

2-6-73

430.01

139361

139361



SECCION DE PATENTES
 CLASIFICACION
 CL. E03
 SUB. D

MEMORIA DESCRIPTIVA

MODELO DE UTILIDAD

DURACION: 20 años

OBJETO: CISTERNA PARA W.C. PERFECCIONADA.

))))))))) ooo)))))))

A FAVOR DE : IBERPLASTICOS S.A.

RESIDENTE EN: Avda del Generalísimo 30. Madrid.

NACIONALIDAD: Española.

----- o o o -----

139.361



Se trata de una nueva cisterna para W.C. perfeccionada, que aporta ventajas sustanciales en orden a funcionamiento correcto y seguro, que unido a su estructura constructiva de línea funcional y estética, constituye un sistema de admisión, depósito y descarga de líquido completamente idóneo para el fin previsto, mejorando notablemente los dispositivos y depósitos hoy día en uso.

Como es sabido, existen distintos tipos de cisterna para servicio de W.C., unos más perfectos que otros, sin embargo casi todos adolecen de defectos y fallos que con el uso se acrecientan dejando bien patente el poco estudio y cuidado que se ha tenido en el diseño y construcción de los mismos.

La invención que se propugna comprende un recipiente de material plástico y por tanto inmune a oxidaciones y ataques químicos del agua y del medio ambiente, en cuyo interior lleva ubicado un sistema de admisión y cierre automático del agua procedente de la red, y un dispositivo de descarga de la misma, de cierre estanco y seguro comportando un conjunto racional y estético que una vez instalado trabajará a pleno rendimiento sin averías ni entretenimientos que obligan en la mayoría de los casos a la intervención del especialista y a la reposición de muchos elementos y accesorios integrantes del sistema.

Por otro lado, normalmente las cisternas actualmente en uso, comprenden por un lado el depósito propiamente dicho y por el otro el sistema de admisión y descarga de líquido, es decir, que los recipientes son construidos por determinadas fábricas, más o menos normalizados, y posteriormente en ellos se montan y acoplan los distintos elementos que componen el dispositivo de entrada de agua y vaciado de la misma, los cuales están construidos en otros talleres especializados en este tipo de conjuntos y accesorios de saneamiento, todo lo cual, apareja grandes dificultades de montaje a los mecánicos y fontaneros, malos y defectuosos acoplamientos, y



SECRETARÍA DE FOMENTO

159501

en definitiva resultados pobres y de poca calidad técnica.

La esencialidad del invento que nos ocupa, comprende un "todo" funcional integrado por un depósito prismático rectangular, de esquinas suavemente redondeadas, cara frontal con ligero bombeado o curvatura, abierto superiormente, pero dotado de tapa de cierre desmontable, que permite periodicas visitas e inspección de su interior, cuyo frontal presenta sensible curvatura en correspondencia con la cara vista del recipiente, estando tambien todas sus esquinas suavemente redondeadas, con curva ligeramente más abierta las correspondientes a los vertices delanteros, mientras que interiormente está dotada de nervaduras de refuerzo, dispuestas verticalmente en los lados mayores anterior y posterior de la tapa, a la vez, que en cada lateral e interiormente, dispone de un elemento tipo horquilla, previstos ambos, como dispositivo de cierre hembra en combinación de embone con los elementos machos constituidos por sendas piezas cilíndricas abiertas situadas en ambos costados interiores del depósito y encastradas en otras tantas nervaduras verticales dispuestas en los dichos costados de la cisterna, cuyo fondo se origina mediante planos en bisel que determinan un tronco de piramide cuya base menor corresponde al referido fondo y en el cual hay practicado un orificio de recepción para alojamiento de la tubuladura de descarga, completándose la disposición constructiva de la cisterna por su cara posterior y exteriormente con sendas nervaduras de refuerzo que adoptan figura de L invertida y cuya rama menor horizontal posee un espacio alojador previsto para recepción de elementos fijadores del conjunto.

