



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 073 759**

(21) Número de solicitud: U 201100043

(51) Int. Cl.:

A01G 27/00 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **18.01.2011**

(71) Solicitante/s: **José Luis San Pedro Marian**
Cifuentes, 50 - 4 A
19003 Guadalajara, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **09.02.2011**

(72) Inventor/es: **San Pedro Marian, José Luis**

(74) Agente: **Bautista Valero de Bernabé, María Luisa**

(54) Título: **Maceta de germinación controlada.**

ES 1 073 759 U

DESCRIPCIÓN

Maceta de germinación controlada.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una maceta de germinación con una determinada semilla, concebida y estructurada en orden a que dicha germinación de tal semilla se lleve a cabo de forma controlada, concretamente en el momento en que el usuario lo estime oportuno.

La maceta permite mantener la semilla aislada, en condiciones no aptas para su germinación, y cuenta con medios para dotar a la misma, en el momento elegido al respecto, de la tierra y el agua necesarios para que se produzca la germinación.

La maceta resulta especialmente idónea para ser utilizada como un objeto de regalo, que puede ser almacenado indefinidamente en el tiempo y que en el momento elegido por el usuario final permite a éste último cambiar, mediante una maniobra sumamente rápida y sencilla, el ambiente que rodea la semilla, para que se produzca la germinación de la misma.

Antecedentes de la invención

Son conocidas pequeñas macetas para comercialización de diferentes tipos de plantas, básicamente de tipo ornamental, de manera que a nivel de vivero se produce la introducción en la maceta de la semilla y los nutrientes necesarios para la germinación y crecimiento inicial de la planta, de manera que la maceta llega al consumidor con la planta mas o menos crecida, generalmente en fase inicial de desarrollo. El problema al respecto es que el crecimiento de la planta no puede ser interrumpido con lo que, si la venta de la misma no se produce en un periodo de tiempo predeterminado, ésta crece en exceso, el tamaño de la maceta resulta insuficiente y la planta ha de ser desechara o trasplantada a otra maceta de mayor tamaño.

Paralelamente es conocida también la venta de semillas, de manera que el usuario utilizando una maceta de tamaño adecuado, puede plantar la semilla en una masa de tierra previamente introducida por él mismo en la maceta, con la imprescindible aportación complementaria de agua.

El solicitante no tiene conocimiento de la existencia de ninguna maceta o dispositivo que, sin necesidad de aportación de tierra ni agua por parte del usuario, pueda mantener indefinidamente una semilla sin germinar, y forzar su germinación en el momento en que lo estime oportuno.

Descripción de la invención

La maceta de germinación controlada que la invención propone viene a ocupar este vacío técnico, ofreciendo las prestaciones anteriormente citadas.

Para ello y de forma mas concreta dicha maceta está estructurada mediante un vaso o maceta propiamente dicha, dotado en su fondo de un soporte para la semilla de que se trate, vaso dotado de una tapa de cierre superior acoplable al mismo mediante rosca.

La citada tapa recibe superiormente con libertad de giro a un recipiente cilíndrico, provisto en el centro de su base de un orificio operativamente enfrentado al de la citada tapa, de manera que en correspondencia con tales orificios y con la colaboración de cualquier medio adecuado al respecto, se establece una unión giratoria.

El recipiente superior está dotado de un tabique compartmentador que define dos espacios o compartimentos, uno destinado a contener tierra y el otro a

contener una cápsula dotada de una cierta cantidad de agua, existiendo en cada uno de dichos compartimentos y concretamente en el fondo del recipiente, un orificio o ventana, de manera que ambos orificios están inicialmente cerrados por la propia tapa del vaso inferior o maceta propiamente dicha.

En esta última tapa se establece a su vez una ventana u orificio, que en el movimiento giratorio del recipiente superior con respecto al vaso inferior es susceptible de enfrentarse primeramente al orificio del compartimento de la tierra, para caída de esta última al vaso receptor, continuando con su movimiento giratorio al orificio enfrentado a la cápsula de agua, para vaciado de ésta última, a cuyo efecto la tapa del vaso inferior, o maceta propiamente dicha, incorpora un elemento cortante capaz de abrir dicha cápsula de agua.

La cápsula de agua está provista de una pipeta que se extiende desde su zona marginal superior a su zona marginal inferior, de manera que en la maniobra de corte de la misma se produce el paralelo corte de la pipeta, para que en el seno de ésta ultima pueda penetrar en su interior el aire necesario para la salida del agua.

