

26
34

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01008185 00000003 Folios: 249
Fecha (AMD): 2001-05-30 16:50:46
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: P1.-CASTRIP, LLC.- Solicitud de Patente de Invención para
"ENROLLADO DE MATERIAL EN LAMINAS".-Clase B. 22.-
Expediente número 01-008.185.-

1. Me refiero a mi solicitud de patente de fecha 5 de febrero de 2001 y al requerimiento hecho por ese Despacho notificado por fijación en lista de 5 de Abril del mismo año.
2. Anexas me permito presentar a usted:
 - (1) En cinco (5) hojas de papel, copia formal de los dibujos de la solicitud;
 - (2) En original y dos copias, una de ellas de 6 cm x 6 cm, arte final de la figura característica del invento, para la publicación en la Gaceta de la Propiedad Industrial;
 - (3) Copia autentica, debidamente certificada de la solicitud de patente presentada para el invento arriba nombrado **respecto de la cual reclamo prioridad**, a saber la solicitud australiana PQ 5469 de 7 de Febrero de 2000, junto con su traducción correspondiente a la totalidad de dicho documento;
 - (4) Documentos dos (2) que acreditan el traspaso que los autores del invento de la referencia hacen a favor de mi representado, de sus derechos sobre el mismo debidamente apostillados junto con sus traducciones oficiales debidamente legalizadas hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo los números 131564, 131563 y 326815 de 15 de Mayo de 2001 de 4 de Mayo de 2001, respectivamente;y

- (5) Documento que acredita el traspaso que el autor del Invento de la referencia hace a favor de mi representado de sus derechos sobre el mismo debidamente legalizado hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 428353 de 30 de Abril de 2001, junto con su traducción oficial debidamente legalizada hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 131313 de 3 de Mayo de 2001.

3. Anexo también me permito presentar copia debidamente autenticada por el Notario Sexto del Circulo de Bogotá, de los documentos que acreditan la calidad de Traductor Oficial del señor Gabriel Rueda Chadid quien elaboró la traducción de la totalidad de la solicitud australiana PQ 5469 de 7 de Febrero de 2000.

4. Llamo la atención del Señor Examinador al hecho de que el capítulo reivindicatorio de la Solicitud Provisional Australiana PQ 5469, de la cual se reivindica prioridad en el presente caso, no va a ser presentado a ese Despacho en virtud de la razón que procederé a explicar a continuación.

De acuerdo con el Acta de Patentes Australiana de 1990, la cual contiene la normatividad sobre la materia, una solicitud de patente "puede ser una solicitud provisional o una solicitud completa", como así lo establece el Capítulo tercero subsección 29(2). Así mismo, la subsección 29(3) manifiesta que una solicitud provisional puede estar "acompañada por una descripción provisional". De otra parte, la subsección 40(1) establece que "la descripción provisional debe describir la Invención".

De este modo no hay ninguna exigencia legal en dicha Acta Australiana que establezca como obligación el que la solicitud provisional deba incluir reivindicaciones. Las reivindicaciones son requisito indispensable únicamente tratándose de una solicitud completa, de acuerdo con el Acta de Patentes Australiana de 1990.

En consecuencia, solicito muy comedidamente al Señor Examinador, se sirva aceptar la Solicitud Provisional Australiana PQ 5469 teniendo en cuenta la normatividad contenida en el Acta de Patentes Australiana de 1990, la cual se presenta con la totalidad del capítulo descriptivo, ya que es física y materialmente imposible presentar la traducción del capítulo reivindicatorio por las razones anteriormente expuestas.

5. Anexo, también me permito presentar a usted, fotocopia debidamente autenticada por el Notario Sexto del Circulo de Bogotá del documento que acredita al suscrito y/o al doctor GUSTAVO TAMAYO y/o a la doctora ANGELA MARÍA RESTREPO y/o a la doctora ALICIA LLOREDA y/o al doctor JOSE LLOREDA CAMACHO, en los términos del Parágrafo 1º del Artículo 543 del Decreto-Ley 410 de 1971, como representantes legales en Bogotá de la sociedad CASTRIP, LLC, organizada y existente de conformidad con las leyes de Delaware, Estados Unidos de América, y domiciliada en Charlotte, Carolina del Norte, Estados Unidos de América.

6. Con el texto del documento mencionado presento fotocopia debidamente autenticada por el Notario Sexto del Circulo de Bogotá de los siguientes documentos:

- (a) Certificado Notarial, expedido por el Notario del Condado de Mecklenburg, el 8 de Noviembre de 2000, en el cual se autentica la firma del representante legal de CASTRIP, LLC;
- (b) Autenticación del anterior Certificado Notarial por la Registradora de Instrumentos Públicos del Condado de Mecklenburg, de 9 de Noviembre de 2000;
- (c) Autenticación de la firma de la Registradora de Instrumentos Públicos del Condado de Mecklenburg, por el Secretario de Estado del Estado de Carolina del Norte de fecha 14 de Noviembre de 2000;

39.
37

- (d) Autenticación del anterior certificado, por el Secretario de Estado de los Estados Unidos de América, de fecha 26 de Diciembre de 2000;
- (e) Autenticación de la firma del Secretario de Estado de los Estados Unidos de América, por el Cónsul de Colombia en Washington, D.C., Estados Unidos de América de fecha 26 de Diciembre de 2000;
- (f) Autenticación de la firma del Cónsul nombrado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, bajo el número 204221 de 11 de Enero de 2001;
- (g) Certificación número 2345, expedida el 19 de Enero de 2001 por el mismo Cónsul de Colombia en Washington, D.C., Estados Unidos de América, que acredita existencia y representación de mi representado en los términos de los Artículos 65 del Decreto 1400 de 1970 y 480 del Decreto-Ley 410 de 1971;
- (h) Autenticación de la firma de dicho Cónsul por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, bajo el número 217353 de 7 de Febrero de 2001; y
- (i) Traducción Oficial número LLC-00.083.135, de fecha 9 de Febrero de 2001, correspondiente a las partes pertinentes de la documentación anterior autenticada hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 409575 de 13 de Febrero de 2001.

7. En consecuencia, ruego a usted reconocer mi calidad de representante legal respecto de la sociedad CASTRIP, LLC toda vez que se ha allegado a esa División el documento de representación legal necesario y se ha acreditado su existencia y representación dentro de los términos legales (Artículos 26 y 39 de la Decisión 486).

8. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,



JOSE ANTONIO LLOREDA
T.P. 10.784
Código 231

EL SUSCRITO JEFE DEL AREA DE
LEGALIZACIONES DE MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES.

HACE CONSTAR

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
21 DIC 2000

Que el señor Gabriel Rueda, se encuentra debidamente
registrado ante este Ministerio, como traductor e
intérprete oficial para los idiomas INGLES -ESPAÑOL,
ESPAÑOL - INGLES.

Para efectos de esta certificación, el interesado presentó
copia autenticada de la resolución del Ministerio de
Justicia acerca de la exigencia de resolución 1982.
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
21 FEB. 2001

Dada en Santafé de Bogotá, D. C., a los nueve días
(19) del mes de diciembre de 1998.
PABLO HENDEZ BARRALES

Neihón Sánchez Torres
Jefe Área de Legalizaciones

COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CIRCULO
DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE
ESTA COPIA FOTOSTATICA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
01 JUL 1998

01 SE 2000

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
21 DIC 2000

NST/glm



Ministerio de Justicia y del Derecho

EL SECRETARIO GENERAL DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO

CERTIFICA:

Que por Resolución 5996 del 29 de noviembre de 1982, le fue expedida licencia para ejercer funciones de Traductor e Intérprete Oficial en los idiomas INGLES-ESPAÑOL, ESPAÑOL-INGLES, a GABRIEL RUEDA CHADID, identificado con la cedula de ciudadanía No. 17.124.145 expedida en Bogotá. Que dicha renuncia ~~renuncia~~ ~~consta~~ ~~en~~ ~~la~~ ~~fecha~~.

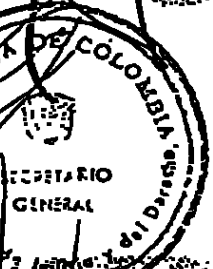
A solicitud del interesado, en Bogotá, los 17 días del mes de noviembre de 1994.

JORGE LOIS SAROVAL SAROVAL

COMO NOTARIO SEYTO DE SANTIAGO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
13 JUL 2000

COMO NOTARIO SEYTO DE SANTIAGO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
21 FEB 2001
PABLO MENDEZ PARRAJAS

COMO NOTARIO SEYTO DE SANTIAGO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
21 AGO 1998



COMO NOTARIO SEYTO DE SANTIAGO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA

COMO NOTARIO SEYTO DE SANTIAGO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
01 SET 2000
19 JUL 1998
21 AGO 1998

TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ
SECRETARÍA GENERAL

LA SUSCRITA SECRETARÍA DEL H. TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL
DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ,

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTÉNTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
13 DIC 2000

CERTIFICA:

Que el Acuerdo No. 183 de diciembre 3 de 1982 emanado de esta Corporación,
por medio del cual dió posesión al señor GABRIEL RUEDA CHADID
identificado con Cédula de Ciudadanía No. 24.149 de Bogotá,
como TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTÉNTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
ESPAÑOL-INGLÉS, en virtud de la Resolución No. 1095 FEB 2001
VIGENTE.

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTÉNTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
07 SET 2000
27 AGO 1998

Se expide en Santafé de Bogotá D.C., a dieciseis (16) de noviembre
mil novecientos noventa y cuatro (1994).

MARIA INES RODRIGUEZ TORRES
SECRETARIA

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTÉNTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
01 JUL 1998
JUAN MANUEL SOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTÉNTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
08 SET 1998
PABLO MENDOZA RARAJAS

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON LA FOTOCOPIA
AUTÉNTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
13 DIC 2000
JUAN MANUEL SOTERO MEDINA
NOTARIO

45
92
Castrip LLC FP 13882

REF: LLC-0027-2000. La presente es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción es elaborada por Gabriel Rueda Chadid (Traductor Oficial).

AUSTRALIA

**Oficina de Patentes
Canberra**

YO, JONNE YABSLEY, JEFE ADJUNTO DE GRUPO DE SOPORTE DE EXAMENES Y VENTAS, certifico mediante el presente instrumento que anexo se encuentra fiel copia de las Especificaciones Provisionales relacionadas con la Solicitud de Patente No. PQ 5469 presentada por ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES COMPANY LIMITED AND BHP STEEL (JLA) PTY LTD., el 7 de Febrero del 2000.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR firmo el presente escrito a los Veintiséis días del mes de Enero d l año 2001.

(Firmado y sellado por)

JONNE YABSLEY

JEFE ADJUNTO DE GRUPO DE SOPORTE DE EXAMENES Y
VENTAS

GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 106 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

43

AUSTRALIA

Ley de Patentes 1990

ESPECIFICACIONES PROVISIONALES

Solicitantes:

ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES COMPANY LIMITED

BHP STEEL (JLA) PTY LTD

A.C.N. 000 011 058

Título del Invento:

ENROLLAMIENTO DE MATERIAL EN LAMINAS

El invento se describe en el presente documento:

GABRIEL RUEDA CHADEA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5496 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

ENROLLAMIENTO DE MATERIAL EN LAMINAS

El presente invento se relaciona con el enrollado de un material, el cual tiene una aplicación en particular más no exclusiva de enrollado en caliente de láminas de acero producidas por rodillos continuos, como en el caso de rodillos gemelos.

Se introduce dentro de un sistema de rodillos gemelos el metal derretido, ubicándolo entre una pareja de rodillos de fundición horizontales que giran en sentido contrario, los cuales son enfriados para que el acorazamiento del metal se solidifique en las superficies del rodillo en movimiento, y se unen en el punto de contacto que se produce entre dichos rodillos. para producir una lámina solidificada que corre descendentemente desde el punto de unión que se produce entre los mencionados rodillos. El término contacto "nip" tal y como se utiliza en el presente documento se refiere a un punto generalizado en el cual los rodillos están en su punto más cercana. El material derretido puede ser vertido desde un cucharón hacia un recipiente de menor tamaño o una serie de recipientes a partir de los cuales el material fluye a través de una boquilla para dispensado del metal, la cual está ubicada por encima del punto de contacto, con el fin de dirigir el material hacia el mencionado punto de contacto entre los rodillos, formando así un área de fundición del metal derretido, soportada sobre las superficies de fundición de los rodillos ubicados exactamente por encima del punto de contacto. Esta área de fundición puede estar restringida entre placas laterales o represamientos sostenidos en un

47
95

sistema deslizando de enganche con los extremos de los rodillos.

Después de que las láminas calientes del material salen de los rodillos se pueden someter a un tratamiento en línea como el de reducción controlada de temperatura, enrollamiento reducido, tratamiento térmico completo o una combinación de tales pasos de tratamiento antes de que el material pase a un embobinador donde se forman los rollos. El embobinador y los equipos para el tratamiento en línea por lo general aplican una tensión sustancial a la lámina que debe ser resistida; además, es necesario establecer diferencias entre la velocidad de fundición del equipo de rodillos gemelos y la velocidad de procesamiento y embobinado en línea posteriores. Las diferencias sustanciales en tales velocidades se pueden desarrollar específicamente durante el arranque inicial y hasta el momento en el cual se logre una velocidad de estado fijo de la fundición. Con el propósito de satisfacer estos requerimientos, se ha propuesto permitir que la lámina caliente que salga del fundidor quede suspendida sin sujeción en un bucle a partir del cual atraviere uno o más juegos de rodillos de sujeción hasta llegar a una parte tensionada de la línea en la cual la lámina se somete a otro procesamiento y embobinado. Los rodillos de sujeción brindan una resistencia a la tensión que se genera por parte de los equipos en línea descendentes y también tienen el propósito de alimentar la lámina dentro de estos equipos descendentes.

Una línea de fundición de lámina con rodillos dobles de este mismo tipo se describen en la Patente de los Estados

Unidos No. 5.503.217 que se le transfirió a Davy McKee (Sheffield) Limited. Según esta línea de fundición la lámina de metal en caliente queda suspendida sin ninguna sujeción en un bucle antes de pasar por una primera serie de rodillos de sujeción que alimentan esta lámina haciéndola pasar por una zona de control de temperatura. Luego de atravesar esta zona de control de temperatura la lámina atraviesa otra serie de rodillos de sujeción antes de llegar a la embobinadora. La lámina puede opcionalmente ser enrollada en caliente mediante la introducción de un equipo de enrollado entre las posteriores series de rodillos de sujeción.

Según se indicó en la Patente de los Estados Unidos No. 5.503.217, la lámina que pasa de cero tensión hacia una parte de tensión de la línea de procesamiento puede hacer un movimiento errático de un lado a otro. Este movimiento no es aceptable y es corrido por la primera serie de rodillos de sujeción que se utilizan para guiar la lámina metálica hasta colocarla dentro de la parte tensionada de la línea de procesamiento. Sin embargo, se ha establecido que los rodillos estándar de sujeción no son exactamente eficaces para guiar la lámina y sostenerla contra la tendencia que ésta tenga a sus movimientos erráticos. Los rodillos de sujeción pueden en efecto contribuir al desalineamiento y movimiento lateral de la lámina, si se llega a desarrollar una variación incluso pequeña en la presión de contacto que se establezca entre la lámina y el rollo propiamente, la luz entre los rodillos de sujeción, o en el perfil de una sección transversal de la lámina fundida que pasa entre estos elementos.

42
47

El movimiento errático de la lámina no solamente produce una desalineación de dicha lámina en el equipo de procesamiento descendente, sino que puede conducir a la transmisión de unas fuerzas de retorcido y en las láminas calientes que salen de los rodillos de fundición. Este retorcimiento es particularmente crítico debido a que la lámina se encuentra a temperaturas cercanas al líquido y de esta manera la lámina presenta una poca resistencia al calor. Cuando se trata de láminas de metal ferroso, tales temperaturas están muy por encima de los 1100°C. Lo anterior implica que este retorcimiento puede conducir a un desgarre lateral en caliente de la lámina, justamente por debajo del contacto de los rollos. Además de lo anterior, el hecho de que se produzcan fluctuaciones sustanciales en las fuerzas tensoras en los márgenes de la lámina produce una ondulación en las márgenes de la lámina, y la consiguiente formación de pequeñas hendiduras en los bordes a medida que la lámina se acerca a los rodillos de sujeción. En casos extremos se puede incluso iniciar una hendidura mecánica lateral la ruptura completa de la lámina. En este orden de ideas, el movimiento errático de la lámina que avanza por los rodillos de sujeción es un problema crítico, particularmente en la fundición de láminas de metal ferroso. Nuestra anterioridad Australiana No. 84245/98 describe un equipo que se puede aplicar para guiar la lámina en estas circunstancias, evitando un movimiento excesivo errático y haciéndole el sesgo respectivo a la lámina. En este caso los rodillos de sujeción entran a funcionar agarrando la lámina con una intensidad variable a los dos lados de la misma, para guiarla de acuerdo con una señal de control generada por el monitoreo de la posición de

la lámina en los alrededores de los mencionados rodillos de sujeción, detectando de esta manera los cambios que se produzcan en la posición lateral de la lámina en la velocidad transversal lateral o sesgo de la lámina.

La configuración bifurcada en la solicitud de Patente No. 84245/98 es bastante satisfactoria para la colocación de la lámina dentro de la mayoría de los equipos para tratamiento en línea. Sin embargo, se ha podido establecer que al alimentar una lámina a través de un equipo de enrollado en caliente en línea tal equipo de enrollado por sí mismo puede generar movimientos laterales de la lámina y/o perturbaciones en la tensión que pueden bajo ciertas condiciones anular el control de guía aportado por los rodillos de sujeción. El presente invento ofrece un método y un equipo por medio del cual una lámina que pasa entre unos rodillos de reducción pueden guiarse en forma precisa, de tal manera que se puedan conservar dentro de una trayectoria sustancialmente estable en línea recta. Aun cuando el invento ha surgido de la necesidad de controlar la lámina que sale de un equipo de fundición de rodillos gemelos hacia un equipo de enrollado en línea, se podría aplicar en otros usos en los cuales el material de láminas debe atravesar un equipo de reducción.

De acuerdo con el invento, se proporciona un método para enrollar el material en láminas que comprende el paso de la lámina a través de un dispositivo de guía hasta llegar a un equipo de enrollado que posee un par de rodillos de reducción de lámina que se extienden lateralmente en la dirección de

49

aplicación de la lámina, y donde el dispositivo de guía se acciona para guiar la lámina a medida que esta fase hacia el equipo de enrollado, aplicando fuerzas de opresión que reducen la lámina a los rodillos de reducción en posiciones espaciadas longitudinalmente en esos rodillos, monitoreando la posición de la lámina en un primer punto en los alrededores del dispositivo de guía y en segundo punto en los alrededores del equipo de enrollado, accionando además el dispositivo de guía y variando las fuerzas relativas de aprisionamiento en los rodillos de reducción en las posiciones espaciadas, como una respuesta a las posiciones a=observadas de la lámina en los mencionados primero y segundo puntos.

El dispositivo de guía puede estar conformado por un par de rodillos de sujeción que se extienden lateralmente en la dirección de aplicación de la lámina. En tal caso el método comprender el paso de la lámina entre tales rodillos de fijación, aplicando fuerzas de sujeción a la lámina a tales rodillos de sujeción en posiciones espaciadas a lo largo de los mencionados rodillos de sujeción, y variando las fuerzas relativas de agarre de lámina que se aplican en tales puntos a lo largo de los rodillos de sujeción, guiando así la lámina. De manera alterna, los rodillos de sujeción pueden desplazarse en relación mutua o bien pueden moverse lateralmente en la dirección de alimentación de la lámina con el fin de producir la acción requerida de guía.

El elemento de guía puede accionar con una respuesta a una señal de control producida mediante la comparación de una

50

posición observada de lámina, en un primer punto mencionado con una posición deseada o establecida. La variación de las fuerzas relativas de aprisionamiento aplicadas a los rodillos de reducción puede controlarse mediante otra señal mas de control, dependiente de las posiciones observadas de la lámina en el primero y segundo de los puntos mencionados con se hace la comparación con posiciones deseadas o pre-establecidas, para tales puntos con el fin de producir un cambio en la posición de lámina y/o sesgo de dicha lámina.

La primera ubicación mencionada puede estar en el avance del dispositivo o mecanismo de guía en relación con la dirección de aplicación de lámina y el mencionado segundo punto puede estar en avance de los rodillos de reducción.

El invento también describe un equipo para enrollar material de lámina que posee un par de rodillos de reducción para recibir el material en lámina;

medios de empuje del rodillo para aplicar fuerzas de aprisionamiento a los rodillos de reducción en posiciones espaciadas a lo largo de los rodillos;

un mecanismo para guía de lámina con el fin de guiarla hacia los rodillos de reducción, la cual se acciona para variar la dirección de aplicación de las láminas;

un primer mecanismo sensor de posicionamiento de la lámina para monitorear la posición de esta en un primer punto en los alrededores del mecanismo de guía de lámina;

un segundo mecanismo sensor de posición de lámina para monitorear la posición de dicha lámina en un segundo punto en los alrededores de los rodillos de reducción; y

53
51

un mecanismo de control que responde a las salidas del primero y segundo de los sensores de posicionamiento de lámina para accionar el mecanismo de guía y variar así la dirección de la alimentación a los rodillos de reducción, como también para variar las fuerzas relativas de aprisionamiento que se aplican a los rodillos de reducción en posiciones separadas.

Las fuerzas relativas de aprisionamiento aplicadas a los rodillos de reducción en las posiciones espaciadas pueden variar la posición y el sesgo de la lámina que ingresa a los rodillos de reducción.

El primero y segundo de los mecanismos sensores puede estar cada uno conformado por una serie de sensores individuales.

Con el fin de que el invento pueda ser explicado de manera más completa, se describirá una práctica en particular en forma detallada haciendo referencia a los dibujos que le acompañan, donde:

La Figura 1 ilustra una instalación de fundición de lámina que incorpora un equipo de enrollado en línea y un sistema guía de acuerdo con invento;

La Figura 2 ilustra los componentes esenciales del equipo de fundición con rodillos gemelos;

La Figura 3 ilustra la forma como la lámina fundida producida por el equipo de fundición es colocada en un bucle

74
52

en una serie de rodillos de fijación que son accionados para guiar la lámina hacia el equipo de enrollado en línea;

La Figura 4 ilustra de manera diagramática la guía de lámina y la sección del equipo de enrollado de la instalación:

La Figura 5 es un diagrama de circuito de una forma de dispositivo de control para controlar la operación de los rodillos de fijación de guía y los rodillos de reducción; y

La Figura 6 es un diagrama de circuitos de una forma mejorada del mecanismo de control para supervisar la operación de los rodillos de fijación de guía y los rodillos de reducción.

La instalación ilustrada de fundición y enrollado comprende un equipo de fundición con rodillos gemelos que se conoce por lo general con el número 11 y que produce una lámina de acero fundido 12 la cual describe una trayectoria de tránsito 10 a través de una mesa guía 13 hasta llegar a un soporte de rodillo de fijación 14 conformado por rodillos de fijación 14A. Inmediatamente después de salir del soporte de rodillo de fijación 14, la lámina pasa hacia dentro de un equipo de enrollado en caliente 16 conformado por un par de rodillos de reducción 16A y rodillos de soporte 16B donde se produce el enrollado en caliente para reducir su espesor. La lámina enrollada pasa a un mesón de evacuación del material 17 sobre la cual se puede forzar el enfriado mediante chorros de agua 18 y a través de un soporte de rodillo de sujeción 20 que comprende un par de rodillos de sujeción 20A, y de allí hasta un embobinador 19.

El equipo de fundición de rodillos gemelos 11 está conformado por un bastidor principal de máquina 21 que soporta un par de rodillos de fundición en paralelo 22 que tienen superficies de fundición 22A. El metal derretido se suministra durante una operación de fundición desde un cucharón (el cual no se muestra) hasta llegar a un tundish 23, a través de un shroud refractario 24 y luego llegar a un distribuidor 25 y de allí a través de una boquilla de dispensado del metal 26 hasta el interior del contacto 27 entre los rodillos de fundición 22. El metal derretido dispensado de esta manera al contacto 27 forma un pool 30 por encima del contacto y dicho pool se encuentra limitado en los extremos de los rodillos por un par de represamientos de cierre lateral o placas 28 que se aplican a los extremos de los rodillos por medio de un par de mecanismos de empuje (que no se muestran) conformado por cilindros hidráulicos que se conectan a los porta placas laterales. La superficie superior del pool 30 (generalmente conocida como el nivel "meniscus") puede elevarse por encima del extremo inferior de la boquilla de dispensado, de tal suerte que el extremo inferior de dicha boquilla quede inmerso dentro de este pool.

Los rodillos de fundición 22 son enfriados por agua, de tal manera que los acorazamientos se solidifican en las superficies del rodillo móvil y se unen entre sí en el contacto 27 entre ellos para producir la lámina solidificada 12 que se dispensa en sentido descendente desde el contacto que se produce entre los rodillos.

GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 3996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

Al inicio de una operación de fundido se produce una sección corta de lámina imperfecta en la medida en que las condiciones de fundición se vayan estabilizando. Después de que la fundición continua queda estabilizada, los rodillos de fundición se apartan ligeramente y luego se unen otra vez para hacer que este extremo guía de la lámina se rompa a la manera descrita en la Patente Australiana 646981 y según la Patente de los Estados Unidos 5.287.912, formando de esta manera una extremo de cabezal limpio para la siguiente lámina de fundición. El material imperfecto cae dentro de una caja de escorias 33 ubicada por debajo del equipo de fundición 11 y en este momento hay un delantal oscilante 34 que normalmente queda suspendido desde un pivote 35 hacia uno de los lados de la salida del equipo de fundición oscila a través de la salida del equipo de fundición para guiar el extremo limpio de la lámina fundida hasta ubicarla en el mesón guía 13 que la alimenta al soporte del rodillo de sujeción 14. Este delantal 34 se contrae nuevamente hasta llegar a su posición de colgado permitiendo que la lámina 12 quede suspendida en un bucle 36 por debajo del equipo de fundición antes de pasar al mesón guía 13. Este mesón guía está conformado por una serie de rodillos de soporte de lámina 41 para sujetar la lámina antes de que pase al soporte de rodillo de fundición 14, y una serie de segmentos de la mesa 42, 43 dispuestos entre los rodillos de apoyo. Los rodillos 41 están dispuestos en una serie que se extiende en retroceso desde el soporte de rodillos de fijación 14 hacia el equipo de fundición y hace un curvado descendente en su extremo remoto desde los rodillos de sujeción, con el fin de recibir y guiar suavemente la lámina desde el bucle 36.

57
65

El equipo de fundición de rodillos gemelos puede ser del tipo ilustrado y descrito en forma un tanto detallada en las Patentes de los Estados Unidos Nos. 5.184.868 y 5.277.243 o en la Patente de los Estados Unidos No. 5.488.988 y se puede hacer referencia a dichas patentes para disponer de detalles precisos de interpretación los cuales no forman parte del presente invento.

Con el fin de controlar la formación de escamas en la lámina caliente, la instalación es fabricada y ensamblada de manera que se forme un encerramiento muy grande conocido generalmente como 37 que define un espacio sellado 38 dentro del cual la lámina de acero 12 se encuentra encerrada en toda la trayectoria desde el contacto entre los rodillos de fundición hasta el contacto de ingreso 39 del soporte del rodillo de sujeción 14. El encerramiento 37 se forma mediante una serie de secciones de pared separadas que se acoplan entre sí en varias conexiones de sello para formar una pared de encerramiento continuo. La fusión y la construcción en detalle del encerramiento 37 se describen ampliamente en la Solicitud de Patente Australiana No. 42235/86.

El soporte del rodillo de sujeción 14 comprende un par de rodillos de sujeción 50 que resisten la tensión aplicada por los soportes de rodillo de reducción 16. En este sentido la lámina es capaz de quedar suspendida en el bucle 36 a medida que pasa desde los rodillos de fundición 22 hasta el mesón guía 13 y colocarse dentro del soporte del rodillo de sujeción 14. Los rodillos de sujeción 50 proporcionan así una barrera de tensión entre el bucle de suspensión libre y la

58
56

parte descendente tensionada de la línea de procesamiento. Estos elementos también están diseñados para estabilizar la posición de la lámina en el mesón de alimentación y aplicarla al equipo de enrollado 16. Sin embargo, se ha podido establecer en la práctica que existe una fuerte tendencia a que la lámina se mueva lateralmente en forma errática sobre el mesón guía. Si no se observa este movimiento de la lámina se puede producir una distorsión en la forma del bucle con la formación consiguiente de ondulaciones y rupturas en los márgenes de la lámina y en casos extremos la ruptura completa de la lámina por hendiduras transversales masivas.

Se ha podido establecer también que tanto los rodillos de sujeción como el equipo de enrollado contribuyen a que de produzcan estos movimientos erráticos de la lámina. De acuerdo con lo establecido en el presente invento, tanto los rodillos de sujeción como el equipo de enrollado se accionan para producir efectos de guía que contrarrestan los movimientos erráticos de la lámina. Tanto los rodillos de sujeción como los rodillos de reducción poseen fuerzas aplicadas en puntos espaciados longitudinalmente a través de los rodillos, y las fuerzas se varían en forma relativa la una con la otra para producir los efectos de guía necesarios sobre la lámina.

Los efectos de guía en los rodillos de sujeción pueden producirse de diversas maneras. Cuando una lámina queda agarrada entre un par de rodillos en puntos espaciados, y la presión de agarre en los dos puntos se cambia en relación mutua, la lámina produce un sesgo relativo con la dirección

57

de avance en el recorrido que a su vez causa el movimiento total de la lámina hacia uno de los lados. Se registran mecanismos diferentes por medio de los cuales este sesgo y el movimiento lateral se puedan generar; así, si los rodillos son cóncavos, la lámina quedará agarrada en dos puntos cerca de los bordes de la mencionada lámina. Si la lámina se agarra más fuerte hacia uno de los lados que al otro se producirá el resbalamiento en el lado que quede suelto causando sesgos en la lámina. Si los rodillos son convexos, el cambio en las presiones relativas en los dos puntos espaciados causaran una ligera inclinación entre los rodillos para cambiar la posición del punto eficaz de contacto entre ellos lo cual causará también un sesgo en la lámina. Existe un tercer mecanismo de sesgo que se debe a la reducción generalizada o localizada o bien al adelgazamiento de la lámina en el lado en el cual se aplica una mayor presión, que hace que la lámina se curve y se sesgue. En los rodillos de sujeción 14 del equipo de fundición de lámina continua que se ilustra todos los tres mecanismos de guía de lámina pueden presentarse en tiempos distintos dentro del proceso. A medida que los rodillos se calientan, pueden distorcionar la función cambiando la forma en la cual los rodillos sujetan la lámina. Además de lo anterior, el perfil de la lámina también se puede variar entre las distintas fundiciones o durante una fundición completa, y esto a su vez cambiará el tipo de contacto con la lámina y el modo de sujeción. No obstante, en la mayoría de los casos la aplicación de una presión de agarre a uno de los lados de los rodillos hará que la lámina se sesgue y se separe del lado en el cual se aplique una mayor presión.

60
50

Al operar el equipo de enrollado 16, se generan efectos de guía esencialmente por la reducción o adelgazamiento de la lámina hacia el lado en el cual se aplique una mayor presión, haciendo que la lámina se curve y se siga separándose del lado en el cual la presión es mayor.

Según se ilustra en la Figura 4, las fuerzas de sujeción de la lámina se le aplican a los rodillos de sujeción 14A por medio de dos cilindros hidráulicos 52 ubicados en los extremos de los rodillos de sujeción, que funcionan independientemente, con el fin de variar las presiones aplicadas en los dos lados del rodillo, donde el equipo de reducción 16 se encuentra igualmente provisto de un par de cilindros hidráulicos 62 que accionan en forma independiente, con el fin de variar las presiones aplicadas por los rodillos de reducción 16A a través de la lámina. De esta manera la lámina se puede guiar bien por la operación de los rodillos de sujeción 14A como por los rodillos de reducción 16A.

Con el fin de generar señales de control para supervisar los diferenciales de presión aplicados a los rodillos de sujeción 14A y a los de reducción 16A, con el propósito de controlar la guía de la lámina, la posición de esta es monitoreada en un primer punto cerca de los rodillos de sujeción mediante un sensor de posicionamiento de la lámina 51, el cual detecta la posición lateral de la lámina en la mesa guía y además en un segundo punto cerca de los rodillos de reducción 16A, mediante un sensor de posición de la lámina 61, que detecta la posición lateral de la lámina en avance inmediato de los rodillos de reducción 16A. De esta manera,

la posición lateral de la lámina es monitoreada en dos puntos en avance inmediato de los rodillos de sujeción 14A y de inmediato en avance de los rodillos de reducción 16A. Dentro de una distribución modificada los sensores de lámina 51 y 61 pueden ser reemplazados por una multiplicidad de sensores en ambos puntos, en el avance de los rodillos de sujeción y en el avance del equipo de fundición, para permitir que el ángulo de sesgo de la lámina quede determinado en cada punto, como una alternativa o como adición a la determinación de la posición de lámina.

La salida de los sensores 51 y 61 se alimenta a un controlador 63 que genera señales de control para supervisar la operación de ambas series de cilindros hidráulicos 52 y 62.

La Figura 5 ilustra una forma de circuito de control para el controlador 63. Utilizando este circuito de control la posición de la lámina en avance de los rodillos de sujeción 14A detectados por el sensor 51 produce una señal de control para el cilindro hidráulico del rodillo de sujeción 52 con una tendencia hacia el desplazamiento de la lámina de regreso a una posición de predeterminación. La señal que sale del sensor 51 también se alimenta a través de un dispositivo de huelgo o retraso 64 para producir una señal de retardo en tiempo que se aplica a un comparador 65, el cual compara la señal de retardo por la producida por el sensor 61, indicando así la posición de la lámina en la entrada hacia los rodillos de reducción 16A. El huelgo del dispositivo 64 es igual al tiempo que se requiere para que la lámina recorra desde el

62
60

primer punto observado por el sensor 51 hasta el segundo punto observado por el sensor 61, y donde la comparación por tanto mide el movimiento lateral de la lámina entre estos dos puntos. El comparador 64 aplica un factor k a la señal de retardo que se compare con la señal del equipo. Si este factor k se fija en -1 , el equipo podría ser operado únicamente para guiar la lámina si se ha registrado algún movimiento lateral de la lámina entre el primero y segundo puntos. Lo anterior produce un desacople eficaz entre la guía del rodillo de sujeción y el efecto de guía del equipo de fundición. Si el factor k se fija en 0 se registrará una guía total del equipo y el circuito producirá señales de control para el equipo ignorando cualquier acción correctiva, que ya se hubiese tomado por parte del control de los rodillos de sujeción. Se ha establecido en la práctica que con el propósito de manejar todo tipo de desacople posible de los movimientos erráticos de la lámina, el desacople parcial de los dos controles proporciona los mejores resultados, y con el fin de lograr que este factor k pueda ubicarse en -0.5 .

La Figura 6 ilustra un circuito de control actualmente preferido para el controlador 63. En este circuito, la señal producida por el sensor 51 que indica la posición lateral de la lámina en avance de los rodillos de sujeción se compara con una posición deseada o de referencia del rodillo de sujeción, para producir una señal de error que se aplica a través del dispositivo de huelgo 66 para producir una señal de error de retardo de tiempo. Esta señal de error de retardo se le aplica al comparador 67 junto con una posición de

65
61

referencia del equipo para producir una salida que se compara con la posición observada de la lámina en avance del equipo, por parte del sensor 61 con el propósito de producir una señal de control para el cilindro hidráulico. Si la lámina se encuentra en la posición de referencia o punto de graduación en avance de los rodillos de sujeción, la señal de error será de 0. Si la posición de referencia del equipo o punto de fijación es 0, no existirá ninguna señal de control para el equipo. Así las cosas, el sistema opera solamente para hacer que la guía del equipo se produzca si los rodillos de sujeción se encuentran en un estado dinámico. De acuerdo con esta distribución, será posible alcanzar el control integral del equipo, de manera que este pueda funcionar desplazando hacia atrás la lámina hasta alcanzar un punto predeterminado, evitando a la vez la interacción dinámica entre los rodillos de sujeción y el equipo.

El equipo ilustrado ha sido avanzado a manera de ejemplo solamente, y se puede modificar de manera considerable. Por ejemplo, existen dispositivos conocidos de guía de lámina que incorpora un par de rodillos de sujeción, los cuales pueden oscilar lateralmente con respecto de la lámina alrededor de una guía de giro de compensación, o un punto de giro virtual con el propósito de guiar dicha lámina. Lo anterior significa que sería posible incorporar dicho dispositivo de guía de giro, para lograr la guía necesaria de los rodillos de sujeción en forma anticipada al equipo de enrollado, y la señal de posición de la lámina producida por el sensor 51 se utiliza para controlar los movimientos de giro de los rodillos de sujeción de guía de lámina, en lugar de controlar

64.
62

la presión de agarre aplicada por dichos rodillos. Además, aun cuando el invento es particularmente útil para controlar y guiar la lámina que se produzca en un equipo de fundición continua de lámina sometido a un enrollado en línea, el invento también se puede aplicar en cualquier instalación en la cual deba alimentarse material en lámina a través de rodillos de reducción.

La anterior es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción fue realizada por GABRIEL RUEDA CHADID (Traductor Oficial). Resolución 5986 del Minjusticia, por lo cual estampo mi Sello y Firmo.

Bogotá D.C., Marzo 3 del 2001.

GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCIÓN 5986 DE NOV. 29-81
MINISTERIO DE JUSTICIA



FOR REPRODUCTION
FP 19882 63

Patent Office
Canberra

I, JONNE YABSLEY, ACTING TEAM LEADER EXAMINATION SUPPORT
& SALES hereby certify that annexed is a true copy of the Provisional
specification in connection with Application No. PQ 5469 for a patent by
ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES COMPANY LIMITED
AND BHP STEEL (JLA) PTY LTD filed on 07 February 2000.



WITNESS my hand this
Twenty-sixth day of January 2001

JONNE YABSLEY
ACTING TEAM LEADER
EXAMINATION SUPPORT & SALES

~~66~~
64

AUSTRALIA
Patents Act 1990

PROVISIONAL SPECIFICATION

Applicant(s):

ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES COMPANY LIMITED

BHP STEEL (JLA) PTY LTD

A.C.N. 000 011 058

Invention Title:

ROLLING STRIP MATERIAL

The invention is described in the following statement:

ROLLING STRIP MATERIAL

This invention relates to the rolling of strip material. It has particular, but not exclusive, application to hot rolling of steel strip produced from a continuous caster such as a twin roll caster.

In a twin roll caster molten metal is introduced between a pair of contra-rotated horizontal casting rolls which are cooled so that metal shells solidify on the moving roll surfaces and are brought together at the nip between them to produce a solidified strip product delivered downwardly from the nip between the rolls. The term "nip" is used herein to refer to the general region at which the rolls are closest together. The molten metal may be poured from a ladle into a smaller vessel or series of vessels from which it flows through a metal delivery nozzle located above the nip so as to direct it into the nip between the rolls, so forming a casting pool of molten metal supported on the casting surfaces of the rolls immediately above the nip. This casting pool may be confined between side plates or dams held in sliding engagement with the ends of the rolls.

After leaving the caster the hot strip may be subjected to in-line treatment such as a controlled temperature reduction, reduction rolling, full heat treatment or a combination of such treatment steps before passing to a coiler. The coiler and any in-line treatment apparatus generally applies substantial tension to the strip which must be resisted. Moreover, it is necessary to accommodate differences between the casting speed of the twin roll caster and speed of subsequent in-line processing and coiling. Substantial differences in those speeds may develop particularly during initial start-up and until steady state casting speed is achieved. In order to meet these requirements it has been proposed to allow the hot strip leaving the caster to hang unhindered in a loop from which it passes through one or more sets of pinch rolls

into a tensioned part of the line in which the strip is subjected to further processing and coiling. The pinch rolls provide resistance to the tension generated by the down-line equipment and are also intended to feed the strip
5 into the down-line equipment.

A twin roll strip casting line of this kind is disclosed in United States Patent 5,503,217 assigned to Davy McKee (Sheffield) Limited. In this casting line the hot metal strip hangs unhindered in a loop before passing
10 to a first set of pinch rolls which feed the strip through a temperature control zone. After passing through the temperature control zone the strip passes through further sets of pinch rolls before proceeding to a coiler. It may optionally be hot rolled by inclusion of a rolling mill
15 between the subsequent sets of pinch rolls.

As noted in United States Patent 5,503,217, strip passing from zero tension to a tension part of a processing line can wander from side to side. This is not acceptable and is overcome by the first set of pinch rolls being used
20 to steer the metal strip into the tensioned part of the processing line. However, it has been found that standard pinch rolls are not properly effective to steer the strip and hold it against the tendency to wander. The pinch rolls can in fact contribute to misalignment and lateral
25 movement of the strip if even small variations develop in the strip to roll contact pressure, the gap between the pinch rolls, or in the profile or cross-section of the cast strip passing between them.

Wandering of the strip not only results in
30 misalignment of the strip in the down-line processing equipment, and it can lead to the transmission of twisting forces back into the hot strip issuing from the casting rolls. This twisting is particularly critical given the strip is at temperatures close to liquidus and thus the
35 strip has little hot strength. In ferrous metal strip these temperatures are well in excess of 1100°C. Thus such twisting can lead to hot lateral tearing of the strip just

below the roll nip. In addition the generation of substantial fluctuations in the tensile forces at the edge margins of the strip leads to waviness in the strip margins and the generation of small edge cracks as the strip approaches the pinch rolls. In extreme cases it can even initiate severe lateral mechanical cracking and complete disruption of the strip. Accordingly, wandering of the strip in advance of the pinch rolls is a critical problem, particularly in the casting of ferrous metal strip. Our earlier Australian Patent Application 84245/98 describes apparatus which can be applied to the steering of the strip in these circumstances to prevent excessive wandering and skewing of the strip. In that case the pinch rolls are operated to grip the strip with varying intensity at the two sides of the strip to steer the strip in accordance with a control signal generated by monitoring the position of the strip in the vicinity of the pinch rolls to detect changes in lateral position of the strip and the lateral traversing velocity or skew of the strip.

The arrangement disclosed in Patent Application 84245/98 is quite satisfactory for feeding strip into most in-line treatment apparatus. However, it has been found on feeding a strip through an in-line hot rolling mill that the rolling mill itself can generate lateral movements of the strip and/or tension disturbances which can under some conditions overcome the steering control provided by the pinch rolls. The present invention provides a method and apparatus by which a strip passing between reduction rolls can be accurately steered so as to be maintained in a substantially steady straight line path. Although the invention has arisen from the need to control strip issuing from a twin roll caster into an in-line rolling mill, it could be applied in other applications where strip material is to be passed through a reduction mill.

According to the invention, there is provided a method of rolling strip material comprising passing the strip through a steering device into a rolling mill having

76
68

a pair of strip reduction rolls extending laterally of the strip feed direction, the steering device being operable to steer the strip as it passes to the rolling mill, applying strip reduction squeezing forces to the reduction rolls at positions spaced apart longitudinally of those rolls, monitoring the position of the strip at a first location in the vicinity of the steering device and at a second location in the vicinity of the rolling mill, and operating the steering device and varying the relative squeezing forces on the reduction rolls at the spaced positions in response to observed positions of the strip at said first and second locations.

The steering device may comprise a pair of pinch rolls extending laterally of the strip feed direction. In that case the method may comprise passing the strip between those pinch rolls, applying strip gripping forces to the pinch rolls at positions spaced apart along the pinch rolls, and varying the relative strip gripping forces applied at said positions along the pinch rolls thereby to steer the strip. Alternatively, the pinch rolls may be moved relative to one another or they may be moved laterally of the feed direction of the strip to produce the requisite steering action.

The steering device may be operable in response to a control signal produced by comparing an observed strip position at a said first location with a desired or set position. Variation of the relative squeezing forces applied to the reduction rolls may be controlled by a further control signal dependent on observed strip positions at both first and second locations when compared with desired or set positions for those locations to effect a change in the strip position and/or skew of the strip.

Said first location may be in advance of the steering device in relation to the strip feed direction and said second location may be in advance of the reduction rolls.

The invention also provides apparatus for rolling

71
69

strip material, having

a pair of reduction rolls to receive the strip material;

roll thrust means to apply squeezing forces to the
5 reduction rolls at positions spaced apart along those rolls;

a strip steering device to steer the strip to the reduction rolls and operable to vary the feed direction;

a first strip position sensor means to monitor the
10 position of the strip at a first location in the vicinity of the strip steering device;

a second strip position sensor means to monitor the position of the strip at a second location in the vicinity of the reduction rolls; and

15 control means responsive to outputs of the first and second strip position sensors to operate the steering device to vary the direction of feed to the reduction rolls and also to vary the relative squeezing forces applied to the reduction rolls at the spaced apart positions.

20 The relative squeezing forces applied to the reduction rolls at the spaced apart positions may vary the position and skew of the strip entering the reduction rolls.

The first and second sensor means may each
25 consist of a plurality of individual sensors.

In order that the invention may be more fully explained, one particular embodiment will be described in detail with reference to the accompanying drawings in which:

30 Figure 1 illustrates a strip casting installation incorporating an in-line rolling mill and steering system in accordance with the invention;

Figure 2 illustrates essential components of the twin roll caster;

35 Figure 3 illustrates the manner in which cast strip produced by the caster is fed in a loop to a set of pinch rolls which are operated to steer the strip to the

in-line rolling mill;

Figure 4 diagrammatically illustrates the strip steering and rolling mill section of the installation;

Figure 5 is a circuit diagram of one form of control device to control operation of steering pinch rolls and reduction rolls; and

Figure 6 is a circuit diagram of an improved form of control device for controlling operation of the steering pinch rolls and reduction rolls.

The illustrated casting and rolling installation comprises a twin roll caster denoted generally as 11 which produces a cast steel strip 12 which passes in a transit path 10 across a guide table 13 to a pinch roll stand 14 comprising pinch rolls 14A. Immediately after exiting the pinch roll stand 14, the strip passes into a hot rolling mill 16 comprising a pair of reduction rolls 16A and supporting rolls 16B by in which it is hot rolled to reduce its thickness. The rolled strip passes onto a run-out table 17 on which it may be force cooled by water jets 18 and through a pinch roll stand 20 comprising a pair of pinch rolls 20A, and thence to a coiler 19.

Twin roll caster 11 comprises a main machine frame 21 which supports a pair of parallel casting rolls 22 having casting surfaces 22A. Molten metal is supplied during a casting operation from a ladle (not shown) to a tundish 23, through a refractory shroud 24 to a distributor 25 and thence through a metal delivery nozzle 26 into the nip 27 between the casting rolls 22. Molten metal thus delivered to the nip 27 forms a pool 30 above the nip and this pool is confined at the ends of the rolls by a pair of side closure dams or plates 28 which are applied to the ends of the rolls by a pair of thrusters (not shown) comprising hydraulic cylinder units connected to the side plate holders. The upper surface of pool 30 (generally referred to as the "meniscus" level) may rise above the lower end of the delivery nozzle so that the lower end of the delivery nozzle is immersed within this pool.

73
21

Casting rolls 22 are water cooled so that shells solidify on the moving roll surfaces and are brought together at the nip 27 between them to produce the solidified strip 12 which is delivered downwardly from the nip between the rolls.

At the start of a casting operation a short length of imperfect strip is produced as the casting conditions stabilise. After continuous casting is established, the casting rolls are moved apart slightly and then brought together again to cause this leading end of the strip to break away in the manner described in Australian Patent 646981 and United States Patent 5,287,912 so as to form a clean head end of the following cast strip. The imperfect material drops into a scrap box 33 located beneath caster 11 and at this time a swinging apron 34 which normally hangs downwardly from a pivot 35 to one side of the caster outlet is swung across the caster outlet to guide the clean end of the cast strip onto the guide table 13 which feeds it to the pinch roll stand 14. Apron 34 is then retracted back to its hanging position to allow the strip 12 to hang in a loop 36 beneath the caster before it passes to the guide table 13. The guide table comprises a series of strip support rolls 41 to support the strip before it passes to the pinch roll stand 14 and a series of table segments 42, 43 disposed between the support rolls. The rolls 41 are disposed in an array which extends back from the pinch roll stand 14 toward the caster and curves downwardly at its end remote from the pinch rolls so as smoothly to receive and guide the strip from the loop 36.

The twin roll caster may be of the kind which is illustrated and described in some detail in United States Patents 5,184,668 and 5,277,243 or United States Patent 5,488,988 and reference may be made to those patents for appropriate constructional details which form no part of the present invention.

In order to control the formation of scale on the hot strip the installation is manufactured and assembled to

74
72

form a very large enclosure denoted generally as 37 defining a sealed space 38 within which the steel strip 12 is confined throughout a transit path from the nip between the casting rolls to the entry nip 39 of the pinch roll stand 14. Enclosure 37 is formed by a number of separate wall sections which fit together at various seal connections to form a continuous enclosure wall. The function and detailed construction of enclosure 37 is fully described in Australian Patent Application 42235/96.

10 Pinch roll stand 14 comprises a pair of pinch rolls 50 which resist the tension applied by the reduction roll stands 16. Accordingly the strip is able to hang in the loop 36 as it passes from the casting rolls 22 to the guide table 13 and into the pinch roll stand 14. The pinch
15 rolls 50 thus provide a tension barrier between the freely hanging loop and the tensioned downstream part of the processing line. They are also intended to stabilise the position of the strip on the feed table and feed it in to the rolling mill 16. However, it has been found in
20 practice that there is a strong tendency for the strip to wander laterally on the guide table. If left unchecked the wandering movement of the strip can produce distortions in the shape of the loop with the consequent generation of waviness and cracks in the strip margins and in extreme
25 cases complete disruption of the strip by massive transverse cracking.

It has been found that both the pinch rolls and the rolling mill contribute to wandering movements of the strip. In accordance with the present invention, both the
30 pinch rolls and the rolling mill are operated to produce steering effects which counteract wandering movements of the strip. Both the pinch rolls and the reduction rolls have forces applied at positions spaced apart longitudinally across the rolls and the forces are varied
35 relative to one another to produce the necessary steering effects on the strip.

The steering effects at the pinch rolls can be

produced in various ways. When a strip is gripped between a pair of rolls at spaced locations and the gripping pressure at the two locations are changed relative to one another, the strip will be caused to skew relative to forward direction of travel which in turn causes the whole strip to move to one side. There are different mechanisms by which this skewing and lateral movement can be generated. If the rolls are concave, the strip will be gripped at two locations near the edges of the strip. If the strip is gripped more tightly toward one side than at the other there will be slippage at the more loosely gripped side causing the strip to skew. If the rolls are convex, changing the relative pressures at the two spaced locations will cause relative tilting between the rolls to change the position of the effective contact point between them which will also cause the strip to skew. A third mechanism for skewing is due to general or localised reduction or thinning of the strip at the side where greater pressure is applied which causes the strip to curve and skew. At the pinch rolls 14 in the illustrated continuous strip caster all three strip steering mechanisms may occur at differing times in the process. As the rolls heat up, they can distort which can change the manner in which the rolls grip the strip. Moreover, the strip profile can also change either between casts or throughout a cast and this will also change the kind of contact with the strip and the mode of gripping. However, in most instances, applying more gripping pressure to one side of the rolls will cause the strip to skew and move away from the side on which greater pressure is applied. In operation of the rolling mill 16, steering effects are generated primarily by reduction or thinning of the strip toward the side where greater pressure is applied causing the strip to curve and to skew away from the side of greater pressure.

