



422024

Int. Cl.ª E03D

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, cuyo registro se solicita por 20 años, a favor de MAGRIÑA Y CIA., S.R.C., de nacionalidad española, residente en Barcelona, Rda. de San Antonio, 44 por: "MECANISMO VALVULAR PARA DESCARGA DE AGUA EN INODOROS Y SIMILARES".

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un mecanismo valvular de descarga de agua en inodoros y similares, que presenta como ventaja significativa el hecho de que, aunque no intervenga ningún mando eléctrico, el accionamiento se efectúa actuando en un pulsador de forma simple. Además el conjunto del mecanismo valvular permite su empotramiento en



la pared sin menoscabo de que cuando sea preciso, se efectúe fácilmente la revisión y recambio de las piezas componentes.

10 El mecanismo valvular reivindicado está constituido por una envolvente principal que lleva en sus partes superior e inferior las conexiones con la entrada de agua y la salida de suministro al lugar de consumo, una campana fija desmonta-
15 ble, en cuyo interior se desplaza el disco que constituye el elemento de cierre de la válvula y el sistema de accionamiento mediante pulsador. En la cavidad de la envolvente principal existe un tabique horizontal con un orificio roscado, en el que se monta la boca inferior roscada exteriormente de la campana fija.

20 En la cara superior del manguito de la boca inferior de la campana, existe un reborde anular redondeado en el que se apoya, en la posición de cierre, la corona anular elástica alojada en la cara inferior del disco de cierre. El cuerpo cilíndrico de la campana lleva, en la zona de su superficie próxima
25 a la conexión roscada, unas ventanas que determinan la sección de paso del agua de la parte superior a la inferior cuando el disco valvular está en la posición elevada, con lo que las ventanas de la campana quedan debajo del disco permitiendo la descarga del agua al punto de consumo. La parte superior
30 de la válvula está cerrada y presenta sólo un tetón con orificios radiales, que permiten la introducción del extremo de una palanca para desenroscar o roscar la boca inferior de la campana.

El disco que lleva la corona anular elástica de cierre, lleva un vástago saliente vertical coaxial con el disco en cada
35 una de sus caras. El vástago saliente de la cara superior tiene su zona extrema introducida en un orificio cilíndrico de



un casquillo saliente del centro interior de la tapa de la campana fija desmontable. El vástago saliente por la cara inferior, es el vástago de accionamiento del disco móvil y termina en forma de una horquilla con dos ramas abiertas hacia abajo. Para abrir y cerrar la válvula existe el extremo de una palanca móvil situada entre las ramas de la horquilla de forma que, cuando la palanca se eleva, impulsa el vástago actuando en la zona de enlace de las ramas de la horquilla y, elevando el vástago, se eleva el disco abriendo la válvula, cuyo movimiento queda guiado por la introducción progresiva del extremo del vástago superior en el casquillo saliente del centro interior de la tapa de la campana. La campana de cierre presenta, en el interior de su boca roscada de adaptación al orificio roscado de la campana, un saliente radial que presenta un casquillo central que constituye un cojinete de guía del tramo cilíndrico del vástago que presenta inferiormente la horquilla de accionamiento.

La brida plana del cierre que permite un acceso fácil para revisiones y recambios, presenta exteriormente un cuerpo cilíndrico horizontal saliente en el que se sitúa un pulsador de eje horizontal desplazable, solidario a una placa longitudinal cuyo extremo interior actúa sobre una palanca giratoria que, cuando se presiona el pulsador, se levanta hacia arriba impulsando el vástago móvil mediante su actuación entre las ramas de la horquilla, con lo que se abre la válvula. Cuando se presiona el pulsador, se comprime un resorte comprendido entre la cara interior del pulsador y una zona fija de la placa. Al dejar el pulsador, la extensión del resorte comprimido hace que el pulsador vuelva automáticamente a su posición inicial,



y la palanca móvil interior comprendida entre las ramas de la horquilla desciende, dejando de retener la horquilla, con lo que el conjunto móvil desciende por su propio peso y el disco de la
70 válvula se aplica sobre su asiento de cierre, cerrándose la comunicación entre la parte superior y la inferior del mecanismo.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del mecanismo valvular para descarga de agua en inodoros y similares, objeto de la presente
75 Patente de Invención.

La figura 1 es una vista en alzado frontal delantero sin tapa de cierre. La figura 2 es la vista en corte transversal del mecanismo en la posición de cierre, mientras las figuras 3 y 4 son las vistas en planta superior e inferior. La figura 5 representa un corte vertical según A-B de la planta de la figura 3.
80 La figura 6 es un corte como el de la figura 2 en el caso en que la válvula esté abierta. Finalmente la figura 7 representa una vista frontal del conjunto por el lado del pulsador de accionamiento.

85 Siguiendo los dibujos se advierte la envolvente de fundición -1- con la brida -2- que presenta los orificios -3- para montaje de la tapa -4- mediante la ayuda de los tornillos -5-.

