



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 074 182**

(21) Número de solicitud: U 201031222

(51) Int. Cl.:

**F16K 31/02** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **03.12.2010**

(71) Solicitante/s: **CASPRO, S.A.**  
**Passeig de la Muntanya, 22**  
**08759 Vallirana, Barcelona, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **31.03.2011**

(72) Inventor/es: **Tres Casas, Daniel**

(74) Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

(54) Título: **Grifo con botón sensible.**

ES 1 074 182 U

## DESCRIPCIÓN

Grifo con botón sensible.

La presente invención hace referencia a un grifo con interruptor por presión o contacto.

Son conocidos los grifos que presentan un tallo esencialmente vertical y un pico esencialmente horizontal con un accionamiento o botón que es accionado, preferentemente un botón de presión o por contacto.

De acuerdo con la técnica conocida, el botón se sitúa en el punto más elevado del grifo, en la intersección entre el tallo vertical y el pico horizontal, sobresaliendo de la superficie del grifo. El botón descansa sobre una pieza aislante que sobresale asimismo del grifo para impedir que gotas de agua hagan contacto eléctrico. La pieza sobresale de la superficie del grifo y queda alejada de la salida de agua. La pieza aislante queda unida al cuerpo del grifo mediante atornillado de la pieza al mismo, y presenta un orificio que permite el paso de un cable eléctrico. La pieza aislante queda completamente aislada del recorrido de agua dentro del grifo.

La técnica conocida, por lo tanto, no permite la colocación de un botón a las proximidades de la salida del agua, en particular en el pico, por una doble razón: en primer lugar, porque no queda solucionado el riesgo de que una gota de agua toque a la vez el botón sensible y el grifo, accionándolo, y en segundo lugar, porque en el pico, el espacio es más reducido y no resulta evidente cómo se han de colocar los elementos conocidos para permitir la disposición del botón sensible.

La presente invención tiene como objetivo dar una solución al problema antes planteado dando a conocer una disposición que permite, de una manera segura y económica, la colocación de un botón de accionamiento en el pico de un grifo.

Más en particular, la presente invención consiste en un tallo y un pico que sobresale de éste y que contiene una salida de agua, disponiendo a su vez el grifo de un botón sensible accionado por contacto con el mismo, que sobresale del mismo y se apoya sobre una pieza aislante que lo aloja y lo aísla del resto del grifo, caracterizado porque la citada pieza aislante se sitúa en el extremo libre más distal del pico del grifo, situándose la salida de agua en una posición intermedia inferior del citado pico.

En una realización preferente, el botón sensible ofrece una cara de accionamiento vertical.

Asimismo, preferentemente, la pieza aislante se dispone de tal manera que sus paredes laterales constituyen una prolongación de las paredes laterales del pico del grifo.

Aun más preferentemente, la pieza aislante presenta un orificio por el que pasa un cable eléctrico que comunica el botón sensible con la válvula de apertura/cierre del grifo.

La presente invención también prevé que tras la pieza aislante se sitúe una pieza intermedia que comprende un orificio para paso de agua y un orificio para paso de un cable eléctrico que comunica el botón sensible con la válvula de apertura/cierre del grifo.

Preferentemente, la pieza intermedia comprende también un orificio de conexión con un aireador para la salida del agua.

Más preferentemente, la pieza intermedia queda conectada a un racor de conexión que se conecta a su

vez a una tubería dispuesta en el interior del grifo por el que discurre el agua.

Aun más preferentemente, la pieza aislante se fija al grifo mediante un tornillo que se inserta por un orificio situado en la pared lateral del pico del grifo.

En este caso, resulta ventajoso que la pieza intermedia tenga unos salientes para recepción de la pieza aislante, disponiéndose a dicho saliente un orificio por el que pasa el tornillo de fijación de la pieza aislante.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de fregadera, objeto de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en alzado lateral de una realización ejemplar, con dos zonas parcialmente seccionadas.

La figura 2 muestra una vista en planta inferior, igualmente con una zona parcialmente seccionada.

La figura 3 muestra un detalle en sección de la zona del extremo del pico del grifo.

La figura 4 muestra otro detalle en sección de la zona del extremo del pico del grifo.

La figura 5 es una vista en perspectiva de la pieza intermedia de la realización mostrada.

La figura 6 es una sección longitudinal de la pieza intermedia.

La figura 7 es otra sección longitudinal de la citada pieza intermedia.

