

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00553483 00003385 Folios: 16

Fecha (UIC): 2025-04-04 16:19:10

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 329 COMPLETOS

Dependencia: 2029 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Re: P1.-CASTRIP, LLC.-Solicitud de Patente de Invención para
"MOLDEADO EN FUNDIDO DE TIRAS DE ACERO".-Clase
B.22.-Expediente número 00-058.403.-

1. Me refiero a mi memorial de 9 de Noviembre de 2004.
2. Atentamente me permito manifestar a ese Despacho que **es deseo del solicitante modificar levemente tanto la descripción, como el capítulo reivindicatorio originalmente presentados**, con el fin de:
 - (a) Aclarar algunos términos y hacerlos más apropiados en relación con el objeto de la presente invención;
 - (b) Adaptar la presente solicitud a la solicitud presentada en Europa, la cual ha sido concedida bajo el número **EP 1029617 B1**; y,
 - (c) Enmendar algunos errores involuntarios presentes en la traducción ocurridos al momento de la preparación de la solicitud.
3. Es así como, las modificaciones realizadas al **capítulo descriptivo** son las siguientes:
 - (a) En el último párrafo de la página 5 y en el último párrafo de la página 13, se ha reemplazado la expresión **"un patrón aleatorio"**, por la expresión correcta **"una distribución aleatoria"**. Lo anterior con el fin de aclarar al lector, que la textura de la o las superficies de moldeado presentan una forma

JOSE LLOREDA CAMACH & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6089700 Fax 6089701

de **distribución** completamente aleatoria, que no sigue ninguna forma preestablecida, mientras que la expresión "**patrón**", para una persona medianamente versada en la materia, indica una cierta regularidad o repetitividad en la estructura, la cual no se presenta en este caso.

En vista de lo anterior, el hecho de reemplazar el término incorrecto "**patrón**" por el término correcto "**distribución**", permite evitar que se presente confusión en cuanto a la forma de la o las superficies de moldeado, tal como se explicó anteriormente.

(b) En el último párrafo de la página 13:

- Se ha enmendado un error de traducción al reemplazar el término incorrecto "**puntos punteados**", por el término correcto "**picos punteados**". El sustento necesario para dicha modificación se encuentra en la página 5, línea 15 de la descripción original en Inglés, que establece lo siguiente: "**... of the discrete projections having pointed peaks, ...**".
- Adicionalmente, se ha modificado la expresión: "**... ya sea producida por el soplado o blasting de materiales duros o por soplado de impacto es mucho menos susceptible de generación de defectos de rugosidad...**", para que se lea de la siguiente manera: "**... producida por el soplado o blasting de materiales duros es mucho menos susceptible de generación de defectos de rugosidad...**". La anterior modificación se realiza con el fin de establecer que, la estructura que se produce por el soplado de materiales duros (abrasivos) permite reducir la posibilidad de que se presenten defectos de rugosidad en la estructura de las tiras obtenidas, toda vez que la técnica de soplado de impacto puede no producir la distribución de picos necesaria para evitar que se presenten dichos defectos en la estructura de las tiras.

- (c) En la página 6, línea 1 de la descripción, se ha modificado la expresión: **"... y el acero fundido tiene un contenido de manganeso inferior a 0,60% en peso,..."**, para que en forma correcta se lea de la siguiente manera. **"... y el acero fundido tiene un contenido de manganeso no inferior a 0,60% en peso,..."**. La anterior modificación, también tiene como finalidad enmendar un error de traducción, toda vez que en el texto original en Inglés dicha expresión se lee de la siguiente manera: **"... and the molten steel has a manganese content of no less than 0.6% by weight..."**.

Sustento adicional para dicha modificación puede encontrarse en la descripción página 16, líneas 20 y 21, en donde se establece que el contenido de manganeso deberá encontrarse en el rango entre 0,6 – 0,9 %, por lo cual el contenido de manganeso no puede ser inferior de 0,6%.

- (d) En la página 7, línea 4, de la descripción, se ha reemplazado la expresión incorrecta **"metros por segundo"**, por la expresión correcta **"metros por minuto"**, tal modificación corresponde a enmendar un error en la traducción al Español del texto original en Inglés, tal y como se puede apreciar en la página 6, línea 14, de dicho texto.

4. Las modificaciones realizadas al **capítulo reivindicatorio** son las siguientes:

- (a) Se han eliminado las expresiones: **"en fundido"** y **"punteados"**, que se encontraban en el preámbulo y en la parte caracterizante de la reivindicación 1, respectivamente.
- (b) También se ha reemplazado en la parte caracterizante de la reivindicación 1, la expresión incorrecta **"metros por segundo"**, por la expresión correcta **"metros por minuto"**, tal y como se

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

realizó en la página 7 de la descripción, con sustento en el texto original en Inglés.

