



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 270 699**

⑫ Número de solicitud: 200501173

⑤ Int. Cl.:
G09F 1/00 (2006.01)
F09F 7/20 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **06.05.2005**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2007**

⑫ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.04.2007

⑦ Solicitante/s: **Joaquín Monte González**
c/ Barcelona, 1 - E 6
35100 Playa del Inglés, Las Palmas, ES

⑦ Inventor/es: **Monte González, Joaquín**

⑦ Agente: **No consta**

⑤ Título: **Pancarta portátil desmontable de dos caras.**

⑤ Resumen:

Pancarta portátil desmontable de dos caras.

Se describe un bastidor desmontable para fijar una banda cerrada sobre sí misma (5) con una abertura central, de papel o lámina plástica. El equipo resuelve problemas de transporte, reduce volúmenes y hace posible su reutilización. Comprende un mástil rectangular (4), mucho más ancho que grueso, que se puede seccionar (10) y dos travesaños, teniendo el superior (3) un rebaje central ciego (2) y el inferior (6) un orificio pasante también centralizado (8) situándose ambos horizontalmente en el interior de la banda. El mástil atraviesa la banda ensartando primero el travesaño inferior, encastrándose, finalmente en el rebaje del travesaño superior. Deslizando el travesaño ensartado, se estira la banda, obteniéndose dos superficies tersas - anterior y posterior - donde se imprimen textos o imágenes. Un pasador atraviesa opcionalmente el orificio de la banda (7), el travesaño y el mástil. Un manguito (9) une el mástil eventualmente seccionado (10). Un travesaño alternativo comprende dos listones de canto con separadores interpuestos.

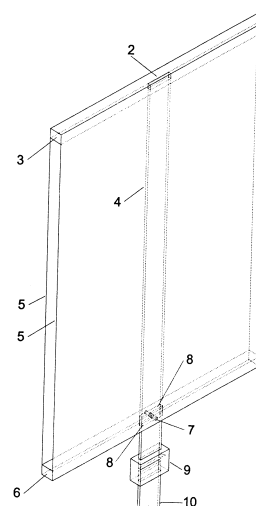


Fig. 1

ES 2 270 699 A1

DESCRIPCIÓN

Pancarta portátil desmontable de dos caras.

Sector de la técnica

La invención debería ser encuadrada en el sector de producción de medios publicitarios, de comunicación y promocionales. En la actualidad las pancartas no están comercializadas y son elaboradas generalmente por el propio usuario. Industrias de la madera, carpintería del aluminio o del plástico podrían implicarse en su fabricación.

Estado de la técnica

Se conocen diversos tipos de pancarta, dotadas o no de mástiles, y portadas por personas. La primera y de más reciente empleo suele usarse en la cabecera de las manifestaciones, carece de mástiles y consiste en una banda larga que no se enarbolaba. Es portada por varias personas sujetándola directamente por el borde superior que se sitúa a la altura de la cintura o del pecho. El texto impreso coincide con el motivo de la manifestación, y, si las personas permanecen bien alineadas, se lee sin dificultad. El transporte de este tipo de pancarta, desde el lugar de fabricación hasta el lugar donde se despliega, se hace sin dificultad doblándola sobre sí misma e introduciéndola en el maletero de un automóvil.

La segunda categoría de pancarta, portada por dos o más personas, es del tipo de las que se enarbolan. Consiste en un trozo de tela, blanca normalmente, que se sujeta a dos mástiles portadores usados para elevar la pancarta por encima de los que la portan y de sus acompañantes. Problemas de alineación hacen de este tipo de pancarta el menos conveniente para poder leer el texto impreso, puesto que, en cuanto disminuye la tensión, la tela se ondula entre los mástiles. El traslado desde el lugar de fabricación tiene el inconveniente de la excesiva longitud de los mástiles. La tela, sin embargo, puede ser doblada sin dificultad.

El tercer tipo de pancarta está constituido por las pancartas que son portadas individualmente. Constan de un solo mástil al que se adosa por medio de clavos una delgada lámina de madera o cartón donde se imprime el texto del lema o imagen. A veces, también se usa la cara opuesta con otra lámina de iguales características que oculta el mástil por su parte trasera y amplía la superficie útil de la pancarta. La legibilidad del texto o visión de la imagen es óptima sobre este tipo de superficies. El traslado de esta pancarta individual desde el lugar de fabricación presenta los máximos inconvenientes. No es fácil encontrar un sitio en un automóvil para poder transportarla con comodidad, sobre todo si el vehículo va a ser ocupado por varias personas. Incluso la seguridad puede verse comprometida si la pancarta se mueve durante el traslado, dificultando con ello la conducción o la visibilidad. La lámina de madera, aunque sea muy delgada, no puede doblarse. Estas circunstancias son, quizá, la razón por lo que las pancartas individuales, en realidad, son poco usadas en relación al número de manifestantes. El almacenamiento posterior también representa un problema debido a su volumen, por lo que, generalmente, se opta por usarlas una sola vez. Por otro lado, la fabricación con cierta calidad de este tipo de pancartas de forma artesanal no está exento de inconvenientes y supone, al menos, una visita al carpintero que no estará siempre dispuesto a atender el encargo con la urgencia solicitada.

El problema técnico planteado afecta al tipo de

pancarta portada por dos personas en el único aspecto de acortar la longitud de los mástiles para hacer posible el cómodo traslado desde el lugar de fabricación hasta el lugar de la manifestación y esto se consigue fácilmente dividiendo el mástil en dos o más partes y uniéndolas más tarde por medio de un manguito.

