



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá, 28 de febrero de 2017

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 16-0005756
TÍTULO: “DISPOSITIVO DE UNIÓN ENTRE VIGAS Y PILARES
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN ARMADO CON JUNTA
SECA”
SOLICITANTE: FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
TRÁMITE: RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE FORMA OFICIO N°16170

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION**, dentro del término legal y luego de haber solicitado prórroga para dar respuesta al oficio de la referencia, presento respuesta a la acción oficial notificada mediante el oficio No. **16170 del 29 de diciembre de 2016**, en los siguientes términos:

REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO

- El uso de la reivindicación 14 no es patentable, de acuerdo con el Artículo 14 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

La reivindicación 14 ha sido eliminada del pliego reivindicatorio.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

REIVINDICACIONES

Las reivindicaciones 1 a 14 presentes en el radicado N° NC2016-0005756, no son claras porque:

- Los términos “(...) *al menos*” en las reivindicaciones 1, 6 y 8, “(...) *pluralidad*” en las reivindicaciones 1 y 7; son imprecisos, por lo cual no definen la invención. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.
- Las frases “(...) *medios de acoplamiento*” en la reivindicación 1; “(...) *material de relleno*” en la reivindicación 1, son generales y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo tanto, no son claras ya que no definen la materia a proteger. Se sugiere sustituir dichas expresiones por términos concretos.
- El término “(...) *parcialmente*” en la reivindicación 1 es impreciso, por lo cual no define la invención. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La materia objeto de las reivindicaciones 9 a 12 divulga un método de fabricación el cual no se encuentra caracterizado por una serie de actos o pasos que estén vinculados a una determinada máquina, aparato o dispositivo, o a la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente. Por lo tanto se le sugiere al solicitante caracterizar el método por una serie de pasos que estén vinculados con el dispositivo y que permitan la transformación u obtención de un artículo o producto.

En procura de superar las objeciones planteadas por ese Despacho y siguiendo las sugerencias del examinador, el solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 13 reivindicaciones. El solicitante desea hacer las siguientes precisiones:

Se ha eliminado el término “**pluralidad**” y se ha dejado la forma plural. La forma plural indica sin ambigüedad un rango, es decir dos o mayor, que por lo tanto excluye que solamente haya uno.

El solicitante no considera que el término ‘**al menos**’ sea impreciso o que no permita una comparación con el estado de la técnica. Es un término amplio que quiere decir ‘X o más’ (=‘1 o más’), pero que aunque sea amplio permite la comparación con el estado de la técnica. Que una definición sea amplia, no significa que sea imprecisa o no clara, y que no pueda ser comparada con documentos del estado de la técnica.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

De hecho, este tipo de términos son utilizados para señalar que al respecto de la característica o elemento a la que acompaña ese ‘al menos’ el solicitante no se quiere limitar.

Además, en la Guía para Examen se incluye un ejemplo (sección 2.15 Kits, pág. 146-148), en el que la reivindicación analizada habla de un “Kit para tratar cáncer en un mamífero, comprendiendo: ... (b) una cantidad de **al menos** un agente anti-cáncer y un vehículo farmacéuticamente aceptable en al menos una segunda forma de dosificación unitaria”, en el que a renglón seguido se analiza su condición de no nuevo/inventivo por ser ya conocido en el estado de la técnica; es decir, es posible el análisis de novedad/actividad inventiva incluso teniendo la reivindicación el término ‘**al menos**’.

De otro lado, en la primera reivindicación se mencionan unos “*primeros medios de acoplamiento*” y unos “*segundos medios de acoplamiento*”. La expresión “*primeros medios de acoplamiento*” se refiere concretamente al acoplamiento entre las armaduras de unión y los pilares. La expresión “*segundos medios de acoplamiento*” se refiere concretamente al acoplamiento entre las armaduras de unión y las armaduras de las vigas.

En una estructura de pilares y vigas provista de armaduras los medios de acoplamiento se pueden implementar de varias maneras, como bien sabe el experto en la materia. En las reivindicaciones dependientes 5 y 6 se especifican sendos ejemplos de medios de acoplamiento para los primeros y los segundos respectivamente.

La expresión “*material de relleno*” no va sola, sino que se especifica que se trata de un material de relleno estructural. Por lo tanto, no se trata de cualquier material de relleno, sino que deberá tratarse de un material capaz de realizar esfuerzos, descartándose, por ejemplo, materiales que se degradan o bien materiales líquidos. El solicitante considera que el experto en la materia sabrá interpretar el alcance de la reivindicación. En el ámbito de la construcción, son posibles muchos tipos de relleno, como por ejemplo cementos u hormigones. Puesto que el solicitante no desea limitar la protección a ninguno en particular, se optó por dejar la expresión “*material de relleno estructural*”.

Por su parte, en el contexto de la invención, el solicitante considera que la expresión “*parcialmente*” es clara y explicativa, pues se refiere a unos medios de acoplamiento que se extienden de un elemento estructural a otro. De hecho, se trata de una característica reivindicada y limitativa que ayuda a definir la invención con respecto a lo conocido, pues quedarían fuera del alcance de protección aquellos medios de acoplamiento que quedarán totalmente embebidos, o bien aquellos que no estuvieran en contacto con el material de relleno, pues no tendrían sentido en el contexto de la invención.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Finalmente, el solicitante manifiesta que las reivindicaciones 9 a 12, igual que la 13 que no ha sido objetada, son dependientes directa o indirectamente, de la reivindicación 7, y por lo tanto incorporan todas sus características, en particular las etapas a) a g).

Por lo tanto, estas reivindicaciones sí contienen pasos que llevan unos dispositivos de unión, unas vigas y unos pilares a un resultado, concretamente el de constituir una estructura particular, aunque en estas reivindicaciones dependientes se especifican algunos aspectos opcionales del método.

