

188045



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

188045

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

a la Patente de Invención Nº 187.005, concedida en 12 de febrero de 1949 por: "HIDROTERMOMEZCLADOR Y DISTRIBUIDOR DE UN SOLO MANDO PARA BAÑO Y DUCHA Y APLICACIONES SIMILARES".

Solicitante: Don AMADEO ARBOLES VIDAL.

Residencia: BARCELONA, Calle Carmen, 64.

Nacionalidad: Española.

Objeto del Certificado de Adición: "Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 187.005".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 187.005, concedida en 12 de febrero de 1949 por: "Hidrotermomezclador y distribuidor de un solo mando para baño y duchas y aplicaciones similares".

El hidrotermomezclador y distribuidor de un solo mando que constituye el objeto de la patente principal, se caracteriza, esencialmente, por comprender un cuerpo de latón u otro material, dotado de un taladro axial cónico cerrado por su lado de menor diámetro, y de tres o más tubuladuras de conexión que desembocan en dicho taladro axial, con sus ejes en el mismo plano transversal, correspondiendo dos de dichas tubuladuras, coaxiales entre sí, a los tubos de entrada de agua caliente y fría, y la restante o restantes a la salida de agua, y ajustando en dicho taladro axial un

188045



macho giratorio, gobernable desde el exterior mediante una palanca solidaria de una prolongación axial del mismo, y dotado de una lumbrera radial que se extiende sobre  $180^{\circ}$  en la zona transversal correspondiente a la determinada por los orificios interiores de las citadas tubuladuras de conexión. Este hidrotermomezclador y distribuidor permite que una vez abiertos los grifos montados en los tubos de conducción de agua fría y caliente, el agua pueda ser dirigida en dos sentidos diferentes, por ejemplo hacia la bañera o hacia la ducha, con regulación simultánea, exacta y rápida de la temperatura de la mezcla de agua, todo ello mediante un solo mando y sin necesidad de manejar los grifos mencionados durante el uso del aparato.

De acuerdo con las mejoras que constituyen el objeto del presente certificado de adición se prevén los grifos de paso de agua fría y caliente en el propio cuerpo del hidrotermomezclador y distribuidor, acoplando sus respectivos vástagos mediante engranajes con la prolongación axial del macho giratorio del hidrotermomezclador, de modo que al girar la palanca de mando de éste para efectuar la mezcla y distribución del agua se abran o cierren simultánea y automáticamente los referidos grifos de entrada de agua, según el sentido de rotación de dicha palanca.

Para la mejor comprensión del invento se representa en los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del mismo. En dichos dibujos:

Fig. 1 es una vista frontal del hidrotermomezclador y distribuidor perfeccionado de que se trata, análoga a la Fig. 1 de la patente principal.

Fig. 2 es una vista desde abajo según la flecha II de

# 188045



la Fig. 1.

Fig. 3 es un corte según III-III de la Fig. 1.

Fig. 4 es un corte según IV-IV de la Fig. 1.

Fig. 5 es un corte según V-V de la Fig. 1.

5 Fig. 6 es un corte según VI-VI de la Fig. 4.

El hidrotermomezclador y distribuidor representado comprende un cuerpo o caja 1 de latón u otro material, dotado de un taladro cónico 2, cerrado por su lado de menor diámetro por un tabique 3, y de cuatro tubuladuras de conexión 4, 10 5, 6 y 7, correspondiendo las tubuladuras coaxiales 4 y 6 a los tubos de entrada de agua fría y caliente y las tubuladuras coaxiales 5 y 7 a los de salida de agua hacia el baño y la ducha, respectivamente. Dichas tubuladuras de conexión desembocan en el taladro cónico 2, las de salida de agua 5 15 y 7 directamente como en el caso de la patente principal, y las de entrada de agua 4 y 6 a través de grifos de paso 8 y 9, respectivamente, conforme puede apreciarse especialmente en la Fig. 6, estando constituidas las cajas de dichos grifos por el propio cuerpo 1 del aparato. Los orificios 20 interiores de las referidas tubuladuras se hallan con sus ejes en el mismo plano transversal del taladro cónico 2 con una separación angular de  $90^{\circ}$  entre cada dos orificios adyacentes. En el taladro cónico 2 ajusta un macho tubular giratorio 10, provisto de una prolongación axial 11 y de una 25 lumbrera radial 12 que se extiende sobre  $180^{\circ}$  en la zona transversal correspondiente a la determinada por los orificios interiores de las tubuladuras de conexión. El macho 10 queda sujeto en el taladro cónico 2 del cuerpo 1 por medio de una tapadera 13, provista de una arandela interior 14 30 de caucho u otro material apropiado y combinada con un

