

SEÑOR JEFE DE LA
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-281930- -00004-0000

Fecha: 2016-03-15 14:56:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 2 PATENTES Eje 1 REGDEPOSITO
Act 444 RESPUESTAREQUE Fojos: 39

EXPEDIENTE: 14-281930

ASUNTO: RESPUESTA REQUERIMIENTO ARTICULO 45

ACTUACION: OFICIO 519 DE 17 DE DICIEMBRE DE 2015

SOLICITANTE: ALCO S.A.

Gustavo Adolfo Ortega Hernández, Abogado titulado identificado como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderado del solicitante de la referencia y actuando dentro de los términos legales, me permito dar respuesta al oficio de la patente divisional de MODELO DE UTILIDAD extraída de la patente con expediente de la referencia en los siguientes términos:

De acuerdo a la oficina:

"3. De la Solicitud de la patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

La reivindicación 1 define "(...) caracterizado porque toda la perfilería presenta un sistema auto evacuante hídrico y anti condensado..., (...) cámara isobárica, (...) perfiles anti-condensación..., (...) con auto evacuante hídrico". Una reivindicación no puede ser caracterizada por los resultados a obtener, los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad. Los resultados a obtener no están permitidos en la definición de las reivindicaciones. Es necesario retirar los resultados a obtener del capítulo reivindicatorio. La reivindicación 1 presenta falta de claridad."

Como respuesta: En el nuevo capítulo reivindicatorio se eliminan todos estos resultados a obtener: esto debido a que no se puede caracterizar por los resultados a obtener, ya que los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad.

De acuerdo a la oficina:

La reivindicación 1 define "(...) una lámina (15) fijada a la base (11) en donde dicha lámina posee un elemento accesorio de fijación (16) con guasa (17) ...". No es clara la caracterización de la reivindicación de la lámina (15) la cual contiene un elemento accesorio de fijación (16) con guasa (17) ..."

Por otra parte, no es clara la función del elemento accesorio de fijación (16) y la guasa (17) en la solución del problema técnico de la presenta solicitud y no fue revelado ni en la descripción ni en las figuras correspondientes. El elemento accesorio de fijación (16) y una guasa (17), no muestra la relación con los demás elementos. No es clara la forma de sujeción de la lámina (15) al perfil (11) ¿es soldada?, ¿temporalmente fija o móvil?, ¿es ajustable? La figura superior 1, muestra la vista del corte horizontal de la celosía, pero no es claro a qué nivel se hace el corte, ¿es superior?, ¿es inferior?, ¿es intermedio?, no se indica en alguna figura a que nivel se hace el corte, además la figura inferior 1 corte vertical, no muestra el elemento de fijación (16) y una guasa (17), para poder deducir la función y la relación con la solución del problema técnico. No es posible reproducir la materia reclamada de esta reivindicación, debido a que falta información esencial. Todo lo anterior no tiene una descripción clara y no está enteramente sustentada en la presentación inicial. La reivindicación 1 presenta falta de claridad.

Como respuesta: en el nuevo documento se aclara con una figura 1A los siguientes elementos:

- la lámina (15)
- el elemento de fijación (16)
- una guasa (17)

Que de hecho ya se encuentran descritos en el aparte de: **MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCION, (página 15)**

“La lámina (10) se encuentra entre dos perfiles simétricos (21) con auto evacuante hidrico que tienen una base central (11) que posee una protrusión en forma de C (12) dirigida al interior del perfil donde se inserta una cuña (22) complementada con un piza vidrio (18) y elementos adhesivos (19 y 20). El perfil (21) con auto evacuante hidrico tiene unos elementos laterales (14) con una terminación en L (13) y una lámina (15) fijada a la base (11) en donde dicha lámina posee una elemento accesorio de fijación (16) con guasa (17).”

Por tal razón aparece en la solicitud inicialmente presentada, sin poderse considerar como una ampliación en la materia; y brindando de tal forma la claridad requerida; y por tal razón es posible reproducir la materia reclamada de esta nueva reivindicación 1.

A manera aclaratoria es bueno mencionar que todos los cortes como se escribe, a lo largo de la descripción, son cortes transversales; y estos se hacen a lo largo de toda la pieza.

De acuerdo a la oficina:

La parte de la reivindicación 1 donde define “(...) va aue en la parte superior

de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista...". Hace parte del Estado de la técnica como se observa en el análisis de patentabilidad del numeral 6 del presente requerimiento. Por lo tanto, como pertenece al Estado de la técnica es necesario que sea parte del preámbulo que es lo conocido y no puede ser materia protegida. La reivindicación 1 presenta falta de claridad al ubicar la definición anterior citada que pertenece al preámbulo en la parte caracterizante de la reivindicación 1. La parte caracterizante de la reivindicación es lo que la hace novedosa la invención y que es lo que está aportando materia al estado de la técnica y que además está resolviendo el problema técnico.

La reivindicación 1 no define como están relacionados los dos perfiles que forman la cámara isobárica (3000) y el que forma la base horizontal de la celosía. Los perfiles que forman la cámara isobárica (3000) y el que forma la base horizontal de la celosía son diferentes. Ni en las figuras 1 (Figura N.1: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de tipo celosías) y 10 (Figura N.10: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza con anti condensación alternativa 3. Rad. 13-284755-00000-0000), ni en alguna parte de la descripción de la presentación inicial, revela la forma como están relacionados de forma explícita estos perfiles. No es posible reproducir la invención reclamada, la materia reivindicada en la reivindicación 1 presenta falta de claridad.

Como respuesta: en el nuevo documento en la nueva reivindicación 1 se modifica el preámbulo y se ubica el **caracterizado por** luego de la siguiente mención: ya que en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anti condensación transversales presentes a manera de una arista (1008) y una cámara isobárica (3000) debajo de las láminas (10) con doble enganche estructural por medio de felpas siliconadas, con empaquetadura de alta presión que aseguran las láminas (10); los rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista...

A manera aclaratoria es bueno mencionar que todos los cortes como se escribe, a lo largo de la descripción, son cortes transversales; y estos se hacen a lo largo de toda la pieza; en dor de se muestra el detalle de la cámara isobárica (3000), Que de hecho ya se encuentran descritos en el aparte de: **MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCION, (página 11)**

“Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) en la cual toda la perfilera presenta un sistema auto evacuante hídrico y anti condensado ya que en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anti condensación transversales presentes a manera de una arista (1008) y una cámara isobárica (3000)

rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista”

De acuerdo a la oficina:

Las reivindicaciones 1 a 5 y 7 a 14 definen “(...) perfiles anti condensación...”, “(...) auto evacuante hídrico...”, “(...) con anti condensación...”, “(...) sor. perfectamente simétricos...”, “(...) con o sin divisor...”, “(...) y que controla por su configuración la condensación que se presenta en el conjunto...”, “(...) de forma perfectamente opuesta...”, “(...) mediante pequeñas salientes...”. Las anteriores definiciones son expresiones y términos que presentan falta de claridad en el capítulo reivindicatorio, debido a que presentan una definición confusa, relativa o imprecisa o que presentan ventajas y/o resultados a obtener que no permitan ser comparados de forma inequívoca respecto al Estado de la técnica. Las reivindicaciones 1 a 5 y 7 a 14 presentan falta de claridad.

Las reivindicaciones 11 y 12 definen “(...) reforzada con anti condensación...”, “(...) cámara isobárica...”. Una reivindicación no puede ser caracterizada por los resultados a obtener, los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad. Los resultados a obtener no están permitidos en la definición de las reivindicaciones. Es necesario retirar los resultados a obtener del capítulo reivindicatorio. Las reivindicaciones 11 y 12 presentan falta de claridad.

Como respuesta: en el nuevo documento exactamente en el nuevo capítulo reivindicatorio se eliminan todos estos resultados a obtener; esto debido a que no se puede caracterizar por los resultados a obtener, ya que los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad.

Por tal razón se reescribe todo el capítulo reivindicatorio, eliminando la reivindicación No. 2, dejando 4 reivindicaciones, y fusionando en la nueva reivindicación 1 las reivindicaciones 1 y 3 a 8 en donde debido a las observaciones hechas por nivel inventivo, se toma la decisión de convertirla a patente de Modelo de Utilidad.

La siguiente observación hecha por la oficina ya había sido corregida anteriormente y no se encuentra en el documento estudiado por la oficina:

“(...) con o sin divisor...”, “(...) y que controla por su configuración la condensación que se presenta en el conjunto...”, “(...) de forma perfectamente opuesta...”, “(...) mediante pequeñas salientes...”. Las anteriores definiciones son expresiones y términos que presentan falta de claridad en el capítulo reivindicatorio, debido a que presentan una definición confusa, relativa o imprecisa o que presentan ventajas y/o resultados a

De acuerdo a lo anterior, solicito continuar con el trámite de la patente.

Para lo anterior me permito anexar tasa de la divisional de la patente de modelo de utilidad de la referencia por valor correspondiente a este concepto.

Señor jefe,



GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNÁNDEZ

C.C. 71.645.365. De Medellín

T.P. No. 55.358 del C.S.J.

Anexo 29 folios

TITULO**SISTEMA DE VENTANERÍA Y PUERTAS CON AVANZADOS
PERFILES CONFIGURADOS Y SU PROCESO DE ENSAMBLE****RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION**

La invención se refiere al proceso de ensamble de una lámina de vidrio u otro material en unidades de ventanería o puertas donde la ubicación de la lámina de vidrio u otro material se encuentra entre dos perfiles que la sujetan y Soportan de manera firme, hermética y segura; los perfiles mencionados, en general poseen medios y protrusiones donde se insertan cuñas complementadas con piza vidrios y elementos adhesivos; igualmente dicha lámina de vidrio u otro material posee elementos accesorios de fijación. La configuración de los perfiles que componen las unidades, permiten el armado de las mismas de manera sencilla, dotándola de una gran resistencia al efecto de la fuerza del viento, sin importar la elevación a la cual se instalen. Incorporando un avanzado diseño y configuración de la perfilería que la conforman con los siguientes sistemas: El sistema auto evacuante hídrico el cual logra que sea completamente autónoma para evacuar el agua proveniente de todo tipo de precipitaciones tropicales y lo más importante aún en presencia de vientos horizontales o incluso ascendentes; así mismo esta invención tuvo en cuenta la existencia en nuestro medio, de la condensación de aguas hacia el interior de nuestras edificaciones y por tanto la necesidad de evacuarlos eficientemente con el sistema de anti condensación por medio de una cámara isobárica y una arista, producidas por las diferencias de temperaturas, entre el exterior e interior, así como por los sistemas constructivos con muros y divisiones de concreto vaciado, en los cuales hace que se presente este fenómeno, evidenciándose de manera grave una vez entran en uso estas unidades habitacionales.

CAPITULO DESCRIPTIVO

Actualmente existe una gran gama de estructuras para sujeción de vidrios en unidades de ventanerías y puertas, todas ellas si bien cumplen con la función de soportar y ensamblar la lámina de vidrio u otro material, no cumplen a cabalidad con las normas técnicas requeridas para contrarrestar los efectos que por el impacto de la fuerza del viento se generan en las

unidades, especialmente en aquellas instaladas en construcciones elevadas. Las mas comunes repercusiones que sufre una unidad de ventanearía o puerta convencional al estar sometida al efecto del viento, entre otras están, las fracturas y/o rompimiento de los marcos y el que los empaques no sellen bien la lámina de vidrio u otro material y esta queda flotando, produciendo vibración y rompimiento de la lámina, al igual que filtraciones de humedad; lo anterior sin contar con el hecho de que al estar elaboradas en aluminio remachadas, o de hierro soldadas, no garantizan la homogeneidad en calidad ya que son muy artesanales.

La invención que se presenta, soluciona con alto grado de eficiencia los problemas anteriormente mencionados ya que proporciona un sistema de montaje de lámina de vidrio u otro material en unidades de ventanearía o puertas, elaborado en diseños de perfiles con dobleces y formas que garantizan selles herméticos entre juntas y rigidez en el conjunto armado, proporcionando facilidad de apertura y cierre de las unidades, al igual que sencillez en los trabajos de montaje en sitio.

Las cuales son Herméticas, por su sistema de doble enganche estructural en las naves, utilización de felpas siliconadas y la ausencia de drenajes en la pista móvil, logrando niveles de atenuación, medida en disminución en el número de decibeles restantes considerables para ser ventaneria corrediza.

Empaquetadura de alta presión que evita el desencauchetamiento de los cristales y facilita el recambio y cierre central de inyección en aluminio con posibilidad de deslizarse en las alturas ofreciendo seguridad para los niños.

Efectivo desalojo de agua mediante la incorporación de una cámara isobárica debajo del vidrio fijo la cual iguala las presiones internas y externas, facilitando la evacuación del agua hacia el exterior y evitando que los drenajes expuestos en las naves sean fuente de ingreso de agua en presencia de viento.

Posee rieles en pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista.

Con respecto a la condensación se diseñaron perfiles inferiores en todos los modelos de ventanas que permitan, recoger el agua producto de esta y lograr que drene hacia el exterior; con el objeto que nunca llegue a los sillares las ventanas, donde aparecerían molestas humedades y hongos de color verde.

Adicionalmente se diseñó e implemento en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anticondensación transversales instalados en la parte superior de las mismas, logrando evitar de manera sustancial este fenómeno.

Incorporando un avanzado diseño y configuración de la perfilería que la conforman con los siguientes sistemas: El sistema auto evacuante hídrico el cual logra que sea completamente autónoma para evacuar el agua proveniente de todo tipo de precipitaciones tropicales y lo más importante aún en presencia de vientos horizontales o incluso ascendentes; así mismo esta invención tuvo en cuenta la existencia en nuestro medio, de la condensación de aguas hacia el interior de nuestras edificaciones y por tanto la necesidad de evacuarlos eficientemente con el sistema de anti condensación por medio de una cámara isobárica y una arista, producidas por las diferencias de temperaturas, entre el exterior e interior, así como por los sistemas constructivos con muros y divisiones de concreto vaciado, en los cuales hace que se presente este fenómeno, evidenciándose de manera grave una vez entran en uso estas unidades habitacionales.

El sistema de ventanería se ha llamado Primavera y esta dirigido para vivienda masiva, el cual esta de acuerdo con la nueva normatividad vigente de construcciones sismo-resistentes en donde es obligación hacer análisis estructurales del sistema de ventanería a utilizarse.

- A- Debe tenerse en cuenta para este estudio la diferente región eólica de cada país, para lo cual se hizo un muestreo donde quedaran bien representadas, desde 60 km/hora hasta 130 km/hora
- B- Teniendo en cuenta que la construcción se hace en un alto porcentaje en altura, se hicieron los estudios para 80 metros lineales que equivales a 30 pisos aproximadamente.
- C- Existen otros factores menos determinantes en los cálculos como son: la forma del edificio, ancho x largo, tipo de cubierta, factor topográfico, factor de direccionalidad

del viento, si el edificio es cerrado o no etc. Los cuales son propios de cada proyecto y con rigurosidad deben consultarse al constructor y hacer el análisis correspondiente para cada edificación.

- D- Con esta información y con el marco legal ya expresado, buscamos las cargas de viento en distintos sitios de la edificación y a diferentes alturas, lo que denominamos presión de diseño expresado en kg/m^2 haciendo énfasis en que la presión mínima de diseño esta entre 30 kg/m^2 a 50 kg/m^2 para cualquier altura y región.
- E- Conocidas las propiedades mecánicas de los perfiles estructurales que componen cada uno de los sistemas expresados de la siguiente manera,

Inercia	mm^4
Modulo de sección	mm^3
Momento máximo	kg x cm

Se hace un análisis cuantitativo para los diferentes tamaños máximos del producto y hasta una altura máxima de 80 metros lineales como ya fue expresado, con lo cual buscamos chequear la resistencia del producto y la deflexión máxima permitida. Este procedimiento debe hacerse con toda rigurosidad para cada proyecto en específico, pues las combinaciones de alternativas en diseños y edificaciones tienden al infinito

Con respecto al tema de cristales y/o vidrios, el sistema primavera esta diseñado para albergarlos de 3mm a 6mm, recocidos o templados, siguiendo estrictamente las directrices impartidas por el mismo código, de acuerdo a las tablas de calificación de niveles de riesgo de impacto humano, así como las diferentes tablas, de acuerdo a las dimensiones y/o áreas máximas expresada en m^2 para cada espesor y producto primavera.

Los diseños del sistema primavera se clasifican en:

- Ventana de celosia primavera
- Ventana fija primavera I
- Ventana fija primavera II
- Ventana fija primavera III
- Ventana rejilla ventilación primavera
- Ventana proyectante primavera II
- Ventana proyectante primavera III
- Ventana corrediza primavera I

- Ventana corrediza primavera I reforzada
- Ventana corrediza primavera II
- Ventana corrediza primavera II reforzada
- Ventana corrediza primavera III
- Ventana corrediza primavera III reforzada
- Puerta batiente primavera
- Puerta corrediza primavera I
- Puerta corrediza primavera I reforzada
- Puerta primavera II
- Puerta primavera II reforzada

En donde se realizaran las siguientes actividades en el Diseño técnico para cada proyecto:

Establecer la metodología para realizar los diseños de las estructuras arquitectónicas con el fin de que cumplan con los requerimientos de calidad, exigidos y superar las expectativas del cliente.

TERMINOS Y DEFINICIONES.

Estructuras: Es el conjunto de elementos resistentes, convenientemente vinculados entre si, que accionan y reaccionan bajo los efectos de las cargas. Su finalidad es resistir y transmitir las cargas del edificio a los apoyos manteniendo el espacio arquitectónico, sin sufrir deformaciones incompatibles.

Arquitectura: Arte, ciencia y técnica de proyectar y construir espacios para que el hombre pueda desarrollar sus actividades adecuadamente, sana, confortable y segura. Debe estar acorde con su tiempo, en conocimientos científicos, situación de contexto, necesidades de la población, etc.

Cotización: Documento que el departamento de compras usa en una negociación.

Diseño: técnica que sirve para modificar los elementos de una página o de un proyecto gráfico y que ayuda al lector a comprender los contenidos informativos con una presentación cómoda, eficaz y atractiva.

Planos: representación gráfica de una superficie y en virtud de unos procedimientos técnicos, de un terreno o de la planta de un campamento, plaza, fortaleza, etc.

Datos de entrada del diseño: Planos arquitectónicos del cliente, orden de producción, esquemas, bocetos entre otros.

En esta etapa también se realizan cálculos estructurales como parte de la revisión de la oferta comercial para determinar el tipo de perfilería y espesor de vidrio que debe llevar la

estructura dependiendo de la altura de la edificación, datos atmosféricos de la zona (vientos, sismicidad, entre otros).

Datos de salida del diseño: planos para proyectos de estudio, Planos de fabricación para la planta y para la empresa son los productos instalados a satisfacción.

Revisión del diseño: proceso por el cual el Asistente Comercial de Producción revisa que la información entregada por el asesor comercial, es decir cada diseño en el formato de Toma de medidas con sus (Cantidades, dimensiones, especificaciones, elementos preexistentes, entre otros) se encuentre dentro de los parámetros de la cotización enviada para el proyecto y concuerde con la misma. Como evidencia de la aprobación el Asistente Comercial de Producción deja su firma en los documentos revisados. Es importante resaltar que el margen de tolerancia en las dimensiones es de $\pm 5\%$ con base en la cotización. Una vez cumplidos estos requisitos se genera la orden de pedido, la cual es firmada por el gerente de producción.

Verificación del diseño: consiste en hacer la comparación por parte del Coordinador del Proceso de Diseño entre el pedido del Asesor Comercial y la Orden de Producción realizada por el asistente comercial de producción, se verifica la viabilidad del diseño en cuanto a estética y funcionamiento, además se desarrollan los planos con los diseños estipulados (automáticos) o atípicos.

El registro de esta actividad es el visto bueno por parte del Proceso de Diseño sobre la orden de producción, en caso de tener que hacer alguna modificación se hará directamente sobre esta misma en el ítem a intervenir.

Validación del diseño: Se hace por medio de una modelación en 3D comparando los resultados del diseño y las dimensiones de los planos arquitectónicos entregados por el cliente, en caso de coincidir las dos informaciones se considera superada esta etapa a nivel documental. En la obra el asesor comercial asignado al proyecto tramita el acta de recibo a satisfacción como evidencia de que el cliente esta conforme con el producto entregado.

Cambios del diseño: son actividades generadas en la mayoría de los casos por los clientes y presentadas al Proceso de Diseño por los Asesores Comerciales. Estas se formalizan y se plasman en los bocetos, planos y en las modelaciones que se realizan de la estructura o diseño.

Como evidencia de estos cambios quedan las modificaciones en las órdenes de pedido.

Nota: estas actividades solo se realizan para fachadas nuevas (diseños atípicos) no para modelos aprobados existentes.

En donde se realizaran las siguientes actividades en el ensamble para cada proyecto:

Establecer la metodología a seguir para realizar el proceso de ensamble requerido por la referencia a construir, de forma que cumplan con las especificaciones definidas y la

Orden de producción.

TERMINOS Y DEFINICIONES.

Empaquetado: Anillo elástico de goma que sirve de junta hermética entre dos superficies acopladas.

Ensamblar: Unir o acoplar dos o más piezas por medio de tornillo, remaches etc.

Y se tendrán en cuenta los siguientes procedimientos de ensamble:

Procedimiento de Perfilera.

Procedimiento de Vidrio.

Procedimiento de Almacén.

Procedimiento Felpa y Empaque.

Procedimiento de Pintura.

Procedimiento de Troquelado.

