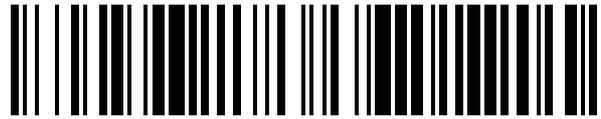


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 178 709**

21 Número de solicitud: 201730213

51 Int. Cl.:

**A01G 27/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**01.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.03.2017**

71 Solicitantes:

**GONZÁLEZ BRUNO, Vital (100.0%)  
Calle Pedro de Lerma, 10 2º B  
28802 Alcalá de Henares (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**GONZÁLEZ BRUNO, Vital**

74 Agente/Representante:

**ALFONSO PARODI, David**

54 Título: **DISPOSITIVO DE SUMINISTRO AUTOMATIZADO DE AGUA**

**ES 1 178 709 U**

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de suministro automatizado de agua

### OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, tal como se indica en el título, se refiere a un dispositivo que, aunque por sus características físicas actúa en gran medida de forma autónoma, no requiere consumo eléctrico, y cuya utilidad puede abarcar varios sectores, en especial resulta verdaderamente útil para proveer de agua tanto a plantas por medio de un sistema de riego automático, así como a bebederos de animales.

10 El objeto de esta invención es aportar una solución hasta ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final que permita disponer de un suministro automatizado de agua según la demanda, sin tener que depender continuamente de un operario para que el sistema funcione.

15 El dispositivo en cuestión aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

20 En la actualidad, es muy común que las familias decidan tener animales y/o plantas en los hogares, sin embargo, como es obvio, éstos requieren de cuidados continuos, y uno de los puntos más importantes en este sentido es el suministro de agua. Así, las personas deben estar pendientes continuamente de que no falte el agua ni a los animales ni a las plantas, lo cual puede resultar laborioso en determinados casos cuando hay varios de ellos en el hogar. En el caso de los animales normalmente se cuenta con recipientes con agua que debe ser renovada con cierta frecuencia. En el caso de las plantas, el riego continuo y adecuado es imprescindible para mantenerlas en buenas condiciones. Todo esto conlleva que el usuario deba estar pendiente de apartar el tiempo necesario y realizar el esfuerzo requerido para llevar a cabo estas tareas, en muchas ocasiones, varias veces cada día todos los días. Otro inconveniente común del sistema tradicional es que durante el riego, se suele gastar más agua de la necesaria, lo que no favorece al ahorro y tampoco al medio ambiente. No es menos importante mencionar que en ocasiones, durante el riego, no se puede impedir que toda la zona cercana a donde se encuentran las plantas quede bastante mojada, e incluso, que cuando se encuentra a cierta altura en los edificios, el agua caiga mojando tanto a viandantes como a objetos que se encuentren abajo.

30 Esta necesidad de suministro continuo de agua tanto a plantas como a animales no se limita sólo a los hogares sino que también se traslada a oficinas, naves, empresas de todo tipo, campos, huertos, etc.

35 Hasta el momento, y hasta donde esta parte sabe, no se conocía ningún sistema que permita resolver estos inconvenientes de una manera eficaz y eficiente.

El dispositivo que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

40 La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería un suministro de agua más adecuado, cómodo y automatizado, dotando así a los usuarios de mayor independencia al no tener que estar continuamente pendiente del riego o del agua de los animales.

45 La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de sistemas automatizados de suministro de agua.

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

5 Así, en el documento ES 1 008 135 encontramos un dispositivo múltiple de riego automático y discontinuo, caracterizado por hallarse constituido por un pie de altura regulable, sobre el que se instala el dispositivo propiamente dicho, el cual soporta por encima de él un depósito en el que se coloca agua en el volumen deseado, agua que fluye del depósito a través de un dispositivo de goteo controlado, cayendo las gotas en el interior de por lo menos dos  
10 recipientes, de forma alternativa, ubicados en el interior del elemento principal, recipientes que son poseedores de un tubo de salida y que se hallan unidos a un eje horizontal en posición anteroposterior, de los cuales se halla uno siempre en posición de carga y el otro en posición de riego, pudiendo enviar el agua a la planta, gracias a la existencia de un perfil de guía que lo recoge, perfil que se halla fijo al dispositivo, gracias a la existencia en éste de un imán que lo  
15 retiene.

Por otro lado, en el documento ES 1 100 905 se aporta un dispositivo de riego que consiste en un depósito cerrado caracterizado por que en uno de sus lados presenta una entrada de agua que consiste a su vez en una superficie perforada con una pluralidad de orificios configurados para el paso del agua recogida en dicha superficie al interior del depósito;  
20 y un elemento de irrigación consistente en una salida cerrada, total o parcialmente, por una tela de absorción capilar y un tapón roscado con dicha salida.

A su vez, en el documento ES 1 135 380 se reivindica un dispositivo para riego de inmersión en el mismo terreno de cultivo, caracterizado por que comprende un tubo de riego en el que el agua cubre las raíces de las plantas, y una tubería con goteros para suministro de  
25 agua y abono, uno por planta.

En ninguna de estas invenciones, a diferencia de la invención propuesta, encontramos un sistema que sea tan eficaz y que disponga de medios no electrónicos para dar empuje al agua o cerrar el flujo.

Así vemos, que hasta ahora no se conocía un dispositivo de suministro de agua que por  
30 sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los documentos citados como a otras invenciones o sistemas tradicionales que encontramos en el estado de la técnica.

Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado  
35 final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- 40 - Se logra un sistema en gran medida autónomo puesto que no requiere la continua actuación de parte del usuario para proveer de agua a plantas o animales.
- Ofrece mayor libertad al usuario al no tener que estar éste pendiente en todo momento del suministro.
- 45 - Resulta cómodo al reducir al mínimo el esfuerzo y la periodicidad con la que el usuario debe actuar.

- Se reduce el gasto de agua al utilizar exclusivamente lo necesario y al evitar que se moje toda la zona cercana.
- Se evita mojar a personas o a objetos que se encuentran abajo cuando el riego se realiza en balcones.
- 5 - Es un dispositivo sencillo y económico.
- No requiere de consumo eléctrico.
- Es amigable con el medio ambiente.
- Resulta fácil y cómodo de utilizar.
- El suministro puede realizarse a muchas plantas o animales al mismo tiempo
- 10 con un solo sistema.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

Un conducto de agua desde la base de un contenedor de agua hasta una base para cada una de las macetas de plantas o bebederos de animales, presentando dicho contenedor una estructura reforzada en todo su perímetro y configuración preferentemente cilíndrica con al menos tres patas, a la vez que dispone en su cara inferior de una zona vertical más estrecha a modo de cuello de botella, dotada de un orificio circular de unos 6mm. de diámetro, y debajo de éste, de otro orificio circular de unos 4mm. de diámetro. Esta variante la denominamos sistema con acelerador de descarga y sirve para que cuando se requiera aumentar el flujo de líquido hacia el exterior del contenedor, por efecto de la presión y la fuerza de gravedad, la presencia de los orificios mencionados hace que el contenedor expulse más líquido. En otra variante, a la que denominamos sistema de bloqueo, se dispone de un único orificio de unos 6mm. de diámetro aunque puede variar según las necesidades. En este caso, es decir, con un solo orificio, cuando se produce un mayor requerimiento de flujo de líquido, como por ejemplo por rotura del conducto, por efecto propio de la física, el contenedor se bloquea y evita que siga saliendo líquido.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

30 Figura 1.- Vista en alzado de la invención.

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Conducto
2. Base de un contenedor
3. Base de macetas
- 35 4. Macetas de plantas
5. Refuerzo en la estructura del contenedor
6. Patas
7. Zona estrecha o cuello
8. Orificio superior

9. Orificio menor

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: un conducto (1) de agua desde la base de un contenedor (2) de agua hasta una base (3) para cada una de las macetas de plantas o bebederos de animales (4), presentando dicho contenedor una estructura reforzada (5) en todo su perímetro y configuración preferentemente cilíndrica con al menos tres patas (6), a la vez que dispone en su cara inferior de una zona vertical más estrecha a modo de cuello de botella (7), dotada de un orificio circular de unos 6mm. de diámetro (8), y debajo de éste, de otro orificio circular de unos 4mm. de diámetro (9).

### REIVINDICACIONES

- 5 1.- DISPOSITIVO DE SUMINISTRO AUTOMATIZADO DE AGUA, constituido a partir de un conducto de agua desde la base de un contenedor de agua hasta una base para cada una de las macetas de plantas o bebederos de animales, caracterizado por que dicho contenedor presenta una estructura reforzada en todo su perímetro y una configuración preferentemente cilíndrica con al menos tres patas, a la vez que dispone en su cara inferior de una zona vertical más estrecha a modo de cuello de botella, dotada de un orificio circular de unos 6mm. de diámetro, y debajo de éste, de otro orificio circular de unos 4mm. de diámetro, o en vez de los 10 dos orificios comentados, dispone de un único orificio de unos 6mm. de diámetro, aunque puede variar ligeramente según las necesidades.

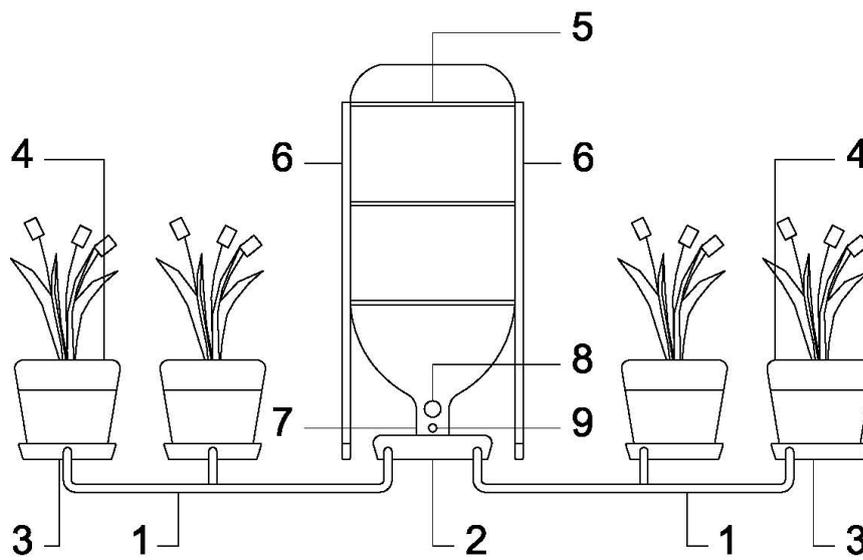


FIG. 1