

AÑO 1959.

Expediente núm.



249948

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

249948

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España.

a favor de

Don CARLOS GAVA DE LIANO, de nacionalidad
española domiciliado en Barcelona

calle de Bruch núm. 151

por:

UN NUEVO DISPOSITIVO DE TABLAS BASCULANTES Y ORIENTABLES
PARA PERSIANAS ARROLLABLES.

Nº 13416

Agente Sr. JOSE-JUAN MORGADES GRANER



249948

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN NUEVO DISPOSITIVO DE TABLAS BASCULANTES Y ORIENTABLES PARA PERSIANAS ARROLLABLES", cuyo privilegio se solicita a favor de Don CARLOS CAVA DE LLANO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle del Bruch, 151, 1928.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente, se refiere, como su nombre indica, a un nuevo dispositivo de tablas basculantes y orientables para persianas arrollables, cuya nueva organización da lugar, junto con las características propias de sus elementos integrantes, a nuevos resultados y a nuevas ventajas en relación con todo lo conocido en la actualidad.

Algunas de las ventajas que merecen citarse con preferencia y que dan origen a ventajas muy impor-

249948²⁹



5 tantes de esta nueva realización consisten en que,
de acuerdo con el objeto de esta Patente, se consigue un funcionamiento eficaz y muy cómodo del dispositivo en cuestión al lograr la oscilación
o basculación de las tablas oscilantes con el solo movimiento de los órganos de accionamiento laterales de la persiana. Al propio tiempo, las tablas o
laminas quedan perfectamente protegidas por la parte exterior, ya que la oscilación de las mismas se
10 realiza por la parte interna. Además, el ascenso y descenso de la totalidad de las tablillas, tanto las no orientables como las orientables, se realiza mediante las cadenas laterales y frontales, mientras que la basculación de las tablillas oscilantes, situadas a partir de los pivotes de suspensión hacia
15 abajo, se realiza por unos gatillos laterales y por efecto de las cadenas frontales al descender lentamente las tablillas. El funcionamiento de estos gatillos es únicamente por gravedad, sin resorte alguno, lo que garantiza su funcionamiento en todos
20 los casos. La estructuración del dispositivo es tal que las cadenas laterales quedan completamente tapadas por las guías laterales y la constitución de dichas cadenas se realiza de modo que, aparte su
25 mayor o menor grado de extensibilidad, el movimiento de extensión de dichas cadenas no afecta las articulaciones extremas de cada tablilla, puesto que cada tablilla se encuentra montada oscilante en puntos comprendidos entre dos articulaciones, es decir

249948 29



que dichos ejes de basculación no son coincidentes con los puntos de articulación de los eslabones de las cadenas laterales.

5 Además, como ventaja complementaria cabe añadir que las cadenas frontales que concatenan la totalidad de las tablillas, tanto las orientables como las no orientables, presentan una anchura prácticamente constante y, además, actúan como elementos guías que facilitan el perfecto acoplamiento y encaje de una tablilla con las inmediatas, inferior y superior, al cerrarse el dispositivo.

10 Este dispositivo comprende una serie de tablillas giratorias y sujetas por sus extremos a un par de cadenas laterales, alojadas en el interior de las guías laterales, formadas por eslabones articulados, que permiten su basculación y, unidas también en forma articulada, a un sistema de cadenas o cintas frontales, colocadas en la parte interior de la ventana, que intervienen conjuntamente con las laterales en la elevación y descenso de la persiana y, además, producen el movimiento de basculación de las citadas tablillas. Existen unos órganos de suspensión de la persiana formada por unos pitones de suspensión, bien en el eje de giro de la tablilla orientable superior, (o en las cadenas laterales al mismo nivel de la citada tablilla), y unos gatillos, retenedores de los anteriores pitones, los cuales son basculantes alrededor de un eje existente en su parte inferior y que actúan por gravedad, estando alo-

249948

29



5 jados en sendas cajas de protección en las que es-
tán dispuestas las silletas del eje de giro de di-
chos gatillos, cuyas cajas van sujetas en los mon-
tantes de la ventana donde va instalada la persiana.
La situación de los ejes de giro de las tablillas
10 basculantes corresponde a los extremos de las mis-
mas y en su parte inferior y excéntricamente con re-
lación al eje de simetría vertical de la tablilla,
lo que permite su basculación por la simple acción
de su propio peso, aunque mantenidas, una con respec-
to a las otras, con igual ángulo de orientación por
sus enlaces con las cadenas frontales, y ayudadas en
dicha basculación, por el peso propio de la tablilla
15 inferior. Las cadenas frontales extensibles, son de
una anchura con aspecto constante, en forma de cinta
uniforme, provista de enlaces articulados que se su-
jetan a la parte superior de cada tablilla, dispues-
tas en cada uno de los eslabones que la forman, los
cuales son al mismo tiempo, articulados entre sí, y
20 que, en su caso, pueden ser de material rígido, semi-
flexible, o incluso flexible, en determinadas condi-
ciones, de un diseño concebido para coadyuvar a con-
seguir la posición vertical de las tablillas duran-
te el descenso para el cierre de la persiana.

25 Este dispositivo comprende, igualmente, un cami-
no de guiado de las lamas o tablillas constituido
por dos guías laterales de perfil rígido, de sección
en forma de C irregular, cuya parte inferior es rec-
ta y más larga, quedando situada en la parte exterior

24994829



5 de la persiana siendo paralela a su paramento a la que se adosa la caja exterior de las tablillas al ascender o descender, estando alojadas en su interior, por lo que quedan protegidas a cualquier intento de introducir herramientas con propósito de formarlas para abrir la persiana, evitando al propio tiempo el paso de la luz exterior, durante la posición de cierre, así como del polvo, aire, lluvia y otros agentes y sin posibilidad de bascular hacia el exterior.

