

10 ES 11 12	NUMERO 282.438	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 6-11-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 83-18161	32 FECHA 10-11-1983	33 PAIS FR
--	------------------------	---------------	-------------------------

34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL FIGK 5/04 / FIGK 11/14
------------------------	--	----------------

36 TITULO DE LA INVENCIÓN "CABEZA DE GRIFO"
--	-------------------------

71 SOLICITANTE (S) "ETABLISSEMENTS MINGORI"	(GM/SP 74201)
--	---------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 141 Rue Rambuteau, FR-71000 MACON, Francia

72 INVENTOR (ES) Georges, Alain BOURBON
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	(MOD.- 7691)
--	--------------

La presente invención se refiere a los perfeccionamientos proporcionados a las cabezas de grifo de extracción de líquidos y más particularmente, aunque no exclusivamente, a aquellas que se utilizan a título de recambio en grifos existentes.

Se sabe que el inconveniente principal de las cabezas de grifo conocidas consiste en el hecho de que la detención del flujo del líquido se efectúa por medio de una válvula de caucho cuya duración de vida es relativamente breve, de tal modo que muy a menudo los grifos cierran mal. Un inconveniente secundario se debe al hecho de que el asiento de válvula se corroe por la acción del líquido calcáreo.

Para remediar los inconvenientes citados, ya se ha propuesto realizar cabezas de grifo que comprenden un sistema de parada compuesto de dos discos de cerámica de los que uno está fijo y el otro se desplaza angularmente, estando provistos estos dos discos de lumbreras dispuestas convenientemente, a fin de que la maniobra se efectúe, en líneas generales, en un cuarto de vuelta. Las cabezas conocidas comprenden un cuerpo cuya parte inferior, realizada en forma tubular, encierra los dos discos y una junta de caucho sobre la que descansa el disco fijo. El cuerpo se atornilla en la entrada roscada del grifo, de tal modo que, al final del atornillamiento del cuerpo en cuestión, la junta inferior prevista anular descansa sobre el asiento del grifo, de manera que son los dos discos los que obturan el paso del líquido.

El principal inconveniente de las cabezas de grifo en cuestión concierne a la tolerancia ajustada que

debe existir entre el nivel del asiento del grifo y la parte superior de la parte roscada del cuerpo que recibe la cabeza. Esta tolerancia debe ser ajustada, puesto que, el final del atornillamiento de la cabeza de grifo, es la compresión de la junta anular inferior la que determina la presión entre los dos discos. Esta tolerancia, que es del orden de $2/10$ de milímetro, difícilmente puede respetarse en instalaciones antiguas en las que los asientos pueden haberse esmerilado o fresado, de tal modo que no responden a la norma en vigor. Las cabezas conocidas comprenden dos discos diferentes, uno angularmente fijo con relación al cuerpo de la cabeza y el otro móvil en rotación, es decir, asociado a una válvula giratoria accionada por la llave del grifo.

Los perfeccionamientos que son el objeto de la presente invención pretenden remediar los inconvenientes de las cabezas de grifos con discos cerámicos, y pretenden más particularmente permitir la realización de una cabeza del tipo en cuestión que responda mejor que hasta ahora a las diversas necesidades de la práctica. En particular, gracias a la invención, la distancia que separa el asiento de la parte superior del cuerpo del grifo puede variar en proporciones importantes, es decir, del orden de más o menos $0,5$ mm. Además, gracias a la disposición conforme a la invención, se pueden utilizar dos discos de cerámica idénticos, lo que simplifica la fabricación, el almacenamiento y las reparaciones. Finalmente, la presión de las plaquitas se determina en la fabricación y no depende de la fuerza de apoyo de la cabeza de grifo sobre el asiento.

A este efecto, la cabeza de grifo según la invención comprende un cuerpo tubular en el que gira la válvula de accionamiento del disco móvil y la base de dicho cuerpo comprende un reborde anular sobre el que descansa el disco fijo por medio de una junta de estanqueidad, mientras que dicha base comprende una junta anular que llega a apoyarse contra el asiento del cuerpo del grifo.

Los discos comprenden lumbreras en forma de sector, que permiten una maniobra completa de abertura y de cierre en aproximadamente media vuelta, de tal modo que la abertura o el cierre son muy progresivos aún con caudal escaso, siendo este último fácilmente graduable al valor deseado, escaso o importante. Esta característica presenta, pues, una ventaja apreciable con relación a las cabezas de grifo que se abren en un cuarto de vuelta.

El dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de procurar.

La figura 1 es una vista despiezada de las piezas principales de una cabeza de grifo según la invención, en la que se ha representado solo la parte inferior del cuerpo tubular.

La figura 2 es un corte longitudinal de una cabeza de grifo establecida conforme a la invención, representada en posición abierta con relación al cuerpo de grifo en el que se ha montado.

La figura 3 es un corte según III-III de la fi-

gura 2.

La figura 4 es una vista semejante a la de la figura 2, pero que ilustra el grifo en posición cerrada.

La figura 5 es un corte según V-V de la figura 4.

La figura 6 es una vista semejante a la de la figura 1, pero que ilustra una variante.

La figura 7 muestra las caras correspondientes de la válvula, de los discos y del reborde inferior del cuerpo de la cabeza según la invención, con el fin de ilustrar una variante de acoplamiento de estas diferentes piezas.

Como se ilustra en la figura 1, la cabeza de grifo según la invención comprende una válvula 1 destinada a accionar la rotación de un disco de cerámica 2, un segundo disco idéntico al primero, y que se ha designado con 2' debido a que está vuelto con relación al mismo y, finalmente, la parte inferior de un cuerpo tubular 3.

Se observa que la válvula 1 tiene una entalladura la practicada parte en su base lb y parte en su superficie lateral. Como se explicará mejor más adelante, esta entalladura permite el paso del líquido en dirección a la boquilla del grifo. La base lb de la válvula está provista de un pie lc en forma de media luna destinado a penetrar en una ranura de la misma forma 2a preparada en una parte del espesor del disco 2. Así, al hacer penetrar el pie lc en la ranura 2a, el disco superior 2 puede cambiar de orientación angular cuando se hace girar la válvula 1 en el cuerpo 3. Cada disco tie-

ne, además, una lumbrera 2b, 2'b realizada en forma de sector. La cara lateral de cada disco 2 tiene también una muesca 2c, 2'c.

5 La parte inferior del cuerpo tubular 3 está provista de un reborde anular 3a sobre el que descansa el disco inferior 2' por medio de una junta tórica 4. La cara interior del cuerpo 3 está provista de un dedo 3b orientado hacia el centro y que penetra en la muesca correspondiente 2'c del disco 2', de tal modo que este último queda inmovilizado angularmente con relación al cuerpo 3.

10 Naturalmente; la lumbrera 2'b del disco 2' se encuentra enfrente de la 2b del disco 2 cuando el grifo se abre, como se ilustra en la figura 2, estando determinado a este efecto el emplazamiento del dedo 3b. El reborde 3a del cuerpo tubular 3 se encuentra por encima del extremo inferior de este último, a fin de constituir una ranura anular 3c en la que se introduce una junta de estanqueidad 5 prevista igualmente anular y que se apoya contra el asiento 6a del cuerpo 6 del grifo, una vez que la parte superior roscada 3d del cuerpo 3 se atornilla en la entrada aterrajada 6b del cuerpo 6. Se observa que esta parte roscada 3d recibe un casquete 7 que rodea la parte alta de la válvula 1 para aplicar esta última y los

15 20 25 30

discos 2 y 2' contra el reborde 3a por medio de la junta 4. Dicho de otra manera, el montaje de la cabeza de grifo se efectúa colocando en primer lugar la junta 4 contra el reborde 3a, luego se coloca el disco fijo 2' contra la junta con el dedo 3b metido en la muesca 2'c de este disco, con su ranura 2'a vuelta hacia abajo. Así,

toda la periferia del disco fijo 2' se apoya contra la junta 4, de modo que queda perfectamente bien sostenido con el fin de asegurar una estanqueidad excelente a este nivel. Entonces se coloca el segundo disco 2 sobre el
5 primero quedando en posición inversa, después se introduce la válvula en el cuerpo 3 a fin de que su pie lc penetre en la ranura 2a de dicho disco. La válvula comprende un tramo ld que forma una garganta le, en la que se introduce una junta de estanqueidad 8, y un saliente lf
10 sobre el que se coloca una arandela anular elástica 9. Cuando el casquete 7 se atornilla a fondo, es decir, cuando su saliente 7a descansa contra el extremo de la parte 3d roscada de este cuerpo, el saliente en cuestión empuja la válvula en dirección a la parte baja, de manera que al determinar exactamente la compresión de la junta 9 y la de la 4, se define precisamente la fuerza de apoyo de los dos discos uno sobre otro sin que intervenga la compresión de la junta 5 que queda determinada únicamente por la penetración del cuerpo tubular 3 en el
15 cuerpo 6 del grifo.

