

35435-3 E



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "VALVULA AUTOMATICA, DISTRIBUIDORA DE AGUA, PARA BEBEDEROS DE AVES", a favor de D. Enrique de LLORENS Torra, domiciliado en BARCELONA, Córcega, 118, pral., de nacionalidad española.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a una válvula automática, destinada a realizar, sin intervención humana ni tampoco necesidad de otro esfuerzo expreso, la distribución del agua de bebida necesaria para la vida de las aves alojadas en un corral o instalación de granja. La válvula que se describirá ha de permitir la eficaz distribución del agua a los diferentes animales a los que se debe suministrar, en las mejores condiciones y con un ahorro positivo de la cantidad gastada.

- 5. en un corral o instalación de granja. La válvula que se describirá ha de permitir la eficaz distribución del agua a los diferentes animales a los que se debe suministrar, en las mejores condiciones y con un ahorro positivo de la cantidad gastada.
- 10. Los bebederos actualmente conocidos para las aves se caracterizan porque su estructura es tal que el agua que deberán beber los animales se halla en contacto continuamente con restos de comida, con los cuerpos de ellos mismos y con otros agentes, que dan lugar a una contaminación del agua por ensuciamiento y también a veces a una descomposición de la misma
- 15. por fermentación en su interior de materias orgánicas fácilmente

135435

- 2 -

- 3 ENE



- te perecederas, como son los piensos, desperdicios y otras clases de substancias. Además, si se desea, para mantener la limpieza del agua disponible, conservar el ochorro o corriente de la misma que circula por un bebedero con un caudal constante
5. de flúido, el consumo de este último es considerable, por lo que entonces resulta antieconómica su utilización, mientras que, por el primer aspecto, puede asegurarse la imposibilidad de evitar contaminación del líquido. La válvula que se describirá elimina por completo los inconvenientes mencionados, y asegura
10. un servicio eficaz de agua a las aves, en las mejores condiciones de dosificación y de limpieza.

- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso
15. de realización de una válvula automática distribuidora de agua, para bebederos de aves.

En los dibujos:

- La figura 1 representa una conducción de agua del tipo utilizado para su distribución a diferentes bebederos,
20. provisto de dos válvulas del tipo que se describirá.

Las figuras 2 y 3 representan, a escala mayor, una sección longitudinal del tubo conductor del agua, con indicación de las características formales de la válvula.

- La conducción de distribución del agua se realiza
25. preferentemente mediante un conducto tubular -1- de sección cuadrada, que presenta la ventaja de que puede realizarse en una de sus caras, precisamente la inferior, el montaje de una pluralidad de válvulas del tipo que se describirá, distanciadas regularmente y alineadas según una recta, constituyendo un
30. conjunto armónico y regular. El tubo -1- se realizará ventajosamente a base de material plástico, rígido e semirrígido, y



podrá recibir la coloración azul que, según se ha comprobado en recientes estudios avícolas, es el que ofrece menos facilidad de percepción para las aves, particularmente las gallináceas, a las que se destinará preferentemente los bebederos

5. provistos de la válvula objeto del Modelo.

En el cuerpo tubular -1- se realizará una serie de orificios roscados, en una misma cara y a intervalos regulares, con objeto de alojar las diferentes válvulas distribuidoras.

En la figura 1 se ha indicado por los numerales -2- y -3- sendas válvulas del tipo en cuestión, cuya descripción detallada se realiza mediante las secciones de las figuras 2 y 3.

Cada una de las válvulas consta de un cuerpo cilíndrico -4-, provisto de roscado exterior con objeto de facilitar su incorporación a la cara inferior -5- del cuerpo tubular cuadrado -1-, a cuyo fin la parte superior del citado cuerpo aparece roscada.

15.

La parte inferior de la válvula posee un elemento envolvente -6-, de configuración cilíndrica y dotado en su parte superior de un reborde -7- de forma de corona, interponiéndose, al realizar el montaje del dispositivo, una junta tórica -8-, que asegura el cierre de la zona de montaje.

20.

En su parte inferior, la envolvente -6- forma un orificio central -9-, por el que emerge el extremo de una pieza móvil -10- de forma alargada y cabeza ligeramente ensanchada, como se ve en los dibujos.

25.

La parte central del cuerpo -4- comporta una cavidad cilíndrica -11-, ocupada en parte por una bola -12-, sobre la que puede apoyarse un elemento tubular -13-, situado interiormente y en correspondencia con un conducto axial formado por el cuerpo y provisto de un orificio lateral -14-.

30.

135435

- 3 EN



- 4 -

En su posición normal o de reposo, la válvula queda en la situación de la figura 3, es decir, cerrada.

