

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) AT
(21)	476320	
	FECHA DE PRESENTACION	
	26 DIC. 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
77 39 931	27 Diciembre 1977	Francia
78 35 299	11 Diciembre 1978	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E06B	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN PERSIANAS ARROLLABLES"

(71) SOLICITANTE (S)

Alain RABATEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

RAMASSE (ain) Francia)

(72) INVENTOR (ES)

el propio peticionario.

(73) TITULAR (ES)

Alain RABATEL

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto una persiana arrollable, y más en particular, una persiana arrollable para cerrar ventanas de las fachadas de los inmuebles.

5. La finalidad del invento es realizar una persiana arrollable que se puede limpiar fácilmente sobre sus dos caras. La limpieza de la cara interior no presenta ninguna dificultad : basta bajar la persiana y abrir la ventana para acceder a la cara interior. En cambio, la limpieza de la cara exterior es difícil, o imposible, y peligrosa, principalmente en el caso de inmuebles de gran altura. El presente invento se propone resolver estos inconvenientes.

10. Con dicho fin, el invento tiene por objeto una persiana arrollable de la clase que se considera aquí caracterizada esencialmente porque se puede desenrollar ora normalmente en el exterior de la ventana, para el cierre de ésta ora en sentido inverso en el interior del inmueble, para permitir el acceso a su cara exterior. Se comprende que esta característica de desenrollamiento en los dos sentidos permite
15. colocar la persiana en el interior del inmueble y en una posición tal que su cara habitualmente exterior se convierta, por un efecto de reversibilidad, en su cara interior, y pueda así ser limpiada fácilmente. Evidentemente, esta disposición permite, no solo la limpieza fácil de la cara exterior, sino
20. también otras operaciones de mantenimiento, como su pintado o barnizado.
- 25.

Partiendo de este principio, las modalidades de realización del invento deben adaptarse al tipo particular de persiana de que se trate. Cabe distinguir dos tipos prin-

cipales, a saber, las persianas de listones apilables y las persianas de listones arrollables.

- Según una primera modalidad de realización del invento, adaptado a las persianas arrollables de listones apilables, la caja en la que está alojado el rodillo que permite mandar el arrollamiento o desenrollamiento de la persiana posee, en su lado interior, por debajo del rodillo, una trampilla normalmente cerrada, pero apta para ser abierta a fin de permitir el desenrollamiento de la persiana en el interior del inmueble. Cuando esta trampilla está cerrada, la persiana se arrolla de manera habitual en el interior de la caja, agrupándose los listones que la constituyen encima de dicha trampilla, formando como un plegado en acordeón por el contrario, cuando dicha trampilla está abierta, la persiana puede descender libremente por el lado interior.
- 5.
- 10.
- 15.

- Según una segunda modalidad de realización del invento, adaptada a persianas de listones arrollables, se prevé que la persiana pueda desengancharse de su árbol de arrollamiento, alrededor del cual se arrolla cuando es alzada al ser utilizada normalmente, y se prevén medios de presión para aplicar los listones de la persiana contra el árbol de arrollamiento cuando se desengancha la persiana de dicho árbol, a fin de permitir, por intermedio de éste árbol el desenrollamiento de la persiana en sentido inverso en el interior del inmueble. Se comprende, pues, que si, cuando la persiana está desenganchada del árbol de arrollamiento y se aplican los medios de presión contra dicho árbol, se arrastra el árbol de rotación, la persiana en lugar de arrollarse alrededor de dicho árbol, desfilará entre éste último
- 20.
- 25.

y los medios de presión, y podrá desenrollarse así, a través de una abertura de salida prevista en la caja de arrollamiento, al interior del inmueble. La cara exterior, normalmente inaccesible, de la persiana se vuelve así accesible para los trabajos de mantenimiento.

5.

Si bien el desenganche de la persiana de su árbol de arrollamiento puede llevarse a cabo utilizando los medios habituales de fijación sobre dicho árbol, en cambio los medios de presión constituyen una característica específica del presente invento. Según una modalidad de realización preferida, estos últimos medios están constituidos por al menos un rodillo, de eje paralelo al del árbol de arrollamiento, que puede desplazarse entre una posición alzada de reposo, y una posición bajada de acción, en la que aplican los listones de la persiana contra el árbol de arrollamiento. Para utilizar de manera habitual la persiana hay que alzar dichos rodillos de presión de manera que no dificulten el arrollamiento alrededor del árbol, para desenrollar la persiana hacia el interior hay que bajar manualmente dichos rodillos de presión, a fin de permitir que el mecanismo normalmente destinado al arrollamiento de arrastre los listones desenganchados del árbol de arrollamiento. Con ventaja, se prevén partes antideslizantes sobre el árbol de arrollamiento, al menos frente a cada rodillo de presión, a fin de aumentar la adherencia en el arrastre de las láminas desenganchadas. El número de rodillos de presión es variable y se elige en función de las dimensiones de la persiana arrollable. Más abajo se describen modalidades particulares de realización de estos rodillos de presión con referencia a las figuras.

10.

15.

20.

25.

Conviene también detener y retener la persiana en su posición completamente desenrollada en el interior del inmueble. Con dicho fin, según otra característica del invento, el último listón de la persiana está provisto, en sus extremos, de espigas, mientras que se prevén unos topes para dichas espigas en los dos extremos de la caja en el interior de la cual se aloja el árbol de arrollamiento. Se pueden prever además unas guías en forma de arco de círculo para los listones, en particular para el último listón de la persiana, en los dos extremos de la citada caja.

En cambio, las patas de retención que están montadas habitualmente sobre el último listón de una persiana arrollable, y que sobresalen hacia el exterior, pueden constituir un estorbo para desenrollar la persiana hacia el interior. Para evitar este inconveniente, se prevé que dichas patas sean amovibles o retractables, y su escamoteo puede efectuarse en este caso fácilmente, después de abrir la ventana.

A continuación se describe el invento con referencia al dibujo esquemático anexo que representa, a título de ejemplos no limitativos, algunas modalidades de realización particulares de esta persiana arrollable.

