

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 740**

②1 Número de solicitud: U 200930319

⑤1 Int. Cl.:
A01G 27/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **28.07.2009**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **21.10.2009**

⑦1 Solicitante/s: **PLASTIKEN, S.L.U.**
Avda. Valencia, 3
46891 Palomar, Valencia, ES

⑦2 Inventor/es: **Albiñana Tormo, José**

⑦4 Agente: **Toledo Alarcón, Eva**

⑤4 Título: **Dispositivo de auto-riego para macetas.**

ES 1 070 740 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de auto-riego para macetas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de auto-riego, implantable en el seno de una maceta de diversas configuraciones, que permite el suministro de agua constante a la planta, de acuerdo con las necesidades de ésta última, lo que permite distanciar considerablemente en el tiempo las aportaciones de agua a la maceta, y todo ello con un control visual del agua almacenada en condiciones de ser absorbida por la planta.

La invención resulta aplicable indistintamente a macetas de planta circular como cuadrangular, rectangular o cualquier otra, sin mas condicionante que la existencia en el fondo de la misma de una cámara capaz de almacenar agua, también con cualquier configuración.

Antecedentes de la invención

Existen diferentes dispositivos que permiten el auto-riego de una maceta, como por ejemplo ampollas de mayor o menor capacidad que pinchadas en la masa terrosa de la maceta van perdiendo paulatinamente agua, con el consecuente efecto de riego.

El problema que presentan estos dispositivos de riego es su negativa repercusión estética en la maceta ya que resultan mayoritariamente visibles, y cuanto mayor se pretenda sea su capacidad operativa en el tiempo, mayor debe ser volumen y mas y peor repercute en la citada estética de la maceta.

Descripción de la invención

El dispositivo de auto-riego que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, constituyendo un elemento mayoritariamente oculto, apenas visible en el contexto de la maceta, que además ofrece una gran capacidad de almacenaje de agua, permitiendo en todo momento un control visual del agua de que dispone.

Para ello de forma mas concreta el dispositivo que la invención propone consiste en una base formal y dimensionalmente acorde con el fondo de la maceta a que se destina, base dotada de una pluralidad de protuberancias inferiores que actúan como apoyo sobre el fondo de la maceta, es decir como medios distanciadore entre la base y dicho fondo, en orden a establecer en el seno de la maceta y a nivel inferior una cámara contenedora del agua de riego, a la que las raíces de las plantas acceden a través de diminutos orificios que afectan a toda la superficie de la citada base.

Así pues, bajo la citada base de auto-riego se define una cámara o depósito de agua, de notable capacidad, y sobre ella se sitúa la planta, con sus raíces inmersas en la masa de tierra vegetal que ocupa el resto de la maceta, de manera que la planta va absorbiendo paulatinamente el agua que necesita a través de la base de auto-riego, hasta que ésta se agota.

Para comprobar en todo momento el nivel de agua disponible en esta cámara inferior, se ha previsto que la base de auto-riego cuente en cualquier punto apropiado de la misma, preferentemente junto a su periferia, con un orificio para acoplamiento de un tubo vertical y superior, con la colaboración de una pieza de ensamblaje machihembrado, tubo en el que juegan dos flotadores relacionados entre sí mediante una varilla de longitud apropiada, de manera que el empuje

del agua sobre el flotador inferior determina una posición del flotador superior variable, definida por el nivel de agua dentro de la cámara inferior, posición que es señalizada por el segundo flotador, el superior, que emergerá del tubo en mayor o menor medida, determinando la cantidad de agua existente, y quedando dicho flotador superior protegido por una pieza transparente que permite su visualización, y que a su vez está fijada a la extremidad superior del mencionado tubo.

Tal como anteriormente se ha dicho, las dimensiones de la base de auto-riego son variables en función del tipo de maceta a que se destine, pudiendo incluso en el caso jardineras de considerable longitud existir dos señalizadores extremos que aseguren un mejor control del llenado de agua, frente a una posible falta de horizontalidad en el montaje de la jardinera.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra un despiece en perspectiva del dispositivo de auto-riego para macetas que constituye el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una perspectiva seccionada diametralmente del dispositivo de la figura 1, debidamente montado e instalado sobre una maceta.