El problema técnico, en lo relativo a la pancarta individual, afecta a la totalidad del equipo y su solución constituye el motivo principal de la presente solicitud. Para ello, las láminas de madera o cartón anterior y posterior donde se imprime el texto se substituyen por una banda muy fina de material plástico, tela o papel, cerrada sobre sí misma, que se apoya interiormente en un bastidor dotado de dos travesaños uno de los cuales, el inferior, ensartado por el mástil portador, se desliza y tensa a la vez las dos caras de la banda. El mástil de esta pancarta individual también se divide en varias partes, de forma que la longitud de cada parte no exceda cien cm. de longitud. Estas partes, cuando están desmontadas, forman un conjunto muy fácil de envolver, atar y transportar. La lámina impresa se enrolla alrededor de la totalidad de los mástiles seccionados y travesaños, y, así empaquetada y lista para su reutilización, se introduce en una bolsa fuera del alcance visual de los demás.

Explicación de la invención

La estructura que conforma el bastidor de la nueva pancarta desmontable de dos caras es muy simple. Consta de dos travesaños, superior e inferior, provistos de un alojamiento cada uno; un mástil portador; una banda cerrada sobre sí misma, uno o varios manguitos y uno o dos pasadores.

Ambos travesaños son de iguales dimensiones y forma, diferenciándose únicamente en que el alojamiento o cavidad del travesaño superior, situado en la mitad de la cara inferior, es ciego mientras que el del travesaño inferior, situado también en la mitad del travesaño, es un orificio pasante.

Los travesaños, que en el momento del ensamblaje se colocan horizontalmente en el interior de la banda, se mantienen en el mismo plano por medio del mástil portador.

El travesaño inferior es atravesado en su parte media completamente por el mástil portador, terminando éste por empotrarse en el rebaje ciego de la parte media inferior del travesaño superior.

Los travesaños, ambos de iguales dimensiones, pueden ser de sección transversal redonda, rectangular o cuadrada, al igual que los mástiles. No obstante, ambas formas pueden combinarse, por ejemplo: los travesaños redondos y el mástil rectangular, etc.

Para poder mantener los travesaños enfrentados y en el mismo plano, el alojamiento o rebaje ciego del travesaño superior y el orificio pasante del travesaño inferior deben ser cuadrados o rectangulares, con independencia de la forma exterior de los travesaños, e idéntica forma debe tener el mástil. Sin embargo, también estos orificios y rebajes podrían ser redondos, y, en este caso, para evitar que los travesaños roten sobre el mástil perdiendo el plano, se provee un pasador que atraviese la banda, el travesaño y el mástil.

Los orificios para estos pasadores en el travesaño superior e inferior y en la zona correspondiente de los mástiles, tienen que estar bien alineados, uno respecto al otro, a fin de mantener los travesaños en el mismo plano.

El travesaño inferior, que puede deslizarse libremente a lo largo del mástil, ejerce tracción hacia abajo

desde el interior de la banda incorporada manteniéndola estirada. Esta tracción, de muy baja intensidad, puede ser, simplemente, la que proporciona el propio peso del travesaño. Una mayor tracción puede proporcionarse manualmente, desde el exterior, sobre el travesaño inferior con la banda incorporada y mantenerla por medio de un pasador que atraviese la banda, el travesaño y el mástil. Esta forma de estiramiento de la banda desde el interior es muy eficaz, obteniéndose una pancarta de dos caras de superficie tersa, incluso con papel de baja calidad como el de periódico. Si se opta por el papel para confeccionar la banda el que mejor características presenta es el denominado couché ligeramente impermeabilizado.

La anchura de la banda esta limitada por la anchura de los travesaños pero no su altura ya que, como el travesaño inferior puede deslizarse, la altura de la banda puede llegar a ser la que tenga el mástil. Esto hace posible poder variar la forma de la banda usando el mismo bastidor y que puede ser rectangular si el travesaño inferior se mantiene cercano al superior y pasar a ser cuadrada o claramente vertical, a medida que el travesaño descende. Cada forma elegida requiere su banda específica.

El grosor del mástil afecta al grosor propio de los travesaños puesto que aquel ocupa una posición centralizada en éstos y, si se quiere proporcionar cierta solidez a los travesaños, estos resultarían bastante voluminosos y pesados. A fin de evitar este inconveniente, la sección transversal del mástil debe ser claramente apaisada, pudiendo ser su ancho entre 10 ó 15 veces mayor que su grosor. Esta forma ancha del mástil también puede ser aprovechada, la parte que no oculta la banda, para la impresión de motivos ornamentales o lemas dispuestos en sentido vertical preferentemente.

Un modo alternativo de fabricar ambos travesaños, que evita su excesivo peso consiste en dos listones de madera contrachapada de entre 0.3 y 0.6 cm. de grosor y 3 cm. de altura, puestos de canto, entre los que se interpone al menos 4 separadores de entre 0.4 y 0.7 cm. de grosor, situados dos en el medio y los otros dos hacia los extremos. Los separadores centrales del travesaño superior se disponen de tal forma que se cree un espacio libre entre ellos que permita la introducción de la parte central del mástil. Cuando se emplee este sistema de fabricación de los travesaños, el extremo superior del mástil se modifica creando dos hombros que se apoyan en la parte inferior de los separadores. El espacio entre los separadores centrales del travesaño inferior tiene la misma anchura que el mástil a fin de poder ser ensartado. A pesar de las ventajas en cuanto a peso de este travesaño alternativo, en la presente memoria, y por su extrema simplicidad, se opta por el tipo de travesaño superior con un rebaje ciego en su parte media inferior y por un extremo de mástil sin hombros.

