

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

**TITULO: EMPAQUE PROYECTANTE ANTIENCOGIBLE Y
ANTIRETRACTIL CON BASE PLANA Y CUSPIDE DE DIFERENTE
DUREZA.**

D E S C R I P C I O N

OBJETO DE LA INVENCION.

La presente invención tiene por objeto un empaque proyectante que no se encoge una vez insertado dentro de un perfil de aluminio, producido por un sistema de extrusión coextruido en un solo perfil unido por dos durezas diferentes entre sí, actuando como un empaque antiencogible o antiretractil.

Particularmente, se refiere a un empaque que se desempeña insertándolo dentro de un canal de aluminio y es utilizado en la fabricación y ensamble de puertas y ventanas. Según la presente invención, el empaque coextruido se compone de dos durezas y tiene una configuración de base plana que es la que va inserta en el perfil de aluminio donde queda perfectamente anclado y se proyecta por encima en una cúspide en forma de Y, de composición flexible que va en contacto con el vidrio amortiguando tanto vibraciones, ruidos, estanqueidad y demás agentes externos, dicha base tiene una dureza entre 85 y 95 shore preferiblemente de 92 shore y la cúspide comprende una dureza de entre 50 y 68 shore, preferiblemente 60 shore.

La base del empaque se pigmenta para determinar la diferencia de medida de 5,0 mm de base de color azul y 5,3 mm de base de color gris. Su principal característica es la conformación de un empaque de PVC de diferente dureza que otorga la flexibilidad necesaria para cada área de trabajo, de manera que su base no se encoge una vez insertado en el perfil de aluminio siendo esta su mayor virtud a diferencia de la cúspide que es de característica flexible.

La presente invención radica en solucionar una necesidad que tienen las empresas manufactureras de puertas y ventanas y es que el común de los empaques que son fabricados en una sola dureza muy flexible y esta hace que los empaque se encojan originando con ello la filtración de agua y demás agentes externos ocasionando posventas y en el peor de los casos el reemplazo de algunos empaques o reemplazando con silicona el faltante que se presenta una vez el empaque se encoge

Por tanto, el objeto de la presente es proveer un empaque coextruido antiencogible o antiretractil para solucionar tal situación y que incluye dos durezas diferentes entre si

La presente invención cumple estas necesidades y proporciona otras ventajas relacionadas.

CAMPO DE LA INVENCION.

La presente invención se refiere a un empaque proyectante que incluye una configuración de perfil que se inserta dentro de una canal de aluminio en la construcción de marcos para puertas y ventanas que comprende dos durezas y tiene una configuración de base plana que se proyecta por encima en una cúspide en forma de Y de diferente dureza.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Como es sabido, el sistema de construcción de marco para puertas y ventanas, comúnmente están construidas a partir de perfiles de aluminio o PVC que reciben hojas de vidrio que deben ser soportadas y aisladas mediante empaques o similares.

Comúnmente, los perfiles de marco necesitan protección contra la intemperie y la vibración. El uso de metal en un perfil de marco disminuye las propiedades aislantes y debe ser considerable la conservación de energía en vista de los estándares de cumplimiento de calificación energética cada vez más estrictos para puertas y ventanas. Para cumplir o superar estos estándares, es necesario proporcionar un perfil de marco que incluya empaques con la suficiente rigidez para mantener la hoja de vidrio, así como la flexibilidad necesaria por absorber vibraciones o similares.

El empaque proyectante tradicional del mercado es en su totalidad de una sola dureza 60 Shore y por tanto a lo largo y ancho del mismo se conserva la misma flexibilidad. Por tal motivo, el empaque tiende a encogerse al instalarlo, dejando un espacio por donde ingresa humedad al interior de las ventanas o puertas. En tal sentido, por tanto, los empaques tradicionales no cumplen con el objeto de mantener y soportar el reborde de la hoja de la ventana o la puerta, lo cual implica entradas de humedad y su posterior mantenimiento. Esto a su vez se resumen en el aumento sobre los costos y pérdidas en tiempo al momento de cambiar dicho empaque y desarmar los marcos de las ventanas o puertas para la respectiva reposición del empaque.

Un ejemplo de arte anterior se revela en la solicitud de Estados Unidos US5106149 de Glossop et al., que revela un burlete que comprende un cuerpo principal y un sello de relleno de huecos para llenar el espacio

entre el borde de las superficies circundantes y los bordes de la ventana; una parte de posicionamiento de ventana que tiene una dureza mayor que al menos la parte de sellado de llenado de espacios para guiar la ventana en su posición más alta asegurando así la ubicación lateral de la ventana; y un reborde que forma un canalón colocado de modo que sustancialmente toda el agua que gotea de la parte del techo o de las superficies circundantes donde se fija el burlete no entre en el interior del vehículo. Esta sección de burlete puede colocarse de manera que se extienda alrededor de todo el marco, no obstante, no asegura eficazmente y no se encoje todo en conjunto pues la diferencia de dureza no es sustancial y uniforme con un espesor suficiente para permitir que una vez insertado dentro de un perfil, actúe como un empaque antiencogible o antiretractil. Según la presente invención, esto se soluciona llevando el desarrollo de un perfil diferencial de base plana con una dureza sobre una configuración de espesor de medida de entre 5,0 mm y 5,3 mm de base, respecto al cuello con una diferente dureza en una configuración de una altura de 6,2 mm +/- 0,2 mm de tolerancia.

Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un empaque coextruido para establecer un perfil que incluye dos durezas diferentes entre sí.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un empaque mejorado que permita garantizar el correcto aislamiento y soporte de la hoja de vidrio para evitar entradas por humedad y posibles recambios.

Estos y otros objetos serán evidentes a partir de la siguiente descripción y reivindicaciones, y de la práctica de la invención.

Por lo tanto, existe la necesidad de una solución económica, eficaz y fácil de instalar, con la menor cantidad de uso de material y con la mejor y rápida forma de instalar, que facilite la instalación y que, al fijarse sobre

el perfil no se encoja para la consecuente conformación de marcos de ventanas y puertas sea de menor tiempo y de fácil acople.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

La presente invención tiene por objeto un empaque coextruido de composición de cloruro de polivinilo PVC para ser utilizado insertando dentro de un perfil de aluminio que incluye dos durezas diferentes entre sí. Particularmente, el objeto y finalidad de la invención se refiere a un empaque cuya principal mejora es que por su base semirígida no se encoge siendo esto una gran ventaja para ser utilizado en la construcción de puertas y ventanas.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

La Figura 1 ilustra en perspectiva el empaque proyectante según la presente invención.

Las Figuras 2a y 2b ilustran una vista frontal y lateral del empaque según la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

La presente invención se refiere a un empaque coextruido para desarrollar un perfil que incluye dos durezas diferentes entre sí.

Particularmente, con base en las figuras, la presente invención se refiere con base en la figura 1, un empaque 1 que incluye una configuración de perfil que se desempeña dentro de una canal de aluminio en la construcción de puertas y ventanas.

Según la presente invención, el empaque coextruido comprende dos durezas y tiene una configuración de cuello con base plana 2 que extiende axialmente y se proyecta por encima con una cúspide 3 en forma de Y para conformar integro el perfil.

Por su parte, la base y la cúspide se coextruyen con dos composiciones diferentes basadas en cloruro de polivinilo PVC de diferentes durezas y unidas por un dispositivo donde se funden por separado, donde la base que se extiende axialmente comprende una dureza de entre 85 y 95 shore, preferiblemente de 92 shore. En modalidades preferidas, esta base se puede pigmentar con un color diferente, por ejemplo, azul o gris para diferencia de medidas.

Por su parte, la cúspide se proyecta desde el cuello de la base plana por encima de la misma en forma de Y, y ésta se coextruye con una composición también basada en compuesto de PVC pero que incluye una dureza de entre 50 y 68 shore, preferiblemente 60 shore.

En una modalidad preferida, la base del empaque se pigmenta para determinar la diferencia de medida de 5,0 mm de base de color azul y 5,3 mm de base de color gris.

Durante el uso, la base 2 del empaque 1 tiene una dureza superior a 90 shore que proporciona una rigidez tal, que, al instalarlo en el canal del perfil de marco, no se encoge y por tanto mantiene su extensión a lo largo del mismo durante todo el tiempo. Adicionalmente, debido a su virtual rigidez, se desliza y se ancla mucho más fácil haciendo un selle perfecto entre el perfil de aluminio y el vidrio.

En modalidades preferidas, la formulación de PVC para la conformación de dos durezas según la presente invención, comprende una combinación de resinas en suspensión con variación de porcentaje de adición según la dureza deseada, un plastificante basado en Ftalato de dioctilo (DOP), uno o una combinación de estabilizantes de PVC tales como Baerostab® y/o LESTARFLEX® aceite de soya, parafina clorada de cadena media tal como el Cereclor S52 ® que se utiliza como plastificante y retardante de llama en recubrimientos de PVC, un ácido graso saturado tal como ácido esteárico, carbonato de calcio como carga reforzante para mejorar propiedades del PVC, un protector rayos UV y pigmentos azul y gris para identificación de cada dureza exhibida.

La presente invención además proporciona empaques de marco de puerta y ventana que pueden fabricarse mediante un proceso de coextrusión basado en:

- (i) una mezcla donde los componentes en un primer paso, se agregan a un turbomezclador a una temperatura de entre 80°C y 90°C y se procesa hasta obtener una mezcla uniforme arenosa y suelta;
- (ii) seguido un segundo paso para convertirla en gránulos (pelets);

- (iii) un paso seguido de agregar a las tolvas de alimentación a cada extrusora por separado según la dureza donde se procesa a diferentes temperaturas hasta obtener la figura del perfil conformada en una boquilla con la conformación de un empaque de dos durezas.

Así con base en dicho proceso, se conforma el empaque donde la base 2 y la diferencia de dureza, sólo se dispone en el área de contacto, de manera que se denota una constante en la medida de su base de 5,0 mm o 5,3 mm de ancho de la base, dependiendo de la medida de la cavidad del perfil de aluminio. Por su parte, la cúspide 3 comprende una dureza inferior a 60 shore proporcionando flexibilidad, cuya finalidad es proteger el marco de la ventana de la entrada de agua y demás agentes externos como polvo y ruidos, resistente a la intemperie conformado a partir de un material flexible para proporcionar sellado y la consecuente estanqueidad del agua.

Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que el diseño del empaque coextruido para establecer un perfil que incluye dos durezas diferentes entre sí, así como los arreglos configurativos se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Empaque proyectante antiencogible y antiretractil **caracterizado porque** comprende una configuración de cúspide (3) de forma de Y a partir del cual, se proyecta por debajo un cuello de base plana (2) que se extiende axialmente y que está pigmentada con un color diferente a dicha cúspide (3), donde dicha base plana (2) pigmentada comprende un ancho de base de 5,3 mm y una altura de 6,2 mm y comprende una dureza de entre 85 y 95 shore; y, donde dicha cúspide (3) comprende una dureza de entre 50 y 68 shore.
2. Empaque proyectante según la reivindicación 1 **caracterizado porque** dicha base plana (2) comprende una dureza de 92 shore y la cúspide (3) comprende una dureza de 60 shore.
3. Empaque proyectante según la reivindicación 2 **caracterizado porque** la base plana pigmentada es de color azul.
4. Empaque proyectante según la reivindicación 2 **caracterizado porque** la base plana pigmentada es de color gris.
5. Empaque proyectante según la reivindicación 3 ó 4 **caracterizado porque** comprende una combinación de resinas en suspensión con variación de porcentaje de adición según la dureza, un plastificante basado en Ftalato de dioctilo (DOP), uno o una combinación de estabilizantes de PVC, parafina clorada de cadena media tal, un ácido graso saturado tal como ácido esteárico, carbonato de calcio, un protector rayos UV y pigmentos.

-/-

RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención tiene por objeto un empaque coextruido para fabricar un perfil que incluye dos durezas diferentes entre sí y cuyo principal objetivo es que no se encoja una vez insertado dentro de la canal de aluminio que será utilizado en la construcción y ensamble de puertas y ventanas. Según la presente invención, el empaque coextruido se fabrica en dos durezas y tiene una configuración de base plana que se proyecta por encima en una cúspide en forma de Y, donde la base comprende una dureza de entre 85 y 95 shore, preferiblemente de 92 shore y la cúspide comprende una dureza de entre 50 y 68 shore, preferiblemente 60 shore.

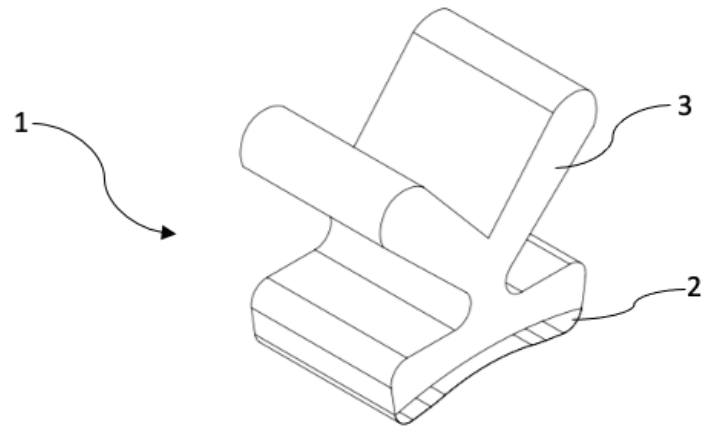


FIG. 1

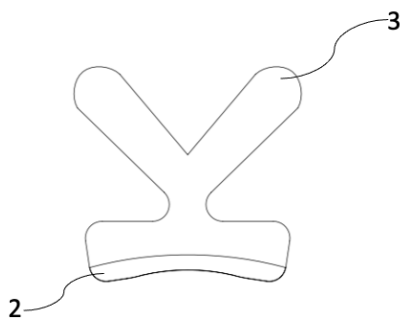


FIG. 2a

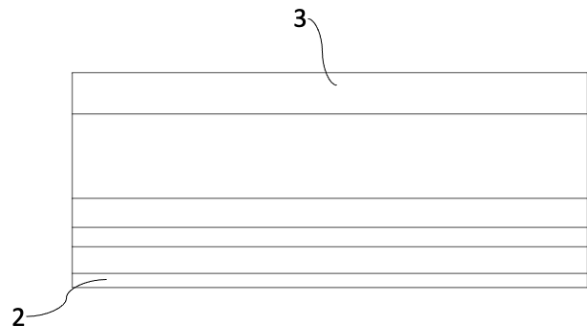


FIG. 2b