

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

Señor(a)
ETEX SERVICES NV, ETERNIT NV
notipi@phrlegal.com

Asunto: **PATENTE DE INVENCION - PCT**

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2016/054459				
Fecha de Presentación Internacional	2 de marzo de 2016				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	N° NC2017/0005864	14 de junio de 2017
Reivindicaciones:	N° NC2017/0005864	14 de junio de 2017
	N° NC2017/0005864	23 de agosto de 2017
Dibujos:	N° NC2017/0005864	14 de junio de 2017
Prioridad(es):	País: EP, Número: 15158218.6	Fecha: 09 de marzo de 2015

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0005864 del 23 de agosto de 2017).

Título de la solicitud: “PROCESO PARA ELABORAR UNA LÁMINA DE FIBROCEMENTO” (Rad. N° NC2017/0005864 del 14 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener procesos alternativos y/o mejorados, que puedan llevarse a cabo a escala industrial para la producción de láminas de fibrocemento monolíticas, que tengan densidad y dimensiones redefinidas con exactitud que tengan una dispersión de fibras uniforme y homogénea en la matriz, de modo tal que se asegure una resistencia suficiente en todas las direcciones.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para la producción de una lámina de fibrocemento, que por lo menos comprende las etapas de: (a) proporcionar una suspensión de cemento con fibras que por lo menos comprende fibras, cemento y agua, (b) descargar en forma continua dicha suspensión de cemento con fibras en una cinta transportadora sinfín hidropereable, (c) extraer el exceso de agua de dicha suspensión de cemento con fibras a través de dicha cinta transportadora hidropereable por succión, para formar una lámina de fibrocemento con un espesor predeterminado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B28B 1/52, B28B 5/02.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1, 7 a 10, 13 y 15 no son claras porque presentan términos generales tales como: *“espesor predeterminado”* (Reiv. 1 y 13), *“sistemas de flujo continuo”* (Reiv. 7 y 15), *“sistemas de suministro por cepillos”* (Reiv. 8 y 15), *“sistemas de pulverización”* (Reiv. 9 y 15), *“sustancia hidrófoba”* (Reiv. 10), *“suministro conectados a una fuente de cemento”, “fibras”, “dispositivos instalados adyacentes o cercanos”* (Reiv. 13), los cuales aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 2, 7 a 9 y 13 a 15 no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos tales como: *“por lo menos”* (Reiv. 2, 13), *“uno o varios”* (Reiv. 7, 8, 9, 13 y 15), *“una o varias”* (Reiv. 14) utilizados para definir el rango de varias características del producto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1 que tiene por objeto un proceso, se encuentra mal definida, ya que aunque enseña una secuencia de etapas, no presenta las condiciones técnicas (presiones, espesores etc.) que indican la totalidad de condiciones necesarias para llevar a cabo la actividad de una manera lógica y secuencial permitiendo a una persona del oficio normalmente versada en la materia a derivar directamente y sin ambigüedad a partir de la divulgación el procedimiento y de esta manera el producto a obtener. Se sugiere al petitionario incluir en la reivindicación 1 las características técnicas esenciales para llevar a cabo el procedimiento que se encuentran soportadas en la descripción.
- La reivindicación 12 que tiene por objeto un producto, como lo es *“una lámina de fibrocemento desaguada”*, se encuentra mal definido, ya que no reivindica

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

claramente los elementos que lo componen con sus concentraciones. Se sugiere realizar las aclaraciones del caso.

- En la reivindicaciones las expresiones “*a fin de conseguir, facilitar y/o acelerar la remoción del exceso de agua (...)*” (Reiv. 13) 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 no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- La expresión “y/o”, “o” encontrada en las reivindicaciones 10, 13, 14 y 15 precediendo una característica no limitativo es, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance la reivindicación.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 09 de marzo de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4194946	“Process for continuously preparing fiber reinforced cement”	25 de marzo de 1980
D2	US3974024	“Process for producing board of cement-like material reinforced by glass fiber”	10 de agosto de 1976

El documento D1¹ divulga un cemento reforzado con fibra se prepara continuamente formando un transportador conectando una pluralidad de cajas de succión que tienen una placa perforada, poniendo en contacto las placas perforadas de las cajas de succión con un paño filtrante y moviendo las cajas de succión con la tela filtrante a una velocidad sincronizada, alimentando una lechada de cemento y una fibra en la tela filtrante, eliminando el exceso de agua por succión de la lechada de cemento a través de un canal de succión conectado a un dispositivo de succión y liberando la

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/60/4d/db/b500fe79d5c7c4/US4194946.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

succión en las cajas de succión para separar la tela filtrante de las placas perforadas de la succión cajas (Resumen).

