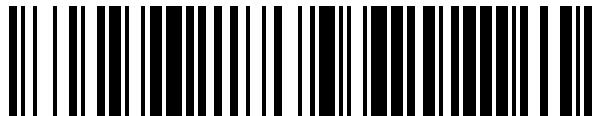




OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 075 976**

(21) Número de solicitud: 201130857

(51) Int. Cl.:

**A01G 1/08**

(2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **09.08.2011**

(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: **16.01.2012**

(72) Inventor/es:

**GARCÍA PARELLADA , MARÍA VICTORIA**

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **BORDURA MODULAR RETENEDORA-SEPARADORA**

ES 1 075 976 U

**DESCRIPCIÓN**

Bordura modular retenedora-separadora.

**OBJETO DE LA INVENCIÓN.**

El siguiente Modelo de Utilidad, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una bordura modular retenedora-separadora, de especial utilidad en la retención de terreno y separación tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como árboles, arbustos o zonas con flores, cuya bordura modular puede estar fabricada por extrusión en "madera composite", de forma que los elementos modulares conformantes de la bordura, pueden quedar posicionados sobre el ras de la superficie a retener-separar, adoptando el contorno deseado uniéndose entre sí a través de unos cuerpos de unión y quedar anclados por medio de una pluralidad de elementos puntiagudos, a modo de clavos, de una manera sencilla y rápida.

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

**CAMPO DE APLICACIÓN.**

En la presente memoria se describe una bordura modular retenedora-separadora, 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.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN.**

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.

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.

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 diversos 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.

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.

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.

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

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN.**

En la presente memoria se describe una bordura modular retenedora-separadora, la cual es de especial utilidad en la retención-separación tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como árboles, arbustos o zonas con flores, pudiendo ser elementos modulares conformantes de la bordura de longitud variable, de forma que la bordura modular comprende:

- una pluralidad de elementos modulares que presentan una configuración alargada de sección general tubular rectangular, y que, en proximidad a sus extremos, en su cara superior e inferior, disponen de respectivos orificios coincidentes;

- 5 ➤ una pluralidad de cuerpos de unión de la pluralidad de elementos modulares, definidos por una primera pieza de forma general paralelepípedica y de sección semejante a la sección interna de los elementos modulares, cuya primera pieza presenta una prolongación cilíndrica, de mitad altura que los elementos modulares y con un vaciado respecto de su base interna y presentado la primera pieza un orificio pasante entre su base superior e inferior;
- una pluralidad de vástagos cilíndricos de sección semejante al vaciado de la prolongación cilíndrica de los cuerpos de unión, y;
- una pluralidad de elementos puenteados de anclaje de los elementos modulares al terreno.

10 La primera pieza conformante de los cuerpos de unión de los elementos modulares entre sí encaja en el correspondiente extremo del mismo, de sección interna semejante y con su orificio pasante coincidente con los orificios de la cara superior e inferior.

15 Por otra parte, en la unión de los elementos modulares entre sí a través de una pareja de cuerpos de unión, la primera pieza de los mismos encaja en el respectivo extremo de los elementos modulares a unir, las prolongaciones cilíndricas quedan con sus bases internas abiertas adosadas y con un vástago cilíndrico alojado en el espacio conformado por los vaciados de ambas prolongaciones.

De esta forma, se permitirá que en la unión de unos elementos modulares con otros a través de las correspondientes parejas de cuerpos de unión puedan posicionarse en distintas posiciones relativas al girarse entre ellos pudiendo obtener el contorno deseado.

20 Los extremos libres de los elementos modulares pueden obturarse por un cuerpo de tapa conformado por una pletera de contorno semejante a la sección externa de los elementos modulares a la que es solidaria una segunda pieza de forma general paralelepípedica y de sección semejante a la sección interna de los elementos modulares.

Estos elementos modulares presentan una imitación a vigas de madera permitiendo su adaptación al entorno manteniendo la estética y los mismos pueden ser fabricados por extrusión en "madera composite".

25 Además, en la unión y montaje de los elementos modulares los mismos podrán quedar apilados unos sobre otros pudiendo tener borduras de distintas alturas con los mismos componentes.

30 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.

Las figura 1, 2 y 3 representan sendas vistas en planta, alzado y frontal de un elemento modular, pudiendo observar su configuración alargada de sección general tubular rectangular.

35 Las figura 4 y 5 representan sendas vistas en planta y alzado lateral de un cuerpo de unión de los elementos modulares entre sí, pudiendo observar cómo se configura por una primera pieza de forma general paralelepípedica y de sección semejante a la sección interna de los elementos modulares provista de una prolongación cilíndrica dotada de un vaciado respecto de una de sus bases.

