

192893

Clase 57

192893

UNA PATENTE DE INVENCION

D. Luis Müller Carranza.-

192893

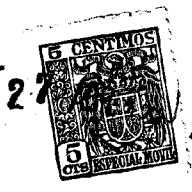
192893

Dn. Luis Muller Carranza, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Muntaner 184, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DEL GRIFO AUTOMATICO, QUE CIERRA LA CABEZA DE LOS ENVASES LLAMADOS SIFONES".- (Clase 57).-Grupo 6º del Nomenclator Oficial.-

- - - - -

Los envases que contienen agua cargada de ácido carbónico, vulgarmente denominados sifones, están dotados de un grifo automático, que forma la cabeza del frasco, el cual está constituido por una pieza metálica, roscada sobre el cuello del envase, y unida a un tubo, generalmente de vidrio, que llega hasta su fondo. Por dicho tubo asciende el agua, bajo la presión del gas carbónico, tan pronto como se actúa sobre una palanca que abre la válvula del grifo, a fin de permitir la salida del líquido por un pitorro previsto en la propia cabeza del sifón.-

5



10

Tanto el armazón externo de dicho grifo, como las piezas interiores que forman la válvula obturadora, son metálicas, en su mayor parte, y por lo tanto susceptibles de oxidarse, ya que se humedecen por el paso del agua carbónica que se extrae.-

15

Los pequeños conductos, por los que pasa el agua carbónica, son difíciles de limpiar, por cuya razón el óxido que-

20

en los mismos se forma, al ser arrastrado por el agua, que -
sale bajo cierta presión, puede ser perjudicial para la sa -
lud y según de que clase de metales se trate, hasta puede -
llegar a ser venenoso.-

25

Teniendo presente las deficientes condiciones higiéni -
cas de la cabeza de los sifones hasta ahora utilizados, se -
ha propuesto subsanarlas, introduciendo, en la construcción -
de las mismas, determinadas mejoras, que al mismo tiempo que
evitan la oxidación de los conductos interiores y de la vál -
vula del grifo de salida del agua, se simplifica su construc -
ción y garantiza un buen funcionamiento, al suprimir toda -
clase de muelles y resortes, lográndose la hermeticidad del -
cierre en virtud de la elasticidad propia del caucho o de -
otro material de características análogas, que constituya el
obturador que establece el cierre, y que al mismo tiempo sir -
ve para restituir la válvula a la posición de cierre, cuando
cesa la presión manual sobre la palanca de accionamiento del
grifo.-

30



37

Otras de las innovaciones introducidas en la construc -
ción de la cabeza de los sifones, son de orden mecánico, ya -
que, gracias a la disposición especial de la palanca del gri -
fo y por un sistema de aletas, que la guían en su descenso -
al ser oprimida, se evita su rotura.-

40

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de
la presente memoria descriptiva, se representan, a título de
ejemplo y solo para facilitar la descripción de las mejoras -
que se patentan, dos tipos de cabeza de sifón, construidas -
de acuerdo con dichos perfeccionamientos.-

45

Los citados dibujos muestran:-

Fig.1.- Sección vertical de la cabeza de un sifón, cons -
truida según el invento, mostrando la válvula obturadora y -
demás piezas interiores que forman el grifo de cierre automá

50

tico.-

Fig.2.- Sección vertical de la cabeza de un sifón, cons
truida de acuerdo con las mejoras objeto del invento y según
otra forma de realización, distinta a la representada en -
Fig.1.-

55

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasa
mos a describir las mejoras introducidas en la construcción
de los grifos de los sifones, detallando la disposición de -
las piezas que forman la válvula y su funcionamiento, para -
resumir, finalmente, las ventajas derivadas de los perfeccio
namientos objeto del invento.-

60

La principal característica del nuevo sistema de grifo-
para cabeza de sifones, estriba en que ninguna de las piezas
que la forman es metálica, puesto que, a fin de evitar la -
oxidación interna de las mismas, se construyen de un mate- -
rial plástico moldeable, que tenga suficiente resistencia me
cánica, para que no se rompan ni desgasten por el uso.-

No obstante, teniendo en cuenta que la dureza de los ma
teriales plásticos es, en la mayoría de los casos, inferior
a la de los metales, se disponen las piezas que componen el-
grifo y la palanca de accionamiento de la válvula obturadora,
de manera que no se establezcan puntos de resistencia, ni se
produzcan roces innecesarios, combinando la acción de la pa
lanca en forma que, al actuar sobre ella, no se desvie de su
trayectoria, con lo cual se evita la rotura de la misma.-

70

Como material plástico se empleará, con preferencia, al
guna de las modernas resinas sintéticas, que son transparen
tes, a fin de poder apreciar, en todo momento, el estado de
limpieza de los conductos del grifo, permitiendo ver circu -
lar el agua por los mismos, lo que constituye una garantía -
de las condiciones higiénicas del sifón.-

75

80

Según el ejemplo representado por la sección vertical -



85 de Fig.1, la cabeza del sifón está constituida por un arma -
zón general (1), cuya forma externa no difiere, esencialmen-
te, de la que afectan las cabezas metálicas hasta ahora em -
pleadas, ya que presenta un pitorro (1'), inclinado hacia -
abajo, para la salida del líquido y lleva acoplada, a su par -
te superior, una palanca (2), para el accionamiento de la vál -
vula del grifo de cierre automático.-

90 Dicha válvula está formada por una pieza cilíndrica (3),
de la que sobresalen, en sentido de su longitud, dos prolon -
gaciones (3')-(3''), de menor diámetro que el cuerpo cilíndri -
co central, sirviendo la superior (3'), de punto de apoyo de
la palanca (2), que hace bajar la referida pieza cilíndrica,
cuya prolongación superior (3'), queda alojada en una cavi -
dad (2') de la palanca acodada (2).-
27

100 La prolongación inferior (3'') del cuerpo desplazable de
la válvula, atraviesa una pieza obturadora (4), de sección -
tronco-cónica, la cual está fabricada de caucho, o de otro -
material que tenga una elasticidad parecida.- Dicha prolonga -
ción (3'') penetra en una perforación central (6), practicada
en una pieza roscada (5), que sirve de tope para limitar la -
compresión de la pieza obturadora (4), cuando desciende la -
parte móvil (3) de la válvula y al mismo tiempo guía a su -
prolongación (3''), durante dicho descenso.-

105 La pieza tope (5), que como todas las demás partes rígi -
das del grifo o cabeza es de material plástico, va roscada -
dentro de la cámara de la válvula, a la que llega el agua -
carbónica que asciende por el tubo central (9) del sifón, a -
través de unas perforaciones (7), practicadas alrededor de
110 la de guía (6).-

El tubo (9) se une a la cabeza (1) del sifón, por medio
de un manguito elástico (8), en el que se enchufa dicho tubo.
El manguito elástico (8) tiene forma de embudo, sirviendo el



115 borde superior del mismo de arandela de junta para estable -
cer la hermeticidad necesaria entre el borde superior del -
cuello del frasco y el asiento interno de la cabeza (1) del-
sifón, que se rosca sobre el mismo.-

120 Cuando se desea extraer el agua carbónica contenida en-
el frasco, se presiona sobre la palanca (2), en sentido des-
cendente, tanto como permite el plano inclinado (1"), que li-
mita el descenso de dicha palanca, a fin de que la prolenga-
ción superior (3') de la válvula, al ser oprimida por la pa-
lanca (2), dentro de su cavidad (2'), descienda en sentido -
vertical, empujando hacia abajo al conjunto de la válvula, -
125 que es guiada por su cuerpo central (3), que se ajusta al -
diámetro de un paso cilíndrico, previsto en el armazón gene-
ral (1), por encima del conducto de salida del líquido.-

130 Dicho cuerpo central presiona sobre la superficie plana
del cuerpo obturador (4) que es comprimido, reduciendo su al-
tura, a fin de que la sección tronco-cónica del mismo, pier-
da contacto con la pared superior que limita la cámara de la
válvula, dejando, a su alrededor, un paso anular para la sa-
lida del líquido carbónico, que llena la cámara de la válcu-
la. El agua del frasco continua ascendiendo, mientras la -
135 válvula permanece abierta, pasando del tubo (9) al caño de -
salida (1') a través de las perforaciones (7), de la pieza -
de tope (5) y de estas al paso anular, abierto en virtud de-
la compresión del obturador elástico (4).-

140 Tan pronto como cesa la presión sobre la palanca (2) -
el cuerpo cilíndrico (3) de la válvula es restituido a la po-
sición de cierre, al recobrar el obturador (4) su forma pri-
mitiva, en virtud de la elasticidad propia del caucho que lo
forma, estableciéndose nuevamente el contacto entre su parte
tronco-cónica y la pared superior de la cámara de la válvula,
145 ejerciendo, no obstante, una presión suficiente para lograr-




nuevamente el cierre hermético, que impide la salida del líquido y el escape del gas carbónico.-

150 La propia presión del gas carbónico, al actuar sobre el cuerpo troncocónico de la válvula, contribuye a la hermeticidad del cierre.-

La compresión a que está sometido inicialmente el obturador -4-, puede graduarse, atornillando más o menos la pieza roscada -5-, que actúa de tope.-

155 El ejemplo mostrado en Fig. 2 representa una forma de ejecución basada en los mismos principios que el caso anterior, ya que el cierre de la válvula se obtiene, igualmente, mediante un obturador elástico, que se deforma al ser comprimido por la prolongación inferior del cuerpo cilíndrico de la válvula, pero se ha dado al conjunto una configuración distinta, a fin de lograr una mayor resistencia mecánica de las piezas que lo integran.-

27  La posición de la palanca -2- está invertida, con relación a la usual, ya que coincide con la dirección del pitorro -1'- de salida del agua carbónica, pero es mucho más sólida, mecánicamente, ya que dicha palanca sobresale de la parte superior de la cabeza del sifón, entre dos aletas -10-, que forman una sola pieza con el armazón general -1-, las cuales sirven para guiar la palanca en su descenso, ya que esta penetra en el espacio comprendido entre las dos aletas de guía -10-.

165 Las aletas de guía de la palanca, también pueden preverse en el caso de la Fig. 1, según se demuestra gráficamente por el dibujo de referencia.-

175 Otra diferencia, de carácter secundario, que se observa entre dicha ejecución y la anteriormente descrita, consiste en que la prolongación inferior -3"- del cuerpo desplazable de la válvula, no atraviesa el obturador elás

180

tico -4-, sino que penetra unicamente en su parte superior, quedando este empotrado en la pieza tope -5'-, en virtud de una prolongación inferior -4'-, que se aloja en un taladro, practicado al efecto en la referida pieza.-

185

La pieza tope -5'-, además de establecer los pasos -7' para comunicar el tubo -9- con la cámara de la válvula, - sirve también, para enchufar dicho tubo, por medio de un manguito que sobresale de la parte roscada de la referida pieza, habiéndose previsto, en el manguito de enchufe, unas entallas o cortes, al objeto de darle elasticidad necesaria para retener el extremo del tubo -9-.

190

Según esta ejecución se suprime la pieza elástica intermedia para la adaptación del tubo central, pero es necesario interponer una arandela de material elástico, para establecer el ajuste hermético entre el borde superior del cuello del frasco y la parte interna de la cabeza del sifón.-

195

Construyendo la cabeza del sifón de acuerdo con las mejoras que dejamos descritas, se evita la oxidación de todas las partes que constituyen el grifo de cierre automático, aumentando con ello las condiciones higiénicas del sifón y se garantiza el normal funcionamiento de la válvula interior, ya que esta carece de resortes, sirviendo la elasticidad del elemento obturador, para volver la palanca del grifo a la posición primitiva, cuando cesa la acción manual sobre la misma.-

200

Si el material plástico empleado es transparente la inspección del estado de limpieza del grifo, puede hacerse en cualquier momento, por el propio usuario.-

205

Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes integrantes de la cabeza de sifón, que ha sido objeto de -



210

los perfeccionamientos descritos, así como la clase de material plástico y elástico, empleado en su construcción, - podrán variar, siempre que no se altere el principio o base del invento.-

215

La patente de invención por: "Mejoras introducidas en la construcción del grifo automático, que cierra la cabeza de los envases llamados sifones", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

REIVINDICACIONES

27 ABR



225

1ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DEL GRIFO AUTOMATICO, QUE CIERRA LA CABEZA DE LOS ENVASES LLAMADOS SIFONES" caracterizadas por el hecho de que para evitar la formación de oxido en los conductos interiores del grifo, - que forma la cabeza del sifón, se construye esta y las piezas rígidas que integran la válvula de cierre, moldeándolas de material plástico, empleando, con preferencia, las resinas sintéticas transparentes, a fin de que se pueda apreciar, a simple vista, el estado de limpieza de dichos conductos y ver circular el agua por los mismos, lo que constituye, para el consumidos, una garantía de las condiciones higiénicas del sifón.-

230

235

2ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DEL GRIFO AUTOMATICO, QUE CIERRA LA CABEZA DE LOS ENVASES LLAMADOS SIFONES" según la 1ª reivindicación, caracterizadas por el hecho de que para simplificar la construcción de la válvula de cierre automático y garantizar un buen funcionamiento del conjunto del grifo, se suprime toda clase de muelles y resortes, lográndose la hermeticidad, en virtud de la elas-

240

ticidad propia de un obturador de caucho, o de otro material similar, que establece el cierre, y que al propio tiempo sirve para restituir los elementos desplazables de la válvula a la posición inicial, cuando, al cesar la presión manual sobre la palanca de apertura del grifo, el obturador recobra su primitiva configuración que había sido deformada para permitir la salida del agua carbónica.-

245

3ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DEL GRIFO AUTOMATICO, QUE CIERRA LA CABEZA DE LOS ENVASES LLAMADOS SIFONES" según la anterior reivindicación, caracterizadas por el hecho de que para graduar la compresión a que normalmente se halla sometido el obturador elástico, es comprimido, por su parte inferior, mediante una pieza-tope roscada a la boca de la cámara de la válvula, la cual establece el ajuste necesario entre la parte tronco-cónica del obturador y la pared superior de dicha cámara, a fin de obtener el cierre hermético, que es favorecido por la presión del gas carbónico, acumulado en el frasco, que actúa contra la parte tronco-cónica del referido obturador elástico.-



255

260

4ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DEL GRIFO AUTOMATICO, QUE CIERRA LA CABEZA DE LOS ENVASES LLAMADOS SIFONES" según la 1ª reivindicación, caracterizadas por el hecho de que para reforzar mecánicamente la estructura externa de la cabeza del sifón, se dispone la palanca, sobre la que se actúa para provocar la apertura del grifo, ya sea en dirección opuesta a la del pitorro de salida del agua, o bien coincidiendo con el mismo, quedando dicha palanca guiada, en su descenso, al penetrar entre dos aletas, que forman una misma pieza con el armazón general de la cabeza del sifón, las cuales evitan desviaciones de la palanca y posibles roturas de la misma.-

265

270

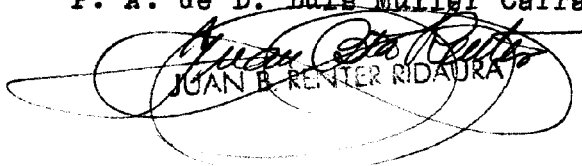
5ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DEL GRIFO AUTOMATICO, QUE CIERRA LA CABEZA DE LOS ENVASES LLAMADOS SIFONES".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

275

Consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 27 de Abril de 1950.-

P. A. de D. Luis Muller Carranza.


JUAN B. RENTERIA RIDAURA

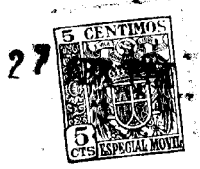
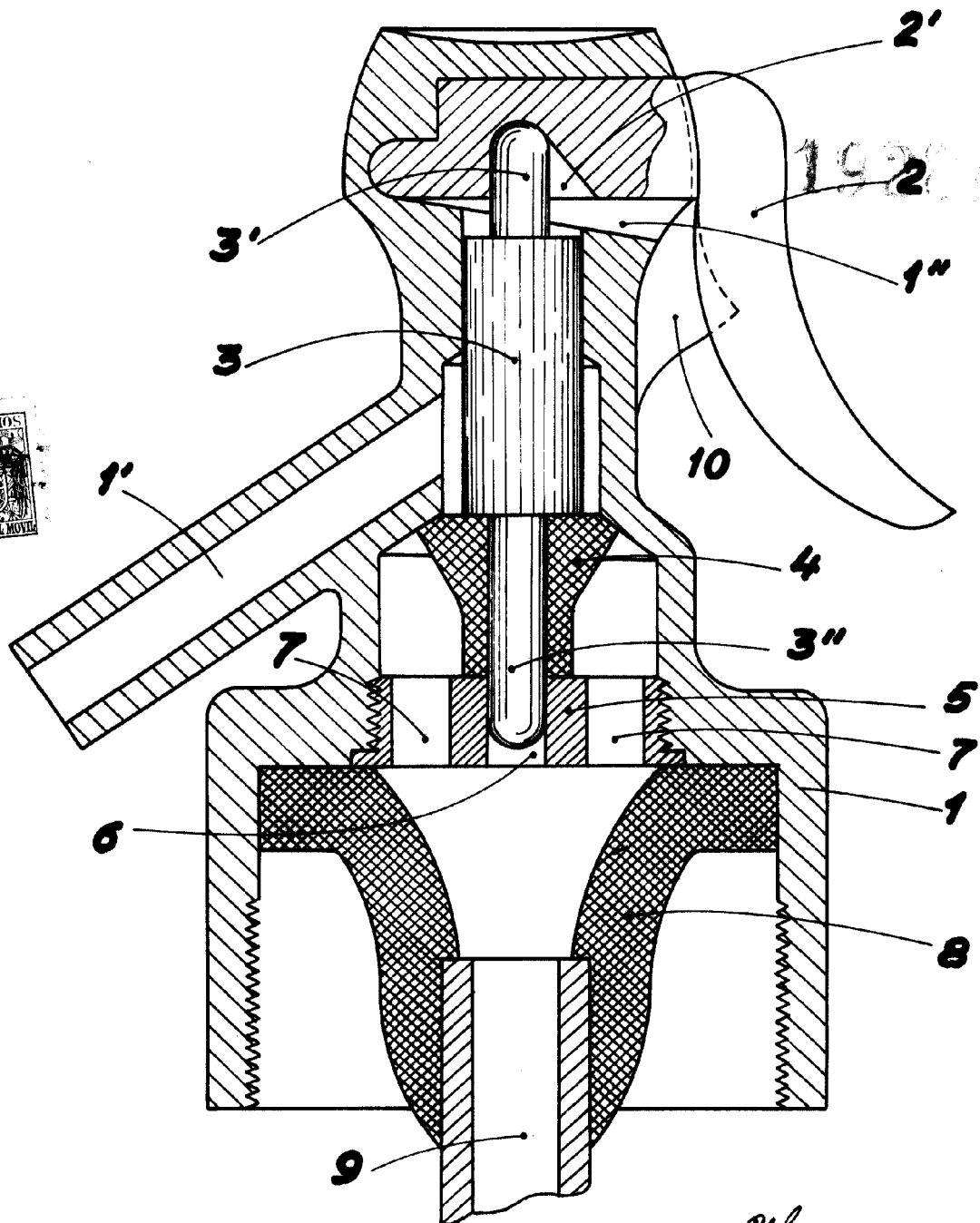


27 AB

Fig. 1

192893

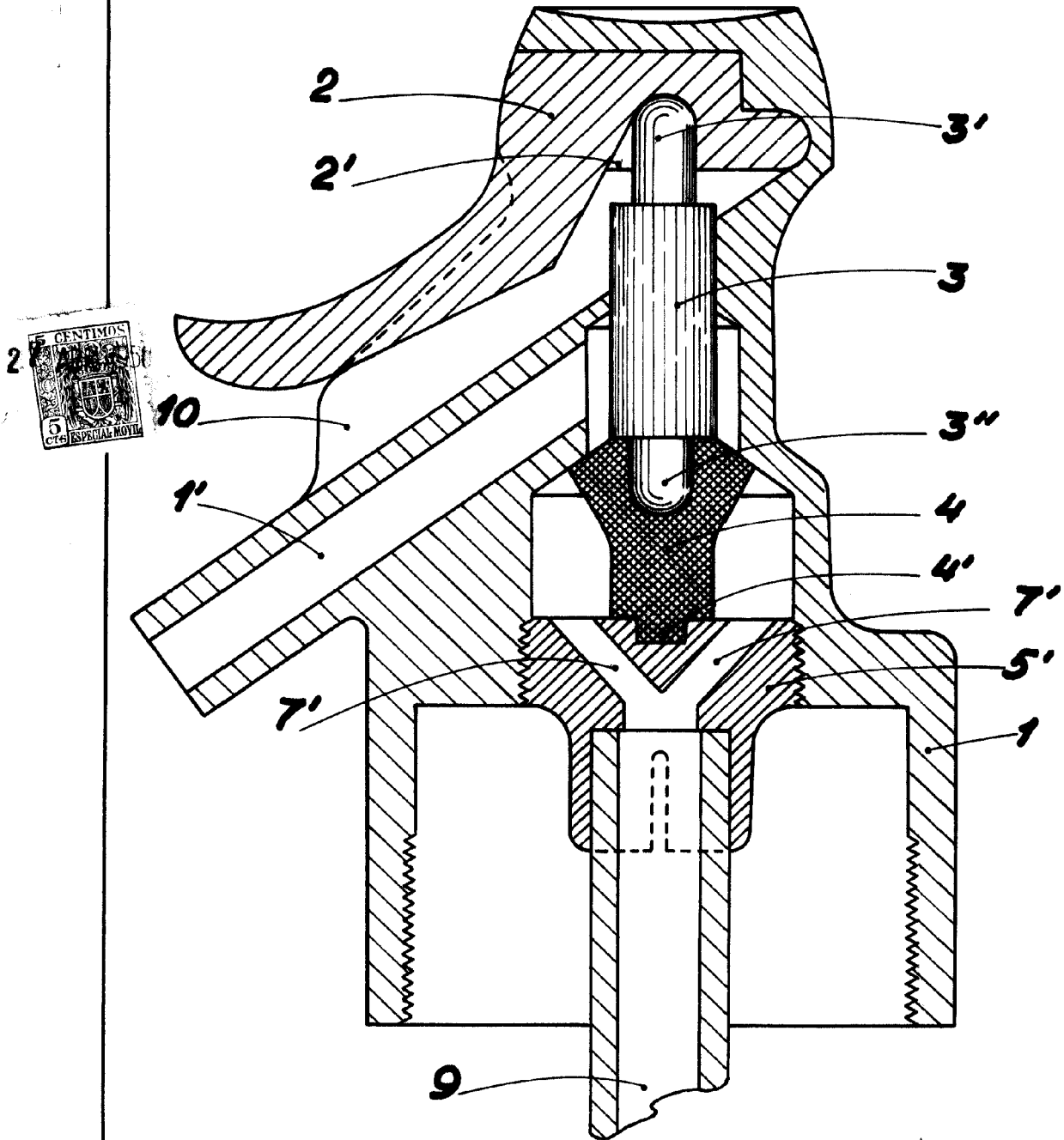
192893



Barcelona 24 Abril 1950
P.A. Juan B. Rentería
Juan B. Rentería Ridaura

Escala variable

Fig.2



Barcelona 24 Abril 1950
P.A. *Vida de la Plata*
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable