

ES 11 1253624 10 Y  
21  
22  
FECHA DE PRESENTACION  
15-10-80



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1981

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
085.980	18-10-79	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	3 E06B 7116

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN BURLETE"

71 SOLICITANTE (S)	(USSN 085.980 Div.)
SCHLEGEL CORPORATION	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
400 East Avenue, Rochester, Nueva York 14607, EE.UU.

72 INVENTOR (ES)
Charles Yackiw

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(MOD.- 4680)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

Campo técnico

Este invento se refiere a burletes, y particularmente a un burlete mejorado con aleta de barrera blanda.

Los burletes se utilizan para cerrar herméticamente aberturas entre miembros fijo y deslizante relativamente movibles de paneles, puertas, ventanas y similares. Es deseable en tales aplicaciones reducir el ruido generado por el desprendimiento y la fricción de deslizamiento entre el burlete y su miembro de acoplamiento. Esto se consigue incorporando una aleta de barrera permeable blanda en el burlete que está tratada con un material céreo para hacerla impermeable al aire y a la humedad.

Técnica antecedente

La patente norteamericana 4.148.953 describe un burlete permeable al aire que tiene una tira de base y dos filas paralelas espaciadas longitudinales de pelo fijadas a la tira de base. Una aleta de barrera blanda de material de tela sintético tejido o no tejido de polipropileno está colocada en el espacio entre las filas de pelo y asegurada de canto a la tira de base. Problemas que surgen en el uso de este burlete permeable al aire de la técnica anterior, por ejemplo, son (1) excesiva fuga de aire a través del burlete que anula un objeto básico del burlete, (2) desprendimiento aumentado y fricción de deslizamiento entre los miembros fijo y deslizante en algunos casos cuando la aleta es demasiado blanda, (3) alta absorción de humedad por la aleta blanda, dando por resultado posible fuga de agua a través del burlete, y (4) falta de fiabilidad del burlete en el funcionamiento debido a que la aleta --

1 -blanda se abre camino entre el pelo en lugar de permanecer vertical.

5 La patente norteamericana 3.175.256 se refiere a un burlete que tiene una tira de base y dos filas espaciadas paralelas longitudinales de pelo fijadas a la tira de base. Una aleta impermeable de material termoplástico, tal como vinilo, nylon o tejido de fibras de vidrio revestido con vinilo está asegurada de canto a la tira de base en el espacio entre las filas de pelo. Un problema que se plantea con el uso de este burlete de la técnica anterior; por ejemplo, es el ruido aumentado debido al desprendimiento y fricción de deslizamiento altos entre los miembros fijo y móvil.

15 La patente norteamericana 3.404.487 describe un burlete que tiene una tira de base y una fila longitudinal de pelo fijada a la tira de base. Una película o revestimiento adherente y elástico de una sustancia plástica o resinosa se aplica a uno o a ambos lados de la fila de pelo. Cuando la película o revestimiento está curado, forma una barrera muy eficaz contra el aire y la humedad. El revestimiento puede comprender plastisoles, organisoles, resinas vinílicas plastificadas y caucho natural y sintético. Un problema con burletes de este tipo, por ejemplo, es que la película o revestimiento puede hacerse quebradizo y agrietarse debido a envejecimiento y a exposición al sol y a otros elementos naturales. El aire y la humedad pueden pasar fácilmente a través de las grietas del revestimiento, reduciendo con ello en gran medida su eficacia como barrera contra el aire y la humedad.

30 Descripción del invento

1 De acuerdo con el presente invento, se pro-  
porciona un burlete con aleta de barrera blanda y un mé-  
todo de fabricar el mismo para reducir en gran medida el  
ruido generado entre el burlete y su superficie de acopla-  
5 miento. El burlete comprende una tira de base y preferi-  
blemente dos filas paralelas espaciadas longitudinales de  
pelo fijadas a la tira de base. Una aleta de barrera blan-  
da de material tejido o no tejido, permeable al aire, se  
asegura de canto a la tira de base en el espacio entre las  
10 filas, y se reviste o impregna con una parafina adecuada,  
o una cera que tenga propiedades similares. La parafina se  
aplica preferiblemente en forma líquida o fundida sobre al-  
menos una superficie lateral de la aleta, y penetra a tra-  
vés de la aleta y llega a la otra superficie lateral por  
15 acción de mecha.

