

116 051



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE " UN ELEVADOR HIDRAULICO ACCIONADO POR UNA  
PALANCA PARA TODOS SUS MOVIMIENTOS, DE ASCENSO, DESCENSO,  
ORIENTACION Y FIJACION", A FAVOR DE LOS SRES. ACHA Y BASTERRA".

- - - - -



116051

MEMORIA DESCRIPTIVA QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE UNA  
PATENTE DE INTRODUCCION POR 10 AÑOS A FAVOR DE LOS SRRES.  
ACHA Y BASTERRA, DOMICILIADOS EN EIBA (GUIPUZCOA), por:  
"UN ELEVADOR HIDRAULICO, ACCIONADO POR UNA PALANCA PARA TO-  
5. DOS SUS MOVIMIENTOS, DE ASCENSO, DESCENSO, ORIENTACION Y  
FIJACION".

- - - - -

Considerando que el aparato elevador que tratamos de  
*confeccionar a las exigencias mas refinadas pues ideado con*  
fabricar, reúne condiciones suficientes, para un mecanismo que  
permite por medio de una sola palanca ejecutar todas las ope-  
10. raciones que requieren en su funcionamiento ésta clase de apa-  
ratos y fabricado con todos los cuidados y detalles que una lar-  
ga experiencia en la fabricación de aparatos similares nos ha  
enseñado, nos decidimos a solicitar ésta patente, para implantar  
su fabricación en territorio Nacional, favoreciendo con ello a  
15. la economia del Pais y fomentando la industria Patria con nuevas  
modalidades hasta ahora no conocidas aqui.

DESCRIPCION DEL APARATO:

Se compone el aparato de un cilindro fijo (1) que descan-  
sa fijamente atornillado sobre la base en la que se monta el apa-  
20. rato. En el interior del cilindro fijo (1) puede moverse el ci-  
lindro móvil (2), que en su parte sobresaliente lleva un asiento  
circular donde recibe la carga que tiene que elevar, además tiene  
en su interior un vaciado que le llega hasta casi el fondo y  
está provisto cerca del asiento circular de un agujero horizontal  
25. cuyo eje es perpendicular al eje del cilindro y le atraviesa de  
parte a parte.



En el vaciado interior del cilindro móvil (2) se mueve un pistón (3) movido por la biela (4), cuya cabeza está atravesada por el eje del pistón (12) que la hace solidaria en sus movimientos de este.

30. Una manga (6) ajustada en el agujero horizontal superior del cilindro móvil, llega hasta casi el eje vertical de este cilindro y está dotado de un botón excéntrico (7) que recibe el extremo superior de la biela y la comunica el adecuado movimiento para que a su vez mueva el pistón.

35. El pistón (3) lleva en su fondo y por la parte exterior un saliente (45) que sirve para retener por medio de un pasador (9) a la válvula oscilante (11), que sirve para el cierre de la abertura de paso (46) que atraviesa el fondo del pistón (3), esta válvula (11) está obligada a cerrar continuamente el agujero (46) por la acción de un resorte (10) y una espiga (44) fija en ella.

La regilla metálica (13), colocada encima del agujero (46) impide el paso de cuerpos sólidos que pudieran obstruir y perjudicar al funcionamiento del aparato.

45. El fondo del cilindro móvil (2) está atravesado en dirección axial por un agujero que recibe una válvula de asiento cónico (14), que cierra el agujero por la acción del resorte (15) que se apoya sobre un disco (16) atornillado en la base del cilindro por varios tornillos (17), éste disco lleva un agujero de diámetro suficiente para dejar pasar al líquido empleado en el aparato.

50.- Una cuña (18) alojada en una ventana practicada en el cilindro móvil (2), está obligada a apoyarse constantemente sobre el plano inclinado (8) dispuesto en el pistón (3), a tal efecto una abrazadera-resorte (19), dispuesta en un canal periférico del cilindro la obliga a ello.

55. Atravesando la manga (6) y apoyándose por un extremo en la prolongación del agujero sobre el cilindro móvil (2), se halla un eje horizontal (5) que es el que recibe y transmite casi todos los movimientos del sistema. En el extremo libre de este

60.



