



23 JUL 1931

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años

a nombre de J. STONE & COMPANY LIMITED, constituida en Inglaterra y establecida en Deptford, Kent, Inglaterra, por:

- " MEJORAS EN LUCES LATERALES,
- " ESCOTILLONES O PORTAS DE
- " BARCOS ".

\*\*\*\*\*:

Este invento comprende mejoras relativas a luces laterales, escotillones o portas de barcos, y se refiere al tipo de aparato en que el cierre, que suele ser un marco vidriado, se monta para girar sobre muñones o pivotes diámetro-

10

les con el fin de poderlo abrir fácilmente, pudiendo, no obstante, apretarse fuertemente contra un asiento con el fin de asegurar la impermeabilidad cuando está cerrado. Antes de que el cierre o marco pueda oscilar a la posición de apertura, ha de moverse en masa a cierta distancia del marco, para que su arco de aproximación deje libre la abertura de la porta durante el movimiento de oscilación. El principal objeto

15



de este invento es construir una luz sencilla o escotillon lateral de este género, compuesto de muy pocas piezas, para conseguir sencillez de trazado y economía de fabricación, proyectando además dichas piezas de manera que el funcionamiento sea sencillo, pero de efectos muy seguros.

20

Estas mejoras son igualmente aplicables a escotillones circulares, ovalados o elípticos, y se adaptan con ventaja de modo que el cierre o marco se mueva hacia adentro contra su asiento, para que la presión exterior de las olas o del viento tienda a aumentar la impermeabilidad cuando esté cerrado.

25

30

Según el invento, los muñones o pivotes diametrales del marco, que se mueven en guías perpendicular al plano del asiento, se ajustan en estas guías por contacto con levas u órganos giratorios de la armadura, para ajustar el cierre o bastidor separándolo o acercándolo al asiento. Estos órganos de leva o giratorios solos pueden producir la fuerte presión de un marco contra su asiento cuando se cierra, pero no se excluye la possibili-

35

dad de emplear medios auxiliares con este objeto.

Para que el invento pueda comprenderse fácilmente, se hace referencia al dibujo adjunto, que representa a modo de ejemplo una construcción que comprende las mejoras de que se trata, y en el cual indican:

La figura 1, una elevación vista por el lado interior de una porta.

La figura 2, una sección vertical por el centro de la figura 1.

La figura 3, una planta invertida de la base de la figura 1.

La figura 4, una vista análoga a la figura 1, con un postigo o tapa fija por encima de la porta.

La figura 5, una sección transversal por la línea V-V de la figura 4.

La figura 6, una perspectiva en sección de las partes activas, vistas por la base de las figuras 1 y 2.

La figura 7, una sección de un sujetador auxiliar para la portezuela.

La figura 8, una elevación del sujetador, visto desde el lado derecho de la figura 7.

En el ejemplo representado en el dibujo, la armadura -a- es cilíndrica, con un reborde -b- por un extremo para fijarlo a un soporte que puede ser el casco de un buque. Por el otro lado de dentro, la armadura cilíndrica lleva un aro o cerco interior acanalado -c-, y en la re-

70

75



80

85

90

95

nura va encajado un aro de asiento, que puede ser de goma -d-. En puntos diametralmente opuestos, por ejemplo, en el ápice y en el pie del diámetro vertical, la armadura cilíndrica lleva ranuras -e- paralelas a su eje central. En dichos puntos, la armadura -a- lleva aplanamientos o protuberancias -f- a cada lado de las ranuras, y una cubierta o caja -g- se asegura, por ejemplo, con tornillos contra cada uno de los planos. Cada cubierta o caja -g- lleva un hueco para alojar un disco o excéntrica -h-, alargándose el hueco de modo que sus lados -g'- (figuras 2 y 6) sirvan de guía para el disco o excéntrica -h-. Además, cada cubierta o caja -g- lleva una ranura -g2- para servir de guía a un talón -j- sobre el cual se fija o dispone el disco -h-. La ranura -g2- de cada cubierta o caja -g- se extiende en ángulo recto con la ranura adyacente -e- de la armadura -a-, como se ve en la figura 3. El aro de marco -k- para el escotillon circular -l- lleva en puntos diametralmente opuestos unos pivotes o muñones -m-m'- que entran por deslizamiento en las ranuras -e- de la armadura cilíndrica -a- cuando el marco -k- se inserta en la armadura -a-. Cada pivote atraviesa su ranura -e- correspondiente de la armadura, y dicha prolongación entra en un orificio de su respectivo disco -h-, dispuesta por fuera de la parte perforada de la armadura. Los talones -j- de los discos ó excéntricas -h- atraviesan las ranuras de guía -g2- de la caja o cubierta -g- un trecho suficiente para que con

