



00 91810

**ID DE
E DE
ION**

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Indicador : C001810
Fecha NCS: 850-11-23 17:38:39
Trámite : C2 PRETES B 1 ENTREGA 41: PRETES
Resolución: 230 DIVISION DE REGISTRO

Página 52

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

FIBERGLASS COLOMBIA S.A.

No. de Identificación

860.009.008 - 1

Representante Legal (Persona Jurídica)

AUROBA PINEDA PARGA

País de Domicilio

COLOMBIA

Departamento o Estado

CUNDINAMARCA

Dirección

Carrera 9 No. 80 - 12

Ciudad

BOGOTA D.C.

Teléfono 3100055

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

Dirección y Domicilio

Calle 72 No. 10 - 51 Oficina 304

Ciudad

BOGOTA D.C.

Teléfono 2113097

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

LUIS FRANCISCO WU LINARES

Identificación

79.402. 442

Dirección

Carrera 9 No. 80 - 12

Ciudad

BOGOTA D.C.

Teléfono 3100055

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención Proceso de Fabricación de Cielos Rasos en Lana de Fibra de Vidrio con Borde Recedido recubierto con una película de Vinilo Rígido Termoformado.

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☐

NO ☒

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☐

(33) País

(32) Fecha

(31) No. Solicitud

Para Publicar a los

☒ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

a partir de la fecha de la presente solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

E04F13/16, E04B9/00

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

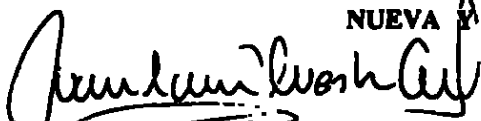
1. La presente invención se relaciona con un procedimiento para la elaboración de paneles de cielos rasos que se caracteriza por la integración de dos procesos independientes, el de producir láminas de lana de fibra de vidrio con maquinación de sus bordes e impregnación de adhesivos, y el de fabricación de plafones en PVC que has sido sometidos previamente a un termoformado, de tal manera que el plafón en PVC recubre la lámina de lana de fibra de vidrio para obtener el cielo raso final.
2. Pánel de lana de fibra de vidrio con bordes recedidos, que se caracteriza por el hecho adherir a toda su superficie incluyendo los bordes recedidos un plafón de cloruro de polivinilo rígido previamente termoformado.

ANEXOS DE LA SÓLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☒
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC	☒
Recibo de la tasa respectiva	☒
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina:	
Copia de la primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista:	
Copia certificada de la primera solicitud:	☐
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción simple	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios	☒
Capítulo reivindicatorio	☐
Tarjeta archivo propietarios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☒
Extracto para publicación según formato	☒
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	☒
Otros Documentos	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA



NOMBRE **JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO**

CC. 79.339.809

T.P.No. 43.273

**SOLICITUD DE
PATENTE DE
INVENCION**

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

FIBERGLASS COLOMBIA S.A.

No. de identificación

860.009.008 - 1

Representante Legal (Persona Jurídica)

AURORA PINEDA PARGA

País de Domicilio

COLOMBIA**Departamento o Estado**

CUNDINAMARCA

Dirección

Carrera 9 No. 80 - 12

Curled

BOGOTA D.C.

Telefon 310055

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

Dirección y Domicilio

Calle 72 No. 10 - 51 Oficina 304 - BOGOTA D.C.-COLOMBIA

Ciudad

BOGOTA D.C.

Teléfono 2113097

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

LUIS FRANCISCO WU LINARES

Identificación

79,402,442

Dirección

Carrera 9 No. 80 - 12

Ciudad

BOGOTA D.C.

Teléfono 3100055

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) TitulodelaInvencción Proceso de Fabricación de Cielos Rasos en Lana de Fibra de Vidrio con Borde Recedido recubierto con una película de Vinilo Rígido Termoformado.

PRIORIDAD REIVINDICADA SI ☐ NO ☐ **TIPO DE PRIORIDAD** ANDINA ☐ UNIONISTA ☐

(33) País _____ (32) Fecha _____ (31) No. Solicitud _____

Para Publicar a los ☒ **6 meses** ☐ **12 meses** ☐ **18 meses** **a partir de la fecha de la presente solicitud**

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

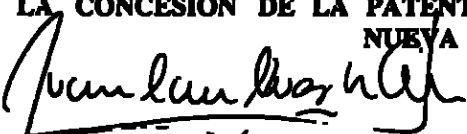
3. Procedimiento para producir un p nel de lana de fibra de vidrio con borde recadido que se caracteriza porque la etapa de corte y desbaste de plafones de borde recto se realiza mecánicamente.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☒
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC	☒
Recibo de la tasa respectiva	☒
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina:	
Copia de la primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista:	
Copia certificada de la primera solicitud:	☐
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción simple	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios	☒
Capítulo reivindicatorio	☐
Tarjeta archivo propletrarios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☒
Extracto para publicación según formato	☒
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	☒
Otros Documentos	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA



NOMBRE JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

CC. 79.339.809

T.P.No. 43.273

CAPITULO DESCRIPTIVO

Indicación del sector técnico

El presente invento se relaciona básicamente con la fabricación de paneles, láminas o plafones cuyo uso es el de cielos rasos falsos fabricados con un sustrato de lana de fibra de vidrio de alta densidad y recubierto con una película de vinilo rígido termoformado. Aunque el material para el cual ha sido diseñado el proceso es la lana de fibra de vidrio, también puede ser utilizado sobre otros materiales como son paneles, láminas o plafones de lana mineral, poliestireno expandido (icopor), madera u otros materiales que sean susceptibles de ser trabajados mecánicamente sus bordes y posteriormente recubiertos con la película termoformada en PVC rígido. El invento se desarrolla sobre láminas en lana de fibra de vidrio que han sido fabricadas según el proceso patentado y licenciado por Owens Corning Corporation a Fiberglass Colombia S.A., en combinación con el proceso de termoformado de una película termoplástica.

Estado de la técnica y sus desventajas

En el mundo se conocen ampliamente los productos en lana de fibra de vidrio aplicados al mercado de la construcción, específicamente para plafones, láminas o paneles de cielos rasos falsos suspendidos sobre una matriz o perfilería metálica. Normalmente estos productos son fabricados en una línea continua en la que se funden materiales minerales configurando una mezcla de vidrio que cae en una centrífuga que realiza el proceso de fibrado; luego, ese material cae sobre una banda transportadora en la que se integra una resina que posteriormente es curada en un horno con el que se generan las características de densidad y espesor. Las láminas son cortadas y refileadas a las dimensiones estándar del

mercado o de acuerdo con el ancho del tren de producción a medidas especiales según sea el caso. Estas láminas son impregnadas o recubiertas con diversos tipos de películas entre otras, de vinilo rígido con grabado decorativo, telas tejidas y no tejidas de fibra de vidrio, de vinilo flexible o de telas tejidas de polipropileno. Posteriormente, se corta la película con una lámina y se empaca.

También se encuentran en el estado de la técnica cielos rasos falsos fabricados en lana de fibra de vidrio que son sometidos a procesos mecánicos en los cuales se les fabrican unas ranuras perimetrales para ser instaladas sobre una perfilera metálica en la que los bordes quedan ocultos por la configuración de la lámina y el proceso de instalación. Este tipo de producto tiene unas grandes ventajas en lo que se refiere a las cualidades de tipo estético una vez instalado, pero presenta una gran posibilidad de deterioro en el proceso de instalación o cuando se realizan mantenimientos al producto por cuanto se requiere remover las baldosas para poder acceder al plenum (espacio entre el cielo raso falso y el cielo raso fijo) donde generalmente se encuentran los ductos de aire acondicionado e instalaciones de iluminación, eléctricas y de seguridad. Adicionalmente, los procesos de instalación deben ser realizados por personal debidamente entrenado por cuanto la configuración del elemento requiere de un orden lógico de instalación; igual acontece en el procedimiento contrario.

Igualmente podemos encontrar en el estado de la técnica cielos rasos en fibra de vidrio con borde recedido que son fabricados mediante procesos de prensado en lana de fibra de vidrio sin curar que se prensa en conjunto con el acabado, normalmente telas tejidas y no tejidas de fibra de vidrio. La fabricación de este tipo de cielo raso implica desde el punto de vista de producción, grandes consumos de energía para alimentar las prensas y un volumen limitado de aquella por el sistema

en sí mismo. Desde el punto de vista estético, esta clase de cielos rasos se limitan única y exclusivamente a acabados en fibra de vidrio que pueden tener un excelente desempeño acústico y térmico pero que no tienen una gran variedad de opciones en cuanto a diseños, texturas y colores.

También podemos encontrar en el estado de la técnica procesos de fabricación de cielos rasos con borde recedido en lana de fibra de vidrio que son sometidos a procesos mecánicos de desbaste de sus bordes, impregnados con películas tejidas y no tejidas en lana de fibra de vidrio cuyos bordes posteriormente son recubiertos con pinturas. Este tipo de producto reúne unas condiciones estéticas favorables pero su proceso de fabricación requiere una alta intensidad de mano de obra, específicamente en el recubrimiento de los bordes que normalmente se hace baldosa por baldosa y de forma manual. El acabado, aunque es desarrollado por personal altamente calificado, puede tener grandes variaciones permitiendo que no haya una estandarización del producto. Las pinturas, que normalmente tienen componentes plásticos para darle mayor flexibilidad, van perdiendo esta condición, haciendo que el proceso de instalación y de remoción de baldosas sea un proceso altamente delicado para no deteriorar los bordes que son visibles y son parte de la evaluación estética que se le hace a los productos. De nuevo, este proceso no permite aumentar los volúmenes de producción incidiendo directamente en los costos del producto por los bajos niveles de producción.

Con relación al proceso de fabricación de cielos rasos en materiales distintos a la lana de fibra de vidrio, se pueden encontrar en el estado de la técnica cielos rasos en lana mineral que son el resultado de escoria de altos hornos, celulosa, almidón, perlita, arcillas y agua, materiales éstos que son mezclados y prensados en procesos similares a los de la fabricación de cartón y posteriormente recubiertos

con pinturas. Estos productos tienen una gran variedad de diseños en cuanto a texturas y volúmenes propuestos. Son muy versátiles y resistentes en los procesos de instalación. Tienen una vida corta por estar fabricados con un material que por su configuración absorbe grandes cantidades de agua y tiende a pandearse en climas con índices altos de humedad relativa. Esto hace que haya cierta restricción en la especificación de estos productos en áreas donde estas condiciones sean permanentes.

También existen en la técnica cielos rasos en yeso de borde recedido para ser suspendidos sobre perfilera metálica, que son fabricados por medio del proceso de vaciado de yeso sobre moldes de plástico reforzado con fibra de vidrio, siliconas o caucho. Este proceso de fabricación y el producto en sí permiten una gran variedad de diseños y volúmenes. El producto tiene restricciones especiales en cuanto a sus características acústicas y térmicas dada su superficie dura, y es particularmente especificado cuando se requieren superficies reflectivas en combinación con otros productos como la fibra de vidrio que tiene altos niveles de absorción. Con todo, este producto tiene restricciones en el proceso de transporte dada la fragilidad del material y no se recomienda que deba ser enviado a lugares muy distantes por el riesgo de ruptura.

Los cielos rasos en poliestireno expandido (icopor) se obtienen a partir de una lámina plana que se somete a procesos de moldeado y/o maquinado mediante resistencias sometidas a un previo calentamiento, configurando múltiples diseños. Este producto es uno de los más polémicos puesto que representa una de las opciones más económicas en cualquier mercado pero su composición es altamente inflamable y tóxica. Su toxicidad depende de las mezclas con las que

haya sido fabricado el poliestireno pero el riesgo de propagación de llama por goteo es muy alto.

También se encuentran en el estado de la técnica los procesos para producir cielos rasos en láminas de PVC rígido que consisten en un proceso de termoformado, configurando los plafones. Este producto tiene todas las opciones estéticas de un buen cielo raso dada su flexibilidad en diseño, textura y color. Tiene buenas condiciones de resistencia a la humedad y puede ser especificado para áreas de alta humedad, pero tiene restricciones en cuanto a su desempeño térmico y acústico. En ese campo, los resultados evaluados en laboratorios internacionales son bajos y requieren ser instalados en complemento con lana de fibra de vidrio u otros materiales aislantes.

Por último, también se encuentran dentro del estado de la técnica cielos rasos metálicos que cumplen con el concepto de plafones de borde recedido, que son fabricados mediante métodos de prensado o de doblado. Como el producto de PVC, los cielos rasos metálicos tienen un muy buen desempeño estético, pero deben ser instalados con aislamientos incrementado de forma importante los costos de instalación, de por sí los más altos del mercado por el material utilizado.

Las ventajas del sistema de producción propuesto y que determina un nuevo producto en el mercado es el hecho de obtener los mismos beneficios de un producto fabricado en lana de fibra de vidrio recubierto con una película vinílica como son durabilidad, facilidad de limpieza, fácil mantenimiento y la posibilidad de obtener a conveniencia del fabricante una amplia gama de posibilidades de diseño. Además de entrar a competir en el mercado de los cielos rasos con borde

recedido, usualmente cubiertos con los productos en lana mineral como se describe más abajo.

Objetivo de la invención, beneficios y finalidades

El objetivo general de la presente invención es obviar las desventajas que se presentan en los productos antes mencionados mediante el desarrollo de un producto en lana de fibra de vidrio con borde recedido, brindándole una perspectiva diferente al producto y a su material para poder acceder a nuevos mercados. A través de la aplicación del concepto de volumen a un producto, que por sus características de material tradicionalmente se había limitado a los conceptos de textura y color, se integran dos procesos productivos cuyas aplicaciones son independientes, pero que unidos en un diseño versátil logran configurar un nuevo cielo raso en fibra de vidrio con borde recedido y acabado vinílico para la industria de la construcción.

La integración de dos procesos independientes, como es el de fabricar páneles de lana de fibra de vidrio cuyo borde ha sido maquinado para obtener el desbaste respectivo con miras a buscar un efecto visual en su instalación, y el de fabricar plafones en PVC rígido mediante el proceso de termoformado, permiten obtener un plafón de cielo raso en lana de fibra de vidrio recubierto en una película de PVC rígido termoformado, eliminando los inconvenientes que actualmente se presentan con los productos que se encuentran en el estado de la técnica.

En los procesos de instalación actuales para otros productos en lana de fibra de vidrio de borde recedido, cuyos bordes tienen un acabado en pintura, se puede apreciar su deterioro con gran facilidad, además de no poseer un acabado homogéneo a nivel perimetral. Adicionalmente, los procesos de fabricación son

relativamente lentos e intensivos en mano de obra. Por otro lado, en los cielos rasos en lana de fibra de vidrio que son fabricados mediante prensado, los acabados son limitados a un solo producto y no se pueden obtener variaciones en lo que a texturas se refiere.

El proceso inventado integra los dos conceptos mencionados proporcionando los siguientes beneficios al producto final:

- (i) Dimensiones estables de los paneles. En otros procesos de fabricación de cielos rasos, puede haber variación en las dimensiones de los plafones dadas por los cortes mecánicos que tienen variaciones dependiendo del estado de las herramientas con las que se hace este procedimiento.
- (ii) Acabado regular y estándar. El producto tiene un acabado en vinilo que por su proceso de fabricación (termoformado) permite obtener un acabado visualmente igual en todos los casos, si la materia prima es homogénea. En otros sistemas de producción, los acabados pueden tener variaciones al aplicarse procesos que inciden directamente en el acabado, como son los de maquinado o aplicación de recubrimientos a mano en los que las dosificaciones pueden cambiar.
- (iii) Posibilidad de obtener un sinnúmero de texturas de tipo decorativo, así como de diferentes tipos de bordes que solamente se podrían obtener en productos fabricados con otros materiales como yeso, PVC termoformado o lana mineral. Para la fibra de vidrio, se pueden obtener variaciones de los bordes cambiando la forma de los discos esmeriles. Se puede obtener un mayor volumen a partir de un aumento en las dimensiones del plafón y haciendo ajustes en las distancias y en el tamaño de los discos esmeriles. Todo lo anterior gracias a que con el

molde de termoformado se obtienen amplias posibilidades de diseños y de texturas.

- (iv) **Mayor durabilidad del cielo raso.** Al tener un acabado plástico en su cara principal y especialmente en sus bordes, que se encuentran protegidos, se tiene un producto altamente resistente al deterioro por el tiempo y al deterioro en los procesos de instalación y de acceso para el mantenimiento de las instalaciones ubicadas en el plénium.
- (v) **Mayor facilidad en el proceso de instalación** gracias a que los bordes son debidamente protegidos por el acabado en PVC. No se requiere de instrucciones especiales para el proceso de instalación, accediendo a un mayor número de personas para este proceso.
- (vi) **Facilidad en los procesos de mantenimiento** puesto que el PVC es un material que puede ser lavable y si se quiere, adicionalmente puede ser pintado con pinturas vinílicas con base acuosa.
- (vii) **Aumentar los niveles de producción** mediante la reducción de los procesos intensivos de mano de obra. En otros cielos rasos de fibra de vidrio con borde recedido, se requiere que los bordes sean trabajados de forma manual y los procesos de producción se toman relativamente lentos por la tecnología que involucra su fabricación.
- (viii) **Mayor flexibilidad en la definición de colores,** puesto que el color es proporcionado por un manejo adecuado de inventarios de película de PVC para termoformar. Con base en la compra de lotes razonables de película, se pueden mantener inventarios de materia prima sin termoformar, permitiendo conformar un portafolio interesante para los diseñadores, quienes desean se les ofrezcan diferentes colores para acentuar determinadas áreas. Esto hace que haya un especial control

de los inventarios de producto terminado y que no se generen altos costos de los mismos.

- (ix) **Aumento del nivel de absorción acústica.** Los productos fabricados en lana de fibra de vidrio tienen un mejor desempeño desde el punto de vista acústico, y adicionalmente, su desempeño como aislante térmico es excelente.

Por su parte, para la compañía que adopta el proceso inventado y produce el cielo raso de esta forma, se generan las siguientes finalidades:

- (i) **Esta clase de productos con las características mencionadas fruto del proceso inventado, le permite acceder a nuevos nichos de mercado que anteriormente no satisfacía, con un producto con las mismas características visuales que los de su competencia pero con un mejor nivel de desempeño desde el punto de vista térmico y acústico.**
- (ii) **El proceso inventado reduce considerablemente la mano de obra en la fabricación, disminuyéndose los costos de producción.**
- (iii) **La posibilidad de tener materia prima para ser procesada, como es el caso del blank de fibra de vidrio en diferentes espesores y de la película vinílica, las que pueden ser transformada en plafones con diferentes diseños a conveniencia de los pedidos, permitiendo a la empresa tener un mejor control del inventario y reducir los costos asociados.**

Descripción de la Invención

A la vista de los objetivos trazados arriba, y para cumplir con las ventajas y finalidades, se ha buscado implementar un procedimiento según la reivindicación número 1, que se muestra claramente en una tabla adjunta a esta descripción.

Para mayor claridad del proceso inventivo y sus ventajas comparadas con la técnica conocida, se describe a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, la forma de implementación y desarrollo del procedimiento dividido en sus pasos fundamentales:

En los dibujos:

- La Fig. 1 muestra una vista de planta de la Máquina de Corte de 2' X 4' y desbaste longitudinal.
- La Fig. 2 muestra una vista isométrica de entrada de la lámina de 2' X 4' a corte y desbaste.
- La Fig. 3 muestra detalle de disco esmeril y sierra circular.
- La Fig. 4 muestra una vista isométrica de la salida de dos láminas de 2' X 2' con desbaste longitudinal.
- La Fig. 5 muestra una vista de planta de la Máquina de Corte y Desbaste de láminas de 2' X 2'.
- La Fig. 6 muestra una vista isométrica de entrada de la lámina de 2' X 2' a corte y desbaste transversal.
- La Fig. 7 muestra una vista de planta de la Máquina Termoformadora.
- La Fig. 8 muestra un plano isométrico de la película prensada en la Máquina Termoformadora.
- La Fig. 9 muestra un plano isométrico de la película sometida a termoformado.

- La Fig. 10 muestra un plano isométrico de la máquina y el plafón termoformado.
- La Fig. 11 muestra una vista de planta del sistema de transporte con el sistema de aspersión.
- La Fig. 12 muestra una vista isométrica del plafón en el transportador antes y después de la aspersión de adhesivo.
- La Fig. 13 muestra un plano isométrico del plafón termoformado y del blank de fibra de vidrio.
- La Fig. 14 muestra un plano isométrico del producto final con realce de textura del plafón termoformado.
- La Fig. 15 muestra un corte de un cielo raso tradicional y un corte de un cielo raso con borde recedido.
- La Fig. 16 muestra en perspectiva una instalación de cielo raso tradicional con detalle y perspectiva de una instalación de cielo raso con borde recedido y un detalle respectivo.

Fabricación de láminas recedidas de fibra de vidrio de 2' X 2' o Blank de Fibra de Vidrio. Con referencia a las figuras se puede ver claramente en la Fig. 1, una vista de planta de la máquina de corte de 2' X 4' y desbaste longitudinal cuyas dimensiones son: altura noventa y cinco centímetros, ancho un metro con veintiocho centímetros, longitud dos metros con cuarenta y tres centímetros, y en la que se inicia el procedimiento novedoso para la fabricación de las láminas recedidas de fibra de vidrio de dos pies por dos pies o Blank de fibra de vidrio. Se toma como base para la fabricación de los plafones, láminas en lana de fibra de vidrio de alta densidad de dos pies de ancho por cuatro pies de largo por cinco octavos de pulgada de espesor 1. Estas láminas tienen una mayor densidad que la de los cielos rasos tradicionales puesto que al ser sometidas al proceso

novedoso de corte y desbaste para generar el borde recedido, requieren tener una mayor dureza para que la superficie de los bordes sea más homogénea. La lámina de fibra de vidrio 1 entra en la máquina, cuya vista isométrica se puede apreciar en la Fig. 2, en la que es sometida a un corte longitudinal mediante tres discos de corte ubicados novedosamente dos en los extremos de la máquina 2 y 4 y uno en el centro de la máquina 3, que divide la lámina en dos partes 8 y 9, y simultáneamente se desbastan en los bordes longitudinales de la lámina 1 mediante una piedra esmeril 6 ubicada novedosamente en el centro y dos piedras esmeriles 5 y 7 ubicadas novedosamente cada una en los extremos de la máquina. Con la piedra esmeril del centro 6 se generan los bordes derecho de la lámina izquierda 9 e izquierdo de la lámina derecha 8.

En esta forma y con un sistema transportador (no representado) ubicado dentro de la máquina de la Fig 1., y en el que se apoya la lámina 1, se van alimentando continuamente láminas de dos pies por cuatro pies por cinco octavos de pulgada, dando como resultado dos láminas 8 y 9 de dos pies por dos pies por cinco octavos de pulgada con bordes recedidos longitudinalmente como también se aprecia en la Fig. 4 que muestra una vista isométrica de salida de dos láminas con desbaste longitudinal 8 y 9.

Mediante un sistema de extracción de polvillo (no representado) cuyas tres mangueras antifricción ubicadas en cada uno de los puntos de corte y desbastes, esto es, dos en los extremos de la máquina 10 y 12 y una en el centro 11, de dos pies, como se aprecian en la Fig. 4, succionan el polvillo proveniente de los tres discos esmeriles 5, 6 y 7 cuya vista se aprecia en la Fig. 1, y de los discos de corte 2,3 y 4 que realizan el recedido doble, para pasar a una tubería (no representada) de seis pulgadas de diámetro la cual transporta los desechos de la fibra de vidrio

por succión debida a un ventilador centrífugo de tipo aleta radial (no representado) de tamaño catorce pulgadas, para producir mil pies cúbicos por minuto, y diez pulgadas columna de agua de presión, construido en arreglo número cuatro accionado directamente por un motor eléctrico trifásico (no representado) de tres punto seis caballos de potencia, tres mil quinientas revoluciones por minuto y doscientos veinte a cuatrocientos cuarenta voltios. El ventilador (no representado) descarga el polvillo que es producido por una tubería (no representada) a un ciclón separador (no representado) de veintiocho pulgadas construido en lámina CR número dieciséis. Como medio filtrante se utiliza un filtro de manga (no representado) de veinte pulgadas, con cámara superior y tolva inferior de tipo abierto sin sacudimiento.

En la Fig. 1, también se aprecia el sistema de avance de la lámina de fibra de vidrio el cual se dispuso por medio de platinas empujadoras 13 y 14 ubicadas a cada uno de los lados de la máquina y montadas sobre cadenas que tienen aditamentos en los eslabones. Como se aprecia en la Fig. 3, que muestra el detalle de disco esmeril 7 y sierra circular o disco de corte 4, los cortes de la lámina 1 se realizan novedosamente por medio de una sierra circular 4, y el borde se realiza novedosamente por medio de piedras abrasivas o disco esmeril 7 de seis pulgadas de diámetro por una pulgada de ancho. Así, puede verse en las Fig. 1, Fig. 2 y Fig. 3, las piedras esmeriles 5, 6 y 7 y las sierras circulares o discos de corte 2, 3 y 4 se encuentran impulsadas por un motor eléctrico de dos punto cuatro caballos de potencia a mil ochocientas revoluciones por minuto a través de poleas y correas (no representadas).

Las cadenas transportadoras 15,16,17 y 18 representadas en la Fig. 1, que llevan las platinas empujadoras irán impulsadas, a través de un reductor (no

representado) de relación ochenta a uno y un motor eléctrico de un caballo de potencia para una velocidad lineal de cinco metros por minuto, impulsando cadenas y piñones que se encuentran representadas en la Fig. 2.

Toda la estructura de la máquina representada globalmente bajo 19 en la Fig. 2, y en la Fig. 1, se fabrica en perfiles y láminas de acero carbón., y su acabado en pintura color verde.

Este proceso parcial, se reitera, aporta al producto final una lámina de lana de fibra de vidrio de dos pies por dos pies por cinco octavos de pulgada con el borde recedido mecánicamente en forma longitudinal 8 y 9, como se muestra en la Fig. 4.

Continuando con el proceso, y según puede verse en la Fig. 5, que muestra una vista de planta de la máquina de corte y desbaste de la lámina cuyas dimensiones son altura noventa y cinco centímetros, ancho sesenta y nueve centímetros, longitud dos metros cuarenta y dos centímetros, y la Fig. 6, que muestra una vista isométrica de entrada de la lámina a corte y desbaste transversal, se alimenta una lámina 20 de dos pies por dos pies con el fin de configurar el recedido transversal que hace falta realizar en las láminas 8 y 9 producto del proceso anterior como se muestra en la Fig. 1, el cual se realiza novedosamente mediante discos de piedra esmeril 21 y 22 ubicados en cada uno de los costados de la máquina y cuya función es la de maquinado o desbastado. Mediante un sistema de extracción de polvillo (no representado) cuyas dos mangueras antifricción 23 y 24 de dos pies colocadas en los dos puntos de desbaste, como se aprecian en la Fig. 6 succionan el polvillo proveniente de los dos discos esmeriles 21 y 22 cuya vista se aprecia en la Fig. 5, para pasar a una tubería (no representada) de seis pulgadas de diámetro la cual transporta los desechos de la fibra de vidrio por succión debida a un

17

ventilador centrífugo de tipo aleta radial (no representado) de tamaño catorce pulgadas, para producir mil pies cúbicos por minuto, y diez pulgadas columna de agua de presión, construido en arreglo número cuatro accionado directamente por un motor eléctrico trifásico (no representado) de tres punto seis caballos de potencia, tres mil quinientas revoluciones por minuto y doscientos veinte a cuatrocientos cuarenta voltios. El ventilador (no representado) descarga el polvillo que es producido por una tubería (no representada) a un ciclón separador (no representado) de veintiocho pulgadas construido en lámina CR número dieciséis. Como medio filtrante se utiliza un filtro de manga (no representado) de veinte pulgadas, con cámara superior y tolva inferior de tipo abierto sin sacudimiento.

En la Fig. 5, el sistema de avance de la lámina 20 se hace por medio de platinas empujadoras 26 montadas sobre cadenas que tienen aditamentos en los eslabones. El borde recedido se hace novedosamente por medio de piedras abrasivas 21 y 22 de seis pulgadas de diámetro por una pulgada de ancho colocadas en cada extremo de la máquina, las cuales están impulsadas por medio de un motor eléctrico (no representado) de dos punto cuatro caballos de potencia a mil ochocientas revoluciones por minuto a través de poleas y correas (no representadas). En la Fig. 5, las cadenas transportadoras que llevan los empujadores 26 están impulsadas a través de un reductor (no representado) con relación de ochenta a uno y un motor eléctrico de un caballo de potencia para una velocidad lineal de cinco metros por minuto por medio de cadenas y piñones (no representados).

Toda la estructura de la máquina representada en las Fig. 5 y Fig. 6, se fabrica en perfiles y láminas de acero carbón., y su acabado en pintura color verde, representada globalmente bajo 27A en la Fig 6.

El producto de este proceso es el de una lámina 25 con medidas dos pies por dos pies por cinco octavos de pulgada con el borde recedido mecánicamente tanto transversal como longitudinalmente, en todo su perímetro, como también se muestra en la Fig. 6, donde se aprecia globalmente la lámina bajo 25.

Fabricación del Recubrimiento en PVC Termoformado. Se puede ver claramente en la Fig. 7, que muestra una vista de planta de la máquina termoformadora, la utilización de rollos de película de PVC rígido calandrado liso 27, con setenta centímetros de ancho, los cuales alimentan una máquina termoformadora con dimensiones así: alto un metro con sesenta centímetros, ancho noventa y seis centímetros y largo de setenta centímetros. La película de cloruro de polivinilo rígida auto extingible y apta para termoformado 27 tiene las siguientes especificaciones: ancho de setecientos milímetros, peso base 195 (g/m²) +o- 12, calibre nominal 150 (Ü) +o- 9, color blanco, encogimiento 105 °C: 15%, aspecto blanco sin manchas homogéneo.

La máquina termoformadora que se aprecia indistintamente en las Fig. 7, Fig. 8 vista isométrica prensado, Fig. 9 vista isométrica película sometida a termoformado y Fig. 10 vista isométrica de la máquina, tiene en su parte inferior un molde 28 o matriz fabricada con resina poliéster o de acero si se prefiere, la cual tiene las siguientes dimensiones: ancho seiscientos milímetros, largo seiscientos milímetros, altura total ciento cincuenta milímetros, altura recedido setenta y cinco milímetros, altura borde setenta y cinco milímetros, profundidad borde cien milímetros. Este molde 28 permite, dentro del proceso de fabricación, que la película de cloruro de polivinilo lisa 27 sea sometida a un calentamiento mediante la radiación durante veinticuatro segundos con un sistema de ocho resistencias 29 ubicadas en la parte

superior del horno como se muestra en la Fig. 9. Posteriormente, el material 27 se baja para adoptar la forma del molde en resina 28.

En la Fig. 10, las perforaciones en el molde (no representadas) permiten crear un vacío mediante un sistema neumático (no representado) generando la copia del molde de forma homogénea en todas sus dimensiones sobre la película de cloruro de polivinilo. Luego, mediante el sistema mecánico 31 se inyecta aire al molde en sentido contrario y durante tres segundos para la liberación de la pieza. Inmediatamente se saca la pieza 32, se corta manualmente y posteriormente se somete a un proceso de troquelado o corte manual del exceso de material que se encuentra en el perímetro de la pieza (no representado).

Este proceso aporta al conjunto novedosamente un recubrimiento en PVC termoformado con textura y con las dimensiones del plafón para cielos rasos 32, como se muestra en la Fig. 10.

Aspersión del adhesivo. Como claramente se puede apreciar en la Fig. 11, que muestra una vista de planta del sistema de transporte con sistema de aspersión, y en la Fig. 12, que muestra una vista isométrica del plafón antes y después de la aspersión, el plafón en PVC termoformado 34 es colocado con el revés boca arriba en una banda transportadora 33 cuyas especificaciones son: longitud tres metros con diez centímetros, ancho sesenta y nueve centímetros, alto noventa y cinco centímetros, y que tiene una velocidad de seis punto siete metros por minuto. El plafón 34 pasa por debajo de un puente 35 a una altura de 138 centímetros del piso que tiene tres boquillas de aspersión tipo airless 36, 37, y 38 ubicadas a 24 centímetros de altura del plafón 34, el cual suministra adhesivo sobre la superficie del plafón 34 dando como resultado el plafón con adhesivo 39.

El sistema de aspersión del adhesivo sobre el plafón 34 que viaja sobre la banda transportadora 33, se activa mediante un detector de posición electrónico (no representado), de tal manera que a medida que el plafón 34 pasa por debajo del puente 35 se activa el sistema de aspersión suministrando el adhesivo exclusivamente sobre el plafón 34 para dar como resultado el plafón con adhesivo 39.

El equipo de aspersión está compuesto por cuatro tipo de elementos cuyas especificaciones son las siguientes:

- Tanque de alimentación por aspersión (no representado): capacidad de cinco galones, agitador manual, material acero galvanizado al carbón, conductos en acero galvanizado al carbón, grado de presión de once P.S.I. máximo, válvula de seguridad, regulador y manómetro, conexión en bronce para alimentar las pistolas 36, 37 y 38.
- Pistola de rociado automático 36, 37 y 38: produce un abanico de aspersión de doce pulgadas, caudal de trescientos a seiscientos centímetros cúbicos por minuto, consumo de aire de 30 P.S.I.- 16 CFM/40 P.S.I. 20 C.F.M., cantidad de pistolas tres.
- Tablero de control (no representado): detector de posición, electroválvula para gobernar la aspersión de pegante, conexiones eléctricas y neumáticas.
- Unidad de control de aire (no representada): compuesta por regulador, manómetro, válvula de bola y filtro separador de agua e impurezas, drenaje manual, flujo de aire 100 C.F.M a 90 P.S.I., filtro de partículas cinco micras con unidad recambiable, entrada de aire ½" NPT, salida de aire válvula de bola ¼" NPT, drenaje manual, presión de aire 140 P.S.I. máximo.

El adhesivo utilizado en la operación de aspersión tiene las siguientes especificaciones con el fin de asegurar un perfecto funcionamiento con el equipo anteriormente descrito: Emulsión blanca, viscosa, cuya base es un copolímero de acetato de vinilo y un éster maléico color blanco no combustible, contenido de sólidos (%) $54 \pm 1\%$, viscosidad (25 °C, 20 R.P.M. Sp Brookfield) c.p.s. 1500 min. 2500 max., Ph 4-5, resistencia a hongos, bacterias, moho.

Producto Final. Siguiendo la Fig. 13 que muestra un isométrico del plafón termoformado 40 y blank de fibra de vidrio 41, claramente se puede apreciar cómo se integran manualmente los dos materiales, el plafón en PVC termoformado y el blank de fibra de vidrio con bordes recedidos, permitiendo así de manera novedosa el recubrimiento del panel con el material en PVC termoformado en toda su extensión, proceso que se hace por un operario.

El resultado de este proceso es el producto final 42 que puede apreciarse en la Fig. 14 así: Panel de lana de fibra de vidrio de borde recedido con una película de PVC rígido termoformado de dos pies por dos pies por cinco octavos de pulgada.

Producto Instalado. Para poder visualizar el producto instalado, en la Fig. 15 muestra un corte de un cielo raso tradicional 43 sobre el sistema de suspensión 44 y un corte de un cielo raso con borde recedido 45 sobre el sistema de suspensión o perfilera 46. En La Fig. 16 se muestra en perspectiva una instalación de cielo raso tradicional 49 sobre perfilera o sistema de suspensión 50 con un detalle ampliado de la lámina 47 y la perfilera 48 y una perspectiva de una instalación de cielo raso con borde recedido 53 sobre la perfilera o sistema de suspensión 54 con un detalle respectivo del cielo raso de borde recedido 51 y la perfilera 52.

REIVINDICACIONES

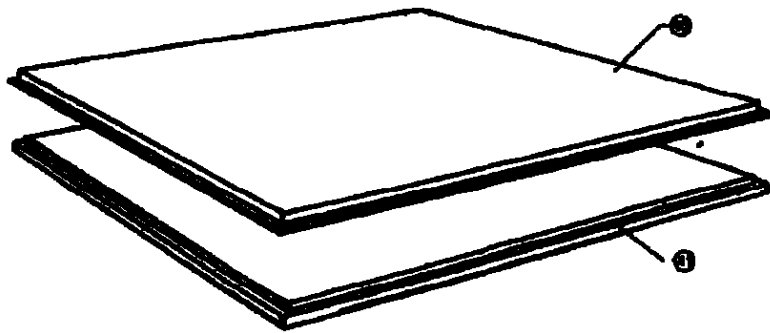
1. Procedimiento para producir un panel de lana de fibra de vidrio con borde recedido, caracterizado por el hecho de aplicar a la fabricación de los paneles de lana de fibra de vidrio con borde maquinado un plafón de cloruro de polivinilo rígido elaborado en un proceso de termoformado, logrando la integración de dos procedimientos industriales independientes.
2. Panel de lana de fibra de vidrio con bordes recedidos, caracterizado por el hecho de estar adherido a toda su superficie incluyendo los bordes recedidos un plafón de cloruro de polivinilo rígido previamente termoformado.
3. Procedimiento para producir un panel de lana de fibra de vidrio con borde recedido según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender las etapas de:
 - a) Fabricar las láminas de lana en fibra de vidrio o blank en fibra de vidrio con borde recedido por los cuatro lados de la lámina, a través de un sistema de corte y de discos esmeriles que desbastan la fibra de manera longitudinal y transversal, en este orden y de manera continua.
 - b) Fabricar el recubrimiento de las láminas de lana en fibra de vidrio o blank en fibra de vidrio, en material de cloruro de polivinilo bajo un proceso de termoformado.
 - c) Aplicar adhesivo sobre la superficie del producto obtenido en b), mediante un sistema de aspersión con pistolas a presión.

- d) Ensamblar manualmente el producto obtenido en a) y c), para obtener paneles de lana de fibra de vidrio de borde recedido recubierto con una película de cloruro de polivinilo rígido termoformado.
4. Procedimiento para producir un panel de lana de fibra de vidrio con borde recedido según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque la etapa de corte y desbaste de plafones de borde recto se realiza mecánicamente con la utilización de discos esmeriles colocados en la máquina de corte y desbaste con el fin de adecuarlos a las especificaciones y condiciones necesarias para servir como parte de todo el procedimiento.
5. Panel de lana de fibra de vidrio con bordes recedidos según la reivindicación 2, caracterizado porque el recubrimiento con el plafón termoformado en cloruro de polivinilo integra los dos materiales desarrollados a través de dos procesos previos e independientes.

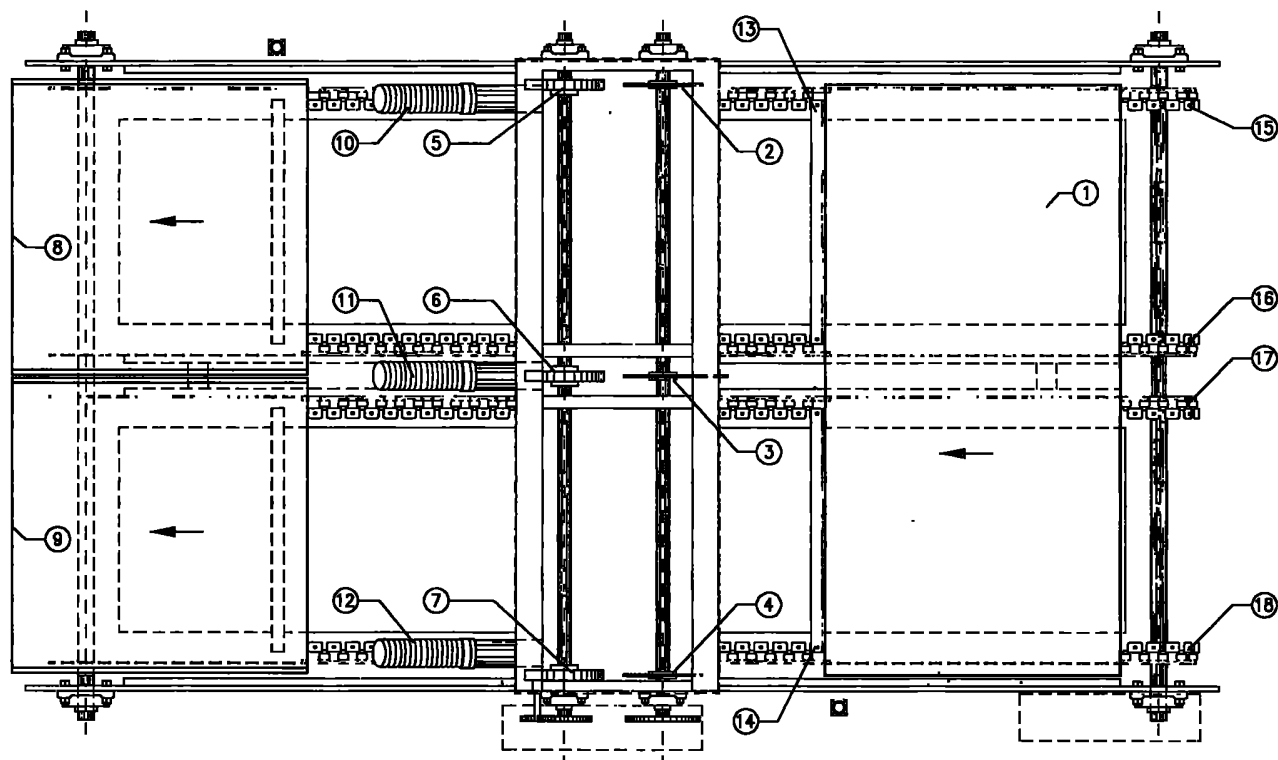
RESUMEN: 1. La presente invención se relaciona con un procedimiento para la elaboración de paneles de cielos rasos que se caracteriza por la integración de dos procesos independientes, el de producir láminas de lana de fibra de vidrio con maquinación de sus bordes e impregnación de adhesivos, y el de fabricación de plafones en PVC que han sido sometidos previamente a un termoformado, de tal manera que el plafón en PVC recubre la lámina de lana de fibra de vidrio para obtener el cielo raso final.

2. Panel de lana de fibra de vidrio con bordes recedidos, que se caracteriza por el hecho adherir a toda su superficie incluyendo los bordes recedidos un plafón de cloruro de polivinilo rígido previamente termoformado.

3. Procedimiento para producir un panel de lana de fibra de vidrio con borde recedido que se caracteriza porque la etapa de corte y desbaste de plafones de borde recto se realiza mecánicamente.



2000/41810



8

Fig 1

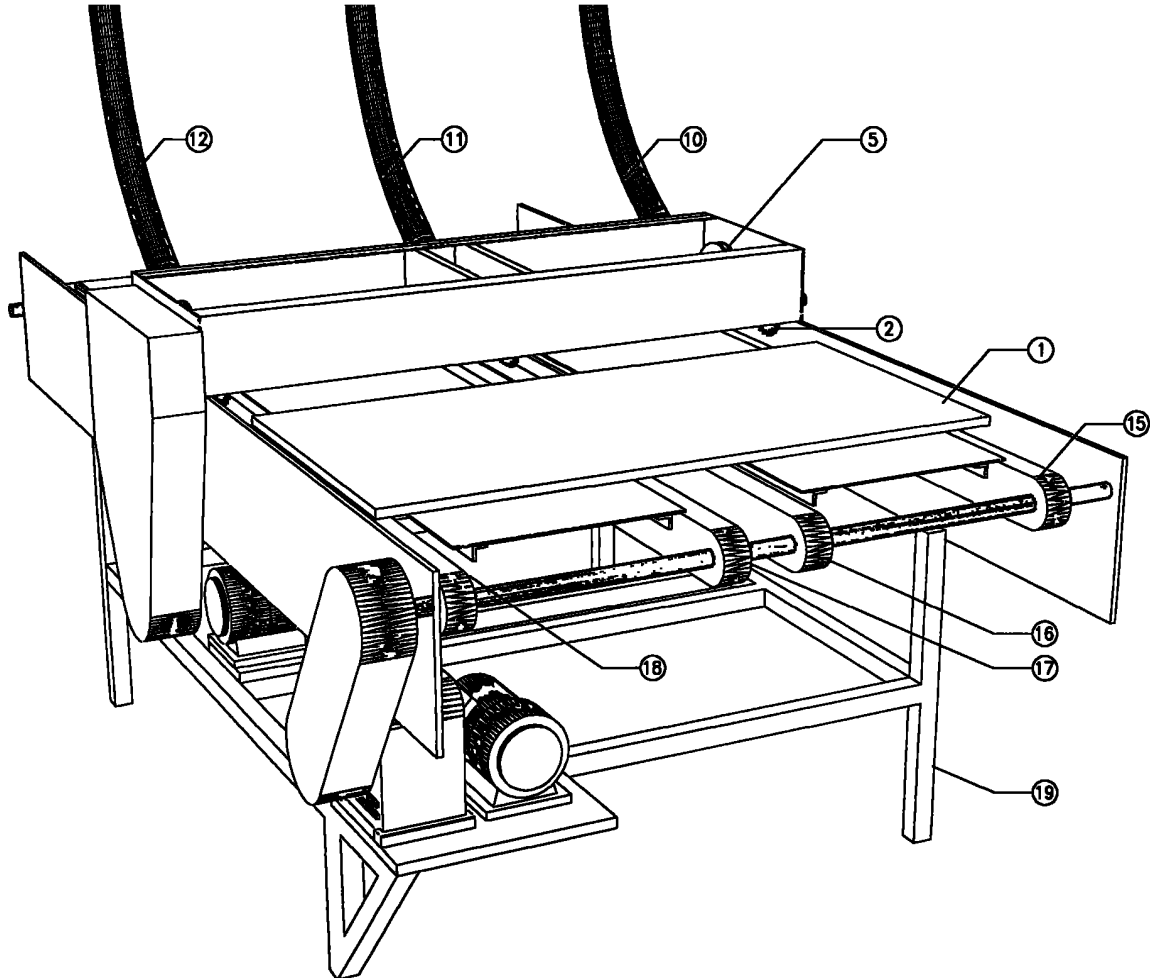
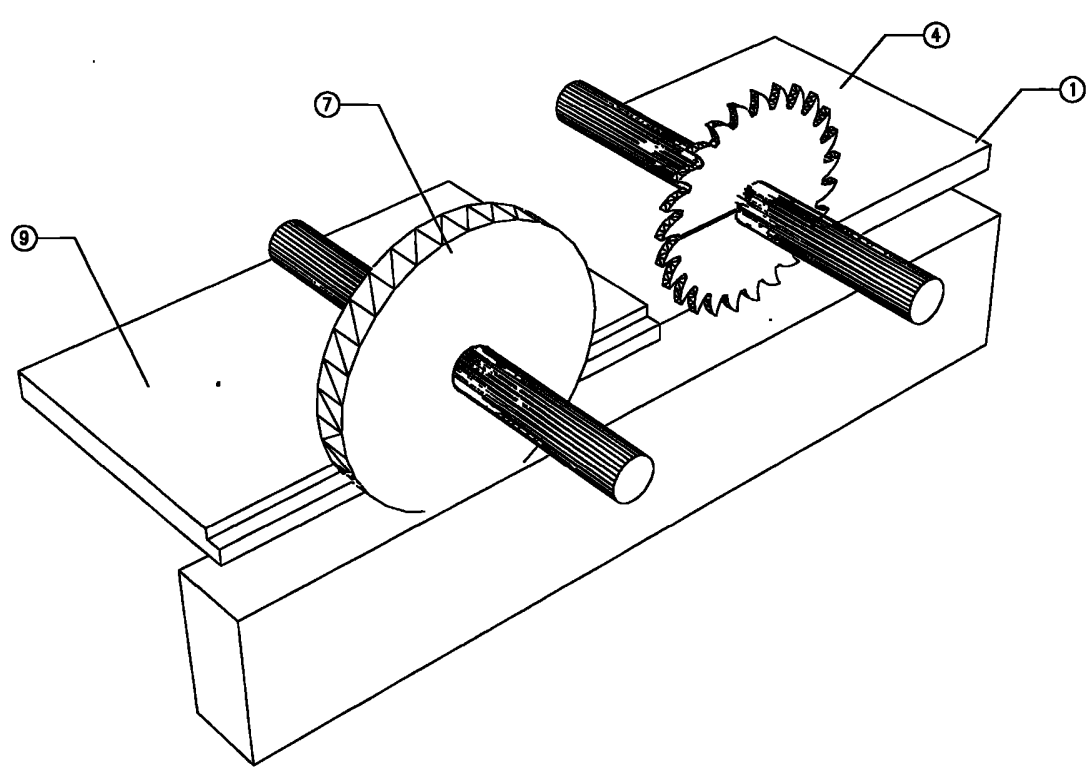


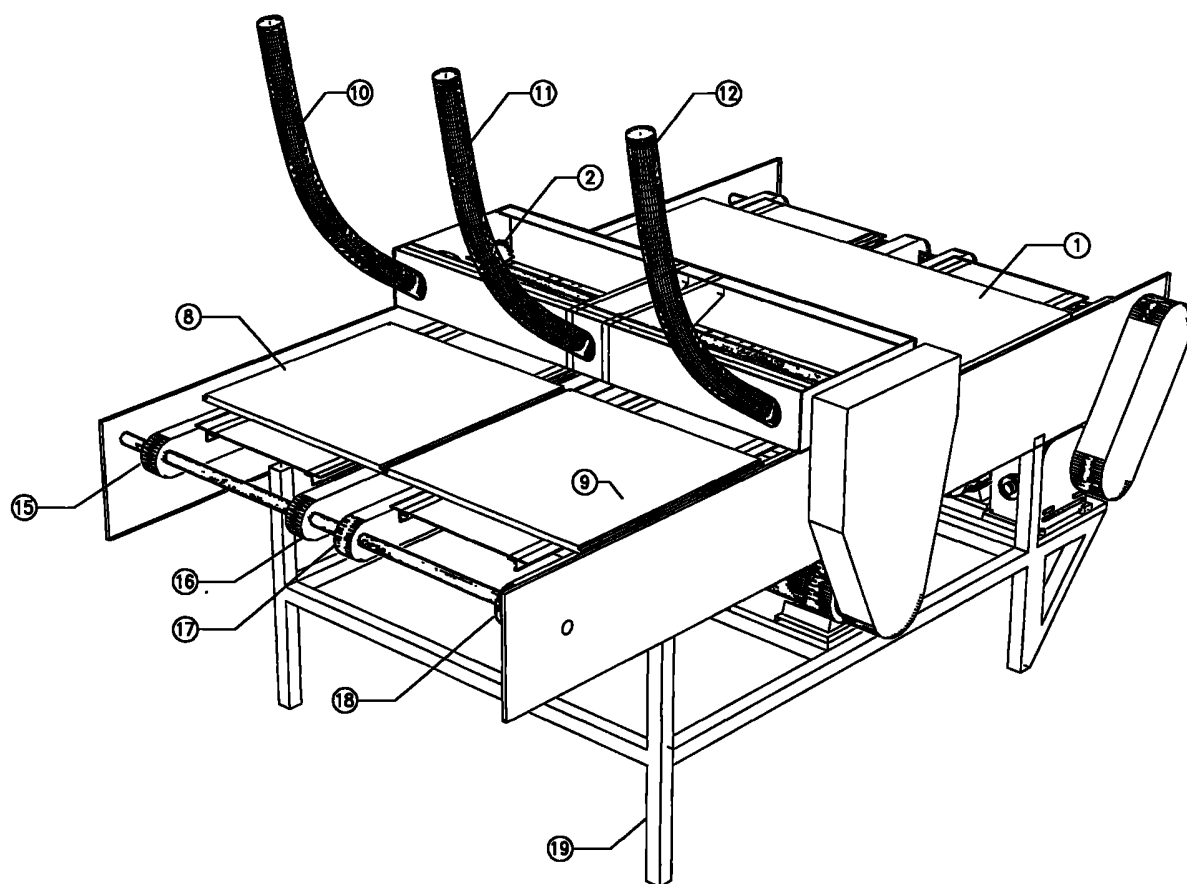
Fig 2

Fig 2



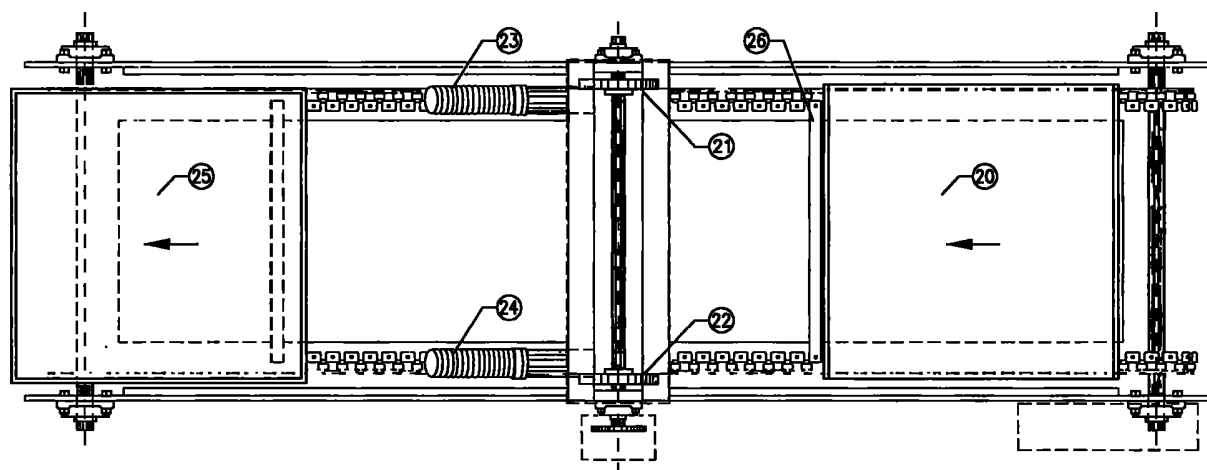
28

Fig 1



68

Fig 4



83

Fig 1

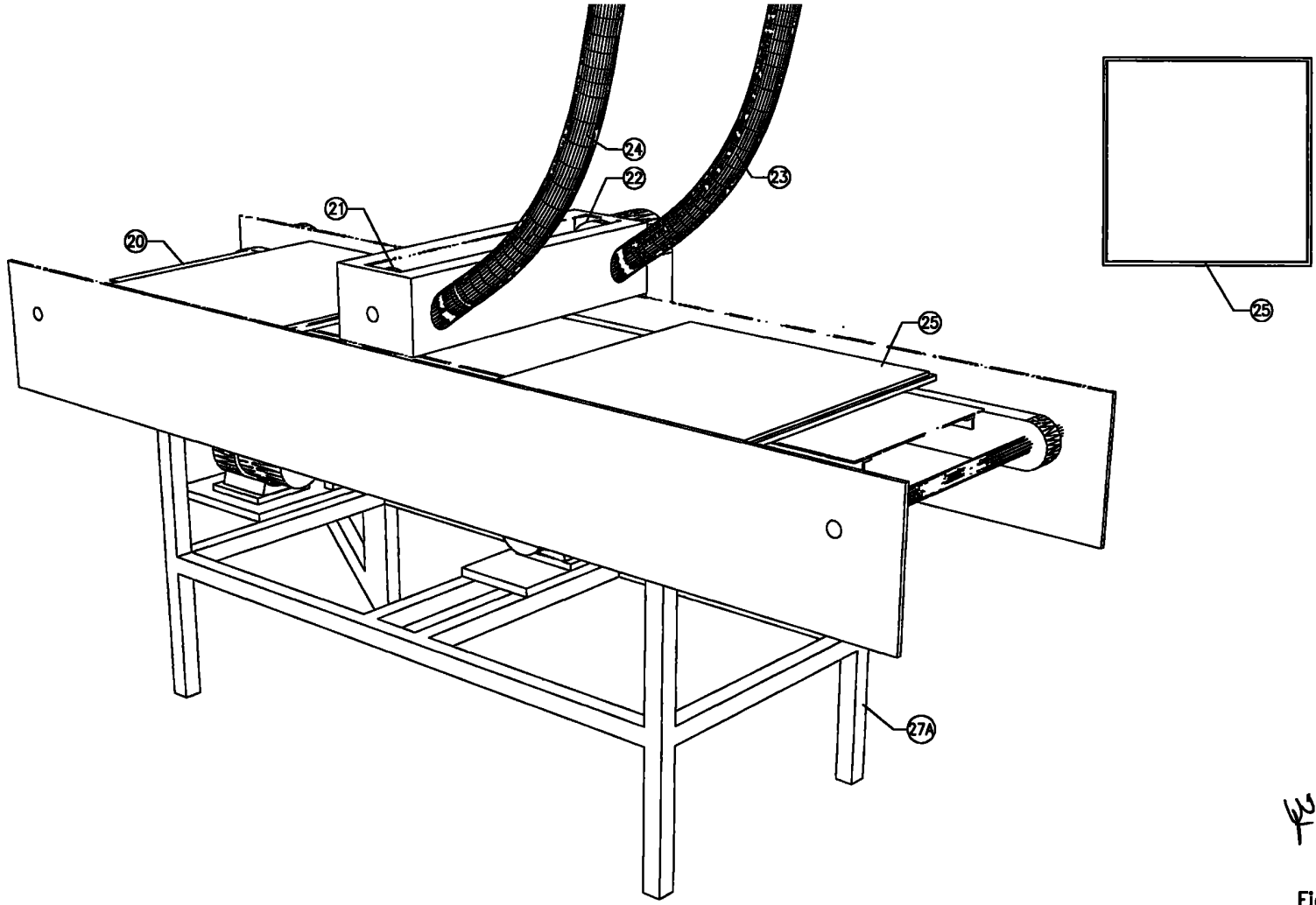


Fig 6

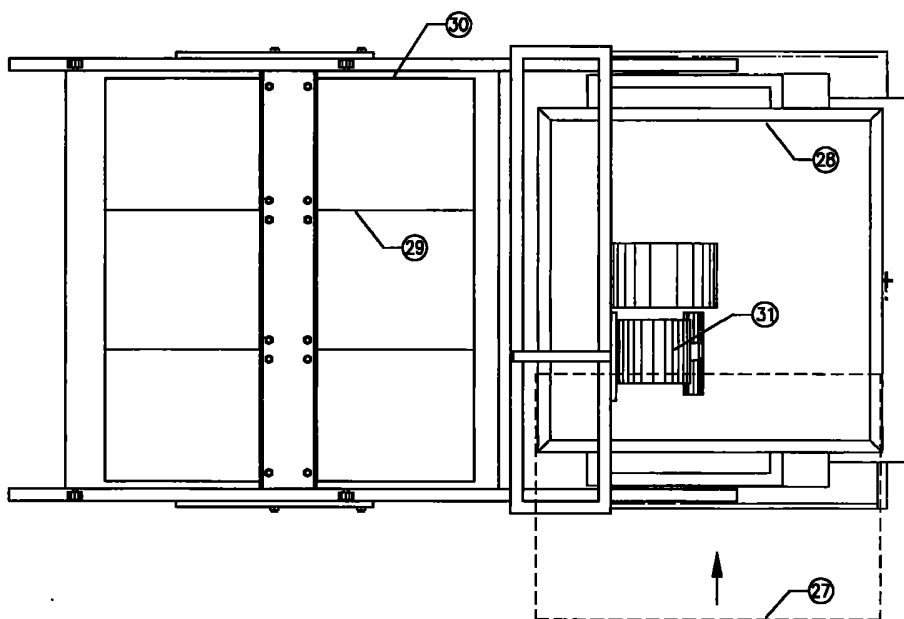
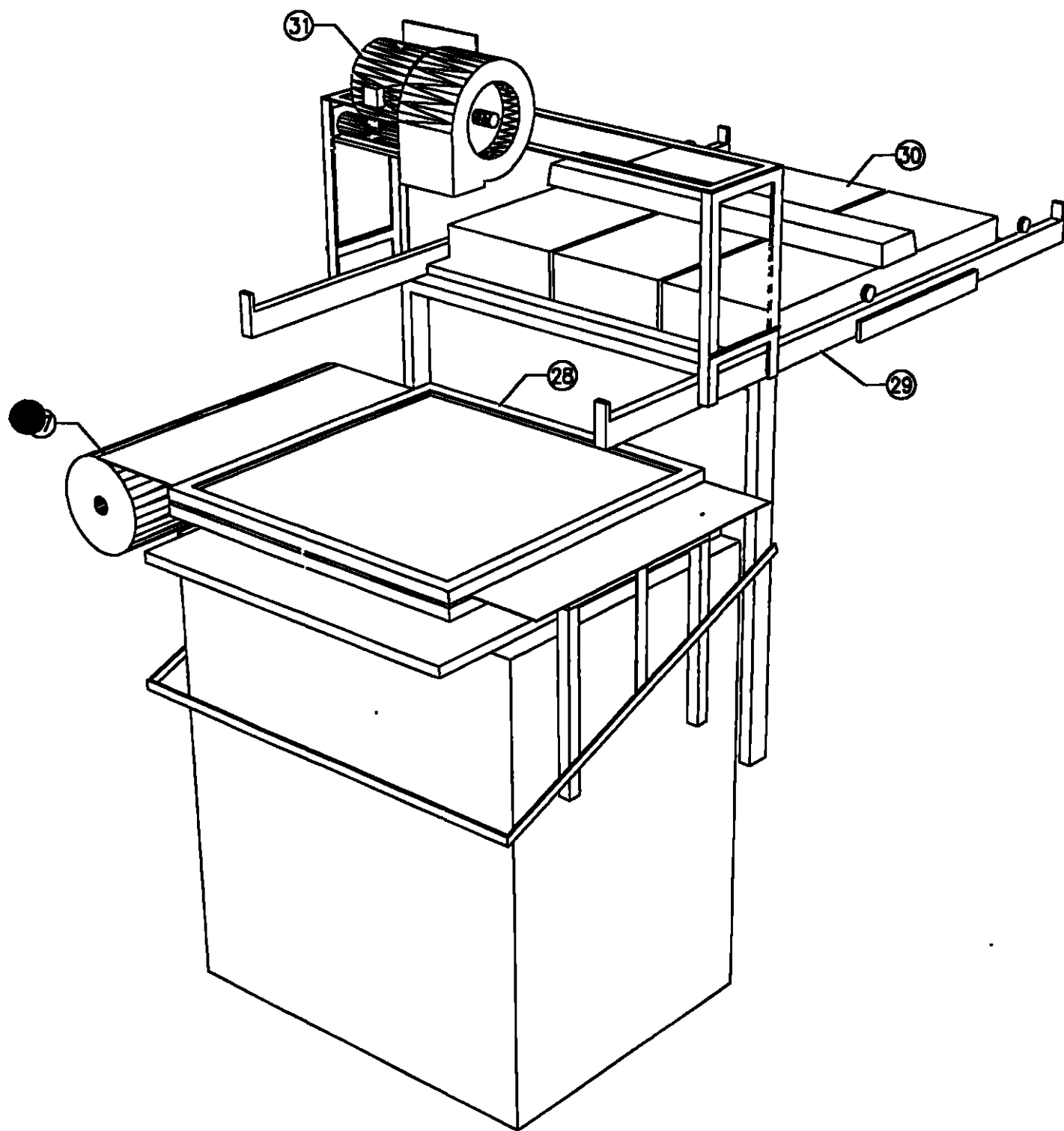
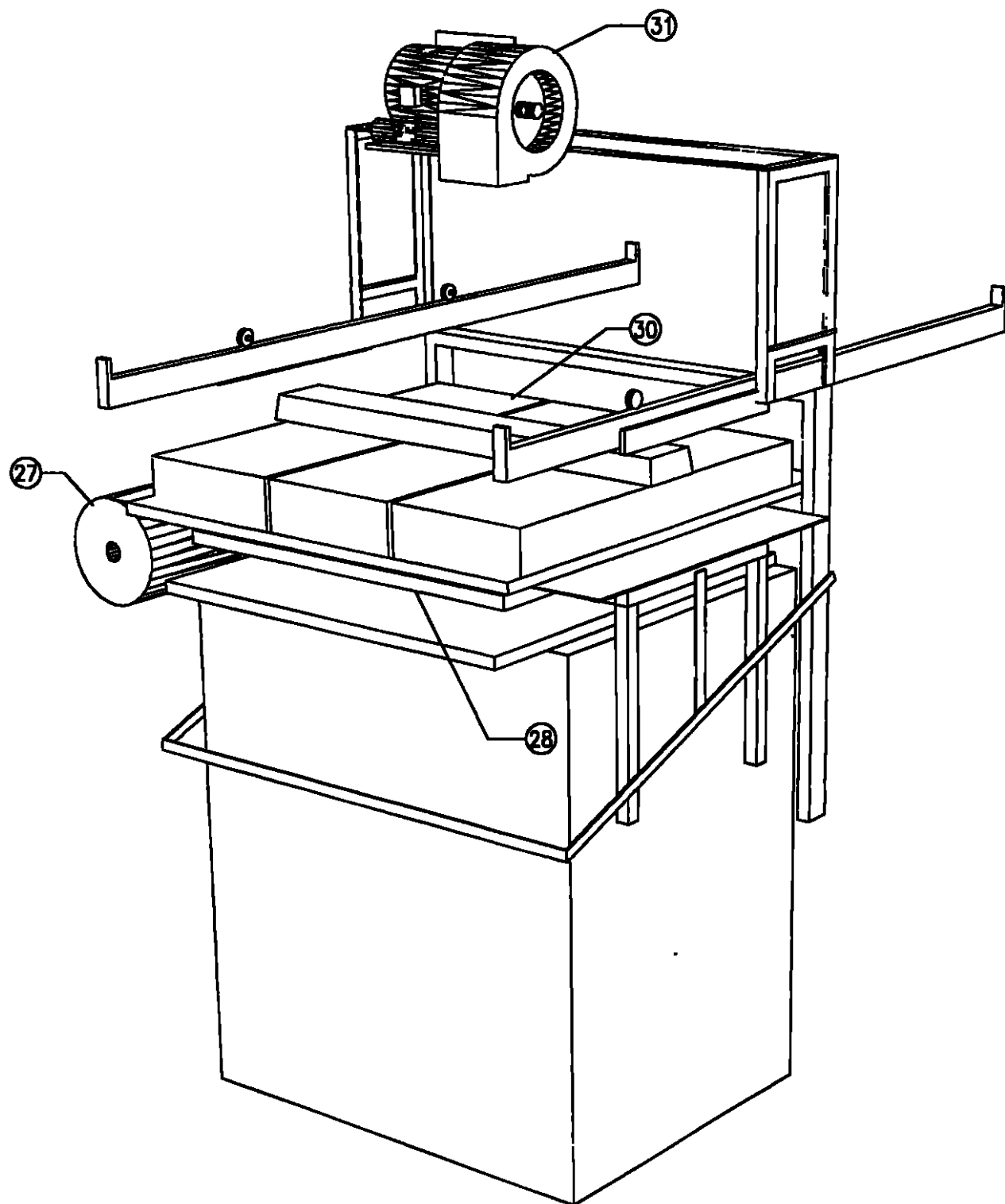


Fig 1

Fig 1

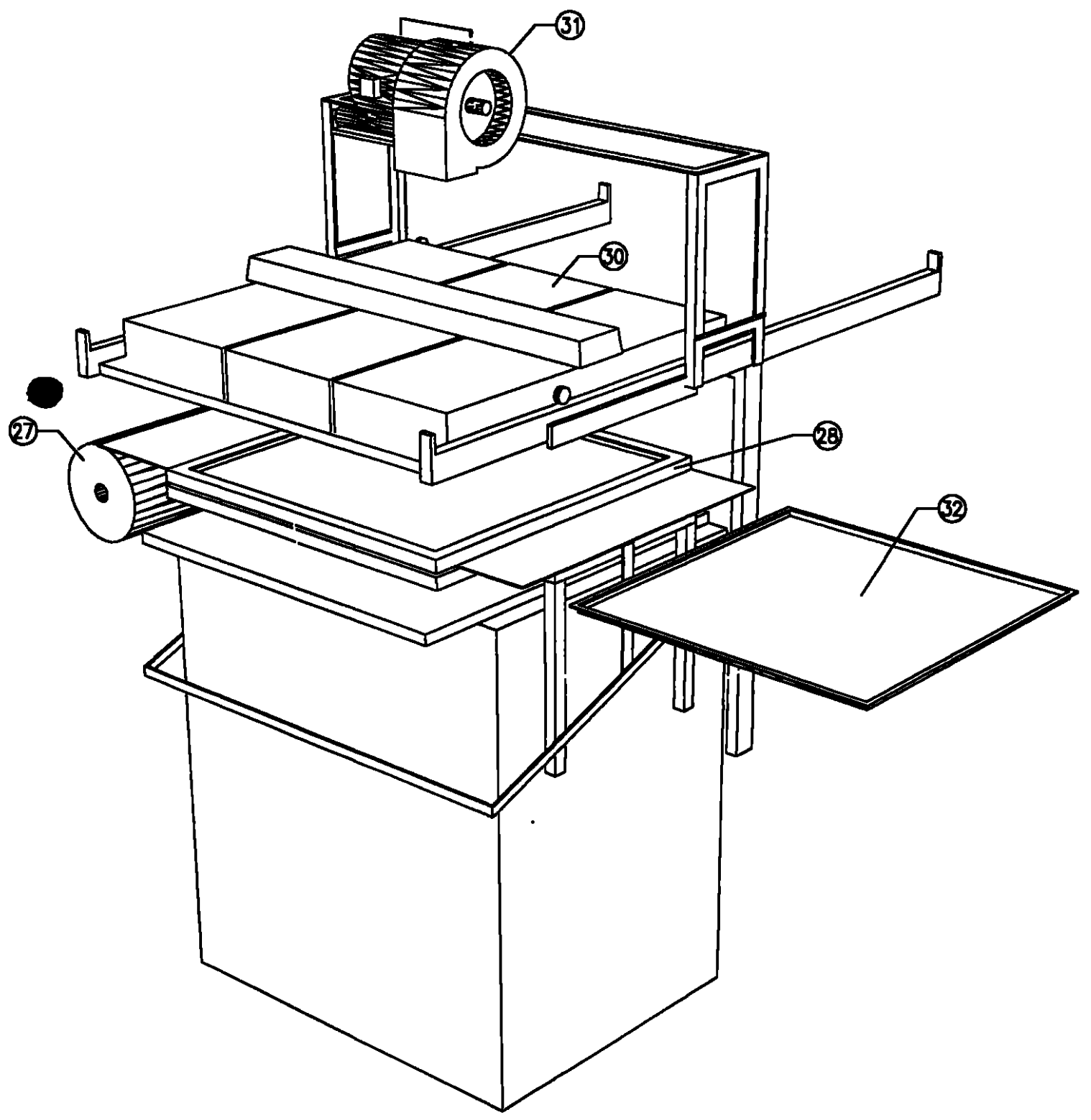




HE

Fig 9

35
34



35

Fig 10

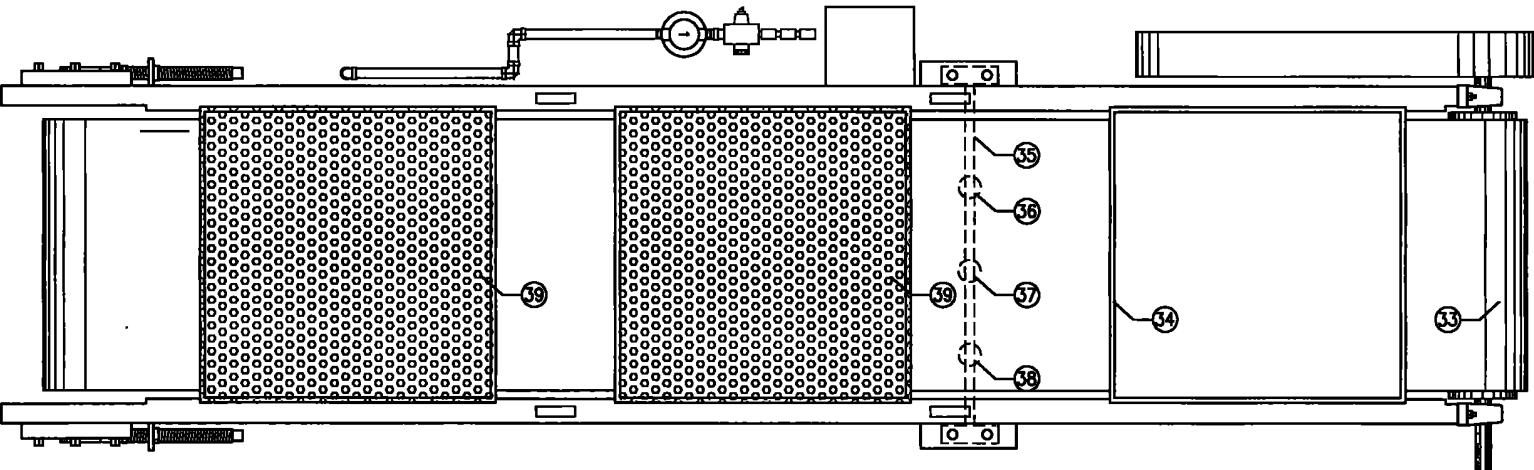
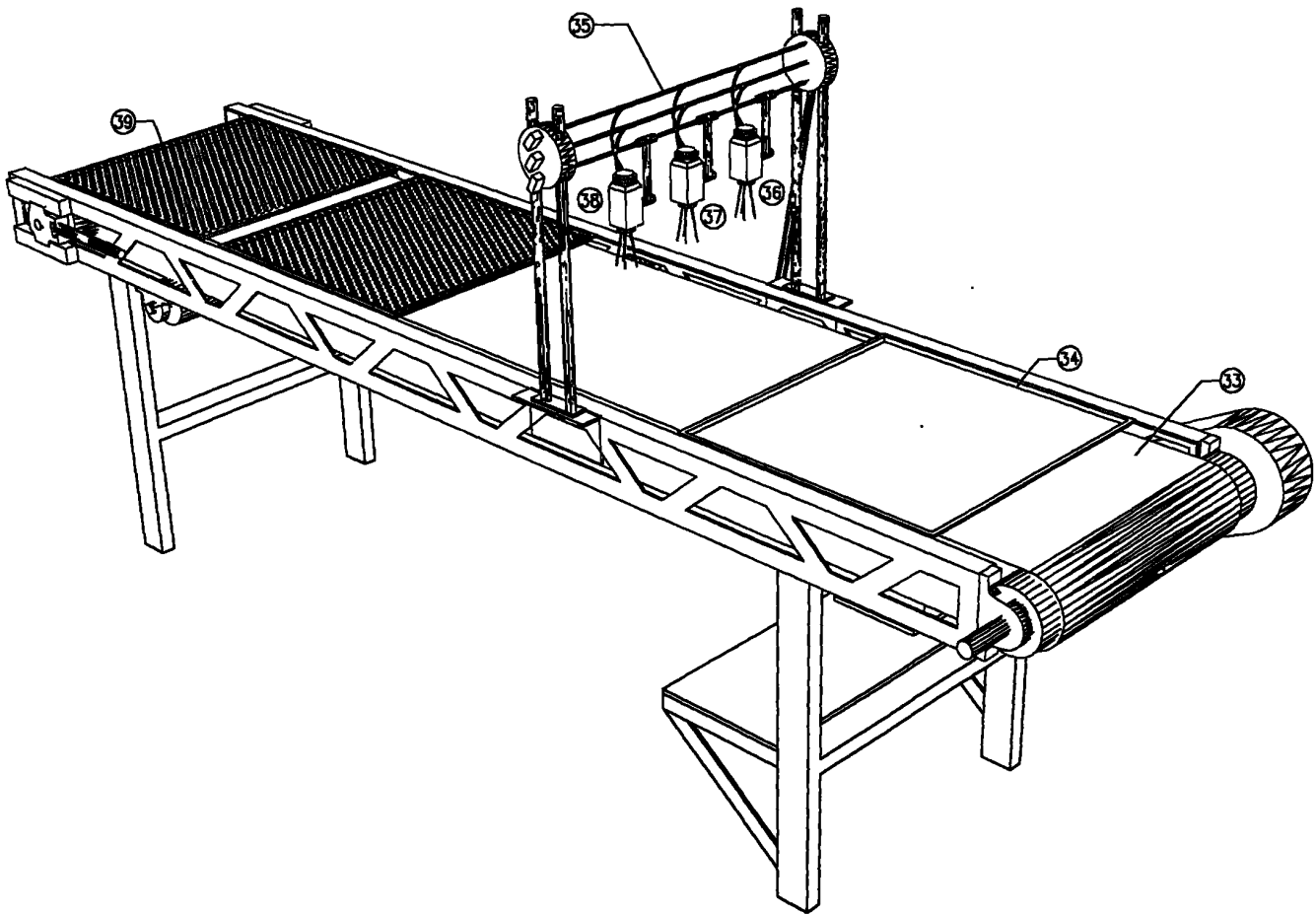


Fig 1
35



VP

Fig 12.