40 Las figura 6 y 7 representan sendas vistas en alzado y planta de un vástago cilíndrico de sección semejante a la del vaciado de las prolongaciones de las primeras piezas que conforman los cuerpos de unión.

45 La figura 8 muestra una vista en alzado de un elemento puenteados de anclaje de los elementos modulares al terreno.

Las figuras 9 y 10 representan sendas vistas en planta y alzado lateral de un cuerpo de tapa de los elementos modulares.

45 La figura 11 muestra una vista en alzado de la disposición de una pareja de cuerpos de unión de los elementos modulares para la unión de dos elementos modulares, de forma que las prolongaciones cilíndricas se adosan por la base respecto de la que se ha practicado el vaciado y definen un espacio que aloja un vástago cilíndrico de eje.

La figura 12 muestra una vista en planta de la figura anterior.

50 La figura 13 muestra una vista en alzado de la disposición de la pareja de cuerpos de unión de dos elementos modulares con las primeras piezas encajadas en el extremo del correspondiente elemento modular, pudiendo observar como la pieza conformante de los cuerpos de unión presenta un orificio pasante que queda en

coincidencia con los orificios de la cara superior e inferior próximos a los extremos de los elementos modulares a unir.

La figura 14 muestra una vista en planta de la figura anterior.

La figura 15 muestra una vista en planta de una variante de ejecución práctica en la que los elementos modulares presentan una configuración curva.

La figura 16 muestra una vista en planta de una disposición aleatoria de una bordura a base de una serie de elementos modulares unidos entre sí, los cuales pueden quedar alineados o formando distintos ángulos entre ellos.

La figura 17 muestra una vista en alzado de la unión de dos parejas de elementos modulares, estando una pareja sobre otra, y quedando fijadas al terreno por unos elementos puntiagudos que son pasantes por los orificios coincidentes de los elementos modulares y de los cuerpos de unión.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE.

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como la bordura 1 retenedora-separadora se conforma por medio de una pluralidad de elementos modulares 2 de longitud variable fabricados por extrusión en "madera composite", los cuales tienen una sección general tubular rectangular y en proximidad a sus extremos, la cara superior e inferior, según su montaje, presentan respectivos orificios 5 coincidentes para el paso de un elemento de anclaje.

La bordura 1 retenedora-separadora es de especial utilidad en la retención y separación de terreno tanto en el contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como arbustos, árboles o zonas con flores, de forma que la misma se materializa a partir de una pluralidad de elementos modulares 2 que tienen una sección general tubular rectangular, quedando dispuestos a ras del terreno unidos entre sí, pudiendo definir el contorno deseado y anclándose por una pluralidad de elementos puntiagudos 4 dispuestos en proximidad al extremo de cada elemento modular 2.

Así, los elementos modulares 2 quedan unidos entre sí por medio de una pareja de cuerpos de unión 3 de idéntica configuración, cuyos cuerpos de unión 3 se definen por una primera pieza 6 de forma general paralelepípeda de sección semejante a la sección interna de los elementos modulares 2 y una prolongación 7 cilíndrica con un vaciado 8 respecto de una de sus bases, en tanto que la primera pieza 6 presenta un primer orificio pasante 9.

La prolongación cilíndrica 7 solidaria a la primera pieza 6 conforme de los cuerpos de unión 3 de los elementos modulares 2 entre sí, presenta una altura igual a la mitad de la altura de los elementos modulares 2, de forma que en la unión de dos elementos modulares 2, a través de la correspondiente pareja de cuerpos de unión 3 las prolongaciones cilíndricas 7, adosadas por la base respecto de la que se ha practicado el vaciado 8 presentan una altura semejante a la de los elementos modulares, tal como puede apreciarse en la figura 13 de los diseños.

De esta forma, las prolongaciones cilíndricas 7 por su base cerrada quedan sobre el ras de la primera pieza 6 a la que son solidarias, de manera que al encajar la primera pieza 6 en el interior del correspondiente elemento modular 2 actúa de tope haciendo que el primer orificio pasante 9 quede coincidente con los orificios 5 de su cara superior e inferior.

Además, tal como se observa en la figura 13 al asociar la pareja de cuerpos de unión 3 en la unión de dos elementos modulares en el espacio definido por los vaciados 8 de ambas prolongaciones 7 se aloja un vástago cilíndrico de semejante forma que actuará de elemento de eje entre los elementos modulares 2 unidos entre sí.