La figura 1 es una vista en sección transversal vertical de una persiana arrollable de listones apilables según el invento, representada parcialmente desenrollada por el lado exterior;

La figura 2 es una vista en sección horizontal según 2-2 de la figura 1; pasando a través de la caja;

La figura 3 es una vista en sección semejante a

la figura 1, que muestra la persiana totalmente desenrollada en la parte exterior;

5. La figura 4 es una vista en sección semejante a la de las figuras 1 y 3, que muestra la misma persiana desenrollada en el lado interior;

10. La figura 5 es una vista en perspectiva, en despiece, de una persiana arrollable de listones arrollables según el invento, que muestra en particular el árbol de arrollamiento y los elementos situados a proximidad de este último;

La figura 6 es una vista frontal de uno de los rodillos de presión en una primera modalidad de realización;

15. Las figuras 7 y 8 son vistas de costado del rodillo de presión de la figura 6, respectivamente en posición de reposo y en posición de acción;

La figura 9 es una vista en planta parcial de uno de los rodillos de presión en una segunda modalidad de realización;

20. Las figuras 10 y 11 son vistas de costado del rodillo de presión de la figura 9, respectivamente en posición de reposo y en posición activa;

25. Las figuras 12 y 16 son vistas en sección transversal vertical de la persiana según las figuras 5 a 11, muy esquemáticas, que ilustran la manera de proceder para desenrollar la persiana por el lado interior.

En las figuras 1 a 4 se representa una persiana arrollable del tipo de listones apilables, destinada al cierre de una ventana cuyo marco se ha representado esquemáticamente en 1, el alféizar en 2 y el dintel en 3. Esta per-

- siana arrollable está formada de manera conocida por listones horizontales 4 articulados entre sí y guiados en el exterior, por correderas 5, los cuales listones pasan sobre un rodillo 6 alojado en el interior de una caja superior 7 y permiten
5. arrollar o desenrollar la persiana. En el ejemplo que se representa, el mando de arrollamiento o de desenrollamiento se hace por medio de una manivela 8 acoplada al eje 9 del rodillo 6. Sin embargo, pueden preverse otros elementos de mando, manual o motorizado, para subir o bajar la persiana. Como se
10. muestra en la figura 1, al utilizar normalmente esta persiana, los listones 4 se agrupan unos sobre otros en el interior de la caja 7 cuando la persiana está totalmente arrollada o parcialmente desenrollada por la parte exterior, de manera conocida en sí.
15. Según el invento, la parte inferior de la caja 7 comprende en su lado interior, debajo del rodillo 6, una trampilla 10 articulada alrededor de un eje 11 que permite el funcionamiento siguiente:
20. Con la trampilla 10 inicialmente cerrada, lo que es su posición normal, se desenrolla primero totalmente la persiana por el lado exterior mediante la manivela 8, como se muestra en la figura 3. Luego se abre la trampilla 10. A continuación, el usuario acciona la manivela 8 como si debiese arrollar la persiana. Sin embargo, dado que la
25. trampilla 10 está abierta, los listones no se agrupan en el interior de la caja 7, sino que descienden a través de la abertura de la trampilla, desenrollándose así la persiana por el lado interior, como se muestra en la figura 4. La cara exterior de la persiana está entonces vuelta hacia el inte-

rior, por lo que es fácilmente accesible, en particular para los trabajos de limpieza. La operación inversa permite cerrar la trampilla 10 y volver a colocar la persiana en su posición normal de empleo.

5. Lo que se ha descrito es el principio general de esta primera modalidad de realización, y se entiende que se pueden prever, según cualquier disposición, adecuada, disposiciones constructivas anexas que no se representan, como correderas de guiado para el desenrollamiento por el lado interior o diversos medios de detención, bloqueo o de retención.

10. En las figuras 5 a 16 se representan otras modalidades de realización del invento, que se aplican a una persiana arrollable del tipo con listones que no se apilan sino que se arrollan alrededor de un árbol.

15. En la figura 5 se representa parcialmente una persiana arrollable formada por listones horizontales 4 articulados entre sí y guiados en el exterior por correderas laterales 5, los cuales listones se arrollan normalmente alrededor de un árbol de arrollamiento 6 cuando se sube la persiana. Como se muestra en las figuras 12 a 16, el árbol de arrollamiento 6 está alojado en el interior de una caja 7 y el mando de arrollamiento y desenrollamiento se hace, por ejemplo, mediante una manivela 8 acoplada a dicho árbol. Como
20. en el caso precedente, la caja 7 está situada detrás de un dintel 3 de una ventana cuyo alféizar se indica con 1. En la utilización normal, la persiana se desenrolla por el lado exterior de la ventana, o se arrolla alrededor del árbol 6, como se muestra en la figura 12,
- 25.

El invento permite desenrollar también la persiana por el lado interior de la ventana, con cuyo fin prevé un cierto número de elementos suplementarios y una adaptación particular de algunos elementos ya existentes en las persianas arrollables ordinarias de listones arrollables:

5. - El último listón 4 de la persiana, es decir, el opuesto al extremo normalmente fijado al árbol de arrollamiento 6, está provisto, en sus extremos, de espigas 12, y sus patas de retención 13 están previstas de modo que sean amovibles o retractables en el plano de dicho listón, como se muestra en la figura 5;
10. - Se prevén dos gualderas 14 fijas en los dos extremos de la caja superior 7, cada una de las cuales posee un reborde en arco de círculo 15 que forma una guía y otro reborde 16 que forma un tope, en un extremo del reborde 15.
15. -- Por encima del árbol de arrollamiento 6 se prevén unos rodillos de presión 17, que en el ejemplo que se expone son dos, cuyos ejes son paralelos al del árbol de arrollamiento 6.
20. - Sobre el árbol de arrollamiento 6, y más en particular sobre las partes de este árbol situadas frente a los rodillos de presión 17, se prevén unos revestimientos antideslizantes 18, por ejemplo en forma de manguitos ostriados superpuestos al árbol.

25. La aplicación del invento exige también que la persiana pueda ser desenganchada del árbol de arrollamiento 6, pero esta condición es realizada ya por los diversos sistemas de fijación existentes y no exige ninguna adaptación especial.

En cuanto a los rodillos de presión 17, el

presente invento prevé dos modalidades de realización que ilustran en particular las figuras 6 a 11.

