

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



10 ES	11	452553	10 A1
21	FECHA DE PRESENTACION		
22			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
G 75 33 277.3	20 Octubre 1975	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A O I K	

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos relativos a bebederos para animales menores".

71 SOLICITANTE (S)

LUBING MASCHINENFABRIK LUDWIG BENING.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rechterner Strasse 18, 2847 Barnstorf, (ALEMANIA)

72 INVENTOR (ES)

Egon Schumacher

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Carlos Fernández Candelas

UNE A-4 MOD 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

CONCEDIDA

12 SEP 1977

El invento se refiere a un bebedero con un recipiente y una válvula de cierre para su acoplamiento a un depósito de agua y especialmente a una tubería de agua, para el abastecimiento de animales menores, en particular gallinas etc.

En un bebedero de este tipo, que está estructurado como unidad de recipiente y válvula de cierre, la válvula de cierre penetra con una parte de su carcasa en una tubería de agua. Un órgano de cierre de la válvula, a saber - un vástago de la válvula, sale con un extremo de accionamiento de la carcasa de la válvula abajo y entra en el recipiente. El vástago de la válvula se mantiene por su propio peso en la posición de cierre de la válvula de cierre, es decir con un cono en un asiento de válvula. Para abrir la válvula de cierre está prevista una palanca de accionamiento de dos brazos apoyada en el recipiente.

El invento tiene el objeto de estructurar a un bebedero de este tipo de modo que siempre esté disponible una cantidad de agua suficiente dentro del recipiente. Por lo tanto, el bebedero de acuerdo con el invento debe utilizarse especialmente para animales menores jóvenes que no tienen fuerza suficiente para accionar la válvula de cierre.

Para resolver este problema el bebedero de acuerdo con el invento está caracterizado porque la válvula de cierre es regulable en dependencia de la cantidad de agua dentro del recipiente. Si por el consumo la cantidad de agua dentro del recipiente desciende debajo de una cantidad

mínima determinada, se abre la válvula de cierre hasta que se alcanza una cantidad máxima también predeterminada. Luego la válvula vuelve a cerrarse. De este modo el nivel de agua dentro del recipiente no depende de un accionamiento directo por parte de los animales menores.

De acuerdo con una propuesta del invento el accionamiento de la válvula de cierre puede realizarse por medio de una palanca que por su parte a través de un cuerpo de flotación es virada en dependencia del nivel de agua dentro del recipiente. Alternativamente todo el recipiente puede estar apoyado en forma móvil, especialmente en forma virable, en un dispositivo de sujeción. Si el agua dentro del recipiente desciende debajo de una cantidad mínima, el recipiente vira como una palanca de dos brazos y abre la válvula de cierre.

Las fuerzas que actúan sobre la palanca de accionamiento por el cuerpo de flotación por un lado y por el órgano de cierre de la válvula por otro lado, están sintonizadas entre sí mediante un ajuste adecuado de los pesos de modo que hasta una determinada profundidad mínima de inmersión del cuerpo de flotación en el agua existente dentro del recipiente la válvula permanece cerrada. Si el cuerpo de flotación emerge del agua de un modo creciente, la carga efectiva aumenta como consecuencia de la disminución de la fuerza ascensional, con la consecuencia de que finalmente la palanca de accionamiento es virada en el sentido de la apertura de la válvula de cierre. Esto se hace posible por medio

de un cuerpo de flotación, cuyo peso específico es algo menor que 1, en particular aproximadamente 0,98.

A continuación se explican otras características y ventajas del invento de un modo más detallado a base de ejemplos de realización representados en los dibujos que muestran lo siguiente:

Figura 1 un bebedero de acuerdo con el invento en sección, en estado montado,

Figura 2 un plano horizontal del bebedero de acuerdo con la Figura 1,

Figura 3 el bebedero de acuerdo con las Figuras 1 y 2 visto desde atrás,

Figura 4 otra forma de realización del bebedero de acuerdo con el invento en una representación conforme a la Figura 1,

Figura 5 en sección vertical una válvula de cierre de acuerdo con el invento para ser unida al recipiente.

En el caso presente un bebedero consta de un recipiente 10, una válvula de cierre 11 y un elemento de sujeción 12 que une estas piezas entre sí. El recipiente 10 consta preferentemente de plástico. El mismo está configurado de modo que a los animales menores es posible el acceso al agua contenido en el recipiente 10.

La válvula de cierre 11, acoplada en forma excéntrica al elemento de sujeción 12, está unida a un depósito de agua. En los ejemplos dibujados la válvula de cierre 11 entra con su carcasa 13 en una tubería de agua 14. Según se

desprende especialmente de la Figura 5, la válvula de cierre 11 está equipada con un órgano de cierre en forma de un -
vástago 15 apoyado en la carcasa 13 de la válvula. El vástago 15 de la válvula está provisto de un cono 18 que por su
5 propio peso se apoya en un asiento de válvula 19 de una carcasa metálica 16. El cono 18 y el asiento 19 de la válvula se alojan dentro de la carcasa 13 de la misma. La posición de cierre de la válvula 11 sobreviene aquí como consecuencia del peso propio del vástago 15 de la válvula- Para abrir
10 la válvula de cierre 11 hay que alzar por lo tanto al vástago 15, de modo que el cono 18 se separa del asiento 19 - de la válvula.

Dentro de la carcasa de plástico 13 de la válvula se aloja además una contra-pieza 17 que emerge de la carcasa 13 de la válvula y que por su parte se apoya con un cono
15 de cierre en el extremo superior de la carcasa 13 de la - válvula. El vástago 15 y la contra-pieza 17 están dimensionados de modo que en la posición de cierre de la válvula 11 (Figura 5) entre los extremos enfrentados entre sí de estas
20 piezas permanece una rendija de por lo menos 0,5 mm.

La válvula de cierre 11 se abre y se cierra automáticamente, quiere decir en dependencia de la cantidad de agua dentro del recipiente 10. En el ejemplo de realización de las Figuras 1 a 3 está prevista a este objeto una
25 palanca de accionamiento 20 que a través de un apoyo de - viraje 21 está fijada en forma basculante en el elemento - de sujeción 12. Un extremo de accionamiento 22 se apoya en

el extremo inferior del vástago 15 de la válvula que emerge de la carcasa 13. El extremo, apartado de este extremo de accionamiento 22, de la palanca de accionamiento de dos brazos 20 penetra con un cuerpo de flotación 23 en el agua del recipiente 10. Para obtener las relaciones necesarias entre los pesos, el cuerpo de flotación 23, configurado como parte de la palanca de accionamiento 20, puede constar como cuerpo macizo de un material cuyo peso específico es menor que 1. Con esto las relaciones de los pesos están -
ajustadas de modo que al descender el agua debajo de un nivel mínimo el cuerpo de flotación 23 sale del agua tanto - que por el aumento de peso así producido se eleva solamente el vástago 15 de la válvula sin que al mismo tiempo eleve a la contra-pieza 17. Solamente por la elevación del -
vástago 15 de la válvula penetra agua en el recipiente 10. Al elevarse el nivel de agua dentro del recipiente 10, el cuerpo de flotación 23 se sumerge de un modo creciente en el agua, hasta que su propio peso eficaz queda tan disminuido que el vástago 15 de la válvula puede descender a su posición de cierre.

El ejemplo de realización de acuerdo con la figura 4 se diferencia de la versión anterior en primer lugar porque para abrir y cerrar la válvula 11 no esta prevista una palanca de accionamiento, sino que aquí se hace virar el recipiente 10 en su conjunto. A este objeto el recipiente 10 se apoya sobre un asiento de viraje 24 volcable como una palanca de dos brazos en el elemento de sujeción 12. La

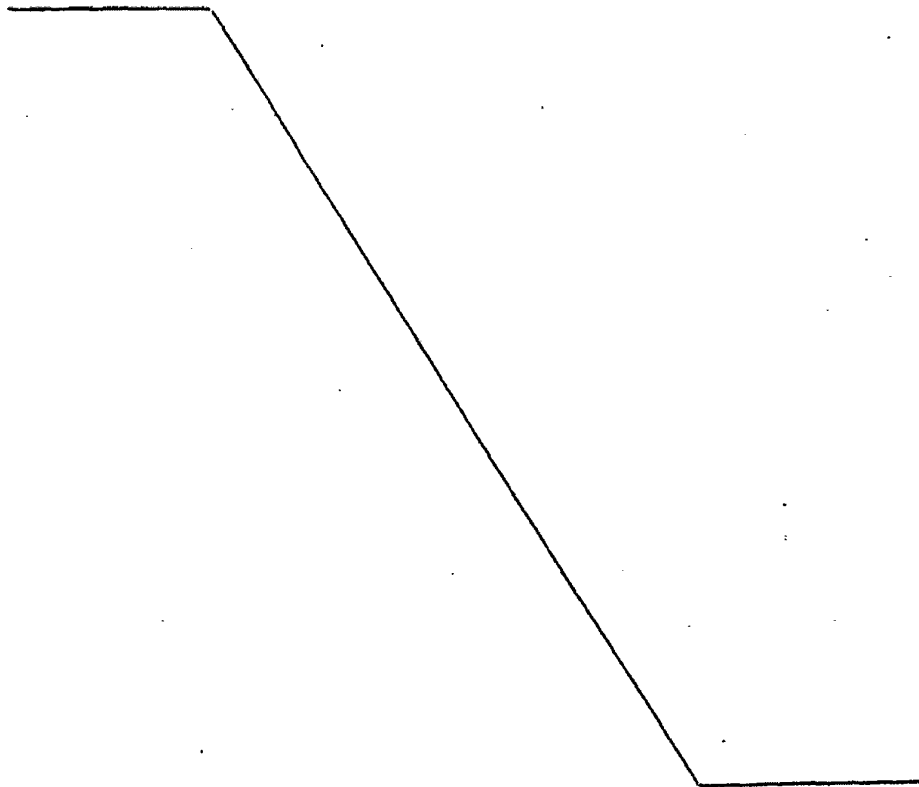
parte del recipiente 10 apartada de la propia concavidad co-
lectora está estructurada por una configuración adecuada co-
mo placa de presión 25 acoplada en forma de escalón esencial-
mente horizontal. Esta placa sirve para el accionamiento de
5 la válvula de cierre 11.

Además en esta forma de realización la válvula -
de cierre 11 carece del vástago 15. La carcasa 13 de la -
válvula está provista en su extremo inferior de una abertu-
ra de salida 26 que puede ser abierta o cerrada directamen-
10 te por la placa de presión 25 del recipiente 10. A este ob-
jeto está insertada en la placa de presión 25 una pieza de
cierre 27 de material elástico, por ejemplo goma o plásti-
co, que sobresale de ella. Cuando la válvula 11 está cerra-
da, esta pieza de cierre 27 se ajusta en forma hermetizante
15 al lado inferior de la válvula de cierre 11 o de la carca-
sa 13.

Las relaciones entre los pesos y las longitudes
de los brazos de palanca están sintonizadas aquí entre sí,
por ejemplo por el contrapeso 28, de tal manera que el re-
20 cipiente 10 vira en su totalidad en el sentido de la agu-
ja del reloj, cuando la cantidad de agua dentro del reci-
piente 10 desciende debajo de un mínimo determinado. Por
este movimiento de viraje y por separarse la placa de pre-
sión 25 con la pieza de cierre 27 de la carcasa 13 se abre
25 la válvula de cierre 11, con lo que el agua puede entrar
en el recipiente 10. Cuando en el recipiente 10 se ha reu-
nido una determinada cantidad deseada de agua, como conse-

cuancia del mayor peso así producido en el lado correspondiente del apoyo de viraje 24 del recipiente vira en sentido contrario a la aguja del reloj, debido a lo cual la
5 pieza de cierre 27 vuelve a apoyarse en la carcasa 13 de la válvula.

En los ejemplos de realización representados están formados en el lado superior del elemento de sujeción
12 los brazos de soporte 29 con distancia entre si, los
10 cuales, cuando el bebedero está montado, se ajustan exteriormente a la pared de la tubería de agua 14. Por estos brazos de soporte 29 se consigue una sujeción mejor, y en particular se impide un movimiento de vuelco del bebedero con referencia a la tubería de agua.



- REIVINDICACIONES -

1.- Perfeccionamientos relativos a bebederos para animales menores con un recipiente y una válvula de cierre para su acoplamiento a un depósito de agua, especialmente a una tubería de agua, caracterizado porque la
5 válvula de cierre es regulable en dependencia de la cantidad de agua dentro del recipiente.

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque un órgano de cierre de
10 la válvula de cierre, especialmente un vástago de válvula es regulable por un órgano accionado por el nivel de agua dentro del recipiente, especialmente por una palanca de accionamiento.

3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la palanca de accionamiento penetra con un cuerpo de flotación en
15 el recipiente y en el agua.

4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la palanca de accionamiento configurada como palanca de dos brazos, es atacada por el cuerpo de flotación en un lado y
20 por un órgano de la válvula de cierre, especialmente por el vástago de válvula en el otro lado, y porque las relaciones de pesos son tales que cuanto el cuerpo de flotación está sumergido en el agua, el vástago de válvula se
25 encuentra en la posición de cierre (la inferior).

5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuerpo de flotación configurado preferentemente como cuerpo macizo, consta de un material cuyo peso específico es un poco menor que 1, preferentemente de un material plástico reforzado con fibras de vidrio con un peso específico de aproximadamente 0,98.

6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuerpo de flotación configurado como cuerpo hueco, está provisto de pesos de relleno.

7.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las relaciones de pesos están ajustadas de modo que habiendo un vástago de válvula y una contrapieza situada a distancia encima de esta, mediante el accionamiento por el cuerpo de flotación solamente el vástago de válvula puede ser elevado de la posición de cierre.

8.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el recipiente o una parte del mismo es virable con referencia a la válvula de cierre en dependencia de la cantidad de agua dentro del recipiente.

9.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el recipiente está configurado en su conjunto como palanca de dos brazos y fijado a través de un apoyo de viraje en un ele -

mento de sujeción.

10.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las re-
vindicaciones anteriores, caracterizados porque el reci-
piente puede ser atacado por un contrapeso correspondien-
5 te a una cantidad mínima de agua dentro del recipiente o
por un órgano de cierre, vástago de válvula, adecuadamente
dimensionado de la válvula de cierre en el sentido de la -
apertura.

11.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las rei-
10 vindicaciones anteriores, caracterizados porque el órgano
de cierre para la válvula de cierre está situado en el re-
cipiente.

12.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las rei-
vindicaciones anteriores, caracterizados porque especial-
15 mente en un elemento de sujeción están moldrados brazos -
de soporte erguidos que, cuando el bebedero está montado,
se ajustan apoyando en el lado exterior de una tubería de
agua o en un cuerpo similar.

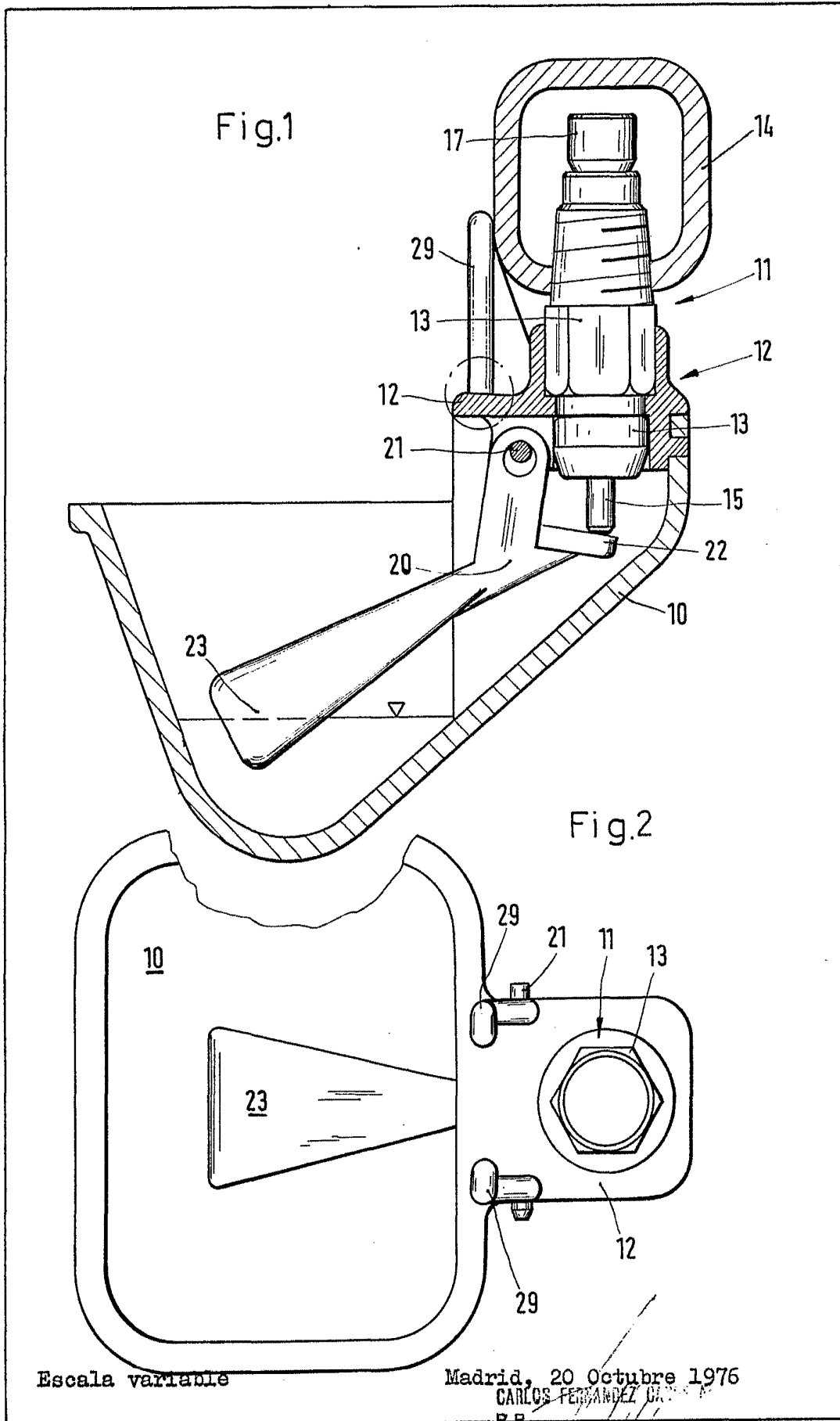
13.- "PERFECCIONAMIENTOS RELATIVOS A BEBEDEROS
20 PARA ANIMALES MENORES".

Tal como se describe y reivindica en la presen-
te Memoria Descriptiva, que consta de once hojas escritas

a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 20 OCT. 1976

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
OP



Escala variable

Madrid, 20 Octubre 1976
CARLOS FERNANDEZ GARCIA
P.P.

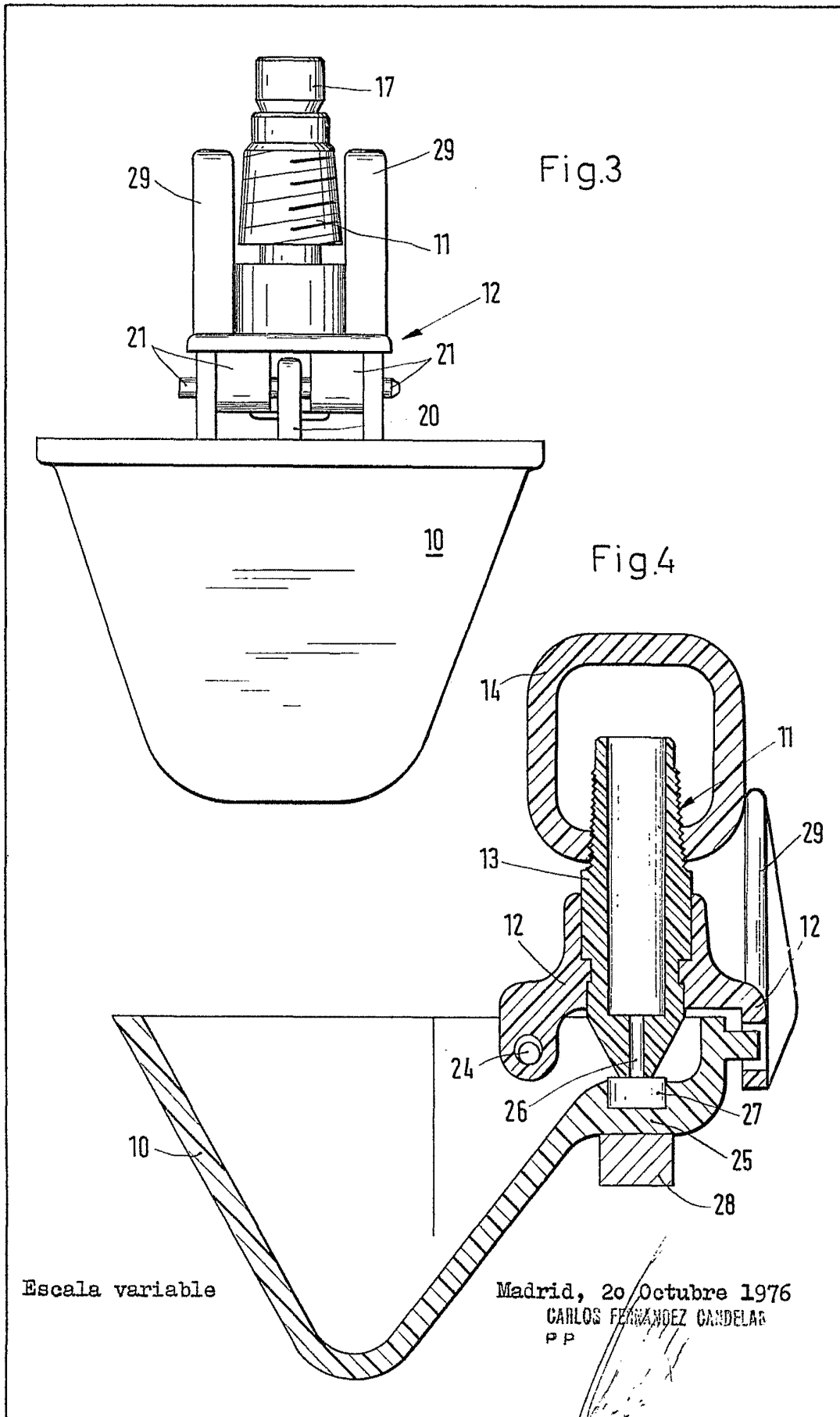
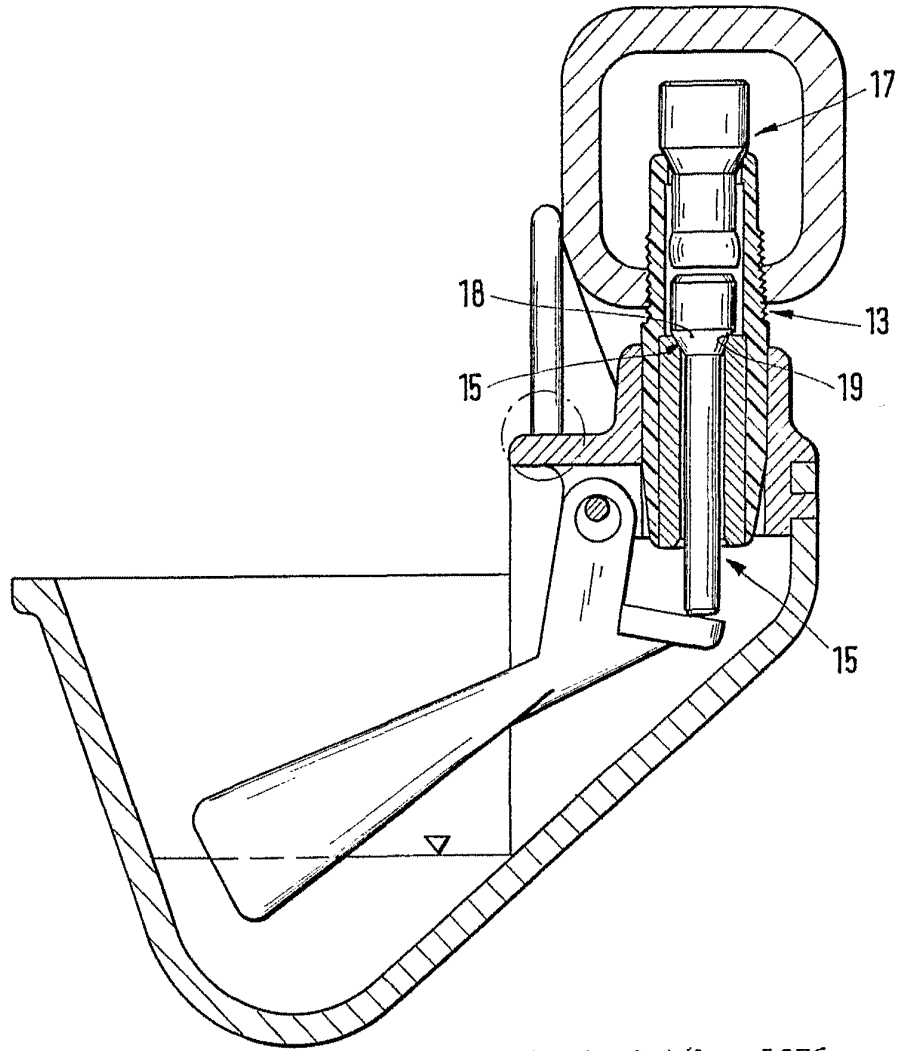


Fig.5



Escala variable

Madrid, 20 Octubre 1976

CARLOS FERRANDEZ/BANDERAS
P.P.