



13 82 14

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

a favor de

Ernest John RAWLINGS y la sociedad RAWLINGS MANUFACTURING  
COMPANY LIMITED, domiciliados en L o n d o n (Inglaterra)

por

" Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables "

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a vidrieras o ventanas des-  
lizables, y especialmente a los mecanismos equilibradores del  
tipo en los cuales la elevación o descenso de la vidriera ha-  
5 ce variar la condición o estado de un resorte helicoidal o -  
sistema de resortes montado en una caja de modo que el peso  
de la vidriera queda compensado parcialmente, totalmente o  
en exceso.

El principal objeto de esta invención consiste en -



10 disponer un mecanismo perfeccionado para vidrieras desliza-  
bles y especialmente para vidrieras de grandes dimensiones  
y peso considerable, como las que se emplean en grandes e-  
dificios.

Conforme con una de las características de esta in-  
15 vención el marco movable de la vidriera está provisto en ca-  
da uno de sus bordes verticales de una cremallera para engranar con un piñón fijado al extremo de un eje montado en una  
caja en la que se encuentra un resorte helicoidal fijado por  
uno de sus extremos a dicho eje y por el otro extremo a un -  
20 manguito giratorio ajustable sobre el eje por la acción de -  
una rueda y tornillo sin fin. De preferencia se emplean dos  
de estos resortes montados alineados. La fijación de cada -  
resorte helicoidal por uno de sus extremos al eje se efectúa  
de preferencia por intermedio de un cubo fijado al eje y ra-  
25 nurado helicoidalmente para recibir varias espiras del resor-  
te para su fijación. La fijación del resorte por su otro ex-  
tremo al manguito giratorio se efectúa prereriblemente de -  
una manera análoga, es decir alojando las últimas espiras -  
del resorte en una ranura espiral del manguito, cuyo ajuste  
30 para poner el resorte en tensión se efectúa inicialmente por  
el juego de tornillo sin fin que presenta de preferencia la  
forma de una rueda de tornillo sin fin practicada en el mis-  
mo manguito y que engrana con un tornillo sin fin montado en  
la caja.

35 El eje con sus piñones extremos puede dejarse girar  
espontáneamente cuando la vidriera se mueve hacia arriba o  
hacia abajo, en cuyo caso se disponen medios de retención -  
para sostener la vidriera a la altura deseada pero otra ca-  
racterística de esta invención reside en la disposición de



40 un mecanismo del tipo citado para elevar o descender la vidriera, es decir de un mecanismo que comprende un eje con piñones extremos que engranan con cremalleras de la vidriera con medios, por ejemplo una manivela y un tornillo sin fin que engrana con una rueda dentada fijada a dicho eje para  
45 hacerlo girar a mano y un embrague de deslizamiento en el mango de la manivela, para evitar que la vidriera o el mecanismo de ajuste sufran esfuerzos excesivos por la fuerza manual en el caso en que por una cierta razón la vidriera no pueda moverse o ha alcanzado sus posiciones límites superior  
50 o inferior.

Con referencia al plano adjunto se describirá a continuación la forma de ejecución preferida del objeto de esta invención.

La figura 1 es un alzado parcial de frente, de parte  
55 de la vidriera dispuesta para moverse y quedar equilibrada total o parcialmente de acuerdo con esta invención.

La figura 2 es una sección vista por encima.

La figura 3 es un alzado en sección transversal.

La figura 4 es un alzado en sección a mayor escala  
60 de la caja con el eje, piñones y resortes.

La figura 5 representa un alzado en sección de un detalle.

La figura 6 es una vista de la manivela.

El marco o vidriera movable -1- lleva junto a cada  
65 da uno de sus bordes verticales una cremallera -2- que engrana con un piñón -3- sujeto al extremo adyacente de un eje -4- montado en una caja fija -5- que se prolonga transversalmente a la ventana y adyacente a ella. El eje -4- lleva fijado en su punto medio un manguito -6- provisto de una



70 rueda de tornillo sin fin -7- que engrana con un tornillo -8- de un eje -9- que sale de la caja para ser accionado por la manivela -10-. Rodeando a cada mitad del eje se encuentra un resorte helicoidal -11-. Unas cuantas vueltas o espiras de - cada extremo del resorte -11- están alojadas en una ranura de un cubo -12- fijado al eje -4- y unas cuantas vueltas del otro extremo del resorte están alojadas en una ranura de un manguito -13- montado giratorio sobre el eje y provisto de una rueda de tornillo sin fin -14- que engrana con un tornillo sin fin -16- montado sobre un eje -15-.