El travesaño superior mantiene la banda como una percha desde el interior y soporta la tracción que se ejerce desde el travesaño inferior al tensar la banda. El rebaje ciego del travesaño superior tiene una profundidad de, al menos, 1 cm. Mástil y travesaño superior se mantienen unidos por presión y solo si el mástil y el alojamiento del travesaño son redondos se requiere un pasador que los atraviese, a la vez que a la banda, para mantenerlos en el mismo plano.

Si se desea obtener el mínimo volumen del equipo, todos sus componentes pueden ser huecos, de distinto diámetro, a fin de embutirlos y obtener un solo cuerpo

tubular que facilite el transporte y el almacenamiento. La banda enrollada también puede introducirse en el interior de este cuerpo tubular.

La banda constituye el soporte físico donde se imprime el texto o imagen. Es una delgada lámina de material plástico, papel, tela etc. cerrada sobre si misma, provista de una pequeña abertura central por donde se introduce el extremo del mástil en el momento del ensamblaje. Provista igualmente de las pequeñas aberturas necesarias que permitan la colocación de los pasadores usados para mantener la tensión sobre el travesaño inferior y para evitar la rotación de ambos travesaños cuando se use el mástil y alojamientos de los travesaños redondos, como ya se ha dicho.

La banda, cuando se instale y estire en el bastidor, conforma una pancarta de dos caras y hay que tenerlo en cuenta, si la impresión de la banda es mecánica para que una de las imágenes o texto no resulte invertida. El papel fuerte y satinado para la banda es el mejor material ya que no produce prácticamente ninguna ondulación al estirarse, es asquible y de precio razonable.

Cuando la banda se confecciona de papel y no se cierra antes en fábrica, es conveniente que uno de los extremos esté previamente engomado y se humedezca y cierre poco antes de su montaje, ya que, como el mejor medio de embalaje de la banda es enrollada sobre si misma, formando un tubo, si se une antes de enrollarla forma arrugas en su tramo final.

A fin de hacer más cómodo la unión o cierre, *in situ*, de la banda por sus extremos, se imprimen sobre ésta las indicaciones precisas por medio de líneas de puntos, sombreados, colores o textos cortos del tipo: "arriba", "abajo", "despegar", "humedecer", etc. al objeto de un buen encuadramiento de sus extremos que evite ondulaciones al estirar la banda.

La banda se cierra solapando sus extremos unos 2 cm, pero no encarándolos. Esto evita que los extremos tiendan a despegarse al ejercer tracción, evitando, así mismo, un sobrante de material poco estético. Los extremos de la banda, ya unidos, deben disponerse para que se sitúen sobre la parte superior del travesaño superior a fin de evitar la visión de la línea transversal de unión. Esta posición también determina la situación exacta del orificio central de la banda, por donde se mete el extremo del mástil, y la de las pequeñas aberturas para los pasadores.

Si la banda se confecciona de material plástico lo más conveniente es proceder a su cierre en el momento de su fabricación. Debe evitarse doblar la banda con firmeza formando cuadrados durante el transporte o almacenamiento, cualquiera que sea el material con que esté confeccionada.

El manguito es un cuerpo hueco de madera, plástico, aluminio, etc. dotado de un tabique separador interno o de una pestaña circular que da lugar a dos cavidades cada una de forma y tamaño similar a la de los cuerpos que empalma, en este caso los mástiles. Exteriormente también adopta la forma del mástil. No debe exceder, en grosor, el de los travesaños para que cuando los manguitos sean usados en la parte del mástil situado en el interior de la banda no tengan contacto con ella y la deformen al estirarse. Los extremos de los mástiles se adaptan muy ajustados al interior de los manguitos para que se mantengan por presión y así evitar el empleo de pasadores.

Modo de realización de la invención

Las distintas partes que componen el equipo se transportan, desmontadas, en el interior de una bolsa, desde el lugar de compra o domicilio. Como ninguno de sus componentes excede 1 metro de longitud, el equipo puede ser transportado en el maletero de un automóvil. Si la banda es de papel, y no ha sido previamente cerrada en origen se procede a su cierre. A continuación, se introducen los travesaños horizontalmente, en el interior de la banda por cualquiera de los costados de ésta. El extremo del mástil se pasa a través de la abertura central de la banda y ensarta el travesaño inferior, encastrándose, a continuación, en el alojamiento ciego del travesaño superior. Se desliza el travesaño inferior ensartado a lo largo del mástil hasta que la banda esté completamente estirada. Una ligera tracción, ejercida hacia abajo y aplicada exteriormente sobre el travesaño inferior, es suficiente para obtener dos superficies tersas. Si se desea mantener esta tensión, aunque no es imprescindible, se introduce un pasador que traspase la banda, el travesaño inferior y el mástil. De igual forma se procede cuando la banda es de tela o material plástico. Si el rebaje y el orificio de los travesaños y el propio mástil son redondos es necesaria la presencia de pasadores y, en este caso, antes de estirar la banda se procede a colocar el pasador del travesaño superior y, ya mantenido, se estira la banda y se coloca el pasador del travesaño inferior.

Descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la pancarta con la banda (5) cerrada sobre sí misma e incorporada en el bastidor montado, formado por el travesaño superior (3) con un rebaje ciego (2) donde se introduce el extremo del mástil (4) y por el travesaño inferior (6) ensartado por el mástil a través del orificio pasante (8). La banda (5) presenta un orificio (7) por donde se introduce eventualmente un pasador. Un mástil, en este caso seccionado (10), se une a la primera sección (4) por medio de un manguito (9).

La figura 2 muestra una vista de travesaño superior (3) con el rebaje ciego (2) en su parte central media inferior.

La figura 3 muestra una vista del travesaño inferior (6) con un orificio pasante (8) en su parte central media superior e inferior por donde el mástil lo ensarta. El pequeño orificio (26) permite la colocación de un pasador.

La figura 4 muestra una vista del travesaño superior alternativo (16), con dos separadores en los extremos (11) y dos en el centro (12) entre los que se crea un espacio libre (13) donde se introduce el extremo del mástil alternativo.

La figura 5 muestra una vista del travesaño inferior alternativo (17) con dos separadores en los extremos (11) y dos centralizados (15) entre los que se crea un espacio libre (14) por donde el mástil lo ensarta. El pequeño orificio (26) permite la colocación de un pasador.

La figura 6 muestra una vista del travesaño superior (16) alternativo, con dos separadores en los extremos (11) dispuestos entre los listones (16) y dos separadores centrales (12) entre los que se crea un espacio libre (13) donde se introduce el extremo del mástil alternativo.

La figura 7 muestra una vista del travesaño inferior alternativo (17) con dos separadores en los extremos (11) dispuestos entre los listones (17) y dos separadores centrales (15) entre los que se crea un espacio libre (14) por donde el mástil lo ensarta.

La figura 8 muestra una vista de la banda (5) cerrada sobre sí misma con dos orificios (7) para el pasador y la abertura central (21) por donde se introduce el mástil.

La figura 9 muestra una vista del pasador que atraviesa la banda, el travesaño y el mástil.

La figura 10 muestra una vista del manguito con sus dos cavidades internas (27 y 28) y un tabique separador.

La figura 11 muestra una vista parcial del travesaño superior alternativo (16) con la punta (18) de mástil alternativo (25) introducido en el espacio (13) creado entre los separadores centrales (12). Los hombros (19) del mástil alternativo (25) se apoyan en la parte inferior de los separadores centrales (12).

La figura 12 muestra una vista parcial del travesaño superior (3) donde el extremo (23) del mástil (4) se introduce en el rebaje ciego (2) del travesaño.

La figura 13 muestra una vista del mástil completo alternativo (25) con la punta (18) que se introduce en el travesaño superior alternativo y el hombro (19) que se apoya en la parte inferior de los separadores centrales del travesaño superior alternativo. El pequeño orificio (24) permite la colocación de un pasador.

La figura 14 muestra una vista del mástil completo (4) donde se señala el extremo sin hombros (23) que se introduce en el rebaje ciego del travesaño superior. El pequeño orificio (24) permite la colocación de un pasador.

La figura 15 muestra una vista de la banda de papel extendida, antes de ser cerrada, con los orificios (7) para el pasador, la abertura central (21) para el mástil, el sombreado (20) que sirve para encuadrar y, por último, el área de engomado (22).

REIVINDICACIONES

1. Pancarta portátil desmontable de dos caras del tipo de las que se enarbolan y son portadas normalmente por una persona y están constituidas por un mástil portador de madera al que se adosa, clavada o pegada, una o dos láminas de madera, cartón o tela sobre las que se imprime un corto mensaje o motivo reivindicativo, **caracterizada** por un bastidor formado por un travesaño superior (3) y otro inferior (6), ambos macizos, de parecidas dimensiones, de forma rectangular (4), cuadrada o redonda, mantenidos en el mismo plano por medio de un mástil rectangular, cuadrado o redondo; porque el travesaño inferior en su parte central superior y media tiene un orificio pasante rectangular (8), cuadrado o redondo, mientras que el travesaño superior tiene un rebaje ciego (2) también rectangular, cuadrado o redondo en su parte central media inferior. Ambos, orificio y rebaje, ligeramente sobredimensionados con respecto al mástil (4); por uno o más manguitos (9), de forma interna y externa rectangular, cuadrada o redonda, con un tabique separador interno o una pestaña circular en su mitad; por una banda (5) cerrada sobre si misma de tela, papel o lámina plástica provista de una abertura rectangular (21), cuadrada o redonda en su parte central y dos pequeños orificios (7) y porque una vez metido el bastidor en su interior y estirada esta banda formará dos superficies- anterior y posterior- aptas para ser impresas *in situ* si no lo ha sido previamente por medios mecánicos de impresión convencional.

2. Pancarta portátil según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque si el mástil es rectangular (4) (25) (10) la sección transversal de éste es mucho más ancha que gruesa, pudiendo ser esta relación de 15 a 1, con un mínimo de 0.3 cm de grosor tratándose de madera contrachapada y porque la amplia superficie anterior y posterior del mástil es susceptible también de aprovechamiento con fines publicitarios u ornamentales.

3. Pancarta portátil, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el travesaño inferior (6) se desliza hacia abajo ensartado por el mástil (4) (25) (10) por lo que las dimensiones y forma de la banda pueden variar sin tener que modificar el bastidor sin otra limitación que la anchura de los travesaños o la longitud del mástil.