El documento D2² un procedimiento para producir continuamente una placa densa de material similar al cemento reforzado con fibra de vidrio, que comprende (1) preparar una suspensión de material similar al cemento; (2) pulverizando simultáneamente la lechada similar al cemento y trozos cortos de fibra de vidrio en un transportador de succión de tal manera que la corriente de lechada de cemento y la corriente de fibra de vidrio se cruzan en el transportador de succión para formar una estera densa de una mezcla íntima de los dos; y (3) deshidratar la estera mediante succión intermitente similar a un pulso usando una o más cajas de succión antes de que el material similar al cemento comience a fraguar, y a un aparato utilizado para llevar a cabo el proceso (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un proceso ara la producción de una lámina de fibrocemento, que por lo menos comprende las etapas de:”* (Radicado N° NC2017/0005864 del 23 de agosto de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un proceso para la producción de una lámina de fibrocemento, que por lo menos comprende las etapas de:	Un procedimiento para la preparación continua de un cemento reforzado con fibra (en lo sucesivo denominado FRC) (...) (Col. 1, líneas 7 a 10)	Un proceso para producir continuamente una tabla densa de material similar al cemento reforzado con fibras de vidrio, comprendiendo dicho proceso (Reiv. 1).
(a) proporcionar una suspensión de cemento con fibras que por lo menos comprende fibras, cemento y agua,	La composición cementosa puede ser una mezcla de cemento inorgánico hidráulico como cemento Portland, cemento de alúmina, cemento romano, cemento de magnesita, yeso, cal, etc. (...). La fibra puede ser una fibra inorgánica como el asbesto, fibra de vidrio, fibra de acero o un fibra sintética tal como fibra de polipropileno, fibra de nylon, fibra de acrílico o (...) (Col. 3, líneas 34 a 49).	preparar una suspensión de material similar al cemento seleccionado del grupo que consiste en cemento en polvo curable con agua y yeso que tiene un tamaño de partícula de 40 μ-200 μ; pulverizar dichas suspensiones y fibras de vidrio con una longitud de fibra de 10 mm - 50 mm en una cantidad de 2 - 30% en peso simultáneamente en un transportador de succión de tal

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/75/51/fb/248e3ef59b199a/US3974024.pdf>

Página 5 de 15

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

	Es preferible usar una lechada de pulpa para formar una superficie lisa, para evitar la división de las capas de la hoja de cemento, y para lograr una separación suficiente de agua de la composición cementosa y la fibra en la tela filtrante (...) (Col. 3, líneas 55 a 64)	manera que la lechada y las fibras de vidrio se crucen en el transportador de succión para formar una estera densa de un espesor de 3 - 50 mm que tiene dichas fibras de vidrio dispuestas íntimamente de forma sustancialmente bidimensional con respecto a la superficie de dicho transportador de succión (...) (Reiv. 1).
(b) descargar en forma continua dicha suspensión de cemento con fibras en una cinta transportadora sin fin hidropereable.	La suspensión espesa de cemento se extiende por flujo (4A) sobre la tela de filtro en el transportador formado conectando las cajas de succión y luego los filamentos cortados de mecha de fibra de vidrio cortada se extienden sobre la suspensión depositada en (5A). Esto es seguido por la aplicación secuencial de lechada de cemento en (4B) y (4C) y hebras cortadas de fibra en (5B) seguido de lechada de cemento en (4D) (...) (Col. 5, 28 a 68 y Col 6, líneas 1 a 60). Ver fig. 1.	
	FIG. 1	
(c) extraer el exceso de agua de dicha suspensión de cemento con fibras a través de dicha cinta transportadora hidropereable por succión, para formar una lámina de fibrocemento con un espesor predeterminado.	La forma de la caja de succión como la forma del placa perforada y la red de alambre, el tamaño de los agujeros, porcentaje de huecos, la forma de la superficie de la placa perforada, la posición del orificio de succión, el largo y el ancho de la caja de succión y la altura del lado placas de pared, las ruedas para el movimiento y las articulaciones, etc. se seleccionan según lo deseado dependiendo del tamaño del aparato, el tipo de hoja de FRC, etc. La succión caja tiene la superficie perforada en contacto con el filtro paño para sostener la tela del filtro	Deshidratar dicha estera densa sobre dicho transportador mediante succión intermitente similar a un pulso usando al menos una caja de succión antes de que el material similar al cemento comience a fraguar; y cortar dicha estera densa deshidratada en longitudes de placa predeterminadas (Reiv. 1).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

