



ESPAÑA

19	ES	11	21	22	10	Y
NÚMERO				220677		
FECHA DE PRESENTACION				-4 MAYO 1976		



MODELO DE UTILIDAD  
220677

25 MAYO 1976

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16K

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	Por: GRUPO MEZCLADOR DE AGUA CALIENTE Y FRIA.

71	SOLICITANTE (S)
	METALLI PRESSATI BONOMI S.p.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	LUMEZZANE S.S. (Brescia)-Italia-Via Montesuello, 169.

72	INVENTOR (ES)
	Marsilio BONOMI

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Ignacio ARACIL MEROÑO.

- 4 MAYO 1971



BAD ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto considerado consiste en un grupo mezclador de agua caliente y fría, del tipo constituido por elementos combinados para formar sustancialmente un bloque de cartucho, y como tal, fácil y rápidamente montable y desmontable, y por tanto intercambiable, en el cuerpo de los grifos destinados al paso del agua fría y caliente, o mezclada, en duchas, bañeras, lavaderos, etc.,

5.-

Más concretamente, el grupo mezclador que constituye el objeto del presente registro comprende un cuerpo cilíndrico que presenta dos orificios radiales contrapuestos, de alimentación independiente de agua fría y caliente, y un paso de fondo de descarga del agua fría o caliente o mezclada, y un macho o pequeño pistón regulador, alojado en dicho cuerpo, con posibilidad de describir desplazamientos, tanto angulares como axiales, el cual presenta al menos una hendidura radial que puede emplazarse selectivamente frente a uno, otro o ambos orificios radiales de entrada del agua fría y caliente, y un orificio axial de fondo cerrado, de paso del agua hacia la boca de salida, estando además provisto este cuerpo cilíndrico, de una guarnición de rejilla exterior, que cuando el grupo se aloja en el cuerpo del grifo, ofrece una retención tanto en sentido axial como circunferencial en torno a los orificios radiales de entrada del agua fría y caliente.

10.-

15.-

20.-

Otros detalles resultarán más de manifiesto de la descripción que sigue, efectuada con referencia al dibujo adjunto en el que:

15.-

La Fig. 1, presenta el grupo mezclador en vista exterior;

Las Figs. 2 y 3, presentan en sección longitudinal, el conjunto del grupo, con macho regulador en la posición de cierre, y respectivamente de apertura de los pasos de agua.

30.-

La Fig. 4 presenta la sección obtenida en la Fig. 3, siguiendo las flechas A-A.



BAD ORIGINAL

La Fig. 5 muestra la sección a que se refiere la Fig. 4, pero con el macho en una posición de descarga distinta.

La Fig. 6, presenta solamente el macho visto en perspectiva.

La Fig. 7, muestra la guarnición de rejilla montada en el cuerpo del grupo, y

Las Figs. 8 y 9 muestran respectivamente una guarnición en planta y en sección.

El grupo mezclador considerado comprende un cuerpo cilíndrico hueco 1) el cual presenta un primer orificio radial 2) de entrada del agua, por ejemplo, fría, un segundo orificio radial 3) contrapuesto al primero, de entrada del agua, por ejemplo, caliente, y un paso de fondo 4) de salida del agua fría o caliente o mezclada. Este cuerpo 1) delimita un alojamiento axial 5) en el que se aloja y guía un macho o pequeño pistón de intercepción 6) susceptible, tanto de desplazamientos angulares como de desplazamientos axiales dirigidos por medio de un pequeño volante 7) fijado en el extremo superior del expresado macho. Este macho o pistón de intercepción 6) presenta a su vez un orificio axial ciego 8) abierto en el fondo del macho y de los rebajes radiales 9) que se extienden en cerca de la mitad de la circunferencia del expresado macho, los cuales pueden emplazarse en correspondencia con el orificio radial 2) o bien del orificio radial 3) o bien con los dos citados orificios del cuerpo 1) a consecuencia de los desplazamientos angulares y axiales del macho, al objeto de permitir el paso del agua de uno, de otro, o de ambos orificios radiales expresados al orificio axial 8), y de éste, al exterior del grupo, o bien a la boca de descarga. Los desplazamientos angulares y axiales del macho o pequeño pistón 6) quedan preferiblemente delimitados por un tope o pasador 10) fijado radialmente en la parte superior del cuerpo 1) que coopera con una hendidura 11) practicada en dicho macho, cuyas superficies o topes de extremo 12)-13) limitan

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-



BAD ORIGINAL

los desplazamientos axiales de abajo arriba y viceversa, mientras que los bordes 14) de la superficie de fondo de dicha hendidura limitan los desplazamientos angulares.

