

225550

14 DIC



PATENTE DE INVENCION

(3,423)

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento de fabricación de bandas de guía para
"los cristales deslizantes de vehículos".

=====

SOLICITANTE: Jean-Racoul GRÉDÉ, de nacionalidad francesa,
domiciliado en P A R I S, Francia, 17 Rue Delambre.

=====

- Los cristales deslizantes de vehículos van guiados por unas bandas de superficie flexible, destinadas a evitar la vibración de estos cristales y garantizar una perfecta hermeticidad al aire y al agua y estas bandas
5. tienen unas deslizaderas generalmente de perfil en U entre cuyos dos brazos se desliza el borde de un cristal y unas bandas denominadas "guarniciones o protecciones" contra las que se desliza una sola superficie de cristal en la zona de unión entre una parte superior de cristal y
10. una parte inferior de una puerta o de la carrocería.



La técnica corriente de fabricación de estas bandas (deslizaderas o protecciones) consiste en constituir las por una armadura metálica flexible encastrada en un revestimiento de caucho o de material equivalente y en guarnecer la superficie externa de este recubrimiento con una envoltura fibrosa de fieltro, de tejido o de terciopelo para mejorar el aspecto a la vez que se garantiza un buen sostenimiento del cristal sin ruido ni vibración y con obtención de una hermeticidad satisfactoria.

15.

Para aquellas zonas que han de rozar contra el cristal, se dá por lo general preferencia al terciopelo, cuyas fibras orientadas hacia el exterior permiten obtener un resultado satisfactorio. Es, por tanto preciso, para fabricar las deslizaderas y protecciones usuales, cortar unos galones de terciopelo o cualquier otro tejido similar en forma de bandas y sujetarlas sobre el recubrimiento cauchutado de la deslizadera o de la protección. El precio del galón de terciopelo o de tejido y el de la mano de obra necesaria, constituyen una fracción importante del costo total de la banda, de modo que dicho costo resulta relativamente elevado sean cuales fueren las máquinas utilizadas para las otras operaciones de fabricación.

20.

25.

30.

35.

Por otra parte, la envoltura de las deslizaderas y guarniciones por banda de terciopelo presenta numerosos inconvenientes y pone de relieve varias dificultades. En primer lugar, la fabricación de cada tipo de deslizadera o de guarnición, necesita el almacenado de un tejido especial que corresponde a este tipo; además,

40.



45. las bandas exteriores de la pieza de tejido son, por lo general, demasiado estrechas para ser utilizadas. Si una parte del terciopelo se deteriora, (por ejemplo, por la acción de parásitos), dá lugar a importantes desperdicios y a perturbaciones considerables de fabricación.

50. La invencion tiene por objeto reducir o eliminar los inconvenientes y defectos antedichos y obtener por el contrario diversas ventajas que se resumiran a continuacion: tiene por objeto, dicha invencion, un nuevo procedimiento de obtencion del recubrimiento o envoltura fibrosa indispensable para estas deslizaderas y contornos y este procedimiento consiste en realizar este recubrimiento por proyeccion de pelos que se adhieren ya sea a una banda delgada guarnecida de una cola u otro material conveniente, que, despues se pega a la banda, ya sea directamente a la banda de guia que a su vez vá recubierta por un adhesivo apropiado.

55. Los pelos aplicados por apelmazado pueden ser pelos o hebras de lana o de cualquier otro material conveniente, natural o sintético.

60. La proyeccion de pelos para el recubrimiento se efectúa segun un procedimiento de apelmazado conocido que puede funcionar de modo continuo.

65. Segun una característica complementaria de la invencion, sobre las zonas de la banda que deben presentar un recubrimiento de fibras erizadas perpendicularmente a la superficie de la banda, se proyectan unos pelos orientados perpendicularmente a esta última, estando garantizada la orientacion y mantenida automáticamente por el empleo prudencial de medios conocidos.

70.



