



ESPAÑA

19 ES	20 Y	18 NUMERO
	21	249.052
22		FECHA DE PRESENTACION
		4-3-80

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 28 55 319.7	21-12-78	Rep.Fed.A1.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E 06 B 1/26

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN PERFIL DE MATERIAL SINTETICO"

71 SOLICITANTE (S)
SCHLEGEL GMBH (A 4408/79 Div.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bredowstr. 33, 2000 Hamburgo 74, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
Rolf Hormanns y Heinz Saucke

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 4.247)

1 La invención se refiere a un perfil de material
sintético fabricado por extrusión, provisto de una lámina
protectora.

5 Es sabido proveer partes sensibles de un perfil
de material sintético con una lámina autoadhesiva como lámi
na protectora, que protege estas partes sensibles contra de
terioro mecánico y líquidos agresivos durante el tratamien-
to ulterior. Se emplean, por ejemplo, láminas protectoras
10 para los labios o faldillas de obturación o estanqueidad de
juntas de ventanas y puertas, para protegerlas contra la im
pregnación de pintura de imprimación en la fábrica y la pin
tura definitiva en el lugar de montaje, así como contra ac-
ciones mecánicas durante el montaje. La lámina debe adherir
se segura y totalmente, para que no se desprenda por descui-
15 do al insertarse en el marco de la ventana a causa de la
acción mecánica o forme ondulaciones al curvarse o doblarse
el perfil, entre las que se encuentren espacios huecos en
forma de cámaras, en los que pueda penetrar el agente de im
pregnación o la pintura. Dado que perfiles de estanqueidad
20 llegan al comercio frecuentemente como perfiles continuos en
rollados en rollos, el efecto mencionado anteriormente de la
lámina protectora debe mantenerse también por tiempos de al
macenamiento más largos, por ejemplo hasta de un año, inclu
so tomando en cuenta las influencias desfavorables tales
25 como oscilaciones de temperatura, condiciones atmosféricas
agresivas, y similares. Además de ello tales láminas protec
toras han de poder aplicarse a precio barato y retirarse fá
cil y coherentemente. Finalmente, perfiles configurados de
manera complicada deben poder ser provistos también con una
30 lámina protectora del tipo mencionado aquí, sin que éstos

1 sean deteriorados al retirar la lámina protectora. Finalmen
te debe existir la posibilidad de modificar la adherencia
de la lámina protectora al perfil según las calidades cam
biantes del material, la forma del perfil y la finalidad
5 de utilización.

Se ha hallado ahora que se puede recubrir un per
fil de material sintético con una lámina protectora que cum
ple totalmente los requisitos mencionados anteriormente,
aplicando simultáneamente con, o a continuación de, la ex
10 trusión del perfil de material sintético sobre el perfil de
material sintético todavía caliente, una mezcla de por lo
menos dos materiales sintéticos termoplásticos, teniendo el
primer material sintético termoplástico malas propiedades
de adherencia frente al material del perfil y el segundo ma
15 terial sintético termoplástico intensas propiedades de adhe
rencia y ajustando la proporción de mezcla del material sín
tético termoplástico que se adhiere mal y del que se adhiere
intensamente, de tal manera, que por una parte está garanti
zada una adherencia suficiente y por otra parte una retira
20 da fácil y total de la lámina adhesiva. La lámina adhesiva
es aplicada ventajosamente por extrusión. En lugar de ello,
ésta podría ser aplicada también inmediatamente a continua
ción de la extrusión del perfil de material sintético, en un
estado líquido por calentamiento mediante atomización o apli
25 cación con brocha o con rodillo o procedimientos similares.
No obstante, la aplicación por extrusión es mejor la mayor
parte de las veces, puesto que en tal caso también las zonas
de la sección transversal, que son mal accesibles en el per
fil terminado, pueden ser provistas con una capa protectora
homogénea y puesto que puede determinarse más exactamente y
30

1 eventualmente de forma diversa por zonas el espesor de la
lámina protectora. La extrusión del perfil de material sin-
tético y de la lámina protectora puede tener lugar en un só-
lo y mismo cabezal de extrusión múltiple, conocido en sí.

5 En tal caso, por modificación de la proporción de
mezcla de los componentes termoplásticos que forman la lámi-
na protectora, el comportamiento de adherencia de la lámina
protectora puede ser ajustado en todo momento a la finalidad
de utilización deseada. La modificación de la adherencia de
10 la lámina protectora a la base o al substrato no exige, por
consiguiente, ninguna clase de modificación de los sistemas
de aparatos empleados ni de las sustancias utilizadas para
la fabricación de la lámina protectora; solamente se cambian
sus proporciones de mezcla. Especialmente, no es necesario
15 la utilización de aditivos adicionales que favorecen o dis-
minuyen la adherencia.

