

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 162**

21 Número de solicitud: 201131326

51 Int. Cl.:

**E04H 17/00**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **26.12.2011**

71

Solicitante/s:  
**MARÍA VICTORIA GARCÍA PARELLADA**  
Avda. Carlos Buigas, nº 32 - Apto. 68  
43840 SALOU, TARRAGONA, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **10.02.2012**

72

Inventor/es:  
**GARCÍA PARELLADA, MARÍA VICTORIA**

74

Agente: **Ungría López, Javier**

54

Título: **DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS**

ES 1 076 162 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo modular para delimitación de distintas zonas.

### OBJETO DE LA INVENCION.

5 El siguiente Modelo de Utilidad, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo modular para delimitación de distintas zonas, de especial utilidad en la delimitación tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como árboles, arbustos o zonas con flores, estando obtenidos los elementos modulares rectos o curvos por extrusión en "madera composite", de forma que los elementos modulares pueden quedar posicionados sobre el ras de la superficie a separar, adoptando el contorno deseado y quedar anclados por medio de una pluralidad de elementos fijación, de una manera sencilla y rápida.

10 Asimismo, el dispositivo también puede ser de utilidad en la retención de tierras dividiendo espacios a distinta altura.

Además, en la unión y montaje de los elementos modulares los mismos podrán quedar apilados unos sobre otros pudiendo obtener distintas alturas partiendo de los mismos componentes.

### CAMPO DE APLICACIÓN.

15 En la presente memoria se describe un dispositivo modular para delimitación de distintas zonas, de aplicación en la separación tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como árboles, arbustos o zonas con flores.

Asimismo, también es de aplicación para la retención de tierras y delimitación de específicas zonas como pueden ser para juegos de niños o mini-huertos.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

20 Como es conocido, por diferentes motivos o circunstancias, determinadas zonas se desea que queden aisladas de la visión desde el exterior o bien que, simplemente, queden delimitadas, de forma que en función de un objetivo u otro los medios empleados varían como no puede ser de otra manera.

25 Así, cuando se desea aislar zonas de la visión del exterior, como pueden ser zonas ajardinadas privadas, dada la altura que se requiere, los medios utilizados se basan en una estructura de soporte sobre la que se montan unos cuerpos opacos.

Por otra parte, cuando se trata, básicamente, de instalar unos medios que delimiten el contorno de zonas ajardinadas o bien determinadas zonas internas a las mismas, los medios utilizados varían y suelen presentar una pequeña altura que no impide el acceso al interior a las personas.

30 Teniendo en consideración estas variables en el mercado existen una diversidad de medios que son utilizados en función al objetivo deseado, de forma que en relación con aquellos medios a través de los cuales se trata de delimitar ciertas zonas sin aislar visualmente las mismas, podemos citar diversas documentos en los que se reflejan una serie de características que faciliten su aplicación como ES 1 039 390; ES 1 047 575 y ES 1 065 683 que aportan una funcionalidad.

35 Así, el documento ES 1 039 390 se refiere a un sistema delimitador de zonas ajardinadas basado en un cuerpo de material plástico que en sus lados extremos dispone de unos medios de unión entre sí y asimismo dispone de medios de anclaje al terreno.

40 En el documento ES 1 047 575 se describe un dispositivo delimitador de zonas sembradas de césped, basado en una serie de cuerpos de unión machihembrada y dotados de unas prolongaciones tubulares para el paso de unos clavos de anclaje y estando dotados los citados cuerpos de una prolongación ortogonal respecto de su base.

En el documento ES 1 065 683 se describe un elemento de madera autofijable para cerramiento, el cual se basa en dotar a algunas piezas de madera en su base inferior de un espárrago metálico o plástico de anclaje al terreno.

45 En definitiva, estos medios se basan en diferentes estructuras modulares que en su unión definen el contorno a delimitar.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

50 En la presente memoria se describe un dispositivo modular para delimitación de distintas zonas, el cual es de especial utilidad en la separación y delimitación de terrenos, tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como arbustos, árboles o zonas con flores, así como en la retención de tierras,

pudiendo ser los módulos que la conforman, de longitud variable, de forma que el dispositivo modular se conforma por:

5

- una pluralidad de elementos modulares rectos o curvos que presentan una configuración alargada de sección general rectangular hueca o maciza, y;
- unos medios de anclaje y fijación al terreno,

de forma que en la delimitación de las distintas zonas la pluralidad de elementos modulares quedan adosados longitudinalmente anclados y fijados al terreno.

