

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 658**

21 Número de solicitud: 201630831

51 Int. Cl.:

**A01G 9/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.06.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.07.2016**

71 Solicitantes:

**INNOVACIONES TÉCNICAS EN  
TRANSFORMACIÓN, S.L. (100.0%)  
C/ Andrómeda, s/nº  
30500 Polígono Industrial Las Estrella (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

**GÓMEZ SOLA, Isidoro**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **MACETA APILABLE**

**ES 1 161 658 U**

**MACETA APILABLE**

**DESCRIPCIÓN**

5 **Objeto de la invención**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva se refiere a una maceta apilable que comprende un fondo con patas y unas paredes laterales inclinadas convergentes hacia dicho fondo, de forma que varias macetas se pueden apilar cuando están vacías encajándose unas dentro de otras ocupando así un reducido espacio. Las patas proporcionan una elevación al fondo de la maceta con respecto a la superficie del suelo donde apoya, evitando así el encharcamiento de las raíces de la planta para que no se pudran y dicha elevación también permite la aireación de las raíces de la planta, fundamentalmente en plantas que proporcionan frutos rojos.

15 Partiendo de esta premisa, la novedad de la invención se centra en la configuración que presentan las patas permitiendo el encaje de unas patas dentro de otras durante el apilamiento de varias macetas vacías cuando se encajan unas dentro de otras. La novedad de la invención también se centra la estructura del fondo de la maceta que agiliza la fabricación de la maceta apilable cuando se fabrica y obtiene por inyección de material plástico.

**Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

En la actualidad son conocidas las macetas para plantas, entre las que cabe destacar las macetas que son apilables, encajándose unas dentro de otras cuando están vacías. Para ello las paredes laterales de las macetas presentan una inclinación convergente hacia unos fondos que incluyen dichas macetas.

Otras macetas como las descritas en el párrafo anterior, incluyen además unas patas que aseguran la separación del fondo de las macetas de la superficie de suelo donde apoyan dichas macetas, evitándose así el encharcamiento de las raíces y también permite la aireación las raíces de las plantas.

**Descripción de la invención**

35 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los

apartados anteriores, la invención propone una maceta apilable que comprende una estructura envolvente de pared lateral cerrada en combinación con un fondo con patas; donde dicha estructura envolvente tiene una inclinación convergente hacia el fondo de la maceta.

5

Las patas de la maceta apilable comprenden una estructura envolvente de pared lateral cerrada con una inclinación convergente hacia unos fondos que forman parte de dichas patas; donde durante el apilamiento de macetas vacías, una maceta superior se encaja dentro de otra maceta inferior; y donde las patas de la maceta superior se introducen dentro de unos espacios interiores de las patas de la maceta inferior; incluyendo las patas unas aletas internas que constituyen unos topes inferiores de las macetas apiladas.

El fondo de la maceta comprende una parte central de forma circular y varios nervios radiales que convergen por unos de sus extremos hacia el centro de dicha parte central del fondo, mientras que otros extremos opuestos de los nervios radiales divergen hacia el contorno perimetral del fondo de la maceta.

Los extremos divergentes de un primer grupo de nervios radiales alcanzan las patas, mientras que los extremos divergentes de un segundo grupo de nervios radiales alcanzan otras zonas del contorno perimetral del fondo de la maceta.

La parte central del fondo de la maceta apilable está delimitada por un nervio anular de donde arrancan los dos grupos de nervios radiales.

El fondo de la maceta apilable de la invención incluye unos nervios laterales adyacentes al contorno de dicho fondo; donde dichos nervios laterales convergen por sus extremos en las patas; y donde los extremos divergentes del segundo grupo de nervios radiales están unidos a los nervios laterales.

Los nervios radiales, nervios laterales y nervio anular están ubicados en la cara exterior del fondo de la maceta apilable.

El primer grupo de nervios radiales y el segundo grupo de nervios radiales delimitan unas porciones de fondo que están interrumpidas por grupos de ranuras pasantes que son paralelas al primer grupo de nervios radiales que están unidos por sus extremos

divergentes a las patas.

En una realización de la invención, las aletas internas de las patas tienen una altura menor que dichas patas.

5

Los fondos de las patas tienen una configuración angular formada por pares de ramas; donde las aletas internas están ubicadas en la zona de confluencia de los pares de ramas de los fondos de las patas.

