



413485

**memoria descriptiva 413485**

Int. Cl.<sup>2</sup>: E06B

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Fernando Pérez de Arenaza Salazar.  
- español -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

M A D R I D  
C/. Hortensias, 14

OBJETO

" Mejoras en mecanismos para recogecintas de persianas con bajada automática. "

Mc/.

413485

- 1 -



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

La presente patente de invención se refiere a mejoras en mecanismos para recogida de persianas con bajada automática, del tipo de las constituidas por lamas articuladas entre sí, deslizables por guías laterales, con eje o tambor superior de recogida, cinta de accionamiento y recogecintas con trineo de paso y ajuste, por cuyas mejoras se establece un recoge-cintas automático, que hace bajar la persiana a voluntad a una hora fijada de antemano.

De la importancia de las reivindicaciones que se establecen, dán idea las siguientes consideraciones: el empleo de las persianas corriente, de madera o plástico, enrollables, presenta un grave problema en los países cálidos o templados, y en las épocas de calor; al atardecer, tan pronto se oculta el sol, se abren ventanas y persianas, para ventilar y refrescar las viviendas; y así permanecen toda la noche. Pero de madrugada, al haber luz, obliga al usuario a levantarse para bajarlas; no se puede esperar a la hora normal de empezar el día, pues la claridad despierta a los que duermen, y las habitaciones se caldean.

La mejora fundamental que se establece, es añadir un mecanismo de relojería que, al accionar un conjunto de piezas que retienen la persiana levantada, la liberan a la hora fijada ó marcada de antemano, en dicho mecanismo, completado con una serie de dispositivos que regulan, amortiguan y suavizan, los movimientos de la cinta y, por consiguiente, de la persiana.

Para mayor claridad los numerosos detalles constructivos que la nueva disposición comporta, se exponen con referencia a las adjuntas figuras, que corresponde a una for-

413485



- 2 -

1 ma de ejecución, sin carácter limitativo, que se presenta a  
título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que  
la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabri-  
5 quen sus piezas, serán en cada caso los que se estimen perti-  
nentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin -  
que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles  
de presentación u organización, afecten a la esencialidad -  
reivindicada, por lo que los mecanismos que se fabriquen, -  
dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas  
10 modificaciones, no serán sino variantes igualmente compren-  
didas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 ilustra, en perspectiva posterior, el -  
conjunto de elementos y mecanismos del recogecintas mejora-  
do.

15 La fig. 2 se refiere a la parte inferior de la -  
persiana y al muelle que inicia su descenso, cuando su con-  
junto pesa poco.

La fig. 3 muestra en perspectiva la cinta y un ro-  
dillo de deslizamiento y tensado montados en un fleje.

20 La fig. 4 presenta, también en perspectiva fron-  
tal, separadamente, algunos detalles de la vista general de  
la fig. 1.

Con referencia a dichas figuras y a los números -  
que sobre ellas designan las partes y detalles de los ele-  
25 mentos representados, que interesan a los fines de esta me-  
moria, la descripción de los mismos es como sigue:

El patin o trineo 9 (fig. 1) es una pieza oscilan-  
te, clave del funcionamiento de esta clase de persianas y de  
la que van provistas todas las persianas enrollables actua-

30

413485



- 3 -

1 les. Tiene sus bordes levantados en forma de trineo, dá pa-  
so a la cinta y a la vez, la aprisiona y sujeta, fijando la  
persiana a la altura que se desee.

5 Cuando está levantado, por tirar de él hacia arri-  
ba la cinta, ésta queda aprisionada en su interior, entre -  
el trineo o patín 9 y un pasador bajo él 10, fijo a dos ore-  
jas 11 del escudo, embellecedor o chásis 5. Si manualmente  
se deja el trineo libre, se inclina hacia abajo su boca, e  
interiormente queda libre la cinta, que se recoge en el tam-  
10 bor 12, si se sube la persiana, o se vá soltando y baja aque-  
lla.

15 Una de las características que se reivindica es -  
que esta pieza 9, interiormente y en su parte inferior, se  
prolonga hacia abajo en 1, y con igual fin sobre parte de -  
esta chapa va sujeta una ballesta 2, y una u otra llega fren-  
te a la llave de vaivén 3, que llamaremos "puesta en marcha"  
ya que activa el mecanismo. Va provista de un tornillo 4, -  
que la atraviesa, y cuya cabeza asoma fuera del escudo o -  
chásis 5, para regularlo, girándole a derecha o izquierda, -  
20 a fin de que empuje con la suficiente fuerza, muelle, chapa  
ó ballesta y el patín, en definitiva. Va roscado en su mitad  
próxima a la cabeza; el resto es liso y lleva acoplado un -  
muelle o resorte en espiral 6, que trabaja a compresión. Su  
punta 7, se introduce en la ranura 8 de que va provista la  
25 chapa o la ballesta en su extremo libre. Una vez regulado -  
no se vuelve a tocar, salvo cambio de cinta y que varíe el -  
grueso de ésta.

