



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	10 Y
		285854	
22	21	FECHA DE PRESENTACION	
		21 MAR. 1985	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <sup>4</sup> E06B 9/26

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"CONSTRUCCION DE PERSIANA"	

71 SOLICITANTE (S)
KJELD BALSLEV LUND-HANSEN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Krajbjergvej 3 DK-8541 Skødstrup (Dinamarca)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Jorge Vilaseca Bequet (por su compañero fallecido D.J. BOLIBAR)

M O D E L O   D E   U T I L I D A D  
=====

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

5           La presente invención se refiere a una cons-  
trucción de persiana para su empleo como una estruc-  
tura de persiana contra el sol o una estructura de  
fachada para edificación, por ejemplo, una estruc-  
tura de persiana contra el sol del tipo montado rí-  
gidamente en la pared de un edificio en la parte  
10 superior de las ventanas para protegerlas exterior-  
mente, comprendiendo la construcción varios tiran-  
tes paralelos y varias tablillas de panel que se ex-  
tienden transversalmente a dichos tirantes, los cua-  
les sirven para sujetar varios elementos de soporte  
15 denominados sustentadores configurados para actuar  
como elementos de sujeción de las tablillas. En una  
estructura de persiana contra el sol las tablillas  
están montadas con una cierta separación entre sí  
y una cierta inclinación para proteger de la luz  
20 del sol directa sobre las ventanas mientras permi-  
ten el paso de luz difusa por los espacios formados  
entre las lamas.

25           En la técnica anterior los citados elemen-  
tos de soporte han sido provistos como partes inte-  
grales del denominado sustentador, normalmente un  
perfil en U invertida, por ejemplo de aluminio,  
que por su parte inferior está atornillada al ti-

rante y cuyas pestañas salientes inferiormente están cortadas a modo de dientes de sierra, un borde lateral de los cuales es apto para soportar una tablilla configurada como una laminilla de sección en C y  
5 constituida, por ejemplo, por una placa delgada de aluminio, con lo que las tablillas se pueden fijar a los bordes dentados mediante apriete. Así, la distancia entre dichos bordes dentados paralelos y su inclinación determinará la distancia entre las  
10 tablillas y su inclinación. La combinación de la distancia entre las tablillas y su inclinación junto con la altura de las tablillas horizontales y la inclinación de los citados tirantes de soporte se debe adaptar a las condiciones de montaje particulares según sea la dirección geográfica de la  
15 fachada de la ventana que se deba proteger de la luz y al altura máxima del sol en verano en el lugar en cuestión. Como es natural, en la práctica es suficiente utilizar un cierto número de sustentadores normalizados diferentes, pero de todos modos este número debe ser relativamente grande a fin  
20 de que la construcción sea óptima en cada caso particular, dado que necesariamente muchas construcciones se han hecho como un compromiso entre condiciones óptimas.

25

Una finalidad de la presente invención es proporcionar una construcción de persiana mejo-

rada en la que los medios de soporte de la tablilla sean de montaje fácil y ajustable al menos en cierto grado.

5

10

De acuerdo con la invención los sustentadores están constituidos por una hilera de elementos individuales para las tablillas, cada uno de cuyos elementos comprende una porción de sujeción de la tablilla y una porción de base alargada, cuyas porciones de base están perfiladas de manera que son alojables en o sobre medios de guía de soporte que se extienden longitudinalmente a dichos tirantes.

