

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 216 971**

21 Número de solicitud: 201830871

51 Int. Cl.:

A01M 21/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.06.2018

30 Prioridad:

09.06.2017 IT 102017000064196

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.09.2018

71 Solicitantes:

**FREZZA, Marco (100.0%)
Viale della Repubblica, 7
37019 Peschiera del Garda, VERONA IT**

72 Inventor/es:

FREZZA, Marco

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

54 Título: **Dispositivo protector para plantas frutales, especialmente para vides**

ES 1 216 971 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo protector para plantas frutales, especialmente para vides

- 5 La invención actual se refiere a un dispositivo protector para plantas frutales, especialmente para vides, llamado sistema de acolchado por basarse en una especie de colcha.

10 Como es conocido, uno de los problemas en el cultivo de plantas frutales, en particular de las vides, es el crecimiento de malezas, llamadas "hierbajos", alrededor del tronco de la planta. Las malezas, de hecho, drenan las sustancias nutricionales que de otro modo podrían ser absorbidas completamente por la planta a cultivar, entrando en competencia con ella y, en ciertos casos, parasitándola.

15 Sobre todo en el caso de grandes áreas de cultivo, el uso de sistemas de acolchado, o la cobertura del terreno alrededor del tallo de la planta con materiales de varios tipos para inhibir el crecimiento de los hierbajos, resulta muy caro desde el punto de vista de la colocación y el mantenimiento. Actualmente, la práctica utilizada mayoritariamente sigue siendo por tanto el desmalezado mediante sustancias químicas.

20 Las sustancias químicas administradas a la base de la planta son absorbidas por las raíces y contaminan el fruto. Por lo tanto, el uso de tales sustancias, además de alterar las propiedades organolépticas del fruto, es nocivo para la salud humana.

25 Además, la compra de herbicidas químicos, el coste de su administración (mano de obra especializada, combustible, compra/desgaste de medios exclusivos, etc.) constituyen un elemento de gasto muy elevado en la economía de una explotación agraria.

30 El objetivo de la presente invención es proponer un sistema de acolchado que posibilite evitar el empleo de herbicidas químicos y que al mismo tiempo sea de realización, instalación y mantenimiento simples y económicos.

Dicho objetivo se consigue con un sistema de acolchado según la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes describen formas de realización preferidas de la invención.

35 Las características y ventajas del sistema de acolchado según la invención resultarán, sin embargo, evidentes a partir de la descripción proporcionada a continuación de sus ejemplos

preferidos de realización, dados a modo indicativo y no limitativo, con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

5 - la figura 1 es una vista en planta desde arriba de partes separadas del sistema de acolchado según la invención;

- la figura 2 es una vista en planta desde arriba del sistema de acolchado ensamblado alrededor de la base del tallo de una planta;

10 - la figura 3 muestra, en vista desde arriba, el adosamiento de elementos de sistemas de acolchado adyacentes;

- la figura 4 es una vista en corte del sistema de acolchado según la línea de corte A-A de la figura 3;

15 - la figura 5 es una vista en corte del sistema de acolchado según la línea de corte B-B de la figura 3; y

20 - la figura 6 es una vista en perspectiva del sistema de acolchado ensamblado alrededor del tallo de una planta.

En dichos dibujos se ilustra un sistema de acolchado según la invención en su conjunto, en particular para prevenir el crecimiento de malezas en la base del tallo de las vides.

25 De acuerdo con un aspecto de la invención, el sistema de acolchado comprende una primera placa autoportante 10 y una segunda placa autoportante 12. Las dos placas están adaptadas para estar apoyadas sobre el terreno y para estar parcialmente superpuestas una sobre otra como para rodear completamente el tallo 100 de una planta.

30 Las dos placas autoportantes 10, 12 están microperforadas como para posibilitar el paso del agua hacia el terreno subyacente.

Las dos placas autoportantes 10, 12 están además provistas de medios de anclaje 14 al terreno.

35 En el contexto de la presente descripción, por placa autoportante 10, 12 se entiende una

placa que tiene una estructura rígida y semi-rígida que no requiere el uso de medios de soporte proporcionados para ser mantenida en la posición de uso, en la base del tallo de la planta.

5 Por ejemplo, las dos placas 10, 12 están hechas de material plástico, por ejemplo PVC.

De acuerdo con un aspecto de la invención, en el borde 10', 12' de cada placa orientado hacia la otra placa, está practicado un entrante 16, 18 adaptado para acomodar por lo menos parcialmente el tallo 100 de la planta.

10

En una forma de realización, por lo menos uno de los entrantes 16, 18 tiene una forma alargada en la dirección de la superposición de las dos placas, de modo que la respectiva placa, cuando está colocada en contacto con el tallo 100 de la planta, sobresale más allá del tallo hacia la otra placa.

15

En otras palabras, por lo menos uno (16) de los dos entrantes 16, 18 tiene la forma de una ranura abierta en correspondencia con el borde de la placa orientado hacia a la otra placa.

En una forma de realización, el entrante (18) que no tiene una forma alargada tiene una
20 forma substancialmente semicircular.

Así, cuando las dos placas 10, 12 están parcialmente superpuestas, es posible variar su distancia recíproca en base a la forma o a la dimensión transversal del tallo.

25 Además, la anchura de los entrantes 16, 18 en la dirección ortogonal a la dirección de la superposición de las placas es substancialmente igual al diámetro máximo del tallo 100 de la planta.

De acuerdo con un aspecto de la invención, los entrantes 16, 18 tienen una amplitud
30 regulable en función de la sección transversal del tallo 100.

Por ejemplo, las porciones de placa que delimitan los entrantes 16, 18 presentan líneas de pre-corte 16', 18' para adaptar los entrantes a la sección del tallo.

35 De acuerdo con un aspecto de la invención, los medios de anclaje 14 al terreno comprenden una porción lateral 20 plegada en "L" que se extiende a lo largo de cada uno de los lados

opuestos paralelos a la dirección de superposición.

Tales porciones laterales 20 forman una aleta de 20' orientada hacia fuera y adaptada para ser recubierta por la tierra como para anclar las placas al terreno.

5

Por lo tanto, cada placa autoportante 10, 12 comprende un plano sustancialmente horizontal 102, 122 delimitado por las porciones laterales 20. Cada placa 10, 12 presenta por tanto una sección transversal sustancialmente en "Ω".

10 De acuerdo con un aspecto de la invención, la distancia entre las porciones laterales 20 y su altura se eligen como para posibilitar un posicionamiento de las placas autoportantes 10, 12 sobre el camellón de tierra que normalmente rodea el tallo de una planta.

Por ejemplo, gracias al hecho de que el plano horizontal 102, 122 está elevado con respecto a las aletas 20', las placas 10, 12 se pueden posicionar a horcajadas del camellón rectilíneo en el que se extienden los tallos de una fila de vides.

15

En la forma de realización ilustrada en los dibujos, y particularmente adaptada para ser aplicada a las vides, las placas autoportantes 10, 12 tienen una planta rectangular, como para ser adosadas entre sí para formar una tira continua de placas a lo largo de cada hilera del viñedo.

20

Por ejemplo, las placas 10, 12 tienen una anchura comprendida entre 40 y 60 cm, preferiblemente unos 50 cm.

25

Las placas 10, 12 pueden tener diferentes longitudes. Por ejemplo, la primera placa 10 puede tener una longitud comprendida entre 30 y 50 cm, mientras que la segunda placa puede tener una longitud de entre 60 y 100 cm.

30 La diferencia de longitud entre las dos placas que rodean el tallo es dictada principalmente por razones de anclaje al terreno y de estabilidad, con el fin de posibilitar que todo el sistema se ponga en funcionamiento para resistir los fenómenos atmosféricos y también eventuales impactos de tipo mecánico.

35 Gracias al sistema de acolchado descrito anteriormente, el tallo de la planta está rodeado por placas microperforadas que permiten el paso del agua pero que sofocan eficazmente el

crecimiento de las malas hierbas.

Cabe señalar que las placas autoportantes rodean el tallo de manera muy precisa, o sin dejar huecos de dimensiones tales que permitan el crecimiento de los hierbajos.

5

Las láminas de material plástico se pueden obtener mediante moldeo, por lo tanto con costes de producción muy restringidos.

Las placas se pueden posicionar en la base del tallo de la planta de una manera muy simple y rápida.

10

Por ejemplo, con un gasto de tiempo limitadísimo las placas pueden ser colocadas coincidentemente con el período de la poda invernal y para su colocación será suficiente incluso una sola persona. La colocación requiere de hecho únicamente que las aletas laterales 20' se recubran manualmente con una leve capa de terreno.