As illustrated in Figure 4, strip gripping forces are applied to pinch rolls 14A by means of two hydraulic

cylinder units 52 located at the ends of the pinch rolls and independently operable so as to vary the pressures applied at the two sides of the roll and the reduction mill 16 is similarly provided with a pair of hydraulic cylinder units 62 which are independently operable so as to vary the pressures applied by the reduction rolls 16A across the strip. In this way the strip can be steered both by operation of the pinch rolls 14A and the reduction rolls 16A.

10 In order to generate control signals to control the pressure differentials applied to the pinch rolls 14A and the reduction rolls 16A so as to control steering of the strip, the position of the strip is monitored at a first location in the vicinity of the pinch rolls by a strip position sensor 51 which senses the lateral position of the strip on the guide table and also at a second location in the vicinity of reduction rolls 16A by a strip position sensor 61 which senses the lateral position of the strip immediately in advance of the reduction rolls 16A. In this way, the lateral position of the strip is monitored at two locations immediately in advance of the pinch rolls 14A and immediately in advance of the reduction rolls 16A. In a modified arrangement the strip sensors 51 and 61 may be replaced by a multiplicity of sensors at both locations in advance of the pinch rolls and in advance of the mill to enable the skew angle of the strip to be determined at each location as an alternative or in addition to the determination of the strip position.

 The output of sensors 51 and 61 is fed to a controller 63 which generates control signals to control the operation of both sets of hydraulic cylinder units 52 and 62.

 Figure 5 illustrates one form of control circuit for the controller 63. With this control circuit the position of the strip in advance of the pinch rolls 14A as sensed by sensor 51 produces a control signal for the pinch roll hydraulic cylinder units 52 tending to move the strip

back to a set position. The signal from sensor 51 is also fed through a lagging or delay device 64 to produce a time delayed signal which is fed to a comparator 65 which compares the delayed signal with the signal produced by the sensor 61 indicating the position of the strip at the entry to the reduction rolls 16A. The lag of device 64 is equal to the time taken for the strip to travel from the first location observed by sensor 51 to the second location observed by sensor 61 and the comparison therefore measures lateral movement of the strip between those two locations. The comparator 64 applies a factor k to the delayed signal to be compared with the mill signal. If the factor k is set at -1 , the mill would only be operated to steer the strip if there has been lateral movement of the strip between the first and second locations. This provides effective decoupling between the pinch roll steering and the mill steering effect. If the factor k is set at 0 there will be full mill steering and the circuit will produce control signals for the mill which ignore any corrective action already taken by the pinch roll control. It has been found in practice that in order to deal with all possible decoupling kinds of wandering movements of the strip, partial decoupling of the two controls provides the best results and in order to provide this the factor k may be set at -0.5 .

Figure 6 illustrates a presently preferred control circuit for the controller 63. In this circuit, the signal produced by sensor 51 indicative of the lateral position of the strip in advance of the pinch rolls is compared with a pinch roll desired or reference position to produce an error signal which is fed through the lagging device 66 to produce a time delayed error signal. That time delayed error signal is fed to comparator 67 together with a mill reference position to produce an output which is compared with the observed position of the strip in advance of the mill by the sensor 61 in order to produce a control signal for the hydraulic cylinder units 62. If the

78
76

strip is at the reference position or set point in advance of the pinch rolls, the error signal will be 0. If the mill reference position or set point is 0 there will be no control signal to the mill. Accordingly, the system only
5 operates to cause mill steering if the pinch rolls are in a dynamic state. With this arrangement, it is possible to achieve integral control of the mill so that the mill can operate to move the strip back to a set point while avoiding dynamic interaction between the pinch rolls and
10 the mill.

The illustrated apparatus has been advanced by way of example only and it could be modified considerably. For example, there are known strip guidance devices incorporating a pair of pinch rolls which can be swung
15 laterally of the strip about an offset pivot guide or virtual pivot point in order to steer the strip. It would be possible to incorporate such a pivoting steering device to provide the necessary pinch roll steering in advance of the rolling mill, the strip position signal produced by the
20 sensor 51 being used to control pivoting movements of the strip guiding pinch rolls instead of controlling the gripping pressure applied by those rolls. Moreover, although the invention is particularly useful in controlling and steering strip being produced in a
25 continuous strip caster and subjected to in-line rolling, the invention can be applied in any installation in which strip material is to be fed through reduction rolls.

72

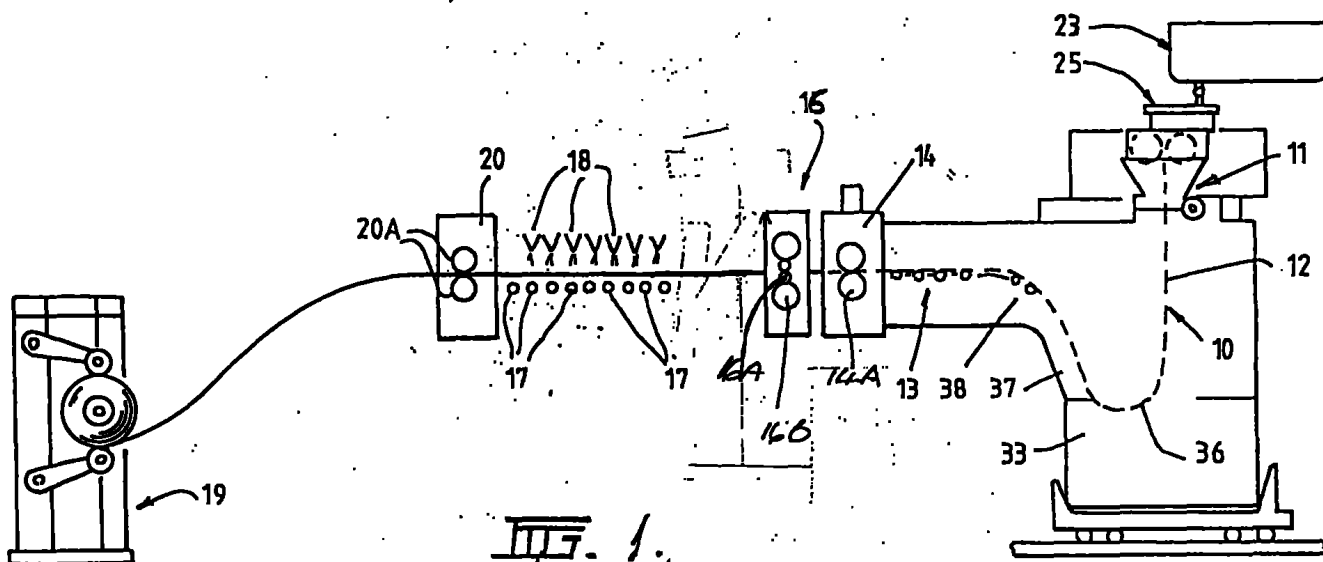


FIG. 1;

64

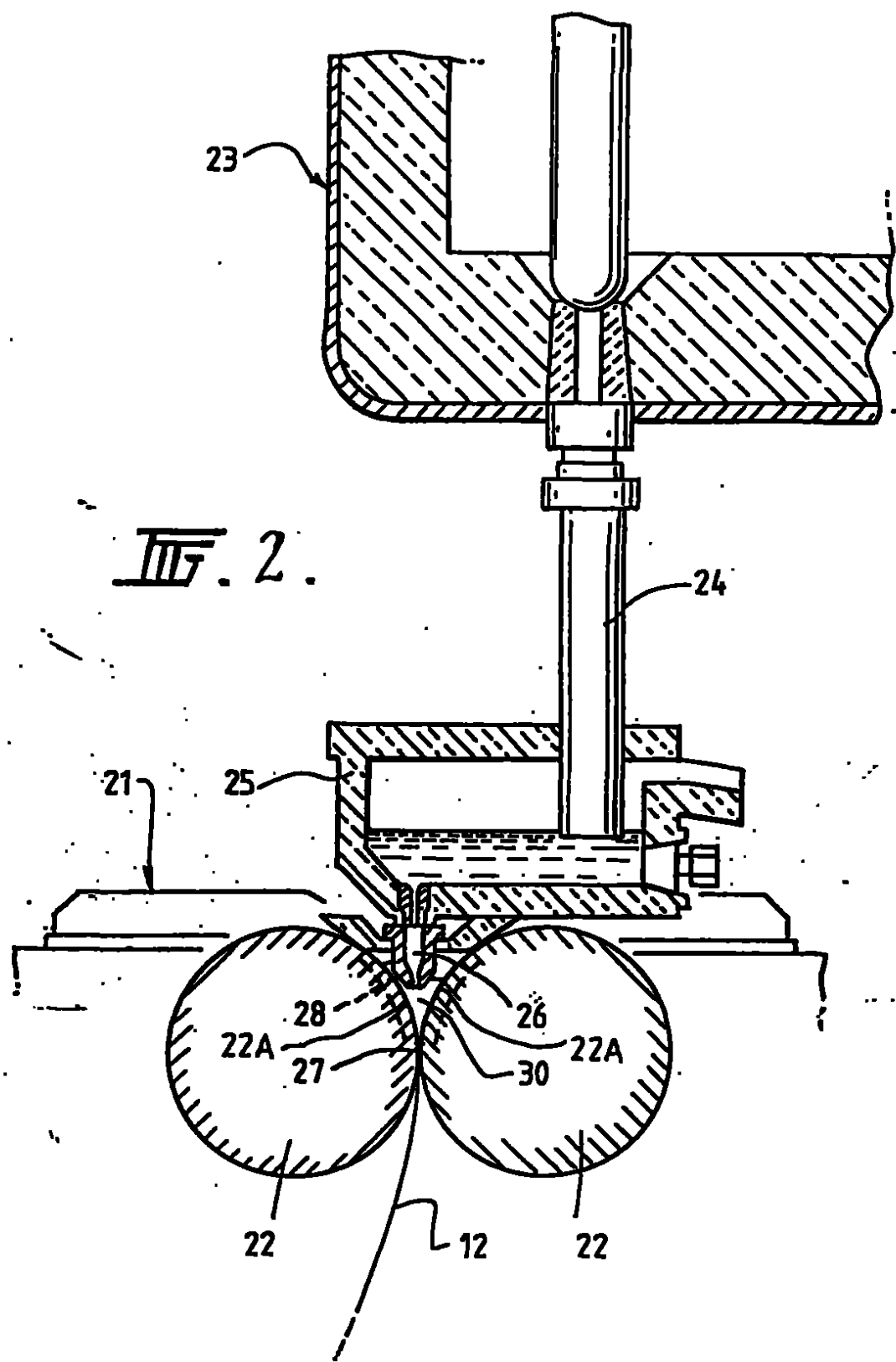


Fig. 2.

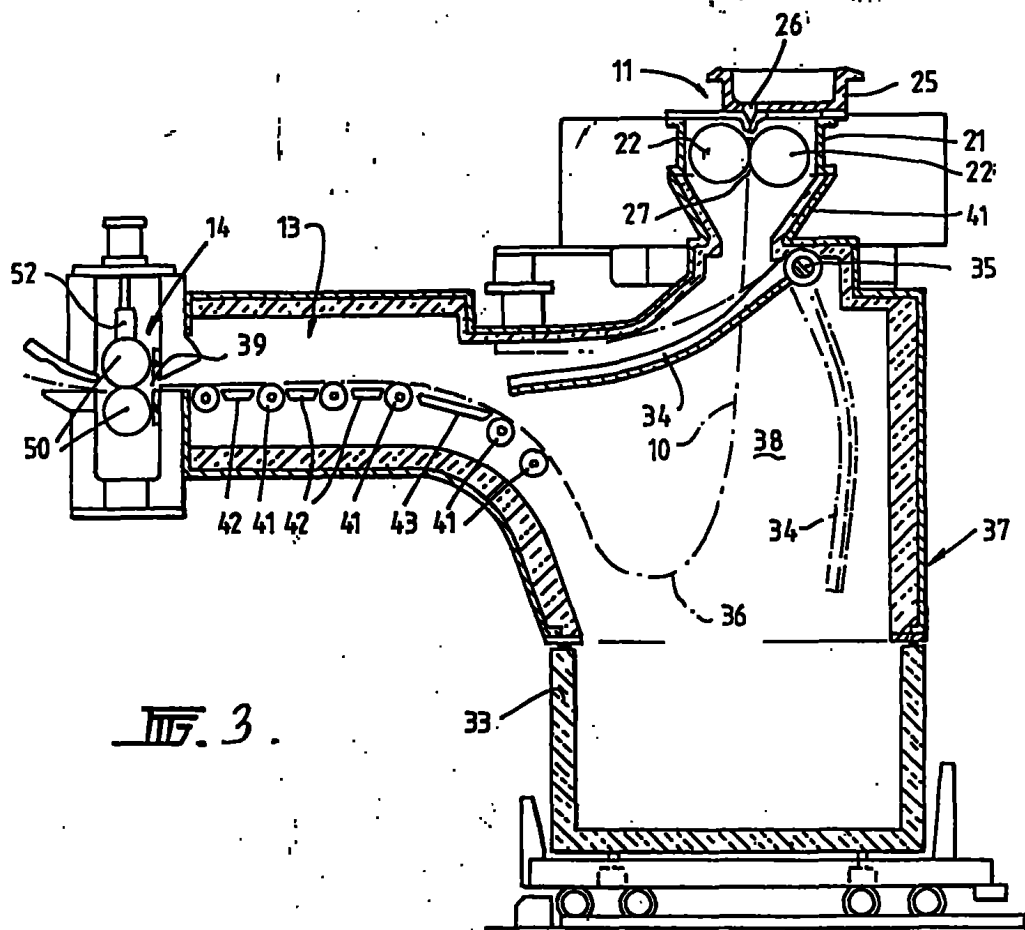
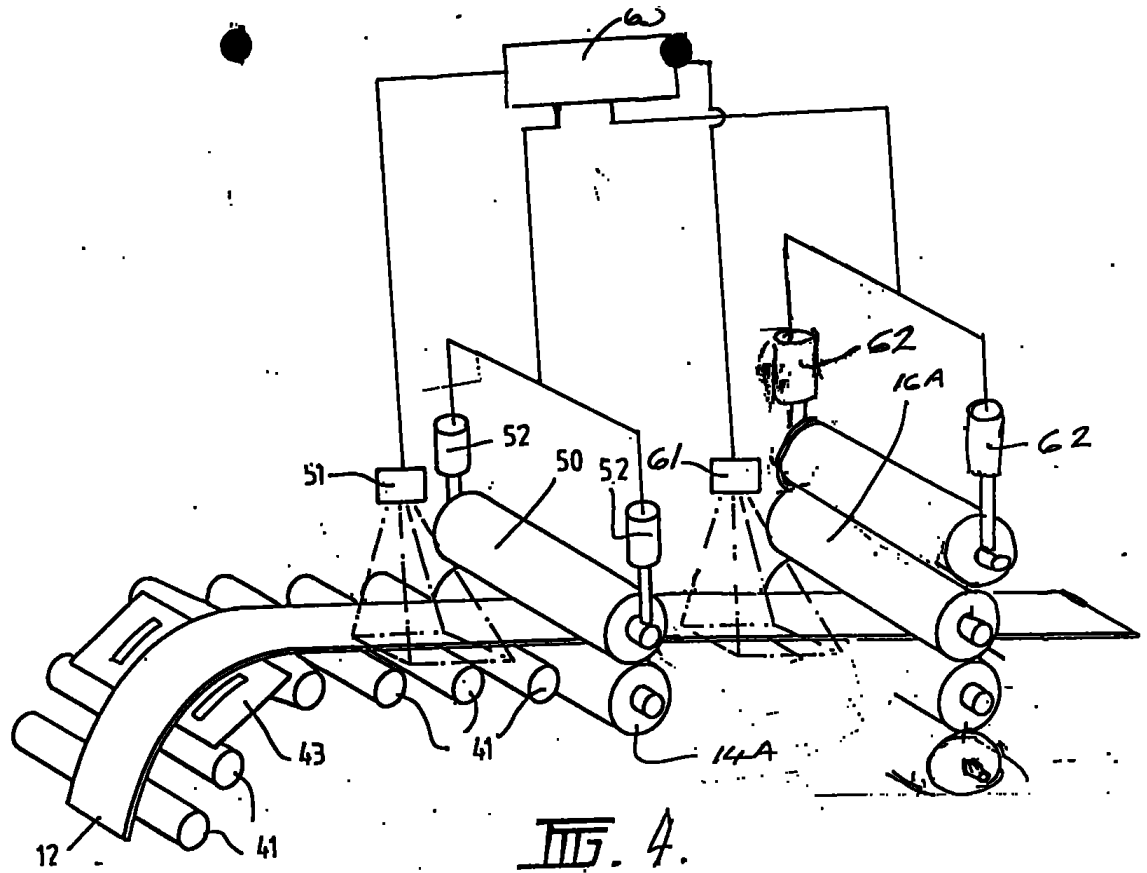


Fig. 3.



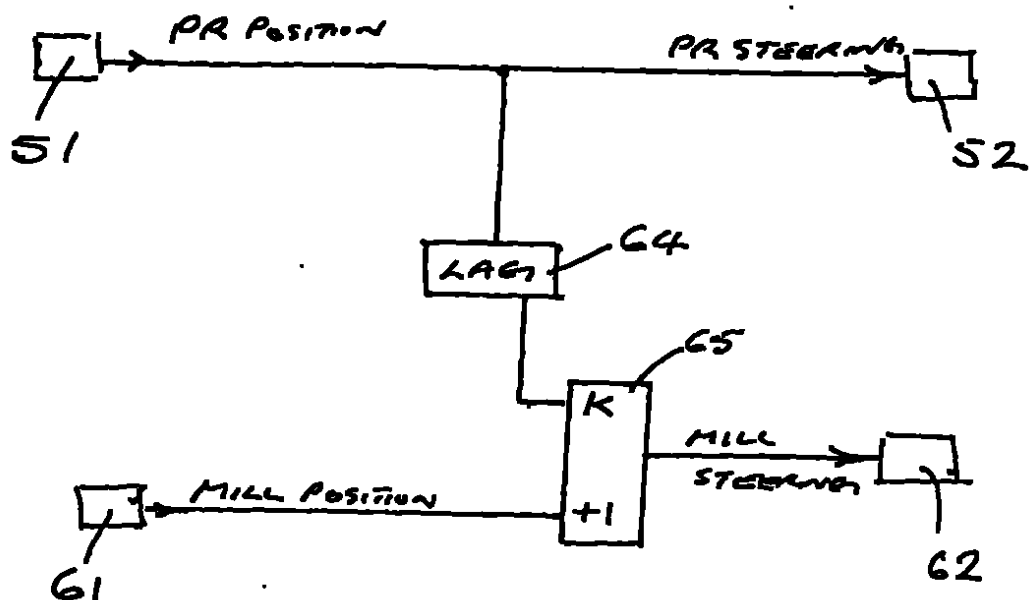


FIG 5

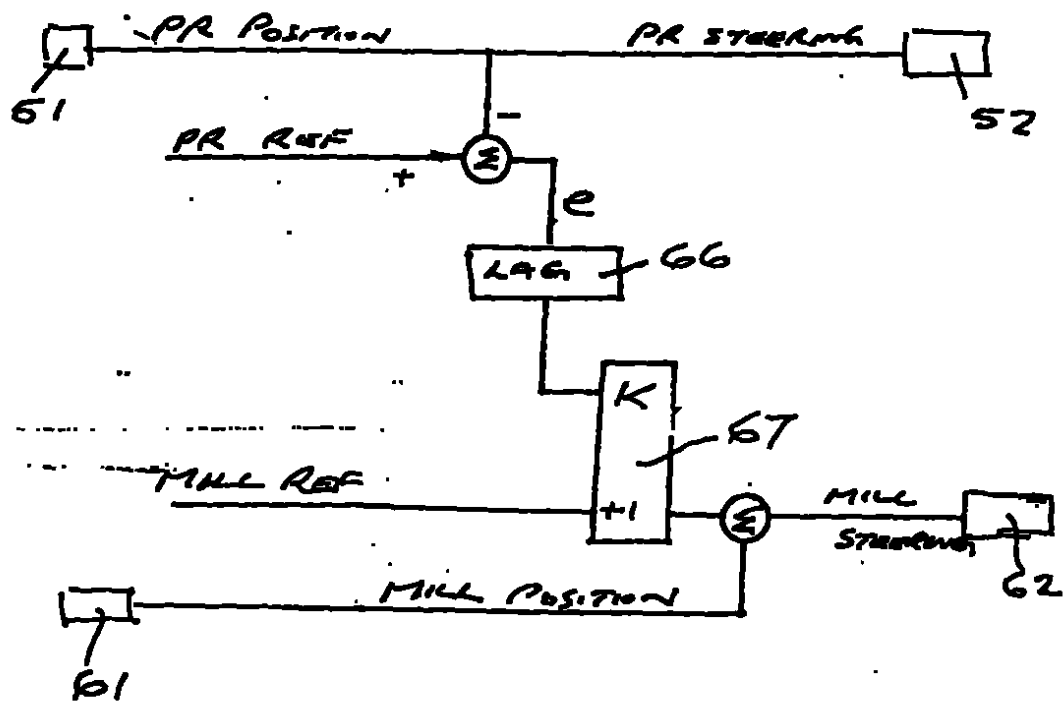


FIG 6

TRADUCCION OFICIAL NÓ. 097-2001
DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES

Legalizaciones de un documento de traspaso, con Certificación Notarial, escritos simultáneamente en inglés y en español, firmado por John Albert ZIEGELAAR a favor de la sociedad CASTRIP, LLC ✓

El Certificado Notarial se encuentra firmado por KIERAN ROBERT BIDDLE y tiene el siguiente sello de caucho y en relieve: KIERAN ROBERT BIDDLE * Notario Público * Wollongong NSW Australia

Yo, SHEILA SOLOMONS, una funcionaria del Departamento de Relaciones Exteriores y Comercio de Australia POR EL PRESENTE CERTIFICO que esta firma K.R. BIDDLE que aparece en los documentos anteriores/siguientes/anexos al presente/al reverso del presente es la firma verdadera de KIERAN ROBERT BIDDLE, Notario Público residente en la Ciudad de Wollongong en el Estado de Nueva Gales del Sur, Australia, y que el sello impreso es el Sello Oficial de dicho KIERAN ROBERT BIDDLE. En tal certificación, ni yo ni el Departamento confirman ni hacen ninguna declaración respecto de la veracidad del contenido de dicho documento.


ANGELATA PULECIO MAYRINGA
Traductor e Intérprete Oficial
Resol. No. 0177 del/97 MinJusticia

80
83

Dado bajo mi firma y sello del Departamento de Relaciones Exteriores y Comercio este 27
de Marzo de 2001

(Firma)

Sello: DEPARTAMENTO DE RELACIONES EXTERIORES Y COMERCIO •
MELBOURNE

Es traducción fiel y completa, de la cual queda copia en el archivo del Traductor para
su confrontación, a la cual me remito.

El documento se encuentra legalizado por la Oficina de Legalizaciones del Ministerio
de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 428353 de 30 de Abril de 2001.

Bogotá, D.C. 2 de Mayo de 2001


ANGELITA PULECIO M. Y. M. G. A.
Traductor e Int. ... Oficial
Resol. No. 0177 del/87 MinJusticia

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2001 MAY -3 P 2:53

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

131313
Angelita Pulecio
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS.

ASSIGNMENT

TRASPASO

Castrip 86
01008-18584

The undersigned.

abajo firmado

John Albert ZIEGELAAR
9 Lochview Avenue
Farmborough Heights
New South Wales, 2526
Australia

John Albert Ziegelaar, 9 Lochview Avenue
Farmborough Heights, New South Wales, 2526
Australia.
Brett Gray, 1/19 St Johns Avenue
Mangerton, New South Wales, 2500
Australia.

Brett GRAY
1/19 St Johns Avenue
Mangerton, New South Wales, 2500
Australia

Hiroaki Kuwano, No. 3-27-28, Highland
Yokosuka-shi, Kanagawa-Ken 239-0833, Japan.
domiciliados en Australia y Japon.

Hiroaki KUWANO
No. 3-27-28, Highland
Yokosuka-shi
Kanagawa-ken 239-0833
Japan

herby state under oath to be a joint and true inventor
of a patent application entitled
ROLLING STRIP MATERIAL

declaramos bajo juramento ser los únicos y verdaderos
inventores de una patente titulada
"ENROLLADO DE MATERIAL EN LAMINA"

material en
enrollado de lamina

state as well that assigns, without reservations
or limitation, in favor of

Declaramos asimismo que cedemos y
transferimos sin reserva ni limitación, a favor de la
sociedad

CASTRIP, LLC

CASTRIP, LLC

a corporation organized and existing under the laws of
DELAWARE

organizada y existente de conformidad con las leyes de
DELAWARE

domiciled in

domiciliada en

C/o Nucor
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211, USA

C/ Nucor
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211, U.S.A.

all rights inherent to said invention, and that the above
mentioned corporation, hereby is enabled to apply, in its
name, for the corresponding patent in the Republic of
Colombia.

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la
citada sociedad queda facultada para solicitar en su nombre
la patente correspondiente en la República de Colombia.

John Albert ZIEGELAAR (date) 05/03/01

Brett GRAY (date)

Hiroaki KUWANO (date)

87
85

CERTIFICADO NOTARIAL

(INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE

(INDIVIDUAL)

A los días del mes de
de 19 , comparecí personalmente ante mí,
Notario Público,

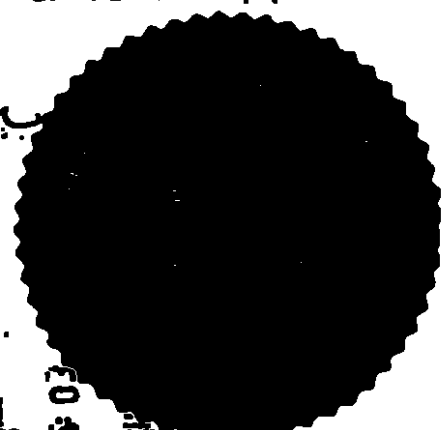
On this 05 day of March 2001
personally appeared before me, a Notary Public,
John Albert ZIEGELAAR

a quien doy fe de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que otorga
el mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

to me known and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing document,
and HE duly acknowledged to me that
HE executed the same for the uses and purposes
therein expressed.

NOTARY PUBLIC (Notario Público)

Kieran Robert Biddle
KIERAN ROBERT BIDDLE
Public Notary
Wollongong, NSW, Australia



CERTIFICADO NOTARIAL

(INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE

(INDIVIDUAL)

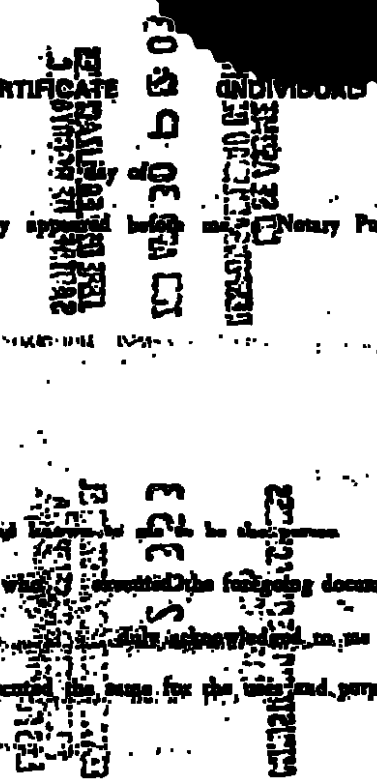
A los días del mes de
de 19 , comparecí personalmente ante mí,
Notario Público,

On this day of 2001
personally appeared before me, a Notary Public,

a quien doy fe de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que otorga
el mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

to me known, and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing document,
and HE duly acknowledged to me that
HE executed the same for the uses and purposes
therein expressed.

NOTARY PUBLIC (Notario Público)



52

I, SHEILA SOLOMONS, an officer
Of the Department of Foreign Affairs and Trade, Australia,
DO HEREBY CERTIFY that this signature

K R BIDDLE

Appearing on the documents above/below/attached
Hereof/on the reverse hereto is the true signature of
KIERAN ROBERT BIDDLE
Notary Public residing in the City of WOLLONGONG
in the State of NEW SOUTH WALES Australia, and
That the seal impressed is the Official Seal of the said
KIERAN ROBERT BIDDLE
In so certifying, neither I nor the Department endorse, nor
Make any statement as to the accuracy of the contents of
The document.

Given under my hand and the seal of the Department of
Foreign Affairs and Trade this 27TH day of MARCH
Two Thousand and ONE



No. 66
EL CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA
EN SYDNEY, EL 29-MAR-2001
Previo la confrontación correspondiente DA
FE de que la firma que aparece en este
documento es similar a la REGISTRADA aquí
por SHEILA SOLOMONS Un oficial del
Dpto de Relaciones Exteriores y
Comercio en Melbourne, Estado
de VICTORIA, AUSTRALIA

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2008 APR 30 17:00
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTIAJE DE BUSTO D.C.

PAGADOS: IMPUESTO DE TIMBRE: US\$7.00
DERECHOS CONSULARES: US\$15.00

J. Alvarado

JOAQUIN ALFREDO ALZAMORA CAMPO
CONSUL GENERAL

JOAQUIN
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
428353
COTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESDESEPEJA
LAS FUNCIONES INDICADAS

TRADUCCION OFICIAL No. 525

**LEGALIZACION DE UN DOCUMENTO PRESENTADO SIMULTANEAMENTE EN
INGLES Y ESPAÑOL. TRASPASO INVENCION MATERIAL PARA BANDA
ENROLLABLE A FAVOR DE CASTRIP, LLC.**

TRASPASO

INVENCION : MATERIAL PARA BANDA ENROLLABLE

Firmado: **Brett GRAY**

Firmado: **28 Febrero, 2001**

**CERTIFICADO NOTARIAL (PERSONA NATURAL) SIMULTANEAMENTE EN
INGLES Y ESPAÑOL.**

Fecha: **Marzo 38, 2000**

Firmado: **Trudy L. Jones**

Notario de Montgomery

Condado, In

Expira: 8 - 9 -01

Sello en altorrelieve del Notario Público de Indiana.


PATIA SALASERRE DE JONES
TRADUCTORA OFICIAL
R19 MONTGOMERY 2000

**SECRETARIA DE ESTADO
ESTADO DE INDIANA**

APOSTILLA

(Convención de la Haya del 5 de Octubre 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público

2. ha sido firmado por TRUDY L. JONES

3. actuando en su condición de NOTARIO PUBLICO EN Y PARA EL CONDADO DE MONTGOMERY

4. lleva el sello/timbre del NOTARIO PUBLICO EN Y PARA EL ESTADO DE INDIANA

CERTIFICADO

5. En INDIANAPOLIS, INDIANA

6. TRES DE ABRIL 2001

7. por el Secretario de Estado Delegado, Estado de Indiana

8. No. A2001 - 2362

9. Sello/timbre: Sello del Estado de Indiana

10. Firma

**Firmado: Todd Rokita
Secretario Delegado del Estado**


**PAULA SALASOLA DE ARRIAGA
TRADUCTORA OFICIAL
DEL MINISTERO DE JUSTICIA**

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Katia
R. 26815
Chirreana

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2001 MAY 15 *PP* 12:14

JEFE DE REGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

ASSIGNMENT

TRASPASO

JOHN L. D. R. ... Castrip ...
01.008.185
fb

The undersigned.

abajo firmada

John Albert ZIEGELAAR
9 Lochview Avenue
Farmborough Heights
New South Wales, 2526
Australia

John Albert Ziegelaar, 9 Lochview Avenue
Farmborough Heights, New South Wales, 2526
Australia.

Brett GRAY
1/19 St Johns Avenue
Mangerton, New South Wales, 2500
Australia

Brett re Gray, 1/19 St Johns Avenue
Mangerton, New South Wales, 2500
Australia.

Hiroaki KUWANO
No. 3-27-28, Highland
Yokosuka-shi
Kanagawa-ken 239-0833
Japan

Hiroaki Kusano, No. 3-27-28, Highland,
Yokosuka-shi, Kanagawa-Ken 239-0833, Japan.
domiciliados en Australia y Japón.

hereby state under oath to be a joint and true inventor
of a patent application entitled

declaramos bajo juramento ser los únicos y verdaderos
inventores de una patente titulada

ROLLING STRIP MATERIAL

"ENROLLADO DE MATERIAL EN LAMINA"

state as well that assigns, without reservations
or limitation, in favor of

Declaramos asimismo que cedemos y
transferimos sin reserva ni limitación, a favor de la
sociedad

CASTRIP, LLC

CASIRIP, LLC

a corporation organized and existing under the laws of
DELAWARE

organizada y existente de conformidad con las leyes de
DELAWARE

domiciled in

domiciliada en

C/o Nucor
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211, USA

C/o Nucor
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211, U.S.A.

all rights inherent to said invention, and that the above
mentioned corporation hereby is enabled to apply, in its
name, for the corresponding patent in the Republic of
Columbia.

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la
citada sociedad queda facultada para solicitar en su nombre
la patente correspondiente en la República de Colombia.

.....
John Albert ZIEGELAAR (date)

.....
Brett GRAY (date)

.....
Hiroaki KUWANO (date)

28-Feb-2001

80
89

SECRETARY OF STATE
STATE OF INDIANA



Sue Anne Gilroy
Secretary of State

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by *Trudy L. Jones*
3. acting in the capacity of Notary Public In & For *Montgomery* County
4. and bears the seal/stamp of Notary Public In & For the State of Indiana

Certified

5. at Indianapolis, Indiana
6. the *Third* day of *April*, 2001
7. by Deputy Secretary of State of Indiana.
8. A2001- 2362
9. Seal/Stamp

10. Signature:

A handwritten signature in cursive script, reading "Todd Rokita".

Todd Rokita
Deputy Secretary of State



21
90

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los días del mes de
de 19 , comparecí personalmente ante mí,
Notario Público,

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que otorga
el mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

NOTARY PUBLIC (Notario Público)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 28th day of March, 2001
I personally appeared before me, a Notary Public,
Theridy L. Jones
Notary of Montgomery
County, In
Expiras: 8-9-07

to me known and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing document,
and duly acknowledged to me that
executed the same for the uses and purposes
therein expressed.

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los días del mes de
de 19 , comparecí personalmente ante mí,
Notario Público,

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que otorga
el mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

NOTARY PUBLIC (Notario Público)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this day of
I personally appeared before me, a Notary Public,
to me known and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing document,
and duly acknowledged to me that
executed the same for the uses and purposes
therein expressed.

CERTIFICADO REGISTRADO N . 78 de 2001

Hago constar que Takako SHIMIZU, apoderada de Hiroaki KUWANO, quien es el signatario del documento adjunto, declaró en mi presencia que el poderdante había puesto su propia firma en el documento adjunto.

Dado el 14 de marzo de 2001 en la notaría del suscrito localizada en 9-4, Kajicho 1 - Chome, Chiyoda-ku, metrópolis de Tokio.

(Firma y Sello)
Katsuo YOSHINO
Notario adscrito a la Oficina
de Asuntos Legales de Tokio.

CERTIFICADO

Se certifica que la firma que antecede es la de un notario adscrito a la Oficina de Asuntos Legales de Tokio.

14 de marzo de 2001

(Sello)
Toshiaki HOUKIN
Director
Oficina de Asuntos Legales de
Tokio.

APOSTILLA

(Convención de la Haya de 5 de Octubre de 1.961)

1. País: Japón

Este documento público

2. ha sido firmado por Toshiaki HOUKIN
3. actuando en su capacidad de Director de Asuntos legales de Tokio
4. posee el sello/estampilla de Katsuo Yoshino NOTARIO

Certificado

5. en Tokio
6. El 14 de Marzo de 2001
7. por el Ministerio de Relaciones Exteriores
8. 01-No.004200
9. Sello/Estampilla

(Sello): MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

10. Firma:

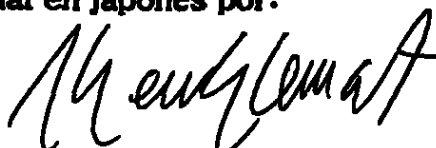
(Firma)

Takeshi MOCHIZUKI

Por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
Kenkichi Komatsu
131563
CIVILIZACION APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LAS FUNCIONES INDICADAS

Traducido de un original en japonés por:


KENKICHI KOMATSU
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución No. 1096 Minjusticia 1991

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2001 MAY -4 P 12:34
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

Mayo 2 del 2001

94
93

TRADUCCION OFICIAL NO. 095-2001
DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES

Legalizaciones de un documento de traspaso, con Certificación Notarial, escritos simultáneamente en inglés y en español, firmado por **Hiroaki KUWANO** a favor de la sociedad **CASTRIP, LLC**

El Certificado Notarial se encuentra firmado por Katsuo Yoshino y tiene el siguiente sello:
Oficina de Asuntos Legales de Tokio * NOTARIO * 1-9-4 KAJICHO CHIYODA-KU *
TOKIO JAPON

APOSTILLA

(Convención de La Haya de 5 de Octubre de 1961)

1. País: Japón
Este documento público
2. ha sido firmado por Toshiaki HOUKIN
3. actuando en su capacidad de Director de la Oficina de Asuntos Legales de Tokio
4. posee el sello/estampilla de Katsuo Yoshino NOTARIO

Angela A. Pulecio
ANGELA A. PULECIO MAYORCA
Traductor e Intérprete Oficial
Resol. No. 0177 del/97 MinJusticia

Certificado

5. en Tokio
6. El 14 de Marzo de 2001
7. por el Ministerio de Relaciones Exteriores
8. 01 - No. 004200
9. Sello/Estampilla

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

131564

COPIA FIRMADA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESAPARECIDA
LAS FUNCIONES INDICADAS

(Sello): MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES * JAPON

10. Firma:

(Firma)

Takeshi MOCHIZUKI

Por el Ministro de Relaciones Exteriores

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2001 MAY 24 P 12:35

JEFE DE LEGALIZACIONES
SALA DE BOGOTIA D.C.

Es traducción fiel y completa, de la cual queda copia en el archivo del Traductor para su confrontación, a la cual me remito.

Bogotá, D.C. 27 de Abril de 2001

ANGELA A. PULECIO MAYORCA

Traductor e Intérprete Oficial

Resol. No. 0177 del/97 MinJusticia

ASSIGNMENT

TRASPASO

Castrip

PQ 59
355 CO
95

01-008.785

The undersigned,

abajo firmado

John Albert ZIEGELAAR
9 Lochview Avenue
Farmborough Heights
New South Wales, 2526
Australia

John Albert Ziegelaar, 9 Lochview Avenue
Farmborough Heights, New South Wales, 2526
Australia.

Brett GRAY
1/19 St Johns Avenue
Mangerton, New South Wales, 2500
Australia

Brett Gray, 1/19 St Johns Avenue
Mangerton, New South Wales, 2500
Australia.

Hiroaki KUWANO
No. 3-27-28, Highland
Yokosuka-shi
Kanagawa-ken 239-0833
Japan

Hiroaki Kuwano, No. 3-27, Highland, Yokosuka-shi
Kanagawa-ken 239-0833, Japan.

domiciliados en Australia y Japon.

hereby state under oath to be a joint and true inventor
of a patent application entitled
ROLLING STRIP MATERIAL

declaramos bajo juramento ser los únicos y verdaderos
inventores de una patente titulada
"ENROLLADO DE MATERIAL EN LAMINAS"

state as well that assign, without reservations
or limitation, in favor of

Declaramos asimismo que cedemos y
transferimos sin reserva ni limitación, a favor de la
sociedad CASTRIP, LLC

CASTRIP, LLC

a corporation organized and existing under the laws of
DELAWARE

organizada y existente de conformidad con las leyes de
DELAWARE

domiciled in

C/o Nucor
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211, USA

domiciliada en

C/o Nucor
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211, U.S.A.

all rights inherent to said invention, and that the above
mentioned corporation, hereby is enabled to apply, in its
name, for the corresponding patent in the Republic of
Colombia.

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la
dicha sociedad queda facultada para solicitar en su nombre
la patente correspondiente en la República de Colombia.

John Albert ZIEGELAAR (date)

Brett GRAY (date)


Hiroaki KUWANO (date)

March 14, 2001

CERTIFICADO NOTARIAL

(INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE

(INDIVIDUAL)

A los días del mes de
de 19 , comparecí personalmente ante mí,
Notario Público,

On this day of
) 16 personally appeared before me, a Notary Public,

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que otorga
el mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

to me known and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing document,
and duly acknowledged to me that
executed the same for the uses and purposes
therein expressed.

NOTARY PUBLIC (Notario Público)

CERTIFICADO NOTARIAL

(INDIVIDUO)

NOTARIAL CERTIFICATE

(INDIVIDUAL)

A los días del mes de
de 19 , comparecí personalmente ante mí,
Notario Público,

On this 14th day of March, 2001
: : personally appeared before me, a Notary Public,

Hiroaki KUWANO

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que otorga
el mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

to me known, and known to me to be the person
described in and who executed the foregoing document,
and he duly acknowledged to me that
he executed the same for the uses and purposes
therein expressed.

NOTARY PUBLIC (Notario Público)

MAR 14 2001

Katsuo Yoshino
Katsuo Yoshino





印勝人

97

平成 13 年 登 簿 第 78 号

認 証

添付書面の署名者である桑野博明の代理人清水貴子は、
本職の面前において、本人は自己の署名を自認した旨陳述
した。

よつて、これを認証する。

平成 13 年 3 月 14 日、本公証人役場において

東京都千代田区鍛冶町1丁目9番4号

東京法務局所属

公証人

吉野勝夫



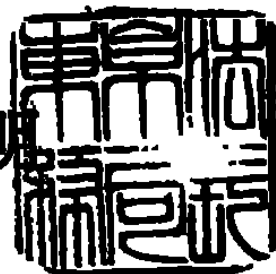
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであ
り、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

平成 13 年 3 月 14 日

東京法務局長

寶金敏明



CERTIFICATE

This is to certify that the signature affixed above has been provided
by Notary, duly authorized by the Tokyo Legal Affairs Bureau and that
the Official Seal appearing on the same is genuine.

Date MAR. 14. 2001

Toshiaki HOUKIN

Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN

This public document

2. has been signed by Toshiaki HOUKIN

3. acting in the capacity of Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4. bears the seal/stamp of Katsuo Yoshino NOTARY

Certified

5. at Tokyo

6. MAR. 14. 2001

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 01 - No 004200

9. Seal/stamp:

10. Signature:

T. Mochizuki

Takeshi MOCHIZUKI

For the Minister for Foreign Affairs



Castrip, LLC 00.083.135

REF: LLC-0020-2001. La presente es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción es elaborada por Gabriel Rueda Chadid (Traductor Oficial).

ESTADO DE DELAWARE

DESPACHO DE LA SECRETARIA DE ESTADO

Yo, EDWARD J. FREEL, Secretario de Estado del Estado de Delaware, certifico que "CASTRIP, LLC" es una compañía debidamente constituida de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware y se encuentra a paz y salvo por todo concepto, y tiene actualmente existencia legal de acuerdo con la información que se encuentra en los registros de este despacho, hoy 9 de Noviembre del 2000.

Firmado y Sellado por:

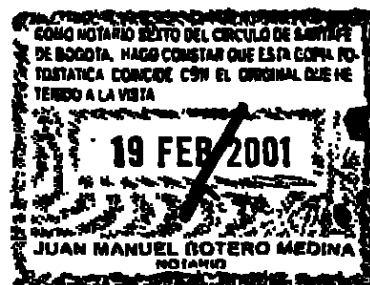
Edward J. Freel, Secretario de Estado

3197219 8300

001562790

AUTENTICACION: 0782246

FECHA: 11-09-00



GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 3996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

ESTADO DE DELAWARE
DESPACHO DE LA SECRETARIA DE ESTADO

Yo, EDWARD J. FREEL, Secretario de Estado del Estado de Delaware, certifico que "CASTRIP, LLC" es una compañía debidamente constituida de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware y se encuentra a paz y salvo por todo concepto, y tiene actualmente existencia legal de acuerdo con la información que se encuentra en los registros de este despacho, hoy 9 de Noviembre del 2000.

Firmado y Sellado por:

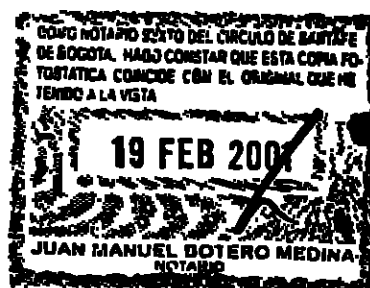
Edward J. Freel, Secretario de Estado

3197219 8300

AUTENTICACION: 0782247

001562790

FECHA: 11-09-00



[Handwritten signature]
GABRIEL RUEDA CHAVEZ
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

id.

ESTADO DE DELAWARE
DESPACHO DE LA SECRETARIA DE ESTADO

Yo, EDWARD J. FREEL, Secretario de Estado del Estado de Delaware, certifico que adjunto se encuentran copias fieles y correctas de toda la documentación presentada por "CASTRIP, LLC" tal y como fue recibida y radicada en este despacho.

Los siguientes documentos han sido certificados:

Certificado de Constitución, presentado a los veinte (20) días del mes de Marzo, 2000, a las 5:00 PM.

Certifico que los documentos antes mencionados son los únicos certificados de registro de la mencionada sociedad de responsabilidad limitada.

Firmado y Sallado por:

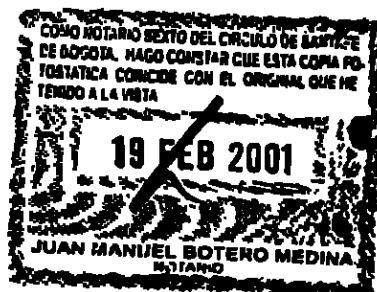
Edward J. Freel, Secretario de Estado

3187219 8100H

001562790

AUTENTICACION: 0782248

FECHA: 11-09-00



**CERTIFICADO DE INCORPORACION
DE CASTRIP, LLC**

PRIMERO: La razón social de la compañía de responsabilidad limitada es CASTRIP, LLC.

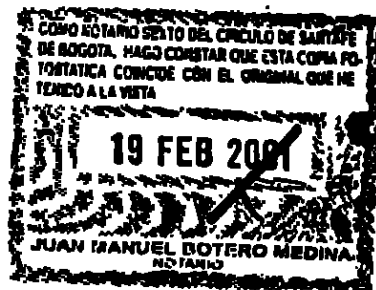
SEGUNDO: La dirección de su domicilio registrado en el Estado de Delaware es 9 East Loockerman Street, Dover, Delaware 19901.

El nombre de su agente registrado en la dirección anterior es: National Corporate Research, Ltd.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, el suscrito firma la presente Certificación de Constitución de Castrip, LLC a los veinte (20) días del mes de Marzo, 2000.

Firmado por:

James F. Tune, Organizador



ESTADO DE DELAWARE
DESPACHO DE LA SECRETARIA DE ESTADO

Yo. EDWARD J. FREEL, Secretario de Estado del Estado de Delaware, certifico que adjunto se encuentran copias fieles y correctas de toda la documentación presentada por "CASTRIP, LLC" tal y como fue recibida y radicada en este despacho.

Los siguientes documentos han sido certificados:

Certificado de Constitución, presentado a los veinte (20) días del mes de Marzo, 2000, a las 5:00 PM.

Certifico que los documentos antes mencionados son los únicos certificados de registro de la mencionada sociedad de responsabilidad limitada.

Firmado y Sellado por:

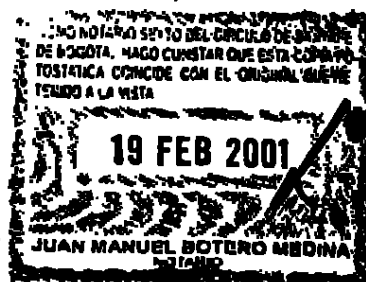
Edward J. Freel, Secretario de Estado

3187219 8100H

001562790

AUTENTICACION: 0782249

FECHA: 11-09-00



704

**CERTIFICADO DE INCORPORACION
DE CASTRIP, LLC**

PRIMERO: La razón social de la compañía de responsabilidad limitada es CASTRIP, LLC.

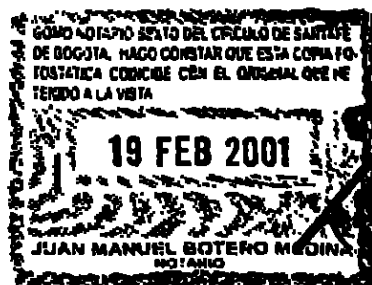
SEGUNDO: La dirección de su domicilio registrado en el Estado de Delaware es 9 East Loockerman Street, Dover, Delaware 19901.

El nombre de su agente registrado en la dirección anterior es: National Corporate Research, Ltd.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR. el suscrito firma la presente Certificación de Constitución de Castrip, LLC a los veinte (20) días del mes de Marzo, 2000.

Firmado por:

James F. Tune, Organizador



01008348-2

Estados Unidos de América

DEPARTAMENTO DE ESTADO

A todos aquellos que tuvieren la oportunidad de leer el contenido de la presente certificación, les comunicamos la siguiente:

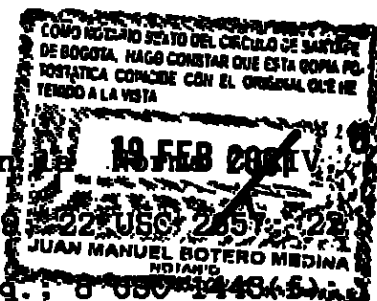
Se certifica que el documento adjunto se expide bajo el Sello Oficial de la Secretaria de Estado del Estado de Carolina del Norte, y que a dicho sello debe prestársele plena fe y credibilidad*.

En testimonio de lo anterior, Yo, Madeleine K. Albright, Secretaria de Estado, ordeno que se coloque el sello del Departamento de Estado y que el Funcionario Asistente de Autenticaciones suscriba mi nombre, en la Ciudad de Washington, Distrito de Columbia, a los dieciocho (18) días del mes de Enero del 2001.

