

1-2-73

188222
188222



P - 45.274

41635/Z

A01X

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por 20 años

a nombre de N. V. GEREEDSCHAPPENFABRIEK SPIERENBURG

entidad holandesa

con domicilio en Oud Loosdrechtsedijk 56a, Loosdrecht,
Holanda

por: "UN DISPOSITIVO DE BOQUILLA DE BEBEDERO"

(Clase Internacional B65d)

11.5.73

- 1 -

11.5.73

188222

14



Esta invención se refiere a un dispositivo de boquilla de bebedero para aves de corral, con ayuda del cual, dichas aves pueden beber sin ensuciar el agua del bebedero, siendo accionado dicho dispositivo por las propias aves
5 haciendo uso del pico cuando quieren beber.

El dispositivo conforme a la invención, se caracteriza porque comprende, un alojamiento destinado a ser colocado en un depósito o cañería de agua y que tiene un ánima o taladro axial con tres partes sucesivas de diámetros diferentes, estando prevista en la primera parte, la más baja, de diámetro más pequeño, una varilla impulsora que comprende una cabeza y un vástago que sobresale del alojamiento, en la segunda parte siguiente del ánima, de diámetro mayor, un asiento en forma de segmento esférico y una primera bola que se apoya en él, comprendiendo
10 la tercera parte, superior, que tiene el diámetro mayor, un asiento en forma de segmento esférico y una segunda bola que descansa sobre él, de un diámetro mayor que el de la primera bola, siendo la distancia entre la cabeza de la
15 varilla impulsora y la primera bola y la distancia entre las dos bolas, tales que, cuando es elevada la varilla impulsora, primero eleva la primera bola de su asiento y, por más movimiento de dicha varilla impulsora, la primera bola eleva la segunda bola de su asiento. Cuando las aves
20 quieren beber empujan con el pico contra el vástago de la
25

14 JUN. 1973



188222

verilla impulsora que sobresale del alojamiento, de modo que dicho vástago se mueve hacia arriba y eleva la primera bola de su asiento. El agua situada entre las dos bolas, circula entonces desde el dispositivo de boquilla de bebedero hasta el interior del pico. Si las aves quieren... beber más empujan más hacia arriba al vástago de la varilla impulsora de modo que la primera bola eleva a la segunda de su asiento y el agua del depósito a cañería sale por el dispositivo de boquilla. Tan pronto como la presión ejercida sobre el vástago de la varilla impulsora, ésta se mueve hacia abajo y las bolas retornan a sus asientos, cerrandose así el suministro de agua.

Una realización preferida del dispositivo de boquilla de bebedero según la invención se caracteriza porque la cabeza de la varilla impulsora comprende una superficie superior inclinada situada a cada lado de la línea central del ánima. Por consiguiente, cuando la varilla impulsora se mueva hacia arriba, comunicará a la bola en la parte superior de la varilla impulsora un movimiento de rodadura, a la vez que dicha bola transmite a la segunda un movimiento de rodadura en sentido opuesto. Cuando la varilla impulsora se mueva hacia abajo, las bolas ruedan otra vez en sentido contrario, frotando por consiguiente alrededor de sus asientos, de modo que ellas mismas los limpian si se hubiese acumulado suciedad en



dichas bolas o en sus asientos.

A fin de impedir que las bolas y la varilla impulsora se salgan del alojamiento, el extremo superior de ésta puede comprender, conforme a la invención, uno o
5 más topes que se proyectan hacia el interior. Además, esto ofrece la posibilidad de colocar los dispositivos de boquilla de bebedero en el fondo de un depósito o en una cañería, lo cual se puede hacer fácil y rápidamente desde la parte superior después de la inversión de
10 dicho depósito o cañería.

Puesto que las aves de corral tienen por costumbre picotear en lo rojo, según la invención, la varilla impulsora puede comprender un vástago de color rojo. Se
15 prefiere fabricar dicha varilla impulsora de aluminio anodizado rojo.

La invención será explicada con nuevos detalles más abajo, con referencia a los dibujos que se acompañan que muestran por vía de ejemplo, una realización del dispositivo de boquilla de bebedero conforme a la
20 invención.

En estos dibujos se muestra:

En la figura 1, parte en alzado y parte en corte longitudinal parcial, este dispositivo colocado en una cañería.

