

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 039 051**

(21) Número de solicitud: U 9703261

(51) Int. Cl.⁶: A01G 9/12

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **04.12.97**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.98**

(71) Solicitante/s: **Tomás Ingles Navarro**
Paraje Torre Nueva, 10
30594 Pozo Estrecho, Cartagena, Murcia, ES

(72) Inventor/es: **Ingles Navarro, Tomás**

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas.**

ES 1 039 051 U

DESCRIPCION

Red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas.

Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de modelo de utilidad relativa a una red tridimensional para entutorado de hortalizas. Su finalidad estriba en configurarse como una red en tres dimensiones que una vez sujeta a una estructura fija es capaz de alojar en su interior la planta en periodo de crecimiento, actuando a la vez de guía y sostén, pues debido a su diseño puede soportar la totalidad de peso y frutos y permite el crecimiento vertical del cultivo, con lo cual obtenemos una alta producción por unidad de superficie cultivada en aquellos cultivos de crecimiento vertical indeterminado.

Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de aparatos, elementos y dispositivos auxiliares para la agricultura.

Descripción de la invención

La red tridimensional para entutorado de hortalizas que la invención propone constituye en sí misma una evidente novedad, ya que permite colocar fácilmente y de una sola vez el entramado necesario para que el cultivo se desarrolle verticalmente aguantando eficazmente el peso propio de los tallos y hojas más los frutos presentes en cada momento.

Actualmente el entutorado de ciertas hortalizas en cultivo intensivo (invernadero) se realiza a medida que el cultivo se va desarrollando a lo largo del tiempo. Progresivamente se van colocando todos los elementos que componen la red individualmente, lo cual requiere una continua atención y un elevado coste de mano de obra más o menos especializada.

Por el contrario la red tridimensional que la invención propone integra todos los elementos unidos convenientemente entre sí para que una vez desplegados y colocados de manera fácil y sencilla al iniciarse el cultivo, quede colocada de una sola vez. Con ello se conseguiría un gran abaratamiento de los costes de producción así como un pro ceso de producción más flexible pues liberaría al productor de un trabajo penoso y muy costoso permitiéndole incidir más en otros aspectos del proceso productivo.

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, se acompaña a la presente memoria descriptiva como parte integrante de la misma una hoja de planos en la cual con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del objeto de la invención relativo a una red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas.

La figura número 2.- Muestra una vista en sección de la red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas.

Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras puede verse como la red tridimensional para entutorado de hortalizas que se preconiza esta constituida por varios hilos de cualquier material apropiado (rafia, plástico, algodón, etc) que según su posición en la red se dividen en tres clases a saber:

(1) Hilos verticales. Estos hilos, como su nombre indica se disponen verticalmente al suelo y en su extremo superior unidos a una estructura fija y resistente (4) una vez colocada en el lugar donde se desarrolle el cultivo. En el extremo inferior permanece libre. Los hilos verticales (1) están dispuestos regularmente a lo largo de la red y su misión es soportar la componente vertical del peso del conjunto plantas-frutos-red.

(2) Lazos horizontales. Constan de un hilo que se ha doblado convenientemente uniendo sus puntas de manera que forma un arco en uno de sus extremos. El otro extremo quedará unido firmemente al hilo vertical (1) mediante un nudo autotensante del lazo horizontal (2) sobre el hilo vertical (1) o al revés. Por el interior del arco formado se harán pasar los hilos horizontales (3). Una vez colocada la red y tensada, los lazos horizontales (2) coloca dos en un hilo vertical (1) permanecerán perpendiculares a él y todos en un mismo plano a un lado y otro del mismo. La función de los lazos horizontales (2) es unir los hilos verticales (1) y los hilos horizontales (3) para mantener la unidad de la estructura y establecer la anchura de la red. También permiten que el hilo horizontal circule libremente por su interior al ser tensado sin que por ello disminuya la anchura de la red o la disposición de los lazos horizontales (2).

Una vez colocados en el lugar donde se desarrolle el cultivo, si se desea porque el cultivo entutorado lo requiere, podría acortarse su longitud mediante un nudo en el extremo libre que forma el arco y así variar la anchura de la red.

(3) Hilos horizontales. Situados en el interior del arco formado por los lazos horizontales (2) como se muestra en los dibujos. Cada hilo horizontal atravesará los lazos que ocupan la misma posición sobre los distintos hilos verticales (1). Así pues, una vez colocados y tensados convenientemente a la estructura fija, permanecen como su nombre indica en posición horizontal y delimitando lateralmente cada hila da de plantas, impidiendo su apertura y caída. Los hilos horizontales (3) se sitúan a ambos lados de los hilos verticales (1), dejando el hueco necesario para que el cultivo crezca alojándose en la red.

Al principio y final de cada hilada de plantas los hilos horizontales (3) presentan el extremo libre que será atado y tensado convenientemente para dar resistencia al conjunto y configurar la red tal y como se representa en los dibujos.