	sobre la cual la lechada de cemento y la fibra se alimentan y se deshidratan sacando agua a través de la tela del filtro por succión (...) (Col 4, líneas 23 a 40). Cuando el ancho del alimentador de lechada de cemento es sustancialmente el mismo que el ancho de la caja de succión, se puede obtener fácilmente una lámina de FRC con un espesor constante por succión continua (Col .6, líneas 4 a 7).	
--	---	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 1 habrían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La superficie de la hoja verde es alisada y presionada por los rodillos de presión (6A), (6B), (6C) y luego la succión se libera a medida que la caja de succión se mueve desde la zona del canal de succión a la que están sujetas las cajas. succión mediante la cual la tela filtrante se separa de las cajas de succión y continúa moviéndose mientras soporta la hoja verde del FRC. A continuación, la lámina verde del FRC se separa de la tela filtrante y se corta a la longitud deseada. Las hojas verdes cortadas se curan (Col 6, líneas 61 a 67).
- Reivindicación 5: Es preferible presionar el FRC por los rodillos de presión mientras está bajo succión para deshidratar el FRC por lo que el exceso de agua sale de la lámina FRC y también se mueve agua en las superficies delantera y trasera para suavizar las superficies de la lámina FRC de modo que la propiedad superficial de la hoja de FRC no se deteriora (Col. 7, líneas 3 a 8).
- Reivindicación 7 y 9: El alimentador de lechada de cemento puede ser un alimentador de tipo pulverizador tal como un tipo de pistola, un tipo de rodillo o un alimentador de tipo de dispersión de flujo. Es especialmente preferible

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

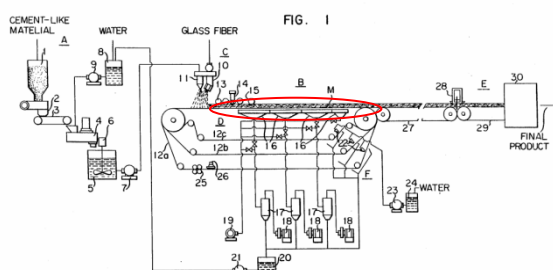
Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

utilizar el alimentador de pulverización de tipo rodillo o el alimentador de tipo expandible de ancho (Col. 6, líneas 8 a 12).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Las condiciones de succión por la bomba de vacío se pueden ajustar de tal manera que la eficiencia de la deshidratación se puede elevar; la tasa de deshidratación puede cambiar dependiendo de la parte del producto; las presiones reducidas de las respectivas cajas de succión pueden controlarse individualmente para evitar grietas en una estera causadas por una succión rápida; y la deshidratación puede efectuarse intermitentemente, de forma similar a un pulso (Col. 4, líneas 59 a 66) Ver figura 1 cajas de succión (16).



- Reivindicación 11: pulverizar dichas suspensiones y fibras de vidrio con una longitud de fibra de 10 mm - 50 mm en una cantidad de 2 - 30% en peso simultáneamente en un transportador de succión de tal manera que la lechada y las fibras de vidrio se crucen en el transportador de succión para formar una estera densa de un espesor de 3 - 50 mm que tiene dichas fibras de vidrio dispuestas íntimamente de forma sustancialmente bidimensional con respecto a la superficie de dicho transportador de succión (Reiv. 1).

Por su parte, las reivindicaciones 2, 5, 7, 9 y 11 no son concisas ya que divulgan la misma materia contenida en la reivindicación 1, igualmente son afectadas por novedad.