Según la primera modalidad de realización, que se representa en las figuras 6 a 8, así como en la figura 5, cada rodillo de presión 17, constituido por un eje 19 guarnecido con una materia imputrescible flexible 20, está montado de modo pueda girar libremente entre dos platinas 21. Estas platinas están montadas a su vez de manera pivotable alrededor de un eje 22, sobre un soporte común 23. Un resorte 24, tensado entre el soporte 23 y cada platina 21, permite mantener el rodillo de presión 17 en posición alta (figura 7) o en posición baja (figura 8). El soporte 23 está montado móvil verticalmente en una base 25, fijada sobre la pared superior de la caja 7. Unos resortes 26 alojados en el interior de la base 25, empujan el soporte 23, y por tanto el conjunto del rodillo de presión, hacia abajo.

En una primera posición, llamada de reposo, que se muestra en la figura 7, los resortes 24 mantienen el rodillo de presión 17 levantado, de manera que se encuentre al exterior del cilindro 27 que representa el volumen de la persiana completamente arrollada alrededor del árbol de arrollamiento 6. Esta posición de reposo permite la utilización normal de la persiana.

En una segunda posición llamada de acción, que se muestra en la figura 8, los resortes 24 mantienen el rodillo de presión 17 bajado, de manera que se aplica sobre los listones 4 de la persiana y los presiona contra el árbol de arrollamiento 6. En esta posición, los resortes 26 permiten absorber las variaciones de la dimensión debidas

al espesor y a la anchura de los listones 4 presionados entre el rodillo 17 y el árbol 6. Esta posición de acción sirve para desenrollar la persiana por el lado interior.

5. Según la segunda modalidad de realización, que se representa en las figuras 9 a 11, cada rodillo de presión 17 está montado de manera que pueda girar libremente sobre un soporte 28, que se articula alrededor de un eje 29 sobre soportes 30 fijados a la pared superior de la caja 7. En la parte central del soporte 28, entre los soportes 30, una 10. lámina 31 que forma empuñadura de maniobra está montada de manera pivotable alrededor de un eje 32. La lámina 31 está asociada a un resorte 33 o constituye ella misma un resorte.

15. En una primera posición llamada de reposo, que se muestra en la figura 10, la lámina 31 está plegada a lo largo de la parte soporte 28 con la que se articula, y el soporte 28 está enganchado a la pared superior de la caja 7, por medio de "clips" o similares 34, de tal manera que el rodillo de presión 17, mantenido así levantado, permanezca al exterior del cilindro 27 que representa el volumen 20. de la persiana completamente arrollada. Esta posición de reposo permite la utilización normal de la persiana.

25. En una segunda posición llamada de acción, que se muestra en la figura 11, la lámina 31 es llevada a una orientación perpendicular a la parte del soporte 28 con la que se articula, y dicha lámina 31 está unida por su extremo libre a la pared superior de la caja 7 por intermedio del resorte 33. Así, pues, la lámina 31 constituye una palanca que aplica el rodillo de presión 17 sobre los listones 4 de la persiana y los empuja contra el árbol de arro-

llamamiento 6, ejerciendo el resorte 33 el esfuerzo de presión necesario y compensando así las variaciones de las dimensiones. Esta posición de acción del rodillo de presión 17 se utiliza para desenrollar la persiana por el lado interior.

5. A continuación se describe, especialmente con referencia a las figuras 12 a 16, la manera de proceder para desenrollar la persiana por el lado interior.

10. Se parte del supuesto de que la persiana se encuentra inicialmente en la posición de subida, arrollada alrededor del árbol 6, topando las patas de retención 13 del último listón 4 contra el dintel 3, como se representa en la figura 12.

15. En una fase de preparación, se procede a escamotear las citadas patas 13, a fin de permitir ulteriormente el paso del último listón 4 más allá de su posición de paro habitual. Según el tipo de persiana, dicho escamoteo puede hacerse por desmontaje, por abatimiento o por otro movimiento que permita apartar las patas 13. En ese momento, las espigas 12, si se han previsto móviles, se montan en los extremos del
20. último listón 4. Estas primeras operaciones preliminares son fácilmente realizables abriendo la ventana y poniendo el último listón 4 a una altura conveniente.

25. Luego se cierra la ventana, se baja la persiana (ver figura 13), y se abre la parte 10 que da acceso al interior de la caja 7 y está articulada alrededor de un eje 11. Como se muestra en la figura 14, se bajan entonces los rodillos de presión 17, para colocarlos en la posición de acción, y se desengancha el primer listón 4 del árbol de arrollamiento 6, utilizando las disposiciones habitua-

les para asegurar la fijación de la persiana sobre su árbol de arrollamiento.

5. Después de esta fase de preparación, la fase siguiente consiste en accionar el árbol 6 por medio de la manivela 8, como si se quisiera arrollar la persiana. Dado que los listones 4 de la persiana están cogidos entre los rodillos de presión 17 y los revestimientos antideslizantes 18 del árbol de arrollamiento, y dado que no están más enganchados a dicho árbol, son arrastrados; los listones 10. desfilan entre los rodillos de presión 17 y el árbol 6, que ahora no cumple más una función de arrollamiento, sino solamente de arrastre, y salen por la parte posterior de la caja 7, manteniéndose abierta la parte 10 (ver la figura 15).

15. Durante esta fase, el montaje sobre resortes de los rodillos de presión 17, que se ha descrito más arriba, permite absorber las variaciones de radio debidas a la anchura de los listones 4, siendo determinado dicho radio con respecto al eje del árbol 6. Se advierte también que a partir del momento en que más de la mitad de los listones han pasado 20. al otro lado del árbol 6, los rodillos de presión 17 aseguran la retención de la persiana, impidiendo que la persiana se deslice por gravedad en el lado interior.

25. Al final de esta operación, a partir del momento en que el último listón 4 abandona las correderas laterales de guiado 5, continúa siendo guiado por los rebordes 15 de las gualderas 14, y viene a detenerse por último, por sus espigas 12, sobre los topes 16 formados sobre las mismas gualderas 14. De este modo, la persiana esta totalmente desenrollada por el lado interior, y presenta, hacia el in-

terior de la habitación en que está la ventana, su cara habitualmente exterior, La posición de la persiana en ese momento es prácticamente la que es visible en la figura 5.

5. Es entonces fácil proceder a los trabajos de entretenimiento que haya que efectuar : limpieza, pintado, barnizado, etc., sobre la cara exterior de la persiana que se ha hecho muy accesible.