30 Cuando la llave 3 está en su posición de marcha,  
como en la fig. 1, es decir, bajada y sensiblemente perpen-

413485



- 4 -

1  
5  
dicular al chásis 5, la punta del tornillo 4, ya regulado, y el muelle, empujan la chapa o la ballesta 2, que arrastra el patín 9 al levantarlo por dentro, y dejar libre el punto que sujeta la cinta. En esta posición, las lamas de la persiana, que quedan sin enrollar en el tambor superior de la ventana por su peso, tienden a caer ayudadas por el muelle 47, por lo que la cinta se vá desenrollando del tambor 12 - del recogecintas, hasta que aquella baja en su totalidad.

10  
Cuando la llave tenga su mando levantado, el tornillo 4 deja de comprimir el muelle y la ballesta o chapa y queda libre el patín 9, con lo que la persiana se puede manejar manualmente, como las actuales.

15  
20  
Para accionar con más facilidad la llave de puesta en marcha 3, lleva alojado el extremo de un vástago o palanca 52 (fig. 4), plegado lateralmente o alojado en su interior, para que no tropiece con la hoja de la ventana, estriado en su punta, para sacarlo con facilidad; así, se aumenta el largo del brazo de la misma, que facilita su manejo y proporciona mucha más fuerza.

25  
30  
La chapa 1, donde puede ir sujeta la ballesta, queda libre en su mitad; en su borde engancha la punta o uña de un cerrojillo 13, que viene desde el reloj y habitualmente está subido y enganchado, por obligarle un muelle o resorte 14. En esta posición, antes de accionar la puesta en marcha, engancha y fija el patín, bloqueándolo, con lo que sigue sujeta la cinta 45. Al bajarlo, se pone en acción la ballesta, y libera el patín, bajando la persiana.

La boca exterior del cepo o patín 9, se prolonga hacia arriba 15, bajo la cinta, para si no está bien regula

413485

- 5 -

1 do el tornillo de puesta en marcha 4, comprimir sobre muelle y ballesta, y que el cerrojillo enganche el patín 9.

5 La máquina de relojería que vá en la parte inferior del escudo, embellecedor o chásis, lleva el muelle o cuerda real, que pone en movimiento todo el conjunto, y que arrastra la llamada rueda primera o motriz 16. Sobre su eje, donde se dá cuerda, va el muelle real, la rueda motriz, la rueda con el trinquete, que evita se dispare la cuerda, y un piñón 17, con pocos dientes, sujeto por la forma en cuadradillo del eje en su primera parte, y en el que engranará, a 10 voluntad, otra rueda 18, que va montada en el eje que sobre sale al exterior del escudo o chásis y acaba en el botón o mando horario 42. En la fig. 1, esta rueda y el piñón quedan en primer término, para que se vea mejor cómo actúa, 15 aunque su posición es al fondo, oculta.

Empujando o tirando de este botón 42, la rueda engranará o nó con el piñón, y éste, en su giro normal, movido por la cuerda, la arrastrará. Esta rueda tarde doce horas en un giro completo. En una de sus caras, o en el eje 20 donde va sujeta, va una excéntrica o vástago 19, que, en su giro, apoya y tira del extremo o tirador del cerrojillo 21, bajándolo. Así, según la posición de engranado y prescindiendo en todo momento de la que tenga la rueda motriz, hará mayor o menor recorrido o giro, es decir, tiempo, hasta 25 que el vástago actúe el cerrojillo. Al correrlo, propieza en un tope 20 que tiene en su recorrido hacia abajo y llegado a ese punto, bloquea también la marcha del reloj y lo detiene, para que no vuelva a accionar a las mismas horas, pues la rueda que está engranada con el piñón, frena a su 30

413485



- 6 -

1 vez, el eje donde va la rueda motriz.

5 Cuando vuelva a accionarse el mando horario 42, -  
al sacarlo, el vástago o patilla que sale del reloj, escapa  
del tirador del cerrojillo que, al quedar libre, sube y vuel-  
ve a enganchar el patín, bloqueándolo.

10 Al sacar el mando horario, un brazo elástico 22 o  
alambre de acero, forrado de goma para que se adhiera, que  
va al eje del mismo movido por un resalte de este, tropieza  
y arrastra el volante del reloj 23 o su eje, para si está -  
éste en punto muerto y parado, ponerlo de nuevo en marcha.  
De no conseguirlo en este primer movimiento, al no oírse el  
tic-tac del reloj, habrá que empujar y tirar de este mando,  
varias veces, hasta que funcione.