Para fabricar el burlete, las filas de pelo  
se tejen preferiblemente de manera enteriza con la tira de  
base, y se proyectan en esencia transversalmente a la mis-  
ma, como es bien conocido en la técnica. La aleta se ase-  
20 gura preferiblemente a la tira de base por soldadura o si-  
milar. Las filas de pelo se separan de cada superficie la-  
teral de la aleta, y la parafina líquida se aplica prefe-  
riblemente a una superficie lateral de la misma mediante  
cualquier aplicador adecuado, tal como una pistola de des-  
25 carga comercialmente disponible. En un método alternativo  
de fabricación, la aleta se reviste con parafina antes de  
que se asegure por soldadura o similar a la tira de respal-  
do.

30 Los problemas anteriormente mencionados presen-  
tados por los burletes de la técnica anterior son resueltos

1 por este invento revistiendo o impregnando el material de  
la aleta de barrera permeable blanda con parafina fundida o  
líquida o cualquier otro material céreo adecuado que tenga  
las mismas propiedades generales que la parafina. La para-  
5 fina líquida ocupa los agujeros o intersticios en la aleta  
y se solidifica haciéndola impermeable al aire y a la hume-  
dad. Aunque la parafina rigidifica ligeramente a la aleta,  
se cree que tan pronto como la aleta es doblada en el fun-  
cionamiento, la parafina contenida en ella se rompe a lo  
10 largo de líneas diminutas en o alrededor de los agujeros  
intersticios de la aleta, reduciendo su rigidez sin hacer  
disminuir apreciablemente su resistencia a la infiltración  
de aire o de humedad. La parafina actúa además como lubri-  
cante contra la superficie deslizante.

15 La ventaja principal del burlete de este invento  
es que reduce la excesiva fricción o ruido de deslizamiento  
generado por la aleta que se apoya contra la superficie de  
acoplamiento de un miembro fijo o móvil. Otra ventaja es  
que reduce la fuerza de desprendimiento necesaria para in-  
20 vertir el sentido de la aleta cuando un miembro en aplica-  
ción de deslizamiento con ella se mueve en sentido contra-  
rio. Todavía otra ventaja de este burlete es que el mate-  
rial blando permeable al aire y a la humedad utilizado como  
aleta de barrera se reviste con un material céreo que lo ha-  
25 ce impermeable al aire y a la humedad sin perder su blandu-  
ra. Otra ventaja de este burlete es que el revestimiento u-  
tilizado en la aleta actúa de material lubricante entre el  
burlete y la superficie de acoplamiento de un miembro fijo  
o móvil.

30 El invento y sus ventajas resultarán más eviden-

tes de la descripción detallada del invento presentada en lo que sigue.

#### Breve descripción del dibujo

Los detalles de este invento se describirán en relación con el dibujo que se acompaña, en el que:

La figura 1 es una vista en perspectiva del burlete de este invento;

La figura 2 es una vista en sección tomada sustancialmente a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

La figura 3 es una vista similar a la figura 2 de otra realización del burlete de este invento; y

La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra como se tiende la parafina sobre la aleta blanda.

#### Modo mejor para ejecutar el invento

Haciendo referencia a la figura 1, un burlete construido de acuerdo con una realización preferida del invento comprende una tira de base de soporte 12 de cualquier material convencional. La tira de base 12 es adecuadamente una pieza extruída plástica de material termoplástico flexible, tal como polipropileno.

Preferiblemente, un par de filas paralelas espaciadas longitudinales de pelo 14 están aseguradas a la tira de base 12 por medios convencionales. El pelo 14 comprende largas fibras elásticas erectas, preferiblemente hechas de materiales naturales o sintéticos conocidos.

Una aleta blanda relativamente delgada o tira de barrera 16 de material permeable tejido o no tejido está asegurada de canto a la tira de base 12. La aleta 16 está colocada entre las filas de pelo 14 cuando el burlete tiene un par de filas espaciadas de pelo, y está colocada junto a

1 una fila de pelo cuando el burlete tiene solamente una fi-  
la única de pelo. El material permeable blando es preferi-  
blemente un tejido de material sintético, tal como polipro-  
5 pileno, nylon o similar revestido o impregnado con parafina  
o cualquier material cérico similar que tenga propiedades si-  
milares. La parafina, entre otras cosas, hace a la aleta de  
barrera 16 impermeable al aire y a la humedad, y funciona  
como lubricante entre la aleta 16 y el miembro deslizante  
en contacto con ella. La aleta 16 se asegura preferiblemen-  
10 te a la tira de base 12 calentando una o ambas de entre la  
aleta y la tira de base para reblandecer el material lo su-  
ficientemente como para hacer que se adhieran tenazmente  
cuando se opriman o se mantengan juntas. El calentamiento  
de la aleta 16 o de la tira de base 12 se consigue por cual-  
15 esquiera medios convencionales, tal como un cuerno ultraso-  
nico, por ejemplo, no mostrado.