- eje horizontal se halla una hoja <sup>(21)</sup> que con otra (22) forman el cepo que aprisiona a la varilla (20). Estas hojas (21 y 22) están reunidas en bisagra por el pasador (23). El extremo del eje (5) penetra enroscándose por medio de una rosca (37) en la hoja (21) y en su prolongación en la otra hoja (22) se halla un tornillo (27) con el que hace contacto, este último se fija por medio de una pieza (26) que hace de contratuerca y que a su vez está impedida de desprenderse o moverse por unos tornillos pequeños (28).
65. ja (21) y en su prolongación en la otra hoja (22) se halla un tornillo (27) con el que hace contacto, este último se fija por medio de una pieza (26) que hace de contratuerca y que a su vez está impedida de desprenderse o moverse por unos tornillos pequeños (28).
- 70.- Dos espárragos de sombrerete (24) roscados sobre la hoja (21) atraviesan libremente la otra hoja (22) y sirven para retener a los resortes (25) que tienen por misión presionar la hoja (22) sobre la (21) y por ende aprisionar entre los dos a la varilla (20-)
- 75.- En el extremo del eje (5) que sobresale de la manga (6) hay una palanca (29) solidaria en sus movimientos del eje a quien se halla unida por un tornillo-pasador (33). Un mango (34) sirve para mover la palanca, pero como no hace cuerpo con ésta, puede salir hacia arriba arrastrando una espiga (30), fijada fuertemente con él y que está obligada a bajar dentro de la palanca (29) por la acción del resorte (31) que apoya sobre el pasador (32) atravesando en dicha espiga. La punta (42) de la espiga puede engancharse en el diente (43) de la manga y arrastrarla en su movimiento.
- 80.- te con él y que está obligada a bajar dentro de la palanca (29) por la acción del resorte (31) que apoya sobre el pasador (32) atravesando en dicha espiga. La punta (42) de la espiga puede engancharse en el diente (43) de la manga y arrastrarla en su movimiento.
- 85.- Una derivación (38) fundida junto con el cilindro móvil debajo del agujero atravesado por la manga (6) lleva un tope elástico (40) que reposa sobre el resorte espiral (39), sobre este tope elástico viene a chocar un saliente (41) que lleva la manga (6).
90. FUNCIONAMIENTO.- <sup>(2)</sup>  
En su posición más baja el cilindro móvil puede reposar sobre el borde superior del fijo. El liquido que hacer funcionar al aparato se halla encima del pistón (3) en el cilindro (2) bañando a la biela (4).
95. Cuando por la acción de la palanca (29), levantamos el



pistón (3) -para esto es preciso que la espiga (42) esté engan-  
 chada en el diente (43) de la manga (6) como se vé en la pfig.5-  
 se produce un enrarecimiento en el volumen que vá engendrando  
 debajo de él y el liquido superior por la acción de la presión  
 exterior pasa a dicho espacio por el agujero (46), empujando  
 para ello a la válvula (11) hacia abajo.

100. En la carrera de descenso del pistón (3), éste comprime al liquido que se halla entre él y el fondo del cilindro movil (2) obligando a abrir la válvula de asiento cónico (14)  
 105. que obstruía el paso por el resorte (15) que le empujaba hacia arriba. Durante este tiempo de descenso del pistón (3) para el liquido desde el cilindro (2) al cilindro fijo (1) elevando por lo tanto al (2) por interposición entre su fondo y el cilindro (1)

Al subir el cilindro movil, suben con él todos los mecanismos y objetos colocados sobre su asiento superior, quedando solo en su sitio el cilindro fijo (1).  
 110.

Para graduar el movimiento del pistón (3) se halla el saliente (41) de la manga, que al chocar contra el tope elástico (40- indica que no se debe bajar más el pistón, sino se quiere que abra por medio de su saliente (45) la válvula (14), más tarde se explicará el objeto del tope elástico.  
 115.

Efectuando varias veces esta operación introduciremos en el cilindro (1) suficiente cantidad de liquido para alcanzar la altura deseada del cilindro móvil (2).

