

CONTENEDOR PARA PLANTAS

Campo de la Invención

Esta invención se relaciona al campo de cultivo y
5 se refiere de manera más específica a un contenedor para
cualquier clase de planta, que comprende las características
de las reivindicaciones anexas. Esencialmente, el contenedor
de la invención comprende: un armazón rígido formado por al
menos dos soportes de montaje, uno para cada lado del
10 contenedor, un anillo superior preferentemente en una forma
cuadrilateral, complementado con vigas laterales y
transversales y longitudinales de refuerzo;

- un tanque de sustrato de solución hidropónica,
planta o tierra, soportado en el armazón;
- 15 - un depósito de agua; y
- un sistema de transmisión de agua hacia el
sustrato.

Antecedentes de la Invención

Se conocen varios dispositivos que permiten la
20 jardinería y cultivo de varias especies vegetales.

Estos dispositivos o módulos de cultivo de plantas
usualmente se conocen como cajas de flores, varias clases de
macetas de plantas y otros productos similares.

Sin embargo, el solicitante no tiene conocimiento
25 de que existan recipientes que permitan una estructura de

tanque de soporte y estén equipados simultáneamente con un depósito de agua y un sistema de irrigación enlazado.

Breve Descripción de la Invención

5 Esta invención proporciona un contenedor para cultivar, plantar, fertilizar y mantener plantas, de acuerdo a la reivindicación 1. También se proporcionan características preferenciales de la invención de acuerdo con las reivindicaciones dependientes.

10 El propósito de esta invención es proporcionar, por lo tanto, un contenedor para cultivar, plantar, fertilizar y mantener plantas, e incluye:

- un armazón rígido formado por al menos dos soportes de montaje, uno para cada lado del contenedor, un anillo superior, preferentemente en una forma cuadrilateral, complementado con vigas laterales y transversales y longitudinales de refuerzo;
- un contenedor de sustrato de planta soporte del armazón;
- un depósito de agua; y
- 20 - un sistema de transmisión de agua hacia el sustrato.

Se entenderán otras ventajas, características y particularidades de la invención a partir de la descripción que sigue de las modalidades preferidas, así como referencias a las figuras, que sirven solo para poner en claro y no se

25

deben considerar de una manera restrictiva.

Breve Descripción de las Figuras

La figura 1 representa una vista en perspectiva del contenedor en su forma más simplificada;

5 La figura 2 representa una vista con separación de partes del recipiente mostrado en la figura 1;

La figura 3 representa una vista en perspectiva de otra modalidad;

10 La figura 4 representa una vista en perspectiva de una modalidad apropiadamente apilada;

La figura 5 representa una vista con separación de partes de la modalidad en la figura 4;

La figura 6 representa una vista en perspectiva de otra modalidad;

15 La figura 7 representa una vista en perspectiva de otra modalidad;

La figura 8 representa una vista con separación de partes de la modalidad en la figura 7;

20 La figura 9 representa una vista en perspectiva de una de las modalidades apiladas;

La figura 10 representa una vista en perspectiva de una modalidad apropiadamente apilada;

La figura 11 representa una vista en perspectiva de otra modalidad;

25 La figura 12 representa una vista en perspectiva

con separación de partes de la modalidad mostrada en la figura 11;

La figura 13 representa una vista en perspectiva de otra modalidad apropiadamente apilada mostrada en la figura 11;

La figura 14 representa una vista en perspectiva de un depósito de agua independiente que funciona como una base de soporte para módulos de germinación;

La figura 15 representa una vista en perspectiva de depósitos de agua independientes, pero apilados; y

La figura 16 representa una vista en perspectiva de depósitos de agua, apilados, independientes con manejo vertical.

Descripción Detallada de la Invención

[0001] La modalidad mostrada en la figura 1, que representa la forma más característica de la invención, comprende:

- un armazón rígido, representado en general por (1), que a su vez comprende al menos dos soportes de montaje (2), uno para cada lado del contenedor, un anillo superior (3) preferentemente en una forma cuadrilateral, complementado con vigas laterales y transversales (5) y longitudinales de refuerzo (4);

- un tanque (6) para sustrato hidropónico, planta o tierra soportado en el armazón;

- un depósito de agua (7); y
- un sistema de transmisión de agua (no representado) depósito (6).

Los soportes de montaje (2) mencionados
5 anteriormente constituyen armazones comprendidos por al menos
un listón (8) como en la modalidad mostradas en las figuras 4
y 5; o por dos listones (8) arreglados en una forma de "X"
(modalidad mostrada en las figuras 1 y 2) o una forma en "V"
(modalidad mostrada en las figuras 8 y 9). Cuando los
10 listones (8) de los soportes de montaje se arreglan en una
forma de "X" o "V", se pueden unir en el punto de
intersección, con la unión fijada con un medio apropiado.
Este medio apropiado puede ser por ejemplo, tuercas y pernos
u otros dispositivos equivalentes.

15 Como se muestra en las figuras 6 y 7, los soportes
de montaje pueden estar compuestos por dos listones laterales
(8), arreglados verticalmente y en paralelo. Para permitir el
apilamiento de los contenedores de la misma modalidad, estos
listones (8) tienen una altura que les permite soportar al
20 menos un contenedor de sustrato de panta.