15 Se ha dicho que el muelle 6, y la ballesta 2, em-  
pujan el patín hacia arriba, liberando la cinta; pero si la  
presión es excesiva, queda demasiada abertura en el cepo, y  
la persiana baja de golpe, al deslizarse la cinta sin freno  
alguno. Para evitarlo, hay un orificio en la chapa de la par-  
te inferior del patín, y a ambos lados o encima y debajo de  
20 éste, dos orejas dobladas en la propia chapa y levantadas -  
en ángulo recto.

25 En el chásis 5, exteriormente, asomando para po--  
derlo regular, va la cabeza de un tornillo que atraviesa la  
chapa por una ranura vertical y el orificio antes menciona-  
do de la chapa del patín y se atornillan, finalmente, en -  
una tuerca 24 que evitan gire las orejas. Debajo de esta -  
tuerca va una arandela de acero, curvada, o bien un resorte  
25. Otra igual va debajo de la cabeza del tornillo.

30 Apretando o aflojando dicho tornillo , se consi-  
gue tirar más o menos del patín, y a su vez, regular el hue

413485



- 7 -

1

co que deja para el paso de la cinta, y que quede ésta apri-  
sionada entre patín y pasador. El muelle o arandela, ceden  
cuando la presión es excesiva y puede dar lugar a una frenada brusca de la cinta.

5

Con el mismo fin de regulación, asoma la cabeza -  
de otro tornillo 26 (fig. 4), en la placa o chásis y por la  
parte superior del patín, roscada a ésta con una tuerca in-  
terior 27. La punta se apoya, contra una chapa 28 recortada  
en el mismo patín. Este lleva también, en la parte exterior,  
10 y hacia abajo, un dobléz u oreja 29, en la que rosca un tor-  
nillo 30 (fig. 4), con la cabeza hacia fuera, y cuya punta  
hace contacto con el chásis o escudo.

10

15

En la oreja de la parte superior del patín, que -  
queda bajo la cinta, va otro tornillo que atraviesa el escu-  
do por una ranura, la tuerca 31 (fig. 1) de que va provis-  
to, no puede girar por impedírselo dos guías, recortadas y  
dobladas en el mismo chásis.

20

Interiormente, también se puede regular, si fuera  
necesario con un tornillo 32, roscado en una chapa u oreja  
33, que sale por encima del patín, tropezando su punta con-  
tra la chapa del chásis.

25

Estos reguladores del paso de la cinta, solo se -  
ajustan la primera vez, no habiendo ya que volver a tocar-  
los. En todos estos casos, entre la cabeza o la punta del -  
tornillo y el lugar donde está apoyada, debe ir una balles-  
ta goma o muelle 34 que aminore los tirones que dá la cin-  
ta.

30

Por otra parte, el frenado del patín sobre el pa-  
sador es siempre brusco, dá fuertes tirones de la cinta, -

413485



- 8 -

1 ya que en las actuales solo cabe que esté libre o totalmen-  
te frenada, y la persona iría bajando a saltos, esta frenada  
debe ser lo más suave posible.

5 Para ello, en el pasador o eje 54 sobre el que gi-  
ra el patin, rodeando al mismo, va una ballesta 55, de cha-  
pa muy fina; el otro extremo, curvado en forma de cayado, -  
apoya sobre el pasador 10 que aprisiona la cinta contra el  
patin. Así, al quererse frenar ésta de golpe, la ballesta -  
cederá, flexionando y se frenará la cinta, deslizándose con  
10 suavidad.

15 Con igual fin, debajo del pasador que actua de -  
freno que se desplazará, en una ranura 35 (fig. 1), va en -  
su extremo inferior otro pasador 36, cubierto con un tubo -  
de goma muy elástica 37 para que el pasador del freno se -  
apoye sobre el mismo, flexionando. Este tubo tiene forma de  
20 dos troncos de cono, unidos por su base mayor. Al apoyar en  
el centro del pasador que sujeta la cinta, tiende a compri-  
mir por igual el patin o cepo junto a la misma; hace desapa-  
recer las holguras de pasador y patin entre los distintos -  
ejes, apretándola uniformemente. Al principio, dá poca pre-  
sión, pero al irse comprimiendo, aplastando, aumenta su zo-  
na de apoyo y oprime rápida y fuertemente.

25 En los dos extremos de este pasador de frenada, -  
van dos anillos flexibles 38 (fig. 1), uno en cada extre-  
mo, tensados entre las puntas del pasador, que asoman late-  
ralmente, y dos pestañas 39, de que van provistas, en su -  
parte alta, las orejas sacadas del mismo escudo o chásis 5,  
que sujetan pasadores y patin.

30 Por si fallaran estos elementos de frenado, van

413485



- 9 -

1 otras dos ballestas 40, que empujan hacia arriba el eje de  
aprisionar 10, contra el patin, vuelven por el eje princi-  
pal o pasador de giro 54, bajan, y se apoyan finalmente en  
el chásis.