120. Una vez el cilindro móvil en su posición superior se procede a su descenso rápido de la siguiente manera.

Sin levantar el mango (34), para que no se suelte el diente (43) se baja la palanca (29) hasta que el saliente (41) chocando con el tope-elástico le haga bajar completamente, posición indicada en la fig. 2; consiguiese con esto que el saliente (45) del pistón empuje hacia abajo la válvula (14) y abra el agujero que comunica el cilindro fijo (1) con el cilindro móvil (2), al mismo tiempo la espiga (44) choca con el cilindro móvil y la válvula oscilante (11) pivotando en el eje (9) deja al descubierto el agujero (46) que pone en comunicación al ci-  
 125.  
 130.



116051

135.

lindro móvil con la parte superior del pistón (3), luego el líquido por la misma presión de la carga que reposa sobre el cilindro móvil (2), pasa desde el cilindro fijo a través de los agujeros que se abren como queda dicho, hasta la parte superior del pistón (3) y por lo tanto el cilindro móvil se vé obligado a descender con toda la carga.

140.

Puédese suspender el movimiento de descenso con solo dejar de actuar sobre la palanca (29), pues en ese momento el tope-elástico (40) eleva el pistón (3) lo suficiente para que las válvulas (11) y (14) cierren sus orificios, al dejarles en libertad.

145.

Para fijar a la altura deseada el cilindro móvil impidiéndole que gire alrededor del cilindro fijo, se procede a levantar la palanca (29) hasta la posición indicada en la fig. 3, teniendo siempre de no desembragar del diente (43), con lo que se consigue que el pistón suba hasta su posición más elevada dentro del cilindro móvil, empujando por este hecho a la cuña (18) sobre el cilindro fijo, por medio del plano inclinado (8). queda de este modo la cuña interpuesta entre la pared del cilindro fijo y el pistón (3) inmovilizando a ambos en sus movimientos relativos.

155.

Aprovechando la facilidad de adaptación se halla en el extremo (37) del eje (5) un cepo que se ha descrito más arriba y cuya misión es inmovilizar una varilla (20- que puede ser solidaria de órganos que se pueden montar en el asiento superior del aparato para su elevación, esta varilla se tendria fijamente en una posición deseada a cualquier mecanismo o parte de él, a quien pudiera hacérsela solidaria.

160.

Para que la varilla (20- se halle libre del cepo basta desembragar el diente (43) levantando el mango (34) y una vez la palanca en libertad, no arrastrará en su movimiento a la manija (6) y podrá levantarse hasta ponerse casi vertical como lo indica la pag. 6. Por esta operación la rosca (37) del eje (5) penetra en la hoja (21) hasta tropezar con el tornillo (27) de

165.

la hoja (22) obligándola a abrirse y dejar libre a la varilla,



entonces esta puede ser atrasada o adelantada, bastando para fijarla en la nueva posición, bajar la palanca (29) efectuando a la inversa las operaciones que se hicieron antes para soltarla.

170. EXPLICACION DE LAS FIGURAS.-

La fig. 1.- Representa la sección en alzado del elevador con el cilindro móvil en su posición más baja y el pistón en el punto más alto de su carrera.

La fig. 2.- misma sección anterior, mostrando el cilindro móvil en una posición intermedia de elevación y el pistón en la más baja, abriendo las válvulas para el descenso del elevador.

La fig. 3.- misma sección que las anteriores, pero perpendicular al eje de la manga, el pistón está representando en el momento de presionar sobre la cuña.

La fig. 4.- planta del aparato visto de abajo arriba.

La fig. 5.- Dos posiciones extremas de la palanca de gobierno con la manga embragada para mover el pistón.

La fig. 6.- sección en alzado del elevador, dejando ver solo la parte superior del aparato con el cepo abierto y el diente de la manga desembragado.

RESUMEN:

Reivindicamos prioridad para fabricar exclusivamente dentro del territorio Nacional durante un periodo de 10 años un aparato elevador caracterizado por los siguientes detalles.

1º.- De una palanca única que gobierna todos sus movimientos.

2º.- Un embrague dispuesto en la palanca para el caso de tener que actuar sobre un cepo auxiliar que abraza a una varilla que sujeta órganos exteriores.

3º.- De un cilindro fijo que a su vez es asiento a base de todo el aparato.

4º.- De un cilindro móvil que es el que recibe la carga que hay que elevar y todos los órganos importantes del aparato, comunicando su interior con el cilindro por medio de una válvula.