10. Después de haber realizado dichos trabajos, las maniobras descritas precedentemente, pero efectuando en un orden inverso permiten volver a poner la persiana en su posición normal de uso.

15. Se comienza por desenrollar la persiana por el lado exterior, como ilustra la figura 16, haciendo pasar los listones 4 en sentido inverso entre el árbol 6 y los rodillos de presión 17. Al inicio de esta maniobra, los rebordes de guiado 15 de las gualderas 14 contribuyen a que las espigas 12 se introduzcan en las correderas 5. Al finalizar esta maniobra, la persiana ha adoptado una posición de cierre normal, por el lado exterior. Se engancha el primer listón 4 al árbol de arrollamiento 6 y se alzan los rodillos de presión 17. Entonces se puede cerrar de nuevo la caja 7.

20. Para volver a poner la persiana enteramente en estado de funcionamiento habitual, no hace falta más que escamotear las espigas 12 si éstas no son fijas, y volver a montar las patas de retención 13, realizándose estas últimas operaciones después de abrir la ventana.

25. Como se desprende ya de lo que precede, se entiende que el presente invento no se limita a las modalidades de realización de esta persiana arrollable que se han

- descrito más arriba a título de ejemplos, sino que, por el contrario, abarca todas las variantes derivadas del mismo principio, así como numerosas modificaciones y adaptaciones de detalles, que constituyen equivalentes de los medios descritos precedentemente, las cuales puedan ser realizadas principalmente en función de los diferentes tipos de persianas arrollables que se pueden perfeccionar de conformidad con el presente invento.

= . =

10.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

1. Perfeccionamientos en persianas arrollables, más en particular persiana arrollable para el cierre de ventanas sobre las fachadas de inmuebles, caracterizada esencialmente porque se puede desenrollar ora normalmente al exterior de la ventana (1), para cerrar ésta, ora en sentido inverso en el interior del inmueble, para permitir el acceso a su cara exterior.

2. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, de listones apilables, caracterizados porque la caja (7) en la que está alojado el rodillo (6) que permite mandar el arrollamiento o el desenrollamiento de la persiana posee en su lado interior, debajo del rodillo (6), una trampilla (10) normalmente cerrada, pero apta para ser abierta a fin de permitir el desenrollamiento de la persiana por el interior del inmueble.

3. Perfeccionamientos de conformidad con la

- reivindicación 1, de listones arrollables, caracterizados porque es apta para ser desenganchada de su árbol de arrollamiento (6), alrededor del cual se arrolla cuando es subida al ser utilizada normalmente, y porque se prevén unos medios de presión (17) para aplicar los listones (4) de la persiana contra el árbol de arrollamiento (6) cuando se desengancha la persiana de dicho árbol (6), a fin de permitir, por intermedio de este árbol (6), el desenrollamiento de la persiana en el sentido inverso por el interior del inmueble.
- 5.
10. 4. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 3, caracterizados porque el último listón (4) está provisto de espigas (12) en sus extremos, mientras que se prevén unos topes (16) para dichas espigas (12) situados en los dos extremos de la caja (7) en el interior de la que se aloja el árbol de arrollamiento (6).
15. 5. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 4, caracterizados porque se prevén, además, guías en arco de círculo (15) para los listones (4) y en particular para el último listón de la persiana, en los extremos de la citada caja (7)
20. 6. Perfeccionamientos de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizados porque las patas de retención (13) del último listón (4) son amovibles o retractables.
25. 7. Perfeccionamientos de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizados porque los medios de presión están constituidos por al menos un rodillo (17) de eje paralelo al del árbol de arrollamiento (6), el cual rodillo es desplazable entre una posición

alzada de reposo y una posición bajada de acción, en la que aplica a los listones (4) de la persiana contra el árbol de arrollamiento (6).

5. 8. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 7, caracterizados porque se prevén unas partes antideslizantes (18) sobre el árbol de arrollamiento (6), al menos frente a cada rodillo de presión (17).

10. 9. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 7 o la reivindicación 8, caracterizados porque cada rodillo de presión (17) está montado de modo que pueda girar libremente entre dos platinas (21) que están a su vez montadas pivotablemente sobre un soporte común (23), estando tensado un resorte (24) entre dicho soporte (23) y cada platina (21) para mantener el rodillo de presión (17) en posición alzada de reposo o en posición descendida de acción.

20. 10. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 9, caracterizados porque el soporte (23) de cada rodillo (17) está montado de modo móvil verticalmente en una base (25), mediante la cual está fijado, empujando unos resortes (26) alojados en el interior de dicha base (25) el soporte 23, y por lo tanto el conjunto del rodillo de presión (17), hacia abajo.

25. 11. Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 7 o la reivindicación 8, caracterizados porque cada rodillo de presión (17) está montado de modo que pueda girar libremente sobre un soporte (28), que está articulado alrededor de un eje fijo (29), estando montada de manera pivotable sobre el citado soporte (28) una lámina (31) en forma de empuñadura de maniobra, la cual está asociada con un

resorte (33) o constituye ella misma un resorte, la cual lámina (31) se pliega a lo largo del soporte en la posición de reposo del rodillo de presión (17) y es llevada perpendicularmente al soporte (28), de manera que constituye una palanca, en la posición de acción del rodillo de presión (17).

5.

12. Perfeccionamientos en persianas arrollables.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 18 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10.

Madrid, a 26 DIC. 1978

P.a.

