



221799

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

221799

por "APARATO PARA EL ENGASTE DE CÁPSULAS DE CIERRE DE RECIPIENTES O PARA USOS SIMILARES", a favor de Don Pierre REMY, de nacionalidad francesa, domiciliado en PARIS (82), Francia, 30 avenue Franklin Roosevelt.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para el engaste de cápsulas de cierre de recipientes o para usos similares.

- Más particularmente, el aparato según la invención está destinado a efectuar el engaste sobre los golletes de botellas, o análogos, de cápsulas de tipo desgarrable, en metal, en aleación ligera o en materia plástica deformable, o análogo. Este aparato se caracteriza principalmente por constar de un elemento formando pistón destinado a aplicarse contra la cápsula en la cumbre de la misma, y de una serie de dedos, o análogos, móviles alrededor del eje de dicho pistón y destinados a apoyarse contra las paredes laterales o faldón de la cápsula con objeto de efectuar el engaste de esta última sobre el gollete del recipiente.
5. Según otra característica de la invención, el pistón
- 10.
- 15.

221799

14 MAR



está solicitado por un órgano elástico que permite ejercer una presión determinada en la parte superior de la cápsula.

5. Según otra característica de la invención, los precitados dedos están pivoteantemente montados, por ejemplo, de manera de desplazarse en planos verticales sensiblemente radiales con relación al eje del antes mencionado pistón y están sometidos a la acción de una fuerza elástica que los aplica contra el faldón de la cápsula.

10. Estos dedos están, de preferencia, montados sobre un elemento rotatorio que gira alrededor del eje del referido pistón.

15. Los diversos dedos están, por ejemplo, dotados de gargantas o de ranuras y de roldanas o tejos que sirven para realizar la operación del engaste.

20. Además, el montaje de estos dedos puede ser tal que ciertos de entre ellos tengan las precitadas gargantas a niveles diferentes, lo que permite engastar las cápsulas a una altura convenida. Asimismo, la altura del pistón o su posición final, es decir, en el momento en que tiene lugar el engaste, puede ser variable y reglable a fin de adaptar el aparato a cápsulas que tengan diferentes alturas de faldón.

25. En las figuras de las cuatro láminas de dibujos adjuntas se ilustran algunas realizaciones de la invención, dadas a título de ejemplo, no limitativo, en relación con la descripción que damos seguidamente.

En los dibujos:

30. La fig. 1ª es una vista en corte longitudinal de un aparato conforme a la invención.



221799

La fig. 2ª es una vista en planta de la parte superior del aparato.

La fig. 3ª es una vista en detalle en elevación del montaje del pistón.

5. La fig. 4ª es una correspondiente vista en planta.

La fig. 5ª muestra el engaste de una cápsula sobre el gollote de una botella.

10. La fig. 6ª es una vista en elevación con corte parcial de una máquina completa de un tipo modificado en posición de reposo, y

La fig. 7ª es una vista, en mayor escala, con corte parcial, de un aparato conforme a la fig. 6ª, en posición de capsular.

15. Según el ejemplo representado, el aparato consta de un cuerpo principal 1 en el cual, gracias a los soportes a rodamientos, por ejemplo 2 y 3, está colocado un árbol rotatorio 4. Este árbol es hueco y comprende un escalón interior 5 contra el cual toma apoyo un resorte 6, o análogo, que actúa sobre un pistón 7, por ejemplo empujándolo hacia abajo (en relación con la figura).

20. Este pistón 7 tiene en su extremo un alojamiento correspondiente a la parte superior de la cápsula 8, sensiblemente (ver también la fig. 5ª). El pistón 7 está conducido por un vástago 9 cuyo extremo superior topa contra el bulón 10 por ejemplo teniendo una posición regulable en altura y dependiente de la altura de la cápsula. Un brazo 11 alojado en un espacio 12 previsto en una cubierta 13 del aparato impide la rotación del vástago 9 (fig. 2ª).

25. El árbol hueco 4 lleva en su parte inferior un elemento o un barrilete 14 sobre el cual están montados dedos 15,



221799

5. o análogos, articulados en 16 (fig. 4ª), por ejemplo en  
nendiduras radiales previstas en este elemento 14. Los ci-  
tados dedos terminan, de preferencia, en tejos o roldanas  
18, por ejemplo de metal o aleación autoengrasadora y un  
resorte, un anillo de caucho, o análogo, 19, tiende a so-  
citar a estos dedos hacia el centro.

