

**SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
BOGOTÁ D.C.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-067088- -00002-0000
Fecha: 2012-06-05 12:19:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

**REF: TRAMITE PATENTE MODELO DE UTILIDAD
12-067088-00000-0000.
ALFOREQUIPOS S.A.S.**

LUIS FELIPE DURAN SUAREZ, mayor de edad, con domicilio en Bogotá, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.809.324 de Bogotá, abogado en ejercicio, con tarjeta profesional No. 119316 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en representación de la Sociedad ALFOREQUIPOS S.A.S., con domicilio y residencia en esta ciudad e identificada con el NIT No. 900.401.273-1, la cual es representada legalmente por el señor JAIRO GARCÍA CIFUENTES, domiciliado y residente en esta ciudad e identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 19'169.074 de Bogotá D.C., por medio del presente escrito y dentro del término otorgado por la Superintendencia de Industria y Comercio en la Lista numero 225 de 2012, con fecha de fijación 04 de mayo de 2012, me permito dar respuesta al requerimiento 1 de la siguiente manera:

Requerimiento. 1

1. Debe indicar el nombre y apellido del inventor o inventores, así como su domicilio (Art. 27-e, D 486/00). Este(os) debe(n) ser persona(s) natural(es).

Para dar cumplimiento al presente numeral 1, me permito manifestar que el inventor es el señor JAIRO GARCÍA CIFUENTES, domiciliado y residente en Bogotá D.C. e identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 19'169.074 de Bogotá D.C., cuya fotocopia de la mencionada cédula de ciudadanía, obra en el expediente.

2. Debe enviar un resumen, el cual consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. Dicho resumen servirá solo para fines de información técnica y no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.

Para dar respuesta al presente numeral 2, me permito allegar en folio anexo, el resumen consistente en la síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente.

3. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

Para dar respuesta al presente numeral 3, me permito allegar en folio anexo, el documento de cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante.

Atentamente:



LUIS FELIPE DURAN SUAREZ
C.C. No. 79.809.324 de Bogotá
T.P. No. 119316 del C. S. J.

Anexo: Ocho (8) Folios.

TABLERO METALICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCION

Resumen:

Tablero metálico fabricado en lámina hot rolled con forma rectangular, con seis ranuras por donde pasan los espaciadores metálicos, consta de 4 bandas laterales, una por cada lado del rectángulo, llevan un troquelado de agujeros en dos líneas de diferentes distancias; en la parte posterior, consta de refuerzos en forma de V que se soldan a lo largo del tablero, también van soldadas dos varillas corrugadas que atraviesan los refuerzos en V, con 6 ángulos para sujetar la varilla en forma de L que sujeta el distanciador metálico de los lados; el tablero metálico tiene accesorios para su correcto funcionamiento en la fundición de mezcla para construcción llamados distanciadores metálicos, varilla en forma de L , llave tensora, perfil UPN de forma en U, Unión tipo garfio sujetador, Eje extractor y tubo complementario.

3

Cervaleón Rodríguez Herrera

Cervellón Rodríguez, Herrera
17-1-1964

Cervaleón Rodríguez Herrera

Cervaleón Rodríguez Herrera

Cervaleón Rodríguez Herrera

Cervaleón Rodríguez Herrera

Cervellón Rodríguez, Herrera
17-1-1964



4

CONTRATO DE CESION DEL DERECHO A LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD DEL TABLERO METÁLICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCIÓN DE JAIRO GARCÍA CIFUENTES A LA SOCIEDAD ALFOREQUIPOS S.A.S.

Mediante Informe de Laboratorio de la Escuela Colombiana de Ingeniería No. ICEM-146 de fecha 6 de marzo de 2012, se realizó el ensayo de FLEXION BAJO CARGA PUNTUAL SOBRE FORMALETA METALICA DE ENCOFRADO PARA CONCRETO, obteniéndose los siguientes resultados:

- *El tablero metálico de 60 cm de ancho x 120 cm de longitud Nueva-No.1 que hace referencia el estudio, corresponde al tablero metálico ALFOREQUIPOS para fundición de mezcla para construcción, del cual se obtuvo una carga máxima de 6655 Kg.*
- *El tablero metálico de 60 cm de ancho x 120 cm de longitud Usada No.2 que hace referencia el estudio, corresponde al encofrado metálico convencional, del cual se obtuvo una carga máxima de 4985 Kg.*

Relacionando el informe de laboratorio, se deja ver que las mejoras en cuanto a la resistencia a la flexión nos da una diferencia de 1670 kg.

