

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 277 024	(18) Y
	FECHA DE PRESENTACION 7-OCTUBRE-1982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 1 NOV. 1984

M. 4315

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E03D 1/24
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION <p style="text-align: center;">"MECANISMO DE DESCARGA PARA CISTERNAS DE INODOROS"</p>	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) MORALES Juan Alberto (nacionalidad panameña)	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Palmeras, 41 -Pinares de San Antón- EL PALO (Malaga)	
--	--

(72) INVENTOR (ES) El propio solicitante	
---	--

(73) TITULAR (ES) MORALES Juan Alberto (nacionalidad panameña)	
--	--

(74) REPRESENTANTE LUIS RUIZ PALACIOS Marqués de Santa Ana, 30 MADRID-10	
--	--

El presente invento tiene por finalidad proveer un sistema de descarga para cisternas de inodoros, simple y económico, que no sea susceptible de sufrir los acodamientos de otros sistemas, causantes de ruidos y pérdidas de agua.

- 5.- Consiste en breves palabras en situar el tubo de sumidero en el centro de una boya solidaria de una placa basculante, por lo que dicho tubo sumidero se levanta y gira con la placa al producir la descarga, dejando la abertura del tubo de descarga completamente libre. Con este sistema se evita que la capa calcárea que inevitablemente se pega al tubo sumidero, afecte, al funcionamiento del sistema, y además se consigue la supresión de ruidos ya que no se dá tiempo a la succión del aire por el tubo cuando se produce la descarga. Aparte, por supuesto, de que se consigue una estructura mecánica mucho más económica y un cierre más perfecto y seguro.

- 10.- Se prevé, además, que el tubo sumidero se curve en su parte superior para transformarlo en sifón, cuando esto sea conveniente. La ventaja sería que el sifón, da más rápida salida al agua excedente en caso de avería de la válvula de admisión. Por otro lado, si el tubo del sifón es de suficiente diámetro, el aire contenido en el codo superior haría el efecto de una boya para sostener el conjunto en alto, al producirse la descarga, y esto, substituiría el trabajo de la boya total o parcialmente.

20.- Esta memoria va acompañada de tres hojas de planos con seis dibujos. La Fig. 1 es la sección longitudinal de una cisterna con una variante del mecanismo instalado. Las

figs. 2, 4 y 6 muestran las 3 variantes o tres formas que el mismo invento puede adquirir, según que la boya sea ella misma el elemento de cierre, como en el caso de la Fig. 6, o que el cierre lo efectúe una junta troncocónica (fig. 2) o plana (Fig. 4).

5.-

En los 3 casos hay un tubo aliviadero o tubo-sifón central (17) que atraviesa una boya (15), y en que el conjunto de boya-tubo va anclado a una placa giratoria o basculante que puede ser plana y recta (figs. 2 y 4) o curva (Fig. 6).

10.-

En la (Fig. 1), la variante instalada es la de la (Fig. 2). En esta fig. 1, (1) es un tirador; (2) una junta elástica a presión para sujetar el vástago (4) de ese tirador junta que se coloca en la tapa (3) de la cisterna (19), (6) es una varilla extensible, que se explicará en detalle más adelante, que tira de un anclaje cilíndrico (8), de la placa basculante (9), la que levanta el conjunto formado por la boya (15) y el tubo sifón (17), cuando ésta gira alrededor del eje (25) en un soporte fijo al ala del tubo de descarga (11). Al elevarse dentro del agua el conjunto placa-boya-sifón, queda abierta por debajo de la placa la boca del tubo de descarga, y ésta se produce. Al terminar, vuelve a bajar la placa, y una junta de goma sella la salida del agua.

15.-

20.-

25.-

La Fig. 2, a mayor escala, ilustrará mejor el asunto. Una junta tubular (16) es atravesada por el tubo-sifón (17) y sujeta al mismo tiempo a una boya (15) y a la placa giratoria o basculante (9). Esa junta termina en la parte in-