10 Los fondos de las patas incluyen unos orificios pasantes en combinación con unas resaltes exteriores que apoyan sobre una superficie de suelo.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

15

#### **Breve descripción de las figuras**

**Figura 1.-** Muestra una vista en perspectiva de una maceta apilable, objeto de la invención.

20 **Figura 2.-** Muestra una vista en perspectiva de una parte de la maceta apilable que incluye un fondo con patas huecas, donde dicho fondo tiene una característica configuración.

**Figura 3.-** Muestra una vista en planta superior de la maceta apilable.

**Figura 4.-** Muestra una vista en sección según el corte A-B de la figura 3.

25

#### **Descripción de un ejemplo de realización de la invención**

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la maceta apilable comprende una estructura envolvente 2 de pared lateral cerrada en combinación con un fondo 1 poligonal; donde dicha estructura envolvente 2 comprende unas paredes laterales que configuran una estructura tronco-piramidal con una inclinación convergente hacia dicho fondo 1 poligonal, de forma que esta configuración permite introducir una maceta dentro de otra durante el apilamiento de macetas vacías.

30

La maceta incluye unas patas 3 huecas con una configuración tronco-piramidal que tienen unos fondos angulares 4 de los que arrancan a su vez pares de resaltes exteriores

35

5 que apoyan en el suelo. Los extremos de dichos fondos angulares 4 tienen una configuración redondeada. Los fondos 4 de las patas 3 huecas poseen unos orificios pasantes 12.

5 El espacio interior del envase comunica con el espacio interior de las patas huecas 3, de manera que cuando se apilan varias macetas introduciendo unas dentro de otras, las patas huecas 3 de una maceta superior se introducen dentro de los espacios interiores de otra maceta inferior.

10 Por otro lado, cuando se introduce una maceta superior dentro de otra maceta inferior, los fondos angulares 4 de las patas 3 huecas de la maceta superior apoyan sobre unos bordes de unas aletas internas 6 de las patas 3 huecas; donde las aletas internas 6 están unidas a unas paredes laterales y fondos 4 de las patas 3 huecas. Así pues, dichas aletas internas 6 de las patas 3 huecas constituyen unos topes de asiento donde apoya una  
15 maceta superior cuando se introduce dentro de otra maceta inferior.

El fondo 1 poligonal de la maceta comprende una parte central 7 de forma circular y varios nervios radiales 8, 8' que convergen por unos de sus extremos hacia el centro de dicha parte central 7 del fondo 1, mientras que otros extremos opuestos de los nervios  
20 radiales 8 divergen hacia unas zonas esquinadas del fondo 1 poligonal y también divergen los nervios radiales 8' hacia unas zonas centrales de los lados del fondo 1 poligonal.

En la realización que se muestra en las figuras, el fondo 1 de la maceta presenta una  
25 forma cuadrangular, de manera que el espacio angular entre nervios adyacentes es la misma.

Dichos nervios radiales 8, 8' delimitan unas porciones de fondo 1 poligonal que están interrumpidas por grupos de ranuras pasantes 9 paralelas a los nervios radiales 8 que  
30 divergen hacia las zonas esquinadas de dicho fondo 1 donde se encuentran las patas 3 huecas.

Por otro lado la parte central 7 de forma circular está delimitada por un nervio anular 10 de donde arrancan los extremos convergentes de los nervios radiales 8, 8'.

En la realización que se muestra en las figuras, tanto los nervios radiales 8, 8' como el nervio anular 10 están ubicados en correspondencia con la cara exterior del fondo 1 poligonal de la maceta.

- 5 El fondo 1 de la maceta incluye otros nervios laterales 11 adyacentes a los lados de dicho fondo 1, de forma que dichos nervios laterales 11 están unidos por sus extremos a las patas 3 huecas y están ubicados en correspondencia con la cara exterior del fondo 1 poligonal de la maceta.
- 10 Los característicos nervios radiales 8, 8' junto con la parte central 7 del fondo 1 poligonal de la maceta permite llevar un flujo rápido y eficiente del material plástico inyectado hasta los bordes laterales del fondo 1 de la maceta para optimizar la fabricación de la maceta, permitiendo todo ello salvar rápidamente los grupos de ranuras pasantes 9 del fondo 1; al contrario de lo que ocurre convencionalmente donde la fabricación de macetas mediante
- 15 inyección de material plástico es mucho más lenta y de peor calidad.