Si se aplica, conforme a la invención, la lámina
protectora después de la extrusión del perfil de material
sintético, esto se efectúa preferentemente al mismo tiempo
20 o inmediatamente a continuación de la extrusión sobre el per-
fil de material sintético todavía caliente, que se encuentra
entonces, al igual que el material de lámina protectora, to-
davía en un estado más activo para adherencia.

Convenientemente, se fabrica el perfil de material
25 sintético como tal a base de materiales sintéticos acredita-
dos y conocidos en sí para esta finalidad, tales como
poli(cloruro de vinilo) y copolímeros de poli(cloruro de vi-
nilo).

Conforme a una forma de realización ventajosa de
30 la invención se emplea, como material sintético que se adhiere

1 re mal, una poliolefina que no tiene ningún grupo polar o
una mezcla de varias de tales poliolefinas. Se utiliza pre-
ferentemente polietileno, polipropileno y/o polibutileno.
Especialmente preferido un polietileno de alta presión
5 con un peso molecular medio de aproximadamente 15.000 hasta
50.000, especialmente de alrededor de 20.000.

Como componente de material sintético que se adhiere
re más intensamente para la lámina protectora se emplea un
material sintético, que es compatible con el componente que
se adhiere mal. Conforme a la invención se emplean para ello
10 polímeros o copolímeros que llevan grupos polares o grupos
que favorecen la adherencia. Se utiliza preferentemente po-
li(acetato de vinilo). Especialmente en el caso de la utili-
zación de poli(cloruro de vinilo) como material del perfil
15 así como polietileno en calidad de componente de lámina pro-
tectora que se adhiere mal, se ha manifestado como especial-
mente adecuado un poli(acetato de vinilo) copolimerizado
con polietileno con un peso molecular medio de aproxima-
mente 10.000 hasta 40.000.

20 Conforme a una forma especialmente preferida de
realización de la invención se aplica, sobre el perfil de
material sintético extruido a base de poli(cloruro de vini-
lo), una mezcla de dos materiales sintéticos termoplásticos
por extrusión, siendo el primer material sintético termoplás-
25 tico un polietileno de alta presión con un peso molecular me-
dio de aproximadamente 20.000 y el segundo material sintéti-
co termoplástico un copolímero de etileno y acetato de vini-
lo con 25-30 unidades de polietileno y 75-65 unidades de ace-
tato de vinilo así como un peso molecular medio de aproxima-
30 damente 28.000, ascendiendo la proporción en peso entre el

1 primer material sintético termoplástico y el segundo a 3:2 hasta 4:1.

5 Se pueden añadir colorantes al material para la lámina protectora, para facilitar la reconocibilidad de la lámina protectora.

10 La regla más general en que se basa la invención consiste en que se seleccionan componentes aptos para mezclarse, para un recubrimiento de lámina protectora para perfiles de material sintético, de los que un componente se comporta de forma muy intensamente adherente frente al material del perfil y el otro de forma nada o poco adherente, teniendo los materiales de la lámina protectora en común la requerida capacidad de resistencia frente a las influencias de las que hay que protegerse. En este contexto, un punto de vista especialmente importante puede ser la capacidad de bloqueo, garantizada conforme a la invención, frente a la penetración de disolventes y/o plastificantes. En efecto, se ha comprobado que algunos agentes de impregnación o pinturas sobre una lámina protectora de insuficiente resistencia a la difusión de disolventes o plastificantes no se solidifican sobre poli(cloruro de vinilo) que contiene plastificantes y al mismo tiempo el material se endurece bajo la lámina protectora. Este fenómeno en sí inesperado, se pone de manifiesto en que el disolvente del agente de impregnación o de la pintura penetra a través de la lámina protectora y acelera el desplazamiento o la emigración del plastificante a través de la lámina protectora dentro del agente de impregnación o pintura, por lo que el plastificante del material del perfil de material sintético es sustraído de éste de manera perjudicial, por una parte, y es aportado

15
20
25
30

1 por otra parte a la capa de agente de impregnación o pintura, de tal manera que ésta es impedida de solidificarse.

5 La lámina protectora fabricada conforme a la invención se ha manifestado además de ello como extraordinariamente resistente a la meteorización en ensayos en cámara climática. Aún en el caso de que se almacenen a temperaturas elevadas perfiles continuos provistos de acuerdo con la invención con una lámina protectora, apretadamente enrollados, no aparece ningún desprendimiento de la lámina protectora.

10 En esto se distinguen las láminas protectoras de la invención de manera ventajosa respecto de láminas protectoras obtenidas por extensión con brocha de una mezcla de material sintético/disolvente. Prácticamente no es posible obtener tales recubrimientos protectores totalmente exentos de disolventes.

15 En el caso de almacenamiento largo, el disolvente restante escapa, no obstante, a partir de estos recubrimientos, de tal manera que sus propiedades pueden variar constantemente durante el almacenamiento.

