



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 128**

⑫ Número de solicitud: U 200602440

⑬ Int. Cl.:
A01G 27/02 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **09.11.2006**

⑯ Solicitante/s: **Manuel Buenaño Pastor**
Avda. Primavera, nº 72-C, 8º 2ª
08290 Cerdanyola del Vallés, Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2007**

⑱ Inventor/es: **Buenaño Pastor, Manuel**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Dispositivo de aireación y de control de riego de macetas y jardineras.**

ES 1 064 128 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de aireación y de control de riego de macetas y jardineras.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un “Dispositivo de aireación y de control de riego de macetas y jardineras”, apto para cualquier tipo de recipientes. Aunque se conseguirá un elemento más compacto, armonioso y decorativo, si todo el dispositivo se incluye dentro del volumen diseñado como maceta o jardinera.

Uno de los principales inconvenientes con que se encuentran los usuarios de macetas o jardineras tradicionales, es el tener que regarlas de forma periódica y no poder hacerlo tranquilamente en el interior de las viviendas, ni en el exterior a cualquier hora, ni tampoco en los periodos de ausencia o de vacaciones. Si para salvar estos periodos se riega en exceso la maceta o jardinera, se produce un exceso de humedad, llegando incluso a empapar la tierra y provocar la putrefacción de las raíces de las plantas. Todo ello queda solucionado con el Dispositivo de Aireación y de Control de Riego objeto del presente modelo de utilidad, ya que se pueden regar sin cambiarlas de sitio a cualquier hora del día y, fundamentalmente reducir los riegos a largos periodos de tiempo.

El Dispositivo de Aireación y de Control de Riego, es un sistema que permite un aprovechamiento integral del agua empleada para el riego, ya que recoge en un depósito acumulador situado en el fondo de la maceta o jardinera, el agua sobrante del riego o la vertida para mantener el nivel máximo del citado depósito, para que la tierra a medida que pierda humedad, absorba el agua de este depósito, consiguiendo de esta forma, una humedad constante, y permitiendo que los riegos de las plantaciones puedan ser de largos espacios de tiempo. El citado sistema evita también, las pérdidas por lavado de las sustancias minerales de la tierra, ya que estas pasaran al depósito del agua, y serán nuevamente absorbidas por la tierra y raíces del plantel.

El depósito acumulador está en contacto directo por medio de un conducto, con el ambiente natural que rodea a la maceta o jardinera, produciéndose una *aireación* constante de la tierra a través de unos orificios situados en la tapa del citado depósito, y protegidos por una lámina de tejido filtrante, para evitar la entrada de tierra al depósito.

El Dispositivo de Aireación y de Control de Riego de macetas y jardineras tiene cinco grandes ventajas:

1. Permite regar las plantas a cualquier hora del día, sin causar molestias o perjuicios a nadie.
2. Precio comparable a las macetas y jardineras tradicionales, por la sencillez del dispositivo de aireación y de control de riego.
3. Empleo de estas macetas y jardineras en espacios interiores sin que causen derrames de agua que provoquen molestias o daños.
4. Empleo de estas macetas y jardineras en espacios exteriores, sin riesgo de una excesiva acumulación de agua en tiempo de lluvia, que provocaría la putrefacción de las raíces o secado de las plantas. Y en épocas secas o calurosas, el depósito acumulador

de agua, garantiza una humedad constante de la tierra, permitiendo largos periodos de tiempo sin necesidad de riego.

5. Aireación constante de la tierra, originando una oxigenación muy beneficiosa para el buen desarrollo de las plantas.

El Dispositivo de Aireación y de Control de Riego de macetas y jardineras, consta fundamentalmente de:

- *Depósito acumulador* de forma variable, según el tipo de la maceta o jardinera, y situado en el fondo de las mismas. Este depósito tiene una doble pared, para permitir la colocación de una lámina filtro tipo “geotextil” en el interior de la misma. La doble pared está provista de varias aberturas o ranuras verticales, que una vez colocada la tapa del depósito se convierten en orificios o ventanas que filtran el agua que entra al citado depósito. También tiene una ranura vertical interior que comunica con la ranura perimetral donde se aloja la lámina filtro, y que sirve para facilitar el anclaje de dicha lámina.
- *Tapa* ajustada con varias perforaciones distribuidas en una zona central limitada por un resalto perimetral para ajustar en su interior un filtro tipo “geotextil”, que permite el drenaje y la aireación de la tierra. Esta tapa también está prevista de un orificio con un cuello o conector, situado en una parte extrema del interior del depósito acumulador. Al citado cuello se conecta un tubo de entrada de aire, cuyo extremo superior sobrepasará la rasante de la tierra de la maceta o jardinera.
- *Conector* o elemento que comunica el fondo del depósito acumulador del agua de riego con un purgador o grifo de vaciado y con un tubo vertical transparente. Este purgador puede ser suprimido, si el citado tubo vertical se quita fácilmente, de forma que permita el vaciado del exceso de agua que sobrepase el nivel máximo de referencia, o la eliminación del mismo para evitar la acumulación del agua en el citado depósito en tiempo de lluvias, si las macetas o jardineras están situadas en el exterior.
- *Indicador* del nivel máximo de agua que puede tener el depósito acumulador para que no se dañe la plantación. Una forma sencilla de marcar en la superficie de la maceta o jardinera el nivel máximo del citado depósito, es realizar un estrechamiento de la ranura vertical del alojamiento del tubo vertical transparente, o un resalto con forma de flecha o similar.
- Material filtrante o drenante compuesto por dos capas de arena de granulometría diferente.