4. Pancarta portátil, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el manguito (9) es un cuerpo hueco, provisto interiormente de un tabique separador o pestaña circular que da lugar a dos cavidades (27) (28) de igual forma y dimensión que los extremos del mástil que conecta, exteriormente tiene la misma forma que el mástil (4) (25) (10) y su grosor no es mayor que el de los travesaños.

5. Pancarta portátil, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la banda (5) constituye el elemento físico donde se imprime el texto y si está fabricada de lámina plástica el cierre o unión de sus extremos se realiza previamente en fábrica, si es de papel y va a ser cerrada *in situ*, se imprimen indicaciones precisas que faciliten el encuadramiento (20) y engomado (22) y si los orificios (7) de la banda (5) y su abertura (21) no se obtienen por troquelado se señala y debilita el material de la zona por medio de punteado o rayado.

6. Pancarta portátil, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque los travesaños (3) (6) se pueden

fabricar, alternativamente, con dos listones (16) (17) de tablero contrachapado, cada listón dispuesto de canto, no de plano, de 0.3 cm de espesor y 3 cm aproximadamente de alto, interponiendo entre los listones varios separadores (12) (15) (11) al objeto de que los travesaños no tengan que ser macizos. Los separadores centrales (12) del travesaño superior alternativo (16) dispuestos de tal forma que se crea un espacio (13) para meter entre ellos el extremo (18) del mástil alternativo (25) cuyos hombros (19) se apoyan en la parte inferior de los separadores (12). Los separadores centrales (15) del travesaño inferior alternativo (17) dispuestos igualmente de tal forma que se crea un espacio (14) libre para poder ser ensartado por el mástil (25).

7. Pancarta portátil, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque alguno o todos los componentes pueden tener forma tubular hueca de distinto diámetro con el fin de embutir uno en otro; porque en este caso el material de elección preferente es el aluminio o plástico y porque si se opta por un mástil embutible tubular hueco el orificio (8) del travesaño inferior y el rebaje (2) del travesaño superior tendrán también forma perimetral redonda y se provee un pasador (Fig. 9) que atraviese la banda, los travesaños y el mástil.

8. Pancarta portátil, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la totalidad de los elementos que conforman la pancarta se transportan por el propio usuario, desmontados, desde el lugar de almacenamiento por lo que ninguna de sus partes debe exceder 1 m de longitud. Igualmente se transporta desmontada después de usarla para su posterior reutilización.

9. Pancarta portátil según reivindicaciones 1ª, 6ª, 7ª **caracterizada**, porque los pasadores (Fig. 9) también se emplean cuando el mástil, el orificio y rebaje de los travesaños son redondos aunque no sean embutibles y el pasador del travesaño inferior se usa en el caso que se desee mantener la tensión de la banda estirada, cualquiera que sea el tipo de travesaño y mástil empleado, por lo que se provee al mástil (25) (4) (10) y travesaños (6) (17) se un orificio (24) (26) que los atraviese.

10. Pancarta portátil según reivindicaciones 1ª y sucesivas, **caracterizada** porque para montar el bastidor y la banda se introducen horizontalmente los dos travesaños normales (3) (6) o los alternativos (16) (17) por cualquiera de las grandes aberturas laterales de la banda (5), situando primero el travesaño inferior con su orificio pasante (8) o el espacio libre (14) del travesaño inferior alternativo enfrenteado a la abertura central (21) de la banda (5) cerrada sobre si misma; el extremo del mástil (23) (18) se introduce desde el exterior a través de la abertura central (21) de la banda y del orificio pasante (8) del travesaño inferior normal, o del espacio libre (14) del travesaño inferior alternativo, atravesándolo totalmente y encastrando el extremo (23) del mástil (4) en el rebaje ciego (2) del travesaño superior (3) o entre los separadores centrales (13) en el caso del travesaño alternativo; al deslizar a lo largo del mástil el travesaño inferior ensartado se arrastra y estira la banda interiormente hasta alcanzar el máximo diámetro vertical de la banda; la tracción aplicada sobre el travesaño inferior ensartado por el mástil, se ejerce sobre el travesaño superior; con este procedimiento no hay ningún contacto directo entre la banda y el mástil.