En las figuras se observa un grifo, en particular un grifo de cocina que esta formado, exteriormente, por un tubo metálico (1) dobrado a 90° de tal manera que define un tallo vertical y un pico horizontal. La realización mostrada permite el giro del grifo con respecto a la superficie en la que se sustenta.

En el extremo libre del pico se ha dispuesto un botón sensible (5) de material conductor de la electricidad, que está conectado a un cable sensitivo (21), es decir, un cable eléctrico que conecta con una válvula de apertura/cierre del grifo (no mostrada en las figuras). Cuando un usuario toca el botón (5) con su piel los mandos del grifo detectan una variación en la impedancia vista a través del cable (21) y ordena una apertura o cierre de la válvula de apertura/cierre del grifo.

El botón sensible (5) queda recibido por una pieza aislante (6) que se sitúa también en el extremo libre del pico, entre el final del pico y el botón. Las paredes laterales exteriores de la pieza aislante (6) se conforman como una prolongación de las paredes laterales del pico del grifo, sin sobresalir en dirección radial.

El botón (5) y la pieza aislante (6) quedan unidos mediante un tornillo (56) desde la parte posterior de la pieza aislante (6). Además, entre el botón (5) y la pieza aislante (6) se ha dispuesto una tórica (51) para evitar desaprietes y movimientos relativos. La pieza aislante (6) presenta un orificio que permite el paso del cable (21) y su funda protectora (3) hasta tocar el botón.

Para asegurar el contacto entre el botón (5) y el cable (21) se ha dispuesto un espárrago roscado (22) que aprisiona el cable (21) en la zona libre de la funda o cubierta (3).

La pieza aislante (6) es a su vez recibida en un entrante de una pieza intermedia (4). El entrante está constituido por unos salientes de la pieza intermedia (4). En dichos salientes de dispone un orificio (42) que se conjuga con otro orificio en la superficie lateral del pico del grifo y con un entrante de la pieza

aislante (6) para recibir un espárrago roscado (16) que fija entre sí las tres piezas. Asimismo, entre la pieza intermedia (4) y la pieza y la pieza aislante (7) se ha dispuesto una junta tórica (61).

La pieza intermedia (4) se sitúa en el interior del pico del grifo y presenta un orificio (41) para paso del cable sensible (21), (3) y un pasaje (8) para el agua que conecta con un orificio de salida (78) en el que se coloca un aireador (7) que sobresale por la superficie lateral del pico, en su parte inferior, constituyendo la salida de agua del grifo.

En el orificio (8) se sitúa, roscada, un racor (9) de conexión alimentaria, por ejemplo de tipo conocido, al que se conecta una tubería (2), apta para uso alimentario. Por la tubería (2) discurre el agua, por lo que se evita todo contacto entre el agua y el cable eléctrico (3), (21), dentro del grifo.

En la base del grifo, se ha previsto una conexión rotatoria que permite el giro de 360° del grifo. Dicha conexión está compuesta por una camisa exterior y una camisa interior (104) y un casquillo (102) de deslizamiento entre ambos casquillos. La camisa exterior (103) y el casquillo (102) quedan unidos a las paredes del tallo del grifo (1) a través de un bulón. Tras las camisas (103) y (104) y bajo el ala (10) de contacto del grifo con una superficie de sustentación se sitúa otro racor (9) de conexión rápida que conecta el tubo (2) por el que pasa el agua con el orificio (11) de entrada de agua del grifo.

Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes reivindicaciones.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Grifo que comprende un tallo y un pico que sobresale de éste y que contiene una salida de agua, disponiendo a su vez el grifo de un botón sensible accionado por contacto con el mismo, que sobresale del mismo y se apoya sobre una pieza aislante que lo aloja y lo aísla del resto del grifo, **caracterizado** porque,

la citada pieza aislante se sitúa en el extremo libre más distal del pico del grifo, situándose la salida de agua en una posición intermedia inferior del citado pico.

2. Grifo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el botón sensible ofrece una cara de accionamiento vertical.

3. Grifo, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la pieza aislante se dispone de tal manera que sus paredes laterales constituyen una prolongación de las paredes laterales del pico del grifo.

4. Grifo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la pieza aislante presenta una orificio por el que pasa un cable eléctrico que comunica el botón sensible con la válvula de apertura/cierre del grifo.

5. Grifo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque tras la pieza aislante se

sitúa una pieza intermedia que comprende un orificio para paso de agua y un orificio para paso de un cable eléctrico que comunica el botón sensible con la válvula de apertura/cierre del grifo.

5 6. Grifo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la pieza intermedia comprende también un orificio de conexión con un aireador para la salida del agua.

10 7. Grifo, según las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizado** porque la pieza intermedia queda conectada a un racor de conexión que se conecta a su vez a una tubería dispuesta en el interior del grifo por el que discurrе el agua.

15 8. Grifo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la pieza aislante se fija al grifo mediante un tornillo que se inserta por un orificio situado en la pared lateral del pico del grifo.

20 9. Grifo, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque la pieza intermedia tiene unos salientes para recepción de la pieza aislante, disponiéndose a dicho saliente un orificio por el que pasa el tornillo de fijación de la pieza aislante.

25 10. Grifo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque presenta una conexión giratoria con respecto a la superficie en la que se sustenta.

30

35

40

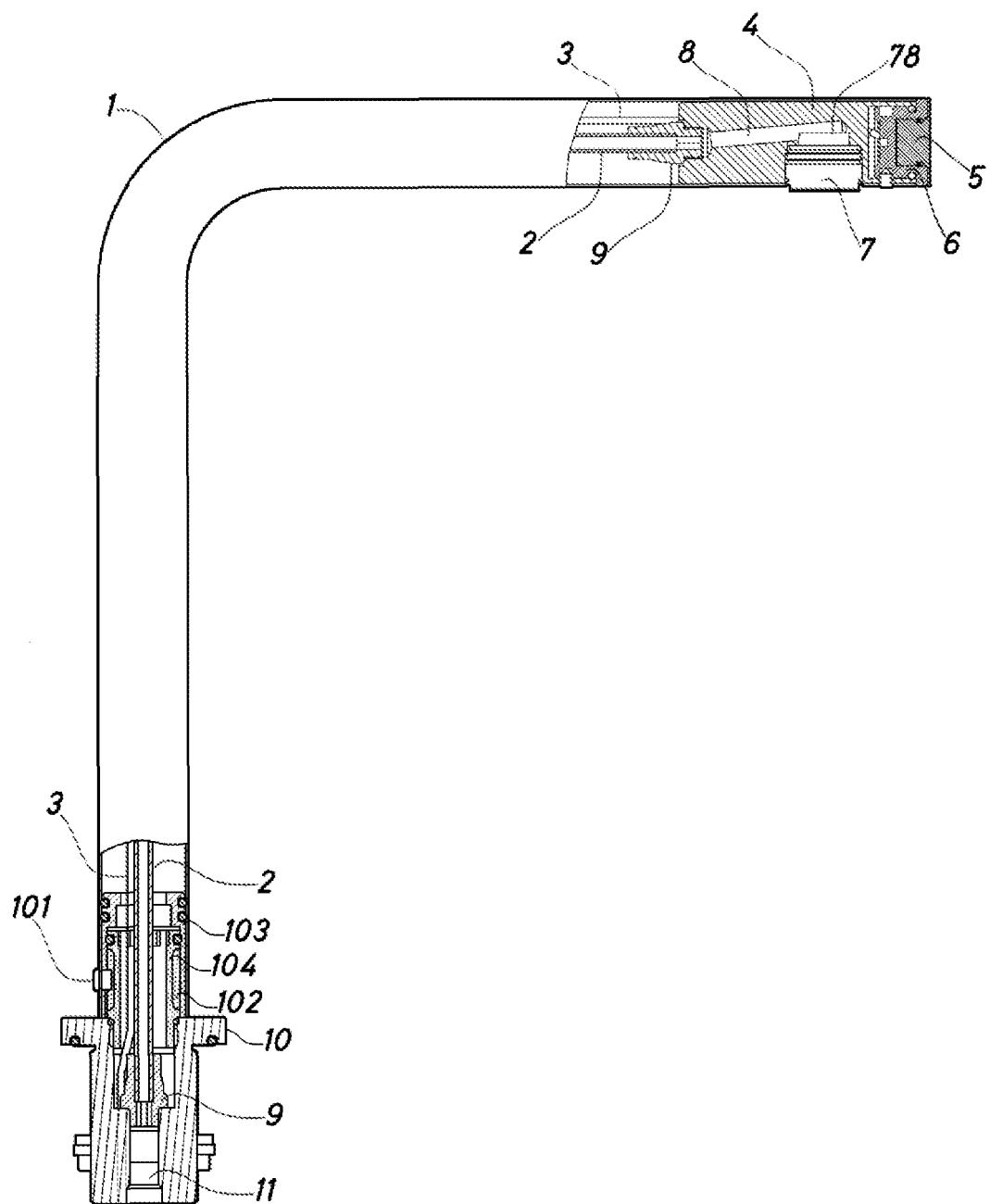
45

50

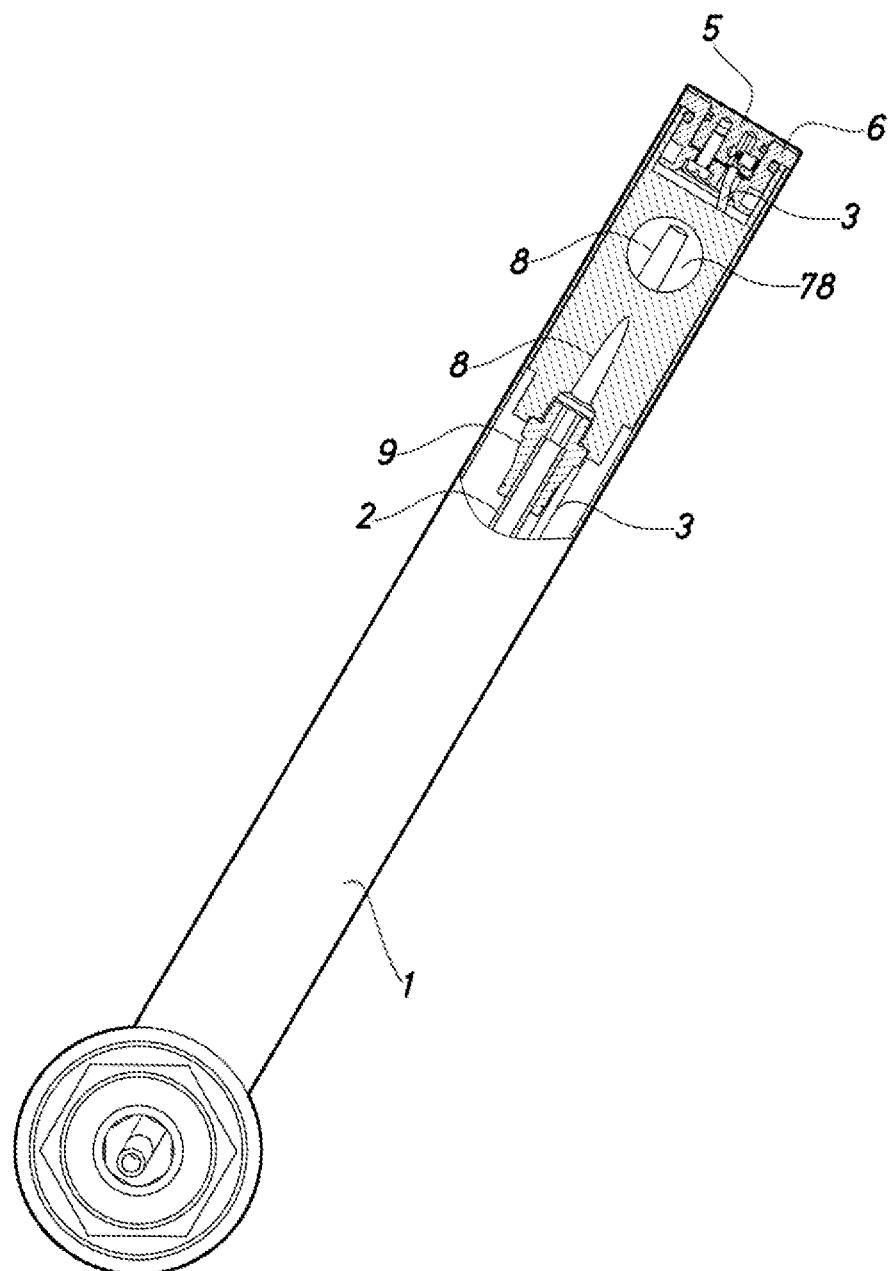
55

60

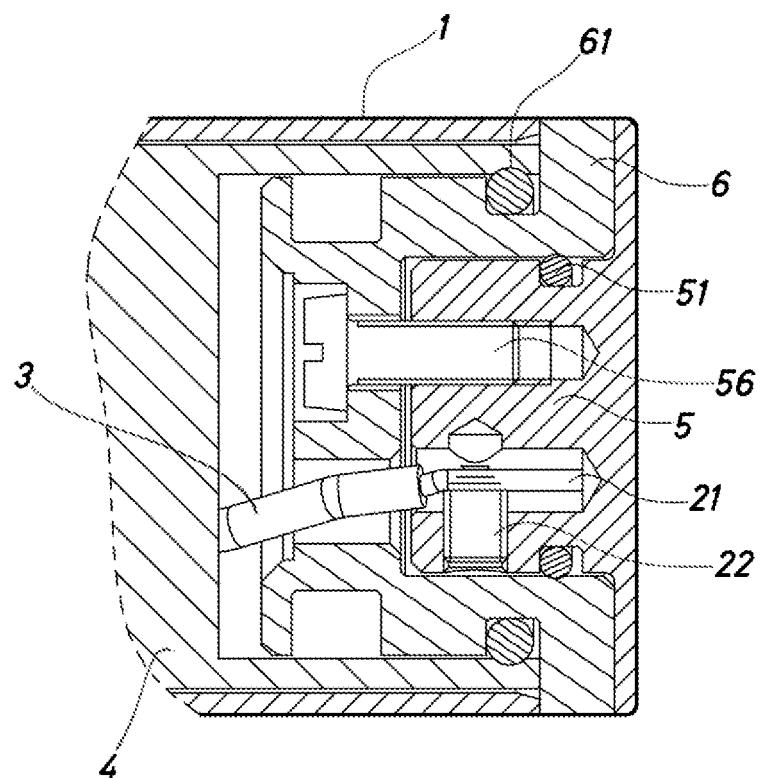
65



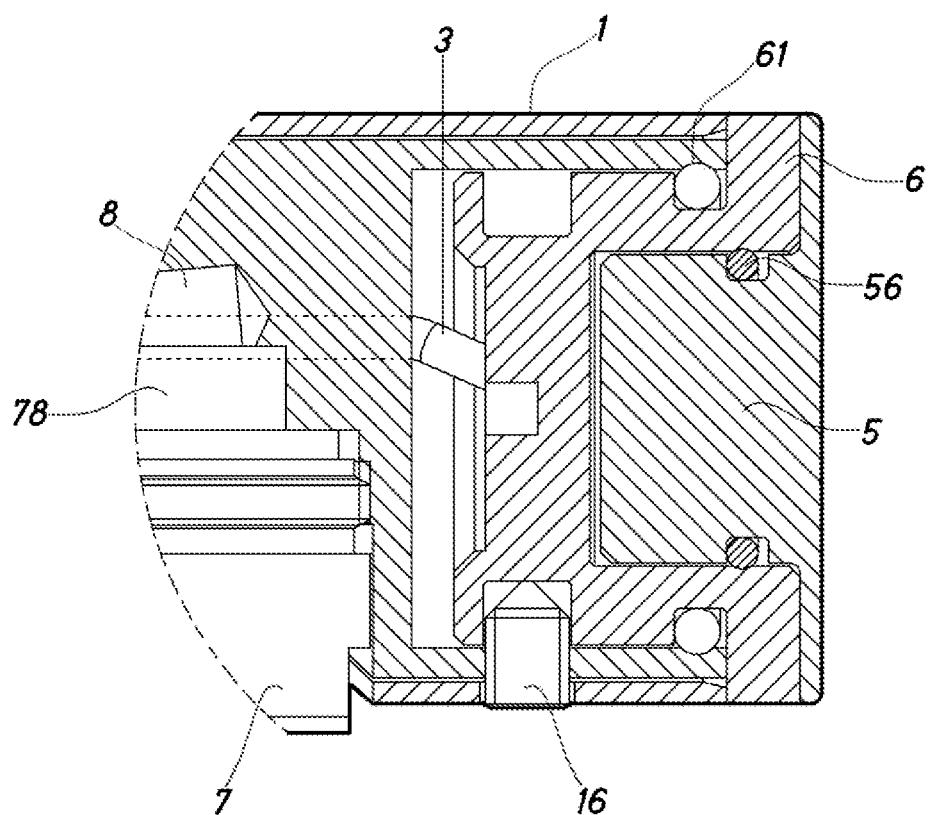
*Fig.1*



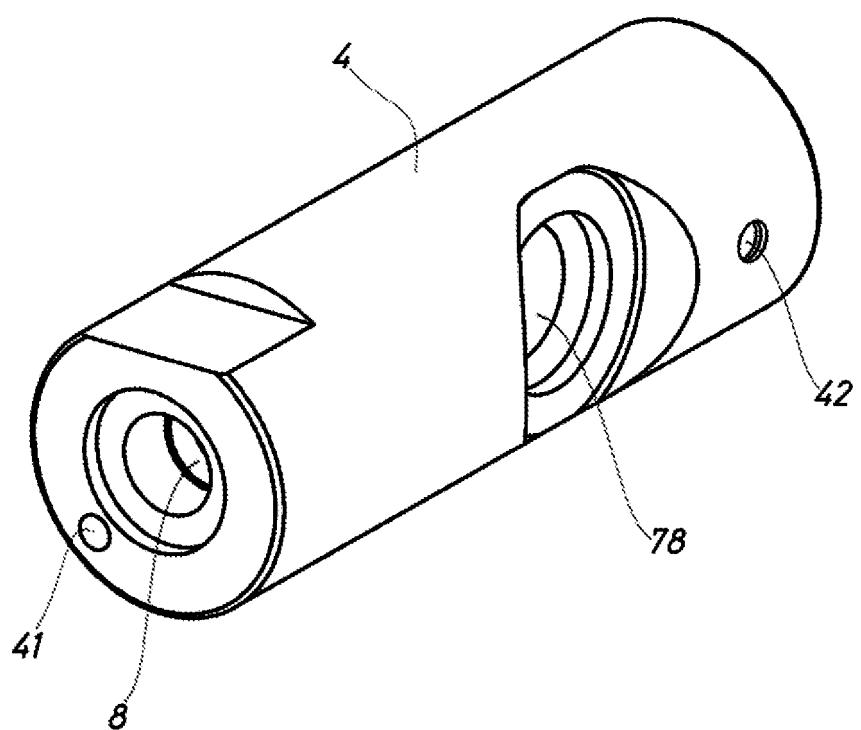
*Fig.2*



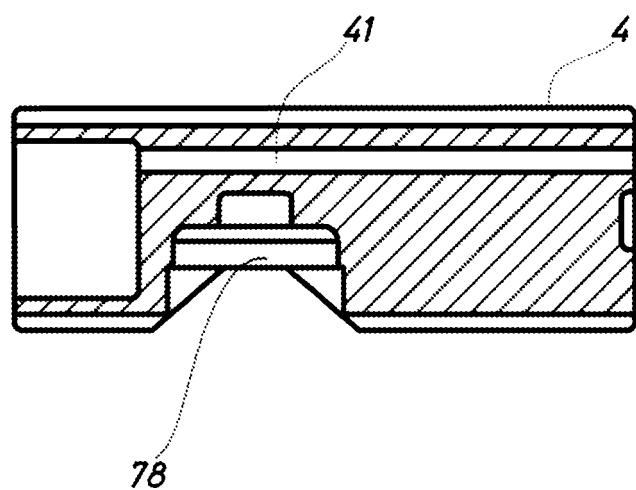
*Fig. 3*



*Fig.4*

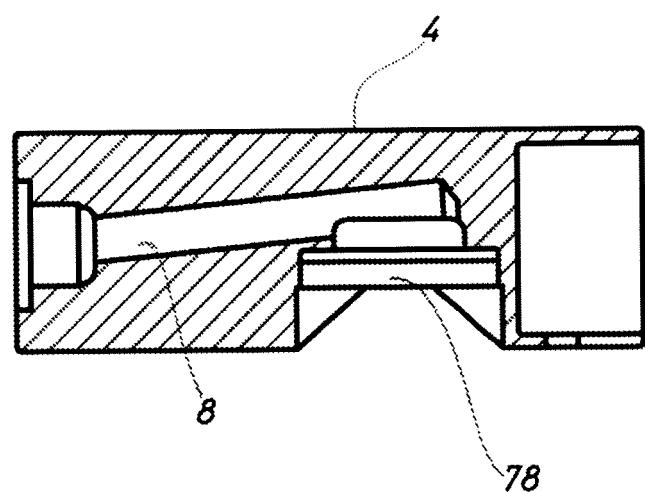


*Fig. 5*



*Fig.6*

ES 1 074 182 U



*Fig. 7*