# 188045



prensa-estopas 15 para asegurar la estanqueidad. La prolon-  
gación axial 11 del macho giratorio 10 presenta una parte  
16 de sección poligonal sobre la que encaja una rueda den-  
tada 17, y sobre su extremo exterior está fijada, a rosca  
5 u otro medio, una palanca de mando 18, asegurada mediante  
un tornillo 19, estando intercalado entre la palanca de  
mando 18 y la rueda dentada 17 un tubo 20 que rodeando la  
parte poligonal 16 impide el desplazamiento axial de dicha  
rueda dentada (Figs. 2, 4 y 5). Los grifos 8 y 9, de construc-  
10 ción corriente, comprenden, respectivamente, un asiento de  
válvula 21, 22, un disco de válvula 23, 24 con arandelas o  
juntas 25, 26, un vástago 27, 28 y un prensa-estopas 29, 30.  
Sobre el extremo exterior de los vástagos 27 y 28 está fija-  
da, mediante un tornillo u otro medio, un piñón 31 y 32, res-  
15 pectivamente, los cuales piñones engranan en la rueda  
dentada 17. El diámetro de esta última es preferentemente  
mayor que el de los piñones 31 y 32, a fin de que el giro  
de éstos resulte más rápido que el de la rueda 17. El cuerpo  
1 está destinado a ser empotrado en la pared y el conjunto  
20 sobresaliente, con excepción de la palanca de mando 18,  
queda recubierto por una campana 33, sujeta mediante la  
propia palanca de mando 18 y dos tornillos 34 alojados en  
correspondientes orificios roscados 35 previstos en el  
cuerpo 1 (Figs. 1 y 4). En la campana 33 están señaladas  
25 las diversas posiciones que la palanca de mando 18 ha de  
adoptar para obtener la distribución y graduación de tempe-  
ratura del agua deseadas.

El funcionamiento de este hidrotermomezclador y distri-  
buidor perfeccionado es análogo al del aparato descrito en  
30 la patente principal, con excepción de que en el presente

# 188045



caso la palanca de mando 18 no solamente gobierna el macho giratorio 10 para la distribución y graduación de temperatura del agua deseada, sino que al propio tiempo efectúa la apertura y cierre de los grifos de paso para la entrada de agua caliente y fría, simplificando así considerablemente la manipulación y la instalación por requerir menor número de conexiones o soldaduras. Para su montaje, por ejemplo en una instalación de baño y ducha; se unen las tubuladuras 4 y 6 con los tubos de entrada de agua fría y caliente y las designadas con 5 y 7 con la bañera y la ducha, respectivamente, y se gira la palanca de mando 18 en sentido izquierdo hasta el punto máximo posible, de modo que las arandelas o juntas 25, 26 de los grifos de paso 8, 9 queden aplicadas contra sus respectivos asientos 21, 22 por efecto de los vástagos 27, 28, impulsados por los piñones 31, 32 desde la rueda dentada 17, manteniendo dichos grifos cerrados. Esta posición inicial de la palanca de mando 18 conviene que corresponda aproximadamente a aquella en la que la lumbrera 12 del macho 10 establece comunicación entre la entrada de agua fría 4 y las salidas 5 y 7, o sea conforme se ilustra en la Fig. 1, pudiendo efectuarse fácilmente la correspondiente graduación sacando la palanca de mando 18 y la rueda dentada 17 cuando los grifos 8 y 9 están cerrados y colocándolas en la posición deseada.