5. Cuando un animal del tipo al que se destina el objeto del Modelo particularmente una gallinácea del tipo doméstico o similar, actúa sobre la válvula, ésta ha de permitir la salida eficaz del agua contenida en el cuerpo -1-.

10. Los animales, a la vista de las válvulas -2- y -3- sustentadas por los conductos -1-, que tienen a su alcance y que se hallan dispuestas a una altura tal que les resulte cómodo el aplicar el pico sobre las mismas, tienen tendencia a dar picotazos al cuerpo -6- y su apéndice inferior -10-, de manera que, al hacerlo, desplazan consiguientemente el sistema móvil que permite el paso del agua desde el interior del tubo -1- hacia el exterior.

15. Como se comprende a la vista de las figuras 2 y 3, la situación del vástago -10-, en su posición inferior, es tal que la cabeza -10- se apoye en los lados -9- de la estructura; la bola -12- queda situada sobre su asiento -15-, cerrando el paso del agua hacia el interior de la cavidad -11- constituida
20. en la parte inferior y central del cuerpo -4-. El elemento -13-, por su parte, se halla ocupado por el agua presente en el interior del conducto -1-, la cual penetra a través del pequeño orificio lateral -14-, dando como resultado el apoyo del tubo -13- sobre la esfera -12-, contribuyendo al efecto de cierre de
25. la válvula, que corresponde al dibujo de la figura 3.

Cuando la válvula recibe un esfuerzo hacia arriba, constituido materialmente por el picotazo del animal, el elemento -10- es impulsado hacia arriba, lo mismo que la bola -12-, resultando que el agua que ocupaba la cámara -11- pasa a través
30. del asiento de la esfera y de la cavidad cilíndrica inferior hacia la parte externa del apéndice -10-, quedando en forma de

135435

- 5 -

- 3



gota, que será recogida y asimilada por el animal. Al mismo tiempo, parte del líquido que ocupa el interior de la pieza -13- pasa a ocupar la cámara -11-, quedando ésta nuevamente en disposición de funcionamiento.

5. La construcción de la válvula descrita se realizará con gran esmero, a fin de conseguir un elevado grado de precisión que asegure prácticamente la invariabilidad del mecanismo del dispositivo, particularmente en cuanto se refiere a su movimiento de los distintos órganos móviles, cuya combinación de efectos da lugar al resultado de la salida dosificada del líquido. El acabado superficial de los diversos componentes de la válvula, que serán metálicos, excepto la junta exterior -8-, será preferentemente el de acero inoxidable o cualquier acabado que asegure una gran resistencia a la corrosión.
- 10.
15. El funcionamiento de la válvula descrita no resulta afectado por trepidaciones ni percusiones, y puede tener efecto aunque el eje ideal de aquélla no sea perfectamente vertical, pudiendo operar con una inclinación de hasta unos 25 grados respecto a la citada vertical. Por no tener partes sueltas no resulta susceptible de averiarse por pérdida de ellas, originada al proceder a su montaje, revisión o reparación, y su colocación en la cara correspondiente del cuerpo -1- no exige el uso de herramientas especiales, sino que, tras el previo roscado del orificio de asiento, e incluso sin roscado previo, empleando para tal operación la propia rosca del cuerpo -4-, la válvula distribuidora se monta fácilmente con los dedos.
- 20.
- 25.
30. Los animales a quienes se destina el agua de alimentación se acostumbran rápidamente al empleo de la válvula para su suministro, y aprenden instintivamente a aplicar picotazos al cuerpo de la misma y a su apéndice terminal, obteniendo con cada acción positiva una o varias gotas de agua. La válvula ser-

135435

- 6 -

- 3 EN



virá tanto para pollitos pequeños como aves de mayor tamaño.

La válvula se limpia automáticamente y permanece en todo momento libre de obstrucciones debidas a comida o desperdicios propios de los animales. La junta tórica se realiza

5. ventajosamente de neopreno moldeado o material similar.

Al no producirse la salida del agua a través de la válvula más que cuando ésta resulta accionada, el ahorro de líquido es completo, evitándose el consumo inútil de agua que se realiza comúnmente con los modelos usuales de bebederos pa-

10. ra aves.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la válvula descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

15. Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1.-Válvula automática, distribuidora de agua, para bebederos de aves, caracterizada esencialmente por constar de un cuerpo cilíndrico, roscado exteriormente y susceptible de acoplarse a la parte inferior, preferentemente de plano horizontal, constitutiva de una de las caras de un conducto tubular de sección ventajosamente cuadrada, el cual incluye una pluralidad de válvulas idénticas regularmente distanciadas, efectuándose la salida del agua que circula por el interior de la conducción al realizar el accionamiento positivo de cada válvula, el cual tiene efecto por aplicación de una fuerza ascendente a un vástago axial que constituye un tetón terminal y libre en la parte inferior del cuerpo de válvula.