Las roldanas o tejos tienen el perfil que se desea y  
juegan el papel de engastadores.

10. Cada dedo tiene además gargantas o ranuras 20. Estos  
dedos están dispuestos en la totalidad del contorno del  
elemento 14 al que rodean. El conjunto está encerrado en  
un carter 21 que tiene una abertura 22.

15. En su otro extremo, el árbol 4 lleva una rueda denta-  
da 23 engranando con otra rueda dentada 24 accionada por  
un árbol 25 enlazado por un cable flexible (no representa-  
do) por ejemplo, a un motor cualquiera. El piñón 24 se en-  
cuentra, por ejemplo, en un espacio 26 previsto en la cu-  
bierta 13.

20. El funcionamiento del aparato es muy sencillo. Como se  
muestra en la fig. 5ª, se coloca la cápsula 8 sobre el go-  
llete de la botella, o recipiente análogo. Se la cubre con  
el aparato de manera de aplicar el pistón sobre la parte  
superior de dicha cápsula 8 y se comprime el resorte 6. La  
cápsula se encuentra entonces en contacto con los dedos 15  
sobre una cierta altura.

25. La rotación de los dedos 15 alrededor del eje del pis-  
tón produce entonces la rodadura de las poleillas o tejos  
18 sobre los bordes de la cápsula y se provoca el engaste.  
El desplazamiento del pistón 7 está limitado por el tope  
30. 10 cuyo emplazamiento depende de la altura de la cápsula.



221799

Según el ejemplo representado en las figuras 6ª y 7ª, el aparato consta de un bastidor superior 31 y un bastidor inferior 21. En el superior 31 está montado un manguito 1 en el cual está fijado, por ejemplo mediante rodamientos 2 y 3, un árbol hueco 4. Este árbol 4 presenta un escalón 14 con gargantas 17 en las cuales están fijados dedos articulados 15 terminados por roldanas o tejos 16 y provistos de gargantas periféricas 20. Anillos de caucho 19, o análogos, están alojados en estas gargantas de manera de tener los dedos 15 próximos unos a otros y solicitarlos hacia el eje del aparato.

El árbol hueco 4 está atravesado por un vástago 9 que, en su parte superior, comprende una tuerca de reglaje con contratuerca 32-33 y está montado en un rodamiento 34. En su parte inferior, el vástago 9 atraviesa un pistón móvil 35 en el árbol hueco 4 y sometido a la acción de un resorte 6, o análogo.

Por debajo del pistón 35 se encuentra una cabeza de capsular compuesta de dos elementos 36-37 por ejemplo superpuestos y encajados. El primer elemento 36, o elemento exterior, está en contacto directo con las poleillas 16 cuando el aparato está en reposo, como se muestra en la fig. 1ª ya tratada. Un rodamiento 38 se encuentra entre el elemento 36 y el pistón 35.

El elemento interior 37 de la cabeza está fijado al vástago 9 por ejemplo por atornillado y un pasador 39.

Así pues, el empuje del resorte 6 ejerciéndose sobre el pistón 35 es automáticamente transmitido al vástago 9.

Entre los dos elementos 36 y 37 está dispuesto un rodamiento 40.



221799

El elemento 37 de la cabeza tiene una superficie interior correspondiente a la cápsula empleada y al gollete del recipiente destinado a recibir dicha cápsula.

5. El bastidor 31 está prolongado por una chapa 41 fijada sobre una viga vertical 42. Un carter superior 43 contiene por ejemplo una correa 44 accionada por una polea 45 conectada a un motor 46. Esta correa acciona a su vez a una polea 47 montada sobre el árbol hueco 4.

10. Es evidente que puede ser empleado cualquier otro medio que permita accionar al aparato, sin salirse por ello de los límites de la presente invención.

El funcionamiento del aparato es parecido al del de las figuras 1ª a 5ª.

15. En la fig. 7ª se muestra un bidón 48 con un gollete 49 y una cápsula 50.

20. Cuando el aparato está en reposo (fig. 6ª) el árbol hueco 4 gira y por las roldanas o tejos 13, que están presionadas contra la cabeza de capsular, arrastra al elemento 36. Debido al hecho de la compresión del resorte 5 y del frotamiento en los rodamientos 38 y 40, el elemento inferior de la cabeza 37 es igualmente animado de un movimiento de rotación muy ligero.