5.-

En el asiento axial 5) del cuerpo 1) se dispone, para que quede por encima de los orificios radiales 2)-3), una guarnición toroidal 15) que actúa sobre la superficie del macho o pequeño pistón 6) para impedir que el agua se deslice hacia la parte superior del grupo.

10.-

Además, tanto en el orificio radial 2) como en el orificio radial 3) del cuerpo 1) se ha montado una guarnición anular 16) cuya superficie frontal está conformada para adherirse y abrazar parcialmente la superficie lateral del macho o pequeño pistón 6). Para asegurar su adherencia a dicho macho, cada guarnición anular 16) se contiene en un casquillo roscado 17) que se atornilla en el orificio radial correspondiente 2)-3) de forma que empuja radialmente la guarnición contra la superficie de dicho macho.

15.-

En el cuerpo 1) se monta finalmente, para que abarque su superficie exterior, una guarnición de rejilla 18) del tipo representado en la Fig. 7 del dibujo, capaz de asegurar una retención, tanto en sentido longitudinal como tangencial, cuando el grupo mezclador se aloja en el cuerpo del grifo, ocupándose de que la aportación de agua fría y caliente no se interfiera recíprocamente, y con el paso de salida del agua hacia la boca de descarga. A tal efecto, esta guarnición de rejilla está formada por dos porciones anulares 19)-19') que quedan respectivamente por encima y debajo de los orificios radiales 2)-3) del cuerpo 1) y por dos porciones verticales 20)-20') solidarias, que acoplan las citadas porciones anulares, y se disponen diametralmente opuestas entre dichos dos orificios radiales.

20.-

25.-

30.-

La apertura y el cierre de paso del agua a través del grupo



BAD ORIGINAL

mezclador anteriormente descrito, se realizan actuando sobre un pequeño volante de maniobra 7), para desplazar axialmente en el cuerpo 1) el macho o pequeño pistón 6), mientras que la regulación de la cantidad es del tipo de agua caliente y fría descargada o recibida, haciendo describir al mismo, desplazamientos angulares.

5.-

Concretamente, cuando el macho o pequeño pistón 6) se encuentra completamente desplazado hacia abajo - véase Fig. 2 - de manera que los rebajes correspondientes radiales 9) queden desplazados por debajo de los orificios radiales 2)-3) de entrada del agua fría y caliente, el grupo queda completamente cerrado, puesto que en tal posición, el macho no ofrece ningún paso, ni para el agua fría ni para el agua caliente.

10.-

Por el contrario, desplazando hacia arriba el pequeño pistón o macho 6) - véase Fig. 3 - los rebajes radiales 9) del propio macho, vienen a resultar en un mismo plano con los orificios radiales 2)-3) del cuerpo 1) de modo que el agua puede pasar, a través de los propios rebajes, al orificio axial 8) del macho, y de éste, a la boca de salida.

15.-

Para la regulación de la salida de agua, basta con girar el macho o pequeño pistón 6), de modo que cuando los rebajes correspondientes se emplazan únicamente en línea con el orificio 2) de entrada del agua fría, se obtiene la descarga exclusivamente del agua fría mientras que por el contrario, cuando los rebajes 9) del macho, se emplazan en línea solamente con el orificio 3) de entrada del agua, se consigue únicamente la descarga de este tipo de agua.

20.-

25.-

Para conseguir la descarga simultánea de agua caliente y fría, o sea mezclada, basta con girar el macho o pequeño pistón, de manera que los rebajes correspondientes 9) se encuentren al menos parcialmente en correspondencia con los orificios 2) y 3) de entrada respectivamente del agua caliente y fría - véase Fig. 5 -.

30.-



BAD ORIGINAL

Evidentemente, variando oportunamente la coincidencia de los rebajes 9) con un orificio radial 2), o con el otro orificio radial 3) es posible variar de conformidad las cantidades parciales de agua fría y/o caliente descargadas en función de la mezcla y de la temperatura, permaneciendo siempre invariable la regulación de la cantidad del agua descargada, mediante desplazamiento axial del macho o pequeño pistón.