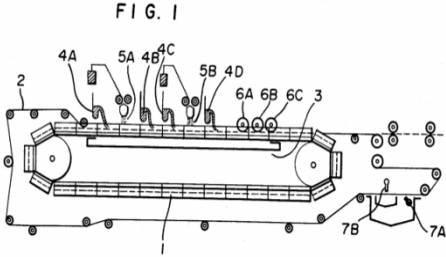
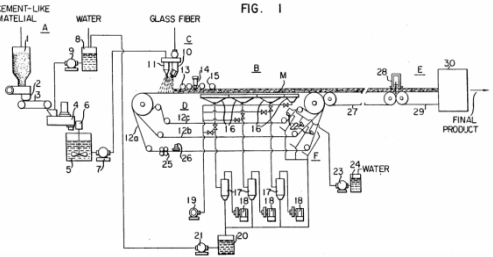
La reivindicación 13 consiste en: *“Aparato para la producción continua de láminas de fibrocemento, que comprende por lo menos:”* (Radicado N° NC2017/0005864 del 23 de agosto de 2017).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Aparato para la producción continua de láminas de fibrocemento, que comprende por lo menos:	(...) un aparato (Col. 6, línea 67 a Col. 7 línea 48).	Un aparato para producir continuamente una placa rígida que tenga una alta densidad y un espesor uniforme pulverizando (...) (Col. 2, líneas 10 a 18).
(i) uno o varios sistemas de suministro conectados a una fuente de cemento con fibras para descargar en forma continua una suspensión de cemento con fibras en una cinta transportadora sinfín hidroporoso,	uno o más sistemas dispensadores (4A, 4B, 4C, 4D) conectados a una fuente de fibrocemento para descargar continuamente una suspensión de fibrocemento sobre una correa de transporte permeable al agua sin fin (2). Ver figura 1.	Este aparato mostrado en la FIG. 1 comprende la parte (A) donde se prepara una lechada similar a cemento; transportador de succión (B); la parte (C) pulveriza de forma continua y simultánea la lechada de cemento y la fibra de vidrio sobre el transportador de aspiración (B) de tal manera que la corriente de lechada de cemento y la corriente de fibra de vidrio se cruzan en el transportador de succión (B) para formar una estera (M) de una íntima mezcla de los dos; la parte (D) que deshidrata la estera M de fibra de vidrio con material de cemento rociado por succión; y la parte (E) que transporta, corta y cura la esterilla deshidratada (M) Ver figura 1.
(ii) una cinta transportadora sinfín hidroporoso sobre la cual se descarga la suspensión de cemento con fibras, y	Una correa de transporte permeable al agua sinfín (2) sobre la cual se descarga la suspensión de fibrocemento (Ver figura 1).	
(iii) uno o varios dispositivos instalados adyacentes o cercanos a la cinta hidroporosa.	Uno o más dispositivos un canal de succión (3), rodillos (6A, 6B, 6C) instalados adyacentes o cerca de la banda permeable al agua (2) (columna 2, línea 28 a columna 7, línea 48, figura 1).	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 13 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 14 y 15: Además, de acuerdo con la presente invención, la succión puede alcanzarse solo en una zona deseada porque la succión se realiza a través de un canal de succión. Es posible obtener deshidratación intermitente y no es necesaria una manguera que conecte directamente las cajas de succión a una bomba de vacío. En consecuencia, el aparato puede ser de gran tamaño y el mantenimiento del aparato es fácil desde el punto de vista de la estructura (Col. 3, líneas 26 a 36). El alimentador de lechada de cemento puede ser un alimentador de tipo pulverizador tal como un tipo de pistola, un tipo de rodillo o un alimentador de tipo de dispersión de flujo. Es especialmente preferible utilizar el alimentador de pulverización de tipo rodillo o el alimentador de tipo expandible de ancho (Col. 6, líneas 8 a 12) Ver figura 1.

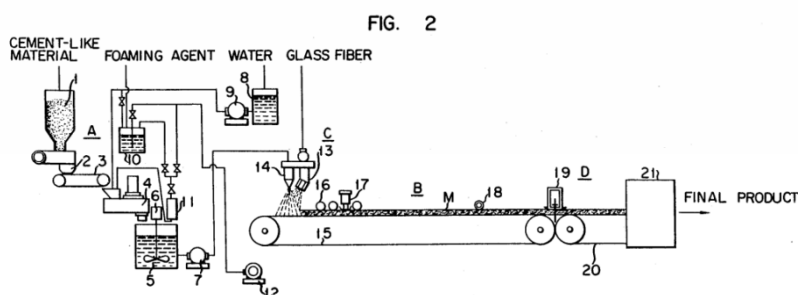
Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 14 y 15: En la parte (A), donde se prepara una suspensión espesa de material similar a cemento, el material en forma de cemento en polvo en el tanque 1 se envía a través de un proveedor de polvo (2) en una cantidad fija, y se transporta por un transportador (3) a un mezclador (4). Al mismo tiempo, el agua o una solución acuosa en el tanque (8) es enviada por la bomba (9) al mezclador (4) donde el material similar al cemento en polvo y el agua se mezclan en una proporción fija, y la mezcla de lodo resultante se almacena en el tanque (5). La mezcla de lodo en el tanque (5) se agita mediante el agitador 6, y se envía a la pistola pulverizadora (11) del medio de pulverización C por la bomba (7). La suspensión pastosa y longitudes cortas de fibra de vidrio se pulverizan simultáneamente sobre el transportador de aspiración (B) respectivamente a través del instrumento de pulverización (10) equipado con una cortadora móvil de tal manera que la corriente de lechada y la corriente de fibra de vidrio se cruzan en el transportador de succión (B) (...) (Col. 5, líneas 36 a 68 y Col. 6, líneas 1 a 23) Ver figura 2.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864



Por su parte, las reivindicaciones 14 y 15 no son concisas ya que divulgan la misma materia contenida en la reivindicación 13, igualmente son afectadas por novedad.

Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 3 consiste en: “*El proceso de acuerdo con la reivindicación 2, en donde (...)*” (Radicado N° NC2017/0005864 del 23 de agosto de 2017).

La reivindicación 4 consiste en: “El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde (...)” (Radicado N° NC2017/0005864 del 23 de agosto de 2017).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características Esenciales	D1
1	Un proceso para la producción de una lámina de fibrocemento, que por lo menos comprende las etapas de:	Un procedimiento para la preparación continua de un cemento reforzado con fibra (en lo sucesivo denominado FRC) (...) (Col. 1, líneas 7 a 10)
3	La subpresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas entre 65 y 200mbar y en una tercera dichas entre 200 y 550 mbar	No menciona
4	Extraer el exceso de agua de dicha suspensión por medio de succión a través de dicha cinta transportadora hidroporosa ocurre en por lo menos cuatro zonas consecutivas, en donde la supresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas, entre 65 y 200 mbar, en una tercera de dichas zonas, entre 200 y	No menciona

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

550 mbar y en una cuarta de dichas zonas, entre 550 mbar y 850 mbar.	
--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 3 y 4 porque divulga un cemento reforzado con fibra se prepara continuamente formando un transportador conectando una pluralidad de cajas de succión que tienen una placa perforada, (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 3 y 4 y el producto divulgado de D1 consiste en que estos últimos no mencionan que la subpresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas entre 65 y 200mbar y en una tercera dichas entre 200 y 550 mbar y además que extraer el exceso de agua de dicha suspensión por medio de succión a través de dicha cinta transportadora hidropereable ocurre en por lo menos cuatro zonas consecutivas, en donde la supresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas, entre 65 y 200 mbar, en una tercera de dichas zonas, entre 200 y 550 mbar y en una cuarta de dichas zonas, entre 550 mbar y 850 mbar.

No se evidencia un efecto técnico inesperado al mencionar que la subpresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas entre 65 y 200mbar y en una tercera dichas entre 200 y 550 mbar y además que extraer el exceso de agua de dicha suspensión por medio de succión a través de dicha cinta transportadora hidropereable ocurre en por lo menos cuatro zonas consecutivas, en donde la supresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas, entre 65 y 200 mbar, en una tercera de dichas zonas, entre 200 y 550 mbar y en una cuarta de dichas zonas, entre 550 mbar y 850 mbar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un proceso alternativo al divulgado por D1?”.

Sin embargo, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia que la optimización en el proceso de seleccionar, a partir de un conjunto de alternativas posibles, aquella que mejor satisfaga el o los objetivos propuestos” (Pág., 435, Párr.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

2) ^{[[3]]}, por lo cual, dado que la invención no enseña un efecto sorprendente en relación al estado de la técnica por cuanto no presenta pruebas o ensayos técnicos comparativos con los cuales sustente la mejora técnica, es de esperarse que por experimentación de rutina se pueda determinar las presiones de cada una de las zona.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico obtener un proceso alternativo al divulgado por D1, estaría motivada ajustar la subpresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas entre 65 y 200mbar y en una tercera dichas entre 200 y 550 mbar y además que extraer el exceso de agua de dicha suspensión por medio de succión a través de dicha cinta transportadora hidropereable ocurre en por lo menos cuatro zonas consecutivas, en donde la supresión de una primera de dichas zonas oscila entre 15 y 65 mbar, en una segunda de dichas zonas, entre 65 y 200 mbar, en una tercera de dichas zonas, entre 200 y 550 mbar y en una cuarta de dichas zonas, entre 550 mbar y 850 mbar, tal y como se encuentran reivindicados en el proceso D1 llegando así al objeto de las reivindicaciones 3 y 4 , por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4194946	1, 2, 5, 7, 9, 13, 14 y 15	Novedad
		3 y 4	Nivel Inventivo
D2	US3974024	1, 2, 11, 13, 14 y 15	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

3 Optimización; Ferrero, M; 1999; En

línea: <http://www.modeloingenieria.edu.ar/mei/repositorio/descargas/modelado/cap11.pdf>

Página 13 de 15

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12784

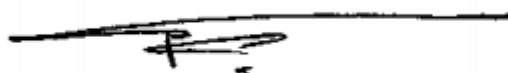
Ref. Expediente N° NC2017/0005864

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE

Página 14 de 15

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **12784**

Ref. Expediente N° NC2017/0005864

Revisado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE

