



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 256.309 (6)	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30-1-81	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
Serial nº 185663	9 Septiembre 1980	U.S.A.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04 B 1/68

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"JUNTA DE ESTANQUEIDAD CONTRA AGENTES ATMOSFÉRICOS"

(71) SOLICITANTE (S)

SCHLEGEL CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

ROCHESTER, New York 14692 (U.S.A.) - 400 East Avenue

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una junta de estanqueidad contra los agentes atmosféricos, que presenta características ventajosas sobre las actualmente conocidas. Las juntas de estanqueidad de tipo flexible

5. contra los agentes atmosféricos pueden utilizarse como juntas aplicables a la periferia o perímetro de un elemento que se desea cerrar, por ejemplo, y es particularmente adecuado para puertas y ventanas, si bien sus posibilidades de utilización no quedan limitadas a las indicadas.

10. Durante muchos años se ha dispuesto en el comercio de juntas contra los agentes atmosféricos designadas comercialmente como Fin-Seal. Este tipo de juntas contra agentes atmosféricos y los métodos para su fabricación se describen en la Patente USA nº 3.175.256, R.C. Horton, concedida el 30
15. de Marzo de 1965, la cual se incorpora a la presente memoria a título de referencia.

En la fabricación de juntas contra agentes atmosféricos de tipo Fin-Seal se teje en un telar un substrato o base de refuerzo que puede quedar realizado, por ejemplo, por
20. hilos de polipropileno. Durante la operación de tejido se efectúa asimismo el tejido de una serie de tiras de felpas paralelas y separadas entre sí incorporadas a dicho substrato, disponiéndose de manera que sobresalgan hacia arriba desde el mismo. De manera típica la felpa queda constituida por
25. hilos tales como filamentos de polipropileno que han recibido un tratamiento de siliconado y que han sido estabilizados me-

diante rayos ultravioleta.

Después de la operación de tejido se lleva a cabo la extrusión de un material plástico adecuado, por ejemplo polipropileno, en la parte posterior del substrato, es decir

5. la cara del mismo que queda opuesta a aquélla de la cual sobresalen las hebras o hilos de felpa. Esta fase consigue la fijación de la felpa en el lugar adecuado, puesto que las fibras de felpa son entretrejidas a través del substrato y sobresalen en la parte posterior del mismo, lo cual aumenta

10. la rigidez del substrato y permite que éste pueda ser cortado entre cada dos tiras de felpa sin rotura o deshilachado.

Después de la fase de extrusión el substrato es cortado entre las tiras de felpa para constituir tramos individuales de junta contra agentes atmosféricos, comprendiendo

15. cada uno de ellos un substrato o refuerzo y una sola tira de felpa que se prolonga del mismo hacia arriba.

Finalmente se coloca una tira en funciones de barrera constituida por una lámina flexible e impermeable, tal como polipropileno, dentro de la tira de felpa y discurriendo a

20. lo largo de la misma, fijándose al substrato, por ejemplo mediante soldadura térmica.

En vez de constituir el refuerzo flexible o substrato de la junta de estanqueidad a base de hilos tejidos de polipropileno, se puede fabricar a base de hilos tejidos de

25. un material termoplástico o bien de un material termocurable; dos materiales termoplásticos con diferentes puntos de fusión; o bien un material termoplástico y otros materiales que presenten un punto de fusión más alto. Las tiras de felpa, que

- quedan compuestas por fibras flexibles, pueden ser tejidas en el substrato de la misma manera que se ha descrito anteriormente, es decir, durante la operación de tejido del substrato en un telar. Sin embargo, en vez de tener que extru-
5. nar entonces un material plástico adecuado sobre la parte posterior del substrato, se aplica simplemente calor a la parte posterior del substrato en cantidad suficiente para provocar la fusión del material termoplástico. Esto efectúa el sellado del substrato al unir entre sí las fibras y fija
10. las tiras de felpa en su lugar, impidiendo el deshilachado del substrato en la operación de corte.

- Si el material termoplástico se selecciona para que sea compatible con el material de la ventana, puerta, etc., al cual se debe acoplar la junta de estanqueidad, dicha
15. junta de estanqueidad puede quedar montada de forma superficial, en contraste con la forma más cara de montaje comúnmente utilizada que requiere la disposición de una extrusión con una ranura en forma de T en la misma para recibir el refuerzo o substrato de la junta. Se puede conseguir el montaje de su-
20. perficie por soldadura térmica o utilizando un adhesivo compatible con el refuerzo o substrato y la superficie en la cual se debe montar. En caso de que el termoplástico sea por ejemplo vinilo y la superficie en la cual se deba acoplar la junta sea también de vinilo, se puede utilizar un disolvente
25. o producto químico adecuado para transformar al vinilo en pegajoso y capaz de acoplarse en una unión de tipo vinilo-vinilo, o bien el vinilo puede quedar sellado térmicamente. Tal como es sabido, es difícil unir el polipropileno a una super-

ficie de acoplamiento, por cuyo motivo se han utilizado extrusiones con ranuras en T en juntas de estanqueidad que presentan un refuerzo o substrato de polipropileno.

5. El material del substrato que no se funde proporciona la necesaria integridad estructural para el substrato cuando tiene lugar la fusión del otro material, para asegurar que el substrato no se disgrega y que las tiras de felpa permanecen en su lugar.