5º.- Del pistón que se mueve dentro del cilindro móvil, dotado



tambien en su fondo de una válvula que la pone en comunicación con el cilindro móvil.

6º.- De una cuña especial que se interpone entre el cilindro fijo y el pistón inmovilizándoles en sus movimientos.

205. 7º.- De todas las piezas y partes del mecanismo de que se compone el conjunto del aparato, así como de su enlace y funcionamiento, y

8º.- Recayendo la patente sobre un elevador hidráulico accionado por una palanca para todos sus movimientos de ascenso, des-

210. censo, orientación y fijación.

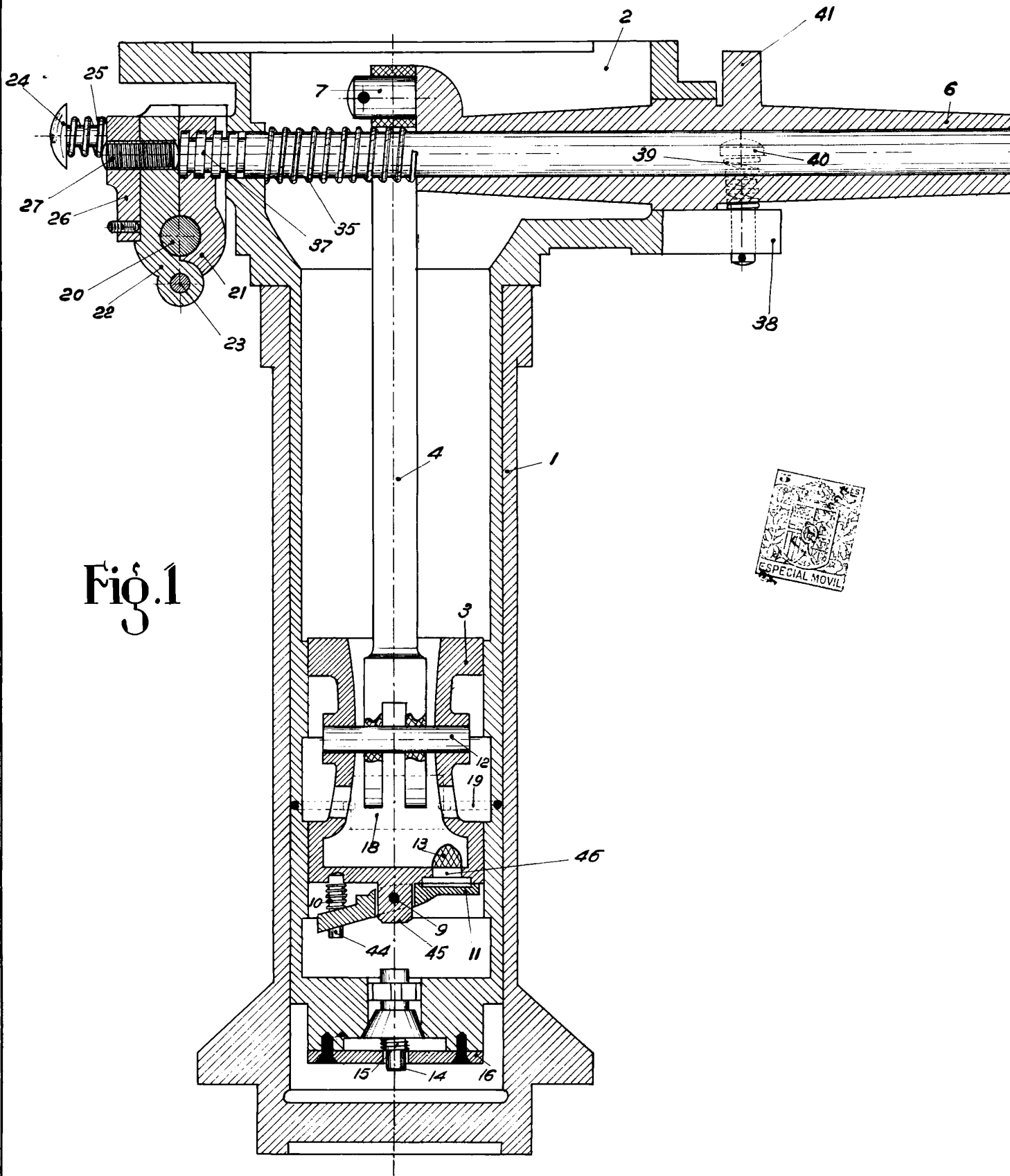
Sean cuales fueren las circunstancias que concurrieren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones

Madrid /o Diciembre de 1927.

