

248908

10

ES

21

22

FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

7 JUN 1979

30 PRIORIDADES

31 NUMERO

79 14561

32 FECHA

7 junio 1979

33 PAIS

Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD

BOLETIN DE PATENTES INTERNACIONAL

B 05 B 1/18

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CABEZA DE DUCHA REGULABLE"

71 SOLICITANTE (S)

ETABLISSEMENTS R. CHAMPION, SOCIETE ANONYME

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

134, rue Saint-Maur - 75011 - PARIS, Francia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Jaime COMAS CARRERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se conocen ya cabezas de ducha que permiten, por rotación, alrededor de un núcleo fijo central, de un conjunto periférico móvil, del que es solidaria la rejilla de proyección, obtener ya sea un chorro amplio y suave para ducha normal o bien un chorro concentrado y más violento, por ejemplo para masaje.

5.

No obstante, con este tipo de cabezas de ducha es prácticamente imposible interrumpir a voluntad el chorro de agua, por ejemplo durante los períodos de enjabonado. En efecto, si la persona que se ducha quiere interrumpir el chorro de agua, se ve obligada a cerrar la o las llaves de entrada del agua a nivel del mezclador

10.

"agua caliente-agua fría" y cuando quiera ducharse de nuevo, deberá regular otra vez la temperatura de dicho chorro, lo que corre el peligro de resultar una operación larga y de malgastar agua y calor, a menudo, tal nueva regulación térmica no resulta idéntica a la graduación inicial,

15.

de modo que la persona se ve sometida a diferencias de temperatura desagradables. Para evitar esto, incluso durante los períodos de enjabonado, las personas que se duchan dejan correr el agua que se escape directamente hacia las aguas sucias. De ello resulta un gran desperdicio de agua y de calor,

20.

La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes y se refiere a una cabeza de ducha regulable que permite detener a voluntad el chorro de agua, sin cambiar la graduación de la temperatura de la misma. Ello tiene por consecuencia el que las personas que se duchan pueden interrumpir fácilmente el chorro de agua durante los períodos en los que esta última no es necesaria, con lo cual se obtiene una gran economía de agua y calor.

25.

A tal fin, de acuerdo con la invención, la cabeza de ducha regulable, que presenta un núcleo fijo central atravesado por la

corriente de agua y con relación a la cual se puede desplazar un conjunto periférico móvil del que es solidaria la rejilla, se caracteriza por el hecho de que, en el interior de tal núcleo fijo central, va dispuesta una válvula en la que la posición de la cabeza con respecto a su asiento viene controlada por la cooperación del extremo de la varilla de tal válvula con la mencionada rejilla.

5.

En una forma preferida de ejecución, el citado núcleo fijo central posee dos mandrilados separados por un espaldón que sirve de asiento de válvula, atravesando la varilla de la mencionada válvula aquellos mandrilados hasta las proximidades de la rejilla. Se ha previsto en el interior del indicado núcleo fijo central de preferencia, una guía de deslizamiento de la citada varilla de la válvula.

10.

El conjunto periférico móvil puede comportar una tuerca que se rosca sobre el núcleo fijo central y un faldón de mayor diámetro en la extremidad del cual se rosca la aludida rejilla. En este caso, existe una corona de maniobra y de decoración que puede rolear al mencionado conjunto periférico y ser comprimida entre un reborde de la rejilla y una tuerca que se rosc sobre aquella tuerca del precitado conjunto periférico.

15.

20.

Preferiblemente, el núcleo fijo se prolonga, en dirección de la rejilla, en un manguito cuyo borde que mira hacia esta última esté retrasado con relación a la extremidad de la varilla de la válvula cuando la cabeza de la misma descansa sobre su asiento, De este modo, cuando la válvula se levanta por la acción de la rejilla, aunque esta no este en contacto con el borde de aquel manguito, el chorro de agua es amplio y suave. Por el contrario, cuando la válvula está levantada por la acción de la rejilla y el borde del manguito se apoya igualmente sobre tal rejilla, el chorro es concentrado y más

25.

violento. Se observará que cuando la cabeza de ducha se halla cerrada, se puede pasar a la apertura con chorro violento sólo después de haber pasado por un chorro suave. Con ello se le evita al usuario cualquier sorpresa desagradable.