10. Si bien quedará evidente a los técnicos en la materia que se puede utilizar una amplia variedad de materiales para el substrato, se consiguen resultados particularmente satisfactorios con fibras de poliéster recubiertas de vinilo. Estrictamente a título de ejemplo y sin constituir limitación, se pueden utilizar otros materiales en el substrato tales como
15. vinilo, polipropileno, poliéster, nylon, rayón y algodón pero se debe recordar que en esta realización de la invención un material termoplástico debe encontrarse presente en todos los casos juntamente con algún otro material que mantenga la integridad estructural del substrato cuando se aplica al mismo
20. una cantidad de calor suficiente para fundir el substrato.

Estrictamente a título de ejemplo y no de forma limitativa, se consiguen resultados completamente satisfactorios con la utilización de hilos de 3.000 denier de poliéster recubierto de vinilo, después del recubrimiento (1.000/
25. 192 sin recubrimiento) en la urdimbre y denier 675 después de recubrimiento (150/30 sin recubrimiento) en la trama. En este ejemplo, las tiras de felpa estaban compuestas por polipropileno gris 1.050/84/0'52, siliconado y estabilizado por

rayos ultravioleta. El sellado térmico se logró haciendo pasar el substrato sobre una varilla o tubo de latón calentado a una temperatura comprendida entre 227°C y 238°C, a una velocidad de 94,5 cm, por minuto.

5. Se apreciará que si se utilizan dos materiales termoplásticos con diferentes puntos de fusión para el substrato, debe haber una diferencia suficientemente grande en sus puntos de fusión de manera que se consiga la integridad estructural requerida durante la fusión del material que presenta un punto de fusión más bajo.

Se puede utilizar cualquier material adecuado para la tira de felpa. Las fibras de la tira de felpa deben ser flexibles y duraderas. El polipropileno es el material preferente.

15. Después de la operación de soldadura térmica, el substrato es cortado de manera convencional, tal como se ha indicado anteriormente.

- La fase final puede ser la colocación de una tira barrera de material flexible, laminar, impermeable, en sentido longitudinal, en el interior o inmediatamente a un lado de la tira de felpa y la fijación de la tira al substrato. Esto se puede lograr en una operación de soldadura térmica de manera conocida (ver la Patente USA antes mencionada). Para facilitar la operación de soldadura térmica, el substrato en la zona de la tira de felpa queda realizado del mismo material que la tira barrera y este material es soldable térmicamente, siendo posible la soldadura térmica de la tira barrera al substrato. Esto hace posible que el material de la tira barre-

ra sea distinto de uno u otro o ambos de los materiales de que queda realizada la parte del substrato distinta de la zona antes mencionada, de manera que se pueden utilizar las diferentes propiedades de los distintos materiales en sus distintas aplicaciones.

5. Se utilice o no una tira barrera, el hecho de que las tiras de felpa queden entretrejidas en el substrato, crea una zona en la superficie inferior del substrato que no es compatible con la superficie en la cual dicho substrato debe quedar acoplado. Por ejemplo, en el caso en que el termoplástico sea vinilo, la superficie en la que se debe acoplar el substrato es vinilo y las fibras de las tiras de felpa son de polipropileno, las fibras de polipropileno no serán soldables térmicamente a la superficie de acoplamiento del vinilo, reduciendo la eficacia de la unión entre la junta de estanqueidad y la superficie de acoplamiento. En el caso en que se utilice una tira barrera el problema es incluso más grave puesto que, tal como se ha indicado anteriormente, el substrato en la zona de la tira de felpa queda realizado a base del mismo material que la propia tira barrera, es decir polipropileno, de manera que existirá una superficie o zona incluso mayor que no se unirá a la superficie de acoplamiento.

10. El problema antes indicado queda solucionado de acuerdo con la presente invención, asegurando que el material termoplástico quede situado por debajo de la zona del substrato realizado del mismo material que la tira barrera y asegurando que el material termoplástico quede asimismo colocado por debajo de la zona en la que las tiras de felpa son entre-

tejidas con el substrato, de manera que la totalidad de la superficie inferior del substrato sea de material termoplástico compatible con el material de la superficie de acoplamiento.

5. De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se prevé un material flexible para su utilización como junta de estanqueidad, que comprende un substrato flexible de hilos tejidos de un material deseado; disponiéndose una tira de felpa de fibras elásticas que sobresalen desde dicho substrato y que quedan dirigidas hacia arriba, estando fijadas al substrato y extendiéndose en sentido longitudinal respecto al mismo; y una tira barrera de material laminar flexible, impermeable, situada dentro o inmediatamente a un lado de dicha tira de felpa, fijada a dicho substrato y que se extiende asimismo longitudinalmente con respecto al mismo; estando compuestos dichos hilos del substrato de, como mínimo, un primer y segundo materiales polímeros distintos y un material destinado a mantener la integridad estructural; siendo dicho primer material polímero un material soldable térmicamente y siendo el mismo material que el de la tira barrera, estando situado en una zona adyacente a dicha tira de felpa y extendiéndose según la longitud del substrato, para proporcionar una zona en dicho substrato a la cual queda unida térmicamente dicha tira barrera; estando situados dicho segundo material polímero y el mencionado material destinado a mantener la integridad estructural, uno a cada lado de la mencionada zona o región y estando situado como mínimo un hilo o mecha de dicho segundo material polímero asimismo desde el lado de dicha zo-

na más alejado de la tira barrera mencionada, de manera que dicho primer material polímero queda esencialmente situado entre dicha tira barrera y como mínimo dicha mecha o hilo del segundo material polímero; quedando constituido dicho

