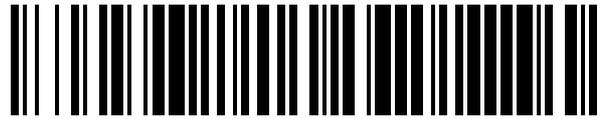


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 429**

21 Número de solicitud: 201930900

51 Int. Cl.:

A01G 25/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2019

71 Solicitantes:

**CLAVÉ CINCA, Jaime (100.0%)
SANT AGUSTI, 22, 2º 2ª
25280 SOLSONA (Lleida) ES**

72 Inventor/es:

CLAVÉ CINCA, Jaime

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DISPOSITIVO DE RIEGO POR GOTEJO PARA JARDINERÍA**

ES 1 231 429 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE RIEGO POR GOTEO PARA JARDINERÍA

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

5 La presente invención se encuentra relacionada con dispositivos para el riego de plantas en labores de jardinería, particularmente está relacionada con dispositivos que permiten el riego por goteo autónomo de las plantas en el tiempo a través de medios mecánicos que aprovechan fenómenos físicos como, por ejemplo, la atracción gravitatoria o la capilaridad.

10 **ESTADO DE LA TÉCNICA**

En el estado de la técnica se han previsto diferentes dispositivos de sencilla construcción para proveer riego autónomo a las plantas o similar en las labores de jardinería.

15 Ejemplo de algunos de estos dispositivos de riego consisten en una manguera conectada a un depósito lleno de agua ubicado a una altura superior que dicha manguera, donde la manguera comprende pequeñas perforaciones por las cuales se suministra el agua gota a gota hacia las plantas.

20 Otro dispositivo de riego similar, consiste en un cordel flexible hecho de material absorbente que por capilaridad es capaz de dosificar gota a gota en un punto de dispensación (por ejemplo, en una planta) el agua dispuesta en un depósito o contenedor. El principio de capilaridad asociado a este dispositivo es ampliamente conocido y, por tanto, aplicado dado la simple construcción del mismo.

25 Sin embargo, un problema de este dispositivo de riego es que en estos cordeles que suministran gota a gota el agua por capilaridad parte del líquido transportado puede perderse entre el depósito y el punto de dispensación por causas como la evaporación, el apoyo de cordel sobre algún cuerpo externo que genera fuga del agua transportada, etc.

30 Por lo tanto, se ha detectado la necesidad proporcionar un dispositivo de riego por goteo que haga empleo del fenómeno de capilaridad y en el que no se pierda agua mientras es transportada por el cordel desde la fuente de agua hasta el punto de dispensación de entrega, aumentando la eficiencia de los dispositivos análogos al reducir las pérdidas de agua entre el
35 depósito y el punto donde el ésta debe ser dispensada.

Para dar respuesta a la necesidad hallada, en el dispositivo de riego por goteo para jardinería divulgado en el presente modelo de utilidad se ha previsto que el cordel, en adelante elemento
5 alargado absorbente flexible, sea rodeado en toda su extensión por un medio de cobertura, de manera que el líquido transportado por el elemento alargado absorbente flexible sólo puede dispensarse por un extremo del mismo dispuesto en un punto de dispensación.

La provisión del medio de cobertura evita las fugas del líquido transportado por el elemento
10 alargado absorbente flexible hasta la dispensación, de manera que la totalidad del líquido absorbido desde el depósito por capilaridad por dicho elemento alargado absorbente flexible se entrega en el punto de dispensación, economizando líquido y aumentando la eficiencia de estos dispositivos de riego, lo cual resulta en una ventajosa mejora sobre la técnica conocida.

Otra ventaja destacada es que, gracias a que no hay pérdidas de líquido, el dispositivo puede
15 tener una mayor extensión de su longitud, pudiendo dispensar el líquido en puntos alejados del depósito, siempre que haya líquido en el depósito y que la cabeza de presión hidrostática del depósito, y del extremo del elemento alargado absorbente flexible que se encuentra dentro del mismo, sea mayor que la del extremo de dicho elemento por donde se dispensa el líquido.

20

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de
la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos
25 adjuntos, que deben considerarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

- La Fig. 1 es una vista general en la que el dispositivo de riego de la invención tiene un extremo dentro del líquido contenido de un depósito y el otro en un punto donde se dispensa gota a gota el líquido, tal como una planta.
- 30 - La Fig. 2 es una vista en corte de una porción del dispositivo de riego en la que se puede apreciar el elemento alargado absorbente flexible

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN

En la siguiente descripción detallada se exponen numerosos detalles específicos en forma de ejemplos para proporcionar un entendimiento minucioso de las enseñanzas relevantes. Sin embargo, resultará evidente para los expertos en la materia que las presentes enseñanzas pueden llevarse a la práctica sin tales detalles.

De acuerdo a como se observa en la figura 1, la presente invención divulga un dispositivo de riego por goteo (1) para labores tales como las de jardinería en las que, según algunas situaciones particulares se requiere de un riego autónomo de las plantas.

El dispositivo de riego por goteo (1) comprende un elemento alargado absorbente flexible (4) que discurre interiormente a través de un medio de cobertura (5), como se observa en la figura 2.

El elemento alargado absorbente flexible (4) está configurado para recolectar por capilaridad un fluido contenido en un depósito (3), de manera que, por la recolección por capilaridad del fluido, dicho elemento alargado absorbente flexible (4) se satura del fluido y dosificándolo en un punto de dispensación (2), tal como una planta, según se observa en la figura 1.