80 Cada resorte helicoidal es preferiblemente del tipo de resorte que en estado pasivo tiene las espiras juntas. Inicialmente se alarga al ser montado alrededor del eje en la caja y queda luego en estado funcional al darle algunas vueltas adicionales por medio del ya citado tornillo sin fin -16- y rueda -14-. El grado de arrollamiento inicial del resorte puede ser tal que si estuviera libre elevara totalmente la vidriera pero de preferencia dicha excitación inicial es tal que e- leve la vidriera únicamente a la mitad de altura actuando así para facilitar el movimiento de la misma de una manera casi - constante en todas condiciones, al efectuarse una ligera acción manual por medio de la manivela -10-. Para impedir la aplicación de una fuerza manual excesiva a la vidriera o al mecanismo puede disponerse un embrague de deslizamiento en - el cubo de la manivela -10- como se representa en -10'- de - la figura 6.

95 Si para hacer girar el eje -4- se emplean medios accionados a mano como la manivela -10- y el juego de tornillo sin fin -7-, -8- pueden no ser necesarios elementos de retención aún cuando estos pueden disponerse si se desea pero si



100 no se disponen medios accionados a mano para hacer girar el  
eje -4- y este último puede girar espontáneamente es nece-  
sario disponer algún medio de retención para sujetar la vi-  
driera a la altura deseada. La vidriera puede sujetarse o -  
dejarse libre por cualquier medio conveniente por ejemplo -  
105 por pestillos a resorte -17- fijos como se representa en la  
figura 5 dispuestos en el marco de la ventana para penetrar  
en una serie de orificios o ranuras en tiras verticales -18-  
fijadas a lo largo del marco de la vidriera, estando dichos -  
pestillos a resorte actuados por palancas dobles -19- que ha-  
110 cen retirar los pernos cuando se actúa sobre ellos separándo-  
los de la posición normal.

Para mantener los dientes de las cremalleras latera-  
les -2- del marco de la vidriera en contacto constante con -  
los piñones -3- del eje -4- el marco de la vidriera puede ser  
115 retenido contra todo movimiento de separación por medio de -  
piezas tope ajustables que pueden presentar preferiblemente  
la forma de brazos articulados -20- (figura 3) que terminan  
en rodillos -21- que se apoyan contra los lados del marco -  
de la vidriera pudiéndose regular angularmente dichos brazos  
120 por medio de los tornillos -22- o elementos análogos para a-  
poyarse contra dichos lados del marco.

---..N O T A..---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables,  
125 comprendiendo piñones fijados a los extremos de un eje para -  
engranar con cremalleras dispuestas en los bordes verticales  
de la vidriera, estando dicho eje montado en el interior de -  
una caja, en combinación con un resorte helicoidal interpues-  
to entre el eje y la caja y fijado por uno de sus extremos a



27

130 dicho eje y por el otro extremo a un manguito giratorio sobre dicho eje y de posición ajustable por un juego de rueda y tornillo sin fin, a fin de poder regular la energía inicial acumulada en dicho resorte.

135 2). Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables según la reivindicación 1), en el cual se emplean dos resortes helicoidales dispuestos alineados en el interior de dicha caja con sus extremos adyacentes fijados al eje en la proximidad de su punto medio y sus extremos externos fijados a manguitos giratorios ajustables junto a los extremos del -  
140 eje.

3). Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables según la reivindicación 1), en el cual la unión de los extremos del resorte o resortes a sus piezas de fijación se efectúa arrollando algunas espiras extremas del resorte o resortes en ranuras de dichas piezas.  
,145

4). Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables comprendiendo piñones fijados a los extremos de un eje para engranar con cremalleras dispuestas en los bordes verticales de la vidriera, una caja para dicho eje, uno o más resortes helicoidales montados en dicha caja y fijados por uno de sus extremos al eje y por el otro extremo a la caja, medios como una rueda y tornillo sin fin para hacer girar a mano el eje y un embrague de deslizamiento montado en dichos medios accionados a mano para evitar que sobre la vidriera o su mecanismo se ejerza una fuerza manual excesiva.  
150  
155

5). Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el cual el o los resortes helicoidales están inicialmente sometidos a una fuerza tal que si estuvieran libres levantarían

27 ABR 1935



160 la vidriera hasta aproximadamente la mitad de la trayectoria  
comprendida entre sus posiciones extremas.

6). Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables  
según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, compren-  
diendo medios para ejercer constantemente sobre la vidriera

165 una presión dirigida contra los piñones que engranan con las  
cremalleras dispuestas en la vidriera.

7). Mecanismo de gobierno para vidrieras deslizables.

BARCELONA, 27 de abril de 1935.-

P. A.

A handwritten signature in cursive script, which appears to read "Antonio López Linares". The signature is written over a horizontal line and has a large, decorative flourish underneath.

Fig. 1.

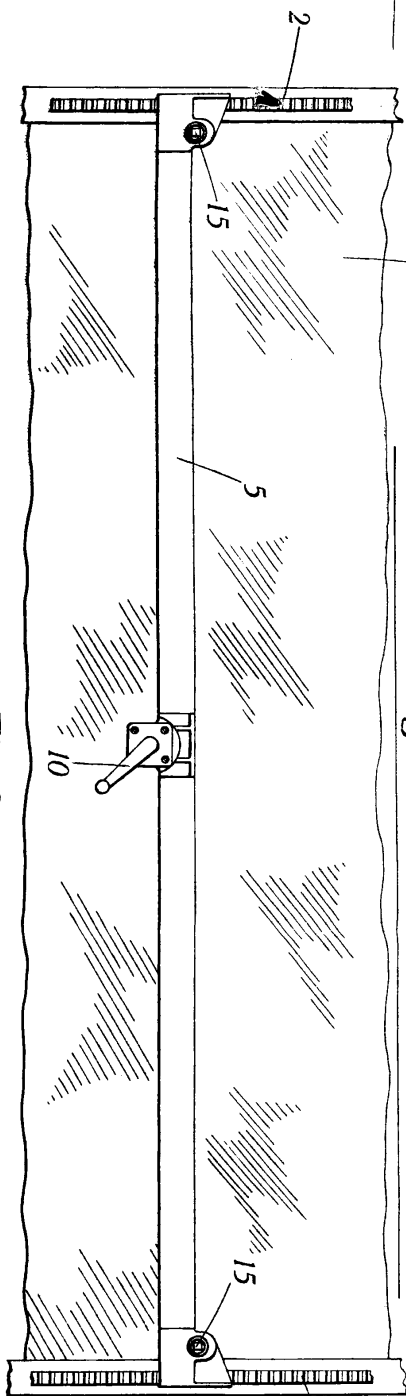


Fig. 2.

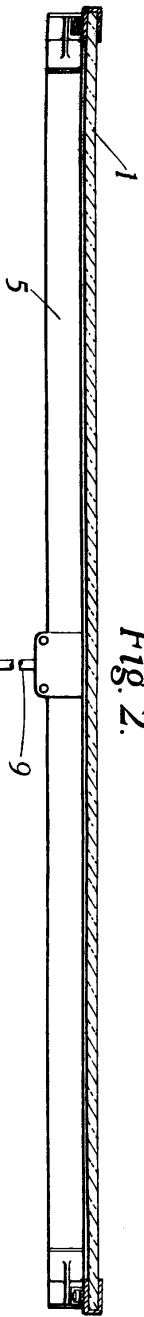
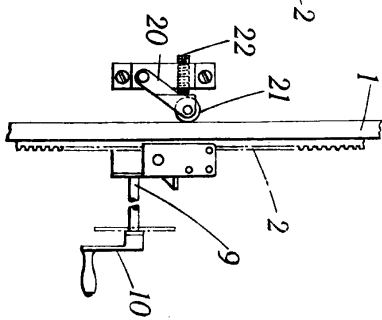


Fig. 3.



