

ES/.

( Gr. 8. Clase 73. )

- Caso B -



P A T E N T E

a favor de la

Sociedad anónima francesa: Etablissements COINDET, domiciliada en  
P a r i s ( F r a n c i a )

por:

” Equilibrador de vidrios graduable ”

Memoria Descriptiva

Ya son conocidos equilibradores para los vidrios que pier-  
ran las ventanas o portezuelas de los diferentes vehículos, cons-  
tituidos por juegos de pequeñas bielas articuladas y combinadas  
con muelles que permiten producir el movimiento del vidrio con  
un pequeño esfuerzo y lo mantienen en su sitio en una posición  
cualquiera sin ayuda de ninguna disposición de cierre. Con estos  
aparatos, después de cierto tiempo puede ocurrir que el vidrio no  
esté ya perfectamente equilibrado, ya sea por que se haya tenido  
que cambiarlo, o bien porque los muelles se hayan aflojado por un



largo uso. Entonces se debe graduar la tensión de los muelles, y esta graduación no puede efectuarse fácilmente pues necesita generalmente que se desmonte el tablero que disimula el equilibrador.

Por otra parte, la disposición de los órganos en los equilibradores actualmente empleados no permite hacer hermética la caja que encierra los muelles y sus uniones; el agua que puede permanecer en los huecos de las aberturas o portezuelas, oxida al cabo del tiempo los órganos colocados en la caja; esta oxidación es temible especialmente con el agua del mar si la disposición está instalada a bordo de un barco.

La presente patente tiene por objeto una disposición perfeccionada de equilibrador de vidrio del tipo que comprende un juego de pequeñas bielas articuladas combinadas con muelles equilibradores en la cual se ha combinado, de un modo nuevo, con estos órganos generales un mecanismo que permite efectuar con la mayor facilidad la graduación de la tensión de los muelles y en la cual los muelles y sus órganos de fijación se hayan encerrados en una caja hermética. Esta disposición perfeccionada evita los inconvenientes señalados.

En el plano adjunto se representa en esquema y solo como ejemplo, un modo de ejecución del equilibrador objeto de esta patente y variantes de detalle.

La figura 1 es una vista general del mecanismo, en alzado,

La figura 2 es una sección vertical de la caja a mayor escala, por la línea II-II de la figura 3, cuya sección deja ver los órganos que encierra.

La figura 3 es una sección por III-III de la figura 1, a escala todavía mayor, del sistema de montaje de las pequeñas bielas inferiores y de los órganos de enganche de los muelles.

Las figuras 4 a 6 representan a la misma escala que la figura 3, variantes de los elementos constitutivos de este sistema.



La figura 7 representa uno de los tapones de muelle.

Las figuras 8 y 9 representan variantes de los elementos de la disposición de graduación.

El equilibrador objeto de esta patente comprende una abrazadera -1- (que sirve para unirlo con el vidrio o bastidor que se ha de equilibrar), cuya abrazadera se articula en -2- a pequeñas bielas (o palancas) -3-4-y-5- articuladas entre sí. Cada una de las palancas -5- está formada por dos piezas unidas por tornillos o remaches después de montadas en el eje -6-. Cada eje -6- comprende dos partes cilíndricas -7- que giran en las piezas -8- atornilladas en la caja -9-, una parte cuadrada -10- en la que viene a montarse el órgano de enganche -11- del muelle -12-, y dos espigas -14- que encajan en mortajas dispuestas en las dos ramas de cada una de las pequeñas bielas -5- y sirven para fijarlas al eje -6-, estando mantenido además este conjunto por tornillos -15- roscados en las partes aterrajadas del eje -6-; se puede por otra parte substituir este sistema de fijación por cualquier otra disposición, por ejemplo por dos tornillos -16- (figura 5) que prolongan el eje -6- y sobre los cuales se colocan merca. Las partes cilíndricas -7- del eje -6-, en lugar de girar directamente en las piezas -8- atornilladas en la caja, pueden girar en una pieza formada por dos partes -17- y -18- atornilladas una sobre otra (figura 4) y que forman prensaestopas, con una empaquetadura colocada en la parte -17-, lo que asegura la mejor hermeticidad de la caja.

La parte -10- puede presentar, en vez de la forma cuadrada, una forma cilíndrica (figura 6) con una chaveta que le permita fijar en esta parte -10- el órgano -13- de enganche del muelle (no representado).

El equilibrador comprende dos muelles -12- un extremo de los cuales está fijado al órgano de enganche -11- descrito anteriormente, estando el otro extremo atornillado en el tapón -19-



representado en detalle en la figura 7, cuyo tapón está aterrajado interiormente para recibir el tornillo de graduación.