Para suministrar agua fría, agua tibia o agua caliente hacia el baño o la ducha, basta girar la palanca de mando en el sentido de las agujas del reloj desde la posición inicial a la que corresponda según las señales que figuran sobre la campana 33, de manera análoga a la descrita en la patente principal. Dicho giro, que como queda dicho,

188045



se transmite por la rueda dentada 17 sobre los piñones 31 y 32, origina la apertura de los grifos 8 y 9 y el macho 10 establece sucesivamente comunicación entre la entrada de agua fría 4 y la salida al baño 5; las entradas de agua 5 fría 4 y de agua caliente 6 y la salida al baño 5; la entrada de agua caliente 6 y la salida al baño 5; la entrada de agua caliente 6 y la salida 7 a la ducha; las entradas de agua caliente 6 y de agua fría 4 y la salida 7 a la ducha; y finalmente la entrada de agua fría 4 y la salida 10 7 a la ducha. Girando después la palanca de mando 18 en sentido contrario hacia la posición inicial, se vuelven a cerrar automáticamente ambos grifos de entrada de agua 8 y 9.

Se hace constar que los topes previstos en el macho 15 giratorio y el cuerpo del hidrotermomezclador y distribuidor según la patente principal no son necesarios en el aparato perfeccionado de acuerdo con la presente adición, ya que las posiciones extremas de la palanca de mando 18 quedan determinadas por los grifos de entrada de agua 8 y 20 9 acoplados a aquella por medio de la rueda dentada 17 y los correspondientes piñones 31 y 32.

Por otra parte, debe hacerse constar que el aparato puede construirse con una sola salida de agua para su aplicación a lavabos, baños, duchas o bidés únicamente.

188045



N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Certificado de Adición a la Patente principal Nº 187.005, concedida en 12 de febrero de 1949, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10           1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 187.005, concedida en 12 de febrero de 1949, por: "Hidrotermomezclador y distribuidor de un solo mando para baño y ducha y aplicaciones similares", caracterizado porque los grifos de paso de agua fría y caliente se prevén  
15 en el propio cuerpo del hidrotermomezclador y distribuidor, acoplando sus respectivos vástagos mediante engranajes con la prolongación axial del macho giratorio del hidrotermomezclador, de modo que al girar la palanca de mando para efectuar la mezcla y distribución del agua se abran o cierren  
20 simultánea y automáticamente los referidos grifos de entrada de agua, según el sentido de rotación de dicha palanca.

25           2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 187.005 según reivindicación 1ª, caracterizadas porque los grifos de paso de agua fría y caliente están previstos en el cuerpo del aparato entre las respectivas tubuladuras de conexión con los tubos de entrada de agua y los orificios por los que dichas tubuladuras desembocan en el taladro cónico del propio cuerpo en que se halla alojado el macho giratorio.

30           3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente

188045



principal Nº 187.005, según reivindicación 1ª, caracterizadas  
porque los engranajes de acoplamiento de la prolongación  
axial del macho giratorio con los vástagos de los grifos de  
paso comprenden una rueda dentada solidaria de dicha prolon-  
5 gación y dos piñones solidarios de dichos vástagos, siendo  
el diámetro de la citada rueda dentada mayor que el de los  
referidos piñones.

4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE  
PRINCIPAL Nº 187.005,

10 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente  
memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una  
sola cara y de tres láminas de dibujos.

Barcelona, 23 de Abril de 1949.

