

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:		WINDSTARKE S.A.S.		Dirección Electrónica:	patmarksCO@ppulegal.com
Dirección:		HACIENDA POTRERO CHICO KM 1.5 VIA SIBERIA -COTA PARQUE EMPRESARIAL SAN MIGUEL BODEGA 3A.		Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - COTA
Identificación:			Tipo Empresa:		
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE			☐ GRAN EMPRESA ☐ OTRO ☐ MICROEMPRESA ☐ ENTIDAD ESTATAL		
☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ NIT			☐ MEDIANA EMPRESA ☒ PEQUEÑA EMPRESA ☐ PERSONAL		
Número:		900567994-			
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación		No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite

PERLINES Y CAMISAS COLABORANTES EN LÁMINA FORMADAS EN FRIO PARA UN SISTEMA DE COLUMNAS COMPUESTAS DE CONCRETO ARMADO		000000		16054126	PATENTES DE INVENCION
3	Texto de la Comunicación	Respuesta Requerimiento notificado mediante el oficio No. 3324 del 5 de abril de 2016.			
4	Anexos				
☒ Anexos					

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

REF. PCT- PATENTE DE INVENCION

Invención: "PERLINES Y CAMISAS COLABORANTES EN LÁMINA FORMADAS EN FRIO PARA UN SISTEMA DE COLUMNAS COMPUESTAS DE CONCRETO ARMADO".

Expediente: 16-54126

TITULAR: WINDSTARKE S.A.S

Asunto: RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL DE FORMA

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad **WINDSTARKE S.A.S**, por medio del presente memorial y dentro del término legal correspondiente, presento respuesta a la acción oficial de forma, notificada mediante el oficio No. **3324 del 5 de abril de 2016**, en los siguientes términos:

I. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

La(s) reivindicación(es) 1 a 21 no son claras porque:

- Las expresiones: "...generando un espacio vacío en su interior para formar una sección tubular con las dimensiones de la columna" en la reivindicación 15, corresponden a características funcionales, las cuales, aunque explican la relación

que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera que no se tendrán en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Como bien lo indica el examinador, las características funcionales son absolutamente aceptables, tan es así que la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD”¹ de la Superintendencia de Industria y Comercio, que indica en su inciso 2.6.5.4:

*“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero **explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales**. Por ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento **para medir la presión**”.*

*“Las reivindicaciones **deben** incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. Por ejemplo: (Lo subrayado son características funcionales):*

1. Sacacorchos, caracterizado por estar compuesto de un cuerpo principal o palanca (1), en cuya parte intermedia se sitúa una rosca helicoidal o tirabuzón (3) abatible mediante un eje de sujeción (2), y en el extremo de este cuerpo principal existe otro eje (7) por el que bascula un brazo acanalado (8) acabado en forma de convexa (17) para servir de punto de apoyo al cuello de la botella y que posee en los laterales y enfrentados entre sí unas ranuras (12) por las que se deslizan las prolongaciones establecidas a tal efecto del citado eje (7).

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.4 Páginas 75 a 78. Relativo a las “Características Esenciales” (disponible electrónicamente en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf)

Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. Por ejemplo:

1. Una composición farmacéutica estable que comprende un derivado de azetidina: N-{1[bis (4-clorofenil) metil] azetidín-3-il} N- (3,5-difluorofenil) metilsulfonamida, en un sistema que comprende un surfactante hidrófilo no iónico capaz de solubilizar el derivado de azetidina y capaz de causar la formación de un sistema coloidal y un segundo excipiente lipofílico estabilizante de la formulación.” (El resaltado es nuestro)

Basándonos en los lineamientos de la mencionada Guía, es evidente que el solicitante está en su derecho de definir la invención mediante características estructurales **y funcionales**, por lo que estas últimas tienen por objeto aclarar la forma como interactúan los diferentes elementos del perlín reivindicado.

En este caso, la inclusión de estas características en el texto de las reivindicaciones resulta necesario toda vez que el fragmento citado en la acción oficial explica que la unión de los patines (2) de los perlines “*generan un espacio vacío en su interior para forman una sección tubular con las dimensiones de la columna*”.

- Las expresiones: “...lámina tipo Cold Roll (CR)” en la reivindicación 2; “...acero galvanizado o acero inoxidable” en la reivindicación 3; “...menor a” en la reivindicación 6; “...un aditivo súper plastificante, un aditivo reductor de agua con base de policarboxilatos modificados o similares” en la reivindicación 20, 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.

