

376924



**Memoria descriptiva**

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u>
SUBCLASE <u>k</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de BROEN ARMATUR I/S

entidad / ~~nacionalidad~~ danesa

con domicilio en Sdr. Ringvej, Assens, Dinamarca

por: "UN DISPOSITIVO DE GRIFO MEZCLADOR" (Clase Internacional F16k).

10 MAR 1970



Este invento se refiere a un grifo mezclador que tiene una espita oscilante, es decir, una espita la cual en su extremo posterior está unida de forma que pueda girar con el cuerpo del grifo para su giro alrededor de un eje vertical. La espita tiene un extremo de salida dirigida hacia abajo y es por ello posible, haciendo girar a la espita alrededor de su eje de oscilación, el mover el chorro que sale de la espita. Sin embargo, la libertad de movimiento es bastante restringida, ya que está limitada al movimiento del extremo de salida de la espita sobre un arco circular. Se ha propuesto también dotar a la espita de un grifo mezclador con una tobera de chorro que está conectada con la espita por medio de una junta de bola. También en esta disposición, la libertad de movimiento del chorro es bastante limitada. Además, tales toberas de chorro son bastante difíciles de hacer funcionar y de mantener limpias.

Es objeto del invento el idear un grifo mezclador del tipo considerado, en el cual el chorro procedente de la espita puede de forma conveniente ser dirigido hacia cualquier punto de una zona relativamente extensa, por ejemplo el fondo de un fregadero de cocina, al que está unido el grifo mezclador. De acuerdo con el invento la parte exterior de la espita está conectada con el resto del grifo mediante una junta articulada, y cuyo eje de articulación es sustancialmente perpendicular al eje de oscilación de la espita. Se obtiene de esta forma la ventaja de que el extremo de salida de la espita puede, no sólo moverse sobre un camino circular en virtud del montaje oscilante de la espita, sino que además también puede mover-

376924



se perpendicularmente al mismo en virtud de la junta articulada.

De acuerdo con una realización del invento, dicha junta articulada está formada por una superficie extrema cilíndrica y cóncava de uno de los elementos conectados con la junta articulada y con una superficie extrema cilíndrica y convexa del otro de dichos elementos. Además, puede montarse un miembro de junta de bola que tenga una parte superior plana de uno de los elementos conectados con la junta articulada, estando situado el centro de dicho miembro de junta de bola en el eje común de dichas superficies cilíndricas, estando alojado dicho miembro de junta de bola en un entrante esférico del otro elemento, y existiendo un manguito montado de forma deslizante en dicho otro elemento y retenido mediante un resorte en una dirección hacia la parte superior plana de dicho miembro de junta de bola. El miembro de junta de bola da a la junta la libertad de movimiento requerida, la cual, sin embargo, se limita a un movimiento articulado por las superficies cilíndricas que cooperan entre sí y no se forman esquinas en donde se pueda acumular suciedad. Además el manguito retenido por un resorte, que coopera con la parte superior plana del miembro de junta de bola hace que la junta articulada vuelva a su posición neutra.

El grifo mezclador puede comprender un cuerpo de grifo subdividido en una parte superior que contiene los medios de regulación y de mezcla, y una parte inferior para el montaje del grifo, estando conectada dicha parte superior de forma que pueda girar con dicha parte inferior. La ventaja de esta realización es que el grifo

376924

10 MAR 1971



de mezcla tiene siempre un funcionamiento adecuado independientemente de la posición angular de la espita, ya que el mango que acciona los medios de regulación y mezcla del grifo acompaña a los movimientos oscilantes de la espita.

5

Se explicará ahora con mayor detalle el invento con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10

La figura 1 muestra un grifo de mezcla de acuerdo con una realización del invento, en vista lateral, mostrándose con líneas de puntos dos posiciones extremas de la espita del grifo,

La figura 2 muestra el grifo mezclador de la figura 1 en una vista desde arriba, mostrándose con líneas de puntos dos posiciones extremas de la espita,

15

La figura 3 es una sección a lo largo de la línea III-III en la figura 2, que ilustra una junta articulada,

La figura 4 es una sección a lo largo de la línea IV-IV en la figura 3,

20

La figura 5 es una sección que corresponde a la figura 3, mostrándose una parte de la junta articulada en posición diferente,

La figura 6 es una sección a lo largo de la línea VI-VI en la figura 1,

25

Las figuras 7A y 7B, unidas, muestran una sección vertical a través del grifo de mezcla de la figura 1.

