



176

254231

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de UNION DES VERRERIES MECANIKUES BELGES, S. A.

con domicilio en 29, Quai de Brabant, Charleroi (Bélgica)

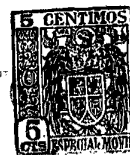
de nacionalidad Belga

por "DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN FORMA DE HOJAS, ESPECIALMENTE HOJAS DE VIDRIO".

de la que es inventor, Mr. Albert VERHEGGEN.

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Bélgica el 17 de Diciembre de 1.958 bajo el número 454.451.

254231



Este invento tiene por objeto un soporte para el transporte y el almacenamiento de materias en hojas o láminas, sin embalar, tales como, especialmente, hojas de vidrio.

- 5 En la actualidad se emplean para este objeto, soportes de dos caras adosadas en forma de V invertida, que poseen al pié de cada cara, un reborde en el que descansan las hojas por el borde, y que por regla general están montados sobre ruedas o rodillos.
- 10 Estos soportes de carrito son voluminosos, necesitan grandes pasos en los almacenes y los talleres de trabajo, y ocasionan maniobras de desplazamiento con objeto de presentar, para equilibrar la carga, la cara vacía del soporte delante del montón de láminas,
- 15 después de cargar la primera cara, y a menudo, incluso maniobras de giro del soporte para cada hoja. El almacenamiento de las hojas en los soportes de carro, es además costoso a causa de la pérdida de sitio y de la inmovilización de los carros, de coste elevado,
- 20 y su carga en un camión o en un vagón, lo mismo que su descarga exige manipulaciones complicadas en una superficie limitada y finalmente mal utilizada, a cause del sitio que hay que dejar libre para las maniobras. Finalmente, la presencia de las ruedas o
- 25 rodillos disminuye, para un gálibo impuesto, la altura utilizable de los soportes y reduce la estabilidad de la carga a causa del desplazamiento del centro de gravedad hacia arriba. Además, los soportes de carro vacíos no se apilan y resultan verdaderos
- 30 obstáculos para la conservación y el transporte en



vacío.

254231

Los soportes de acuerdo con este invento, no ofrecen ninguno de estos inconvenientes. PARA ello, comprenden un bastidor que tiene una cara inclinada con respecto a la vertical y lleva, un reborde en la parte inferior de un larguero que sobresale de la carga en la parte posterior, para limitar un volumen que contiene las hojas colocadas sobre la cara sensiblemente horizontal del reborde y adosadas a la cara del bastidor; órganos de suspensión fijos al larguero; pies que constituyen una base de sustentación y dan lugar a un espacio entre el suelo y el reborde para permitir el acoplamiento de los bastidores vacíos por ajuste de uno o más pies de un bastidor debajo del bastidor anterior; LOS ORGANOS DE suspensión están dispuestos de tal modo que la vertical que pasa por el centro de gravedad del soporte, cargado o no, pasa aproximadamente por dichos órganos de suspensión, y cae en el interior de la base citada.

El soporte está provisto de dispositivos para calzar o acuñar las hojas adosadas contra el bastidor, que comprende ventajosamente montantes oblicuos, acoplados cada uno en un pie, y provisto en el vértice o parte superior de un soporte horizontal de tal modo que el conjunto tenga forma de Z, y una combinación de placas que unen los montantes oblicuos y constituyen la cara inclinada contra la cual se adosan las hojas. Con preferencia, la combinación de placas o tablero, está constituido por planchas dispuestas horizontalmente y separadas unas de otras.