10 Posee dos cadenas laterales compuestas por eslabones dobles o sencillos, de platina o fleje, metálicos u otro material que se enlazan y unen con los pivotes de basculación de las tablillas, teniendo los agujeros necesarios para que éstos penetren en aquéllos y actúen de cojinetes para su giro. El que los eslabones sean sencillos o dobles entre pivotes, es función de la necesidad de que la persiana se arrolle en tambores de mayor o menor diámetro. Los agujeros donde se alojan los pivotes van situados en sitios distintos de las articulaciones de los eslabones, a fin de evitar que la tensión que actúa en la cadena debido al peso de la persiana y que se transmite a las articulaciones, pueda repercutir en el giro de las tablillas, lo que sucedería si los pitones quedasen alojados en los mismos agujeros de articulación de los eslabones.

25 Los movimientos de ascenso y descenso de la persiana se efectúan por intermedio de las cadenas la-

249948 29 M



5 terales (en las que van alojados los pivotes de los extremos de las tablillas) y por intermedio también de las cadenas frontales, utilizándose además estas últimas para efectuar la basculación de las tablillas, cuando la persiana queda suspendida por los gatillos de retención de los pitones.

10 La basculación de las tablillas orientables se produce por gravedad, por su propio peso, al quedar la persiana suspendida por los gatillos de retención, en la parte que interesa sean graduables e iniciar el descenso de las cadenas o cintas frontales, haciendo girar el tambor de arrollamiento en el sentido adecuado mediante el accionamiento de las correas de mando.

15 La suspensión es conseguida por la retención de unos pitones dispuestos en los extremos de la tablilla basculante superior, cuyos pitones son de mayor longitud que los demás, que actúan como ejes de giro, de sus respectivas tablillas en las propias cadenas, por medio de unos gatillos basculantes con garganta de enclavamiento diseñado para permitir el escape de tales pitones, cuando el movimiento de ascenso o descenso se efectúa de modo relativamente rápido, efectuándose la retención y consiguiente suspensión de la persiana, cuando dicho movimiento es lento y la persiana está descendiendo y la tablilla inferior está próxima a llegar al umbral de la ventana o puerta, pero sin que sea necesario adoptar ninguna precaución especial ni controlar la posición

20

25

249948 29



5 exacta que deben tener los pitones en relación con el marco de la ventana. También se puede reali-
zar la retención durante el movimiento de ascenso, aunque en este caso, hay que elevar la persiana de modo que la tablilla inferior se separe algo más del umbral de la ventana para dar lugar a que los pitones de retención queden por encima de la garganta del gatillo y seguidamente proceder a su descenso durante el cual se efectúa la retención y consi-
10 guiente suspensión y al continuar el descenso bascu-
lan las tablillas orientándose en la forma deseada.

Las tablillas basculan hacia el interior de la estancia o habitación, girando alrededor de los pivotes situados en la parte inferior de las tablillas, que actúan como ejes de giro, y están en posición excéntrica en relación con el eje de simetría verti-
15 cal de la misma, movimiento de basculación que se produce por su propio peso, describiendo la parte superior un arco concéntrico con el eje de giro y permitiendo una variación de orientación con respec-
20 to al plano vertical hasta 120°.

Los pivotes de giro de las tablillas están sólidamente empotrados en elementos que se unen a los extremos de éstas, enchufándolos, en el caso de tablillas huecas, penetrando en el hueco de las mismas y solidarizándolas con ellas con un pegamento de plástico o con otro tipo de sujeción, o bien aco-
25 plándolas por cualquier medio de fijación sobre la sección extrema de la tablilla si es de tipo maci-

249948⁹



5 za. Tales elementos son más cortos por su parte inferior que la tablilla para que no tropiecen con la rama larga de cada una de las guías en forma de C irregular que quedan en la parte exterior de la persiana.

10 Hay dos órdenes de tablillas, unas orientables, que son las situadas a partir del eje de retención en dirección hacia abajo, y otras, las situadas por encima de dicho eje que no son orientables o basculantes y funcionan como las de las persianas arrollables corrientes, efectuando éstas su movimiento de ascenso o descenso dentro de las guías con ayuda de las mismas cadenas laterales y frontales.

15 Los dos tipos de cadenas anteriormente aludidas, las laterales y las frontales, discurren a todo lo largo de la persiana, tanto en la parte de tablillas orientables como en la restante y la suspensión de éstas últimas se efectúa por todas ellas conjuntamente, lográndose una más efectiva y completa repartición de la suspensión de los diferentes elementos que forman la persiana, y que, por la continuidad de las cadenas (las que quedan vistas, o sea las frontales), son continuas en toda la altura de la persiana cuando ésta queda cerrada, resultando el conjunto con aspecto análogo al de la persiana veneciana de láminas orientables o graduables.

25 Durante la basculación de las tablillas oscilantes, las situadas en la parte superior de las mismas van descendiendo y encajando unas en otras, a

249948 29



5 medida que va efectuándose la basculación de las orientables, quedando la inferior de éstas a tope con la primera basculante, pudiéndose graduar el máximo del ángulo de basculación modificando el huelgo de las articulaciones de las cadenas laterales.

10 Las cadenas laterales tienen sus articulaciones constituidas por bulones que penetran en los agujeros de los eslabones, de forma redonda en uno de los extremos y alargada en el otro, lo que permite el acortamiento en la longitud de la cadena cuando las tablillas van encajando unas en otras, alargamiento que es variable y diferente en las próximas al eje de suspensión de la persiana y en las superiores.