Con referencia a la figura 2, la aleta 16 com-  
prende dos ramas erectas 18 espaciadas en la tira de base  
12 y unidas entre sí en este lugar por una tira transversal  
20. Los extremos libres opuestos de las ramas están en a-  
plicación superficial. Aunque los extremos libres se mues-  
tran extendiéndose por encima de la altura del pelo 14, pue-  
den variar en altura desde una distancia deseada por debajo  
del pelo hasta cualquier distancia deseada por encima del  
25 pelo, dependiendo del efecto de barrera deseado.

Con referencia a la figura 3, la aleta 16 com-  
prende una rama larga única 18 y una rama corta 22 unidas  
entre sí en la base por la tira transversal 20. El extremo  
libre de la rama corta 22 está aplicado a la rama larga 18.  
30 Con este tipo de aleta 16, sólo la rama larga 18 funciona

1 como barrera eficaz. Variando la longitud de la rama corta  
22 dentro de ciertos límites, es posible variar el efecto  
de barrera deseado de la rama larga 18. Asimismo, la longi-  
tud de la rama larga 18 puede variarse desde por debajo de  
5 de la altura del pelo hasta por encima de la altura del pe-  
lo para el efecto de barrera deseado.

Con referencia a la figura 4, se describe un mó-  
do preferido para revestir la aleta de barrera blanda 16  
con parafina o similar en forma líquida. Unos medios, no  
10 mostrados, transportan el burlete en el sentido de la fle-  
cha, haciendo que unas placas separadoras 24 se apliquen a  
las filas de pelo 14 y las separen de la aleta de barrera  
16 para dejarla al descubierto. Unos medios, tal como cual-  
quier pistola de descarga adecuada 26 de entrega de materia-  
15 comercialmente disponible, diseñada para entrega sin goteo  
a alta presión de materiales de viscosidad moderada a alta,  
están previstos para entregar una cantidad dosificada pre-  
determinada de parafina fundida a al menos una superficie  
lateral de la rama 18 de la aleta de barrera. La parafina  
20 penetra en la rama 18 y humedece la tira transversal 20 y  
la otra rama 18 por acción de mecha para humedecer la aleta  
completa 16. La parafina se solidifica añadiendo cierta ri-  
gidez a la aleta de barrera 16, que se cree que es superada  
la primera vez que la aleta es doblada durante el uso. Se  
25 cree que la parafina se rompe probablemente a lo largo de  
líneas diminutas en y alrededor de los agujeros en la aleta  
16 sin permitir ninguna infiltración apreciable de aire a  
su través. Lo que se consigue es una aleta de barrera blan-  
da 16 que tiene una buena resistencia a la infiltración del  
aire y de la humedad y reduce la fricción, el ruido y la  
30

1. fuerza de desprendimiento. La parafina en la aleta actúa además como lubricante entre el burlete y la superficie de acoplamiento para reducir aún más la fricción de deslizamiento entre ellos.

5. El invento se ha descrito con detalle haciendo particular referencia a realizaciones preferidas, pero se comprenderá que pueden efectuarse variaciones y modificaciones dentro del espíritu y alcance del invento.

REIVINDICACIONES

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 :

1ª.- Un burlete con aleta de barrera blanda, que comprende: una tira de base; una fila longitudinal de pelo fijada a dicha tira de base; y una aleta de barrera blanda de material permeable al aire asegurada de canto a dicha tira de base junto a dicha fila de pelo, cuya mejora comprende el hecho de estar revestida o impregnada dicha aleta con un material céreo que ocupa las aberturas o intersticios en dicho material permeable al aire de manera que en uso dicha aleta revestida mantiene su posición vertical y resiste eficazmente la infiltración de aire y humedad, al tiempo que retiene su blandura.

2ª.- El burlete según la reivindicación 1ª, en el que dicho material permeable al aire es un material sintético.

3ª.- El burlete según la reivindicación 1ª, en el que dicho material permeable al aire es un material de polipropileno.

4ª.- El burlete según la reivindicación 1ª, en el que dicho material permeable al aire es un material de polipropileno, y dicho material céreo es un material parafínico.

5ª.- Un burlete según la reivindicación 1ª, en el que un par de filas de pelo están aseguradas a dicha ti-

1 ra de base de manera paralela, espaciada, y dicha aleta es-  
tá asegurada de canto a dicha tira de base en el espacio ---  
existente entre dichas filas de pelo.

6ª.- "UN BURLETE".

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-  
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para  
los fines que se han especificado.