Para una mayor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una lámina, en la que tan solo a título de ejemplo y no limitativo, se ha dibujado un caso práctico de ejecución del Dispositivo de Aireación y de Control de Riego aplicado a una ma-

ceta o jardinera, de acuerdo con lo explicado anteriormente.

En la Figura - 1. Se representa parcialmente y seccionada una maceta o jardinera con el Dispositivo de Aireación y de Control de Riego, indicando los elementos que lo componen y su disposición.

El Dispositivo de Aireación y de Control de Riego objeto de esta demanda, está compuesto por los siguientes elementos:

Un depósito acumulador (1) de agua de riego, que tiene forma y volumen variable, según el tipo de maceta o jardinera (2), y está formado por una doble pared que permite la colocación de una lámina filtro tipo "geotextil" (3) en el interior de la misma. La doble pared está provista de varias aberturas o ranuras verticales (4), que cuando se coloca la tapa (5) del depósito acumulador (1) se convierten en orificios o ventanas (6) que filtran el agua que entra al mismo. Este depósito tiene en su fondo un orificio (7) para empalmar el conector (8) y comunicarlo con un tubo transparente vertical (9) y con el purgador (10). El depósito acumulador (1) en su parte interior, también tiene otra ranura vertical (11) que comunica con la ranura perimetral que aloja lámina filtro (3), y sirve para fijar los extremos de dicha lámina.

La tapa (5) que ajusta perfectamente al depósito descrito, tiene varias perforaciones (12) distribuidas en una zona central limitada por un resalto perimetral

(13) para ajustar en su interior una lámina filtro tipo "geotextil" (14), que permiten el drenaje y la aireación de la tierra. Esta tapa también está provista de un orificio con un cuello o conector (15), situado en una parte extrema del interior del depósito acumulador (1). Al citado cuello se conecta un tubo (16) de entrada de aire, y cuyo extremo superior queda por encima de la rasante de la tierra de la maceta o jardinera (2).

El indicador (17) del nivel máximo de agua que puede tener el depósito acumulado (1) para que no se dañe la plantación, se representa con un resalto en la superficie exterior de la maceta o jardinera, o realizando un estrechamiento en ese punto de la ranura vertical del alojamiento del tubo vertical transparente (9).

El espacio entre el depósito acumulador (1) y las paredes interiores de la maceta o jardinera (2) se rellena con material drenante o arena (18), recubierto por una capa de arena fina (19), antes de colocar la tierra vegetal.

Descrito suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad, es de hacer notar, que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere ni modifique su esencialidad.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de aireación y de control de riego de macetas y jardineras, **caracterizado** por estar compuesto por: Depósito acumulador de agua, conector,

El depósito acumulador (1) de agua de riego, tiene forma y volumen variable, según sea el tipo de maceta o jardinera (2). Y está constituido por una doble pared que permite la colocación de un filtro (3) formado por una fina lámina de tejido adecuado en el interior de la misma. La doble pared está provista de varias aberturas o ranuras verticales (4), que cuando se coloca la tapa (5) del depósito acumulador (1) se convierten en orificios o ventanas (6) que filtran el agua que entra al mismo. Este depósito tiene en su fondo un orificio (7) para empalmar el conector (8) y comunicarlo con un tubo transparente vertical (9) y con el purgador (10). El depósito acumulador (1) en su parte interior, también tiene otra ranura vertical (11) que comunica con

la ranura perimetral que aloja la lámina filtro (3), y sirve para fijar los extremos de dicha lámina.