En una ejecución práctica de la invención el dispositivo modular se conforma por:

10

- una pluralidad de elementos modulares rectos o curvos que presentan una configuración alargada de sección general rectangular hueca o maciza, y, en proximidad a sus extremos disponen de respectivos orificios pasantes, y;
- unos medios de anclaje y fijación al terreno constituidos por una pluralidad de vástagos definidos por:

15

- una parte superior tubular y;
- una parte inferior puntiaguda,

de forma que en la delimitación de las distintas zonas los elementos modulares quedan adosados longitudinalmente y fijados al terreno por respectivos vástagos pasantes por los orificios de sus extremos.

En otra variante de ejecución práctica de la invención el dispositivo modular se conforma por:

20

- una pluralidad de elementos modulares rectos o curvos que presentan una configuración alargada de sección general rectangular hueca o maciza;
- unos medios de bisagra de unión adosada de la pluralidad de elementos modulares definidos por una pareja de cuerpos idénticos conformados por:

25

- una primera porción en forma de "U", y;
- una segunda porción tubular, solidaria, longitudinalmente, al alma de la primera porción en forma de "U", y de mitad de su altura, y;

- unos medios de anclaje y fijación al terreno constituidos por una pluralidad de vástagos definidos por:
- una parte superior tubular y;
- una parte inferior puntiaguda,

30

de forma que en la delimitación de las distintas zonas los elementos modulares quedan adosados longitudinalmente y fijados al terreno por respectivos vástagos pasantes por el orificio definido por la pareja de segundas porciones tubulares superpuestas relativas a la pareja de cuerpos idénticos que conforman los medios de bisagra.

En una ejecución práctica la parte superior tubular de los vástagos, constituyentes de los medios de anclaje y fijación al terreno, presenta una altura semejante a la de los elementos modulares.

35

Asimismo, los vástagos, constituyentes de los medios de anclaje y fijación al terreno, son apilables al encajar la parte inferior puntiaguda de uno de ellos en la parte superior tubular de otro, permitiendo que con un único modelo de vástago se puedan adaptar para la fijación de elementos modulares que en su montaje quedan apilados, preferentemente, según dos alturas.

40

Por otra parte, en el adosamiento longitudinal de dos elementos modulares por medio de los medios de bisagra el extremo del correspondiente elemento modular encaja y ancla en la primera porción en forma de "U" del respectivo cuerpo conformante del elemento de bisagra y la segunda porción tubular de cada uno de los cuerpos idénticos se superponen definiendo un vaciado de encaje de un vástago de unión, eje de giro y fijación al terreno.

Así, al unir los distintos elementos modulares a través de los medios de bisagra se podrá adaptar al contorno deseado al poder girar unos elementos modulares respecto de otros.

45

El encaje y anclaje del correspondiente extremo de un elemento modular en la primera porción en forma de "U" del respectivo cuerpo conformante de un medio de bisagra de unión se puede materializar por su parte exterior o interior si es de configuración hueca.

En el apilamiento de dos elementos modulares en los orificios de sus extremos o en los vaciados definidos por los medios de bisagra encajan dos vástagos al quedar la parte inferior puntiaguda de uno de ellos en la parte superior tubular del otro.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DISEÑOS.

Figura 1.- Muestra una vista en planta de un elemento modular provisto en proximidad a sus extremos laterales de sendos orificios pasantes.

Figura 2.- Muestra una vista en alzado del elemento modular de la figura anterior, habiendo representado un vástago para su fijación al terreno.

Figura 3.- Muestra una vista en alzado de una ejecución en la que se han apilado una pareja de elementos modulares y habiendo sido fijados por respectivas parejas de vástagos pasantes por los orificios extremos pasantes.

Figura 4.- Muestra una vista en planta de una variante de ejecución practica en la que los elementos modulares se unen, longitudinalmente, por un medio de bisagra definido por una pareja de cuerpos idénticos, encontrándose estos sin montar.

Figura 5.- Muestra una vista en alzado de la figura anterior.

Figura 6.- Muestra una vista en planta de la figura 4 habiendo montado y unido los elementos modulares por medio del medio de bisagra.

Figuras 7.- Muestra una vista en alzado de la figura anterior habiendo unido la pareja de cuerpos idénticos que conforman el medio de bisagra por un vástago que a la vez los fija al terreno.