25 En la figura 2, la posición de la varilla im-



pulsora y de la primera bola, cuando dicha primera bola haya sido elevada de su asiento.

En la figura 3, la posición de la varilla impulsora y de las dos bolas que han sido elevadas ambas de sus asientos:

En la figura 4, a escala ampliada, parte de una bola que descansa sobre parte de un asiento taladrado, y

En la figura 5, parte de la bola con ayuda de la cual se ha hecho su asiento.

El dispositivo 1 de boquilla de bebedero mostrado en los dibujos comprende, un alojamiento 2, el cual por medio de un roscado macho está colocado en un taladro roscado de una cañería 3, de sección transversal cuadrado. Si se desea, el dispositivo se podría construir de modo que pudiera meterse a presión por acción elástica, dentro de un taladro de dicha cañería 3. La cañería 3 se conecta de manera no mostrada con un depósito o conducto de agua o cualquier otro medio para suministrar agua a presión. La presión del agua de alimentación es tal, que al empujarse para que se abra el dispositivo de boquilla, el agua sale de éste sólo lentamente. De ordinario será suficiente una carga de presión de agua de 20 a 30 cm. A fin de mantener esta presión lo más baja posible, se toman medios para que las cañerías, a las cuales se conec-



ta un gran número de dispositivos de boquilla, estén provistas de ellos de forma que sobresalgan lo menos posible de la cañería 3.

5 El alojamiento 2 del dispositivo 1 de boquillas de bebedero, puede fabricarse de cualquier material que se desee, por ejemplo de material sintético, goma o metal. Si el alojamiento se construye de metal se fabrica preferentemente de acero inoxidable.

10 En el alojamiento 2 hay un ánima, a través de la cual la parte 4 se pone en comunicación con la atmósfera, y que comprende tres partes coaxiales 5, 6 y 7. En la parte 5, la más baja de dichas tres partes coaxiales de ánima, hay situada con holgura la cabeza 8 de una varilla impulsora 9, sobresaliendo también con holgura el vástago 15 10 de dicha varilla impulsora, en el lado inferior del alojamiento 2, a través de la parte 4 de ánima de dicho alojamiento. La cabeza 8 de la varilla impulsora 9 comprende, una superficie superior 11 inclinada que se extiende a cada lado de la línea central del ánima 4, 5, 6 y 7.

20 En la parte 6 de ánima, siguiente a la parte 5 de ánima, la cual tiene un diámetro algo mayor que esta última parte, hay situada una bola 12 apoyada en un asiento 13, y en la parte 7 siguiente hay situada una bola 14 apoyada en un asiento 15. Estas bolas pueden consistir en 25 bolas de acero duro hechas con precisión.

188222

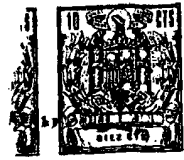
14



En el extremo 16 superior del alojamiento 2 se han hecho unos cortes, para que las partes de ellos que forman los topes 17 puedan ser presionadas hacia el interior. De este modo las bolas 12 y 14 y la varilla impulsora 9, están impedidas de salirse del alojamiento 2.

El dispositivo 1 de boquilla de bebedero anteriormente descrito, funciona como sigue:

Cuando un pollo, pato o cualquier otro animal empuja con el pico contra el vástago 10 de la varilla impulsora 9, dicha varilla sube y eleva la bola 12 (figura 2). El agua mantenida entre la bola 12 y la bola 14 circula entonces a lo largo del vástago 10 y se introduce en el pico del animal. Cuando el animal quita el pico, la varilla impulsora 9 cae, y la bola 12 cae sobre su asiento 13, impidiéndose así que salga más agua. Cuando el animal quiere beber más, empuja con el pico la varilla impulsora 9 más hacia arriba, de modo que la bola 12 toque con la bola 14 elevándose esta última de su asiento (figura 3). Como resultado, el agua contenida en la cañería 3 puede salir del dispositivo de boquilla de bebedero hasta que el animal retira el pico. La varilla impulsora 9 y las bolas 12 y 14 retornan entonces a la posición mostrada en la figura 1, de modo que no puede salir más agua del dispositivo 1, y el espacio entre las bolas 12 y 14 se queda lleno de agua.



