

307481

P.- 28.225

17 FEB 1964



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de GEORGES MARECHAL, de nacionalidad belga, residente en 31, rue Hovémont, Theux, Bélgica, por:

" UN DISPOSITIVO DE ABREVADERO AUTOMATICO "

La presente patente tiene como objeto un abrevadero automático destinado a los animales que, mientras se ejerce la presión de su cabeza contra una placa o pala dispuesta en el abrevadero, provocan en la cuba del abrevadero la admisión
5 del agua precisa para sus necesidades y su parada, cuando cesa esta presión.

Para lograr este objeto, han sido realizados ya diferentes tipos de abrevaderos en los cuales se empleaban dispositivos mecánicos complicados.

10 En los últimos tiempos, un abrevadero automático, cuyo



funcionamiento está asegurado por la acción del peso de una
o varias masas que actúan en calidad de obturador sobre el
orificio de llegada del líquido, se ha mostrado particular-
mente apto para dar completa satisfacción por causa de su
5 simplicidad, de la ausencia de cualquier mecanismo delicado
y de la seguridad de su funcionamiento.

La presente patente realiza, en el tipo de abrevadero
automático arriba citado, perfeccionamientos importantes que
aseguran un funcionamiento irreprochable indesregulable, con
10 un mecanismo simple y robusto, que dá completa satisfacción
y que cumple todas las condiciones exigidas para este género
de aparatos.

A este efecto, en el aparato automático que constituye
el objeto de la presente patente, se efectúa la obturación
15 por medio de la masa que forma el peso que actúa en calidad
de obturador, muy por encima de su centro de gravedad, lo
que tiene la gran ventaja de realizar siempre una obturación
perfecta, sobre todo si se añade a esto el concurso de un guia-
do central del peso; además, el enganche, regulable sobre el
20 peso, del ramal de la pala provoca el levantamiento del peso,
lo que permite regular la amplitud del desplazamiento angular
de la pala antes de su acción, no permitiendo finalmente el
dispositivo de enganche de la paleta su elevación o desen-
ganche por el animal, sino solamente en el curso de una manio-
25 bra preliminar que no puede ser llevada a cabo más que por la
mano del hombre.

Así, el abrevadero automático considerado está carac-
terizado esencialmente porque en la cuba en que se mueve una
masa que forma el peso que actúa en calidad de obturador sobre
30 el orificio de entrada de agua, este orificio está dispuesto

307481

17



por encima del centro de gravedad de dicha masa, de manera que la acción de la gravedad del peso que constituye la masa provoque siempre una obturación normal por la junta del orificio, ventajosamente con un guiado, eventualmente sin
5 guiado, de la masa sobre un casquillo central de la cuba que lleva en su parte superior la boquilla de entrada del líquido, gracias a un ahuecamiento central de forma circular abierto o no en su cara posterior, cuyo ahuecamiento se prolonga hacia arriba, por un alojamiento cilíndrico en
10 el que está dispuesto, por encima del centro de gravedad del peso, el órgano de obturación provisto de un vastago roscado regulable en posición en este último, eventualmente sin vastago roscado regulable, que constituye el órgano de mando de la elevación de la masa que forma el peso que actúa en calidad de obturador y provisto a este efecto, exte-
15 riormente, además de una tuerca de bloqueo, de un travesaño bajo la cual toma contacto la cara exterior del borde lateral circular de una ranura de forma especial, de la que está provista la parte central posterior de la pala de maniobra, pro-
20 vista lateralmente de muñones de sección semicilíndrica que encajan, por hendiduras practicadas en las paredes laterales de la cuba, en el fondo de éstas, donde unos apoyos semicilíndricos aseguran el pivotamiento de la pala de maniobra.

Se mencionarán otros detalles característicos en el
25 curso de la exposición de la descripción de este abrevadero automático.

A fin de hacer comprender mejor la exposición anterior, los dibujos anejos representan un modo de ejecución del abrevadero automático considerado.

30 A este efecto, la figura 1 representa una vista en



planta del aparato.

La figura 2, representa una sección en alzado según A-B, figura 1.