5.-

Aunque en la descripción que antecede se ha hecho referencia a un grupo denominado de cartucho que puede insertarse en el cuerpo del grifo, no hay inconveniente en que la cámara de alojamiento y de guía del macho o pequeño pistón 6) se practique directamente en el cuerpo del grifo, para eliminar de tal modo el uso del cuerpo cilíndrico 1).

10.-

Además, también los orificios de entrada del agua fría y caliente, pueden disponerse de una manera diferente a la anteriormente descrita, adaptándose también entonces en consonancia los rebajes radiales del macho o pequeño pistón, reservándose en cualquier caso la particularidad de montar una guarnición anular de retención 16) del tipo citado en cada uno de los dichos orificios, para actuar radialmente sobre las zonas correspondientes del macho o pequeño pistón.

15.-

20.-

REIVINDICACIONES

1a.- Grupo mezclador de agua caliente y fría para grifos, caracterizado por un cuerpo cilíndrico hueco (1) con dos orificios radiales contrapuestos (2-3) de entrada del agua fría y caliente, y con un paso de fondo (4) de descarga del agua fría, caliente o mezclada, y por un macho o pequeño pistón (6) alojado en dicho cuerpo con posibilidad de desplazamientos, tanto angulares como axiales, que presenta rebajes radiales (9) que pueden emplazarse en correspondencia con uno u otro, o bien ambos orificios radiales de entrada del agua fría y caliente, y un orificio axial (8) de paso del

25.-

30.-



BAD ORIGINAL

agua, que a través de dichos rebajes, pasa a la boca de descarga.

5.-

2A.- Grupo mezclador de agua caliente y fría, conform a la Reiv. 1A), en el que dicho macho o pequeño pistón (6) presenta en su parte intermedia una hendidura (11) delimitada por dos topes de extremo (12-13) y por una superficie de fondo con bordes verticales (14) y en el que dichos topes cooperan con un resalte o pasador (10) fijado radialmente al cuerpo cilíndrico para delimitar los desplazamientos axiales y angulares de dicho o macho o pequeño pistón.

10.-

3A.- Grupo mezclador de agua caliente y fría, conforme con las Reiv. 1A) y 2A), en el que los dos orificios radiales (2-3) de entrada del agua fría y caliente contienen una guarnición anular de retención (16) que actúa radialmente sobre la superficie lateral del macho o pequeño pistón, presentando dicha guarnición una superficie frontal que se adhiere y abraza parcialmente dicha superficie lateral del macho.

15.-

4A.- Grupo mezclador de agua caliente y fría, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, en el que dicha guarnición anular (16) se encaja en un casquillo roscado (17) que empuja la propia guarnición contra la superficie lateral del macho o pequeño pistón, atornillándose el expresado casquillo en el mismo orificio (2-3) de alojamiento de la guarnición.

20.-

5A).- Grupo mezclador de agua caliente y fría, de acuerdo con las Reiv. anteriores, en el que en el cuerpo cilíndrico de guía y alojamiento del macho o pequeño pistón, se monta exteriormente una guarnición de rejilla que actúa entre el mismo cuerpo y el cuerpo del grifo en el que se aloja, comprendiendo dicha guarnición dos porciones anulares (19-19') dispuestas por encima y debajo de los orificios radiales (2-3) de dicho cuerpo, y dos porciones verticales (20-20') solidarias de dichas porciones anulares, las cuales unen, dispuestas respectivamente a una y otra parte para dividir las dos

25.-

30.-



BAD ORIGINAL

zonas interesadas por los dos citados orificios radiales de entrada del agua caliente y fría.

6a.- GRUPO MEZCLADOR DE AGUA CALIENTE Y FRÍA.