25. Cuando el gollete 49 es introducido en el bastidor inferior 21 y hace contacto con el elemento 37 rechaza al vástago 9, y con él al pistón 35, hacia arriba, inmovilizando por ello al elemento 37 que cesa de girar.

El fondo de este elemento puede tener una forma tal que puede proteger cualquier dibujo o inscripción o marca que figure sobre la parte superior de la cápsula.

30. El aparato así concebido es sencillo, de un gran rendi-



14 MA

221799

miento y ofrece un grado de seguridad considerable en cuanto a la conservación de las cápsulas aplicadas que quedan intactas.

5. Bien entendido, que la invención no está en manera alguna limitada al modo de ejecución descrito y representado, que ha sido dado solo a título de ejemplo.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

10. 1ª.- Aparato para el engaste de cápsulas de cierre de recipientes o para usos similares, y mas particularmente para el engaste de cápsulas desgarrables en materia deformable (metal, aleación, materia plástica), de cápsulas en dos piezas, superpuestas o análogas, o a r a o t e r i z a d o por constar de un elemento formando pistón destinado a aplicarse contra la cápsula en la parte superior de la misma y una serie de dedos, o análogos, móviles alrededor del eje de dicho pistón y destinados a apoyarse contra las paredes laterales o faldón de la cápsula a fin de efectuar
15. el engaste de esta última sobre el gollete del recipiente.
20. 2ª.- Aparato, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el pistón está solicitado por un órgano elástico permitiendo ejercer una presión determinada en la parte superior de la cápsula.
25. 3ª.- Aparato, según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los precitados dedos están montados a



221799

pivoteo y sometidos a la acción de una fuerza elástica que los aplica contra el faldón de la cápsula.

5. 4<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque, según un modo de realización, los dedos se desplazan en planos sensiblemente verticales y radiales con respecto al pistón.

10. 5<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque estos dedos están montados sobre un elemento rotatorio que gira alrededor del eje del precitado pistón.

6<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque los diversos dedos están dotados de gargantas o de ranuras y de poleillas o tejos que sirven para llevar a cabo la operación de engaste.

15. 7<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el montaje de estos dedos es tal que entre giertos de ellos las precitadas gargantas están a niveles diferentes, lo que permite engastar las cápsulas a una altura conveniente.

20. 8<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la altura del pistón o su posición final, es decir, en el momento en se efectúa el engaste, es variable y reglable, a fin de adaptar el aparato a cápsulas que tengan distintas alturas de faldón.

25. 9<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el elemento portador de los dedos antes citados consta de hendiduras radiales en las cuales están montadas las articulaciones de estos dedos.

30. 10<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque los dedos están terminados

221799



por poleillas o tejos rotatorios, de preferencia de materia autoengrasadora.

5. 11ª.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por estar previsto un medio para impedir la rotación del pistón.

10. 12ª.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el precitado pistón es llevado por un vástago cuya rotación está impedida por un medio adecuado que puede ser un dedo apropiado solidario de este vástago y haciendo contacto con una pared fija del aparato.

15. 13ª.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el aparato está constituido por un árbol rotatorio que lleva al elemento provisto de dedos de engaste, estando alojado en el interior de este árbol el vástago que lleva al precitado pistón inmóvil, estando asimismo alojado en el mencionado árbol rotatorio el resorte, o análogo, que actúa sobre el referido pistón.

20. 14ª.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el pistón destinado a apoyarse sobre la cápsula, o análogo, que está situada sobre el gollete del recipiente, consta de una cabeza que tiene una forma general correspondiente sensiblemente a la del gollete y constituida por la reunión de dos elementos superpuestos susceptibles de girar uno con respecto al otro, pudiendo el elemento que de estos dos está en contacto directo con la cápsula ser inmovilizado desde que el contacto es establecido.

30. 15ª.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque entre los dos elementos de la precitada cabeza hay apropiados rodamientos allí situados.



221799

- 16<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque los dos elementos que forman la cabeza de capsular están superpuestos con encaje.
5. 17<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el árbol central hueco del aparato está atravesado por un vástago cuya parte inferior lleva, fijado sobre ella, uno de los dos elementos de la precitada cabeza.
10. 18<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque aquel de los elementos de la cabeza que no están en contacto directo con la cápsula está montado entre dos rodamientos de los que uno se encuentra entre él y el árbol hueco precitado y el otro entre él y el segundo elemento de la cabeza.
15. 19<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el precitado vástago, que es móvil en sentido axial, atraviesa en su parte inferior a un pistón igualmente alojado en el árbol hueco y móvil axialmente, ejerciendo un empuje sobre dicho pistón un resorte, o análogo, que lo transmite al referido vástago solicitándolo hacia su posición de reposo.
20. 20<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por estar dispuesto un rodamiento entre el elemento de cabeza exterior y el precitado pistón.
25. 21<sup>a</sup>.- Aparato, según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el antedicho vástago y el elemento interior de la cabeza de capsular no son arrastrados en rotación mas que por el frotamiento de los diversos rodamientos.
30. 22<sup>a</sup>.- Aparato para el engaste de cápsulas de cierre de



recipientes o para usos similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de cuatro láminas de dibujos.

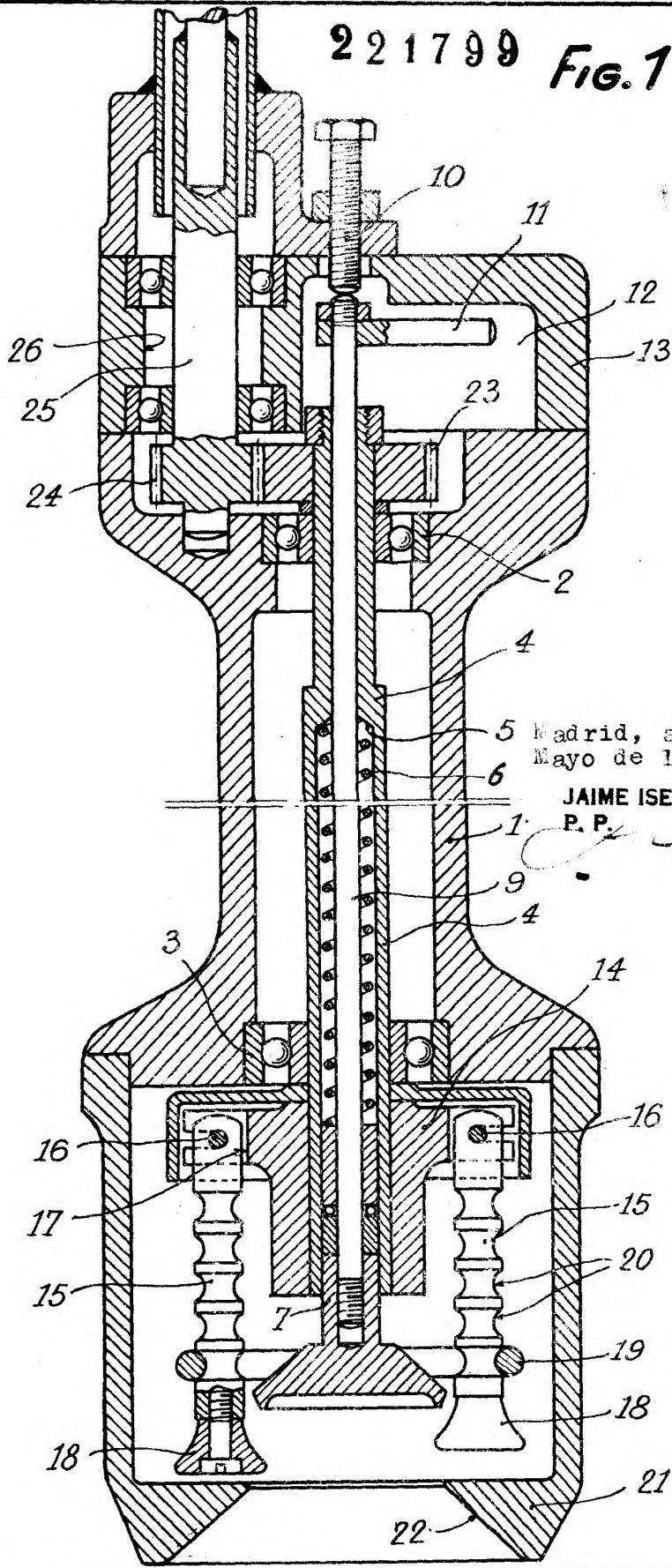
Madrid, a 14 de Mayo de 1955.