- ferior de la placa basculante en forma de un cuerpo tronco-cónico que se asienta en una abertura de igual forma provista en la boca del tubo de descarga (36), para producir el cierre. En la figura, (24) es una abertura para facilitar el anclaje de la varilla de tiro; (23) es el soporte fijo al ala del tubo de descarga (11) para anclar a presión el eje (25) de la placa de giro; (10) son dos apéndices destinados a limitar el ángulo de giro de la placa basculante (22) es la junta de fijación del tubo de descarga (12).
- 5.-
- 10.- Los mismos números figuran en todas las figuras. En el caso de la figura (4), lo único que cambia con relación a la fig. 2 es la junta inferior de cierre, que ahora es plana, circular (26). La forma de esta junta, por tanto, puede variar según convenga a los fines perseguidos.
- 15.- En el caso de la Fig. 6, la boya misma constituye el elemento de cierre. En este caso la placa giratoria vá por encima de la boya y coge a ésta por un cuello (38) con cierta holgura, al objeto de que la pelota se pueda acomodar sola en su asiento. La boya puede asentarse sobre una junta elástica como la (37) formada por un casquete esférico del mismo radio de la pelota o boya, y terminada en un borde fino para hacer más efectivo el cierre; o bien en un casquete esférico cóncavo en la boca del tubo de descarga. Los números de ésta figura indican como hemos dicho los mismos elementos que en las figuras anteriores.
- 20.-
- 25.-

La fig. 3 muestra la forma que tendría la placa de giro plana, y que sería también sensiblemente la forma de la placa curva de la fig. 6, salvo el estar curvada; (10)

es el tope de giro; (25) el eje de giro; (28) el agujero central para instalar el tubo y la boya; (9) es la placa (27) el agujero para anclar la varilla tirador en el soporte cilíndrico (8), y (28) una ranura para producir un clip, si se desea, para instalar el gancho de la varilla de tiro.

5.-

La fig. 5 muestra la forma de hacer que la varilla (6) de la fig. 1 sea extensible. Dos mitades de la varilla terminan en un lazo, y cada lazo abraza a la varilla opuesta, de modo que ambas partes de la varilla pueden deslizarse dentro de los respectivos lazos de la otra. Se limita su recorrido con un tubo (33), que puede acortarse a voluntad recortándolo con una cuchilla. La mitad de la varilla (29) tiene el lazo (30) que abraza a la varilla (31); a su vez la varilla (31) tiene su lazo (32) que abraza a la varilla (29).

10.-

15.-

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de este Modelo de Utilidad, se hace constar que las características esenciales sobre las que ha de recaer la concesión del mismo están comprendidas en las notas reivindicatorias que en la siguiente página se detalla.

20.-

REIVINDICACIONES

5.- 1ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, caracterizado porque el tubo recto no es fijo, sino que bascula conjuntamente con una placa o elemento giratorio y una boya, que va centrada y atravesada por el tubo sumidero que al flotar el conjunto, queda abierto el conducto de descarga, produciéndose ésta.

10.- 2ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, según reivindicación anterior porque el conjunto anterior se completa con un elemento elástico de cierre, en el punto de contacto del conjunto con el tubo de descarga, formado por una junta plana, conveniente, cuyas superficies se asentarían en superficies correspondientes y convenientes.

15.- 3ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, según reivindicaciones anteriores, porque al ser la superficie de cierre esférica, ésta puede ser la parte inferior de la boya y atravesada por el tubo sumidero.

20.- 4ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, caracterizado según las reivindicaciones anteriores porque el tubo sumidero central basculante está curvado en su parte superior, en forma de sifón como rebosadero de límite normal.

5ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros,

5.- según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a modo de boya, se dispone el tubo sifón, suprimiendola totalmente o dejarla reducida a su mínima expresión en cuyo caso el mecanismo quedaría reducido a una placa basculante, el tubo sifón central y el elemento elástico de cierre que estaría en la parte inferior de la placa basculante, centrado con el tubo-sifón.

10.- 6ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la boya y el tubo-sumidero o tubo-sifón pueden ir sujetos a la placa o elemento giratorio o basculante en cualquier forma convencional.

15.- 7ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, según la reivindicación 2ª, caracterizado porque en el caso de que la superficie de cierre sea esférica, ésta se asentará sobre una superficie esférica concava, de igual radio, en forma de casquete esférico terminado en borde fino en forma de ala, para que ambas superficies se adhieran herméticamente por el vacío producido.

20.- 8ª.- Mecanismo de descarga para cisternas de inodoros, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la boya estará formada por un elemento acompañado provisto de tubo central de sumidero con elemento de cierre, ajustador contra una superficie elástica de un labio del tubo.