Secretaria de Estado (firmado)

Por y en representación Funcionario Adjunto de Autenticaciones, Departamento de Estado
(hay firma y sello)

Se expide de acuerdo con lo establecido en el
Estado de. Septiembre 15 1789, 1 Stat. 68-69 USC 2651a: 5 USC 301: 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC 1448-5
NORMA 44 de la Legislación Federal Contendida en el



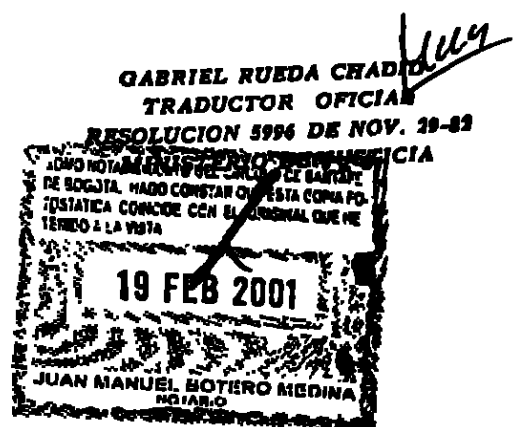
GABRIEL RUEDA CHADIZA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5995 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

106

Procedimiento Civil.

* El Departamento de Estado no asume responsabilidad alguna por el contenido de los documentos.

Este certificado carece de validez con cualquier alteración que se haga al mismo.



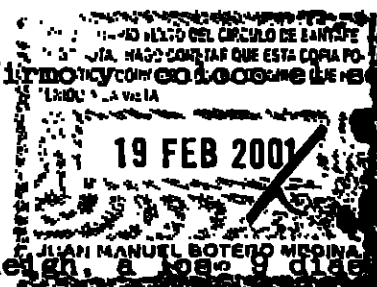
ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

Departamento de la Secretaria de Estado

Yo. ELAINE F. MARSHALL, SECRETARIA DE ESTADO del Estado de Carolina del Norte, certifico mediante el presente escrito que JUDITH A. GIBSON ejercía el cargo de Registradora de Instrumentos Públicos en el Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte el día 4 del mes de Enero del año 2001. La funcionario ejercía la custodia legal de los registros de Notarios Públicos para el mencionado Condado. Igualmente certifico que MARY A. POSEY fue debidamente nombrada como Registradora Encarga de Instrumentos Públicos en el Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte, y que en cumplimiento de sus funciones estaba autorizada para otorgar instrumentos públicos y documentos a nombre de la Registradora d Instrumentos Públicos Titular en el Condado de MECKLENBURG. Además certifico que la firma y sello que aparecen en el certificado adjunto se reconocen como firma auténtica de MARY A. POSEY, ENCARGADA, con sello auténtico de Registradora de Instrumentos Públicos del Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, firmo y coloco el sello oficial en el presente certificado.

SE EXPIDE EN EL DESPACHO en Raleigh, a los 9 días del mes de ENERO, 2001.
por y en representación de:



RODNEY S. MADDOX

Jefe Encargada de la Secretaria de Estado

(hay firma y sello)

Secretaria de Estado

(Hay firma)

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

CERTIFICADO DE AUTENTICIDAD

Yo, Richard Wechster, Presidente de CASTRIP, LLC, certifico mediante el presente escrito que el Contrato de Constitución que se encuentra adjunto de CASTRIP, LLC, de fecha Marzo 29, 2000 es fiel y correcta copia de dicho documento.

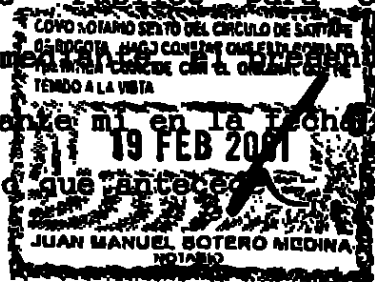
Se expide a los 3 días del mes de Enero, 2001.

Richard Wechsler, (Firmado)

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

Yo, Elizabeth C. Wells, Notario Público para el mencionado Condado y Estado, certifico mediante el presente escrito que Richard Wechsler compareció ante mí en la fecha y reconoció el otorgamiento del instrumento que antecede.



En testimonio de lo anterior firmo y coloco el sello notarial al presente certificado a los 3 días del mes de

Enero. 2001.

Notario Público (Hay firma)

Fecha de vencimiento de la Comisión Notarial: 8-24-03

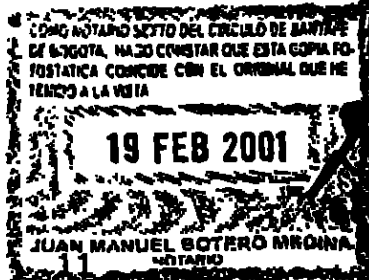
(SELLO) Hay sello.

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

Yo, Judith A. Gibson, Registradora de Instrumentos Públicos del Condado y Estado antes mencionados, certifico que Elizabeth C. Walls era en el momento de otorgar el presente documento Notario Público debidamente comisionada y calificada en y para el Condado de Mecklenburg, Estado de Carolina del Norte. Se expide a los 4 días del mes de Enero, 2001.

Por y en representación de: (Hay firma), Registradora de Documentos Públicos Encargada.



GABRIEL RUEDA CHADID *[Signature]*
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-99
MINISTERIO DE JUSTICIA

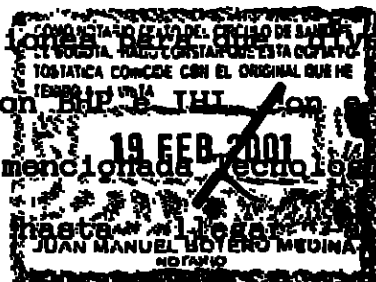
CONTRATO DE ASOCIACION

El presente contrato de asociacion (El "contrato") se celebra entre las sociedades comerciales que se mencionan a continuacion: BHP Steel (JLA) Pty. Ltd., sociedad constituida de acuerdo con las leyes del Nuevo Estado de Sur de Gales (New South Wales), Australia ("BHP" o "JLA"), Ishikawa, Iima-Harima Heavy Industries Co., Ltd., sociedad constituida de acuerdo con las leyes del Japon ("IHI"), y Nucor Corporation, sociedad constituida de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware ("Nucor"), el cual entra en vigencia en Marzo 29, 2000 (este "Contrato"), de acuerdo con los siguientes hechos:

ANTECEDENTES

A. BHP e IHI han venido realizando un programa conjunto para la investigación y desarrollo en relación con la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada denominada Thin Strip Casting Technology (según se define más adelante), en cumplimiento de una serie de convenios celebrados entre las mencionadas sociedades comerciales desde 1989 y en este sentido han desarrollado una serie de patentes e información técnica en relación con este programa.

B. BHP e IHI abrieron licitaciones a las que diversas sociedad calificadas se vincularan con BHP e IHI con el fin de continuar con el desarrollo de la mencionada tecnología de Thin Strip Casting Technology hasta el momento de la comercialización del producto, lo cual requirió que



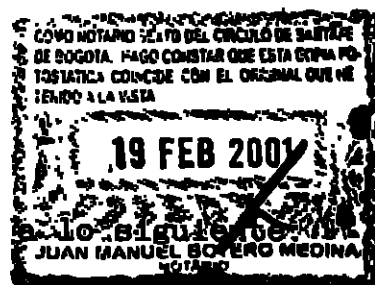
111

posteriormente Nucor otorgara un Contrato de Confidencialidad con BHP en Octubre de 1999 (el "Contrato de Confidencialidad") y posteriormente se asocio con BHP e IHI mediante un Memorando de Entendimiento de fecha Enero 9, 2000 (el "MOU" por sus siglas en ingles), y mediante un Pliego de Términos de fecha Febrero 4, 2000 (el "Pliego de Términos"), con el propósito de definir los principales terminos que deberan regir la relacion entre BHP, IHI y Nucor para la comercialización de la mencionada Tecnologia de Láminas Delgadas de Acero Fundido correspondientes a la Tecnologia Thin Strip Casting Technology, para lo cual constituiran una compañía de licenciamiento que otorgue licencias para poder continuar con el desarrollo de dicha Tecnologia a escala mundial.

C. BHP, IHI y Nucor expresan su voluntad mediante el presente Contrato de fusionar el Contrato de Confidencialidad, del Memorando de Entendimiento (MOU) y del pliego de términos en un solo contrato definitivo que se celebra entre las partes con respecto de sus derechos, deberes y obligaciones comunes sobre la Tecnologia Thin Strip Casting Technology y la compañía de licenciamiento constituida por las partes.

CONTRATO

Las partes se comprometen contractualmente a lo siguiente:



Artículo 1. Definiciones

GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-99
MINISTERIO DE JUSTICIA

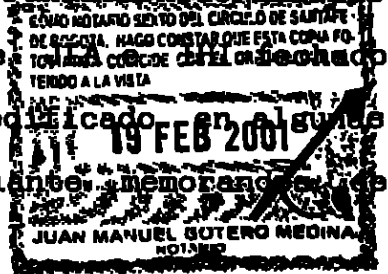
Las siguientes definiciones se aplicaran excepto en los casos en los cuales el contexto indique algo distinto:

"Filial" se refiere con respecto de cualquiera de las Partes, a la Persona que directa o indirectamente ejerza a través de uno o varios intermediarios su control, o que sea controlada por otra, o bien que se encuentre bajo el control común junto con dicha Parte, bien sea a título de propiedad de títulos valores con derecho al voto, por relación contractual o a otro título.

"Australasia" significa Australia, Nueva Zelanda, Tailandia, Malaysia, Indonesia, Singapur, Vietnam y las Filipinas.

"Grupo BHP" se refiere a The Broken Hill Proprietary Company Limited, que es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes del Estado de Victoria, Australia, cualquiera de sus divisiones territoriales, subsidiarias (incluyendo pero sin limitarse a JLA) y sus Filiales.

"Contrato de Comercialización" se refiere a un Contrato específico de Comercialización para la Fundición de Láminas Delgadas (Strip Casting) en Acero entre JLA y BHP, firmado el Septiembre 23, 1993, el cual ha sido modificado en algunas oportunidades hasta la presente, mediante memorandos de entendimiento o a través de otros medios.

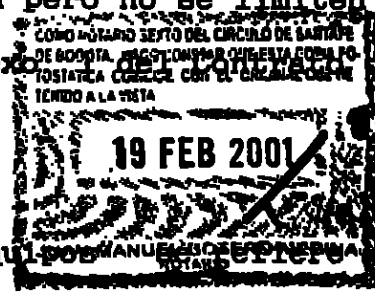


"Condiciones de Eficacia" tienen el significado que se les asigna en el Numeral 7.1.

"Contratos de Aporte Suscripción" tienen el significado que aparece en el Numeral 3.3.1.

"Fecha Efectiva" se refiere a la fecha del presente Contrato o a la fecha en la cual hayan ocurrido las Condiciones de Efectividad o que se hubiesen satisfecho ambas condiciones, de todas maneras cualquiera de las fechas que se refiera al ultimo de estos eventos.

"Patentes sobre los Equipos" se refiere a la totalidad de patentes, incluyendo las Mejoras patentadas y patentables, solicitudes de patente e inventos patentables, que se relacionan con los equipos propietarios, y que son de propiedad o se encuentran bajo el control de una de las Partes o de LLC con anterioridad o durante el Período Relevante, incluyendo las divisiones, continuaciones, continuaciones parciales, renovaciones, re-expediciones, re-exámenes, prórrogas, certificados adicionales de protección, modelos utilitarios y sus equivalentes en el exterior, con la condición de que tales patentes incluyan pero no se limiten a las que aparecen en el listado del Anexo 1 del Contrato de Licencia IHI.



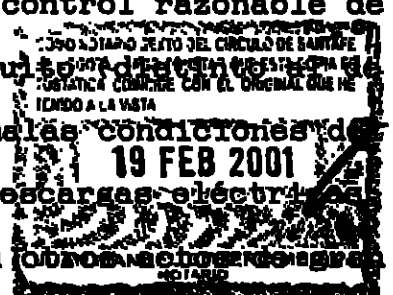
"Información Propietaria sobre Equipos" se refiere a toda la información relacionada con los Equipos Propietarios y sus Mejoras, que son de propiedad o se encuentran bajo el

control de una de las Partes o de LLC con anterioridad o durante el Período Relevante, ya sea que se encuentren en posesión o en registro, incluyendo pero sin limitarse a toda la información técnica sin patentar que se relacione con creaciones, descubrimientos, conceptos, datos, formulas, ideas, planos y dibujos, especificaciones, procesos y procedimientos, como también resultados de experimentos, pruebas e investigación y desarrollo, incluyendo igualmente toda información comercial que se relacione con modelos financieros, comerciales, investigaciones de mercados, análisis de mercados, planeación estratégica, clientes y experiencia comercial.

"Contrato para la Compra de Equipos" tiene el significado que aparece en el Numeral 4.1.

"Contrato para Transferencia de Equipos" tiene la significación que aparece en el Numeral 4.2.

"Fuerza Mayor" significa retraso en el cumplimiento o abstención de ejecución de una obligación por causas distintas a la acción u omisión de la parte afectada por el evento, y que no se encuentre dentro del control razonable de dicha Parte, que surja de un evento Fortuito (distintos de las tormentas comunes y corrientes o malas condiciones de tiempo), temblores de tierra, volcanes, descargas eléctricas, inundaciones, deslizamientos de tierra u otros fenómenos de magnitud, explosiones, incendios, asonadas, insurrección civil, sabotaje, bloqueos, embargos, epidemias, huelgas o



115

paros laborales, incluso cierre de empresas.

"Grupo IHI" se refiere a IHI y a sus divisiones, subsidiarias y Filiales.

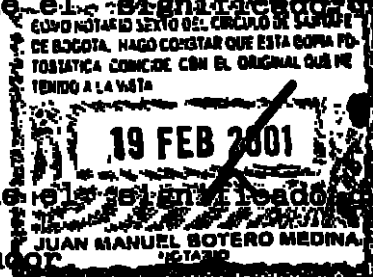
"Contrato de Licencia IHI" tiene significado que se le asigna en el Numeral 3.4.

"Mejoras" significan inventos o descubrimientos realizados o adquiridos por una Parte o por LLC, sean estos patentables o no, desarrollados o adoptados por dicha Parte del contrato o por LLC hasta lograr una fabricación más ventajosa o uso de los Equipos Propietarios, o para lograr productos de elaboración mas ventajosa o utilización de los mismos en la Tecnología Thin Strip Casting Technology, que no están sometidos a restricciones legales o contractuales que le pudieren impedir a dicha parte otorgar derechos a terceros.

"LLC" tiene el significado que se le asigna en el Numeral 3.1.

"Contrato de Operación LLC" tiene el significado que aparece en el Numeral 3.2.

"Instalaciones con Licencia" tiene el significado que aparece en el Contrato de Licencia de Nucor.



"Contrato de Licencia de Nucor" tiene el significado que aparece en el Numeral 2.2.

"Contrato de Suscripción Nucor" tiene el significado que aparece en el Numeral 3.3.2.

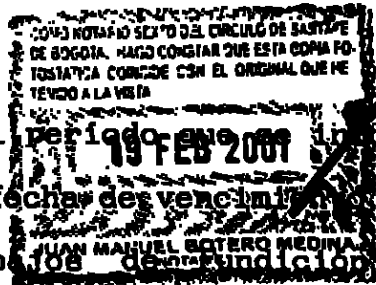
"Otros Equipos" se refiere a todos los equipos utilizados en relación con la Tecnología de Fundición de Láminas Delgadas de Acero o Thin Strip Casting Technology desde el acceso al laminador hasta llegar al enrollador.

"Parte" se refiere a BHP, IHI y Nucor.

"Persona" se refiere al individuo, sociedad (general, limitada o de responsabilidad limitada) corporación, asociación o cualquier otra forma de asociación comercial (considerada, mas no como ente jurídico según la legislación vigente), fideicomiso, patrimonio o cualquier otra entidad.

"Equipos Propietarios" se refiere a la totalidad de los equipos utilizados en relación con los trabajos de la Tecnología denominada Thin Strip Casting Technology (fundición de lamina) desde el sifon (canalete) hasta la entrada del laminador de rodillos.

"Período Relevante" se refiere al período que comienza en la Fecha Efectiva y termina en la fecha de vencimiento de la última de las patentes para trabajos de fundición de Láminas Delgadas.



"Patentes para Fundición de Láminas Delgadas" se refiere a todas las patentes, incluyendo las mejoras patentadas y patentables, solicitudes de patente e inventos patentables, que se relacionen con la utilización de la Tecnología de Fundición de Láminas Delgadas, incluyendo sin limitaciones las Patentes sobre Equipos, y las que son de propiedad o se encuentran bajo el control de una de las Partes o de LLC con anterioridad a o durante el Período Relevante, incluyendo las divisiones, continuaciones, continuaciones parciales, renovaciones, re-expediciones, re-exámenes, prórrogas, certificados de protección complementaria, modelos utilitarios y sus equivalentes en el exterior, incluyendo pero no limitándose a los que aparecen en el Anexo 1 de los Contratos de Contribución y Suscripción.

"Información Propietaria de Fundición de Lámina Delgada" se refiere a todo tipo de información relacionada con la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada y sus Mejoras, que son de propiedad o se encuentran bajo el control de una de las Partes o de LLC con anterioridad o durante el Período Relevante, ya sea que se encuentren en posesión o en registro, incluyendo pero sin limitarse a la totalidad de la información técnica no patentada en relación con las intenciones, descubrimientos, conceptos, ideas, dibujos y planos, especificaciones, procesos y procedimientos, como también resultados de experimentos, pruebas e investigación y desarrollo, incluyendo toda información comercial relacionada con modelos financieros y comerciales, investigaciones de mercados y análisis de estos.

COMITARIO SECTO DEL CIRCUITO DE SANTIAGO
DE DONDE HAYO CONSTAR QUE ESTA COPIA
FUE ENTREGADA CON EL SEÑALADO
FEBRO A LA VISTA
19 FEB 2001
JUAN MANUEL ROJERO MEDINA

GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-97
MINISTERIO DE JUSTICIA

planeación estratégica, experiencia con clientes y mercados.

"Tecnología de Fundición de Lámina Delgada" se refiere al proceso para la elaboración de productos de acero planos mediante la fundición de lámina delgada utilizando para este propósito un fundidor o colador de rodillos gemelos.

"Documentos de Transacciones" se refiere a cada uno de los siguientes Contratos: Contrato de Licencia Nucor, Contrato de Operaciones LLC, Contratos de Contribución y Suscripción, Contrato de Suscripción Nucor, Contrato de Licencia IHI, Contrato para Compra de Equipos y Contrato para Transferencia Equipos.

Artículo 2. Comercialización de la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada

2.1 Contrato para Desarrollar la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada. BHP, IHI y Nucor se comprometen a continuar con el desarrollo de la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada en Acero (Thin Strip Casting Technology) de la manera prevista en el presente Contrato y constituir a LLC con el fin de otorgar licencia y explotar dicha tecnología a escala internacional, con exclusión de Australia.

2.2 Licencia BHP/IHI Otorgada a Nucor. BHP y IHI otorgaran a Nucor licencia para fabricar, utilizar y vender lámina de acero al carbono y lámina inoxidable y/o láminas delgadas utilizando algunas de las Patentes de Fundición de

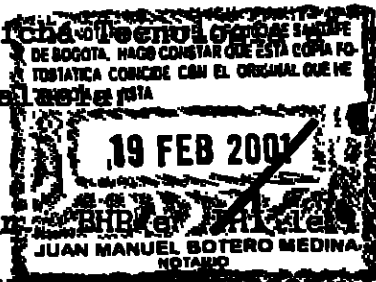


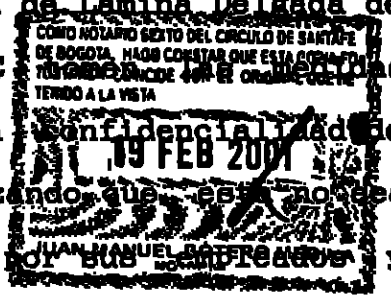
Lámina Delgada. al igual que la Información Propietaria de Fundición de Lámina Delgada. todo ello de acuerdo con y en consideración a lo expuesto en el contrato de licencia, que se denomina "Contrato de Licencia Nucor" y que se diligencia de acuerdo con el formato que aparece en el Anexo "A".

2.3 Compromiso de Desarrollo por parte de Nucor. Nucor se compromete a construir y poner en funcionamiento Instalaciones con Licencia en su planta de Crawfordsville, Indiana con el propósito de llevar a término el desarrollo de la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada en Acero cumpliendo con los parámetros establecidos para dicho proceso. como son: (a) la totalidad de los permisos requeridos para la construcción de la planta con Licencia deberán ser solicitados dentro de los seis (6) meses contados a partir de la denominada Fecha Efectiva; (b) las instalaciones amparadas con la Licencia estarán construidas y terminadas totalmente mediante el sistema de arranque en frío (completamente construidas y probadas y listas para los trabajos de acero fundido) a más tardar dieciocho (18) meses contados a partir de la obtención de la totalidad de los permisos exigidos para la construcción de las instalaciones amparadas con Licencia; y (c) Nucor se compromete a hacer todos los esfuerzos razonables desde el momento de su entrada comercial para completar el desarrollo de la denominada Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero (Strip Casting Technology) en las Instalaciones para las cuales se otorgo la Licencia.

NOTARIO SEXTO DEL CÍRCULO DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ. HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATÍSTICA DE ORIGINAL, TENIENDO A LA VISTA
19 FEB 2001
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA

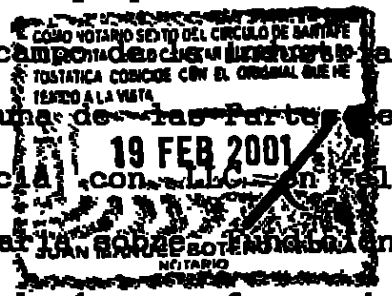
GABRIEL RUEDA CHADIN
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1994 DE NOV. 29-22
MINISTERIO DE JUSTICIA

2.4 Incumplimiento en la Construcción y Operación de Planta. En caso de que Nucor incumpla con su compromiso de construir y poner en funcionamiento las Instalaciones con Licencia de acuerdo con los lineamientos especificados en el Numeral 2.3. y si no se subsana adecuadamente esta falla dentro de los seis (6) meses contados a partir de la notificación que haga BHP e IHI sobre dicho incumplimiento o si no hay excusa de ocurrencia de algún evento de Fuerza Mayor, entonces BHP e IHI podrán dar por terminado el Contrato de Licencia Nucor de acuerdo con los términos establecidos en dicho contrato y podrán según su criterio comprar la totalidad de la participación que tenga Nucor en LLC por la suma de un dolar (\$1.00). Las partes aceptan que los tiempos son aspecto esencial con respecto de lo dispuesto en este numeral.

2.5 Protección de la Información Propietaria sobre Fundición de Lámina Delgada de Acero. Cada una de las partes se compromete a que no utilizará ni divulgará, como tampoco permitirá que sus Filiales o LLC utilicen o divulguen a Terceros (exceptuando lo que contempla el presente Contrato o de acuerdo con aprobación de la Junta Directiva de LLC) Información Propietario sobre Fundición de Lámina Delgada de Acero y harán que sus Filiales y LLC  apropiadas para proteger y mantener la confidencialidad de dicha Información Propietaria, garantizando que esta no sea conocida por Terceros, sino tan solo por sus representantes y demás personas que actúen a su nombre y representación con el propósito de promover los asuntos comerciales de dicha Parte.

o de LLC y quienes deban razón por de sus funciones tener acceso a dicha Información Propietaria, para los propósito señalados y que además hallan acordado por escrito proteger la mencionada Información Propietaria y mantenerla en estricta confidencialidad: entendiéndose sin embargo que nada de lo que aparezca en el presente Numeral 2.5 podrá limitar a una de las Partes en el sentido de dar a conocer la Información Propietaria sobre Fundición de Lámina Delgada de Acero si así lo exige la ley, siempre y cuando que dicha Parte hubiese tomado todas las medidas jurídicas necesarias para evitar la divulgación de dicha información. Cada una de las Partes se compromete a celebrar contrato integral de confidencialidad satisfactoria para las Partes en relación con la Información Propietaria sobre Fundición de Lámina de Acero Delgada y su Tecnología.

2.6 Relaciones entre las Partes. Exceptuando los convenios expresos celebrados entre las Partes del presente Contrato y en los Documentos de Transacciones en el sentido de colaborar con la comercialización de la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero y de constituir y poner en funcionamiento a la sociedad LLC, cada una de las Partes queda en total libertad de adelantar sus propios intereses comerciales y tecnologías alternas del campo de la tecnología de acero. con la condición de que cada una de las Partes se compromete a no entrar en competencia en el licenciamiento de la Información Propietaria sobre Fundición de Lámina Delgada de Acero y sus Tecnología por fuera de Australasia. Cada una de las Partes será contratista

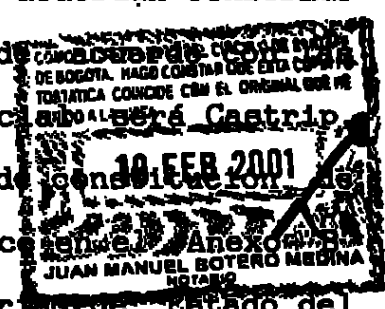


independiente. y nada de lo que contenga el presente Contrato debe interpretarse como intención de crear sociedad (ya sea esta de tipo general, limitada o de responsabilidad limitada) o unión temporal (joint venture) entre las partes.

2.7 Relaciones entre BHP e IHI. BHP e IHI se comprometen a modificar el Contrato de Comercialización con efectividad a partir de la Fecha Efectiva con el fin de que se refleje consistencia y conformidad con las relaciones que existen entre JLA y el Grupo BHP, por una parte, e IHI y el Grupo IHI por la otra, en relación con el presente Contrato y los demás Documentos de Transacción. Tanto JLA como IHI certifican y expresan ante Nucor que el otorgamiento y ejecución del presente Contrato y de los Documentos de Transacción no podrán contravenir, incumplir o crear inconcurrencias en el Contrato de Comercialización en la Fecha Efectiva o partir de la misma, como tampoco afectará los demás convenios celebrados entre el Grupo BHP y el Grupo IHI.

Artículo 3. LLC

3.1 Constitución de LLC. Las Partes acuerdan conformar una sociedad de responsabilidad limitada de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware cuya razón social será Castrip LLC. con su correspondiente escritura de constitución de acuerdo con el formato adjunto que aparece en el Anexo B que deberá presentarse ante la Secretaría de Estado del Estado de Delaware.

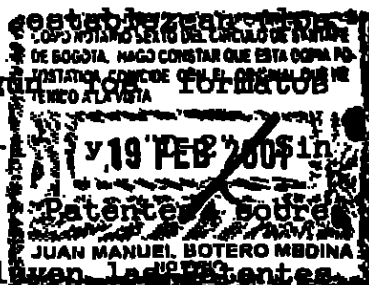


GABRIEL RUEDA CHADIERA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

3.2 Contrato de Operaciones LLC. Los negocios y asuntos de LLC estarán regidos por los términos de los contratos de sociedad de responsabilidad limitada que se otorgasen (el "Contrato de Operaciones LLC") según el formato que aparece en el Anexo "C".

3.3 Contribuciones de las Partes a LLC. De acuerdo con lo establecido en el Contrato Operacional LLC, cada una de las Partes, o sus Filiales designadas según se indica más adelante, serán miembros de LLC y contribuirán con esta sociedad de la siguiente manera:

3.3.1 Aportes de BHP a IHI. En consideración parcial a los intereses de la sociedad de responsabilidad limitada que deban recibirse para beneficio de BHP e IHI en el LLC, tanto BHP como IHI aportaran, indirectamente mediante sus Filiales BHP Finance (Resources) Inc., e IHI Inc., respectivamente a LLC de la siguiente manera: (a) Las Patentes para Fundición de Lámina Delgada de Acero exceptuando las que se presentaron en Australasia; (b) la totalidad de la Información Propietaria sobre Fundición de Lámina Delgada de Acero de propiedad de BHP e IHI; y (c) el Contrato de Licencia Nucor; todo ello de acuerdo con los convenios de aporte y suscripción que se establezcan en los "Contratos de Aporte y Suscripción" según el formato adjuntos que aparecen en los Anexos "D" y "E". Sin limitar lo anteriormente expuesto, las Patentes sobre Fundición de Lámina Delgada de Acero incluyen las Patentes sobre Equipos, en tanto que la Información Propietaria sobre



Fundición de Lámina Delgada de Acero de BHP e IHI incluyen la Información Propietaria sobre Equipos.

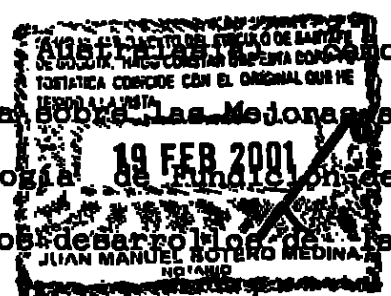
3.3.2. Aporte de Nucor. En consideración a los intereses de la sociedad de responsabilidad limitada que deban ser recibidos por Nucor, este último hará un aporte de capital en cuantía de US\$2.000.000 a LLC pagaderos según se requiera con el fin de cumplir con las necesidades operacionales de LLC en virtud de un contrato de suscripción que se firme (el "Contrato de Suscripción Nucor") según el formato que aparece en el Anexo "E".

3.4 Suministro de Equipos. En consideración parcial del aporte IHI a través de IHI Inc. a LLC de Patentes de Equipos e Información Propietaria de Equipos y con respecto de acuerdos de IHI en relación con los términos comerciales para el suministro de equipos fabricados bajo Patentes de Equipos e Información Propietaria de Equipos, LLC le otorgará a IHI licencia exclusiva, con derecho para que otorgue sublicencias, para fabricar y vender Equipos Propietarios de acuerdo con los términos de un convenio de licencia que se otorgue (el "Contrato de Licencia IHI") de acuerdo con el formato adjunto que aparece en el Anexo "F". Durante todo el período en que el Contrato de Licencia IHI permanezca exclusivo, LLC podrá actuar como representante de venta de IHI para Equipos Propietarios en relación con las actividades de licencia por parte de LLC, pero IHI celebrará contratos de compraventa directa con los licenciatarios de LLC según términos consistentes con el Contrato de Licencia IHI. Además

DE BOGOTÁ, HACER CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTÁTICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE ME
19 FEB 2007
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

del Contrato de Licencia IHI, las Partes acuerdan que IHI recibirá, de acuerdo con los convenios adicionales de licencia según se requiera, licencias no exclusivas libres de regalías para utilizar las Patentes de Fundición de Lámina Delgada de Acero aportadas a LLC de acuerdo con lo establecido en la Sección 3.3.1 en la medida en que se requieran tales patentes para fabricación o venta de Otros Equipos.

3.5 Relaciones de LLC con BHP e IHI con respecto de Australasia. En consideración parcial a los aportes de las Filiales de BHP e IHI a LLC en cumplimiento de los Contratos de Aporte y Suscripción, LLC tendrá la propiedad y ejercerá la gestión administrativa de la recolección, protección y distribución de las Mejoras a las Patentes de Fundición de Lámina Delgada en Acero y las adiciones a las mismas hasta lograr un posterior desarrollo de la información Propietaria de Fundición de estas Láminas Delgadas de Acero, y pondrá a disponibilidad de BHP e IHI las licencias, con derechos de otorgar sublicencias en Australasia, para utilizar dichas Mejoras y adiciones o continuar con los desarrollos en Australasia según el sistema de no exclusividad y libre de regalías. BHP e IHI a su vez recolectaran y entregan a LLC, otorgándole una licencia internacional no exclusiva libre de regalías (exceptuando el territorio de Australasia) también un derecho de otorgar sublicencias sobre las Mejoras a las patentes en relación con la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada y las adiciones a futuros desarrollos de la Información Propietaria de esta Técnica que ocurriesen en



Australasia bien sea mediante sus propios esfuerzos o mediante la actuación de sus licenciatarios en el territorio de Australasia. LLC deberá administrar y conservar la totalidad de las Patentes de Fundición de Lámina Delgada a nivel internacional, incluyendo las existentes en Australasia que sean de propiedad de BHP e IHI; con la condición sin embargo de que BHP e IHI paguen derechos a LLC por concepto de costos de mantenimiento de las patentes de Fundición de Lámina Delgada de Acero en Australasia, además de gastos de procedimientos o acciones de protección los cuales serán acordados entre las partes según las circunstancias.

3.6 Aporte de Nucor a LLC. Además del aporte a LLC, Nucor se compromete con BHP e IHI a que suministrará financiación de las operaciones de LLC hasta el monto que se requiera razonablemente durante los primeros tres (3) años de existencia de LLC, incluyendo pero sin limitarse a la contratación y pago a LLC por asesoría en investigación y desarrollo.

3.7 Modificaciones. Las Partes que consideran que las utilidades, pérdidas y distribuciones con respecto de LLC se asignarán de la siguiente manera: 47.5% a Nucor (y sus Filiales), 47.5% a BHP (y sus Filiales) y 5% a IHI (y sus Filiales) exceptuando la distribución especial de pérdidas a los socios de LLC hasta el grado y en proporción de sus aportes de capital, y teniendo en cuenta la correspondiente distribución de utilidades hasta el grado y en proporción a la distribución especial de pérdidas. Si se presenta alguna

COPIA DEL DOCUMENTO DEL CIRCULO DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ. HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOCOPIADA CONFECCIONADA POR EL CÍRCULO DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ A LA VISTA

18 FEB 1988

JUAN MANUEL ROTERO MEDINA

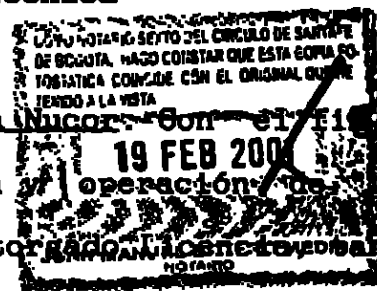
Artículo 4. Transferencia de Equipos a Nucor

4.1 Compra de Equipos BHP. Nucor se compromete a comprarle a BHP y esta última compañía se compromete a venderle a la primera determinados equipos utilizados en el desarrollo de la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero de propiedad de BHP que se encuentra en su fabrica de Port Kembla, New South Wales de acuerdo con el contrato de adquisición de equipos que se llegue a celebrar (el "Contrato de Adquisición de Equipos") según el formato adjunto que aparece en el Anexo "G".

4.2 Transferencia de Equipos IHI. IHI se compromete a transferirle a Nucor y esta última compañía acepta, con opción de compra, algunos de los equipos fabricados por IHI para investigación y desarrollo en la comercialización de la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero que se encuentran ubicados actualmente en las instalaciones de BHP de Port Kembla, New South Wales de acuerdo con el convenio de transferencia de equipos que se celebre (el "Contrato de Transferencia de Equipos") según el formato adjunto del Anexo "H".

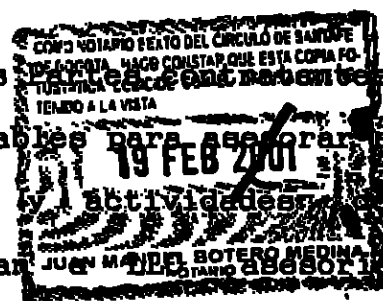
Artículo 5. Asesoría Técnica

5.1 BHP e IHI prestan Asesoría a Nucor. Son el fin de asesorar a Nucor en la construcción y operación de las Instalaciones a las cuales se les ha otorgado licencia mediante BHP como IHI le entregaran a Nucor sin costo alguno para esta.



última compañía todos los estudios de ingeniería que hubiesen preparado estas dos firmas con respecto de una planta a escala comercial con el fin de utilizar la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero. Además de lo anterior, BHP e IHI desplegaran los esfuerzos razonables desde el punto de vista comercial para asesorar a Nucor en la comercialización de la mencionada Tecnología y le aportaran a esta última empresa asesoría técnica, consejería especializada, capacitación, asistencia en investigación y desarrollo y know-how en relación con la mencionada Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero de acuerdo con los términos comerciales que se consideren razonables. Para prestar dicha asesoría, Nucor le pagará a BHP y a IHI, según fuere el caso, derechos a una tasa acordada que incluirán los costos totales de empleados al servicio de BHP o IHI para que colaboren con Nucor. En consideración de los esfuerzos promocionales que haga Nucor para promover la Tecnología de Fundición Delgada de Acero, BHP e IHI se comprometen a pagarle 4.75% de todos los derechos y regalías recibidos por BHP e IHI de sus licenciatarios sobre la Tecnología de Fundición de Lámina de Acero Delgada en Australasia.

5.2 Asesoría a LLC. Cada una de las partes se compromete a realizar esfuerzos razonables para asesorar a LLC en sus operaciones comerciales y actividades de licenciamiento, además le suministrarán asesoría técnica, consejería especializada, asesoría en capacitación, asesoría en investigación y desarrollo y know-how en relación



GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-81
MINISTERIO DE JUSTICIA

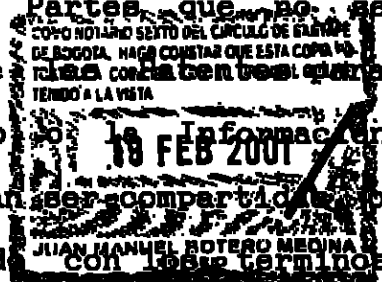
130

con la mencionada Tecnología en términos comerciales que se consideren razonables. Por esta asesoría, LLC le pagará a BHP, IHI o Nucor, según fuere el caso, derechos a una tasa acordada que incluirá el costo total de los empleados de BHP, IHI o Nucor según fuere el caso, asignados para colaborar con LLC.

**Artículo 6. Tecnología Compartida sobre Fundición
de Lamina Delgada de Acero**

6.1 Partes que conforman los Desarrollos Compartidos.

Las Partes aceptan que todas las Mejoras que se le hagan a las Patentes para Fundición de Lámina Delgada de Acero y adiciones a desarrollos posteriores de Información Propietaria sobre los procedimientos de fundición descritos se compartirán libres de regalías entre las Partes y LLC; siempre y cuando que solamente las Mejoras que se le introduzcan a las Patentes sobre los Equipos y a la Información Propietaria sobre estos sea utilizada por IHI por fuera de Australasia, y que ninguna de las demás Mejoras, adiciones o desarrollos posteriores puedan ser empleados por BHP o IHI por fuera de Australasia; considerando además que las Mejoras e invenciones del proceso de elaboración del acero desarrolladas por una de las Partes, que no se encuentren bajo las reivindicaciones de la Información Propietaria para dicha Tecnología no deben ser compartidas, si se comparten esto se hará de acuerdo con los términos comerciales que determine la Parte que realice dichas Mejoras



131
o inventos, según su propio criterio.

Artículo 7. Condiciones para Lograr la Efectividad

7.1 Condiciones de Efectividad. El presente Contrato entrará en vigencia solo cuando hubiesen ocurrido cada uno de los siguientes eventos ("Condiciones de Efectividad").

7.1.1. Aprobaciones. las juntas directivas de cada una de las empresas BHP, IHI y Nucor deberán autorizar el otorgamiento del presente Contrato, al igual que cada uno de los demás Documentos de Transacción de los que se haga parte, y deberá autorizar a sus funcionarios a que firmen y otorguen a su nombre y representación el presente Contrato y cada uno de los demás Documentos de Transacción de los que haga parte.

7.1.2. Documentos de Transacciones. El presente Contrato y los demás Documentos de Transacción deberán ser firmados y otorgados por la totalidad de las Partes.

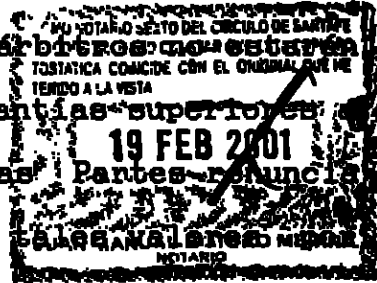
Artículo 8. Resolución de Conflictos

8.1 Resolución de Conflictos mediante Negociación. En caso de que surja algún conflicto entre las Partes con respecto de, o en relación con la interpretación, incumplimiento del presente Contrato, las Partes acuerdan antes de darle inicio al arbitramiento según se dispone en la Sección 8.2. los ejecutivos senior de las Partes dispondrán

DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA CONCORDA CON EL ORIGINAL QUE ME ENVIÓ LA OFICINA
FEB-2001
JULIAN MANUEL NOTERO MEDINA
NOTARIO

de diez (10) días a partir de la notificación que haga una de las Partes, para reunirse con miras a realizar y dentro de lo posible resolver los conflictos mediante negociaciones en buena fe.

8.2 Arbitramento. Si surge algún conflicto de o en relación con la interpretación, ejecución o incumplimiento del presente Contrato y no se hubiese resuelto mediante negociaciones según dispone la Sección 8.1 dentro de los cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la notificación que haga una de las Partes en conflicto, dicha condición será resuelta mediante notificación que haga una de las Partes, mediante el sometimiento al proceso de arbitramento obligatorio de acuerdo con lo establecido en el momento por el Centro para Reglamentación de Recursos Públicos para Arbitramento No Administrado de Conflictos Internacionales por parte de tres árbitros independientes e imparciales, ninguno de los cuales podrá ser nombrado por una de las partes contratantes. El arbitramento será regido por la Ley de Arbitramiento de los Estados Unidos, 9 U.S.C. Secciones 1-16, y la decisión emitida por los árbitros podrá ser tramitada por cualquiera de las cortes que tenga jurisdicción en el lugar del Contrato. El lugar de arbitramento será la ciudad en los Estados Unidos en la cual LLC tenga sus oficinas principales. Los árbitros serán facultados para dirimir sobre daños en cuantías superiores a los daños compensatorios, y cada una de las Partes renuncia irrevocablemente al derecho de recuperar el exceso y/o daños secuenciales con respecto de los conflictos

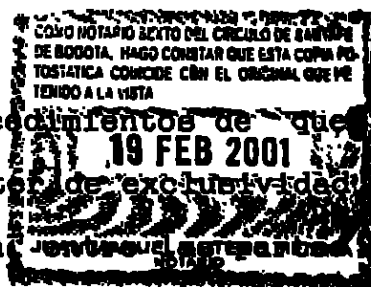


GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5994 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

resueltos por procedimiento de arbitramento. Los árbitros podrán dirimir sobre intereses en relación con daños evaluados a la tasa de interés que los árbitros pudiesen determinar con el fin de lograr un punto razonable según las circunstancias.

A las partes se le concederá el derecho de conocer los resultados previos a la audiencia que se regirán por las Normas Federales de Procedimiento Civil de los Estados Unidos. Estos resultados podrán ser utilizados como pruebas en las audiencias de arbitramento con el mismo valor como si se tratase de un procedimiento judicial en las cortes. La información obtenida durante el curso de los resultados tendrá carácter de confidencial, lo cual implica que no podrá divulgarse ante terceros, ni podrá utilizarse para fines distintos al proceso de arbitramento; además, las conclusiones del proceso le serán entregadas a la Parte que las aporte. Las Partes serán responsables de que sus representantes y empleados estén listos a recibir notificaciones normalmente, durante los horarios y en los sitios que se senalen para rendir declaraciones previas a la audiencia sin necesidad de citar testigos ni de otras ordenes emitidas por los tribunales.

8.3 Recursos Provisionales. Los procedimientos de que trata el presente Artículo 8 tendrán carácter de exclusividad para la solución de conflictos que surjan como consecuencia de, o en relacion con el presente Contrato, advirtiendose de todas maneras que cualquiera de las Partes



GABRIEL RUEDA CHADIE
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 20-88
MINISTERIO DE JUSTICIA

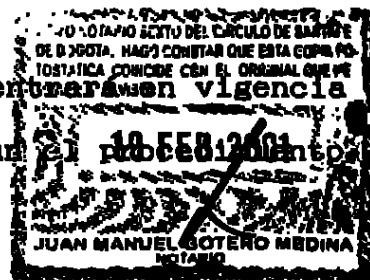
sin perjuicio de los procedimientos obligatorios de que trata el Artículo 8. podrá presentar demanda con miras a lograr un recurso preliminar o algún otro alivio en justicia, si segun su propio criterio, tal procedimiento es necesario para evitar daños irreparables o para conservar su actual condicion. No obstante la existencia de tal procedimiento, las Partes podrán continuar utilizando de buena fe los recursos de que trata el Artículo 8.

8.4 Estatutos de limitaciones. Todas los estatutos de limitacion y defensa basados en el trascurso del tiempo se interrumpirán mientras estén pendientes los procedimientos de que trata el Artículo 8. Las Partes ejecutaran las acciones que fueren del caso para efectuar dicha interrupción de prescripción.

8.5 Ejercicio de Continuidad. Cada una de las Partes acepta y se le exige continuar en el ejercicio de sus obligaciones contractuales en espera de la resolución definitiva de los conflictos que surjan de o en relación con el presente Contrato.

Artículo 9. Vigencia y Terminación del Contrato

9.1 Vigencia. El presente Contrato entrará en vigencia desde su Fecha Efectiva y terminará segun el procedimiento que se describe en la Sección 9.2.



GABRIEL RUEDA CHADIA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 25-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

9.2 Terminación del Contrato. El presente Contrato se dara por terminado en el evento que ocurra cualquiera de las siguientes causales:

(a) Terminación del Contrato de Licencia Nucor por parte de BHP e IHI, de acuerdo con las disposiciones consagradas en la Sección 2.4 del presente Contrato;

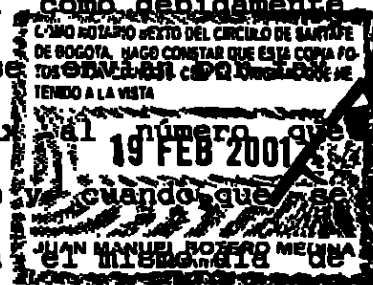
(b) Consideracion por parte de Nucor en el sentido de que la Comercialización no se ha cumplido según lo dispone el Artículo 2 del Contrato para Adquisición de Equipos y el Contrato de Transferencia de Equipos;

(c) Disolución o terminación de LLC; o

(d) Cumplimiento de fecha de vencimiento de la última de las Patentes para Fundición de Lámina Delgada.

Artículo 10. Disposiciones Varias

10.1 Notificaciones. Todas las notificaciones, solicitudes, exigencias y demás comunicaciones que tengan lugar dentro del presente Contrato se deberán hacer por escrito, advirtiendose que se consideraran como debidamente surtidas en los siguientes casos: (i) si se envía en la fecha misma de transmisión del fax al número que aparezca en el presente Contrato, siempre y cuando que se envíe también copia de dicha comunicación, el mismo día de acuerdo con lo dispuesto en las subsecciones (ii) o (iii) de



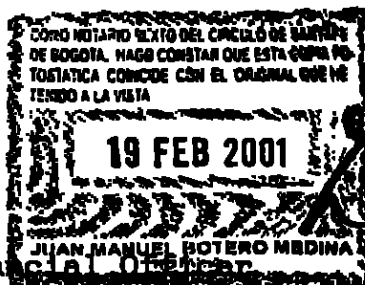
la presente Sección. (ii) en la fecha de entrega que aparece en el recibo de devolución (en caso contrario, a los cinco (5) días hábiles después de depositarlo en el correo) si se envía mediante correo registrado o certificado, con solicitud de acuso de recibo, con envío postal previamente pagado, o (iii) a los tres (3) días hábiles después del envío, si este se hace previamente pagado y depositado a un courier nocturno reconocido a nivel internacional o de entrega al segundo día: teniéndose en cuenta sin embargo que si dicha notificación se recibe en día Sábado, Domingo o feriado en la ciudad en la cual se encuentre el destinatario, se considerará que el recibo ocurre al siguiente día siempre que no sea Sábado, Domingo o día feriado en dicha ciudad. Todas las comunicaciones de que trata el presente numeral deberán ser dirigidas según se indica a continuación, o a la dirección o número de fax que la parte designe por escrito mediante comunicación entregada a la otra Parte, de la manera especificada en el esta Sección 10.1.

Las comunicaciones para BHP, se enviara a la siguiente dirección:

BHP Steel (JLA) Pty. Ltd.
Port Kembla Steelworks
P.O. Box 1854 Wollongong
New South Wales 2500
Australia

Attention: Warren Saxelby, Chief Financial Officer

Facsimile No: 61 2 4275 7865



Las comunicaciones para IHI, se enviaron a la siguiente direccion:

Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd.
2-1 Ohtemachi 2-Chome
Chiyoda-ku
Tokyo 100-8182
Japan

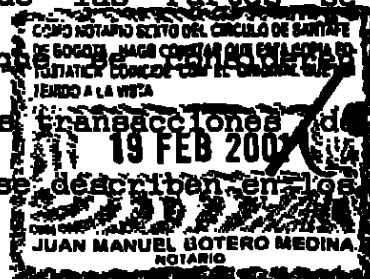
Attention: Fujio Shibata, Deputy General Manager,
Industrial Machinery
Facsimile No. 81 3 3244 6008

Si la comunicaci3n se dirige a Nucor, la direcci3n ser3:

Nucor Corporation
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211
United States of America

Attention: Joseph A. Rutkowski, Jr., Executive Vice
President
Facsimile No. 704 362 4208

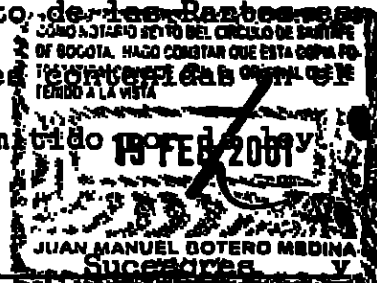
10.2 Otras disposiciones. Cada una de las Partes se compromete a otorgar los documentos que se requieran necesarios o apropiados para culminar las transacciones de que trata el presente Contrato y las que se describen en los dem3s Documentos de Transacciones.



10.3 Terceros Beneficiarios. Las Partes manifiestan que ninguna persona distinta de las Partes mismas y LLC podrán ser consideradas como terceros beneficiarios en cumplimiento del presente Contrato, ni tendrán derechos de reclamar intereses beneficiarios dentro del Contrato, como tampoco tendrán causación de derechos.

10.4 Modificación y Renuncia. Ninguna modificación, alteración, terminación, prórroga, renovación o renuncia a las disposiciones contenidas en el presente Contrato serán de forzoso cumplimiento para las Partes a menos que se otorguen por escrito y lleven la firma de las Partes. Una renuncia que se haga para una sola oportunidad no podrá ser interpretada como una renuncia a los derechos en ocasiones futuras. Los retardos u omisiones de una de las Partes en el ejercicio de sus derechos contractuales no podrán considerarse como una renuncia a tales derechos.

10.5 Aplicabilidad. Si alguna de las disposiciones contenidas en el presente Contrato o su aplicación a una Persona o circunstancia se invalida o no se puede ejecutar hasta cierto punto, la Parte restante del presente Contrato y la aplicación de tales disposiciones ha las demás Personas o circunstancias no se afectaran. El propósito de las Partes es que el presente Contrato y las disposiciones contenidas en el mismo se cumplan hasta el maximo grado permitido por la ley.

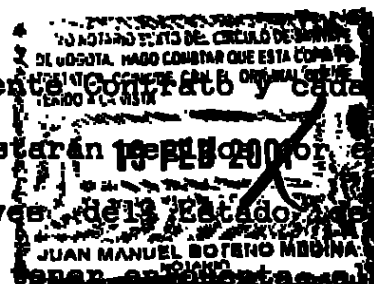


10.6 Sometimiento del Contrato: Sucesores
Representantes. De acuerdo con las disposiciones contenidas

en el Contrato Operacional de LLC sobre transferencias de intereses en compañía de responsabilidad limitada, el presente Contrato y los demás Documentos de Transacciones redundaran en el beneficio y cumplimiento de las Partes y sus respectivos sucesores y representantes. Cuando quiera que en el presente Contrato se haga referencia a una de las Partes, en dicha referencia se entenderá que se incluye los sucesores y representantes de dicha Parte.