La figura 3, una sección en alzado según C-D, figura
5 1.

La figura 4, una sección en sentido horizontal según E-F, figura 3.

La figura 5, una vista en alzado de la pala de manio-
bra.

10 La figura 6, una vista de perfil de la figura 5.

La figura 7, una vista parcial de una pared lateral de la cuba que muestra la hendidura.

Refiriendose a las figuras anteriores, 1 representa la cuba o recipiente del abrevadero provista en su cara frontal interior de un casquillo 3 que lleva un canal interior 2 sobre cuyo extremo superior está fijada la boquilla de salida 4 del líquido, llevado a su extremo inferior por el conducto de alimentación 31. Sobre este tubo de salida 4, reposa la junta de estanqueidad 5 dispuesta en el fondo de la perforación 29 del organo de obturación 6, en cuya parte superior está encajada la extremidad inferior de un vastago roscado 7 provisto de una arandela 8, de una tuerca de bloqueo 9, y en su extremidad superior, de un travesaño 10 de sección recta de forma triangular con aristas de apoyo 11. Este organo de obturación 6 está dispuesto en un alojamiento de forma cilíndrica 12 que se encuentra por encima de un ahuecamiento 13 de forma semi-cilíndrica abierto en la cara posterior de la masa 14 que forma el peso que actúa en calidad de obturador.

30 El organo de obturación 6 está apretado por su borde

307481



inferior 15 contra el saliente interior dispuesto en la base del alojamiento 12 durante el bloqueo de la tuerca 9 roscada sobre el vastago roscado 7 que manda la elevación del peso 14, que, por su ahuecamiento 13 está guiado sobre el casquillo central 3. En su parte superior, este casquillo 3 posee lateralmente ahuecamientos o cubetas 16 en las que se disponen las prominencias o salientes 17, de los bordes superiores laterales del ahuecamiento central 13, de manera que el peso 14, cuando está encajado en sentido vertical a lo largo del casquillo 3, no puede desencajarse de éste por un desplazamiento, accidental o no, en sentido horizontal o aproximadamente, sino unicamente cuando se le retira verticalmente más allá de la prolongación en altura de los salientes 17.

Las aristas 11, estan destinadas a tomar contacto en 18 sobre la cara superior que rodea el borde 19 de la parte circular de la ranura 20 que desemboca al exterior por una hendidura 21, de ancho un poco superior al diametro del cuerpo del vastago roscado 7, y practicada en la parte posterior del ramal 22 de la pala de maniobra 23. De esta manera, la tuerca de bloqueo 9 formará tope, con un desplazamiento en sentido horizontal, o sensiblemente horizontal, de la pala de mando 23, por el hecho de que al ser su diametro exterior mayor que el ancho de la hendidura 21 del ramal 22 de la pala 23, se opondrá a la retirada o al levantamiento de esta última a menos que esta no sea previamente elevada.

La pala 23 comprende también una parte, o rama, horizontal 22 y, aproximadamente en angulo recto, otra rama 24 ligeramente curvada hacia el interior en su parte inferior y en esta unas perforaciones 25 para el encaje de los dedos de la mano para poder levantar la pala 23 por encima de la



tuerca de bloqueo 9 para permitir su retirada, tal como se ha señalado anteriormente.

5 Lateralmente, la pala 23 está provista de pivotes o muñones 26 de sección recta semicilíndrica que, después de haber sido introducidos entre las caras planas de las hendiduras 27 de las paredes laterales de la cuba 1, reposan sobre las caras semi-cilíndricas 28 de los fondos de las hendiduras 27 que constituyen los apoyos de los muñones 26.

10 Se observará que el orificio de salida del tubo de admisión 4 se encuentra por encima del borde 29 de la cuba 1.

El funcionamiento es el siguiente:

15 El animal, al apoyar su hocico contra la parte o ramal 24 de la pala de maniobra 23, hace pivotar a ésta por sus muñones 26, y la cara 18 de su parte horizontal 22 viene a contacto con la parte inferior 11 de la traviesa 10, a la que levanta y consecuentemente al vastago 7, y éste último a su vez, el organo de obturación 6 solidario del peso 14.