2.-Válvula automática, distribuidora de agua, para bebederos de aves, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el cierre del conducto axial de salida del agua

30.



se efectúa mediante una bola aplicada contra su asiento tronco-
oónico, a cuya acción de cierre contribuye el efecto gravita-
torio originado por un elemento tubular superior, coaxial y
retenido en el interior del cuerpo cilíndrico, provisto de un
5. orificio lateral con posibilidad de llenado por el agua cir-
culante por el conducto, de manera que el peso del citado ele-
mento, añadido al de la bola central, asegura el cierre de la
válvula por ésta, incluyendo en la parte inferior de la bola
un apéndice libre de estructura cilíndrica determinado en una
10. zona cilíndrica y saliente a través de un orificio inferior del
cuerpo de válvula, por el que se realiza el accionamiento de
ésta, mediante una fuerza ascendente aplicada al citado elemen-
to y venciendo la acción vertical descendente de la bola de
cierre y su elemento tubular superior.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren
en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las an-
teriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.-"VALVULA AUTOMATICA, DISTRIBUIDORA DE AGUA, PARA
BEBEDEROS DE AVES".

20. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas,
mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la
misma.

- 3 ENE. 1968

Barcelona,

P.A. de D. Enrique de LLORENS Torre,

mc.

135435

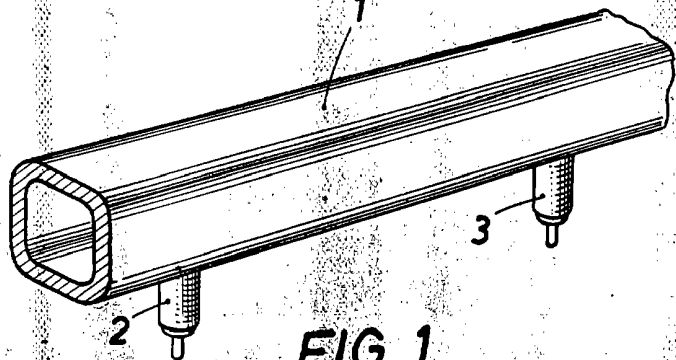


FIG. 1

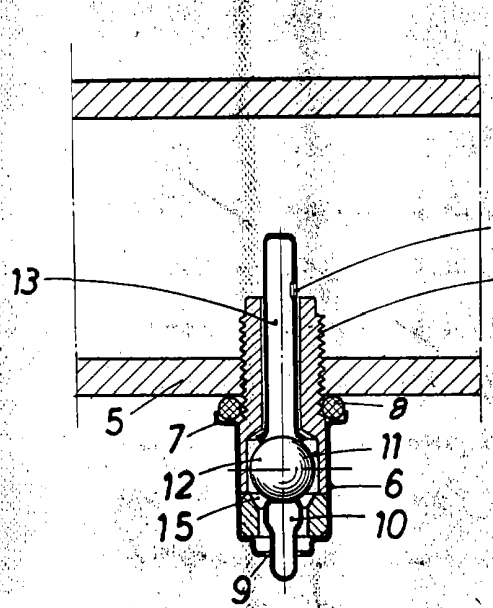


FIG. 2

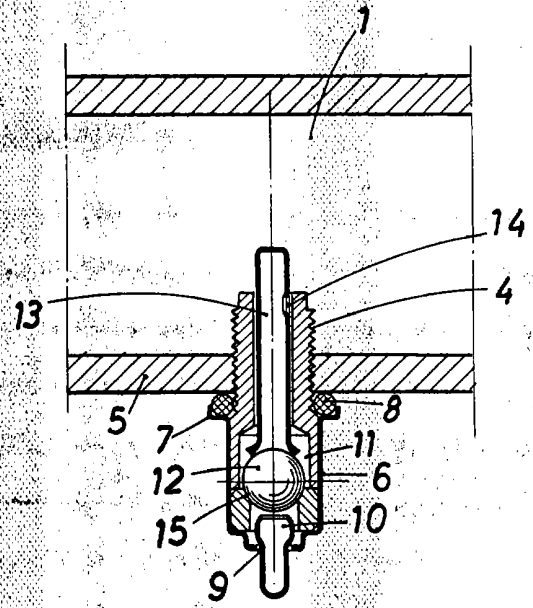


FIG. 3

BARCELONA - 3 ENE 1968
P. A.

ESCALA VARIABLE