15

Las placas resisten los agentes atmosféricos y requieren por lo tanto poquísimo mantenimiento. En cualquier caso, quitar y sustituir una placa dañada es una operación muy simple y rápida.

20

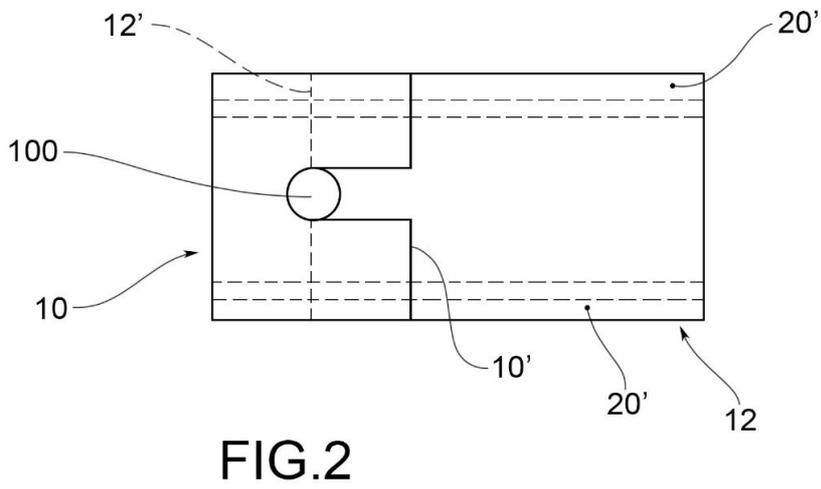
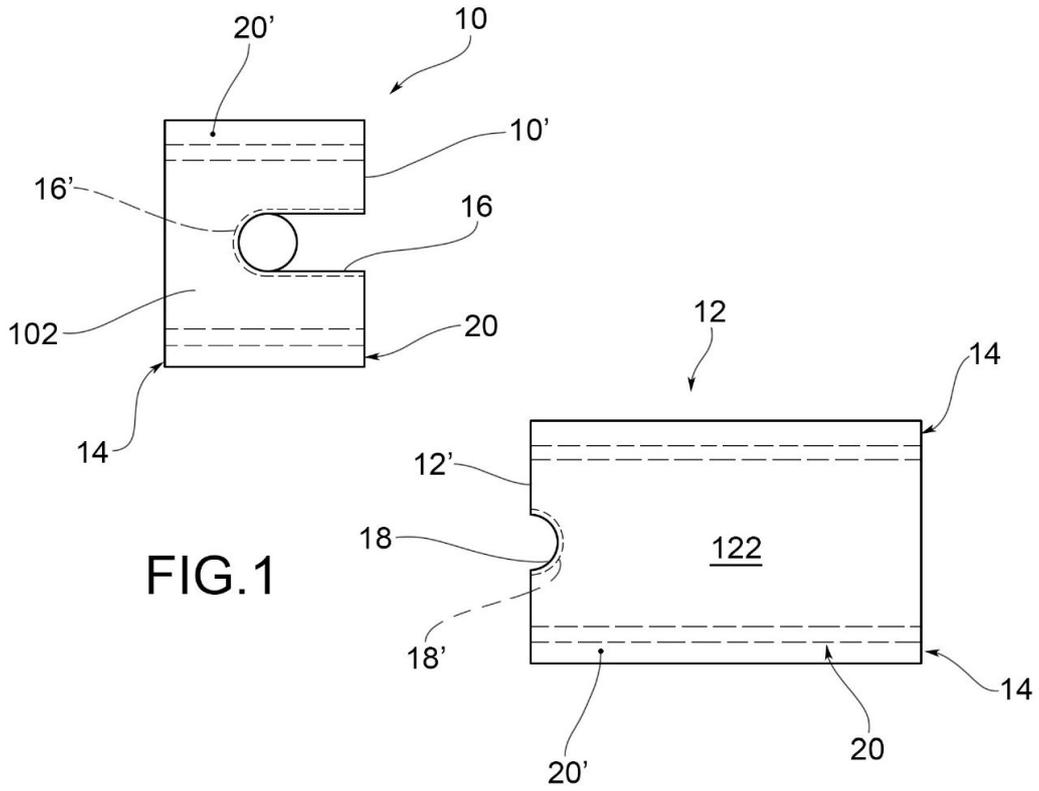
A las formas de realización del sistema de acolchado según la invención un técnico del sector, para satisfacer requisitos contingentes, puede hacer modificaciones, adaptaciones y sustituciones de elementos con otros funcionalmente equivalentes, sin salir del alcance de las siguientes reivindicaciones. Cada una de las características descritas como pertenecientes a una posible forma de realización puede ser realizada independientemente de las otras formas de realización descritas.