Figura 8.- Muestra una vista en planta de una variante de ejecución práctica en la que el elemento modular presenta una configuración alargada curva.

Figura 9.- Muestra una ejecución practica en la que se apilan una pareja de elementos modulares y permite disponer un terreno a distinta altura, como puede ser en la configuración de un mini-huerto, donde los propios vástagos pueden alojar la estructura de cierre constituida por unos largueros entre los que se dispone la cubierta plástica o de otro material de cierre.

Figura 10.- Muestra una vista en alzado de la forma de unión de una pareja de vástagos de utilidad para el anclaje y fijación de dos elementos modulares apilados.

En las figura 11 y 12 se muestra sendas vista en planta y alzado lateral de una variante de anclaje y fijación de los elementos modulares a través de unas pinzas en "U" que se han representado en detalle.

Figura 13.- Muestra una vista en planta de una ejecución práctica en la que los cuerpos conformantes de los medios de bisagra se encajan por el interior de los elementos modulares huecos.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE.

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como el dispositivo modular 1 para delimitación de distintas zonas, se constituye por una pluralidad de elementos modulares 2 rectos o curvos fabricados por extrusión de "madera composite" los cuales presentan una configuración general alargada de sección general rectangular hueca o maciza y unos medios de anclaje y fijación al terreno.

De esta forma, en una ejecución practica de la invención dichos elementos modulares 2 en proximidad a sus extremos presentan respectivos orificios 3, de forma que dichos elementos modulares 2 adosados longitudinalmente se fijan al terreno por unos medios de anclaje y fijación, los cuales están constituidos por una pluralidad de vástagos 4 pasantes por los orificios 3 de los elementos modulares 2.

Los citados vástagos 4 se definen por una parte superior tubular 5 y una parte inferior puntiaguda 6, de forma que la parte inferior puntiaguda 6 de un vástago 4 es susceptible de introducirse en la parte superior tubular 5 de un segundo vástago permitiendo su unión telescópica. Esta parte superior tubular 5 podrá presentar diferentes secciones.

Así, los elementos modulares 2 al ser apilados uno sobre otro, con los orificios 3 coincidentes, se podrán fijar al terreno por medio de parejas de vástagos 4 pasantes por los citados orificios 3, tal como se observa

en la figura 3 de los diseños.

Tras el montaje de los vástagos 4 en el anclaje y fijación de los elementos modulares 2 su base externa abierta quedará cerrada por una tapa con objeto de lograr una adecuada estética.

Los medios de anclaje y fijación de los elementos modulares 2, en una variante de ejecución práctica, pueden definirse por unos cuerpos de pinza 15 en forma de "U", tal como se observa en las figuras 11 y 12 de los diseños, cuyos cuerpos de pinza 15 se rematan por sus alas de forma puntiaguda. Así, se observa como los cuerpos de pinza 15 abrazan a los elementos modulares 2 en su anclaje y fijación al terreno.

En una variante de ejecución práctica los elementos modulares 2 pueden quedar unidos, longitudinalmente, a través de unos medios de bisagra 7 definidos por una pareja de cuerpos idénticos 8 conformados por una primera porción en forma de "U" 9 y una segunda porción tubular 10 solidaria, longitudinalmente, al alma de la primera porción en forma de "U" 9 y de mitad de su altura.

De esta forma, en las figuras 5 y 7 se puede observar como la pareja de cuerpos idénticos 8 al asociarse para conformar el medio de bisagra 7 se disponen en posición invertida entre sí, quedando la segunda porción tubular 10 de ambas superpuestas adquiriendo la misma altura que la primera porción en forma de "U" 9 y materializando el orificio 11 de paso del correspondiente vástago 4.

Por otra parte, la fijación del medio de bisagra 7 a los correspondientes elementos modulares 2 a unir se materializa al encajar un extremo de los mismos en la primera porción en forma de "U" 9, tal como se observa en las figuras 6 y 7 de los diseños, del respectivo cuerpo 8. En estas figuras se observa como las alas de la primera porción en forma de "U" 9 quedan por el exterior del elemento modular 2 y se fijan al mismo, por ejemplo, por medio de tornillos, aunque en una ejecución práctica, con los elementos modulares 2 huecos, las mismas podrían quedar por su parte interna, tal como se observa en la figura 13 de los diseños.