JAIME ISERN

P. P.


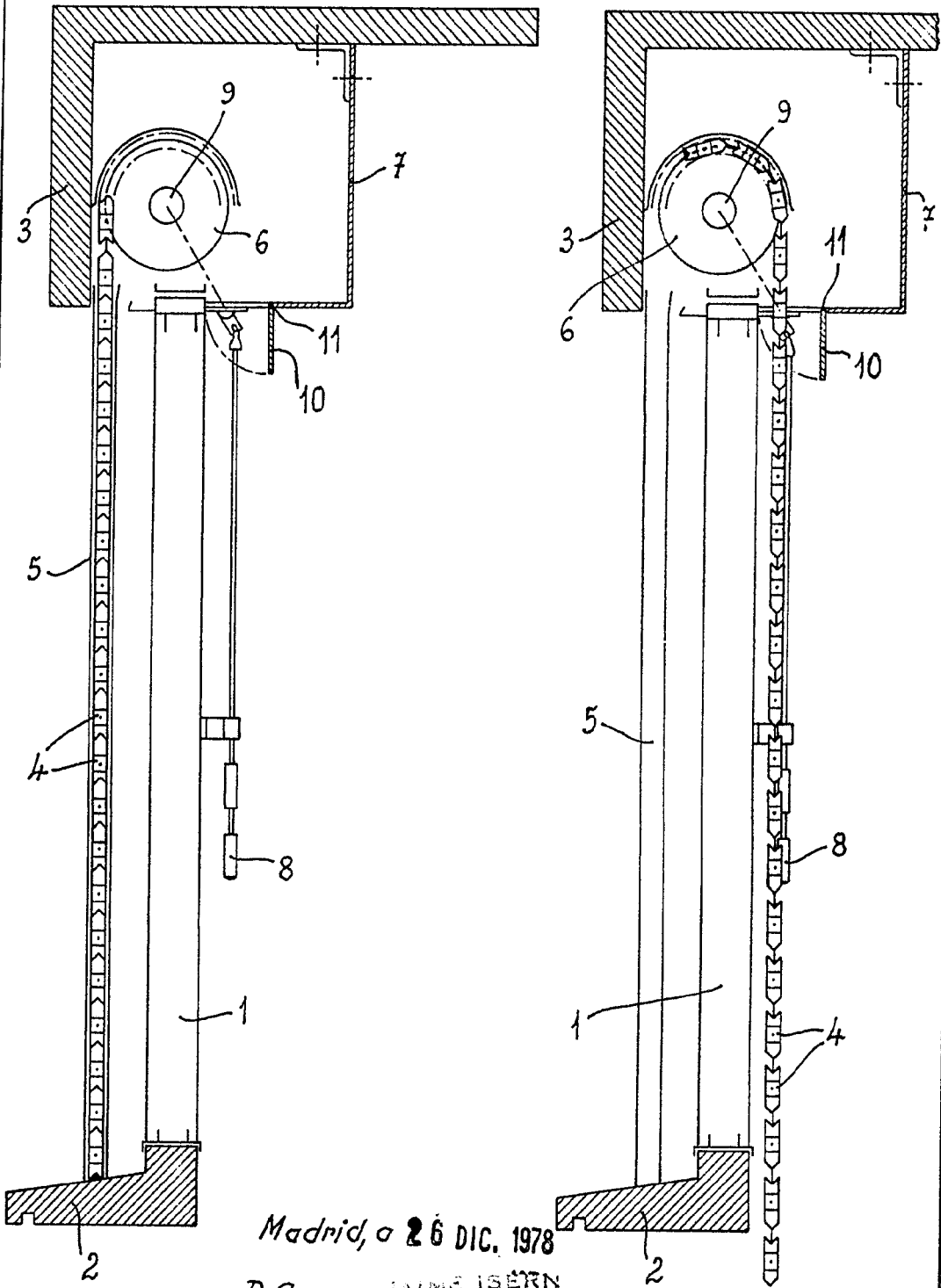

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 3

FIG. 4

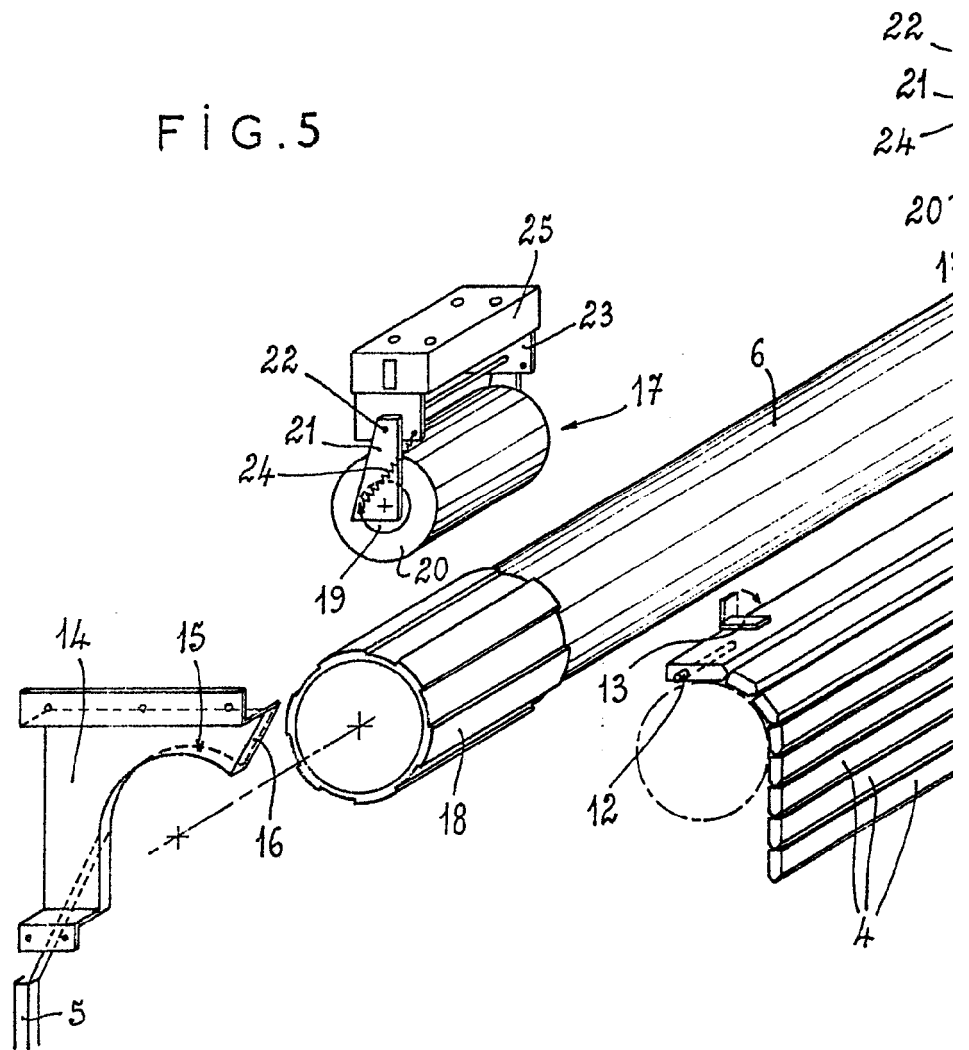


Madrid, a 26 DIC. 1978