15

20

25

Puede apreciarse que los elementos de sujeción se pueden montar de una manera muy simple, puesto que no es necesario practicar orificios de montaje en los tirantes. Los elementos de soporte se fabrican fácilmente en varias formas de realización, por ejemplo moldeados de material plástico, con diferentes inclinaciones de las porciones de soporte de la tablilla con relación a las porciones de base y debe entenderse que incluso con un pequeño número de distintos elementos de sujeción normalizados es posible construir estructuras de persiana contra el sol eficientes de acuerdo con un número casi indefinido de combinaciones de la inclinación de la laminilla, la separación de la misma y la inclinación del tirante. La separación entre los elementos de soporte se puede ajustar con el empleo de medios

de sujeción individuales para los elementos de soporte simples o simplemente colocando elementos separadores entre los extremos adyacentes de las porciones de base de los elementos de soporte. Además, si se rompe un "diente de soporte, será suficiente substituir el elemento de soporte simple en lugar de un sustentador completo sobre el tirante particular.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, las guías de soporte de los tirantes se pueden utilizar para realizar un fácil anclaje de los extremos del tirante en accesorios de soporte montados en la pared del edificio y se apueden aportar medios de guía adicionales para permitir la fijación fácil de una varilla superior de suspensión al tirante, como se explicará con mayor detalle más adelante.

A continuación se describe la invención más detalladamente a título de ejemplo en los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un fragmento de una estructura de persiana contra el sol de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, de uno de los tirantes de soporte.

La figura 3 es otra vista correspondiente

a la figura 1 de la estructura de persiana; y

La figura 4 es un detalle posterior del montaje de las tablillas de protección de la luz de la estructura de persiana de las figuras 1, 2 y 3.

Como se ilustra en la figura 1, la estructura de persiana comprende en general varios accesorios de soporte -2- montados en la pared, varios tirantes de soporte -4- que por un extremo están unidos a los accesorios de soporte -2- y sobresalen perpendicularmente respecto de la pared según un plano horizontal y varias tablillas -6- protectoras de la luz que se extienden transversalmente a los tirantes y son sostenidas por unidades de soporte -8- montadas adyacentes a la cara inferior de los tirantes de manera que quedan situadas en planos oblicuos y paralelos ligeramente separados entre sí.

Los accesorios de soporte -2- comprenden una pieza plana de hierro -10- provista en puntos adyacentes a sus extremos de orificios -12- que permiten fijarla con tornillos a la pared tal como se ilustra. Cerca del extremo inferior de dicha pieza está unido por soldadura el extremo interior de un brazo de montaje -14- saliente hacia el exterior que tiene una sección en U invertida y está soportado por un par de tornapuntas rígidas

-16-. El tirante de soporte -4- está dispuesto con su extremo interior alojado en el brazo de montaje y está fijado al mismo por medio de tornillos -18-, tal como se ilustra.

5

El tirante de soporte -4- es un tirante perfilado que tiene una porción superior determinada por una ranura en forma de cola de milano -19-, una porción intermedia de sección rectangular cerrada y una porción inferior en forma de cola de milano -20-. Adyacente al extremo interior de dicho tirante, en la ranura -19- están insertadas varias cabezas de tornillo cuyos vástagos sobresalen hacia arriba a través de orificios de la parte superior del brazo de montaje -14- para recibir tuercas de apriete en este lugar, referenciándose con -18- las tuercas en lugar de los tornillos. Puede apreciarse que de esta manera los tirantes -4- se pueden fijar a los accesorios de soporte -2- sin necesidad de practicar orificios en los tirantes -4-.

10

15

20

25

Los elementos de soporte -8- están constituidos por piezas moldeadas unitarias de un plástico adecuado. Tales piezas presentan una porción de base alargada -22- perfilada con una sección correspondiente con la de la ranura -19-, de manera que pueden deslizarse en la ranura una después de la otra. De la porción de base -22- sobresale inferiormente una porción en general en forma de U cuyas ra-

5           mas opuestas -24- son en general triangulares. Un  
borde -26- de la misma está inclinado con relación  
a la porción de base -22- y presenta redondeamien-  
tos -28- adyacentes a sus extremos, de manera que  
tales bordes -de una manera de por sí conocida  
en dichos sustentadores- son capaces de sostener....  
las tablillas -6- que están provistas de bordes :...  
redondeados -30- que encajan sobre las porciones  
redondeadas -28-, de manera que las tablillas pue...  
10       den sujetarse sobre las ramas de soporte -24- y  
después de ello ser mantenidas con seguridad sobre  
ellas por apriete. ....