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en las reivindicaciones, así como la argumentación indicada en el presente escrito, se ruega sean reconsideradas y retiradas las objeciones emitidas por el Examinador.

En vista de las modificaciones efectuadas es evidente que los cambios efectuados cumplen con los lineamientos establecidos en el artículo 34 de la Decisión 486.

ANEXO

- Nuevo capítulo reivindicatorio modificado conforme a las precisiones indicadas en este memorial.

PETICIÓN

Basándonos en los argumentos expuestos, consideramos que la totalidad de las objeciones presentadas por el Examinador han sido superadas, y que el nuevo capítulo reivindicatorio cumple con el requisito de claridad. En consecuencia, solicito a esa Superintendencia proceder a estudiar la patentabilidad de la invención según el capítulo reivindicatorio adjunto a este memorial.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAPI

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jaime Delgado', with a long horizontal stroke extending to the right.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

C.C. No. 19.270.955 Bogotá

T.P. No. 43.308 C.S.J.

REIVINDICACIONES

1 – Dispositivo de unión (100) entre vigas (300) y pilares (200) prefabricados de hormigón armado con junta seca **caracterizado** por que comprende:

5

un primer grupo de armaduras de unión (10') dispuestas en un primer plano y paralelas entre sí, comprendiendo cada una de dichas armaduras de unión (10) al menos una armadura (1) y dos extremos roscados (2);

10

unos primeros medios de acoplamiento (30) con los pilares (200) dispuestos entre las armaduras de unión (10) y perpendiculares al primer plano definido por las armaduras de unión (10);

15

unas chapas de anclaje (20) dispuestas definiendo un marco cerrado en cuyo interior quedan dispuestas las armaduras de unión (10), y donde la región interna definida por las chapas de anclaje (20) está rellena de un material de relleno estructural (50), de forma que las armaduras de unión (10) y los primeros medios de acoplamiento (30) quedan parcialmente embebidos dentro del material de relleno estructural, comprendiendo dichas chapas de anclaje (20) unos agujeros (21), al menos uno por extremo roscado (2) y en posición coincidente con los citados extremos roscados (2), de forma que a través de los citados agujeros (21) quedan accesibles los extremos roscados (2) de las armaduras de unión (10);

20

unos segundos medios de acoplamiento (40) entre los extremos roscados (2) y las armaduras de las vigas (300).

25

2 – Dispositivo de unión (100) según reivindicación 1 que comprende una segundo grupo de armaduras de unión (10') dispuestas en un segundo plano y paralelas entre sí, siendo el segundo plano paralelo al primer plano.

30

3 – Dispositivo de unión (100) según la reivindicación 1 o 2 en el cual el segundo grupo de armaduras de unión (10') está dispuesto en una dirección perpendicular al primer grupo de armaduras (10).

35

4.- Dispositivo de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 donde las armaduras de unión (10,10') están bifurcadas, comprendiendo dos armaduras (1) y dos extremos roscados (2), quedando las armaduras (1) paralelas entre sí de tal forma que habilitan un

espacio de paso para los primeros medios de acoplamiento (30).

5 – Dispositivo de unión (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 donde los primeros medios de acoplamiento (30) con los pilares (200) son unos tubos configurados para alojar los extremos (203) de las armaduras de los pilares (200).

6 – El dispositivo de unión (100) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 donde los segundos medios de acoplamiento (40) son unas tuercas (40) configuradas para unir los extremos roscados (2) de las armaduras (10, 10') con unos extremos roscados (301) de las armaduras de al menos una viga (300).

7 – Método de fabricación de un dispositivo de unión (100) entre vigas (300) y pilares (200) prefabricados de hormigón armado con junta seca que se caracteriza por que comprende las etapas de:

- a) obtener una armadura de unión (10) que comprende una armadura (1) y dos extremos roscados (2),
- b) alinear una primer grupo de armaduras de unión (10) en un primer plano y en paralelo entre sí,
- c) incorporar unos primeros medios de acoplamiento (30) con los pilares (200) entre las armaduras de unión (10) y perpendiculares al primer plano,
- d) colocar unas chapas de anclaje (20) dispuestas definiendo un marco cerrado en cuyo interior queda dispuesto el primer grupo de armaduras de unión (10),
- e) introducir cada extremo roscado (2) de las armaduras de unión (10) por unos orificios (21) de cada chapa de anclaje (20),
- f) rellenar la región interna definida por las chapas de anclaje (20) con un material de relleno estructural (50),
- g) colocar unos segundos medios de acoplamiento (40) entre los extremos roscados (2) y las armaduras de las vigas (300) para cerrar los orificios (21) por donde sobresalen los espárragos (2).

8 – Método de fabricación según reivindicación 7 donde las chapas de anclaje (20) se sueldan en su posición mediante un cordón de soldadura en ángulo soldado por la parte interna de la esquina, dejando un espacio hasta el borde de 10 mm por ambos lados y con una garganta de al menos 5 mm

9 - Método de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 7 o 8 que comprende superponer en un segundo plano paralelo al primer plano un segundo grupo de armaduras de unión (10').

5 10 - Método de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 7 o 9 donde el segundo grupo de armaduras (10') está dispuesto en una dirección perpendicular al primer grupo de armaduras (10).

10 11 - Método de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10 en el cual las armaduras de unión (10,10') están conformadas de forma bifurcada, comprendiendo dos armaduras (1) y dos extremos roscados (2), quedando las armaduras paralelas entre sí de tal forma que habilitan un espacio de paso para los primeros medios de acoplamiento (30).

15 12 - Método de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11 donde los primeros medios de acoplamiento (30) son unos tubos.

13 - Método de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 12 donde los segundos medios de acoplamiento (40) son unas tuercas.