5. segundo material polímero por un material termoplástico distribuido en el interior de dicho substrato, de manera tal que cuando el material termoplástico es fundido y luego se solidifica, dichos hilos de material o mechas se unen entre sí de manera que dicho substrato puede ser cortado sin deshilachado del borde resultante, de forma que dicho material termoplástico situado lateralmente a cualquier lado de dicha zona o región, queda colocado también como mínimo a un lado de dicho substrato opuesto al lado del cual sobresalen las mencionadas fibras, proporcionando de esta manera con dicho hilo
10. o fibra del segundo material polímero, una superficie que puede ser soldada térmicamente a material compatible; estando distribuido dicho material destinado al mantenimiento de la integridad estructural en el interior del material termoplástico de manera tal que cuando dicho material termoplástico es fundido,
15. el material destinado a mantener la integridad estructural preserva la integridad estructural de dicho substrato.
- 20.

- De acuerdo con otro aspecto de la presente invención se consigue un material flexible destinado a su utilización como junta contra agentes atmosféricos y que comprende
25. un substrato flexible de fibras o hilos tejidos de un material adecuado; una tira de material de fibras flexibles que sobresale hacia arriba de dicho substrato, fijada al mismo y que se extiende según la longitud del substrato; estando compuestos

- los hilos del mencionado substrato a base de material termoplástico y de un material destinado a mantener la integridad estructural, quedando distribuido dicho material termoplástico en el interior del mencionado substrato de manera
5. tal que cuando dicho material termoplástico es fundido y luego se solidifica, los mencionados hilos del material quedan unidos entre sí de forma que dicho substrato puede ser cortados sin deshilachado del borde resultante; y como mínimo una mecha de dicho material termoplástico situada en el lado de
10. dicho substrato opuesto al lado del cual sobresalen dichas fibras e inmediatamente adyacente de la región o zona de dicho substrato que contiene la mencionada tira de felpa, quedando colocado dicho hilo o mecha a un nivel inferior que el de la tira de felpa; quedando asimismo colocado dicho material termoplástico como mínimo en el lado de dicho substrato que queda
15. opuesto al lado del cual sobresalen las mencionadas fibras hacia arriba y proporcionando conjuntamente con dicha mecha o hilo una superficie que puede ser soldada térmicamente a material compatible; quedando distribuido dicho material destinado a mantener la integridad estructural en el interior de dicho material termoplástico de forma tal que cuando dicho material termoplástico es fundido, el material destinado a mantener la integridad estructural preserva la integridad estructural del mencionado substrato.
- 20.
25. La realización de la presente invención anteriormente descrita evita la necesidad de una fase de extrusión en caso de que se extrusione un material plástico sobre la cara posterior del substrato. No obstante, la presente inven-

- ción es asimismo aplicable a juntas de estanqueidad realizadas con la inclusión de dicha fase. En este caso, en vez de emplear una barra caliente sobre la cual se hace pasar el substrato para fundir el material termoplástico, se extrusiona el mismo material termoplástico utilizado en el substrato sobre la superficie inferior del mismo. En esta realización no es necesario que el substrato incluya un material destinado a mantener la integridad estructural, si bien podría tener dicha característica y podría quedar realizado enteramente del material termoplástico. Por ejemplo, el substrato puede quedar tejido enteramente a base de hilos o fibras de vinilo, excepto en la zona que debe recibir por soldadura térmica la tira barrera, con vinilo extrusionado en la parte posterior del substrato. En esta realización de la invención lo que se requiere es que exista suficiente material termoplástico, por ejemplo vinilo, en la superficie inferior del substrato, para que el vinilo extrusionado sobre la parte posterior del substrato pueda quedar unido al mismo. El vinilo extrusionado sirve para impedir el deshilachado del substrato cuando éste es cortado y proporciona asimismo una superficie que puede ser soldada térmicamente a una ventana de vinilo para el montaje superficial de la junta de estanqueidad. Por otra parte, con esta realización es asimismo posible el montaje en ranuras en T.
25. De acuerdo con otro aspecto de la presente invención se prevé un material flexible para su utilización como junta de estanqueidad, que comprende un substrato flexible realizado a base de hilos o fibras tejidos de un material;

una tira de felpa de fibras flexibles que sobresalen hacia arriba desde dicho substrato y que están fijadas al mismo y que se extienden longitudinalmente con respecto a dicho substrato; y como mínimo una mecha o hilo de un material termoplástico situada al lado de dicho substrato que queda opuesta a aquel del cual sobresalen las mencionadas fibras hacia arriba e inmediatamente adyacente a la zona de dicho substrato que contiene la tira de felpa, estando situada dicha mecha o hilo a un nivel inferior al de dicha tira de felpa, quedando realizados como mínimo la superficie inferior de dicho substrato opuesta a la superficie del mismo de la cual sobresalen hacia arriba las mencionadas fibras y a cada lado de dicha región o zona, por lo menos en parte, a base de dicho material termoplástico, el cual es distinto del material del cual está realizada dicha tira de felpa.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se prevé un material flexible destinado a su utilización en la fabricación de juntas de estanqueidad contra agentes atmosféricos, que comprende un substrato flexible realizado a base de fibras o hilos tejidos de un material, una tira de felpa de fibras flexibles que sobresale hacia arriba de dicho substrato y que está fijada al mismo y que se extiende según la longitud del mencionado substrato; una tira barrera de material laminar flexible, impermeable, situada dentro o inmediatamente al lado de dicha tira de felpa, fijada al mencionado substrato y que se extiende longitudinalmente con respecto al mismo; incluyendo dicho substrato un material soldable térmicamente realizado del mismo material que dicha tira