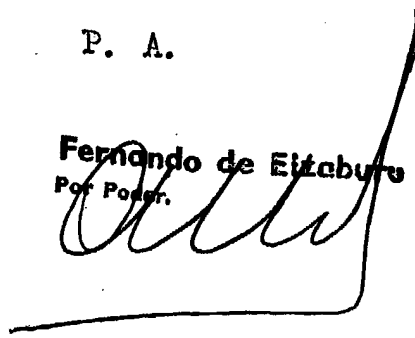
Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a má-  
quina por una sola cara.

10

Madrid, 15. OCT. 1980

P. A.

Fernando de Eizaburo  
Por Poder.



COPY

176 3 196

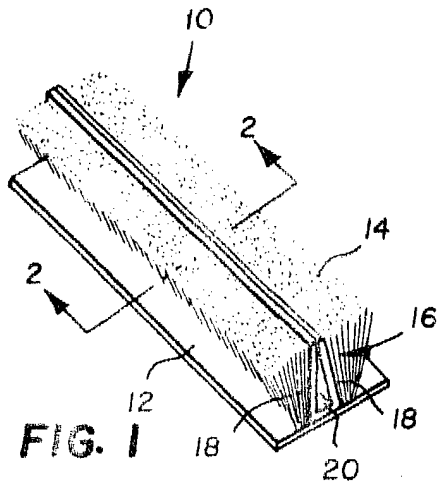


FIG. 1

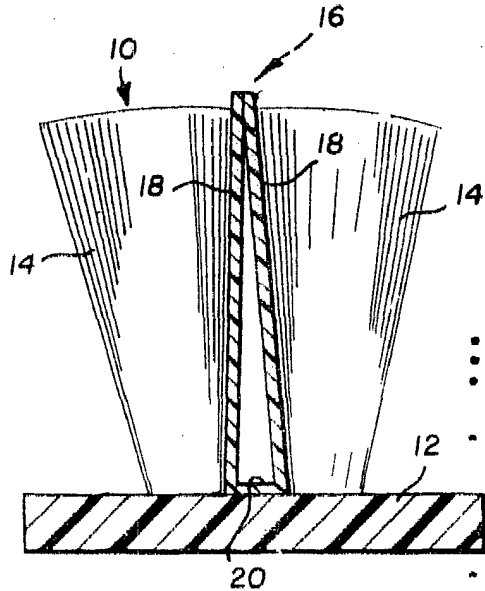


FIG. 2

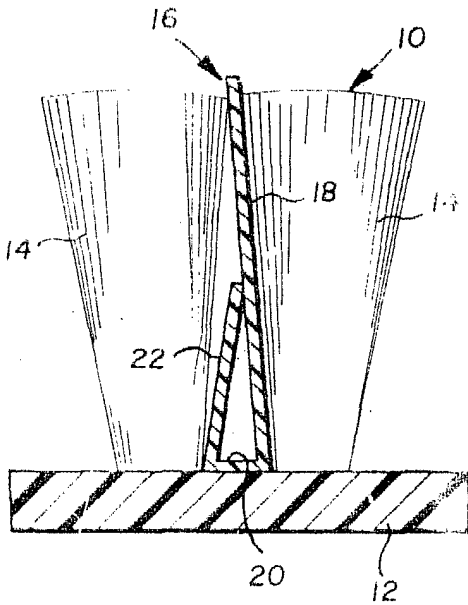


FIG. 3

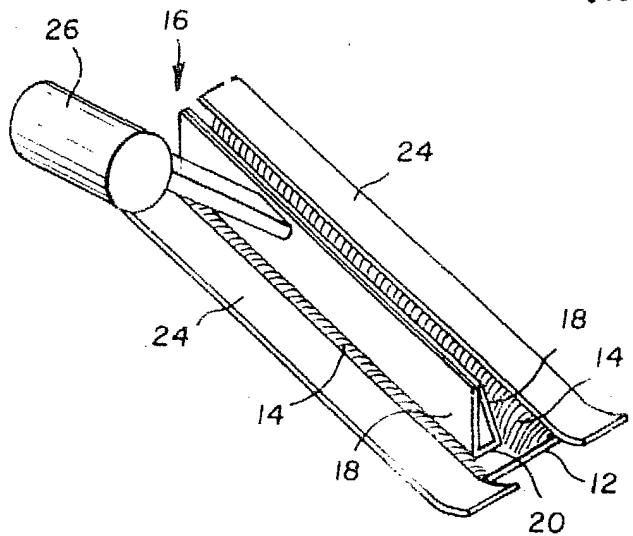


FIG. 4

Fernando de Elizaburo  
Inventor