El apelmazado sin orientación de los pelos produce un recubrimiento bastante parecido al del fieltro, aplicándose los pelos sobre la banda en posición echada en cualesquiera direcciones. Por el contrario el apelmazado con orientación de los pelos perpendicularmente a la banda, permite obtener un recubrimiento análogo al que se obtiene con una banda de terciopelo, pero que puede presentar calidades muy superiores.

Como los pelos pueden ser de cualesquiera naturaleza, longitudes y colores, se pueden obtener efectos de recubrimiento muy variados por los medios más sencillos, sin que las dimensiones y colores de los pelos dependan de la fabricación y del almacenado de diversos tipos de terciopelos, como hasta ahora sucede. La misma máquina puede servir para fieltros o apelmazados diferentes sobre distintos tipos de bandas y el paso de un tipo a otro, puede efectuarse inmediatamente sin pérdidas y sin retrasos mediante simples regulaciones que exigen algunos segundos y determinan las zonas a guarnecer y por modificación eventual del tipo de pelos que sirven para alimentar la máquina utilizada para el apelmazado en continuo.

Además, cuando el fieltro se efectúa sobre la banda misma, el procedimiento simplifica grandemente la fabricación de las deslizaderas y protecciones suprimiendo las operaciones que hasta ahora han venido siendo necesarias para cortar las bandas de terciopelo y sujetarlas enéllas evitando la necesidad de una mano de obra especializada para la aplicación de bandas de tejido.

La fabricación puede efectuarse de modo continuo:



105. la banda de deslizadera o de protección que sale de la preparadora donde su armadura metálica flexible ha sido cubierta con caucho, pasa directamente a una máquina donde se efectúa la proyección de los pelos en las zonas deseadas después de haber guarnecido a la banda con un material adherente apropiado, constituido, por ejemplo, por una resina artificial apropiada.

110. A partir de la salida de la máquina utilizada para el fieltrado, la banda se halla dispuesta a una colocación en forma de su perfil definitivo sin que sea necesario ningún reposo y tampoco es preciso almacenar las bandas entre las operaciones de revestido y de formación.

115. La aplicación de los pelos puede efectuarse tanto en frío como en caliente y es inútil esperar que se efectúe la cohesión del material de recubrimiento.

120. Con diferencia al resultado obtenido con el terciopelo en el que los pelos se distribuyen en pequeños mechones distintos en abanico que favorecen la concentración de la humedad, los pelos pegados verticalmente son paralelos y pueden ser mucho más espesos, lo cual garantiza una acción más perfecta de las bandas sobre los cristales, favoreciendo el efecto de muelle y el efecto de hermeticidad y dispersando la humedad. Gracias a la gran densidad de los pelos, puesto que se pueden

125. disponer tres o cuatro veces más que en el caso del terciopelo, se puede además reforzar considerablemente este efecto de hermeticidad haciendo sufrir a los pelos o al recubrimiento un tratamiento simple de hidrofugación que se opondrá a la penetración de
130. las gotitas de agua que atraviesan el recubrimiento de

225550

- 6 -



pelos por simple efecto de tensión superficial.

135. Cuando, por razones de fabricación, se prefiere aplicar los pelos sobre una banda pegada después a la banda de guía, se puede efectuar el fieltrado sobre una banda de tela de tejido o de cualquier otro material, cortándose esta banda después del fieltrado y pegado en los sitios apropiados sobre la banda de guía.

La invención vá representada a título de ejemplo en el adjunto dibujo.

140. La fig. 1 representa en corte transversal una banda flexible plana antes del recubrimiento fibroso para la formación de una deslizadera.

145. La fig. 2 representa en corte transversal, la misma banda después de recubierta con pelos erizados en dos zonas marginales y con pelos echados en las otras zonas;

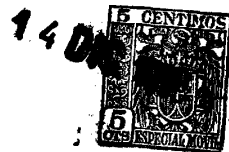
La fig. 3 representa, en corte transversal, una deslizadera obtenida por plegado longitudinal en U de esta banda.

150. Las figuras 4, 5 y 6 son esquemas que representan unos defectos hallados con las bandas utilizadas hasta ahora y que quedan suprimidos por la presente invención.