Los laterales del recipiente tienen orificios pasantes, que reciben el dispositivo de admisión y cierre automático, del agua y la palanca de accionamiento de la válvula de descarga de líquido. Esta válvula de descarga está integrada por un cuerpo cilíndrico hueco, cerrado superiormente, pero con salida en cuello de botella, mientras que inferiormente se presenta completamente abierto y dotado de patas o prolongaciones que unen el borde cir-

65



cular abierto inferior con una platina de asiento cuya prolongación roscada constituye el tubo de descarga de agua, el cual, atraviesa el orificio del fondo y se une al mismo mediante junta de estanqueidad y tuerca y contratuerca de aprieto y fijación de la salida. Por el interior de este cuerpo cilíndrico, discurre una pieza tubular dotada inferiormente de doble colete con junta de estanqueidad y de cierre, mientras que superiormente presenta un almenado cerrado, rematado en borde avalonado que une las ventanas descritas en las cuales, hay alojado el extremo libre de una palanca de accionamiento cuyo otro extremo atraviesa el depósito, merced al orificio practicado en el lateral, saliendo al exterior para manejo de la válvula de descarga de acuerdo con las necesidades y circunstancias del momento.

70

75

80

85

El dispositivo de admisión y de cierre automático del agua procedente de la red, comprende una pieza con orificio axial, alojada y fija al otro taladro realizado en el lateral del recipiente dotada de tuerca racord y extremo con rosca exterior u las correspondientes tuercas y contratuercas de fijación, que se une a otra pieza cilíndrica hueca en cuyo interior hay otra pieza obturadora que posee una cremallera que engrana y conjuga con una cabezuela fresada, inida a un extremo de una palanca que se remata en el lado opoente con una boya de flotación, constituyendo todo este conjunto de elementos solidarios el sistema de admisión y de cierre de la cisterna, comandado de acuerdo con la superficie o nivel del líquido existente en el recipiente,

90

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan hojas de planos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos dibujos se describe detalladamente.

95

En dichos dibujos:
La figura primera representa en perspectiva convencional la cisterna objeto de la presente memoria descriptiva.

La figura segunda es una perspectiva vista en posterior



20073

139361

que ilustra esta parte del depósito.

100

La figura tercera corresponde a una representación en perspectiva de la tapa de cierre de la cisterna.

La figura cuarta muestra el dispositivo de admisión y de cierre del agua procedente de la red.

105

Las figuras quinta, sexta, séptima y octava, corresponden al despiece del anterior conjunto, siendo respectivamente la pieza obturadora, el cuerpo alojador de la misma con el tubo buzo de llenado, la palanca con la boya de flotación y la cabezuela fresada y la pieza válvula de admisión propiamente dicha.

110

Finalmente las figuras novena y décima, muestran respectivamente el cuerpo cilíndrico y hueco y la pieza tubular con almenado superior y palanca de accionamiento que componen la válvula de descarga de la cisterna.

115

De acuerdo con la figuras que se adjuntan a título de ejemplo ilustrativo, no limitativo, el invento está integrado por un recipiente prismático rectangular, con cara frontal ligeramente bombeada -1-, abierto superiormente y en cuyo interior se aloja la válvula de descarga compuesta de un cuerpo cilíndrico hueco -16-, cerrado superiormente, pero con salida en cuello de botella -30- que inferiormente se presenta abierto y dotado de patas o prolongaciones -17- que unen el borde circular abierto con una platina de asiento cuya prolongación roscada -21- constituye la tubuladura de salida de agua, alojada en el orificio inferior del depósito y fija mediante tuercas de aprieto -22-. Por el interior del cuerpo -16-, discurre axialmente la pieza tubular -18-, que inferiormente posee doble brida -32- que alojan la junta de cierre -20-, mientras que superiormente se remata en almenado -19- cerrado mediante colete -34- a la par, que en las fenestraciones va calado el extremo de la palanca -15- que acciona el sistema de descarga al salir al exterior por uno de los orificios -9- practicados en los laterales -3,4- del recipiente en cuestión.

125

130

El dispositivo automático de admisión está integrado



000000

139361

135 por la válvula -11- que posee una tuerca racord -23- y un extremo
con rosca exterior -24- para fijación de la misma, mediante tuercas
en el orificio posicionador del depósito, un segundo cuerpo hueco
-12- con rosca exterior -26, tubo inferior buzo de llenado -25-
y por cuyo interior discurre axialmente una pieza obturadora -30-
que tiene practicada una cremallera -31- que engrana con una ca-
bezuela fresada -28- realizada en la pieza -27- fija en un extremo
de la palanca -13- cuyo otro extremo libre está rematado por la
140 boya de flotación -14-. La pieza -27- se solidariza en juego
articulado con la pieza -12- a través de la prolongación -29-
prevista para este fin.