5. Las figuras del dibujo anexo permitirán comprender la forma como puede realizarse la invención.

En dichos dibujos:

10. Las Figs. 1 es una vista en sección transversal ampliada de una cabeza de ducha según la invención, en la que los diferentes órganos ocupan una posición que bloquea la proyección del agua.

La Fig. 2 es una sección que corresponde a la Fig. 1, en la que los diferentes órganos ocupan una posición que permiten la proyección de un chorro amplio de agua.

15. La Fig. 3 es una sección que corresponde a las Figs. 1 y 2, ocupando los diferentes órganos una posición que permite la proyección de un chorro estrecho de agua.

20. La cabeza de ducha según la invención, representada en las Figs. 1 a 3, posee un cuerpo cilíndrico central (1), destinado a fijarse a un soporte, por ejemplo, a una empuñadura (2), gracias a un fileteado interior (3), previsto en la pared de un mandrilado (4), mecanizado en el extremo frente a dicho soporte.

25. El cuerpo cilíndrico central (1) está perforado axialmente sobre toda su longitud y, a este efecto, el primer mandrilado extremo (4) se prolonga en otro mandrilado intermedio de menor diámetro (5) y en un segundo mandrilado extremo de gran diámetro (6). La diferencia de diámetro entre los mandrilados (4) y (5) permite la realización de un espaldón (7) entre ellos, mientras que el diámetro del mandrilado (6) es tal que el cuerpo cilíndrico (1) se reduce a

un simple manguito (8). En el interior del cuerpo cilíndrico (1) va dispuesta una válvula (9) cuya cabeza (10) puede descansar sobre el espaldón (7) que le sirve de asiento y cuya varilla (11), que atraviesa los mandrilados (5) y (6), presenta una longitud tal que cuando la cabeza (10) descansa sobre su asiento (7), el extremo (12) de dicha varilla sobresale ligeramente al exterior con relación al borde libre extremo (13) del manguito (8). En el interior del mandrilado (6) se ha previsto un disco (14), provisto de orificios periféricos (15) y de un orificio central (16), atravesado libremente por la varilla (11). El disco se mantiene, por ejemplo, a presión dentro del mandrilado (6) y sirve de guía de deslizamiento de la varilla (11).

5.

10.

15.

Sobre su pared exterior, el cuerpo cilíndrico central (1) comporta un fileteado (17), gracias al cual se puede roscar y desenroscar un anillo periférico (18), que puede así deslizarse a lo largo de dicho cuerpo cilíndrico, asegurando una junta (19) la estanqueidad entre este último y tal anillo (18).

20.

Del lado del borde libre (13), el anillo (18) se prolonga en un faldón (20) de diámetro mayor que el del manguito (8). En el extremo libre de este faldón (20) figura un fileteado (21), gracias al que puede aplicarse una rejilla amovible (22), de gran diámetro y provista de orificios (23). La estanqueidad entre el faldón (20) y la rejilla (22) se asegura por medio de una junta (24).

25.

El anillo periférico (18) y su faldón (20) están rodeados por una corona de maniobra y decoración (25), comprimida entre un reborde (26) de la rejilla (22) y una tuerca (27) que se rosca al anillo (18).

Se ve así que la estructura de la cabeza de ducha según la invención permite el desmontaje de la rejilla (22) con vistas a su

limpieza y/o desincrustado. A dicho fin, es suficiente desenroscar la tuerca (27) para separar la corona (25) y poder desenroscar fácilmente la rejilla (22) del faldón (20). En la Fig. 1, el extremo (12) de la varilla de la válvula (11) está separado de la rejilla (22) por un espacio vacío. La cabeza de la válvula (10) puede, por tanto, descansar libremente sobre su asiento y la corriente de agua (señalada por las flechas (28)) no puede pasar la barrera (10), (7). La presión de la corriente de agua sobre la cabeza (10) asegura la estanqueidad a este nivel.

10. Si se atornilla el conjunto (18), (20), (22), (25) alrededor del fileteado (17) para hacerlo girar con respecto al cuerpo cilíndrico (1), este conjunto se desplaza deslizándose con relación a este último y, en la Fig. 1, el sentido de tal deslizamiento se dirige hacia arriba. Como consecuencia, el espacio libre entre el extremo (12) de la varilla (11) y la rejilla (22) disminuye. A partir del momento en que la extremidad (12) llega al contacto con aquella rejilla (22) y si se prosigue el atornillado precedente, la rejilla (22) empuja la varilla (11) de modo que la cabeza (10) de la válvula se levanta de su asiento (7). Debido a ello, la corriente de agua (28) puede pasar la barrera (7), (10) y atravesar el cuerpo cilíndrico central (1) y los orificios (15) de la rejilla (14) (véase la Fig. 2). Como sea que en este momento existe un espacio libre entre el borde inferior (13) del casquillo (8) y la rejilla (22), la corriente de agua puede repartirse sobre la totalidad de dicha rejilla, de modo que se obtiene un chorro amplio, indicado por las flechas (29).

25. Si se continúa aún el roscado del conjunto (18), (20), (22), (25) alrededor del fileteado (17), prosigue el levantamiento de la válvula (9) y se llega al momento en que el borde libre (13) del man-

guito se apoya sobre la rejilla (22). A partir de este instante (véase Fig. 3) el chorro amplio (29) se detiene y es reemplazado por un chorro estrecho (señalado por las flechas 30) limitado al diámetro del casquillo (8). Queda entendido que, por desatornillado de dicho conjunto (18), (20), (22) y (25), se puede volver a uno u otro de los estados de las Figs. 1 ó 2.

De esta manera, gracias a la cabeza de ducha según la invención, por simple atornillado y desatornillado de la parte accesible de la referida cabeza, es posible conseguir tres estados diferentes y sucesivos, a saber la detención de la proyección, una proyección amplia y suave y una proyección estrecha y más violenta.

Se observará que, de preferencia, el cierre de la cabeza de ducha por medio de la válvula no debe ser absoluto, es decir presentar una estanqueidad total, a fin de que el usuario no se vea tentado a servirse de la cabeza como de una verdadera llave o grifo de paro, lo que mantendría la presión del agua dentro del tubo flexible que une la mencionada cabeza de ducha con el mezclador o con el mitigador. Es, por tanto, ventajoso que no haya estanqueidad completa a nivel de la válvula para que, después de la utilización de la cabeza de ducha en posición de cierre, el usuario tenga que servirse obligatoriamente del o de las llaves de paro del mezclador o del mitigador.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran la cabeza de ducha descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1ª.-Cabeza de ducha regulable, que presenta un núcleo fijo

5. central atravesado por la corriente de agua y con relación al cual puede desplazarse un conjunto periférico móvil del que la rejilla es solidaria, que se caracteriza por el hecho de que, en el interior de dicho núcleo fijo central, va dispuesta una válvula en la que la posición de la cabeza con relación a su asiento está controlada por la cooperación del extremo de la varilla de tal válvula con dicha rejilla.

10. 2ª.-Cabeza de ducha regulable, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el núcleo fijo central presenta dos mandrilados separados por un espaldón que sirve de asiento de válvula, atravesando la varilla de esta válvula los referidos mandrilados hasta las proximidades de la rejilla.

15. 3ª.-Cabeza de ducha regulable, según las reivindicaciones 1 ó 2, que se caracteriza por el hecho de que el guiado en deslizamiento de la varilla de válvula está previsto en el interior del referido núcleo fijo central.

20. 4ª.-Cabeza de ducha regulable, según una de las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el conjunto periférico móvil comporta una tuerca que se rosca sobre el núcleo fijo central y un faldón de mucho mayor diámetro en el extremo del cual se atornilla la referida rejilla

25. 5ª.-Cabeza de ducha regulable, según la reivindicación 4, que se caracteriza por el hecho de figurar una corona de maniobra que rodea al mencionado conjunto periférico y que se halla comprimida

entre un borde de la rejilla y una tuerca que se rosca sobre la mencionada tuerca de tal conjunto periférico.

5. 6ª.-Cabeza de ducha regulable, según una de las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que el núcleo fijo se prolonga en dirección a la rejilla por un manguito cuyo borde dirigido hacia la misma está retrasado con relación al extremo de la varilla de la válvula cuando la cabeza de esta última descansa sobre su asiento.

7ª.-CABEZA DE DUCHA REGULABLE.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

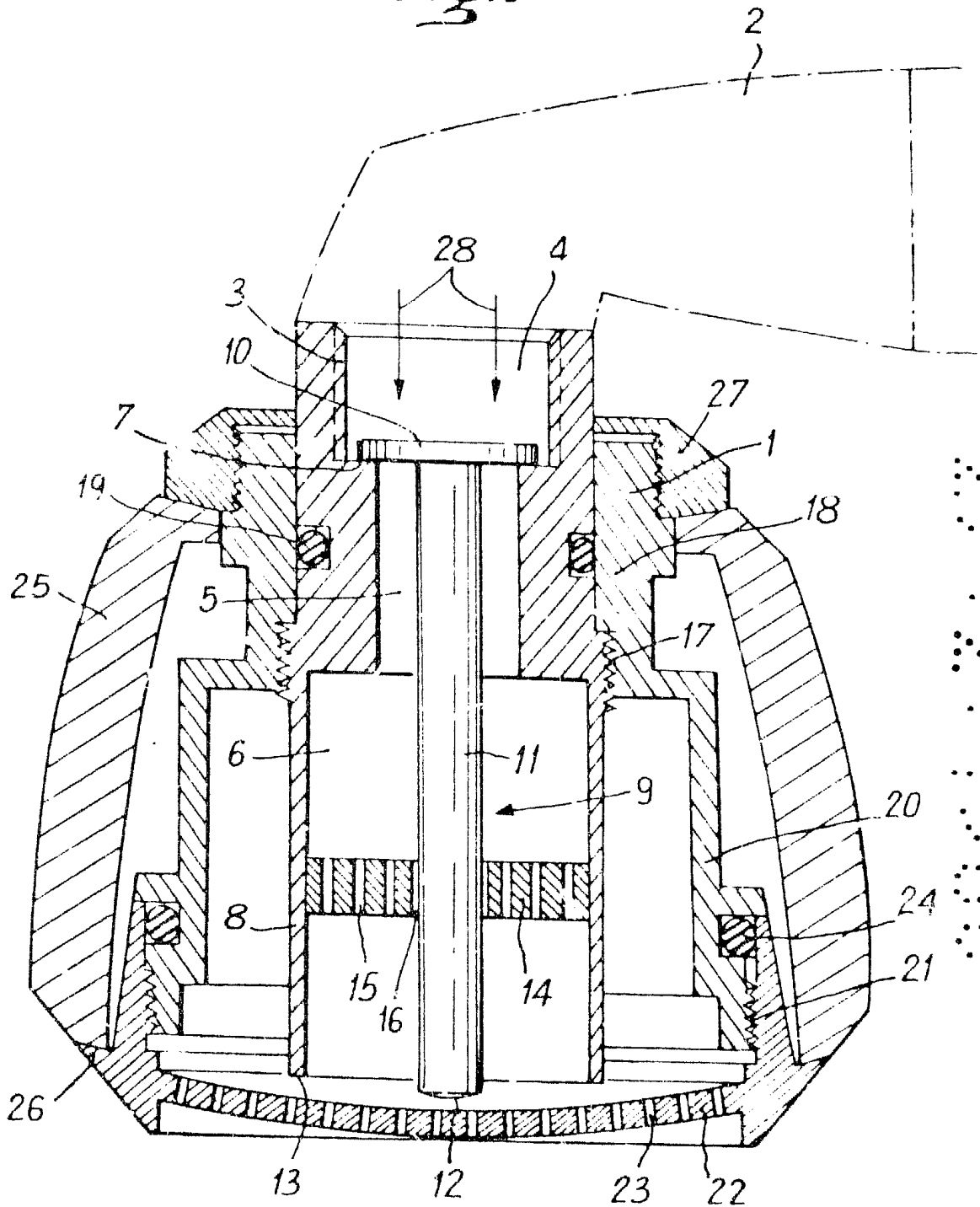
Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 7 febrero 1980

P. A.

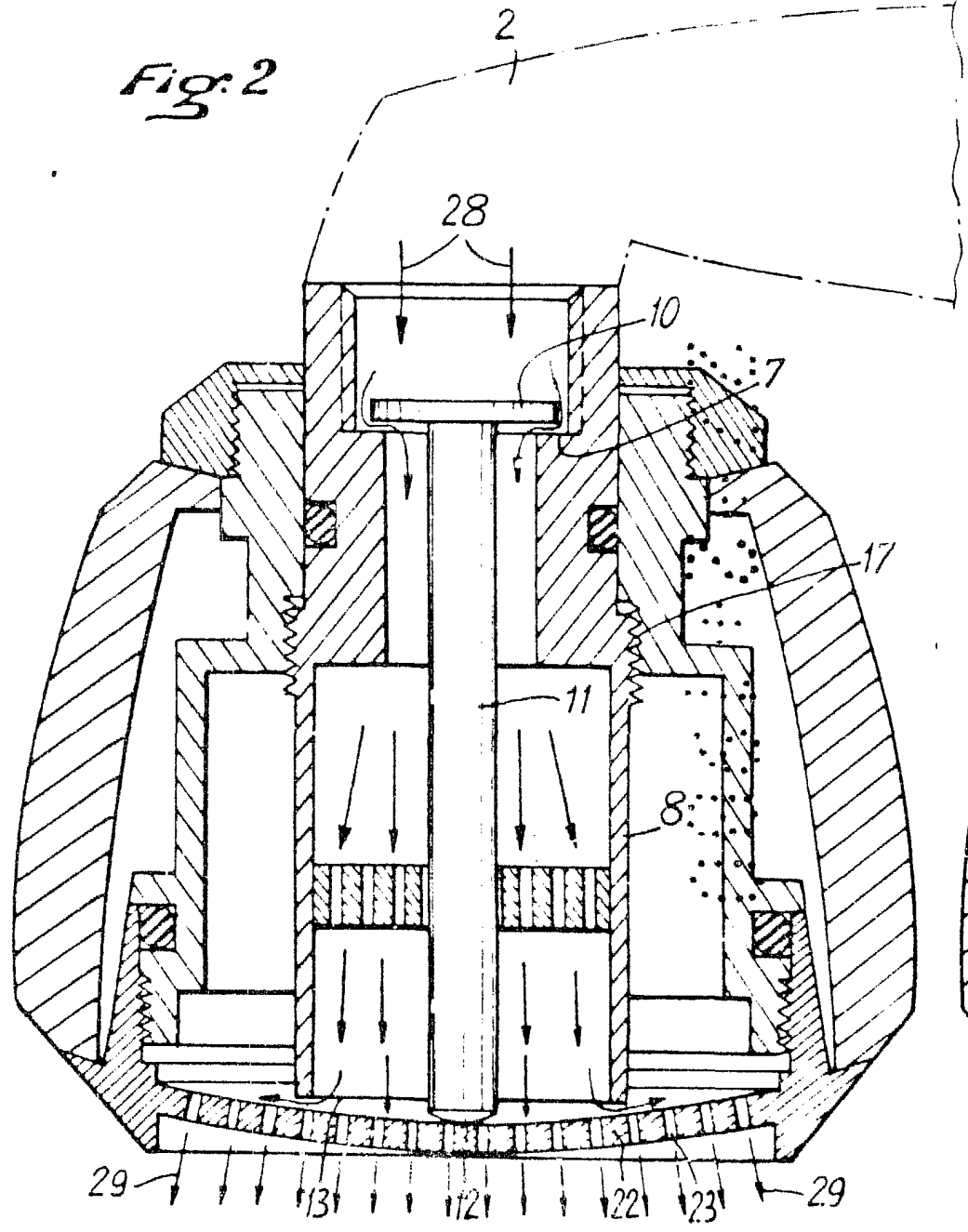


Fig:1



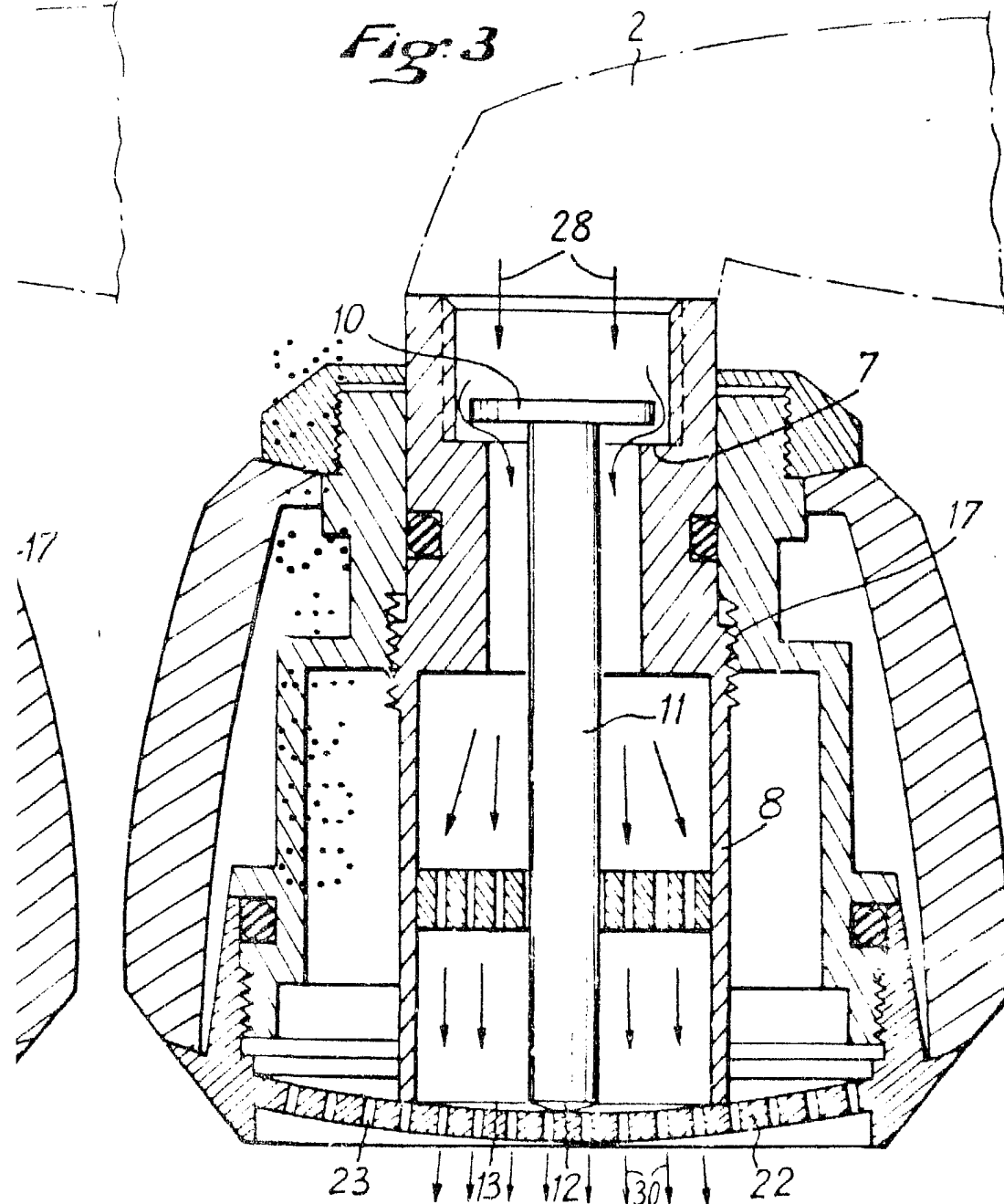
Barcelona, 7 Febrero 1980  
P.A.

Escala variable



Escala variable

Fig: 3



Barcelona, 7 Febrero 1980

P.A.