          Como se ilustra en la figura 2, las unifi-  
dades de soporte -8- están provistas de un orifi-  
15       cio -32- que presentan una porción agrandada ad-  
yacente a la cara superior de la porción de base  
-22- en la que se monta una tuerca -34- que recibe  
un tornillo -36-. El extremo superior del tornillo  
-36- es apretado contra el fondo de la ranura  
20       -20- cuando se aprieta el tornillo -36-, y de esta  
manera la unidad de sujeción -8- se puede fijar  
individualmente al tirante -4-.

          En muchos casos, la distancia de las uni-  
dades -8- entre sí puede ser una distancia norma-  
25       lizada y con el fin de simplificar el montaje de  
dichas unidades las porciones de base -22- pueden  
tener una longitud tal que cuando los extremos de

las mismas hacen contacto entre sí se obtiene la separación correcta. En tales casos será suficiente fijar los elementos de sujeción más interiores a los tirantes -4- por medio de los tornillos de sujeción -36- y luego insertar las porciones de base -22- de los siguientes elementos de sujeción -8- en las ranuras -20-, aplicar dichas porciones de base una contra otra, y finalmente fijar las porciones de sujeción situadas más al exterior por medio de los tornillos -36-.

Si la longitud de las porciones de base -22- se elige de modo que corresponde a la separación normal mayor entre las tablillas, esta separación puede reducirse fácilmente cortando una porción extrema de cada porción de base -22-, por ejemplo, en caso en que los tirantes -4- se hallen inclinados hacia abajo. Por supuesto, también es posible utilizar una longitud de porción de base relativamente corta como normalizada y luego colocar piezas separadoras de la longitud requerida entre las porciones de base -22- consecutivas. Desde luego, con este fin pueden emplearse directamente porciones extremas de otras unidades de soporte. En este caso, no serán necesarios ni tornillos y tuercas -34-, -36- excepto en el elemento de soporte situado más al interior y más al exterior.

Además, se pueden eliminar por completo los tornillos de sujeción -36- si se sujetan los elementos de soporte conjuntamente por otros medios, por ejemplo, de manera que el elemento situado más al interior se apoya contra la cara frontal de la placa de hierro plana -10- y el elemento situado más al exterior sea presionado hacia el interior por un elemento de sujeción fijado de modo apropiado al extremo delantero del tirante -4-, por ejemplo, por medio de un elemento de sujeción conformado como la porción central de la porción de base -22- incluyendo el tornillo -36-.

En la figura 3 se ilustra que los tirantes de por sí conocidos, pueden estar suspendidos por medio de un soporte -38- montado en una pared que sostiene el extremo interior del tirante -40- y una varilla de suspensión inclinada -42- que se extiende entre un soporte -44- montado en la pared y un punto del tirante separado de su extremo interior. De acuerdo con la invención, el tirante -40- está provisto de una guía de soporte, tal como una ranura en cola de milano -46- adyacente a la parte superior de dicho tirante, y una pieza de hierro en U -48- está colocada en la parte superior del tirante -40- y fijada a la misma por medio de tornillos que están dispuestos con sus cabezas alojadas en la ranura -46- y salientes hacia arriba a través de orificios

(no ilustrados) del tramo de fondo de la pieza en U y encima de cuyos tornillos están dispuestas tuercas de sujeción. El extremo exterior de las varillas -42- se aloja entre las ramas dirigidas hacia arriba de la pieza en U y está fijado a la misma por medio de un tornillo transversal -50-. El extremo interior de la varilla -42- está fijado al soporte -44- mural de una manera similar a los soportes -44- pueden ser de formas idénticas.

