



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

---

---

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

FUNDICIONES TORELLO, S. A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada en Torelló (Barcelona), calle Industria s/n, relativa a:

"BEBEDERO AUTOMATICO PARA GANADO"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a un bebedero automático para ganado. -

- El bebedero de acuerdo con la actual invención, se caracteriza por estar constituido por una carcasa que comprende un
5. recipiente colector del agua accedida por una toma situada en el fondo del propio recipiente, quedando condicionada la salida de agua por la posición de una válvula normalmente aplicada obturando la toma, que se halla comunicada directa y permanentemente con la conducción de suministro, y la cual válvula
10. tiene un vástago relacionado con uno de los brazos de una palanca de primer género, basculante en la propia carcasa, en la cual el otro brazo queda situado en el interior del recipiente, susceptible de ser presionado por el propio animal. - - - - -
15. La conducción para el suministro de agua atraviesa el bebedero por su parte inferior, quedando retenida en el mismo por medio de una abrazadera, y accediendo el agua al interior del recipiente a través de un orificio en la conducción, que coincide con un taladro en el fondo del recipiente, constituido en toma de agua. - - - - -
20. La carcasa comprende un compartimiento anterior que determina el recipiente, y un compartimiento posterior en el que se dispone la entrada de agua y la válvula obturadora, hallándose ambos compartimientos comunicados entre sí. - - - - -
25. En el compartimiento posterior de la carcasa se integra



una campana abierta sobre la toma de agua, en la cual se aloja la válvula. - - - - -

5. El fondo de la campana presenta un paso que se halla atravesado por una prolongación roscada del propio vástago de la válvula, quedando limitada la carrera descendente de la válvula mediante una tuerca que, roscada en la prolongación del vástago, se asienta en el exterior del fondo de la campana. - - - - -

10. La palanca bascula en un eje transversal soportado en la carcasa, en el plano divisor entre sus dos compartimientos. - - - - -

15. Dicha palanca comprende un brazo que actúa sobre la prolongación roscada del vástago de la válvula por medio de una horquilla en el extremo del brazo, en la cual queda ensartado el extremo de la prolongación, retenido por una tuerca en el vástago, lo que determina una relación graduable según la situación de la tuerca. - - - - -

20. La palanca comprende un brazo determinando una expansión, que queda situada a cierta altura sobre el fondo del recipiente, expansión susceptible de ser presionada por el hocico del animal, provocando así la apertura de la válvula con el otro brazo de la palanca, que actúa sobre el vástago, y con ello la entrada de agua, cesando ésta al retirarse la presión sobre la expansión y actuar el muelle sobre la válvula de cierre. - - - - -

25. La carcasa presenta una superficie posterior plana, adecuada para su aplicación sobre una pared, a la que se asegura por medios practicables convencionales. - - - - -



El bebedero realizado de acuerdo con las anteriores características, tiene como condiciones destacadas, su solidez y su gran simplicidad constitucional, aspectos básicos para la finalidad a que se destina, toda vez que se aplicará primordialmente para ganado mayor. - - - - -

5.

El acceso de agua queda accionado por el propio animal, de modo que éste, en forma instintiva, actúa la palanca que abre la válvula. Con ello se supera el sistema clásico de nivel constante a base de boya, tan sujeto a averías. - - -

10.

Es particularmente interesante, también, la facilidad de montaje en la red de suministro de agua, en la cual no hay que practicar ninguno de los ramales habituales en cada bebedero. Basta con practicar un agujero en la conducción, en el lugar en donde vaya a instalarse un bebedero. Este agujero,

15.

previsto precisamente en la parte superior de la conducción, coincidirá con la toma de agua en el fondo del recipiente, y la propia abrazadera actúa para evitar cualquier fuga de agua. - - - - -

20.

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a las láminas de dibujo que se acompañan a esta memoria, las cuales, dado su fin explicativo, deberán considerarse como desprovistas de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

25.