Procedimiento de Despachos

PROCEDIMIENTO SOBRE LA INSTALACIÓN: Transporte personal idóneo para esta labor, se emban en planta con protección por esquineros de cartón o separados por retales de cobija entre cada una de las ventanas, bien amarrados al camión y separados en arrumes considerables.

- Para el efectivo recibo del material en obra se requiere de una persona (almacenista y/o auxiliar) comprometido, que cuente y revise el estado de las ventanas al ingresar a la obra, cabe anotar entre el momento de salida y la llegada a la obra las ventanas se pueden desajustar o rayar, es importante tener en cuenta que el 95 % del producto consumido por la constructora es en aluminio crudo (material no protegido) llega y se manufactura en su estado natural.
- **Bodegaje en obra.** Para prevenir daños a los productos se deben evitar por largos periodos de almacenaje, programando para ello las entregas en obra. Todos los productos se deberán almacenar bajo techo, a una temperatura estable y protegidos de la lluvia, el viento, de productos de combustión, agua, cemento, del polvo de construcción y otros elementos que lo dañen. Las piezas deberán estar suficientemente separadas del suelo para permitir el libre paso del aire y alejadas de fragmentos que podrían caer de la construcción. Si las ventanas fueron embaladas papel corriente o cartón y se mojan, la envoltura deberá removerse inmediatamente,

si no se toman esas precauciones, los productos se pueden manchar con el agua y los residuos del cartón y el papel.

- **Protección de ventanas.** Se deben de proteger de fragmentos que pueden caer de la construcción como yeso mojado, mortero, pintura, salpicaduras de soldadura, estas dañarán el aluminio, el vidrio, los herrajes y los empaques.

Se deberá remover inmediatamente el yeso mojado y el mortero y el área sucia se debe lavar con agua limpia. Los disolventes para remover pinturas a base de aceite antes de secarse, no se recomienda materiales tipo pintura GLASST porque deteriora las felpas (las cristaliza), vaselina o grasa sobre los vidrios o aluminio (deteriora los empaques).

- **Transporte vertical en obra.** Se debe tener en cuenta al izar las ventanas o naves de puertas la correcta manipulación para evitar el desempaquetamiento de las mismas (no cogerla de la cara del perfil, si no abrazarla con la mano).

Las ventanas y naves de puertas se deben subir preferiblemente en el malacate y enhuacaladas, nunca amarradas a plumas.

- **Medidas y vanos.** Son siempre tomadas en obra y/o pactadas con los ingenieros y próximamente serán productos estándar, son descontados 5 milímetros en el ancho y 5 milímetros en el alto al tamaño del vano, para producir las ventanas, se les seguirá entregando el documento (plano de taller), para que los instaladores tengan la claridad de cómo van a instalar y cuáles son las dimensiones de las mismas.
- **Talones o deprimidos para puertas de salón.** Se deben tener terminados o en su defecto que puedan soportar los rieles a nivel. No se debe instalar los rieles sobre cuñas de madera, cuando es un deprimido por lo general se debe rellenar con mezcla este riel y se debe dejar bien a hilo por parte del mampostero de turno.
- **Instalación de ventanas.** Compruebe que las dimensiones de la ventana se acomoden a las dimensiones del vano donde se va a instalar. Se debe rectificar que los muros tengan plomo y nivel (que las distancias verticales y horizontales coincidan a los cuatro vértices del vano. Así mismo es importante verificar las diagonales del vano, en caso de que no se cumplan las anteriores condiciones, es posible que la ventana quede con un funcionamiento defectuoso y la nave corrediza no deslice correctamente. Con el fin de corregir un vano imperfecto, se puede cuñar la ventana contra el vano con trozos de madera y/o aluminio (bien cortados y no

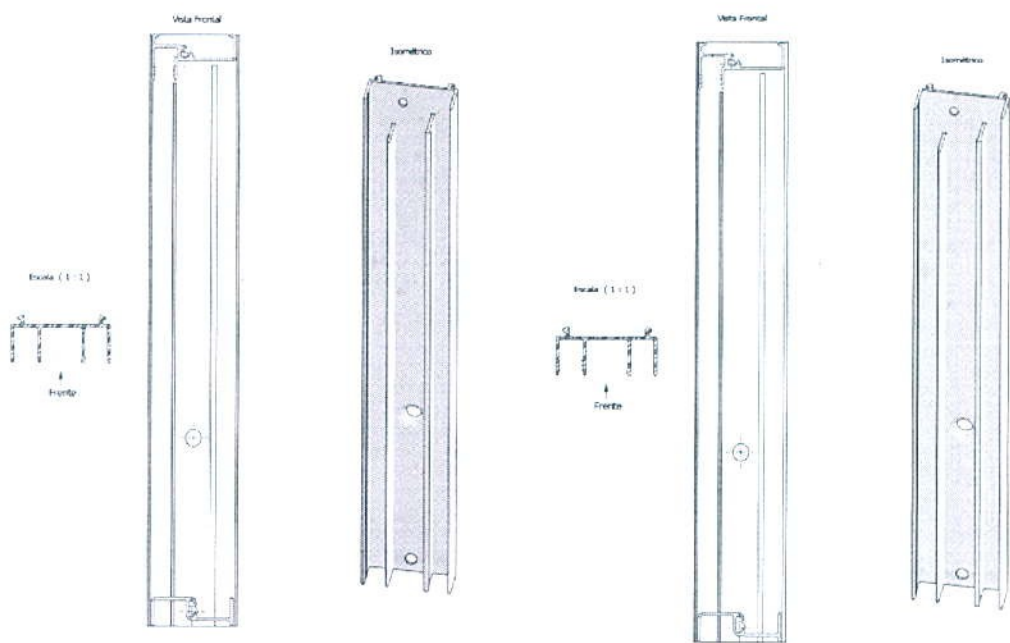
deben sobrepasar los 5 mm). introduzca la ventana en el vano garantizando que no quede caída para ningún lado, se debe asentar perfectamente sobre el horizontal inferior del vano. Marque sobre el muro los puntos donde irán los chazos plásticos, aprovechando que las ventanas vienen con sus respectivos avellanes (huecos) en los marcos. Retire la ventana y perfore el muro con la ayuda de un taladro y broca de $\frac{1}{4}$ de diámetro. Incruste el chazo plástico en las perforaciones hechas en el muro. sitúe nuevamente la ventana y haga coincidir las perforaciones del marco de la ventana con las hechas en el muro, verifique que al hacer este procedimiento los perfiles centrales queden alineados. Proceda a colocar los tornillos preferiblemente de 2 pulgadas y # 8 de grosor como mínimo, en los chazos ya instalados de manera que atraviesen todo el marco. Verifique que los marcos queden con plomo y nivel.

- **Cabinas corredizas.** Este producto se embala en kits individuales, compuesto de 31 elementos por cada unidad de cabina y es manejado por rangos de medidas de 5 cm en 5 cm, quiere decir que cada 5 cm cambia el tamaño de la combinación de los vidrios. (adjunto plano de cabinas con rango medidas y tamaño de vidrios).
- **Cabinas batientes.** Este producto se embala en kits individuales, compuesto de 19 elementos por cada unidad de cabina y es manejado por rangos de medidas de 5 cm en 5 cm, quiere decir que cada 5 cm cambia el tamaño de la combinación de los vidrios. (adjunto plano de cabinas con rango medidas y tamaño de vidrios).
- **Tornillería y chazos.** Debe ser utilizada zincada cabeza plana Philips mínimo de 2 pulgadas de largo y # 8 de grosor y de buena calidad. Para garantizar un agarre de mínimo una pulgada al muro. Los chazos deben ser plásticos de $\frac{1}{4}$, no utilizar chazos madera. En ningún caso se debe colocar tornillos directamente al muro sin chazos. Cuando la instalación se hace sobre sistemas de DRYWALL, debe colocarse tornillos en las omegas de acero que hay detrás de las placas, en caso de no saber la ubicación utilizar un imán para detectar donde se encuentran, en ningún caso colocar tornillos directamente a la placa de yeso.
- **Sellos y recalde de ventanas.** Se deben utilizar sellador climático de curado neutro tipo DOW CORNING, la junta no debe ser mayor a 5 mm y se debe realizar por la parte exterior de la ventana. Se debe utilizar cinta de enmascarar para evitar el excedente del sellador tome contacto con áreas adyacentes. No utilizar líquidos como agua, jabón o alcohol isopropílico para la limpieza del excedente del sellador

ya que estos pueden inferir con el curado y la adherencia del sellador. Si por algún motivo los vanos tienen más de 5 mm en sus dimensiones con respecto al tamaño de la ventana, se deben llenar con morteros con buenos aditivos antes de sellar.

- **Hidrófugos.** Preferiblemente la recomendación es lavar las fachadas, antes de comenzar la instalación de las ventanas, si esto no sucede se deberá evitar que caigan gotas de ácido muriático (hidroclórico) utilizado para lavar los ladrillos; si eso sucediera se deberá lavar inmediatamente con agua limpia. Durante el proceso de lavado de fachadas, es muy importante lavar inmediatamente con abundante agua, toda la superficie de la ventana incluidos rieles y alfajías, ya que los productos utilizados pueden atacar los diferentes acabados del aluminio, así como empaques, accesorios y tornillería. De la misma manera, los hidrófugos utilizados para impermeabilizar las fachadas, atacan los elementos antes mencionados también atacan los vidrios. En general, las piezas expuestas a todas estas eventualidades se deben proteger con polietileno.

Estos son unos ejemplos de los troqueles de la perfilería usada en la ventanería tipo primavera:



Para mayor claridad y comprensión de la invención se hará la descripción con base a los códigos posicionales de las graficas que se presentan, las cuales son:

Figura N.1: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de tipo fija con divisor alternativa 1

Figura N.1A: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de tipo celosías

Figura N.2: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de tipo fija con divisor alternativa 2

Figura N.3: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza con anti condensación alternativa 3

Figura N.4: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza reforzada con anti condensación alternativa 2

Figura N.5: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza con anti condensación alternativa 2

Figura N.6: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza reforzada con anti condensación alternativa 1

Figura N.7: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza con anti condensación alternativa 1

Figura N.8: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza reforzada con anti condensación alternativa 3

MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCION

Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) en la cual toda la perfilera presenta un sistema auto evacuante hídrico y anti condensado ya que en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anti condensación transversales presentes a manera de una arista (1008) y una cámara isobárica (3000) debajo de las láminas (10) con doble enganche estructural por medio de felpas siliconadas, con empaquetadura de alta

presión que aseguran las láminas (10); los rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista;

El sistema de montaje de la lámina de vidrio u otro material en las unidades tipo celosías, se presentan de la siguiente forma:

La lámina (10) se encuentra entre dos perfiles simétricos o equidistantes (21) con auto evacuante hídrico que tienen una base central (11) que posee una protrusión en forma de C (12) dirigida al interior del perfil donde se inserta una cuña (22) complementada con un piza vidrio (18) y elementos adhesivos (19 y 20). El perfil (21) con auto evacuante hídrico tiene unos elementos laterales (14) con una terminación en L (13) y una lámina (15) fijada a la base (11) en donde dicha lámina posee un elemento accesorio de fijación (16) con guasa (17).

El perfil simétrico 21 con auto evacuante hídrico posee una base central 11, la cual tiene una protrusión 401, a manera de uña entre los lados elementos laterales 14, por la parte externa del perfil 21 con auto evacuante hídrico, igualmente dichos elementos laterales (14) poseen una terminación en L (13). En el extremo distal del perfil (21) con auto evacuante hídrico se encuentra una extensión (402) colineal a uno de los elementos laterales (14) y terminando en un dobléz en forma de L (403). Además el perfil (21) con auto evacuante hídrico está acoplado a un perfil (421) de material de caucho sintético que actúa como piza vidrio con un segmento central (424) con uno de los extremos laterales (422) que remata en un dobléz inclinado (423) y el otro con una conformación en forma de U (425) con protrusiones extremas de sellado (426).

Los perfiles simétricos o equidistantes (21) con auto evacuante hídrico se ubica un perfil divisor (431), el cual tiene un centro en forma rectangular con una base (451) de la cual se extienden en los extremos dos protrusiones (452) que poseen un dobléz (453) en forma de L. También en el cuerpo central rectangular se encuentran 4 uñas de fijación o topes (455, 456 y 457), las primeras (455) son coincidentes de forma bilateral en la periferia del perfil (431) y las restantes (456 y 457) son opuestas y se encuentran hacia el interior del perfil de

extremo a extremo. Las uñas de fijación o topes encajan con el perfil (421) de material de caucho sintético que actúa como pisa vidrio uno a cada lado de dicho perfil (431).

El perfil (21) con auto evacuante hídrico, no es simétrico respecto al opuesto (521), además dicho perfil (21) con auto evacuante hídrico posee una base central (11) con un quiebre (503) y unos elementos laterales (14), donde uno de estos tiene una extensión (501) y una terminación en L (13) con extremo en forma de gancho., el otro elemento lateral (14) tiene una extensión (502) con una conformación en L (504) que sirve de tope para el perfil (421). El perfil opuesto (521) posee una base central (11), la cual no es continua ya que posee una depresión (522) que coincide con uno de los elementos laterales (14) que igualmente tiene unas terminaciones en forma de L (13). Dicha depresión (522) posee en el lado interno una zona dentada (523) que encaja con el pisa vidrio (524) que igualmente la posee en su exterior.

El perfil simétrico (21) con auto evacuante hídrico posee unos elementos laterales (14) con terminaciones en forma de L (13), donde en la base central (11) se haya un quiebre (600) que encaja con el doblez inclinado (423) del perfil (421) sumado a una protrusión (601) dirigida al exterior del perfil con una terminación en forma de T (602), la cual es tope de la conformación en forma de U (425).

Los perfiles simétricos o equidistantes (21) con auto evacuante hídrico se encuentra un divisor conformado por un conjunto ensamblado de perfiles (603) y (604), donde el primero posee dos segmentos (604) y (605) separados por una discontinuidad (606) en la que encaja con el doblez inclinado (423) del perfil (421). El segmento (604) del perfil (603), posee una protrusión a manera de gancho para encajar con uno de los extremos laterales (612) que termina en forma de L. También el segmento (605) posee una protrusión a manera de gancho para encajar con uno de los extremos laterales (612) que termina en forma de L y que coincide linealmente con una protrusión (609) que termina en extremo en forma T (610). Adicionalmente, el perfil (604) posee dos segmentos (613) y (611) separados por una discontinuidad (617) en la que encaja con el doblez inclinado (423) del perfil (421).

Asimismo, posee una protrusión (615) que termina en extremo en forma T (616) alineada igualmente con la protrusión (609) del perfil (603).

El montaje de perfiles (21) con auto evacuante hídrico y (621) es no simétrico, donde el perfil (21) con auto evacuante hídrico tiene una base central (11) con extremos laterales (114), los cuales tienen un extremo extendido (117) y un dobléz en forma de L (113). Igualmente la base central (11) tiene una protrusión a manera de uña (112) hacia el exterior del perfil (21) con auto evacuante hídrico, en la cual se encaja el perfil (421), también una protrusión (115) que termina en un dobléz en forma de L que genera un tope para el perfil (421). Del otro lado el perfil (621) cuenta con una base central (11) que posee unos extremos laterales (127) y (128) cada uno con un extremo en forma de L (128). Por último la base central se extiende longitudinalmente superando los extremos laterales (127) con forma de L (130).

Para el sistema corredizo, por medio de un perfil (1000) con auto evacuante hídrico que presenta tres partes, una central en forma de cuadrante (1001) y al extremo donde se soporta presenta una configuración en "C" (1002) descentrada del cuadrante (1001) y al extremo opuesto de la lámina (10) presenta una configuración de un perfil en "I" (1003); y al otro extremo de la lámina (10) esta se apoya sobre un perfil (1004) y al extremo donde se soporta la lámina (10) presenta una configuración en "C" (1002), contiguo a otro perfil en "C" más grande (1005) que también presenta una arista; este perfil (1004) queda contiguo al perfil tipo "h" (1006) con configuración en "C" que soporta la otra lamina (10) corrediza que finaliza otro perfil con configuración en "C" y una arista tope (1007); la cual puede presentar una arista (1008) de anti condensación con a una cámara isobárica (3000) en su parte inferior, y un perfil del soporte corredizo (1009) que presenta la configuración en "C" que soporta la lámina (10) y al extremo opuesto presenta el riel corredizo; y en la configuración de verlaneria corrediza reforzada se incluyen dos perfiles diferentes, el cuadrante completo (1010) en la arista del perfil (1004), y el perfil en forma de "I" con arista (1011).

En donde la ventaneria corrediza reforzada donde se incluyen los perfiles de un cuadrante completo (1010) en la arista del perfil (1004), y el perfil en forma de "I" con arista (1011). Y la ventaneria corrediza reforzada con anti condensación que presenta una cámara isobárica (3000) en su parte inferior y una arista (1008), unos perfiles en forma de "S" (1012) que reciben al extremo donde se soporta la lámina y que presenta una configuración en "C" (1002), y los perfiles en forma de "H" superior (1014) e inferior (1013) que soportan la otra lamina (10)

El sistema de ventaneria corrediza con anti condensación que presenta una cámara isobárica (3000) en su parte inferior y una arista (1008) que no es reforzada donde están los perfiles en forma de "S" (1012) que reciben al extremo donde se soporta la lámina y que presenta una configuración en "C" (1002), y los perfiles en forma de "H" superior (1014) e inferior (1013) que soportan la otra lamina (10), y en donde el perfil en "C" más grande (1005) no presenta ninguna arista.

La unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) que comprende como uno de sus perfiles el perfil (21) con auto evacuante hídrico, el cual en la base central (11), posee una protrusión semicircular (2012), no cerrada, dirigida hacia el interior del perfil, la cual aloja un elemento tubular de caucho sintético (2019), el perfil (21) con auto evacuante hídrico en uno de sus extremos presenta una prolongación (2015) y en el opuesto una protrusión en forma de segmento argollado (2016). Colindante con el perfil (21) con auto evacuante hídrico, se acopla el perfil (2013) que posee un cuerpo base rectangular con sus bases alargadas hacia el extremo coincidente con dicho perfil (21) con auto evacuante hídrico; en el extremo opuesto, el perfil (2013), hacia la un costado de su ancho presenta una protrusión (2014), a manera de mordaza donde se aloja la lámina (10). En la parte media de la unidad, perfectamente enfrentado a la protrusión (2014) a manera de mordaza, se encuentra otra idéntica donde se aloja el otro extremo de la lámina (10), la cual se desprende del perfil (2017), cuya configuración esta dada por un cuerpo rectangular que se divide en dos secciones mediante el segmento (2018), paralelo a las mordazas; la sección del perfil (2017), coincidente con la mordaza (2014), toma forma de "C" y de su extremo libre se desprende un segmento en forma de "j" (2020) y que finaliza en un tramo

argollado, lo que proporciona el acople del perfil (2021), cuya forma esta dada en forma de "C", con su vértice coincidente el tramo argollado realizado en forma recta con una pequeña saliente (2022) dispuesta hacia el interior de perfil y el extremo opuesto con remate redondeado, también con una pequeña saliente hacia el interior del perfil; dicho perfil (2021), continua su recorrido hasta el punto de convertirse en una "C" que actúa a manera de mordaza (2014), donde se aloja la otra lámina (10). Enfrentada a esta ultima mordaza (2014), se presenta una nueva donde se aloja el extremo libre de la lámina (10), esta acondicionada con un segmento de perfil en forma de "L" invertida (2022), el cual en la unión con la mordaza presenta una protrusión circular (2023), la cual aloja un elemento tubular de caucho sintético (2019).

En donde presenta un perfil (2024), cuyo cuerpo base es una saliente inclinada hacia uno de los costados de la mordaza (2014), que esta dispuesta en la parte media o divisoria de la unidad, y que controla por su configuración la condensación que se presenta en el conjunto.

FIGURAS

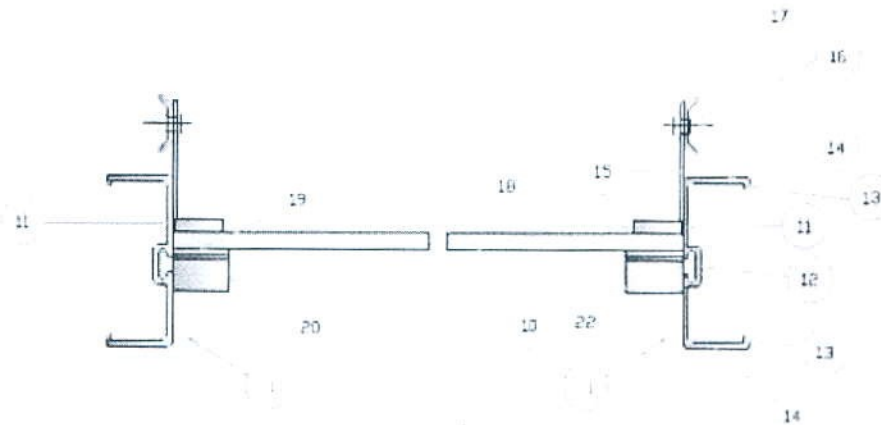
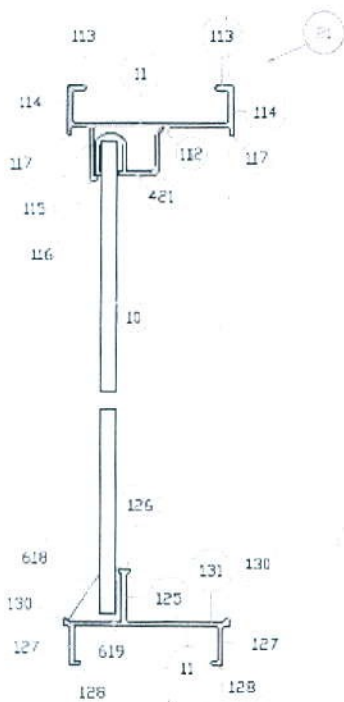
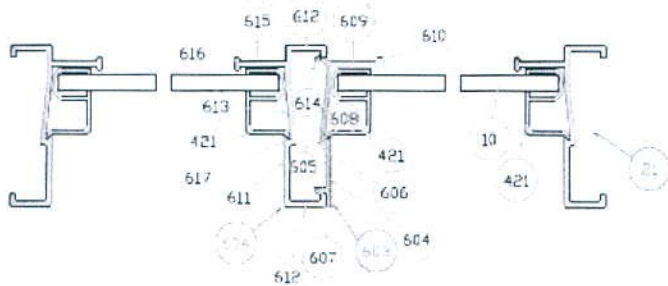
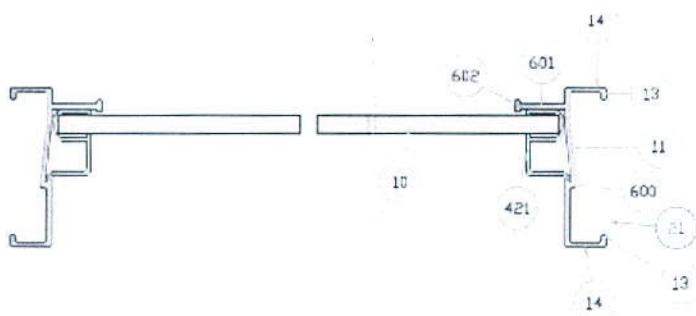


FIGURA 1

FIGURA 1A

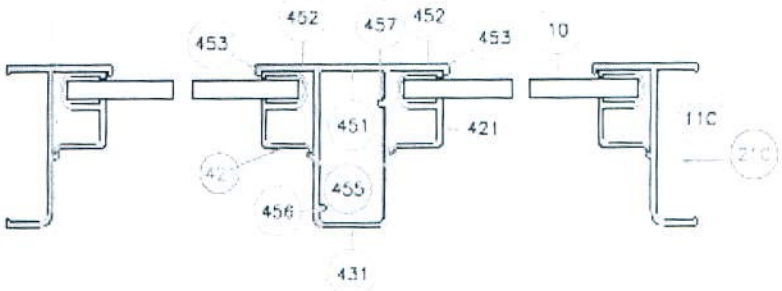
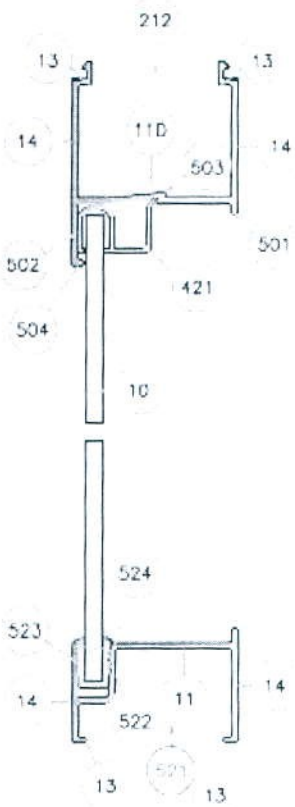


FIGURA 2



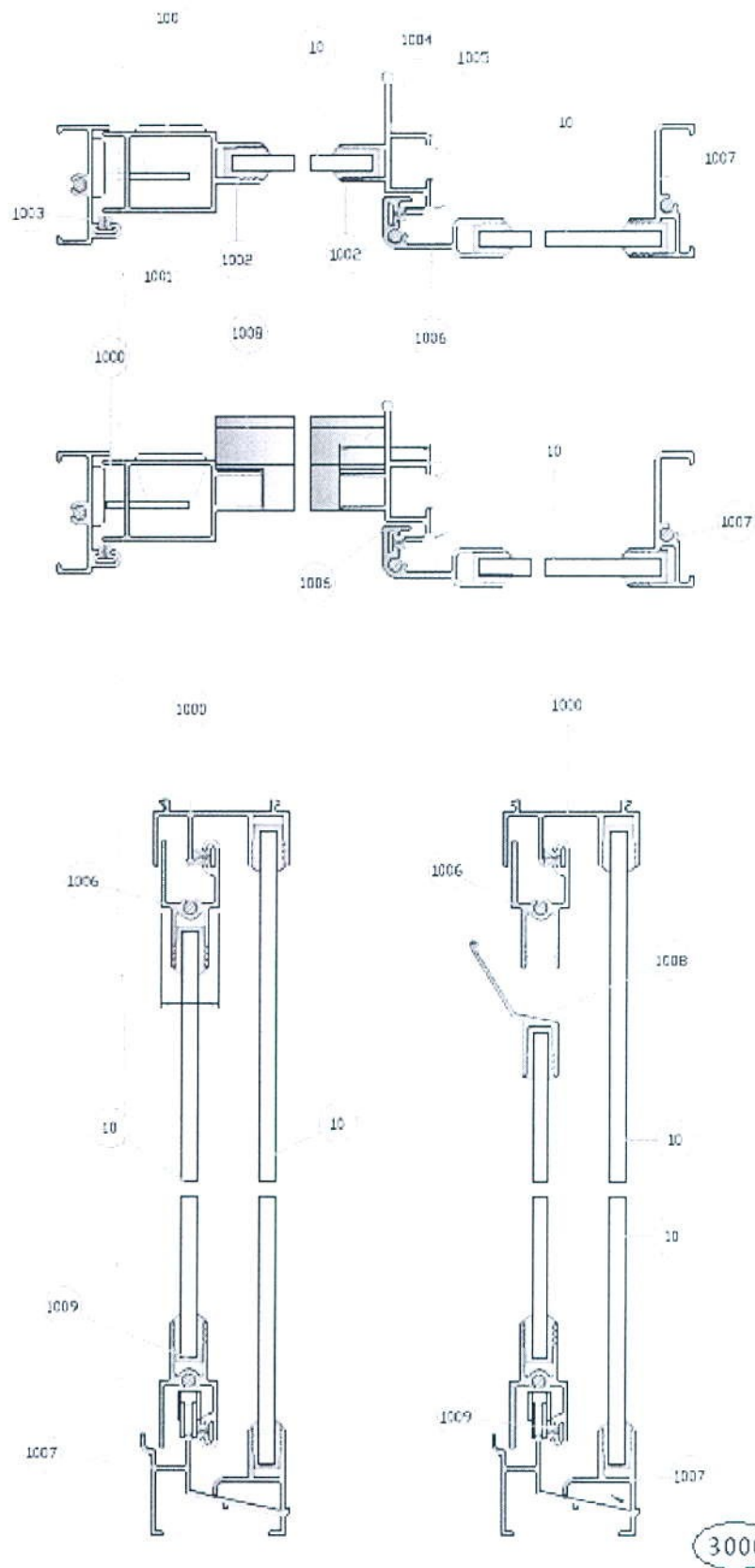


FIGURA 3

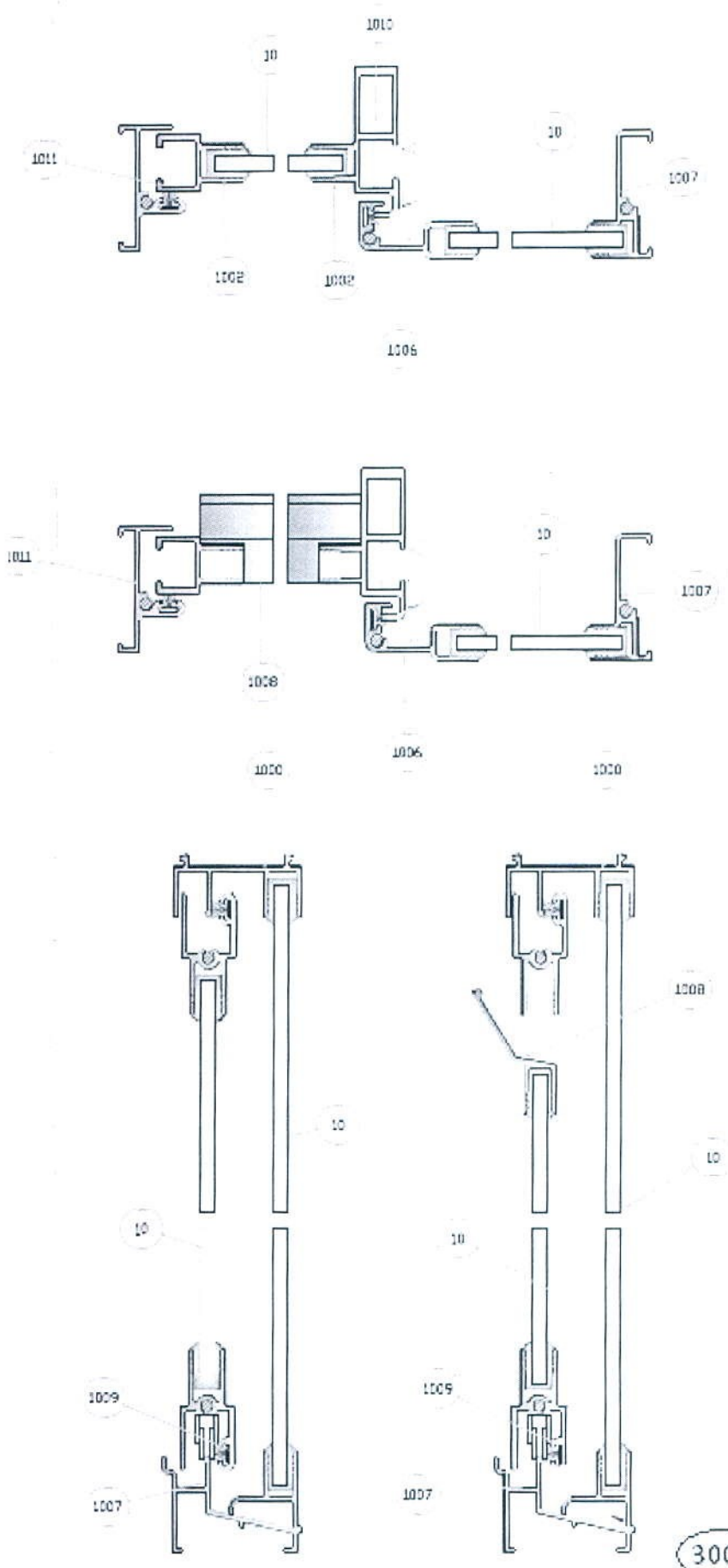


FIGURA 4

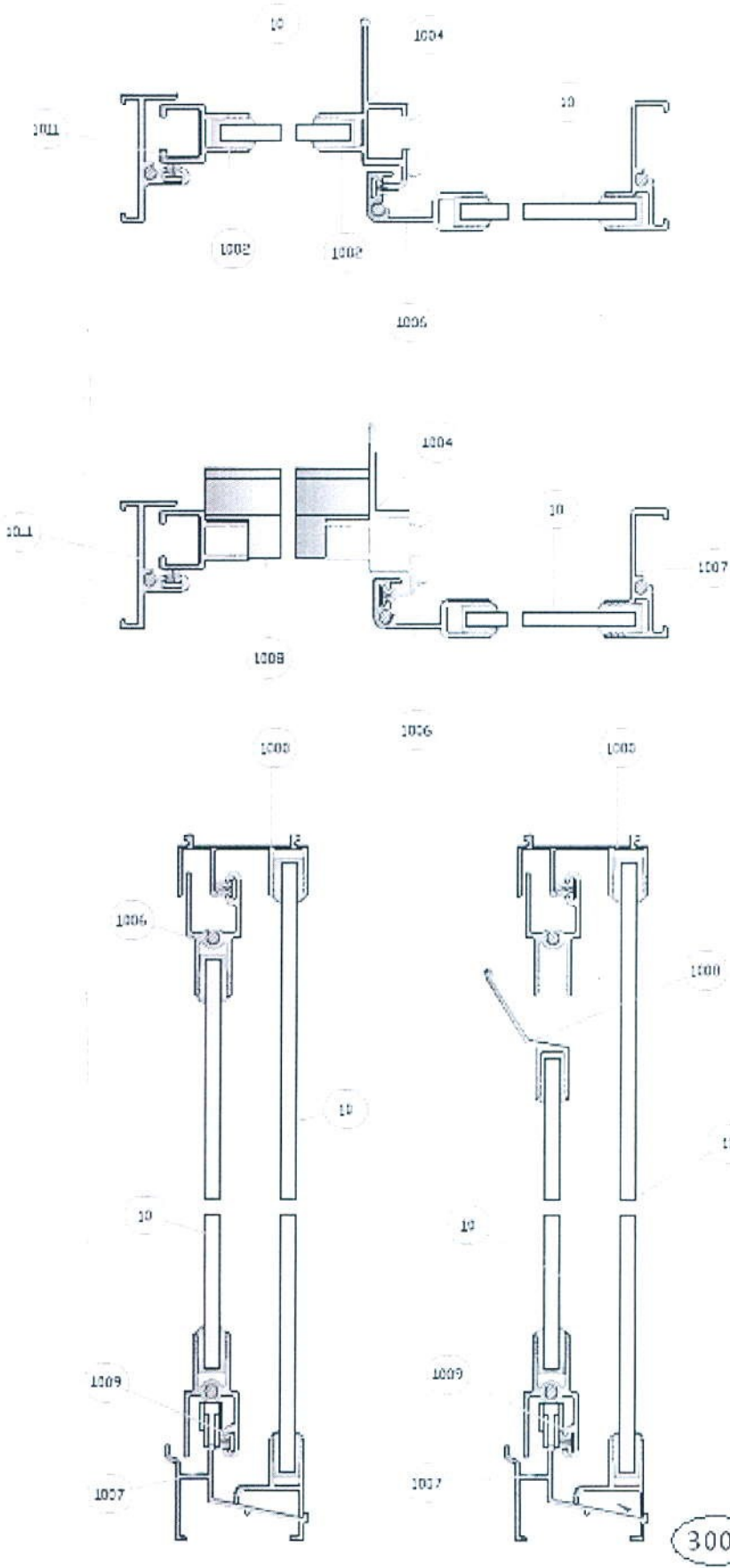


FIGURA 5

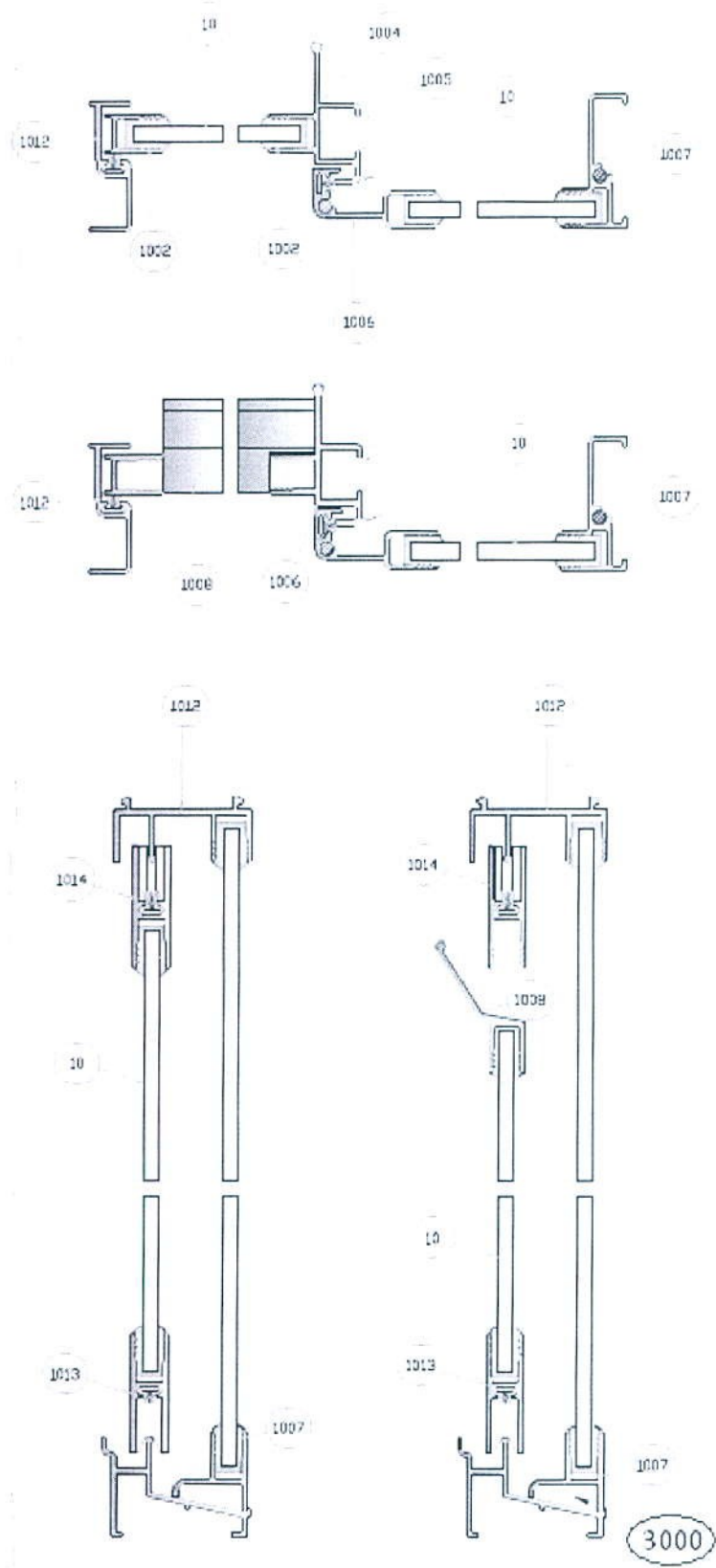


FIGURA 6

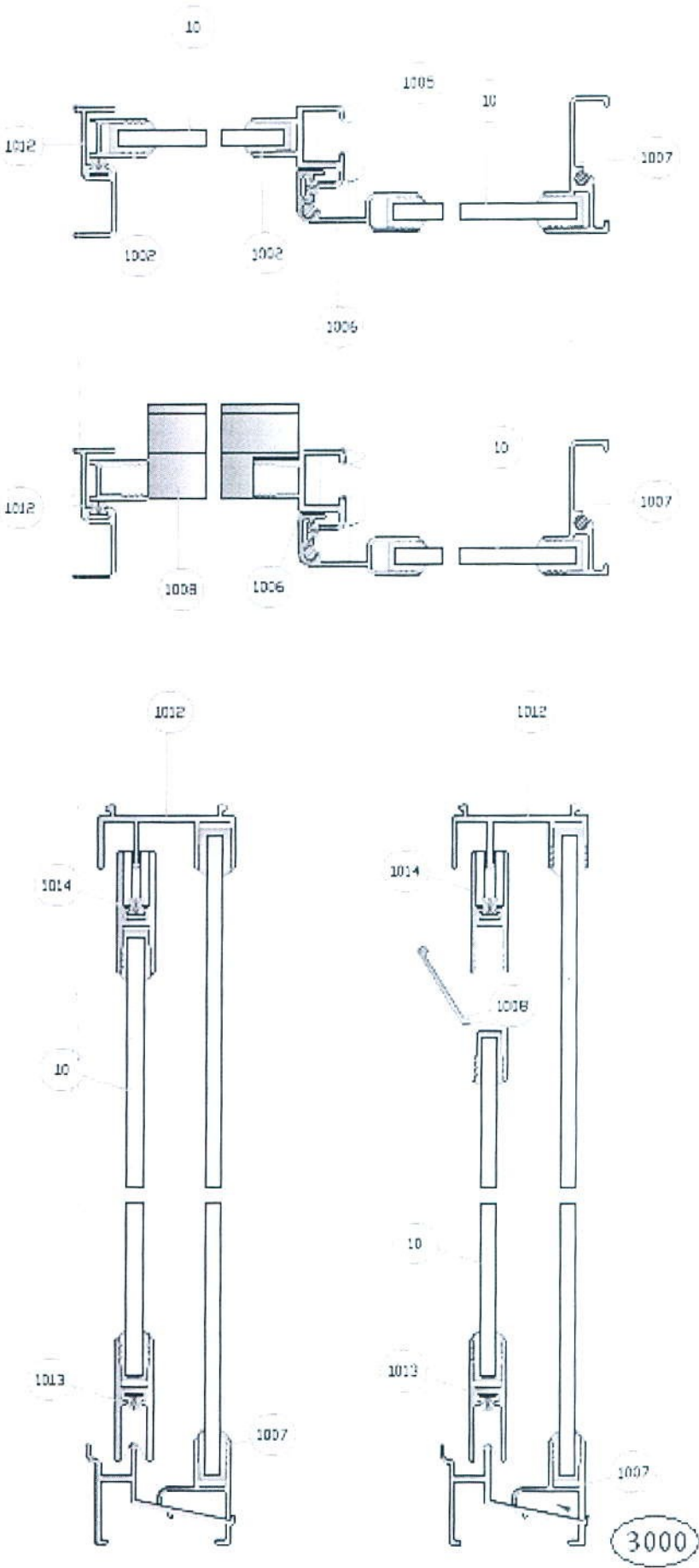


FIGURA 7

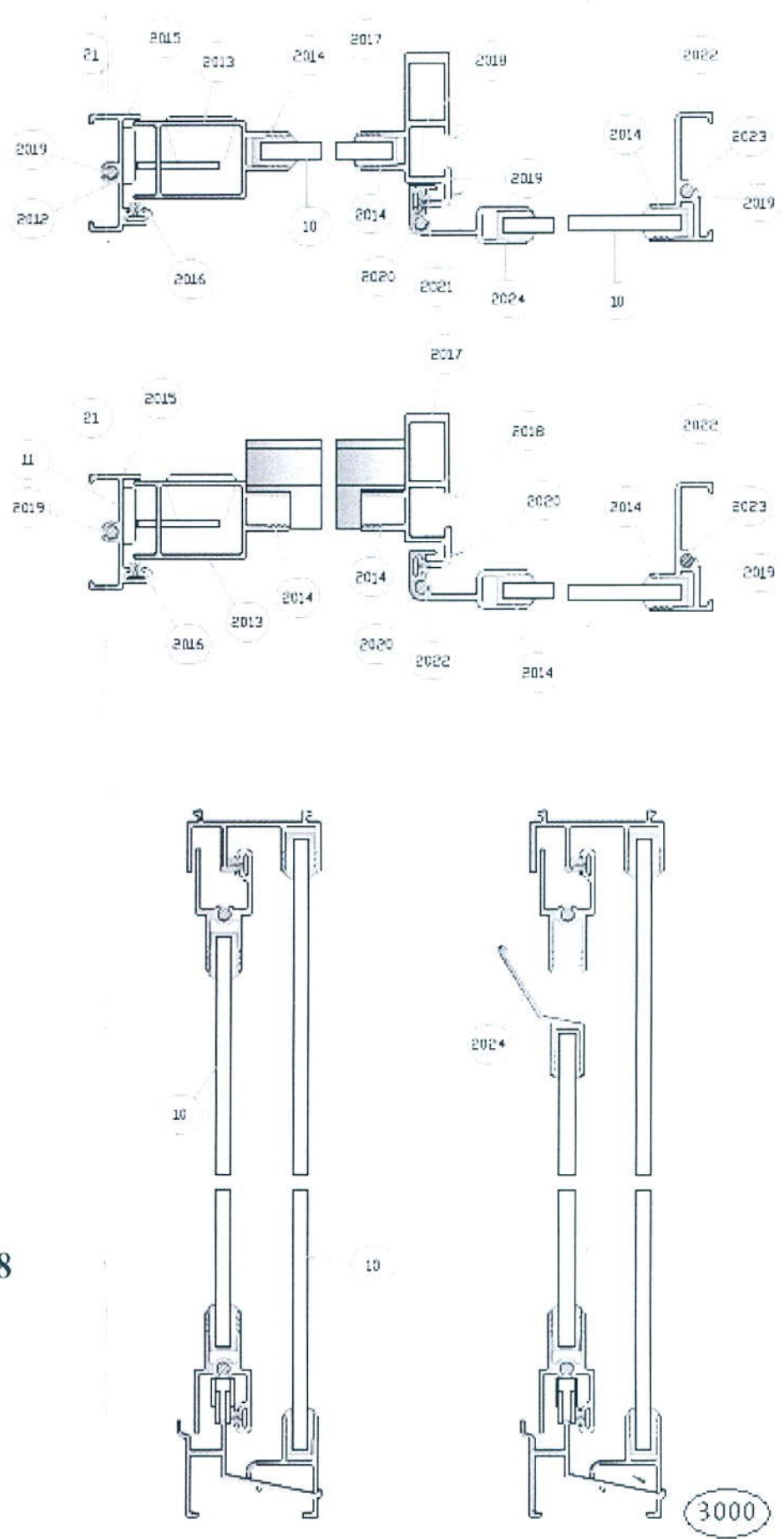


FIGURA 8

NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) en donde comprende toda la perfilería que en la parte superior de los elementos corredizos presenta perfiles transversales a manera de una arista (1008) y una cámara (3000) debajo de las láminas (10) con doble enganche estructural por medio de felpas siliconadas, con empaquetadura de alta presión que aseguran las láminas (10); los rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista caracterizado porque en el tipo celosía la ubicación de la lámina (10) se encuentra entre dos perfiles equidistantes (21) que tienen una base central (11) que posee una protrusión en forma de C (12) dirigida al interior del perfil donde se inserta una cuña (22) complementada con un piza vidrio (18) y elementos adhesivos (19 y 20). El perfil (21) tiene unos elementos laterales (14) con una terminación en L (13) y una lámina (15) fijada a la base (11) en donde dicha lámina posee un elemento accesorio de fijación (16) con guasa (17) en donde se presenta el perfil simétrico (21) una base central (11), la cual tiene una protrusión (401) a manera de uña entre los lados elementos laterales (14) por la parte externa del perfil (21), igualmente dichos elementos laterales (14) poseen una terminación en L (13). En el extremo distal del perfil (21) se encuentra una extensión (402) colineal a uno de los elementos laterales (14) y terminando en un dobléz en forma de L (403). Además el perfil (21) está acoplado a un perfil (421) de material de caucho sintético que actúa como piza vidrio con un segmento central (424) con uno de los extremos laterales (422) que remata en un dobléz inclinado (423) y el otro con una conformación en forma de U (425) con protrusiones extremas de sellado (426) en donde los perfiles equidistantes (21) se ubica un perfil divisor (431), el cual tiene un centro en forma rectangular con una base (451) de la cual se extienden en los extremos dos protrusiones (452) que poseen un dobléz (453) en forma de L. También en el cuerpo central rectangular se encuentran 4 uñas de fijación o topes (455, 456 y 457), las primeras (455) son coincidentes de forma bilateral en la periferia del perfil (431) y las restantes (456 y 457) son opuestas y se encuentran hacia el

interior del perfil de extremo a extremo. Las uñas de fijación o topes encajan con el perfil (421) de material de caucho sintético que actúa como pisa vidrio uno a cada lado de dicho perfil (431) en donde el perfil (21), no es simétrico respecto al opuesto (521), además dicho perfil (21) posee una base central (11) con un quiebre (503) y unos elementos laterales (14), donde uno de estos tiene una extensión (501) y una terminación en L (13) con extremo en forma de gancho., el otro elemento lateral (14) tiene una extensión (502) con una conformación en L (504) que sirve de tope para el perfil (421). El perfil opuesto (521) posee una base central (11), la cual no es continua ya que posee una depresión (522) que coincide con uno de los elementos laterales (14) que igualmente tiene unas terminaciones en forma de L (13). Dicha depresión (522) posee en el lado interno una zona dentada (523) que encaja con el pisa vidrio (524) que igualmente la posee en su exterior; en donde el perfil simétrico (21) posee unos elementos laterales (14) con terminaciones en forma de L (13), donde en la base central (11) se haya un quiebre (600) que encaja con el doblez inclinado (423) del perfil (421) sumado a una protrusión (601) dirigida al exterior del perfil con una terminación en forma de T (602), la cual es tope de la conformación en forma de U (425); en