Pierre R E M Y.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

221799 FIG. 1



Madrid, a 14 de Mayo de 1955

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

Escala variable

Fig. 3

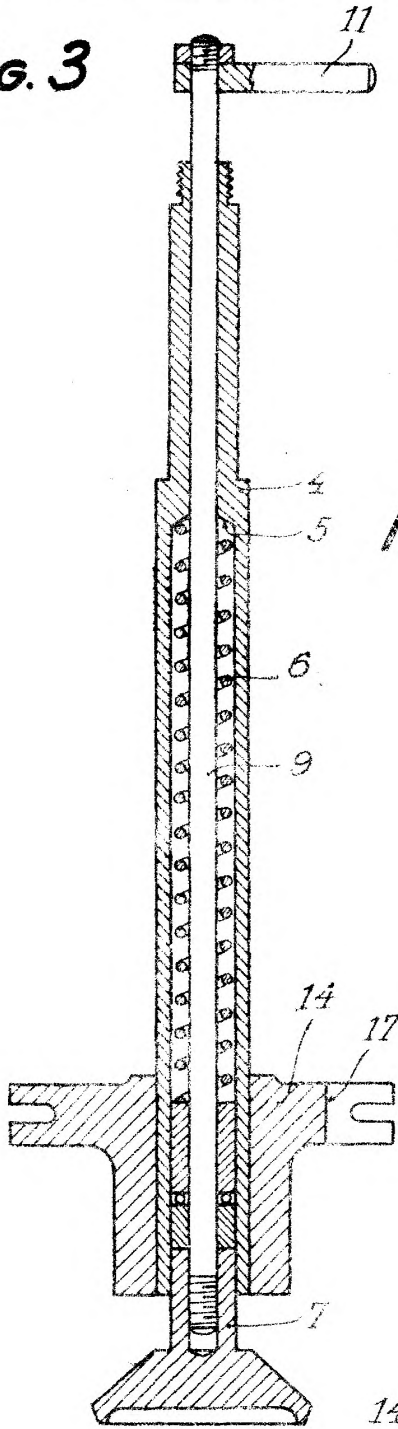


Fig. 2

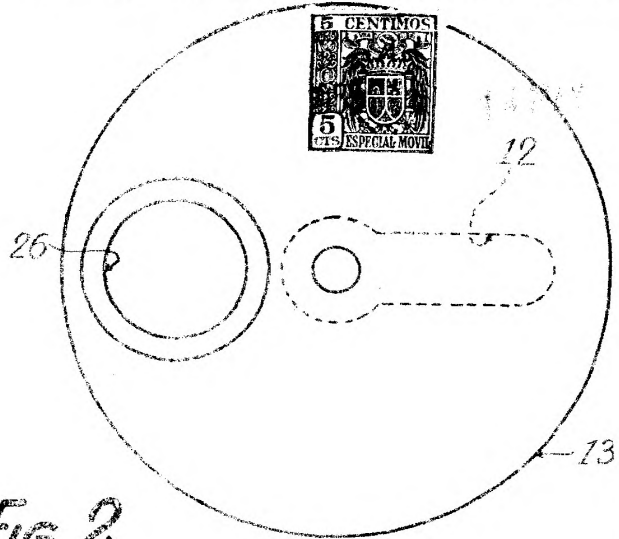


Fig. 5

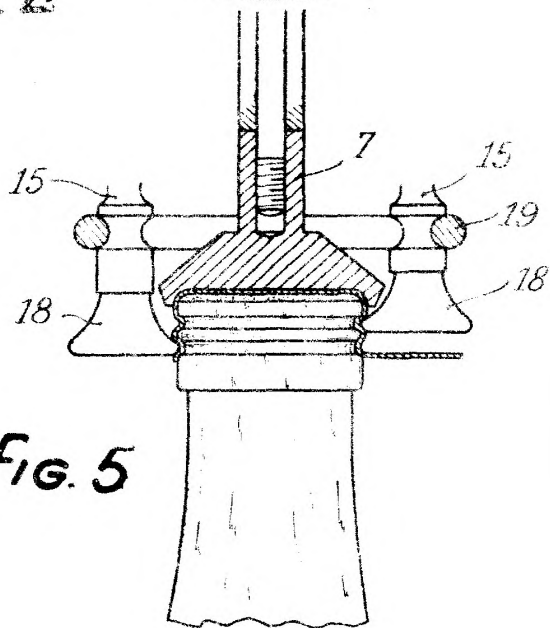
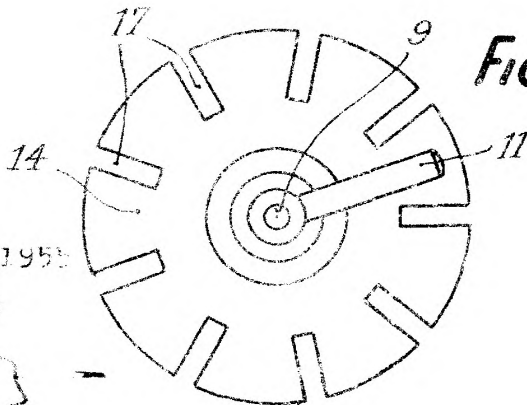


