

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:		MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO	Dirección Electrónica:	mjaramillo@gpzlegal.com	
Dirección:		CALLE 67 NO. 7 - 35 OFICINA 1204	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.	
Identificación:					
☒ CEDULA DE CIUDADANIA			☐ CEDULA DE EXTRANJERIA		
☐ EMPRESA EXTRANJERA			☐ NIT		
☐ PASAPORTE					
Número:		80421942-			
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación		No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite

ELEMENTO DE REFUERZO PARA COLADA DE FUNDICIÓN QUE COMPRENDE PORCIONES CONFIGURADAS EN FORMA DE ANILLOS, Y REFUERZO CON TALES ELEMENTOS DE REFUERZO		000000		13110527	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
3	Texto de la Comunicación	respuesta al Oficio No. 15710, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina			
4	Anexos				
☒ Anexos					

Doctor
José Luis Salazar López
Director de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Asunto:	Radicación	13-110527
	No.:	
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio No.:	15710
	Referencia:	Respuesta Oficio de fondo

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, abogado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.421.942 de Bogotá y con la tarjeta profesional No. 74.555 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderado de la sociedad solicitante, doy respuesta al **Oficio No. 15710**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y de acuerdo con los siguientes argumentos:

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Primeramente se desea destacar que las Reivindicaciones 5, 9, 13, 15, 16, 19 y 28 han sido eliminadas por lo cual las objeciones que pendían sobre estas reivindicaciones se encuentran salvadas.

Además, las reivindicaciones 21, 23 y 26 han sido enmendadas para definir una disposición de refuerzo que comprende dos elementos de refuerzo de acuerdo con las reivindicaciones precedentes. En otras palabras, las actuales reivindicaciones 1-14 definen un elemento de refuerzo y las reivindicaciones 15-22 definen una disposición compuesto por dos de dichos elementos. Así queda clara la dependencia de la disposición con respecto al elemento.

Finalmente, y siempre con relación a las objeciones a las reivindicaciones del ítem 4 del Oficio, la reivindicación 22 ha sido modificada para remover la parte

que decía "...de tal manera que se puede conseguir una disposición de refuerzo tridimensional." y que, en opinión del Examinador, era funcional.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

El Examinador ha rechazado las reivindicaciones 1 a 16, 18 a 24 y 28 por falta de Nivel Inventivo frente al Documento US 3,913,295 (D1).

Antes de hacer la comparación entre dicho Documento D1 y la presente invención hay que remarcar que la Reivindicación 1 ha sido modificada y se ha agregado la definición "*al menos dos de las porciones con forma de anillo están formadas por una sola pieza a partir de cuerpo base en forma de placa o lámina*". Esto agrega la limitación de que pueden colocarse varias porciones con forma de anillo pero por lo menos dos de ellas están formadas por una sola pieza y esta pieza es un cuerpo base en forma de placa o lámina. Esta característica se encuentra fundada en el párrafo que une las páginas 6 y 7 del capítulo descriptivo presentado originalmente.

Con referencia al Documento D4, el Examinador entiende que la reivindicación 1 es obvia porque D4 muestra anillos concéntricos y de menor diámetro (11,12 y 13) que están calzados unos dentro de otros para formar un cuerpo (col. 2, líneas 10-12).

Una diferencia entre el objeto inventivo de la Reivindicación 1 y D4 es que este último no describe una hilera de porciones con forma de anillo (2) acopladas consecutivamente y formadas por una sola pieza a partir de cuerpo base en forma de placa o lámina.

Un problema técnico resuelto por esta diferencia podría ser formulado en como incrementar la resistencia mecánica de la estructura de concreto.

Aun cuando este problema es tenido en cuenta por D4 este documento nada dice acerca de una disposición consecutiva de anillos que están formados de una sola pieza. D4 dice, en términos generales, que "cualquier configuración

entrecruzada que dé como resultado la presencia de vacíos o agujeros formados por la interrelación de los cuerpos 10 en donde la tensión tendiente a separar los cuerpos 10 es expresada como fuerza de compresión en la materia endurecida en el vacío o agujero X funcionará efectivamente” (Col. 2, líneas 21-25). Además, indica que “la configuración entrecruzada” se refiere a la relación entre los cuerpos 10, cada uno de los cuales está formado de tres anillos 11, 12 y 13 (Col. 2, líneas 10-12 y Figuras 1 y 2). Esta indicación general de que “cualquier” configuración “funcionará efectivamente” no describe específicamente la configuración y formas definidas en la presente Reivindicación 1 ni le sugiere o indica al experto en el arte que los anillos de D4 pueden ser modificados de la manera que se reivindica en la Reivindicación 1. Por el contrario, todas las realizaciones de D4 ponen énfasis en que los tres anillos de cada cuerpo deben ser concéntricos entre sí, tener un centro común y estar preferiblemente dispuestos en planos que forman ángulos rectos entre sí (Col. 2, líneas 29-32, 36, 44-45 y Figuras 1-5). Por lo tanto, la persona experta en el arte no se vería inducida a modificar los anillos concéntricos de D4 de manera de arribar a la configuración y formas específicas de la Reivindicación 1. Como se puede pasar de una configuración concéntrica a una alineada buscando solucionar problemas técnicos similares o iguales y considerarse esto obvio?

De esta manera, D4 no solamente no dice nada acerca de una disposición que tiene una hilera de porciones con forma de anillo acopladas en forma consecutiva dentro de un plano y formadas por una sola pieza, sino que, mucho peor, D4 realmente apunta en una dirección opuesta a dicha disposición y configuración. Por lo tanto solo se puede concluir que la materia inventiva de la Reivindicación 1 es nueva y no es obvia a la luz de D4.