Asimismo se advierte el panel rectangular exterior -6- sujeto mediante tornillos -7- a la placa tapa -4-. Este panel o tapa exterior -6- tiene el color adecuado que requiera la decoración.
90 En los extremos superior e inferior están los manguitos -8- y -9- de acoplamiento. El tubo -8- enlaza con el depósito de suministro de agua, mientras que el -9- comunica con el lugar en que se ha de ejecutar la descarga o sea el inodoro. La cavidad interior de la envolvente -1- queda dividida por un tabique horizon-
95



tal -10- que lleva el orificio -11- roscado, al que se adapta el
manguito -12- que es la boca inferior de la campana fija de en-
volvente cilíndrica -13- con orificios -14-. Asimismo en el sa-
liente -15- superior de la campana hueca, existen los orificios
100 radiales -16- que permiten introducir la palanca que desentosca
la campana respecto al alojamiento roscado -11-. De la superfi-
cie interior de la boca -12- sobresale un saliente radial -17-
que lleva en su extremo el orificio -18- de guía del vástago ver-
tical -19-, prolongación inferior del centro del disco horizon-
105 tal móvil -20-, que constituye el cierre de la válvula propiamen-
te dicha. En la cara inferior de este disco se solidariza la pie-
za anular ligeramente elástica -21- que hace asiento en la posi-
ción de cierre sobre el borde redondeado -22- del cuello inte-
rior superior del manguito -12- de la campana. Este disco presen-
110 ta, además del vástago vertical inferior -19-, otro vástago axial
-23- sobresaliente por su cara superior. Este vástago presenta
su extremo superior alojado en el hueco cilíndrico de un mangui-
to vertical -24- sobresaliente de la cara inferior de la parte
superior -25- de la campana. Así, cuando el disco -20- se levanta
115 para abrir la válvula según su posición -20'-, el extremo del
vástago -23- se introduce más en el hueco del manguito -24- se-
gún -23'- y el movimiento del disco valvular queda suficientemen-
te guiado. Cuando el disco está levantado según -20'- quedando
el anular elástico en -21'-, el agua procedente de la zona supe-
120 rior sigue la dirección de las flechas -25'-, pasa a través de
las aberturas -14- que quedan debajo del disco valvular en su
posición de abertura y continúa según la dirección de las fle-
chas -26- hacia la salida. El vástago superior -19- presenta su
punta superior -27- roscada en el centro inferior del disco -20-,



125 mientras que su extremo inferior lleva la horquilla abierta ha-
cia abajo de brazos -28-. Precisamente entre los brazos de esta
horquilla se introduce el extremo -29- de la palanca de acciona-
miento que, en su posición superior -29'-, empuja el vástago -19-
hacia arriba determinando la elevación del disco -20- y permi-
130 tiendo el descenso del agua por los orificios -14-.

El levantamiento del vástago -19- que supone la abertura de
la válvula, se efectúa actuando en el pulsador -30- que pasa a
la posición -30'- que comprime el resorte -31- en la posición
-31'- y hace salir la placa -32- que lleva un tetón -33- encla-
135 vado en una ranura -34- de la palanca -29-. Con ello se hace gi-
rar esta palanca -29- alrededor del eje -35- hasta la posición
-29'- con lo que se abre la válvula. Al dejar de actuar en el
pulsador, el propio resorte comprimido según -31'- de la posición
de abertura, recobra la posición -31- y se cierra automáticamente
140 te la válvula.

Se fabricará el mecanismo valvular para descarga de inodoros
y similares, con los materiales apropiados a sus elementos com-
ponentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuan-
tos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

145 Se reivindica:

1º.- Mecanismo valvular para descarga de agua en inodoros y si-
milares, constituido por una envolvente principal que lleva en
sus partes superior e inferior las conexiones con la entrada de
agua y la salida de suministro al lugar de consumo, una campana
150 fija desmontable en cuyo interior se desplaza el disco que cons-
tituye el elemento de cierre de la válvula, y el sistema de ac-





cionamiento mediante pulsador.

22.- Mecanismo valvular para descarga de agua en inodoros y similares, según reivindicación primera, caracterizado porque en
155 la cavidad de la envolvente principal existe un tabique horizontal con un orificio roscado, en el que se monta la boca inferior roscada exteriormente de la campana fija. En la cara superior del manguito de la boca inferior de la campana, existe un reborde anular redondeado en el que se apoya en la posición de cierre
160 la corona anular elástica alojada en la cara inferior del disco de cierre. El cuerpo cilíndrico de la campana lleva, en la zona de su superficie próxima a la conexión roscada, unas ventanas que determinan la sección de paso del agua de la parte superior a la inferior cuando el disco valvular está en la posición elevada, con lo que las ventanas de la campana quedan debajo del
165 disco permitiendo la descarga del agua al punto de consumo. La parte superior de la válvula está cerrada y presenta sólo un tectón con orificios radiales, que permiten la introducción del extremo de una palanca para desenroscar o roscar la boca inferior
170 de la campana.

32.- Mecanismo valvular para descarga de agua en inodoros y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el disco que lleva la corona anular elástica de cierre, lleva un vástago saliente vertical coaxial con el disco en cada una de
175 sus caras. El vástago saliente de la cara superior tiene su zona extrema introducida en un orificio cilíndrico de un casquillo saliente del centro interior de la tapa de la campana fija desmontable. El vástago saliente por la cara inferior es el vástago de accionamiento del disco móvil, y termina en forma de una horquilla con dos ramas abiertas hacia abajo. Para abrir y cerrar la
180 válvula, existe el extremo de una palanca móvil situada entre las





ramas de la horquilla, de forma que cuando la palanca se eleva, impulsa el vástago actuando en la zona de enlace de las ramas de la horquilla y, elevando el vástago, se eleva el disco abriendo la válvula, cuyo movimiento queda guiado por la introducción progresiva del extremo del vástago superior en el casquillo saliente del centro interior de la tapa de la campana. La campana de cierre presenta, en el interior de su boca roscada de adaptación al orificio roscado de la campana, un saliente radial que presenta un casquillo central que constituye un cojinete de guía del tramo cilíndrico del vástago que presenta inferiormente la horquilla de accionamiento,

42.- Mecanismo valvular para descarga de agua en inodoros y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la brida plana de cierre, que permite un acceso fácil para revisiones y recambios, presenta exteriormente un cuerpo cilíndrico horizontal saliente, en el que se sitúa un pulsador de eje horizontal desplazable solidario a una placa longitudinal, cuyo extremo interior actúa sobre una palanca giratoria que, cuando presiona el pulsador, se levanta hacia arriba impulsando el vástago móvil mediante su actuación entre las ramas de la horquilla, con lo que se abre la válvula. Cuando se presiona el pulsador, se comprime un resorte comprendido entre la cara interior del pulsador y una zona fija de la placa. Al dejar el pulsador, la extensión del resorte comprimido, hace que el pulsador vuelva automáticamente a su posición inicial, y la palanca móvil interior comprendida entre las ramas de la horquilla desciende dejando de retener la horquilla, con lo que el conjunto móvil desciende por su propio peso y el disco de la válvula se aplica sobre su asiento de cierre, cerrándose la comunicación entre la parte superior del cierre y la inferior del mecanismo.





213 52.- Un mecanismo valvular para descarga de agua en inodoros y similares.

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de Diciembre de 1.973

P.A.

M. LLORT



FIG.1

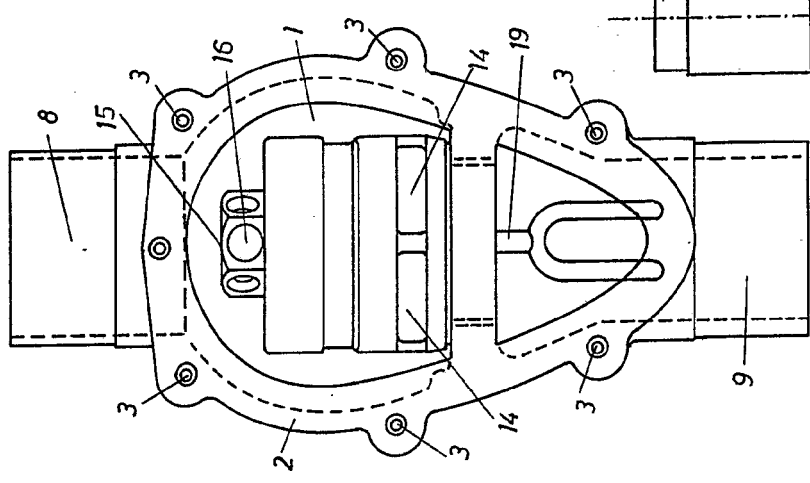


FIG.2

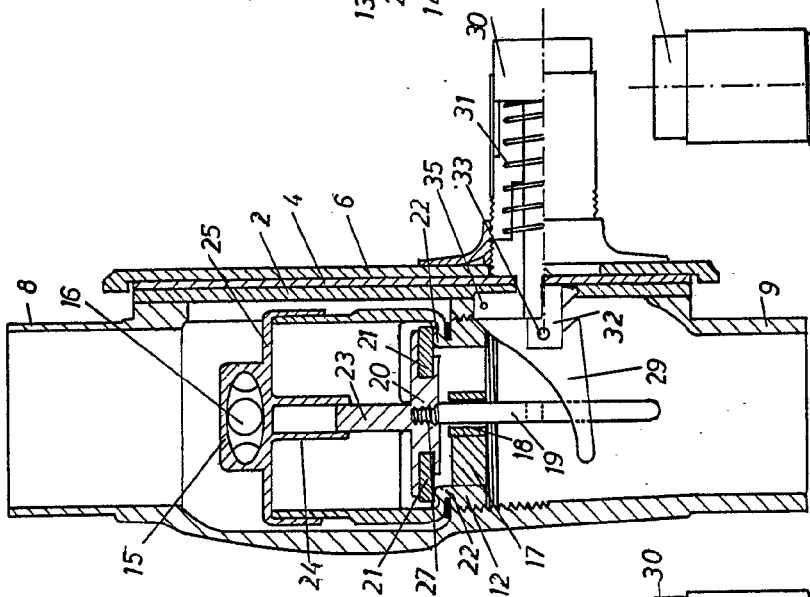


FIG.5

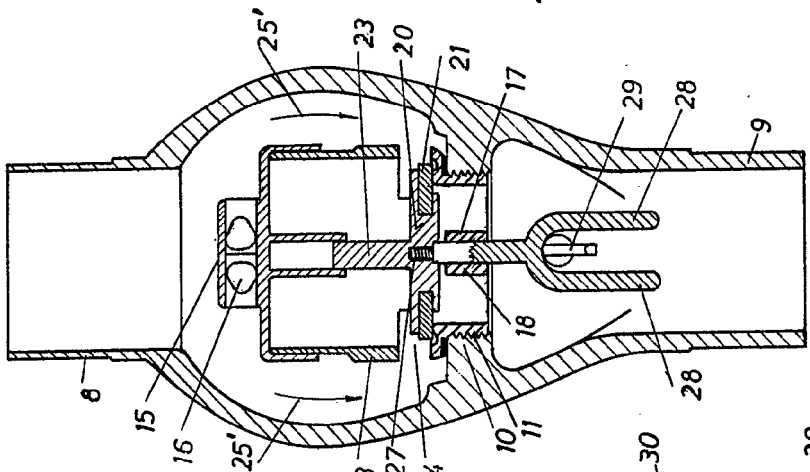


FIG.6

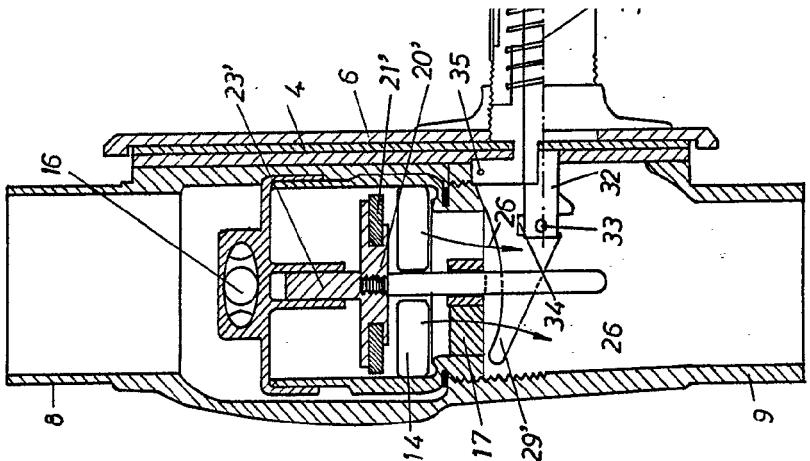


FIG.4

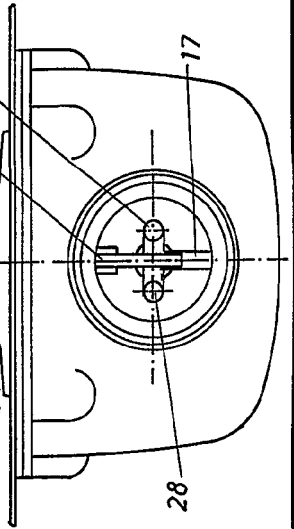


FIG.3

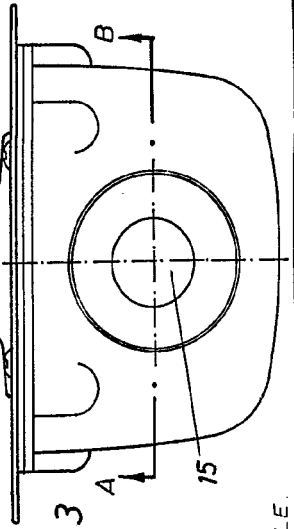




FIG.7

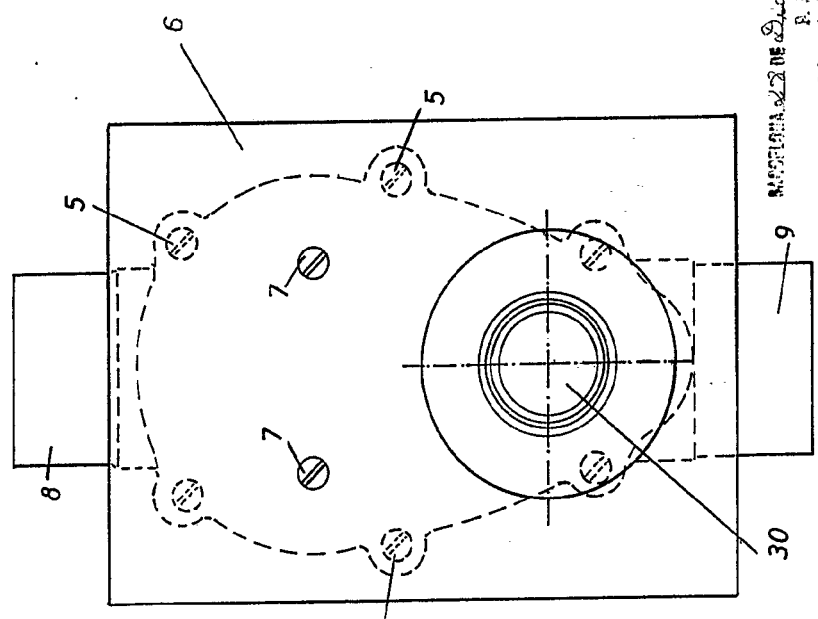


FIG.6

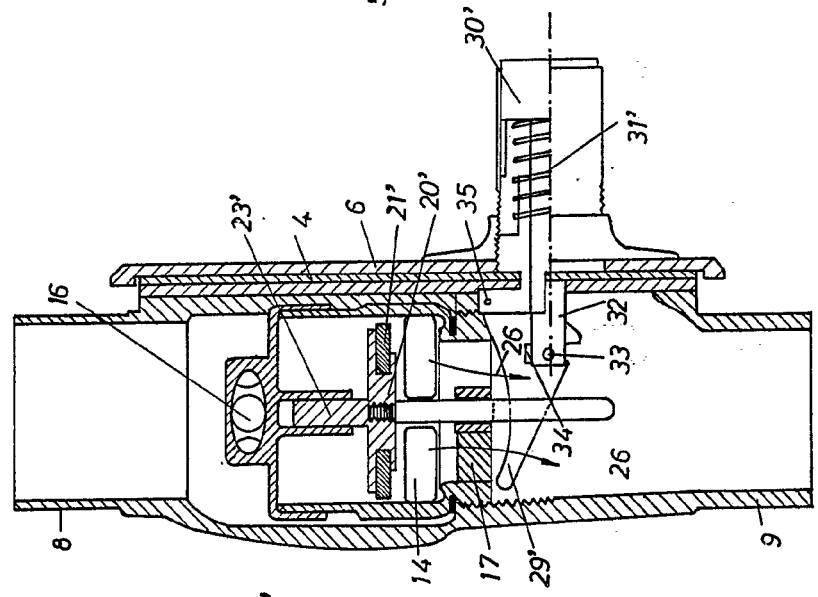
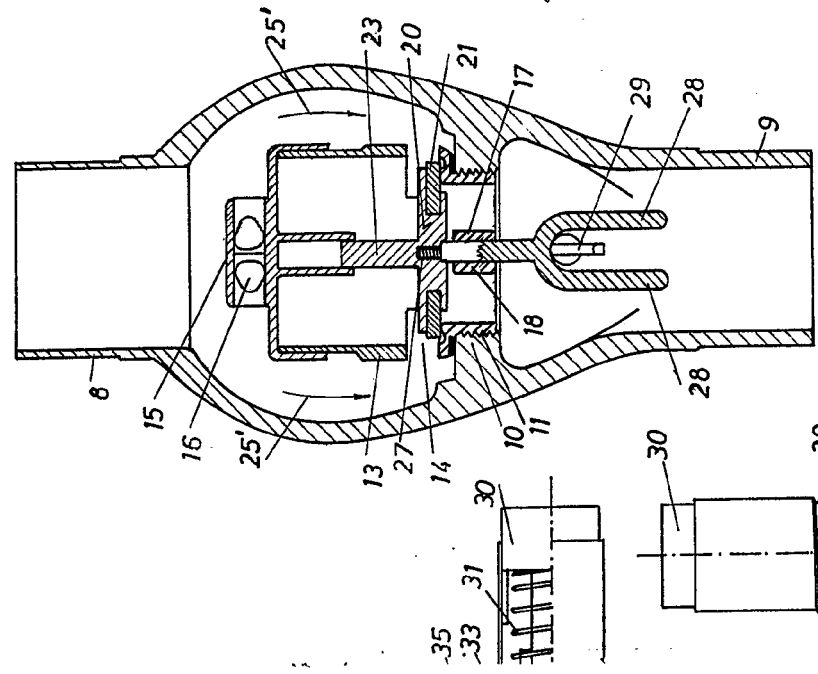