100\*

105

110



115

120

125

ellos se conecten los cubos -h- de una manivela -o- y para dar cabida a tuercas de fijación -p-. La manivela -o- es con preferencia un asidero semicircular, como se ve en la figura 1, de radio mayor que el del escotillón circular, y lleva en los extremos unos cubos -n- que se conectan a los talones -j- como queda apuntado. Suponiendo que el marco circular -k- esté apretado contra su asiento -d- de la armadura -a-, y que en tal situación la manivela -o- se halle en un plano paralelo al del marco -k-, como se ve en las figuras 1 a 3, los muñones o pivotes -m-m'- estarán entonces en los extremos interiores de las ranuras -e- de la armadura, y en cuanto a su conexión con los discos -h-, pueden considerarse como pernos de macubrio sobre un punto muerto o alrededor del mismo. Cuando se quiere abrir el marco, la manivela -o- ha de describir un ángulo de 180°. Esto hace girar los discos o excéntricos -h- sobre un ángulo parecido, pero como estos discos están enganchados a los pivotes o muñones -m-m'-, que solo pueden moverse en línea recta a lo largo de las ranuras -e- de la armadura cilíndrica, dichos discos -h- se mueven a lo largo de las ranuras -g'- de las cajas o cubiertas -g- en ángulo recto con las ranuras -e- de la armadura, moviéndose sus talones a lo largo de las ranuras -g2- de las cajas o cubiertas -g-. La reacción entre los discos -h- y los pivotes o muñones -m-m'- hace moverse estos últimos hacia afuera en las ranuras -e- de la armadura cilíndrica -a-, de

130

modo que el marco se separe en masa de su asiento -d- una distancia tal que dicho marco -k- puede oscilar en torno a los pivotes o muñones -m-m'- a una posición de apertura. Si se quiere suje-

135

tar el marco -k- en una posición de apertura parcial, después de describir un ángulo menor de 90° con el plano de su asiento -d-, la manivela -o- puede maniobrase a la inversa sobre un pequeño ángulo, para que el marco vidriado -k- quede cal-

140



zado como esté contra puntos de la abertura o portillo circular de la armadura -a-. Para volver a ajustar el marco -k- en la posición de cierre completo, se hace oscilar a un plano paralelo al de su asiento -d-, y la manivela -o- se vuelve a la posición original indicada en las figuras

145

1 a 3.

Para poder montar fácilmente las partes, el muñón -m'- puede ser un talón que se inserta a través del cerco -k- desde dentro del mismo, atornillándose en el marco, sirviendo el vástago saliente de pivote, como se ve claramente en las figuras 2 y 6. El otro muñón puede ser un talón metido a rosca en el cerco -k- desde fuera (figura 2), de modo que su cabeza quede saliente para servir de muñón o pivote. Levantando

150

la caja o cubierta -g-, se tiene acceso al talón -m-, y después de quitar este talón, y de retirar y soltar el disco -h- asociado al otro talón -m'-, el marco -k- puede sacarse de la armadura -a- con el otro talón -m'- mencionado intacto.

160

Pueden tomarse medidas para ajus-

165 tar al escotillón latera un postigo impermeable  
 portátil -q- (figuras 4 y 5), formando una brida  
 -r- en la superficie interior de la armadura fija  
 -a- y dos apéndices de cuña -s- en su diámetro ex-  
 170 terno. El postigo -q- tiene una clavija -t-  
 para fijar su posición en la armadura fija, dos  
 cuñas salientes -u- en su diámetro externo para  
 enganchar con los apéndices de la armadura fija,  
 y un aro de goma -v-, para encajar con el rebor-  
 de -r-.