5  
10  
15  
20  
25

Puede apreciarse que con esta disposición es muy fácil ajustar exactamente la inclinación del tirante -40-, dado que el soporte -48- puede deslizarse a lo largo de la superficie superior del tirante y ser fijado al mismo exactamente en el lugar que proporciona la deseada inclinación del tirante, incluyendo la posición de tirante horizontal. Normalmente no será necesario disponer la porción de soporte saliente del soporte mural -38- articulado a la porción sujeta a la pared, puesto que pueden utilizarse varias inclinaciones normalizadas, pero la invención comprende el uso de dicha unión articulada.

Como es natural, dentro del ámbito de la invención son posibles numerosas modificaciones. En primer lugar, los soportes -8- de tablilla son aptas para ser montadas en unión con tablillas que se extienden en cualquier dirección, incluso vertical

mente, y en el ejemplo ilustrado en la figura 1 también pueden disponerse invertidos en la parte superior del tirante como se indica con líneas de trazos con -52-. En lugar de hacer más tipos de soportes con diferentes ángulos entre las porciones de base y el borde de sujeción de la tablilla, es posible fabricar tipos en los que la porción de soporte de panel -24- se une de manera ajustable angularmente con la porción de base. En lugar de que la porción de base esté configurada de manera que sea alojable en la ranura -20-, la porción de base y el tirante pueden estar perfilados de manera que la porción de base tiene una ranura en cola de milano encajable sobre una porción de pestaña de soporte exterior del tirante. Especialmente en el último caso los soportes pueden ser aptos para su sujeción sobre las pestañas del tirante.

Sí, como se indica con -52- en la figura 1, los soportes -8- de tablilla se han de montar sobresalientes hacia arriba de los tirantes -4-, será preferible invertir el brazo de montaje -14- y utilizar el entrante o ranura inferior en cola de milano -20- para el alojamiento de las cabezas de los tornillos de montaje, tal como el brazo o soporte -54- representado en línea de trazos en la figura 3. Con esto se asegurará que los soportes de tablilla pueden montarse próximos a la pared

del edificio independientemente de la longitud del tirante de soporte -14-.

5 Como se ilustra en las figuras 2 y 3, los brazos de montaje -14- pueden estar provistos de una pieza transversal interior -56- contra la que se apoyan los tirantes -4- ó -40- por la cara superior, comprendida entre los tornillos -18-, con lo que es fácil ajustar la inclinación de los tirantes mediante un apriete diferenciado de los tornillos en cualquier cara de la zona de acoplamiento entre las piezas transversales -56- y los tirantes -4- ó -40-.

10 Desde luego, esta disposición se puede utilizar también cuando hay tres o más tornillos. Cuando se emplea el soporte inferior -54-, el elemento -56- se puede colocar en la parte inferior del mismo.

15

En lo precedente se ha hecho referencia especialmente a estructuras de persiana, pero debe entenderse que la invención es aplicable siempre que se deban fijar tablillas -6- a tirantes extendidos transversalmente, por ejemplo con fines de cubrimiento de techo o de fachada, dado que los soportes individuales -8- pueden substituir en general los citados elementos sustentadores en cualquier lugar en que se empleen.

20

Una especial característica de la presente invención es que los elementos de soporte -8- están preferiblemente constituidos por un material plás-

25

tico deformable elásticamente tal como un acetal-co-  
polímero. Luego, mediante el montaje de las tabli-  
llas -6- es posible doblar manualmente las ramas  
opuestas -24- separándolas entre sí, como se ilus-  
tra en línea de trazos a la derecha de la figura 1,  
con lo que la porción de tablilla se puede apoyar...  
contra los bordes de soporte -26- sin ser sujetadas  
sobre las porciones extremas redondeadas de dichos  
bordes. Cuando luego las pestañas -24- se sueltan,  
vuelven a sus posiciones normales en las que se  
acoplan a los bordes redondeados -30- de la tabli-  
lla, sujetándola así firmemente.

Podrá apreciarse que con esta disposición  
se obtiene en primer lugar la ventaja de que el mon-  
taje de las tablillas sobre los elementos de soporta-  
te es muy fácil y que otra ventaja consiste en que  
las tablillas no han de ser necesariamente tan del-  
gadas y elásticas que puedan ser retenidas por pin-  
zado sobre un elemento de soporte. Esto significa  
que se puede asegurar una firme sujeción incluso  
de tablillas de calidad elevada de un material re-  
lativamente rígido y grueso, por ejemplo, de una  
placa de aluminio de 1 a 1,5 , , .