Aunque la realización que se muestra en las figuras la maceta apilable comprende un fondo 1 de forma cuadrangular, en otras realizaciones dicho fondo 1 de la maceta apilable puede comprender una forma circular, y en general cualesquiera otras formas.

## REIVINDICACIONES

1.- **Maceta apilable**, que comprende una estructura envolvente (2) de pared lateral cerrada en combinación con un fondo (1) con patas; donde dicha estructura envolvente  
5 (2) tiene una inclinación convergente hacia el fondo (1) de la maceta; caracterizada por que las patas (3) comprenden una estructura envolvente de pared lateral cerrada con una inclinación convergente hacia unos fondos (4) que forman parte de dichas patas (3); donde durante el apilamiento de macetas vacías, una maceta superior se encaja dentro de otra maceta inferior; y donde las patas (3) de la maceta superior se introducen dentro  
10 de unos espacios interiores de las patas (3) de la maceta inferior; incluyendo las patas (3) unas aletas internas (6) que constituyen unos topes inferiores de las macetas apiladas.

2.- **Maceta apilable**, según la reivindicación 1, caracterizada por que el fondo (1) de la maceta comprende una parte central (7) de forma circular y varios nervios radiales que  
15 convergen por unos de sus extremos hacia el centro de dicha parte central (7) del fondo (1), mientras que otros extremos opuestos de los nervios radiales divergen hacia el contorno perimetral del fondo (1) de la maceta.

3.- **Maceta apilable**, según la reivindicación 2, caracterizada por que los extremos divergentes de un primer grupo de nervios radiales (8) alcanzan las patas (3), mientras  
20 que los extremos divergentes de un segundo grupo de nervios radiales (8') alcanzan otras zonas del contorno perimetral del fondo (1) de la maceta.

4.- **Maceta apilable**, según la reivindicación 3, caracterizada por que la parte central del fondo (1) está delimitada por un nervio anular (10) de donde arrancan los dos grupos de  
25 nervios radiales (8, 8').

5.- **Maceta apilable**, según la reivindicación 4, caracterizada por que el fondo (1) incluye unos nervios laterales (11) adyacentes al contorno de dicho fondo (1); donde dichos  
30 nervios laterales (11) convergen por sus extremos en las patas (3); y donde los extremos divergentes del segundo grupo de nervios radiales (8') están unidos a los nervios laterales (11).

6.- **Maceta apilable**, según la reivindicación 4, caracterizada por que los nervios radiales  
35 (8, 8'), nervios laterales (11) y nervio anular (10) están ubicados en la cara exterior del

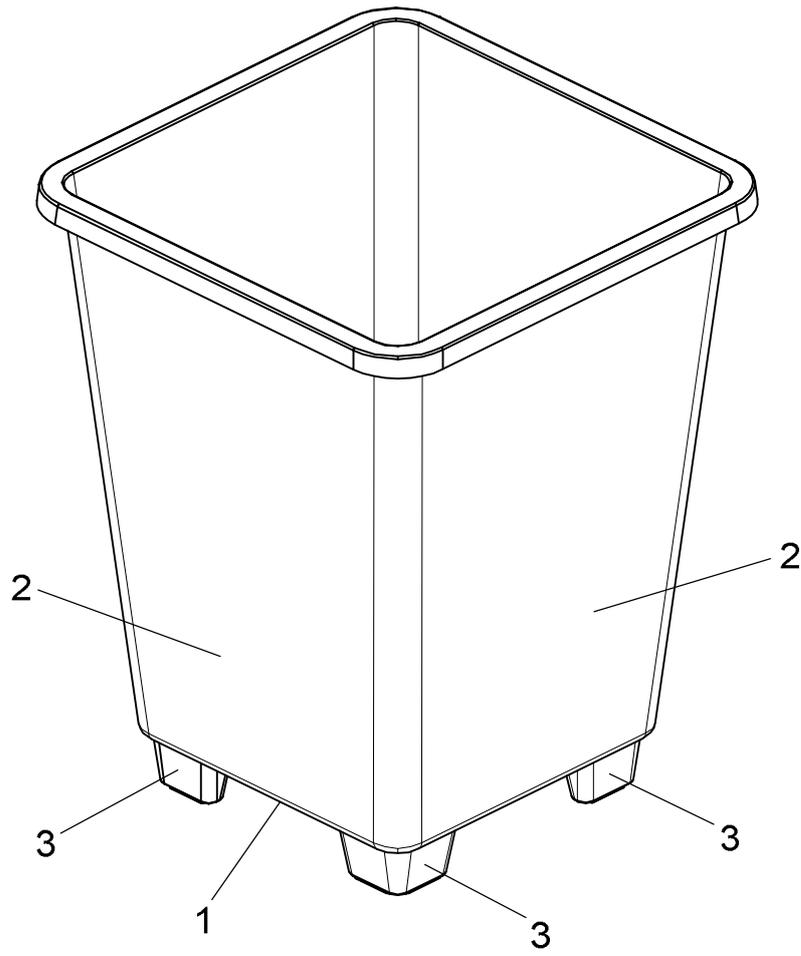
fondo (1) de la maceta.