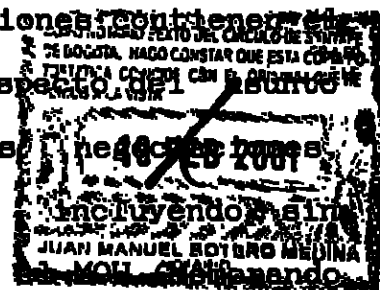
10.7 Interpretación. El idioma utilizado para el presente Contrato será aquel escogido por las Partes para expresar su mutua intencionalidad, y no se aplicará contra dicha Parte ninguna norma de interpretación estricta. Los titulares descriptivos que aparecen en las distintas Secciones del presente Contrato tienen por objeto facilitar su lectura solamente, y no ejercerán control alguno ni afectaran el significado o interpretación de las disposiciones contractuales. Los términos que se definan para el singular incluirán también el plural y viceversa. Si una disposición contenida en el presente Contrato entra en conflicto con otra disposición que aparezca en cualquiera otro de los documentos de transacciones, prevalecerá la disposición que aparezca en el Contrato mismo.

10.8 Ley que rige Contrato. El presente Contrato y cada uno de los Documentos de Transacciones estarán interpretados de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América, sin que exista conflicto entre las disposiciones de dichas legislaciones.



10.9 Jurisdicción. Cada una de las Partes, actuando por sí misma y sus sucesores y representantes, de manera expresa e irrevocable aceptan someterse a la jurisdicción de las cortes estatales y federales del estado en el cual se encuentra ubicada LLC, para fines de confirmación o aplicación de las decisiones de arbitramiento, o con el fin de cumplir con cualquier litigio que pudiere surgir de o en relación con el presente Contrato o Documentos de Transacción, o cualquier otro convenio relacionado. Cada una de las Partes renuncia a la notificación judicial de todos y cada uno de los procesos, y cada una de las Partes acepta que la notificación judicial puede hacerse mediante correo registrado, con solicitud de recibo de devolución, mediante correo aéreo internacional o por entrega, prepagado, a un courier reconocido internacionalmente de entrega nocturna o de un día para otro, y dirigirse a la dirección previamente estipulada y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 10.1 del presente documento. Las Partes renuncian a objeciones con base en lo que se conoce como *forum non conveniens* (tribunal inadecuado o inconveniente) o cualquier objeción a la jurisdicción de las acciones.

10.10 La Totalidad del Contrato. El presente Contrato y los demás Documentos de Transacciones, ~~contienen el~~ total acuerdo entre las Partes con respecto ~~al~~ **Resumen** materia del mismo e invalida todas las ~~negociaciones,~~ acuerdos y entendimientos anteriores, ~~incluyendo sin~~ limitarse al Contrato de Confidencialidad, ~~el~~ **JUAN MANUEL ROTURO MEDINA** de Entendimiento) y el Pliego de Términos, en relación con el



asunto aquí tratado.

10.11 Ejemplares. El presente Contrato podrá otorgarse en un número indefinido de ejemplares otorgados por las distintas Partes en formatos por separado, cada uno de los cuales se considerará como original, pero todos ellos conjuntamente constituirán un solo acuerdo.

Cada una de las Partes ha ordenado que el presente Contrato sea firmado por su funcionario debidamente autorizado en su nombre y representación en la fecha antes mencionada.

BHP STEEL (JLA) PTY. LTD.

Por y en representación de: Firmado

Kirby Adams
Chief Executive Officer

ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

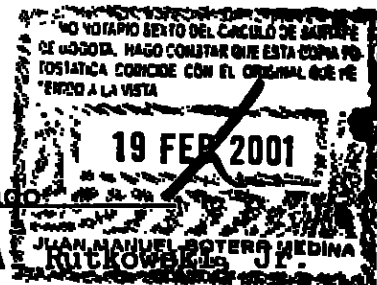
Por y en representación de: Firmado

Shozo Ojimi
Vicepresidente Ejecutivo

NUCOR CORPORATION

Por y en representación de: Firmado

Joseph A. Rutkowski Jr.
Vicepresidente Ejecutivo



01008349-3

Estados Unidos de América
DEPARTAMENTO DE ESTADO

A todos aquellos que tuvieran la oportunidad de leer el contenido de la presente certificación, les comunicamos lo siguiente:

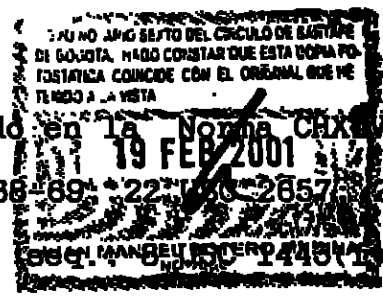
Se certifica que el documento adjunto se expide bajo el Sello Oficial de la Secretaria de Estado del Estado de Carolina del Norte, y que a dicho sello debe prestársele plena fe y credibilidad*.

En testimonio de lo anterior, Yo, Madeleine K. Albright, Secretaria de Estado, ordeno que se coloque el sello del Departamento de Estado y que el Funcionario Asistente de Autenticaciones suscriba mi nombre, en la Ciudad de Washington, Distrito de Columbia, a los 18 días del mes de Enero, 2001.

Secretaria de Estado (firmado)

Por y en representación Funcionario Adjunto de Autenticaciones, Departamento de Estado
(hay firma y sello)

Se expide de acuerdo con lo establecido en la Norma CHXIV, Estado de, Septiembre 15 1789, 1 Stat. 68-69, 22 USC 2651a: 5 USC 301; 28 USE 1733 et. NORMA 44 de la Legislación Federal Contendida en el



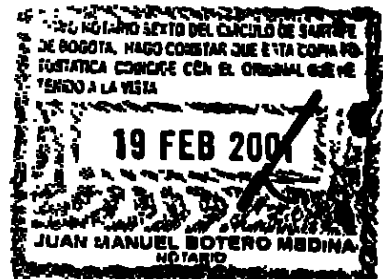
GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

Procedimiento Civil.

* El Departamento de Estado no asume responsabilidad alguna por el contenido de los documentos.

Este certificado carece de validez con cualquier alteración que se haga al mismo.

GABRIEL RUEDA CHADIN *un*
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA



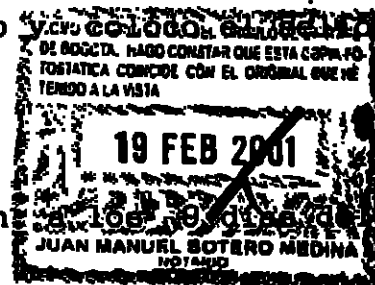
ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

Departamento de la Secretaria de Estado

Yo. ELAINE F. MARSHALL, SECRETARIA DE ESTADO del Estado de Carolina del Norte, certifico mediante el presente escrito que JUDITH A. GIBSON ejercía el cargo de Registradora de Instrumentos Públicos en el Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte el día 4 del mes de Enero del año 2001. La funcionario ejercía la custodia legal de los registros de Notarios Públicos para el mencionado Condado. Igualmente certifico que MARY A. POSEY fue debidamente nombrada como Registradora Encarga de Instrumentos Públicos en el Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte, y que en cumplimiento de sus funciones estaba autorizada para otorgar instrumentos públicos y documentos a nombre de la Registradora de Instrumentos Públicos Titular en el Condado de MECKLENBURG. Además certifico que la firma y sello que aparecen en el certificado adjunto se reconocen como firma auténtica de MARY A. POSEY, ENCARGADA, con sello auténtico de Registradora de Instrumentos Públicos del Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, firmo
oficial en el presente certificado.

SE EXPIDE EN EL DESPACHO en Raleigh
mes de Enero. 2001.



por y en representación de:

RODNEY S. MADDOX

Jefe Encargada de la Secretaria de Estado

(hay firma y sello)

Secretaria de Estado

(Hay firma)

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

CERTIFICADO DE AUTENTICIDAD

Yo, Richard Wechster, Presidente de CASTRIP, LLC, certifico mediante el presente escrito que el Contrato de Constitución que se encuentra adjunto de CASTRIP, LLC, de fecha Marzo 28, 2000 es fiel y correcta copia de dicho documento.

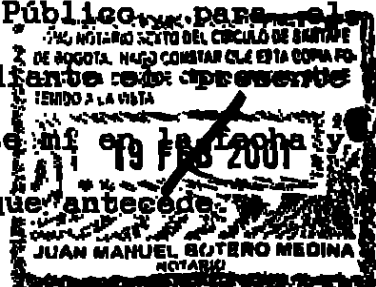
Se expide a los 3 días del mes de Enero, 2001.

Richard Wechsler, (Firmado)

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

Yo, Elizabeth C. Wells, Notario Público, para el mencionado Condado y Estado, certifico mediante el presente escrito que Richard Wechsler compareció ante mí en la fecha y reconoció el otorgamiento del instrumento que antecede.



CABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 19-88
MINISTERIO DE JUSTICIA

En testimonio de lo anterior firmo y coloco el sello notarial al presente certificado a los 3 días del mes de Enero, 2001.

Notario Público (Hay firma)

Fecha de vencimiento de la Comisión Notarial: 8-28-03

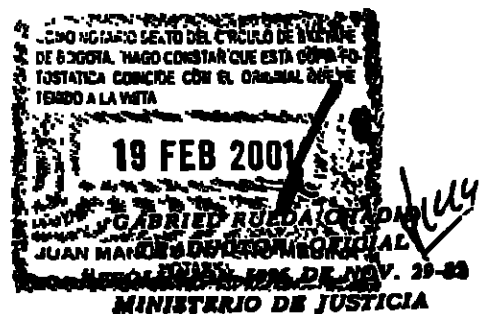
(SELLO) Hay sello.

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

Yo. Judith A. Gibson, Registradora de Instrumentos Públicos del Condado y Estado antes mencionados, certifico que Elizabeth C. Walls era en el momento de otorgar el presente documento Notario Público debidamente comisionada y calificada en y para el Condado de Mecklenburg, Estado de Carolina del Norte. Se expide a los 4 días del mes de Enero, 2001.

Por y en representación de: (Hay firma), Registradora de Documentos Públicos Encargada.



CONTRATO DE OPERACIONES

DE

CASTRIP, LLC

El PRESENTE CONTRATO DE OPERACIONES ("Contrato") de Castrip, LLC ("LLC") se otorga el día 29 de Marzo del 2000, entre los suscritos Accionistas de LLC: Nucor Corporation ("Nucor"), BHP Finance (Resources) Inc. ("BHP"), e IHI Inc ("IHI" Inc).

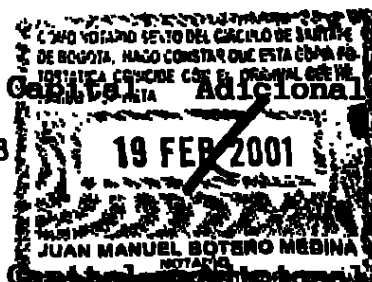
ARTICULO I

DEFINICIONES

Los términos a continuación utilizados en el presente Contrato tendrán, a menos que el contexto indique algo distinto, los significados que aparecen en el Contrato de Constitución otorgado entre Nucor, BHP Steel (JLA) Pty. Ltd. e Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd.. (el "Contrato de Constitución") de acuerdo con las especificaciones siguientes:

"Ley" se refiere a la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada del Estado de Delaware.

"Accionistas Incumplidos de Capital Adicional" significado establecido en la Sección 9.3



"Accionistas No Incumplidos de Capital Adicional" significado establecido en la Sección 9.3.

"Cesionario" tiene significado establecido en la Sección 8.1.

"Cesión" tiene significado establecido en la Sección 8.1.

"Cedente" tiene significado establecido en la Sección 8.1.

"Australasia" significa Australia, Nueva Zelanda, Tailandia, Malaysia, Indonesia, Singapur, Vietnam y las Filipinas.

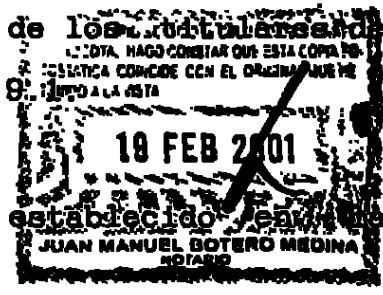
"Junta" tiene el significado establecido en la Sección 4.1.

"Plan de Negocios" tiene el significado establecido en la Sección 4.10.

"Territorio Comercial" tiene el significado establecido en la Sección 6.1.

"Cuenta de Capital" se refiere a la cuenta de capital determinada y mantenida para cada uno de los ~~participantes~~ ~~de~~ acuerdo con lo que aparece en la Sección 8.1.

"Director" tiene el significado establecido en la Sección 4.3(b).



"Código" se refiere al Código Interno de Ingresos de 1986. con sus modificaciones y los estatutos posteriores.

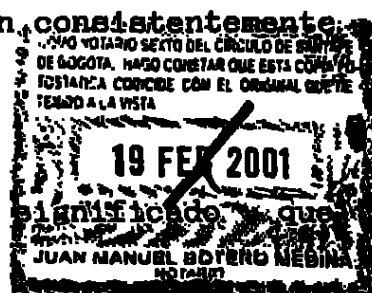
"Cuenta de Capital Deficitario" con respecto del Titular de los Intereses hace referencia al saldo déficit si la hubiere en tal Cuenta de Capital del Titular de Intereses al final del año fiscal, después de realizar los siguientes ajustes:

(i) crédito a dicha Cuenta de Capital de la suma que el Titular del Interés este obligado a restaurarle a LLC de acuerdo con la Regulación de Tesorería 1.704-1(b)(2)(ii)(c), como también las adiciones de acuerdo con las últimas sentencias de Regulaciones de Tesorería 1.704-2(g)(1) y (1)(5): y

(ii) débito a las Cuentas de Capital de las sumas descritas en las Regulaciones de Tesorería 1.704-1(b)(2)(ii)(d)(4), (5) y (6).

Esta definición tiene por objeto cumplir con las disposiciones de las Regulaciones de Tesorería 1.704-1(b)(2)(ii)(d) y 1.704-2, y se interpretaran consistentemente con tales disposiciones.

"Accionista Deficitario" tiene el significado que aparece en la Sección 10.3(c).



GABRIEL RUEDA CHADAY
 TRADUCTOR OFICIAL
 RESOLUCION 1994 DE NOV. 29-83
 MINISTERIO DE JUSTICIA

120

"Director" tiene el significado que aparece en la Sección 4.1.

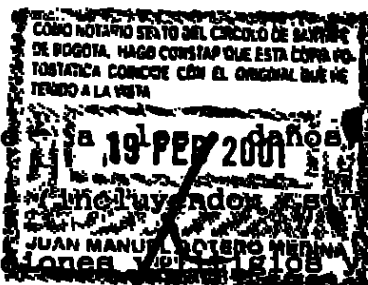
"Lista de Directores" tiene el significado que aparece en la Sección 4.3(a).

"Dinero de Caja Distribuibles" se refiere a todos los recursos de caja recibidos por LLC, menos la sumatoria de las siguientes partidas hasta el momento pagado o reservado por la Compañía: (i) todos los gastos de caja en que se incurra inherentes al funcionamiento a los negocios de la Compañía; y (ii) Reservas.

"Fecha Efectiva" tiene el significado que aparece en la Sección 2.2.

"Año Fiscal" se refiere (i) al período que se inicia en la fecha en que se presentó el Certificado de Constitución ante la oficina de la Secretaria de Estado del Estado de Delaware y termina el día 31 de Diciembre, 2000, (ii) cualquier otro período posterior de doce (12) meses que finalice en Diciembre 31, o (iii) otros períodos de la misma naturaleza aprobados por los Accionistas.

"Perdidas Indemnizadas" se refiere a los daños, pérdidas, responsabilidades o gastos (incluyendo, sin limitarse a gastos razonables en investigaciones y pagos razonables de honorarios de abogado, contadores y otros profesionales), entendiéndose de manera colectiva.



"Intereses" se refiere a un interés que tenga una sociedad de responsabilidad limitada en el LLC de acuerdo con lo establecido en el presente Contrato y las actuaciones de uno de los Accionistas o de alguien que no lo sea se incluirán igualmente en este concepto, sin referirse a los intereses en calidad de prestamista o acreedor.

"Titular de Intereses" se refiere a la persona que sea titular de intereses en el LLC.

"LLC" tiene el significado establecido en el paragrafo introductorio.

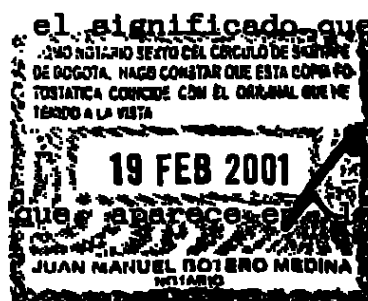
"Pérdidas" tiene el significado que aparece en la Sección 10.1(f).

"Lista de Accionistas" tiene el significado que aparece en la Sección 3.2.

"Accionistas" tiene el significado que aparece en la Sección 3.1.

"Accionistas No Deficitarios" tiene el significado que aparece en la Sección 10.3(c).

"Funcionarios" tiene el significado que aparece en la Sección 4.2.



"Interés Porcentual" tiene el significado que aparece en la Sección 3.2.

"Cesión Permitida" tiene el significado que aparece en la Sección 8.2.

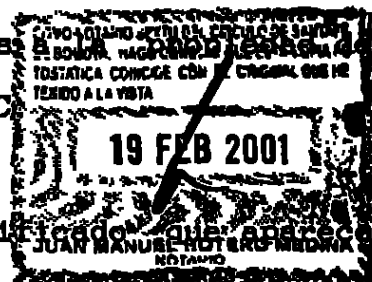
"Proceso" significa una acción de intencionalidad, pendiente o culminada, litigio o proceso, de orden civil, penal, administrativo, de arbitramento o investigativo, de índole formal o informal.

"Utilidades" tiene el significado que aparece en la Sección 10.1(f).

"Contratos Relacionados" tiene el significado de Contrato de Constitución, Contrato para Licencia IHI, y Contrato de Licencia Nucor.

"Reservas" significa con respecto de cualquiera de los períodos, los fondos aprovisionados o las sumas distribuidas durante el período en mención con destino a reservas que deberán conservarse en sumas que razonablemente se consideren como suficientes por parte de la Junta Directiva, servicio de deuda u otros costos o gastos inherentes a la operación del curso de los negocios de LLC.

"Accionista Vendedor" tiene el significado que aparece en la Sección 8.4(a).



"Aprobación de la Gran Mayoría" tiene el significado que aparece en la Sección 4.6.

"Terceros" se refiere a la Persona distinta a la Filial de Nucor, BHP o IHI.

"Regulación de Tesorería" tiene el significado de regulaciones promulgadas por el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos bajo el Código.

"Aprobación Unánime" tiene el significado que aparece en la Sección 4.6(I).

ARTICULO II

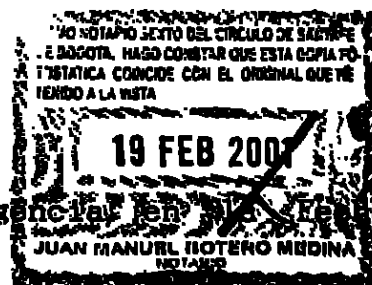
CONSTITUCION Y PROPOSITOS

2.1 Constitución/Razón Social

Los Accionistas reconocen la constitución de LLC en virtud de la Ley. El Secretario de Estado del Estado de Delaware expidió el Certificado de Constitución para la Sociedad LLC el día 20 de Marzo del 2000 o en fecha aproximada. Todos los negocios de LLC se llevaran a cabo a nombre de "Castrip, LLC".

2.2 Fecha Efectiva

El presente Contrato entrará en vigencia en la Fecha Efectiva.



2.3 Objeto Social

GABRIEL RURDA CHADIN
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 3996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

(a) Declaración. El objeto social de LLC es:

(i) licenciar y mercadear la Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero en todos los países del mundo con excepción del territorio de Australasia;

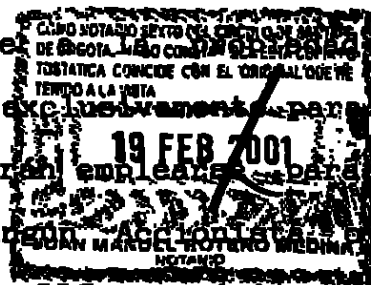
(ii) suministrar soporte técnico y servicios;

(iii) vender; o referir los licenciatarios a IHI para propósitos de compra de determinados equipos esenciales propietarios necesarios para la práctica de la mencionada tecnología;

(iv) soportar el desarrollo técnico de la mencionada Tecnología de Fundición de Lámina Delgada de Acero; y

(v) proteger y expandir la propiedad intelectual de LLC en fundiciones de acero inoxidable y al carbono.

(b) Beneficio para No Accionistas. Con excepción de lo establecido en los Contratos Relacionados, el crédito y los activos (incluyendo pero sin limitarse a la propiedad intelectual) de LLC se utilizarán única y exclusivamente para beneficio de dicha compañía y no podrán emplearse para incrementar la ganancia personal de ningún Accionista o Filial de Accionista alguno. Los activos de LLC no podrán ser transferidos ni gravados, como tampoco podrán ser dados en



pago. para respaldar obligaciones individuales de uno de los Accionistas o Filiales de estos.

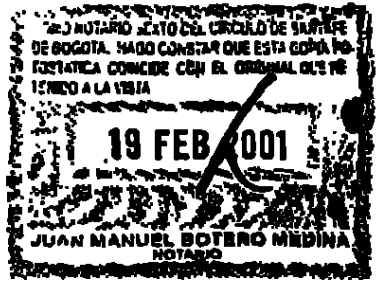
2.4 Responsabilidad Limitada

Ningún Accionista o Director tendrán obligaciones personales por responsabilidades de LLC única y exclusivamente por razón de ser Accionistas o Directivos, excepto en casos específicamente señalados por la Ley.

2.5 No existe Sociedad Legal de Indole Estatal

Los Accionistas manifiestan que la sociedad LLC no constituirá sociedad (incluyendo pero sin limitarse a las sociedades con interés limitado o sociedades limitadas), uniones temporales (joint venture), y además que ninguno de los Accionistas, cesionarios, Directivos, representantes, gerentes o funcionarios de LLC podrán ser socios o partícipes de unión temporal (joint venture) de ningún otro Accionista, cesionario, Directivo, representante, gerente o funcionario, para propósitos distintos a los de tributación federal, y en lo pertinente, para propósitos tributarios de carácter estatal o local, y el presente Contrato no podrá interpretarse en contrario.

ARTICULO III
Accionistas



3.1 Generalidades

El término "Accionistas" se refiere única y exclusivamente a los suscritos y a las demás personas que con posterioridad

TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-81
MINISTERIO DE JUSTICIA
[Signature]

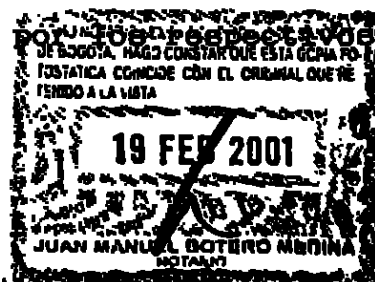
۱۵۶

3.2 Listado de Accionistas

LLC deberá mantener en sus oficinas principales un listado actualizado que indique el nombre, dirección, intereses porcentuales en las Utilidades y Perdidas ("Interés Porcentual"). Cuenta inicial de Capital (según se establezca en la Sección 9.1) de los aportes y distribuciones a cada uno de los Accionistas ("Listado de Accionistas"). Adjunto al presente documento se encuentra una copia de Listado de Accionistas vigente a la fecha en forma de Anexo 3.2. El Listado de Accionistas y los Intereses Porcentuales se ajustaran periódicamente para mostrar los cambios permitidos en cumplimiento del presente Contrato, incluyendo sin limitaciones lo establecido en la Sección 8.3 del presente Contrato.

3.3 Aceptación o Aprobación de los Accionistas

Las aceptaciones o aprobaciones de los Accionistas estarán determinadas por los Directivos nombrados por los Accionistas.



3.4 Admisión de Accionistas

A menos que se disponga, algo distinto en el presente Contrato, cualquier persona distinta de los suscritos Accionistas que adquieran intereses en LLC mediante

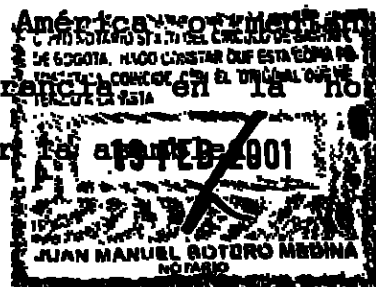
transferencia o a otro título no podrán ser Accionistas, hasta tanto se cumpla con las siguientes condiciones: (i) que la admisión de dicha Persona como miembro sea Aprobada por gran Mayoría. (ii) que esta Persona se compromete por escrito a asumir la totalidad de las obligaciones de un Accionista según lo ordena el presente Contrato, y (iii) que dicha Persona realice los aportes exigidos de capital a LLC.

3.5 Renuncia de uno de los Accionistas

Cada uno de los Accionistas se compromete a no renunciar ni a retirarse de LLC, a menos que se produzca la transferencia de la totalidad de sus intereses en LLC de la forma permitida por el presente Contrato.

3.6 Asambleas de los Accionistas

La asamblea anual de Accionistas, será la asamblea anual de Directivos, la cual se llevará acabo dentro de los ciento veinte (120) días contados a partir del inicio de cada año fiscal en la fecha dentro de dicho período que pudiese ser designada por los Directivos para el propósito de llevar a cabo tales actividades, según fuere procedente antes de la asamblea. Todas las asambleas serán celebradas en el sitio dentro de los Estados Unidos de América, o por medio de conferencia telefónica o video conferencia en la hora indicada en la notificación para celebrar la asamblea.



3.7 Asambleas Extraordinarias

Las asambleas extraordinarias de Accionistas, las cuales serán extraordinarias de Directivos, podrán ser convocadas

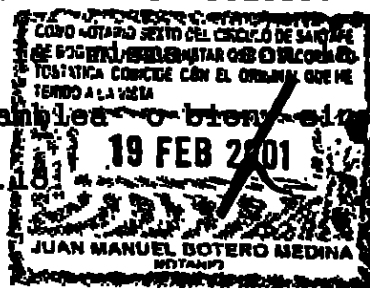
por uno de los Accionistas y realizadas con la participación de los asistentes dentro de los Estados Unidos de América o mediante conferencia telefónica o video conferencia. Solamente los negocios que estén dentro del propósito o propósitos descritos en la notificación de asamblea extraordinaria de Accionistas podrán tranzarse en dichas asambleas.

3.8 Notificación de Asambleas

Se enviaran notificaciones por escrito indicando el sitio, día y hora de cada reunión de Accionistas y en caso de asambleas extraordinarias, se indicaran los propósitos para los cuales se convocó a dicha asamblea con una anterioridad de por lo menos diez (10) días hábiles con respecto de la fecha de la asamblea de acuerdo con lo estipulado en la Sección 14.5. No se requiere de aviso escrito para los Accionistas que hayan renunciado por escrito a las notificaciones.

3.9 Acciones Emprendidas por los Accionistas sin Requerimiento de Asamblea

Se puede emprender cualquier acción requerida por la ley en una asamblea de Accionistas, sin necesidad de celebrar reunión o que medie notificación para participación de Directivos en una asamblea o bien en una asamblea como se establece en la Sección 4.18.



ARTICULO IV

ADMINISTRACION Y EMPLEADOS

4.1 Administración por parte de la Junta Directiva

Los negocios y asuntos de LLC serán administrados por una Junta Directiva ("Junta") en los términos y condiciones que se establecen en el presente documento. El término "Directivo" incluirá la pluralidad de estos, si fuere pertinente. A menos que se disponga algo distinto en el presente Contrato, la aprobación por parte de una mayoría numérica de Directivos será condición para que la Junta actúe o se abstenga de hacerlo.

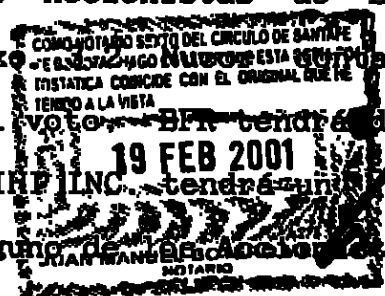
4.2 Delegación de Facultades a los Funcionarios

la Junta podrá delegar algunas de sus funciones de acuerdo con lo estipulado en la presente documentación a los funcionarios ("Funcionarios") quienes supervisaran las operaciones diarias de LLC. La totalidad de los Funcionarios de LLC (incluyendo pero sin limitarse a los que aparecen en el listado del Anexo 4.2) serán nombrados por la Junta.

4.3 Afiliación en la Junta Directiva

La Junta estará conformada por seis (6) personas.

(a) Directivos. Mientras que los Accionistas de LLC permanezcan según se indica en el Anexo 3.2, la Junta estará conformada por tres (3) Directivos con derecho al voto, e IHP tendrá dos (2) Directivos con derecho al Voto, e IHP INC. tendrá un (1) Directivo con derecho al voto. Si alguno de los Accionistas descritos en el Anexo 3.2 dejare su condición de Socio o Accionista de LLC, el número y composición de la Junta Directiva se determinará cuando corresponda por parte de los

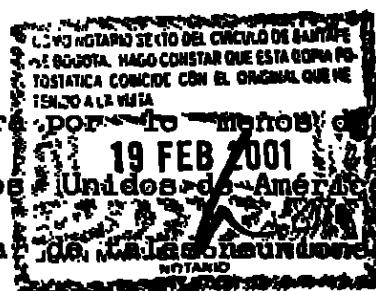


Socios restantes de acuerdo con sus Intereses de Participación: con la condición sin embargo de que cada uno de estos Socios restantes cuyos nombres aparezcan en la lista del Anexo 3.2 este facultado para desempeñar por lo menos un cargo Directivo. Cada uno de estos Directivos desempeñará sus funciones según voluntad del Socio o Accionista que nombró a dicho Directivo. El nombramiento y remoción del cargo de cada uno de los Directivos y de los alternos se hará mediante aviso por escrito dirigido a LLC y a los demás Accionistas mediante notificación dada por el Accionista con poderes para nombrar a dicho Directivo. LLC mantendrá en su oficina principal un listado de todos los Directivos con sus nombres completos, direcciones, número telefónico y número de fax ("Listado de Directivos").

(b) El Presidente. Nucor designará a uno de sus Directivos para que actúe como presidente de la Junta ("El Presidente"). Si la Junta decide mediante votación que un asunto requiere de la aprobación de la mayoría y el resultado es empate, el Presidente podrá depositar su voto con el fin de decidir el empate.

4.4 Reuniones de Junta Directiva

(a) La Junta Directiva se reunirá por lo menos dos veces al año, en un sitio en los Estados Unidos de América que especifique dicha Junta. La primera reunión será celebrada en la ciudad de San Francisco, California. En la primera reunión semestral de Junta de cada Año Fiscal, se



establecerán las fechas de las siguientes reuniones semestrales de Junta Directiva para dicho Año Fiscal y se programarán las reuniones adicionales en la medida de lo conveniente.

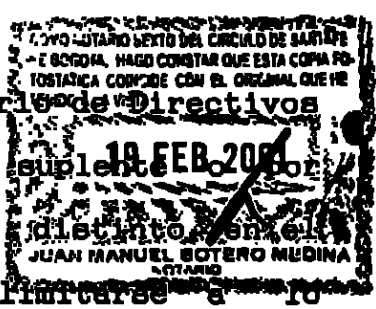
(b) Se podrán convocar reuniones extraordinarias de la Junta por parte de cualquiera de los Directivos con notificación de por lo menos diez (10) días de aviso de acuerdo con el método señalado en la Sección 14.5.

(c) La Junta podrá celebrar reuniones a través de conferencia telefónica, por video o utilizando equipos similares por medio de los cuales todas las personas que participen en la reunión puedan comunicarse entre sí.

(d) El quórum para tratar los asuntos en reunión de Junta se formara con cuatro (4) Directivos.

(e) Un Directivo podrá participar en cualquiera de las reuniones representado por apoderado o por nombramiento escrito de funcionario alterno para los propósitos de dicha reunión.

(f) La Junta actuará por voto mayoritario de Directivos presentes en la reunión, por medio de suplente o por apoderado, a menos que se disponga algo distinto en el presente Contrato (incluyendo pero sin limitarse a lo establecido en las Secciones 4.6 y 4.7).

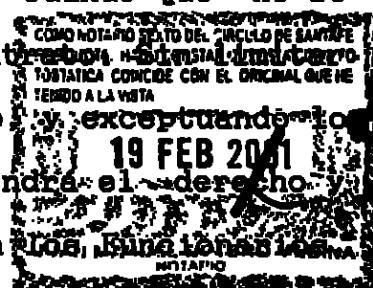


GAERIFL RUEDA CHADRA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5196 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

(g) La Junta ordenará que se lleve un libro de actas de todas sus reuniones en las cuales se registre la siguiente información: hora y sitio de la reunión, nombre de la persona que la convocó, notificación dada, nombres de las personas presentes y desarrollo de la reunión. Este libro de actas contendrá copias de autorizaciones por escrito.

4.5 Facultades de la Junta Directiva

A menos que se disponga algo distinto en el presente documento, la Junta tiene poderes plenos, exclusivos y completos para administrar, dirigir y controlar los negocios y asuntos de LLC, además tendrá plenos poderes y autoridad para otorgar, firmar y presentar a nombre y representación de LLC los certificados y documentos que considere necesarios o apropiados para la conducción de los negocios de LLC o para llevar a cabo los propósitos señalados en el presente Contrato. La Junta podrá delegar en sus Funcionarios los poderes de que trata el presente documento para firmar contratos, instrumentos y demás documentación a nombre y representación de LLC con carácter compromisorio. La Junta podrá designar a los Funcionarios y demás representantes, otorgándole a dichas personas derechos y poderes de acuerdo con el criterio de la Junta, siempre y cuando que no se contradiga lo consignado en el presente Contrato y, exceptuando lo que se disponga en contrario, la Junta tendrá el derecho y poder o podrá delegar el derecho y poder en los Funcionarios a nombre y representación de LLC para realizar las siguientes funciones:



(a) negociar con las Personas o entidades (incluyendo pero sin limitarse al personal administrativo, prestamistas y empleados de gobierno) lo que tenga que ver con posibles contratos y demás acuerdos, y para continuar, culminar o dar por terminadas negociaciones con respecto de tales actuaciones según criterio de la Junta;

(b) abrir, mantener y cerrar cuentas bancarias y girar cheques y demás ordenes para efectuar pagos;

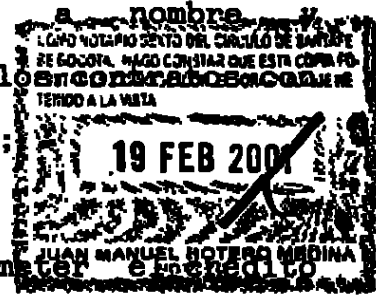
(c) invertir los fondos de LLC en forma temporal;

(d) recibir, vender, entregar en arrendamiento o disponer a otro título y negociar los activos y pasivos de LLC dentro del curso ordinario de los negocios;

(e) contratar banqueros para realizar inversiones, abogados, contadores, consultores, custodios, contratistas y demás agentes, y pagarles a dichas Personas compensaciones respectivas a nombre y representación de LLC;

(f) ofrecer empleo y contratar a las personas y pagarles compensaciones y beneficios a nombre y representación de LLC, y dar por terminados los contratos con dichas Personas por cualquiera de las causas;

(g) tomar dinero en préstamo y comprometer de LLC hasta el grado en que esto fuere necesario, conveniente o incidental para los propósitos de dicha



sociedad. de acuerdo con los términos y condiciones que señale la Junta Directiva;

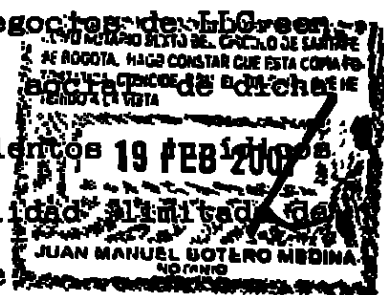
(h) firmar en cumplimiento de los propósitos señalados de LLC. instrumentos públicos, instrumentos de arrendamiento, hipotecas, contratos de venta, contratos en general y demás instrumentos tendientes a gravar la propiedad real o personal de LLC;

(i) determinar los métodos contables y las convenciones que deban utilizarse para la preparación de los estados financieros y declaraciones de renta de LLC;

(j) conservar una o más oficinas a nombre y representación de LLC;

(k) hacer valer los derechos de LLC en cumplimiento del presente Contrato, Contratos Relacionados y demás convenios o acuerdos celebrados por LLC; y

(l) participar en otras actividades y realizar y llevar a cabo contratos de cualquier tipo que pudieren ser necesarios o apropiados para conducir los negocios de LLC con el fin de darle cumplimiento al objeto de dicha compañía, de acuerdo con los lineamientos autorizados para una sociedad de responsabilidad limitada de acuerdo con los leyes del Estado de Delaware.



GAERTEL FRIEDA CH...
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

4.6 Acciones que requieren de Aprobación de la Gran Mayoría
No obstante lo expresado en el presente Contrato que estuviese en contrario, LLC no podrá sin obtener en primer término aprobación de cinco (5) Directivos (si los únicos acciones de LLC son Nucor, BFR e IHI INC.) y sesenta y seis y dos tercios por ciento (66 2/3%) de los Directivos (si estos son nombrados en la Junta en relación con las admisiones de nuevos Socios para LLC) (en cualquier caso "Aprobación de la Gran Mayoría"), para realizar una de las siguientes funciones:

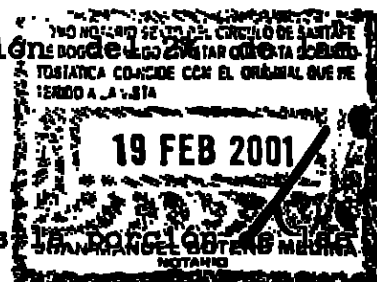
(a) Aprobar el Plan de Negocios;

(b) Realizar y cambiar los Intereses Porcentuales de participación de uno de los Accionistas (exceptuando las disposiciones expresas en contrario);

(c) Realizar convocatorias de capital;

(d) Expedir Licencia dentro de los primeros tres (3) años de la Fecha Efectiva de acuerdo con los términos distintos a los derechos de licencia nominales del orden US\$3.000.000 o más y regalías de producción del orden de US\$7 por tonelada);

(e) Dejar de distribuir por lo menos la porción de utilidades de LLC que sean suficientes para pagar los pasivos tributarios en relación con las operaciones;



(f) hipotecar, gravar, vender o transferir las patentes de LLC, la Información Propietario de Fundición de Láminas Delgadas de Acero, o las mejoras;

(g) Vender la totalidad o una parte sustancial de los activos de LLC;

(h) Fusionar o amalgamar LLC con otra entidad;

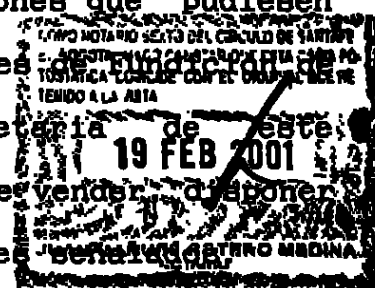
(i) Cambiar el propósito de las operaciones de LLC;

(j) Ejecutar modificaciones materiales al presente Contrato, al Contrato de Licencia IHI o al Contrato de Licencia Nucor;

(k) Participar en cualquier transacción material con una parte relacionada distinta a la señalada por el Plan de Negocios;

(l) Disolver o dar por terminada a LLC; y

(m) Excepto lo establecido por Aprobación Unánime según lo establece la Sección 4.7, tomar las acciones que pudiesen tener impacto material adverso sobre Patentes de Fundición de Lámina Delgada e Información Propietaria de este procedimiento, incluyendo las decisiones de vender, disponer o abandonar cualquiera de los elementos antes señalados.



4.7 Acciones que Requieren de Aprobación por Unanimidad de Junta Directiva

No obstante nada de lo contenido en el presente documento en contrario, LLC no podrá, sin obtener en primer término la aprobación del ciento por ciento (100%) de los Directivos ("Aprobación Unánime") realizar ninguna de las siguientes funciones:

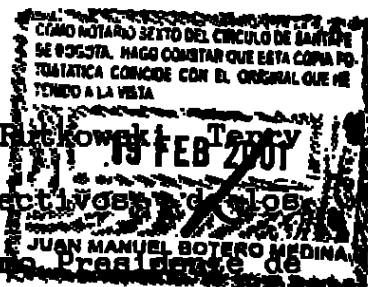
(a) Realizar acciones que pudiesen redundar en efectos material adverso sobre las patentes de los Equipos y la Información Propietaria de estos otorgadas por Licencia a IHI por parte de LLC, incluyendo las decisiones de vender, disponer o abandonar dichas Patentes de Equipos o la Información Propietaria sobre los mismos;

(b) Tomar acciones que pudiesen implicar la terminación de los contratos de suministro de equipos entre LLC e IHI (por causas distintas al incumplimiento por parte de IHI al Contrato de Licencia IHI); ni

(c) Realizar redención forzada alguna de los intereses de uno de los Accionistas..

4.8 Designación y Remoción de Directivos

Nucor ha nombrado a los señores Joseph Rutkowski, Terry Lisenby y Hamilton Lott, Jr. como sus Directivos, de los cuales el señor Joseph Rutkowski actuará como Presidente de la Junta Directiva. BHP ha designado a Bernie Landy y a Ross Murray como sus Directivos. IHI ha designado a Fujio Shibata



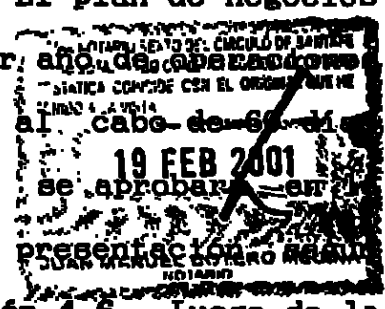
como su Directivo. En caso de que se produzca alguna vacante en la Junta, el Socio que designó al Directivo con respecto de la cual existe la vacante tendrá el derecho único de designar a un nuevo Directivo para que ocupe la vacante creada. Cualquiera de los Socios podrá con justa causa o sin ella, en cualquier momento o cuando se estime conveniente, remover de su cargo a un Directivo designado por dicho Socio, mediante aviso por escrito, dirigido a LLC y a los demás Socios y proceder con el nombramiento de un Directivo en reemplazo del anterior.

4.9 Compensación

Los directivos no estarán facultados para recibir compensación por los servicios prestados, sin embargo recibirán reembolsos por los gastos razonables en que incurran en el desempeño de sus funciones.

4.10 Plan de Negocios

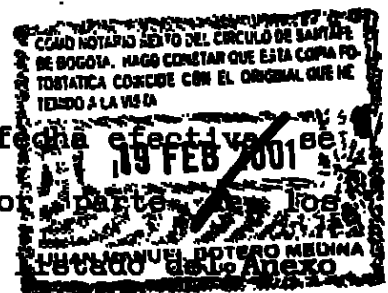
La Junta exigirá que los funcionarios preparen un plan anual de negocios (Plan de Negocios), el cual será entregado a la junta con una anticipación de por lo menos 15 días con respecto de la reunión semestral de junta que preceda del inicio de cada uno de los años fiscales. El plan de negocios al cual se hace referencia, para el primer año de operación de LLC, será presentando ante la junta al cabo de 60 días con posterioridad a la fecha efectiva y se aprobará en la primera reunión de junta después de dicha presentación, en los requerimientos establecidos en la sección 4.6. Luego de la aprobación del plan de negocios por parte de la junta, cada



uno de los directivos y funcionarios deberán evitar desviar sustancialmente o de manera material modificar dicho plan a menos que se cuente con la aprobación según lo requiere la sección 4.6. Los funcionarios deberán aportar informes por escrito ante la junta trimestralmente, en los cuales se pueda apreciar la comparación de los resultados financieros actuales de LLC, con las proyecciones establecidas en el respectivo plan de negocios. El plan de negocios, copia de la cual deberán recibir cada uno de los directivos, incluirá para cada uno de los años fiscales, gastos proyectados de capital para LLC, capital de trabajo proyectado y reservas que se mantendrán o financiarán, ingresos proyectados, gastos operacionales proyectados, discriminados en forma razonablemente detallada de manera satisfactoria para la junta directiva, cambios proyectados en las compensaciones incluyendo bonificaciones, gastos generales y administrativos, proyectados de LLC, servicio proyectado de la deuda en relación con el endeudamiento de LLC, descripción de activos materiales que deban adquirirse o venderse durante el año fiscal, aportes de capital que según se planea se requerirán si fuere el caso, y una descripción del endeudamiento material en que se espera que incurra el LLC.

4.11 Funcionarios

Durante 12 meses contados a partir de la fecha efectiva se llevarán a cabo los negocios de LLC, por parte de los funcionarios cuyos nombre aparecen en el anexo 4.11, algunos de los cuales pueden ser secundados ante LLC por parte de uno de los socios si así lo solicitare la junta



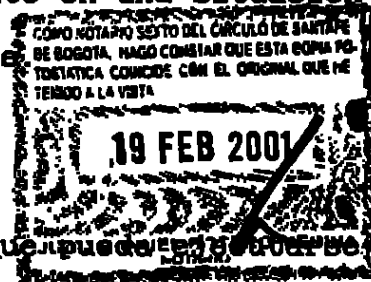
directiva, por un periodo mínimo de 12 meses, pero continuarán siendo empleados del socio pertinente durante dicho periodo: todo ello con la condición de que al vencimiento del mencionado periodo de los 12 meses, el LLC, tendrá el derecho con el consentimiento del socio pertinente realizar las siguientes funciones: (i) solicitar ampliación del plazo de apoyo o (ii) realizar oferta de empleo al funcionario de acuerdo con los términos y condiciones que se convengan entre el LLC y el funcionario. En el Anexo 4.11 aparece igualmente un listado al lado del nombre de cada uno de los funcionarios, el nombre del socio que garantiza a dicho funcionario si fuere pertinente, y el periodo de apoyo. El LLC deberá reembolsarle al socio pertinente el 100% de los costos (incluyendo sin limitarse a salarios, prestaciones, costos y gastos de viajes), en relación con la comisión de alguno de los funcionarios.

4.12 Normas de Cumplimiento de Funciones

Cada uno de los directivos deberá desempeñar sus funciones como tal en las siguientes condiciones: (a) de buena fe, (b) de la manera que dicha persona considere razonablemente que sus actividades redundan en los mejores intereses para LLC y (c) con el cuidado que una persona prudente en una situación similar actuaría en circunstancias análogas.

4.13 Acciones sin Necesidad de Reuniones

Cualquier acción requerida por la ley o que pueda ser realizada en una reunión de junta podrá realizarse sin celebración de reunión si hay la aprobación de una o más personas por

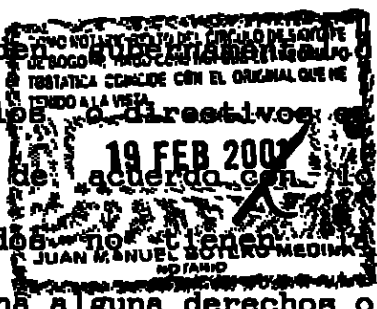


escrito. estableciendo las acciones tomadas con la firma antes o después de la acción tomada por parte del número de directivos requeridos para aprobar dicha acción, entregándose la determinación a LLC para que se incluya en las actas o se archive en los registros de la sociedad. Estas aprobaciones tendrán el mismo efecto que las de un voto en reunión. Las acciones tomadas de acuerdo con lo establecido en la presente sección son eficaces siempre y cuando la última persona firme la aprobación. a menos que dicha aprobación especifique una fecha de vigencia posterior al acto.

ARTICULO V
RELACION ENTRE SOCIOS Y DIRECTIVOS

5.1 Responsabilidades de Socios y Directivos

Exceptuando las obligaciones contractuales de los socios y directivos ante LLC, que surjan en virtud del presente contrato o contratos relacionados, ninguno de los socios o directivos tendrán responsabilidad civil alguna, u obligación por las deudas de LLC que surjan por transacciones, ocurrencia o curso de conducción de los negocios a menos que dicho socio o directivo estuviese comprometido en mala conducta voluntaria o que sea conocedor de una violación de algún estatuto penal o decisión de orden regulatorio. Las obligaciones de los socios o directivos en cumplimiento del presente contrato y de acuerdo con lo estipulado en los contratos relacionados no tienen intencionalidad ni confieren sobre persona alguna derechos o recursos distintos a los aquí señalados para las partes.



GABRIEL RUEDA CHADIN
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

5.2 Manejo de LLC

Con sujeción a las limitaciones establecidas a las Secciones 4.6 y 4.7 y en el Artículo VII, los Directivos o Funcionarios podrán contratar servicios, o lograr que el LLC realice negocios con (i) cualquiera de los Socios o Directivos, (ii) cualquier Persona relacionada o afiliada a uno de los Socios o Directivos, (iii) cualquier Persona que tenga intereses financieros con un Socio, o (iv) cualquier Persona con la cual uno de los Socios o Directivos tenga intereses financieros. Con sujeción a las limitaciones establecidas en las Secciones 4.6 y 4.7 y en el Artículo VII del presente Contrato, las disposiciones de los demás contratos celebrados con tales personas no podrán ser menos favorables para LLC, que lo que podría generalmente obtenerse de Personas no afiliadas. Los Miembros o Socios aprueban los términos y condiciones y la ejecución o compromiso por parte de LLC en los contratos relacionados.

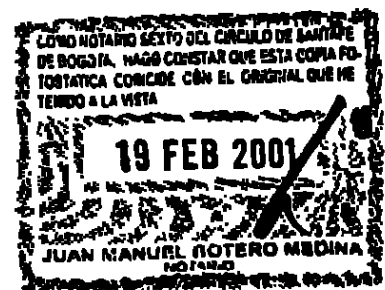
5.3 Gastos y Reembolsos

El LLC se hará responsable de todos los gastos y obligaciones en que incurra con respecto de la organización, operación y administración de la compañía.

ARTICULO VI TERRITORIO DEL NEGOCIO

6.1 Territorio del Negocio

El territorio en el cual el LLC funcionará y realizará sus negocios será la totalidad de los países, exceptuando el



territorio de Australasia (Territorio del Negocio).

ARTICULO VII

TRANSACCIONES QUE INVOLUCRAN A LOS SOCIOS Y A LLC

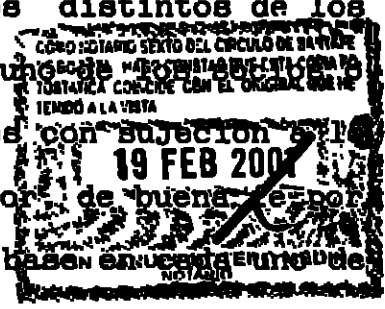
7.1 Compras Hechas a los Socios

(a) Compras de equipos propietario:

El LLC le otorgará al IHI licencia exclusiva para fabricar y vender determinados equipos propietarios que se requieren en relación con la tecnología de fundición de lámina delgada de acero y LLC podrá actuar como representante de ventas de IHI para los equipos propietarios o referirá a sus licenciatarios directamente a IHI para fines de que realicen la compra de tales equipos. IHI suministrará los equipos propietarios en cumplimiento de sus contratos, con cada licenciatario y en cumplimiento de los términos del contrato de licencia IHI.