Se entenderá que el montaje más fácil de  
las tablillas se obtiene en virtud de la posibili-  
dad de doblado lateral de las ramas de soporte sim-  
ples -24-, por lo que en lo que respecta a este

aspecto de la invención no es una condición principal que los medios de soporte de cada tablilla estén constituidos por una pluralidad de unidades de soporte separadas. Por supuesto, la invención no queda limitada a que cada elemento de soporte tenga dos ramas de soporte paralelas, dado que una rama... en cada elemento sería suficiente para sujetar la... tablilla.

Las dos pestañas -24- de los elementos de soporte -8- están preferiblemente dimensionados con relación a la anchura de las tablillas de manera que en su posición montada divergen ligeramente como se ilustra en la figura 4. Así, cuando se acoplan a la tablilla, adoptarán dichas posiciones ligeramente oblicuas con relación a la dirección transversal de la tablilla, siendo las dos ramas oblicuas en los lados opuestos de dicha dirección transversal. En virtud de esto, por efecto de un empuje o tracción longitudinal en la tablilla, el extremo exterior de una de las ramas -24- tenderá a doblarse hacia el interior en dirección al plano medio del elemento de soporte con lo que la distancia entre los extremos opuestos del borde -26- considerada en este plano aumentará ligeramente, pero lo suficiente para determinar una acción de inmovilización sobre la tablilla contra cualquier otro desplazamiento de la misma. Así con el empleo de

dichos elementos de soporte se obtendrá una firme retención de las tablillas en los dos sentidos longitudinales de las mismas. Por supuesto, los elementos de soporte ilustrados podrían ser bastante anchos para permitir el montaje de las tablillas, apretando las ramas opuestas -24- para juntarlas, en... vez de separarlas.

5

N O T A  
=====

10

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.- Construcción de persiana para su empleo como una estructura de persiana o una estructura de fachada para edificio, que comprende una pluralidad de tirantes de soporte paralelos y una pluralidad de tablillas que se extienden transversalmente a dichos tirantes y cada una de las cuales presenta pestañas de borde que definen una sección en general en C, cada uno de cuyos tirantes sostiene una hilera de elementos de soporte para cada respectiva tablilla, cada uno de cuyos elementos comprende una porción de base y una porción de soporte que sobresale de la porción de base y es acoplable con porciones laterales interiores opuestas de dichas pestañas de borde de las tablillas, y cada una de cuyas porciones de soporte comprende dos partes de

15

20

25

soporte que están separadas entre sí en la dirección longitudinal de la tablilla y que se extienden en general transversalmente a la tablilla constituidas de un material semirrígida y doblable elásticamente, de manera que son doblables manualmente con relación a dicha porción de base desde la posición en la que cada parte de soporte se acopla con las pestañas de borde opuestas de la tablilla hasta una posición en la que la parte de soporte respectiva se halla desacoplada de al menos una de dichas pestañas.

2.- Construcción de persiana según la reivindicación 1 en la que cada parte está dimensionada de manera que en su posición acoplada adopta una posición oblicua con dirección a la dirección transversal de la tablilla de manera que ejerce una presión elástica sobre las pestañas opuestas de la tablilla.

3.- Construcción de persiana según la reivindicación 1, en la que cada uno de dichos tirantes sostiene una hilera de elementos de soporte individuales para cada una de las tablillas, cada uno de cuyos elementos presenta una porción de base alargada que es retenida por medios de guía de soporte que se extienden longitudinalmente a dicho tirante.

4.- Construcción de persiana según la reivindicación 1, en la que cada uno de dichos tirantes sostiene una hilera de elementos de soporte individuales para cada una de las tablillas, cada uno de cuyos elementos presenta una porción de base alargada que es retenida por medios de guía de soporte que se extienden longitudinalmente a dicho tirante.

vindicación, 1, en la que los extremos de dichas porciones de base alargadas de cada elemento están yuxtapuestas próximas a lo largo de cada tirante, y en la que al menos los elementos extremos de la hilera de cada tirante están fijadas al mismo.

5

5.- Construcción de persiana según la reivindicación 4, en la que al menos algunos de los elementos de cada hilera está provistos de tornillos de sujeción accionables para ser roscados contra la porción superficial del tirante.

10

6.- Construcción de persiana según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en la que entre extremos adyacentes de dichas porciones de base de los elementos de cada hilera están dispuestas piezas separadoras.

15

7.- Construcción de persiana según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en la que dichas porciones de base se alojan dentro de una ranura en cola de milano de dichos tirantes.

20

8.- Construcción de persiana, según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en la que cada tirante está provisto de medios de ranura o de pestaña alargada que sujetan parcialmente a los elementos y reciben parcialmente al menos un medio de suspensión y soporte para soportar el tirante con relación a una unidad de soporte.

25

9.- Construcción de persiana según la

reivindicación 3, en la que cada elemento de soporte individual es un elemento moldeado unitario de un material plástico.

5 10.- Construcción de persiana según la reivindicación 9, en la que las partes de soporte están en general inclinadas hacia el exterior desde de la porción de base en el plano vertical longitudinal de la misma, cuya porción de base se extiende desde la zona adyacente al extremo común de todas las citadas porciones y se separa de las mismas en la dirección de la proyección de las partes de soporte inclinadas.

15 11.- Construcción de persiana según la reivindicación 3, en la que las partes de soporte se extienden como porciones de pestaña paralelas en general separadas desde los extremos opuestos de la porción transversal intermedia que se extiende transversalmente a partir de la porción de base.

20 12.- Construcción de persiana según la reivindicación 11, en la que la zona central de dicha porción transversal intermedia comprende un orificio apto para recibir un tornillo de sujeción.

25 13.- Construcción de persiana según la reivindicación 3, en la que un elemento de soporte del tirante fijado a un cuerpo de soporte está acoplado con los medios de guía de soporte de un respectivo brazo de soporte adyacente a un extremo del

tirante.

5                   14.- Construcción de persiana según la reivindicación 3, que comprende medios para montar dichos tirantes de soporte sobre una estructura de soporte, en la que cada uno de dichos tirantes de soporte es de sección sustancialmente rectangular., y está provisto de ranuras de soporte rebajadas en dos superficies opuestas del mismo, una de cuyas ranuras forma los medios de guía de soporte a los que están acoplados los elementos de soporte de la tablilla mientras que a la otra de dichas ranuras está acoplada una porción de dichos medios de montaje del tirante de soporte.

10

15                   15.- Construcción de persiana según la reivindicación 14, en la que la porción de los medios de montaje del tirante de soporte acoplada a dicha otra ranura está provista de medios de tornillo de sujeción soltables que son accionables para sujetar los medios de montaje del tirante al tirante de soporte y dicha porción de medios de montaje del tirante de soporte es movable a lo largo de la ranura.

20

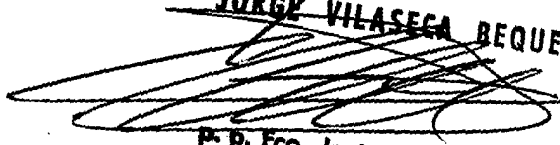
16.- Construcción de persiana.

25                   Esta memoria consta de veintiuna páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 21 de marzo de 1985.

P.A.

JORGE VILASECA BEQUET



p. p. Fco. Javier Bolibar



Fig. 1.