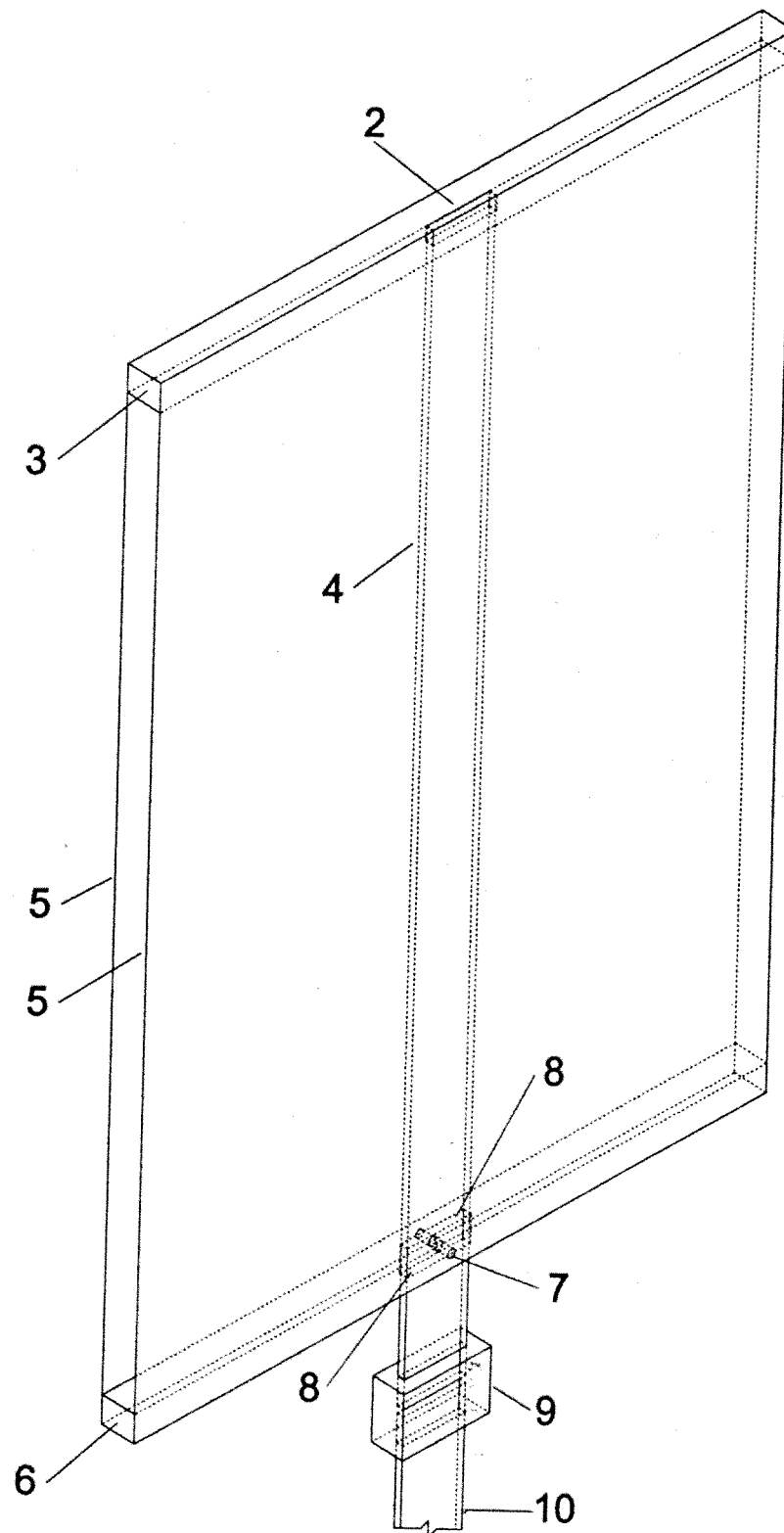


Fig. 1

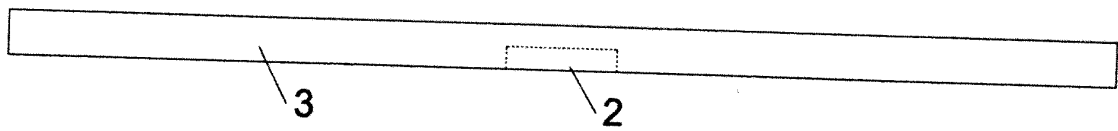


Fig. 2

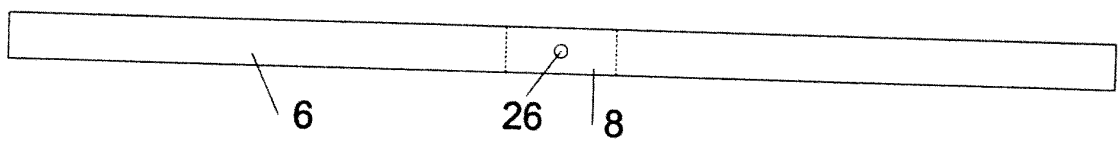


Fig. 3

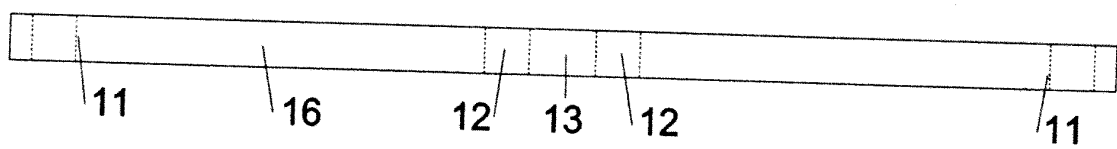


Fig. 4

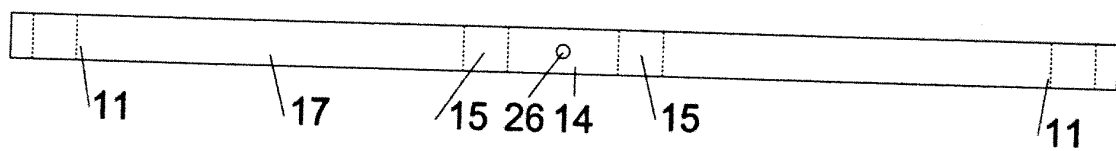


Fig. 5

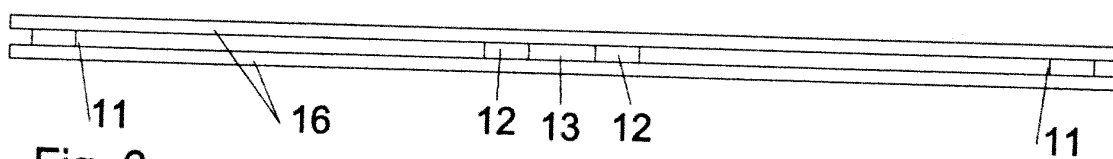


Fig. 6

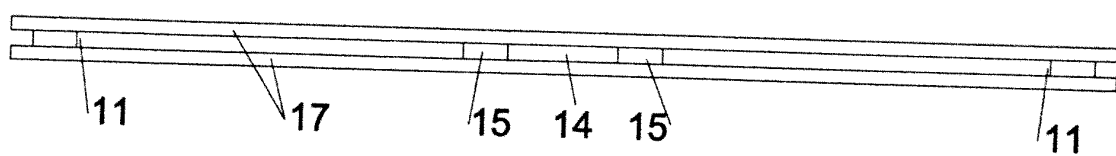


Fig. 7

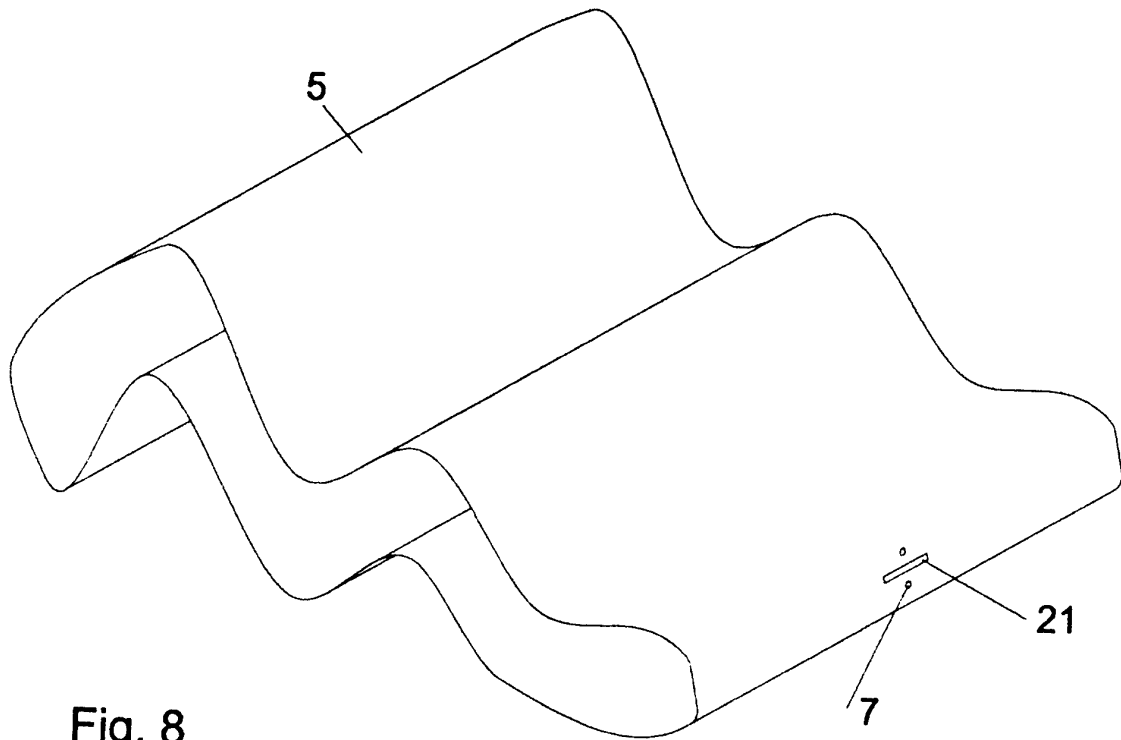


Fig. 8



Fig. 9