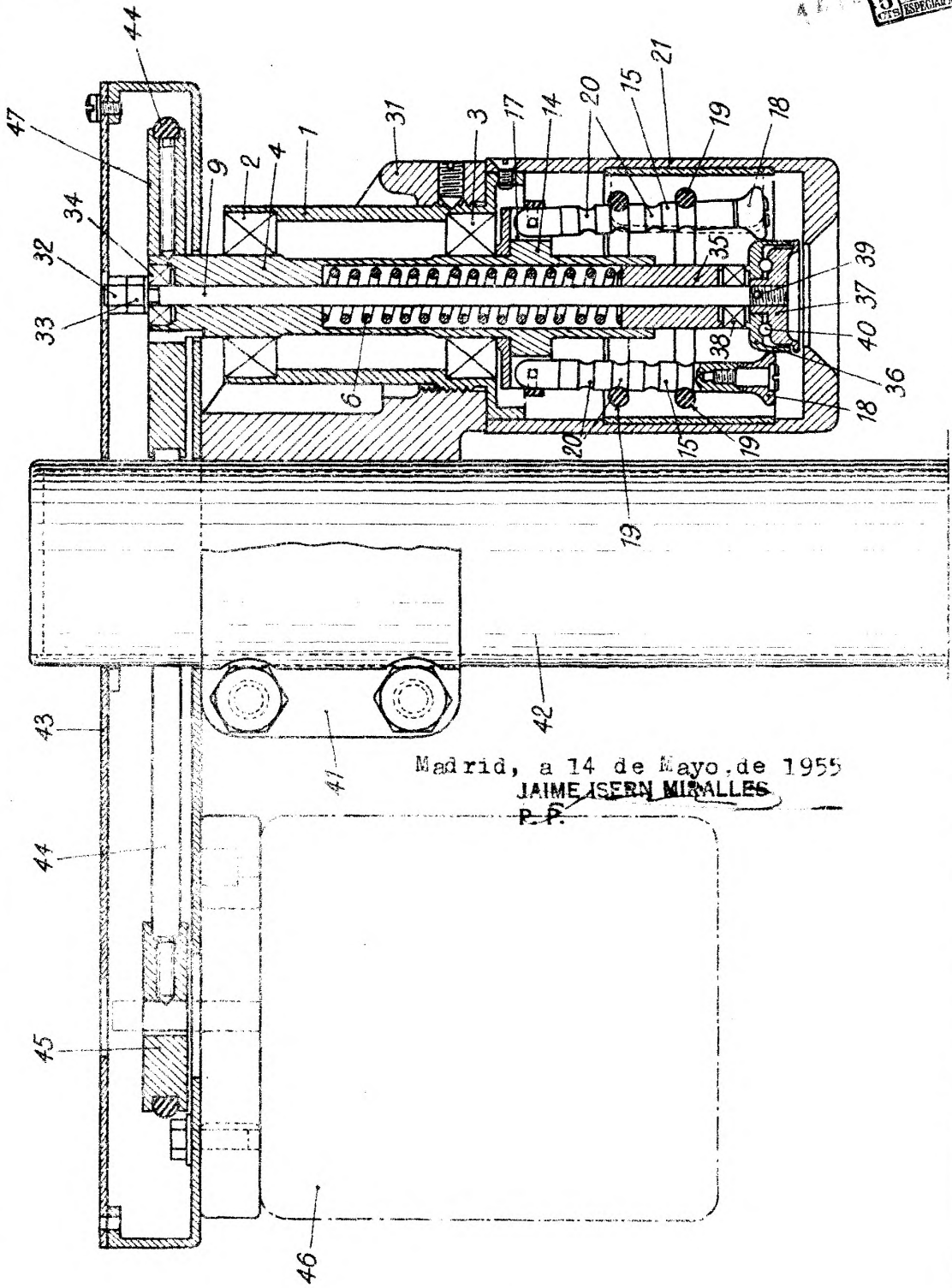
Fig. 4



Madrid, a 14 de Mayo de 1955

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

Fig. 6



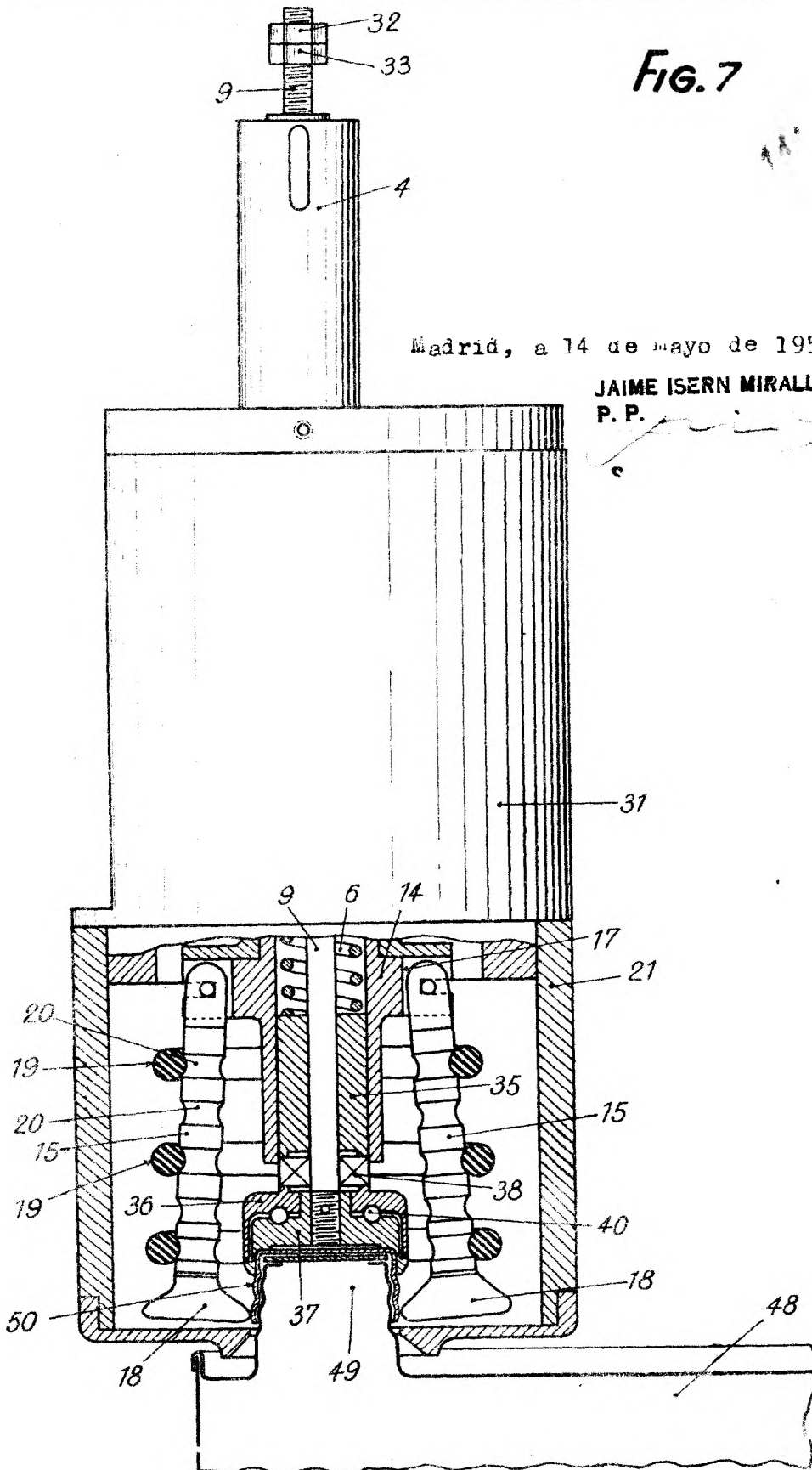
Madrid, a 14 de Mayo de 1955  
JAIME ISEÑ MIRALLES  
P. P.

Escala variable

Fig. 7

Madrid, a 14 de mayo de 1955

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.



Escala variable