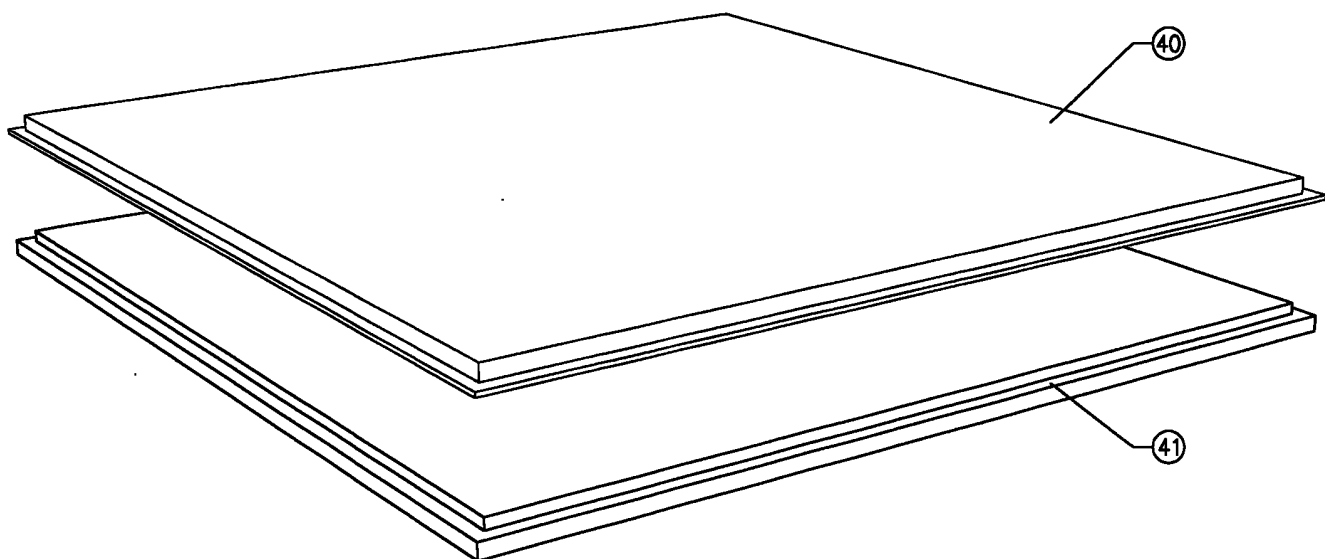
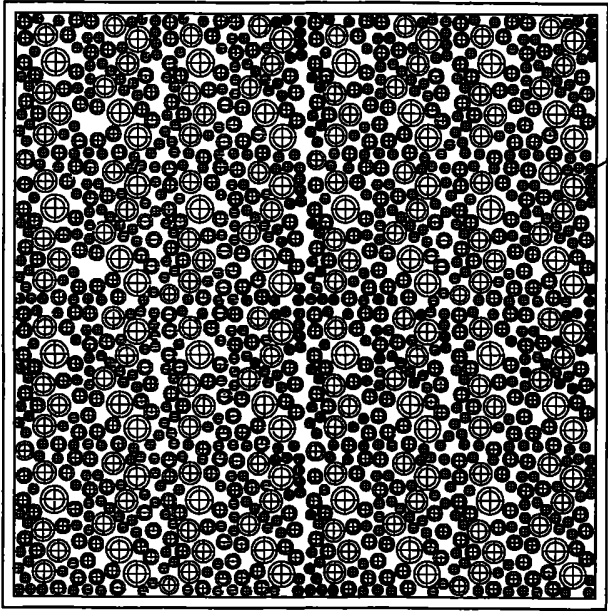


Fig 13_a



42

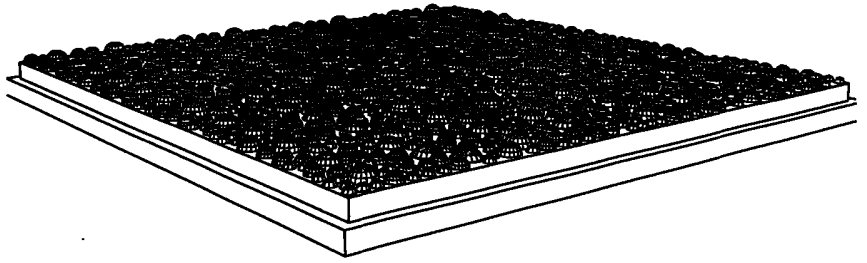


Fig 14

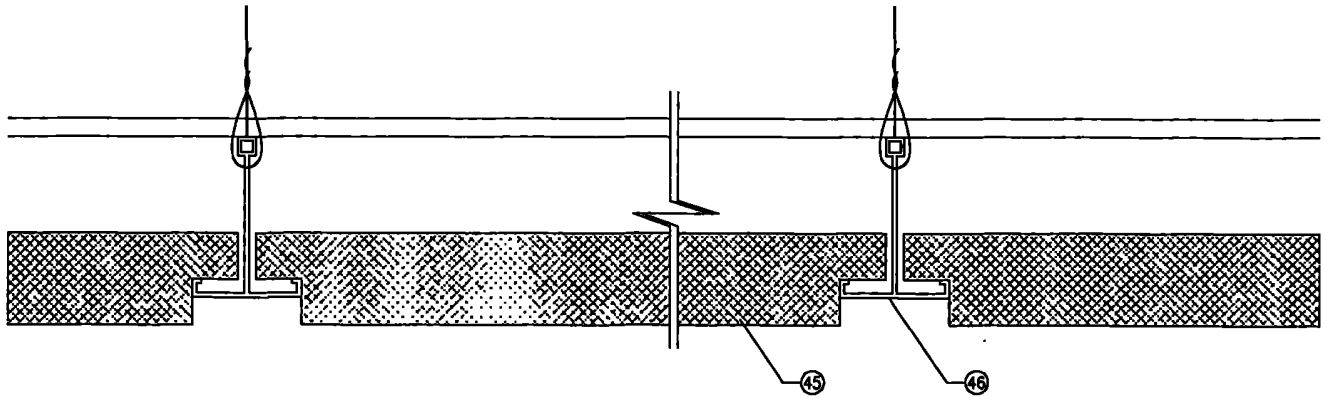
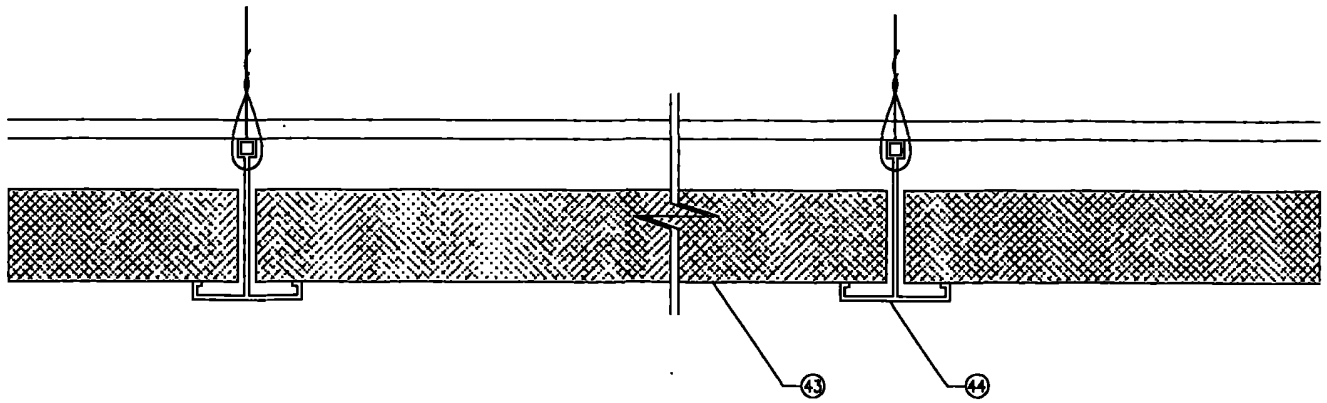


Fig 15
4/10
25

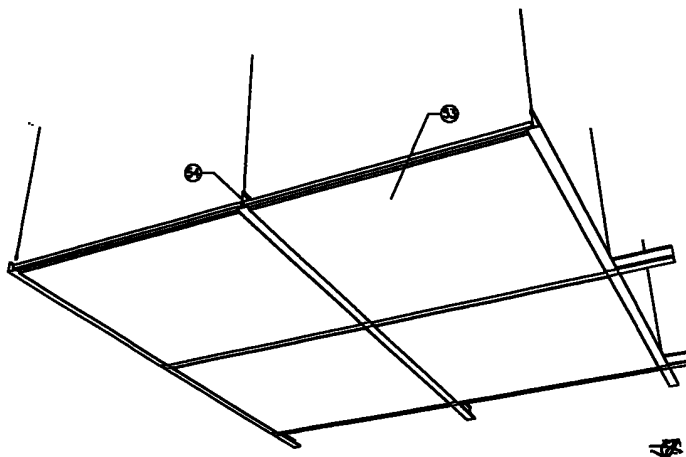
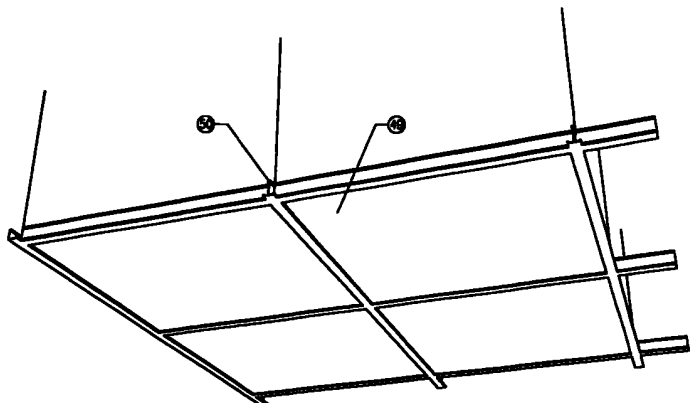
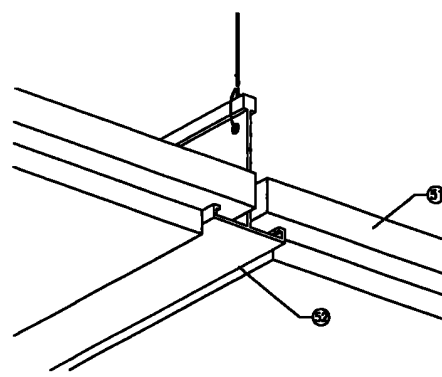
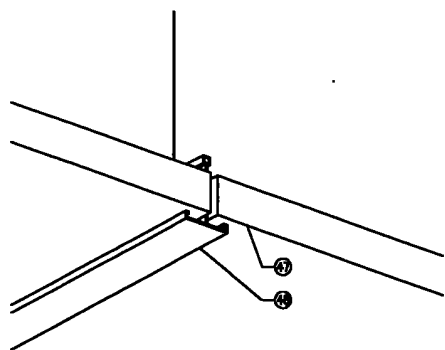


Fig 16

Folios 42 y 43

together

Ag

4241

SECRETARIA Y COMERCIO

Radicación : 0001810
Folios: 53
Fecha (CC): 2000-11-23 17:39:59
Trámite : 1 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTES
Dependencia: ECES DIVISION DE NEGOS COMERCIOSES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 72,687
FECHA : NOVIEMBRE 24 DE 2000

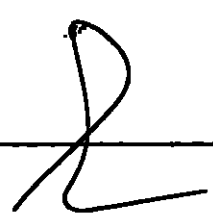
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	Nº. PAGO	Vr. PAGO
CUESTA & ASOCIADOS LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOSOTA	050-00110-6	2537840	4,379,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
		TOTAL :	\$ 608,000.00

SOM: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



2010/

Santaf de Bogotá D C.,

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 97073673 000001 Folios: 1
Fecha (AMB): 1998-01-26 11:24:07
Trámite : 001 FURCHS 1 REGISTRO 034 RESPUESTA
Dependencia: 2010 DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS

Doctor (a)
CUESTA QUINTERO JUAN CARLOS
CL 72 # 10-51 OF 004
BOGOTA

REF. No. RADICACION 97 73673 / 0000 00
Trámite : 015 PROTOCOLOS
Actuación : 034 RESPUESTA

PODERDANTE. FIBERGLASS COLOMBIA S. A.

FECHA OTORGAMIENTO 17/12/1997

NUMERO PROTOCOLO 18027

Apreciado(a) doctor(a)

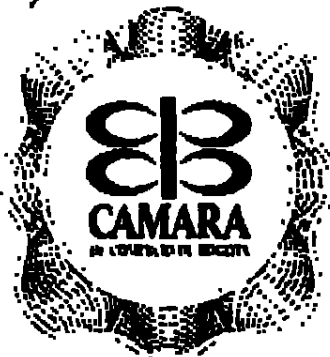
En atención a su solicitud de protocolización del documento de poder identificado en la referencia, me permito informarle que se ha sido incorporado al protocolo de la entidad bajo el número arriba indicado

Hasta una próxima oportunidad

MARIA DEL SOCORRO PIMENTA CORBACHO
Jefe - División Signos Distintivos (E)

del V.

Carrera 13 N° 27-00 Pisos 5° y 10°
Conmutador 334 1221-2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia



01



0101767030

43

46

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

14 DE NOVIEMBRE DEL 2000

HORA 09:44:14

01C09111403500PJN0504

HOJA : 001

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL,

CERTIFICA :

NOMBRE : FIBERGLASS COLOMBIA S.A.

N.I.T. : 08600090081

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 00001186

CERTIFICA :

CONSTITUCION: ESCRITURA PUBLICA NO.1043, NOTARIA 3 BOGOTA, DEL 19 DE ABRIL DE 1.951, INSCRITA EL 5 DE MAYO DE 1.951, BAJO EL NO. -- 23.120 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD DENOMINADA: "DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL LIMITADA".

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3352 OTORGADA EN LA NOTARIA 6 DE BOGOTA EL 12 DE DICIEMBRE DE 1.956, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 18 DE DICIEMBRE DE 1.956, BAJO EL NUMERO 36.024 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE "DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL LIMITADA POR EL DE "DISTRIBUIDORA DISTRAL LTDA.".

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 5902 OTORGADA EN LA NOTARIA 10 DE BOGOTA EL 2 DE DICIEMBRE DE 1.961, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 11 DE DICIEMBRE DE 1.961, BAJO EL NUMERO 51923 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE "DISTRIBUIDORA DISTRAL LTDA" POR EL DE "FIBRAGLAS LIMITADA".

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2859 OTORGADA EN LA NOTARIA 4 DE BOGOTA EL 20 DE JUNIO DE 1.968, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 9 DE JULIO DE 1.968, BAJO EL NUMERO 39.137 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE "FIBRAS Y LANAS DE VIDRIO" "FIBRAGLAS S.A." POR EL DE "OWENS CORNING FIBERGLAS COLOMBIA S.A.".

CERTIFICA :

QUE POR E. P. NO. 6.136 OTORGADA EN LA NOTARIA 10 DE BOGOTA EL 14 DE DICIEMBRE DE 1.961, INSCRITA EL 20 DE DICIEMBRE DE 1.961, BAJO EL NO. 30.192 DEL LIBRO IX, SE TRANSFORMO DE LIMITADA EN ANONIMA BAJO EL NOMBRE DE " FIBRAS Y LANAS DE VIDRIO "FIBRAGLAS S.A.