215.

EL INGENIERO AGENTE.

*Francisco Helguera*



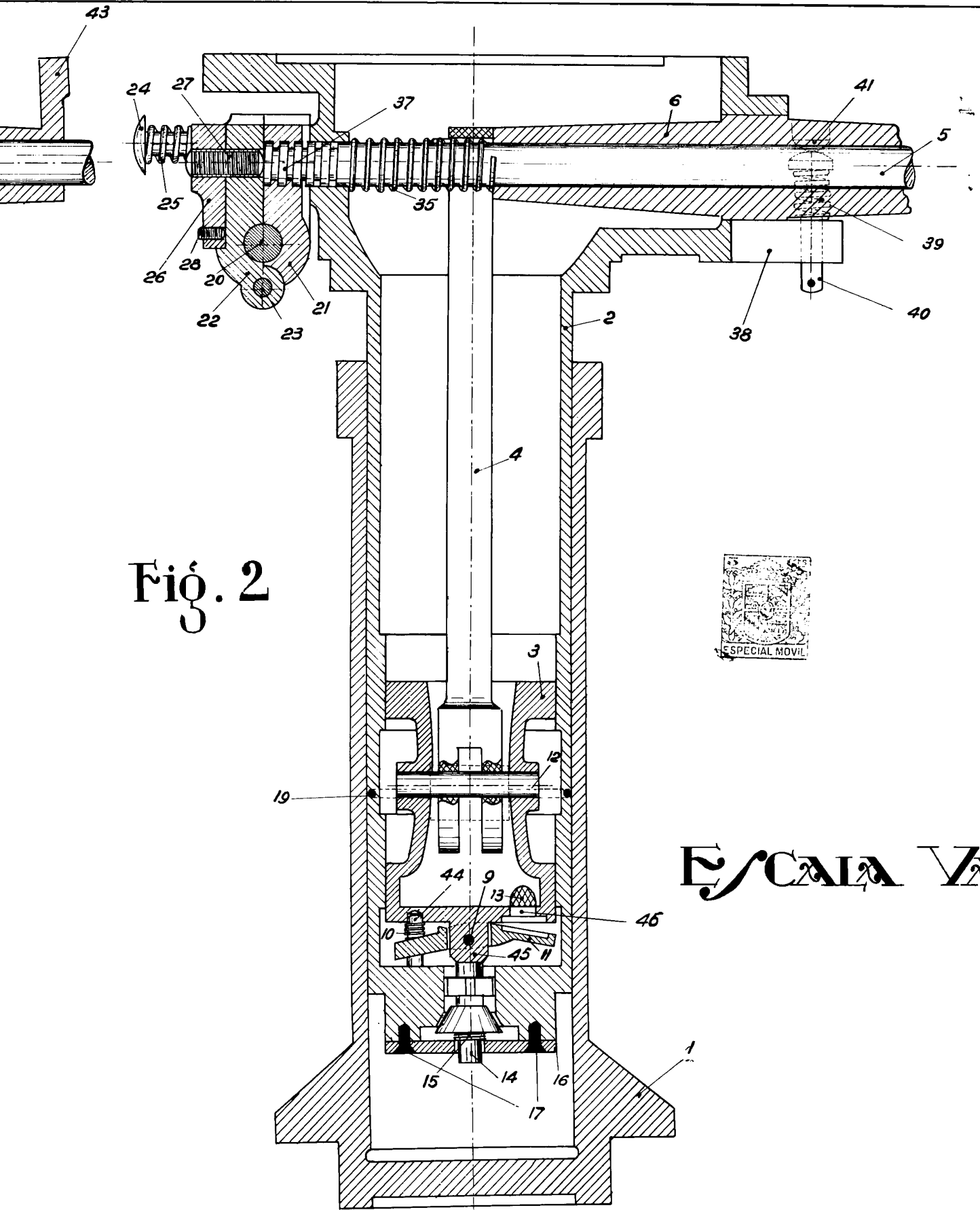


Fig. 2

ESPECIAL MOVIL