- (c) Además, al igual que en la página 6 de la descripción, en la reivindicación 1 se ha modificado la expresión: **"... y el acero fundido tiene un contenido de manganeso inferior a 0,60% en peso,..."**, para que en forma correcta se lea de la siguiente manera: **"... y el acero fundido tiene un contenido de manganeso no inferior a 0,60% en peso,..."**.
- (d) De otra parte, se han introducido, a lo largo de las 20 reivindicaciones que conforman el capítulo reivindicatorio, los números de referencia para cada uno de los dispositivos empleados en el método en cuestión (por ejemplo, un reservorio de moldeo (30), superficies de moldeo (16A), etc.).
- (e) Adicionalmente, se ha diferenciado el preámbulo, de la parte característica de las reivindicaciones 1 a 20, mediante la introducción de la expresión **"caracterizado en que"** o **"caracterizado además en que"**, con el fin de hacerlas más claras y concisas para el lector.
- (f) También, se han modificado las dependencias de algunas de las reivindicaciones dependientes, de la siguiente manera:

Reivindicación Modificada	Depende de las reivindicaciones
4	1 a 3
5	1 a 4
7	1 a 6
8	1 a 7
10	1 a 9

- (g) Finalmente, en la reivindicación 18 se ha enmendado un error de traducción, en donde se ha modificado la expresión **"... el**

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

revestimiento se forma de un material el cual tiene afinidad por los productos de oxidación...”, de la siguiente manera: “... el revestimiento se forma de un material el cual tiene una baja afinidad por los productos de oxidación...”, el sustento requerido para dicha modificación se encuentra en la reivindicación 18 original en Inglés, que establece: “... the coating is formed of a material which has a low affinity for the oxidation products...”.

Un sustento adicional para esta modificación puede encontrarse en la descripción en Español, página 14, líneas 20 a 27, en donde se establece que el acero fundido debe tener una mayor afinidad por el material del revestimiento, que la afinidad que pueda existir entre los óxidos y el material de revestimiento. Por lo cual es claro que, la afinidad entre el material del revestimiento y los óxidos formados debe ser baja, para permitir que el acero fundido humecte el revestimiento y no los óxidos.

5. Sobre las modificaciones al capítulo descriptivo y reivindicatorio anteriormente expuestas, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que las mismas **no amplían** de manera alguna el alcance de la presente invención y se encuentran plenamente sustentadas como se expuso anteriormente. Por el contrario, las mismas solamente obedecen a indicar en forma mucho más clara las características fundamentales de la presente invención y a enmendar algunos errores de traducción cometidos al momento de preparar la presente solicitud para su presentación.

6. Anexos:

- (a) Formulario único de correcciones y modificaciones;
- (b) Recibo No. 05-16.466, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa de modificaciones; y

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6088700 Fax 6088701

(c) Copia de las páginas 5 a 7, 13 y 14 de la descripción, así como de las páginas 17 a 19 de las reivindicaciones que reemplazan aquellas presentadas originalmente, en las cuales se han realizado las modificaciones expuesta anteriormente.

7. En vista de lo anterior, ruego a Usted tomar atenta nota y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED RICAURTE

T.P. 53.215



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES.
2000-10

① SOLICITUD DE:

☐ Corrección de Error Material. ☒ Modificación a una Solicitud.

② SOLICITANTE	Nombre: CASTRIP LLC , una sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América. Dirección: C/o Nucor 2100 Rexford Road Charlotte, NC 28211 , Estados Unidos de América. Teléfono: 3 264270 Fax: 6069701 E-mail: jllcco@lloredacamacho.com Domicilio: Charlotte, Carolina del Norte, Estados Unidos de América.	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número _____
---------------	--	--

③ REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: ALICIA LLOREDICAURTE Dirección: Calle 72 No. 5-83 5º Piso Teléfono: 3 264270 Fax: 6 069701 E-mail: jllcco@lloredacamacho.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 39.690.713 TP 53.215
-----------------------------	--	---

④ Número de expediente: **00-058.403**

⑤ Descripción de la corrección o modificación solicitada modificación al capítulo reivindicatorio.