Figura 1 es una vista en planta de un bebedero, en un caso de realización concreta de la actual invención. - - - -

Figura 2 corresponde a una sección según II-II de la figura 1, representándose en la posición de válvula cerrada. -



Figura 3 es una sección según III-III de la figura 1, asimismo en situación de válvula cerrada. - - - - -

Figura 4 es una sección similar a la de la figura 3, si bien aquí se muestra en posición de válvula abierta. - - -

5. Son partes principales, en el bebedero representado en el dibujo: la carcasa 1, la válvula 2, la palanca 3 y la conducción 4. - - - - -

10. La carcasa 1 comprende: el recipiente 5 con la boca 6, el dorso 7, el compartimiento 8 determinado por la tapa 9 y el tabique 10, éste separando el compartimiento 8 del recipiente 5. Como puede observarse, la boca 6 es inclinada con respecto al dorso 7, y presenta el borde 11 periférico. Dentro del compartimiento 8, el fondo de la carcasa 1 tiene practicado un taladro 12 en el que se ajusta la toma de agua 13. - - - - -

15. En la parte externa del fondo del compartimiento 8, se prevé la acanaladura 14 transversal, de sección en arco, con la cual se complementa la canal 15 de la abrazadera 16, que queda unida a la carcasa 1 por el tornillo 17. - - - - -

20. La válvula 2 se halla montada en la campana 18 constituida en el tabique 10, quedando en el compartimiento 8. Al efecto, el fondo de la campana 18 tiene el orificio 19, que está atravesado por el vástago 20. La posición relativa entre el vástago 20 y la campana 18, se determina y gradúa por la tuerca 21, que limita el descenso del vástago 20, la cual se encuentra roscada en la prolongación 22 del propio vástago. - - - - -

25. Alrededor del vástago 20 y en su tramo 23 alojado en la



campana 18, queda dispuesto el muelle 24, que se asienta en el fondo de la campana 18 y en el obturador 25, el cual soporta la junta 26, integrando una boca susceptible de aplicarse sobre la toma 13 de agua. De este modo, pues, la

5. válvula 2 tiende a mantenerse permanentemente aplicada contra tal toma 13, cerrándola, en virtud de la presión del muelle 24. - - - - -

En la propia válvula 2 se comprende también una tuerca 27 roscada en el extremo libre de la prolongación 22 del

10. vástago 20. - - - - -

La palanca 3 es de primer grado, y es susceptible de bascular sobre el eje 28 soportado, figura 2, en las paredes laterales de la carcasa 1, a la altura del tabique 10, retenido por un pasador hendido 29 en cada extremo. - - - -

15. Un brazo 30 de la palanca 3, está formado por una horquilla determinando un hueco central en el que queda asentada la tuerca 27 extrema en el vástago 20. El otro brazo 31 de la palanca 3 queda integrando una expansión a guisa de cuchara plana, con un agujero 32 en su zona central;

20. esta expansión se halla situada, en su posición de reposo, a escasa distancia sobre el fondo del recipiente 5.

La conducción 4 no tiene, en realidad, ninguna característica especial. Su circunferencia externa coincide sensiblemente con la que determinan la acanaladura 14 y la

25. canal 15 conjuntamente. Esta conducción 4 presenta el orificio 33, que coincide en su posición con el de la toma de agua 13. - - - - -

Vista cual es la constitución e instalación del bebe-



dero según la presente invención, puede comprender ya cuál será su funcionamiento. - - - - -

Las figuras 1, 2 y 3 se refieren a la posición de válvula cerrada, en la cual el agua no accede al recipiente 5.

- 5. En ellas, el agua que circula por la conducción 4 y que sale libremente por el orificio 33 de la misma, encuentra cerrada la salida a través de la toma 13, por hallarse aplicada la junta 26 del obturador 25 de la válvula 2. La aplicación se realiza, como se ha dicho antes, gracias al muelle 24. - - - - -

10. Cuando se desea que salga agua por la toma 13, basta presionar el brazo 31 de la palanca 3, situándolo en la posición indicada en la figura 4. Esta operación, que normalmente es realizada por el hocico del propio animal que acude a beber, provoca la basculación de la palanca 3 en el eje 28, levantando el brazo-horquilla 30, el cual a su vez alza el vástago 20, presionando la tuerca 27, y con ello se desplaza el obturador 25, dejando la junta 26 de quedar aplicada contra la toma 13, de modo que el agua sale libremente por la misma, tal como muestran las flechas en la figura 4, pasando a depositarse en el recipiente 5. Cuando el animal disponga de esta agua y se aplique a beberla, soltará el brazo 31 de la palanca 3, en cuyo momento la acción del muelle 24 hará recuperar la posición de cierre anterior. - -