- barrera situada en una zona adyacente a la mencionada tira de felpa y que se extiende longitudinalmente con respecto a dicho substrato, proporcionando una zona de dicho substrato a la cual queda unida térmicamente la mencionada tira barrera; y estando situada como mínimo una mecha o hilo de un material termoplástico al lado de dicha zona que queda alejado de dicha tira barrera y a un nivel inferior que el nivel de dicha tira de felpa y dicho material soldable térmicamente, estando compuesta como mínimo la superficie inferior de dicho substrato opuesta a aquella de la cual sobresalen hacia arriba las mencionadas fibras y a cada lado de la mencionada zona o región, por lo menos en parte, a base de dicho material termoplástico, el cual es distinto del material del cual está realizada dicha tira de felpa y es distinto del material del cual está realizada la tira barrera.

La presente invención se comprenderá mejor con ayuda de la descripción siguiente, que hace referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva desde la parte alta, de una junta de estanqueidad que incorpora la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva desde la parte baja, de una junta de estanqueidad que incorpora la presente invención.

La figura 3b es una vista inferior de una junta de estanqueidad realizada según la presente invención, representando la figura 3a una sección transversal de la junta de la figura 3b.

En las figuras, las fibras cuya sección cuadrada se ha representado con rayado descendente hacia la derecha representan polipropileno, las que se representan con rayado descendente hacia la izquierda representan fibras vinílicas y las que no llevan rayado alguno representan fibras de felpa.

Haciendo referencia a la figura 1, la tira de junta de estanqueidad -10- que queda mostrada en la misma, consiste en un substrato flexible -11- realizado a base de hilos o mechales tejidos de un material y una tira de felpa -12- de fibras elásticas entretejidas en el substrato -11- y que sobresalen hacia arriba con respecto al mismo, estando fijadas a dicho substrato y extendiéndose según la longitud del propio substrato -11-.

En esta realización las fibras del substrato -11- están compuestas de un material termoplástico y de un material destinado a mantener la integridad estructural, estando distribuido el material termoplástico según la totalidad del substrato -11- de manera tal que cuando el material termoplástico es fundido y luego se deja solidificar, los hilos de dicho material quedan unidos entre sí, de manera que el substrato -11- puede ser cortado sin deshilachado del borde resultante. A este respecto se debe comprender que cuando se fabrica una tira de estanqueidad -10- del tipo mostrado en la figura 1, es normal que el substrato -11- sea bastante más ancho que el mostrado en la figura 1 y para más de una tira de felpa a utilizar, estando constituida la junta de estanqueidad individual del tipo mostrado en la figura 1 por corte del substrato entre tiras adyacentes de felpa.

De manera preferente, tal como se ha indicado en lo anterior, las fibras del substrato están realizadas por poliéster recubierto de vinilo, constituyendo el vinilo el material termoplástico y el poliéster el material destinado a

5. mantener la rigidez o integridad estructural. Asimismo, tal como se ha indicado anteriormente, de manera preferente la tira de felpa -12- queda realizada a base de polipropileno, pero se debe comprender claramente que se podrían utilizar otros materiales distintos sin salir del campo de la presente invención.

10.

Se debe comprender asimismo que al fabricar la tira de estanqueidad -10- mostrada en la figura 1, el substrato -11- puede ser obligado a pasar sobre una barra caliente (no mostrada) que funde el material termoplástico del

15. substrato, uniendo las fibras o hilos del mismo entre sí, de manera que, tal como se ha indicado anteriormente, el substrato puede ser cortado sin deshilachado del borde resultante.

La tira de felpa -12-, que queda entretejada con el substrato -11-, resulta en dos tiras o alineaciones de la superficie inferior del substrato -11- que quedan compuestas de fibras de polipropileno. Por el contrario, las zonas -14- situadas en el exterior de las dos alineaciones de felpa, comprenden hilos de poliéster recubiertos de vinilo,

20. de manera que la superficie inferior del substrato -11- en las zonas -14- es una superficie de vinilo que puede ser unida térmicamente a un marco de ventana de tipo vinílico o similar.