El sistema de graduación está formado por una rueda de engranaje -20- que gira en dos cojinetes -21- fundidos o aplicados en el interior de la caja; esta rueda está accionada por un tornillo sin fin -22- que lleva ya sea un cuadrado saliente -23- o bien un agujero cuadrado; el tornillo sin fin -22- gira en piezas atornilladas en la caja; para hacer muy hermético el paso del eje de este tornillo en la caja, se puede aplicar la misma disposición, utilizada para asegurar la hermeticidad de la caja al paso de los ejes -6-. La rueda y el tornillo sin fin forman un sistema irreversible. La disposición de graduación comprende también una varilla roscada -24- solidaria de la rueda -20- y que gira con ella; este tornillo está fileteado con pasos contrarios por una parte y otra de la rueda y sus extremos se roscan en las partes aterrajadas de los tapones -19-. Para permitir que los muelles se equilibren si tienen tensiones diferentes, se puede hacer la rueda independiente de la varilla roscada, al mismo tiempo que se montan de modo que giren siempre simultáneamente; para esto se puede, por ejemplo (figuras 8 y 9) disponer una ranura -25- en la parte cilíndrica de la varilla roscada, en cuya ranura encajaría una chaveta -26- llevada por la rueda.

El funcionamiento de la disposición de graduación se comprende fácilmente: basta obrar sobre el tornillo sin fin -22- por medio de una llave accionada desde el exterior para, por medio de la rueda -20- y la varilla roscada -24-, aumentar o disminuir la tensión de los muelles y equilibrar así exactamente el peso del vidrio.

La organización general de la caja y de los elementos colocados en su interior permite asegurar a dicha caja una hermeticidad muy buena, puesto que las únicas aberturas practicadas en -



ella son pasos de ejes que se puede fácilmente hacer estancos por medio de disposiciones convenientes cualesquiera, por ejemplo - prensaestopas. La hermeticidad de la caja se completa por el cierre de la parte inferior, después de montados los órganos por medio de una tapa -9'- fija por tornillos a la caja, y de una junta conveniente.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Equilibrador de vidrios que comprenden un juego de pequeñas bielas articuladas que soportan el vidrio (o el bastidor) y muelles que sirven para equilibrar el peso de dicho vidrio (o bastidor) caracterizado por la combinación con los órganos citados, de una disposición que permite graduar fácilmente desde el exterior, la tensión de los muelles equilibradores.

2). Equilibrador de vidrios según la reivindicación anterior, en el que, la disposición de graduación, comprende: un tornillo sin fin (que puede hacerse girar desde el exterior por medio de una llave) una rueda helicoidal que engrana con este tornillo; un tornillo con rosca en ambos sentidos arrastrado por la rotación de la citada rueda; y por último dos tapones que forman tuercas para el tornillo de pasos contrarios, sirviendo cada uno de estos tapones como pieza de sujeción del extremo interior de uno de los muelles equilibradores, lo que permite haciendo girar el tornillo sin fin, hacer variar la tensión de los muelles.

3). En el equilibrador de vidrios según las reivindicaciones anteriores, la variante consistente en que la rueda helicoidal, en lugar de ser solidaria del tornillo de pasos contrarios, está montada en este modo que puede moverse en sentido longitudinal, al mismo tiempo que gira con él, teniendo por efecto dicho montaje, el permitir equilibrar automáticamente la tensión de los dos muelles cuando estos tienen tensiones diferentes.



4). En el equilibrador de vidrios según las reivindicaciones anteriores, la disposición de unión de las palancas inferiores y del enganche de los muelles con el eje, y la disposición de graduación encerradas en una caja que se puede fácilmente hacer estanca ya que no está atravesada por ejes, cuyos pasos se puede fácilmente hacer herméticos con medios convenientes cualesquiera, por ejemplo, prensa estopas, estando la parte inferior de la caja cerrada por una tapa y una junta conveniente.

5). Equilibrador de vidrios graduable.

Barcelona, 15 de febrero de 1928.