25

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo protector para plantas frutales, especialmente para vides, llamado sistema de acolchado, caracterizado porque comprende una primera placa autoportante (10) y una
5 segunda placa autoportante (12) adaptadas para estar apoyadas sobre el terreno y para estar parcialmente superpuestas una sobre otra como para rodear completamente el tallo (100) de una planta, estando microperforadas dichas placas como para posibilitar el paso del agua hacia el terreno subyacente y estando provistas de medios de anclaje (14) al terreno.
- 10
2. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación anterior, en el que en el borde (10', 12') de cada placa orientado hacia la otra placa está practicado un entrante (16, 18) adaptado para acomodar al menos parcialmente el tallo de la planta.
- 15
3. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación anterior, en el que al menos uno (16) de los entrantes (16, 18) tiene una forma alargada en la dirección de superposición de las dos placas, de modo que la respectiva placa, cuando está colocada en contacto con el tallo de la planta, sobresale más allá del tallo hacia la otra placa.
- 20
4. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación 2 ó 3, en el que la anchura de los entrantes (16, 18) en la dirección ortogonal a la dirección de superposición de las placas es sustancialmente igual al diámetro máximo del tallo de la planta.
5. Dispositivo protector para plantas frutales según una cualquiera de las reivindicaciones 2 -
25 4, en el que los entrantes tienen una amplitud regulable en función de la sección del tallo.
6. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación anterior, en el que las porciones de placa que delimitan los entrantes presentan líneas de pre-corte (16', 18') para adaptar los entrantes a la sección del tallo.
- 30
7. Dispositivo protector para plantas frutales según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos medios de anclaje al terreno comprenden una porción lateral (20) plegada en "L" que se extiende a lo largo de cada uno de los lados opuestos paralelos a la dirección de superposición, formando la porción lateral (20) una aleta exterior (20')
35 adaptada para estar recubierta por la tierra.

8. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación anterior, en el que cada placa autoportante tiene una sección transversal sustancialmente en "Ω".
9. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación 7 u 8, en el que la
5 distancia entre las porciones laterales (20) y la altura de las porciones laterales (20) se eligen de tal manera que, durante el uso del dispositivo, las placas autoportantes se pueden posicionar a horcajadas de un camellón de tierra del cual se yergue el tallo de la planta.
10. Dispositivo protector para plantas frutales según una cualquiera de las reivindicaciones
10 anteriores, en el que las placas autoportantes están hechas de material plástico.
11. Dispositivo protector para plantas frutales según la reivindicación anterior, en el que las placas autoportantes están hechas de PVC.



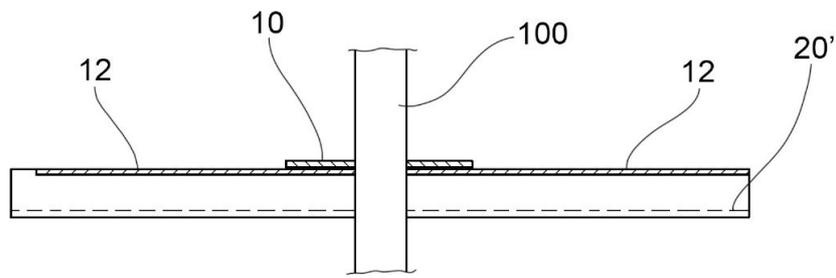
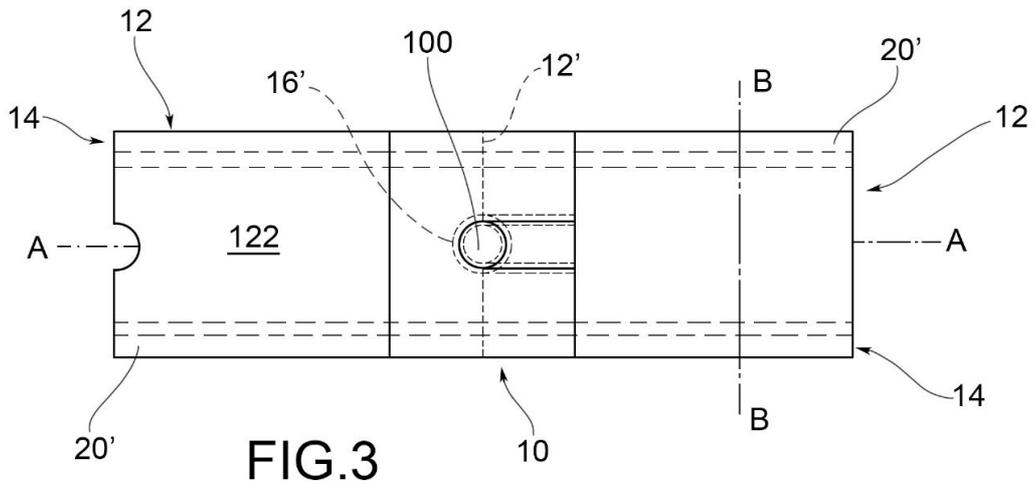