La fijación estática en la unión de los elementos modulares 2 entre sí, a través de la pareja de cuerpos de unión 3, se materializa por medio de respectivos elementos puntiagudos 4 pasantes por los orificios 5 de la cara superior e inferior de los elementos modulares 2 y por el primer orificio pasante 9 de la primera pieza 6.

Haciendo referencia a la figura 13 se puede apreciar como una vez ejecutada la unión de dos elementos modulares 2 por medio de una pareja de cuerpos de unión 3 su fijación estática se materializará por los elementos puntiagudos 4 pasantes por los orificios 5-9 coincidentes en su amarre al terreno.

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 15 de los diseños, con objeto de poder facilitar contornos curvos bien cerrados o abiertos.

Por otra parte, incidiendo en la ejecución de la bordura 1 modular podemos observar como en su ejecución (figura 11) una pareja de cuerpos de unión 3 se acoplan por la base respecto de la que se ha practicado el vaciado 8 de las prolongaciones 7 habiendo alojado en el espacio definido por ambos vaciados 8 un vástago cilíndrico 10 para, a continuación, encajar las primeras piezas 6 en un extremo del correspondiente elemento

modular 2 a unir (figura 13) y finalmente introducir los elementos puntiagudos 4 por los orificios 5-9 y anclarlos al terreno.

Haciendo referencia a la figura 16 de los diseños podemos observar como los elementos modulares 2 se irán uniendo pudiendo adaptarlos al contorno deseado, dado que en la unión de los elementos modulares entre sí pueden definir una línea recta o muy diferentes ángulos.

Por otra parte, dado que el contorno puede ser cerrado o abierto, cuando se trate de un contorno abierto los extremos libres de los elementos modulares 2 dispuestos en sus extremos se obturarán por medio de unos cuerpos de tapa 11, constituidos por una pletina 12 de contorno semejante a la sección externa de los elementos modulares 2 y una segunda pieza 13 de forma general paralelepípedica y sección semejante a la sección interna de los elementos modulares 2 y provista de un segundo orificio pasante 14, es decir, siendo dicha segunda pieza semejante a la primera pieza 6.

Así, en el montaje del cuerpo de tapa 11 la segunda pieza 13 se encaja en el correspondiente extremo libre de un elemento modular 2 haciendo tope la pletina 12 y fijándose por un elemento puntiagudo 4 pasante por los orificios 5-14.

Dada la configuración de los componentes que conforman la bordura modular, de acuerdo con lo representado en la figura 17, los elementos modulares 2 y sus correspondientes cuerpos de unión 3, se podrán apilar y fijar por correspondientes elementos puntiagudos pasantes por los orificios 5-9 coincidentes anclándose al terreno, con objeto de obtener una bordura de mayor altura si así se desea.

En una ejecución preferente los elementos modulares 2 estarán fabricados por extrusión de "madera composite", aunque, lógicamente, podrán ser de otros materiales y ser fabricados por otros procedimientos.

**REIVINDICACIONES**

1ª.- BORDURA MODULAR RETENEDORA-SEPARADORA, la cual es de especial utilidad en la retención-separación de terreno tanto del contorno de zonas ajardinadas como de partes internas a ellas, tales como arbustos, árboles o zonas con flores, pudiendo ser los elementos modulares que la conforman, de longitud variable, caracterizada porque la bordura (1) modular comprende:

- 5 ➤ una pluralidad de elementos modulares (2), los cuales presentan una configuración alargada de sección general tubular rectangular, y, en proximidad a sus extremos, en su cara superior e inferior, disponen de respectivos orificios (5) coincidentes;
- 10 ➤ una pluralidad de cuerpos de unión (3) de la pluralidad de elementos modulares (2), definidos por una primera pieza (6) de forma general paralelepípedica y de sección semejante a la sección interna de los elementos modulares (2) provista de una prolongación cilíndrica (7), de mitad altura a la de los elementos modulares (2), con un vaciado (8) respecto de su base interna y presentando la primera pieza (6) un orificio pasante (9) entre su base superior e inferior;
- 15 ➤ una pluralidad de vástagos cilíndricos (10) de sección semejante al vaciado (8) de la prolongación cilíndrica (7) de los cuerpos de unión (3), y;
- una pluralidad de elementos puntiagudos (4) de anclaje de los elementos modulares (2) al terreno.

20 2ª.- BORDURA MODULAR RETENEDORA-SEPARADORA, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la primera pieza (6) conformante de un cuerpo de unión (3) de los elementos modulares (2) encaja en el correspondiente extremo del mismo, de sección interna semejante y con su orificio pasante (9) coincidente con los orificios (5) de la cara superior e inferior.

