

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 067 621**

②1 Número de solicitud: U 200800633

⑤1 Int. Cl.:  
**F16S 5/00** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **31.03.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.2008**

⑦1 Solicitante/s: **ALUMITRAN, S.A.**  
**Ctra. N-III, Km. 52,300**  
**28590 Villarejo de Salvanes, Madrid, ES**

⑦2 Inventor/es: **Sebastián de Frutos, José Luis**

⑦4 Agente: **Sánchez del Campo G. Ubierna, Ramón**

⑤4 Título: **Separador para transporte y almacenaje de perfilera metálica.**

ES 1 067 621 U

## DESCRIPCIÓN

Separador para transporte y almacenaje de perfilera metálica.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un separador que ha sido especialmente concebido para mantener convenientemente aislados, durante su transporte y almacenaje, tubos, barras o perfiles de naturaleza metálica, concretamente de aluminio, si bien dicho separador podría ser aplicable igualmente a perfiles de otra naturaleza que requieran de similares prestaciones.

El objeto de la invención es conseguir un separador que permita apilar un número considerable de perfiles, sin riesgo alguno de que éstos puedan resultar dañados por roce entre sí, cuando son almacenados y especialmente cuando son transportados debido a las vibraciones generadas en el vehículo.

### Antecedentes de la invención

Como es sabido, la mayor parte de los perfiles utilizados en carpintería metálica, en especial en carpintería de aluminio, se comercializan en forma de barras de considerable longitud, generalmente 6 o 7 metros, que se agrupan entre sí formando paquetes de mayor o menor tamaño, donde los perfiles contactan directamente entre sí tanto en sentido transversal como en sentido vertical. La movilidad relativa que se produce entre dichos perfiles sobre todo durante su transporte genera en muchas ocasiones efectos de rayado sobre los mismos, lo que resulta de suma importancia cuando se trata de perfiles destinados por ejemplo a ventanas, puertas y otros tipos de carpintería donde la superficie de los perfiles es determinante para un perfecto acabado del cerramiento.

Tratando de obviar este problema es conocido como práctica habitual envolver a dichos perfiles con una lámina de papel que actúe como separador entre ellos, pero sin embargo esta solución resulta extraordinariamente onerosa, dada la importante participación de mano de obra que requiere, a lo que hay que añadir además que sus resultados están muy alejados de lo que podría considerarse efectivo, produciéndose con frecuencia desgarros en el papel que dan lugar a su vez a rayaduras en los perfiles, que en un último término son rechazados por los clientes, debiendo ser eliminados como chatarra.

### Descripción de la invención

El separador que la invención propone resuelve de forma satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, ya que ofrece unas plenas garantías de seguridad, en cuanto a que los perfiles no van a entrar en contacto entre sí, ni cuando se encuentren en situación de almacenaje ni cuando lo están en la de transporte.

Para ello y de forma mas concreta dicho separador se materializa en un cuerpo laminar, alargado, preferentemente de plástico semirrígido, con un perfil ondulado para conseguir en el mismo un espesor apreciable con una participación mínima de material, cuerpo laminar a lo largo del cual se establece una pluralidad de tabiques ascendentes que determinan entre sí acanaladuras de sección en "U", en cuyo seno está destinado a acoplarse el correspondiente perfil, tubo o barra de aluminio.

Estos tabiques serán preferentemente huecos y de perfil aproximadamente semicircular peraltado, con dimensiones progresivamente decrecientes desde su embocadura en la base del cuerpo laminar a su punto mas alejado de la misma, en orden a que los diferentes

cuerpos laminares puedan ser interacoplados machihembradamente, en situación inoperante, para reducir la ocupación volumétrica de los mismos.

Lógicamente existirán diversos tamaños y tipos de separadores, en función del tamaño de los perfiles a los que se destinen, pudiendo variar tanto las dimensiones de dichos tabiques huecos como el distanciamiento entre los mismos.

Indudablemente esta solución supone una ligera pérdida de espacio en el empaquetado de los perfiles, debido al grosor tanto del propio cuerpo laminar como de los tabiques que emergen con carácter monopieza del mismo y los huecos libres que quedan entre unos y otros, pero evidentemente esta pérdida de espacio resulta sobradamente compensada con la plena seguridad de ausencia de daños para los perfiles que supone el que estos se encuentren totalmente independizados entre sí, sensiblemente distanciados y sin posibilidad de que puedan entrar en contacto bajo ninguna circunstancia.