5 Para hacer mas suave todavia la bajada de la per-  
siana, se provee al patin, por su parte superior, donde se  
desliza la cinta 45, de un fleje o ballesta 41 (fig. 1) y de  
talle) de chapa muy fina, que lo cubre en todo su ancho, y  
que se sujeta en los dos bordes, interior y exterior, coin-  
10 cidiendo sobre el pasador 10 sujetacintas, y deja hueco, -  
para que el acero flexione y ceda en dicho punto.

Finalmente, si a pesar de todos esos muelles, -  
tornillos y ballestas previstos, hubiera frenado brusco, -  
se ayudaria a evitarlo colocando oblicuamente a la cinta,  
15 un fleje o ballesta fuerte 53 (fig. 3), en la parte alta -  
de la ventana, junto al cajón, provisto en su extremo de un  
cilindro libre 44, que separase la cinta 45 de la pared, -  
con lo que absorberia los tirones de la misma.

Hay que observar que en todos los casos se prevé  
20 que, de fallar cualquiera de estas partes mecánicas, queda  
convertido el recogecintas automático, en uno normal, li-  
bre de operarse manualmente.

Por el contrario, en algunas persianas 46 (fig. 2)  
25 sucede que es tan escaso el peso de esas lamas sin enro-  
llar, que le cuesta iniciar del descenso. Un muelle cónico  
47 o una ballesta 50, fijo a una escuadra 48, y atornilla-  
do al larguero o batiente inferior de la persiana 51, por  
su parte exterior, queda comprimido contra el marco 49, al  
30 estar subida del todo. Cuando se afloja la cinta, empuja -

413485



- 10 -

1 la persiana hacia abajo, para que empiece a descender.

La cinta 45 (fig. 3), al salir al exterior por la  
abertura del patín, forma un ángulo casi recto; para irse  
deslizándose a través, de él, tiene que irse desdoblándose y do-  
blándose, sucesivamente, al estar apoyada en este borde, con  
lo que va dando pequeños movimientos o tirones en el patín.  
La ballesta va flexionando, abriendo y cerrando a su vez, con  
movimiento de vaivén, la ranura y prisionero que la sujeta.  
La boca se hace curvada, y la cinta va suave.

10 El funcionamiento de la persiana descrita es el  
siguiente: está provista de tres mandos, llave 43 del reloj,  
mando horario 42 y la puesta en marcha 3, únicos elementos  
que hay que manejar a diario. Se dá cuerda al mecanismo de  
relojería; se pasa después a fijar el número de horas en  
15 que se desea cierre la persiana, a partir de su puesta en  
marcha, y con un máximo de doce. Para ello, se tira del man-  
do 42 hacia fuera, con lo cual, interiormente, el vástago  
19 que va en este eje deja libre el cerrojillo 13, que subi-  
rá, sujetando el extremo del patín 9. Se gira este mando y  
20 vuelve a empujarse, haciendo coincidir la aguja de que va  
provisto, con la hora elegida, a la vista de la esfera que  
va al exterior del embellecedor y lleva las doce horas. In-  
teriormente, vuelve a coincidir el vástago sobre el tirador  
del cerrojillo. Irá girando, y al llegar a la hora prevista,  
25 vuelve a bajarlo dejando libre el patín, que será empujado  
por la ballesta o muelle, bajándose la persiana suavemente,  
controlada por los distintos sistemas de regulación. Si se  
deseara anular esta operación, se empuja el mando hacia den-  
30 tro, sin que llegue a engranar la rueda con el piñón; se gi-

413485

9 ABR 1970



- 11 -1

1 ra para que el vástago baje el cerrojillo, y se introduce a fondo.

5 Por último, no hay mas que bajar a tope la palanca de puesta en marcha. En este momento quedan tensados muelle y ballesta, para accionar el patín y dejar libre cinta y persiana, en cuanto el cerrojillo descienda, movido por el vástago de la rueda del reloj.

10 Por la mañana, basta con subir la palanca o mando de puesta en marcha, para que todo quede libre, dado que el cerrojillo continúa sujeto abajo.

N O T A.

15 La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Mejoras en mecanismos para recogecintas de persianas con bajada automática del tipo de las constituidas por lamas articuladas entre sí, deslizables por guías laterales, con eje o tambor superior de recogida, cinta de accionamiento y recogecintas con trineo para su paso y fijación, caracterizadas porque el recogecintas está dotado de un mecanismo de relojería, que acciona un cerrojillo, que engancha en una prolongación hacia abajo del patín, reteniendo la persiana abierta, hasta la hora que se marque en dicho mecanismo de relojería; regulándose la bajada por dispositivos de frenado y amortiguación y adicionando a ellos otro de impulsión inicial, si procede.