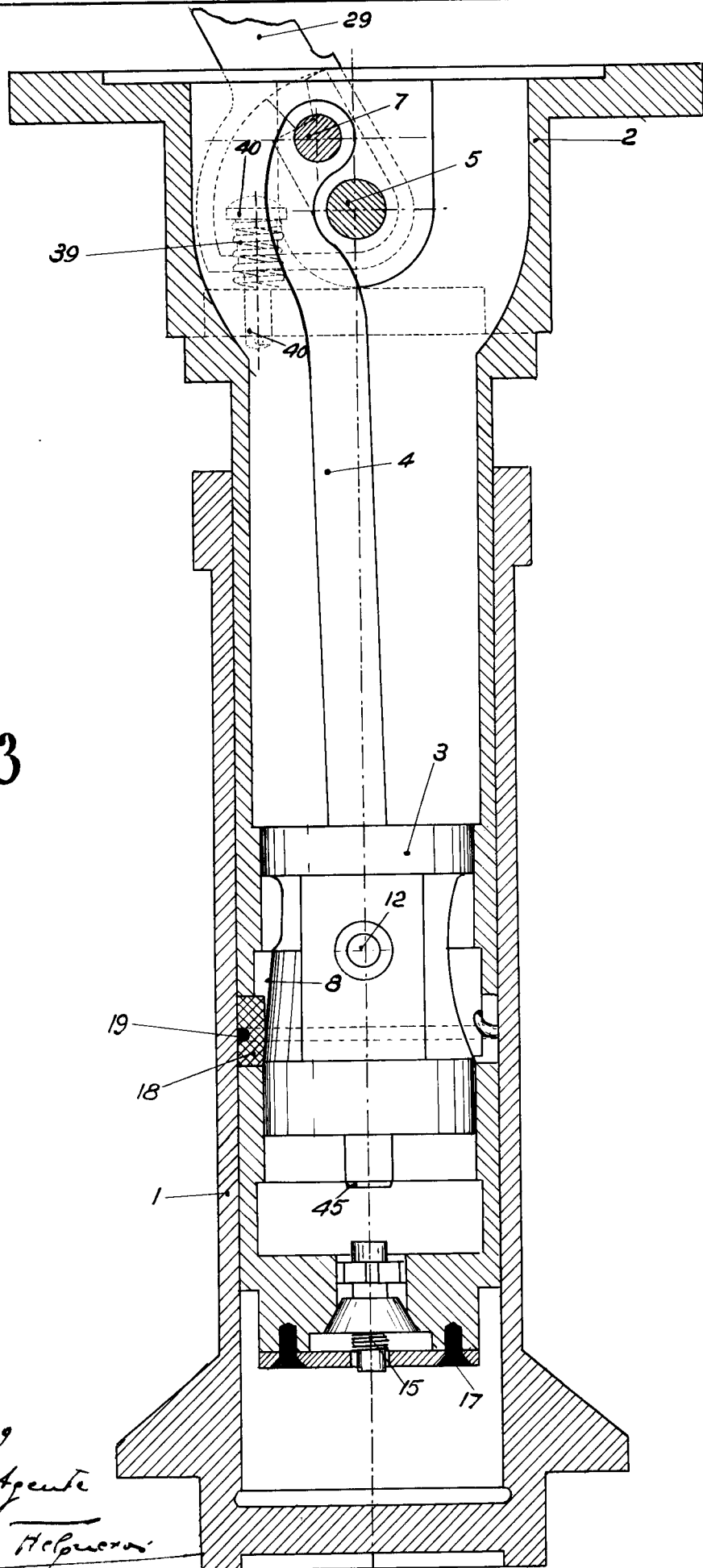
ESCALA VAJ

15951

118051



Fig. 3



RIABLE

Madrid - 12-12-29  
 El Ingeniero-Agente  
 Primito H. G. G. G.