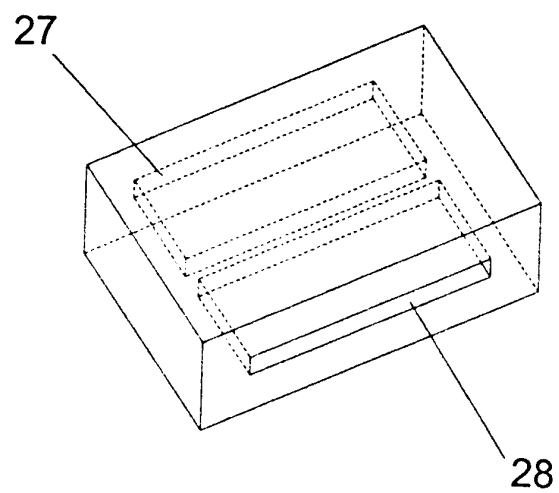
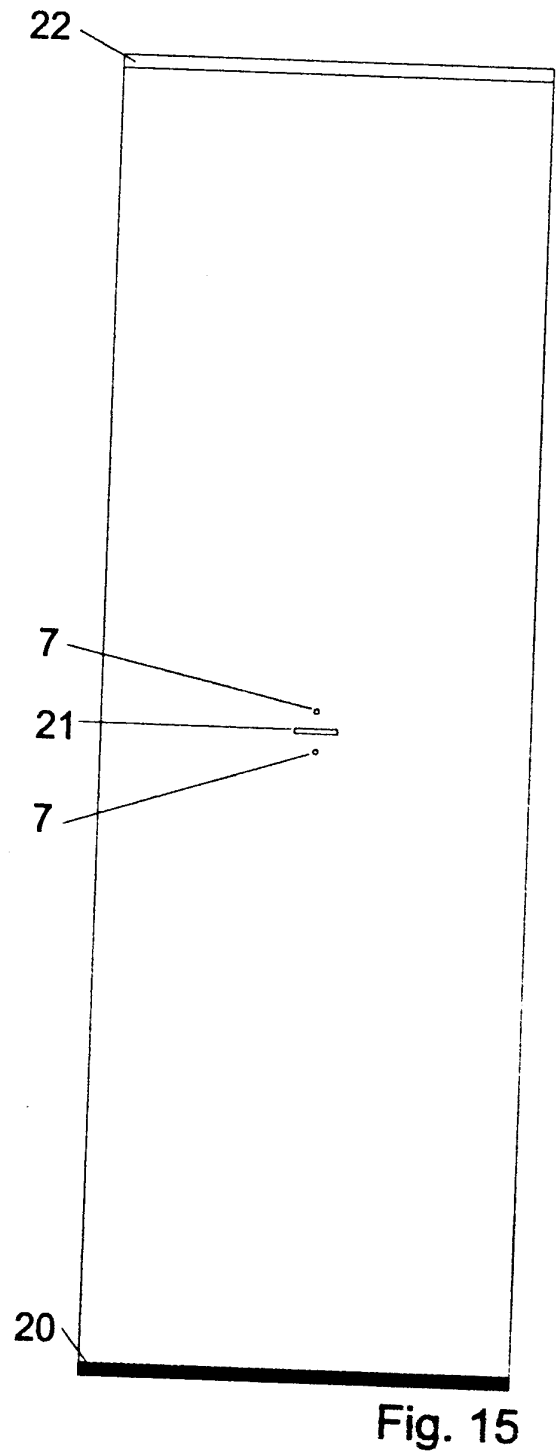
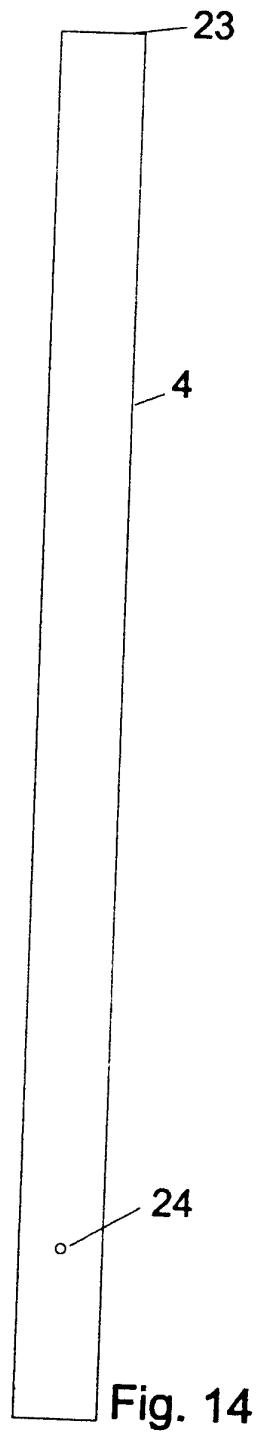
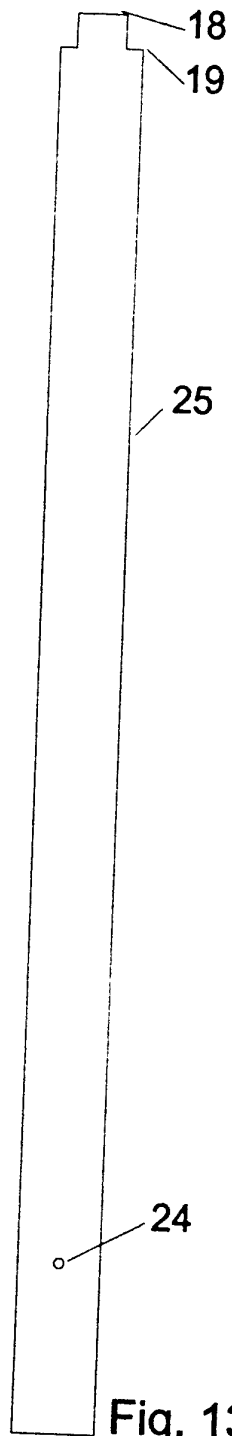
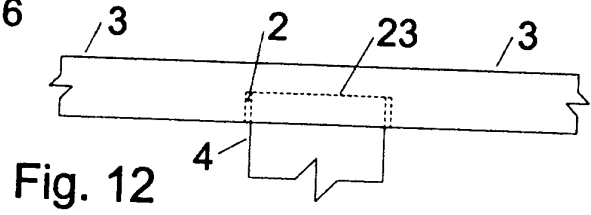
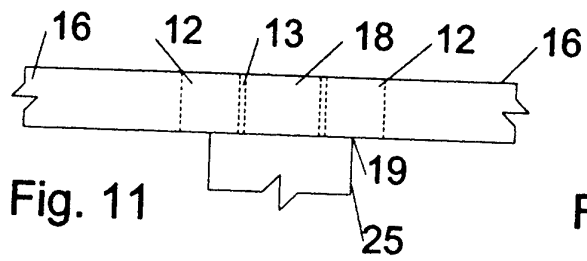


Fig. 10





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 270 699

⑫ Nº de solicitud: 200501173

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 06.05.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **G09F 1/00** (2006.01)
G09F 7/20 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2213977 A (CUMBERLAND) 23.08.1989, todo el documento.	1,7
A	FR 2676572 A1 (PIERROT) 20.11.1992, todo el documento.	1,7
A	US 4233769 A (ARCHER) 18.11.1980, todo el documento.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
07.03.2007

Examinador
A. Muñoz Parra

Página
1/1