20 En este momento, el organo de estanqueidad 5 es levantado con el conjunto y el líquido puede salir libremente por la boquilla de admisión 4 y extenderse por la cuba 1 del abrevadero. Habiendo cesado el animal de beber, se retira, y no estando ya mantenido el peso 14 levantado, vuelve a caer correctamente ya que el centro de gravedad del conjunto se encuentra notablemente por debajo del orificio de obturación 4.

30 Cuando se quiere hacer inutilizable al abrevadero, basta introducir los dedos de la mano en las perforaciones 25 del ramal 24 de la pala de maniobra 23, levantarla ligera-

307481



mente de manera que la parte circular de su ranura 20, sobrepase la cara superior de la tuerca de bloqueo 9, retirar después hacia sí a la pala 23 cuya hendidura 21 puede pasar entonces alrededor del vástago 7, haciéndola deslizar por
5 sus muñones 26 en las hendiduras 27 de la cuba 1. La vuelta a su sitio de la pala 23 se efectuará por una maniobra similar, pero en sentido inverso.

10

N O T A

Los puntos de invención propia no nueva, pero no presentada, practicada ni divulgada en España por DIEZ años, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de
15 Patente de Introducción, son los siguientes:

1ª.- Un dispositivo de abrevadero automático, caracterizado porque en la cuba donde se mueve una masa, que forma el peso que actúa en calidad de obturador sobre el orificio de llegada de agua, este orificio está dispuesto por encima
20 del centro de gravedad de dicha masa, de manera que la acción de la gravedad del peso que constituye la masa provoque siempre una obturación normal, por la junta del orificio, ventajosamente con un guía de eventualmente sin guiado de la masa sobre un casquillo central de la cuba que lleva en su vertice la boquilla de salida del líquido, gracias a un ahuecamiento central de forma circular, abierto o no sobre su cara
25 posterior, cuyo ahuecamiento se prolonga hacia arriba por un alojamiento cilindrico en el que está dispuesto, por encima del centro de gravedad del peso, el órgano de obturación provisto de un vástago roscado, regulable en posición en éste
30



último, y eventualmente sin vástago roscado regulable, que constituye el órgano de mando de la elevación de la masa que forma el peso que actúa en calidad de obturador y provisto a este efecto, exteriormente, además de una tuerca de
5 bloqueo, de un travesaño bajo el cual toma contacto la cara exterior del borde lateral circular de una ranura de forma especial de la que está provista la parte central posterior de la pala de maniobra provista lateralmente de muñones de sección semicilíndrica que encajan, por medio de hendiduras
10 practicadas en las paredes laterales de la cuba, en el fondo de éstas, donde unos apoyos semi-cilíndricos aseguran el pivotamiento de la pala de maniobra.

2º.- Un dispositivo de abrevadero automático según la reivindicación 1, caracterizado porque la regulación de
15 la amplitud del desplazamiento angular de la pala de maniobra, consecuentemente a la elevación del peso, se obtiene según la profundidad dada al encaje, en el órgano de obturación, del vástago roscado que soporta el travesaño solicitado por la parte posterior de la pala de maniobra.

20 3º.- Un dispositivo de abrevadero automático según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la retirada de la pala de maniobra está subordinada primeramente a un movimiento de elevación de ésta por encima de la tuerca de bloqueo del vástago roscado, por introducción de dos dedos
25 de la mano en perforaciones de que está provista la cara delantera de la pala de maniobra, después de lo cual su retirada se efectúa solamente de manera completa, cuando sus muñones han salido de las hendiduras de las paredes laterales de la cuba.

30 4º.- Un dispositivo de abrevadero automático según la

307481



reivindicación 1, caracterizado porque la ranura practicada en la rama posterior de la pala de maniobra comprende una hendidura, cuyo fondo, de forma circular, es de un diámetro mayor que el ancho de la hendidura.