Obviamente el separador está destinado a actuar en combinación con otros similares, uniformemente distribuidos a lo largo de los perfiles metálicos, en disposición transversal con respecto a éstos últimos y en correspondencia con cada plano o capa de perfiles, de manera que el primer separador apoyará sobre el suelo o sobre cualquier otra superficie de asentamiento, el segundo separador apoyara sobre los perfiles alojados en el primero, el tercer separador sobre los perfiles alojados en el segundo, y así sucesivamente.

Solo resta señalar por último que si bien se ha citado como material preferente para la obtención del separador el plástico semirrígido, indudablemente puede utilizarse cualquier otro tipo de material que se estime conveniente, como por ejemplo cartón prensado y compactado, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista general en perspectiva, un separador para transporte y almacenaje de perfilera metálica realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en alzado lateral y en sección longitudinal del separador de la figura 1.

La figura 3.- Muestra, finalmente, el separador de las figuras anteriores, ahora en situación de uso, es decir en conjunción con otra serie de separadores idénticos soportando una pluralidad de perfiles dispuestos en diferentes capas.

### Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el separador que se preconiza está constituido a partir de un cuerpo laminar (1), de plástico semirrígido, de longitud variable en función del número de perfiles (2) con los que deba colaborar, presentando dicho cuerpo laminar (1) una superficie de perfil sinuoso (3), para conseguir un mayor espesor operativo en su base de asiento con una cantidad mínima de material, interrumpiéndose dicha superficie de perfil ondulado (3) sucesivamente a lo largo del cuerpo la-

minar (1), a intervalos regulares, por la presencia de una pluralidad de tabiques ascendentes (4), monopieza con el cuerpo (1) y determinantes de acanaladuras en "U" (5) destinadas a la introducción y asentamiento de respectivos perfiles (2), que quedan así independizados del suelo o de la capa de perfiles inmediatamente inferiores mediante la superficie de asiento (3), y de los perfiles lateralmente adyacentes mediante los tabiques (4), como se observa especialmente en la figura 3.

Los tabiques (4), laterales con respecto a los perfiles (2), son huecos y abiertos inferiormente, como se observa especialmente en la figura 2, y adoptan una

configuración convergente desde su embocadura de base hacia el fondo de los mismos, en orden a permitir la inserción de unos tabiques en el seno de otros, en el apilamiento en vacío entre separadores para su almacenamiento, para reducir al máximo su ocupación volumétrica en tal situación de inoperancia.

Solo resta señalar por último que, como ya se ha apuntado con anterioridad, en la práctica existirán separadores de diferentes tamaños y tipos, concretamente con diferentes distanciamientos entre los tabiques (4), en orden a adecuarse a las diferentes anchuras de las barras, tubos o perfiles (2) que deban ser manipulados y transportados.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Separador para transporte y almacenaje de perfilera metálica, en concreto de perfilera de aluminio, **caracterizado** por estar constituido mediante un cuerpo laminar, alargado, de plástico semirrígido u otro material similar, en el que se establece una pluralidad de tabiques verticales y ascendentes, determinantes de una pluralidad de alojamientos acanalados, de sección aproximadamente en "U", dimensionalmente adecuados para recibir en su seno a los respectivos perfiles, de manera que dichos tabiques actúan como separadores propiamente dichos de cada perfil con respecto a los lateralmente adyacentes, mientras que el fondo de cada alojamiento en "U" actúa como separador de cada perfil con respecto al inmediatamente inferior.

2. Separador para transporte y almacenaje de per-

filería metálica, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo laminar adopta en correspondencia con la superficie de apoyo para los perfiles, es decir en el fondo de cada acanaladura en "U", una sección sinuosa que incrementa el espesor efectivo de la base de asiento del cuerpo laminar, con un incremento mínimo de material.