254231

Los soportes horizontales dispuestos en la parte superior de los montantes oblicuos, están unidos entre sí por el larguero en el que se hallan montados el órgano o los órganos para suspender el soporte en el gancho de un mecanismo de elevación, y dispuestos, bien en el plano de simetría perpendicular a la cara inclinada, o bien a distancias iguales a uno y a otro lado de este plano. Pueden ser fijos y colocarse de modo que la abertura que recibe el gancho del mecanismo de elevación, se encuentre sensiblemente en el plano vertical que contiene el centro de gravedad del soporte a plena carga. Estos órganos pueden ser también desplazables en el plano de simetría perpendicular a la cara inclinada, o en planos paralelos a este plano de simetría, entre la barra paralela al borde superior de la cara inclinada y el plano vertical que pasa por los vértices o extremos superiores de los montantes oblicuos, con objeto de poder modificar la posición de la abertura de los órganos de suspensión y llevarla al plano que contiene el centro de gravedad del soporte, que varía con la carga de éste. La posición del órgano o de los órganos de suspensión puede cambiarse a mano, por ejemplo colocando una espiga a la que está fijo el grillete o abertura, en una de las aberturas de una serie de ellas alineadas en una travesa perpendicular a la barra paralela al borde superior de la cara inclinada, o mecánicamente haciendo que esta espiga sea solidaria de una tuerca deslizante montada en una espiga roscada giratoria, dispuesta perpendicularmente a la barra paralela al borde supe-



254231

rior de la cara inclinada. El desplazamiento del grillete o abertura del órgano o de los órganos, puede sin embargo ser automático y realizarse por el juego de una palanca y de un resorte antagonista, de tal modo que al elevar el soporte cargado, el grillete se desplace hacia el plano vertical que contiene el centro de gravedad resultante de la carga. En todos los casos, la posición del soporte suspendido es esencialmente la misma que cuando repose en el suelo, lo cual permite manipularlo cargado, en espacios muy reducidos, por ejemplo retinar un soporte cualquiera de entre soportes colocados en filas muy próximas en un almacén o un taller, y depositarlo exactamente en el sitio deseado, por ejemplo en un espacio vacío de un almacén o sobre un camión o un vagón. Los órganos de suspensión, pueden ser fijos y hallarse dispuestos en previsión de la carga máxima, desplazables de acuerdo con ésta.

Con objeto de impedir que las hojas basculen accidentalmente al manejar un soporte, éste, ventajosamente, está provisto de un dispositivo para sujetar las hojas contra la cara inclinada. Este dispositivo comprende, por lo menos, un elemento que se prolonga entre bordes opuestos del bastidor, se coloca contra las hojas adosadas a la cara inclinada, y se fija en los bordes. Este elemento, puede ser una barra de un material apropiado, metal o madera por ejemplo, fija a los montantes extremos por un medio conveniente, tal como un pedazo de cable o de cuerda, una correa o un resorte. Esta barra puede estar provista



254231

de almohadillas elásticas que se apoyen contra las
hojas. El dispositivo de fijación puede también es-
tar constituido por una espiga curvada en U en uno de
sus extremos, y dotada, por lo menos, de un tampón o
5 almohadilla elástico montado en un tornillo de regula-
ción perpendicular a la espiga. Esta se engancha a la
barra paralela al borde superior de la cara inclina-
da, y por su otro extremo se ajusta en un grillete fi-
jo a la barra dispuesta a lo largo del borde inferior
10 de la cara inclinada. La espiga puede ser extensible
con objeto de adaptarse a soportes de alturas distin-
tas.

Los dibujos adjuntos representa, a título de ejem-
plo, varias formas de ejecución del invento.

15 La fig. 1 es una vista en perspectiva de un so-
porte de acuerdo con este invento.

Las figs. 2 á 4, muestran distintos modos de fi-
jación de los órganos de suspensión.

20 La fig. 5 es un dispositivo extensible para la su-
jeción vertical de las hojas colocadas en el soporte.

La fig. 6 representa un dispositivo de sujeción
horizontal, y

La fig. 7 es el acoplamiento de los bastidores
vacíos, por los pies o bases.