15 Las cadenas frontales que regulan la basculación de las tablillas tienen previstos, en sus eslabones, enganches para su enlace articulado en la parte superior interna de las tablillas, cuyos eslabones están además unidos también articuladamente, permitiendo el giro de unos con respecto a los otros, para el fácil arrollamiento de la persiana en el tambor, articulaciones que dejan de actuar como tales a medida que se produce el cierre de la persiana, penetrando unos dentro de los otros, en cierta medida y consiguiéndose la irreversibilidad o enclavamiento de los eslabones, y quedando la cadena insensiblemente rígida, favoreciendo con ello el descenso vertical de las tablillas y el encaje de unas

249948²⁹



con otras.

Este dispositivo es aplicable, además, de persianas con tablillas de plástico huecas, a cualquier otro tipo de tablilla hueca o maciza o de cualquier clase de material.

5

El paramento exterior está totalmente protegido, sin cadenas que podrían ser susceptibles de deteriorarse al estar en la intemperie o destruidas por otras causas, quedando asimismo las tablillas, en la posición de cierre, alojadas dentro de las guías, sin que puedan girar hacia el exterior, por hacer tope con la rama exterior de dichas guías.

10

Todos los movimientos de las tablillas (de ascenso, descenso o de basculación de las mismas) se consiguen por intermedio de la correa de accionamiento, sin tener que adoptar más precaución que hacer más lento el movimiento de descenso de dicha correa cuando se desea producir la basculación de las tablillas.

15

Todos los movimientos que es posible dar a las tablillas de la persiana y al conjunto de la misma, se logran sin que intervengan muelles o resortes de ninguna clase (de vida limitada siempre) y porque todos los elementos que la componen quedan debidamente protegidos y fuera del alcance de la mano, con la única excepción de las cadenas o cintas frontales de accionamiento de la basculación, aunque por estar situadas del lado de la habitación, solo son accesibles por los usuarios de la persia-

20

25

249948 22M



na, no siéndolo en ningún caso desde el exterior, cuyo paramento externo, según se ha dicho, carece de ellas.

5

Una vez concretadas las características generales de este dispositivo y las ventajas inherentes al mismo, para facilitar la comprensión de dicho dispositivo, se acompañan, a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, unos dibujos que representan un modo preferente de realización de un dispositivo de este tipo, tomado a título de ejemplo.

10

Las figuras 1 y 2 corresponden a sendas vistas, la primera en corte y la segunda en alzado frontal de alguno de los elementos que componen dicho dispositivo.

15

Las figuras 3 y 4 corresponden respectivamente a dos vistas, la primera en alzado frontal y la segunda en corte, en que queda representada una cadena lateral y su relación con las tablillas sucesivas superpuestas, así como con uno de los gatillos laterales de sustentación de las tablillas orientables.

20

Las figuras 5-6 representan una cadena frontal extendida.

25

Las figuras 7-8 muestran una cadena frontal en posición contraída.

De acuerdo con lo que se indica en las figuras anexas, este nuevo dispositivo comprende el conjunto constituido por dos cadenas laterales articuladas 10, respectivamente alojadas en el interior de

249948



dos guías paralelas y verticales 11, estando constituida cada cadena, por una sucesión de eslabones 10_1 que están articulados entre sí por sus extremos empleando en cada una de las articulaciones, por lo menos, una ranura alargada 12 para dar juego relativo entre dos eslabones sucesivos 10_1 y en lugares pertenecientes a dichos eslabones comprendidos entre pares de articulaciones contiguas van montados los ejes horizontales de articulación 13_1 de cada tablilla 13, de modo que cada una de estas últimas tenga, en sus dos extremos opuestos, dos de estos ejes 13_1 que son coaxiales entre sí, quedando montados en la zona media de dos eslabones enfrentados 10_1 pertenecientes a las dos cadenas laterales articuladas 10, con la particularidad adicional de que todas las tablillas sucesivas horizontales 13, tanto las orientables $13'$ como las restantes $13''$ están concatenadas entre sí, por lo menos, mediante una cadena frontal extensible 14 constituida por una sucesión de pares de piezas 15 articuladas entre sí, cada una de las cuales es susceptible de deslizar con respecto a la otra pieza del mencionado par y cada tablilla 13 se encuentra articulada, por uno de sus puntos, preferentemente por uno de sus puntos superiores próximo a su cara interna, a una de las piezas articuladas 15 de la cadena extensible 14 antes aludida, y finalmente, los ejes de articulación extremos y laterales 13_1 de una de las tablillas se prolongan en $13'_1$ pasando respectivamente

249948²



5

sobre las superficies preferentemente curvas de sendos gatillos 16 laterales articulados y oscilantes por gravedad, provistos individualmente de un encaje 16₁ inmovilizador de la altura del eje 13'₁ cuando este último, bajando a velocidad reducida, llega a penetrar en el encaje 16₁.

10

Los elementos u eslabones de cada cadena lateral 10 están constituidos por un par de piezas laminares paralelas 10' constitutivas de un eslabón entre las cuales queda articulada, extensible, otra pieza similar 10", actuando como otro eslabón y así sucesivamente, de modo que uno de los eslabones citados, el 10" en los dibujos anexos, es el portador, en su zona intermedia situada entre sus dos articulaciones extensibles, superior e inferior, del eje extremo 13₁ de una tablilla 13.