Respetuosamente, manifestamos nuestro desacuerdo con la posición el examinador sobre sus apreciaciones relativas a las expresiones “...lámina tipo Cold Roll (CR)” en la reivindicación 2 y “...acero galvanizado o acero inoxidable” en la reivindicación 3; pues estas expresiones son absolutamente claras para cualquier persona versada en la materia. Además, no existe ningún requisito que establezca que las reivindicaciones no se deben extender a otras variaciones o alternativas, por el contrario, lo que se busca al redactar una reivindicación es evitar que un tercero pueda hacer una pequeña modificación para evitar caer en el alcance de las reivindicaciones.

Sumado a lo anterior, la reivindicación debe ser leída en su contexto y como tal, al tratarse de reivindicaciones dependientes, ellas están limitadas por el alcance de la reivindicación 1, y dichas reivindicaciones 2 y 3 lo que hace es especificar el material de la lámina con que se producen los perlines. Siendo así, no hay lugar a afirmar que estas reivindicaciones carezcan de claridad, pues cualquier persona versada en la materia está en la capacidad de determinar si un perlín reúne o no las características precisadas en la reivindicación 1 y de establecer si dicho perlín es o no una lámina cold roll de acero galvanizado o de acero inoxidable.

Respecto a la reivindicación 6, aunque cualquier persona versada en la materia está en capacidad de establecer sin lugar a dudas si el ancho del alma (1) de los perlines es menor de 150mm, el solicitante ha modificado el término menor de por un rango entre 1 mm a 150 mm.

- El término “...al menos” en la reivindicación 1; es relativo e impreciso por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Presentamos un nuevo capítulo reivindicatorio donde hemos reemplazado el término “*al menos*”, cuestionados por la Oficina de Patentes, por uno o dos patines. El solicitante considera que con esta modificación se supera la objeción en cuestión.

- La materia objeto de la reivindicación 21 divulga un método haciendo referencia al producto de las reivindicaciones 12 a 20 lo cual no es permitido ya que se trata de una falsa dependencia. Se sugiere reescribir dicha reivindicación de manera que sea redactada como una reivindicación independiente.

El nuevo capítulo reivindicatorio ha sido modificado para cambiar el preámbulo y hacer que esta reivindicación sea independiente, como sugiere el examinador.

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, tanto en el capítulo reivindicatorio como descriptivo, los cuales deben ser coincidentes. Lo anterior, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

Respetuosamente, el solicitante no comprende este cuestionamiento, pues los diferentes elementos que se mencionan en las reivindicaciones están acompañados de números de referencia a los dibujos. No obstante, hemos revisado las reivindicaciones e incluimos los números de referencia donde se hacía mención de algún elemento y éste no tenía dicha referencia.

Las modificaciones antes precisadas se ajustan a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 toda vez que ellas no implican una ampliación a la materia divulgadas en la solicitud tal como fue presentada inicialmente.

II. ANEXOS

Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 21 reivindicaciones.

III. PETICIÓN

Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador han sido superadas, que el nuevo capítulo reivindicatorio es claro y conciso, y que la invención reivindicada cumple con los requisitos de patentabilidad. Por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho proceda a conceder el privilegio de patente para la solicitud de la referencia.

IV. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Carrera 9 # 74-08, Oficina 305, en la ciudad de Bogotá D.C.

Del Señor Jefe de la Dirección de Nuevas Creaciones,



MAURICIO PATIÑO BONNET

C.C. 11.342.699 de Zipaquirá

T.P. 73.583 del C.S. de la J.