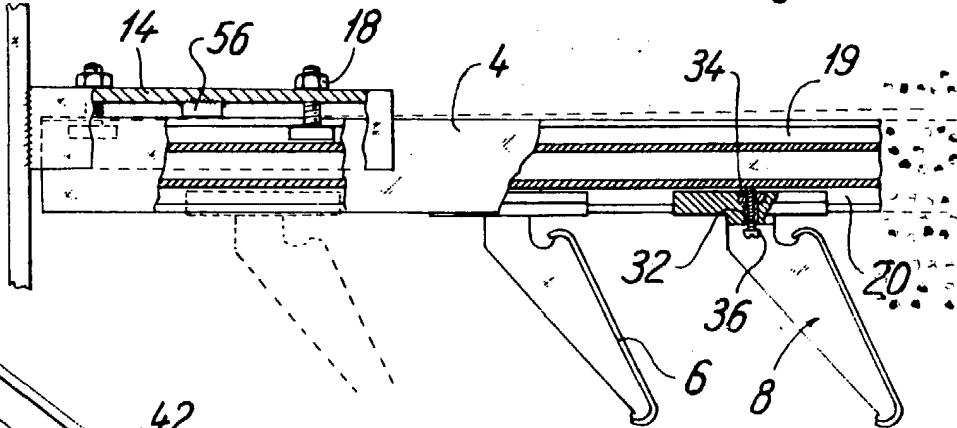
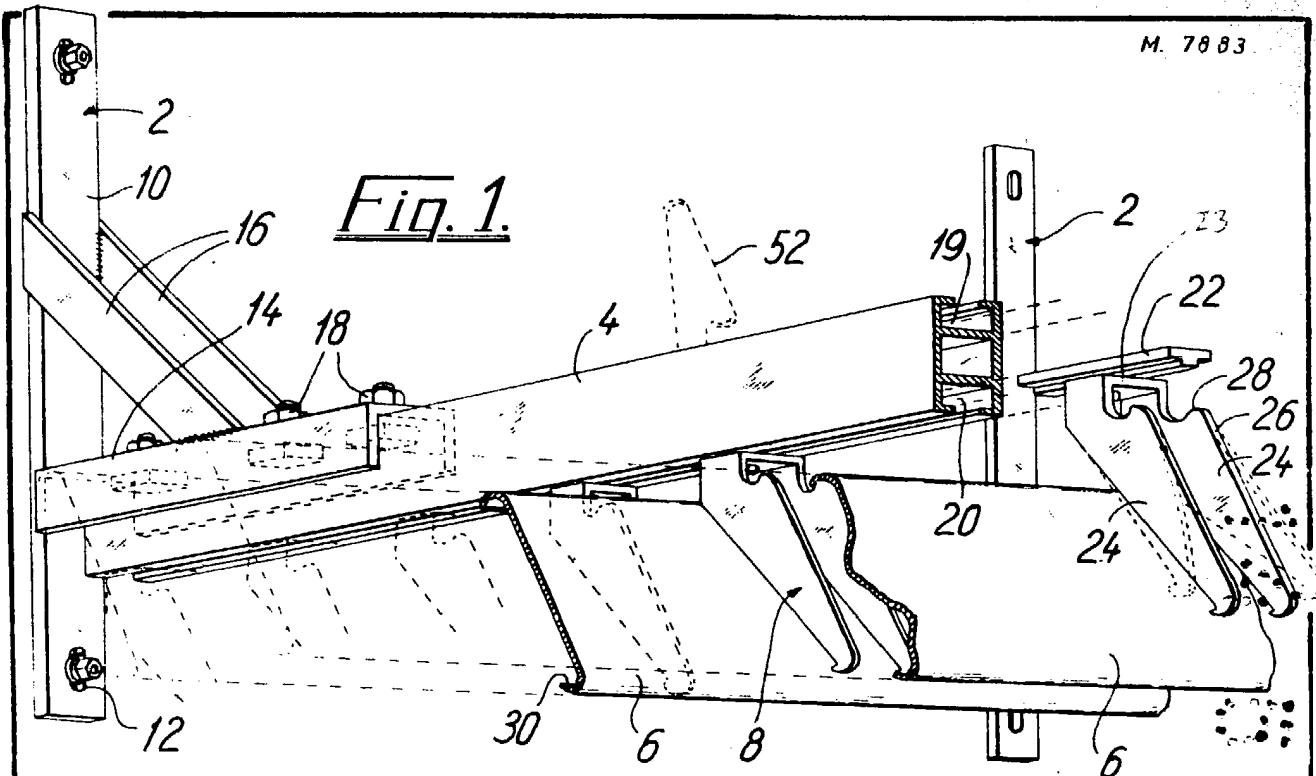


Fig. 2.