25.- 9ª.- MECANISMO DE DESCARGA PARA CISTERNAS DE INODOROS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 7 de Octubre de 1982

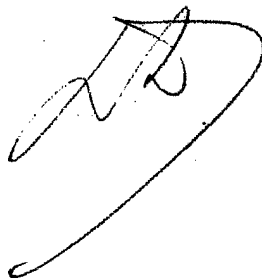
A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

FIG.1

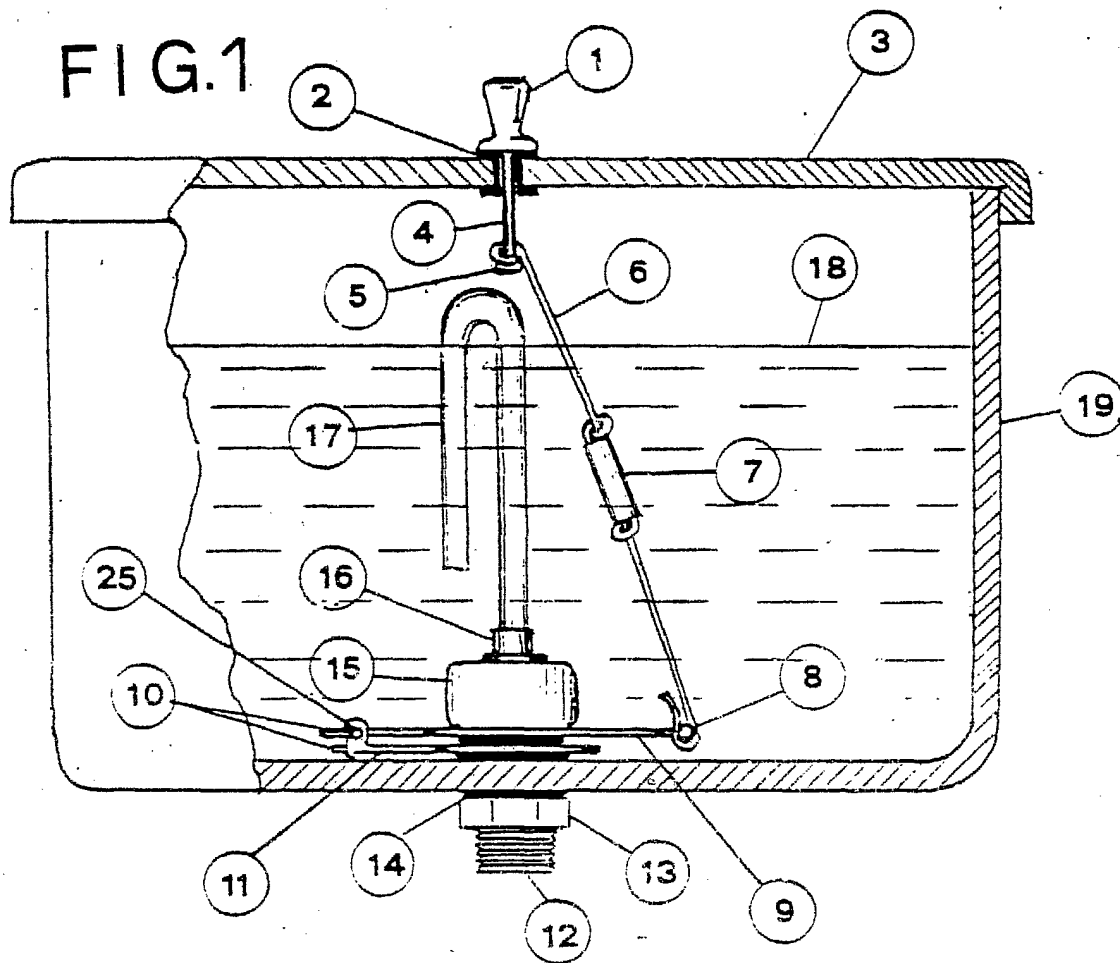