Los elementos modulares 2 pueden quedar apilados, tal como se muestra en las figuras 3 y 9, de forma que su anclaje y fijación al terreno, al estar dos de ellos apilados, se puede materializar al ser pasantes una pareja de vástagos 4 con la parte inferior puntiaguda 6 de uno de ellos introducida en la parte superior tubular 5 del otro, por los orificios 3 coincidentes de ambos.

Asimismo, en aquella ejecución práctica en la que los elementos modulares 2 se unen por un medio de bisagra 7 y se apilan, dos de ellos, el anclaje y fijación al terreno se materializará de igual forma por medio de parejas de vástagos 4 pasantes por los orificios 11 materializados por las segundas porciones tubulares 10 de la pareja de cuerpos idénticos 8.

Normalmente, el dispositivo modular 1 en la delimitación de distintas zonas se materializará por una pluralidad de elementos modulares 2 que se adosarán longitudinalmente hasta conformar el contorno deseada, como por ejemplo, para delimitar zonas al mismo ras, y en algunas situaciones o utilidades se podrán apilar unos sobre otros, preferentemente según dos alturas, como por ejemplo, para retener tierras, conformar zonas para juegos de niños o para configurar mini-huertos 12.

Así, en la figura 9 de los diseños se puede observar como al apilar unos elementos modulares 2, según dos alturas, se podrá conformar una zona cerrada en la que en los propios vástagos 4 de anclaje y fijación se podrán encajar unos largueros 13 relativos a una estructura de cierre 14 protectora, a modo de invernadero.

Los elementos modulares 2 de configuración alargada pueden presentarse rectos o bien pueden presentar variantes de ejecución práctica con una cierta curvatura, tal como se observa en la figura 8 de los diseños, con objeto de poder facilitar contornos curvos bien cerrados o abiertos.

Los elementos modulares 2 podrán quedar con sus caras laterales menores adosadas abiertas o cerradas por respectivos cuerpos de tapa.

## REIVINDICACIONES

1ª.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, el cual es de especial utilidad para la delimitación de distintas zonas, así como para la separación y retención de terrenos, tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como arbustos, árboles o zonas con flores, pudiendo ser los módulos que la conforman, de longitud variable, caracterizado porque el dispositivo modular (1) se conforma por:

- una pluralidad de elementos modulares (2) rectos o curvos que presentan una configuración alargada de sección general rectangular hueca o maciza, y;
- unos medios de anclaje y fijación al terreno,

de forma que en la delimitación de las distintas zonas los elementos modulares (2) quedan adosados longitudinalmente y anclados al terreno.

2ª.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo modular (1) se conforma por:

- una pluralidad de elementos modulares (2) rectos o curvos que presentan una configuración alargada de sección general rectangular hueca o maciza, y, en proximidad a sus extremos disponen de respectivos orificios (3), y;
- unos medios de anclaje y fijación al terreno constituidos por una pluralidad de vástagos (4) definidos por:
  - una parte superior tubular (5) y;
  - una parte inferior puntiaguda (6),

de forma que en la delimitación de las distintas zonas los elementos modulares (2) quedan adosados longitudinalmente y fijados al terreno por respectivos vástagos (4) pasantes por los orificios (3).

3ª.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo modular (1) se conforma por:

- una pluralidad de elementos modulares (2) rectos o curvos que presentan una configuración alargada de sección general rectangular hueca o maciza;
- unos medios de bisagra (7) de unión adosada de la pluralidad de elementos modulares (2) definidos por una pareja de cuerpos idénticos (8) conformados por:
  - una primera porción en forma de "U" (9), y;
  - una segunda porción tubular (10), solidaria, longitudinalmente, al alma de la primera porción en forma de "U" (9), y de mitad de su altura, y;
- unos medios de anclaje y fijación al terreno constituidos por una pluralidad de vástagos (4) definidos por:
  - una parte superior tubular (5) y;
  - una parte inferior puntiaguda (6),

de forma que en la delimitación de las distintas zonas los elementos modulares (2) quedan adosados longitudinalmente y fijados al terreno por respectivos vástagos (4) pasantes por el orificio definido por la pareja de segundas porciones tubulares (10) superpuestas relativas a la pareja de cuerpos idénticos (8) que conforman los medios de bisagra (7).

4ª.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la parte superior tubular (5) de los vástagos (4), constituyentes de los medios de anclaje y fijación al terreno, presenta una altura semejante a la de los elementos modulares (2).