5 **7.- Maceta apilable**, según la reivindicación 3, caracterizada por que el primer grupo de nervios radiales (8) y el segundo grupo de nervios radiales (8') delimitan unas porciones de fondo (1) que están interrumpidas por grupos de ranuras pasantes (9) que son paralelas al primer grupo de nervios radiales (8) que están unidos por sus extremos divergentes a las patas (3).

10 **8.- Maceta apilable**, según la reivindicación 1, caracterizada por que las aletas internas (6) de las patas (3) tienen una altura menor que dichas patas (3).

15 **9.- Maceta apilable**, según la reivindicación 1, caracterizada por que los fondos (4) de las patas (3) tienen una configuración angular formada por pares de ramas; donde las aletas internas (6) están ubicadas en la confluencia de los pares de ramas de los fondos (4) de las patas (3).

**10.- Maceta apilable**, según la reivindicación 1, caracterizada por que los fondos (9) de las patas (3) incluyen unos orificios pasantes (12) en combinación con unas resaltes exteriores (5).



**FIG. 1**

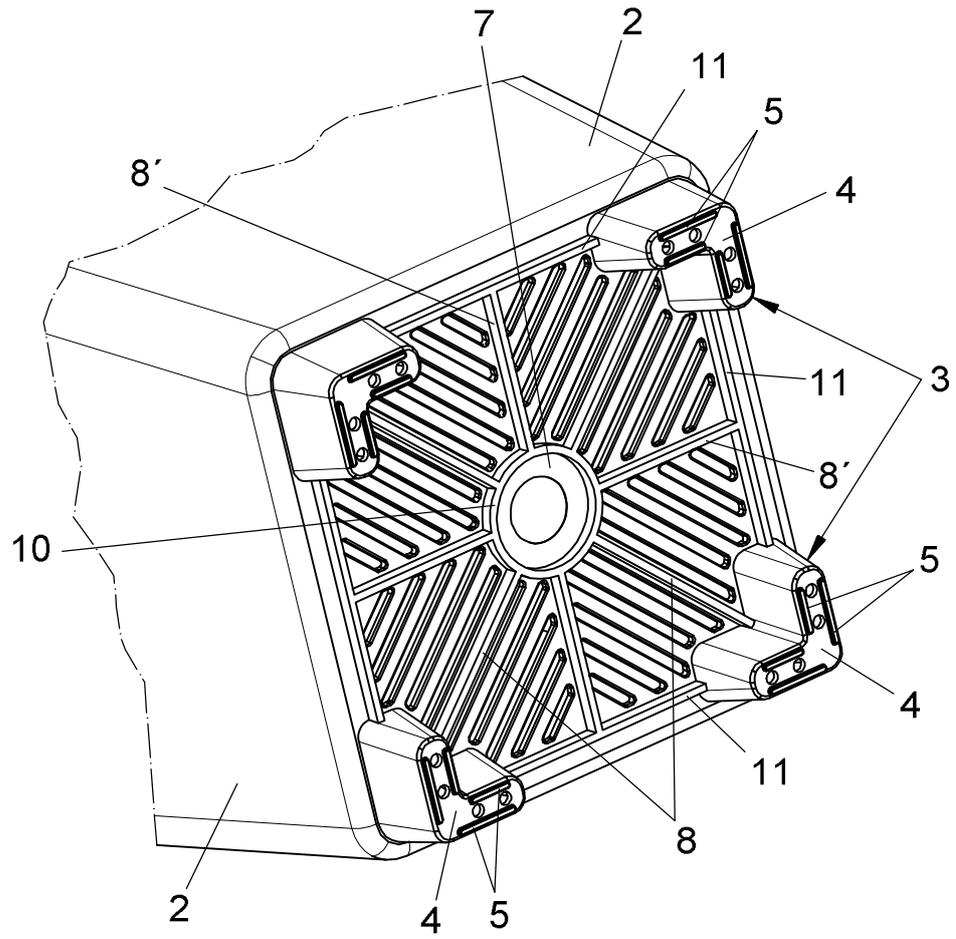
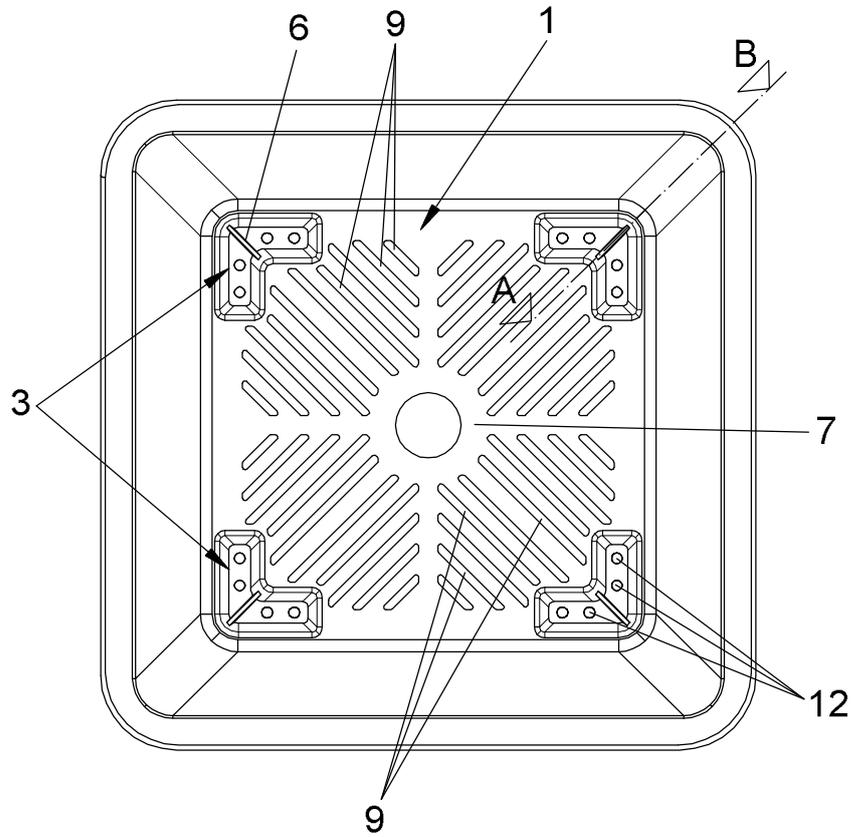
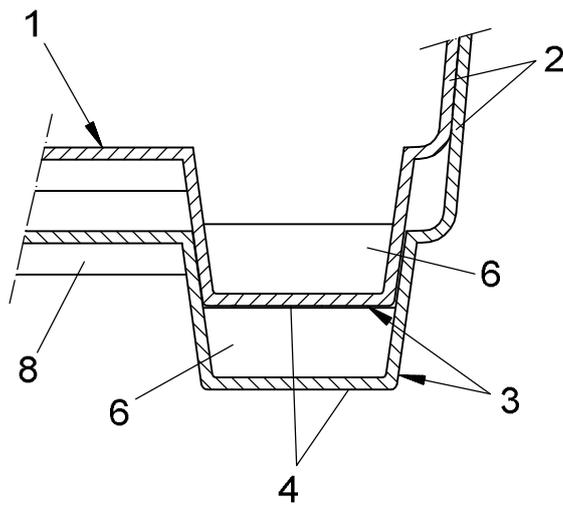


FIG. 2



**FIG. 3**



**FIG. 4**  
**SEC. A-B**