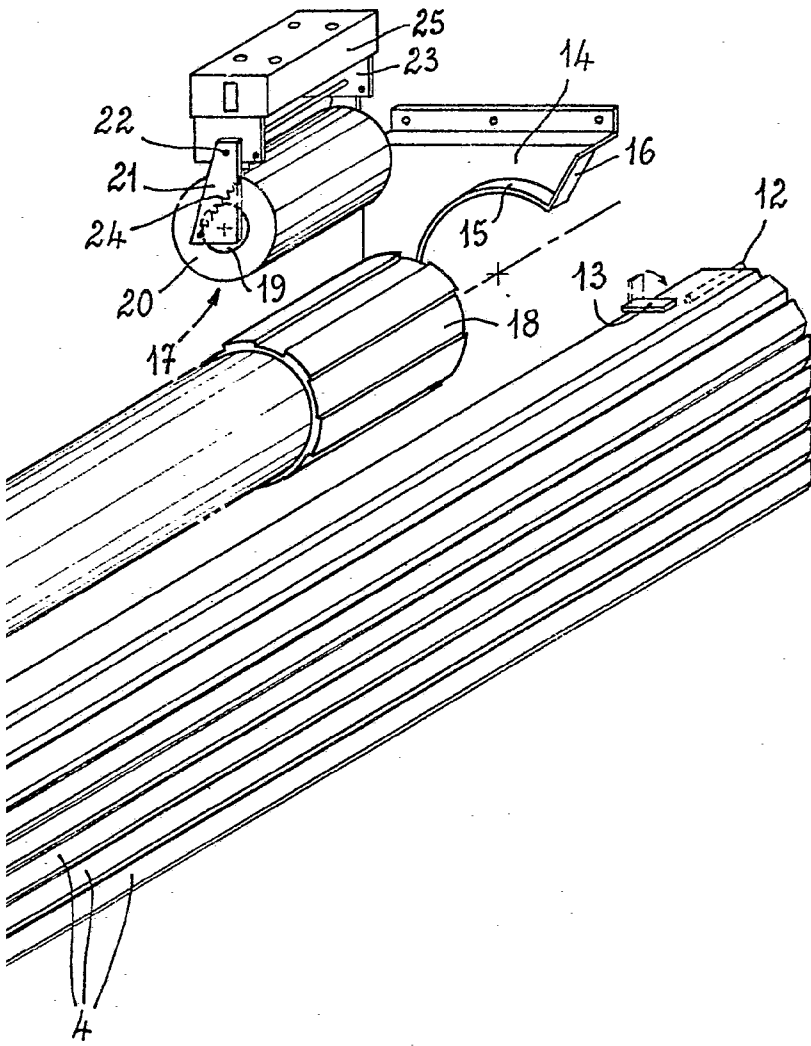
p.o. JESUS PICAZO

Madrid: JESUS PICAZO

FIG. 5



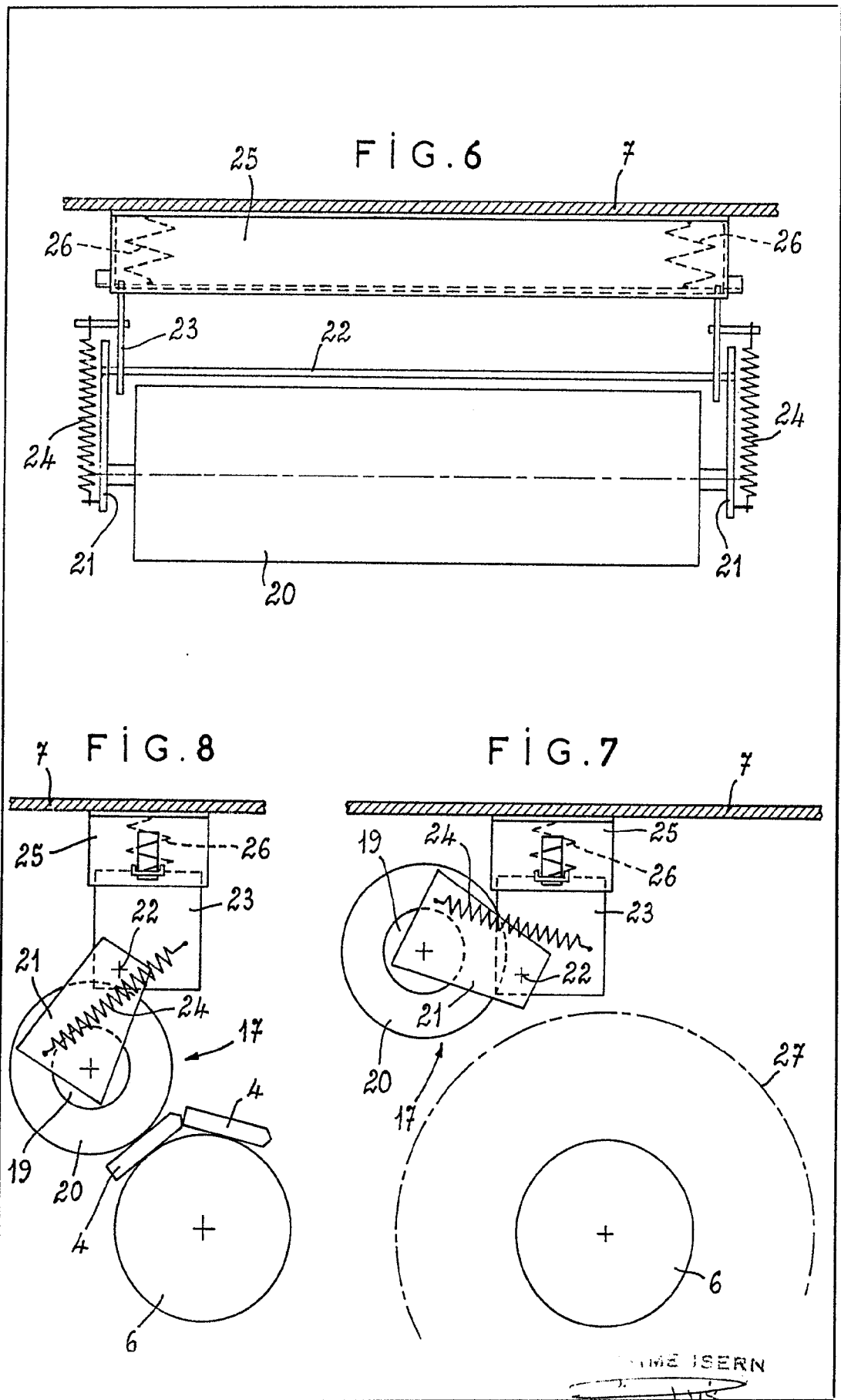
22
21
24
20
1



Madrid, a 26 DIC. 1978

p.a.