Debido al hecho de que, como se muestra en las figuras 1 a 3, la superficie 11 superior, está inclinada respecto a la línea central del ánima 4, 5, 6 y 7, cuando la bola 12 sea elevada por la varilla impulsora 9 (figura 2) rodará hacia la derecha y tocará con la pared interior de la parte 6 de ánima. Con lo cual, la varilla impulsora 9 es presionada hacia la izquierda contra la pared de la parte 4 de ánima, de modo que, el agua puede salir fácilmente del dispositivo de boquilla. Si la varilla impulsora 9 se eleva más, la bola 12 elevará a la bola 14 de su asiento (figura 3), rodando dicha bola 14 a la izquierda. Cuando las bolas retroceden a sus asientos, también realizan un movimiento de rodadura, lo cual da como resultado, el que se limpien las bolas y los asientos.

Las figuras 4 y 5 sirven para ilustrar el método para la fabricación de los asientos en forma de segmento esférico para las bolas. La figura 4 muestra parte del alojamiento 2 del dispositivo de boquilla, en el cual es ha hecho por medio de una broca un taladro 18 con una superficie 19 anular inclinada de manera correspondiente con el ángulo de la punta de la broca. En dicha ánima 18 está situada una bola 20. Dicha bola se apoya sobre el borde interior de dicha superficie 19 inclinada. Golpeado ligera y repetidamente dicha bola 20, o por vibración, presión, o movimiento hacia abajo la bola 20, se hace de ma-

12.5.73

188222 14 IIIA 1



nera similar un asiento 21 en forma de segmento esférico, al cual se ajusta la bola exactamente y de manera obturante.

5 Es evidente que la invención no está limitada a las realizaciones anteriormente descritas y mostradas en los dibujos, y el método descrito en esta Memoria, e ilustrado en los dibujos respectivamente, sino que éstas pueden modificarse de muchas formas sin salirse del alcance de la invención, como se formula en las reivindicaciones.
10 Si se desea los dispositivos de boquilla de bebedero se pueden construir de modo que sus superficies superiores, después de colocarse en una pared de la cañería, estén a ras con la superficie interior de dicha pared de cañería, reduciéndose por lo tanto más la resistencia al flujo.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 1 de Julio de 1969 bajo el Número 6910036, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva, que

12.5.73

12.5.73

14 111



188222

se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo de boquilla de bebedero para aves de corral, caracterizado porque comprende un alojamiento destinado a ser colocado en un depósito o cañería de agua y que tiene un ánima o taladro axial con tres partes sucesivas de diámetros diferentes, estando prevista en la primera parte, más baja, de diámetro más pequeño, una varilla impulsora que comprende una cabeza y un vástago que sobresale del alojamiento, en la 10 segunda parte siguiente del ánima, de diámetro mayor, un asiento en forma de segmento esférico y una primera bola que se apoya en él, comprendiendo la tercera parte, superior, que tiene el diámetro mayor, un asiento en forma 15 de segmento esférico y una segunda bola que descansa sobre él, de un diámetro mayor que el de la primera bola, siendo la distancia entre la cabeza de la varilla impulsora y la primera bola y la distancia entre las dos bolas, tales que, cuando es elevada la varilla impulsora, primero eleva la primera bola de su asiento y, por más 20 movimiento de dicha varilla impulsora, la primera bola eleva la segunda bola de su asiento.

25 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la cabeza de la varilla

1070



14 JUN 1973

188222

impulsora comprende una superficie superior inclinada situada a cada lado de la línea central del ánima.

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª ó 3ª, caracterizado porque su extremo superior comprende uno o más topes que se proyectan hacia el interior, que impiden a la bola más alta salir de su ánima.

4ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la varilla impulsora comprende un vástago rojo que preferiblemente está fabricado de aluminio anodizado rojo.

5ª.- Un dispositivo de boquilla de bebedero.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

14 JUN 1973

P. A.

Alberte de Elizaburu
Per P...
[Handwritten Signature]

12.5.73

BPD/.



188222

FIG. 1

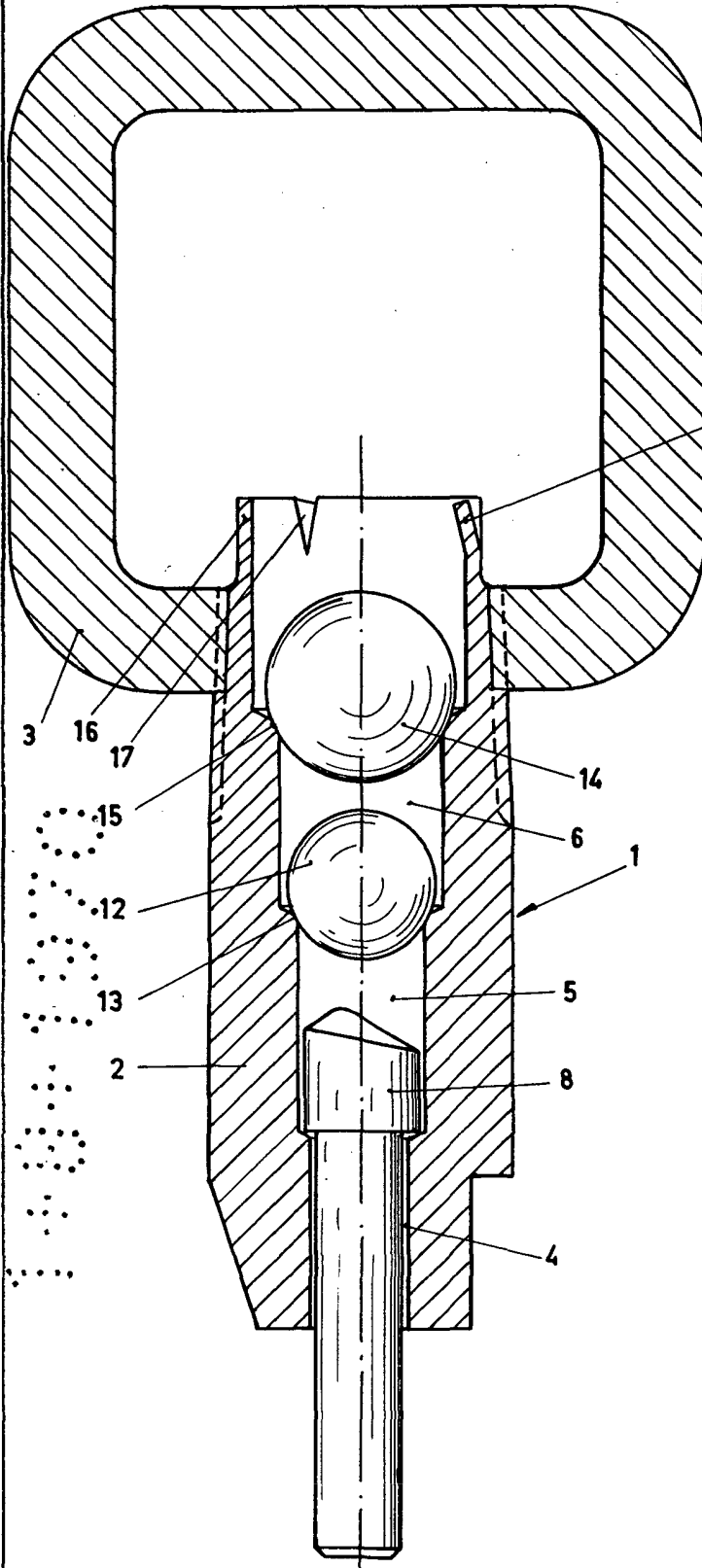
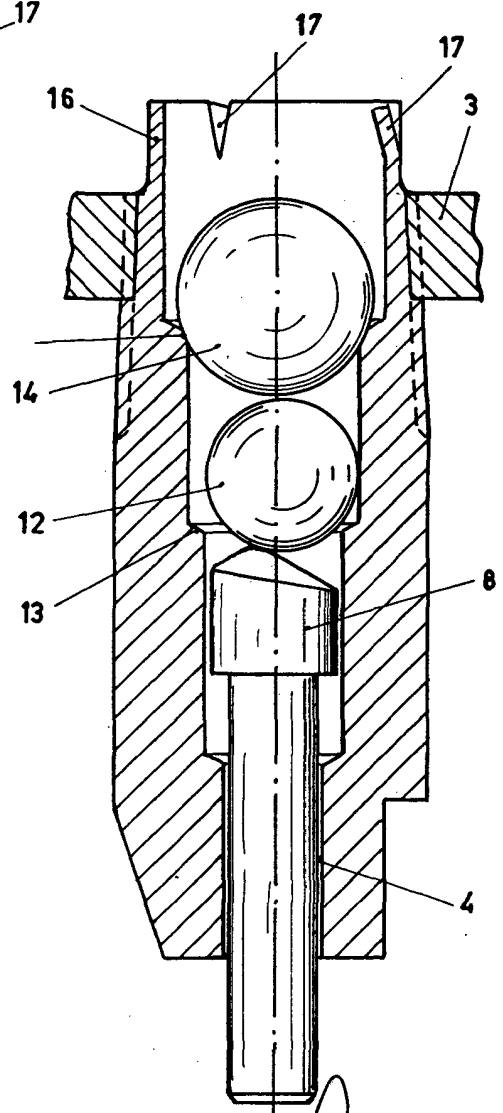


FIG. 2



Alberto *[Signature]*
Per Podes.