1 figs



Fig. 5.

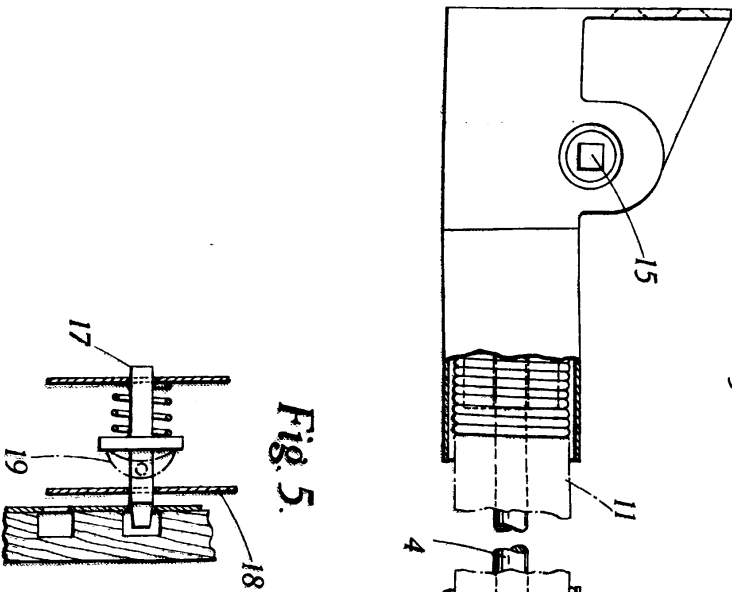


Fig. 4.

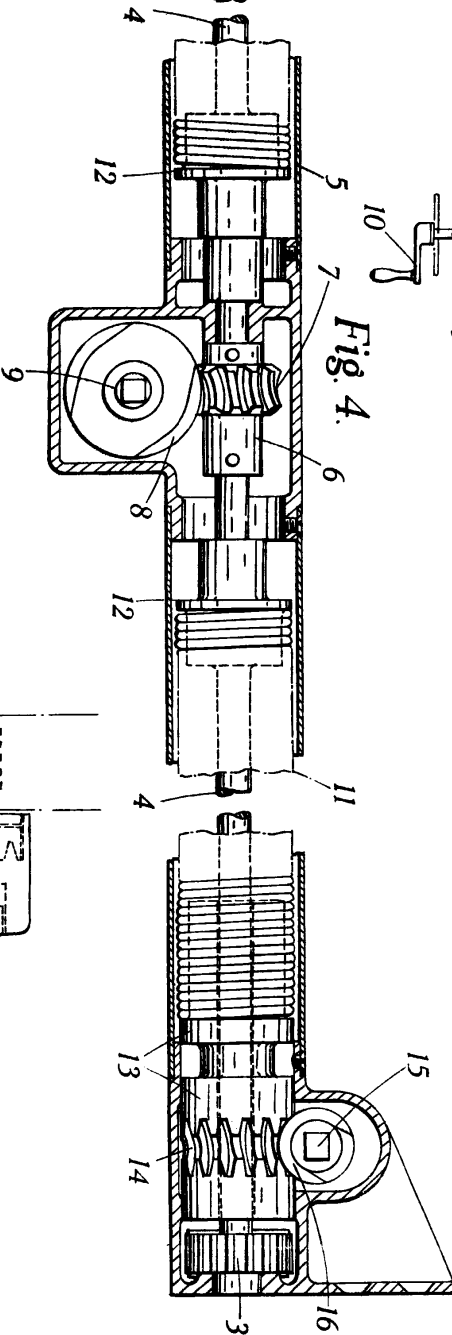
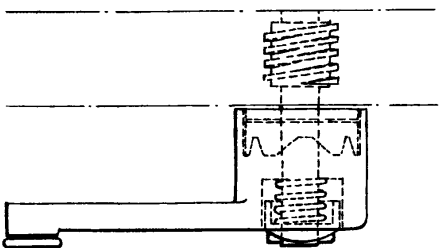


Fig. 6.



*Ernest Town Handings & Co. Patent.*