Lo anterior, es debido a la mejora consistente en que la cara de contacto del tablero metálico tipo ALFOREQUIPOS, es en lamina de calibre 10 (3.4mm) de espesor, comparándolo con el encofrado metálico convencional, el cual es en lamina de 2,5mm de espesor, lo cual genera una mayor resistencia y rigidez, que hace que la mezcla sea más compacta tras ser fundida; igualmente, el tablero metálico no presenta tanto desgaste a lo largo del tiempo y beneficia a quien lo use, ya que disminuye los costos de mantenimiento del mismo.

Las bandas laterales en lámina cold rolled:

El tablero consta de 4 bandas laterales, una por cada lado del rectángulo, estas llevan un troquelado de agujeros cada 0.05 metros, con un orificio circular de diámetro 3/8 de pulgada (9.525mm), las dimensiones de las bandas que van al ancho del tablero varían según este ancho, y las que van a lo largo del tablero las dimensiones son: 1.20 metros de largo, 0.06 metros de ancho y de calibre 10 (3.4mm), el troquelado se hace a lo largo de la banda a una distancia de 0.015 metros del borde a centro del orificio, este troquelado llamado primera línea es constante cada 5 centímetros, la segunda línea de troquelado tiene un espaciamiento entre orificios de cada 15 centímetros. Este espaciamiento de la segunda línea de troquelado mejora la resistencia a la flexión del tablero, ya que se hace con el fin de que el tablero no se debilite en sus bandas por efecto de destijere o punzonamiento, dándole así mayor rigidez a las bandas para que estas no se flecten, ya que en la unión de las bandas son las que más sufren por la presión de la mezcla. (2)

En el mencionado estudio de la Escuela Colombiana de Ingeniería, se puede apreciar que la mayor resistencia a la flexión por parte del Tablero metálico ALFOREQUIPOS, también se debe a la manera en que se hacen las líneas de troquelado, tal y como se enunció en el párrafo anterior, ya que en el encofrado metálico convencional, se tienen dos líneas de troquelado constantes con un espaciamiento de 0.05 m, lo cual causa mayor debilidad en la flexión.

Notario
Cecileón Rodríguez Herrera
Cinco (64)

S



Consta de refuerzos en forma de V en lamina calibre 2,5mm que se soldán a lo largo de 1.20 metros del tablero, la cantidad de refuerzos varían dependiendo del ancho del tablero, los tablero de anchos de 0.20 metros a 0.35 metros llevan un solo refuerzo, los tableros de 0.40 metros a 0.45 metros llevan dos refuerzos y los tableros de 0.50 metros a 0.60 metros de ancho llevan tres refuerzos. En la parte posterior también se soldán dos varillas corrugadas de ½ pulgada (0.0127 metros) que atraviesan los refuerzos en V y sirven para manipulación de los tableros y para reforzar las bandas laterales del tablero.

(3)

Notary Public for the State of New York
 My Comm. Expires 12/31/2017
 Notary Seal



6

CONTRATO DE CESION DEL DERECHO A LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD DEL TABLERO METÁLICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCIÓN DE JAIRO GARCÍA CIFUENTES A LA SOCIEDAD ALFOREQUIPOS S.A.S.

También encontramos en la parte posterior 6 ángulos para sujetar la varilla en forma de L que sujeta el distanciador metálico de lados de 0.045 metros de altura y 0.06 metros de desarrollo, los cuales son en lamina de 4mm de espesor y son soldadas en cada ranura que se le hace a la superficie de contacto para los distanciadores metálicos, esta uña lo que hace es sujetar la varilla en forma de L que se inserta en el extremo del distanciador metálico y así unir en conjunto los espaciadores metálicos con el tablero metálico. (4)

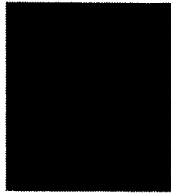


Figura 4.

ACCESORIOS QUE NECESITA LOS TABLEROS METALICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento de los tableros metálicos es principalmente darle la forma a los diferentes elementos que se desean fundir en obra, tales como son: muros, columnas, vigas y placas entrepiso, para esto, se requieren de accesorios que nos ayudan a que los tableros metálicos cumplan con su función sin que se genere mayores gastos de mantenimiento de los mismos, entre estos tenemos:

- **Distanciadores metálicos:** Son láminas en calibre 10 (3mm), que tienen como dimensiones de ancho 0.0295 metros, y el largo varía dependiendo del elemento a fundir en el proyecto del cliente, la función de los distanciadores metálicos es garantizar el espesor de los elementos que se quieren fundir en obra. El distanciador destijerado se utiliza cuando se requiere dejarlos dentro de la fundida para evitar filtraciones hidráulicas, su uso común es en tanques de almacenamiento de agua. (5) (6)

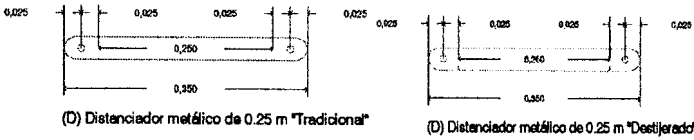


Figura 5.