PPU/Ref.: 86383

REIVINDICACIONES

1. Un perlín colaborante formado a partir de láminas de acero, caracterizado porque comprenden un alma (1) y uno o dos patines (2) que se proyecta(n), hacia el espacio interno de la columna, entrando en contacto con el concreto (4) y dichos patines (2) comprende a lo largo de su longitud una serie de perforaciones (3).
2. El perlín colaborante de la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina de acero es una lámina tipo Cold Roll (CR).
3. El perlín colaborante de la reivindicación 2, caracterizado porque los perlines son producidos en acero galvanizado o acero inoxidable.
4. El perlín colaborante de la reivindicación 1, caracterizado porque el espesor de la lámina fluctúa entre 0,45mm y 3mm.
5. El perlín colaborante de la reivindicación 1, caracterizado porque tiene forma de L, C o U y presentan un par de patines (2) en cada uno de sus extremos.
6. El perlín colaborante de la reivindicación 1, caracterizado porque el ancho del alma (1) de los perlines está entre 1 mm a 150 mm.
7. El perlín colaborante de la reivindicación 1, caracterizado porque el ancho de los patines (2) está entre 50mm y 75 mm
8. El perlín colaborante de la reivindicación 7, caracterizado porque los patines (2) tienen 75mm de ancho.
9. El perlín colaborante de la reivindicación 1, caracterizado porque las perforaciones (3) están distribuidas equidistantemente lo largo del patín (2), están centradas en relación a los bordes laterales del patín (2) y presentan un diámetro que oscila entre 25 mm y 38 mm.

10. El perlín colaborante de la reivindicación 9, caracterizado porque el diámetro de las perforaciones es de 25mm y la distancia (L) entre un centro de perforación y otro es de 1 a 2 veces el diámetro de las perforaciones.
11. El perlín colaborante de la reivindicación 10, caracterizado porque la distancia (L) entre un centro de perforación y otro es de 75 mm y la distancia entre el centro de la perforación (3) y los bordes del patín (2) es de 37,5 mm.
12. Una camisa colaborante caracterizada porque comprende un tubular formado por los perfiles de las reivindicaciones 1 a 11 y un núcleo de concreto (4) confinado en el espacio interno del tubular.
13. La camisa colaborante de la reivindicación 12 caracterizada porque comprende cuatro perlines colaborantes en forma de L (1A), ubicados en las esquinas, unidos mediante sus patines (2) a los patines (2) de cuatro perlines colaborantes en forma de C (1B) que ocupan la parte central, y las perforaciones (3) de los patines adyacentes coincidan.
14. La camisa colaborante de la reivindicación 12 caracterizada porque comprende cuatro perlines colaborantes en forma de U (1C), unidos entre sí a través de sus patines (2).
15. La camisa colaborante de la reivindicación 13 o 14 caracterizada porque los patines (2) de los perlines se unen provisionalmente mediante un adhesivo tipo resina epoxi o soldadura tipo 70XX, generando un espacio vacío en su interior para formar una sección tubular con las dimensiones de la columna.
16. La camisa colaborante de la reivindicación 15 caracterizada porque sus patines (2) se unen definitivamente mediante el amarre de las secciones pasantes del núcleo de concreto que atraviesan las perforaciones (3) creando un puente (5) de concreto.

17. La camisa colaborante de la reivindicación 12 caracterizada porque la mezcla para el núcleo de concreto presenta una resistencia a la compresión de 40Mp.
18. La camisa colaborante de la reivindicación 17 caracterizada porque la mezcla de concreto comprende fibras metálicas de sección circular con ganchos de anclaje en sus extremos, que tienen un diámetro de $0.75\text{mm} \pm 0.03\text{mm}$, una longitud de $60\text{mm} \pm 0.03\text{mm}$ y resistencia mínima a la tensión: 1.100Mp.
19. La camisa colaborante de la reivindicación 18 caracterizada porque la proporción fibra metálica en la mezcla de concreto es de 160Kg/m³.
20. La camisa colaborante de la reivindicación 18 caracterizada porque la mezcla de concreto tiene una relación agua/cemento = 0.4, comprende un aditivo súper plastificante, un aditivo reductor de agua con base de policarboxilatos modificados o similares, presenta un consumo de 16ml/kg de cemento, e incluye un agregado grueso tal como canto rodado fracturado, con un tamaño máximo de 15mm.
21. Un método para la construcción de una camisa colaborante caracterizado porque comprende los siguientes pasos:
- Elaborar los perlines en forma de L y C o en forma de U, dependiendo del tipo de columna que se desea construir;
 - Unir provisionalmente los patines (2) de los perlines mediante un adhesivo o soldadura, garantizando que las perforaciones (3) de los patines adyacentes coincidan dejando un espacio hueco, a través del cual fluye el concreto, y creando un espacio vacío en el interior de los perlines unidos para formar el tubular;
 - Llenar el espacio interior del tubular con concreto; y
 - Esperar a que el concreto fragüe, para que al solidificarse las secciones pasantes del núcleo de concreto que atraviesan las perforaciones (3) generen puentes (5) que unen definitivamente los

perlines y consolidan la columna compuesta de perlines colaborantes-
núcleo de concreto.