188272

FIG. 3

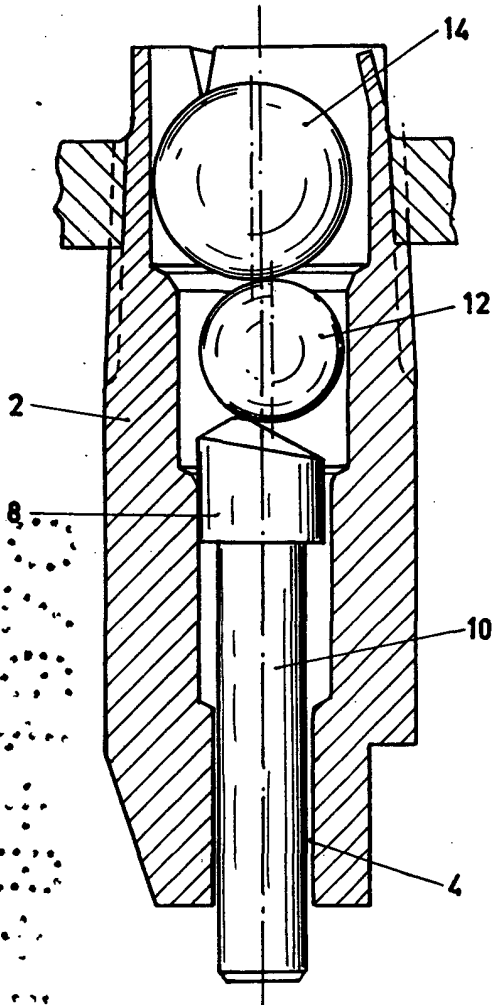


FIG. 4

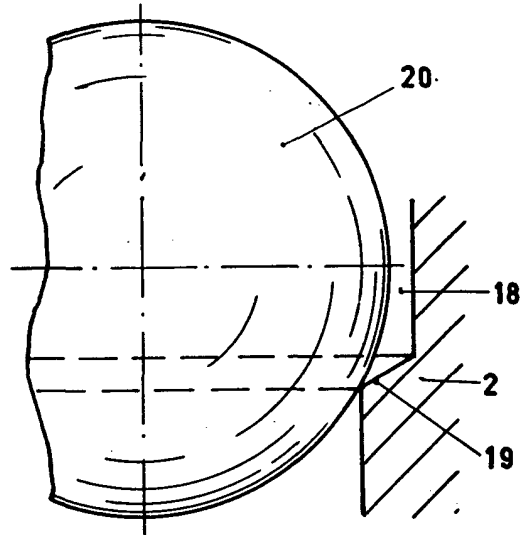
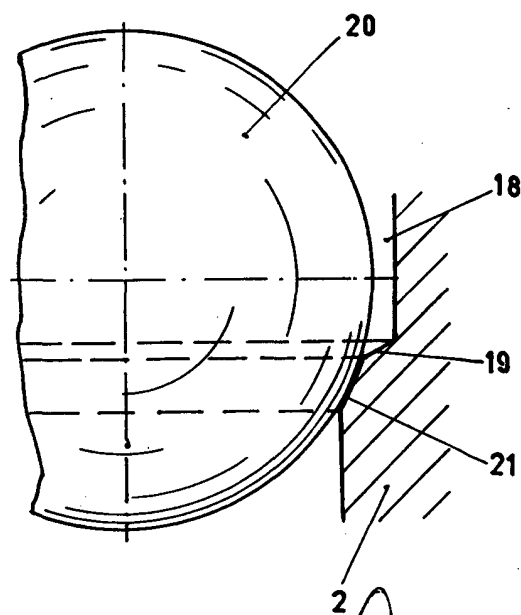


FIG. 5



Alberto de ...
Inventor