⑥ Comprobante de pago No. 05-16.466 Fecha 04-03-05

⑦ Anexos:

☒ Comprobante de pago de la tasa.
☐ Poderes, si fuere el caso.
☐ Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

⑧

NOMBRE ALICIA LLOREDICAURTE FIRMA
C.C. 39.690.713 T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 16,466
FECHA : MARZO 4 DE 2005

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 80050483 80000005 Folios: 16
Fecha (RCI): 2005-04-04 16:19:18
Tramite : 632 PATENTES D 1 REGISTRAR 329 CANCELAR
Dependencia: 8028 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	30342365	04/03/2005	3,453,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	91,000.00
	TOTAL :	91,000.00

SON: NOVENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

situada en un rango estrecho entre 30 - 36 metros por minuto. El rango específico de velocidad puede variar de rodillo a rodillo pero en general la velocidad de moldeo deberá estar bien por debajo de los 40 metros por minuto para evitar el defecto de rugosidad por alta velocidad.

La presente invención hace posible la supresión significativa de la tendencia a presentar defectos de rugosidad mediante la cuidadosa selección de la química de la fundición del acero en asociación con una superficie de moldeo aleatoriamente texturizada. La invención también permite que el rango de las velocidades de moldeo posibles sea en gran medida expandido. En particular, hace posible el logro de velocidades de moldeo significativamente más altas.

Se ha encontrado que una superficie de moldeo aleatoriamente texturizada hace posible un incremento dramático en la velocidad de moldeo a ser lograda. A velocidades de moldeo superiores a 60 metros/minuto, se ha encontrado un nuevo tipo de defecto de rugosidad denominado "rugosidad por alta frecuencia", pero este puede aliviarse mediante la selección de la química de fundición en concordancia con la presente invención.

RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un método de moldeo en fundido continuo de tiras de acero que comprende el soporte de un reservorio de moldeo de acero fundido en una o más superficies de moldeo enfriadas y mover la superficie o superficies de moldeo enfriadas a fin de producir una tira solidificada que se mueve desde el reservorio de moldeo, en donde la o las superficies de moldeo se encuentran texturizadas a través de una distribución aleatoria de proyecciones discretas que tienen picos punteados, en donde la tira se hace mover desde el reservorio de moldeo a una velocidad de más de 60 metros por minuto, y el acero fundido tiene un contenido de

manganeso no inferior a 0,60 % en peso, y un contenido de silicio en el rango entre 0,1 - 0,35% en peso.

El acero puede contener un contenido de carbono inferior a 0,07% en peso.

Preferiblemente, dichos picos punteados tienen una distribución superficial situada entre 5 – 100 picos por mm^2 y una altura promedio de por lo menos 10 micrones.

Preferiblemente, la altura promedio de las proyecciones discretas es de por lo menos 20 micrones.

La tira puede moverse desde el reservorio de moldeo a una velocidad de por lo menos 75 metros por minuto. Más específicamente, puede moverse desde el reservorio de moldeo a una velocidad en el rango entre 75 – 150 metros por minuto.

El contenido de manganeso del acero puede encontrarse entre el rango entre 0,6 – 0,9 % en peso.

El método de la presente invención puede llevarse a cabo en un aparato de moldeo en fundido de doble rodillo.

En consecuencia, la presente invención proporciona además un método de moldeo continuo de tiras de acero del tipo en el que el metal fundido se introduce dentro del estrangulamiento entre un par de rodillos de moldeo paralelos vía una boquilla de alimentación del metal soportada sobre las superficies de moldeo para crear un reservorio de moldeo de acero fundido soportado sobre las superficies de moldeo de los rodillos inmediatamente por encima del estrangulamiento y los rodillos de moldeo se hacen rotar para producir una tira de acero solidificada hacia abajo del estrangulamiento, en donde las superficies de moldeo

de los rodillos se encuentran texturizadas por un patrón aleatorio de proyecciones discretas que tienen picos punteados, en donde la tira se mueve desde el reservorio de moldeo a una velocidad de más de 60 metros por minuto, y el acero fundido tiene un contenido de manganeso no inferior a 0,60 % en peso, y un contenido de silicio en el rango entre 0,1 - 0,35% en peso.

La textura de la o las superficies de moldeo puede lograrse mediante el blasting (soplado a alta velocidad) de materiales duros de cada superficie de moldeo o de un substrato metálico el cual va protegido por una superficie de revestimiento a fin de producir la superficie de moldeo. Por ejemplo, las superficies de moldeo pueden producirse mediante el blasting de materiales duros de un substrato de cobre el cual posteriormente se somete a electroplateado con una capa protectora delgada de cromo. Alternativamente, la superficie de moldeo puede formarse de níquel en cuyo caso la superficie de níquel puede someterse a blasting de materiales duros sin necesidad de aplicar revestimiento protector.