3. Separador para transporte y almacenaje de perfilera metálica, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los citados tabiques verticales y ascendentes son huecos, abiertos hacia la cara inferior del cuerpo laminar, y de sección progresivamente decreciente hacia su extremo opuesto cerrado superior, de manera que es factible el acoplamiento machihembrado entre separadores en el apilamiento en vacío de los mismos.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

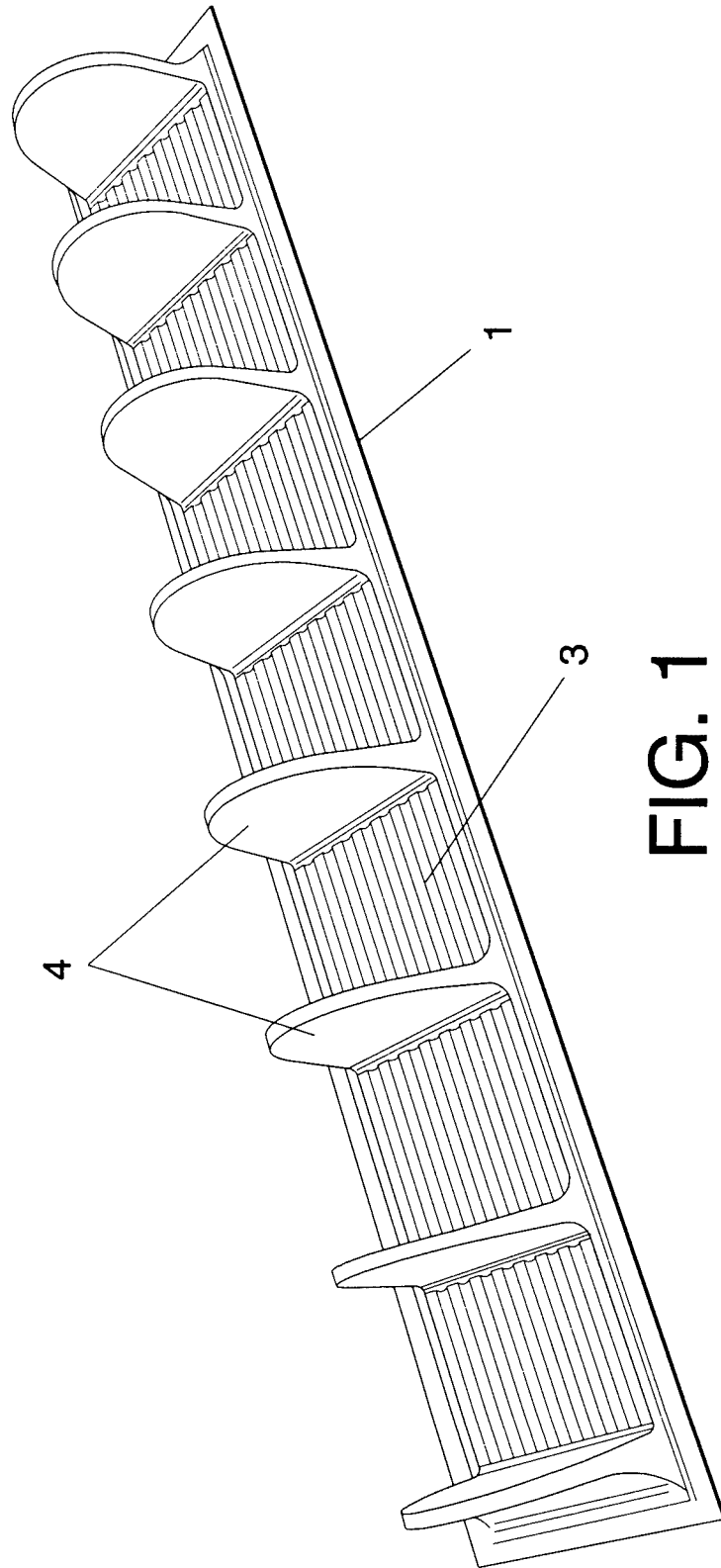


FIG. 1

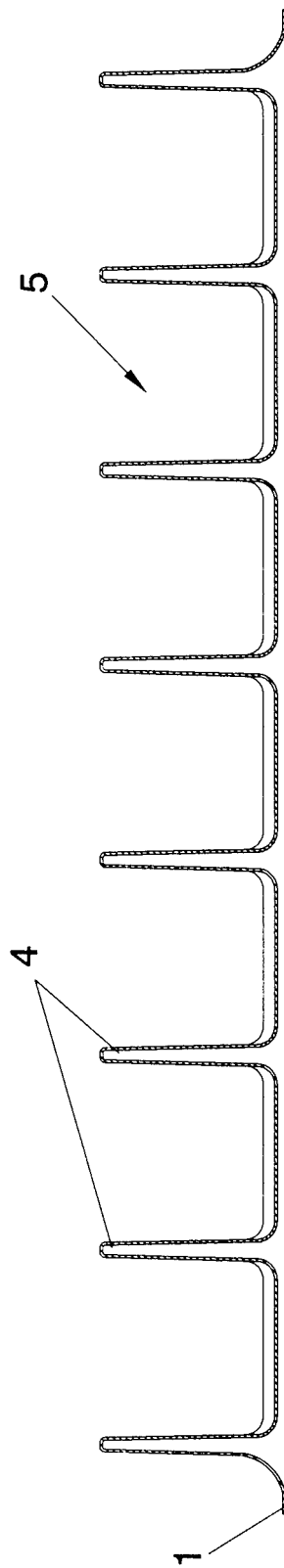


FIG. 2

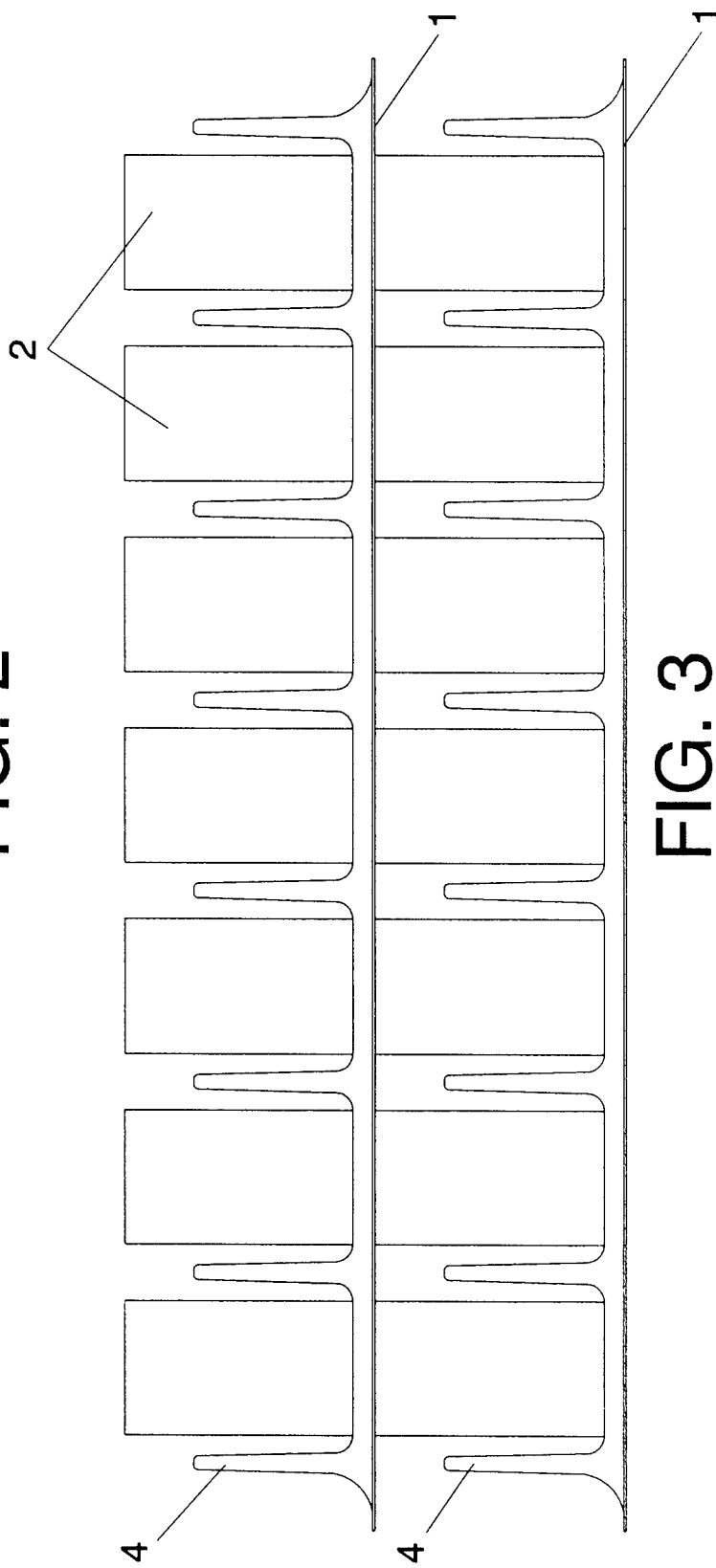


FIG. 3