25 El soporte comprende un bastidor formado por mon-
tantes 1 ligeramente oblicuos, y de una serie de lámi-
nas 2, con preferencia separadas unas de otras, que
constituyen la cara inclinada contra la cual se adosan
las hojas, por ejemplo las láminas de vidrio. Los mon-
30 tantes 1 están sujetos en los pies 3 que rebasan, ha-



254231

cia la parte anterior, el plano de las láminas, la longitud necesaria para recibir la barra horizontal 4 dispuesta a lo largo del borde inferior de la cara inclinada, y provisto de un reborde 5. La barra 4 sobre la cual descansan las hojas por su borde, puede estar recubierta de una materia absorbente y algo elástica, tal como pedazo de fieltro 6. La naturaleza de la barra 4 entre la cara inclinada y el reborde 5 determina la carga admisible por el soporte. Hacia atrás, los pies 3 se prolongan más allá de la perpendicular 7 trazada desde el vértice 8 de los montantes 1, de modo que el soporte colocado en el suelo, se halla en equilibrio estable, ya esté cargado, o se halle descargado; el centro de gravedad del soporte, así como el de la carga, se encuentra siempre en los planos verticales que pasan por los pies; el espacio dejado entre el suelo y el reborde 5, permite el acoplamiento de los pies de los bastidores vecinos, como indica la fig. 7.

La inclinación hacia atrás de los montantes 1, es relativamente débil, permaneciendo compatible con un adosado correcto de las hojas e láminas, teniendo en cuenta los choques a que el soporte está normalmente expuesto. En el vértice o extremo superior, los montantes están provistos de sostenes 9 en los que se fija un larguero 10 paralelamente al borde superior de la cara inclinada, a una distancia tal de ésta, que la perpendicular trazada desde la arista anterior de esta barra hacia el suelo, pasa aproximadamente por el borde inferior de la cara inclinada. El conjunto

254231



5
10
15
20
25

constituido por el pie, el montante oblicuo y el soporte del vértice, tiene por tanto forma de Z, lo cual tiene por consecuencia, que el soporte no tiene mas que una cara que pueda recibir hojas, y que todas las maniobras complicadas, necesarias con los soportes de doble cara para presentar la otra cara de estos a la fila de hojas a cargar después de recibir su carga la primera cara, quedan suprimidas. Mientras que los soportes de doble cara, para permitir estas maniobras, están montados en general sobre ruedas o rodillos, a pesar del aumento de volumen que ello representa, resulta más racional para los soportes en Z, llevar a cabo su desplazamiento por un dispositivo de elevación, por ejemplo el polipasto de una grúa de portal, o de un mono-carril, dispositivos que permiten alcanzar fácilmente todos los puntos de un taller de preparación, o de un almacén, para depositar un soporte en un punto libre, o para recoger un soporte cargado, determinado, con objeto de depositarlo por ejemplo en un dispositivo de transporte. Para esto, los soportes están provistos de uno o varios elementos de suspensión que pueden estar sujetos a continuidad en la barra 10, tales como el asa 11 (fig. 1). Esta asa fija se coloca sensiblemente en la vertical que pasa por el centro de gravedad del soporte cargado al máximo, con objeto de que al levantar dicho soporte por el polipasto, la cara contra la que están adosadas las hojas conserve la inclinación que posee cuando el soporte descansa sobre el suelo.

30 El órgano o los órganos de suspensión pueden des-



254231

plazarse en una piéza transversal 12 perpendicular a la barra 10, con objeto de aproximar el taladro que recibe el gancho de elevación, de la vertical que pasa por el centro de gravedad del soporte (o en el plano vertical que contiene el centro de gravedad, cuando se emplean varios órganos de suspensión). Este desplazamiento puede hacerse a mano colocando la espiga 13 (fig. 2), a la que está sujeto el grillete no representado, en el taladro 14 que se aproxime más a la vertical que pasa por el centro de gravedad. El desplazamiento de la espiga 13 puede realizarse también mecánicamente mediante una tuerca 15 (figura 3) que se desliza en el travesaño 12 y movida por un tornillo giratorio 16, o automáticamente mediante un dispositivo de palanca 17 y un resorte antagonista 18, cuyo principio está representado en la fig. 4.

Dado que los soportes pueden hallarse expuestos a oscilaciones imprevistas, las hojas adosadas contra la cara inclinada, se sujetan por ejemplo, por un travesaño horizontal 19 fijo por un medio conveniente a los montantes exteriores 1 (fig. 6) o por una espiga o un tubo 20 recurvado en la parte superior y enganchado en la barra 10 y que por la parte inferior, pasa a través de un grillete 21 (fig. 1). La espiga o el tubo 20 puede ser extensible mediante un tubo o una espiga 22 con arandela de retención 23 (fig. 5); estos dos elementos resbalan uno en otro con objeto de poder utilizarse en soportes de alturas distintas.