25 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el patín con la boca curvada exteriormente

30

1973



413485

- 12 -

1 te se prolonga hacia abajo interiormente, hasta enfrentarse  
 con una llave de vaivén de puesta en marcha, En la parte in-  
 ferior del patín y con igual finalidad, vá sujeta una balles-  
 ta que, con su flexión y tensado, ayudará a accionarlo. La  
 5 llave de puesta en marcha lleva un tornillo que la atraviesa,  
 cuya cabeza asoma fuera del escudo, para accionarlo; está  
 roscado en la proximidad de aquella, y es liso en el resto,  
 rodeándole un muelle a compresión; cuyo tornillo introduciendo  
 su punta en una ranura de la prolongación del patín ó de  
 10 la ballesta, al girarlo y apretar el muelle, empuja sobre la  
 chapa del patín ó la ballesta, tensándola, y tiende a levantar  
 interiormente el patín y liberar la cinta, por la fuerza  
 del muelle, a la que se puede sumar la de ésta.

15 3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores  
 caracterizadas porque a la llave de puesta en marcha se ac-  
 pla una palanca plegable de manejo o embutida en ella, estria-  
 da en su punta; lo prolongación inferior del patín engancha  
 por dentro en un cerrojillo de fijación del patín y la cinta  
 20 por lo tanto, mandado por el mecanismo de relojería e impul-  
 sado hacia arriba por un resorte; y la boca exterior del pa-  
 tín se prolonga hacia arriba, por debajo de la cinta. Pre-  
 sionando sobre ella, se oprime la ballesta y muelle del tor-  
 nillo de la puesta en marcha y se facilita el enganche del  
 25 cerrojillo.

30 4.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracteri-  
 zadas porque el eje de un mando exterior, lleva montada una  
 rueda que, en cualquier posición, engrana a voluntad en una  
 de las ruedas o piñón del mecanismo de relojería y prescin-  
 diendo de la posición de esta y es arrastrada por la misma;

*AA*

413485



- 13 -

1

cuyo eje lleva una excéntrica o biela, que, al girar todo -  
el conjunto del mando, acciona el cerrojillo liberando el -  
patin.

5

5.9 Mejoras, según las reivindicaciones 1 y 4, ca  
racterizadas porque existe un tope que detiene el recorrido  
del cerrojillo y a la vez el funcionamiento del mecanismo -  
de relojería; y al eje del mando horario va acoplada una pa  
lanca o brazo elástico adherente que, al mover aquel, tro--  
pieza con el volante del reloj o su eje y le arrastra ponién  
dola de nuevo en marcha.

10

6.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 y 2, ca  
racterizadas porque para regular el hueco que deja pasar a  
la cinta, existen tres tronillos: uno que asoma su cabeza -  
al exterior del chásis y su punta, al girarlo, moviliza el  
patin por su parte inferior, modificando el hueco de paso -  
de la cinta; otro, que también asoma al exterior, rosca en  
el chásis y tropieza en la parte superior del patin; interior  
mente, y un tercero que rosca en una oreja por la parte ex  
terior y baja del patin, y apoya su punta en el chásis.

15

20

7.- Mejoras, según las reivindicaciones anterio--  
res, caracterizadas porque un tornillo, cuya cabeza sobresa  
le de una oreja de la parte superior del patin y que rosca  
en el chásis o en una tuerca sujeta en él, regula también -  
la abertura de paso de la cinta en el patin; e interiormen  
te, en la parte alta de éste, está dispuesta otra oreja en  
la que rosca un tornillo, cuya punta apoya contra el chásis  
regulando dicha abertura.

25

8.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizadas porque los tornillos de regulación apoyan en

30



413485

- 14 -

1 la cabeza o en la punta en un elemento flexible, que amorti-  
gua los golpes de la cinta al quedar sujeta.

5 9.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-  
res, caracterizadas porque interiormente, entre el prisione-  
ro de la boca del patín y el eje sobre el que aprieta, va -  
dispuesta una chapa delgada, flexible y curvada, que actua  
sobre la cinta, regulando su deslizamiento y que va sujeta  
y gira en el mismo pasador donde lo hace el patín.

10 10.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-  
res, caracterizadas porque debajo del pasador de frenado, -  
que se desplaza sobre una ranura, va dispuesto otro con cu-  
bierta flexible, que al apoyarse en este, el de agarre de -  
la cinta amortigua los frenados de la misma cuyo pasador de  
frenado lleva en sus extremos anillos flexibles, sujetos --  
15 a orejas del chásis, con el mismo objeto.

20 11.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-  
res, caracterizadas porque para reforzar la acción de los -  
anillos, van dos ballestas que se apoyan en el chásis, y ro-  
deando el pasador de giro por sus extremos libres ó exterior-  
res, llegan hasta el eje que aprisiona la cinta, y lo empu-  
jan hacia arriba, contra la boca anterior del patín que la  
sujeta.

25 12.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracte-  
rizadas porque en el larguero o batiente de la persiana, va  
dispuesto un muelle cónico o una ballesta, cuyo extremo se  
comprime contra el marco al abrir del todo la persiana, fa-  
cilitando su descenso si el peso de la misma es pequeño.

13.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-  
res, caracterizadas porque una ballesta o fleje cubre, en -



413485

1

toda su longitud y anchura, el interior del patin por su parte superior, hueco sobre la parte en que se aprisiona la cinta y suaviza la fijación de la misma.

5

14.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la parte alta de la ventana, debajo de la cinta, va dispuesta una pieza con muelles o ballestas que las separan de la pared, como amortiguación del movimiento de la persiana, al sufrir el patin algún movimiento brusco.

10

15.- Mejoras en mecanismo para recogecintas de persianas con bajada automática.

15

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

20

Consta la presente memoria de quince hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID

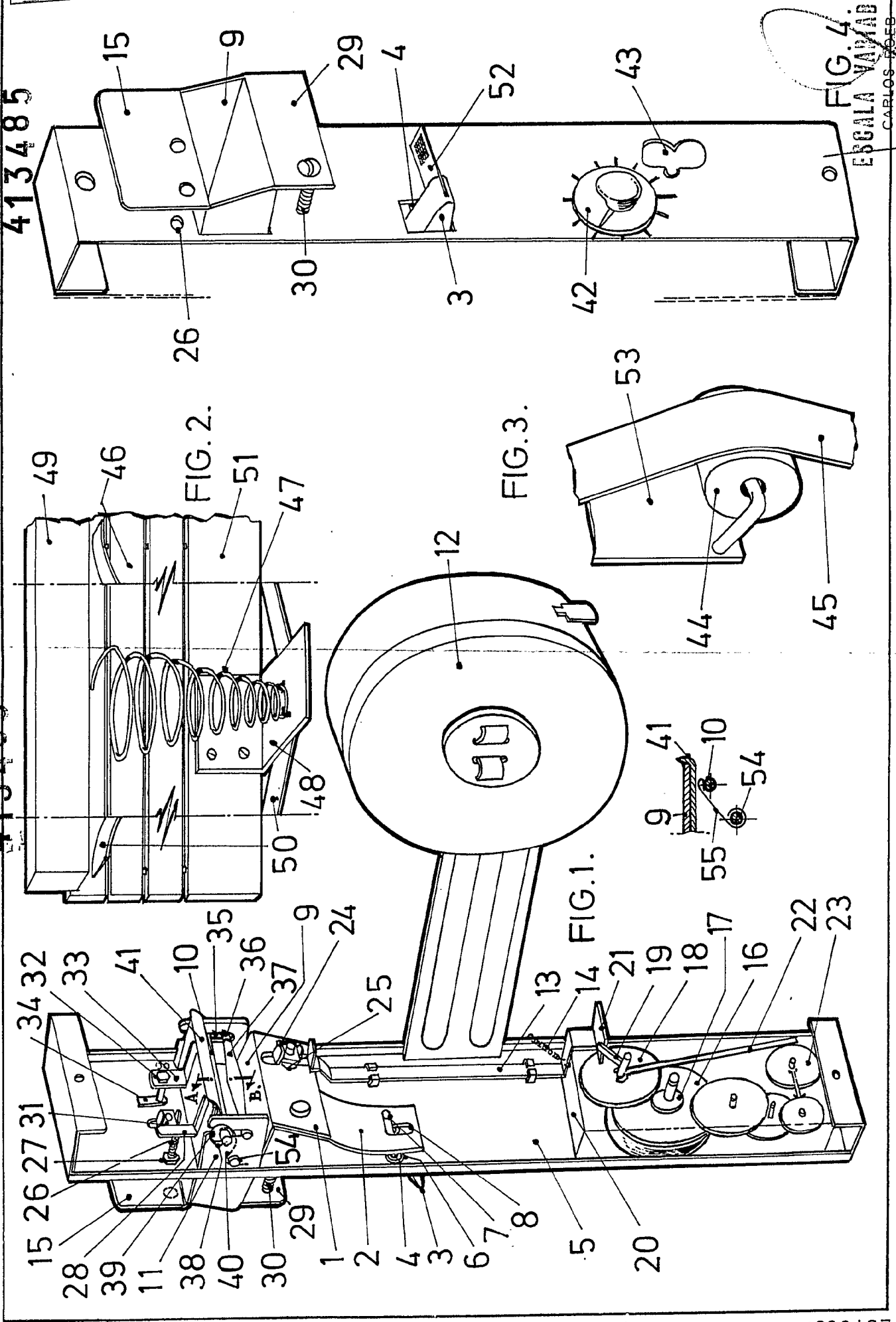
9 ABR 1973

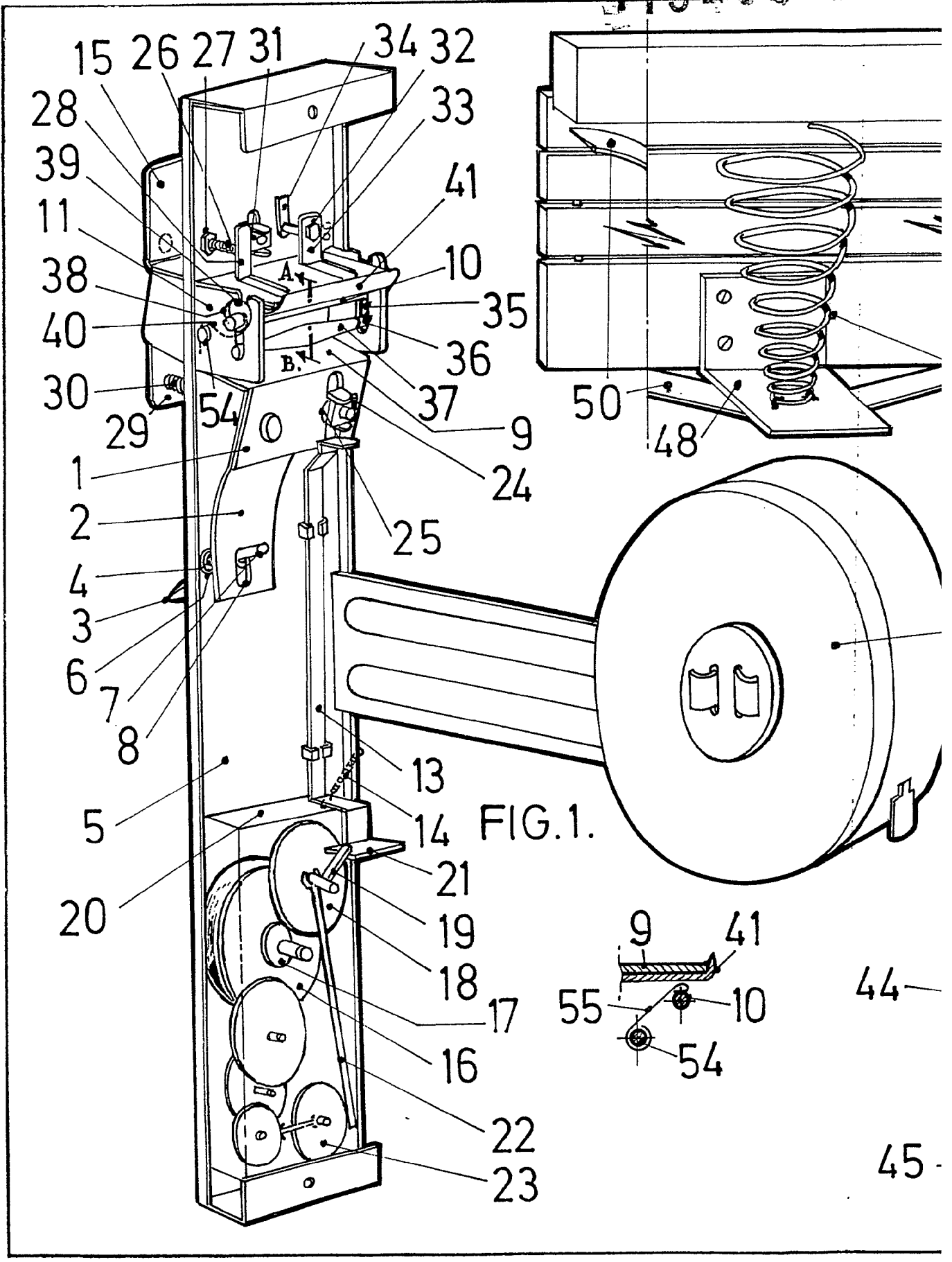
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

25

30





25. 963.

413485

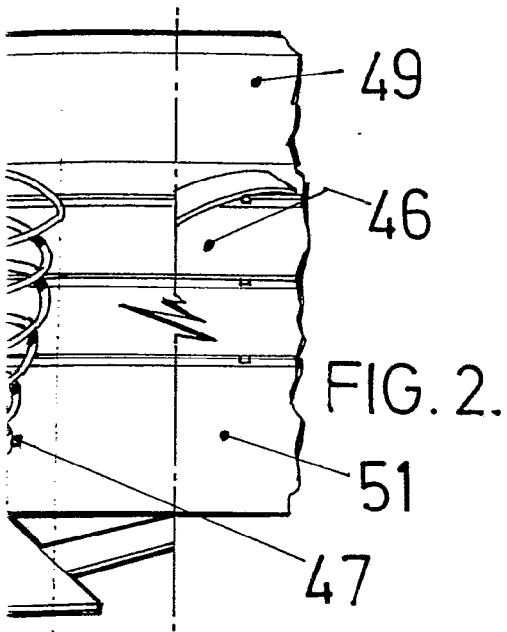


FIG. 2.