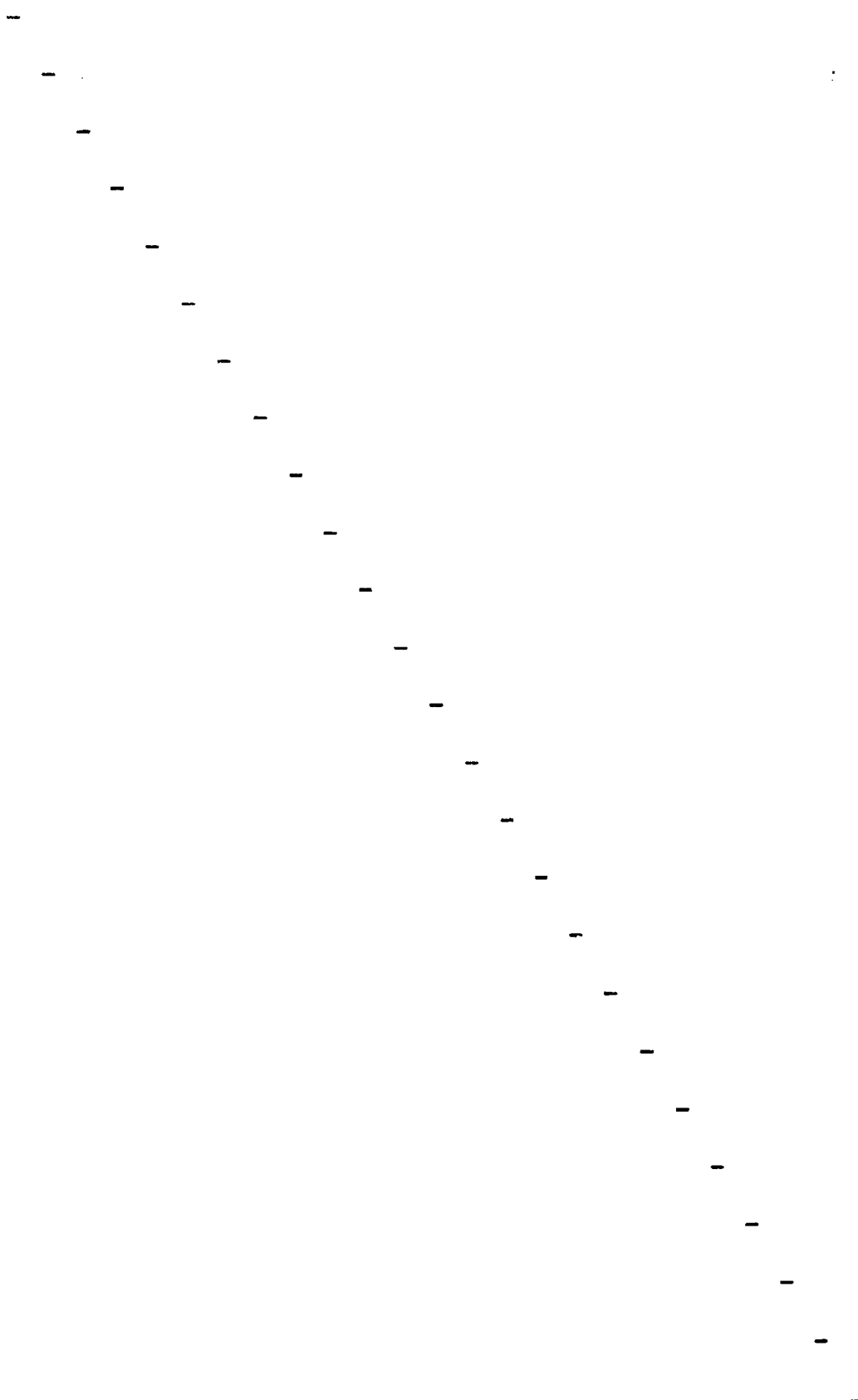
25.

De acuerdo con la presente invención, la zona en la que quedan situadas las alineaciones de felpa es modificada de manera que puede ser unida térmicamente al bastidor vinílico de una ventana o similar a pesar de la existencia de las fibras de polipropileno de la tira de felpa -12-. Esto se consigue por la disposición de fibras -15- de poliéster recubierto de vinilo entretejidas con el substrato -11- en las zonas de tiras de felpa -12-, de manera tal que se unen térmicamente al bastidor vinílico de una ventana o similar de la misma manera y en el mismo momento que las zonas -14- son soldadas o unidas térmicamente al bastidor de la ventana. En la realización de la presente invención mostrada en las figuras 6a y 6b, la fibra -15- es entretejida con el substrato -11- de manera tal que solamente cada cuarto hilo de trama forma un bucle por debajo del hilo -15-, de manera que una parte substancial del hilo -15- queda expuesto en la superficie inferior del substrato -11-. El resultado es que el hilo -15-, excepto en la zona correspondiente a cada cuarto hilo de trama, se encuentra por debajo del nivel de las mallas o bucles de la felpa que quedan expuestas o a la vista, en la superficie inferior del substrato -11-.

En la realización mostrada se utiliza una tira barrera preferentemente de polipropileno pero que puede quedar constituida por otros materiales. Si bien la tira barrera se muestra con una forma general en U, puede adoptar otras formas. La tira barrera puede encontrarse en el interior o inmediatamente a un lado de la tira de felpa -12-.

Para facilitar la fijación de la tira barrera -16-

al substrato -11- por soldadura térmica es importante que la tira barrera y la parte del substrato -11- a la cual se debe fijar sean del mismo material soldable térmicamente. Así pues en el caso en que la tira barrera -16- sea realizada de poli-
5. propileno, es deseable para la zona de substrato -11- direc-



tamente situada debajo de la tira -16-, el incluir polipropileno, al cual se puede soldar térmicamente la tira barrera -16- de manera fácil, mientras que las zonas situadas afuera de la tira de felpa -12- comprenden por ejemplo hilos de poliéster revestidos de vinilo. Esto se logra, en la realización de la invención mostrada en las figuras indicadas, disponiendo fibras o hilos -19- de polipropileno. En la realización mostrada en las figuras 3a y 3b se presentan dos hilos -19- de polipropileno tejidos con respecto a los hilos de trama según la disposición conocida de uno encima y otro debajo.