15

20

En el ejemplo, las tablillas 13 son cuerpos parcialmente huecos en cada uno de cuyos extremos quedan adaptadas sendas piezas 13₂ portadoras de los ejes coaxiales de oscilación 13₁ de cada tablilla, los cuales se introducen a su vez en las correspondientes zonas medias de las piezas eslabones 10' ó 10" de las cadenas laterales extensibles de elevación y descenso de las tablillas.

25

Cada cadena frontal articulada 14 y extensible, que está ligada articuladamente con la sucesión de tablillas 13, consta de elementos concatenados compuestos por una primera pieza 15₁ provista de sendas guías laterales 15'₁ en una parte de su altura,

249948²²



la cual se prolonga por su otro lado en una porción
15" ₁ de anchura escasamente inferior, apta para in-
troducirse y deslizar en las citadas ranuras late-
rales pertenecientes a la otra pieza similar que
5 le sigue, existiendo al término de ésta misma por-
ción una articulación con una segunda pieza 15 ₂ de
la misma anchura, apta para deslizar en las mismas
guías 15' ₁, de modo que esta segunda pieza 15 ₂ lleva
un orificio axial alargado 15' ₂ en el que queda in-
10 troducido un tope 15" ₁ solidario de la primera pie-
za 15 ₁, todo ello de modo que al extenderse los ele-
mentos, la articulación entre la primera y la segun-
da pieza quede situada fuera de las guías laterales
15' ₁ de la primera pieza, mientras que, al contraer-
15 se la cadena, dicha articulación queda situada entre
dichas guías 15' ₁, impidiéndose con ello su juego
oscilante.

Los ejes extremos 13 ₁ de articulación de cada ta-
blilla 13 quedan descentrados en relación con la
20 sección transversal de la tablilla, estando los mis-
mos situados en la zona inferior de la tablilla pa-
ra facilitar el giro por gravedad de dichas tabli-
llas 13.

Las cadenas frontales 14 están situadas en la
25 cara interior de las tablillas oscilantes 13, las
cuales quedan dispuestas para oscilar igualmente
hacia la parte interior con respecto a la abertura
en donde van colocadas, de modo que la parte ante-
rior de dichas tablillas quede protegida por las

29

249948



guías laterales 11 al oscilar las mismas hacia atrás.

5 Las guías laterales 11 están constituidas por sendos perfiles, cada uno de los cuales tiene una sección como una C con un ala inferior recta 11₁ paralela al eje de la tablilla 13 y cuya ala se prolonga hacia la zona media de la tablilla, más allá del gancho opuesto del perfil, correspondiendo dicha ala 11₁ a la parte anterior o externa de protección de las tablillas 13.

10 Los dos extremos 13₂ de donde parten los ejes de articulación 13₁ de las tablillas 13 presentan su parte inferior 13'₂ más corta para el libre giro oscilante de cada tablilla 13 con respecto a sus guías laterales 11.

15 El ascenso y descenso de la totalidad de las tablillas, tanto las no orientables 13'' como las tablillas orientables 13', se realiza mediante las cadenas laterales 10 y frontales 14, mientras que la basculación de las tablillas oscilantes 13', situadas desde los pivotes de suspensión 13'₁ hacia abajo, se realiza por los gatillos 16 y cadenas frontales 14 al descender lentamente las tablillas 13, todo ello de modo que, tanto el ascenso y descenso como la inclinación y orientación de las tablillas 13, sea función del movimiento del tambor superior de arrollamiento (no representado en los dibujos) y de las cadenas de accionamiento.

25 El grado de extensión de las cadenas laterales 10 puede ser distinto en sus eslabones, por lo menos, en

249948



5 algunos de los puntos de articulación de dichas cadenas 10 y de un modo particular en la proximidad de los puntos de suspensión correspondientes a los ejes 13'₁ que han de quedar cogidos por los encajes 16'₁ de los gatillos laterales 16.

10 De acuerdo con este dispositivo queda previsto que el conjunto de las tablillas 13 quede asociado a un contrapeso inferior (no representado) y, en su caso, a una tablilla especial inferior de más peso y desplazable pero no orientable (no representada).

15 Descrito suficientemente en que consiste este nuevo dispositivo, en correspondencia con los planos que se acompañan, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Don CARLOS CAVA DE LLANO, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

20 1ª - "UN NUEVO DISPOSITIVO DE TABLAS BASCULANTES Y ORIENTABLES PARA PERSIANAS ARROLLABLES", caracterizado porque comprende, esencialmente, el conjunto constituido por dos cadenas laterales articuladas respectivamente alojadas en el interior de dos guías
25 paralelas y verticales, estando constituida cada cadena, por una sucesión de eslabones que están articulados entre sí por sus extremos empleando en cada una de las articulaciones por lo menos una ranura alargada para dar juego relativo entre dos eslabones su-

249948²



cesivos y en lugares pertenecientes a dichos eslabones y comprendidos entre pares de articulaciones contiguas van montados los ejes horizontales de articulación de cada tablilla, de modo que cada una
5 de estas últimas tenga, en sus dos extremos opuestos, dos de estos ejes que son coaxiales entre sí quedando montados en la zona media de dos eslabones enfrentados pertenecientes a las dos cadenas laterales articuladas, con la particularidad adicional de que
10 todas las tablillas sucesivas horizontales, tanto las orientables como las restantes, están concatenadas entre sí, por lo menos, mediante una cadena frontal extensible constituida por una sucesión de pares de piezas articuladas entre sí, cada una de las cuales
15 es susceptible de deslizar con respecto a la otra pieza del mencionado par y cada tablilla se encuentra articulada, por uno de sus puntos, preferentemente por uno de sus puntos superiores próximo a su cara interna, a una de las piezas articuladas de
20 la cadena extensible antes aludida, y finalmente, los ejes de articulación extremos y laterales de una de las tablillas se prolongan pasando respectivamente sobre las superficies preferentemente curvas de sendos gatillos laterales articulados y oscilantes
25 por gravedad, provistos individualmente de un encaje inmovilizador de la altura del eje en cuestión cuando este último, bajando a velocidad reducida, llega a penetrar en el encaje.

