

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 724**

21 Número de solicitud: 201831350

51 Int. Cl.:

A01G 9/02 (2008.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.09.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.10.2018

71 Solicitantes:

**3D LAB S.L. (100.0%)
Calle Paris 42, Local 2
08029 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

PALAU SANJUAN, Ricardo

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **TERRARIO**

ES 1 218 724 U

DESCRIPCIÓN

TERRARIO

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un terrario que sirve a su vez de soporte para macetas, y que permite reproducir las condiciones del aire libre en plantas enmacetadas.

10 Es de aplicación en el campo de la jardinería y de la decoración.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Se conocen diferentes tipos de terrarios y soportes para plantas, generalmente constituidos por una base sobre la que se coloca el terrario (de paneles generalmente transparentes).

También se conocen sistemas de iluminación para plantas que ayudan a su crecimiento y sistemas de riego programado, siendo el riego por goteo el método preferido.

20

Sin embargo, el riego por goteo aporta el agua siempre en el mismo lugar, por lo que las raíces tienden a colocarse en esa zona, agotando más rápidamente los nutrientes. Además, al aportar el agua directamente a la base de la planta, no realiza una limpieza de las hojas que facilite su respiración y fotosíntesis.

25

El solicitante no conoce ninguna solución similar a la invención.

BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30 La invención consiste en un terrario que sirve igualmente de soporte para macetas, y que permite mantener las plantas de forma autónoma y simulando las condiciones exteriores. Para ello, se presentan diferentes versiones según las reivindicaciones.

35 El terrario está formado por una base de superficie superior plana que además comprende una o más columnas de elevación y soporte de un depósito de líquido (agua generalmente). Este depósito tiene una serie de boquillas de salida distribuidas por

encima de la superficie plana de la base. Generalmente la salida será por gravedad, pero podrá asistirse con una pequeña bomba. Se prefiere que estas boquillas se abran de forma sucesiva, es decir, no todas a la vez sino en grupos. Para ello podrá tener los correspondientes medios, como los que se citarán más adelante.

5

El terrario tiene varios usos, uno de los cuales requiere una serie de paneles que delimitan el espacio del terrario en la base. Estos paneles serán preferiblemente transparentes.

El depósito puede comprender además una o más lámparas de crecimiento de plantas (es decir, con la longitud de onda y potencia más apropiada para éstas) en una parte inferior situada sobre la base. Igualmente, estas lámparas serán preferiblemente desmontables. Si, además, el terrario comprende un sensor de luz ambiental, se podrá programar más adecuadamente su activación.

10
15 Es recomendable que el depósito sea químicamente resistente a los abonos líquidos y productos fitosanitarios más comunes, para lo que debe resistir cualquier tipo de pH.

Otras variantes se describirán más adelante.

20 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1: vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización.

25

Figura 2: vista en despiece del ejemplo de realización.

Figura 3: vista de detalle de la parte inferior del depósito, apreciándose las boquillas y la lámpara.

30

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

35

La invención se refiere a un terrario/soporte para macetas que permite imitar las condiciones climatológicas del aire libre.

5 Para ello comporta una base (1) que puede estar dotada de pies (2) de apoyo en goma o similar. La base (1) tiene una superficie superior plana que, preferiblemente está preparada para colocar una serie de paneles (3) transparentes que delimitan el espacio del terrario. Estos paneles (3) pueden ser de diferente número y forma, pero se prefiere que sean cuatro paneles (3) que conformen un terrario rectangular.

10 La forma preferida de conectar los paneles (3) a la base (1) será por una serie de ranuras donde se encajen los paneles (3) de forma desmontable.

15 Sobre la superficie plana de la base (1) se pueden colocar macetas si ese es el deseo del usuario. Preferiblemente una maceta ajustada a las dimensiones de la base (1) para no desaprovechar el efecto generado.

20 La base (1) sirve de apoyo a una o más columnas (4) de elevación y soporte de un depósito (5) elevado, dispuesto por encima de la base (1). Este depósito (5) comprenderá una serie de boquillas (6) de salida distribuidas por su parte inferior (7), de forma que el agua que salga por las boquillas (6) caerá sobre el terrario o las macetas. Preferiblemente, las boquillas (6) estarán distribuidas de forma más o menos aleatoria para repartir mejor el agua de riego.