En cualquier de las modalidades, el anillo superior
(3) y las vigas longitudinales (4) y transversales (5) se
fijan de manera rígida, respectivamente, en el extremo
superior de los soportes de montaje (2), en la parte
25 intermedia de las patas de estos soportes (2) y en la parte

inferior de los soportes de montaje (2), en el caso de contenedores individuales. Como se puede ver, cuando los contenedores se apilan, los segundos y siguientes contenedores solo traslapan la estructura del contenedor
5 inmediatamente por abajo.

El armazón completo (1) y en particular los soportes de montaje, el anillo superior y las vigas se deben fabricar preferentemente de madera. Sin embargo, se pueden usar otros materiales tal como aluminio, hierro, etc.

10 Este tanque (6) para plantas, tierra o sustrato de solución hidropónica, soportado en el armazón, está compuesto de materiales moldeables, tal como material de lona, tela o plástico.

Este tanque (6) se fija de manera permanente al
15 anillo superior (3) en la parte superior del anillo superior. Estos medios de fijación se pueden constituir a través de ojales, velcro, remaches, etc., distribuidos a través de la parte superior del tanque y anillo superior. El tanque (6) se produce de una pieza individual cosida en los lados para
20 formar un contenedor tipo bolsa.

De esta manera, este tanque (6) presenta, en su mitad de fondo, una costura a lo largo de su longitud más larga, bajo la cual se perfila el depósito de agua (7), una costura que no es continua y presenta pasos (no
25 representados) para las tiras de material tipo fieltro que

constituye los elementos para la transmisión de agua hacia la planta, tanque o sustrato de tierra en sí mismo. Como se puede ver, si el tanque se propone para cultivo hidropónico, no está equipado con un depósito de agua (7) en el mismo
5 tanque.

Este tanque (6), y el depósito de agua (7) donde sea apropiado, se arreglan dentro de las vigas longitudinales (4) y se configura de una manera para formar sustancialmente una forma en "V".

10 El tanque (6) (ver figuras 11 y 12) también se puede producir de material rígido, preferentemente en una caja de forma paralelepípeda.

Si el tanque (6) es una pieza rígida, el depósito (7) es una división de fondo en el tanque (6). Como en la
15 modalidad previa, el flujo de agua desde el depósito (7) al tanque de sustrato (6) se hace mediante los agujeros para el paso de tiras de material tipo fieltro que constituyen los elementos para la transmisión de agua.

El depósito (7) de esta modalidad también se puede
20 usar de manera separada del tanque (6). En este caso, el depósito puede comprender la base de soporte de otra clase de tanque de sustrato tal como marmitas, módulos de germinación (ver figura 14), etc.

Los contenedores de esta invención pueden tener
25 medios horizontales de manejo, y si se apilan, medios

verticales de manejo. Estos medios horizontales de manejo están comprendidos de ruedas (9) ensambladas bajo los pies (10) de la estructura. El manejo vertical está comprendido principalmente por poleas (11) y cadenas (12) y asegura la
5 colocación de la superficie superior del contenedor al nivel de trabajo del usuario.

Estructuras de unión similares permitirán la formación de varios lechos de cultivo a varios niveles.

También se debe señalar que la estructura, al nivel
10 del anillo superior, puede tener varias estacas que servirán como soporte para las especies plantadas. Estas estacas se colocarán en la parte superior de los componentes de la estructura.

Son posibles varias otras modalidades basadas en
15 los elementos fundamentales que comprenden el contenedor propuesto de este modo.

Una de las posibles variantes se relaciona a la altura del apilamiento de los contenedores. En realidad, algunas de las modalidades, por ejemplo, los contenedores con
20 estructuras de soporte en forma de "X" o "V" o aquellos que tienen simplemente vigas paralelas y verticales, pueden resistir al menos más de un contenedor que se apile.

Otras variantes se relacionan a invernaderos u otro tipo de protección de cultivo, páralo cual los soportes de
25 montaje se deben usar como estructuras de soporte para

cobertura apropiada.

Otra variante establece la colocación de estacas para varias clases de cultivo, estas estacas que se fijan al armazón, en este caso comprendido adicionalmente por una
5 varilla que se une al anillo superior (3).

Otra variante establece la colocación de un anaquel, bandeja inmediatamente por abajo del tanque de sustrato de agua o tierra.

En aun otra variante, el depósito de agua puede ser
10 rígido y estar colocado cerca del contenedor, con el sistema de transmisión de agua que es idéntico o similar al usado en la modalidad más básica referida previamente.

También dentro del espíritu de la invención está un contenedor para plantas que comprende un contenedor de
15 sustrato para plantas como se menciona previamente, es decir, producido de material flexible formado por un saco o bolsa, en el cual se coloca ya sea el sustrato o tierra y donde es apropiado, un depósito de agua que puede estar equipado con un sistema de transmisión de agua tal como el descrito
20 anteriormente. En esta modalidad, que también proporciona la formación de más de un saco o bolsa que se puede traslapar o simplemente arreglar uno cerca de otro o uno sobre otro, todo fabricado de la misma pieza de material flexible, la estructura de soporte se puede producir de solo un haz en el
25 cual se suspende esta pieza de material flexible. Esta

modalidad es diferente de aquellas previamente mencionadas debido a que no necesita una estructura como la definida para aquellas modalidades. Básicamente, las bolsas se producen de una pieza individual a través de múltiples costuras.

5 No hay intención de limitar las muchas opciones que se mencionaron previamente. Sin duda, habrá otras variantes que caigan dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

10

15

20

25