INGENIERO DE OFICINA



INVENTOR: ALAIN FABATEL
Madrid, a 26 DIC. 1978
p.a. Agente: JESUS FIGARO

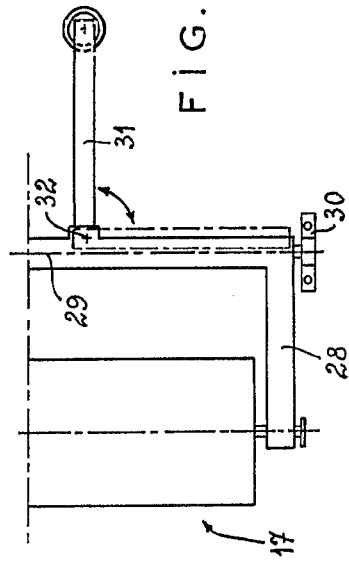


FIG. 9

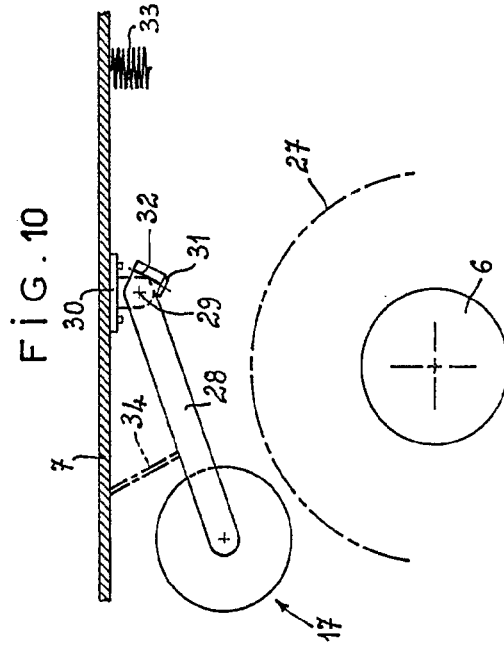


FIG. 10

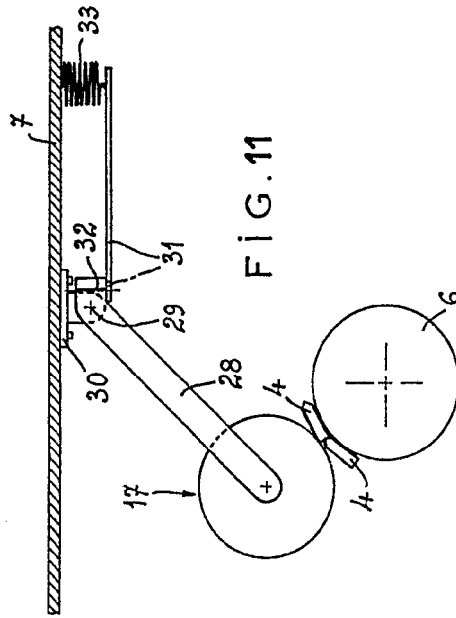


FIG. 11

Madrid, o 26 DIC. 1978

BOYME ISEKIN

P.a.

BOYME ISEKIN

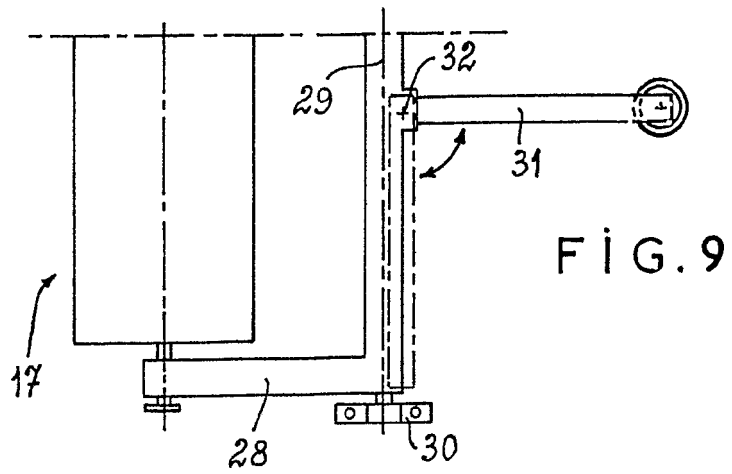


FIG. 9

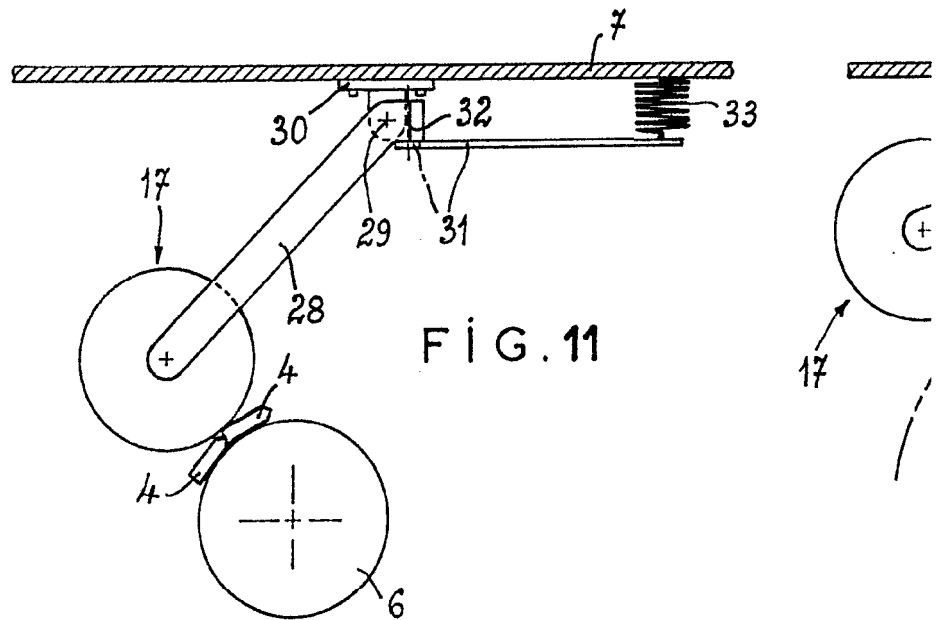
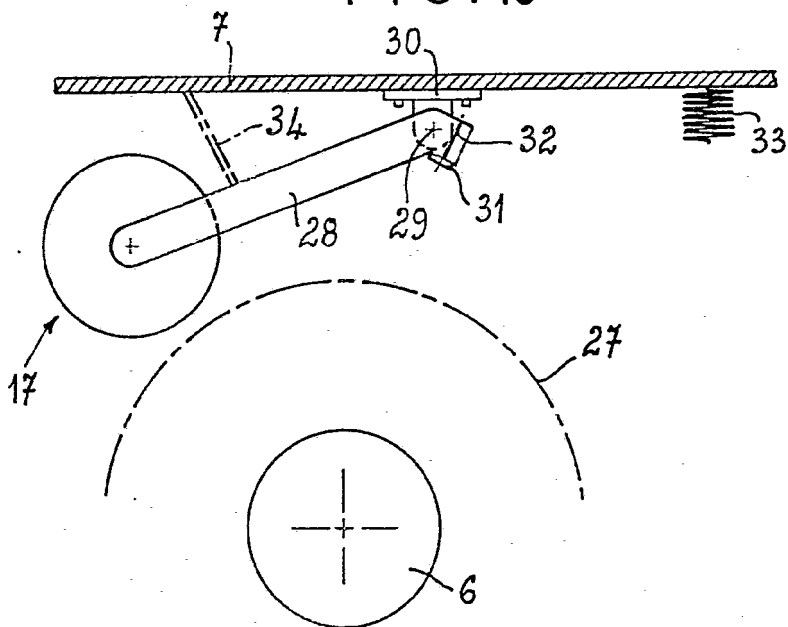


FIG. 11

FIG. 10



Madrid, a 26 DIC. 1978

p.a.

JESUS PIZARRO

FIG. 12

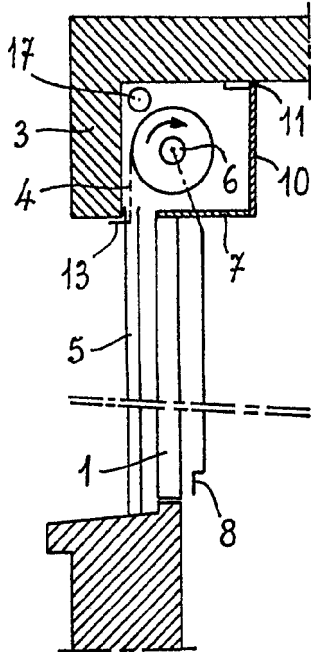


FIG. 13

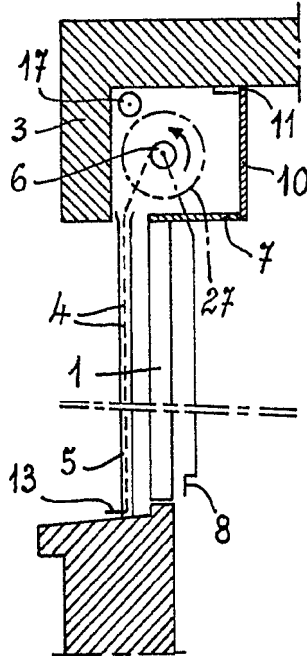


FIG. 14

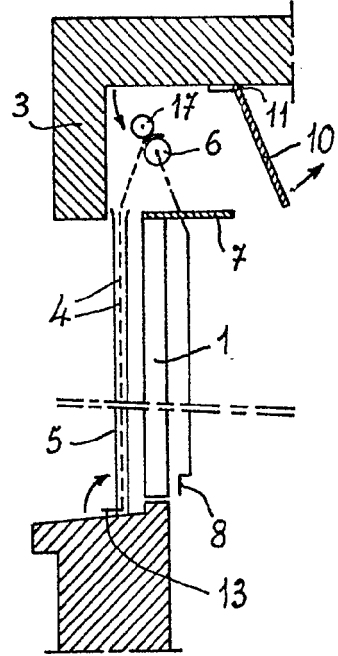


FIG. 15

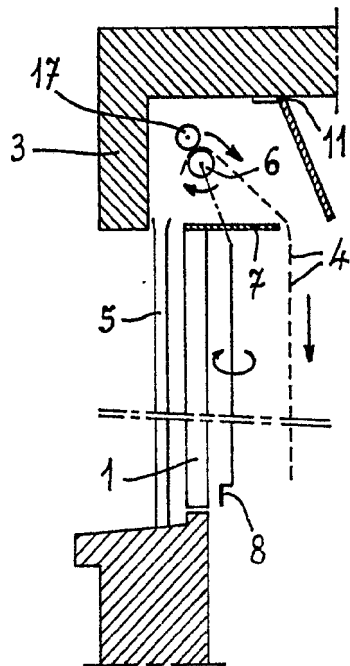
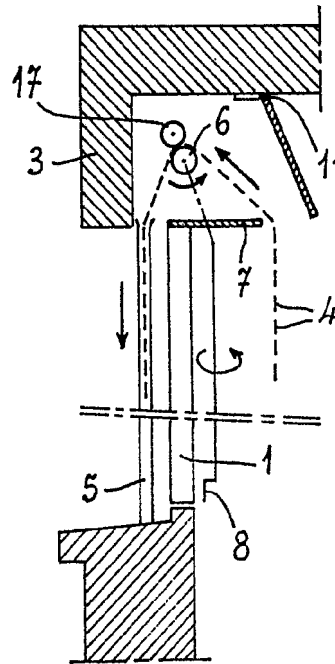


FIG. 16



Madrid, a 26 DIC. 1978

p.a.