El elemento de corte asociado a la tapa del vaso está desplazado hacia abajo en un magnitud suficiente como para que, tras el corte de la cápsula de agua y su pipeta, éstas sobresalgan hacia abajo con respecto a la base del recipiente superior en una magnitud suficiente como para que la tapa o pieza móvil asociada al vaso inferior, a través del borde de su propio orificio o ventana, sea arrastrada en el movimiento giratorio del recipiente superior, de manera que tras la caída de la tierra y la caída del agua al vaso receptor, un giro complementario de dicho recipiente determine el desacoplamiento del mismo con respecto al vaso inferior o maceta propiamente dicha.

Lógicamente el recipiente o cilindro superior contenedor de la tierra y el agua estará dotado de la correspondiente tapa de cierre, y dicho recipiente será reutilizable indefinidamente sin mas que incorporar al mismo, cada vez, una nueva cápsula de agua, de la misma manera que también es reutilizable la tapa del vaso receptor fijada con posibilidad de giro a dicho recipiente, siendo desecharable exclusivamente el vaso receptor o maceta propiamente dicha, a su vez reciclable por ser de plástico o celulosa.

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, según un despiece en alzado lateral, una maceta de germinación controlada realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra, también según una vista en alzado lateral, el conjunto de la figura anterior debidamente montado.

La figura 3.- Muestra una vista en planta superior del recipiente contenedor de la tierra y el agua.

La figura 4.- Muestra una vista en planta de la cápsula de agua.

La figura 5.- Muestra un detalle en sección transversal de la cápsula de agua a nivel de su pipeta.

La figura 6.- Muestra, finalmente, una vista en planta de la tapa correspondiente al vaso receptor o maceta propiamente dicha.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la maceta de germinación controlada que la invención propone está constituida a partir de un vaso (1), provisto de un soporte (2) receptor de la semilla (3) de que se trate, constitutivo de la maceta propiamente dicha, provisto de un cuello interiormente rosado (4) para acoplamiento de una tapa (5) a su vez provista de una rosca externa (6).

Esta tapa (5) cuenta con un pequeño orificio central (7), con una ventana (8) y con un elemento de corte (9), éste último desplazado hacia abajo, es decir hacia su embocadura, de manera que a través de su orificio central (7) y con la colaboración de un tetón expandible (10) o elemento similar, la tapa (5) se acopla con posibilidad de giro a un recipiente superior (11), materializado en una especie de cilindro con una tapa de acceso (12), provisto en su fondo de un orificio central (13) para acoplamiento del citado tetón (10).

El recipiente (11) cuenta con un tabique compartimentador (14) que determina en el seno del mismo dos compartimentos, uno (15) destinado a recibir una dosis de tierra y fertilizante, y otro (16) destinado a su vez a recibir a una cápsula (17) contenedora de agua, de la que se hablará detalladamente mas adelante.

En el fondo del compartimento (15) se establece una ventana (18) para caída de la tierra, y en el compartimento (16) otra ventana (19) para descenso de la cápsula (17) contenedora de agua, encontrándose normalmente estas ventanas cerradas por la base (20) de la tapa (5) del vaso receptor o maceta propiamente dicha.

La cápsula contenedora de agua (17) tendrá una configuración apropiada a la del compartimento (16) del recipiente (11), que está provista de un apéndice (21) proyectado hacia abajo determinando su boca de salida del agua, y junto a dicho apéndice (21) de la extremidad inferior de una pipeta (22) para entrada

de aire a la cápsula (17), a cuyo efecto dicha pipeta penetra en la citada cápsula por la zona superior de la misma, como se observa en la figura 5.

Cuando el apéndice (21) y la pipeta (22) se sitúan a nivel de la ventana (19) del compartimento (16) del recipiente (11), la cápsula de agua desciende de manera que apéndice y pipeta se sitúan en el plano de trabajo del elemento cortante (9), que es el que provoca la doble apertura de la repetidamente citada cápsula.

A partir de la situación inicial de reposo en la que las ventanas (18 y 19) del recipiente (11) están cerradas por la tapa (5) del vaso receptor (1), suministrando al recipiente (11) un movimiento giratorio en sentido contrario al de las agujas del reloj, se produce primeramente el enfrentamiento de la ventana (18) o recipiente (11) a la ventana (8) del vaso receptor (1), con la consecuente caída de la tierra con el fertilizante hacia el interior de dicho vaso receptor, caída que se ve facilitada mediante una configuración del fondo del compartimento (15) a modo de tolva dirigida a la ventana (18). Tras el vaciado de la tierra y continuando con la misma maniobra de giro, se produce a continuación el corte del apéndice (21) y la pipeta (22) de la cápsula contenedora de agua (17), en situación de enfrentamiento también a la ventana (8) de la tapa (5) del vaso receptor, con lo que el agua cae al interior de este último. El posicionamiento del elemento de corte (9) permite que el corte de la cápsula contenedora de agua se realice por debajo del orificio (8) de la tapa (5) del vaso receptor, con lo que continuando con el movimiento giratorio del recipiente superior con respecto al vaso inferior, el apéndice (21) y la pipeta (22) actúan como tope arrastrador de la tapa (5), provocando el desenroscamiento de la misma con respecto al vaso receptor o maceta propiamente dicha (1).