La figura 3.- Muestra una representación similar a la figura 2, pero correspondiente a un dispositivo destinado a una maceta cuadrangular.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación similar a las de las figuras 2 y 3, pero correspondiente a una maceta alargada, tipo jardinera.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, y en particular de la figura 1, puede observarse como el dispositivo que la invención propone está constituido a partir de una base de auto-riego (1), generalmente plana, que puede adoptar una configuración circular como en el caso de la figura 1, cuadrangular como en el caso de la figura 3, o rectangular alargada y de extremos redondeados como en el caso de la figura 4, así como cualquier otra configuración definida acorde a una maceta (2) con otra configuración.

La maceta (2) será preferentemente de doble pared y contará con un fondo interior (3), mas o menos sobreelevado con respecto al fondo exterior (4), apoyando la base de auto-riego sobre un escalón perimetral (5), convenientemente distanciado de la base interior (3) de la maceta, escalón que obviamente coincidirá dimensionalmente con el borde perimetral y libre de la base de auto-riego (1), de manera que bajo esta última, entre dicha base (1) y el fondo interior (3) de la maceta, se establece una cámara (6) contenedora de agua de riego.

La base de auto-riego (1) mantiene su perfecta planaridad, además de por su propia rigidez estructural, por la existencia de una pluralidad de embuticiones (7) dentadas hacia abajo, que constituyen distanciadore o patas de apoyo sobre el fondo interior (3) de la maceta.

Además la repetidamente citada base de auto-riego (1) incorpora una pluralidad de diminutos orificios

(8), adecuadamente distribuidos en toda su superficie y como se observa especialmente en la figura 1, destinados al acceso por parte de las raíces de la planta al agua existente en la cámara (6).

Para controlar el nivel de agua existente en todo momento en dicha cámara (6) se ha previsto que a la base de auto-riego (1) se fije vertical y superiormente un tubo (9), con la colaboración de una pieza de ensamblaje (10) consistente en una especie de cuña tronco-cónica que se ensambla con el tubo, y que permite su inserción en un orificio marginal (11) de la base de auto-riego (1), incorporando una serie de ranuras para paso del agua a través del tubo.

Este tubo (9) tiene como finalidad servir de guía a una pareja de flotadores (12-12') relacionados entre sí a través de una varilla distanciadora (13), de manera que el flotador inferior (12) adopta en todo momento una posición de nivel en altura determinada por el nivel de agua en el seno de la cámara (6) y ésta posición es transferida al flotador superior (12) que resulta visible a través de una pieza transparente (14) que remata la extremidad superior del tubo (9) y que a su vez se sitúa sensiblemente en correspondencia

con la embocadura de la maceta (2), de manera que cuando la cámara (6) está realmente llena de agua el flotador (12') resultará íntegramente visible a través de la pieza transparente (14), mientras que a medida que el agua va siendo consumida por la planta y los flotadores van descendiendo, es menor la superficie que el flotador superior (12') muestra a través de la pieza transparente (14), hasta una situación límite de vaciado total en la que el citado flotador (12') queda totalmente oculto.

Tal como anteriormente se ha dicho, a partir de esta estructuración para el dispositivo de auto-riego, la configuración de la base de auto-riego (1) puede variar de forma prácticamente ilimitada, de acuerdo con las exigencias formales y dimensionales de las macetas a las que se destine, tal como muestran a título meramente de ejemplo las figuras 3 y 4, siendo de destacar que en esta última, por su considerable longitud, se han previsto tres bases de auto-riego sucesivas, en alineación longitudinal, de las que tan solo dos de ellas, las que ocupan posiciones extremas, incorporan el elemento señalizador del nivel de agua anteriormente descrito.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de auto-riego para macetas, en particular para macetas de doble pared, en las que se define un fondo exterior y un fondo interior, **caracterizado** porque consiste en una base sustancialmente plana, acoplable en el escalonamiento perimetral de la pared interna de la maceta, sensiblemente distanciado del fondo interior de la misma, de manera que dicha base configura con el fondo de la maceta una cámara contenedora de agua de riego, a la que la planta accede a través de una pluralidad de diminutos orificios de que está afectada toda la superficie de dicha base, la cual cuenta con medios señalizadores del nivel de agua existente en cada momento en el seno de la citada cámara.

2. Dispositivo de auto-riego para macetas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la citada base de auto-riego incorpora una pluralidad de embudiciones inferiores, en funciones de patas, de altura acorde con la de la cámara de almacenamiento de agua, sobre cuyo fondo apoyan en situación de montaje.

3. Dispositivo de auto-riego para macetas, según

reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los medios de control de nivel de agua en la citada cámara consisten en un tubo que se acopla vertical y ascendentemente en un orificio de la base de auto-riego, con la colaboración de una pieza de ensamblaje, jugando en el interior de dicho tubo dos flotadores, relacionados entre sí mediante una varilla intermedia, de los que el flotador inferior es empujado por el agua de la cámara inferior, mientras que el flotador superior juega en el seno de una pieza transparente que remata la extremidad superior del citado tubo, el cual presenta una longitud tal que la pieza transparente y superior emerge con respecto a la masa de tierra que llena la maceta.

4. Dispositivo de auto-riego para macetas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la configuración de la base de auto-riego y sus dimensiones vienen determinadas por la configuración y dimensiones del fondo interior de la maceta, pudiendo en el caso de macetas alargadas existir varias bases independientes o una base también considerablemente alargada, disponiéndose dos elementos de control de nivel, uno en cada extremo de la maceta.

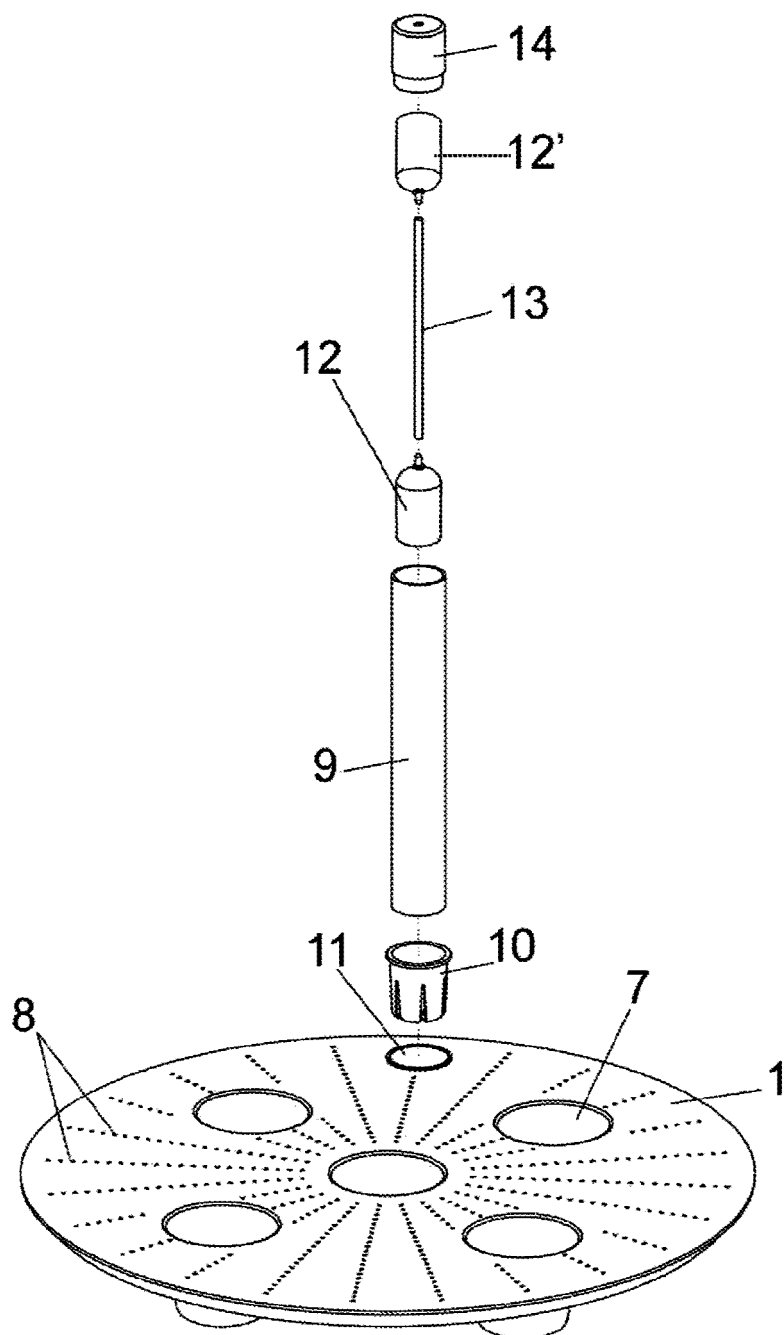


FIG. 1