(b) Precios por los Bienes No Propietarios o Servicios Adquiridos a Uno de los Socios.

Los precios de los bienes o servicios distintos de los Equipos Propietarios, adquiridos de uno de los socios, Filial de dicho socio serán negociados con sujeción a lo establecido en la Sección 5.2 anterior de buena fe por parte de LLC y el socio lo hará con base en el precio de los proyectos o mediante contratos.



GABRIEL RUEDA CHADIN
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 2003
MINISTERIO DE JUSTICIA

ARTICULO VIII

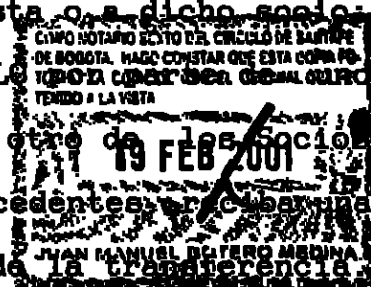
SECCIONARIOS Y TRANSFERENCIAS

8.1 Generalidades

El termino Transferencias significa una venta, obsequio, pignoración, gravamen u otra transferencia, ya sea voluntaria o involuntaria, de cualquiera de los intereses que se tengan en el LLC. El termino cedente hace referencia a cualquier persona que realice una transferencia de intereses en LLC. El término cesionario se refiere al propietario distinto de uno de los socios, de intereses en LLC. Un cesionario podrá convertirse en un socio tan solo de la manera de que trate el presente contrato. La transferencia de intereses en una entidad que mantenga directa o indirectamente en el LLC, se considerará como una transferencia de los intereses de LLC que directa o indirectamente tenga dicha entidad; con la condición sin embargo de que las transferencias de intereses en Nucor, BHP o IHI no podrán considerarsen como Transferencia de Intereses de LLC.

8.2 Transferencias Permitidas

La expresión Transferencias Permitidas se refiere a: (a) una transferencia de intereses de LLC por parte de un socio a una Filial que pertenezca totalmente a esta o a dicho socio; o (b) una Transferencia de intereses en LLC de los Socios a otro o un afiliado de otro de los Socios siempre que cada uno de los Socios no cedentes presente una oferta de su participación proporcional de la transferencia. Un Socio podrá realizar una transferencia permitida en



cualquier momento siempre que los demás socios hubiesen recibido una notificación previa por escrito sobre dicha transacción.

8.3 Otras Transferencias

Exceptuando las transferencias permitidas, una transferencia de intereses en LLC no se podrá hacer por parte de uno de los socios con anterioridad a (5) años posteriores a la fecha efectiva. Esta transferencia, excepto cuando se trate de una transferencia permitida, quedará también sujeta a las disposiciones establecidas en la sección 8.4 del presente Contrato.

8.4 Derechos de Primera Oferta

(a) Si en cualquiera momento y con posterioridad a (5) años a partir de la fecha efectiva, un Socio desea vender (dicho socios se considera como Socios que Venden) la totalidad o una parte de sus intereses a un tercero, del cual el Accionista que vende ha recibido una oferta de compra, este Accionista que vende deberá presentar una oferta por escrito (Oferta) para vender dichos intereses (Intereses Ofrecidos) a cada uno de los demás socios (Socios que No Venden) de acuerdo con los términos y condiciones involucrados precio. en forma no menos favorable a los socios que no venden que a aquellos a los cuales el socio que vende se propone venderle dichos intereses ofrecidos al tercero. La Oferta deberá indicar la identidad del tercero, los intereses ofrecidos propuestos en venta, los intereses totales de

COPIA DEL ORIGINAL QUE SE
TORTATCA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE SE
TORTATCA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE SE
19 FEB 2001
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

GABRIEL RUEDA CHADIA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5994 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

propiedad del socio que vende, los términos y condiciones, incluyendo precio de la venta propuesta y demás hechos materiales en relación con la venta propuesta. Un socio que no venda deberá notificarle al socio que vende sobre intereses ofrecidos dentro de un termino de diez (10) días contados ha partir de la oferta sobre el ejercicio de sus derechos de comprar los intereses ofrecidos. Si más de uno de los miembros que no venden ejerce sus derechos de comprar sus intereses ofrecidos, cada uno de estos socios que no venden tendrán derecho de comprar de acuerdo con sus intereses proporcionados. Si los intereses ofrecidos no son comprados por uno de los socios que no venden como varios de ellos, los intereses podrán ser vendidos de acuerdo con lo establecido a un tercero, y tales intereses ofrecidos no seguirán siendo materia del presente Contrato. No obstante lo dispuesto en contrario en el presente Contrato, dicho tercer comprador se hará socio tan solo mediante el otorgamiento de Contrato por escrito a través del cual se obligue a cumplir con los términos del presente Contrato.

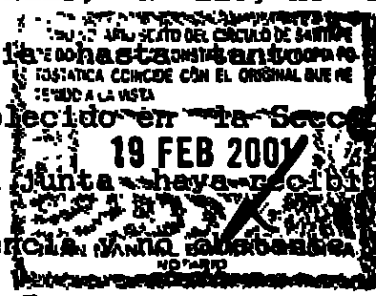
(b) Si en cualquier momento con posterioridad a los cinco (5) años de la Fecha Efectiva un socio vendedor desea vender la totalidad de sus intereses, pero no ha ofrecido oferta de compra de tales intereses de parte el socio que vende deberá en primer término ofrecer tales intereses a cada uno de los socios que no venden a precio justo de mercado, según determinación del socio que vende. Cada uno de los socios que no venden tendrá un término de treinta (30) días para negociar con el socio que vende todo



lo relacionado con el valor justo de mercado de los intereses del socio que vende, y si este socio que vende y el socio que no vende puede llegar a un acuerdo sobre el precio de compra, de la totalidad de tales intereses o de su participación proporcional en los mismos intereses, siempre y cuando más de uno de los Socios que no venden ejercen dicho derecho. Un interés ofrecido a los Socios que no venden no es adquirido por los Socios que no venden de acuerdo con lo establecido en la presente Sección 8.4(b) el Socio que Vende podrá exigir que el LLC y los socios que no venden cooperen plenamente con el Socio que Vende, a expensas únicamente del socio que vende con el fin de efectuar una oferta pública de tales intereses; siempre que cada uno de los socios que no vendan tengan un derecho adicional de comprar en oferta pública y al precio de oferta pública hasta un 5% adicional del interés porcentual en LLC. Con posterioridad a la oferta pública de interés, las disposiciones consagradas en el presente contrato en relación con la restricción sobre transferencia incluyendo sin limitaciones las Secciones 8.1, 8.2, 8.3, y 8.4 se anularán y no tendrán ninguna validez o efecto.

8.5 Notificación de Transferencias y Efectividad

Exceptuando las transferencias permitidas, a LLC, no se exigirá reconocer ninguna transferencia hasta que el cesionario no haya cumplido con lo establecido en la Sección 3.4 del presente documento, y que la Junta haya recibido notificación escrita sobre tal transferencia. Si no se cumple lo establecido en la presente Sección 8.5, no se permitirá ninguna transferencia si esta pudiere dar como resultado la



178

terminación de los propósitos de LLC en cuanto a tributación federal de los Estados Unidos, o que pudiere violar alguna Ley. Las transferencias que no se hagan de acuerdo con lo establecido en el presente contrato carecerán de validez desde el principio (ab initio).

8.6 Estatus y Responsabilidad del Cedente.

Un Socio que haga transferencia de intereses en LLC se considerará como cedente y no como socio, con respecto del alcance de dicha transferencia. El Socio que haga una transferencia conservará sus derechos como socio hasta el monto de sus intereses de LLC que no hubiesen sido transferidos de acuerdo con lo establecido en las disposiciones del presente Contrato. Hasta el alcance de la transferencia por parte de un cedente, este ya sea socio o no, carecerá de los derechos de socio y no será exonerado de responsabilidades en virtud de lo establecido en el presente Contrato, incluyendo las obligaciones de restaurar las sumas en la cuenta de capital de dicho cedente, hasta cuando todos los Socios expresen su consentimiento por escrito.

8.7 Derechos del Cesionario

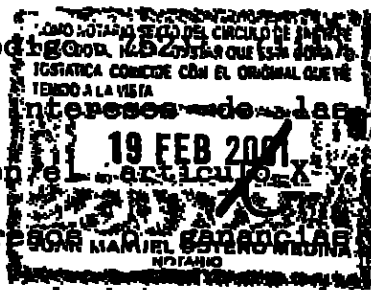
La transferencia de intereses del LLC faculta al cesionario hasta el monto de lo transferido a participar en la cuenta de capital y en el interés porcentual del cedente. Exceptuando lo expresado en el presente documento, una transferencia no faculta al cesionario, sea este socio o no, que participe en la administración y en los asuntos del LLC, o

para convertirse en socio, hasta el monto de la transferencia, hasta tanto no se obtenga la aprobación de la mayoría absoluta y que el cesionario haya cumplido con lo establecido en la Sección 3.4 del presente Contrato. El listado de socios deberá reflejar la misma información con respecto de los cesionarios al igual de lo que sucede con los socios.

ARTICULO IX CAPITAL

9.1 Cuentas de Capital

(a) Se mantendrá una cuenta de capital por separado para cada uno de los titulares de los intereses. Con respecto de cada uno de estos titulares, la Cuenta de Capital significará lo siguiente: (i) la cantidad de dinero aportada por dicho titular de intereses a LLC si fuere el caso; (ii) el valor justo de mercado de la propiedad, si fuere el caso, aportada por dicho titular de intereses a LLC (neto de pasivos garantizados por dicha propiedad aportada, o que el LLC o cualquier otro titular de intereses sea considerado como la persona que asuma la responsabilidad de acuerdo con lo establecido en la Sección del Código de Comercio y de Distribuciones a dichos titulares de intereses de las utilidades de acuerdo con lo establecido en el artículo X y cualquier otro rubro a manera de ingresos distribuidos especialmente a dicho titular de intereses de acuerdo con lo establecido en la Sección 10.1(c); y (iv)



180

otras adiciones que se hagan de acuerdo con lo establecido en el código y en las regulaciones de tesorería; y disminuidas por (v) la suma de dinero distribuidas a dicho titular de intereses por parte de LLC; (vi) distribuciones a dicho titular de intereses de la pérdida en cumplimiento de lo establecido en el Artículo X y demás rubros en forma de gastos o pérdidas distribuidas especialmente a tal titular de intereses en el cumplimiento de lo establecido en la Sección 10.1(c); (vii) el valor justo del mercado de la propiedad distribuido a dicho titular de intereses por parte de LLC (neto de pasivos garantizados por dicha propiedad distribuida o que el mencionado titular del interés se considere como la persona que asuma la responsabilidad de acuerdo con lo establecido en la Sección 752 de Código); y (viii) las demás deducciones que se hagan de acuerdo con lo establecido en el código y regulaciones de tesorería. Todas las decisiones con respecto del computo de las cuentas de capital estarán sujetas a revisión y aprobación por mayoría absoluta. En el caso de transferencia de intereses de uno de los socios de acuerdo con lo estipulado estarán sujetas a revisión y aprobación por mayoría absoluta. En el caso de transferencia de intereses de uno de los socios, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo VIII, la Cuenta de Capital, del transferente se convertirá en cuenta transferido en la medida que se relacione con el interés transferido de acuerdo con la Regulación de Tesorería 1.704-1(b)(2)(iv). En el momento que ocurra un evento de transferencia en la regulación de tesorería 1.704-1(b)(2)(iv)(f)(5), la Junta mediante Aprobación de Mayoría Absoluta, podrá realizarle los

181

ajustes a los libros de LLC y a las cuentas de capital de los titulares de intereses de acuerdo con lo establecido en Relación de Tesorería 1.704-1(b)(2)(iv)(f) y (g).

(b) El presente Artículo IX y las demás disposiciones contenidas en el presente Contrato en relación con la conservación de las Cuentas de Capital tienen por objeto cumplir con los requerimientos consignados en la Sección 1.704-1(b) de las regulaciones de tesorería y deberán interpretarse y aplicarse en coherencia con dichas normas. Si la Junta Directiva mediante la aprobación de la mayoría absoluta establece que es prudente modificar el método mediante el cual se computan las cuentas de capital para darle cumplimiento a dichas normas, entonces la Junta Directiva podrá efectuar tales modificaciones, a condición sin embargo de que la junta directiva establezca de buena fe que las mismas no tienen probabilidad de ejercer un efecto material sobre las sumas distribuibles a los aportes de capital de uno de los socios.

9.2 Aportes Iniciales de Capital

Los aportes iniciales de los socios se harán de acuerdo con lo establecido en los contratos de suscripción y aportes, y según lo establecido en el contrato de suscripción de la cual se adjunta copia.

La cuenta inicial de capital (según se establece en la sección 9.1) de cada uno de los socios se adjunta en el listado de los socios, copia de la cual se adjunta al presente documento en forma de Anexo 3.2.

9.3 Aportes Adicionales Préstamos

A partir de los tres (3) años contados después de la fecha del presente contrato, se pueden exigir aportes adicionales de capital de acuerdo con los intereses porcentuales a cada uno de los socios según determinación de aprobación de la mayoría absoluta. En lugar de un aporte de capital, a opción de cada uno de los socios y con la aprobación de la mayoría absoluta, se le podrá aportar el capital a LLC en forma de préstamo. El capital suministrado en forma de préstamo no podrá ser considerado como aporte de capital al tenor de lo expresado en el presente Contrato. En caso de que un socio (Socio que Incumpla con el aporte adicional de Capital) deje de hacer el aporte adicional de capital exigido en la fecha señalada, la Junta Directiva le expedirá notificación por escrito del incumplimiento a dicho socio. Si el socio que incumple con el aporte adicional de capital no paga todas las sumas adeudadas dentro de los treinta (30) días contados a partir de dicha notificación, la mayoría de los socios no incumplidos (socios no incumplidos para aporte adicional de capital) podrán realizar las siguientes funciones:

(a) Aplicar distribuciones que sean pagaderas al socio que incumple con el aporte adicional de capital en virtud del presente contrato, de acuerdo con los contratos relacionados o a otro título, para logra el pago de aportes incumplido. además de los intereses a una tasa anual equivalente a la tasa de fondos federales de los Estados Unidos que aparece publicada en el Wall Street Journal, y que tiene vigencia en la fecha en que se efectúe dicho préstamo

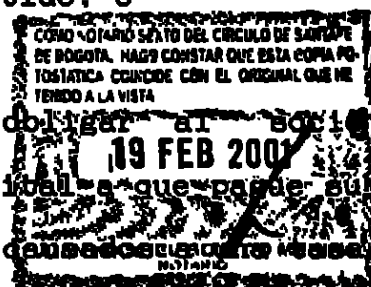
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA DE LA
FOTOSTÁTICA CONCORDA CON EL ORIGINAL QUE ME
FUE ENTREGADO.
19 FEB 2004
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

más cinco (5) puntos porcentuales con intereses compuestos diarios: o

(b) El socio no incumplido en el aporte adicional de capital podrá decidir prestarle a LLC la suma del aporte requerido. caso en el cual los intereses a la tasa anual equivalente a la tasa de fondos federales de los Estados Unidos según la publicación que aparezca en el Wall Street Journal. y con efectividad a la fecha de dicho préstamo más tres (3) puntos porcentuales con intereses compuestos basados en un interés simple se acumularán o causarán a partir de la fecha en que se otorgue el préstamo y el pago del mismo tendrá prioridad sobre las demás distribuciones que se hagan en cumplimiento del presente contrato o de cualquiera de los contratos relacionados, y el monto de los intereses pagados por LLC de dicho préstamo se deducirán de los recursos de capital distribuibles al socio incumplido con respecto al aporte adicional de capital; o

(c) Aportar la suma del aporte incumplido de capital de acuerdo con el interés porcentual en el cual se hubiese solicitado el aporte de capital, ajustando el interés porcentual de los socios en este mismo sentido; o

(d) Iniciar acción legal para obligar al socio incumplido con el aporte adicional de capital a que pague su aporte respectivo junto con los intereses causados a tasa anual equivalente a la tasa de fondos federales de los Estados Unidos según la publicación que aparezca en el Wall



Street Journal. y con efectividad a la fecha de dicho préstamo más cinco (5) puntos porcentuales con intereses compuestos en forma diaria y los costos y gastos (incluyendo los honorarios razonables de abogado) para el cobro respectivo.

Los recursos antes señalados serán de índole acumulativa y no serán excluyentes. Ningún curso de negociaciones entre los Socios y ningún retardo en el ejercicio de algún derecho, poder o recurso conferido en esta sección, o que tenga existencia actual o de ahora en adelante según la ley o la justicia podrán considerarse como una renuncia o un perjuicio sobre tales derechos poderes o recursos.

9.4 Retorno de Capital

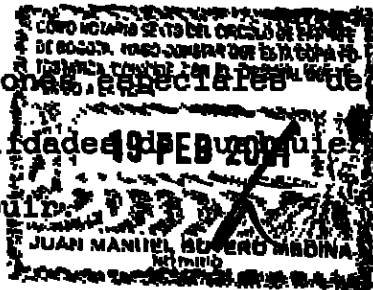
Ningún Socio tendrá derecho a exigir la devolución de totalidad o de una parte de su cuenta de capital positiva de socio antes de la disolución del LLC.

ARTICULO X

ASIGNACIONES Y DISTRIBUCIONES

10.1 Utilidades y Perdidas

(a) Luego de efectuar las asignaciones especiales de que trata la sección 10.1 (e), las utilidades de cada año fiscal del LLC. se empezarán a distribuir.



GABRIEL RUEDA CHADIE
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

185

4

cada uno de los

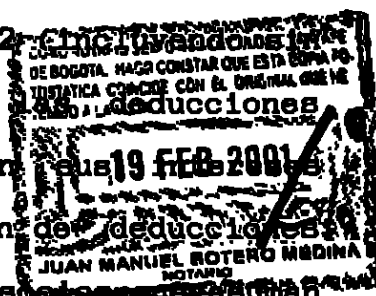
19 FEB 2001

JUAN MANUEL BUTEROMEDINA
NOTARIO

✓

Las pérdidas asignadas a cada uno de los titulares de intereses correspondientes a cada uno de los Años Fiscales LLC. según lo establecido en la Sección 10.1(b) no podrán sobrepasar la cuantía máxima de pérdidas que puedan distribuirse según este método sin causar un déficit en la cuenta de capital del titular de intereses al final del año fiscal. La totalidad de pérdidas que sobrepasen el límite establecido en esta Sección 10.1(b) se distribuirán a los demás titulares de intereses que no tengan cuenta de capital deficitarias en proporción a su participación porcentual.

(c) Las distribuciones de pérdidas y utilidades, y los rubros específicos de ingresos, ganancias, pérdidas o deducciones se someterán a las pruebas alternas del efecto económico de que trata la Sección de Regulaciones 1.704-1 (b)(2)(ii)(d) y las normas de cargo retroactivo de ganancia mínima establecidas en la Sección de Regulaciones 1.704-2. Los términos Sección de Regulación 1.704-1(b)(2)(ii)(d) (incluyendo sin limitación la disposición sobre compensación calificada de ingresos y la disposición que prohíbe las distribuciones a un socio que pudiera encausar o incrementar la balanza deficitaria en la cuenta de capital de dicho socio) y la Sección de Regulaciones 1.704-2, ~~limitarse a la disposición que distribuye las deducciones sin recursos a los socios de acuerdo con sus porcentuales con disposición de distribución de deducciones sin recursos a socios) a beneficio de los socios que asuman el riesgo económico de pérdida con respecto de la deuda de no recurso de socios y la disposición de cargo retroactivo~~

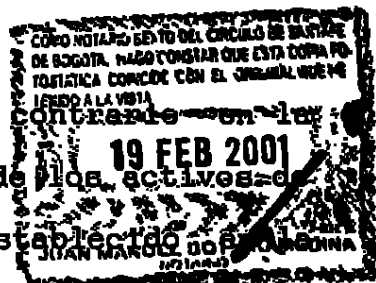


GABRIEL RUEDA CHADIA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-89
MINISTERIO DE JUSTICIA

de ganancia mínima) se incorporan en el presente Contrato. Si las pérdidas, deducciones y demás items se reasignan entre los socios de acuerdo con la prueba de efecto económico, entonces se harán distribuciones posteriores de ingresos y ganancias en la medida de lo necesario para compensar tales reasignaciones de pérdidas, deducciones y demás ítems. El interés porcentual de uno de los socios será su interés en las utilidades para propósitos de establecer la participación de cada uno de los socios en las responsabilidades de no recurso excesivo, de acuerdo con lo establecido en la Sección de la Regulación 1.752-3(a)(3).

(d) No obstante lo expresado en lo contrario de la Sección 10.1(a) o (b) los rubros de ingresos, ganancias, pérdidas y deducciones con respecto de propiedades aportadas al capital de LLC, se distribuirán únicamente para propósitos tributarios entre los socios con el propósito de contabilizar una variación entre la base ajustada de tal propiedad para LLC, para propósitos tributarios federales y su valor inicial (que se determina de acuerdo con lo establecido en la Sección 9.1), según exigencia de la Sección 704(c) del código y las regulaciones de tesorería promulgadas.

(e) No obstante lo establecido en la Sección 10.1(a) o (b), y el valor en libros de los activos de LLC se ajustan en cumplimiento de lo establecido en la Sección 9.1(a) del presente Contrato, las distribuciones posteriores de ingreso, ganancia, pérdida y deducciones con respecto de dicho activo tendrán en cuenta las variaciones



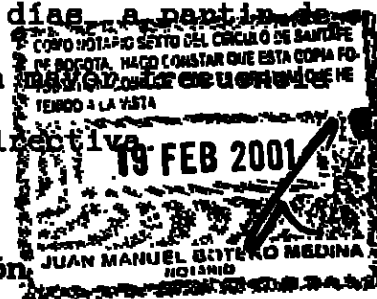
entre la base tributaria ajustada de tales activos para propósitos de tributación federal y el valor ajustado de la misma manera que se establece en la Sección 704(c) del código y en las regulaciones de tesorería promulgadas en dichos estatutos.

(f) Las utilidades o pérdidas de LLC, para cada año fiscal, u otro periodo serán una cantidad equivalente al ingreso gravable del LLC o pérdida para dicho periodo que se determinarán de acuerdo con lo establecido en la sección 703(a) del código, con ajustes de acuerdo con la sección 704(b) del código y las regulaciones de tesorería que se promulguen.

(g) Mediante aprobación de mayoría absoluta la junta directiva elegirá o tomará otras decisiones con relación a tales distribuciones de una manera que refleje razonablemente el propósito e intencionalidad del presente Contrato.

10.2 Distribución de los Recursos de Caja

Los recursos de caja distribuibles se repartirán entre los socios de acuerdo con sus intereses porcentuales por lo menos trimestralmente (durante los treinta (30) días, a partir de cada trimestre dentro del año fiscal) o con según determinación por parte de la junta directiva.



10.3 Distribuciones a Partir de la Disolución

(a) A partir de la disolución de LLC, liquidación de sus negocios los activos se distribuirán de la siguiente

GABRIEL RUEDA CHADIA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 3994 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

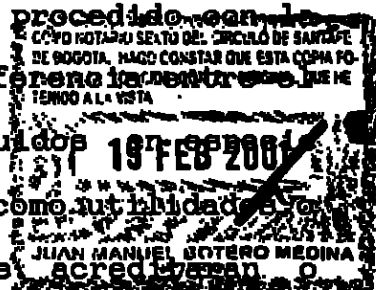
manera:

(i) en primer término para cumplir con las deudas y obligaciones de LLC;

(ii) en segundo lugar, para financiar reservas que se consideren apropiadas por parte de los directivos; y

(iii) en tercer lugar, entre los socios en proporción de las sumas de sus cuentas de capital.

(b) Las utilidades y pérdidas en que se incurran en la disolución de los negocios de LLC, (incluyendo las utilidades y pérdidas en que se incurran en relación con la disposición de los activos de LLC en liquidación se acreditarán o cargarán a las cuentas de capital de los socios de acuerdo con lo establecido en el Artículo IX del presente Contrato. La junta directiva podrá establecer por unanimidad de los socios si deben o no distribuirse los activos y a quien en especie en lugar de hacerlo en forma liquidada. Cualquier activo distribuido en especie se considerará como si el bien hubiese sido vendido a su valor justo de mercado en el momento de la distribución y que se hubiese procedido con la distribución de los recursos de caja. La diferencia entre el valor justo de mercado de los bienes distribuidos y su valor previo registrado se considerará como utilidades o pérdidas en la venta de los activos y se acreditarán o cargarán a la cuenta de capital de los socios de acuerdo con sus intereses en dichas utilidades o pérdidas, en



cumplimiento en lo establecido en el Artículo X del presente Contrato.

(c) En cualquier momento en que exista una pérdida, pasivos, pagos o sumas que se le adeuden a un socio (socio no deficiente) que sobrepase la suma que se le adeude a otro socio (socio deficiente), el socio deficiente acuerda financiar o pagarle al socio no deficiente una suma equivalente al interés porcentual que tenga el socio deficiente sobre tal pérdida, pasivo, pago o suma.

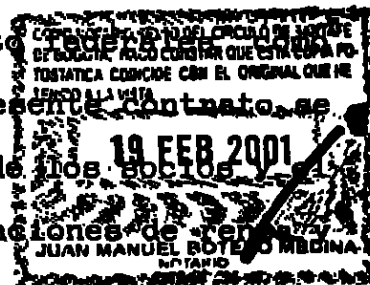
(d) En cualquier caso de disolución LLC y los socios harán todos los esfuerzos para mercadear y vender sus derechos de propiedad intelectual en poder del LLC en forma total o parcial y distribuirán los recursos de los mismos de acuerdo con el método descrito anteriormente.

ARTICULO XI

ASPECTOS TRIBUTARIOS

11.1 Clasificación Tributaria

No obstante lo establecido en la Sección 2.5 los socios manifiestan su intención de que el LLC se clasifique como sociedad para propósitos tributarios tanto federales como estatales en los estados Unidos y que el presente contrato se interprete en este mismo sentido. Cada uno de los socios y el LLC deberá presentar la totalidad de declaraciones de impuestos y asumirán todas las posiciones tributarias y de recorte financiero de manera consistente con dicho tratamiento.

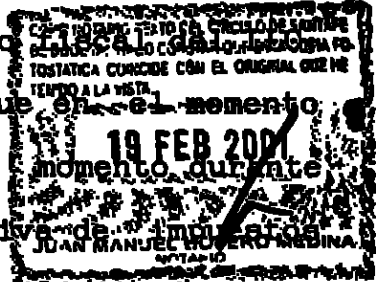


11.2 Asuntos Tributarios.

(a) El año tributario de LLC será el mismo año fiscal.

(b) De acuerdo con la aprobación de la mayoría absoluta, la junta directiva podrá efectuar, abstenerse de efectuar o revocar la totalidad o una parte de las decisiones tributarias que se tomen en virtud de lo establecido en el código. No obstante lo anteriormente expuesto, mediante solicitud de cualquiera de los socios la compañía podrá tomar decisiones en cumplimiento de las Secciones 754, 734(b) o 743(b), del código y disposiciones comparables al tenor de lo expuesto en la ley estatal o local.

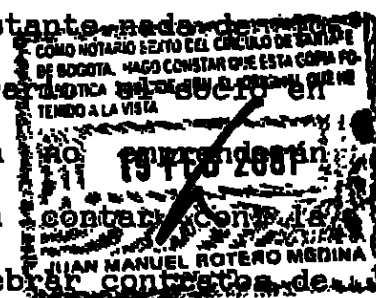
(c) Los Funcionarios prepararán, u ordenarán que se preparen las declaraciones de renta estatales locales exigidas para LLC para el año fiscal de dicha sociedad. Como una anticipación de por lo menos quince (15) días con respecto de una presentación de una declaración de renta el LLC deberá suministrarle a todos los socios una copia de dicha declaración de renta que se propone presentar, para efectos de revisión y comentarios por parte de la totalidad de los socios. Dentro de un termino de sesenta (60) días contados a partir de la finalización del año fiscal, los funcionarios enviaron a cada persona que en el momento sea socia o que hubiese sido en cualquier momento durante dicho año fiscal, una información estimativa de impuestos para el año fiscal pertinente, incluyendo sin limitaciones un plan K 1 estimado de tributación federa. Dentro de un



192

periodo de ciento veinte (120) días contados a partir de la finalización de cada año fiscal de la LLC. los funcionarios le enviarán a cada socio actual o pasado durante el año fiscal la información tributaria definitiva incluyendo sin limitaciones la programación K-1 de tributación, federal definitiva, según se considere razonablemente necesaria para la preparación por parte de dicha persona de su propia declaración de renta federal.

(d) En caso de hacerse una auditoría de las declaraciones de renta de LLC, los funcionarios por cuenta de LLC. participarán y contratarán contadores de acuerdo con lo establecido en la Sección 14.4, y a otros profesionales para que participen en la auditoria y podrán presentar descargos con el consentimiento de la junta directiva mediante agentes de auditoria en casos de situaciones adversas para los socios y para el LLC. Cualquier socio podrá por su propia cuenta, hacer que sus representantes participen en una auditoria de las declaraciones de renta de LLC. El Socio Tributario será Nucor. El socio en materia tributaria no recibirá compensación alguna por la prestación de sus servicios como tal. sin embargo tendrá derecho a recibir reembolsos por gastos en que razonablemente incurra. No obstante, nada de lo expresado en el presente contrato en contra de lo que se establece en los asuntos tributarios o la junta directiva no podrá emprender ninguna de las siguientes acciones sin contar con la Aprobación de la Mayoría Absoluta: (1) Celebrar contratos de conciliación por encima de US \$50.000 con el servicio de ingresos internos (Internal Revenue Service) ni con ninguna



193

otra actividad tributaria; (2) presentar petición según se establece en las Secciones 6226(a) o 6228 el código; (3) intervenir en acción alguna según se establece en la Sección 6226(b)(5); (4) presentar solicitud según lo establece la sección 6227(b) del código; o (5) otorgar contrato que sobrepase el periodo de limitaciones de que trata la Sección 6228(b)(1)(B).

ARTICULO XII

DISOLUCION

12.1 Eventos de Disolución.

(a) El LLC se disolverá dentro de los 120 días contados a partir de la ocurrencia en primer lugar de los siguientes eventos:

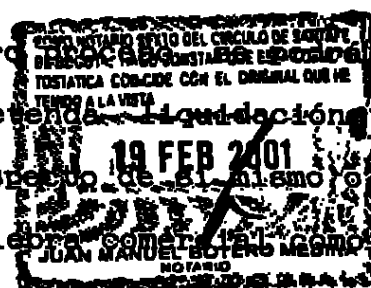
(i) Aprobación de la mayoría absoluta;

(ii) Venta u otra disposición de la totalidad o de los activos distintos a os recursos de LLC

(iii) fallecimiento o disolución de uno de los socios a menos que dentro de un término de 90 días contados a partir de la ocurrencia de dicho evento, mayoría de los intereses de los socios restantes convenga en continuar con la empresa LLC, caso en el cual los negocios de dicha compañía se continuaran de acuerdo a lo establecido en el presente Contrato;

(iv) un socio iniciará un caso voluntario u otro proceso pendiente a lograr la liquidación, reorganización u otro recurso con respecto de sí mismo o de sus deudas de acuerdo con las leyes sobre quiebra comercial insolvencia u otra acción similar que este vigente en la actualidad o que llegara a estarlo, o gestionar el nombramiento de un fideicomisario, concordatario, custodio u otro funcionario similar para disponer de una parte sustancial de sus bienes o aceptará el recurso o nombramiento o toma de posesión de dicho funcionario en un caso involuntario o en otro proceso iniciado contra este, o hará una asignación general para beneficio de sus acreedores, o establecerá acción concordataria o dejará en términos generales de pagar sus obligaciones en las fechas de sus vencimientos o bien tomará las acciones corporativas necesarias para autorizar cualquiera de Los procedimientos anteriormente señalados, a menos que una mayoría de los intereses de los socios restantes acuerden de continuar con la sociedad LLC y sustituir a tal socio por uno nuevo, o bien adicionar un nuevo socio, el cual tan solo requerirá del consentimiento de los socios restantes; o

(v) un caso involuntario u otro proceso iniciado contra un socio que pretenda liquidación, reorganización u otro recurso con respecto de sí mismo o de sus deudas aplicando leyes de quiebra comercial como insolvencia u otra actuación similar vigente en la actualidad o con posterioridad o gestionar el



nombramiento de fideicomisario, liquidador u otro funcionario oficial de este o de una parte sustancial de sus bienes, y dicho caso involuntario u otros procesos permanecerán en su estado por un periodo de 60 días, a menos que la mayoría de los intereses de los socios restantes acepte continuar con la sociedad LLC o sustituya dicho miembro por uno nuevo o bien proceda a adicionar otro miembro el cual requerirá tan solo el consentimiento de los demás socios.

(b) En el evento de disolución el presente Contrato se dará por terminado y no tendrá ninguna validez o efecto y los socios no tendrán ninguna obligación con respecto del mismo, excepto lo expresado en la Sección 12.2.

12.2 Disolución y Terminación del Contrato

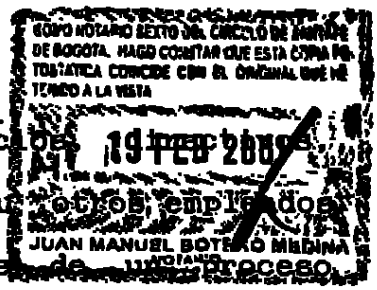
Los negocios de LLC se liquidarán luego de su disolución. Al finalizar la liquidación, el LLC se dará por terminada.

ARTICULO XIII

INDEMINIZACIONES

13.1 Indeminización

(a) LLC indemnizará a todos los socios, funcionarios o empleados a su servicio u otros empleados asignados que hubiesen sido o sean parte de un proceso, incluyendo los procedimientos judiciales instaurados a nombre y representación de los socios de LLC, debido a que dicha



persona es en la actualidad o fue socio, directivo, funcionario o empleado de LLC, o estaba prestando sus servicios a solicitud de LLC, en su condición de Gerente, fideicomisario, socio o funcionario de otra entidad, contra perdidas indemnizadas en que incurra dicha persona en relación con tales procesos a menos que dicha persona hubiese participado en faltas voluntarias a la conducta o violación consciente de la ley penal o del orden gubernamental o regulatorio, o que dicho procedimiento se instaure para lograr el cumplimiento de obligaciones contractuales de uno de los Socios, funcionarios, directivos, o empleados en cumplimiento de lo dispuesto en el presente contrato o a otro titulo incluyendo los contratos relacionados. Ninguna modificación que se haga al presente artículo tendrá efecto alguno sobre los derechos señalados en el presente documentos con respecto de los actos u omisiones que ocurriesen con anterioridad a dicha modificación.

(b) Mediante aprobación de la mayoría absoluta LLC, procederá oportunamente a hacer anticipos o reembolsos de perdidas indemnizables en que incurra una persona que reclame indemnización en cumplimiento del presente artículo, a menos que se establezca que dicha persona no tiene derecho a indemnización debido a que incumple las obligaciones establecidas en el presente artículo. Los anticipos y reembolsos estarán condicionados a que la persona que reclame la indemnización presente un compromiso escrito de pago de la suma correspondientes de los anticipos o avances, si en ultimas se establece que dicha persona no tiene derecho a la

BOGOTÁ, D.C. 19 FEB 2001
JUAN MANUEL NOTERO MEDINA

indemnización.

(c) La determinación de que es viable la indemnización según el presente artículo y la razonabilidad de los gastos y honorarios de abogado se establecerán de buena fe (i), por parte de la junta directiva, si la persona que presenta la reclamación es socio o funcionario y no directivo y (ii) por consejería jurídica acordada por LLC y por la persona que reclame la indemnización, si este último es directivo. Esta determinación se puede efectuar antes o después de realizar la reclamación de indemnización.

13.2 Responsabilidades

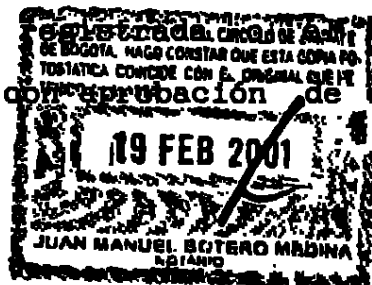
LLC asumirá todas las responsabilidades y operaciones que surjan por la conducción de los negocios sociales.

ARTICULO XIV

DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

14.1 Oficinas

La oficina principal inicial, oficina registrada y representante registrado aparecerán en el certificado de constitución. La oficina principal, la representante registrado podrán cambiarse con la aprobación de la Junta Directiva.



14.2 Libros y Registros

El LLC mantendrá libros completos y precisos de las cuentas y registros en sus oficinas principales. Mediante notificación

GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

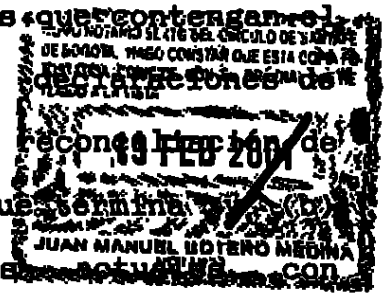
razonable cada uno de los socios o el representante designado del socio tendrá acceso a tales libros y registros durante horas hábiles y podrá inspeccionar y tomar copia de ellos por cuenta del Socio.

14.3 Auditorías

Los registros financieros de LLC, podrán auditarse por parte de una firma externa de auditoría o por personal interno de auditoría de uno de los socios. Se puede iniciar una auditoría según decisión de cualquiera de los socios sin consentimiento de los demás. Cada uno de los socios podrá iniciar una auditoría por año fiscal. Los costos de las auditorías cuando estas sean realizadas por una firma externa o por personal interno, serán sufragados únicamente por el socio que inicio dicha auditoría.

14.4 Cuentas/Informes

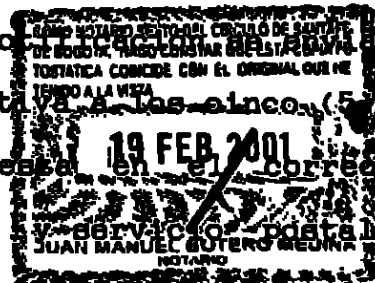
La Junta Directiva podrá nombrar contadores para el LLC, los cuales deben ser una firma contable reconocida a nivel internacional. Si la junta nombra dichos contadores, luego dentro de un termino de 90 días contados a partir del final de cada año fiscal, cada uno de los socios recibirá lo siguiente: (a) estados financieros auditados, que contengan el balance general a final del año fiscal, declaraciones de ingresos, declaraciones de flujo de caja y reconciliación de cuentas de capital para el año fiscal que termina, y comparación de resultados financieros actuales con proyecciones establecidas en el plan de negocios, y cada socio recibirá mensualmente lo siguiente: (a) estados



financieros mensuales no auditados, tan pronto como dichos estados financieros estén listos, incluyendo un balance general, estado de ingresos, estados de flujo de caja y reconciliación de cuentas de capital, y (b) una comparación de los resultados financieros actuales con las proyecciones establecidas en el plan de negocios. Además de lo anterior, cada uno de los directivos y socios podrán inspeccionar los registros financieros de LLC en sus oficinas principales, durante días hábiles.

14.5 Notificaciones

Las notificaciones y comunicaciones que se suministren en cumplimiento del presente contrato, incluyendo los consentimientos o aprobaciones de los socios y cambios de dirección para propósitos del listado de socios) se hará por escrito y entregadas personalmente, por telex, courrier comercial, correo registrado o certificado (con solicitud de recibo de devolución y servicio postal prepagada o correo internacional) al destinatario personalmente o a la dirección del socio que aparezca en el presente listado, si el destinatario es socio, o la dirección del directivo, si el destinatario lo es o a la oficina principal de LLC, si el destinatario es dicha compañía. Si la notificación se envía por correo, esta se considerará como efectiva a los cinco (5) días con posterioridad al depósito de esta en el correo certificado con constancia de devolución y servicio postal previamente pagado y dirigida al socio o directivo a la dirección que aparezca en los registros que tenga el LLC. Si la comunicación se surte de manera distinta, se considerará



GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-82
MINISTERIO DE JUSTICIA

como eficaz en los siguientes casos: (i) si se envía por vía telegráfica, teletipo, telecopia, u otra forma de comunicación por cable o inalámbrica, (ii) si se envía mediante courrier privado, con confirmación dentro de las 24 horas, de aviso enviado por correo o (iii) si se utiliza algún otro medio cuando se reciba. Las notificaciones enviadas por correo o a través de otro medio y que llegue al sitio del destinatario, el día sábado, domingo o festivo, se considerará como recibidas al siguiente día hábil es decir que no se trate de días festivos de dicha localidad.

ARTICULO XV

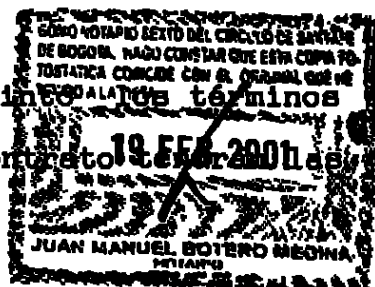
DISPOSICIONES VARIAS

15.1 Modificaciones

El presente Contrato podrá ser modificado tan solo por escrito mediante aprobación de la junta directiva, pues se requiere seguir las instrucciones de la sección 4.6, para el caso de modificaciones materiales o reparto de mayoría absoluta, o si se hace de acuerdo con lo establecida en la Sección 4.7, mediante aprobación unánime.

15.2 Interpretación

A menos que el contexto exija algo distinto, los términos utilizados y no definidos en el presente contrato tendrán las mismas definiciones establecidas en la ley.



15.3 Invalidez

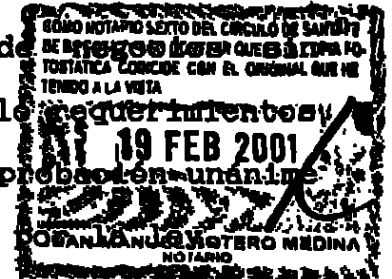
Si algunas de las disposiciones contenidas en el presente contrato se mantienen inválidas, la disposición no válida se considerará como excluida de este contrato y no afectará en forma alguna la validez del contenido restante del documento.

15.4 No Existen Terceros Beneficiarios

Ninguna de las disposiciones contenidas en el presente contrato, incluyendo sin limitaciones las disposiciones que requieran que los socios o cedentes restauren los déficits de cuentas de capital, afectarán el aislamiento de los socios o de los cedentes con respecto de la responsabilidad personal por las deudas del LLC que se especifiquen en la ley. Ninguna disposición contenida en el presente contrato redundará en beneficio de terceros ni podrá hacerse cumplir por parte de estos incluyendo sin limitación los acreedores del LLC o de cualquiera de los socios o de alguno de los directivos.

15.5 Confidencialidad

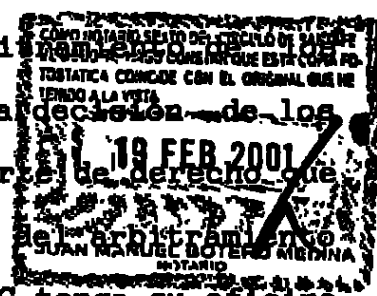
La información confidencial del LLC o de cualquiera de sus socios no podrá ser divulgada por ninguno de los socios, directivos, empleados o funcionarios, de LLC, a menos que esto se haga de acuerdo con el plan de negocios de LLC, o con la aprobación de la mayoría absoluta o según los requerimientos establecidos en la sección 4.7, con la aprobación unánime exceptuando otras disposiciones establecidas



15.6 Resolución de Conflictos

(a) En caso que surja algún conflicto entre los socios o directivos como consecuencia o relación de la interpretación del presente contrato los socios aceptan que antes de iniciar el arbitramento que trata la sección 15.6(b), los directivos procederán dando aviso de diez (10) días contados a partir de la fecha en que cualquiera de los socios o directivos se reúnan para revisar y si es posible resolver el conflicto por medio de conciliación.

(b) Si un conflicto que surja en relación con la interpretación, ejecución, cumplimiento del presente contrato no se resuelve mediante negociaciones según se indica en la Sección 15.6(a) dentro de los cuarenta y cinco (45) días ha partir de la notificación que haga alguno de los socios o directivos, el conflicto será conciliado mediante notificación hecha mediante alguno de los socios o directivos, a través de arbitramento de forzoso cumplimiento para las partes de acuerdo con lo establecido en las actuales normas de recursos públicos para arbitramientos no administrados de conflictos internacionales, por parte de 3 árbitros independientes e imparciales, y ninguno de los cuales podrá ser nombrado por ninguna de las partes. El arbitramento se regirá por la ley de arbitraje de los Estados Unidos. 9 U.S.C. Sección 1-16 y la decisión de los árbitros podrá ser acatada por cualquier corte de derecho que tenga jurisdicción sobre la misma. El lugar del arbitramento será en los Estados Unidos en la cual el LLC tenga su oficina principal de negocios. Los árbitros no están autorizados para evaluar daños por encima de daños compensatorios y cada uno

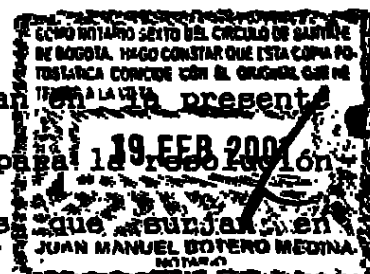


GABRIEL RUEDA CHADAY
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-03
MINISTERIO DE JUSTICIA

de los socios renuncia a los derechos de recuperación de tales daños excesivos o daños consecuenciales con respecto de los conflictos que se resuelvan mediante arbitramiento. Los árbitros podrán pronunciarse sobre daños aplicándose una tasa de interés que los árbitros determinen de acuerdo con las circunstancias.

Los resultados previos a la audiencia estarán a disposición de los socios o directivos y estarán dirigidas por las normas de procedimiento civil federal de los Estados Unidos. Estos resultados podrán utilizarse como prueba en audiencia de arbitramiento como si se tratase de una corte de derecho. La información que se obtenga durante el curso del descubrimiento de los hechos se mantendrá en secreto y no podrá darse a conocer a terceros como tampoco se utilizará para un fin distinto al proceso de arbitramiento, y la conclusión de dicho proceso será retornada a la parte que divulgue la información. Cada uno de los socios se asegurará que sus representantes y empleados estén disponibles para que sean notificados en las fecha y sitios para declaraciones previas a la audiencia, sin necesidad de citación u otras ordenes de las cortes.

(c) Los procedimientos que se explican en la presente Sección 15.6 serán los únicos y exclusivos para la resolución de conflictos entre socios y directivos que surjan en relación con lo expresado en el presente Contrato, entendiéndose sin embargo que un socio, sin perjuicio de los procedimientos obligatorios de que trata esta sección 15.6,



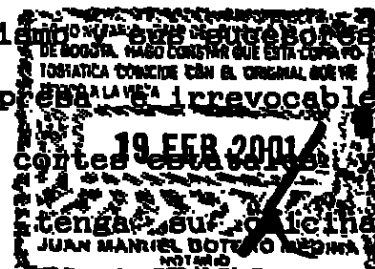
pueda presentar una queja con respecto del estatuto de limitaciones o por motivos de jurisdicción, o bien obtener una protección preliminar u otros recursos judiciales de índole provisional, si de acuerdo con su criterio tal acción es necesaria para evitar daños irreparables o conservar el estatus quo. No obstante la existencia de tales acciones, las partes seguirán participando de buena fe en los procedimientos de que trata la Sección 15.6.

(d) Todos los estatutos pertinentes de limitación y defensa con base en el transcurso del tiempo serán suspendidos mientras los procedimientos especificados en la Sección 15.6 estén pendientes. Los socios o directivos tomaran tales acciones si así se requiere para efectuar dichas medidas en casos pendientes.

(e) Cada uno de los socios deberá continuar con el ejercicio de sus obligaciones contractuales en espera de la resolución definitiva de los conflictos que surjan en relación con el presente Contrato.

15.7 Jurisdicción

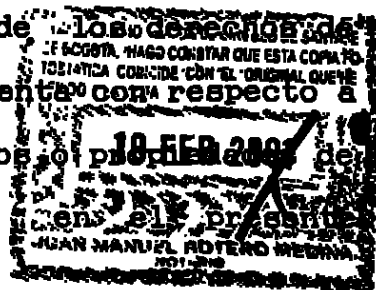
Cada uno de los socios actuando por sí mismo y representante, consienten de manera expresa e irrevocable sometersen a la jurisdicción de las cortes estatales y federales del estado en el cual LLC tenga su oficina principal de negocios para la confirmación o aplicación de la decisión de arbitramento o para los litigios que pudieren surgir en relación con el presente contrato, o contratos



relacionados, o con cualquiera de los convenios relacionados. Cada socio renuncia a una notificación judicial en todos y cada uno de los procesos, y acepta que las notificaciones judiciales pueden hacerse mediante correo registrado, solicitando recibo de devolución o bien por correo aéreo internacional, o entrega personal prepaga, o una firma de courier reconocida internacionalmente que trabaje en la noche, o de un día para otro, a la dirección previamente señalada y de la forma establecida en la Sección 14.5. Cada socio renuncia a las objeciones basadas en la formula de forum non conveniens o en objeciones de las jurisdicciones de cualquiera de las acciones.

15.8 Renuncia a la Partición

A menos que se exprese o autorice un procedimiento distinto al presente contrato ningún socio podrá directa o indirectamente, emprender acciones para exigir la partición o avalúos de LLC o sus activos o propiedades o producir la venta de bienes de LLC y no obstante la existencia de disposiciones de leyes vigentes en contrario, cada uno de los socios (y su representante legal, sucesores o transferidos) renuncia irrevocablemente a la totalidad de los derechos de tener acción de partición o promover la venta con respecto a sus intereses o con respecto de los activos o propiedades de LLC, excepto lo dispuesto expresamente en el presente Contrato.



GABRIEL RIVERA CHAVEZ
 TRADUCTOR OFICIAL
 RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-83
 MINISTERIO DE JUSTICIA

15.9 Informes de prensa

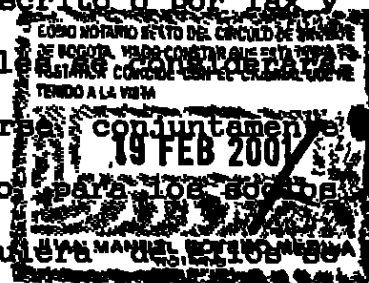
De acuerdo con los requerimientos vigentes de la ley ningún socio podrá hacer declaraciones o comunicados de prensa públicas sobre LLC, los negocios de dicha sociedad las transacciones u operaciones, de que trata el presente documento sin aprobación previa de la Junta.