FIG.5



MANIFIESTA DZ DE S. J. L. DE B. DE 1913.

M. LICRT



FIG.1

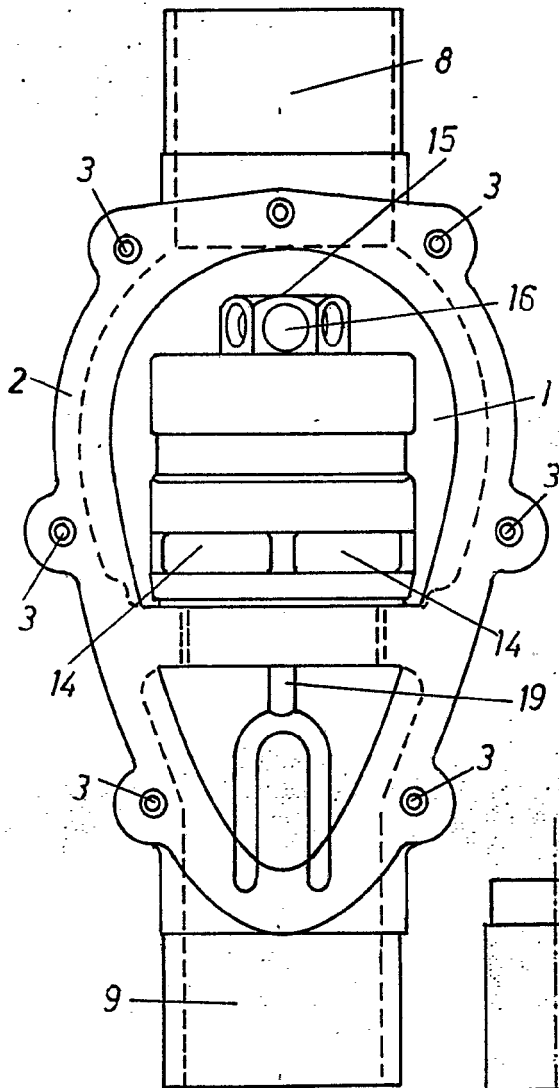


FIG.2

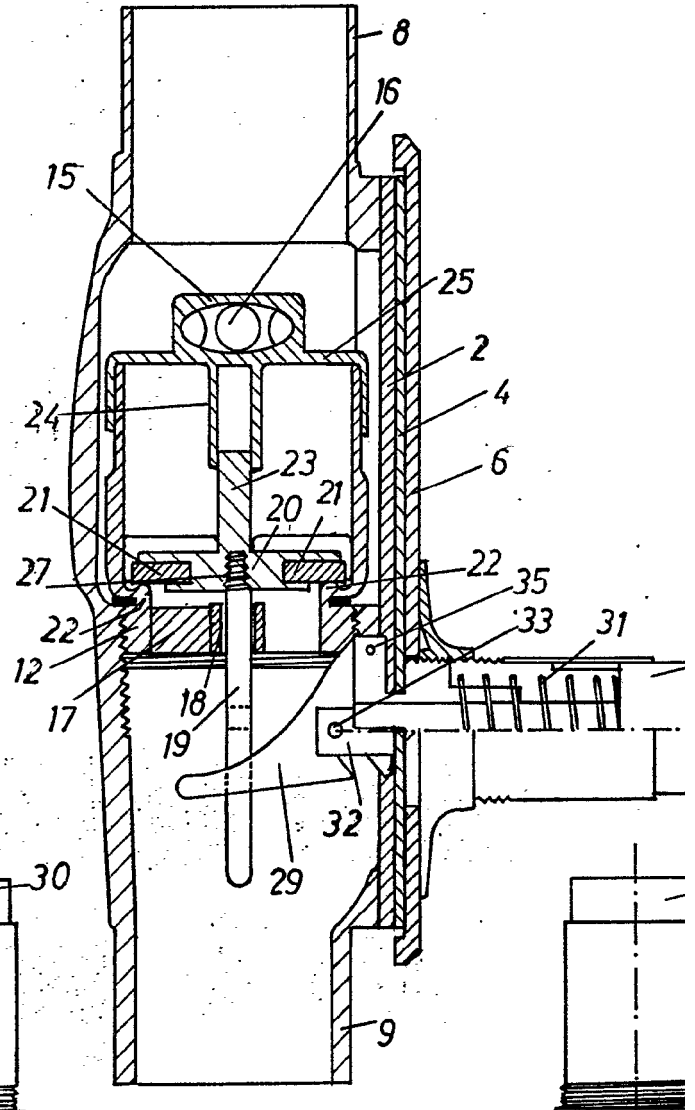


FIG.3

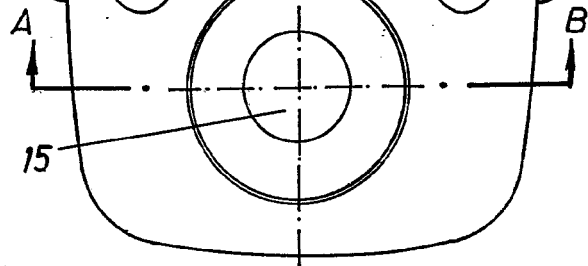
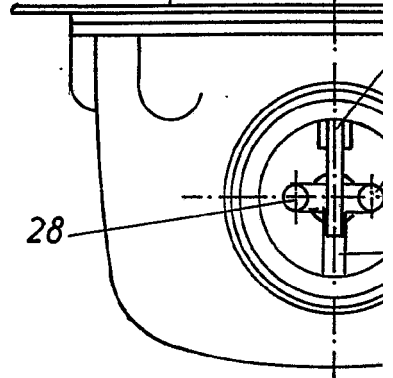


FIG.4



ESCALA VARIABLE.