2ª - Un nuevo dispositivo, según la anterior rei-

249948²⁹



5 vindicación, en el que los eslabones de cada cadena lateral están constituidos por un par de piezas laminares paralelas constitutivas de un eslabón entre las cuales queda articulada, extensible, otra pieza similar actuando como otro eslabón y así sucesivamente de modo que uno de los eslabones citados es el portador, en su zona intermedia situada entre sus dos articulaciones extensibles, superior e inferior, del eje extremo de una tablilla.

10 3^a - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé que las tablillas sean cuerpos parcialmente huecos en cada uno de cuyos extremos quedan adaptadas sendas piezas portadoras de los ejes coaxiales de oscilación de cada tablilla los cuales se introducen a
15 su vez en las correspondientes zonas medias de las piezas eslabones de las cadenas laterales extensibles de elevación y descenso de las tablillas.

20 4^a - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé que cada cadena frontal articulada y extensible, que está ligada articuladamente con la sucesión de tablillas, consta de elementos concatenados compuestos por una
25 primera pieza provista de sendas guías laterales en una parte de su altura, la cual se prolonga por su otro lado en una porción de anchura escasamente inferior apta para introducirse y deslizar en las citadas ranuras laterales pertenecientes a la otra pieza similar que lo sigue, existiendo al término de esta

249948

29



5 misma porción una articulación con una segunda pieza de la misma anchura, apta para deslizar en las mismas guías, de modo que esta segunda pieza lleva un orificio axial alargado en el que queda introducido un tope solidario de la primera pieza, todo ello de modo que al extenderse los elementos, la articulación entre la primera y la segunda pieza que de situada fuera de las guías laterales de la primera pieza, mientras que, al contraerse la cadena, 10 dicha articulación quede situada entre dichas guías, impidiéndose con ello su juego oscilante.

15 5ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que los ejes extremos de articulación de cada tablilla, quedan descentrados en relación con la sección transversal de la tablilla, estando los mismos situados en la zona inferior de la tablilla para facilitar el giro por gravedad de dichas tablillas.

20 6ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que las cadenas frontales están situadas en la cara interior de las tablillas oscilantes, las cuales quedan dispuestas para oscilar igualmente hacia la parte interior con respecto a la abertura en donde van colocadas, 25 de modo que la parte anterior de dichas tablillas quede protegida por las guías laterales al oscilar las mismas hacia atrás.

7ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé

249948² MA



5 que las guías laterales estén constituidas por sendos perfiles, cada uno de los cuales tiene una sección como una C con un ala inferior recta paralela al eje de la tablilla y cuya ala se prolonga hacia la zona media de la tablilla, más allá del gancho opuesto del perfil, correspondiendo dicha ala a la parte anterior y externa de protección de las tablillas.

10 8ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que los dos extremos de donde parten los ejes de articulación de las tablillas presentan su parte inferior más corta para el libre giro oscilante de cada tablilla con respecto a las guías laterales.

15 9ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que el ascenso y descenso de la totalidad de las tablillas, tanto las no orientables como las tablillas orientables, se realiza mediante las cadenas laterales y frontales, mientras que la basculación de las
20 tablillas oscilantes, situadas desde los pivotes de suspensión hacia abajo, se realiza por los gatillos y cadenas frontales al descender lentamente las
25 tablillas, todo ello de modo que, tanto el ascenso y descenso como la inclinación y orientación de las tablillas, sea función del movimiento del tambor superior de arrollamiento y de las cadenas de accionamiento.

10ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de

249948²⁹



5

las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé que el grado de extensión de los eslabones de las cadenas sea distinto, por lo menos, en algunos de los puntos de articulación de dichas cadenas y de un modo particular en la proximidad de los puntos de suspensión correspondientes a los ejes prolongados que han de ser susceptibles de quedar cogidos por los encajes de los gatillos laterales.

10

11ª - Un nuevo dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé que el conjunto de las tablillas quede asociado a un contrapeso inferior y, en su caso, a una tablilla no orientable inferior de más peso y desplazable verticalmente.

15

12ª - UN NUEVO DISPOSITIVO DE TABLAS BASCULANTES Y ORIENTABLES PARA PERSIANAS ARROLLABLES.

20

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y cuatro planos que la ilustran.