Asimismo, el medio de cobertura (5) recubre el elemento alargado absorbente flexible (4) en toda su extensión y, por lo tanto, está configurado para evitar el escape o fuga del fluido en el transporte del mismo por el elemento alargado absorbente flexible (4) desde el depósito (3) hasta el punto de dispensación (2).

Por lo tanto, como se ve en la figura 1, el dispositivo de riego por goteo (1), en uso, tiene previsto al menos un extremo del elemento alargado absorbente flexible (4) introducirse en el depósito (3) dentro o en contacto con el fluido y un segundo extremo de dicho elemento (4) previsto en el punto de dispensación, donde el primer extremo se encuentra a una altura superior con respecto a la horizontal que el segundo extremo, de manera que la cabeza de presión hidrostática del extremo dentro del depósito (3) es mayor que la del extremo en el punto de dispensación (2) para generar la dosificación gota a gota del fluido, y para que, sin importar el recorrido seguido, se garantice la entrega del fluido.

Además, el medio de cobertura (5) puede dejar libre sustancialmente los extremos del elemento alargado absorbente flexible (4) de manera que el fluido pueda recolectarse y

dosificarse más fácilmente. Incluso, como se ve en la figura 1, el depósito (3) puede estar provisto de una tapa (3A) atravesada por el dispositivo de riego (1), donde, en el extremo de dicho dispositivo (1) que está dispuesto dentro del depósito (3), el elemento alargado absorbente flexible (4) está desprovisto del medio de cobertura (5) para facilitar la recolección por capilaridad del fluido.

Por otro lado, el medio de cobertura (5) no está adherido al elemento alargado absorbente flexible (4), de manera que no hay ninguna barrera, como la que podría haber de existir una capa intermedia de pegamento para fijar el elemento alargado absorbente flexible (4) y el medio de cobertura.

Preferiblemente el medio de cobertura (5) es un elemento tubular por cuyo espacio interior discurre el elemento alargado absorbente flexible (4), tal como una manguera plástica flexible o similar.

En otras realizaciones, el medio de cobertura (5) es una cubierta de material impermeable o hidrofóbico que recubre la extensión al elemento alargado absorbente flexible (4), por ejemplo, por envolvimiento o enfundado de dicho elemento alargado absorbente flexible (4).

Por otro lado, el elemento alargado absorbente flexible (4) es un cordón de material absorbente o superabsorbente. o un cordón flexible fibroso en el que se dispone una resina de material absorbente o superabsorbente para facilitar la recolección por capilaridad del fluido.

REVINDICACIONES

1. Dispositivo de riego por goteo (1) para jardinería que comprende un elemento alargado absorbente flexible (4) configurado para recolectar por capilaridad un fluido procedente de un depósito (3) y dosificarlo en un punto de dispensación (2), caracterizado por que incluye un medio de cobertura (5) por el cual discurre interiormente el elemento alargado absorbente flexible (4).
5
2. Dispositivo según reivindicación anterior donde el medio de cobertura (5) no está adherido al elemento alargado absorbente flexible (4).
10
3. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el medio de cobertura (5) es un elemento tubular por cuyo espacio interior discurre el elemento alargado absorbente flexible (4).
15
4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el medio de cobertura (5) es una manguera plástica flexible.
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 donde el medio de cobertura (5) es una cubierta impermeable o hidrofóbica que envuelve en su extensión al elemento alargado absorbente flexible (4).
20
6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el elemento alargado absorbente flexible (4) es un cordón de material absorbente o superabsorbente.
25
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el elemento alargado absorbente flexible (4) es un cordón flexible fibroso en el que se dispone una resina de material absorbente o superabsorbente.

FIG. 1

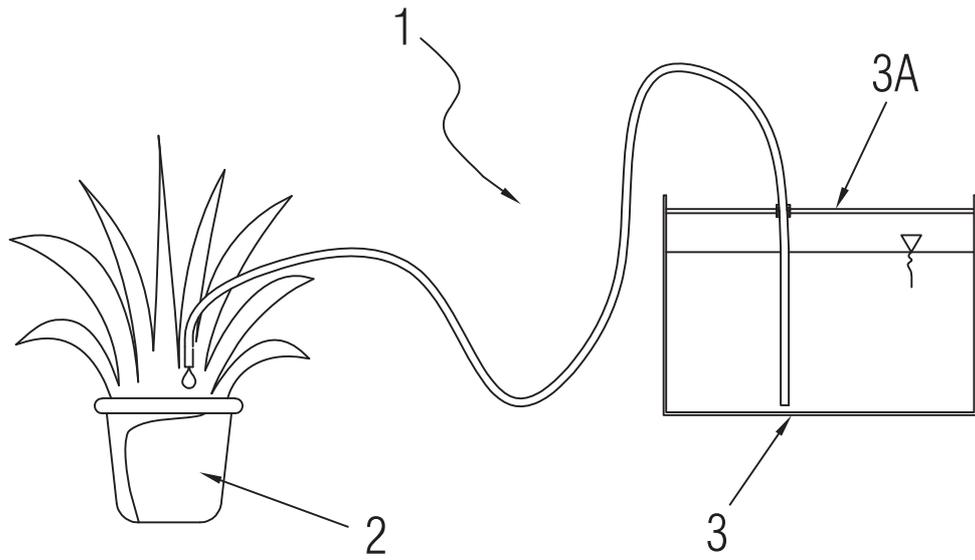


FIG. 2