175 En escotillones laterales de tama-  
 ño excepcional, cuando pueda considerarse incorp-  
 veniente aplicar la presión a dos pivotes sola-  
 mente para encajar el marco en el asiento de go-  
 ma, puede aplicarse más presión por medio de dos  
 sujetadores oscilantes, como se ve en las figuras  
 7 y 8. Por ejemplo, en dos puntos diametral-  
 mente opuestos del marco -k-, pueden hacerse apén-  
 dices -w- en los que se enganchen unos garfios gi-  
 ratorios -x-. Estos últimos se articulan en  
 180 varillas -y- articuladas a su vez en la armadura  
 -a-, y cada varilla lleva un agujero roscado para  
 inserción de un tornillo de aletas -z-. Se ob-  
 servará que cuando los garfios -x- se enganchan  
 185 en los apéndices -w-, al meter los tornillos -z-  
 sus puntas se aprietan fuertemente contra el cerco  
 -c- de la armadura -a-, de modo que al seguir apre-  
 tándolos las varillas -y- se apartan del cerco -c-  
 y los ganchos -x- empujan fuertemente el marco -k-  
 190 contra su asiento -d-.

Como queda dicho, estos sujetadores

195

oscilantes pueden considerarse convenientes en algunos casos, pero como el asiento anular de goma -d- está en el lado dedentro del marco -k-, cualquier presión del agua que choque contra el vidrio -l- tiende solo a aumentar la impermeabilidad, de modo que puede en general prescindirse de órganos adicionales de presión, como son los representados en las figuras 7 y 8.

200

En lumbreras laterales conforme a estas mejoras, es posible volver a poner vidrio en un marco -k- estando éste colocado en su sitio en la armadura principal -a-.



205

De las figuras 1 a 3 y 6 se deduce que los cubos -n- de la manivela -o- son de mayor diámetro que los discos -h-, y que cada cubo -n- lleva cerca de su periferia una junta anular metálica -n'- que descansa en la superficie exterior de una caja o cubierta -g- respectiva. El

210

diámetro interno de esta junta anular -n'- es tal que la ranura -g2- queda dentro del anillo -n'- en todo momento y en la zona completa de funcionamiento de la manivela -o-, desde la posición de cierre hasta la de apertura completa. Así, los aros de junta -n'- impedirán que entre en ningún momento agua u otra sustancia en el barco a través de las ranuras -g2-.

215

220

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 5 de diciembre de 1930, bajo el número 36.795, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

225

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTI años, son los siguientes:

230



1º. - Una lumbrera oscilante para barco, compuesta de un marco, un asiento para el marco en una armadura, pivotes diametrales en el marco, guías de pivote en la armadura, perpendiculares al asiento, y órganos de leva en la armadura que enganchan los pivotes, para ajustar el marco acercándolo o separándolo del asiento.

235

2º. - Una lumbrera oscilante para barco, conforme se reivindica en el punto 1º., en que los órganos excéntricos comprenden placas giratorias que resbalan transversalmente en guías dispuestas en la armadura, con los pivotes diametrales del marco montados en ellas, pudiendo ajustarse el marco en las guías de pivote en virtud del movimiento combinado giratorio y transversal de las placas excéntricas, en lo esencial como queda descrito.

240

245

3º. - Una lumbrera oscilante para barco, compuesta de una armadura cilíndrica, un marco redondo con vidrio, un arco elástico de asiento montado en el extremo interior de la armadura, muñones diametrales en el marco, ranuras de guía

250

para los muñones en la armadura, perpendiculares al asiento, placas redondas excéntricas en que descansan los muñones, guías transversales para las placas excéntricas en puntos diametrales de la armadura, y órganos de maniobra para hacer girar

255

las placas y ajustar así el marco hacia adentro o hacia afuera con relación al asiento, atravesando elementos de cubierta de la armadura por unas ranuras transversales de los mismos, que permiten resbalar a su través las placas excéntricas.

260



4°. - En combinación con una lumbrera de barco, conforme se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes, con un reborde por dentro de la armadura, un postigo con arco flexible de asiento para encajar en dicho reborde, y apéndices de cuña intercambiables en la armadura y en el postigo para sujetar éste en la primera.

265

5°. - En combinación con una lumbrera de barco conforme se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes, órganos auxiliares de sujeción para fijar el marco a la armadura en puntos situados entre pivotes diametrales, sustancialmente como queda descrito.