5 5ª.- Un dispositivo de abrevadero automático según las reivindicaciones 1, 3 y 4, caracterizado porque la tuerca de bloqueo del vástago roscado de mando constituye un tope que impide la retirada de la pala de maniobra por el hecho de que el ancho de la hendidura de sección rectangular de la ranura
10 de su rama posterior es menor que el de la tuerca considerada.

 6ª.- Un dispositivo de abrevadero automático según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque la pala de maniobra está configurada en dos partes o ramas aproximadamente en ángulo recto, estando la primera, horizontal que forma una
15 pantalla de protección provista de la ranura y que constituye la palanca de levantamiento de la masa que forma el peso, constituyendo la segunda, sensiblemente vertical, la palanca de maniobra propiamente dicha que recibe el empuje de la cabeza del animal y que está provista de dos perforaciones en
20 que se introducen los dedos de la mano para permitir su levantamiento.

 7ª.- Un dispositivo de abrevadero automático, según las reivindicaciones 1, 3, 4, 5 y 6, caracterizado porque la pala de maniobra está provista lateralmente de dos pivotes
25 de sección semicilíndrica.

 8ª.- Un dispositivo de abrevadero automático, según la reivindicación 1, caracterizado porque las caras inferiores planas de las hendiduras practicadas en los bordes de las paredes laterales de la cuba acaban en caras semicilíndricas
30 que forman los apoyos de los pivotes o muñones de la pala de

307481



maniobra.

9º.- Un dispositivo de abrevadero automático, según la reivindicación 1, caracterizado porque la retirada del peso no se puede efectuar más que en sentido vertical, por causa de que unos salientes de su ahuecamiento central encajan en los huecos o vaciados laterales de la parte superior del casquillo central de guiado que encierra el conducto de alimentación.

10º.- Un dispositivo de abrevadero automático.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

17 FEB. 1965

P.A.

Agencia de Euzabusa
Por Poder.