La presencia del cuerpo tubular 3 asegura al mismo tiempo el guiado periférico de los discos y su inmovilización.

El cuerpo tubular 3 tiene, a la altura de la entalladura la de la válvula, una abertura lateral 3e que se extiende sobre aproximadamente la mitad de la circunferencia de dicho cuerpo, a fin de permitir el paso del líquido que proviene del canal 6c del cuerpo 6 del grifo, para que pueda conducirse hacia su boquilla por un orificio 6d atravesando el paso determinado por
25
30

las lumbreras 2b, 2'b opuestas.

La válvula comprende una contera acanalada 1g que coopera con una llave de maniobra 10, ilustrada con trazos discontinuos.

5 Se puede asociar un tetón 11 a la cara lateral de la válvula 1 para limitar su giro al llegar a tropezar contra los dos extremos de la abertura 3e del cuerpo tubular 3. Por supuesto, este tetón no es obligatorio, porque el grifo puede maniobrarse también en el mismo sentido de rotación para cerrarle y abrirle.

10

En la figura 4 se ha ilustrado la posición cerrada del grifo, en la cual las dos lumbreras 2b, 2'b están desplazadas. Se observa que entonces la abertura 3e del cuerpo tubular 3 está obturada por la parte de la válvula opuesta a su entalladura 3a que es cerrada, a su vez, por dicho cuerpo.

15

Gracias al ángulo importante del sector que determina las lumbreras de los discos, se obtiene un buen recubrimiento cuando estos discos están en posición cerrada, como se ilustra en la figura 4, de modo que el cierre del flujo de líquido se efectúa con gran tolerancia. La forma de estas lumbreras asegura una excelente progresividad del caudal con abertura reducida y facilita el ajuste del caudal deseado. También se advierte que la estructura según la invención permite tener discos de gran diámetro con relación al roscado del casquete 7.

20

25

En la figura 6 se ha ilustrado otra forma de ejecución del cuerpo tubular 3, en el que el reborde anular 3a tiene un saliente 3f de forma idéntica a la del pie 1g con objeto de suprimir las muescas 2c de los dis-

30

cos 2.

Por lo demás, debe quedar entendido que la descripción que precede no se ha dado más que a título de ejemplo y que no limita en absoluto el campo de la invención, del que no se saldría reemplazando los detalles de ejecución descritos por otros equivalentes. En particular, el pie de la válvula podría adoptar otras formas, así como la ranura de cada disco y el saliente 3f del cuerpo tubular 3. Así es cómo se ha ilustrado en la figura 7 un pie constituido por dos peones 12, 13, mientras que cada disco 2 comprende dos agujeros ciegos 14, 15 y el reborde 3a del cuerpo 3 está provisto de dos tetones 16, 17, de manera que los agujeros ciegos del disco fijo 2' reciben dichos tetones, mientras que los peones 12 y 13 de la válvula 1 penetran en los agujeros del disco superior 2.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Cabeza de grifo del tipo que comprende dos discos de cerámica, de los que uno se desplaza angularmente con relación al otro previsto fijo por medio de una válvula, con objeto de permitir o de impedir el paso de un líquido, caracterizada porque el disco fijo descansa por medio de una junta de estanqueidad contra un reborde anular dispuesto en la base de un cuerpo tubular en el que gira la válvula y que asegura la presión de los discos uno contra otro, así como su guiado, y la estanqueidad en el asiento del cuerpo del grifo por medio de una junta introducida en su base.

20 2ª.- Cabeza de grifo según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los dos discos que son idénticos tienen lumbreras en forma de sector, que permiten una maniobra completa de cierre y de abertura en aproximadamente media vuelta.

25 3ª.- Cabeza de grifo según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el cuerpo tubular tiene una abertura lateral a través de la cual se evacua el líquido y que se obtura por la válvula en posición cerrada del grifo.

30 4ª.- Cabeza de grifo según la reivindicación

3ª, caracterizada porque la válvula tiene un tetón que limita su desplazamiento angular al llegar a tropezar contra las dos aristas opuestas de la abertura lateral del cuerpo tubular.