CERTIFICA :

QUE POR E.P. NO. 3711 OTORGADA EN LA NOTARIA 4 DE BOGOTA EL 25 DE JULIO DE 1.977, INSCRITA EL 12 DE AGOSTO DE 1.977, BAJO EL NO. - 48.689 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO DE NOMBRE DE " OWENS CORNING FIBERGLAS COLOMBIA S.A. " POR EL DE " FIBERGLAS COLOMBIA S.A

CERTIFICA :

QUE POR E.P. 226 NOTARIA 36 DE BOGOTA DEL 18 DE FERRERO DE 1.987 INSCRITA EL 2 DE MARZO DE 1.987, BAJO EL NO. 206.863 DEL LIBRO IX

LA SOCIEDAD CAMBIO DE NOMBRE DE " FIBERGLAS COLOMBIA S.A. " POR -
EL DE " FIBERGLASS COLOMBIA S.A. "

CERTIFICA :

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
2628	03- X -1.951	3 BOGOTA	20- V -1.952 NO. 25114
4503	10-XII -1.953	8 BOGOTA	29- I -1.954 NO. 28586
1328	26- V -1.955	6 BOGOTA	01- VI -1.955 NO. 31867
4415	31-XII -1.955	8 BOGOTA	13- I -1.956 NO. 33472
2825	14- XI -1.958	8 BOGOTA	02-XII -1.958 NO. 41658
2829	14- XI -1.958	8 BOGOTA	02-XII -1.958 NO. 41660
2830	14- XI -1.958	8 BOGOTA	07- X -1.959 NO. 44436
1846	31-VIII-1.959	8 BOGOTA	10- IX -1.959 NO. 44199
4137	04- IX -1.961	10 BOGOTA	09- IX -1.961 NO. 50926
5841	30- XI -1.961	10 BOGOTA	11-XII -1.961 NO. 51922
4925	01- X -1.962	10 BOGOTA	10- X -1.962 NO. 31116
727	28- II -1.963	10 BOGOTA	06-III -1.963 NO. 31483
3347	30-VII -1.963	10 BOGOTA	08-VIII-1.963 NO. 32102
1094	05- IV -1.966	10 BOGOTA	18- IV -1.966 NO. 35656
1746	16- V -1.966	10 BOGOTA	31- V -1.966 NO. 35928
28	12- I -1.967	10 BOGOTA	24- I -1.967 NO. 36847
3316	25- VI -1.970	4 BOGOTA	14-VII -1.970 NO. 42651
16	08- I -1.971	4 BOGOTA	27- I -1.971 NO. 43581
2211	18- V -1.971	4 BOGOTA	24- V -1.971 NO. 44177
2211	18- V -1.971	4 BOGOTA	19- II -1.973 NO. 7822
5297	09- X -1.972	4 BOGOTA	06- II -1.973 NO. 7645
2024	03- IV -1.974	4 BOGOTA	26- IV -1.974 NO. 17387
6299	20-VIII-1.974	4 BOGOTA	02- IX -1.974 NO. 20548
982	31-III -1.982	18 BOGOTA	14- IV -1.982 NO.114356
4520	22- XI -1.982	18 BOGOTA	09-XII -1.982 NO.125510
542	12-VIII-1.985	36 BOGOTA	12-VIII-1.985 NO.174767
1098	2-XII -1.985	36 BOGOTA	12-XII -1.985 NO.181886
762	16- IV -1.986	36 BOGOTA	29-IV -1.986 NO.189338
2990	26-VIII-1991	36 STAFE BTA.	9-IX- 1.991 NO.338667
3100	21-V -1993	18 STAFE BTA.	28-V- 1.993 NO.407250
7266	26-X -1993	18 STAFE BTA	9-XII-1.993 NO.429916
3090	10-VI-1994	18 STAFE BTA	24-VI-1.994 NO.452532
1375	21-IV-1995	36 STAFE BTA	18-V -1.995 NO.493147
1375	21-IV-1995	36 STAFE BTA	18-V--1.995 NO.493203
0471	14- II -1996	36 STAFE BTA	7-III-1.996 NO.530100
1664	07- V---1996	36 STAFE BTA	26-VII-1.996 NO.547732
C001689	1997/05/05	00036 SANTA FE DE BOG	00586493 1997/05/26

CERTIFICA :

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL
28 DE FEBRERO DEL 2095 .

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL:LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO: 1.-. LA EXPLOTACION INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE: A.-. PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO EN GENERAL.- B.-. PRODUCTOS PARA IMPERMEABILIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO DE TODO TIPO DE CONSTRUCCION.- 2.-.LA PRODUCCION DE PAPEL PARA LA FABRICACION DE TELA ASFALTICA Y PAPEL PARA ENVOLVER.- 3.-. LA INDUSTRIA QUIMICA.- 4.-. LA PRODUCCION Y FABRICACION DE VALVULAS Y DEMAS ELEMENTOS METALMECANICOS.- 5.-. LA COMPRA, VENTA, ARRENDAMIENTO, IMPORTACION, FABRICACION, ENSAMBLAJE, ELABORACION. SERVICIO, Y EXPORTACION DE MAQUINARIA, EQUIPOS, ELEMENTOS Y DE SUS PARTES,ACCESORIOS Y REPUESTOS CORRESPONDIENTES, QUE SIRVAN PARA USAR, PRODUCIR, CONTROLAR, TRANSFORMAR O TRANSPOR



01

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

14 DE NOVIEMBRE DEL 2000

HORA 09:44:17

01C09111403500PJN0504

HOJA : 002

TAR ENERGIA ELECTRICA, ATOMICA, SOLAR, HIDRAULICA O DE COMBUSTIBLES O ENERGIA EN CUALQUIEROTRA NATURALEZA PARA USOS CIENTIFICOS, INDUSTRIALES, DOMESTICOSY ECONOMICOS, SIN QUE LA SOCIEDAD LLEVE A CABO OPERACIONES DE "LEASING". 6.-- LA COMPRAVENTA, IMPORTACION FABRICACION, ELABORACION, SERVICIO Y EXPORTACION DE MATERIAS Y RODUCTOS QUIMICOS METALURGICOS, PLASTICOS Y SINTETICOS, RELACIONA DOS CON ESTE RAMO DENEGOCIOS.- 7.-- LA COMPRAVENTA, ARRENDAMIENTO, IMPORTACION, EXPORTACION, ENSAMBLAJE, SERVICIO Y EXPORTACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA AGRICOLA, INDUSTRIAL, O DE CONSTRUCCION Y DE SUS ACCESORIOS YREPUESTOS CORRESPONDIENTES, SIN QUE ELLO IMPLI QUE QUE LA SOCIEDADLLEVE A CABO OPERACIONES PROPIAS DE UNA EMPRESA DE LEASING. -8.-LA REPRESENTACION DE CASAS NACIONALES O EXTRANJERAS Y EL EJERCICIO, POR SU PROPIA CUENTA O POR CUENTA DE TERCEROS DE ACTIVIDADES SIMILARES O COMPLEMENTARIAS A LAS AQUI DESCRITAS Y LA VENTA O UTILIZACION DE PROCESSIONS Y SISTEMAS, DENTRO Y FUERA DEL PAIS PARA LA MEJOR UTILIZACION DE SU CAPACIDAD INSTALADA.LOS ANTERIORES CONCEPTOS INCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: A.-- LA FABRICACION, COMPRA, MANUFACTURA, DISTRIBUCION, VENTA, UTILIZACION E INSTALACION DE CUALQUIER CLASE DE PRODUCTOS FIBROSOS DE VIDRIO, INCLUSIVE FIBRAS DE VIDRIO, FIBRAS CONTINUAS O DISCONTINUAS DE VIDRIO ASI COMO CUALESQUIERA OTROS PRODUCTOS SEMEJANTES O RELACIONADOS YLOS PRODUCTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, IMPLEMENTOS, ARTICULOS YSERVICIOS QUE PUEDAN SER DESARROLLADOS, HECHOS O VENDIDOS EN RELACION CON LO ANTERIOR.- LA SOCIEDAD TAMBIEN ESTA AUTORIZADA PARA HACER INVERSIONES EN OTRAS COMPAÑIAS SEMEJANTES O COMPLEMENTARIAS AL PROPOSITO INICIAL DE LA SOCIEDAD.- B.--LA COMPRA, TRANSFORMACION, VENTA AL POR MAYOR Y AL DETAL, IMPORTACION, EXPORTACION, DISTRIBUCION, AGENCIA O CUALQUIER OTRA CLASE DE TRANSACCION COMERCIAL O INDUSTRIAL O INVESTIGACION RELACIONADA CON MATERIAS PRIMAS, PARTES COMPONENTES O INGREDIENTES UTILIZADOS EN LA MANUFACTURA DEPRODUCTOS DENTRO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL.-ACTIVIDADES: PARA EL MEJOR DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO, LA SOCIEDAD PUEDE: A.-- COMPRAR, VENDER, PERMUTAR, ENAJENAR, ADQUIRIR A CUALQUIER TITULO, TODA CLASE DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES, MATERIALES O INMATERIALES, Y DARLOS O RECIBIRLOS EN PAGO; B.--TOMAR O ENTREGAR EN ARRENDAMIENTO O A CUALQUIER OTRO TITULO PRECARIO TODA CLASE DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES, MATERIALES O INMATERIALES, BIEN SEA CONSENSUALMENTE, POR DOCUMENTO PRIVADO O POR DOCUMENTO PUBLICO; C.-- GRAVAR, DESMEMBRAR O LIMITAR EL DOMINIO DE SUS BIENES, SEAN ESTOS MUEBLES O INMUEBLES, MATERIALES O INMATERIALES. D.-- EMITIR, GIRAR, ENDOSAR EN CUALQUIER FORMA, ADQUIRIR A CUALQUIER TITULO, DESCARGAR, PROTESTAR Y CANCELAR TODA CLASE DE TITULOS VALORES Y DARLOS O RECIBIRLOS EN PAGO; E.-- CELEBRAR EL CONTRATO DE CAMBIO EN TODAS SUS MANIFESTACIONES; F.-- INVERTIR TEMPORALMENTE SUS EXCEDENTES DE TESORERIA; G.-- TOMAR DINERO EN PRESTAMO CON OSIN INTERES; H.-- ADQUIRIR DERECHOS SOBRE MARCAS,

46
49

DIBUJOS Y MODELOS INDUSTRIALES, NOMBRES COMERCIALES Y ENSEÑAS, IN
SIGNIAS O PATENTES Y NEGOCIARLOS TOTAL O PARCIALMENTE Y A CUAL-
QUIER TITULO. I.-. CELEBRAR CUALQUIER CONTRATO O CONVENIO PARA LA
EXPLOTACION DE NEGOCIOS IGUALES, SIMILARES O COMPLEMENTARIOS A LOS
QUE CONSTITUYEN SU OBJETO SOCIAL O QUE SE RELACIONEN CON EL; J.-
PROMOVER, FORMAR O TOMAR PARTICIPACION EN EMPRESAS O SOCIEDADES
DE CUALQUIER NATURALEZA, NACIONALES O EXTRANJERAS, CUYO OBJETO SO-
CIAL SEA IGUAL SIMILAR, CONEXO O COMPLEMENTARIO CON EL DE LA SOCIE-
DAD Y, SI FUERE NECESARIO, HACER A ELLAS APORTES DE CUALQUIER CLA-
SE DE BIENES O DERECHOS, MUEBLES O INMUEBLES, MATERIALES O INMATE-
RIALES; K.-. ESTABLECER, SOSTENER, MANTENER Y OPERAR O CONTRIBUIR
EN EL ESTABLECIMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACION DE ASOCIACIONES,
INSTITUCIONES, FONDOS, FIDEICOMISOS Y ENTIDADES SEMEJANTES, CUYO
OBJETO SEA BENEFICIAR A LOS EMPLEADOS O EXEMPLEADOS DE LA SOCIE-
DAD ASI COMO A LOS DEPENDIENTES Y RELACIONADOS DE AQUELLOS; L.-.
EJERCER LA REPRESENTACION O AGENCIA DE PERSONAS NATURALES O JURI-
CAS NACIONALES O EXTRANJERAS DEDICADAS A LAS MISMAS, SIMILARES,
CONEXAS O COMPLEMENTARIAS ACTIVIDADES DEL OBJETO SOCIAL; M.-. EN
GENERAL, REALIZAR EN CUALQUIER PARTE, EN NOMBRE PROPIO O POR CUEN-
TA DE TERCEROS O EN PARTICIPACION CON ELLOS, TODA CLASE DE ACTOS,
CONVENIOS O CONTRATOS CIVILES, INDUSTRIALES, COMERCIALES O FINAN-
CIEROS QUE PUEDAN SER CONVENIENTES O NECESARIOS PARA LA OBTENCION
DE LOS FINES PERSEGUIDOS POR LA SOCIEDAD; N.-. PROMOVER O FORMAR
EMPRESAS UNIPERSONALES CUYO OBJETO SOCIAL SEA IGUAL, SIMILAR, CO-
NEXO O COMPLEMENTARIO CON EL DE LA SOCIEDAD Y, SI FUERE NECESARIO
HACER A ELLAS APORTES DE CUALQUIER CLASE DE BIENES O DERECHOS,
MUEBLES O INMUEBLES, MATERIALES O INMATERIALES.

CERTIFICA :

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : \$7,000,000,000.00000
NO. DE ACCIONES: 700,000,000.00
VALOR NOMINAL : \$10.00000

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : \$6,585,276,150.00000
NO. DE ACCIONES: 658,527,615.00
VALOR NOMINAL : \$10.00000

** CAPITAL PAGADO **

VALOR : \$6,585,276,150.00000
NO. DE ACCIONES: 658,527,615.00
VALOR NOMINAL : \$10.00000

CERTIFICA :

** JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL(ES) **

QUE POR ACTA NO. 0000068 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 23 DE
MARZO DEL 2000 , INSCRITA EL 04 DE MAYO DEL 2000 BAJO EL NUMERO
00726870 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER RENGLON	
AMAYA VILLEGAS IVAN	C.C.00000544303
SEGUNDO RENGLON	
GARCIA NAVAS REINALDO	C.C.00002919717
TERCER RENGLON	
FENTON JAMES PATRICK	C.E.00000246790
CUARTO RENGLON	
MESA PRIETO LUIS FERNANDO	C.C.00000502332
QUINTO RENGLON	
RESTREPO FORERO MARIO FERNANDO	C.C.00017038894



01
CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

14 DE NOVIEMBRE DEL 2000

HORA 09:44:19

01C09111403500PUN0504

HOJA : 003

**** JUNTA DIRECTIVA: SUPLENTE(S) ****

QUE POR ACTA NO. 0000068 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 23 DE MARZO DEL 2000, INSCRITA EL 04 DE MAYO DEL 2000 BAJO EL NUMERO 00726870 DEL LIBRO IX, FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER RENGLON WILDE FELD GEORGE WILLIAM	C.E.00000089461
SEGUNDO RENGLON LLANOS AMAYA RICARDO	C.C.00005563516
TERCER RENGLON PINEDA PARGA AURORA	C.C.00041504963
CUARTO RENGLON GUARIN TORRES HECTOR EUGENIO	C.C.00017001600
QUINTO RENGLON GUZMAN GONZALEZ JOAQUIN PABLO	C.C.00017128272

CERTIFICA :

REPRESENTACION LEGAL: LA SOCIEDAD TIENE UN (1) PRESIDENTE Y UN (1) DIRECTOR, QUIENES SON REPRESENTANTES LEGALES, Y COMO TALES, SON EJECUTORES Y GESTORES DE LOS NEGOCIOS Y ASUNTOS SOCIALES CORRESPONDIENTES AL AMBITO PROPIO DE SUS FUNCIONES. ESTARAN SUBORDINADOS Y DEBERAN OIR Y ACATAR EL CONCEPTO DE LA JUNTA DIRECTIVA Y DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, CUANDO DE CONFORMIDAD CON LOS ESTATUTOS O LA LEY SEA NECESARIO Y, EN TAL CASO, OBRAR DE ACUERDO CON ELLA. EL DIRECTOR DE LA SOCIEDAD TIENE DOS (2) SUPLENTE(S) COMO PRIMERO Y SEGUNDO SUPLENTE(S). EN LOS CASOS DE FALTA TEMPORAL O ABSOLUTA DEL DIRECTOR, SERA REEMPLAZADO POR EL SEGUNDO SUPLENTE, Y TIENEN LAS SIGUIENTES FUNCIONES: 1. REEMPLAZAR AL DIRECTOR DE LA SOCIEDAD EN SUS FALTAS TEMPORALES O ACCIDENTALES O EN CASO DE FALTA DEFINITIVA. 2. LAS QUE LE DELEGUE O ASIGNE LA JUNTA DIRECTIVA O LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. 3. LAS QUE LES DELEGUE O ASIGNE EL DIRECTOR DE LA SOCIEDAD, CON AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA. EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD TIENE CUATRO SUPLENTE(S) PRIMERO, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO SUPLENTE(S). EN LOS CASOS DE FALTA TEMPORAL O ABSOLUTA DEL PRESIDENTE, SERA REEMPLAZADO POR EL PRIMERO SUPLENTE, EN CASO DE FALTA DE ESTE SERA REEMPLAZADO POR EL SEGUNDO SUPLENTE, EN CASO DE FALTA DE LOS DOS ANTERIORES SERA REEMPLAZADO POR EL TERCER SUPLENTE Y SI FALTAN LOS TRES ANTERIORES POR EL CUARTO SUPLENTE. TIENEN LAS SIGUIENTES FUNCIONES: REEMPLAZAR AL PRESIDENTE EN SUS FALTAS TEMPORALES O ACCIDENTALES O EN CASO DE FALTA DEFINITIVA. B. LAS QUE LES DELEGUE O ASIGNE LA JUNTA DIRECTIVA O LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. C. LAS QUE LES DELEGUE O ASIGNE EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD CON AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA.