145 La parte posterior de la cisterna -2- posee sendos
nervios de refuerzo -5-, con figura de L invertida y las ramas
cortas horizontales tienen alojamientos -6- para ubicación y re-
cepción de elementos soportes y fijadores del conjunto.

150 La tapa tiene al frente también con ligero bombeo
-23- e interiormente dispone de nervios de refuerzo verticales
-25-, posicionados en los lados mayores de la misma, que aun
posee sendos elementos tipo horquilla -24, 26, previstos como
dispositivo de cierre tipo embone en combinación con elementos
macho tipo anillo abierto -7-, situados en los costados de la
cisterna mediante encastre sobre nervios verticales rigidizantes
-8-.

155 El depósito inferiormente se constituye en planos
biselados -34- que determinan un tronco de pirámide cuya base menor
-33- corresponde al fondo propiamente dicho del recipiente.

160 Es obvio decir que el funcionamiento del invento
consiste en lo siguiente: Cuando el depósito está vacío la boya
por su propio peso cae y mediante el engrane de la cabezuela fresada
en la cremallera tira de la pieza obturadora dejando libre el paso
de agua, a medida que el nivel asciende, dicha boya sube con él,



165

hasta llegar a un punto que el juego de articulación de la palanca empuja la pieza obturadora hacia dentro tapando el paso de agua procedente de la red. El líquido como es lógico, al penetrar en el segundo cuerpo hueco, descarga por el tubo de llenado -25- que al ser buzo y quedar prontamente inundado por el líquido que asciende, hace que el propio llenado sea silencioso y sin el -- ruido característico de otros sistemas.

170

La descarga de la cisterna se efectúa accionando la palanca -15- que comanda la pieza tubular de cierre -18-, la cual en virtud de dicho accionamiento tira, por decirlo así, hacia arriba del cuerpo tubular dejándolo libre y practicable la tubuladura de salida -21- por la que descarga el líquido contenido en el depósito y quedando todo listo para proseguir nuevos ciclos de ---- llenado y vaciado del sistema.

175

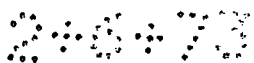
Descrita suficientemente la naturaleza y alcance del presente invento, así como la forma de poderlo llevar a la practica, se hace constar que en el mismo podrán ser variables los materiales, determinadas formas, dimensiones y en general + todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

180

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

185

El Modelo de Utilidad que se solicita en España por veinte años, según legislación vigente, deberá recaer sobre "Cisterna para W.C. perfeccionada" de acuerdo con las características de las siguientes:



139361

REIVINDICACIONES

1ª.- Cisterna para W.C. perfeccionada, caracterizada por comprender un "todo" funcional integrado por un recipiente rectangular, de esquinas suavemente redondeadas, cara frontal con ligero bombeo abierto superiormente, pero dotado de tapa de cierre desmontable que permite periódicas visitas e inspección de su interior, cuyo frontal presenta sensible curvatura en correspondencia con la cara vista del recipiente, y las esquinas estan todas ellas redondeadas, con curva ligeramente más abierta las correspondientes a los vertices delanteros, mientras que interiormente está dotada de nervaduras de refuerzo, dispuestas verticalmente en los lados mayores, anterior y posterior, de la tapa, la cual, en cada lateral y tambien interiormente dispone de un elemento tipo horquilla previstos ambos, como dispositivo de cierre hembra en combinación de embone con sendos elementos machos constituidos por piezas -- cilíndricas abiertas, situados uno en cada costado interior del depósito y encastrados en otras tantas nervaduras verticales y rigidizantes dispuestas en ambos costados interiores de la cisterna, conformando todo ello un sistema de cierre embonado del conjunto tapa-depósito, cuyo fondo se origina mediante planos biselados que determinan un tronco de piramide cuadrangular cuya base menor corresponde al referido fondo y en el cual hay practicado un orificio de alojamiento y recepción de la tubuladura de desagüe de la válvula de descarga, mientras que en un lateral existen orificios alojadores y fijadores del dispositivo automático de admisión y de cierre del agua procedente de la red y de la palanca de accionamiento de la válvula de descarga de líquido existente en el interior del depósito, el cual, aún está dotado por su cara posterior y exteriormente de dos nervaduras de refuerzo que adoptan figura de L invertida, dispuestas a ambos lados del dicho plano, y cuya rama menor horizontal posee un espacio alojador previsto para recepción de elementos fijadores y sustentadores del conjunto.



2ª.- Cisterna para W.C. perfeccionada según reivindicación primera, caracterizada porque la válvula de descarga de líquido está integrada por un cuerpo cilíndrico hueco, cerrado superiormente a base de una superficie plana con remate central en cuello de botella abierto, mientras que inferiormente se presenta completamente abierto y separado del fondo del depósito mediante tres o más patas o prolongaciones, que unen el borde circular abierto e inferior con una platina de asiento cuya prolongación roscada exteriormente constituye la tubuladura de descarga de agua, la cual, atraviesa el orificio del fondo y se une al mismo mediante junta de estanqueidad, tuerca y contratuerca de aprieto y fijación que solidarizan el acoplamiento descrito, mientras que por el interior del cuerpo cilíndrico discurre axialmente una segunda pieza tubular dotada inferiormente de junta de cierre y estanqueidad, dispuesta entre dos bridas o coletes que la fijan, a la par, que superiormente la válvula de cierre, que se mueve de arriba hacia abajo, y viceversa, presenta un almenado de ventanas, en las que hay alojados el extremo de una palanca de accionamiento cuyo otro extremo libre atraviesa el orificio posicionador del lateral de la cisterna, saliendo al exterior para manejo y mando de la válvula de acuerdo con las necesidades y circunstancias del momento.

3ª. - Cisterna para W.C. perfeccionada según reivindicación primera y caracterizada porque el dispositivo de admisión y de cierre automático del agua procedente de la red, comprende una pieza cilíndrica con orificio axial, alojada y fija a otro talaño realizado en el lateral de la cisterna, dotada de tuerca record y extremo con rosca exterior con sus correspondientes tuercas y contratuercas de aprieto, que se une a un cuerpo cilíndrico hueco por cuyo interior discurre una pieza obturadora que posee una cremallera que conjuga mediante engrane con una cabezuela fresa-



139361

da y, solidarizada a un extremo de una palanca o vástago cuyo
otro extremo se remata con una boya de flotación, de acuerdo
con el nivel de líquido existente en el depósito hace actuar
255 mediante movimiento articulado al pequeño piñón que engrana con
la cremallera atrayendo hacia afuera o empujando hacia adentro
la pieza obturadora y dejando por tanto libre o cerrado el pa-
so al tubo de llenado existente en este cuerpo alojador y que
por motivos técnicos es del tipo buzo y silenciador del siste-
260 ma.

4.- CISTERNA PARA W.C. PERFECCIONADA

Según queda sustancialmente descrita y reivindicada en esta
memoria descriptiva que consta de diez hojas numeradas y meca-
nografiadas por una sola de sus caras, a las que se acompañan
265 hojas de dibujos para su mejor comprensión.

F-7 JUN. 1968

IBERFLASTICOS, S. A.