La textura requerida de la o las superficies de moldeo puede alternativamente obtenerse por deposición de un revestimiento sobre un substrato. En este caso, el material del revestimiento puede seleccionarse de modo que controle el flujo de calor durante la solidificación del metal. Dicho material puede tratarse de un material que tenga una baja afinidad por los productos de oxidación del acero de modo que la humectación de las superficies de moldeo por aquellos depósitos sea pobre. Más particularmente, la superficie de moldeo puede formarse a partir de una aleación de níquel, cromo y molibdeno o alternativamente una aleación de níquel, molibdeno y cobalto, y la aleación debe depositarse de manera que produzca la textura requerida.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

alimentación del metal después de lo cual éste fluye hacia los rodillos de moldeo. El extremo de cabeza limpio del producto en tira 20 es guiado por activación de una tabla de defensa 96 hacia las mandíbulas del aparato de enrollado de las tiras 21. La tabla de defensa 96 cuelga desde las monturas de pivote 97 sobre el marco principal y puede dirigirse hacia el aparato de enrollado de las tiras mediante activación de una unidad de cilindros hidráulicos 98 después de que el extremo de cabeza limpio se haya formado. La tabla de defensa 96 puede operar contra una aleta de la guía de la tira superior 99 activada a través de un pistón y una unidad de cilindros 101 y el producto en forma de tira 20 puede confinarse entre un par de rodillos laterales verticales 102. Después de que el extremo de la cabeza haya sido guiado hacia las mandíbulas del aparato de enrollado de las tiras, el aparato de enrollado de las tiras se hace rotar para enrollar el producto en tiras 20 y la tabla de defensa se deja que regrese a su sitio, es decir a su posición no operativa donde simplemente cuelga desde el marco de la máquina lejos del producto, el cual es tomado directamente sobre el aparato de enrollado de las tiras 21. El producto en tira resultante 20 puede posteriormente transferirse al aparato de enrollado de las tiras 22 a fin de producir un rollo final para transporte lejos del aparato de moldeo en fundido de doble rodillo.

Particularidades y detalles de un aparato de moldeo en fundido de doble rodillo de la clase ilustrada en la Figura 5 se encuentran descritos en nuestras Patentes de los Estados Unidos Nos. 5 184 668 y 5 277 243 y en la solicitud de patente internacional No. PCT/AU93/00593.

Se ha encontrado que una superficie de moldeo de un rodillo producida con una distribución aleatoria de proyecciones discretas que tiene picos punteados, producida por el soplado o blasting de materiales duros es mucho menos susceptible de generación de defectos de rugosidad a velocidades de moldeo de hasta 60 metros/minuto, aunque a velocidades de moldeo más altas, es posible observar el defecto de rugosidad del tipo de alta frecuencia. Se ha determinado que la

aleatoriedad de la textura es muy importante en el logro de una microestructura que sea homogénea y resistente frente a la propagación de fracturas.

Una textura aleatoria apropiada puede impartirse a un sustrato metálico mediante el blasting de materiales duros empleando materiales en partículas duras tales como aluminio, sílica o carburo de silicio con un tamaño de partícula del orden de 0,7 - 1,4 mm. Por ejemplo, una superficie de cobre de un rodillo puede someterse a blasting con materiales duros en esta forma, a fin de imponer una textura apropiada y la superficie texturizada puede protegerse con un revestimiento delgado de cromo con un espesor del orden de 50 micrones. La Figura 6 ilustra una superficie de moldeado típica producida de esta manera. Alternativamente, es posible aplicar una superficie texturizada directamente sobre un sustrato de níquel sin un revestimiento protector adicional.

También es posible lograr una apropiada textura aleatorizada mediante la formación de un revestimiento por deposición química o por electrodeposición. En este caso el material de revestimiento puede seleccionarse de modo que contribuya al logro de una alta conductividad térmica y un flujo incrementado de calor durante la solidificación. Puede escogerse también de forma tal que los productos de oxidación en el acero exhiban una pobre humectabilidad sobre el material de revestimiento, en donde al acero fundido por si mismo tenga una mayor afinidad por el material de revestimiento y por lo tanto humecte el revestimiento en lugar de los óxidos. Hemos determinado que dos materiales apropiados son la aleación de níquel, cromo y molibdeno disponible en el comercio bajo el nombre comercial de "HASTALLOY C" y la aleación de níquel, molibdeno y cobalto disponible en el comercio bajo el nombre comercial de "T800". Nuestra solicitud de patente internacional PST/AU99/00641 describe los resultados de las pruebas usando superficies de moldeado texturizadas al azar formadas a partir de