270

6°. - Una lumbrera de barco conforme se reivindica en el punto 5°. en que los órganos auxiliares de sujeción comprenden garfios que se conectan al marco, monturas oscilantes para los garfios por dentro de la armadura, y órganos de maniobra, como tornillos, para aplicar una fuerza de sujeción a los garfios a través de sus monturas oscilantes.

280

7º. - Una lumbrera de barco dis-  
puesta y en condiciones de funcionar en lo esen-  
cial como queda descrito con referencia a los di-  
bujos adjuntos.

285

8º. - Mejoras en luces laterales,  
escotillones, o portas de barcos.

Tal y como se ha descrito en la  
Memoria que antecede, representado en los dibu-  
jos que se acompañan y con los fines que se han  
especificado.

290

Esta Memoria consta de once hojas  
escritas por una sola cara.

Madrid, 23 de julio de 1931.

P. A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Poder

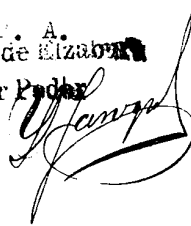




Fig. 6.

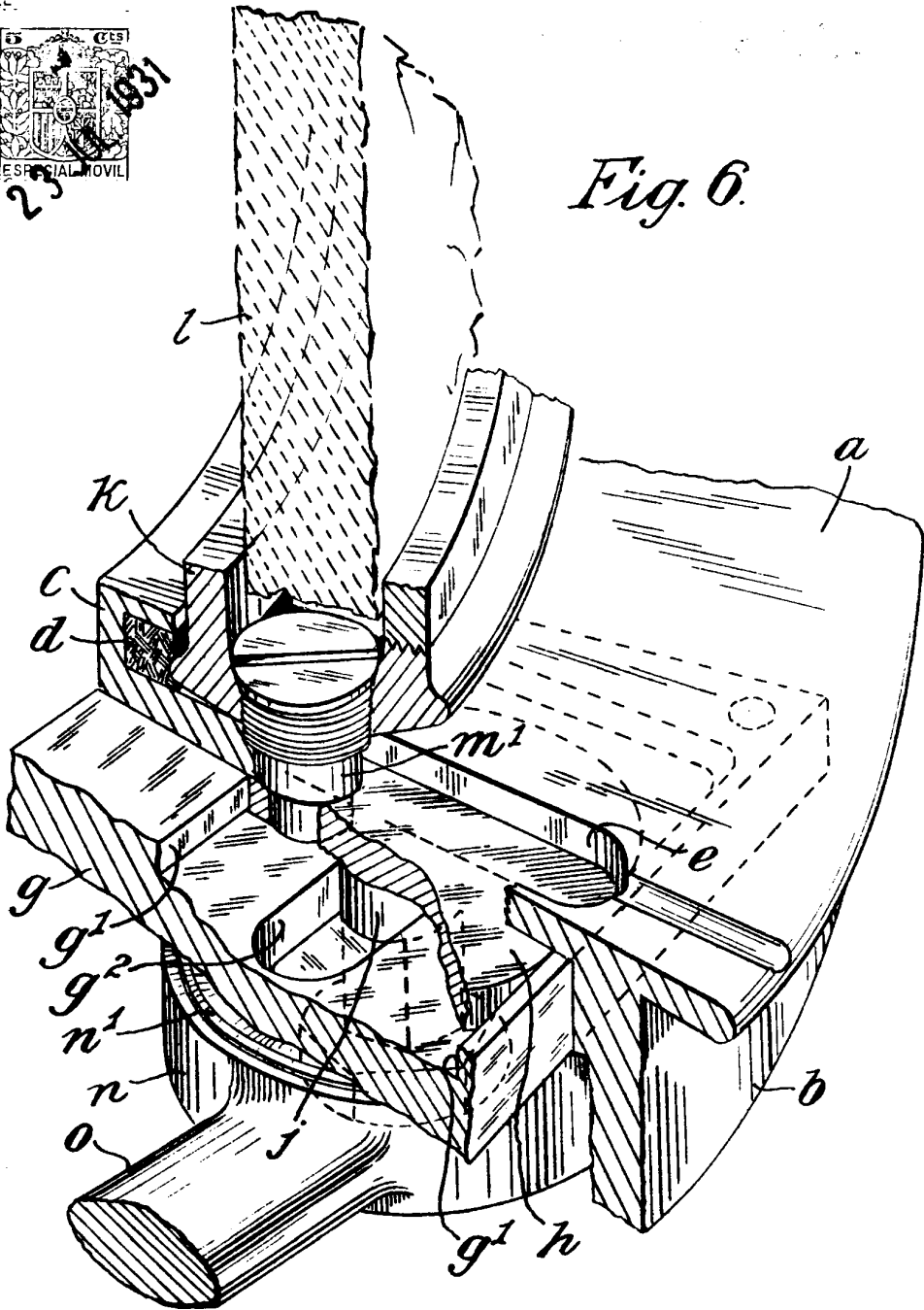


Fig. 7.

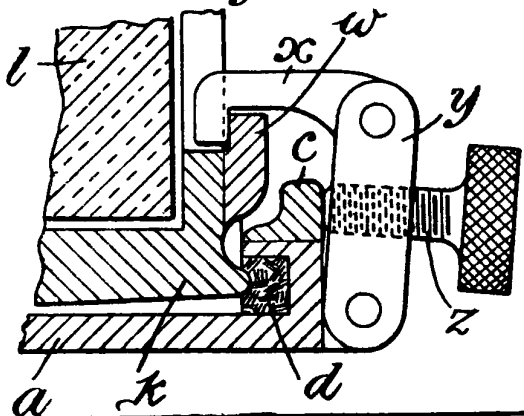
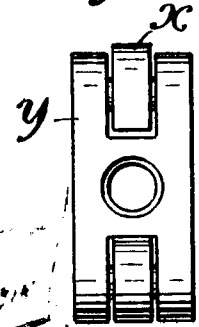


Fig. 8.