P. A.  
*Orlaudus W. J. G. L. G.*



Fig. 1

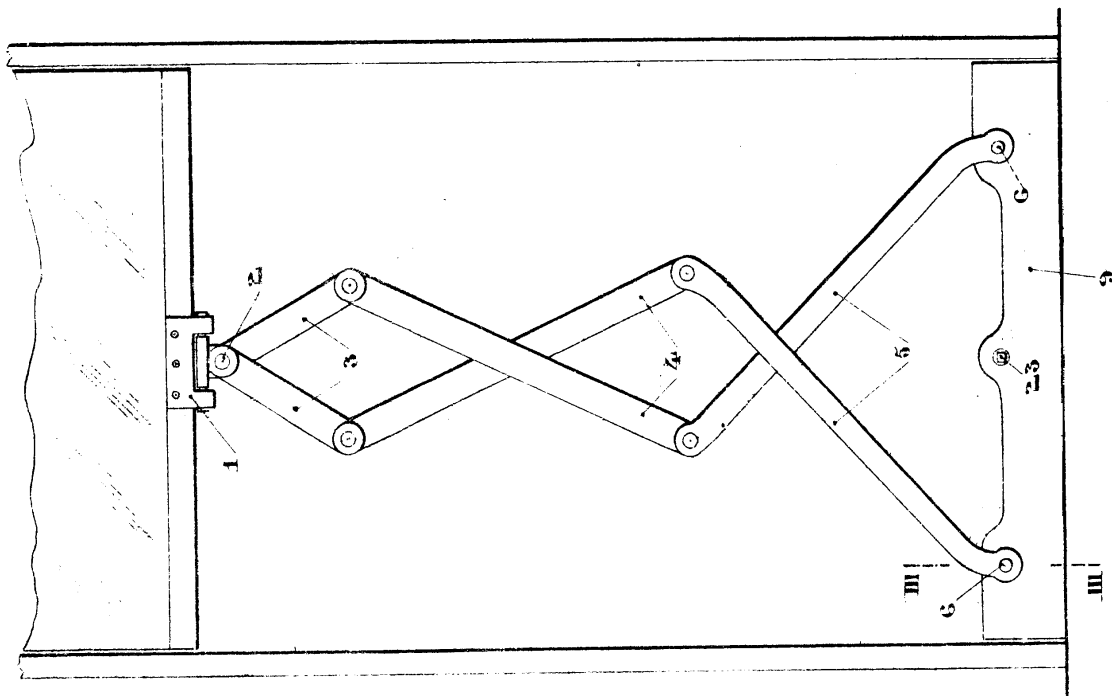


Fig. 3

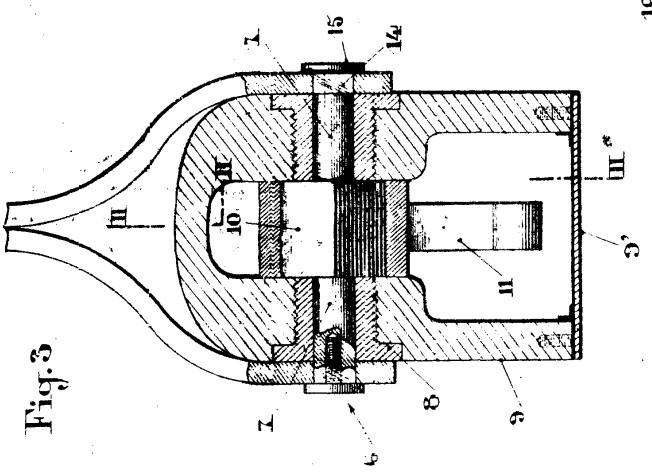


Fig. 4

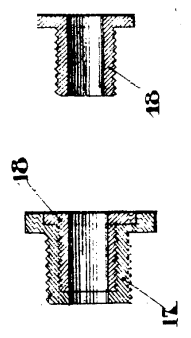


Fig. 5

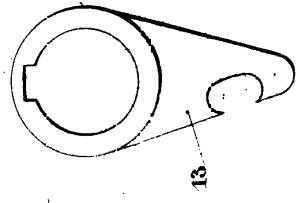


Fig. 6

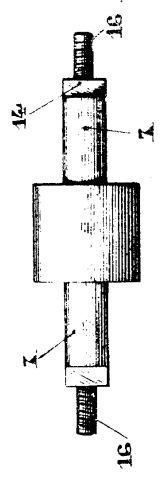


Fig. 2

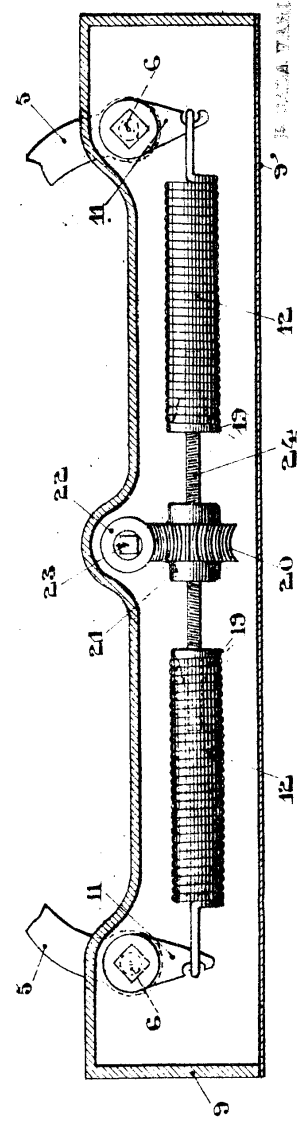


Fig. 8

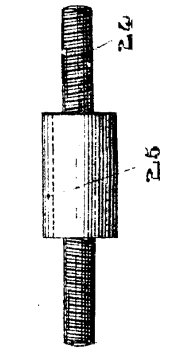


Fig. 7

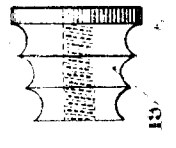
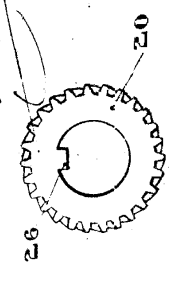


Fig. 9



*W. H. W. & Co. Ltd.*