Thomas V. Buffett
Vice-Presidente



Fig. 2ª

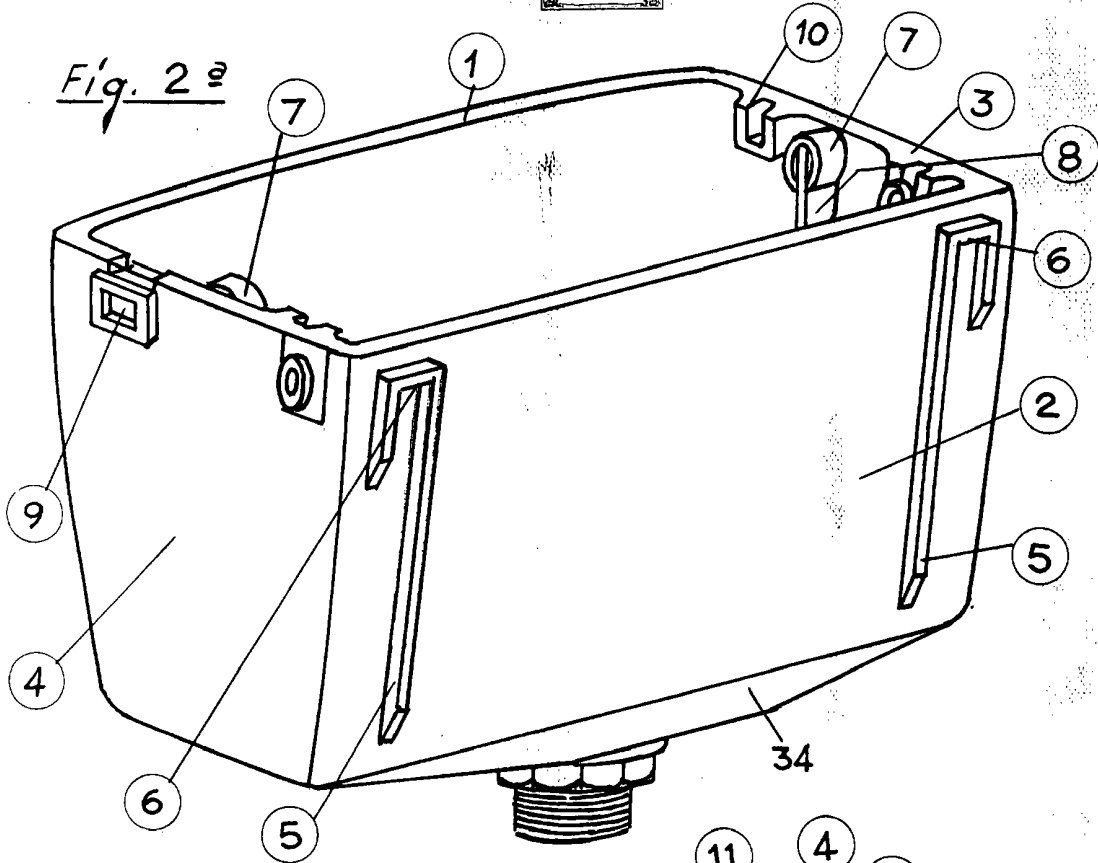
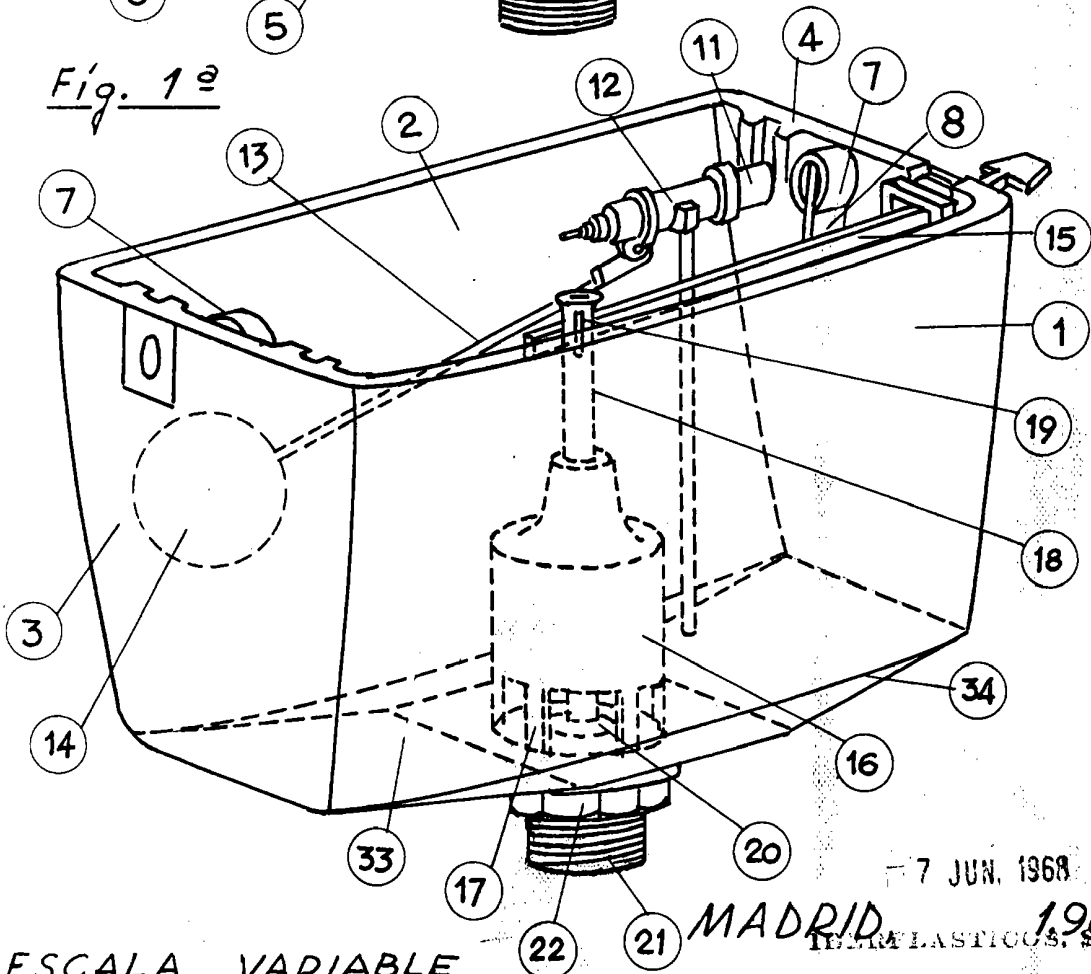