La tapa (5) que ajusta perfectamente al depósito descrito, tiene varias perforaciones (12) distribuidas en una zona central limitada por un resalto perimetral (13) para ajustar en su interior una lámina filtro (14) que permite el drenaje y la aireación de la tierra de la maceta o jardinera. Esta tapa también está provista de un orificio con un cuello o conector (15), situado en una parte extrema del interior del depósito acumulador (1). Al citado cuello se conecta un tubo vertical (16) de entrada de aire.

El indicador (17) del nivel máximo de agua que puede tener el depósito acumulador (1), se representa con un resalto, mirilla o similar, en la superficie exterior de la maceta o jardinera.

El espacio entre el depósito acumulador (1) y las paredes interiores de la maceta o jardinera (2) se rellena con material drenante o arena (18), recubierto por una capa de arena fina (19) antes de colocar la tierra vegetal.

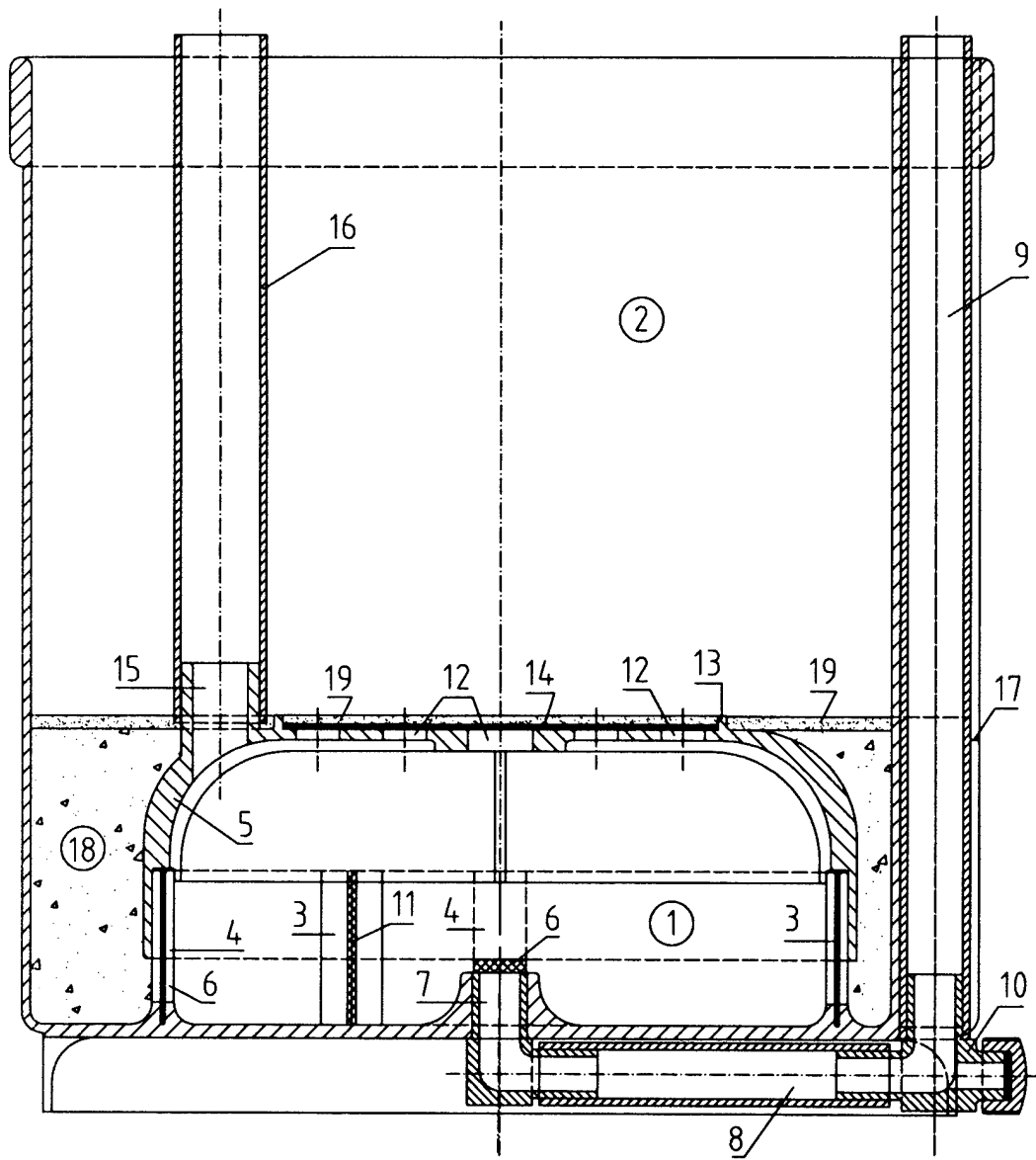


FIG. 1