Los hilos de polipropileno -19- crean el mismo problema en la superficie inferior del substrato -11- que el creado por la tira de felpa -12-, es decir la presencia de polipropileno que no puede quedar unido a una ventana de tipo vinílico o similar. En la realización de la presente invención según se aprecia en las figuras 3a y 3b, este problema queda solucionado por la inclusión de un hilo -15- de poliéster recubierto de vinilo entretejido en el substrato -11- situado entre los hilos de polipropileno -19-. Así pues el hilo -15- de las figuras 3a y 3b es tejido según un sistema de tres arriba y uno abajo con respecto a los hilos de trama y proporciona una cantidad substancial de vinilo a un nivel por debajo del nivel de los hilos de polipropileno -19-, reforzando así la capacidad de la junta contra agentes atmosféricos, mostrada en las figuras 3a y 3b, en cuanto a su soldadura térmica a un bastidor vinílico de ventana o similar.

En efecto, en las realizaciones de la invención

mostradas en las figuras 3a , 3b , la superficie superior del substrato - 11- en la zona de la tira barrera -16- queda constituida en parte por polipropileno, haciendo posible soldar la tira barrera -16- al substrato -11-, mientras que la

5. superficie inferior del substrato -11- en la zona inmediatamente por debajo de la tira barrera -16- queda dotada de material vinílico de manera que ésta, al igual que las zonas del substrato afuera de la tira de felpa -12- pueden ser unidas térmicamente a un bastidor vinílico de ventana o similar.

10. Se apreciará de lo anterior que en la realización de la invención anteriormente descrita en detalle el substrato -11- queda constituido como mínimo a base de dos materiales polímeros distintos y como mínimo otro material, que asimismo puede ser polímero y que proporciona la integridad o rigidez
15. estructural requerida cuando se calienta el substrato -11-, en la formación de la junta o en el caso en que se efectúa la soldadura térmica a un bastidor vinílico de ventana o similar. Uno de los primeros materiales polímeros mencionados es el que se utiliza para los hilos o mechas -19-, siendo soldable térmicamente y estando constituido por el mismo material que la tira
20. barrera -16-. El otro de los materiales polímeros mencionados en primer lugar es distinto del utilizado para los hilos -19-, es termoplástico y está constituido por el material que funde durante las operaciones antes mencionadas de soldadura térmica.
25. Esto no significa necesariamente que se utilicen tres materiales distintos en el substrato -11-, puesto que el mismo material puede ser utilizado para los hilos -19- y para mantener

la rigidez estructural del substrato durante la soldadura térmica siempre que éste sea asimismo del mismo material utilizado para la tira barrera -16-.

- El material termoplástico y el material destinado
5. a mantener la rigidez estructural quedan colocados lateralmente a uno u otro lado de la zona en la que queda colocada la tira barrera de polipropileno y/o la tira de felpa y quedan distribuidos entre sí de manera tal que cuando el material termoplástico funde y luego solidifica, los hilos del substrato
10. quedan unidos entre sí, de manera que el substrato -11- puede ser cortado sin deshilachado del borde resultante, y el material destinado a mantener la rigidez estructural conserva la integridad estructural del substrato -11- mientras el material termoplástico se encuentra en condiciones de fusión o de re-
15. blandecimiento. Por ejemplo, en el caso en que se utilice el vinilo como material termoplástico y el poliéster como material destinado a mantener la integridad estructural, se puede utilizar el poliéster en la trama y tanto el vinilo como el poliéster en la urdimbre. Desde luego los hilos de trama pasan
20. por la zona en la que queda situado el polipropileno pero esto no afectará adversamente las características de unión o soldadura térmica del mismo ni impedirán que la tira barrera -16- pueda quedar unida térmicamente al substrato -11-.

- De lo anterior quedará evidente que el material ter-
25. moplástico queda situado como mínimo en la cara inferior del substrato -11-, es decir, en la cara opuesta a aquélla de la cual sobresalen hacia arriba las fibras de la tira de felpa -12- y en la substancial totalidad de dicha cara inferior, pa-

ra proporcionar una superficie que pueda ser unida térmicamente a materiales compatibles, haciendo posible el montaje de la junta de estanqueidad de manera superficial, en contraste con las formas más onerosas de montaje habitualmente utilizadas que prevén la disposición de una extrusión con una ranura en T para recibir el refuerzo o base. El montaje superficial se puede lograr por soldadura térmica o utilizando un adhesivo compatible con la base o refuerzo y la superficie sobre la cual se debe montar. En caso de que el material termoplástico del substrato sea vinilo y en caso de que la superficie antes mencionada sea también vinilo, se puede utilizar un disolvente o producto químico adecuado para hacer pegajoso el vinilo y capaz de adherirse en una unión vinilo-vinilo.

Si bien es preferible que la tira de felpa -12- quede entretejida con el substrato -11-, si se desea, la tira de felpa -12- puede quedar fijada al substrato -11- por una técnica de flocado.