La espiga o el tubo 20 está provisto de un taco de sujeción, regulable, 24 montado en un tornillo



254231

25 giratorio en la pieza 20 (figs. 1 y 5).

Debe tenerse presente que este invento no se limita a las formas de construcción que se han descrito y representado a título de ejemplo, y que no se saldría del alcance de aquel, introduciendo modificaciones.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Bélgica el 17 de Diciembre de 1.959, bajo el nº 454.451, los puntos siguientes:

1.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forme de hojas, especialmente hojas de vidrio, caracterizado por contener un bastidor con una cara inclinada con respecto a la vertical, provisto de un reborde en la parte inferior y de un larguero por delante de la carga en la parte superior, para limitar un volumen que contiene las hojas colocadas sobre la cara sensiblemente horizontal del reborde y adosadas a la cara del bastidor; órganos de suspensión fijos al larguero; pies que formen una base de sustentación y dejen un espacio entre el bastidor y el reborde, para permitir el enchufe de los bastidores vacíos por ajuste de uno o varios pies de un bastidor por debajo del bastidor anterior; los órganos de suspensión se disponen de modo que la vertical que pase por el centro de gravedad del soporte cargado, o nó, pase aproximadamente por dichos órganos de suspensión y caiga



254231

en el interior de la base citada.

2.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 1, caracterizado por estar provisto de medios para sujetar las hojas adosadas contra el bastidor.

3.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 1, caracterizado porque el bastidor comprende montantes oblicuos, insertados cada uno en un pie y provistos, en el vértice, de un soporte horizontal de modo que el conjunto tenga la forma de Z, y una serie de láminas que unen los montantes oblicuos y constituyen la cara inclinada contra la cual se adosan las hojas que reposan por sus bordes en la barra dispuesta a lo largo del borde inferior de esta cara.

4.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 3, caracterizado porque la serie de láminas está constituida por planchas dispuestas horizontalmente y separadas unas de otras.

5.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según las reivindicaciones 1 á 4, caracterizado porque los soportes horizontales dispuestos en el vértice de los montantes oblicuos están unidos entre sí por un larguero para-



254231

5 lelo al borde superior de la cara inclinada; esta barra está colocada de modo que la perpendicular trazada desde su borde anterior hacia abajo, pase aproximadamente por el borde inferior de la cara inclinada.

10 6.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según las reivindicaciones 1 á 5, caracterizado porque uno o varios órganos para suspender el soporte del gancho de un medio de elevación están dispuestos en el larguero paralelo al borde superior de la cara inclinada.

15 7.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 6, caracterizado porque en el plano de simetría perpendicular a la cara inclinada, se dispone un órgano único de izada.

20 8.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 6, caracterizado porque los órganos de suspensión están dispuestos a distancias iguales a uno y a otro lado de simetría perpendicular a la cara inclinada.

25 9.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según una o varias de las reivindicaciones 6 á 8, caracterizado porque los órganos de suspensión se hallan fijos y coloca-

30



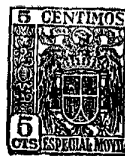
254231

dos de modo que el grillete que recibe el gancho del dispositivo de elevación, se encuentra sensiblemente en el plano vertical que contiene el centro de gravedad del soporte completamente cargado.

5 10.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según una u otra de las reivindicaciones 6 á 8, caracterizado porque los
10 órganos de suspensión son desplazables en el plano de simetría perpendicular a la cara inclinada, o en planos paralelos a este plano de simetría, entre el larguero paralelo al borde superior de la cara incli-
15 nada, y el plano vertical que pasa por los vértices de los montantes oblicuos, con objeto de poder modificar la posición del grillete de los órganos de sus-
pensión y llevarlo hacia el plano que contiene el cen-
tro de gravedad del soporte, que varía con la carga de éste.

20 11.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 10, caracterizado porque el desplazamiento de los órganos de suspensión, se hace a mano.