FIG. 5

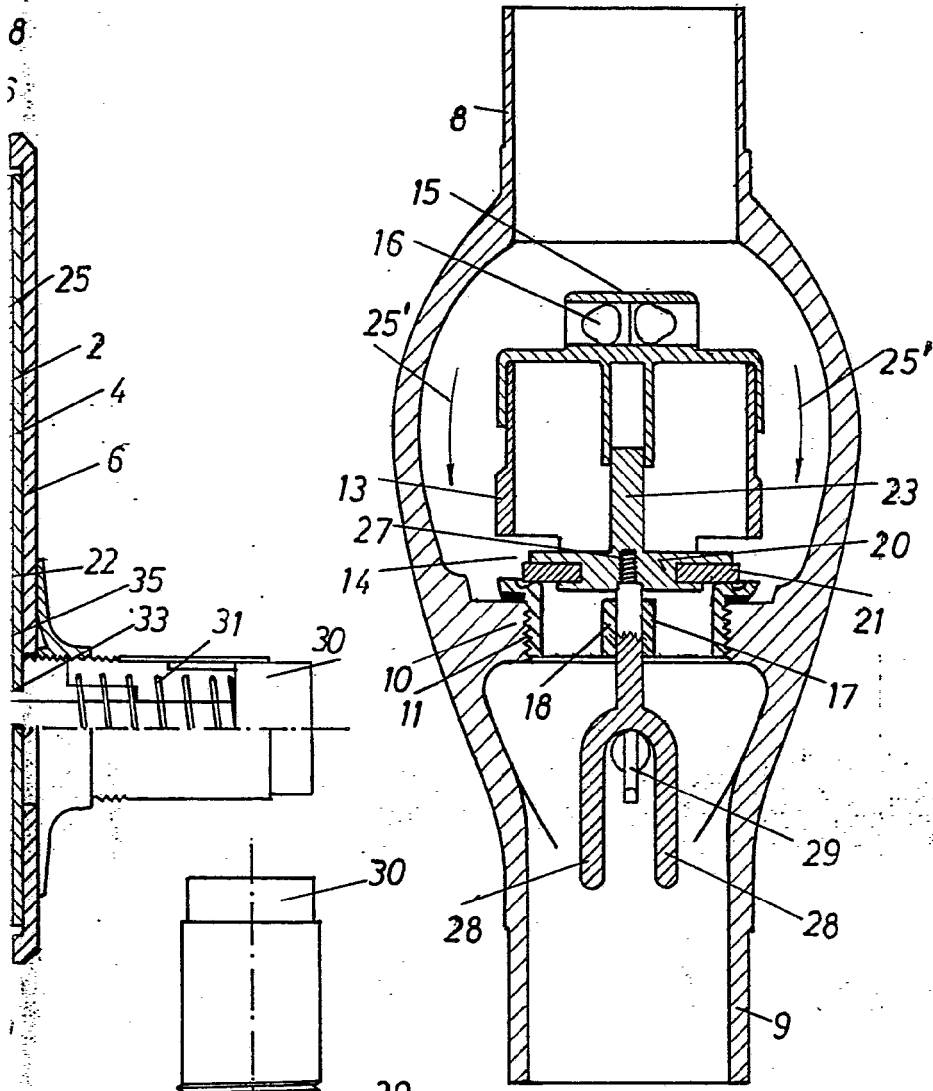


FIG. 6

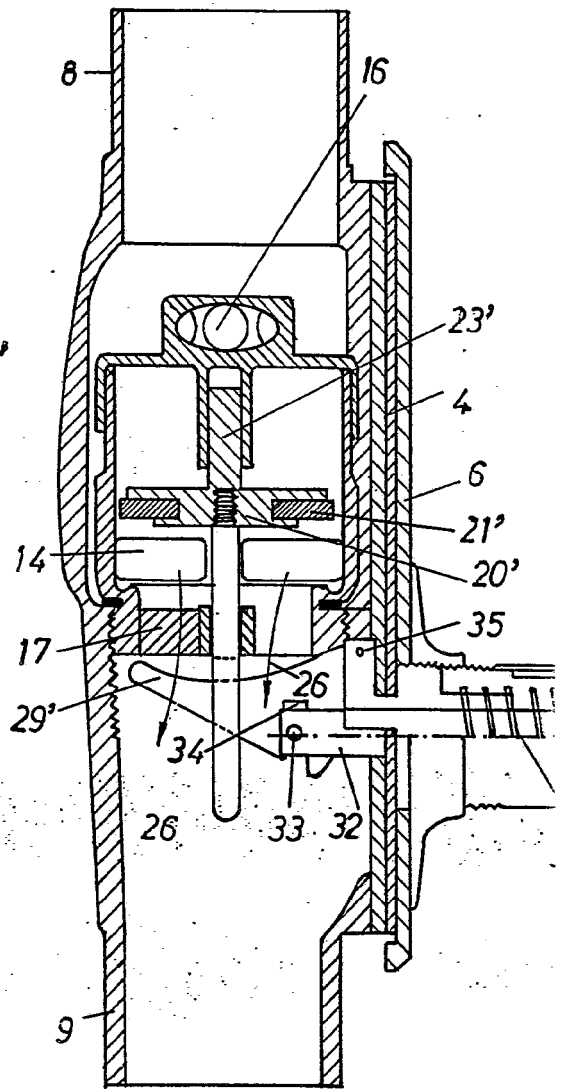


FIG. 4