155. La fig. 7 es una vista análoga a la fig. 2 representando una envoltura o recubrimiento simplificada por pelos echados para la obtención de una deslizadera según otra forma de ejecución.

La fig. 8 representa en corte transversal la deslizadera obtenida a partir de la banda de la fig. 7.

160. Las figuras 9 y 10 representan cortes trans-



versales de bandas de protección o guarnición.

La fig. 11 representa una banda de guía revestida de una tela que lleva el recubrimiento o envoltura fibrosa.

165.

La fig. 12 representa en corte transversal la tela recubierta de su guarnición fibrosa.

La fig. 13 es una vista idéntica de esta misma tela sobre la que solo se ha aplicado la guarnición fieltrada.

170.

La fig. 14 es una vista en corte transversal de la deslizadera obtenida por doblado longitudinal en U de la banda; y

La fig. 15 representa esquemáticamente una tela completamente revestida de pelos para cortarse después en tiras.

175.

En el ejemplo representado esquemáticamente en las figuras 1 a 3 del dibujo, se ha indicado en 1 la armadura metálica flexible con sus cordones laterales de tensado 2. Esta armadura se empotra en una envoltura 3 de caucho o de material equivalente. La banda plana así constituida se representa en corte transversal en la fig. 1.

180.

A lo largo de dos zonas marginales simétricas 4-5 impregnadas con un material adhesivo conveniente, se proyecta por apelmazado unos pelos 6-7 orientados perpendicularmente a la banda, mientras que unos pelos echados se proyectan igualmente por apelmazado sin orientación alguna sobre la parte media 8 para formar un guarnecido de fieltro 9 así como alrededor de los bordes de la banda para formar en ella unas guarniciones 10-11

185.

190.



que mejoran el aspecto de las partes que están a la vista después del montaje; la banda así obtenida presenta entonces la constitución representada en la fig. 2.

195. Doblando la banda en U en el sentido transversal, se obtiene la deslizadera del perfil representado en la fig. 3 en la que el cristal vá indicado en 12.

200. La fig. 4 representa una deslizadera ordinaria 13 cuyas ramas ván recubiertas del modo usual con un tejido 14. La figura demuestra que curvando la deslizadera para su montaje, por ejemplo para alojarla en la ranura o montante de una puerta alrededor del emplazamiento del cristal, el tejido 14 está sometido a tensiones diferentes que pueden provocar roturas 15 y deshilachados. Está claramente demostrado que este inconveniente se suprime mediante la aplicación del presente invento.

205. Aunque el tejido 14 no se rompiera por los esfuerzos de alargamiento que sufre durante el doblado de la banda 13, tiende, como lo representa la figura 5, a despegarse en las zonas de gran curvatura. Por último, durante la flexión de la deslizadera, la resistencia del tejido tiende a deformar el perfil de la deslizadera misma, como lo representa la figura 6, lo cual es aún más grave.

210. La figura 7 representa una banda en la que la envoltura cauchutada 16 ha recibido por apelmazado una guarnición 17 de pelos echados que se extiende por la superficie que está destinada a formar la parte interna de la deslizadera 18 (figura 8) y sobre los bordes de su superficie externa, cuando la banda se dobla en U.

215. Las figuras 9 y 10 representan dos formas de bandas de guarnición fabricadas según el mismo principio.

220. La guarnición 19 ha recibido una envoltura de pelos



rectos 20 y una envoltura de pelos echados 21 sobre el resto de la superficie visible. La guarnición o protección 22 ha recibido igualmente, antes de darla forma, un revestimiento o envoltura de pelos derechos 23 y un revestimiento de pelos echados 24.

225.

En el ejemplo de ejecución representado en la fig. 11, sobre la superficie superior de la banda de guía vá pegada una tela 30 en la que los bordes exteriores 31 y 32 ván vueltos sobre los lados de la banda.

230.

Las partes marginales 31 y 32 de la tela ván cubiertas con una guarnición fieltada 33 y 34 obtenida mediante aplicación por apelmazado, sin orientación particular, de los pelos que se pegan sobre el impregnado adhesivo de que vá recubierta la superficie superior de la tela.

235.