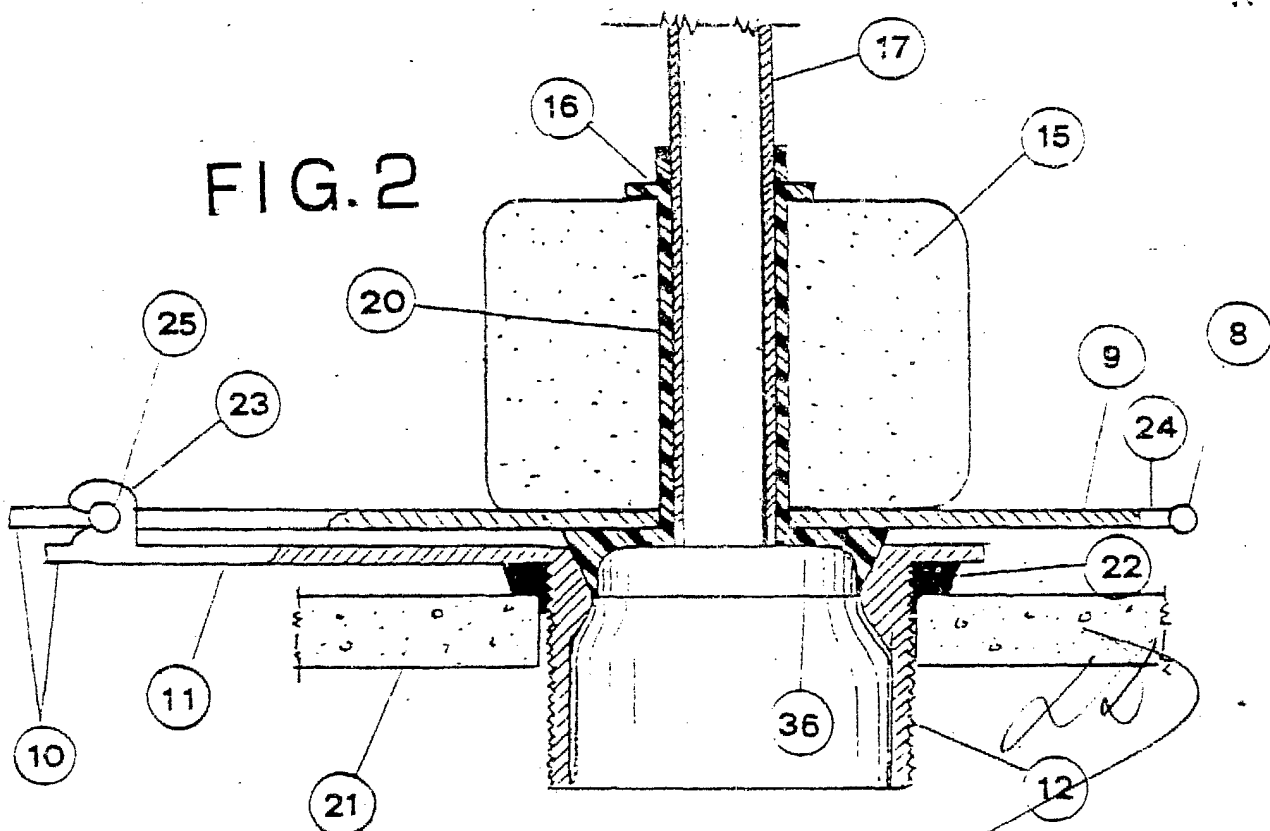
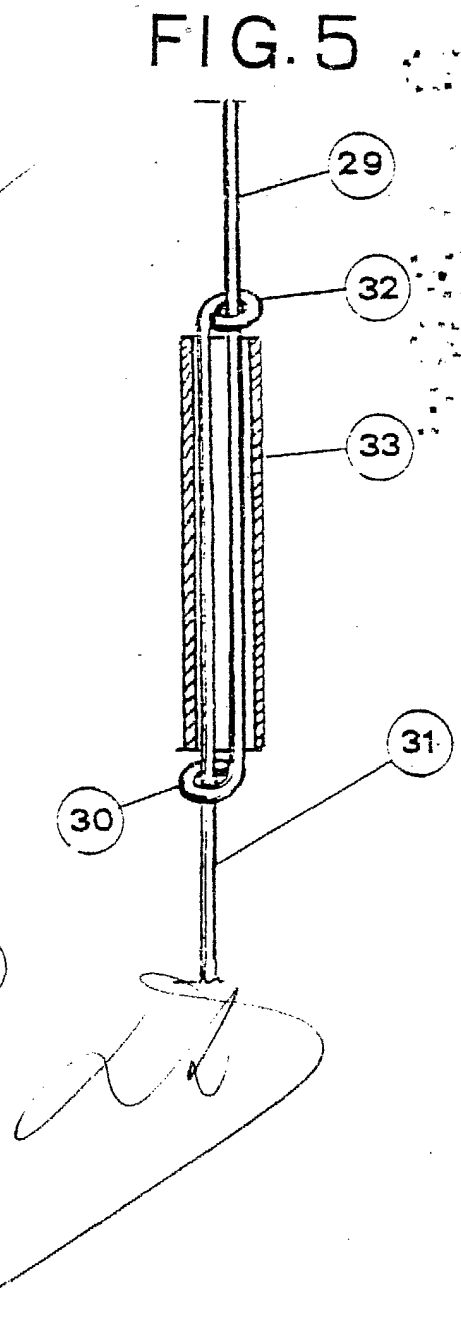
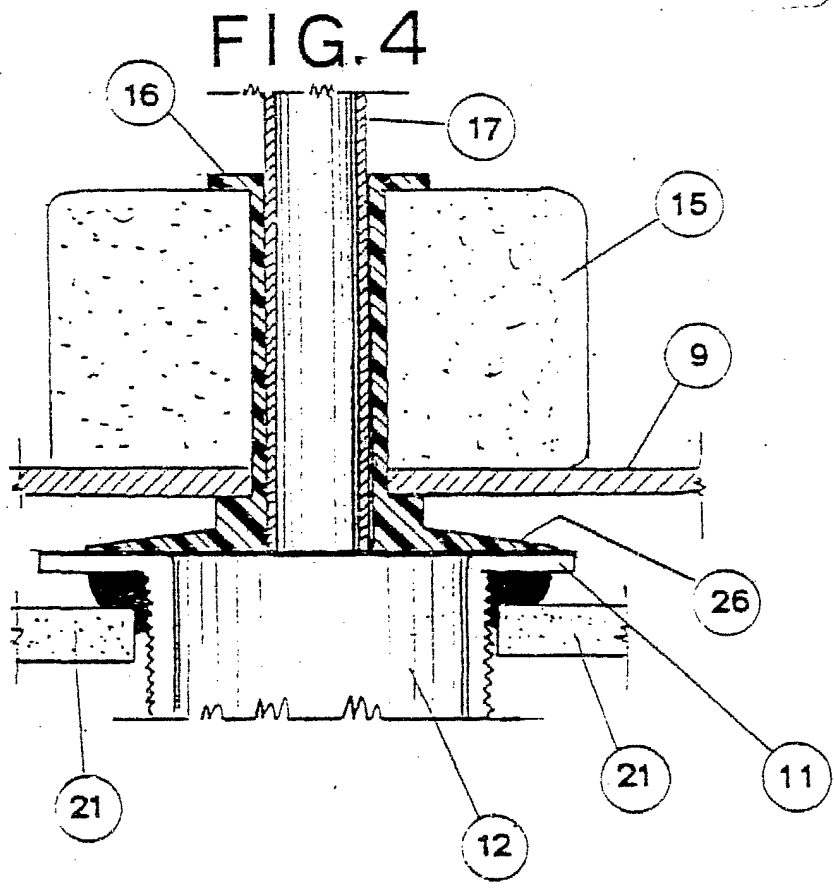
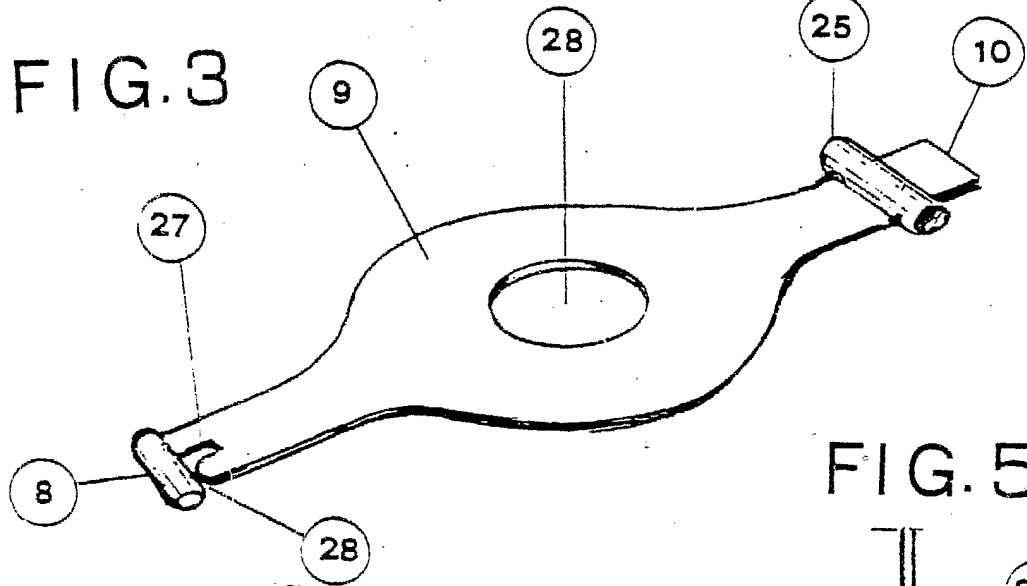