La realización de la invención anteriormente indicada evita la necesidad de una fase de extrusión en la que se deba extrusionar un material plástico sobre la parte posterior del substrato. No obstante, la presente invención es asimismo aplicable a la fabricación de juntas de estanqueidad que comprenden dicha fase. En este caso, en vez de emplear una barra caliente para montar el material termoplástico, el mismo material termoplástico fijado en el substrato es extrusionado sobre la superficie inferior de dicho substrato. En este caso no es necesario que el substrato incluya materiales destinados a mantener la integridad estructural, si bien podría

quedar compuesto enteramente de material termoplástico. Por ejemplo, el substrato puede quedar realizado enteramente por tejido de hilos vinílicos (excepto en lo que se refiere a los hilos -19-) y con vinilo extrusionado sobre la parte posterior del substrato. En esta realización de la invención, que es aplicable al diseño mostrado en la figura 3, se requiere que se disponga de suficiente material termoplástico, es decir vinilo en la superficie inferior del substrato de manera que el vinilo extrusionado en la parte posterior de dicho substrato pueda unirse al mismo. En este caso el hilo o hilos -15- funcionan ayudando la unión del material extrusionado al substrato en la zona en la que se encuentra el polipropileno. El vinilo extrusionado sirve para impedir el deshilachado del substrato cuando éste es cortado y también proporciona una superficie que puede ser unida térmicamente a una ventana de vinilo para montar la junta de estanqueidad de manera superficial. Por otra parte, con la presente realización es posible también el montaje en ranuras en forma de T.

Si bien se ha descrito una realización preferente de la presente invención de manera detallada, los técnicos en la materia apreciarán que es posible introducir cambios y modificaciones en la misma sin salir del campo y espíritu de la presente invención tal como queda definida en las reivindicaciones.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la junta de estanqueidad descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, que comprende
5. la disposición de un substrato flexible realizado a base de hilos tejidos de material; una tira de felpa de fibras elásticas que se levantan de dicho substrato hacia arriba, quedando fijadas al mismo y extendiéndose longitudinalmente con respecto a dicho substrato; y una tira barrera de un material
10. laminar flexible, impermeable, situada en el interior o inmediatamente a un lado de dicha tira de felpa, quedando fijada a dicho substrato y extendiéndose también longitudinalmente con respecto al mismo, quedando compuestos dichos hilos del substrato como mínimo a base de un primero y segundo materia-
15. les polímeros distintos y un material destinado a mantener la integridad estructural; siendo dicho primer material polímero un material soldable térmicamente, siendo el mismo material que el de la tira barrera y quedando situado en una zona adyacente a la tira de felpa y extendiéndose longitudinalmente
20. con respecto a dicho substrato para proporcionar una zona en dicho substrato a la cual queda soldada térmicamente dicha tira barrera; quedando situados dicho segundo material polímero y el material destinado a mantener la integridad estructural lateralmente a cada lado de dicha zona y quedando situada como
25. mínimo una mecha de dicho segundo material polímero en el lado de dicha zona más alejado de la tira de material barrera de manera que dicho primer material polímero quede esencialmente

- situado entre la mencionada tira barrera y dicha mecha o hilo del segundo material polímero que se ha mencionado; siendo dicho segundo material polímero un material termoplástico distribuido en el interior de dicho substrato, de manera tal que
5. cuando dicho material termoplástico se funde y posteriormente se solidifica, dichos hilos de material se unen entre sí de manera que dicho substrato puede ser cortado sin deshilachado del borde resultante, quedando colocado dicho material termoplástico, situado lateralmente a cada lado de la mencionada zona,
10. como mínimo en el lado de dicho substrato que queda opuesto a aquél del cual sobresalen las fibras hacia arriba, proporcionando de esta manera con dicho primer hilo del segundo material polímero mencionado una superficie que puede ser soldada térmicamente a un material compatible; quedando distribuido
15. dicho material destinado a mantener la integridad estructural en la totalidad de dicho material termoplástico, de forma tal que cuando dicho material termoplástico es fundido dicho material destinado a mantener la integridad estructural conserva la integridad estructural del mencionado substrato.
20. 2.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material termoplástico es vinilo y el material destinado a mantener la integridad estructural es poliéster.
25. 3.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material termoplástico es vinilo y dicho material destinado a mantener la integridad estructural es poliéster, quedando constituido dicho vinilo por un recubrimiento sobre el mencionado

poliéster.

4.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material termoplástico es vinilo, dicho material destinado al mantenimiento de la integridad estructural es poliéster y la felpa es de polipropileno.

5.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho primer material polímero y el material de dicha tira barrera son polipropileno.

6.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho primer material polímero y el material de dicha tira barrera son polipropileno y porque dicho material termoplástico es vinilo y el material destinado a mantener la integridad estructural es poliéster.

7.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho primer material polímero y el material de dicha tira barrera son polipropileno y porque dicho material termoplástico es vinilo y dicho material destinado a mantener la integridad estructural es poliéster, adoptando dicho vinilo la forma de un recubrimiento sobre el poliéster.