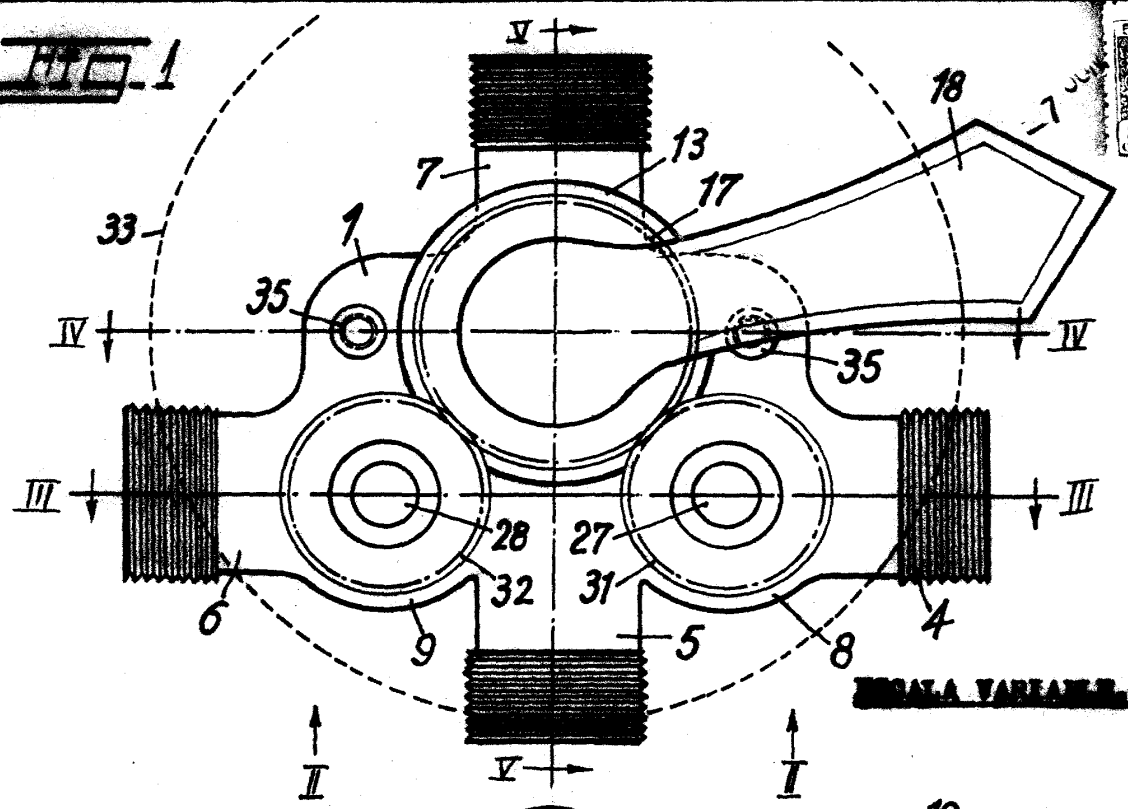
AMADEO ARBOLES VIDAL  
P.P.