25 12.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 11, caracterizado porque el grillete que recibe el gancho del dispositivo de elevación, está su-
30 jeto a una espiga que se inserta en uno de los taldros de una serie de ellos, alineados en un traveso-



254231

ño perpendicular al larguero paralelo al borde superior de la cara inclinada.

5 13.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 11, caracterizado porque el grillete que recibe el gancho del medio de elevación, está sujeto a una espiga solidaria de una tuerca deslizante, montada en un vástago roscado giratorio, dispuesto perpendicularmente al larguero paralelo al borde superior de la cara inclinada.

15 14.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 10, caracterizado porque el grillete que recibe el gancho de los medios de elevación, está unido al soporte por un dispositivo de palanca y muelle antagonista, de tal modo que cuando se levanta el soporte cargado, el grillete se desplaza automáticamente hacia el plano vertical que contiene el centro de gravedad resultante de la carga.

25 15.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios para sujetar las hojas contra la cara inclinada, comprende por lo menos un elemento que, prolongándose entre bordes opuestos del bastidor, se coloca contra las hojas adosadas a la cara inclinada y se fija en estos bordes.

30

254231



5 16.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 15, caracterizado porque el elemento que se prolonga entre bordes opuestos del bastidor, es una barra fijada a los montantes extremos del bastidor por un medio conveniente, tal como un pedazo de cable o de cuerda, una correa o un muelle, y la barra puede estar dotada de tacos elásticos.

10 17.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 15, caracterizado porque el elemento que se prolonga entre los bordes opuestos del bastidor, es una espiga curvada en U en uno de sus extremos y provista de por lo menos un taco elástico montado en un tornillo de regulación, perpendicular a la espiga que se acopla al larguero paralelo al borde superior de la cara inclinada y, por su otro extremo, se acopla en un grillete fijo a la barra dispuesto a lo largo del borde inferior de la cara inclinada.

15 18.- Dispositivo de soporte para el transporte y almacenamiento de materiales en forma de hojas, especialmente hojas de vidrio, según la reivindicación 17, caracterizado porque el elemento que se prolonga entre las barras superior e inferior de la cara inclinada, es extensible para acoplarse a soportes de alturas distintas, y comprende una parte superior de extremo curvado en forma de U, constituida por una espiga o un tubo, y una parte inferior constituida

20

25

30



254231

por un tubo o una espiga, y las dos partes resbalan una en otra.

5 **19.- DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN FORMA DE HOJAS, ESPECIALMENTE HOJAS DE VIDRIO.**

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

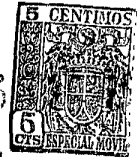
10 Esta memoria consta de dieciseis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 16 de Diciembre de 1.959.

UNION DES VERRERIES MECANIKUES BELGES, S.A.

P. A.

ERNESTO DEL MONTE
P. A.
Er



254251

Fig. 1.