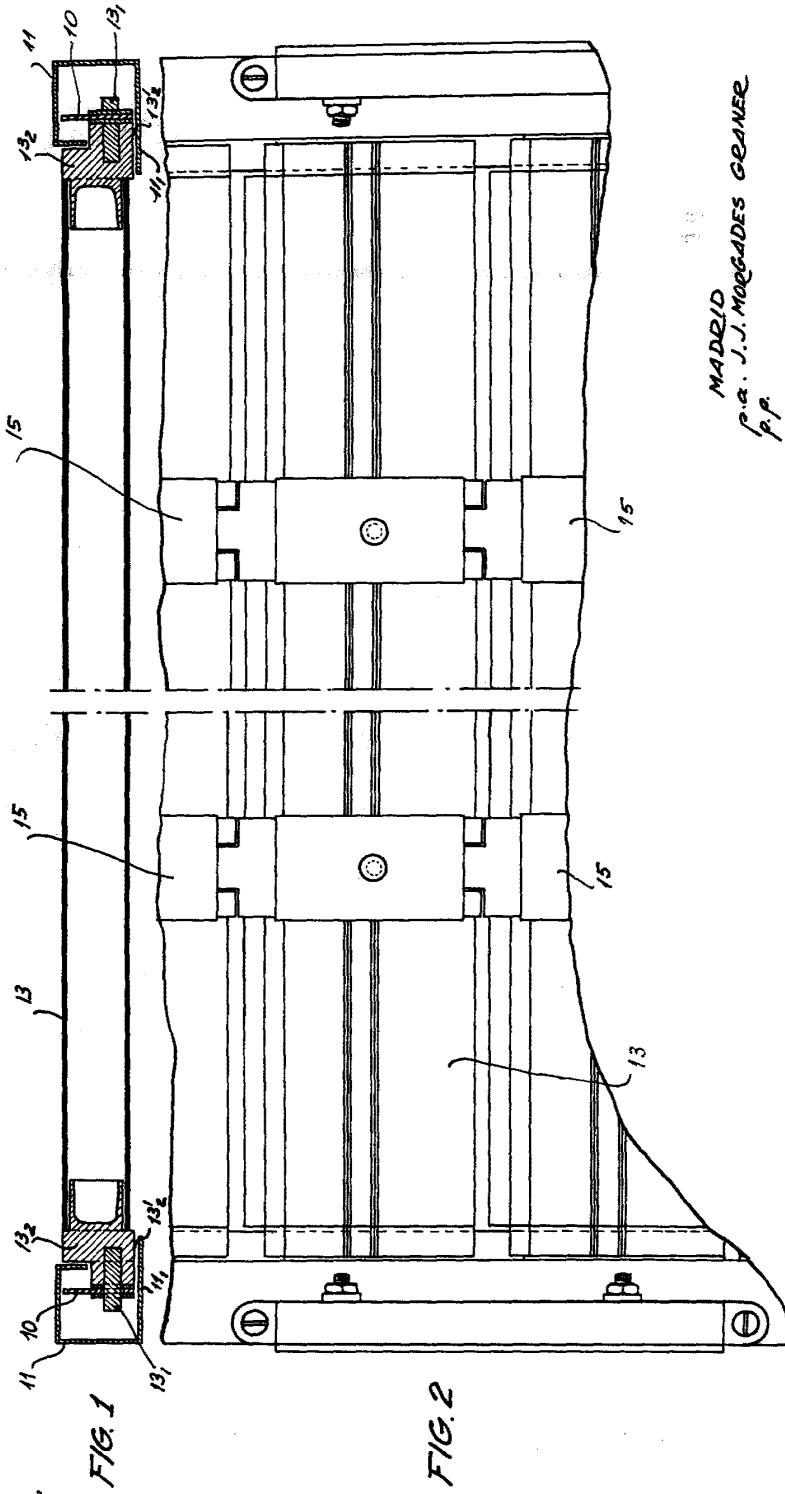
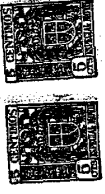
MADRID, 29 de mayo de 1959

CARLOS CAVA DE LLANO,

P.A.


Firmado: J. J. MORGADES Y GRANER

249948



MADRID
P.º A. J. J. MORGADES GRINER
P.º P.