Reivindicaciones

1. Un método de moldeo continuo de tiras de acero que comprende el soporte de un reservorio de moldeo (30) de acero fundido en una o más superficies de moldeo enfriadas y el movimiento de la superficie o superficies de moldeo enfriadas (16A) para producir una tira solidificada (20) que se mueve desde el reservorio de moldeo (30), caracterizado en que la superficie o superficies de moldeo (16A) van texturizadas en una distribución aleatoria de proyecciones discretas que tienen picos, en donde la tira (20) se mueve desde el reservorio de moldeo (30) a una velocidad de más de 60 metros por minuto, y el acero fundido tiene un contenido de manganeso no inferior a 0,60 % en peso, y un contenido de silicio en el rango entre 0,1 a 0,35% en peso.
2. Un método acorde con la Reivindicación 1, caracterizado además en que el acero tiene un contenido de carbono inferior a 0,07% en peso.
3. Un método acorde con la Reivindicación 1 ó con la Reivindicación 2, caracterizado además en que dichos picos presentan una distribución superficial de entre 5 y 100 picos por mm^2 y una altura promedio de por lo menos 10 micrones.
4. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, caracterizado además en que la altura promedio de las proyecciones discretas es de por lo menos 20 micrones.
5. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en caracterizado además en que la tira (20) se mueve desde el reservorio de moldeo (30) a una velocidad de por lo menos 75 metros por minuto.
6. Un método acorde con la Reivindicación 5, caracterizado además en que la tira (20) se mueve desde el reservorio de moldeo (30) a una velocidad en el rango entre 75 – 150 metros por minuto.

7. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, caracterizado además en que el contenido de manganeso del acero se encuentra en el rango entre 0,6 a 0,9% en peso.

8. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, caracterizado además en que existe un par de dichas superficies de moldeo (16A) constituidas por superficies periféricas de un par de rodillos de moldeo paralelos (16) que forman un estrangulamiento (16B) entre éstos, en donde el acero fundido se introduce hacia dicho estrangulamiento (16B) entre los rodillos de moldeo a fin de crear el reservorio de moldeo (30) soportado sobre las superficies de moldeo (16A) de los rodillos inmediatamente por encima del estrangulamiento (16B), y en donde los rodillos de moldeo (16) se hacen rotar para producir la tira solidificada (20) hacia abajo del estrangulamiento.

9. Un método acorde con la Reivindicación 8, caracterizado además en que el acero fundido se alimenta hacia el estrangulamiento (16B) entre los rodillos de moldeo (16) vía una boquilla de alimentación del metal (19) dispuesta por encima del estrangulamiento.

10. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, caracterizado además en que la o las superficies de moldeo (16A) se encuentran definidas por un substrato sometido a soplado de material duro, cubierto por un revestimiento protector.

11. Un método acorde con la Reivindicación 10, caracterizado además en que el revestimiento protector es un revestimiento de metal del tipo de electroplateado.

12. Un método acorde con la Reivindicación 11, caracterizado además en que el substrato es cobre y el revestimiento es un electroplateado de cromo.

13. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, caracterizado además en que la o las superficies de moldeado (16A) son superficies sometidas a soplado - blasting - con materiales duros.

14. Un método acorde con la Reivindicación 13, caracterizado además en que la superficie soplada con materiales duros es formada de níquel.

15. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, caracterizado además en que la ó las superficies de moldeado (16A) se encuentran definidas por un revestimiento depositado sobre un substrato con el fin de producir la textura aleatorizada de dicha superficie.

16. Un método acorde con la Reivindicación 15, caracterizado además en que el revestimiento se forma por deposición química.

17. Un método acorde con la Reivindicación 16, caracterizado además en que el revestimiento se forma por electrodeposición.

18. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 15 a 17, caracterizado además en que el revestimiento se forma de un material el cual tiene una baja afinidad por los productos de oxidación presentes en el acero fundido de tal forma que el acero en si mismo posee una gran afinidad por el material de revestimiento y por lo tanto humecta preferentemente el revestimiento y no dichos productos de oxidación.

19. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 15 a 18, caracterizado además en que el revestimiento está formado por una aleación de níquel, cromo y molibdeno.

20. Un método acorde con cualquiera de las Reivindicaciones 15 a 18, caracterizado además en que el revestimiento está formado por una aleación de níquel, molibdeno y cobalto.