25 3ª.- BORDURA MODULAR RETENEDORA-SEPARADORA, según reivindicación 1ª, caracterizada porque en la unión de los elementos modulares (2) a través de una pareja de cuerpos de unión (3) encajando la primera pieza (6) en el respectivo extremo de los elementos modulares a unir, las prolongaciones cilíndricas (7) quedan con sus bases internas abiertas adosadas y con un vástago cilíndrico (10) alojado en el espacio conformado por los vaciados (8) de ambas prolongaciones cilíndricas (7).

30 4ª.- BORDURA MODULAR RETENEDORA-SEPARADORA, según reivindicación 1ª, caracterizada porque los extremos libres de los elementos modulares (2) pueden obturarse por un cuerpo de tapa (11) conformado por una pletina (12) de contorno semejante a la sección externa de los elementos modulares (2) y a la que es solidaria una segunda pieza (13) de forma general paralelepípedica y de sección semejante a la sección interna de los elementos modulares (2), y que está provista de un segundo orificio pasante (14).

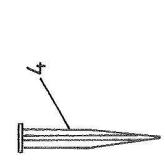


Fig. 4

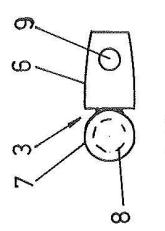


Fig. 5

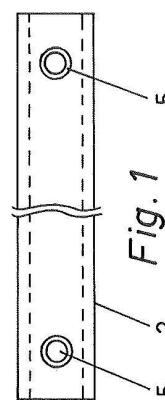


Fig. 1

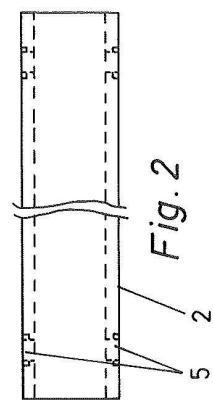


Fig. 2

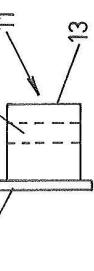


Fig. 8



Fig. 9

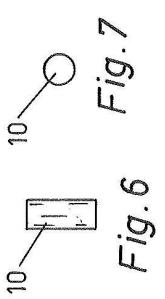


Fig. 10

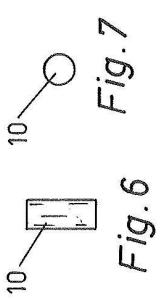


Fig. 6

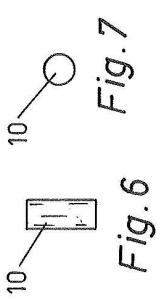


Fig. 7

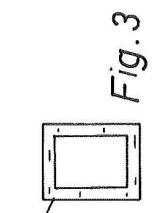


Fig. 3

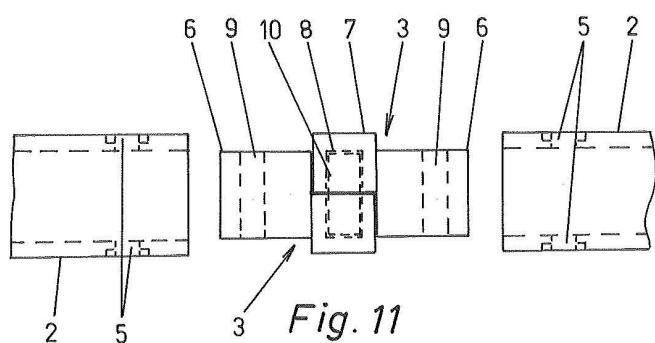


Fig. 11

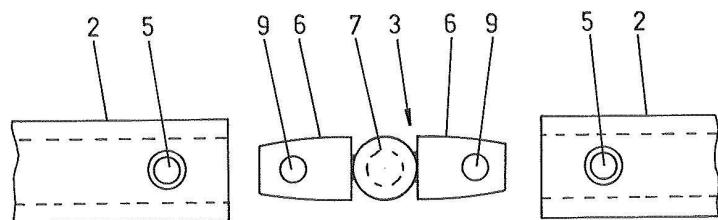


Fig. 12

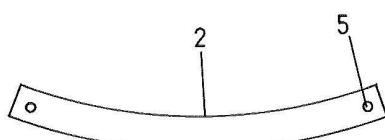
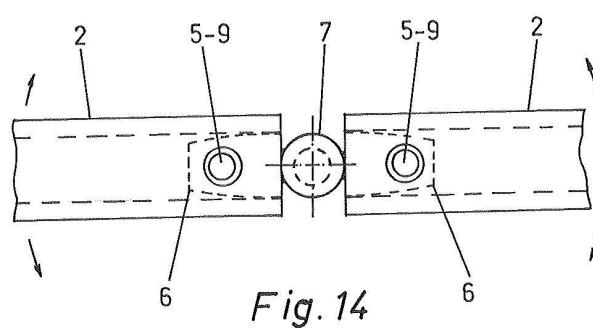
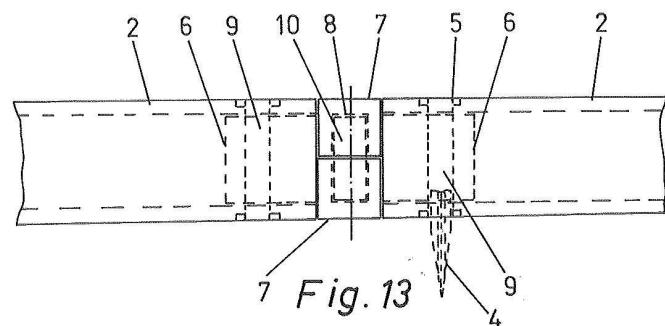
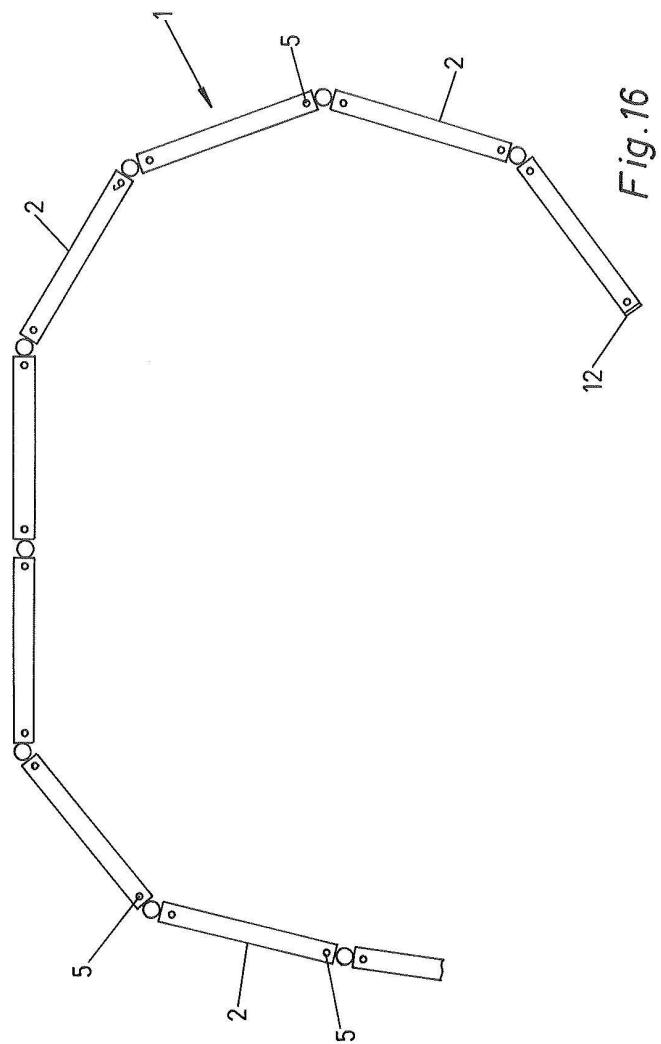


Fig. 15



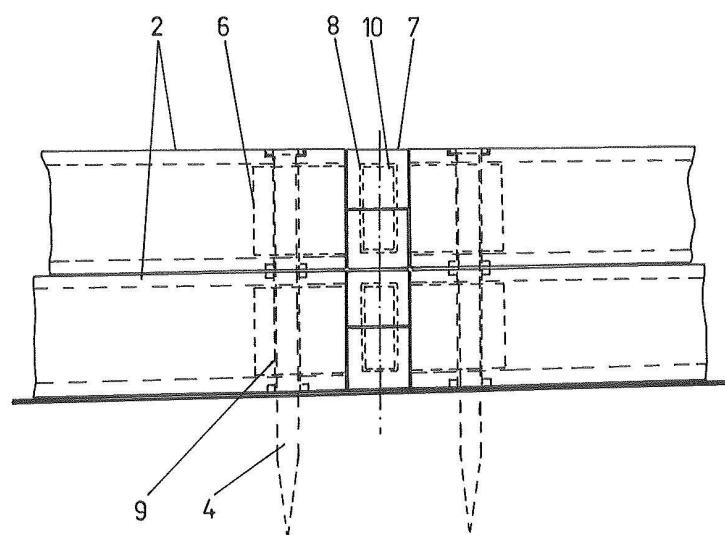


Fig. 17