Al nivel del realce 8 vá pegada sobre la tela 30 una guarnición igualmente fieltada 35.

240.

Al nivel de las zonas marginales 4 y 5 se aplican igualmente por apelmazado unos pelos 36 y 37 más largos que los anteriores y dispuestos perpendicularmente a la tela.

245.

La superficie inferior de la tela 30 vá recubierta de una capa de una impregnación adherente 38, pudiendo aplicarse esta capa después o antes de las operaciones de apelmazado o fieltado.

La tela así obtenida se coloca por su superficie impregnada 38 sobre la deslizadera de la que se hace enteriza por pegado o vulcanización.

250.

La banda obtenida se dobla después en forma de U para que presente el perfil de una deslizadera tal como la que se representa en la fig. 5. Un cristal 39



puede encajarse entre las dos superficies de pelos 36 y 37 y su base puede descansar sobre la guarnición de pelos 35.

255. Las operaciones de apelmazado pueden efectuarse de una sola vez, efectuándose simultáneamente la aplicación de los pelos echados y la de los pelos verticales o estas dos operaciones pueden ejecutarse sucesivamente, pasando entonces la tela a una máquina que la vá impregnando en los puntos apropiados con una guarnición fieltada segun se representa en la fig. 4, después de lo cual una segunda máquina dispone las hileras de pelos verticales.

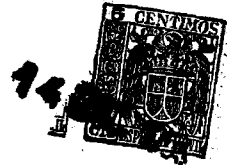
265. Tambien se podrá efectuar ventajosamente la fabricación de bandas cubiertas en su totalidad de pelos echados así como de bandas recubiertas en su totalidad con pelos verticales, cortándose después estas bandas en tiras de perfiles apropiados para pegarlas sobre la deslizadera.

270. Se comprenderá que los ejemplos de ejecución descritos anteriormente con referencia a los dibujos, que se acompañan para que pueda comprenderse el invento con mayor facilidad, no tienen caracter alguno limitativo y que podrán, sin separarse del área de la invención, aplicarse a otros tipos de bandas, y a bandas que lleven otras combinaciones de revestimiento por apelmazado. Por ejemplo, las guarniciones con pelos echados a que se ha hecho referencia anteriormente, pueden reemplazarse por otros apelmazados con pelos erizados de menor longitud o mediante apelmazado de polvo.

275.

N O T A

280. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle,
285. en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Procedimiento de fabricación de bandas de guía para los cristales deslizantes de vehículos"; caracterizándose por lo siguiente:
290. 1^º.- Procedimiento de fabricación de bandas de guía para los cristales deslizantes de vehículos, caracterizándose porque se efectúa un recubrimiento fibroso de las bandas mediante proyección de pelos, por apelmazado sobre la superficie externa de la banda guarnecida de un material adhesivo apropiado.
295. 2^º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1^ª, caracterizándose porque se lanzan o proyectan en ciertas zonas pelos orientados perpendicularmente a la superficie de la banda para realizar una envoltura o recubrimiento que tiene el aspecto del terciopelo.
300. 3^º.- Procedimiento, de fabricación de bandas de guía para los cristales deslizantes de vehículos, caracterizándose porque las partes de la banda de guía y de hermeticidad que están destinadas a permanecer visibles después de montada la deslizadera o protección, van guarnecidas por apelmazado con un revestimiento de pelos sin orientación alguna, pegados en posición echada sobre
305. la banda, o por apelmazado o fieltrado de pelos
- 310.



perpendiculares a la banda y de menor longitud o hasta por apelmazado de polvo.

315. 4^a.- Procedimiento ,segun reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque los pelos o la envoltura se someten a un tratamiento de hidrofugación que, combinado con la fuerte densidad de estos pelos se opone a la penetración de las gotitas de agua a través de la masa de pelos.

320. 5^a.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores , caracterizándose porque la superficie externa de la banda de guía que recibe la envoltura o recubrimiento fibroso está constituida por un encaje de material delgado o fino que ha sido recubierto por material fibroso mediante apelmazado antes de haberse efectuado su pegado sobre la banda de guía.