Solo resta señalar por último que la semilla (3) estará fijada al soporte (2) por cualquier medio adecuado, como por ejemplo un adhesivo orgánico, y que el soporte (2) levantará la semilla (3) en una magnitud suficiente como para que ésta quede totalmente rodeada por la mezcla tierra-agua.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Maceta de germinación controlada, que estando destinada a albergar en su seno una semilla y a dotar a dicha semilla de medios de germinación para la misma que resulten eficaces de forma dilatada en el tiempo, a criterio del usuario, se **caracteriza** porque está constituida mediante un vaso receptor o maceta propiamente dicha, a cuya embocadura se acopla mediante rosca una tapa provista en su base de un elemento de corte y de una ventana de comunicación con un recipiente superior, montado con libertad de giro con respecto a la citada tapa, recipiente provisto de un tabique interior que establece en el mismo dos compartimentos, uno ocupado por una masa de tierra de cultivo y otro receptor de una cápsula contenedora de agua, contando cada uno de estos dos compartimentos con una ventana de comunicación con el vaso receptor inferior para caída a éste último de la masa de tierra y de agua, ésta última tras la apertura de la cápsula contenedora de la misma, mediante corte de dicha cápsula en el movimiento giratorio y relativo entre recipiente y vaso receptor.

2. Maceta de germinación controlada, según reivindicación 1, **caracterizada** porque tanto el reci-

piente superior como la tapa del vaso receptor incorpora en su centro un orificio para paso de un tetón en funciones de eje de giro entre ambos elementos.

3. Maceta de germinación controlada, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la cápsula contenedora de agua incorpora inferiormente un apéndice y junto a él una pipeta exterior que se extiende hasta la zona superior de dicha cápsula, de manera que el movimiento giratorio del recipiente con respecto al vaso receptor y tras el enfrentamiento de apéndice y pipeta a la correspondiente ventana del recipiente superior, se produce un descenso de dicha cápsula y el corte de apéndice y pipeta por parte de un elemento cortante de que está provista la tapa del vaso receptor.

4. Maceta de germinación controlada, según reivindicación 3^a, **caracterizada** porque el elemento de corte de la tapa del vaso receptor está desplazado hacia abajo en una magnitud suficiente como para que, tras el corte de dicha cápsula, el apéndice y la pipeta de la misma, hagan tope sobre el borde de la ventana de la citada tapa, en orden a que continuando con el movimiento giratorio del recipiente con respecto al vaso receptor, se produzca el desacoplamiento por desenroscado de estos elementos.