Fig. 1ª



ESCALA VARIABLE

MADRID 1968

7 JUN. 1968

IBERPLÁSTICOS, S.A.

Thomas V. Buffett
Thomas V. Buffett
Vice-Presidente



Fig. 3ª

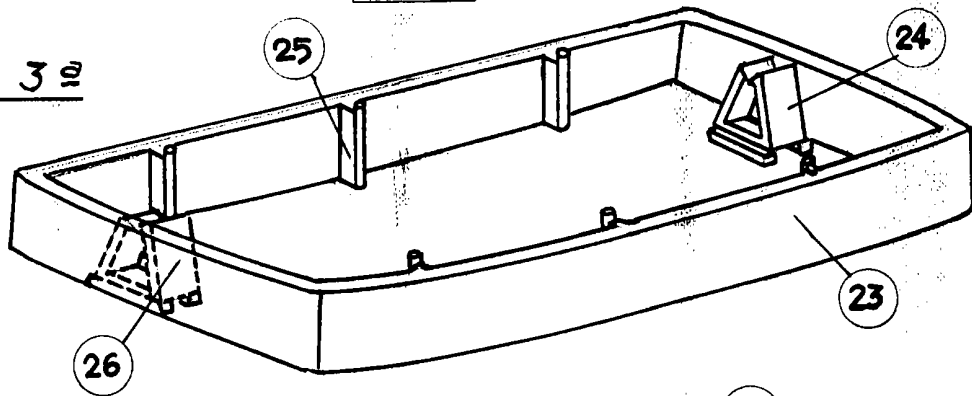


Fig. 4ª

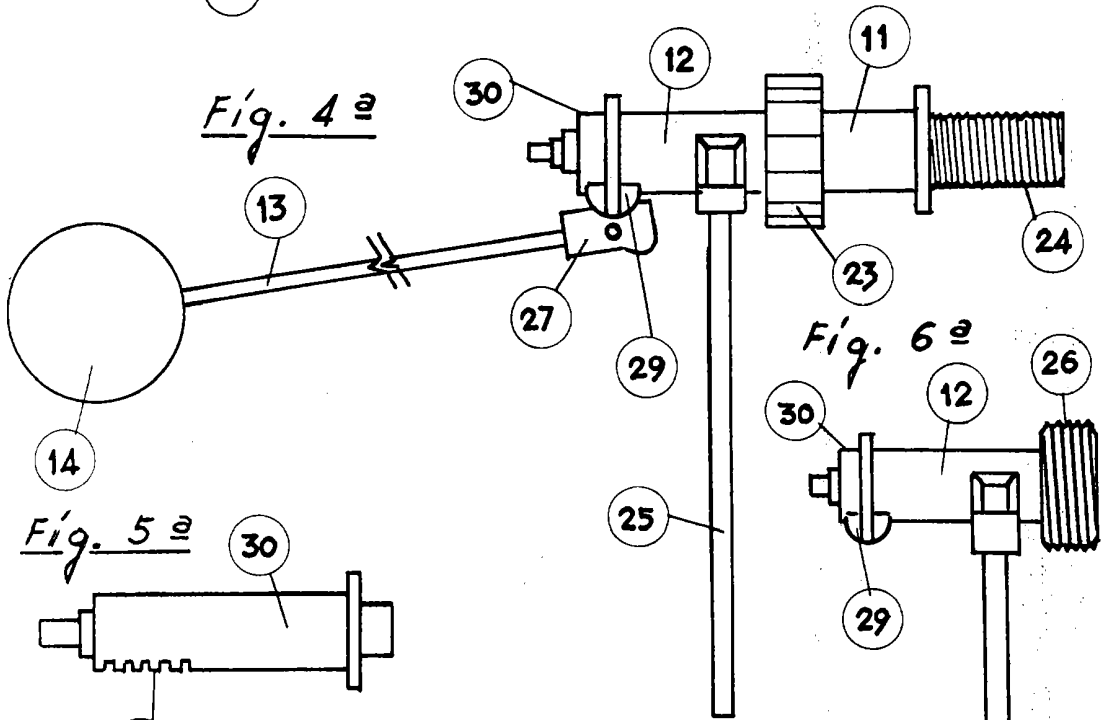