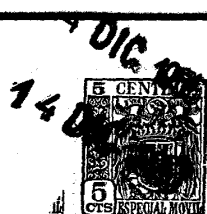
325. 6^a.- Procedimiento, según reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque la ranura o encaje según reivindicación 5^a, se corta de una capa de material delgado cortada en tiras después del apelmazado o fieltado.

330. 7^a.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la banda está constituida por varias ranuras de material delgado que han recibido por apelmazado o fieltado las envolturas o recubrimientos deseados antes de ser pegada sobre la banda de guía.

335. 8^a.- Procedimiento de fabricación de bandas de guía para los cristales deslizantes de vehículos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompa-

340.

225550



fian.

Esta memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 de Diciembre de 1955.

JEAN-RAOUL GRÉDE.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODEJ
P.P

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over the typed name and address. The signature consists of several sweeping, interconnected loops and a long vertical stroke that extends downwards.

Fig.1

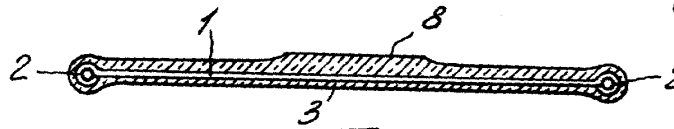


Fig.2

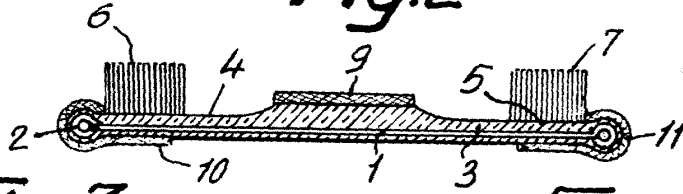


Fig.3

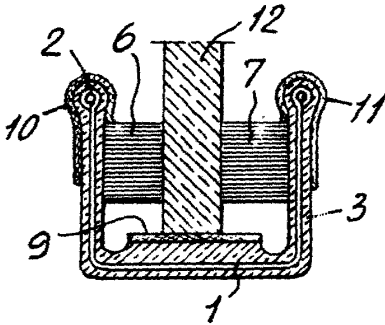


Fig.4

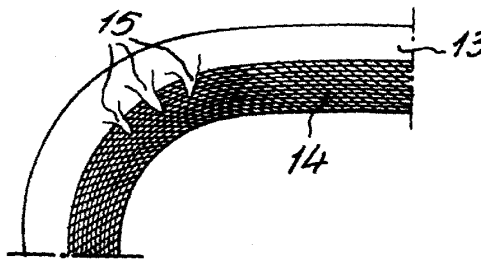
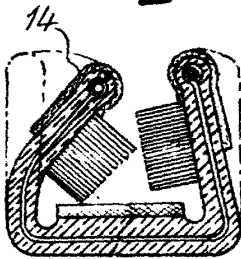


Fig.6



ESCALA VARIABLE.

Fig.5

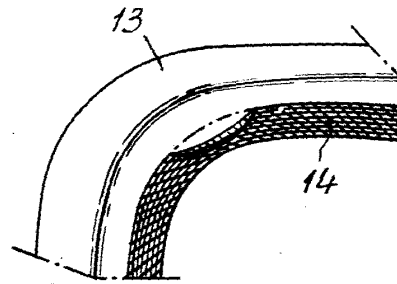


Fig.7

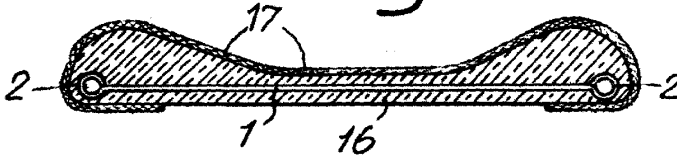


Fig.8

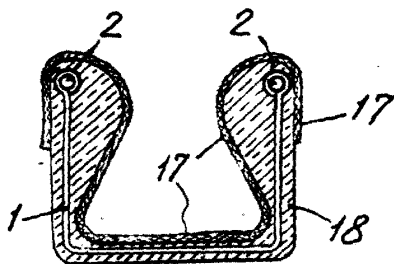


Fig.9

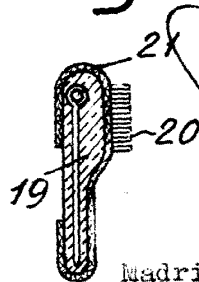
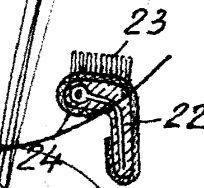