En base a las nuevas reivindicaciones y los argumentos provistos se le solicita al Examinador la reconsideración de sus objeciones y rechazo.

Anexos

Adjunto a la presente contestación los siguientes:

1. Capitulo reivindicatorio modificado.

Notificaciones

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico dbotero@gpzlegal.com.

Atentamente,



MAURICIO JARAMILLO C.

C.C. 80.421.942 de Bogotá

T.P. 74.555 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES

1.- Elemento de refuerzo para ser posicionado dentro de una colada de material para resistir elásticamente
5 cargas de tracción aplicadas sobre ella, comprendiendo dicho elemento de refuerzo un cuerpo hecho de metal y en forma de hilera plana de porciones con forma de anillo (2) acopladas consecutivamente, en donde al menos dos de las porciones con forma de anillo están formadas por una sola
10 pieza a partir de cuerpo base en forma de placa o lámina.

2.- El elemento de refuerzo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las porciones con forma de anillo (2) acopladas consecutivamente están acopladas entre
15 sí a través de porciones de cuello o de acoplamiento (3).

3.- El elemento de refuerzo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que las porciones con forma de anillos acopladas consecutivamente están acopladas entre sí
20 a través de porciones de cuello o de acoplamiento a lo largo de una línea central colineal con el centro de las porciones con forma de anillos en la hilera.

4.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una cualquiera
25 de las reivindicaciones 2 ó 3, en el que las porciones de cuello o de acoplamiento tienen forma de lámina o placa plana.

5.- Elemento de refuerzo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las porciones con forma de anillos y las porciones de cuello o
5 acoplamiento están formadas integralmente entre sí.

6.- Elemento de refuerzo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las porciones con forma de anillos (2), entre las porciones de cuello o
10 de acoplamiento, comprenden una sección transversal uniforme en la dirección en la que se extiende la porción con forma de anillo.

7.- Elemento de refuerzo de acuerdo con cualquiera de
15 las reivindicaciones precedentes, en el que las porciones de cuello o de acoplamiento son porciones estrechas entre las porciones con forma de anillos, formando de esta manera una cintura entre ellas.

20 8.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las porciones con forma de anillos (2) tienen forma de lámina o placa plana.

25 9.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las porciones con forma de anillos se solapan unas sobre las

otras o están dispuestas esencialmente a tope o tangencialmente entre sí.

10.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una
5 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las porciones con forma de anillo encierran un orificio que se llena con material de colada en la colada.

11.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una
10 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la periferia de dicho elemento de refuerzo tiene superficies lisas.

12.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una
15 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una porción con forma de anillo comprende un tirante transversal (5a, b) que se extiende sobre la abertura de la porción con forma de anillo.

20 13.- Elemento de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el elemento de refuerzo comprende, además, una porción de plegamiento con forma de lámina o placa plana, acoplada a una porción interior de la periferia de la porción con
25 forma de anillo, en el que la porción de plegamiento es plegable con relación al cuerpo de elemento de refuerzo.

14.- Elemento de refuerzo de acuerdo con la reivindicación 13, en el que dicha porción de plegamiento comprende una porción en proyección o rebajada que se acopla con un elemento de refuerzo adicional.

5

15.- Una disposición de refuerzo que comprende dos elementos de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los elementos de refuerzo están acoplados consecutivamente en paralelo o en
10 columnas, formando de esta manera una matriz de porciones con forma de anillos (2) acopladas consecutivamente.

16.- La disposición de refuerzo de acuerdo con la reivindicación 15, en la que las hileras de elementos de
15 refuerzo son plegables entre sí.

17.- Una disposición de refuerzo que comprende un primero y segundo conjuntos de elementos de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14,
20 en el que el primer conjunto de elementos de refuerzo están dispuestos en paralelo en una primera dirección, y en el que el segundo conjunto de elementos de refuerzo están dispuestos en paralelo en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección.

25

18.- La disposición de refuerzo de acuerdo con la reivindicación 17, en la que las porciones de cuello o de

acoplamiento del primer conjunto de elementos de refuerzo descansan sobre las porciones de cuello o de acoplamiento del segundo conjunto de elementos de refuerzo.

5 19.- La disposición de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 17 ó 18, en la que la disposición de refuerzo comprende, además, un miembro de refuerzo recto (6), y en la que el primer conjunto de elementos de refuerzo está dividido en dos subconjuntos,
10 cuando un elemento con forma de anillo del primer subconjunto solapa un elemento con forma de anillo del segundo subconjunto, y en donde el miembro de refuerzo recto (6) pasa a través de las porciones con forma de anillo (2) del primero y segundo subconjuntos de elementos
15 de refuerzo.

20.- Una disposición de refuerzo que comprende dos elementos de refuerzo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, que comprende, además, un elemento
20 de canal dispuesto entre dos elementos de refuerzo, formándose un canal de paso de fluido entre los dos elementos de refuerzo.

21.- La disposición de refuerzo de acuerdo con la
25 reivindicación 20, en la que dicho elemento de canal comprende primeras porciones de canal que se extienden a lo largo de los lados largos de la periferia exterior de los

elementos de refuerzo y segundas porciones de canal que se extienden a lo largo de las periferias interiores de las porciones con forma de anillos o que se extienden en paralelo con las primeras porciones de canal.

5

22.- La disposición de refuerzo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 21, en donde la misma se encuentra dispuesta dentro del material de colada.

10