Escala variable

249848

CARLOS CAVA DE LLANO

4 NOJAS HOJA 2

FIG. 3

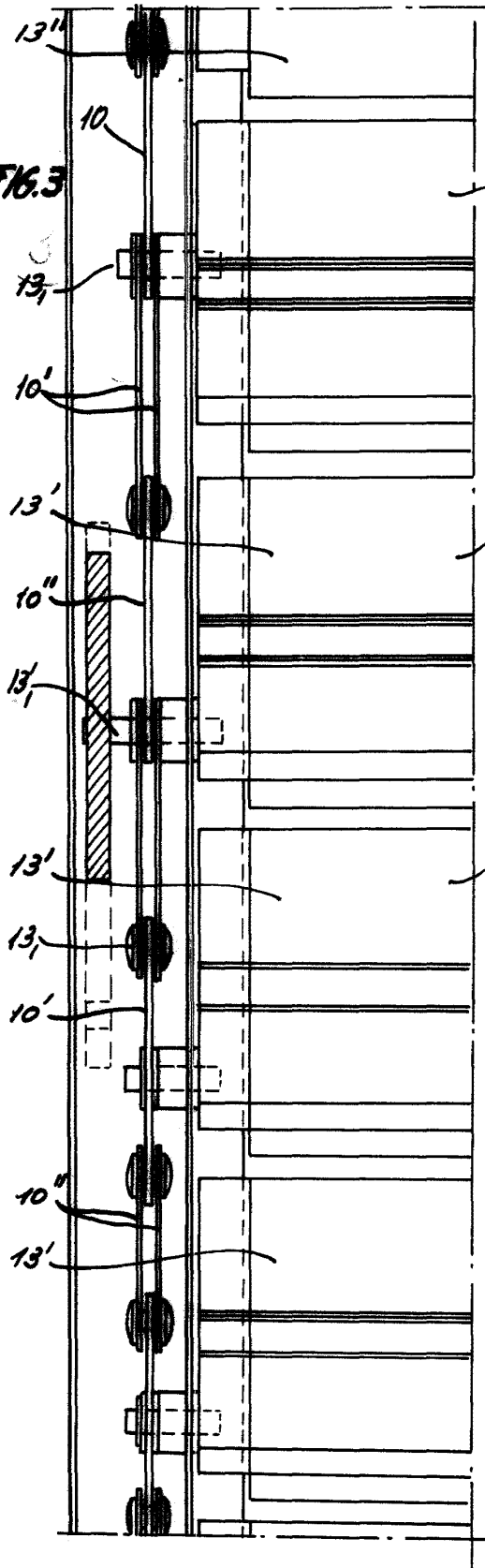
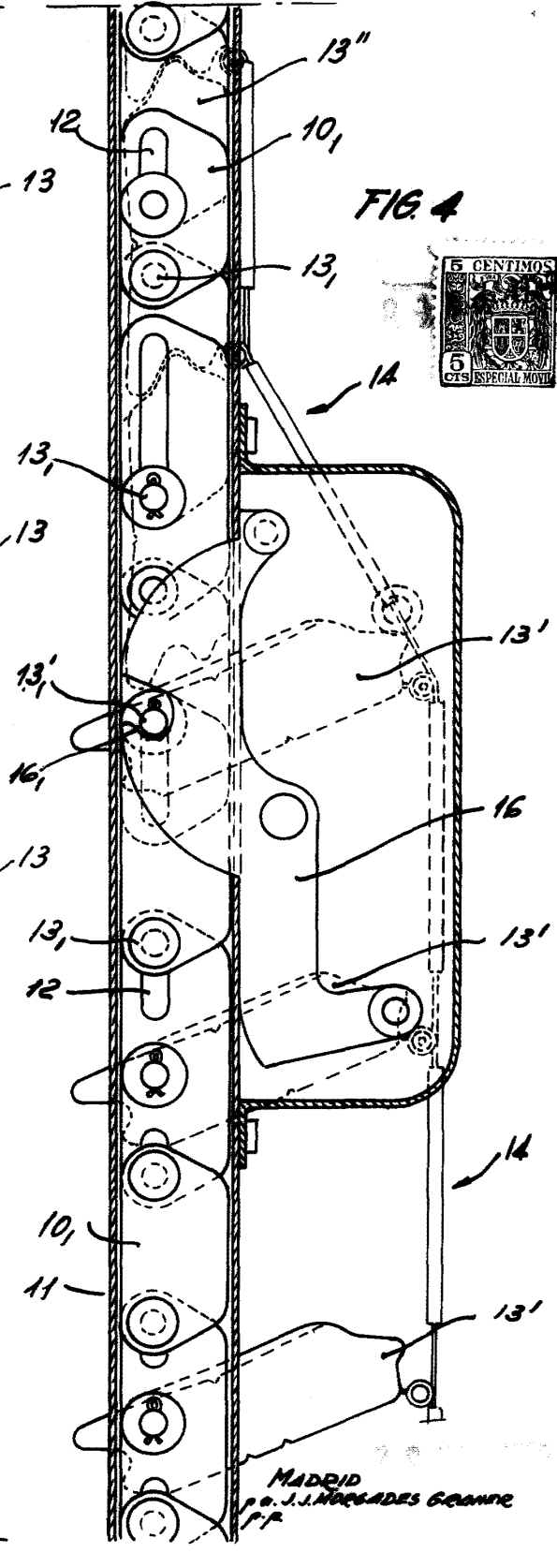