J. GUMET GERO ; MODET

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

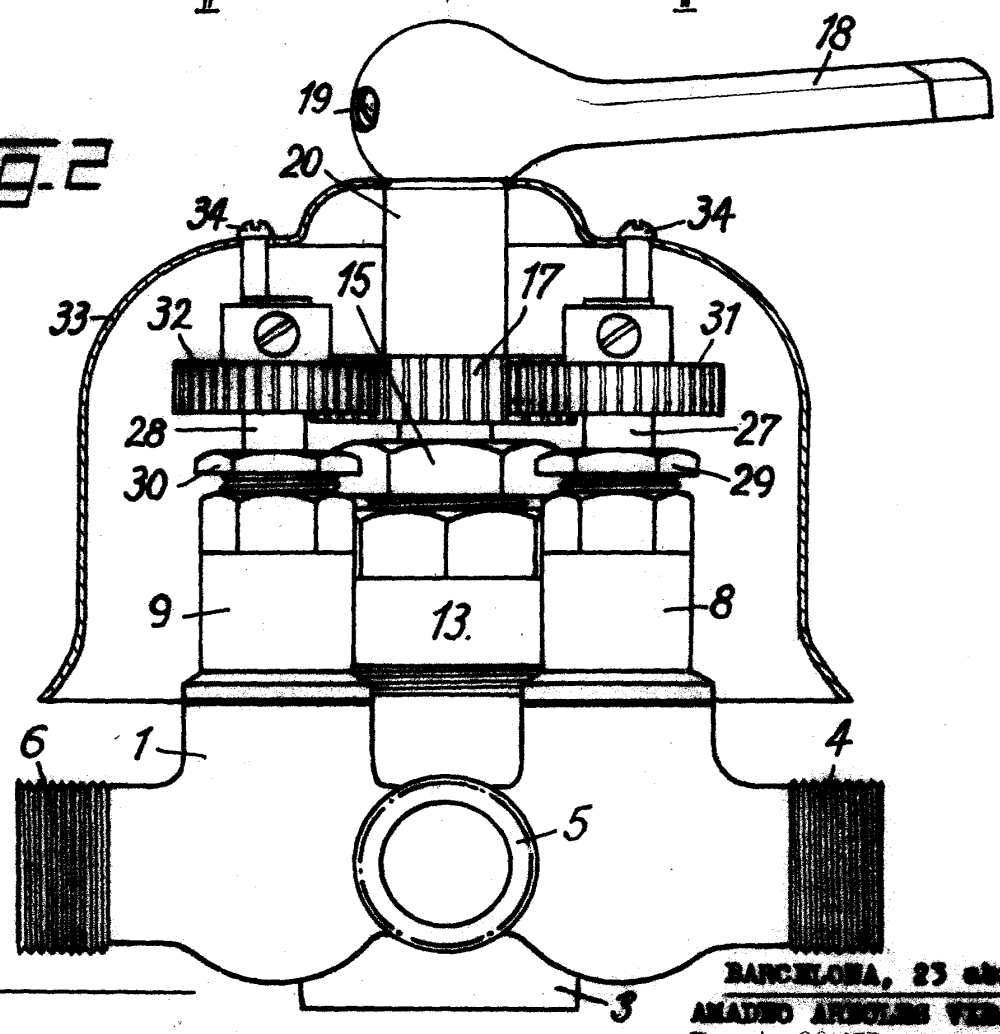


**FIG. 1**

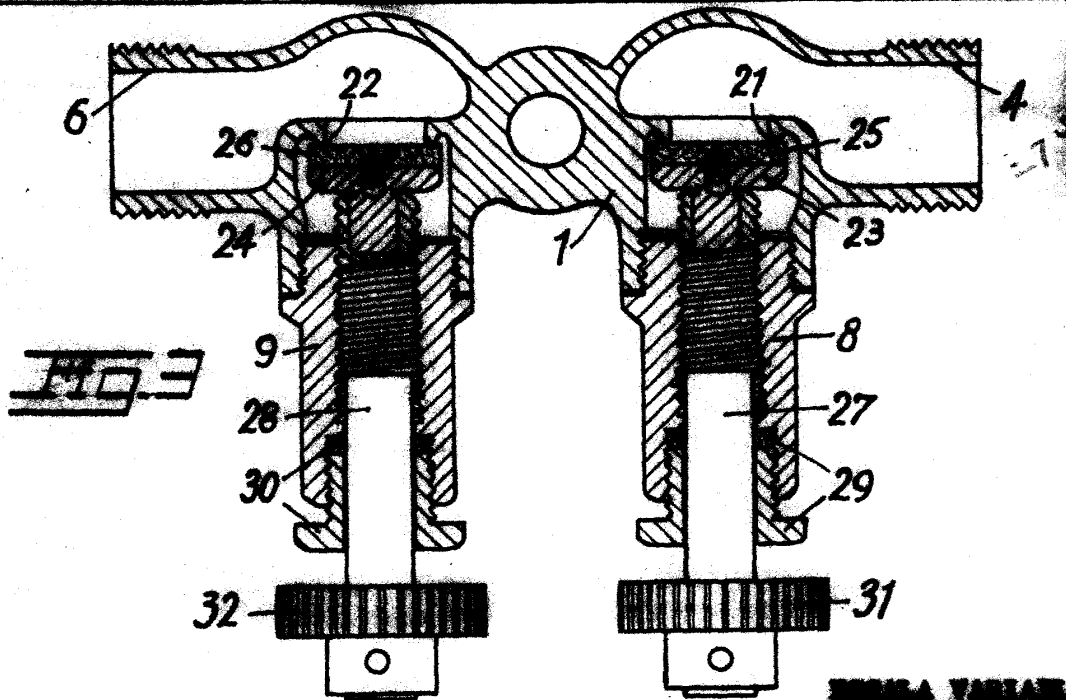


**ESCALA VARIABLE.**

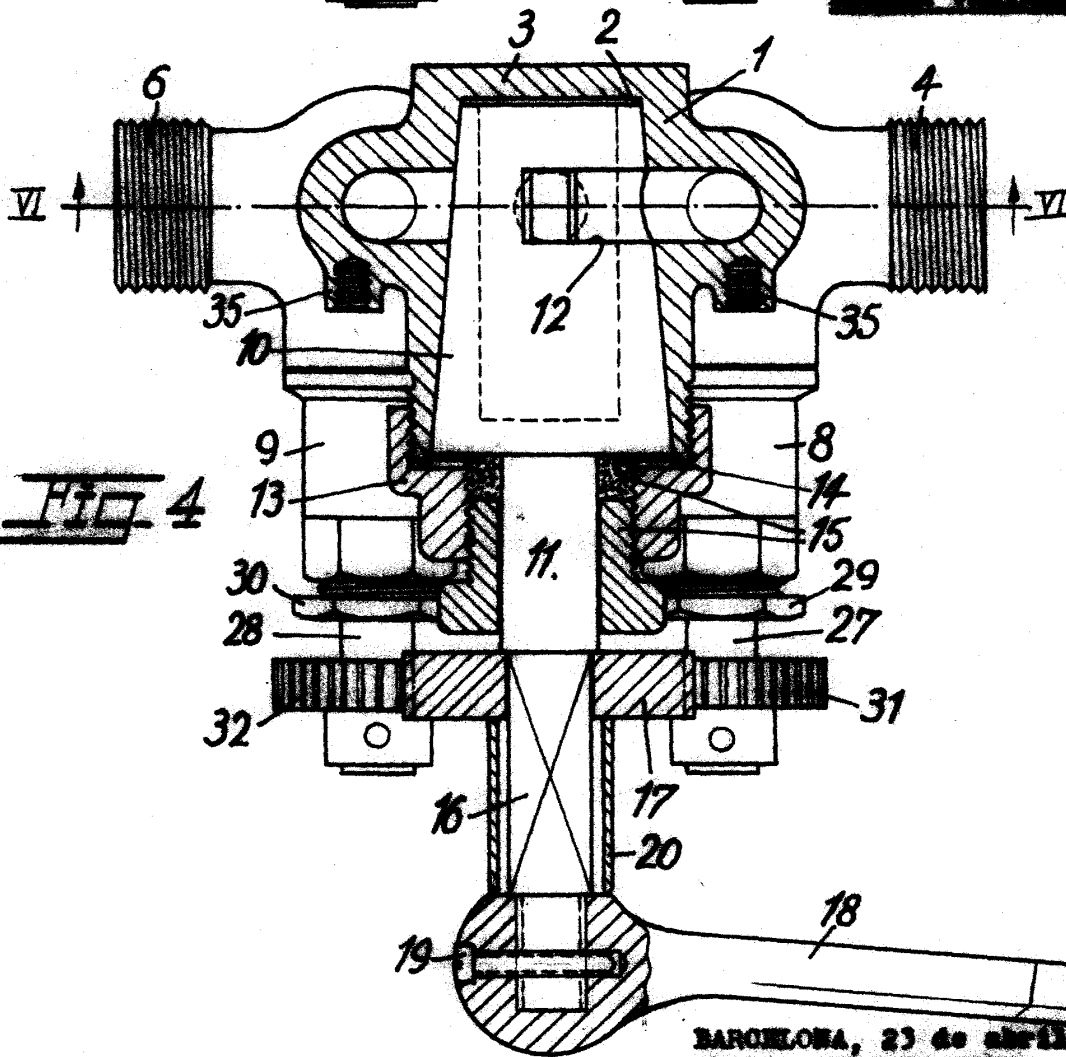
**FIG. 2**



BARCELONA, 23 abril 1949  
 AMADEO ARBOLES VIDAL  
 F.P.J. GÓMEZ ACEBO Y MOUET



SEÑALA VARIABLE.



BARCELONA, 23 de abril de 1909  
AMADEO ARBOLES VIDAL  
P.F.J. GOMEZ AGELO Y MODET

*[Handwritten signature]*

188045

Don Amadeo Arboles Vidal

3 hojas - hoja 3ª

REGALA VARIABLE.