Madrid, 6 MAYO 1976

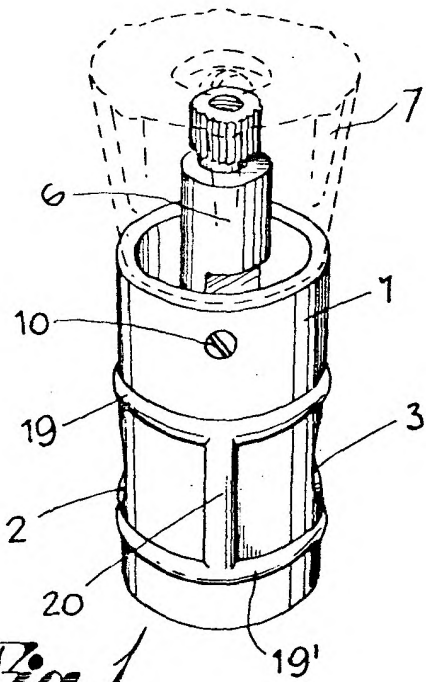


Fig. 1

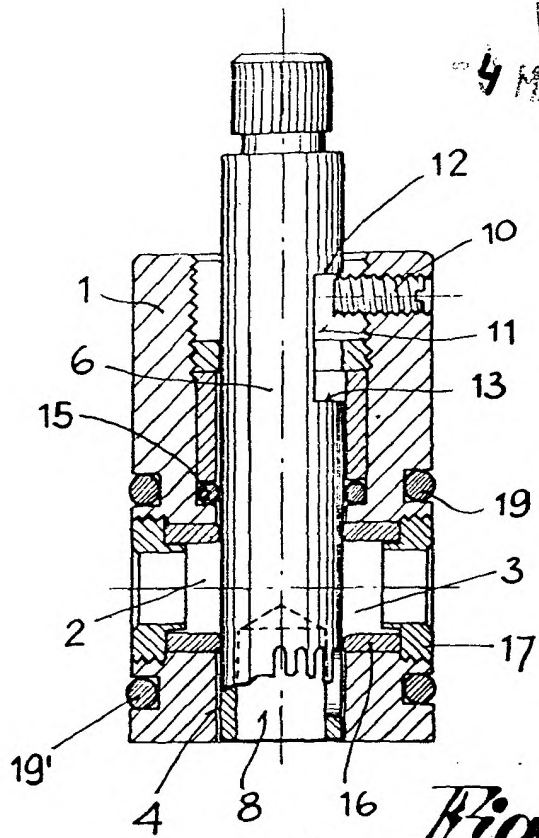


Fig. 2

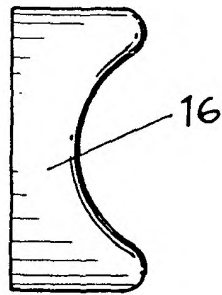


Fig. 8

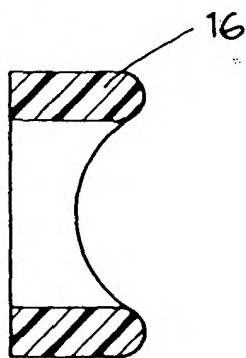


Fig. 9

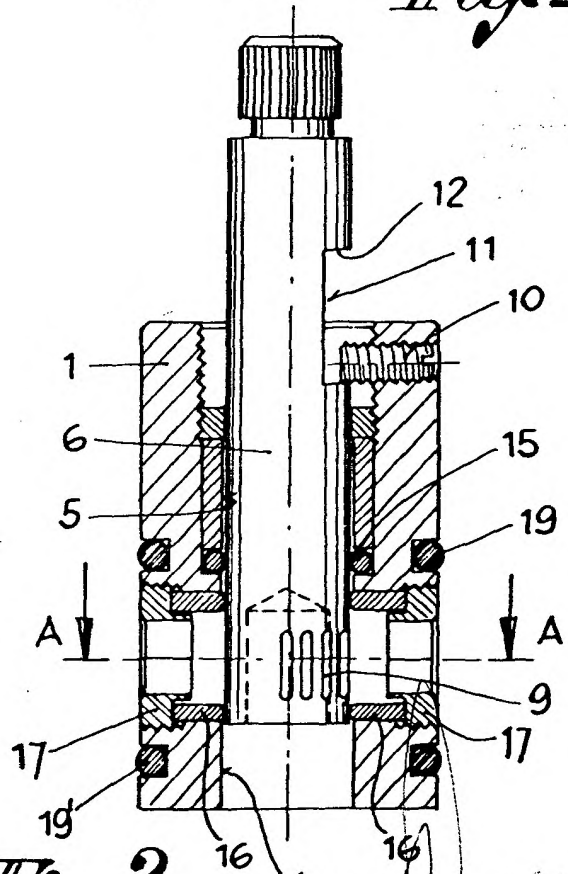
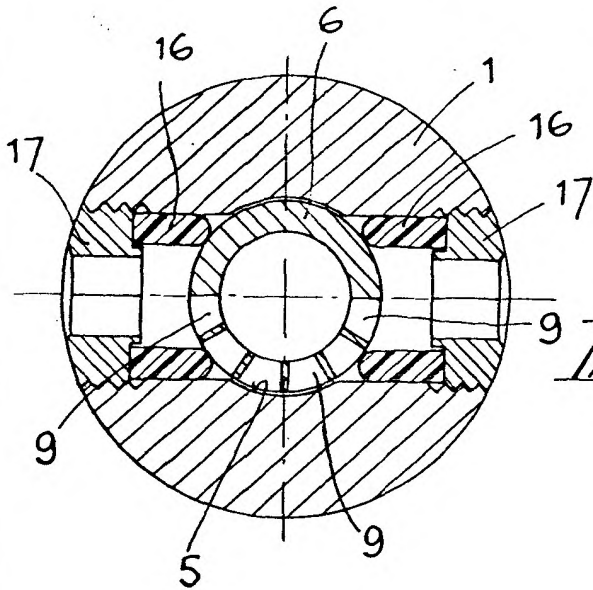
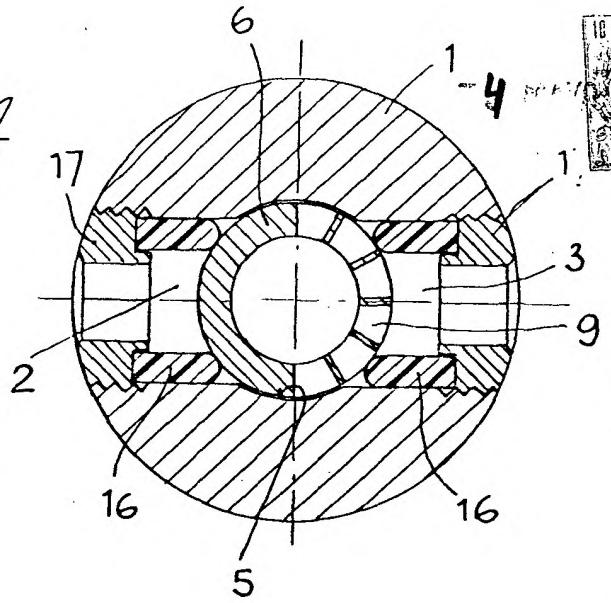