- 15. La fijación del bebedero en un muro 34 se realiza con medios convencionales, por ejemplo a base de tornillos 35 que atraviesan el dorso 7. - - - - -

La abrazadera 16 sujeta firmemente la conducción 4, y



22 FEB

la misma sujeción impide cualquier filtración de agua. - -

La tuerca 27, en la que actúa la palanca 3 por su brazo 30, tiene función reguladora del caudal de agua accedido por la toma 13, ya que gradúa la separación de esta toma

5. con la junta 26 del obturador 25. - - - - -

En cambio, la junta 21, como ya se ha dicho antes, permite variar el índice de presión en el cierre de la válvula 2. - - - - -

10. La figura 2 detalla la manera que se ha adoptado para soportar la tapa 9 y el tabique 10 de la carcasa 1. La tapa 9 tiene las dos patillas 36 en escuadra, que quedan atravesadas por el eje 28, efectuando así su sujeción. De manera análoga, el tabique 10 presenta el asiento tubular 37 en el que también se ensarta el eje 28; la misma presión del muelle 24 contra el fondo de la campana 18 mantiene el tabique 10 en una posición estable, con su borde inferior 38 suficientemente separado de la carcasa 1 para permitir el paso del agua procedente del compartimiento 8 hasta el recipiente 5. - - - - -

20. Como se comprende, a lo largo de una conducción 4 puede disponerse una serie de bebederos, con sólo realizar previamente los correspondientes orificios 33. - - - - -

25. Es fácil constatar que el bebedero descrito a título de ejemplo, reúne realmente las ventajas que anteriormente han quedado indicadas. No obstante, cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que los bebederos de acuerdo con la actual invención, puedan ser realizados con modificación de alguna de las partes u órganos descritos y representados. - - - - -



De un modo general debe hacerse constar que este bebedero podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones y proporciones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento y de relación mutua, y en cuantas circunstancias accesorias no desvirtúen su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Bebedero automático para ganado, caracterizado por estar constituido por una carcasa que comprende un recipiente colector del agua accedida por una toma situada en el fondo del propio recipiente, quedando condicionada la salida de agua por la posición de una válvula normalmente aplicada obturando la toma, que se halla comunicada directa y permanentemente con la conducción de suministro, y la cual válvula tiene un vástago relacionado con uno de los brazos de una palanca de primer grado, basculante en la propia carcasa, en la cual el otro brazo queda situado en el interior del recipiente, susceptible de ser presionado por el propio animal. - - - - -



5. 2.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la conducción de suministro de agua atraviesa el bebedero por su parte inferior, quedando retenida en el mismo por medio de una abrazadera, y accediendo el agua al interior del recipiente a través de un orificio en la conducción, que coincide con un taladro en el fondo del recipiente, constituido en toma de agua. - - - - -
10. 3.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la carcasa comprende un compartimiento anterior que determina el recipiente, y un compartimiento posterior en el que se dispone la entrada de agua y la válvula obturadora, hallándose ambos compartimientos comunicados entre sí. - - - - -
15. 4.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en el compartimiento posterior de la carcasa se integra una campana abierta sobre la toma de agua, en la cual se aloja la válvula. -
20. 5.- Bebedero automático para ganado, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que el fondo de la campana presenta un paso que se halla atravesado por una prolongación roscada del propio vástago de la válvula, quedando limitada la carrera descendente de la válvula mediante una tuerca que, roscada en la prolongación del vástago, se asienta en el exterior del fondo de la campana. -
25. 6.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la palanca bascula en un eje transversal soportado en la carcasa, en el



plano divisor entre sus dos compartimientos. - - - - -

5. 7.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la palanca comprende un brazo que actúa sobre la prolongación roscada del vástago de la válvula por medio de una horquilla en el extremo del brazo, en la cual queda ensartado el extremo de la prolongación, retenido por una tuerca en el vástago, lo que determina una relación graduable según la situación de la tuerca. - - - - -

10. 8.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la palanca comprende un brazo determinando una expansión, que queda situada a cierta altura sobre el fondo del recipiente, expansión susceptible de ser presionada por el hocico del animal, provocando así la apertura de la válvula por el otro brazo de la palanca, que actúa sobre el vástago, y con ello la entrada de agua, cesando ésta al retirarse la presión sobre la expansión y actuar el muelle sobre la válvula de cierre. - - - - -