Figura 6.

7

CONTRATO DE CESION DEL DERECHO A LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD DEL TABLERO METÁLICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCIÓN DE JAIRO GARCÍA CIFUENTES A LA SOCIEDAD ALFOREQUIPOS S.A.S.

- **La varilla en forma de L:** Es de diámetro de 10mm calibrada y sus dos lados tienen una longitud de 9 cm, que nos ayuda a unir el distanciador metálico con el tablero metálico. (7)

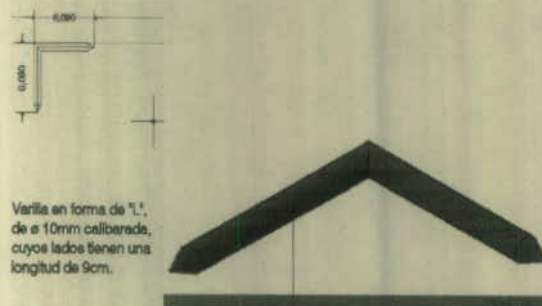


Figura 7.

- **Llave tensora:** Esta nos ayuda a sujetar y tensionar en las uniones de los tableros metálicos, el perfil UPN de forma en U. (8)

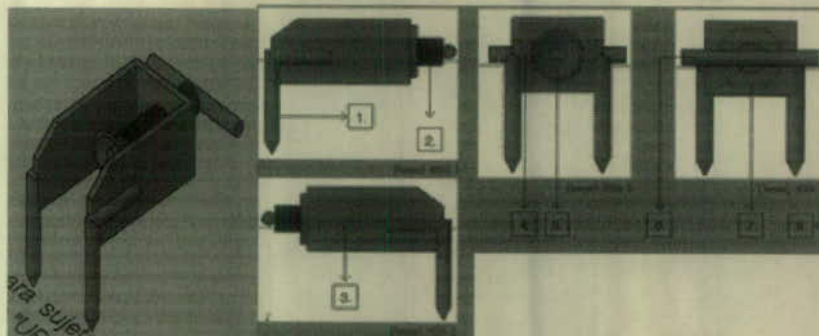


Figura 8.

- **Perfil UPN de forma en U:** Es un tipo de producto laminado cuya sección tiene forma de U. Las caras exteriores de las alas son perpendiculares al alma, y las interiores presentan una inclinación del 8% respecto a las exteriores, por lo que las alas tienen espesor decreciente hacia los extremos. La superficie interior de la unión entre el alma y las alas es redondeada. Las alas tienen el borde exterior con arista viva y la superficie interior redondeada. (Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Perfil_UPN). Este perfil nos ayuda a alinear los tableros metálicos cuando unimos dos o más tableros, para así garantizar que las superficies de contacto queden rectas a pesar que toca unir más de un tablero. El largo de este perfil puede variar desde 1 metro hasta 6 metros, el ancho del alma es de 3 pulgadas y el ancho de las alas son de 1 ½ pulgadas. (9)

CONTRATO DE CESIÓN DEL DERECHO A LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD DEL TABLERO METÁLICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCIÓN DE JAIRO GARCÍA CIFUENTES A LA SOCIEDAD ALFOREQUIPOS S.A.S.

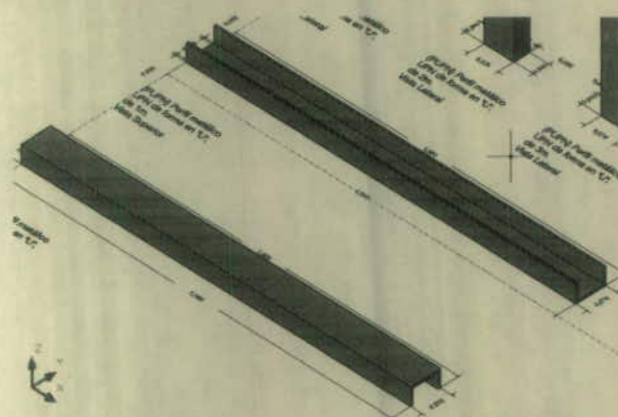


Figura 9.

- **Unión tipo garfio sujetador:** Este tipo de unión de garfio sujetador es en platina de espesor de $\frac{1}{4}$ de pulgada y de ancho 2 pulgadas, y con un garfio o gancho en varilla 10 mm calibrada. Su función principal es unir los tableros metálicos en las bandas, el garfio se inserta dentro de los orificios de las bandas laterales y la platina tiene una ranura que une las dos bandas de los dos tableros. (10)