FIG. 4

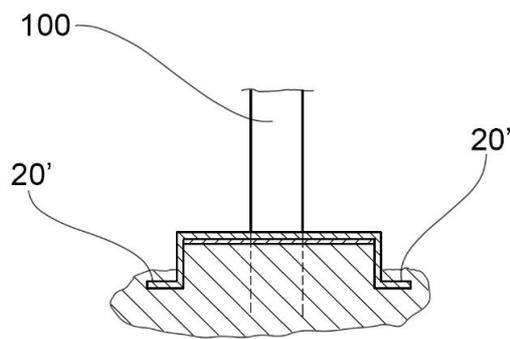


FIG. 5

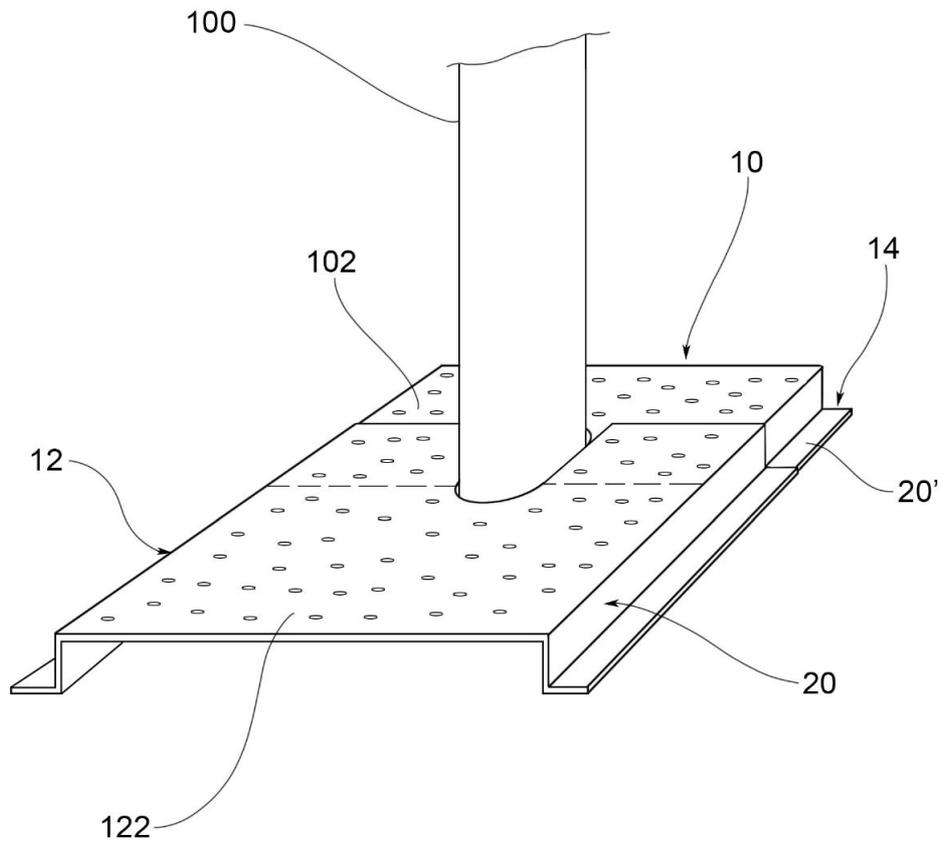


FIG.6