donde los perfiles equidistantes (21) se encuentra un divisor conformado por un conjunto ensamblado de perfiles (603) y (604), donde el primero posee dos segmentos (604) y (605) separados por una discontinuidad (606) en la que encaja con el doblez inclinado (423) del perfil (421). El segmento (604) del perfil (603), posee una protrusión a manera de gancho para encajar con uno de los extremos laterales (612) que termina en forma de L. También el segmento (605) posee una protrusión a manera de gancho para encajar con uno de los extremos laterales (612) que termina en forma de L y que coincide linealmente con una protrusión (609) que termina en extremo en forma T (610). Adicionalmente, el perfil (604) posee dos segmentos (613) y (611) separados por una discontinuidad (617) en la que encaja con el doblez inclinado (423) del perfil (421). Asimismo, posee una protrusión (615) que termina en extremo en forma T (616) alineada igualmente con la protrusión (609) del perfil (603).

2. Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada porque el acople de perfiles (21) y (621) es no simétrico, donde el perfil (21) tiene una base central (11) con extremos laterales (114), los cuales tienen un extremo extendido (117) y un doblez en forma de L (113). Igualmente la base central (11) tiene una protrusión a manera de uña (112) hacia el exterior del perfil (21), en la cual se encaja el perfil (421), también una protrusión (115) que termina en un doblez en forma de L que genera un tope para el perfil (421). Del otro lado el perfil (621) cuenta con una base central (11) que posee unos extremos laterales (127) y (128) cada uno con un extremo en forma de L (128). Por último la base central se extiende longitudinalmente superando los extremos laterales (127) con forma de L (130).

3. Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada por que presenta como uno de sus paralelos el perfil (21), el cual en la base central (11), posee una protrusión semicircular (2012), no cerrada, dirigida hacia el interior del perfil, la cual aloja un elemento tubular de caucho sintético (2019), el perfil (21) en uno de sus extremos presenta una prolongación (2015) y en el opuesto una protrusión en forma de segmento argollado (2016). Colindante con el perfil (21), se acopla el perfil (2013) que posee un cuerpo base rectangular con sus bases alargadas hacia el extremo coincidente con dicho perfil (21); en el extremo opuesto, el perfil (2013), hacia la un costado de su ancho presenta una protrusión (2014), a manera de mordaza donde se aloja la lámina (10). En la parte media de la unidad, enfrente a la protrusión (2014) a manera de mordaza, se encuentra otra idéntica donde se aloja el otro extremo de la lámina (10), la cual se desprende del perfil (2017), cuya configuración esta dada por un cuerpo rectangular que se divide en dos secciones mediante el segmento (2018), paralelo a las mordazas; la sección del perfil (2017), coincidente con la mordaza (2014), toma forma de "C" y de su extremo libre se desprende un segmento en forma de "j" (2020) y que finaliza en un tramo argollado, lo que proporciona el acople del perfil (2021), cuya forma esta dada en forma de "C", con su vértice coincidente el tramo argollado realizado en forma recta con una pequeña saliente (2022) dispuesta hacia el interior de perfil y el extremo opuesto con

remate redondeado, también con una pequeña saliente hacia el interior del perfil; dicho perfil (2021), continua su recorrido hasta el punto de convertirse en una "C" que actúa a manera de mordaza (2014), donde se aloja la otra lámina (10). Enfrentada a esta ultima mordaza (2014), se presenta una nueva donde se aloja el extremo libre de la lámina (10), esta acondicionada con un segmento de perfil en forma de "L" invertida (2022), el cual en la unión con la mordaza presenta una protrusión circular (2023), la cual aloja un elemento tubular de caucho sintético (2019).

4. Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) caracterizada porque presenta un sistema corredizo, por medio de un perfil (1000) que presenta tres partes, una central en forma de cuadrante (1001) y al extremo donde se soporta presenta una configuración en "C" (1002) descentrada del cuadrante (1001) y al extremo opuesto de la lámina (10) presenta una configuración de un perfil en "I" (1003); y al otro extremo de la lámina (10) esta se apoya sobre un perfil (1004) y al extremo donde se soporta la lámina (10) presenta una configuración en "C" (1002), contiguo a otro perfil en "C" más grande (1005) que también presenta una arista; este perfil (1004) queda contiguo al perfil tipo "h" (1006) con configuración en "C" que soporta la otra lamina (10) corrediza que finaliza otro perfil con configuración en "C" y una arista tope (1007); la cual puede presentar una arista (1008) con a una cámara (3000) en su parte inferior, y un perfil del soporte corredizo (1009) que presenta la configuración en "C" que soporta la lámina (10) y al extremo opuesto presenta el riel corredizo; y en la configuración de ventaneria corrediza se incluyen dos perfiles diferentes, el cuadrante completo (1010) en la arista del perfil (1004), y el perfil en forma de "I" con arista (1011); en donde se incluyen los perfiles de un cuadrante completo (1010) en la arista del perfil (1004), y el perfil en forma de "I" con arista (1011) en donde la cámara (3000) en su parte inferior y una arista (1008), los perfiles en forma de "S" (1012) que reciben al extremo donde se soporta la lámina y que presenta una configuración en "C" (1002), y los perfiles en forma de "H" superior (1014) e inferior (1013) que soportan la otra lamina (10); en donde la cámara (3000) en su parte inferior y una arista (1008) donde están los perfiles en forma de "S" (1012) que reciben al extremo

donde se soporta la lámina y que presenta una configuración en "C" (1002), y los perfiles en forma de "H" superior (1014) e inferior (1013) que soportan la otra lámina (10), y en donde el perfil en "C" más grande (1005) no presenta ninguna arista; en donde se presenta un perfil (2024), cuyo cuerpo base es una saliente inclinada hacia uno de los costados de la mordaza (2014), que está dispuesta en la parte media o divisoria de la unidad.

Señores

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá D.C.

Referencia: Expediente No. 14-281930

En relación con el expediente de la referencia y dando respuesta al último requerimiento recaído sobre este asunto, por medio de la presente me permito manifestar lo siguiente:

De acuerdo a la oficina:

"3. De la Solicitud de la patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

La reivindicación 1 define "(...) caracterizado porque toda la perfilera presenta un sistema auto evacuante hídrico y anti condensado..., (...) cámara isobárica, (...) perfiles anti-condensación..., (...) con auto evacuante hídrico". Una reivindicación no puede ser caracterizada por los resultados a obtener, los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad. Los resultados a obtener no están permitidos en la definición de las reivindicaciones. Es necesario retirar los resultados a obtener del capítulo reivindicatorio. La reivindicación 1 presenta falta de claridad."

Como respuesta: En el nuevo capítulo reivindicatorio se eliminan todos estos resultados a obtener; esto debido a que no se puede caracterizar por los resultados a obtener, ya que los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad.

De acuerdo a la oficina:

La reivindicación 1 define "(...) una lámina (15) fijada a la base (11) en donde dicha lámina posee un elemento accesorio de fijación (16) con quasa (17) ...". No es clara la caracterización de la reivindicación de la lámina (15) la cual sostiene un elemento accesorio de fijación (16) y una quasa (17), la cuales pertenecen a la celosía y es un dispositivo modular diferente a la primera parte caracterizante en la reivindicación. La reivindicación 1 presenta falta de claridad.

Por otra parte, no es clara la función del elemento accesorio de fijación (16) y la quasa (17) en la solución del problema técnico de la presenta solicitud y no fue revelado ni en la descripción ni en las figuras correspondientes. El elemento accesorio de fijación (16) y una quasa (17), no muestra la relación con los demás elementos. No es clara la forma de sujeción de la lámina (15) al perfil (11) ¿es soldada?, ¿temporalmente fija o móvil?, ¿es ajustable? La figura superior 1, muestra la vista del corte horizontal de la

celosía, pero no es claro a qué nivel se hace el corte, ¿es superior?, ¿es inferior?, ¿es intermedio?, no se indica en alguna figura a que nivel se hace el corte, además la figura inferior 1 corte vertical, no muestra el elemento de fijación (16) y una guasa (17), para poder deducir la función y la relación con la solución del problema técnico. No es posible reproducir la materia reclamada de esta reivindicación, debido a que falta información esencial. Todo lo anterior no tiene una descripción clara y no está enteramente sustentada en la presentación inicial. La reivindicación 1 presenta falta de claridad.

Como respuesta: en el nuevo documento se aclara con una figura 1A los siguientes elementos:

- la lámina (15)
- el elemento de fijación (16)
- una guasa (17)

Que de hecho ya se encuentran descritos en el aparte de: **MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCION, (página 15)**

“La lámina (10) se encuentra entre dos perfiles simétricos (21) con auto evacuante hídrico que tienen una base central (11) que posee una protrusión en forma de C (12) dirigida al interior del perfil donde se inserta una cuña (22) complementada con un piza vidrio (18) y elementos adhesivos (19 y 20). El perfil (21) con auto evacuante hídrico tiene unos elementos laterales (14) con una terminación en L (13) y una lámina (15) fijada a la base (11) en donde dicha lámina posee una elemento accesorio de fijación (16) con guasa (17).”

Por tal razón aparece en la solicitud inicialmente presentada, sin poderse considerar como una ampliación en la materia; y brindando de tal forma la claridad requerida; y por tal razón es posible reproducir la materia reclamada de esta nueva reivindicación 1.

A manera aclaratoria es bueno mencionar que todos los cortes como se escribe, a lo largo de la descripción, son cortes transversales; y estos se hacen a lo largo de toda la pieza.

De acuerdo a la oficina:

La parte de la reivindicación 1 donde define “(...) ya que en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anti condensación transversales presentes a manera de una arista (1008) y una cámara isobárica (300C) debajo de las láminas (10) con doble enganche estructural por medio de felpas siliconadas, con empaquetadura de alta presión que aseguran las láminas (10); los rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista...”. Hace parte del Estado de la técnica como se observa en el análisis de patentabilidad del numeral 5 del presente requerimiento. Por lo tanto, como pertenece al Estado de la técnica es necesario que sea parte del preámbulo que es lo conocido y no

puede ser materia protegida. La reivindicación 1 presenta falta de claridad al ubicar la definición anterior citada que pertenece al preámbulo en la parte caracterizante de la reivindicación 1. La parte caracterizante de la reivindicación es lo que la hace novedosa la invención y que es lo que está aportando materia al estado de la técnica y que además está resolviendo el problema técnico.

La reivindicación 1 no define como están relacionados los dos perfiles que forman la cámara isobárica (3000) y el que forma la base horizontal de la celosía. Los perfiles que forman la cámara isobárica (3000) y el que forma la base horizontal de la celosía son diferentes. Ni en las figuras 1 (Figura N.1: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de tipo celosías) y 10 (Figura N.10: Muestra el Corte horizontal y vertical de la unidad de ventanería con perfiles para soporte de una lámina de ventana tipo corrediza con anti condensación alternativa 3. Rad. 13-284755-00000-0000), ni en alguna parte de la descripción de la presentación inicial, revela la forma como están relacionados de forma explícita estos perfiles. No es posible reproducir la invención reclamada, la materia reivindicada en la reivindicación 1 presenta falta de claridad.

Como respuesta: en el nuevo documento en la nueva reivindicación 1 se modifica el preámbulo y se ubica el **caracterizado por** luego de la siguiente mención: ya que en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anti condensación transversales presentes a manera de una arista (1008) y una cámara isobárica (3000) debajo de las láminas (10) con doble enganche estructural por medio de felpas siliconadas, con empaquetadura de alta presión que aseguran las láminas (10); los rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista...

A manera aclaratoria es bueno mencionar que todos los cortes como se escribe, a lo largo de la descripción, son cortes transversales; y estos se hacen a lo largo de toda la pieza; en donde se muestra el detalle de la cámara isobárica (3000), Que de hecho ya se encuentran descritos en el aparte de: **MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCION, (página 11)**

“Unidad de ventanería y puertas con perfiles para soporte de una lámina (10) en la cual toda la perfilería presenta un sistema auto evacuante hídrico y anti condensado ya que en la parte superior de los elementos corredizos perfiles anti condensación transversales presentes a manera de una arista (1008) y **una cámara isobárica (3000)** debajo de las láminas (10) con doble enganche estructural por medio de felpas siliconadas, con empaquetadura de alta presión que aseguran las láminas (10); los rieles presentan una pendiente de entre 13 a 22% con caída de cascada de entre 4 a 8 mm en la pista”

De acuerdo a la oficina:

Las reivindicaciones 1 a 5 y 7 a 14 definen "(...) perfiles anti condensación," "(...) auto evacuante hídrico..." "(...) con anti condensación..." "(...) son perfectamente simétricos..." "(...) con o sin divisor..." "(...) y que controla por su configuración la condensación que se presenta en el conjunto..." "(...) de forma perfectamente opuesta..." "(...) mediante pequeñas salientes..." Las anteriores definiciones son expresiones y términos que presentan falta de claridad en el capítulo reivindicatorio, debido a que presentan una definición confusa, relativa o imprecisa o que presentan ventajas y/o resultados a obtener que no permitan ser comparados de forma inequívoca respecto al Estado de la técnica. Las reivindicaciones 1 a 5 y 7 a 14 presentan falta de claridad. Las reivindicaciones 11 y 12 definen "(...) reforzada con anti condensación..." "(...) cámara isobárica..." Una reivindicación no puede ser caracterizada por los resultados a obtener, los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad. Los resultados a obtener no están permitidos en la definición de las reivindicaciones. Es necesario retirar los resultados a obtener del capítulo reivindicatorio. Las reivindicaciones 11 y 12 presentan falta de claridad.

Como respuesta: en el nuevo documento exactamente en el nuevo capítulo reivindicatorio se eliminan todos estos resultados a obtener; esto debido a que no se puede caracterizar por los resultados a obtener, ya que los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica y no son tenidos en cuenta al momento de hacer el examen de patentabilidad.

Por tal razón se reescribe todo el capítulo reivindicatorio, eliminando la reivindicación No. 2, dejando 4 reivindicaciones, y fusionando en la nueva reivindicación 1 las reivindicaciones 1 y 3 a 8 en donde debido a las observaciones hechas por nivel inventivo, se toma la decisión de convertirla a patente de Modelo de Utilidad.

La siguiente observación hecha por la oficina ya había sido corregida anteriormente y no se encuentra en el documento estudiado por la oficina:

"(...) con o sin divisor..." "(...) y que controla por su configuración la condensación que se presenta en el conjunto..." "(...) de forma perfectamente opuesta..." "(...) mediante pequeñas salientes..." Las anteriores definiciones son expresiones y términos que presentan falta de claridad en el capítulo reivindicatorio, debido a que presentan una definición confusa, relativa o imprecisa o que presentan ventajas y/o resultados a obtener que no permitan ser comparados de forma inequívoca respecto al Estado de la técnica.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 16 - 0025820

Bogotá D.C., Marzo 15 de 2016 - 14:52:20

RECIBIDO DE : INDUSTRIAS DE ALUMINIO ARQUITECTONICO Y VENTANERIA S.A. SIGLA A

NI 811.029.147

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	636062276	25/02/2016	337.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	94 TASA ANUAL MANTENIMIENTO MODELO CON RECARGO POR	337.000.00	337.000.00
			\$337.000.00

SON: **TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-281930- -00004-0000

Fecha: 2016-03-15 14:56:44 Dep: 2020 DIR NUEVASOR
Tra: 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 39

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 15 de 2016 - 14:52:21