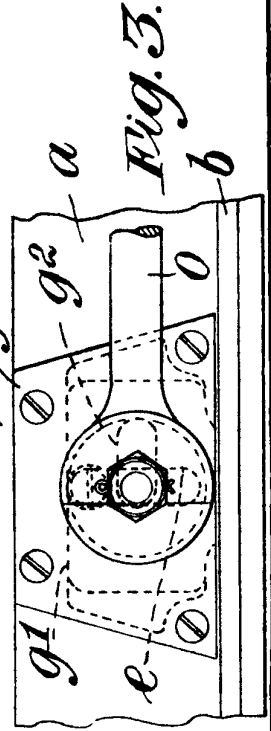
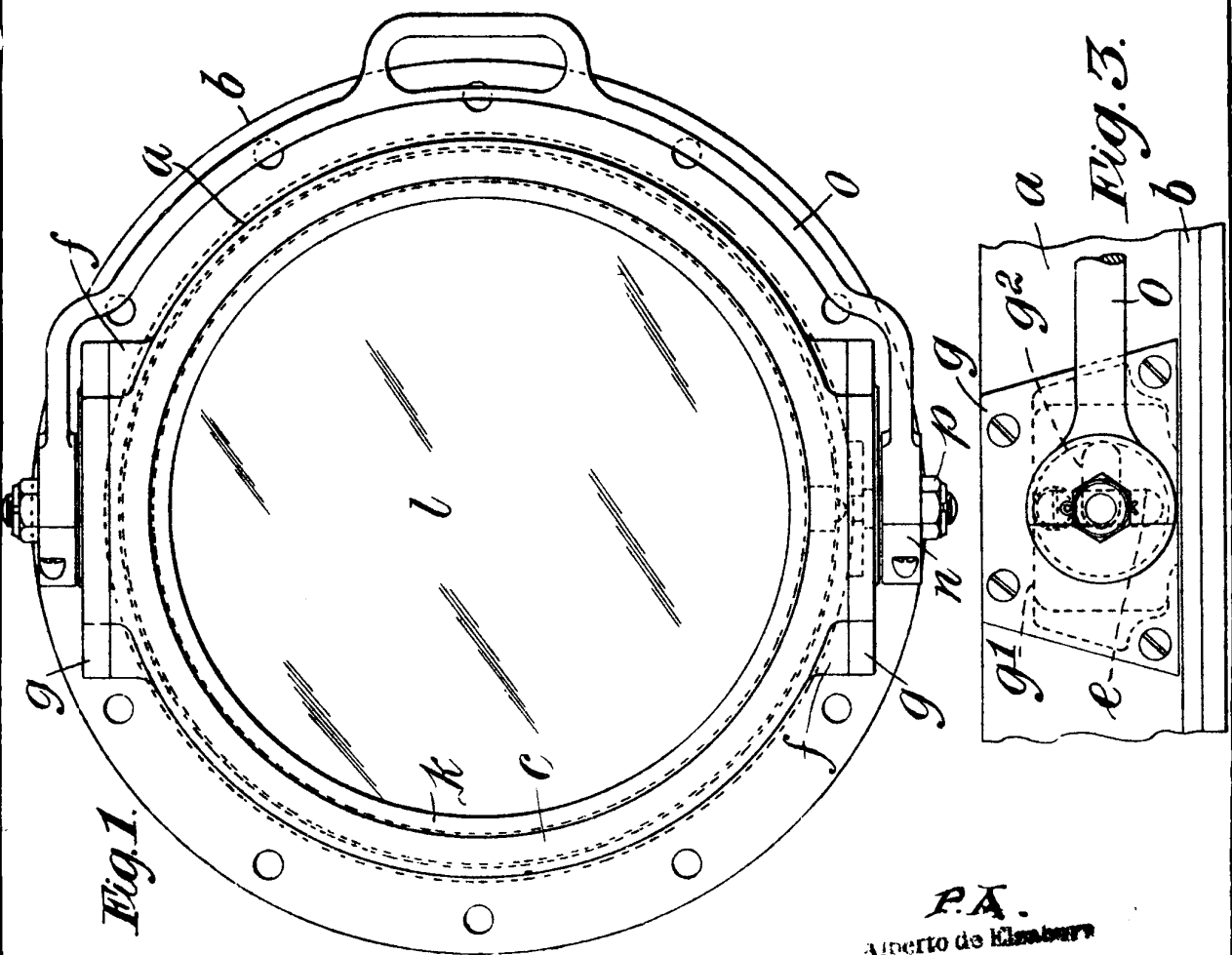
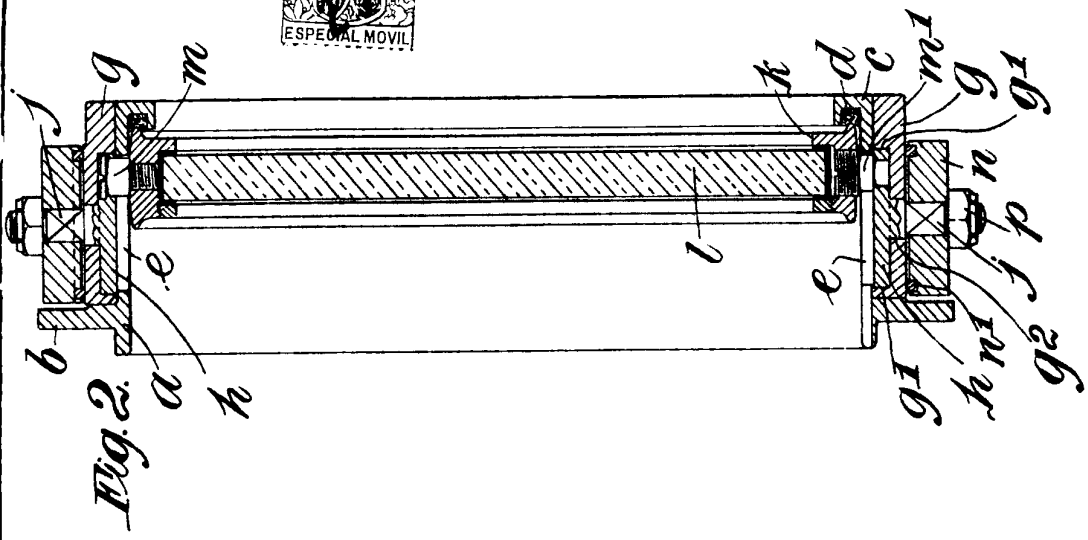
P.A.

*Handwritten signature*

123624



# BOCALA VARIABLE



P.A.  
 Alberto de Elzaburu  
 Por Pedro  
 Engr

123624



1931

Fig. 4.