8.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 1, caracterizada por la disposición de un substrato flexible de hilos tejidos de un material; una tira de felpa de fibras elásticas que se extienden hacia arriba desde dicho substrato, fijada al mismo y que ocupa di-

cho substrato en sentido longitudinal; una tira barrera de material laminar, flexible e impermeable situada dentro o inmediatamente al lado de dicha tira de felpa, fijada al mencionado substrato y que se extiende asimismo en sentido longitudinal con respecto al substrato; incluyendo dicho substrato un material soldable térmicamente del mismo material que la tira barrera situado en una zona adyacente a la mencionada tira de felpa y extendiéndose longitudinalmente con respecto a dicho substrato para proporcionar una zona en dicho substrato a la cual queda unida térmicamente la tira barrera mencionada; y como mínimo quedando situado un hilo de un material termoplástico a un lado de dicha zona que queda alejado de dicha tira barrera y a un nivel más bajo que el nivel de dicha tira de felpa y que dicho material soldable térmicamente, quedando compuesta como mínimo la superficie inferior de dicho substrato opuesta a la superficie del mismo desde la cual se extienden hacia arriba las fibras mencionadas y a cada lado de dicha zona, por lo menos en parte, de dicho material termoplástico, el cual es distinto al material del cual dicha tira de felpa queda fabricada y es distinto asimismo del material a partir del cual dicha tira barrera es fabricada.

9.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 8, caracterizada porque dicho material termoplástico es vinilo.

10.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 9, caracterizada porque dicha tira de felpa es polipropileno.

11.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 10, caracterizada porque dicha tira barrera es polipropileno.

5. 12.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 8, caracterizada porque incluye una tira de dicho material termoplástico extrusionada sobre dicha superficie inferior y adherida a la misma.

10. 13.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 12, caracterizada porque dicho material termoplástico es vinilo.

14.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 13, caracterizada porque la tira de felpa es de polipropileno.

15. 15.- Junta de estanqueidad contra agentes atmosféricos, según la reivindicación 14, caracterizada porque dicha tira barrera es de polipropileno.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

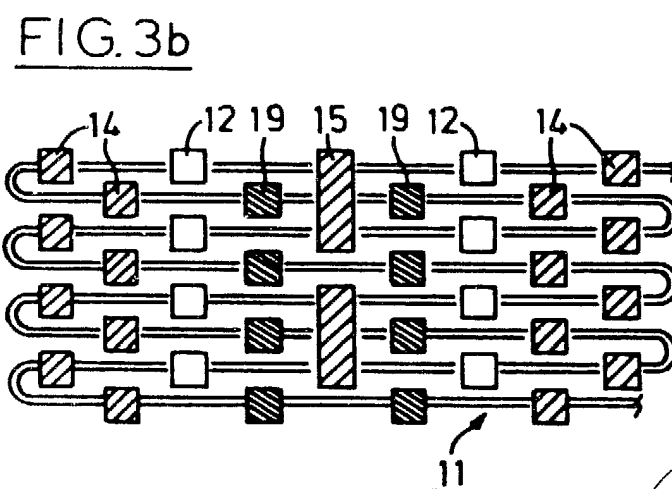
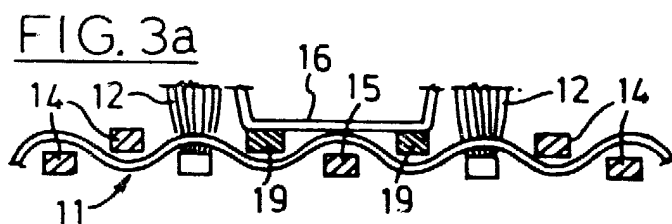
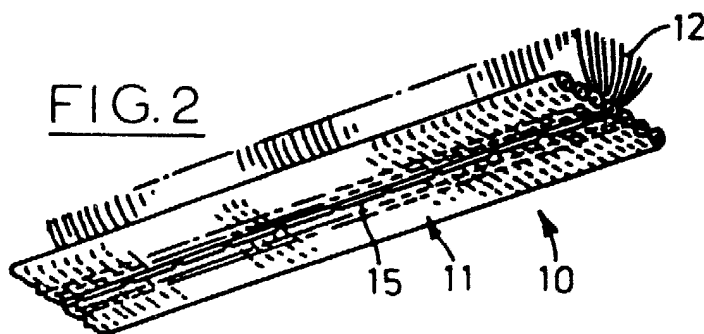
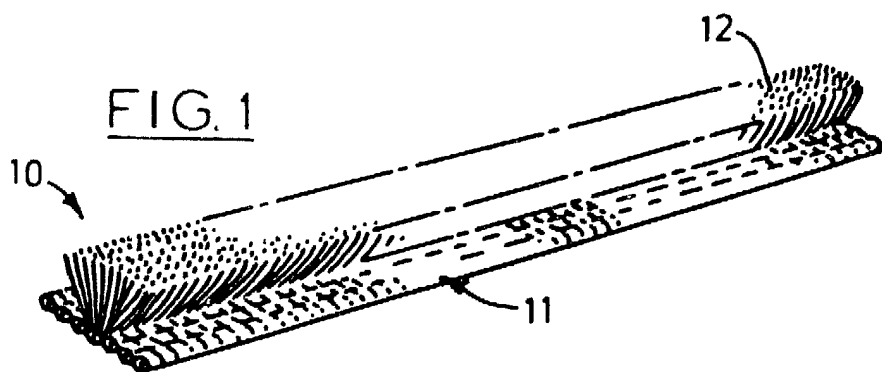
20. 16.- "JUNTA DE ESTANQUEIDAD CONTRA AGENTES ATMOSFÉRICOS".

Consta la presente memoria de veintiséis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 16 JUL 1981

P.A. de SCHLEGEL CORPORATION,





BARCELONA 6 JUL. 1981
P.A.