Por lo tanto para colocar la red tal y como se representa en los dibujos, en primer lugar debe ser desliada y colocada junto a cada hilada de plantas. A continuación ataremos el extremo superior de cada hilo vertical (1) a la estructura fija superior (normalmente suele ser un alambre y por fin ataremos los extremos de los hilos horizontales (3) de cada hilada a la estructura fija lateral (normalmente suelen ser arcos de hierro).

No se considera necesario hacer más extensa

esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas destinada a ser colocada en colaboración con una estructura fija en las primeras fases de crecimiento de un cultivo para guiar su crecimiento y sostener su peso formando hiladas, **caracterizada** porque adopta una configuración espacial en tres dimensiones y está formada por tres tipos de hilo según su disposición y función, a saber: a) Hilos verticales (1); b) Lazos horizontales (2); c) Hilos horizontales (3).

2. Red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas según reivindicación 1, **caracterizada** porque la anchura de la red se puede modificar acortando la longitud de los lazos hori-

zontales (2) mediante un nudo en el extremo libre que forma el arco, acercando así más el hilo horizontal (3) y el hilo vertical (1).

3. Red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque el hilo horizontal (3) puede circular libremente por el interior del arco formado por cada lazo horizontal (2) para poder ser tensado en sus extremos sin arrastrar el resto de la estructura.

4. Red tridimensional prefabricada para entutorado de hortalizas según reivindicaciones 1, 2 y 3 **caracterizada** porque la unión entre cada lazo horizontal (2) y el hilo vertical (1) se realiza mediante un nudo autotensante.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

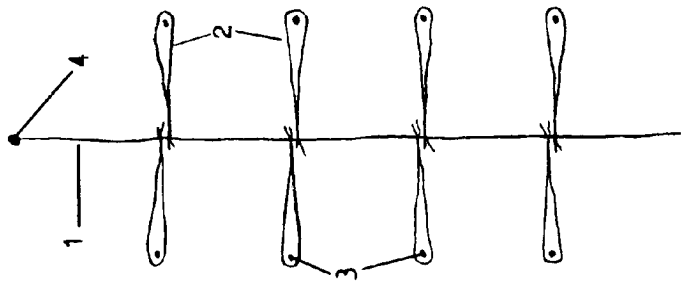


FIG - 2

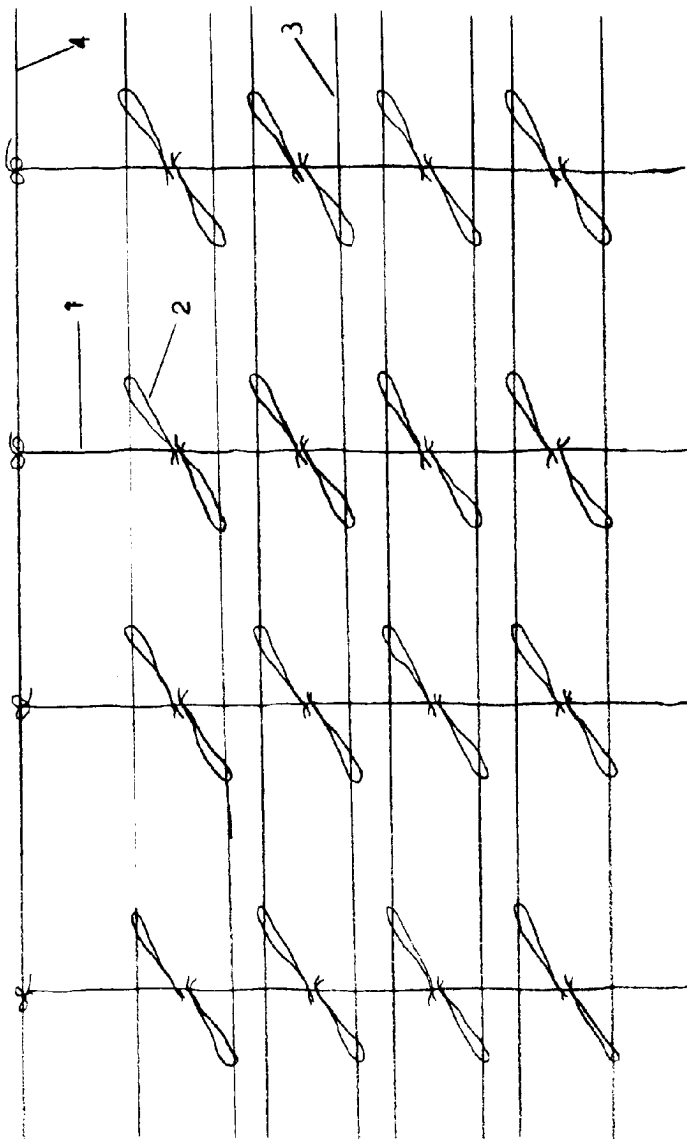


FIG - 1