30

En el dibujo 1, es el cuerpo del grifo mezclador, comprendiendo dicho cuerpo dos partes, a saber, una parte superior 2 y una parte inferior 3, las que están mu

376924

10 MAR



5 tuamente conectadas de tal forma que la parte superior 2  
puede hacerse girar alrededor de un eje vertical 4. La  
parte superior 2 contiene los medios de regulación y de  
mezcla, que pueden ser construidos de cualquier forma ade-  
cuada y no constituyen parte del invento. Una parte de  
10 espita 6 está conectada a la parte superior 2 mediante una  
junta articulada 5, de tal manera que puede estar articu-  
lada en un plano vertical alrededor del eje horizontal de  
la junta articulada 5 entre las posiciones mostradas en  
líneas de puntos en la figura 1. En el extremo libre de  
la espita se dispone una tobera de salida 7.

15 En virtud de la unión giratoria entre la parte  
superior del cuerpo 2 y la parte inferior del cuerpo 3,  
la espita del grifo mezclador puede ser girada en direc-  
ción horizontal entre dos posiciones mostradas en líneas  
de puntos en la figura 2, de manera que la espita 7 se  
mueva sobre un arco circular 8. En virtud de la junta ar-  
ticulada 5, el chorro de la tobera puede al mismo tiempo  
ser hecho girar en el plano vertical que pasa por la es-  
20 pita, de forma que se puede hacer que el chorro incida so-  
bre cualquier punto de una zona relativamente grande, por  
ejemplo, todo el fondo de un fregadero de cocina.

25 La construcción detallada del grifo mezclador  
queda especialmente clara en las figuras 7A y 7B. Se ve-  
rá que estas dos figuras cuando se contemplan en conjun-  
to muestran la totalidad del grifo, mostrando la figura  
7A la parte exterior de la espita y la figura 7B el res-  
to del grifo.

30 Como ya se ha indicado, la parte superior del  
cuerpo 2 contiene los medios de regulación y mezcla del

376924



grifo mezclador, consistente en un manguito 10 y un tapón 11. El manguito 10 está unido a un mango 12 de tal forma que el manguito puede moverse axialmente con relación al tapón 11 y también puede ser girado con relación al mismo.

5 Por el movimiento axial se puede hacer que dos lumbreras, de las cuales únicamente una, la 13, se muestra en el manguito 10, se superpongan a otras dos lumbreras 14 del tapón, más o menos, regulando de esta forma el gasto del chorro. Haciendo girar el manguito 10 alrededor del tapón 11 el solape entre un grupo de lumbreras aumenta, mientras que el solape del otro grupo de lumbreras disminuye, regulando de esta forma la relación de mezcla, La alimentación de líquidos a los medios de alimentación y mezcla, tiene lugar mediante dos entallas anulares 15 de la parte

10 del cuerpo 2. Cada una de éstas comunica con un conducto de alimentación 16 y 17 respectivamente. La parte del cuerpo 2 tiene una porción 18 de campana con una rosca interior que recibe a un miembro de conexión 19, el cual juntamente con un cojinete de apoyo 20 mantiene las partes del cuerpo superior e inferior en conexión tal que puedan girar mutuamente. La porción de campana 18 está rodeada por una

20 camisa 22 que encaja alrededor del extremo superior de la parte inferior del cuerpo 3. Entre la camisa y la parte del cuerpo 3 se dispone un anillo en O, 23. El extremo inferior del miembro de conexión 19 aloja al extremo superior 24 de un miembro de distribución 25, al cual están unidos dos tubos de alimentación 26 y 27 de agua fría y caliente. El miembro de distribución tiene una serie de conductos mediante los cuales los dos tubos comunican con el espacio situado alrededor de la pieza de conexión 19

25 y por su intermedio con el conducto 16, y con el interior

30

376924



del miembro de conexión y por intermedio de éste con el conducto 17, respectivamente. El grifo se fija en el punto deseado por medio de un dispositivo de mordaza 30 conocido per se.

5                   La parte de espita 6 está conectada mediante la junta articulada 5 con la parte superior del cuerpo 2, sustancialmente alineada con el tapón 11. El extremo interior de la espita es cilíndrico como se muestra en 32 y acopla con una superficie terminal cilíndrica correspondiente 33 de la parte del cuerpo 2. Las dos superficies cilíndricas tienen un eje común 34 y las partes están conectadas entre sí por medio de un miembro de junta de bola hueco 35, cuyo centro está análogamente situado en el eje 34 de las superficies cilíndricas que cooperan entre  
10 sí. El miembro de junta de bola es plano, como se muestra en 36, en el extremo que se opone a la parte de cuerpo 2 y está alojado parcialmente en un entrante esférico 37 en este último. Un anillo en O, 38, está dispuesto alrededor del miembro de junta de bola y se evita que la bola pueda ser desalojada del entrante esférico mediante un anillo de retén 39 que tiene una rosca externa que está alojada en una rosca interna del extremo de la parte de cuerpo 2.  
15

20                   Como se muestra en la figura 3, un manguito 40 está montado en el extremo exterior de la parte de cuerpo 2 de manera que acople con el extremo plano 36 del miembro de junta de bola bajo el efecto de un resorte helicoidal a compresión 41. Se observará (figura 5) que cuando la espita 6 se hace oscilar en sentido hacia arriba y hacia abajo desde su posición de descanso, el manguito 40  
25

30

376924

10 MAR 1970



5 quedará comprimido hacia atrás contra el esfuerzo del resorte 41, el cual de esta forma ejercerá una fuerza de reposición de la espita 6, de manera que ésta tenderá a volver a la posición mostrada en líneas de trazo lleno en la figura 1.

10 El miembro de junta de bola está fijado a la parte de espita 6 mediante un aro de resorte 43, figura 4, que es empujado a través de un orificio en la parte inferior de la espita y acopla con un entrante en el árbol del miembro de junta de bola. El taladro del miembro de junta de bola es ensanchado como se muestra en 44 en la figura 5, de manera que la sección de paso de flujo por el miembro de junta de bola no quede constreñido cuando se hace oscilar a la espita.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Dinamarca, el 27 de Febrero de 1.969, bajo el Nº 1101/69, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- REIVINDICACIONES -

25 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

30 1.- Un dispositivo de grifo mezclador que tiene una espita oscilante, caracterizado porque la parte exterior de la espira está conectada con el resto del grifo me

10 MAR



diante una junta articulada, siendo el eje de articulación de aquella sustancialmente perpendicular al eje de oscilación de la espita.

5           2.- Un dispositivo de grifo mezclador como el de la reivindicación 1, en el cual dicha junta articulada está formada por una superficie extrema cilíndrica cóncava de uno de los elementos, conectada a la junta articulada y a una superficie extrema cilíndrica convexa de otro de dichos elementos.

10           3.- Un dispositivo de grifo mezclador como el de la reivindicación 2, en el cual un miembro de junta de bola que tiene una parte superior plana está montado en uno de los elementos conectados a la junta articulada, estando situado el centro de dicho miembro de junta de bola en el eje común de dichas superficies cilíndricas, y estando alojado dicho miembro de junta de bola en un entrante esférico del otro elemento, disponiéndose un montaje deslizante de manguito en dicho otro elemento y estando forzado mediante resorte en una dirección hacia la parte superior plana de dicho miembro de junta de bola.

15

20

          4.- Un dispositivo de grifo mezclador como la de la reivindicación 1, que comprende un cuerpo de válvula subdividido en una parte superior que contiene los medios de regulación y mezcla y una parte inferior para el montaje del grifo, estando conectada dicha parte superior de forma que pueda girar con dicha parte inferior.

25

          5.- Un dispositivo de grifo mezclador.

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

30

376924

10 MAR 1970



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid, 10 MAR. 1970

P.A. Alberto de Elizaburu  
For Podes

376924

5.3.70

MJP/.-

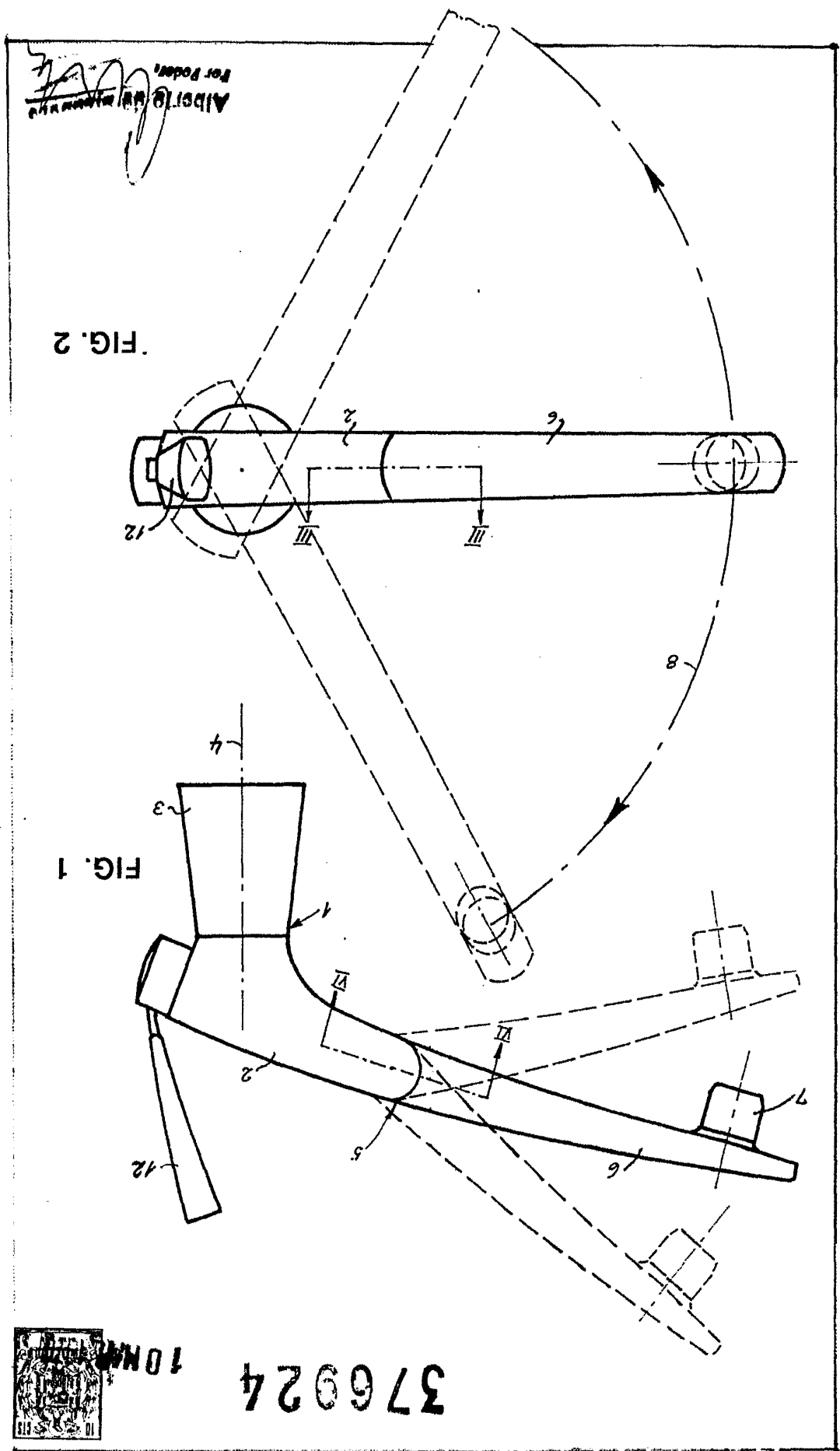


FIG. 2

FIG. 1



10MM

376924

376924 10 MAR 1911

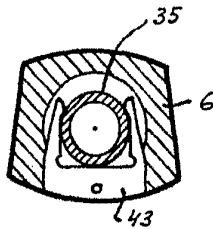


FIG. 4

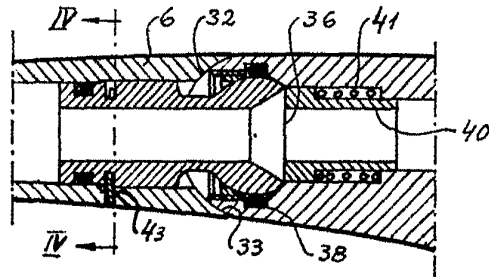


FIG. 3

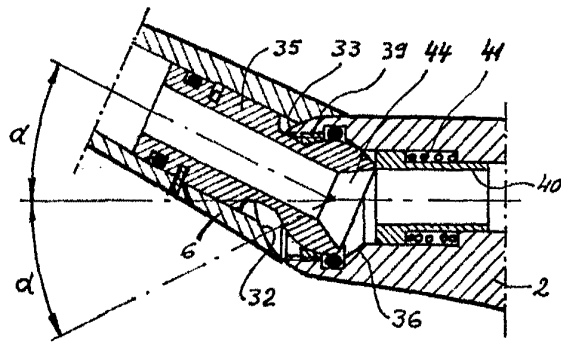


FIG. 5

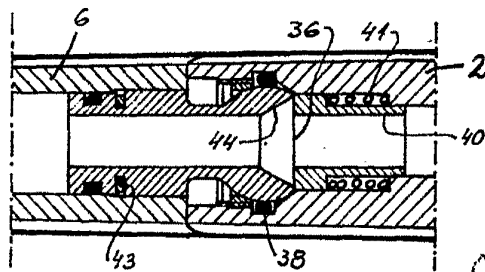


FIG. 6

Albert *[Signature]*  
For Patent

376924

10

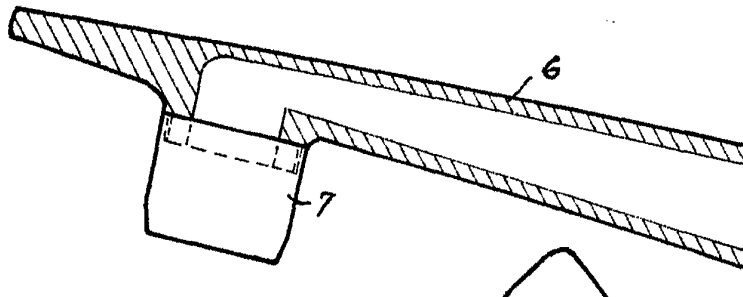


FIG. 7A

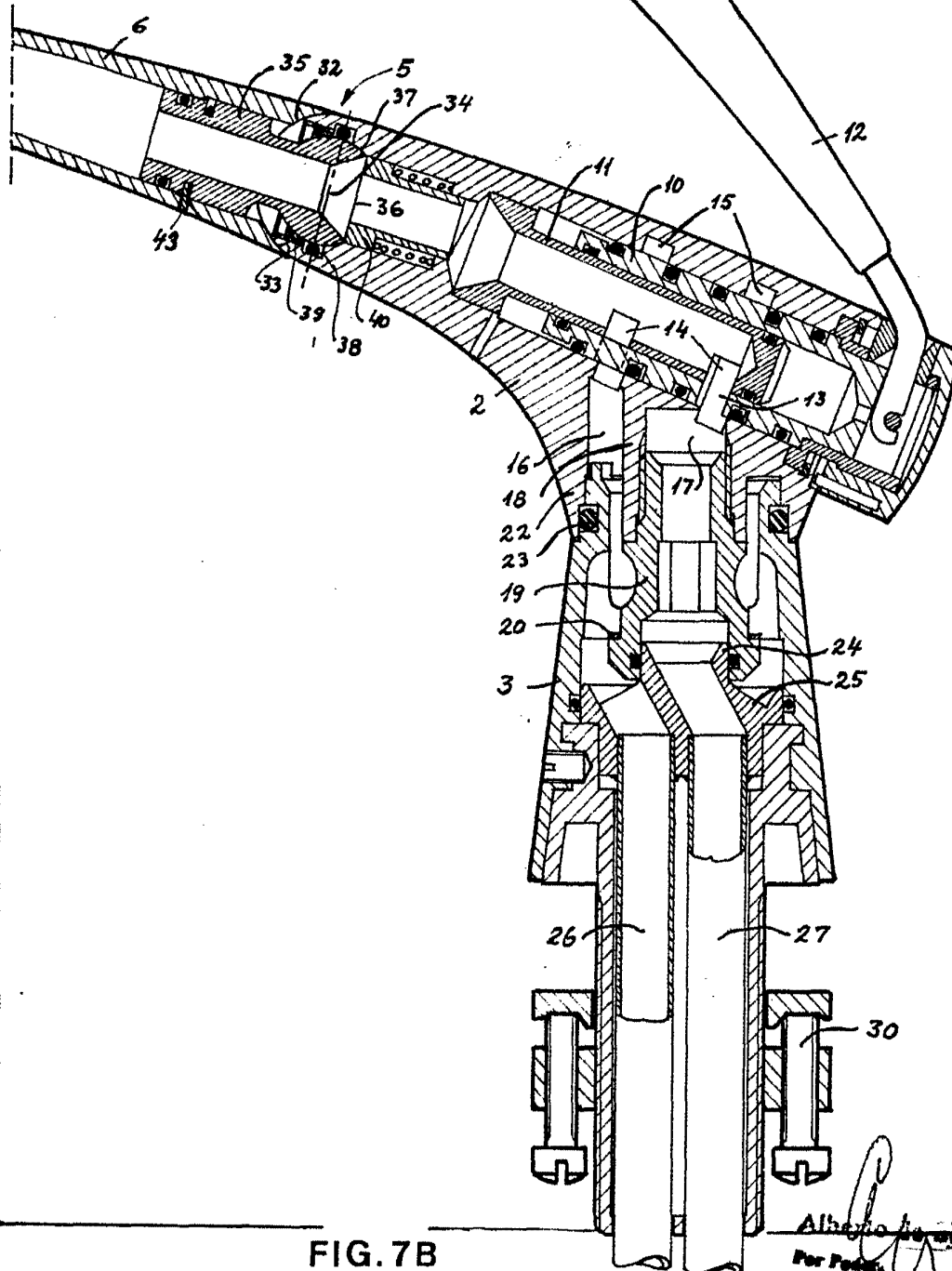


FIG. 7B

Alberto ...  
Per ...