20. 9.- Bebedero automático para ganado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la carcasa presenta una superficie posterior plana, adecuada para su aplicación contra una pared, a la que se asegura por medios practicables convencionales. - - - - -

25. 10.- "BEBEDERO AUTOMATICO PARA GANADO". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanogra-

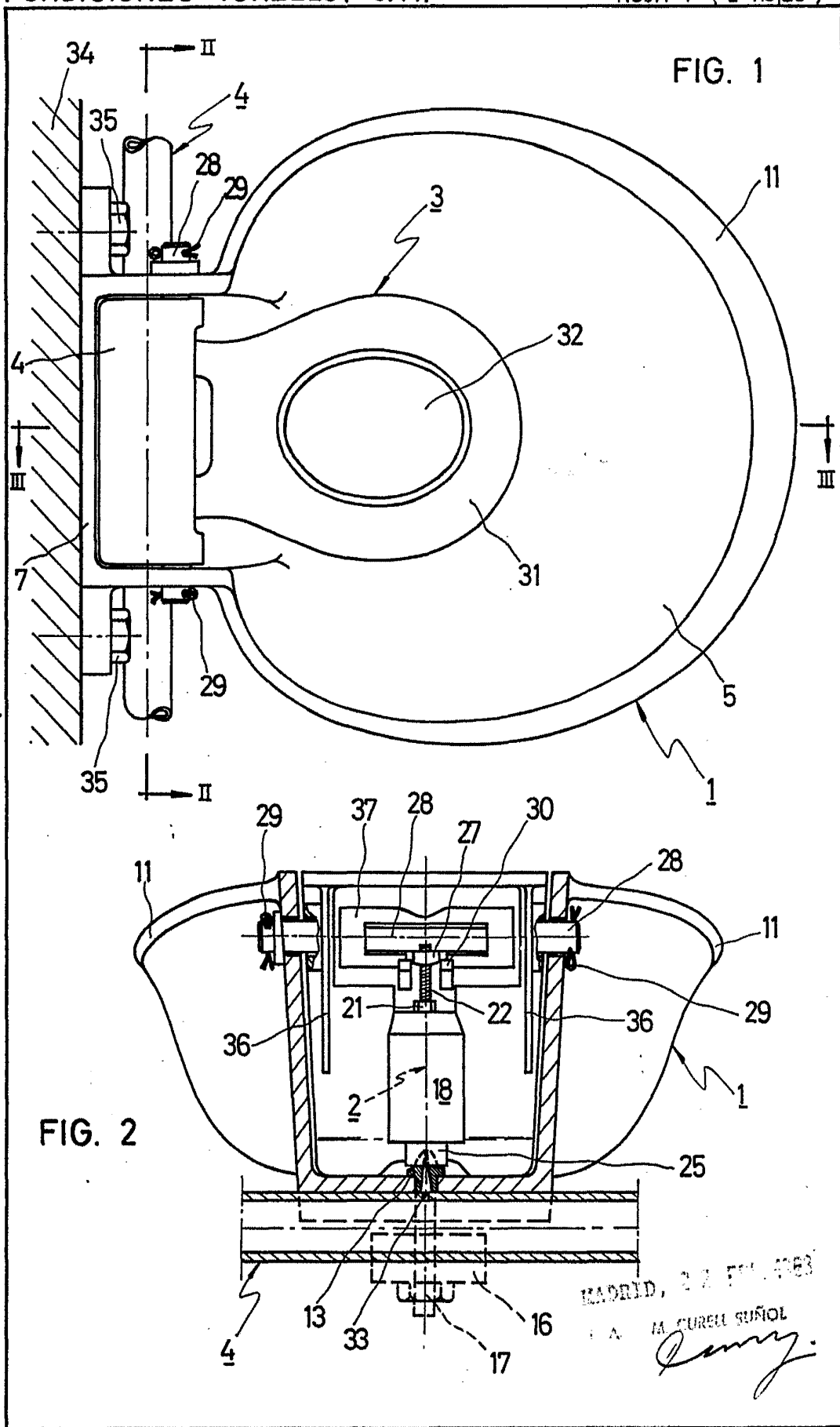


22 FEB.

fiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 22 FEB. 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL



350778