30

35

40

45

50

55

60

65

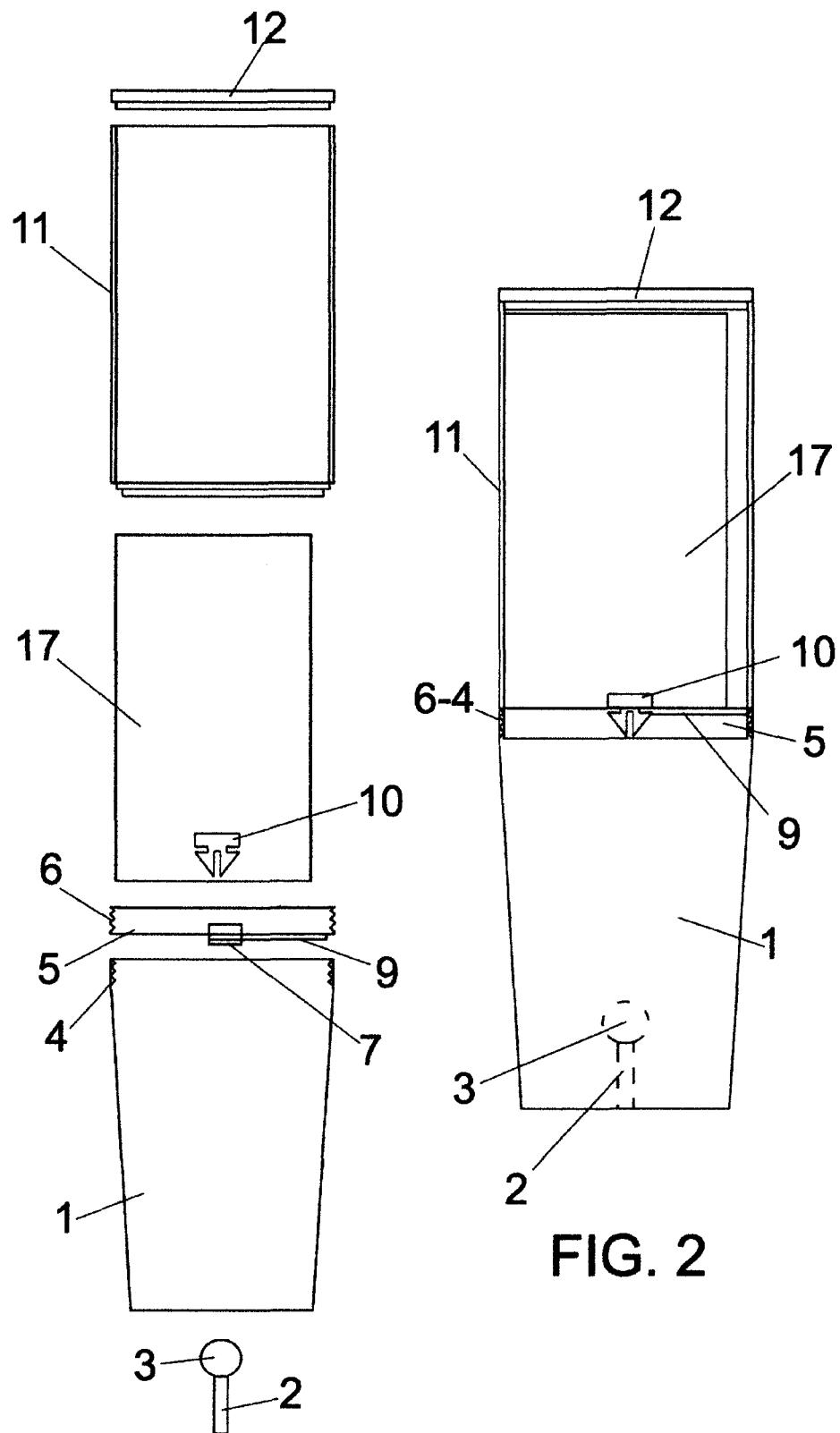


FIG. 1

FIG. 2

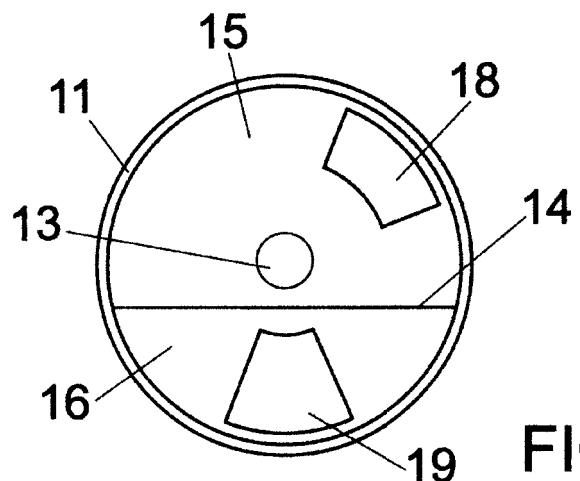


FIG. 3

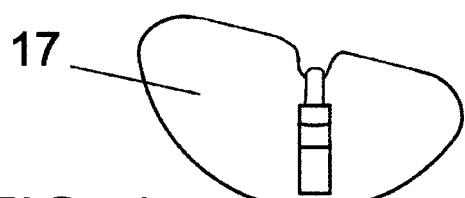


FIG. 4

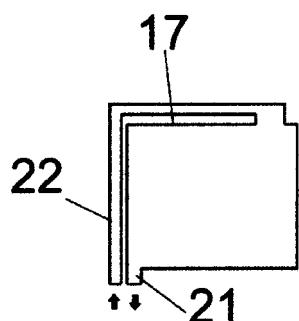


FIG. 5

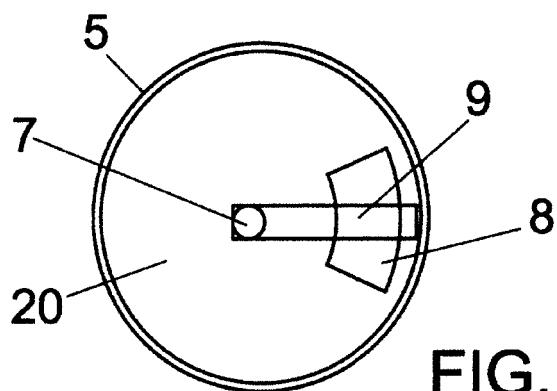


FIG. 6