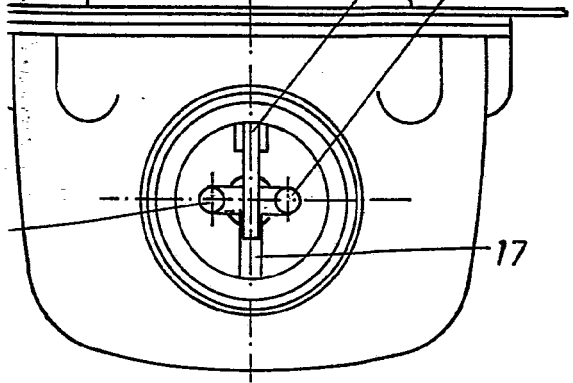


FIG.6

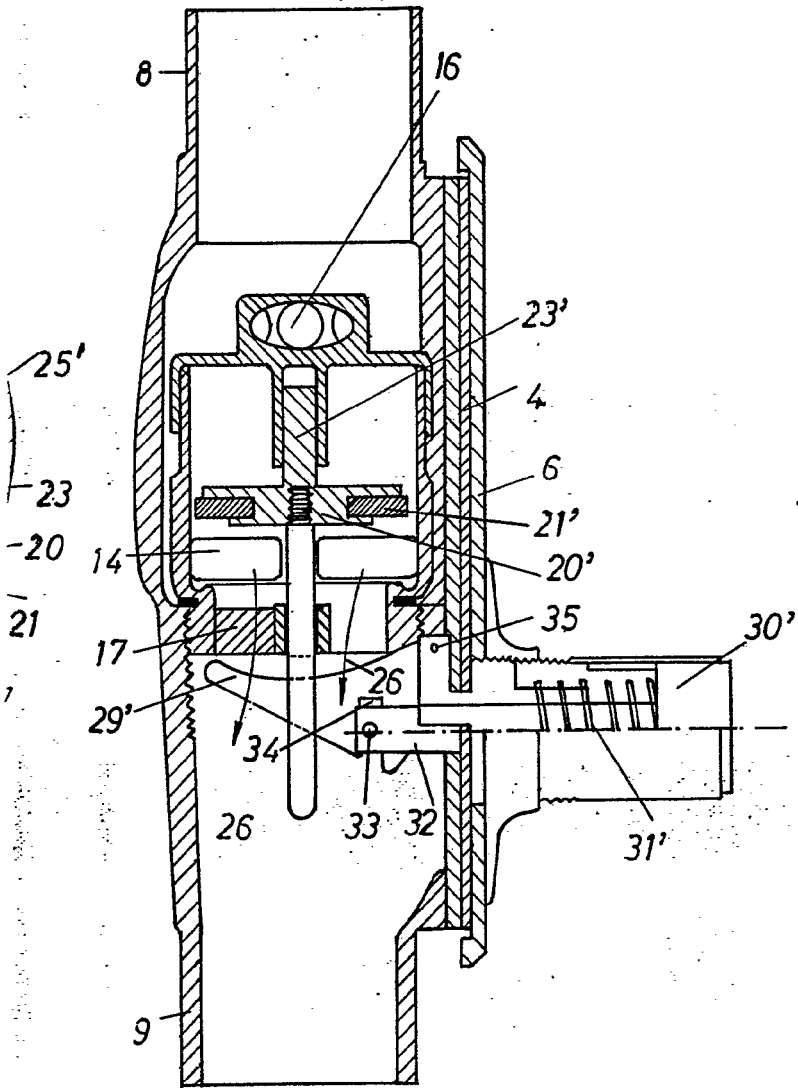
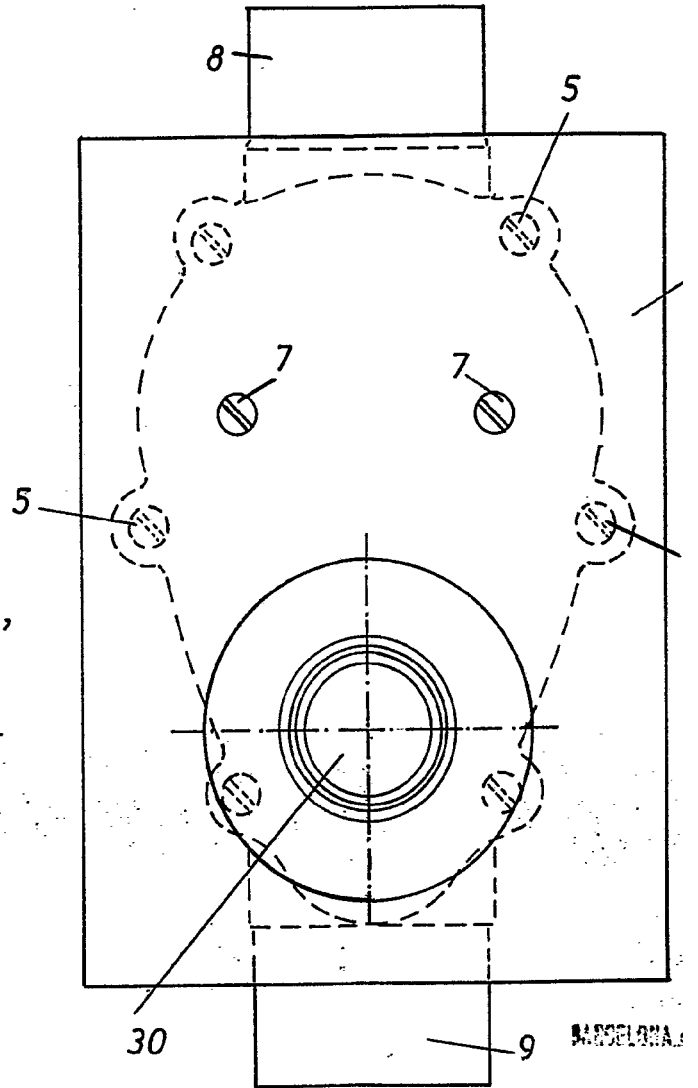