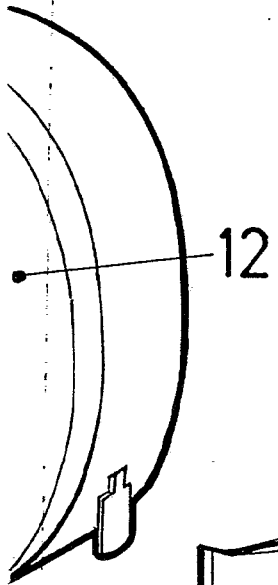


FIG. 3.

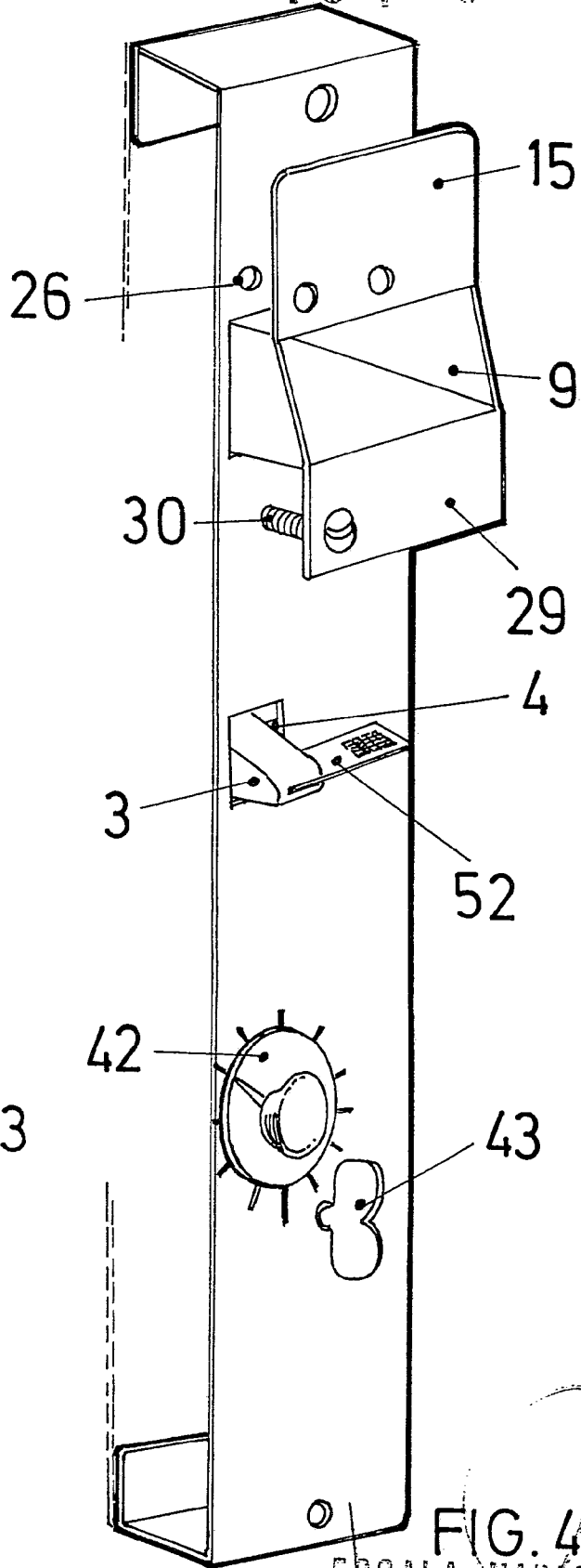
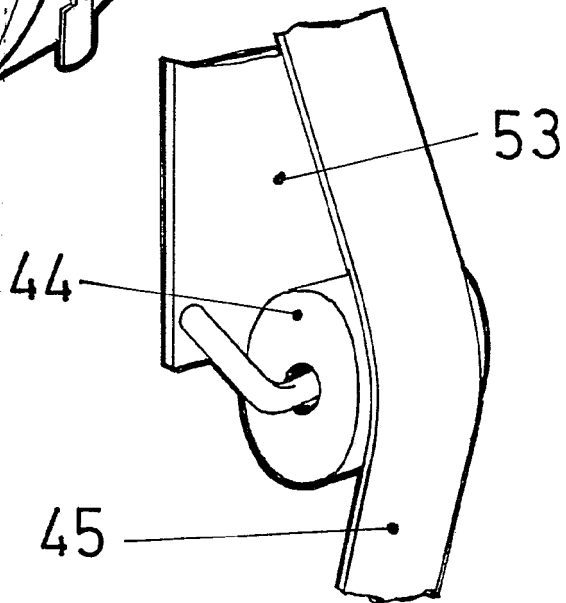


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. P.