5 5ª.- Cabeza de grifo según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la base de la válvula tiene un medio de unión con el disco giratorio y el reborde anular del cuerpo cilíndrico tiene el mismo medio para inmovilizar angularmente el disco fijo.

10 6ª.- Cabeza de grifo según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los discos tienen una muesca lateral, de las que la del disco fijo recibe un saliente del cuerpo tubular, mientras que están provistos de una ranura de las que la del disco giratorio recibe un pie de la válvula.

15 7ª.- "CABEZA DE GRIFO".

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

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

Madrid,

10.11.1944

P.A.

Fernando de Elzaburu,
Por Poder.

25

30

ESCALA VARIABLE

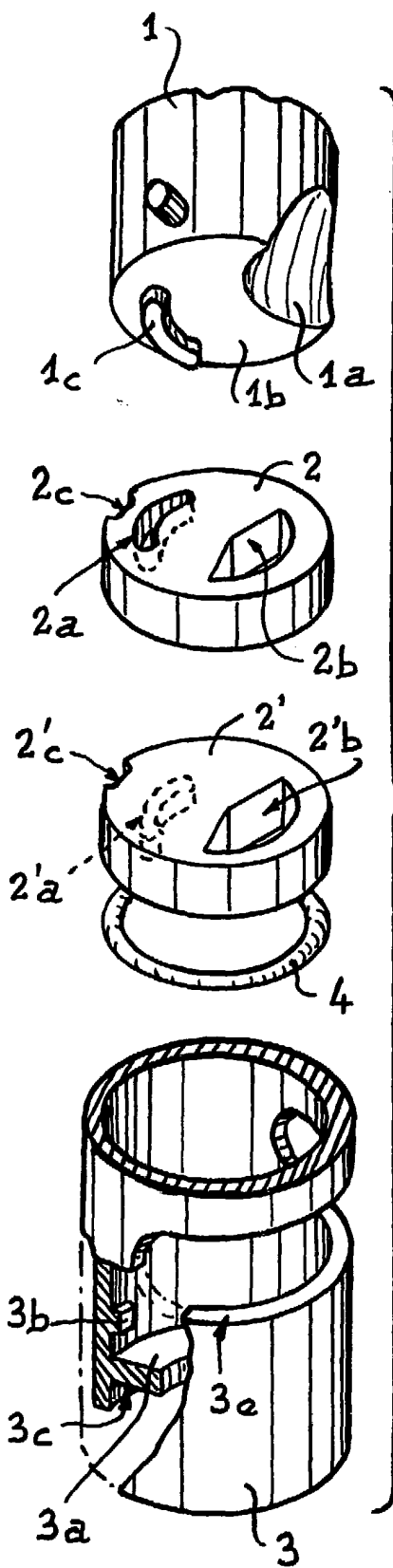


Fig. 1

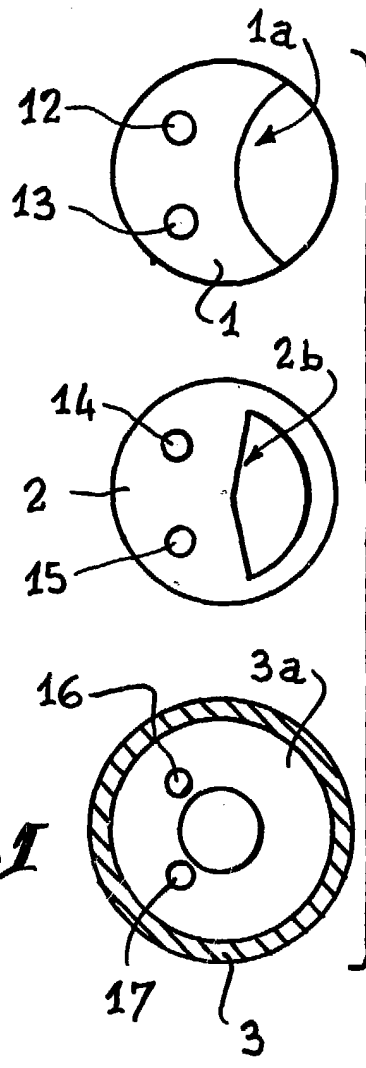
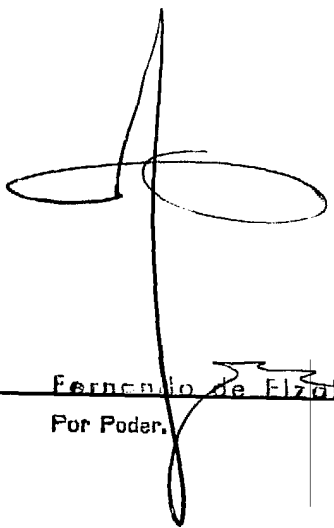


Fig. 7




 Fernando de Elizaburu
 Por Poder.

ESCALA VARIABLE

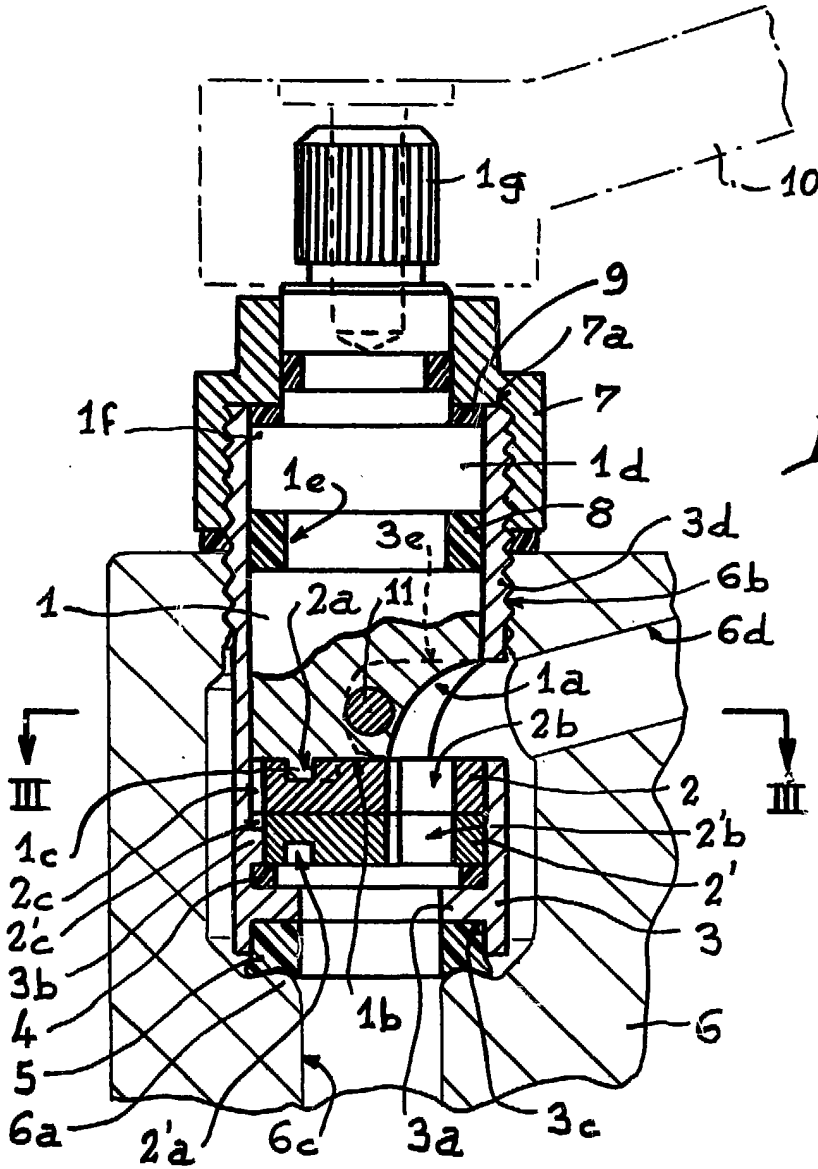


Fig. 2

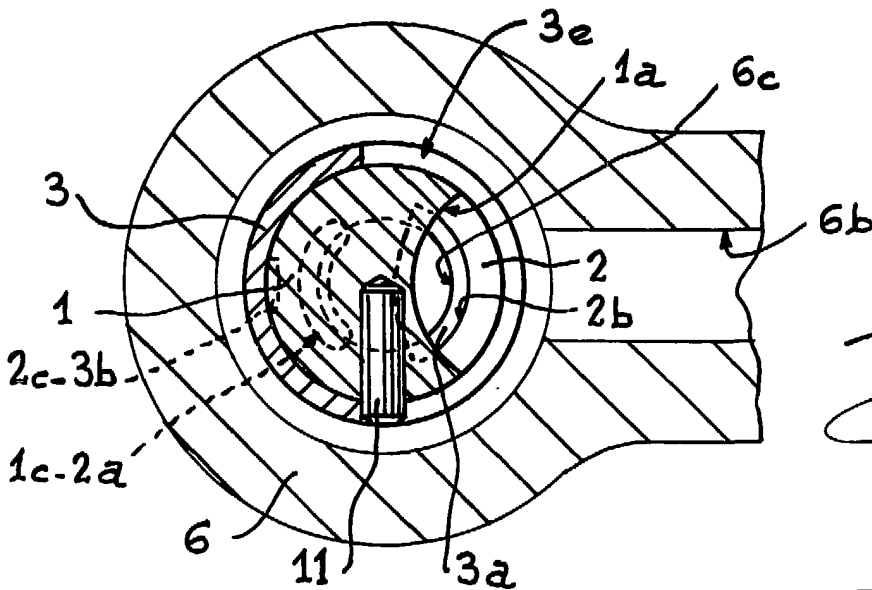


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

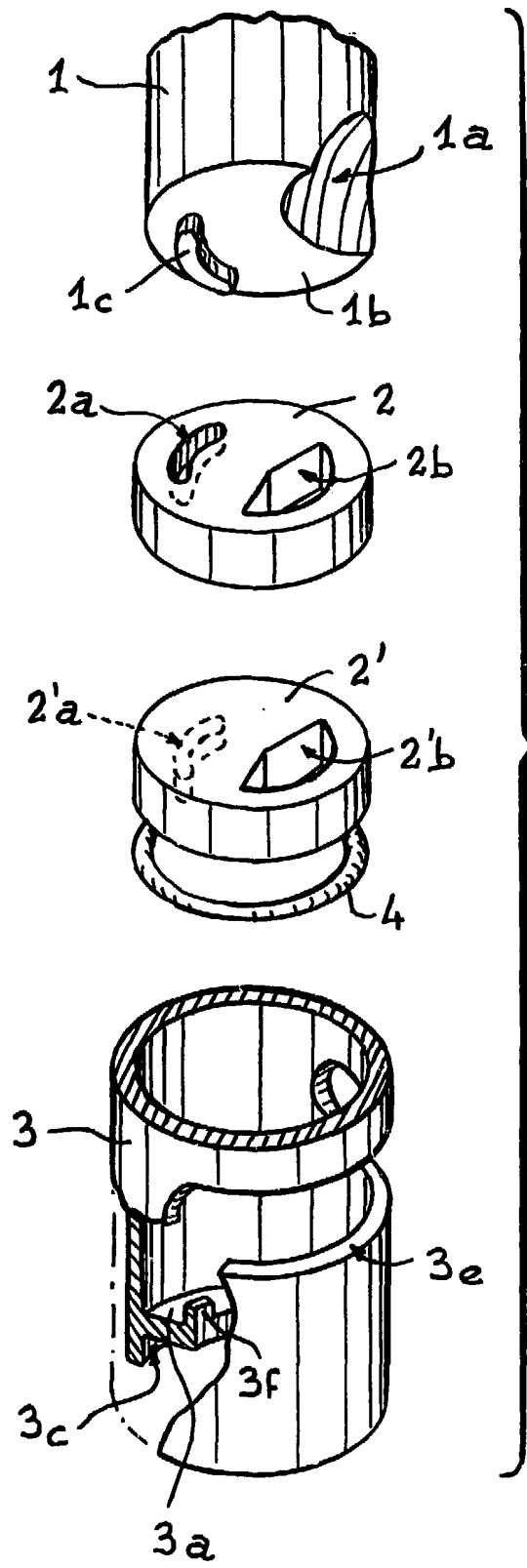
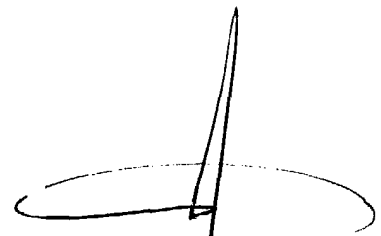


Fig. 6



Fernando de ... zaburu
Pôr Poda.