25 La parte inferior (7) del depósito (5) también puede tener una o más lámparas (8), normalmente de tipo LED, por ejemplo en su contorno, que proporcionan iluminación al terrario o maceta. La longitud de onda de los LEDs se puede diseñar en función del tipo de planta recomendado, incluir varios LED diferentes para modificar la longitud de onda en función de la planta, de la época del año o cualquier otro factor. También es posible comercializar lámparas (8) desmontables de diferentes longitudes de onda, para que el
30 usuario coloque la más adecuada a la planta a cultivar.

El soporte o terrario puede incluir una programación para que las boquillas (6) se vayan abriendo de forma sucesiva, simulando gotas de lluvia. Por ejemplo, la salida del depósito (5) puede ser por una válvula de varias vías que abre y cierra diferentes conductos según
35 la posición. Esa válvula (no representada) estaría comandada por un sistema electrónico

o de cuerda. Una segunda opción incluye varias válvulas que se pueden abrir de forma sucesiva o coordinada, cada una de ellas conectada a una o más boquillas (6).

5 El sistema electrónico puede completarse con un programador de riego y encendido de la lámpara. Si se desea, incluyendo un sensor de la luz ambiental para sólo encender la lámpara si la insolación es demasiado baja.

10 Todos los equipamientos electrónicos y eléctricos se encontrarán protegidos del agua, así como de cualquier suciedad entrante. La alimentación podrá ser por baterías recargables, por cableado a la red, por paneles solares, etc.

15 Preferiblemente el depósito (5) tendrá capacidad para una semana de riego o más, y será químicamente resistente para poder añadir productos fitosanitarios o abono líquido sin que la modificación del pH le pueda afectar.

El depósito (5) puede estar conectado a la red de distribución de agua, con una válvula de entrada comandada por el sistema electrónico, o disponer de una tapa (9) para rellenarlo manualmente.

20 Las columnas (4) de soporte del depósito pueden ser desmontables para facilitar el plegado del terrario cuando no se utilice (figura 2).

La base (1) puede tener un canal de evacuación de cualquier líquido que caiga sobre su superficie superior.

25

REIVINDICACIONES

1- Terrario, formado por una base (1) de superficie superior plana, caracterizado por que comprende una o más columnas (4) de elevación y soporte de un depósito (5) con una serie de boquillas (6) de salida distribuidas por encima de la superficie plana de la base (1)

2- Terrario, según la reivindicación 1, que comprende una serie de paneles (3) que delimitan el espacio del terrario en la base (1).

3- Terrario, según la reivindicación 2, cuyos paneles (3) son transparentes.

4- Terrario, según la reivindicación 2, cuya base (1) posee una serie de ranuras donde están encajados los paneles (3) de forma desmontable.

5- Terrario, según la reivindicación 1, cuyo depósito (5) posee una parte inferior (7) situada sobre la base (1) con una o más lámparas (8) de crecimiento de plantas.

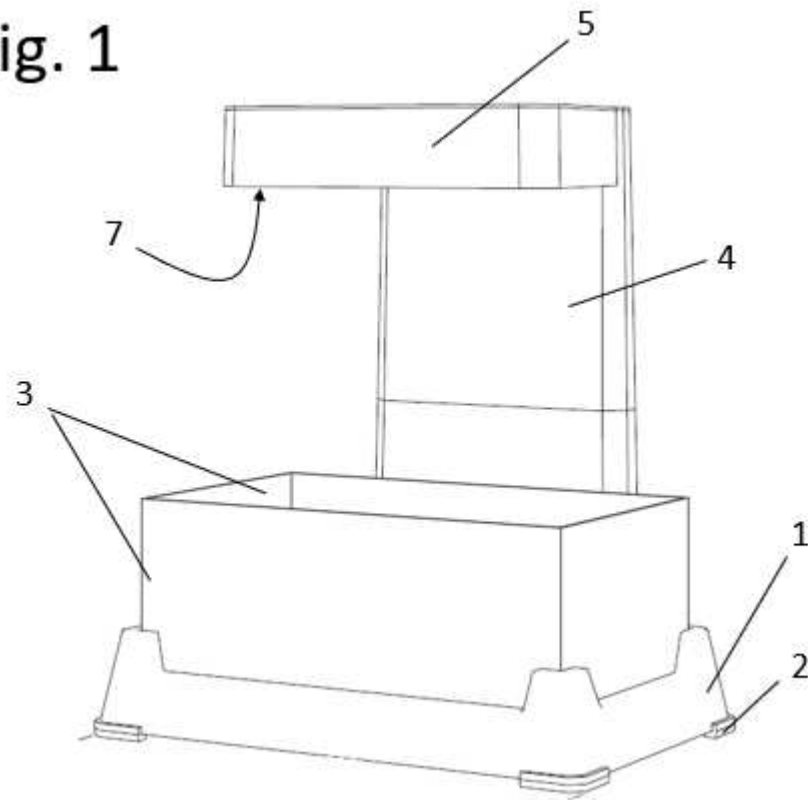
6- Terrario, según la reivindicación 5, cuyas lámparas (8) son desmontables.