5ª.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los vástagos (4), constituyentes de los medios de anclaje y fijación al terreno, son apilables al encajar la parte inferior puntiaguda (6) de uno de ellos en la parte superior tubular (5) de otro.

6ª.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios de anclaje y fijación al terreno de los elementos modulares (2) se definen por un cuerpo de pinza en "U" (15)

7<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque en la parte superior tubular (5) de los vástagos (4), constituyentes de los medios de anclaje y fijación al terreno, encaja el correspondiente larguero (12) conformante de una estructura de cierre lateral y/o superior.

5

8<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>, caracterizado porque en el adosamiento longitudinal de dos elementos modulares (2) por medio de los medios de bisagra (7) el extremo del correspondiente elemento modular (2) encaja y ancla en la primera porción en forma de "U" (9) del respectivo cuerpo (8) conformante del medio de bisagra (7) y la segunda porción tubular (10) de cada uno de los cuerpos (8) idénticos se superponen definiendo un vaciado (11) de encaje de un vástago (4) de unión, eje de giro y fijación al terreno.

10

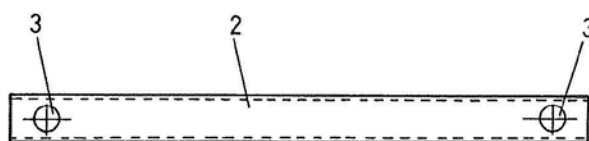
9<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicación 8<sup>a</sup>, caracterizado porque el encaje y anclaje del correspondiente extremo de un elemento modular (2) en la primera parte en forma de "U" (9) del respectivo cuerpo (8) conformante de un elemento de bisagra (7) de unión se materializa por su parte exterior o interior si es hueco exterior.

15

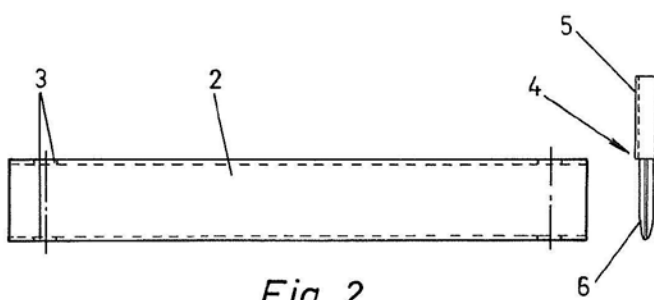
10<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizado porque en el apilamiento de dos elementos modulares (2) en los orificios (3) coincidentes encajan dos vástagos (4) quedando la parte inferior puntiaguda (6) de uno de ellos en la parte superior tubular (5) del otro.

20

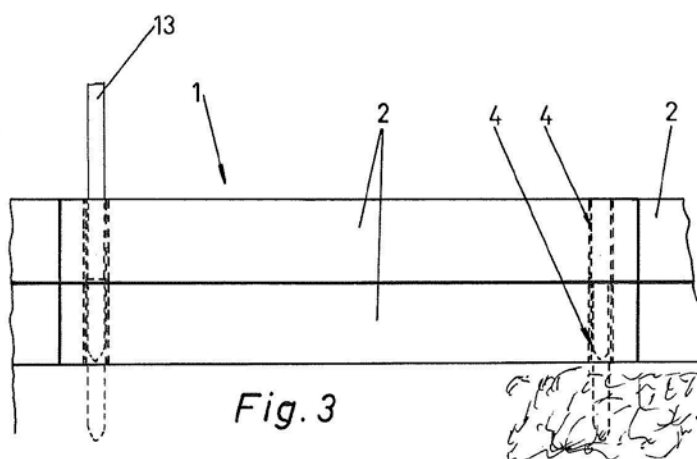
11<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO MODULAR PARA DELIMITACION DE DISTINTAS ZONAS, según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>, caracterizado porque en el apilamiento de dos elementos modulares (2) unidos por el correspondiente medio de bisagra (7) en los orificios (11) definidos por las segundas porciones tubulares (10) superpuestas encajan dos vástagos (4) quedando la parte inferior puntiaguda (6) de uno de ellos en la parte superior tubular (5) del otro.