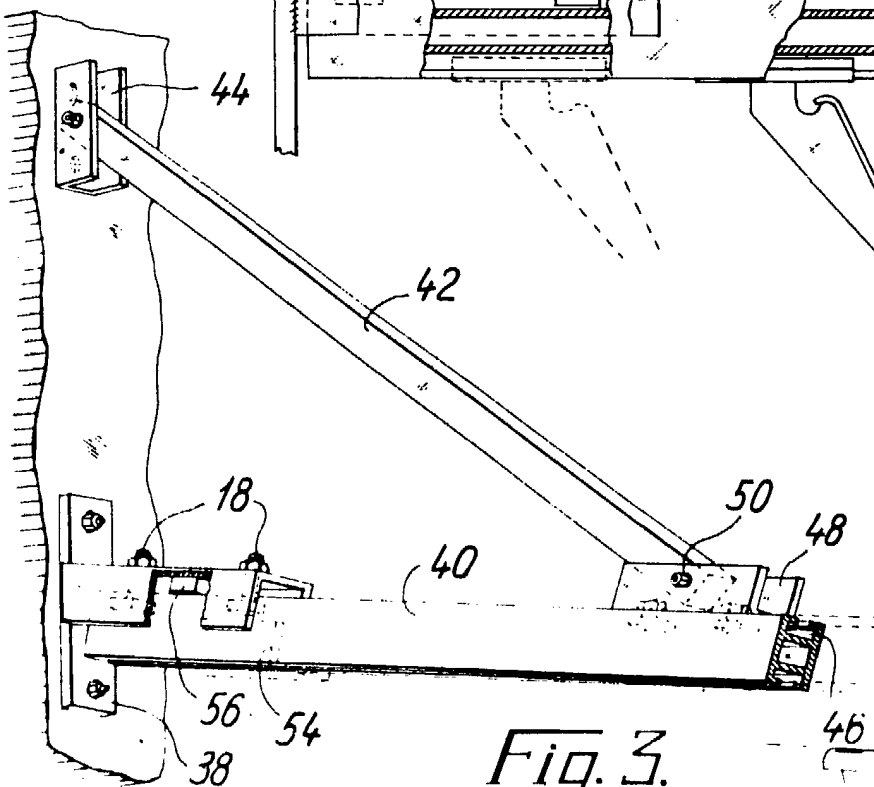


Fig. 3.

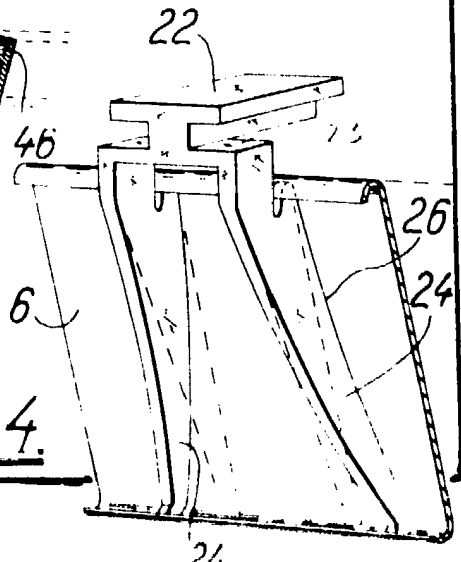


Fig. 4.

POR AUTORIZACIÓN:

JORGE VILASECA BEQUET

p. p. Fco. Javier Bolívar