Fig.10



Madrid, 4 4 DIC. 1955

J. GÓMEZ ACEBO Y MONY
P.F.



Fig. 11

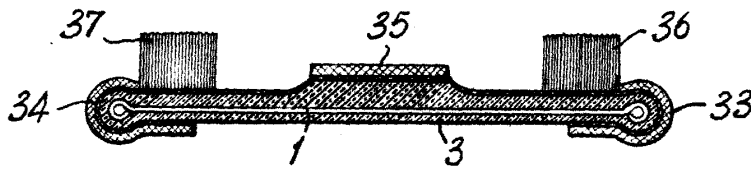


Fig. 12

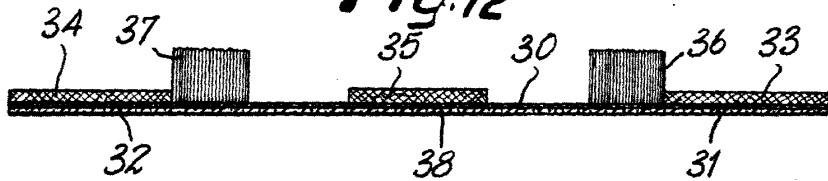


Fig. 13

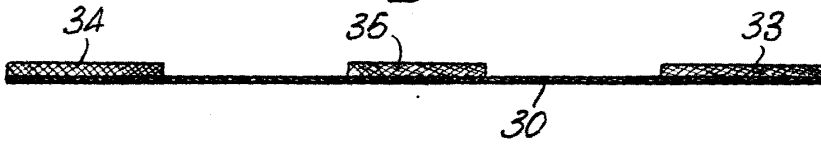


Fig. 14

ESCALA VARIABLE.

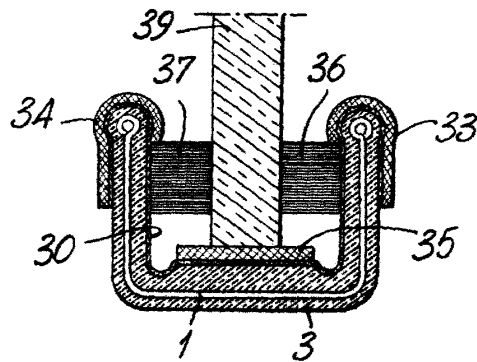
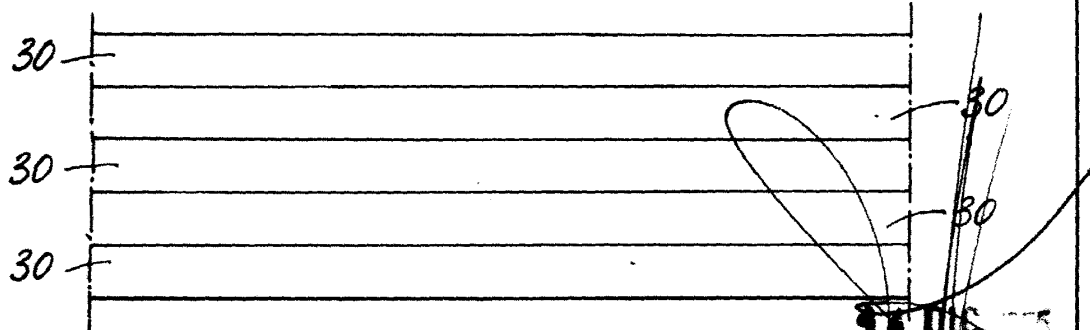


Fig. 15



Madrid,

J. GÓMEZ ACEBO Y CAÑA
P. P.