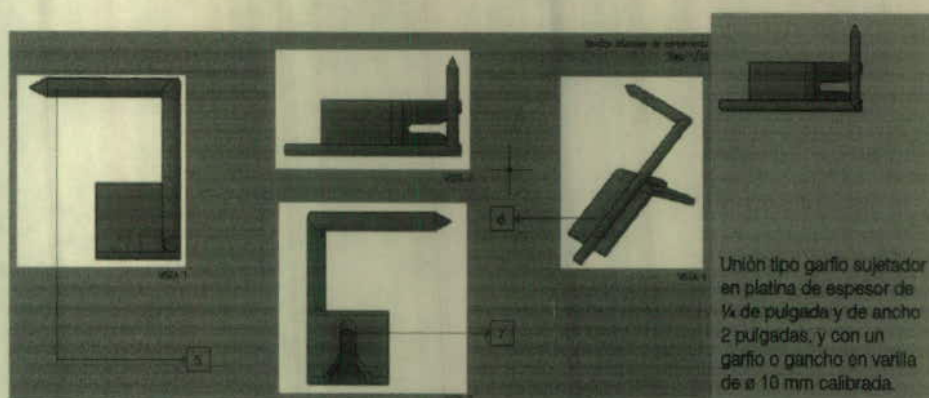


Figura 10.

- **Eje extractor:** Es un eje fijo con un anillo móvil que por medio de golpes en el anillo móvil, nos ayuda a extraer los distanciadores metálicos que quedan incrustados dentro de la mezcla después de desencostrar los tableros metálicos. (11)

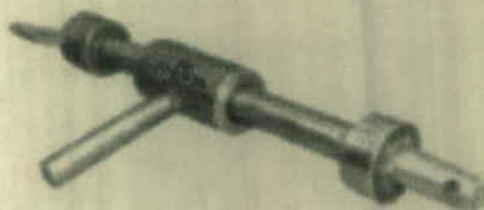


Figura 11.

9

CONTRATO DE CESION DEL DERECHO A LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD DEL TABLERO METÁLICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCIÓN DE JAIRO GARCÍA CIFUENTES A LA SOCIEDAD ALFOREQUIPOS S.A.S.

- **Tubo complementario:** Este tubo nos ayuda a la colocación y extracción de las uniones tipo garfio y de las varillas en forma de L. (12)



Figura 12°.

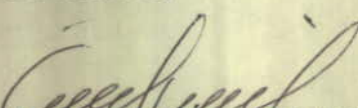
Segunda: REMUNERACIÓN.- La presente cesión se realiza a **título gratuito**, por lo que el **CEDENTE** no se reserva derecho ni acción legal alguna que pudiese ejercitar por este concepto, en contra de **LA ADQUIRENTE**.

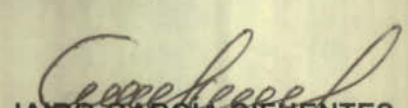
TERCERA.- Con la firma del presente contrato, **LA ADQUIRENTE** asume de inmediato los derechos del **CEDENTE**, quedando ésta obligada desde este mismo momento a colaborar en lo necesario y a realizar cuantos actos fueren necesarios, para que el contenido del presente contrato conste en la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia.

CUARTA.- Con la firma del presente contrato, **LA ADQUIRENTE** puede de manera inmediata utilizar y explotar el modelo de utilidad denominado **TABLERO METÁLICO ALFOREQUIPOS PARA FUNDICIÓN DE MEZCLA PARA CONSTRUCCIÓN**, descrito anteriormente.

En constancia de lo anterior, se firma el presente contrato en la ciudad de Bogotá D.C. el día **VEINTICINCO (25) del mes de MAYO del año DOS MIL DOCE (2012)** en tres (3) ejemplares.

De ustedes,


JAIRO GARCÍA CIFUENTES
C.C. No. 19.169.074 de Bogotá
EL CEDENTE


JAIRO GARCÍA CIFUENTES
C.C. No. 19.169.074 de Bogotá
Representante Legal ALFOREQUIPOS S.A.S.
LA ADQUIRENTE



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO 64

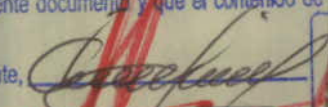
Ante la Notaría 64 del Circuito de Bogotá D.C.

Compareció Jairo García Cifuentes

quien exhibió la C.C. No. 19169074

expedida en BOGOTÁ

y declaró que reconoce como suya la firma y huella que aparece en el presente documento y que el contenido de este es cierto.

El Declarante, 

Notario CERVELÓN RODRÍGUEZ HERRERA INDOCE DERECHO

3 MAY 2012



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO 64

Ante la Notaría 64 del Circuito de Bogotá D.C.

Compareció

Jairo Garza

Cifuentes

quien exhibió la C.C. No.

19169074

expedida en

y declaró que reconoce como suya la firma y huella que aparecen en el presente documento y que el contenido de este es cierto.

El Declarante,

[Signature]



Bogotá D.C.,

El Notario,

05 JUN 2012

CERVELÓN RODRIGUEZ HERRERA

INDICE DERECHO