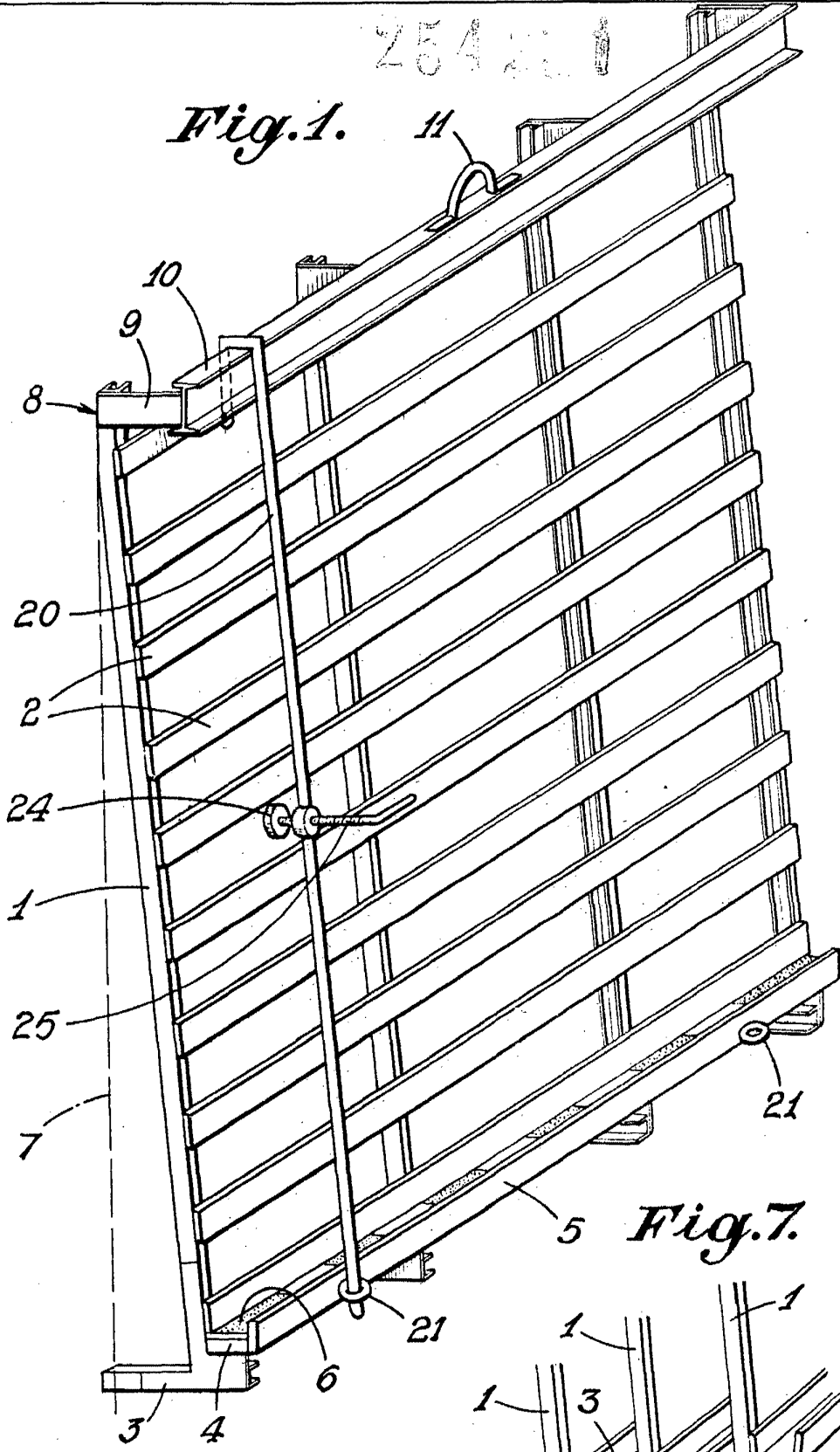
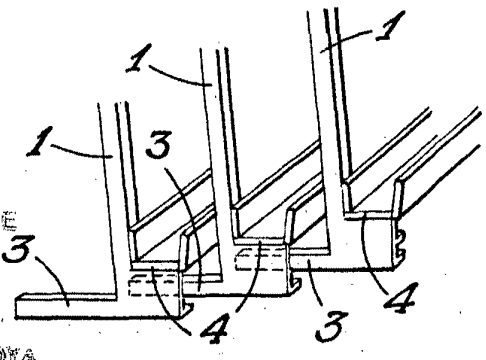


Fig. 7.



ESCALA VARIABLE

Pat. No. 12589

INVENTO ENILLA MONTJOYA

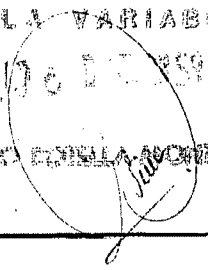




Fig.2.

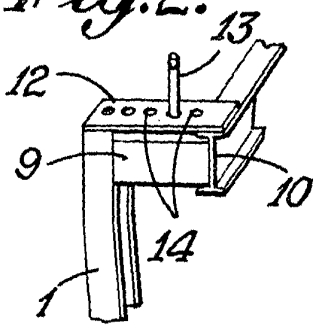


Fig.3.