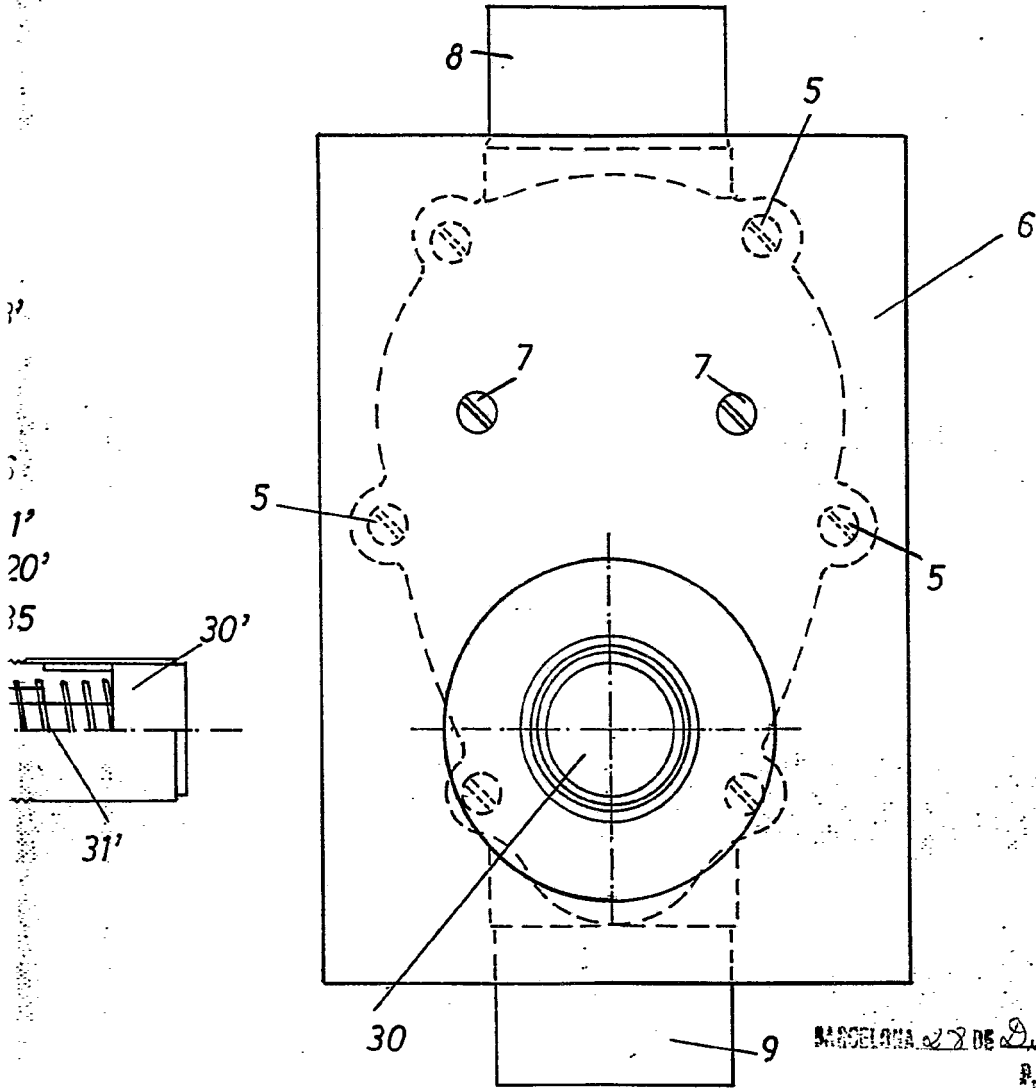
FIG.7



[Handwritten signature]



FIG.7



BARCELONA el 8 DE Diciembre DE 1913

P. L.
M. LLORT