15.10 Relaciones de las Partes

Se entiende y acepta que nada de lo que contenga el presente Contrato podrá interpretarse como la creación de una sociedad (excepto para propósitos tributarios) en cumplimiento de las leyes de los Estados Unidos, y entendiéndose además que las partes otorgan el presente Contrato en condición de contratistas independientes. La relación de las partes se limita a lo específicamente contenido en el presente documento, y en los contratos relacionados, además las partes no tendrán obligaciones fiduciarias o de otra índole entre sí o con LLC, excepto las establecidas en el presente contrato y en los contratos relacionados.

15.11 Ejemplares del Contrato

El presente contrato podrá entregarse por escrito o por fax y en diversos ejemplares, cada uno de los cuales será considerado como original y todos ellos, al tomarse conjuntamente construirán un solo instrumento, obligatorio para los socios y la firma de una de las partes en cualquiera de ellos será considerado como firma de los demás ejemplares y podrá adjuntársele.



15.14 Totalidad del Contrato

El presente Contrato, los anexos al mismo y los Contratos relacionados constituyen la declaración completa y exclusiva del acuerdo entre los socios con respecto de LLC y anula los convenios previos en relación con el LLC. En caso de que surja algún conflicto entre este contrato y el contrato de constitución, prevalecerán los términos del contrato de constitución.

15.15 Aplicación de la Ley y Jurisdicción

El presente contrato se registrará por las leyes del estado de Delaware, sin efecto para sus conflictos de leyes principios o reglas.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR los socios otorgan el presente Contrato.

NUCOR CORPORATION

Por y en representación: Firmado

Nombre: Joseph A Rutkowski, Jr

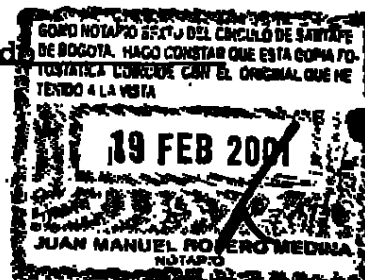
Cargo: Vicepresidente Ejecutivo

BHP FINANCE (RESOURCES) INC.

Por y en representación: Firmado

Nombre: Kirey C. Adams

Cargo: Firma Autorizada



IHI INC

Por y en representación: Firmado

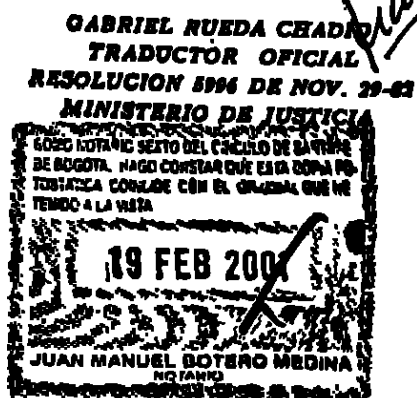
Nombre: Noritaka Kosaka

Cargo: President

ANEXO 3.2

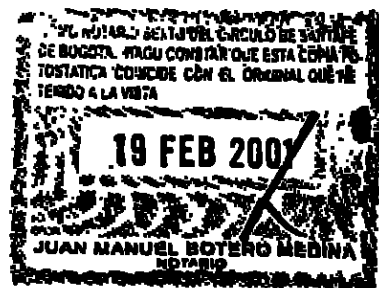
**LISTADO DE SOCIOS
DE
CASTRIP, LLC**

Nombre y Direccion Comercial del Socio	Cuenta Inicial de Capital	Interes Porcentual
Nucor Corporation	\$ 2.000.000	47.5%
BHP Finance (Resources) Inc.	\$ 2.000.000	47.5%
IHI Inc.	\$ 210.520	5.0%
	\$ 4.210.520	100.0%



ANEXO 4.2**FUNCIONARIOS****Funcionario****Cargo****Términos**

GABRIEL RUEDA CHADEA
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA



NOTAS DEL TRADUCTOR OFICIAL:

1. CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA - WASHINGTON, D.C.

No. 2345

El Consulado de Colombia, CERTIFICA: Que es auténtica la firma de EDWARD J. FREEL, quien suscribió los documentos enumerados 078246, 0782247, 0782248 y 0782249 fechados el 9 de Noviembre del 2000, se desempeñaba como Secretario de Estado del Estado de Delaware, Estados Unidos de América.

Dado en Washington, D.C. a los diecinueve (19) días del mes de Enero del año dos mil uno (2.001).

El Cónsul no asume responsabilidad por el contenido del documento.

JAUQUELINE ESPITIA ARIAS Vicecónsul

(Hay firma del Vicecónsul de Colombia).

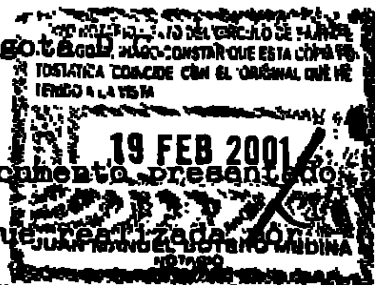
2. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

No. 217353

Fecha: Febrero 7 del 2.001.

JAUQUELINE ESPITIA ARIAS, cuya firma aparece en el documento desempeña las funciones indicadas.

Jefe de Legalizaciones, Santafé de Bogotá



La anterior es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción fue realizada por **GABRIEL RUEDA CHADID** (Traductor Oficial). Resolución 5986 del Minjusticia, por lo cual estampo mi Sello y Firmo.

Bogotá D.C., Febrero 9 del 2001.

GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5986 DE NOV. 29-01
MINISTERIO DE JUSTICIA

Castrip, LLC 00.069.650

REF: LLC-0021-2001. La presente es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción es elaborada por Gabriel Rueda Chadid (Traductor Oficial).

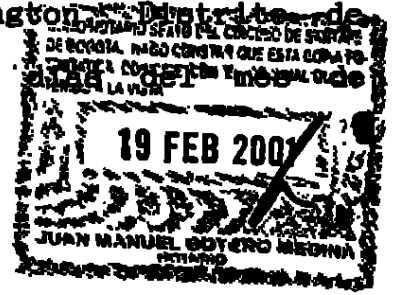
01008707-1

Estados Unidos de América
DEPARTAMENTO DE ESTADO

A todos aquellos que tuvieran la oportunidad de leer el contenido de la presente certificación, les comunicamos lo siguiente:

Se certifica que el documento adjunto se expide bajo el Sello Oficial de la Secretaria de Estado del Estado de Carolina del Norte, y que a dicho sello debe prestársele plena fe y credibilidad*.

En testimonio de lo anterior, Yo, Strobe Talbott, Actuando como Secretaria de Estado, ordeno que se coloque el sello del Departamento de Estado y que el Funcionario Asistente de Autenticaciones suscriba mi nombre, en la Ciudad de Washington, Distrito de Columbia, a los veintiséis (26) días del mes de Diciembre del 2000.



Secretaria de Estado (firmado)

Por y en representación Funcionario Adjunto de

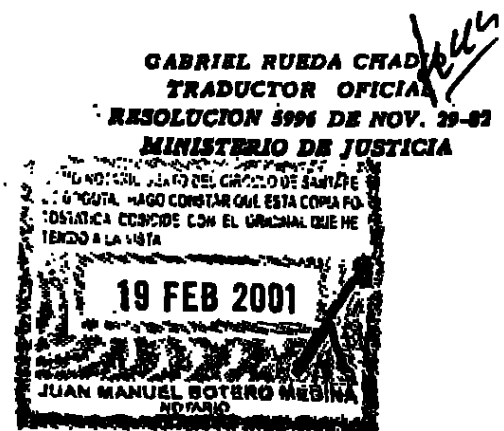
GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5994 DE NOV. 29-99
MINISTERIO DE JUSTICIA

Autenticaciones, Departamento de Estado**(hay firma y sello)**

Se expide de acuerdo con lo establecido en la Norma CHXIV, Estado de, Septiembre 15 1789, 1 Stat. 68-69; 22 USC 2657; 22 USC 2651a; 5 USC 301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC 1443(f); NORMA 44 de la Legislación Federal Contendida en el Procedimiento Civil.

* El Departamento de Estado no asume responsabilidad alguna por el contenido de los documentos.

Este certificado carece de validez con cualquier alteración que se haga al mismo.

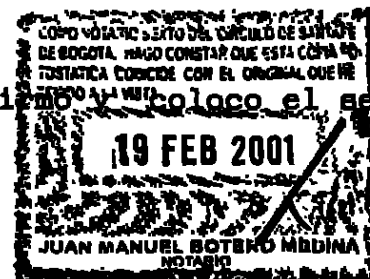


ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

Departamento de la Secretaria de Estado

Yo, ELAINE F. MARSHALL, SECRETARIA DE ESTADO del Estado de Carolina del Norte, certifico mediante el presente escrito que JUDITH A. GIBSON ejercía el cargo de Registradora de Instrumentos Públicos en el Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte el día 9 del mes de Noviembre del año 2000. La funcionario ejercía la custodia legal de los registros de Notarios Públicos para el mencionado Condado. Igualmente certifico que KAREN AYERS fue debidamente nombrada como Registradora Encarga de Instrumentos Públicos en el Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte, y que en cumplimiento de sus funciones estaba autorizada para otorgar instrumentos públicos y documentos a nombre de la Registradora de Instrumentos Públicos Titular en el Condado de MECKLENBURG. Además certifico que la firma y sello que aparecen en el certificado adjunto se reconocen como firma auténtica de KAREN AYERS, ENCARGADA, y el sello auténtico de Registradora de Instrumentos Públicos del Condado de MECKLENBURG, Carolina del Norte.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, firmo y coloco el sello oficial en el presente certificado.



SE EXPIDE EN EL DESPACHO en Raleigh, a los 14 días del mes de NOVIEMBRE, 2000.

por y en representación de:

CABRIEL FERRADA CHAVEZ
 TRADUCTOR OFICIAL
 RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-82
 MINISTERIO DE JUSTICIA

RODNEY S. MADDOX

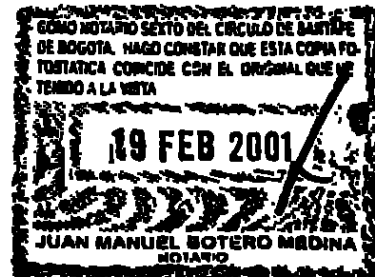
Jefe Encargada de la Secretaria de Estado

(hay firma y sello)

Secretaria de Estado

(Hay firma)

July
GABRIEL RUEDA CHADIN
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 1996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

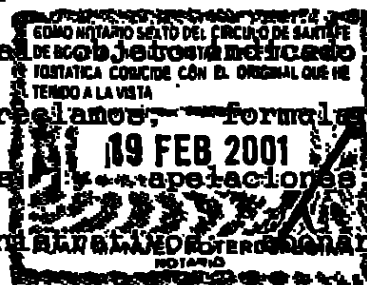


PODER

Los abajo firmantes. CASTRIP, LLC., con domicilio en 2100 Rexford Road, Charlotte, North Carolina 28211, Estados Unidos de América,

Nombramos por el presente a JOSE ANTONIO LLOREDA, y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o ANGELA MARIA RESTREPO y/o ALICIA LLOREDA, y/o JOSE LLOREDA CAMACHO, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los Doctores JOSE ANTONIO LLOREDA, y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o ANGELA MARIA RESTREPO y/o ALICIA LLOREDA y/o JOSE LLOREDA CAMACHO, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios para elevar solicitudes, declaraciones y reclamos, descripciones, enmiendas, oposiciones, apelaciones, instaurar cancelaciones y amparos administrativos, pagar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que



creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias; y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualesquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

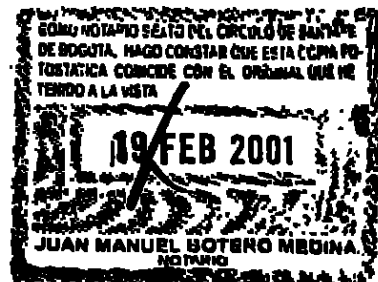
Asimismo, facultamos a los doctores JOSE ANTONIO LLOREDA, y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o ANGELA MARIA RESTREPO y/o ALICIA LLOREDA y/o JOSE LLOREDA CAMACHO, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro, así como para sustituir el presente.

Dado y firmado a los seis (6) días del mes de Noviembre, 2000.

Firmado y sellado por:

Richard L. Wechsler, Presidente

EL NOTARIO DEBE FIRMAR ESTE DOCUMENTO.



ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENEBURG

Yo, el suscrito Notario del Condado y Estado antes mencionados, certifico que Richard L. Wechsler, presidente de

GABRIEL RUEDA CHADIN
TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 5996 DE NOV. 29-83
MINISTERIO DE JUSTICIA

Castrip. LLC., sociedad de responsabilidad limitada, compareció ante mí en la fecha y reconoció que firmó el documento que antecede a nombre de la sociedad que representa.

En testimonio de lo anterior firmo y sello la presente certificación a los 8 días del mes de Noviembre, 2000.

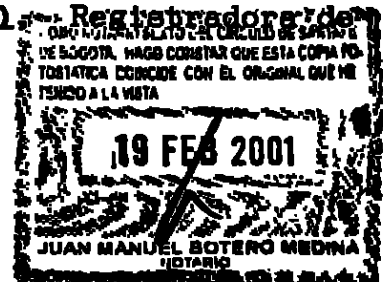
Firmado y sellado por el Notario Público.

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE MECKLENBURG

Yo, Judith A. Gibson, Registradora de Instrumentos Públicos del Condado y Estado antes mencionados, certifico que Elizabeth C. Walla era en el momento de otorgar el presente documento Notario Público debidamente comisionada y calificada en y para el Condado de Mecklenburg, Estado de Carolina del Norte. Se expide a los 4 días del mes de Enero, 2001.

Por y en representación de: (Hay firma) Registradora de Documentos Públicos Encargada.



GABRIEL RUEDA CHADE *[Signature]*
 TRADUCTOR OFICIAL
 RESOLUCION 3196 DE NOV. 29-91
 MINISTERIO DE JUSTICIA

218

NOTAS DEL TRADUCTOR OFICIAL:

1. CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA - WASHINGTON, D.C.

No. 3332

El Consulado de Colombia, **CERTIFICA:** Que es auténtica la firma de DENITRA L. HAWKINS quien el día 28 de Diciembre del 2000, desempeñaba las funciones de OFICIAL DE AUTENTICACIONES DEPARTAMENTO DE ESTADO la cual aparece al pie de los documentos anexos relacionados con PODER.

Dado en Washington, D.C. a los veintiséis (26) días del mes de Diciembre del año dos mil (2.000).

El Cónsul no asume responsabilidad por el contenido del documento.

LIZET MARTINEZ PENA, Cónsul

(Hay firma del Cónsul de Colombia).

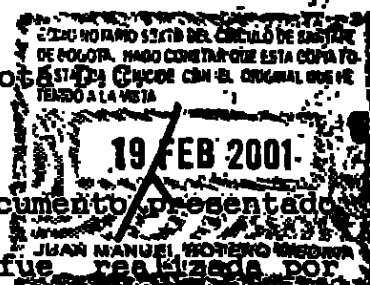
2. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

No. 204221

Fecha: Enero 11, del 2001.

LIZET MARTINEZ PENA, cuya firma aparece en el documento desempeña las funciones indicadas.

Jefe de Legalizaciones, Santafé de Bogotá



La anterior es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción fue realizada por

GABRIEL RUEDA CHADID (Traductor Oficial). Resolución 5996 del Minjusticia, por lo cual estampo mi Sello y Firmo.

Bogotá D.C., Febrero 9 del 2001.

NO DE ASINE
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

200 FEB 13 A 11:56
ppp dca

COPIA DEL TEXTO DEL CIRCULO DE LA 27
BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FO
STATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE ME
FUE ENVIADO A LA LISTA
19 FEB 2001
MAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

ca. b. d.
409575

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES DE NOTARIO



CONSULADO DE COLOMBIA
WASHINGTON, D.C.

C. 2345

LA SUSCRITA VICE-CONSUL DE COLOMBIA EN WASHINGTON, D.C. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, POR MEDIO DEL PRESENTE DOCUMENTO,

CERTIFICA:

Que es auténtica la firma de **EDWARD J. FREEL**, quien suscribio los documentos enumerados 0782246, 0782247, 0782248 y 0782249 fechados el 9 de Noviembre del dos mil (2000), se desempeñaba como Secretario de Estado del Estado de Delaware, Estados Unidos de America.

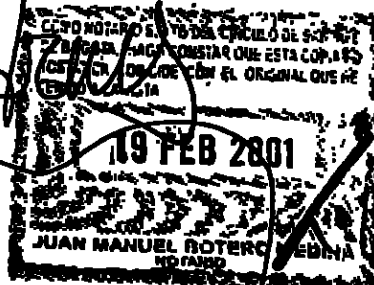
Que la Compañia "**CASTRIP, LLC**" existe y actualmente ejerce su objeto social conforme a las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de America.

Que el señor **RICHARD L. WECHSLER**, en su calidad de Presidente de la citada compañía esta en capacidad de firmar el poder adjunto, el cual se encuentra debidamente legalizado.

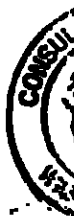
Que he tenido a la vista los documentos probatorios de los citados hechos los cuales se incorporan al presente documento;

Que, expide esta certificación en concordancia con el artículo 480 del Código de Comercio Colombiano y el artículo 85 del Código de Procedimiento Civil de Colombia, en la ciudad de Washington, D.C. el día diecinueve (19) de Enero del dos mil uno (2001).

[Firma manuscrita]
JAQUELINE ESPITIA ARIAS
VICECONSUL



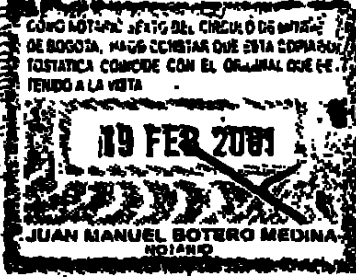
Impuesto Timbre y Derechos Consulares: US\$107.00
(El Consulado de Colombia no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los documentos anexos)



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2001 FEB 17 10:34

SECRETARÍA DE
REGISTRACIONES



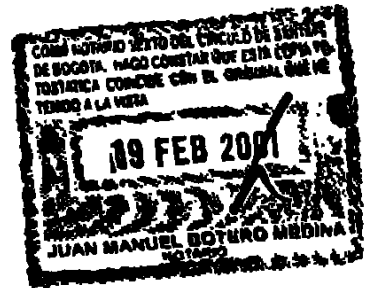
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

217353
Agencia Epitwo
CALLE 13 N° 13-26 EL PU
LOS ANGELES, CALIFORNIA
LAS FURCHES HIRCADAS

00:085.155
141610
220

State of Delaware
Office of the Secretary of State PAGE 1

I, EDWARD J. FREEL, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY "CASTRIP, LLC" IS DULY FORMED UNDER THE LAWS OF THE STATE OF DELAWARE AND IS IN GOOD STANDING AND HAS A LEGAL EXISTENCE SO FAR AS THE RECORDS OF THIS OFFICE SHOW, AS OF THE NINTH DAY OF NOVEMBER, A.D. 2000.



Edward J. Freel

Edward J. Freel, Secretary of State

3197219 8300

AUTHENTICATION: 0782246

001562790

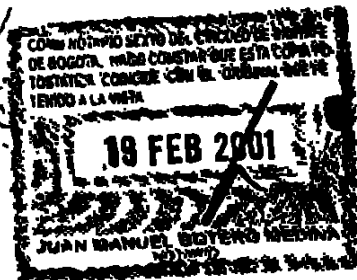
DATE: 11-09-00



State of Delaware
Office of the Secretary of State

PAGE 1

I, EDWARD J. FREEL, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY "CASTRIP, LLC" IS DULY FORMED UNDER THE LAWS OF THE STATE OF DELAWARE AND IS IN GOOD STANDING AND HAS A LEGAL EXISTENCE SO FAR AS THE RECORDS OF THIS OFFICE SHOW, AS OF THE NINTH DAY OF NOVEMBER, A.D. 2000.



Edward J. Freel

Edward J. Freel, Secretary of State

3197219 8300

AUTHENTICATION: 0782247

001562790

DATE: 11-09-00

State of Delaware
Office of the Secretary of State

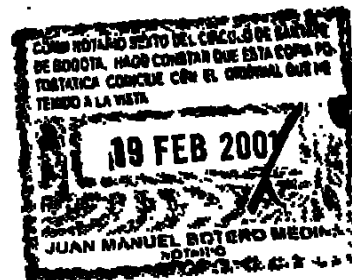
PAGE 1

I, EDWARD J. FREEL, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY THE ATTACHED ARE TRUE AND CORRECT COPIES OF ALL DOCUMENTS ON-FILE OF "CASTRIP, LLC" AS RECEIVED AND FILED IN THIS OFFICE.

THE FOLLOWING DOCUMENTS HAVE BEEN CERTIFIED:

CERTIFICATE OF FORMATION, FILED THE TWENTIETH DAY OF MARCH, A.D. 2000, AT 5 O'CLOCK P.M.

AND I DO HEREBY FURTHER CERTIFY THAT THE AFORESAID CERTIFICATES ARE THE ONLY CERTIFICATES ON RECORD OF THE AFORESAID LIMITED LIABILITY COMPANY.



Edward J. Freel

Edward J. Freel, Secretary of State

3197219 8100H

AUTHENTICATION: 0782248

001562790

DATE: 11-09-00

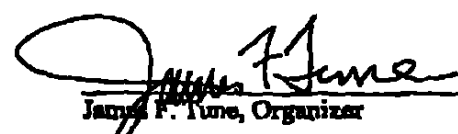
CERTIFICATE OF FORMATION
OF CASTRIP, LLC

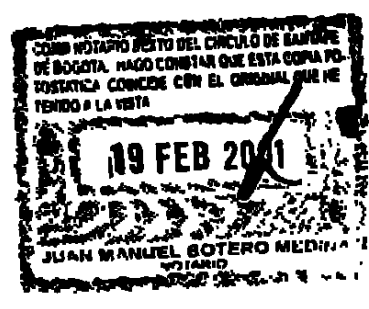
FIRST: The name of the limited liability company is CASTRIP, LLC.

SECOND: The address of its registered office in the State of Delaware is 9 East
Loockerman Street, Dover, Delaware 19901.

The name of its registered agent at such address is: National Corporate Research, Ltd.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned has executed this Certificate of Formation
of Castrip, LLC this 20th day of March, 2000.


James F. Tune, Organizer



State of Delaware
Office of the Secretary of State

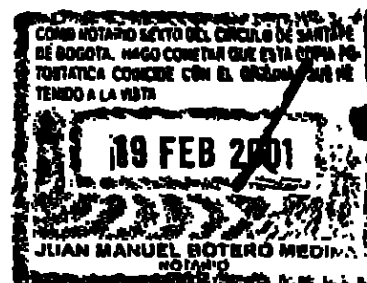
PAGE 1

I, EDWARD J. FREEL, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY THE ATTACHED ARE TRUE AND CORRECT COPIES OF ALL DOCUMENTS ON FILE OF "CASTRIP, LLC" AS RECEIVED AND FILED IN THIS OFFICE.

THE FOLLOWING DOCUMENTS HAVE BEEN CERTIFIED:

CERTIFICATE OF FORMATION, FILED THE TWENTIETH DAY OF MARCH, A.D. 2000, AT 5 O'CLOCK P.M.

AND I DO HEREBY FURTHER CERTIFY THAT THE AFORESAID CERTIFICATES ARE THE ONLY CERTIFICATES ON RECORD OF THE AFORESAID LIMITED LIABILITY COMPANY.



Edward J. Freel

Edward J. Freel, Secretary of State

3197219 8100H

AUTHENTICATION: 0782249

001562790

DATE: 11-09-00

STATE OF DELAWARE
SECRETARY OF STATE
DIVISION OF CORPORATIONS
FILED 05:00 PM 03/20/2000
001140302 - 3197219

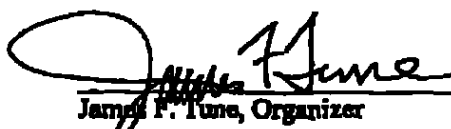
**CERTIFICATE OF FORMATION
OF CASTRIP, LLC**

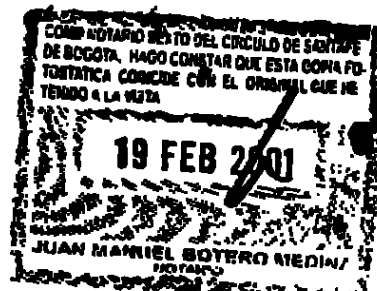
FIRST: The name of the limited liability company is CASTRIP, LLC.

SECOND: The address of its registered office in the State of Delaware is 9 East
Lookerman Street, Dover, Delaware 19901.

The name of its registered agent at such address is: National Corporate Research, Ltd.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned has executed this Certificate of Formation
of Castrip, LLC this 20th day of March, 2000.


James F. Tune, Organizer



United States of America

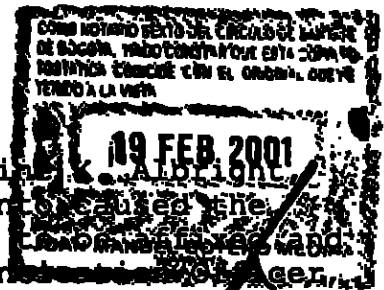


DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the Secretary of State of the State(s) of North Carolina, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*

In testimony whereof, I, Madeleine K. Albright, Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be hereunto affixed, and my name subscribed by the Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this eighteenth day of January, 2001.



Madeleine K. Albright
Secretary of State
By *Deborah T. Halliwell*
Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

*For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility

This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever

STATE OF NORTH CAROLINA

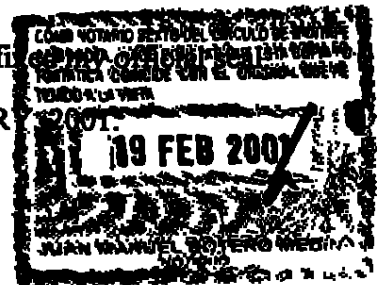


Department of The
Secretary of State

I, ELAINE F. MARSHALL, SECRETARY OF STATE of the State of North Carolina, do hereby certify that JUDITH A. GIBSON was Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina on the 4TH DAY OF JANUARY, 2001. And as such Register of Deeds had legal custody of the Records of NOTARIES of said County. I further certify that MARY A. POSEY was a duly appointed DEPUTY Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina, and that as such DEPUTY had authority to sign instruments and documents in the name of the Register of Deeds of MECKLENBURG County. I further certify that the signature appearing on the attached certificate is recognized as the genuine signature of MARY A. POSEY, DEPUTY Register of Deeds and the seal of the Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and affix

DONE IN OFFICE at Raleigh, this the 9TH DAY OF JANUARY, 2001.



by:

Rodney S. Maddox
RODNEY S. MADDOX
Chief Deputy Secretary of State

Elaine F. Marshall

Secretary of State

STATE OF NORTH CAROLINA
COUNTY OF MECKLENBURG

CERTIFICATE OF AUTHENTICITY

I, Richard Wechsler, President of CASTRIP, LLC, do hereby certify that the attached Formation Agreement of CASTRIP, LLC, dated March 29, 2000, is a true and correct copy of the same.

This the 3rd day of January, 2001.

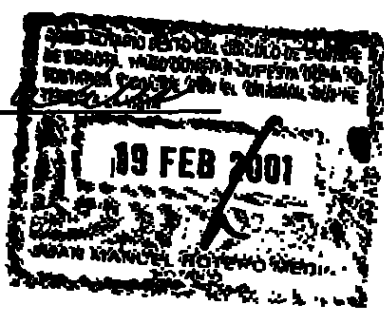
Richard Wechsler
Richard Wechsler

STATE OF NORTH CAROLINA
COUNTY OF MECKLENBURG

I, Elizabeth C. Wells, a Notary Public for said county and state, do hereby certify that Richard Wechsler personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the foregoing instrument.

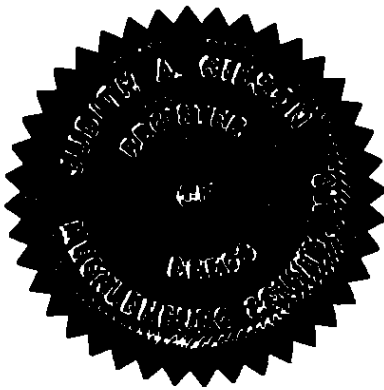
Witness my hand and notarial seal, this the 3rd day of January, 2001.

Elizabeth C. Wells
Notary Public



My Commission Expires: 8-26-03
(SEAL)

STATE OF NORTH CAROLINA
MECKLENBURG COUNTY
I, Judith A. Gibson, Register of Deeds of the aforesaid County and State,
do hereby certify that Elizabeth C. Wells at the time
of signing this document was a duly commissioned and qualified
Notary Public in and for the County of Mecklenburg, State of North
Carolina. This 4th day of January, 20 01.
Judith A. Gibson, Register of Deeds
By: Maury H. Forey Deputy Register of Deeds



FORMATION AGREEMENT

This Agreement is made among BHP Steel (JLA) Pty. Ltd., a corporation formed under the laws of the state of New South Wales, Australia ("BHP" or "JLA"), Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd., a corporation formed under the laws of Japan ("IHI"), and Nucor Corporation, a corporation formed under the laws of the state of Delaware ("Nucor"), as of March 29, 2000 (this "Agreement"), with respect to the following facts:

RECITALS

A. BHP and IHI have been conducting a joint research and development program related to the Thin Strip Casting Technology (as defined below) pursuant to a variety of agreements between them since 1989 and have developed a number of patents and technical information in connection with the program.

B. BHP and IHI solicited proposals from qualified companies to join BHP and IHI in further developing the Thin Strip Casting Technology to commercial practice, and Nucor entered into a Confidentiality Agreement with BHP in October, 1999 (the "Confidentiality Agreement") and has subsequently joined with BHP and IHI in a Memorandum of Understanding dated January 9, 2000 (the "MOU"), and in a Term Sheet dated February 4, 2000 (the "Term Sheet"), to define the principal terms under which BHP, IHI and Nucor will pursue the commercialization of the Thin Strip Casting Technology and will form a licensing company to license and continue to develop the Thin Strip Casting Technology around the world.

C. BHP, IHI and Nucor desire in this Agreement to reduce the Confidentiality Agreement, the MOU and the Term Sheet to a definitive agreement among them with respect to their rights, duties and obligations in connection with the Thin Strip Casting Technology and the licensing company created by the Parties.

AGREEMENT

For the consideration given by each Party below, the Parties agree as follows:

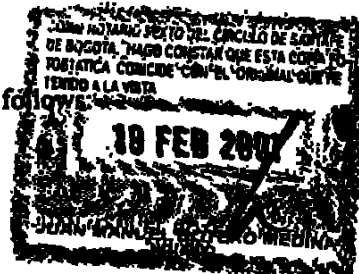
Article 1. Definitions

Unless the context otherwise requires:

"Affiliate" means, with respect to any Party, a Person that, directly or indirectly, through one or more intermediaries, has control of, or is controlled by, or is under common control with, such Party, whether through the ownership of voting securities, by contract or otherwise.

"Australasia" means Australia, New Zealand, Thailand, Malaysia, Indonesia, Singapore, Vietnam and the Philippines.

"BHP Group" means The Broken Hill Proprietary Company Limited, a corporation formed under the laws of the state of Victoria, Australia, and any of its divisions, subsidiaries (including, without limitation, JLA) and Affiliates.



See X X M

"Commercialization Agreement" means that certain Commercialisation Agreement for Strip Casting between JLA and IHI dated as of September 23, 1993, as the same has been amended from time to time up to the date hereof by various memoranda of understanding or otherwise.

"Conditions of Effectiveness" has the meaning assigned thereto in Section 7.1.

"Contribution and Subscription Agreements" has the meaning assigned thereto in Section 3.3.1.

"Effective Date" means the later of the date of this Agreement or the date on which all of the Conditions of Effectiveness shall have occurred or otherwise been satisfied.

"Equipment Patents" means all patents, including all patented and patentable Improvements, patent applications and patentable inventions, which are related to Proprietary Equipment, and which are owned or controlled by a Party or LLC prior to or during the Relevant Period, including any divisions, continuations, continuations-in-part, renewals, reissues, re-examinations, extensions, supplementary protection certificates, utility models and foreign equivalents thereof, such patents including, but not limited to, those listed in Schedule 1 to the IHI License Agreement.

"Equipment Proprietary Information" means all information relating to the Proprietary Equipment and Improvements thereto, which is owned or controlled by a Party or LLC prior to or during the Relevant Period, however held or recorded, including, without limitation, all unpatented technical information related to inventions, discoveries, concepts, data, formulae, ideas, drawings, specifications, processes and procedures, as well as the results of experimentation, testing, and research and development, and including all commercial information related to financial models, business models, market research, market analysis, strategic planning, customers, and trade experience.

"Equipment Purchase Agreement" has the meaning assigned thereto in Section 4.1.

"Equipment Transfer Agreement" has the meaning assigned thereto in Section 4.2.

"Force Majeure" means a delay in performance or failure to perform not caused by the action or inaction of the Party affected thereby and not within the reasonable control of such Party, arising out of any act of God (other than ordinary storms or inclement weather), earthquakes, hurricanes, droughts, floods, landslides or other acts of overwhelming force, explosions, fires, riots, strikes, labor disputes, blockages, embargoes, epidemics or labor strikes or strife, including lockouts.

"IHI Group" means IHI and any of its divisions, subsidiaries and Affiliates.

"IHI License Agreement" has the meaning assigned thereto in Section 3.4.

"Improvements" mean any invention or discovery made or acquired by a Party or LLC, whether or not patentable, which is developed or adopted by such Party or LLC to more advantageously manufacture or use the Proprietary Equipment, or to more advantageously produce products from or use, the Thin Strip Casting Technology, and which is not subject to any legal or contractual restrictions prohibiting such party from granting rights therein to others.

"LLC" has the meaning assigned thereto in Section 3.1.

"LLC Operating Agreement" has the meaning assigned thereto in Section 3.2.

"Licensed Facility" has the meaning assigned thereto in the Nucor License Agreement.

mix *OK* *SA*

"Nucor License Agreement" has the meaning assigned thereto in Section 2.2.

"Nucor Subscription Agreement" has the meaning assigned thereto in Section 3.3.2.

"Other Equipment" means all equipment used in connection with the Thin Strip Casting Technology from the entry of the rolling mill to the downcoiler.

"Party" means any of BHP, IHI and Nucor.

"Person" means an individual, partnership (general, limited or limited liability), corporation, association or other form of business organization (whether or not regarded as a legal entity under applicable law), trust, estate or any other entity.

"Proprietary Equipment" means all equipment used in connection with the Thin Strip Casting Technology from the tundish to the entry of the rolling mill.

"Relevant Period" means the period beginning on the Effective Date and ending on the date of expiration of the last to expire of the Thin Strip Casting Patents.

"Thin Strip Casting Patents" means all patents, including all patented and patentable Improvements, patent applications and patentable inventions, which are related to the use of the Thin Strip Casting Technology, including, without limitation, the Equipment Patents, and which are owned or controlled by a Party or LLC prior to or during the Relevant Period, including any divisions, continuations, continuations-in-part, renewals, reissues, re-examinations, extensions, supplementary protection certificates, utility models and foreign equivalents thereof, including, but not limited to, those listed on Schedule 1 to the Contribution and Subscription Agreements.

"Thin Strip Casting Proprietary Information" means all information relating to the Thin Strip Casting Technology and Improvements thereto, which is owned or controlled by a Party or LLC prior to or during the Relevant Period, however held or recorded, including, without limitation, all unpatented technical information related to intentions, discoveries, concepts, data, formulae, ideas, drawings, specifications, processes and procedures, as well as the results of experimentation, testing and research and development, and including all commercial information related to financial and business models, market research and analysis, strategic planning, customers and trade experience.

"Thin Strip Casting Technology" means the process for the production of thin strip products through thin strip casting using a twin roll caster.

"Transaction Documents" means each of this Agreement, the Nucor License Agreement, the LLC Operating Agreement, the Contribution and Subscription Agreements, the Nucor Subscription Agreement, the IHI License Agreement, the Equipment Purchase Agreement and the Equipment Transfer Agreement.

Article 2. Commercialization of Thin Strip Casting Technology

2.1 Agreement to Develop Thin Strip Casting Technology. BHP, IHI and Nucor agree to continue the development of the Thin Strip Casting Technology in the manner provided in this Agreement and to form LLC to license and exploit the Thin Strip Casting Technology throughout the world, excluding Australasia.

12-1-01 X JAR

2.2 **BHP/IHI License to Nucor.** BHP and IHI will grant to Nucor a license to manufacture, and sell carbon and stainless steel sheet and/or strip utilizing certain of the Thin Strip Casting Patents and the Thin Strip Casting Proprietary Information, all pursuant to and for the consideration recited in the license agreement of even date (the "Nucor License Agreement") in the form attached as Exhibit "A."

2.3 **Nucor's Development Commitment.** Nucor will construct and operate a Licensed Facility at its Crawfordsville, Indiana plant in order to complete the development of the Thin Strip Casting Technology and will meet the following milestones in that process: (a) all permits required for the construction of the Licensed Facility will be applied for within six (6) months of the Effective Date; (b) the Licensed Facility will be constructed and completed through cold commissioning (completely constructed and tested plant ready for molten steel) not later than eighteen (18) months after all permits required for the construction of the Licensed Facility have been obtained; and (c) Nucor will use reasonable commercial efforts to complete the development of the Thin Strip Casting Technology at the Licensed Facility.

2.4 **Failure to Construct and Operate Plant.** If Nucor fails to construct and operate the Licensed Facility in accordance with the milestones specified in Section 2.3, and cure of such failure is not being diligently pursued with expected completion within six (6) months after notice from BHP and IHI of such failure or is not otherwise excused by a Force Majeure event, then BHP and IHI may terminate the Nucor License Agreement in accordance with the terms set forth therein and may, at their option, purchase all of Nucor's interest in LLC for the sum of one dollar (\$1.00). The parties agree that time is of the essence with respect to this provision.

2.5 **Protection of Thin Strip Casting Proprietary Information.** Each of the Parties agrees that it will not, nor will it permit any of its Affiliates or LLC to, at any time use or disclose to any Person (except as contemplated by this Agreement or as approved by the Board of Directors of LLC) any Thin Strip Casting Proprietary Information and will cause its Affiliates and LLC to, at all times take all practical steps to protect and keep confidential all Thin Strip Casting Proprietary Information and ensure that it is not disclosed to any Person, other than its employees or other Persons acting on its behalf in order to promote the business affairs of such Party or LLC and who are required to have access to such Thin Strip Casting Proprietary Information for such purpose and who have agreed in writing to protect the Thin Strip Casting Proprietary Information and keep it confidential; provided, however, nothing in this Section 2.5 shall restrict any Party from disclosure of Thin Strip Casting Proprietary Information as required by law so long as the Party has taken all practical legal steps to prevent such disclosure; and each Party agrees to enter into a comprehensive confidentiality agreement satisfactory to the Parties relating to the Thin Strip Casting Proprietary Information and the Thin Strip Casting Technology. 19 FEB 2001

2.6 **Relationship of Parties.** Except for the express agreements of the Parties in this Agreement and the Transaction Documents to cooperate in the commercialization of the Thin Strip Casting Technology and to form and operate LLC, each of the Parties remains free to pursue its own business interests and alternative technologies in the steel industry; provided, however, that each of the Parties undertakes not to compete with LLC in the licensing of the Thin Strip Casting Proprietary Information and the Thin Strip Casting Technology outside of Australasia. Each of the Parties remains an independent contractor, and nothing in this Agreement is intended to create a partnership (general, limited or limited liability) or joint venture among the parties.

2.7 **Relationship of BHP and IHI.** BHP and IHI agree that the Commercialization Agreement will be amended effective as of the Effective Date to reflect, be consistent with and conform the relationship of JLA and the BHP Group, on the one hand, and IHI and the IHI Group, on the other hand, to, this Agreement and the other Transaction Documents. JLA and IHI warrant and represent to Nucor that the execution and performance of this Agreement and the Transaction Documents will not

1002 0X 1002

...travene, breach or create a default as of and subsequent to the Effective Date in the Commercialization Agreement, or any other agreements between the BHP Group and the IHI Group.

Article 3. LLC

3.1 Formation of LLC. The Parties agree to form a limited liability company organized under the laws of the State of Delaware with the name Castrip, LLC and will cause a certificate of formation in the form attached as Exhibit "B" to be filed with the Secretary of State of the State of Delaware.

3.2 LLC Operating Agreement. The business and affairs of LLC shall be governed by the terms of a limited liability company agreement of even date (the "LLC Operating Agreement") in the form attached as Exhibit "C."

3.3 Contributions of the Parties to the LLC. As provided in the LLC Operating Agreement, each of the Parties, or their designated Affiliates as indicated below, shall be a member of LLC and shall contribute to LLC as follows:

3.3.1 BHP and IHI Contributions. In partial consideration of the limited liability company interests to be received for the benefit of BHP and IHI in LLC, BHP and IHI will contribute, indirectly through their Affiliates BHP Finance (Resources) Inc. and IHI Inc., respectively, to LLC: (a) the Thin Strip Casting Patents except those filed in Australasia; (b) all of the Thin Strip Casting Proprietary Information owned by BHP and IHI; and (c) the Nucor License Agreement; all pursuant to contribution and subscription agreements of even date (the "Contribution and Subscription Agreements") in the forms attached as Exhibit "D-1" and "D-2." Without limiting the foregoing, the Thin Strip Casting Patents include the Equipment Patents, and the Thin Strip Casting Proprietary Information of BHP and IHI includes the Equipment Proprietary Information.

3.3.2 Nucor Contribution. In consideration of the limited liability company interest to be received by Nucor, Nucor will contribute capital in the amount of \$2,000,000 to LLC payable as required to meet the operating needs of LLC pursuant to a subscription agreement of even date (the "Nucor Subscription Agreement") in the form attached as Exhibit "E."

3.4 Equipment Supply. In partial consideration of IHI's contribution of the Equipment Patents and the Equipment Proprietary Information and for IHI's agreements regarding the commercial terms of providing equipment manufactured using the Equipment Patents and the Equipment Proprietary Information, LLC will grant to IHI an exclusive license, with the right to sublicense, to manufacture and sell the Proprietary Equipment pursuant to the terms of a license agreement of even date (the "IHI License Agreement") in the form attached as Exhibit "F." The IHI License Agreement shall remain exclusive, LLC may act as a sales representative of IHI for the Proprietary Equipment in connection with LLC's licensing activities, but IHI will enter into direct purchase and sale agreements with LLC's licensees on terms consistent with the IHI License Agreement. In addition to the IHI License Agreement, the Parties agree that IHI will be granted, pursuant to such additional license agreements as may be required, non-exclusive royalty free licenses to use the Thin Strip Casting Patents contributed to LLC as provided in Section 3.3.1 to the extent such patents are required for the manufacture or sale of Other Equipment.

3.5 LLC Relationship to BHP and IHI with respect to Australasia. In partial consideration for the contributions of the Affiliates of BHP and IHI to LLC pursuant to the Contribution and Subscription Agreements, LLC shall own and manage the collection, protection and distribution of

Rec'd X

Improvements to the Thin Strip Casting Patents and additions to or further developments of the Thin Strip Casting Proprietary Information and shall make available to BHP and IHI licenses, with the right to sublicense in Australasia, to use such Improvements and additions or further developments in Australasia on a non-exclusive royalty free basis. BHP and IHI shall, in turn, collect and disclose to LLC, and grant to LLC a non-exclusive, worldwide (except in Australasia) royalty-free license and a right to sublicense any Improvements to the patents relating to the Thin Strip Casting Technology and additions to or further developments of the Thin Strip Casting Proprietary Information that occur in Australasia either through their own efforts or by their licensees in Australasia. LLC shall manage and maintain all of the Thin Strip Casting Patents worldwide, including those extant in Australasia that are owned by BHP and IHI; provided, however, BHP and IHI will pay a fee to LLC for the maintenance costs for the Thin Strip Casting Patents in Australasia, with any expenses for proceedings or protective actions to be subject to agreement among the parties based on the circumstances.

3.6 Nucor's Support of LLC. In addition to its contribution to LLC, Nucor agrees with BHP and IHI that Nucor will provide funding for LLC's operations to the extent reasonably required during the first three (3) years of the existence of LLC, including without limitation, contracting with and paying LLC for research and development assistance.

3.7 Modifications. The Parties contemplate that the profits, losses and distributions with respect to LLC shall be allocated as follows: 47.5% to Nucor (and its Affiliates), 47.5% to BHP (and its Affiliates) and 5% to IHI (and its Affiliates) except for the special allocation of losses to the members of LLC to the extent of and in proportion to cash contributions, and the corresponding allocation of profits to the extent of and in proportion to such special allocation of losses. If any of the foregoing allocations result, or are likely to result, in adverse or disproportionate tax consequences to any Party for reasons unknown at the date hereof, at the request of such Party, BHP, Nucor and IHI will discuss and consider in good faith such actions as may be appropriate to maintain the contemplated economic consequences to the members of participating in LLC, including, without limitation, possible modifications to such allocations in order to reduce or eliminate such adverse tax impact without causing any negative tax implications for any other Party hereto.

3.8 Trademarks. The Parties recognize and agree that it will be important to the licensing program of LLC that LLC develop and require each of its licensees, including Parties to this agreement, to use trademarks related to the Thin Strip Casting Technology and products produced therefrom. Accordingly, the Parties agree that when LLC has established its trademark each of them will agree and comply with LLC's standard form trademark license agreement; provided, however, in the case of any Party to this Agreement, such trademark license agreements shall be revenue free.

Article 4. Transfer of Equipment to Nucor

4.1 Purchase of BHP Equipment. Nucor agrees to purchase from BHP and BHP agrees to sell to Nucor certain equipment used in the development of the Thin Strip Casting Technology and owned by BHP and located at its Port Kembla, New South Wales works pursuant to an equipment purchase agreement of even date (the "Equipment Purchase Agreement") in the form attached as Exhibit "G."

4.2 Transfer of IHI Equipment. IHI agrees to transfer to Nucor and Nucor agrees to accept, with an option to purchase, certain equipment manufactured by IHI for research and development in the commercialization of the Thin Strip Casting Technology and currently located at BHP's Port Kembla, New South Wales works pursuant to an equipment transfer agreement of even date (the "Equipment Transfer Agreement") in the form attached as Exhibit "H."

Article 5. Technical Assistance

12-4-01 JK [Signature]

5.1 **BHP and IHI to Assist Nucor.** In order to assist Nucor in the construction and operation of the Licensed Facility, BHP and IHI will convey to Nucor at no cost to Nucor all engineering studies they have prepared with respect to a commercial scale plant to utilize the Thin Strip Casting Technology. In addition, BHP and IHI will use reasonable commercial efforts to assist Nucor in the commercialization of the Thin Strip Casting Technology and will provide to Nucor technical assistance, skilled advice, training assistance, research and development assistance and know-how related to the Thin Strip Casting Technology on reasonable commercial terms. For such assistance, Nucor will pay to BHP or IHI, as the case may be, fees at an agreed rate that shall include the total cost of any employees of BHP or IHI who are seconded to Nucor. In consideration of Nucor's promotional efforts for the Thin Strip Casting Technology, BHP and IHI agree to pay to Nucor 4.75% of all fees and royalties received by BHP and IHI from their licensees of the Thin Strip Casting Technology in Australasia.

5.2 **Assistance to LLC.** Each of the Parties agrees to use reasonable commercial efforts to assist LLC in its business operations and licensing activities and will provide to LLC technical assistance, skilled advice, training assistance, research and development assistance and know-how related to the Thin Strip Casting Technology on reasonable commercial terms. For such assistance, LLC will pay to BHP, IHI or Nucor, as the case may be, fees at an agreed rate that shall include the total cost of any employees of BHP, IHI or Nucor, as the case may be, who are seconded to LLC.

Article 6. Sharing of Thin Strip Casting Technology

6.1 **Parties to Share Developments.** The Parties agree that all Improvements to the Thin Strip Casting Patents and all additions to or further developments of the Thin Strip Casting Proprietary Information shall be shared on a royalty free basis among the Parties and LLC; provided, however, that only Improvements to the Equipment Patents and the Equipment Proprietary Information may be employed by IHI outside of Australasia and none of the other Improvements, additions or further developments may be employed by BHP or IHI outside Australasia; provided, further, that Improvements and inventions in the steel making process developed by any Party and not falling under the claims of the Thin Strip Casting Patents or the Thin Strip Casting Proprietary Information need not be shared or may be shared on such commercial terms as the Party making such Improvements or inventions may, in its sole discretion, determine.

Article 7. Conditions to Effectiveness

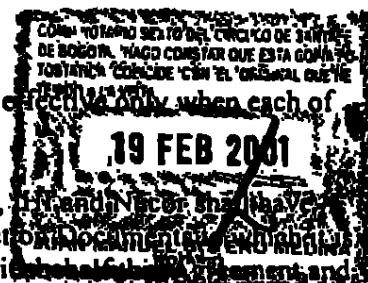
7.1 **Conditions of Effectiveness.** This Agreement shall become effective only when each of the following events ("Conditions of Effectiveness") shall have occurred:

7.1.1 **Approvals.** The boards of directors of each of BHP, IHI and Nucor shall have authorized the entering into of this Agreement and each of the other Transaction Documents, and each of the Parties shall have authorized its officers to execute and deliver on its behalf this Agreement and each of the other Transaction Documents to which it is to be a party.

7.1.2 **Transactions Documents.** This Agreement and the other Transaction Documents shall have been executed and delivered by all of the parties thereto.

Article 8. Dispute Resolution

8.1 **Resolution of Disputes by Negotiations.** If any dispute shall arise between or among any of the Parties arising out of or relating to the interpretation, performance or breach of this Agreement, the Parties agree that, prior to commencement of arbitration as set forth in Section 8.2, senior executives of



the Parties shall, on ten (10) days notice from any Party, meet to review and, if possible, resolve the dispute by good faith negotiations.

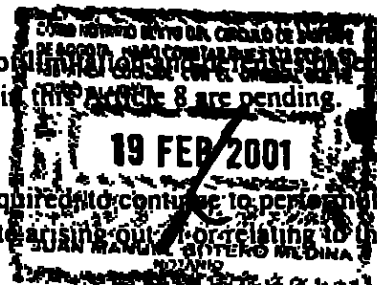
8.2 Arbitration. If any dispute arising out of or relating to the interpretation, performance or breach of this Agreement shall not have been resolved through negotiations as contemplated by Section 8.1 within forty-five (45) days of notice from any Party to the dispute, such dispute shall, on notice from any Party, be settled by binding arbitration in accordance with the then current Center for Public Resources Rules for Non-Administered Arbitration of International Disputes by three independent and impartial arbitrators, none of whom shall be appointed by a Party. Arbitration shall be governed by the United States Arbitration Act, 9 U.S.C. Sections 1-16, and judgment upon the award rendered by the arbitrators may be entered by any court having jurisdiction thereof. The place of arbitration shall be the city in the United States where LLC has its headquarters. The arbitrators are not empowered to award damages in excess of compensatory damages, and each Party hereby irrevocably waives any right to recover any such excess and/or consequential damages with respect to any dispute resolved by arbitration. The arbitrators may award interest on any damages awarded at such interest rate as the arbitrators may determine to be reasonable in the circumstances.