Fig. 6ª

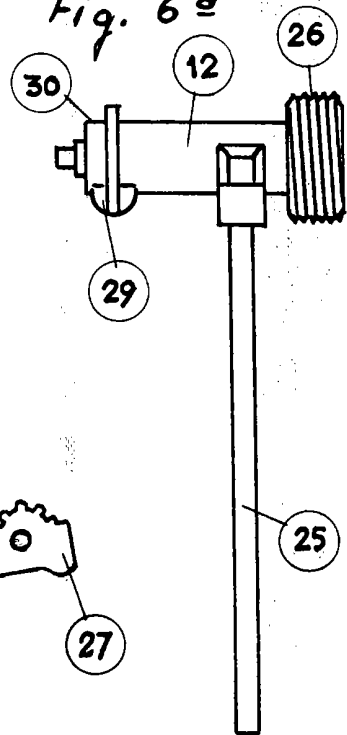


Fig. 5ª

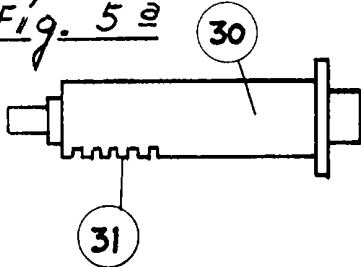
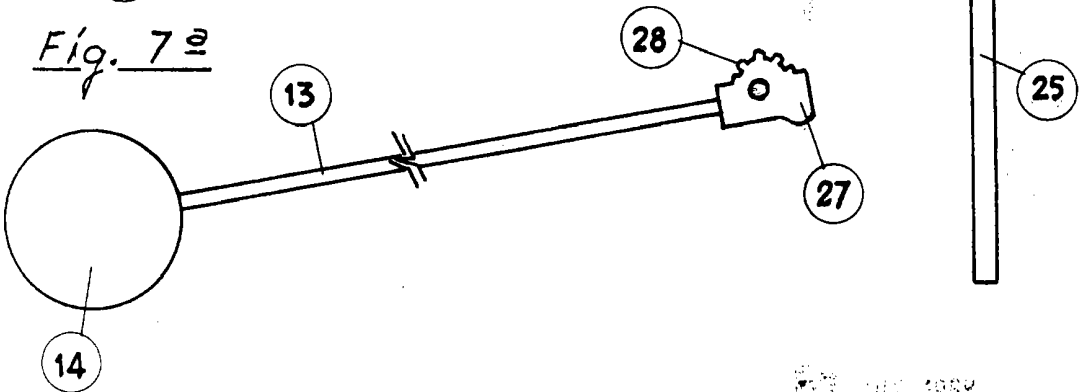


Fig. 7ª



MAY JUN 1968
MADRID, 1968

IBERPLÁSTICOS, S. A.

ESCALA VARIABLE

J. Buffon
Vicepresidente



Fig. 8ª

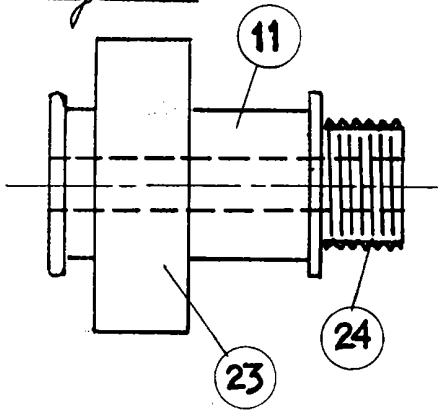


Fig. 10ª

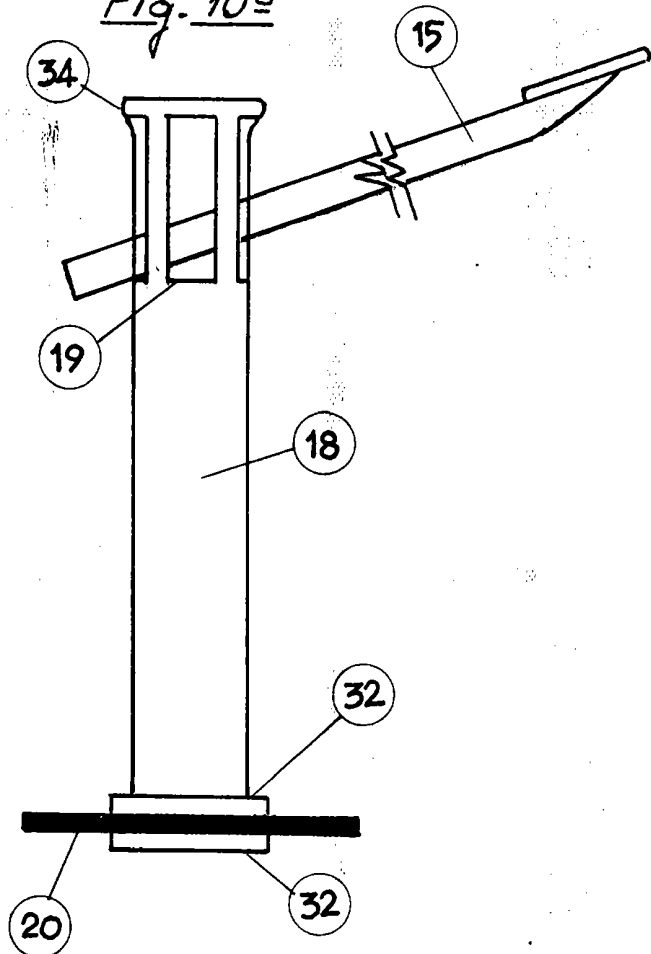
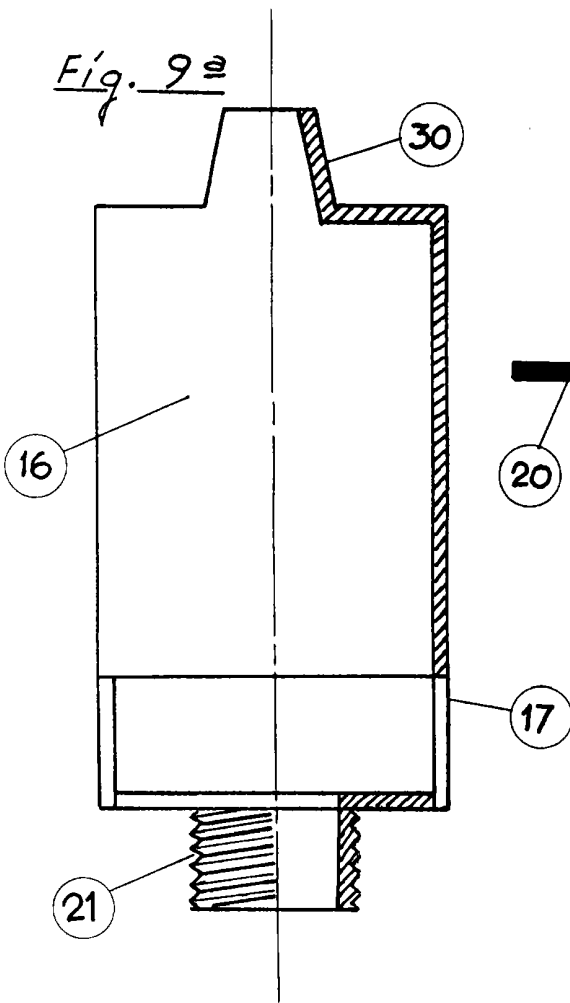


Fig. 9ª



MADRID, 7 JUN. 1968

IBERPLASTICOS, S. A.

Thomas V. Ruffett

Thomas V. Ruffett
Vice-Presidente

ESCALA VARIABLE