307481 Fig. 1.

17

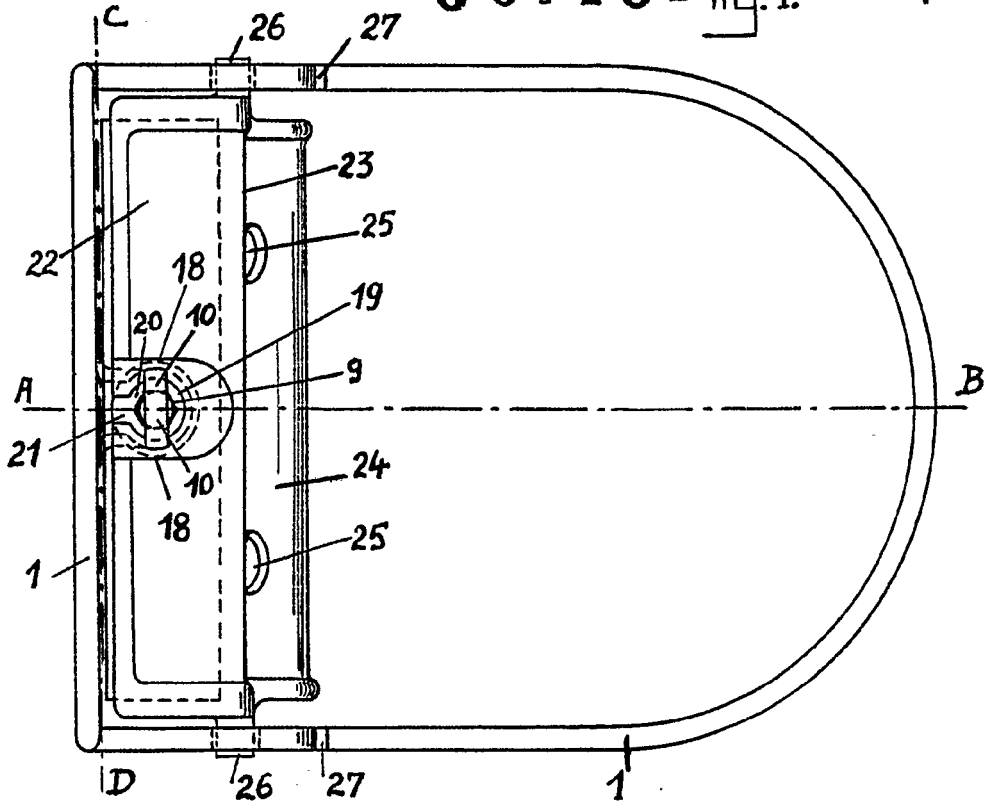
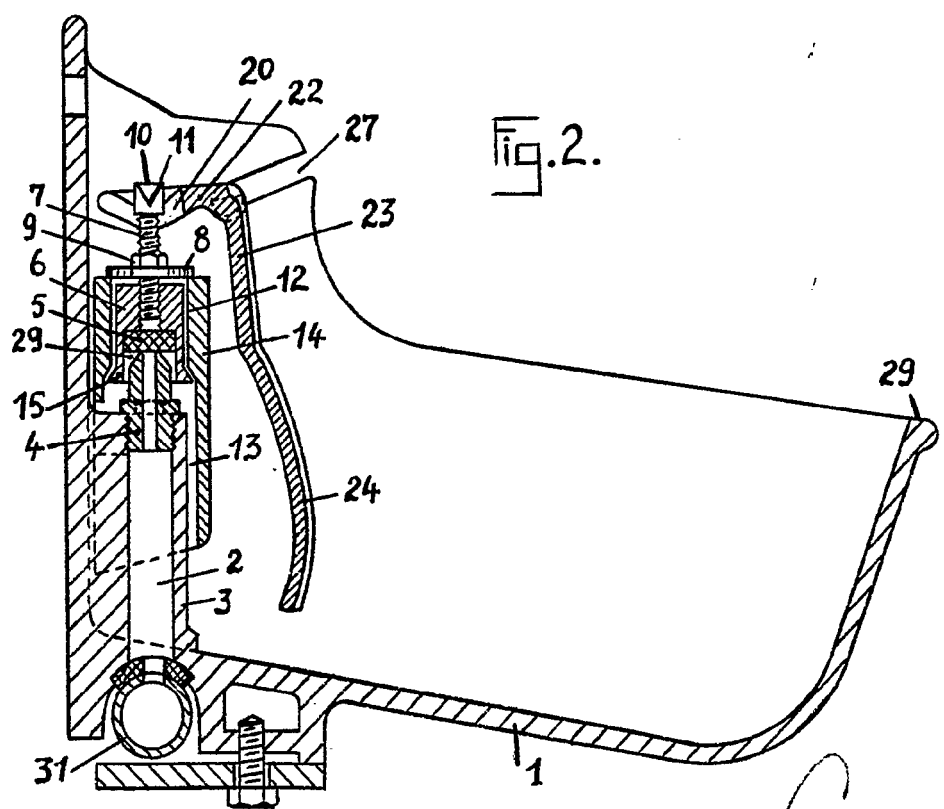


Fig. 2.



Alberto de S. S. S. S.
Per F. P. P.

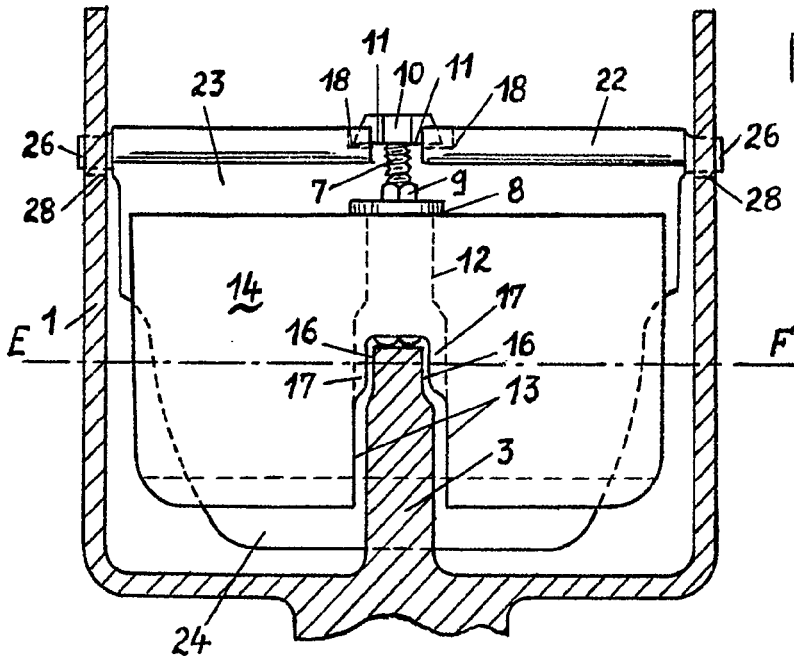


Fig. 3. 17

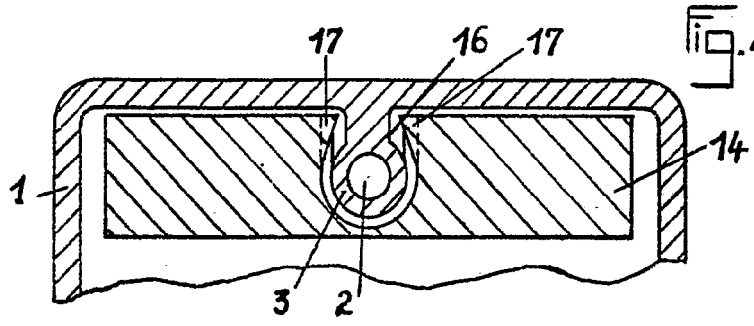


Fig. 4.

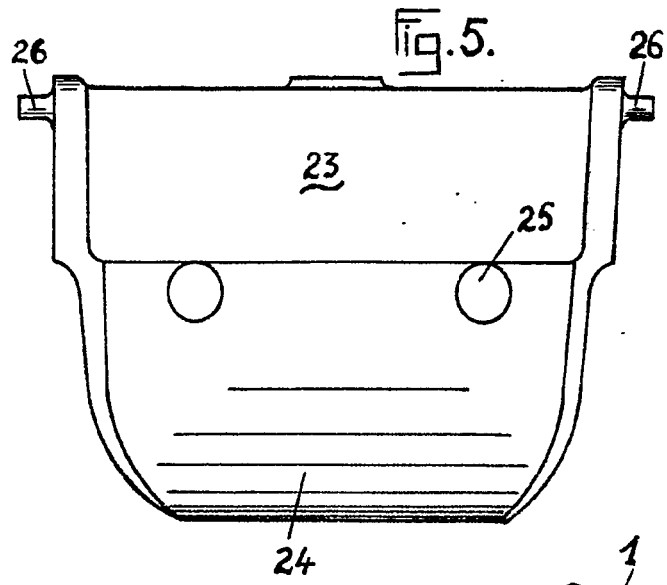


Fig. 5.

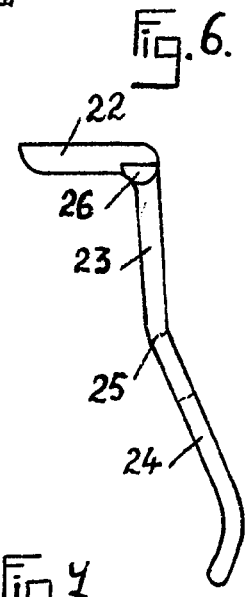


Fig. 6.

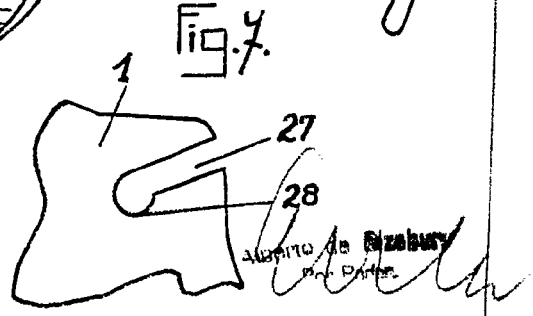


Fig. 7.