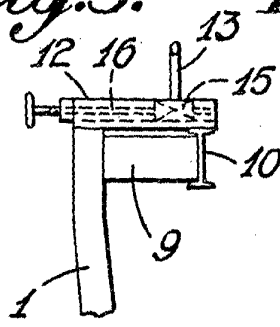


Fig.4.

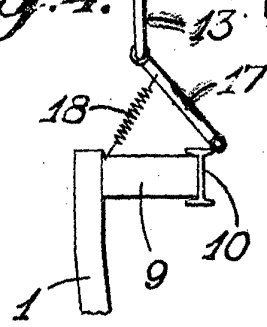


Fig.6.

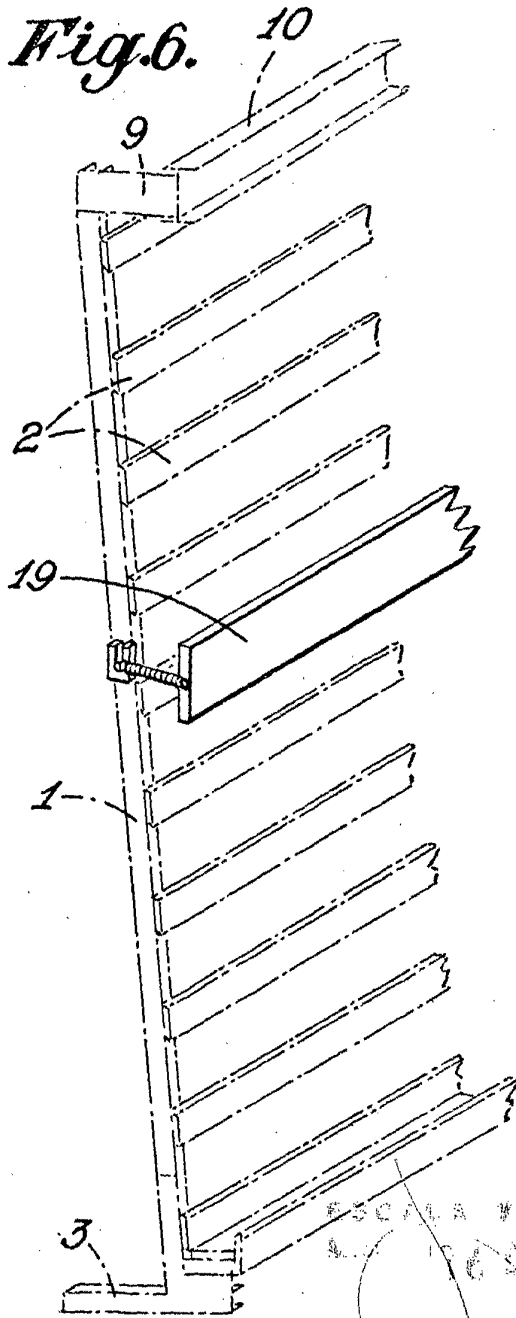
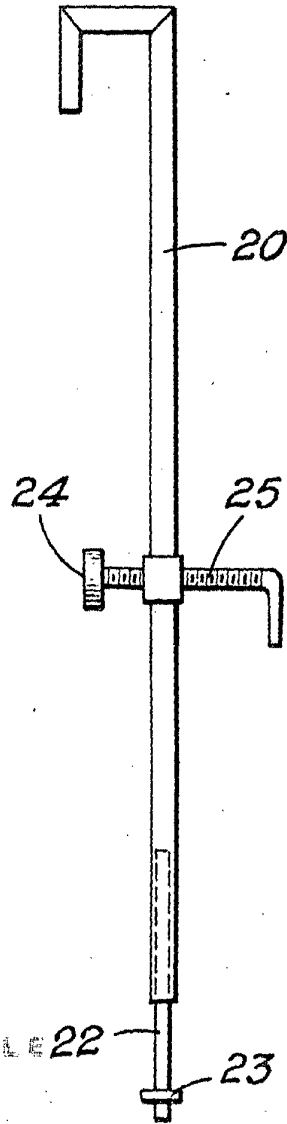


Fig.5.

254231



ESCALA VARIABLE 22

ESTER DE LOS HERRETIOS MONTAÑES Y CAÑA, S.A.