*Fig. 1*

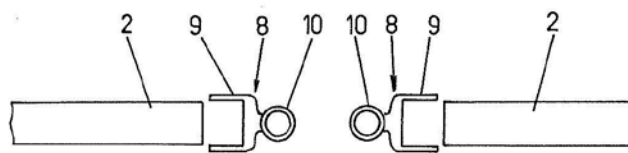


*Fig. 2*

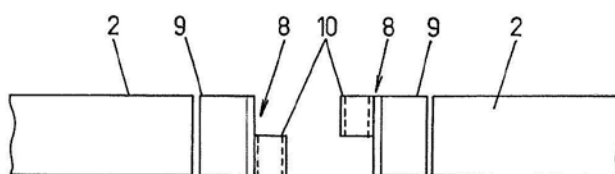


*Fig. 3*

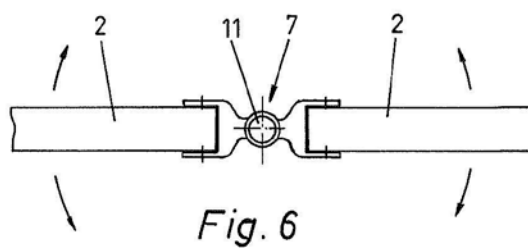




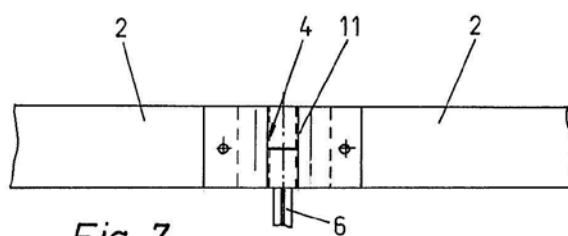
*Fig. 4*



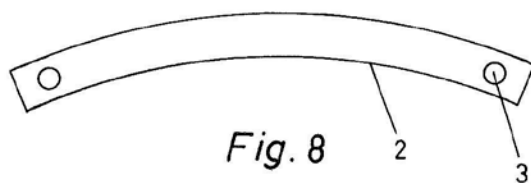
*Fig. 5*



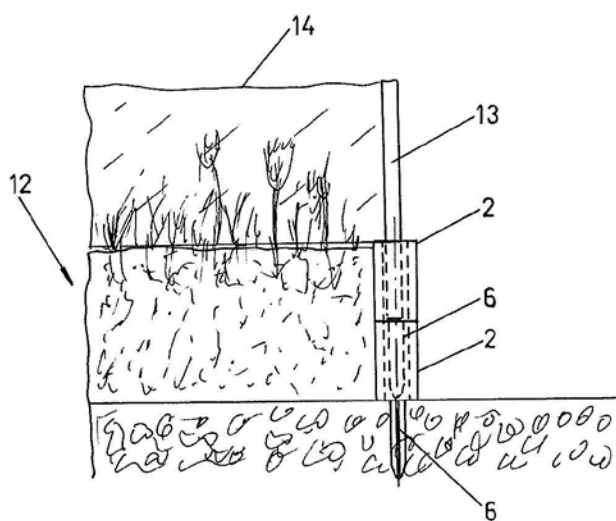
*Fig. 6*



*Fig. 7*



*Fig. 8*



*Fig. 9*

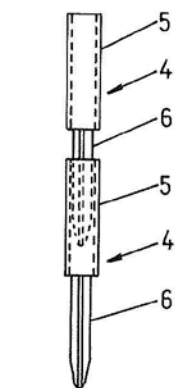


Fig. 10

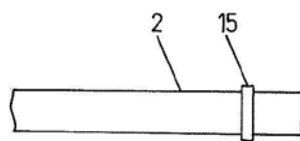


Fig. 11

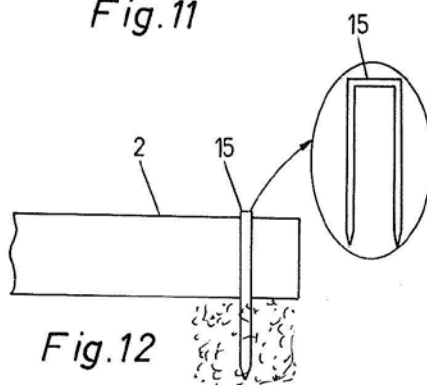


Fig. 12

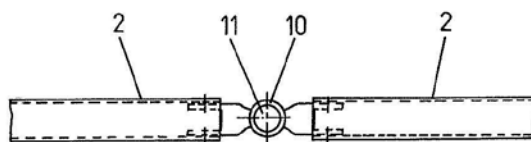


Fig. 13