Prehearing discovery shall be available to the Parties and shall be governed by the United States Federal Rules of Civil Procedure. Such discovery may be used as evidence in the arbitration hearing to the same extent as if it were a court proceeding. Information obtained during the course of discovery shall be kept confidential, shall not be disclosed to any third parties, shall not be used except in connection with the arbitration proceeding, and at the conclusion of the proceeding, shall be returned to the disclosing party. Each Party shall make its agents and employees available upon reasonable notice at reasonable times and places for pre-hearing depositions without the necessity of subpoenas or other court orders.

8.3 Provisional Remedies. The procedures specified in this Article 8 shall be the sole and exclusive procedures for the resolution of disputes between or among the Parties arising out of or relating to this Agreement; provided, however, that a Party, without prejudice to the mandatory procedures of this Article 8, may file a complaint to seek a preliminary injunction or other equitable relief, if in its sole judgment such action is necessary to avoid irreparable damage or to preserve the status quo. Notwithstanding such action, the Parties will continue to participate in good faith in the procedures specified in this Article 8.

8.4 Tolling Statute of Limitations. All applicable statutes of limitations shall be tolled upon the passage of time shall be tolled while the procedures specified in this Article 8 are pending. The Parties will take such action, if any, required to effectuate such tolling.

8.5 Performance to Continue. Each Party agrees, and is required to continue to perform its obligations under this Agreement pending final resolution of any dispute arising out of or relating to this Agreement.



Article 9. Term and Termination

9.1 Term. This Agreement shall commence on the Effective Date and end upon termination as described in Section 9.2.

9.2 Termination. This Agreement shall terminate upon the occurrence of any of the following events:

- (a) the termination of the Nucor License Agreement by BHP and IHI in accordance

Handwritten signatures and initials.

with the provisions of Section 2.4 of this Agreement;

- (b) a determination by Nucor that Commercialization has failed as provided in Article 2 of the Equipment Purchase Agreement and the Equipment Transfer Agreement;
- (c) the dissolution or termination of LLC; or
- (d) the date of expiration of the last to expire of the Thin Strip Casting Patents.

Article 10. Miscellaneous

10.1 Notices. All notices, requests and demands and other communications hereunder must be in writing and shall be deemed to have been duly given (i) if given by facsimile, on the date that such facsimile is transmitted to the facsimile number specified in this Agreement, provided that a copy of such communication is also sent on the same day in accordance with either subsection (ii) or (iii) of this Section, (ii) on the date of delivery shown on the return receipt (or, if none shown, five (5) business days after deposit in the mail) if sent by registered or certified mail, return receipt requested, postage prepaid, or (iii) three (3) business days after sending, if delivered, prepaid, to an internationally recognized overnight or second day courier; provided, however, if such notice is received on a Saturday, Sunday or holiday in the city in which the recipient is located, receipt shall be deemed to occur on the next day that is not a Saturday, Sunday or holiday in such city. All such communications shall be addressed as set forth below, or at such other address or facsimile number as shall be designated by such Party in a written notice given to each other Party, in the manner set forth in this Section 10.1.

If to BHP, at:

BHP Steel (JLA) Pty. Ltd.
Port Kembla Steelworks
P.O. Box 1854 Wollongong
New South Wales 2500
Australia

Attention: Warren Saxelby, Chief Financial Officer

Facsimile No. 61 2 4275 7865

If to IHI, at:

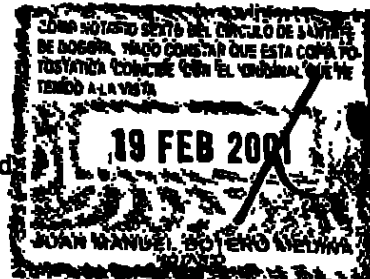
Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd.
2-1 Ohtemachi 2-Chome
Chiyoda-ku
Tokyo 100-8182
Japan

Attention: Fujio Shibata, Deputy General Manager, Industrial Machinery

Facsimile No. 81 3 3244 6009

If to Nucor, at:

Nucor Corporation



file *X* *Li*

238
2100 Rexford Road
Charlotte, NC 28211
United States of America

Attention: Joseph A. Rutkowski, Jr., Executive Vice President

Facsimile No. 704 362 4208

10.2 Further Assurance. Each Party agrees to execute such other and further instruments and documents as may be necessary or proper to complete the transactions contemplated by this Agreement and the other Transaction Documents.

10.3 Third Party Beneficiaries. The Parties intend that no Persons other than the Parties themselves and LLC shall be or be deemed to be third party beneficiaries under this Agreement or shall have any right to claim a beneficial interest in, or have any right accruing under, this Agreement.

10.4 Amendment and Waivers. No amendment, modification, termination, extension, renewal or waiver of any provision of this Agreement shall be binding upon a Party unless made in writing and signed by such Party. A waiver on one occasion shall not be construed as a waiver of any right on any future occasion. No delay or omission by a party in exercising any of its rights hereunder shall operate as a waiver of such rights.

10.5 Severability. If any provision in this Agreement or the application thereof to any Person or circumstance shall be invalid or unenforceable to any extent, the remainder of this Agreement and the application of such provisions to other Persons or circumstances shall not be affected thereby. It is the intention of the Parties that this Agreement and the provisions hereof be enforced to the greatest extent permitted by law.

10.6 Binding Agreement; Successors and Assigns. Subject to the provisions of the LLC Operating Agreement on transfers of limited liability company interests, this Agreement and the other Transaction Documents shall inure to the benefit of and be binding upon the Parties and their respective successors and assigns. Whenever, in this Agreement, a reference to any Party is made, such reference shall be deemed to include a reference to the successors and assigns of such Party.

10.7 Construction. The language used in this Agreement shall be deemed to be the language chosen by the Parties to express their mutual intent, and no rule of strict construction shall be applied against any Party. The descriptive headings of the Sections of this Agreement are for convenience only and shall not control or affect the meaning or construction of any provision. Words that are defined in the singular are deemed to include the plural, and vice versa. If a provision of this Agreement is in conflict with a provision in any other Transaction Document, the provision in this Agreement shall be controlling.

10.8 Governing Law. This Agreement and each of the other Transaction Documents shall be governed by and construed in accordance with the laws of the State of Delaware, United States of America, without regard to the conflict of laws provisions of such laws.

10.9 Jurisdiction. Each Party, acting for itself and its successors and assigns, hereby expressly and irrevocably consents to the jurisdiction of the state and federal courts of the state where LLC is located, for the confirmation or enforcement of any arbitration award or for any litigation which may arise out of or be related to this Agreement or the Transaction Documents, or any other agreement related

664 X Jan 20

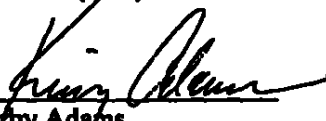
Each Party waives personal service of any and all process, and each consents that service of process may be made by registered mail, return receipt requested, by international air mail or by delivery, to an internationally recognized overnight or second day courier, and directed to it at its address last designated in the manner set forth in Article 10.1. Each Party waives any objection based on *non conveniens* or any objection to venue of any such action.

10.10 Entire Agreement. This Agreement and the other Transaction Documents contain the entire agreement among the Parties with respect to the subject matter hereof and thereof and supersede all prior negotiations, agreements and understandings, including, without limitation, the Confidentiality Agreement, the MOU and the Term Sheet, relating to such subject matter.

10.11 Counterparts. This Agreement may be executed in any number of counterparts and by different Parties in separate counterparts, each of which shall be an original, but all of which, taken together, shall constitute one and the same agreement.

Each Party has caused this Agreement to be signed by its duly authorized officer on its behalf as of the date first set forth above.

BHP STEEL (J/A) PTY. LTD.

By: 

Kirby Adams
Chief Executive Officer

ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

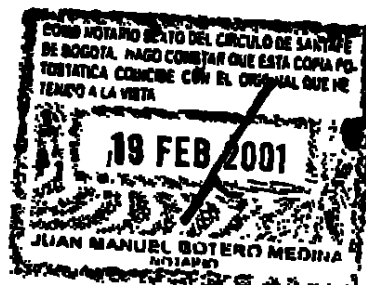
By: _____

Shozo Ojimi
Executive Vice President

NUCOR CORPORATION

By: _____

Joseph A. Rutkowski, Jr.
Executive Vice President





Each Party waives personal service of any and all process, and each consents that service of process may be made by registered mail, return receipt requested, by international air mail or by delivery, paid, to an internationally recognized overnight or second day courier, and directed to it at its address previously designated in the manner set forth in Article 10.1. Each Party waives any objection based on *forum non conveniens* or any objection to venue of any such action. 240

10.10 Entire Agreement. This Agreement and the other Transaction Documents contain the entire agreement among the Parties with respect to the subject matter hereof and thereof and supersede all prior negotiations, agreements and understandings, including, without limitation, the Confidentiality Agreement, the MOU and the Term Sheet, relating to such subject matter.

10.11 Counterparts. This Agreement may be executed in any number of counterparts and by different Parties in separate counterparts, each of which shall be an original, but all of which, taken together, shall constitute one and the same agreement.

Each Party has caused this Agreement to be signed by its duly authorized officer on its behalf as of the date first set forth above.

BHP STEEL (JLA) PTY. LTD.

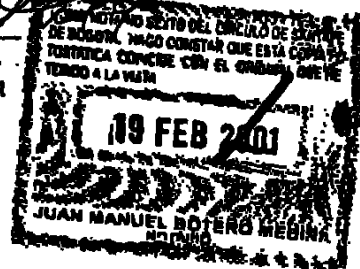
By: _____
Kirby Adams
Chief Executive Officer

ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

By: _____
Shozo Ojimi
Executive Vice President

NUCOR CORPORATION

By: _____
Joseph A. Rutkowski, Jr.
Executive Vice President

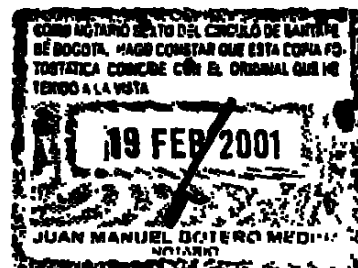


ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

By: *S. Ojimi*
Shozo Ojimi
Executive Vice President

NUCOR CORPORATION

By: _____
Joseph A. Rutkowski, Jr.
Executive Vice President



for
for

01008349-3

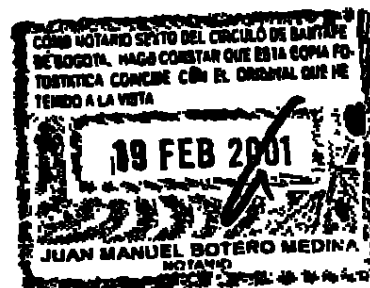
United States of America



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the Secretary of State of the State(s) of North Carolina, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*



In testimony whereof, I, Madeleine K. Albright, Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed and my name subscribed by the Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this eighteenth day of January, 2001.

Madeleine K. Albright
Secretary of State
By *Dimitrie G. Hadjilov*
Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

*For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility

This certificate is not valid if it is removed or altered

STATE OF NORTH CAROLINA

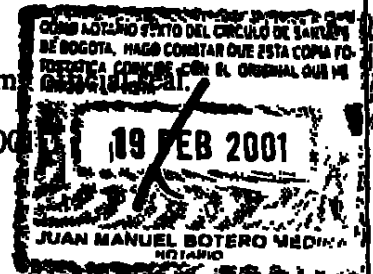


Department of The
Secretary of State

I, ELAINE F. MARSHALL, SECRETARY OF STATE of the State of North Carolina, do hereby certify that JUDITH A. GIBSON was Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina on the 4TH DAY OF JANUARY, 2001. And as such Register of Deeds had legal custody of the Records of NOTARIES of said County. I further certify that MARY A. POSEY was a duly appointed DEPUTY Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina, and that as such DEPUTY had authority to sign instruments and documents in the name of the Register of Deeds of MECKLENBURG County. I further certify that the signature appearing on the attached certificate is recognized as the genuine signature of MARY A. POSEY, DEPUTY Register of Deeds and the seal of the Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed my seal.

DONE IN OFFICE at Raleigh, this the 9TH DAY OF JANUARY, 2001



by:

Rodney S. Maddox
RODNEY S. MADDOX
Chief Deputy Secretary of State

Elaine F. Marshall

Secretary of State

STATE OF NORTH CAROLINA
COUNTY OF MECKLENBURG

CERTIFICATE OF AUTHENTICITY

I, Richard Wechsler, President of CASTRIP, LLC, do hereby certify that the attached Operating Agreement of CASTRIP, LLC, dated March 29, 2000, is a true and correct copy of the same.

This the 3rd day of January, 2001.

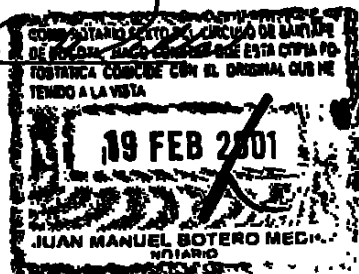
Richard Wechsler
Richard Wechsler

STATE OF NORTH CAROLINA
COUNTY OF MECKLENBURG

I, Elizabeth C. Wells, a Notary Public for said county and state, do hereby certify that Richard Wechsler personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the foregoing instrument.

Witness my hand and notarial seal, this the 3rd day of January, 2001.

Elizabeth C. Wells
Notary Public



My Commission Expires: 8-26-03

(SEAL)

STATE OF NORTH CAROLINA
MECKLENBURG COUNTY
I, Judith A. Gibson, Register of Deeds of the aforesaid County and State,
do hereby certify that Elizabeth C. Wells at the time
of signing this document was duly commissioned and qualified
Notary Public in and for the County of Mecklenburg, State of North
Carolina. This 3rd day of January, 2001.
Judith A. Gibson, Register of Deeds
By: Mary H. Gray Deputy Register of Deeds



**OPERATING AGREEMENT
OF
CASTRIP, LLC**

This OPERATING AGREEMENT ("Agreement") of Castrip, LLC ("LLC") is made as of March 29, 2000, among the undersigned Members of the LLC: Nucor Corporation ("Nucor"), BHP Finance (Resources) Inc. ("BFR"), and IHI Inc. ("IHI Inc.").

**ARTICLE I
DEFINITIONS**

The capitalized terms used in this Agreement shall, unless the context otherwise requires, have the meanings set forth in the Formation Agreement among Nucor, BHP Steel (JLA) Pty. Ltd. and Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd. of even date (the "Formation Agreement") or as specified below:

"Act" means the Delaware Limited Liability Company Act.

"Additional Capital Defaulting Member" has the meaning set forth in Section 9.3.

"Additional Capital Non-Defaulting Members" has the meaning set forth in Section 9.3.

"Assignee" has the meaning set forth in Section 8.1.

"Assignment" has the meaning set forth in Section 8.1.

"Assignor" has the meaning set forth in Section 8.1.

"Australasia" means Australia, New Zealand, Thailand, Malaysia, Indonesia, Singapore, Vietnam and the Philippines.

"Board" means have the meaning set forth in Section 4.1.

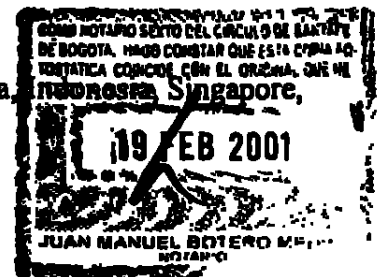
"Business Plan" has the meaning set forth in Section 4.10.

"Business Territory" has the meaning set forth in Section 6.1.

"Capital Account" means the capital account determined and maintained for each Interest Holder pursuant to Section 9.1.

"Chairman" has the meaning set forth in Section 4.3(b).

"Code" means the Internal Revenue Code of 1986, as amended, and any successor statute.



SM
us *JK*

"Deficit Capital Account" means, with respect to any Interest Holder, the deficit balance, if any, in such Interest Holder's Capital Account as of the end of the taxable year, after giving effect to the following adjustments:

(i) credit to such Capital Account any amount that such Interest Holder is obligated to restore to the LLC under Treasury Regulation 1.704-1(b)(2)(ii)(c), as well as any addition thereto pursuant to the next to last sentences of Treasury Regulations 1.704-2(g)(1) and (i)(5); and

(ii) debit to such Capital Account the items described in Treasury Regulations 1.704-1(b)(2)(ii)(d)(4), (5) and (6).

This definition is intended to comply with the provisions of Treasury Regulations 1.704-1(b)(2)(ii)(d) and 1.704-2, and will be interpreted consistently with those provisions.

"Deficient Member" has the meaning set forth in Section 10.3(c).

"Director" has the meaning set forth in Section 4.1.

"Director List" has the meaning set forth in Section 4.3(a).

"Distributable Cash" means all cash received by the LLC, less the sum of the following to the extent paid or set aside by the Company: (i) all cash expenditures incurred incident to the operation of the Company's business; and (ii) Reserves.

"Effective Date" has the meaning set forth in Section 2.2.

"Fiscal Year" means (i) the period commencing on the date the Certificate of Formation was filed with the office of the Secretary of State of the State of Delaware and ending on December 31, 2000, (ii) any subsequent twelve (12) month period ending on December 31, 2001, or (iii) such other period approved by the Members.

"Indemnified Losses" means any damage, loss, liability or expense, including, without limitation, reasonable expenses of investigation and litigation and reasonable attorneys' and accountants' and other professional fees), collectively.

"Interest" means an limited liability company interest in the LLC under this Agreement and the Act of a Member or non-Member and shall not include any interest as a lender or creditor.

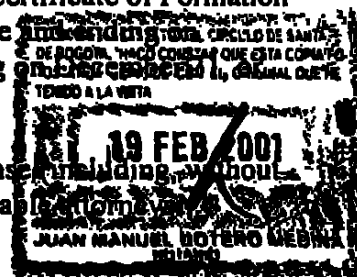
"Interest Holder" means any Person who holds an Interest in the LLC.

"LLC" has the meaning set forth in the introductory paragraph.

"Losses" has the meaning set forth in Section 10.1(f).

"Member List" has the meaning set forth in Section 3.2.

"Members" has the meaning set forth in Section 3.1.



SM
us *JH*

"Non-Deficient Member" has the meaning set forth in Section 10.3(c).

"Officers" has the meaning set forth in Section 4.2.

"Percentage Interest" has the meaning set forth in Section 3.2.

"Permitted Assignment" has the meaning set forth in Section 8.2.

"Proceeding" means any threatened, pending or completed action, suit or proceeding, whether civil, criminal, administrative, arbitral or investigative, and whether formal or informal.

"Profits" has the meaning set forth in Section 10.1(f).

"Related Agreements" shall mean the Formation Agreement, the IHI License Agreement and the Nucor License Agreement.

"Reserves" means, with respect to any period, funds set aside or amounts allocated during such period to reserves which shall be maintained in amounts reasonably deemed sufficient by the Board of Directors, debt service or other costs or expenses incident to the ownership and operation of the LLC's business.

"Selling Member" has the meaning set forth in Section 8.4(a).

"Super Majority Approval" has the meaning set forth in Section 4.6.

"Third Party" means any Person that is not an Affiliate of Nucor, BHP or IHI.

"Treasury Regulation" means the regulations promulgated by the United States Treasury Department under the Code.

"Unanimous Approval" has the meaning set forth in Section

ARTICLE II FORMATION AND PURPOSES

2.1 Formation/Name.

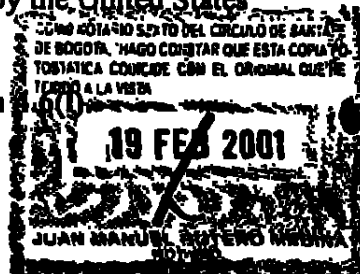
The Members acknowledge the formation of the LLC under the Act. The Secretary of State of the State of Delaware issued the Certificate of Formation for the LLC on or about March 20, 2000. All of the business of the LLC shall be conducted in the name "Castrip, LLC."

2.2 Effective Date.

This Agreement shall be effective on the Effective Date.

2.3 Purpose.

(a) **Statement.** The purpose of the LLC is:



SM
600 *JK*

- (i) licensing and marketing the Thin Strip Casting Technology throughout the world other than in Australasia;
 - (ii) providing technical support and services;
 - (iii) selling, or directing licensees to IHI for purposes of buying, certain proprietary core equipment necessary to practice the technology;
 - (iv) supporting technical development of the Thin Strip Casting Technology;
- and
- (v) protecting and expanding the intellectual property of LLC in carbon and stainless steel cast.

(b) **No Member Benefit.** Except as contemplated in the Related Agreements, the credit and the assets (including, without limitation, intellectual property) of the LLC shall be used solely for the benefit of the LLC and shall not be used to further the personal gain of any Member or any Affiliate of any Member. No asset of the LLC shall be transferred or encumbered for, or in payment of, any individual obligation of a Member or any Affiliate of any Member.

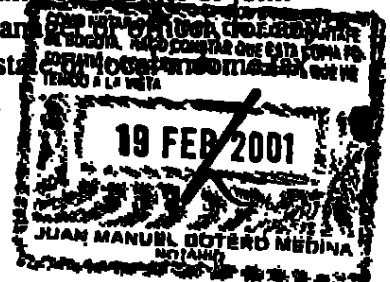
2.4 Limited Liability.

No Member or Director shall have any personal obligation for any liabilities of the LLC solely by reason of being a Member or Director, except as provided by law.

2.5 No State Law Partnership.

The Members intend that the LLC shall not be a partnership (including, without limitation, a limited holding partnership or a limited partnership) or joint venture, and that no Member, assignee, Director, representative, manager or officer of the LLC shall be a partner or joint venturer of any other Member, assignee, Director, representative, manager or officer of the LLC for purposes other than federal income tax purposes and, if applicable, state income tax purposes, and this Agreement shall not be construed to the contrary.

ARTICLE III MEMBERS



3.1 General.

The term "Members" means only the undersigned and any Persons subsequently admitted as Members of the LLC. A Member shall cease to be a Member upon the Assignment (as defined herein) of such Person's entire Interest in the LLC.

3.2 Member List.

The LLC shall maintain at its principal office a current list showing the name, address, percentage interest in Profits and Losses ("Percentage Interest"), initial Capital Account (as

Handwritten signatures and initials.

determined under Section 9.1) of, contributions of, and distributions made to, each Member ("Member List"). A copy of the Member List effective as of the date hereof is attached hereto as Schedule 3.2. The Member List and Percentage Interest shall be adjusted periodically to reflect changes permitted under this Agreement, including without limitation Section 8.3.

3.3 Consent or Approval of Members.

Consents or approvals of Members shall be determined by the Directors appointed by the respective Members.

3.4 Admission of Members.

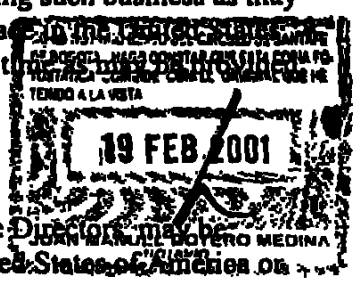
Except as otherwise provided herein, any Persons other than the undersigned Members acquiring Interests in the LLC by Assignment or otherwise shall not become a Member until (i) such Person's admission as a member is approved by Super Majority Approval, (ii) such Person agrees in writing to assume all of the obligations of a Member under this Agreement, and (iii) such Person makes any required capital contributions to the LLC.

3.5 Resignation of Member.

Each Member agrees not to resign or withdraw from the LLC except in connection with an Assignment of the Member's entire Interest in the LLC in a manner permitted by this Agreement.

3.6 Meetings of Members.

The annual meeting of the Members, which shall be the annual meeting of the Directors, shall be held within one hundred twenty (120) days after each Fiscal Year on such date within such period as may be designated by the Directors for the purpose of conducting such business as may properly come before the meeting. All meetings shall be held at such place in the United States of America or by telephonic conference or videoconference, and at such time as shall be specified in the notice of the meeting.



3.7 Special Meetings.

Special meetings of the Members, which shall be special meetings of the Directors, may be called by any one of the Members and may be held in person in the United States of America or by telephonic conference or videoconference. Only business within the purpose or purposes described in the notice for a special meeting of the Members may be conducted at such meeting.

3.8 Notice of Meetings.

Written notice stating the place, day and hour of each meeting of the Members and, in case of a special meeting, the purpose or purposes for which the meeting is called shall be given not less than ten (10) business days before the date of the meeting in the manner required by Section 14.5. Written notice is not required to be given to a Member who has waived such notice in writing.

Handwritten initials and a checkmark.

250

3.9 Action by Members Without a Meeting.

Any action which may be or which is required by law to be taken at any meeting of Members may be taken, without a meeting or notice of a meeting, by the Directors in a meeting or without a meeting as set forth in Section 4.13.

**ARTICLE IV
MANAGEMENT AND EMPLOYEES**

4.1 Management by Board of Directors.

The business and affairs of the LLC shall be managed by a Board of Directors ("Board") on the terms and conditions set forth herein. The term "Director" shall include multiple Directors, if applicable. Unless otherwise provided in this Agreement, approval of a majority in number of the Directors shall be required for the Board to act or refrain from acting.

4.2 Delegation of Duties to Officers.

The Board may delegate certain of its duties as provided herein to officers ("Officers") who shall oversee the daily operations of the LLC. All Officers of the LLC (including, without limitation, those listed on Schedule 4.2) shall be appointed by the Board

4.3 Membership on Board of Directors.

The Board shall consist of six (6) individuals.

(a) **Directors.** So long as the Members of the LLC remain as shown on Schedule 3.2, Nucor shall have three (3) voting Directors, BFR shall have two (2) voting Directors, and IHI INC. shall have one (1) voting Director. If any of the Members shown on Schedule 3.2 ceases to be a Member of the LLC, the number and composition of the Board of Directors shall be determined at such time by the remaining Members according to their Percentage Interests; provided, however, that each of the remaining Members listed on Schedule 3.2 shall have the right to elect or appoint to at least one Director position. Each of the Directors shall serve at the pleasure of the Member that appointed such Director. Appointment and removal of each Director and any alternate shall be made by written notice to the LLC and the other Members given by the Member with the power to appoint such Director. The LLC shall maintain at its principal place of business a list of all Directors setting forth their names, addresses, phone numbers and facsimile numbers ("Director List").

19 FEB 2004
JUAN MANUEL ROYERO MEDINA
NOTARIO

(b) **Chairman.** Nucor shall designate one of its Directors to serve as the chairman of the Board ("Chairman"). If the Board votes on a matter requiring majority approval and the result is a tie, the Chairman may cast the deciding vote.

4.4 Meetings of the Board of Directors.

(a) The Board shall meet at least twice annually, at a location in the United States of America specified by the Board. The first such meeting will be held in San Francisco, California. At the first semi-annual Board meeting of each Fiscal Year, the Board shall establish

the dates for the remaining semi-annual Board meeting for such Fiscal Year and schedule such additional meetings as it deems appropriate.

(b) Special meetings of the Board may be called by any Director on at least ten (10) days' notice given in the manner required by Section 14.5.

(c) The Board may conduct meetings via conference telephone, video or similar equipment by which all persons participating in the meeting are able to communicate with each other.

(d) A quorum for the conduct of business at any meeting of the Board shall consist of four (4) directors.

(e) A Director may participate in any meeting by proxy or by the written appointment of an alternate for purposes of such meeting.

(f) The Board shall act by majority vote of Directors present in person, by an alternate or by proxy, except as otherwise provided in this Agreement (including, without limitation, Sections 4.6 and 4.7).

(g) The Board shall cause to be kept a book of minutes of all of its meetings in which there shall be recorded: the time and place of such meeting, by whom such meeting was called, the notice thereof given, the names of those present and the proceedings thereof. Copies of any written consents shall also be filed in such minute book.

4.5 Powers of Board of Directors.

Except as otherwise provided herein, the Board has the full, exclusive and complete authority to manage, direct and control the business and affairs of the LLC, and shall have full power and authority to make, execute and deliver in the name of and on behalf of the LLC such certificates and documents as it deems necessary or appropriate for the conduct of the LLC's business and to effectuate the purposes of this Agreement. The Board may delegate to its Officers the power provided herein to sign contracts, instruments and other documents on behalf of and to bind the LLC. The Board may designate such Officers and other agents, and may grant to such persons such rights and powers, as the Board may deem appropriate, if not inconsistent with this Agreement. Without limiting the generality of the foregoing, and except as otherwise provided herein, the Board shall have the right and power, or it may delegate the right and power to its Officers, on behalf of, and in the name of, the LLC to:

(a) negotiate with any Persons or entities (including without limitation, management personnel, lenders, and government employees) concerning potential contracts or other agreements, and to continue, complete or terminate negotiations with respect thereto as the Board shall deem appropriate.

(b) open, maintain and close bank accounts and draw checks or other orders for the payment of money;

(c) invest LLC funds on a temporary basis;

SM
48 CW

(d) receive, sell, lease or otherwise dispose of, and deal in any of the assets and liabilities of the LLC in the ordinary course of business;

(e) retain investment bankers, attorneys, accountants, consultants, custodians, contractors and other agents, and pay such Persons compensation on behalf of the LLC;

(f) offer employment to and hire any persons and pay them compensation and benefits on behalf of the LLC, and terminate such Persons for any reason;

(g) borrow money and commit the credit of the LLC to the extent necessary, convenient or incidental to the purposes of the LLC, on such terms and conditions as the Board deems appropriate;

(h) execute, in furtherance of any purpose of the LLC, any deed, lease, mortgage, bill of sale, contract or other instrument purporting to encumber the real or personal property of the LLC;

(i) determine the accounting methods and conventions to be used in preparation of the LLC's financial statements and tax returns;

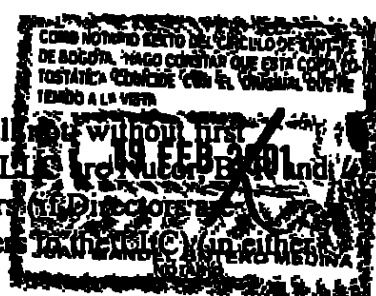
(j) maintain one or more offices on behalf of the LLC;

(k) enforce the rights of the LLC pursuant to this Agreement, the Related Agreements and any other agreements entered into by the LLC; and

(l) engage in any other activity and perform and carry out contracts of any kind which may be necessary or appropriate to conduct the LLC's business to accomplish the purposes of the LLC, as may be lawfully carried on or performed by a limited liability company under the laws of the State of Delaware.

4.6 . Actions Requiring Super Majority Approval.

Notwithstanding anything contained herein to the contrary, the LLC shall not, without first obtaining the approval of five (5) Directors (if the only Members of the LLC are IHI INC. and IHI INC.) and sixty-six and two-thirds percent (66 2/3%) of the Directors (if Directors are appointed to the Board in connection with the admission of new Members to the LLC in either case "Super Majority Approval"), do any of the following:



(a) Approve the Business Plan;

(b) Make any change in a Member's Percentage Interest (except as otherwise expressly provided);

(c) Make any capital calls;

(d) Issue a License within first three (3) years of Effective Date on terms other than an up-front license fee of \$3,000,000 or more and a production royalty of 2% of sales (\$7 per ton);

Sal
48 *OK*

253

(e) Fail to distribute at least that portion of the LLC's profits sufficient to pay the tax liability associated therewith;

(f) Mortgage, encumber, sell or transfer the LLC's patents, the Thin Strip Casting Proprietary Information or improvements;

(g) Sell all or substantially all of the assets of the LLC;

(h) Merge or amalgamate the LLC with another entity;

(i) Change the purpose of the LLC's operations;

(j) Make any material amendment to this Agreement, the IHI License Agreement or the Nucor License Agreement;

(k) Engage in any material transaction with a related party other than contemplated by the Business Plan;

(l) Dissolve or terminate the LLC; and

(m) Except to the extent Unanimous Approval is required by Section 4.7, take any action that would have a material adverse impact on the Thin Strip Casting Patents and the Thin Strip Casting Proprietary Information, including any decision to sell, dispose of or abandon any of the foregoing.

4.7 Actions Requiring Unanimous Approval of the Board.

Notwithstanding anything contained herein to the contrary, the LLC shall not, without first obtaining the approval of one hundred percent (100%) of the Directors ("Unanimous Approval") do any of the following:

(a) Take any action that would have a material adverse effect on the Equipment Patents and the Equipment Proprietary Information licensed to IHI by the LLC, including any decision to sell, dispose of or abandon such Equipment Patents or the Equipment Proprietary Information;

(b) Take any action that would terminate the equipment supply arrangements between the LLC and IHI (other than because of a default by IHI under the IHI License Agreement); or

(c) Make any forced redemption of a Member's Interest.

4.8 Designation and Removal of Directors.

Nucor has designated Joseph Rutkowski, Terry Lisenby and Hamilton Lott, Jr. as its Directors, with Joseph Rutkowski to serve as Chairman of the Board. BHP has designated Bernie Landy and Ross Murray as its Directors. IHI has designated Fujio Shibata as its Director. If there is a vacancy on the Board, the Member that designated the Director in respect of whom the vacancy exists shall have the sole right to designate a new Director to fill the vacancy created. Any

254
Member may, with or without cause, at any time or from time to time, remove a Director designated by such Member by providing written notice to the LLC and the other Members and appoint a replacement Director.

4.9 Compensation.

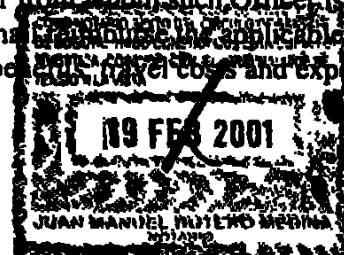
Directors shall not be entitled to receive compensation for services as a Director, but Directors shall be reimbursed for all reasonable expenses incurred by them in the performance of their duties.

4.10 Business Plan.

The Board shall require the Officers to prepare an annual business plan ("Business Plan"), which plan shall be delivered to the Board at least 15 days prior to the semi-annual meeting of the Board preceding the commencement of each Fiscal Year. The Business Plan for the LLC's first operating year shall be submitted to the Board 60 days after the Effective Date and approved at the first meeting of the Board after such submission, as required by Section 4.6. After the approval of the Business Plan by the Board, each of the Directors and Officers may not deviate substantially from or materially amend such plan unless approved as required in Section 4.6. The Officers shall provide written reports to the Board on a quarterly basis, which report shall compare the actual financial results of the LLC to the projections set forth in the applicable Business Plan. The Business Plan, a copy of which shall be provided to each Director, shall include for each Fiscal Year, projected capital expenditures of the LLC, projected working capital and reserves that will be maintained or funded, projected revenues, projected operating expenses broken down in reasonable detail satisfactory to the Board, projected compensation changes including bonuses, the projected general and administrative expenses of the LLC, the projected debt service payable on the indebtedness of the LLC, a description of any material assets to be acquired or sold during the fiscal year, capital contributions anticipated to be required, if any, and a description of any new material indebtedness to be incurred by the LLC.

4.11 Officers.

For twelve months after the Effective Date, the business of the LLC will be carried out by the Officers listed on Schedule 4.11, some of whom may be seconded to the LLC by a Member if requested by the Board for a minimum period of twelve months but will remain employees of the applicable Member during such period; provided, that at the expiration of such twelve-month period, the LLC will have the right, with the consent of the applicable Member, to (i) request an extension of the term of the secondment or (ii) make an offer of employment to the Officer on terms and conditions to be agreed upon by the LLC and the Officer. Schedule 4.11 also lists beside the name of each Officer the name of the Member from whom such Officer is secured, if applicable, and the term of the secondment. The LLC shall reimburse the applicable Member for 100% of the costs (including without limitation salary, benefits, travel costs and expenses) related to the secondment, of any Officer.



255
102

4.12 Standard of Care.

Each Director shall perform his or her duties as a Director: (a) in good faith, (b) in a manner such person reasonably believes is in the best interests of the LLC and (c) with the care that an ordinary prudent person in a like position would use under similar circumstances.

4.13 Action Without a Meeting.

Any action required by law to be taken or which may be taken at a meeting of the Board may be taken without a meeting if one or more consents in writing, setting forth the action so taken, shall be signed either before or after the action so taken by the number of Directors required to approve such action, and delivered to the LLC for inclusion in the minutes or filing with the LLC records. Such consents shall have the same effect as a meeting vote. Action taken under this section is effective when the last person signs the consent, unless the consent specifies a later effective date.

**ARTICLE V
RELATIONSHIP AMONG MEMBERS AND DIRECTORS**

5.1 Liabilities of Members and Directors.

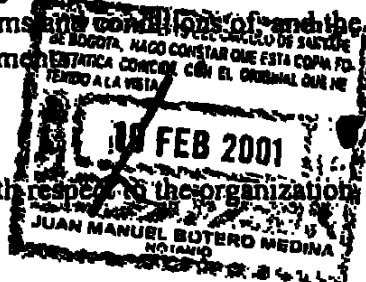
Except for the contractual obligations of Members and the Directors to the LLC arising under this Agreement or the Related Agreements, no Member or Director shall have any liability to, or any obligation for the debts of, the LLC arising out of a transaction, occurrence or course of conduct unless such Member or Director engaged in willful misconduct or a knowing violation of any criminal law or governmental or regulatory order. The obligations of the Members and Directors under this Agreement and under the Related Agreements are not intended to and shall not confer upon any Person other than the parties hereto or thereto, any rights or remedies.

5.2 Dealings with the LLC.

Subject to the limitations set forth in Sections 4.6 and 4.7 and ARTICLE VII, the Directors or Officers may engage the services of, or cause the LLC to transact business with (i) any Member or Director, (ii) any Person who is related to or affiliated with a Member or Director (iii) any Person having a financial interest in a Member or (iv) any Person in which a Member or Director has a financial interest. Subject to the limitations set forth in Sections 4.6 and 4.7 and ARTICLE VII of this Agreement, the provisions of any other contracts with any of such Persons shall not be less favorable to the LLC than would generally be obtainable from unaffiliated Persons. The Members hereby approve the terms and conditions of and the execution or assumption by the LLC of, the Related Agreements.

5.3 Expenses; Reimbursement.

The LLC shall bear all expenses and liabilities incurred with respect to the organization, operation and management of the LLC.



256

**ARTICLE VI
BUSINESS TERRITORY**

6.1 Business Territory.

The territory in which the LLC shall operate and conduct its business shall be worldwide, except for Australasia ("Business Territory").

**ARTICLE VII
TRANSACTIONS INVOLVING MEMBERS AND LLC**

7.1 Purchases from Members.

(a) Purchases of Proprietary Equipment:

The LLC will have granted to IHI an exclusive license to manufacture and sell certain Proprietary Equipment required in connection with the Thin Strip Casting Technology and the LLC may act as a sales representative for IHI for the Proprietary Equipment or will refer its licensees directly to IHI for the purchase of such equipment. IHI will supply the Proprietary Equipment pursuant to its contract with each licensee and in compliance with the terms of the IHI License Agreement.

(b) Pricing of Non-Proprietary Goods or Services Purchased from a Member.

The pricing of goods or services, other than Proprietary Equipment, purchased from a Member or Affiliate of such Member will be negotiated, subject to Section 5.2 above, in good faith by the LLC and the Member on a project-by-project basis or by agreement.

**ARTICLE VIII
ASSIGNEES AND ASSIGNMENTS**

8.1 General.

The term "Assignment" means a sale, gift, pledge, encumbrance or other transfer, whether voluntary or involuntary, of any Interest in the LLC. The term "Assignor" means any Person who makes an assignment of an Interest in the LLC. The term "Assignee" means the owner, other than a Member, of any Interest in the LLC. An Assignee may become a Member only in the manner provided in this Agreement. The Assignment of an Interest in the LLC by an entity which directly or indirectly holds an Interest in the LLC, shall be deemed to be an Assignment of the LLC Interest directly or indirectly held by such entity; provided, however, an Assignment of an interest in Nucor, BHP or IHI shall not be deemed to be an Assignment of an LLC Interest.

8.2 Permitted Assignments.

The term "Permitted Assignment" means: (a) an Assignment of an interest in the LLC by a Member to a wholly owned Affiliate of that Member; or (b) an Assignment of an interest in the LLC by a Member to another Member or an Affiliate of another Member, provided that each non-assigning Member is offered its proportionate share of the Assignment. A Member may

make a Permitted Assignment at any time provided that all other Members have received prior written notice of any such assignment.

8.3 Other Assignments.

Except for a Permitted Assignment, an Assignment of an Interest in the LLC may not be made by any Member prior to five (5) years after the Effective Date. Such Assignment, except for a Permitted Assignment, is also subject to the provisions of Section 8.4 of this Agreement.

8.4 Right of First Offer.

(a) If at any time after five (5) years from the Effective Date a Member desires to sell (such Member being a "Selling Member") all or any part of its Interest to a Third Party from whom the Selling Member has received an offer to purchase, the Selling Member shall submit a written offer ("Offer") to sell such Interest ("Offered Interest") to each other Member ("Non-Selling Member") on terms and conditions, including price, not less favorable to the Non-Selling Members than those on which the Selling Member proposes to sell such Offered Interest to the Third Party. The Offer shall disclose the identity of the Third Party, the Offered Interest proposed to be sold, the total Interest owned by the Selling Member, the terms and conditions, including price, of the proposed sale, and any other material facts relating to the proposed sale. A Non-Selling Member shall notify the Selling Member of an Offered Interest within ten (10) days of the Offer of the exercise of its right to purchase the Offered Interest. If more than one Non-Selling member exercises its right to purchase the Offered Interest, each such Non-Selling Member shall be entitled to purchase in accordance with its proportionate Interest. If the Offered Interest is not purchased by a Non-Selling Member or Members, it may be sold pursuant to the Third Party, and the Offered Interest shall no longer be subject to this Agreement. Notwithstanding anything in this Agreement to the contrary, such Third Party purchaser shall become a Member only upon executing a written agreement to be bound by the terms of this Agreement.

(b) If at any time after five (5) years from the Effective Date a Selling Member desires to sell all of its Interest but has received no offer to purchase such Interest from a Third Party, the Selling Member must first offer such Interest to each of the Non-Selling Members at the fair market value, as determined by the Selling Member. Each of the Non-Selling Members shall have thirty (30) days to negotiate with the Selling Member concerning the fair market value of the Selling Member's Interest and, if the Selling Member and the Non-Selling Member or Members can agree on a purchase price, to exercise its right to purchase all of such Interest or its proportionate share of such Interest if more than one Non-Selling Member exercises such right. If an Interest offered to the Non-Selling Members is not purchased by the Non-Selling Members pursuant to the provisions of this Section 8.4(b), the Selling Member may require the LLC and the Non-Selling Members to cooperate fully with the Selling Member, at the Selling member's sole expense, to effect a public offering of such Interest; provided that each of the Non-Selling Members shall have an additional right to purchase in the public offering and at the public offering price up to an additional 5% Percentage Interest in the LLC. Subsequent to any public offering of an Interest, the provisions in this Agreement relating to restriction on transfer including, without limitation, Sections 8.1, 8.2, 8.3, and 8.4 shall be void and of no further force or effect.

John
C

278

8.5 Notice of Assignments; Effectiveness.

Except for a Permitted Assignment, the LLC shall not be required to recognize any Assignment until the Assignee has complied with Section 3.4 hereof and the Board has received written notice of such Assignment and, notwithstanding the provisions of this Section 8.5, no Assignment will be permitted if it would result in a termination of the LLC for United States federal income tax purposes or would violate any law. An Assignment not made in accordance with this Agreement shall be void ab initio.

8.6 Status and Liability of an Assignor.

A Member making an Assignment of an Interest in the LLC shall be considered an Assignor, and not a Member, to the extent of the Assignment. Such Member making an Assignment shall retain its rights as a Member to the extent of its Interest in the LLC which is not assigned in accordance with the provisions of this Agreement. To the extent of an Assignor's Assignment, an Assignor, whether or not a Member, shall not have the rights of a Member and shall not be relieved of liability under this Agreement, including the obligation to restore the amount in such Assignor's Capital Account, until all of the Members consent in writing.

8.7 Rights of an Assignee.

An Assignment of an Interest in the LLC entitles the Assignee, to the extent assigned, to the Capital Account and Percentage Interest of the Assignor. Except as otherwise provided herein and except for a Permitted Assignment, an Assignment does not entitle the Assignee, whether or not a Member, to participate in the management and affairs of the LLC or to become a Member, to the extent of the Assignment, until Super Majority Approval is obtained and the Assignee has complied with Section 3.4 of this Agreement. The Member List shall reflect the same information with regard to Assignees as it does with regard to Members.

**ARTICLE IX
CAPITAL**

9.1 Capital Accounts.

(a) A separate Capital Account will be maintained for each Interest Holder. With respect to each Interest Holder, "Capital Account" shall mean (i) the amount of money contributed by such Interest Holder to the LLC, if any; (ii) the fair market value of property, if any, contributed by such Interest Holder to the LLC (net of liabilities that are secured by such contributed property or that the LLC or any other Interest Holder is considered to assume under Code Section 752); (iii) allocations to such Interest Holder of Profit pursuant to ARTICLE X and any item in the nature of income or gain specially allocated to such Interest Holder pursuant to Section 10.1(c); and (iv) other additions made in accordance with the Code and Treasury Regulations; and decreased by (v) the amount of cash distributed to such Interest Holder by the LLC; (vi) allocations to such Interest Holder of Loss pursuant to ARTICLE X and any item in the nature of expenses or losses specially allocated to such Interest Holder pursuant to Section 10.1(c); (vii) the fair market value of property distributed to such Interest Holder by the LLC (net of liabilities that are secured by such distributed property or that such Interest Holder is considered to assume under Code Section 752); and (viii) other deductions made in accordance

259

with the Code and Treasury Regulations. All decisions with respect to the computation of the Capital Accounts shall be subject to the review and Super Majority Approval. In the event of a transfer of a Member's Interest in accordance with ARTICLE VIII, the Capital Account of the transferor shall become the Capital Account of the transferee to the extent it relates to the transferred Interest in accordance with Treasury Regulation 1.704-1(b)(2)(iv). Upon the occurrence of an event described in Treasury Regulation 1.704-1(b)(2)(iv)(f)(5), the Board, upon Super Majority Approval, may make adjustments to the books of the LLC and to the Capital Accounts of the Interest Holders pursuant to Treasury Regulation 1.704-1(b)(2)(iv)(f) and (g).

(b) This ARTICLE IX and the other provisions of this Agreement relating to the maintenance of Capital Accounts are intended to comply with the requirements of Section 1.704-1(b) of the Treasury Regulations and shall be interpreted and applied in a manner consistent therewith. If the Board of Directors, upon Super Majority Approval, determines that it is prudent to modify the manner in which the Capital Accounts are computed to comply with such Regulations, the Board of Directors may make such modifications; provided, however, that the Board of Directors determines in good faith that such modifications are not likely to have a material effect on the amounts distributable to any Member's Capital Contributions.

9.2 Initial Capital Contributions.

The initial contributions of the Members shall be as provided in the Contribution and Subscription Agreements and the Nucor Subscription Agreement. The initial Capital Account (as determined under Section 9.1) of each Member shall be set forth on the Member List, a copy of which is attached hereto as Schedule 3.2.

9.3 Additional Contributions or Loans.

Commencing three (3) years after the date hereof, additional capital contributions to Percentage Interest may be required of each Member as determined by Super Majority Approval. In lieu of a capital contribution, at each Member's option and with Super Majority Approval, capital may be provided to the LLC in the form of a loan. Capital provided in the form of a loan shall not be deemed a capital contribution hereunder. In the event that a Member ("Additional Capital Defaulting Member") fails to make a required additional capital contribution when due, the Board of Directors shall give written notice of default to such Member. If the Additional Capital Defaulting Member does not pay all amounts due within 30 days after such notice is given, a majority of the non-defaulting Members ("Additional Capital Non-Defaulting Members") may do the following:

(a) apply any distributions otherwise payable to the Additional Capital Defaulting Member hereunder, pursuant to the Related Agreements or otherwise, to the payment of the defaulted capital contribution, plus interest at an annual rate equal to the US Fed Funds rate as published in the Wall Street Journal and effective on the date of such loan, plus five (5) percentage points, with interest to compound on a daily basis; or

(b) an Additional Capital Non-Defaulting Member may elect to lend to the LLC the amount of such required contribution, in which event interest at an annual rate equal to the US Federal Funds Rate as published in the Wall Street Journal and effective on the date of such loan,

plus three (3) percentage points, with interest to compound on a simple interest basis shall accrue from the date of the loan, and repayment of the loan shall have priority over any other distributions to be made hereunder or under any of the Related Agreements, and the amount of interest paid by the LLC for any such loan shall be deducted from cash distributable to the Additional Capital Defaulting Member; or

(c) contribute the amount of any defaulted capital contribution in accordance with the Percentage Interest in which the capital contribution was requested, and adjust the Percentage Interest of the Members accordingly; or

(d) sue to enforce the obligation of the Additional Capital Defaulting Member to pay its capital contribution, together with interest thereon at an annual rate equal to the US Fed Funds rate as published in the Wall Street Journal and effective on the due date of such capital contribution, plus five (5) percentage points, with interest to compound on a daily basis and costs and expenses (including reasonable attorneys' fees) of collection.

The foregoing remedies shall be cumulative and shall not be exclusive. No course of dealing between the Members and no delay in exercising any right, power or remedy conferred in this Section or now or hereafter existing at law or in equity shall operate as a waiver or otherwise prejudice any such right, power, or remedy.

9.4 Return of Capital.

No Member shall be entitled to require the return of all or any part of such Member's positive Capital Account prior to dissolution of the LLC.

ARTICLE X ALLOCATIONS AND DISTRIBUTIONS

10.1 Profits and Losses.

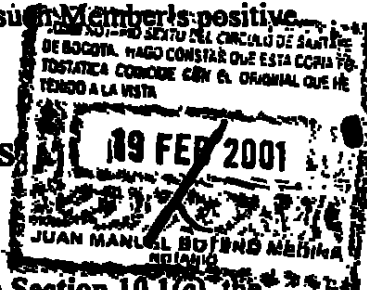
(a) After giving effect to the special allocations set forth in Section 10.1(c), the Profits for any Fiscal Year of the LLC shall be allocated

(i) first, to the Interest Holders in the same proportions as Losses were allocated to the Interest Holders under Section 10.1(b)(i), up to an amount equal to the cumulative Losses allocated to each Interest Holder pursuant to Section 10.1(b)(i) for the current and all prior Fiscal Years;

(ii) then, to the Interest Holders in accordance with their Percentage Interests.

(b) After giving effect to the special allocations set forth in Section 10.1(c), the Losses for any Fiscal Year of the LLC shall be allocated

(i) first, to the Interest Holders who made a capital contribution to the LLC under Article IX in the form of cash, in proportion to each Interest Holder's aggregate cash contributions, up to an amount equal to each such Interest Holder's aggregate cash contributions;



JM
42

(ii) then, to the Interest Holders in accordance with their Percentage Interests.

The Losses allocated to each Interest Holder for any LLC Fiscal Year pursuant to this Section 10.1(b) shall not exceed the maximum amount of Losses that can be so allocated without causing such Interest Holder to have a Deficit Capital Account at the end of the Fiscal Year. All Losses in excess of the limitation set forth in this Section 10.1(b) shall be allocated to the other Interest Holders who do not have Deficit Capital Accounts in proportion to their Percentage Interests.

(c) Allocations of Profits and Losses, and specific items of income, gain, loss or deduction, shall be subject to the alternate test for economic effect set forth in Regulation Section 1.704-1(b)(2)(ii)(d) and the minimum gain chargeback rules set forth in Regulation Section 1.704-2. The terms of Regulation Section 1.704-1(b)(2)(ii)(d) (including, without limitation, a "qualified income offset" provision and a provision prohibiting allocations to a member that would cause or increase a deficit balance in such Member's Capital Account) and Regulation Section 1.704-2 (including, without limitation, a provision allocating "nonrecourse deductions" to the Members in accordance with their Percentage Interests, a provision allocating "Member nonrecourse deductions" to the Member who bears the economic risk of loss with respect to the related "Member nonrecourse debt" and a "minimum gain chargeback" provision) are incorporated in this Agreement. If losses, deductions or other items are reallocated among the Members under the alternate economic effect test, subsequent allocations of income and gain shall be made as necessary to offset such reallocation of losses, deductions or other items. A Member's Percentage Interest shall be its ~~percentage interest~~ under purposes of determining each Member's share of "excess nonrecourse" under Regulation Section 1.752-3(a)(3).

(d) Notwithstanding anything in Section 10.1(a) or (b) to the contrary, items of income, gain, loss, and deduction with respect to any property contributed to the capital of the LLC shall, solely for tax purposes, be allocated among the Members ~~as to take account of any~~ variation between the adjusted basis of such property to the LLC for federal income tax purposes and its initial value (determined in accordance with Section 9.1), as required by Code Section 704(c) and the Treasury Regulations promulgated thereunder.

(e) Notwithstanding anything in Section 10.1(a) or (b) to the contrary, if the book value of any LLC asset is adjusted pursuant to Section 9.1(a) of this Agreement, subsequent allocations of income, gain, loss, and deduction with respect to such asset shall take account of any variation between the adjusted tax basis of such asset for federal income tax purposes and its adjusted value in the same manner as under Section 704(c) of the Code and the Treasury Regulations promulgated thereunder.

(f) The Profits or Losses of the LLC, for each Fiscal Year or other period, shall be an amount equal to the LLC's taxable income or loss for such period, determined in accordance with Code Section 703(a) as adjusted in accordance with Code Section 704(b) and the Treasury Regulations promulgated thereunder.

for
40-0
42

262

(g) Upon Super Majority Approval, the Board of Directors shall make any elections or other decisions relating to such allocations in any manner that reasonably reflect the purpose and intention of this Agreement.

10.2 Distributions of Cash.

Distributable Cash shall be distributed to the Members in accordance with their Percentage Interests at least quarterly (within 30 days of each quarter within the Fiscal Year), or more frequently as determined by the Board of Directors.

10.3 Distributions Following Dissolution.

(a) Following the dissolution of the LLC and the winding up of its affairs, the assets shall be distributed:

- (i) first, to satisfy debts and obligations of the LLC;
- (ii) second, to fund any reserves deemed appropriate by the Directors; and
- (iii) third, among the Members in proportion to the amounts in their Capital Accounts.

(b) The Profits and Losses incurred in the winding up of the affairs of the LLC (including Profits and Losses incurred in connection with the disposition of LLC assets in liquidation) shall be credited or charged to the Members' Capital Accounts in accordance with ARTICLE IX of this Agreement. The Board of Directors may determine, with the unanimous consent of the Members whether and to whom properties should be distributed in kind rather than liquidated. Any property distributed in kind shall be treated as though the property was sold for its fair market value at the time of distribution and the cash proceeds were distributed. The difference between the fair market value of property distributed in kind and its previously recorded value shall be treated as Profits or Losses on sale of the property and shall be credited or charged to the Members' Capital Accounts in accordance with their interests in such Profits or Losses pursuant to ARTICLE X of this Agreement.

(c) At any time there exists any loss, liability, payment, or amount owing to a Member ("Non-Deficient Member") in excess of that owed to such other Members ("Deficient Member"), then the Deficient Member hereby agrees to fund or pay to the Non-Deficient Member an amount equal to the Deficient Member's Percentage Interest of such loss, liability, payment or amount.

(d) In any dissolution, the LLC and the Members shall use their best efforts to market and sell any intellectual property rights held by LLC in whole or in part and distribute the proceeds therefrom as provided above.

ARTICLE XI TAX MATTERS

11.1 Tax Classification.

Notwithstanding Section 2.5, the Members intend that the LLC be classified as a partnership for United States federal and state income tax purposes and this Agreement shall be interpreted accordingly. Each of the Members and the LLC shall file all tax returns and shall otherwise take all tax and financial reporting positions in a manner consistent with such treatment.

11.2 Tax Matters.

(a) The tax year of the LLC shall be the Fiscal Year.

(b) Upon Super Majority Approval, the Board of Directors may make, refrain from making, or revoke any or all tax elections under the Code. Notwithstanding the foregoing, upon the request of any Member, the Company shall make elections pursuant to Code Sections 754, 734(b) or 743(b), and comparable provisions under state or local law.

(c) The Officers shall prepare, or cause to be prepared, a federal and any required state and local income tax returns for the LLC for each Fiscal Year of the LLC. At least fifteen (15) days prior to the filing of any tax return, the LLC shall furnish all Members with a copy of such tax return proposed to be filed for review and comment by all Members. Within sixty (60) days after the end of each Fiscal Year of the LLC, the Officers shall send to each person who is a Member or was a Member at any time during such Fiscal Year estimated tax information for such Fiscal Year, including, without limitation, an estimated federal tax Schedule K-1. Within one hundred twenty (120) day after the end of each Fiscal Year of the LLC, the Officers shall send to each person who is a member or was a Member at any time during such Fiscal Year final tax information, including, without limitation, a final federal tax Schedule K-1. The Officers shall be reasonably necessary for the preparation by such person of its federal income tax return.

(d) In the event of an audit of a LLC income tax return, the Officers shall, at the expense of the LLC, participate in, retain accountants in accordance with Section 14 and other professionals to participate in, the audit, and may contest, with the consent of the Board of Directors, assertions by the auditing agent that may be adverse to the Members and the LLC. Any Member may, at its expense, have its representatives participate in any audit of the LLC's income tax returns. The "Tax Matters Partner" shall be Nucor. The Tax Matters partner shall receive no compensation for services as such, but shall be entitled to reimbursement for reasonably incurred expenses. Notwithstanding anything herein to the contrary, the Tax Matters Partner or the Board of Directors shall not take any of the following actions without Super Majority Approval: (1) enter into a settlement agreement in excess of U.S. \$50,000 with the Internal Revenue Service or any other taxing authority; (2) file a petition as contemplated in Code Section 6226(a) or 6228; (3) intervene in any action as contemplated in Code Section 6226(b)(5); (4) file any request contemplated in Code Section 6227(b); or (5) enter into an agreement extending the period of limitations contemplated in Code Section 6229(b)(1)(B).

ARTICLE XII DISSOLUTION

12.1 Events of Dissolution.

(a) The LLC shall be dissolved within 120 days after the first to occur of the following events:

- (i) Super Majority Approval;
- (ii) the sale or other disposition of substantially all of the non-cash assets of the LLC;
- (iii) the death or dissolution of a Member unless, within 90 days of such event, a majority in interest of the remaining Members agrees to continue the LLC, in which event the business of the LLC shall be continued in accordance with this Agreement;
- (iv) a Member shall commence a voluntary case or other proceeding seeking liquidation, reorganization or other relief with respect to itself or its debts under any bankruptcy, insolvency, or other similar law now or hereafter in effect or seeking the appointment of a trustee, receiver, liquidator, custodian or other similar official of it or any substantial part of its property, or shall consent to any such relief or to the appointment of or taking possession by any such official in an involuntary case or other proceeding commenced against it, or shall make a general assignment for the benefit of its creditors, or shall fail generally to pay its debts as they become due, or shall take any corporate action to authorize any of the foregoing, unless a majority in interest of the remaining Members agrees to continue the LLC and substitute such Member with a new Member, or add a new Member, which shall only require the consent of the remaining Members; or

(v) an involuntary case or other proceeding shall be commenced against a Member seeking liquidation, reorganization or other relief with respect to it or its debts under any bankruptcy, insolvency or other similar law now or hereafter in effect or seeking the appointment of a trustee, receiver, liquidator, custodian or other similar official of it or any substantial part of its property, and such involuntary case or other proceeding shall remain undismissed and unstayed for a period of 60 days, unless a majority in interest of the remaining Members agrees to continue the LLC and substitute such Member with a new Member, or add a new Member, which shall only require the consent of the remaining Members.

(b) In the event of dissolution, this Agreement shall terminate and be of no further force and effect, and the Members shall have no further obligations hereunder, except as provided in Section 12.2.

12.2 Winding Up and Termination.

The business of the LLC shall be wound up promptly following its dissolution. Upon completion of the winding up, the LLC shall terminate.

JH
Ob

**ARTICLE XIII
INDEMNIFICATION**

13.1 Indemnification.

(a) The LLC shall indemnify any Member, Director, Officer or employee of the LLC or other seconded employee who was or is a party to any Proceeding, including a Proceeding brought on behalf of the Members of the LLC, because such Person is or was a Member, Director, Officer or employee of the LLC, or is or was serving at the request of the LLC as a manager, trustee, partner or officer of another entity, against any Indemnified Losses incurred by such Person in connection with such Proceeding unless such Person has engaged in willful misconduct or a knowing violation of the criminal law or governmental or regulatory order, or unless such Proceeding is to enforce contractual obligations of a Member, Director, officer or employee under this Agreement or otherwise, including the Related Agreements. No amendment of this Article shall have any effect on the rights provided herein with respect to any act or omission occurring prior to such amendment.

(b) Upon Super Majority Approval, the LLC shall promptly make advances or reimbursements for Indemnified Losses incurred by any Person claiming indemnification under this Article, unless it has been determined that such Person is not entitled to indemnification because of a failure to meet the standards set forth in this Article. Such advances or reimbursements shall be conditioned upon receipt from the Person claiming indemnification of a written undertaking to repay the amount of such advances or reimbursements if it is ultimately determined that such Person is not entitled to indemnification.

(c) The determination that indemnification under this Article is permissible, and of the reasonableness of expenses and attorney's fees, shall be determined in good faith (i) by the Board of Directors, if the claimant is a Member or Officer and not a Director, or (ii) by the counsel agreed upon by the LLC and the Person claiming indemnification if the claimant is a Director. Such determination may be made before or after a claim for indemnification is made.



13.2 Liabilities.

The LLC shall assume and bear all liabilities and obligations relating to and arising out of the business of the LLC.

**ARTICLE XIV
ADMINISTRATIVE PROVISIONS**

14.1 Offices.

The initial principal office, registered office, and registered agent shall be as set forth in the Certificate of Formation. The principal office, the registered office, or the registered agent may be changed by approval of the Board of Directors.

JNL
[Signature]

14.2 Books and Records.

The LLC shall keep full and accurate books of account and records at its principal place of business. Upon reasonable notice, each Member, or the Member's designated representative, shall have access to such books and records during reasonable business hours and may inspect and make copies of them at the Member's expense.

14.3 Audits.

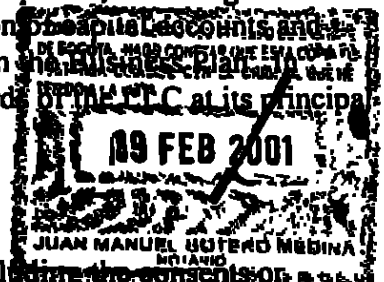
From time to time the financial records of the LLC may be audited by an external auditing firm or the internal audit staff of any Member. An audit may be initiated by any Member without consent of the other Members. Each Member may initiate one audit per Fiscal Year. The costs of the audits, whether performed by an external auditing firm or the internal audit staff of a Member, shall be borne solely by the Member that initiated the audit.

14.4 Accountants/Reports.

The Board of Directors may appoint accountants for the LLC, which shall be a major internationally recognized accounting firm. If the Board appoints such accountants, then within 90 days after the end of each fiscal year, each Member shall be furnished with (a) audited financial statements which shall contain a balance sheet as of the end of the fiscal year, statements of income, a statement of cash flow and a reconciliation of capital accounts for the fiscal year then ended and (b) a comparison of actual financial results to projections set forth in the Business Plan and each Member shall be furnished each month with (a) monthly unaudited financial statements promptly after such financial statements are completed, including a balance sheet, income statement, statement of cash flows and a reconciliation of capital accounts and (b) a comparison of actual financial results to projections set forth in the Business Plan. In addition, each Director and Member may inspect the financial records of the LLC at its principal office during regular business hours.

14.5 Notices.

Notices and communications given pursuant to this Agreement (including the consents or approvals of Members and changes of address for purposes of the Member List) shall be in writing and shall be delivered by hand, telefax, commercial courier, registered or certified mail (return receipt requested and postage prepaid), or international air mail (postage prepaid) to the addressee in person or to the address of the Member as then shown on the Member List, if the addressee is a Member, or to the address of the Director as shown on the Director List, if the addressee is a Director, or to the principal office of the LLC if the addressee is the LLC. If mailed, such notice shall be deemed to be effective five (5) days after posting by registered or certified mail (return receipt requested and postage prepaid) and addressed to the Member or Director at his address as it appears on the records of the LLC. If given in any other manner, such notice shall be deemed to be effective (i) when sent by telegraph, teletype, telecopy or other form of wire or wireless communication, (ii) when delivered by a private courier, if confirmed within twenty-four (24) hours by a mailed notice, or (iii) if by any other means, when received. Whether mailed or given in any other manner, a notice that arrives in the location of the



JML
Ch
U?

addressee on a Saturday, Sunday or holiday shall be deemed received on the next day that is not a Saturday, Sunday or holiday in such location.

ARTICLE XV
MISCELLANEOUS

15.1 Amendment.

This Agreement may be amended only in a writing upon approval of the Board of Directors or, if required by Section 4.6 for material amendments by Super Majority Approval or, if required by Section 4.7, by Unanimous Approval.

15.2 Interpretation.

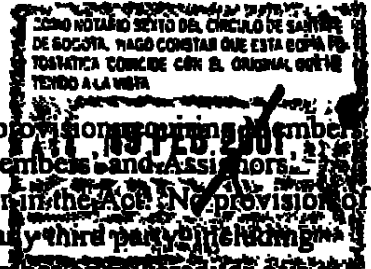
Unless the context otherwise requires, terms used and not defined in this Agreement shall have the same definitions set forth in the Act.

15.3 Invalidity.

If any provision of this Agreement shall be held invalid, the invalid provision shall be deemed to have been severed from this Agreement and the same shall not affect in any respect whatsoever the validity of the remainder of this Agreement.

15.4 No Third Party Beneficiaries.

No provision in this Agreement, including without limitation any provision requiring a Member or Assignors to restore Capital Account deficits, shall affect the Members' and Assignors' insulation from personal liability for LLC debts that is provided for in the Act. No provision of this Agreement shall inure to the benefit of, or be enforceable by, any third party, including without limitation any creditor of the LLC or any creditor of a Member or any creditor of a Director.



15.5 Confidentiality.

Confidential information of the LLC or any of its Members shall not be disclosed by any Member, Director, Officer or employee of the LLC except in accordance with the Business Plan without Super Majority Approval or, if required by Section 4.7, Unanimous Approval; except as otherwise required by law.

15.6 Dispute Resolution.

(a) If any dispute shall arise between or among any of the Members or the Directors arising out of or relating to the interpretation, performance or breach of this Agreement, the Members agree that, prior to commencement of arbitration as set forth in Section 15.6(b), the

JNL
45-C
LK

Directors shall, on ten (10) days notice from any Member or Director meet to review and, if possible, resolve the dispute by good faith negotiations.

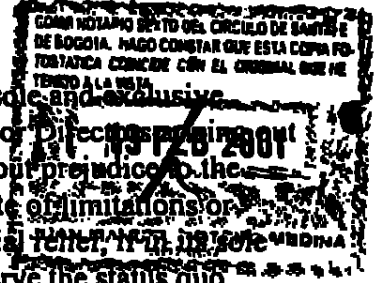
(b) If any dispute arising out of or relating to the interpretation, performance or breach of this Agreement shall not have been resolved through negotiations as contemplated by Section 15.6(a) within forty-five (45) days of notice from any Member or Director of the dispute, such dispute shall, on notice from any Member or Director, be settled by binding arbitration in accordance with the then current Center for Public Resources Rules for Non-Administered Arbitration of International Disputes by three independent and impartial arbitrators, none of whom shall be appointed by a Party. Arbitration shall be governed by the United States Arbitration Act, 9 U.S.C. Sections 1-16, and judgment upon the award rendered by the arbitrators may be entered by any court having jurisdiction thereof. The place of arbitration shall be the city in the United States where the LLC has its principal place-of business. The arbitrators are not empowered to award damages in excess of compensatory damages, and each Member hereby irrevocably waives any right to recover any such excess damages and/or consequential damages with respect to any dispute resolved by arbitration. The arbitrators may award interest on any damages awarded at such interest rate as the arbitrators may determine to be reasonable in the circumstances.

Prehearing discovery shall be available to the Members or Directors and shall be governed by the United States Federal Rules of Civil Procedure. Such discovery may be used as evidence in the arbitration hearing to the same extent as if it were a court proceeding. Information obtained during the course of discovery shall be kept confidential, shall not be disclosed to any Third Parties, shall not be used except in connection with the arbitration proceeding, and at the conclusion of the proceeding, shall be returned to the disclosing party. Each Member shall make its agents and employees available upon reasonable notice at reasonable times and places for pre-hearing depositions without the necessity of subpoenas or other court orders.

(c) The procedures specified in this Section 15.6 shall be the sole and exclusive procedures for the resolution of disputes between or among the Members or Directors arising out of or relating to this Agreement; provided, however, that a Member, without prejudice to the mandatory procedures of this Section 15.6, may file a complaint for statute of limitations or venue reasons, or seek a preliminary injunction or other provisional judicial relief, if in its sole judgment such action is necessary to avoid irreparable damage or to preserve the status quo. Notwithstanding such action, the Parties will continue to participate in good faith in the procedures specified in this Section 15.6.

(d) All applicable statutes of limitation and defenses based upon the passage of time shall be tolled while the procedures specified in this Section 15.6 are pending. The Members or Directors will take such action, if any, required to effectuate such tolling.

(e) Each Member agrees, and is required, to continue to perform its obligations under this Agreement pending final resolution of any dispute arising out of or relating to this Agreement.



JNL
68

15.7 Jurisdiction.

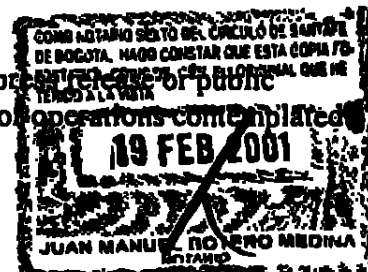
Each Member, acting for itself and its successors and assigns, hereby expressly and irrevocably consents to the jurisdiction of the state and federal courts of the state in which the LLC has its principal place of business, for the confirmation or enforcement of any arbitration award or for any litigation which may arise out of or be related to this Agreement or the Related Agreements, or any other agreement related thereto. Each Member waives personal service of any and all process, and each consents that service of process may be made by registered mail, return receipt requested, by international air mail, or by delivery, prepaid, to an internationally recognized overnight or second day courier, and directed to it at its address previously designated in the manner set forth in Section 14.5. Each Member waives any objection based on *forum non conveniens* or any objection to venue of any such action.

15.8 Waiver of Partition.

Unless otherwise expressly authorized in this Agreement, no Member shall, either directly or indirectly, take any action to require partition or appraisal of the LLC or any of its assets or property or cause the sale of any LLC property, and notwithstanding any provisions of applicable law to the contrary, each Member (and its legal representative, successor or assign) hereby irrevocably waives any and all right to maintain any action for partition or to compel any sale with respect to its Interest in, or with respect to any assets or properties of, the LLC, except as expressly provided in this Agreement.

15.9 Press Releases.

Subject to applicable legal requirements, no Member shall make any press release or public statement about the LLC, the business of the LLC or the transactions of the LLC, or operations contemplated hereby without the prior approval of the Board.



15.10 Relationship of Parties.

It is understood and agreed that nothing contained herein shall be construed as creating a partnership (except for tax purposes) pursuant to the laws of the United States and that the parties are entering into this Agreement as independent contractors. The relationship of the parties is limited to that specifically contained herein, and the Related Agreements and the parties shall have no fiduciary or other obligation to each other or the LLC, except for those set forth in this Agreement and the Related Agreements.

15.11 Counterparts.

This Agreement may be executed in writing or by facsimile and in counterparts, each of which shall be deemed an original and all of which, when taken together, shall constitute one and the same instrument, binding on the Members, and the signature of any party to any counterpart shall be deemed a signature to, and may be appended to, any other counterpart.

Paul
[Signature]

15.12 Non-Competition.

The parties agree that each of the Members and its Affiliates may pursue any business interest or develop alternate technologies which may serve as substitutes to those technologies described in Section 2.3 herein or in the Related Agreements, except that no Member or its Affiliate shall compete with LLC in licensing or sublicensing the Thin Strip Casting Technology anywhere in the world other than Australasia.

15.13 Further Assurances.

The parties hereto agree that they will cooperate with each other and will execute and deliver, or cause to be delivered, all such other instruments, and will take such other actions, as any party hereto may reasonably request from time to time in order to effectuate the provisions and purposes hereof.

15.14 Complete Agreement.

This Agreement, the Schedules attached hereto and the Related Agreements constitute the complete and exclusive statement of the agreement among the Members with respect to the LLC and supersede all prior agreements related to the LLC. In the event there is any conflict between this Agreement and the Formation Agreement, the terms of the Formation Agreement shall control and govern.

15.15 Governing Law, Jurisdiction.

This Agreement shall be governed by the laws of the State of Delaware and its conflict of laws principles or rules.

IN WITNESS WHEREOF, the Members have executed this Agreement

NUCOR CORPORATION

By: Joseph A Rutkowski, Jr.

Name: Joseph A. Rutkowski, Jr.

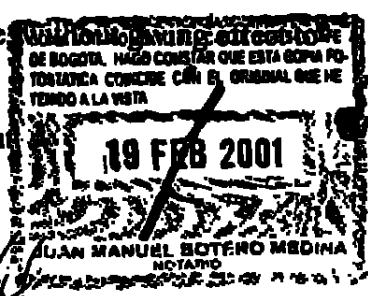
Title: Executive Vice President

BHP FINANCE (RESOURCES) INC.

By: _____

Name: _____

Title: _____



[Handwritten signature]

Complete Agreement.

This Agreement, the Schedules attached hereto and the Related Agreements constitute the complete and exclusive statement of the agreement among the Members with respect to the LLC and supersede all prior agreements related to the LLC. In the event there is any conflict between this Agreement and the Formation Agreement, the terms of the Formation Agreement shall control and govern.

15.15 Governing Law, Jurisdiction.

This Agreement shall be governed by the laws of the State of Delaware, without giving effect to its conflict of laws principles or rules.

IN WITNESS WHEREOF, the Members have executed this Agreement.

NUCOR CORPORATION

By: _____

Name: Joseph A. Rutkowski, Jr.

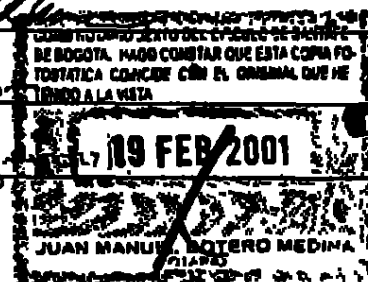
Title: Executive Vice President

BHP FINANCE (RESOURCES) INC.

By: _____

Name: Henry C. Adams

Title: Authorized Signatory



IHI INC.

By: _____

Name: _____

Title: _____

Sal
48
OK

15 Governing Law, Jurisdiction.

This Agreement shall be governed by the laws of the State of Delaware, without giving effect to its conflict of laws principles or rules.

IN WITNESS WHEREOF, the Members have executed this Agreement.

NUCOR CORPORATION

By: _____

Name: Joseph A. Rutkowski, Jr.

Title: Executive Vice President

BHP FINANCE (RESOURCES) INC.

By: _____

Name: _____

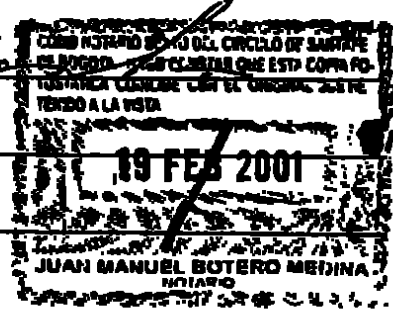
Title: _____

IHI INC.

By: N. Kosaka

Name: Noritaka Kosaka

Title: President



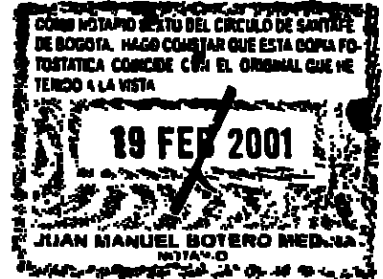
fix
OK

IHI INC.

By: _____

Name: _____

Title: _____

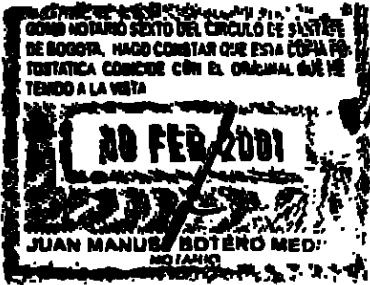


for JX
48

Schedule 3.2

**MEMBER LIST
OF
CASTRIP, LLC**

<u>Name and Business Address of Member</u>	<u>Initial Capital Account</u>	<u>Percentage Interest</u>
Nucor Corporation	\$2,000,000	47.5%
BHP Finance (Resources) Inc.	\$2,000,000	47.5%
IHI Inc.	<u>\$210,520</u>	<u>5.0%</u>
	\$4,210,520	100.0%



SM
C

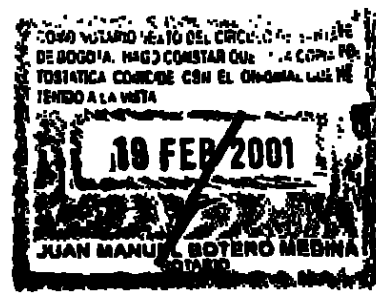
Schedule 4.2

OFFICERS

Officer

Position

Terms





CONSULADO DE COLOMBIA

WASHINGTON, D.C.

No. 3332

SO. 11 A 1 11 00

EL CONSULADO DE COLOMBIA

23/01/2001
J. C. P.

CERTIFICA:

Que es auténtica la firma de DENITRA L. HAWKINS
quien el día 26 de DICIEMBRE 2000
desempeñaba las funciones de OFICIAL DE AUTENTICACIONES DPTO. ESTADO
la cual aparece al pie de los documentos anexos relacionados con PODER

DEC 26 2000

Dado en Washington, D.C. a los

del año dos mil (2000)

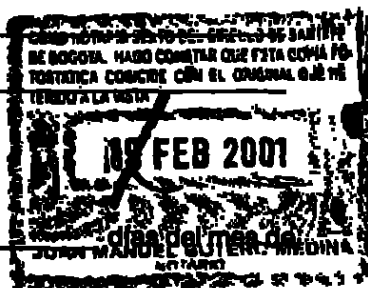
Pagado Impuesto de Timbre 7

Pagado Derecho Consular 15

Total 22

(El Consulado no asume ninguna
responsabilidad por el contenido de los
documentos anexas)

Lizet Martinez Peña
Cónsul



241

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
204228
COYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
1001 ENE 11 *AN-02*
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

COMI NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE
DE BOGOTA. HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FO-
TOSTATICA CONCORDA CON EL ORIGINAL QUE ME
FUE PRESENTADO A MI OFICINA
19 FEB 2001
JUAN MANUEL DOTERO MEDINA
NOTARIO

Issued
Sept.
USC.
301;
1443;
Civil.

United States of America



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the Secretary of State of the State(s) of North Carolina, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*

In testimony whereof, I, Strobe Talbott, Acting Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed, and my name subscribed by the Authentication Officer of the said Department, at the Consulate General of the United States of America in Washington, in the District of Columbia, on the twenty-sixth day of December, 2000.

Strobe Talbott
Acting Secretary of State
By Dmitry S. Hawkings
Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

*For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility

This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever

STATE OF NORTH CAROLINA

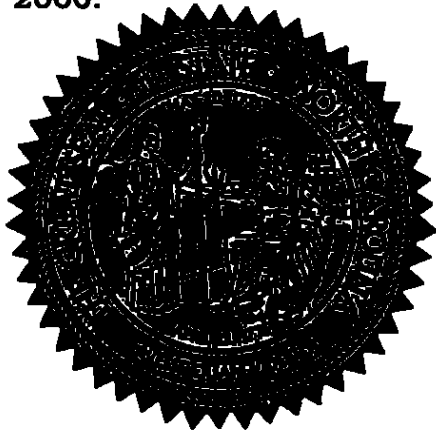


Department of The
Secretary of State

I, ELAINE F. MARSHALL, SECRETARY OF STATE of the State of North Carolina, do hereby certify that JUDITH A. GIBSON was Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina on the 9TH day of NOVEMBER, 2000. And as such Register of Deeds had legal custody of the Records of NOTARIES PUBLIC for said County. I further certify that KAREN AYERS was duly appointed DEPUTY Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina, and that as such DEPUTY had authority to sign instruments and documents in the name of the Register of Deeds of MECKLENBURG County. I further certify that the signature and seal appearing on the attached certificate is recognized as the genuine signature of KAREN AYERS, DEPUTY, and the genuine seal of the Register of Deeds of MECKLENBURG County, North Carolina

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and seal, and have affixed my official seal.

DONE IN OFFICE at Raleigh, this the 14TH day of NOVEMBER 2000.

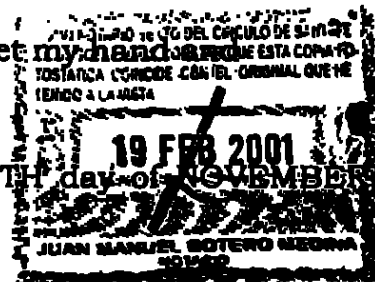


by:

Rodney S. Maddox
RODNEY S. MADDOX
Chief Deputy Secretary of State

Elaine F. Marshall

Secretary of State



Castrip, LLC organizada y existente de conformidad con las leyes de Delaware.

con domicilio en

Charlotte, Carolina del Norte 28211, Estados Unidos de América.

nombramos por el presente a JOSE ANTONIO LLOREDA, y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o ANGELA MARIA RESTREPO, y/o ALICIA LLOREDA, y/o JOSE LLOREDA CAMACHO, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6º., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores JOSE ANTONIO LLOREDA, y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o ANGELA MARIA RESTREPO, y/o ALICIA LLOREDA, y/o JOSE LLOREDA CAMACHO, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos y recursos; formular descripciones, enmiendas, oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones y amparos administrativos; abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el debido recibo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percuirir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Asimismo, facultamos a los doctores JOSE ANTONIO LLOREDA, y/o GUSTAVO TAMAYO, y/o ANGELA MARIA RESTREPO, y/o ALICIA LLOREDA, y/o JOSE LLOREDA CAMACHO, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado a los 6 días del mes de Noviembre de 2000.

STATE OF NORTH CAROLINA
COUNTY OF MECKLENBURG

I, the undersigned, a Notary Public of the aforesaid County and State, do hereby certify that Richard L. Wechsler, president of Castrip, LLC, a limited liability company, personally appeared before me this day and acknowledged due execution of the foregoing instrument on behalf of the company.

Witness my hand and official stamp or seal, this 8th day of November, 2000.

My Commission Expires:

[Official Seal]

CASTRIP, LLC organized and existing under the law of Delaware.
2100 Rexford Road
Charlotte, North Carolina 28211
U.S.A.

hereby appoint, JOSE ANTONIO LLOREDA, and/or GUSTAVO TAMAYO, and/or ANGELA MARIA RESTREPO and/or ALICIA LLOREDA and/or JOSE LLOREDA CAMACHO of Bogotá, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1 of article, 543 of decree 410 of 1971.

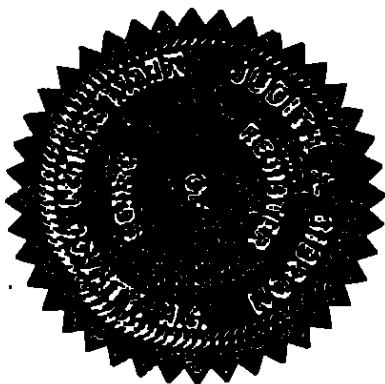
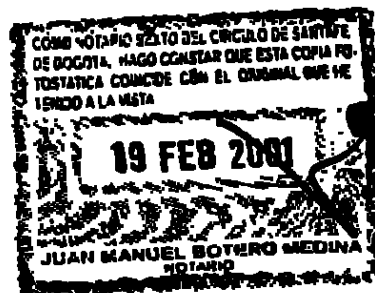
Doctors JOSE ANTONIO LLOREDA, and/or GUSTAVO TAMAYO, and/or ANGELA MARIA RESTREPO and/or ALICIA LLOREDA, and/or JOSE LLOREDA CAMACHO or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps to the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses, cancellations and administrative injunction proceedings; to draw up specifications; to make amendments, oppositions and appeals, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all these measures which they may deem fit for the protection of our interests, and in case, of opposition, where the proceedings be passed over to the arbitrators, we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required; and we hereby declare from now on valid and good all that said representatives and authorized agents by any one of them shall do in the name of our benefit.

We also authorize doctors JOSE ANTONIO LLOREDA, and/or GUSTAVO TAMAYO, and/or ANGELA MARIA RESTREPO, and/or ALICIA LLOREDA, and/or JOSE LLOREDA CAMACHO, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Given and signed this 6th day of November, 2000.

Richard L. Wechsler, President
NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE

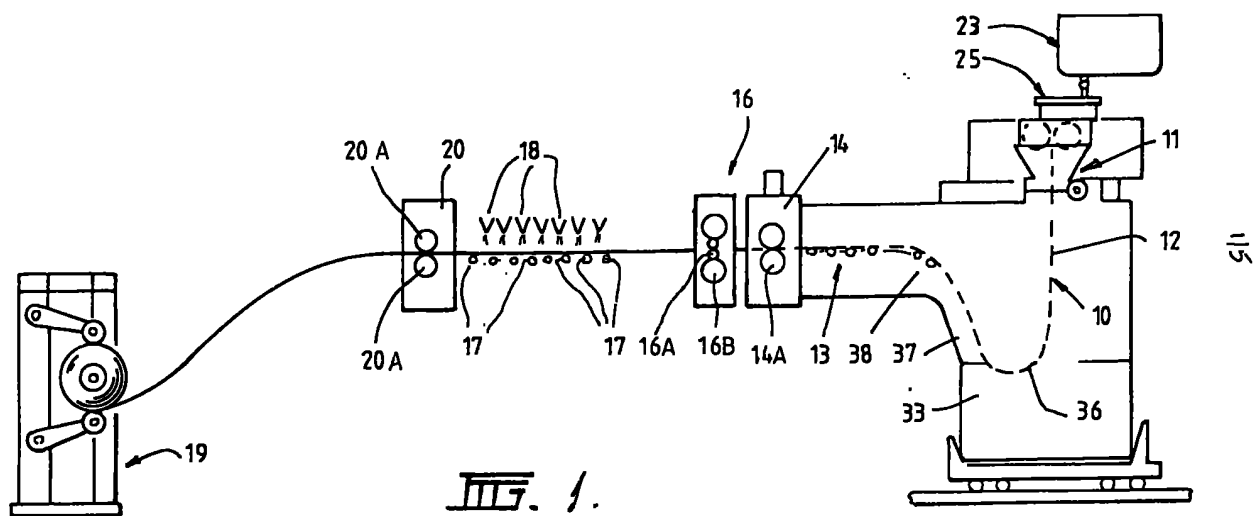
Notary Public



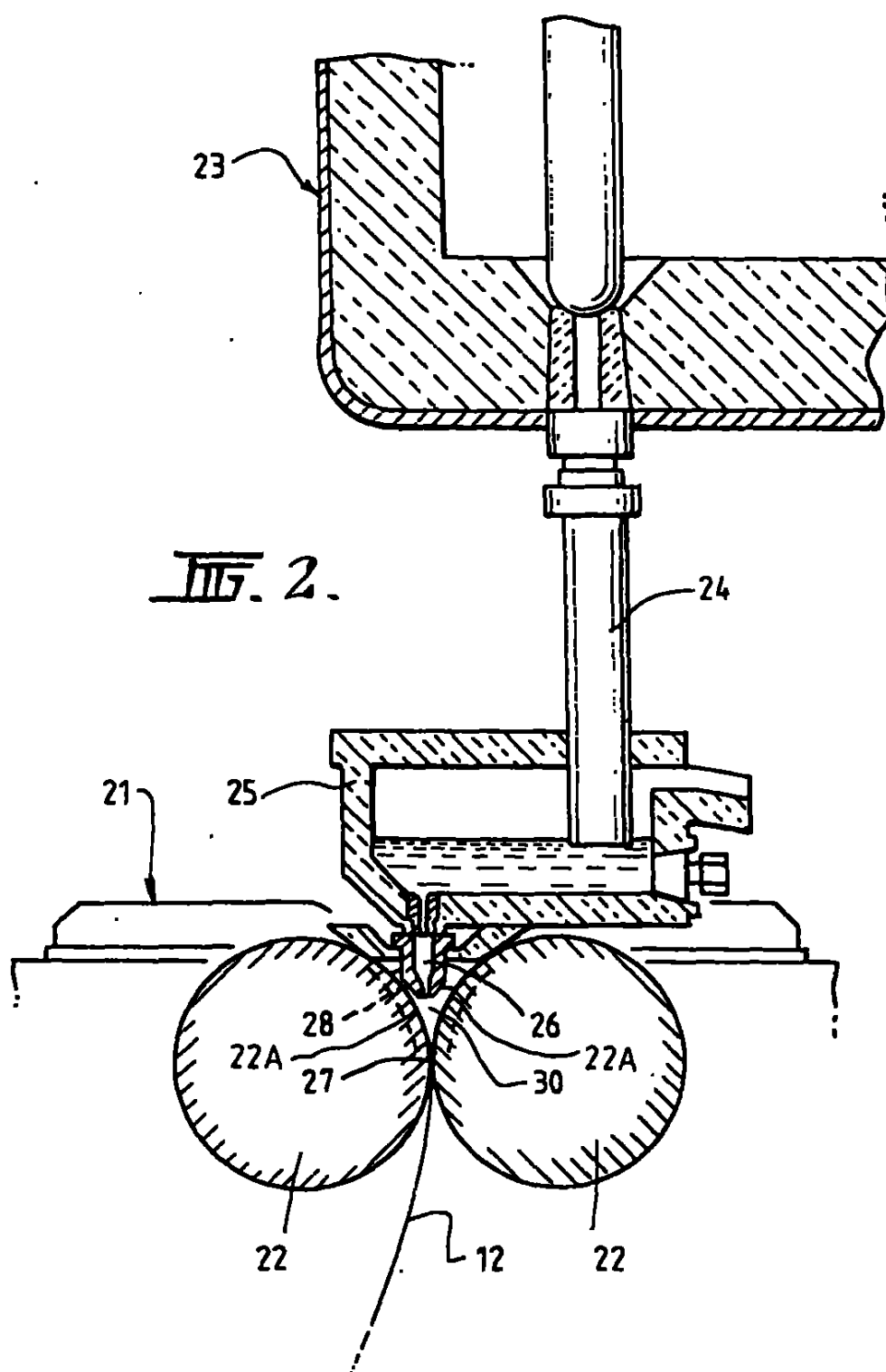
STATE OF NORTH CAROLINA
MECKLENBURG COUNTY

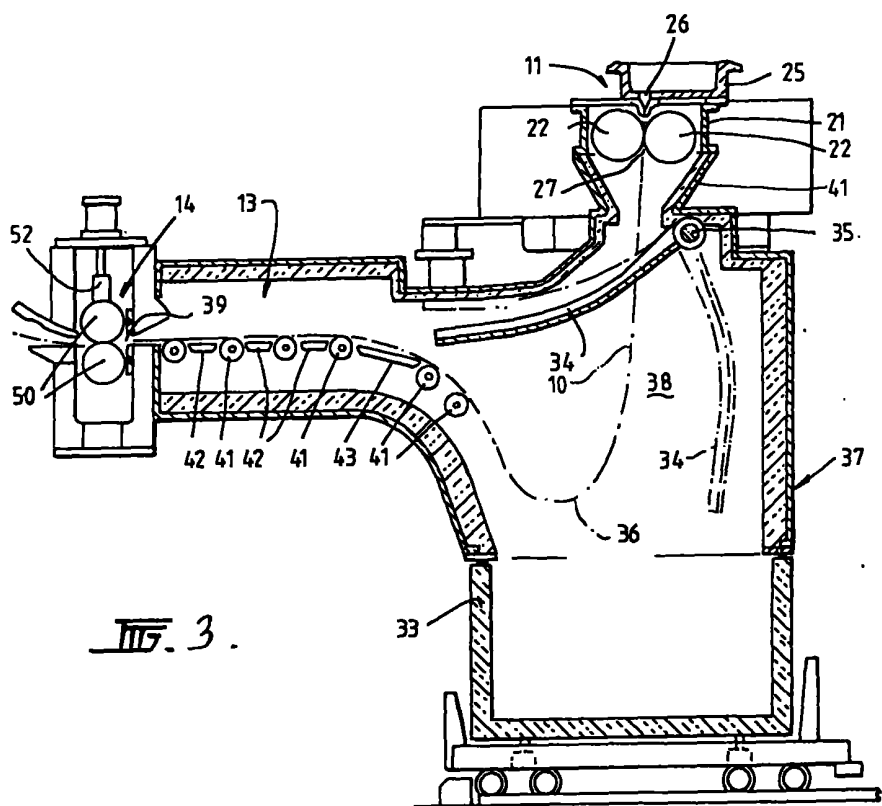
I, Judith A. Gibson, Register of Deeds of the aforesaid County and State,
do hereby certify that Elizabeth C. Wells at the time
of signing this document was duly commissioned and qualified
Notary Public in and for the County of Mecklenburg, State of North
Carolina. This 9th day of November 2000
Judith A. Gibson, Register of Deeds

By: Karen Ayers Deputy Register of Deeds



2/5





283

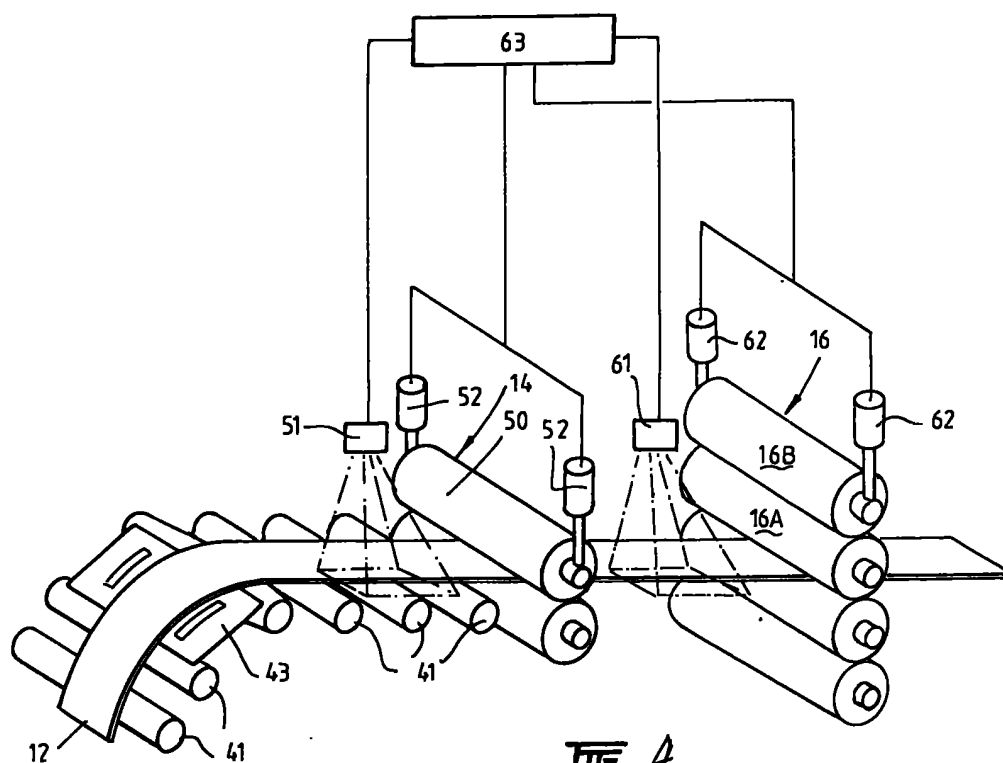


FIG. 4.

415

285

5/5

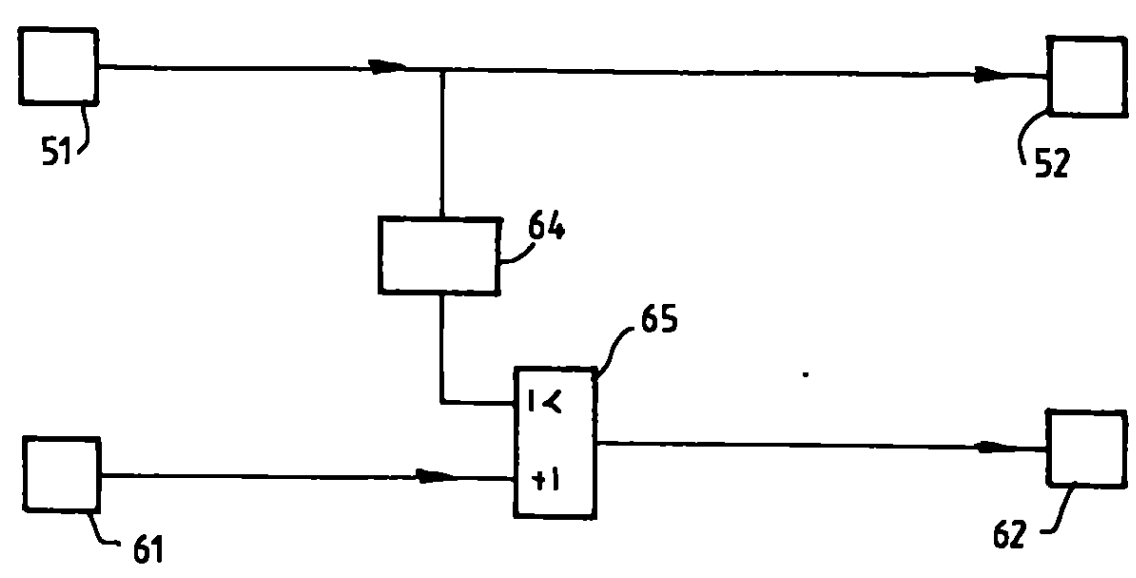


FIG. 5.

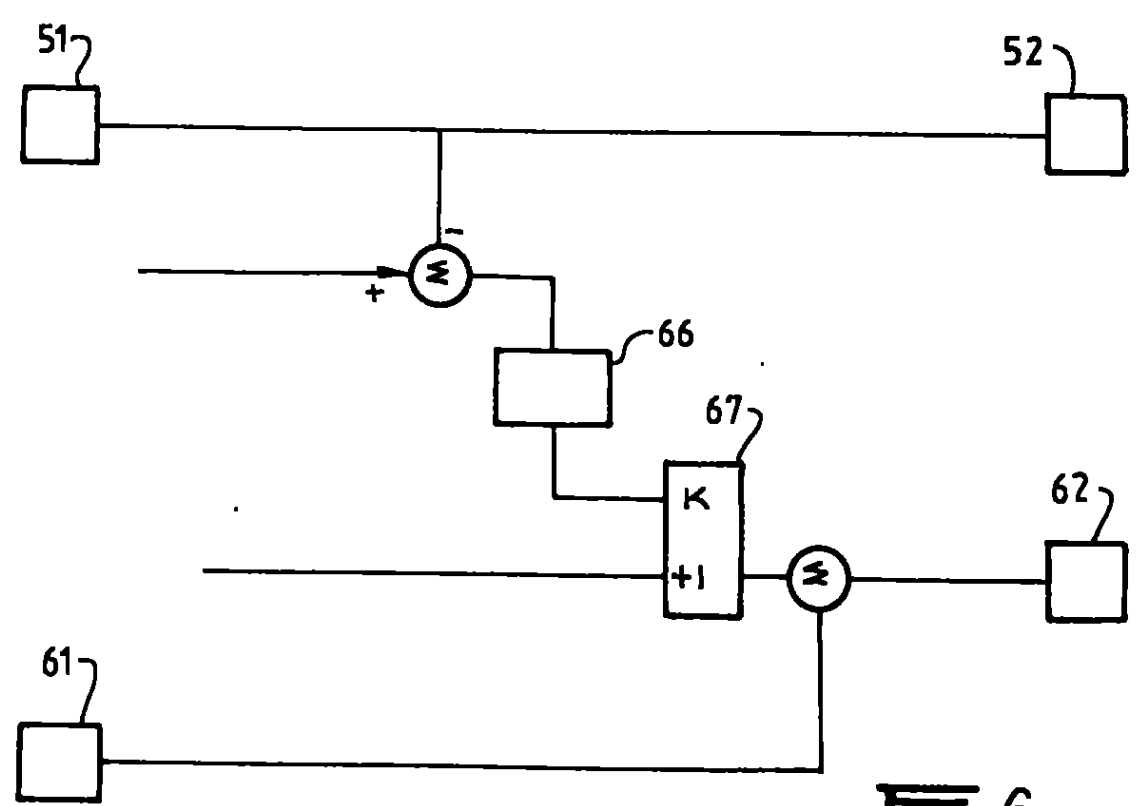


FIG. 6.



2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 285

Radicación no 01-08185

Concepto Técnico no 457

Clasificación Internacional de Patentes: B65H 18/08; B21D 11/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la Invención (Art27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la Invención (Art26-b).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art26-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art26-l).
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art26-J).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)
□ NUEVOS DIBUJOS, FOLIOS: 280 - 284

EXAMINADOR TÉCNICO
202051

Bogotá D. C., febrero 21 de 2003



Folio 286

2020
Bogotá DC

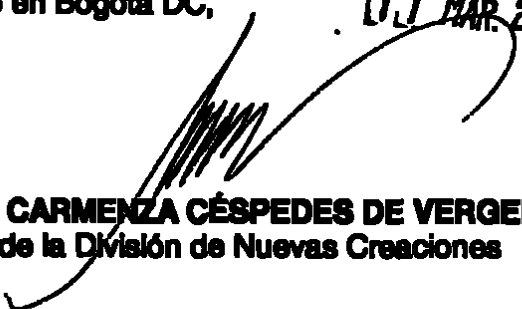
Doctor(a)
JOSE ANTONIO LLOREDA
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	01-08185
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	537
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

17 MAR 2000


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

202051