20 La invención se refiere además de ello a perfiles de material sintético provistos con una lámina protectora según uno de los procedimientos reivindicados. El espesor del recubrimiento protector no debe ser demasiado pequeño, puesto que el recubrimiento protector se rompe, de lo contrario, demasiado fácilmente al retirarlo del perfil de material sintético. Por otra parte, no se debe elegir un espesor demasiado grande del recubrimiento protector, puesto que, de lo contrario posiblemente ya no está garantizada una flexibilidad suficiente del recubrimiento protector.

25 Preferiblemente se aplica la lámina protectora con un espesor de aproximadamente 0,05 - 0,5 mm sobre el perfil de ma-

30

1 terial sintético.

5 Especialmente, en el caso de perfiles de acristalamiento, de obturación, y/o construcción de estructuras complicadas puede ser conveniente disponer la lámina protectora solamente en la zona de la(s) faldilla(s) de obturación. En el caso de tales láminas protectoras, que cubren el perfil de material sintético sólo en la zona de las faldillas de obturación sometidas a sollicitaciones especialmente intensas, se ha manifestado como ventajoso que la lámina protectora reciba en cada caso un nervio de refuerzo en sus bordes adyacentes al material no protegido del perfil. Este engruesamiento de la lámina protectora en sus bordes facilita la aprehensión y el desprendimiento. Además de ello aumenta la resistencia al desgarramiento de la lámina protectora durante la retirada desde el perfil de material sintético. Para aumentar adicionalmente la resistencia mecánica pueden preverse sobre la lámina protectora también varios nervios que discurren paralelamente a los nervios de refuerzo. El material de lámina que se encuentra entre los nervios puede ser estructurado entonces correspondientemente más delgado.

20

A continuación se explica más detalladamente la invención con ayuda de un dibujo así como de un ejemplo de realización.

25

El dibujo presenta un perfil 2 recubierto conforme a la invención con una lámina protectora 1 para la utilización como perfil de obturación para ventanas. En la forma de realización mostrada la lámina protectora 1 está dispuesta solamente en la zona de la faldilla de estanqueidad 3 del perfil de obturación 2. En efecto, para tales perfiles de obturación no es necesario que estén envueltos totalmente

30

1 por una lámina protectora, puesto que las partes no recubier
tas de la lámina protectora son empotradas en un marco, de
tal manera que están protegidas a pesar de todo contra in-
fluencias perjudiciales del exterior. Para facilitar el
5 desprendimiento de la lámina protectora, ésta está provista
en sus bordes adyacentes al material del perfil no protegi-
do con sendos nervios de refuerzo 4, que pueden ser aprehe-
nidos y soltados con un útil adecuado o solamente con los
dedos. Evidentemente la invención no está limitada a perfí-
10 les de obturación del tipo presentado en la figura.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un perfil de material sintético, caracterizado porque tiene aplicada sobre el mismo una lámina protectora constituida por una mezcla por lo menos de dos materiales sintéticos termoplásticos, de los que el primer material sintético termoplástico tiene malas propiedades de adherencia frente al material del perfil y el segundo tiene intensas propiedades de adherencia, estando ajustada la proporción de mezcla del material sintético termoplástico que se adhiere mal y del que se adhiere intensamente, de tal manera que se garantiza un desprendimiento fácil y total de la lámina protectora.

15 2ª.- Perfil de material sintético según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la lámina protectora tiene un espesor de aproximadamente 0,05 hasta 0,50.

20 3ª.- Perfil de material sintético según la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizado porque la lámina protectora está aplicada solamente en la zona de las faldillas de obturación o estanqueidad.

25 4ª.- Perfil de material sintético según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la lámina protectora tiene en sus bordes adyacentes al material del perfil sendos nervios de refuerzo.

1 5ª.- Perfil de material sintético según la reivindicación 4ª, caracterizado porque paralelamente a los nervios de refuerzo están dispuestos otros nervios.

6ª.- "UN PERFIL DE MATERIAL SINTETICO".

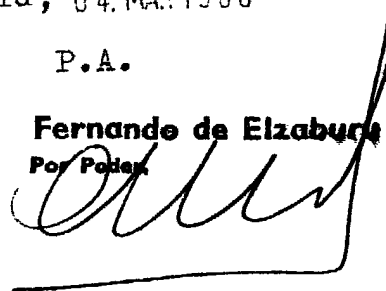
5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

10 Madrid, 04. MAR 1980

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poderes



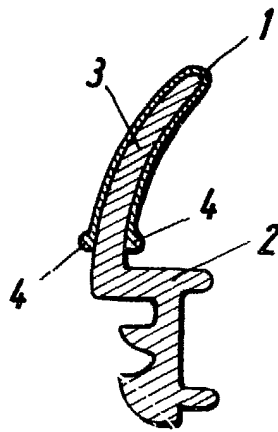
15

20

25

30

08020



Fernando de Elizabete
P. r. Poder.