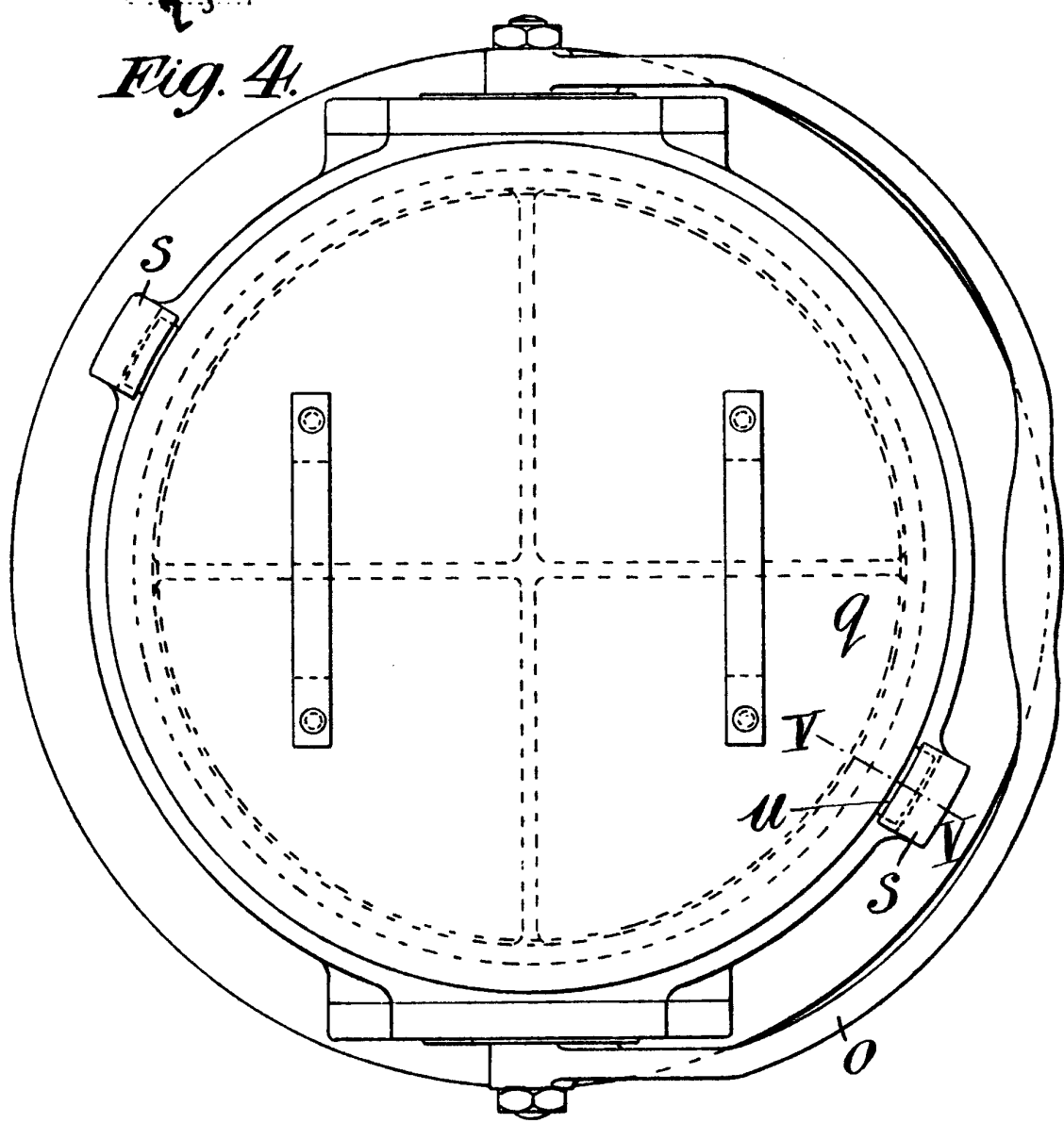
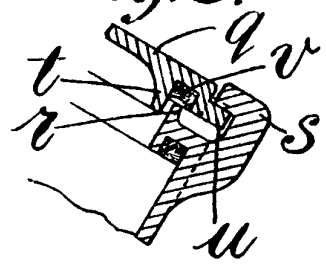


Fig. 5.



P.A.  
CO  
Per Pedro  
*[Signature]*