# ESCALA VARIABLE

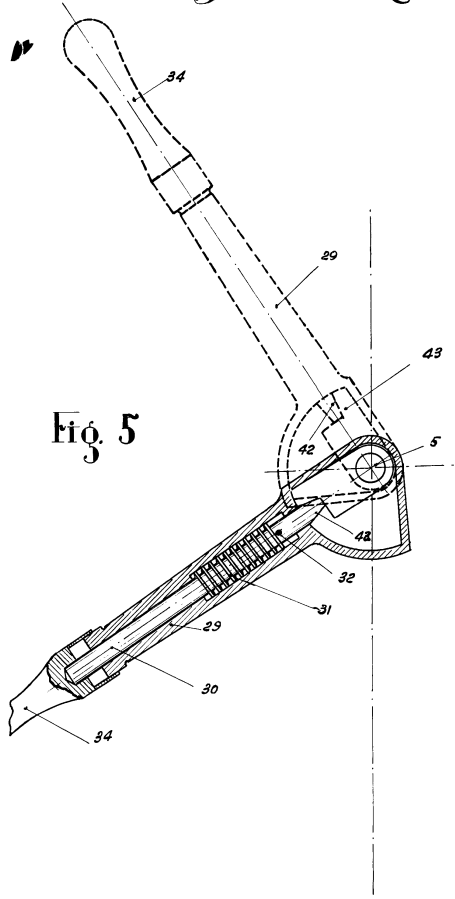


Fig. 5

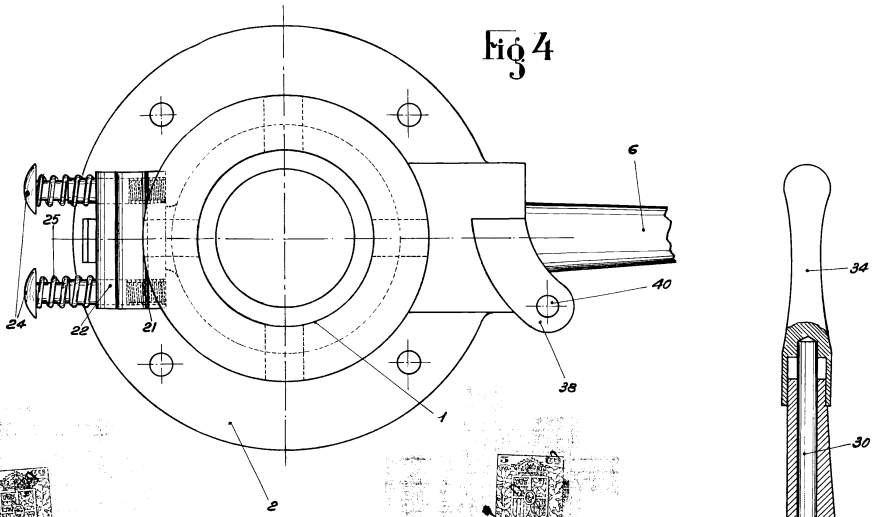


Fig. 4

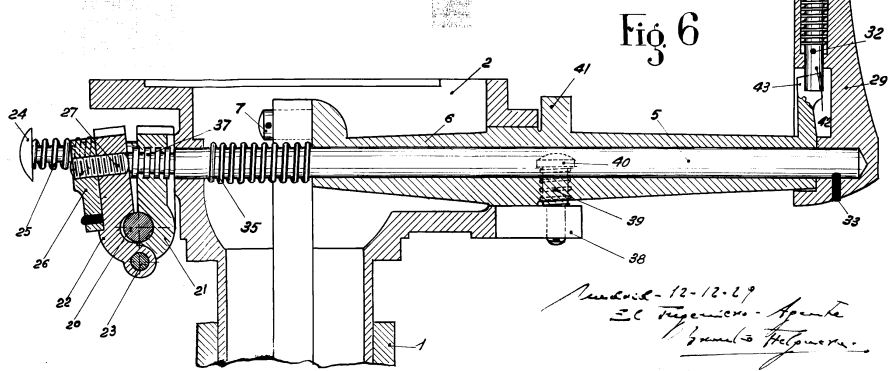


Fig. 6

*Madrid - 12-12-29*  
*El Ingeniero - Apunte*  
*Francisco Peláez*