CERTIFICA :

**** NOMBRAMIENTOS : ****

QUE POR ACTA NO. 0000178 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 22 DE AGOSTO DE

1996 , INSCRITA EL 22 DE NOVIEMBRE DE 1996 BAJO EL NÚMERO 00563222 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

PRESIDENTE

RESTREPO FORERO MARIO FERNANDO

C.C.00017038894

QUE POR ACTA NO. 0000181 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 22 DE MAYO DE 1997 , INSCRITA EL 16 DE SEPTIEMBRE DE 1997 BAJO EL NUMERO 00602201 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

DIRECTOR

GONZALEZ GARCIA JOSE DE JESUS

C.C.00004093341

QUE POR ACTA NO. 0000178 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 22 DE AGOSTO DE 1996 , INSCRITA EL 22 DE NOVIEMBRE DE 1996 BAJO EL NUMERO 00563222 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

PRIMER SUPLENTE DEL PRESIDENTE

MATIZ VASQUEZ BERNARDO

C.C.00079140806

SEGUNDO SUPLENTE DEL PRESIDENTE

PINEDA PARGA AURORA

C.C.00041504963

CERTIFICA :

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: SERAN FUNCIONES DEL DIRECTOR LAS SIGUIENTES: 1. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS ACTOS EN LOS CUALES DEBE INTERVENIR JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, DERIVADOS DE ASUNTOS RELACIONADOS CON LA CELEBRACION, EJECUCION Y TERMINACION DEL CONTRATO DE TRABAJO; ACRENCIAS LABORALES, CONVENCIONES COLECTIVAS DE TRABAJO, PACTOS COLECTIVOS DE TRABAJO, NEGOCIACIONES COLECTIVAS DEL TRABAJO, NEGOCIACIONES COLECTIVAS, RECLAMACIONES PRESTACIONALES, Y, EN GENERAL, TODAS AQUELLAS DERIVADAS DE RELACIONES LABORALES, SEAN ESTAS INDIVIDUALES O COLECTIVAS. 2. NOMBRAR, REMOVER Y SUSPENDER A LOS EMPLEADOS DE LA COMPANIA, RESOLVER SOBRE SUS RENUNCIAS, EXCUSAS, LICENCIAS, PRESTAMOS Y BONIFICACIONES. 3. CONSTITUIR APODERADOS JUDICIALES, O EXTRAJUDICIALES DE LA SOCIEDAD, OTORGANDOLES LAS FACULTADES QUE ESTIME CONVENIENTES, SIEMPRE QUE ESTAS TAMBIEN SE ENCUENTREN ENTRE LAS PROPIAS DEL DIRECTOR DE LA SOCIEDAD, SOBRE LOS CONFLICTOS Y LITIGIOS DE QUE TRATA EL NUMERAL PRIMERO DEL PRESENTE ARTICULO. 4. EJECUTAR LAS RESOLUCIONES Y DETERMINACIONES DE LA ASAMBLEA EN CUANTO ELLO FUERE DE SU COMPETENCIA. SOLAMENTE OBLIGARAN A LA SOCIEDAD, AQUELLOS ACTOS QUE EL DIRECTOR EJECUTE DENTRO DEL ESTRICTO MARCO DE LAS FUNCIONES ANTERIORMENTE DESCRITAS. PARA QUE SEA VALIDO CUALQUIER OTRO TIPO DE ACTOS REALIZADOS POR EL DIRECTOR, SE HARA NECESARIA LA AUTORIZACION PREVIA Y EXPRESA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. LAS AUTORIZACIONES QUE OTORGUEN TANTO LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS COMO LA JUNTA DIRECTIVA, DEBERAN CONSTAR POR ESCRITO, SO PENA DE QUE LOS ACTOS PROHIBIDOS O LIMITADOS, EJECUTADOS SIN TAL AUTORIZACION NO VINCULEN A LA SOCIEDAD. -- FUNCIONES DEL PRESIDENTE: CORRESPONDE AL PRESIDENTE EJERCER LAS SIGUIENTES FUNCIONES: 1. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN LOS ACTOS QUE NO SEAN DE COMPETENCIA DEL DIRECTOR, EN LOS CUALES DEBE INTERVENIR JUDICIAL Y EXTRAJUDICIALMENTE Y USAR LA FIRMA SOCIAL. 2. CONVOCAR A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y A LA JUNTA DIRECTIVA CONFORME A LA LEY Y A LOS ESTATUTOS. 3. PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS UN INFORME PORMENORIZADO DE LA MARCHA DE LA SOCIEDAD. 4. PROMOVER, SOSTENER TODA CLASE DE NEGOCIOS, PROCESOS, GESTIONES Y RELACIONES NECESARIAS O CONVENIENTES PARA LA DEFENSA DE LOS INTERESES SOCIALES O PARA LA BUENA MARCHA DE

49
52

SIN GARANTIA, DAR O RECIBIR BIENES EN PAGO, TOMAR O ENTREGAR BIENES EN ARRENDAMIENTO POR TIEMPO RAZONABLE, COMPARECER EN PROCESOS QUE SE PROMUEVAN CONTRA LA SOCIEDAD O QUE ESTA DEBA PROMOVER DIFERENTES DE LOS ORIGINADOS EN LOS CONFLICTOS LABORALES DE QUE TRATA EL NUMERAL PRIMERO DEL ARTICULO 69, CELEBRAR EL CONTRATO DE CAMBIO EN TODAS SUS MANIFESTACIONES, Y EN GENERAL ADELANTAR TODOS LOS ACTOS O INTERPONER TODOS LOS RECURSOS QUE SEAN CONVENIENTES O NECESARIOS PARA EL CUMPLIDO DESARROLLO DE SUS FUNCIONES Y DE LA MARCHA DE LOS NEGOCIOS SOCIALES. EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD PUEDE ACTUAR CONTRATAR, OBLIGAR A LA SOCIEDAD LIBREMENTE Y SIN LIMITACION ALGUNA, SIN EMBARGO PARA LA ENAJENACION O GRAVAMEN DE TODOS LOS BIENES SOCIALES O DEL ESTABLECIMIENTO EN BLOQUE, REQUIERE DE PREVIA AUTORIZACION DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y SIN CONSIDERACION AL VALOR DE LA PERACION. EL PRESIDENTE NO PODRA REALIZAR O EJERCER FUNCION O ACTIVIDAD ALGUNA QUE SEA PROPIA DEL DIRECTOR.

CERTIFICA :

QUE POR E.P. NO. 2.951, NOTARIA 36 DE BOGOTA DEL 17 DE AGOSTO DE 1.990, INSCRITA EL 21 DE SEPTIEMBRE DE 1.990, BAJO EL NO. 2.255 DEL LIBRO V, FUE NOMBRADO:

CARGO	NOMBRE	DOCUMENTO IDENT.
APODERADO	JOSE DE JESUS GONZALEZ GARCIA	CC. 4.093.341

FACULTADES DEL APODERADO: PODER PARA REPRESENTAR A FIBERGLASS COLOMBIA S.A., EN TODOS LOS PROCESOS Y DILIGENCIAS DE ORDEN LABORAL TANTO DE CARACTER JUDICIAL COMO ADMINISTRATIVO, QUE INSTAUREN CONTRA LA SOCIEDAD FIBERGLASS COLOMBIA S.A., O QUE ESTA PROMUEVA CONTRA ALGUNA PERSONA NATURAL O JURIDICA. ASI MISMO LE OTORGA LA FACULTAD PARA QUE CON LAS ATRIBUCIONES QUE EL SEÑOR JOSE DE JESUS GONZALEZ GARCIA, CONSIDERE NECESARIAS, DESIGNE APODERADOS ESPECIALES PARA QUE REPRESENTEN A LA SOCIEDAD EN LOS MENCIONADOS PROCESOS Y DILIGENCIAS Y PARA QUE EL ABSUELVA O RESPONDA PERSONALMENTE LOS INTERROGATORIOS QUE EN INSTANCIA SE LE SOLICITEN O FORMULEN EN CUALQUIERA DE LOS PROCESOS, CON FACULTAD DE ACEPTAR O NEGAR LOS HECHOS QUE OBLIGUEN O PUEDAN OBLIGAR A LA SOCIEDAD, Y, EN GENERAL, PARA QUE HAGA SUS VECES EN DICHS PROCESOS Y DILIGENCIAS DE ORDEN LABORAL.-

CERTIFICA :

** REVISOR FISCAL: **

QUE POR ACTA NO. 0000065 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 20 DE MARZO DE 1997, INSCRITA EL 12 DE JUNIO DE 1997 BAJO EL NUMERO 00588745 DEL LIBRO IX, FUE(RON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL PRINCIPAL	
PABON GUZMAN HERNAN	C.C.00017039140
REVISOR FISCAL SUPLENTE	
MARTINEZ NINO LEON GUILLERMO	C.C.00019331162

CERTIFICA :

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: QUE POR RESOLUCION NO.1.272 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1.962, INSCRITA EL 29 DE NOVIEMBRE DE 1.962, BAJO EL NUMERO 31.239 DEL LIBRO IX, LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES OTORGO PERMISO DEFINITIVO DE FUNCIONAMIENTO.-

CERTIFICA :

QUE POR RESOLUCION NO. 612 DEL 7 DE DICIEMBRE DE 1.989, DE LA COMISION NACIONAL DE VALORES, INSCRITA EL 21 DE DICIEMBRE DE 1.989, BAJO EL NO.282866 DEL LIBRO IX, POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA LA SOCIEDAD UNA EMISION DE BONOS POR UNA CUANTIA \$400'000.000,00 (CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS).



01

18176902

50
83

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

14 DE NOVIEMBRE DEL 2000

HORA 09:44:22

01C09111403500PJN0504

HOJA : 005

CERTIFICA:

QUE POR RESOLUCION NO. 612 DEL 7 DE DICIEMBRE DE 1.989, DE LA COMISION NACIONAL DE VALORES, INSCRITA EL 22 DE AGOSTO DE 1.990 BAJO EL NO. 302.499 DEL LIBRO IX, SE DESIGNO COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES DE LOS BONOS A LA CORPORACION FINANCIERA NACIONAL S.A.

CERTIFICA:

QUE POR RESOLUCION NO. 934 DEL 29 DE OCTUBRE DE 1992, DE LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES, INSCRITA EL 25 DE MARZO DE 1993, BAJO EL NO. 400.453 DEL LIBRO IX, POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZO A LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA LA EMISION DE BONOS.

CERTIFICA:

QUE POR ACTA NO. 163 DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL 25 DE JUNIO DE 1992, INSCRITA EL 25 DE MARZO DE 1993 BAJO EL NO. 400.452 DEL LIBRO IX, FUE DESIGNADO COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES DE BONOS A: SOCIEDAD FIDUCIARIA ANGLO S.A. FIDUANGLO.

CERTIFICA :

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CRA 9 NO. 80-12
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA :

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. DEL 04 DE DICIEMBRE DE 1997, INSCRITO EL 09 DE DICIEMBRE DE 1997 BAJO EL NUMERO 00613436 DEL LIBRO IX, SE COMUNICO QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL POR PARTE DE LA SOCIEDAD MATRIZ: FIBERGLASS COLOMBIA S.A., RESPECTO DE LAS SIGUIENTES SOCIEDADES SUBORDINADAS:

- FIBRAS FIVENGLASS C A

DOMICILIO : (FUERA DEL PAIS)

CERTIFICA :

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS :

EN SOCIEDAD DE HECHO

MATRICULA NO. 00100877

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL

ULTIMO AÑO RENOVADO :

CERTIFICA :

QUE NO FIGURAN INSCRIPCIONES ANTERIORES A LA FECHA DEL PRESENTE CERTIFICADO, QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE SU CONTENIDO.

DE CONFORMIDAD CON LO CONCEPTUADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE PUBLICACION EN EL BOLETIN DEL REGISTRO DE LA CORRESPONDIENTE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

**** CERTIFICADO SIN COSTO PARA EL AFILIADO ****

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.

Blanca Hing Góngora

31
24

5255

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION []

MODELO DE UTILIDAD [x]

- Nombre e identificación del Solicitante [1]
- Nombre e identificación del Inventor [2]
- Título o nombre de la Invención [1]
- Descripción [2]
- Reivindicaciones [3]
- Resumen [3]
- Comprobante de Pago [4]
- Poder, cuando proceda [5]
- Copia de la primera solicitud de patente, si reivindica prioridad, señalándola expresamente []
- Firma del solicitante o apoderado []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Nombre e identificación del peticionario []
- Nombre e identificación del inventor o diseñador []
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse []
- Representación gráfica []
- Comprobante de pago []
- Poder, cuando proceda []
- Firma del solicitante o apoderado []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO.
Firma Responsable

SECRETARIA Y OFICIO
Folios: 53
Fec: 2010-11-30 17:33:59
Firma: []
Secretaría de Industria y Comercio

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

**INFORME DE PROTOCOLO****Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIAExpediente 00-91810Fecha: 13 de Marzo del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 12 de Diciembre de 1997,
del folio _____ al folio _____ del
libro de Protocolo N° _____, obra el poder
N° 18027 conferido por FIBERGLAS
COLOMBIA S.A.

domiciliado(a) en Bogotá DC, Colombia

_____ al
doctor JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

_____.

Facultad para desistir Si.

Revisado _____.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

Conmutador: 382 0840

Fax: 382 2695

E-mail: Info@slc.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
Apoderado

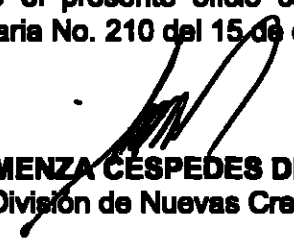
REFERENCIA:	Radicación No.	00-91810
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0708
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 28-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 22 MAR. 2001.

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia