



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	238345	10 Y
	21		
	22 FECHA DE PRESENTACION	30 de agosto 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD
238345

- 5 MAR 1979

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
			
			
			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16X

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"VÁLVULA MEZCLADORA Y DISTRIBUIDORA DE FLUIDOS"	

71 SOLICITANTE (S)
Don Juan PRIM SAU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Barcelona, Calle General Sanjurjo, 100

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a una válvula mezcladora y distribuidora de flúidos, y más concretamente a una válvula para suministro de agua caliente y fría, con medios adecuados para su mezcla.

5 La mezcla y distribución de agua caliente y fría en calentadores, usualmente instalados en baños y similares, viene realizándose mediante complejas unidades de grifería, que en ocasiones requieren dos mandos, lo cual encarece el conjunto y, por otra parte, no siempre realizan satisfactoriamente la misión para la que fueron cons-
10 truídos.

Con el fin de superar los inconvenientes expuestos se ha ideado la válvula mezcladora y distribuidora de flúidos objeto de la invención, de constitución muy simple
15 y notablemente eficaz.

Esencialmente la válvula en cuestión consta de una cámara en la que desembocan radialmente unos conductos de entrada para agua caliente y fría, cuya cámara está abierta por un extremo y en ella está introducido un manguito elástico y deformable, inmovilizado axial y angularmente. En el interior del citado manguito está montado un vástago deslizable axialmente y giratorio alrededor de su eje longitudinal, uno de cuyos extremos está unido a un volante de accionamiento, en tanto que el otro está introducido en el manguito y presenta dos tramos diferenciados
20 de distinto diámetro, enfrentables selectivamente a las bocas de entrada. De estos tramos, el mayor deforma el manguito hasta ajustarlo herméticamente contra las bocas de
25

entrada del agua caliente y fría, en tanto que el tramo menor deja libre paso por tales bocas, entre el manguito y la pared interna de la cámara. Este tramo de menor diámetro tiene una configuración excéntrica a modo de leva ajustable gradualmente a las bocas, con el fin de realizar la mezcla a voluntad.

Preferiblemente el manguito deformable está reforzado interiormente por un casquillo, dotado de aberturas laterales enfrentadas a las bocas de entrada.

El manguito presenta unos regruesos interiores que coinciden en posición con las aberturas laterales del casquillo, coincidiendo con las zonas deformadas por el extremo del vástago deslizante.

El manguito está dotado también de unos resaltes en su cara externa coincidentes con unos entrantes previstos en la cara interna de la cámara, cuyo encaje mantiene inmobilizado al manguito y determina su correcta posición en la cámara.

Ventajosamente la cámara está situada en el centro de una pieza anular dotada en una de sus bases de cavidades de entrada del agua caliente y fría, abiertas al interior de la cámara, en las cuales están situadas sendas rejillas filtrantes.

En la base de la pieza anular opuesta a la que presenta las cavidades de entrada, hay un asiento dispuesto alrededor de la cámara, en el cual está ajustada una valona radial saliente del manguito deformable, sobre la cual se apoya una valona radial saliente del casquillo rí-

gido, formando una junta de hermeticidad, en tanto que el manguito descrito está cerrado por el extremo opuesto a la junta en cuestión.

5 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

10 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del despiece de la válvula; la figura 2 es una vista en sección longitudinal de la válvula en posición de cierre total; la figura 3 es una vista similar mostrando la válvula parcialmente cerrada; la figura 4 es una vista similar, si bien la válvula está abierta totalmente; y las figuras 5, 6 y 7, son sendas secciones transversales, que corresponden, respectivamente, a las posiciones de la válvula ilustradas en las figuras 2, 3 y 4.

15 La válvula descrita consta en los dibujos de una pieza anular -1-, en el centro de la cual está formada una cámara coaxial -2-, dotada de dos bocas de entrada -3- y -4- en comunicación con sendas cavidades -5- y -6- abiertas en una de las bases de la pieza -1-, en cuyo interior se hallan montadas rejillas filtrantes -7-. Esta base de la pieza -1- presenta la configuración adecuada para su acoplamiento a una montura, en la que se encuentran los conductos de suministro de agua caliente y fría, y el conducto de salida que comunica con el caño.

25 En la cámara -2- está dispuesto un manguito elástico y deformable -8-, con un extremo -9- cerrado y el o-

puesto -10- abierto, cuyo manguito, en posición de reposo deja paso entre la cara externa del mismo y la interna de la cámara -2-.

5 El manguito -8- está dotado de una valona radial externa -11-, que se aloja en un asiento -12- que presenta la base superior de la pieza -1-, alrededor de la cámara -2-.

10 El propio manguito -8- presenta unos resaltes externos -13-, destinados a encajar en entrantes complementarios -14- de la cámara -2-, cuyo encaje guía e inmoviliza la posición correcta del manguito.

15 En el interior del manguito -8- se halla ajustado un casquillo rígido -15-, con dos grandes aberturas -16-, cuya posición alterna con la de los resaltes -13- y coincide con la de unos regresos internos -17- del manguito -8-, quedando enfrentados a las bocas de entrada -3- y -4-.

20 El casquillo -15- está dotado de una valona radial -18- que se apoya sobre la valona -11-, formando entre ambas una junta hermética que cierra uno de los extremos de la cámara -2-.

En el interior del manguito -8- está situado un extremo de un vástago -19-, cuyo extremo opuesto está unido a un volante de accionamiento (no representado).

25 El vástago -19- es deslizable axialmente y giratorio alrededor de su eje longitudinal, y el extremo introducido en el manguito -8- se halla dividido en dos zonas diferenciadas. De estas zonas la de mayor diámetro -20- deforma los regresos -17- del manguito y los obliga a ajus-

tar contra las bocas -3- y -4- de entrada a la cámara -2-. La zona de menor diámetro -21- tiene configuración tronco-cónica y excéntrica, cerrando gradualmente las citadas bocas según la posición angular del eje, a partir de una posición intermedia de apertura de ambas.

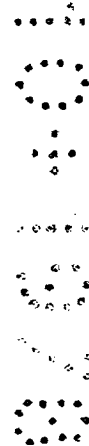
Como se desprende fácilmente de todo lo descrito y por la observación de los dibujos el funcionamiento de la válvula es como sigue: en primer lugar, el desplazamiento axial del vástago -19- permite situar frente a las bocas -3- y -4- a uno u otro tramo -20- y -21-. Cuando el tramo más grueso -20- está situado a la altura de las bocas de entrada, deforma al manguito en los regresos -17-, obligando a mantener cerradas las entradas -3- y -4- (figuras 2 y 5). Para abrir la válvula es preciso accionar el volante que está unido al vástago -19- tirando de él, hasta que el tramo -21- queda situado a la altura de las bocas de entrada. En esta posición dependerá del ángulo en que se encuentre el vástago, ya que girando a uno u otro lado cerrará gradualmente una u otra de las bocas de entrada (figuras 3 y 6), realizando la mezcla de agua caliente y fría, pudiendo graduarse la posición desde un punto máximo en el que una entrada está cerrada y la otra abierta, hasta otra posición en la que ambas entradas están abiertas por un igual (figuras 4 y 7).

La válvula descrita destaca por el reducido número de piezas de que compone, así como por la facilidad de maniobra, puesto que con un mando único se consigue la distribución y mezcla del agua caliente y fría.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la válvula, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

5

- . -



R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos,
caracterizada esencialmente por el hecho de que consta de
una cámara en la que desembocan radialmente unos conductos
de entrada de flúidos, cuya cámara está abierta por un ex-
5 tremo y en ella está introducido un manguito elástico de-
formable inmovilizado axial y angularmente, en cuyo inte-
rior está montado un vástago deslizante axialmente y gira-
torio alrededor de su eje longitudinal, cuyo vástago está
unido por un extremo a un volante de maniobra, en tanto que
10 el extremo opuesto introducido en el manguito presenta dos
tramos diferenciados de distinto diámetro enfrentables se-
lectivamente a las bocas de entrada, de los cuales el ma-
yor deforma el manguito hasta ajustarlo herméticamente con-
tra las bocas de entrada, en tanto que el tramo menor de-
15 ja libre paso por tales bocas, entre el manguito y la pa-
red interna de la cámara, habiéndose previsto que el tra-
mo de menor diámetro tiene una configuración excéntrica a
modo de leva ajustable gradualmente a las bocas en cuestión.

2. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos,
20 según la reivindicación anterior, caracterizada por el
hecho de que el manguito deformable está reforzado inte-
riormente por un casquillo interno, con aberturas laterales
enfrentadas a las bocas de entrada.

3. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos,
25 según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el he-
cho de que el manguito presenta dos regruesos interiores

que coinciden en posición con las aberturas laterales del casquillo.

5 4. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que el manguito presenta unos resaltes en su cara externa coincidentes con unos entrantes previstos en la cara interna de la cámara, para inmovilizar angularmente al manguito.

10 5. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que la cámara está situada en el centro de una pieza anular dotada en una de sus bases de cavidades de entrada de flúido, abiertas en el interior de la cámara, en cuyas cavidades están situadas rejillas filtrantes.

15 6. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por el hecho de que la base de la pieza anular opuesta a la que presenta las cavidades de entrada, está dotada de un asiento alrededor de la cámara, en el cual queda ajustada una valona radial de que está provisto un extremo del manguito deformable, sobre la que se apoya una valona radial saliente del casquillo rígido, formando una junta de hermeticidad cuyo manguito está cerrado por el extremo opuesto a la junta descrita,

25 7. Válvula mezcladora y distribuidora de flúidos.

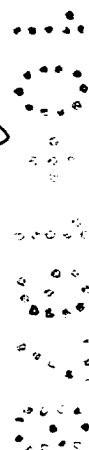
Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo

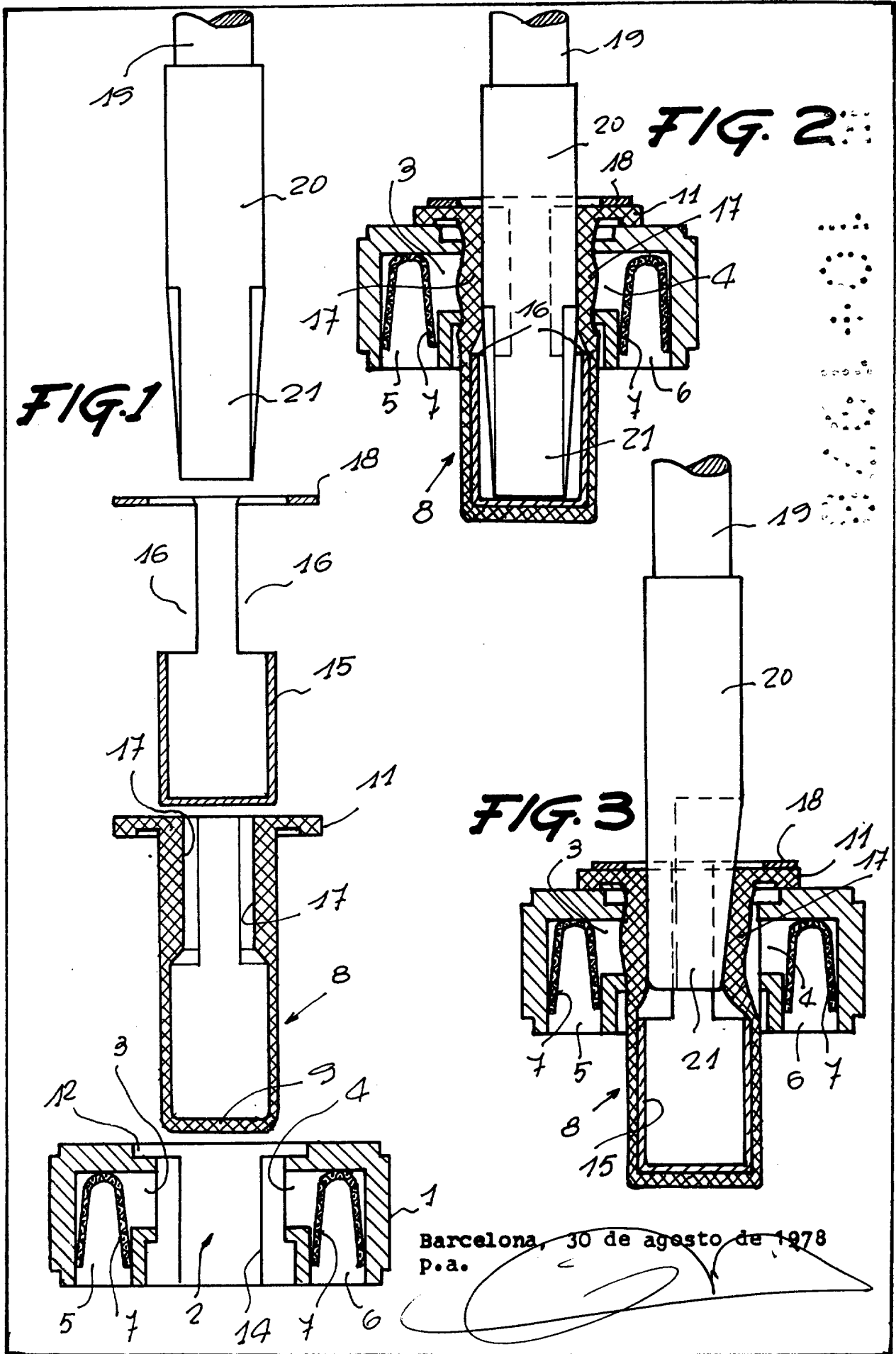
100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 30 de agosto de 1978

Juan PRIM SAU

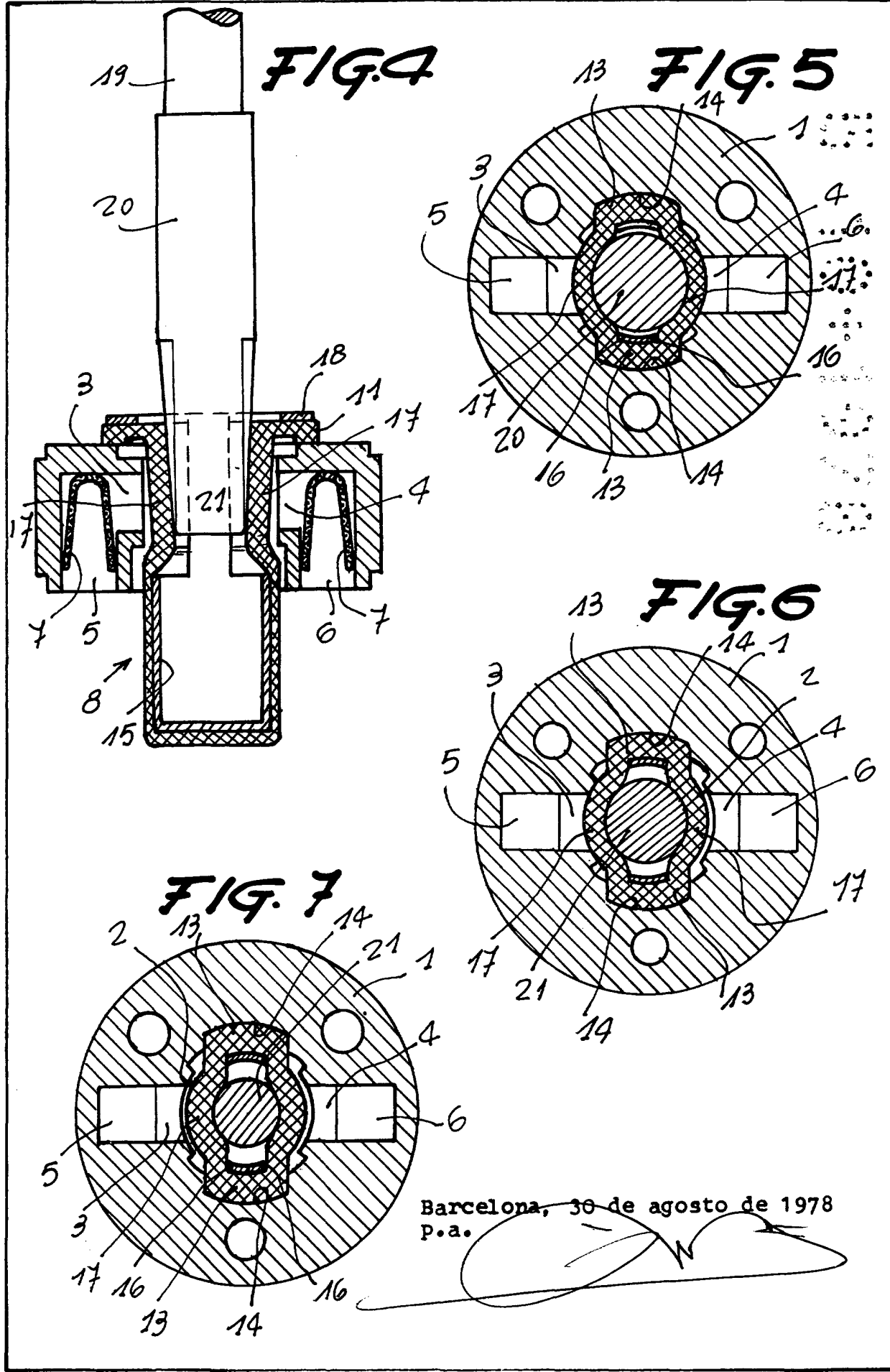
p. a.





2/1102

28937/2



Barcelona, 30 de agosto de 1978
P.a.

[Handwritten signature]