7- Terrario, según la reivindicación 5, que posee un sensor de luz ambiental.

8- Terrario, según la reivindicación 1, cuyo depósito (5) es químicamente resistente.

9- Terrario, según la reivindicación 1, que comprende medios para abrir las boquillas (6) de forma sucesiva.

Fig. 1



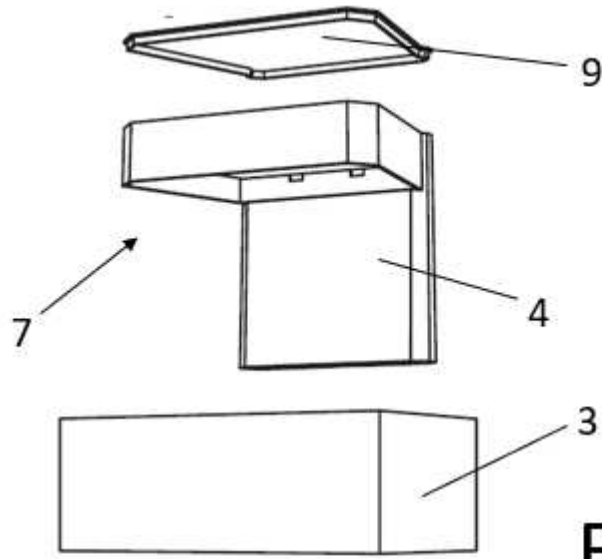


Fig. 2

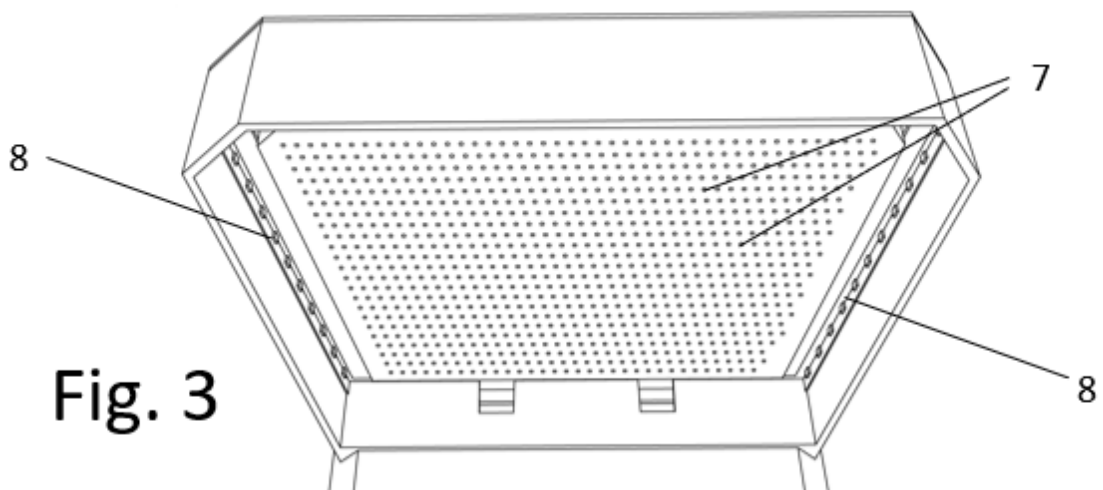
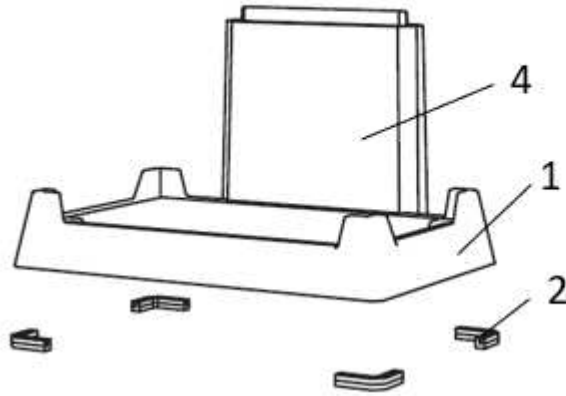


Fig. 3