FIG.2

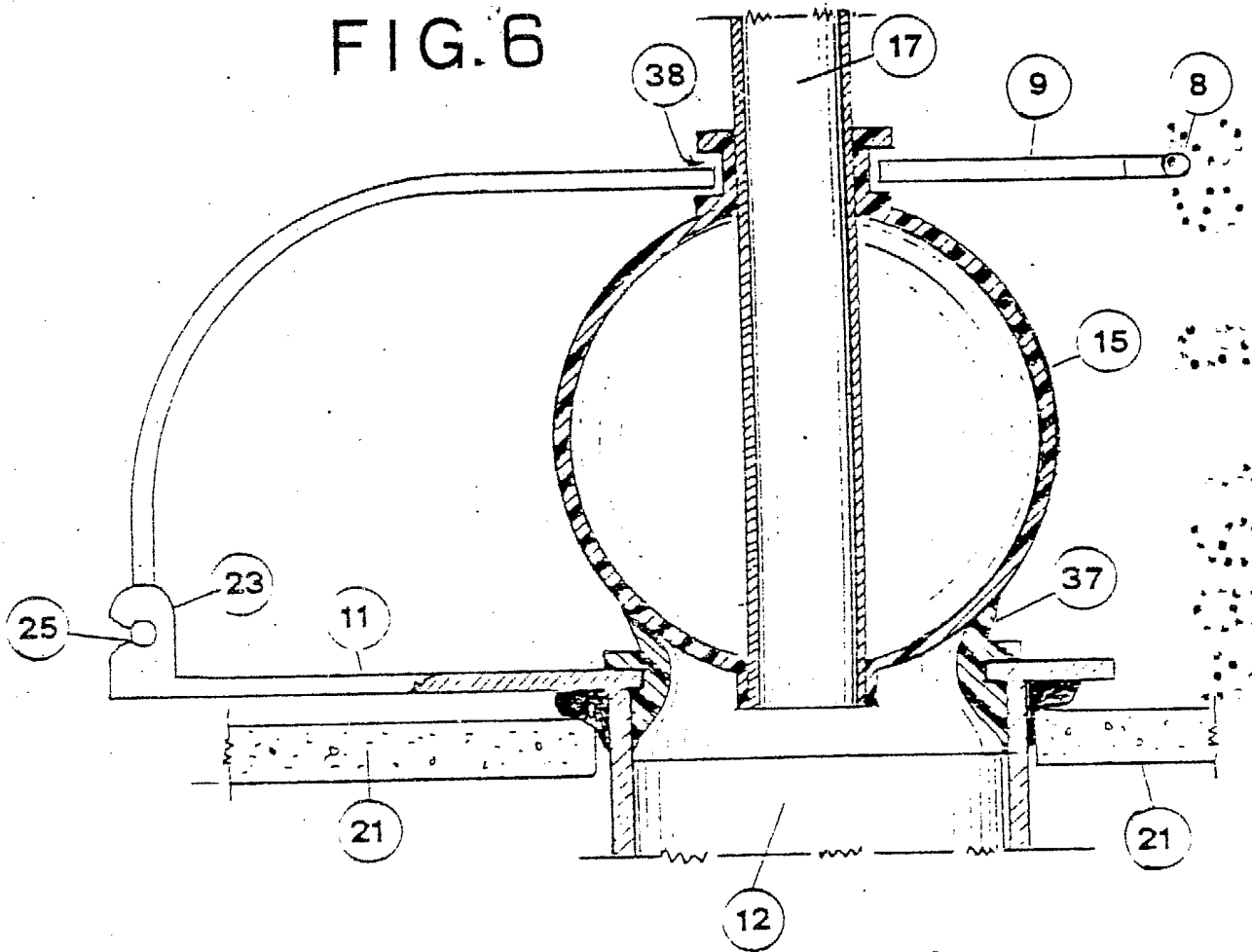


ESCALA VARIABLE



ESCALA VARIABLE

FIG. 6



ESCALA VARIABLE