FIG. 4



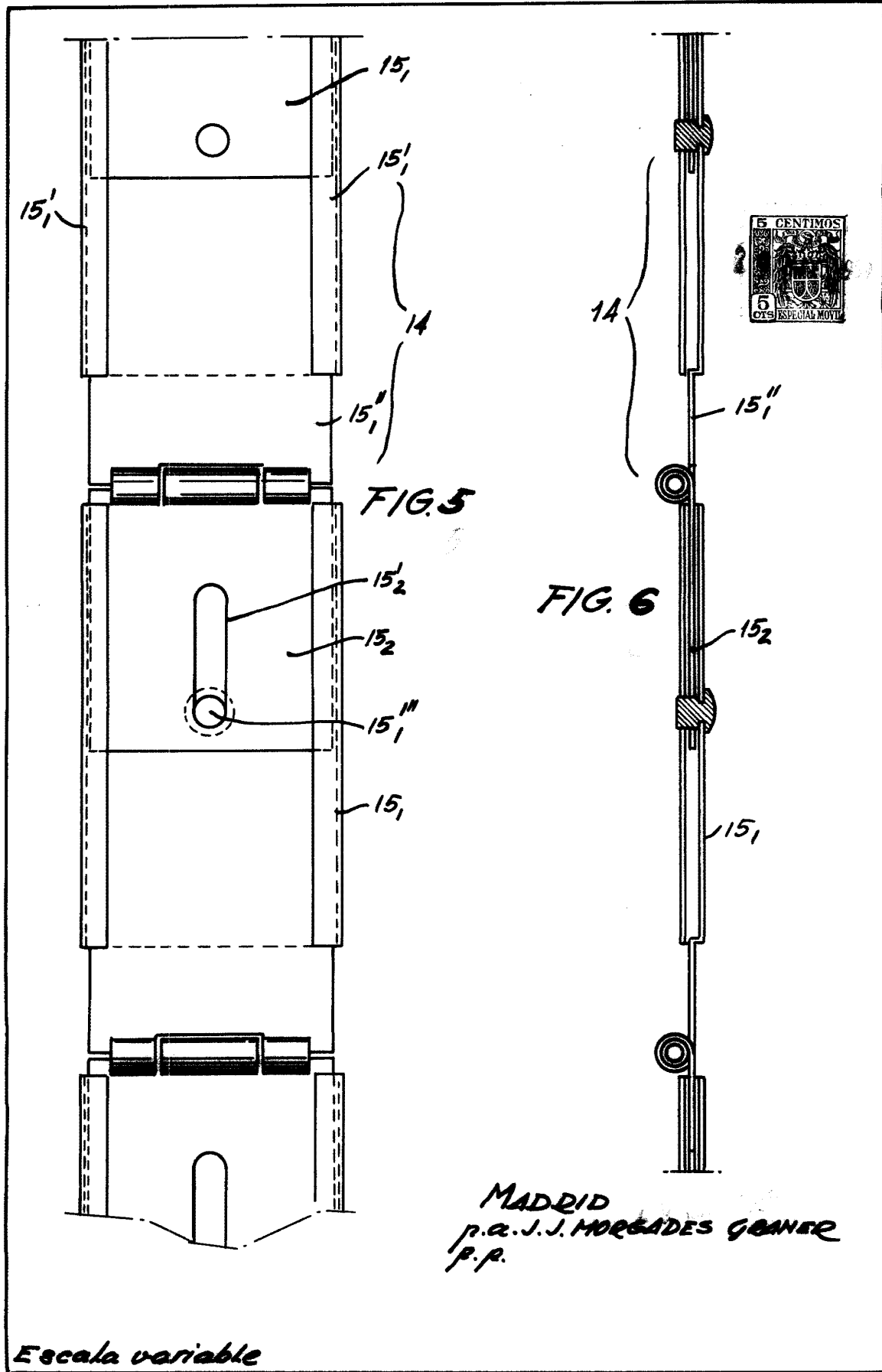
ESCALA VARIABLE

MADRID
P. J. J. MORALES GRANDE
P. P.

249948

CARLOS CAVA DE LLANO

4 HOJAS HOJA 3



MADRID
p.a. J. J. MORGADES GONER
P.P.

249948

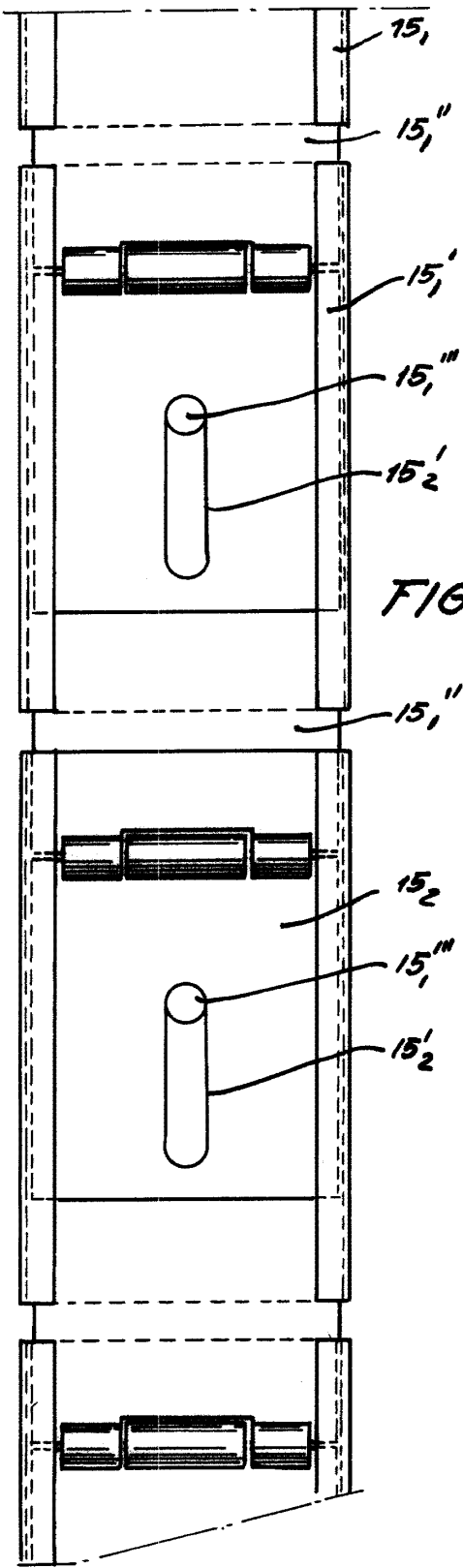


FIG. 7

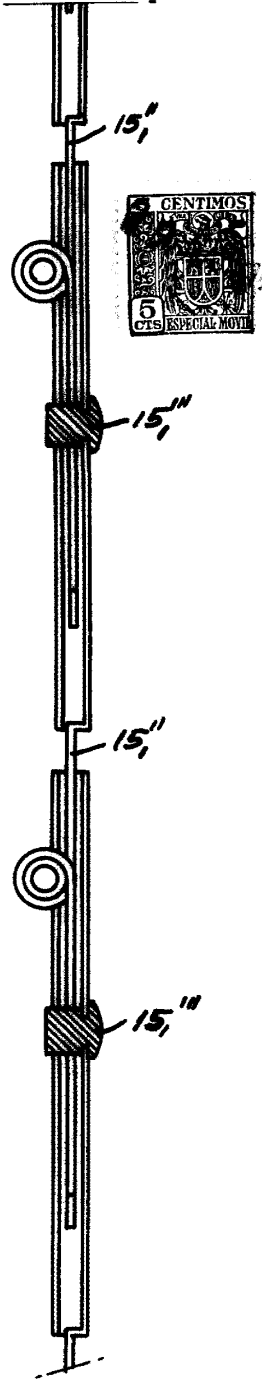


FIG. 8

MADDID
p. a. J. J. MORGADES GRANER
p. p.

Escala variable