FIG. 5

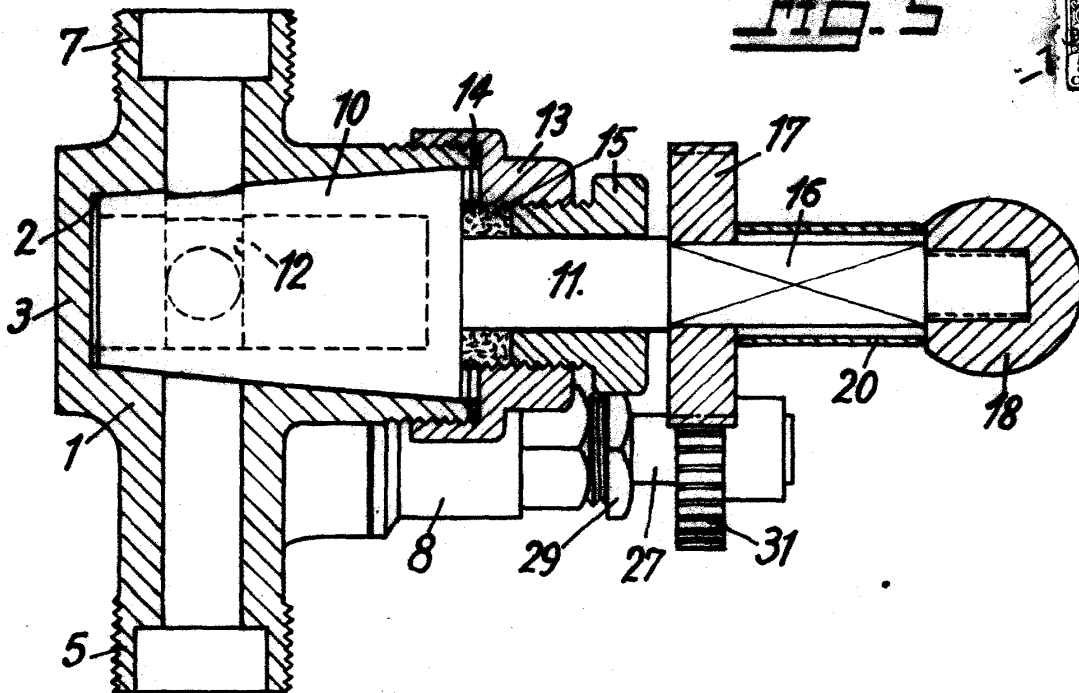
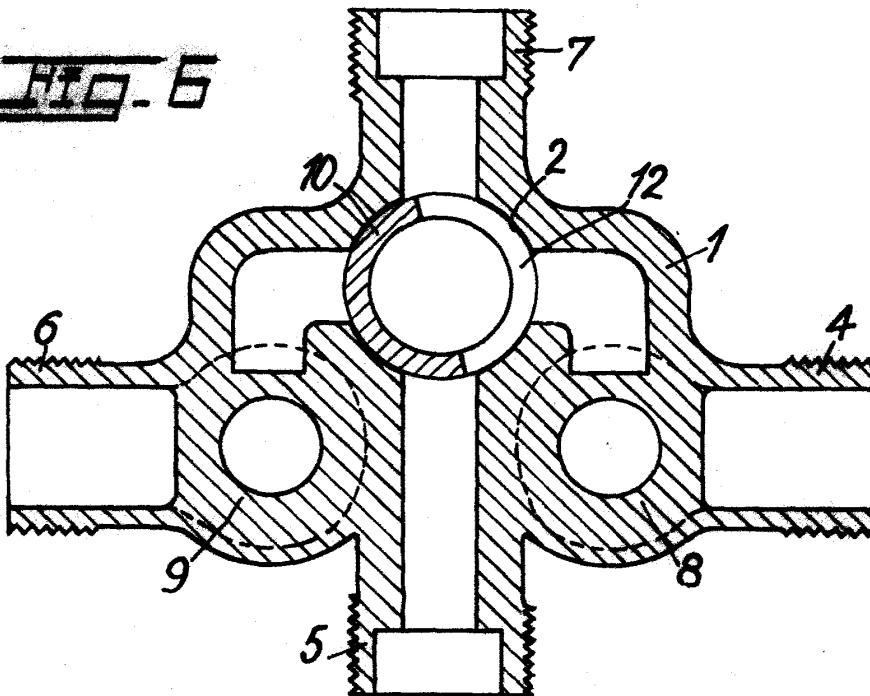


FIG. 6



BARCELONA, 23 de abril de 1908  
AMADEO ARBOLES VIDAL  
P.F.

J. GOMEZ ARBOU y MODET