Fig. 3

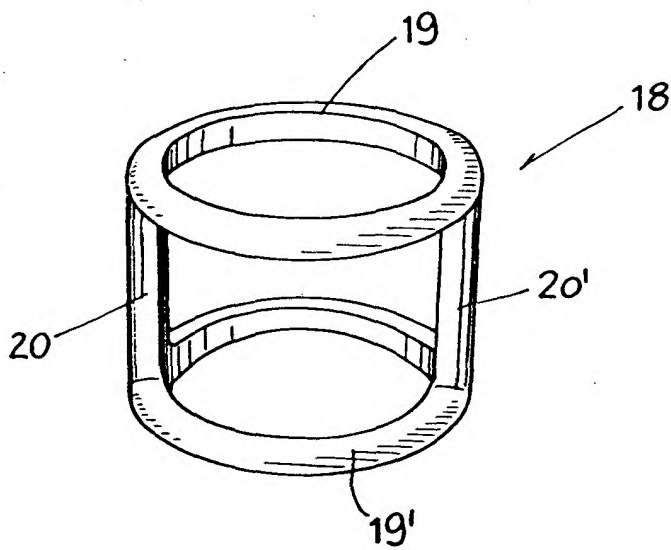
4 Escala variable  
Madr. 19 MAY 1958



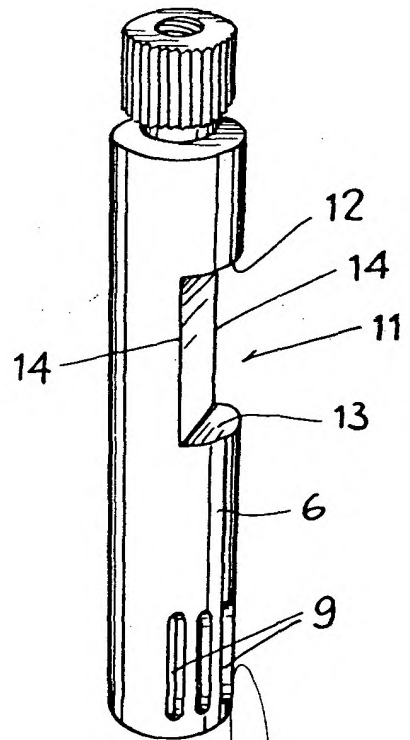
*Fig. 4*



*Fig. 5*



*Fig. 7*



*Fig. 6*

Escala variable  
Madrid.