

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 235 961**

21 Número de solicitud: 201800638

51 Int. Cl.:

**B65D 63/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**07.11.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.10.2019**

71 Solicitantes:

**CARRERA JUAREZ, Sarai (33.3%)**

**Rio Urdiales Nº 20, 5º D**

**24402 Ponferrada (León) ES;**

**CARRERA JUAREZ, Rodrigo Avelino (33.3%) y**

**CARRERA JUAREZ, Rubén (33.3%)**

72 Inventor/es:

**CARRERA JUAREZ, Sarai;**

**CARRERA JUAREZ, Rodrigo Avelino y**

**CARRERA JUAREZ, Rubén**

54 Título: **Abrazadera dentada con trinquete doble**

ES 1 235 961 U

## DESCRIPCIÓN

Abrazadera dentada con trinquete doble.

### 5 Sector de la técnica

La presente invención pertenece al sector de la técnica industrial, abarcando tanto la mecánica, como la agrícola, la de montaje o la de almacenaje.

### 10 Objeto de la invención

El objeto principal de esta invención, es un dispositivo que facilita los montajes de nuevas estructuras, carpas para fiestas o concursos, para proteger maquinaria, vehículos, tractores, o materiales, juntar o unir productos diversos, proteger aperos con diferentes clases de cubierta, toldos etc. La mayor parte de las veces se exige rapidez, facilidad de montaje, y seguridad, teniendo en cuenta esto, hemos diseñado una abrazadera formada por dos piezas, una es una tira dentada y la otra un trinquete doble. La tira dentada puede tener anchos y gruesos diferentes y en un pequeño tramo de su zona central puede llevar un sobrecanto para distribuir las presiones, anulando el efecto cortante de las zonas estrechas, su material constructivo y su forma, está diseñada para aguantar las inclemencias del tiempo, es reutilizable y se corrige su posición con facilidad, se puede fabricar con las dimensiones apropiadas para cualquier exigencia de uso, será de material resistente, como metal, nailon u otras fibras, etc. su montaje es muy fácil, rápido y seguro, con ella se pueden amarrar objetos entre sí, o a lugares convenientes.

### 25 Antecedentes de la invención

Investigadas las maneras de sujetar materiales entre sí o entre estructuras diversas, se ha observado la existencia de varios tipos de abrazaderas, las hay metálicas cuya cabeza es una simple ranura por la que pasa una tira y después se dobla para fijarla, las hay con rosca sinfín, o de material plástico con ranuras y cuellos de giro para hacer el bloqueo o sujeción, están las llamadas bridas dentadas, construidas de una sola pieza con trinquete en un extremo, etc. Nuestro modelo es novedoso porque está formada por dos piezas distintas y separadas, en que el diseño de la tira y la posición de sus dientes difiere de las actuales conocidas, en que el trinquete es doble y tiene doble acceso, también son diferentes sus lengüetas dentadas, su ubicación y la forma de sus dientes, en que es recuperable y se puede modificar su posición y su presión, en que su colocación se hace de forma distinta, y no daña los productos a amarrar.

### 40 Descripción de la invención

La abrazadera dentada con trinquete doble, se caracteriza por estar formada por dos piezas distintas, y son, una tira dentada por una sola cara cuyos dientes van colocados de la misma manera partiendo desde sus extremos hacia el centro de ella, y la otra una pieza con dos trinquetes y sus correspondientes accesos. Ambas piezas tira y trinquete, estarán fabricadas con material resistente como, nailon, metal u otras fibras, etc.

Si introducimos los extremos de la tira por los correspondientes accesos del trinquete y vamos desplazando este hacia la zona central de aquella, formamos la abrazadera objeto de esta invención, con la que podemos fijar objetos entre sí o amarrarlos a lugares convenientes.

La colocación y forma de los dientes de la tira partiendo desde ambos extremos hacia el centro es simétrica, y sus medidas e inclinación posibilitan su engranaje con los de las lengüetas de la pieza trinquete, permitiendo su avance pero no su retroceso. Un pequeño tramo de la zona de la tira situado hacia la mitad de su longitud, se prefiere que no tenga dientes, pudiendo tener un

ancho y grueso uniforme o ser más grueso y con formas distintas, como, cuadrada, rectangular, ovalada, circular, de casquete esférico, o tipo encuadernador, etc. Estas formas repartirán la presión, reduciendo el efecto cortante de anchos menores, también será la zona más expuesta al sol, hielo, heladas, lluvia, granizo etc. por lo que conviene protegerla.

5

La sección transversal de la tira en la zona dentada es rectangular, siendo su base y sus lados pequeños que indican el espesor de la tira las partes más gruesas y resistentes, el filo de sus dientes cierra la figura. Las lengüetas dentadas del trinquete son más estrechas que la tira y sus dientes abarcan toda su anchura y están diseñados para encajar o engranar con los de la tira.

10

La pieza del trinquete doble es similar a la formada por un tubo cuadrado o rectangular dividido longitudinalmente en dos tubos iguales por un tabique central, los huecos formados tendrán las medidas necesarias para ubicar sus lengüetas y dejar el espacio para paso de la tira.

15

En las caras opuestas al tabique citado, irán las lengüetas con dientes hacia el interior, su forma será una poligonal rectangular abierta, siendo por el extremo sin cortar por donde flexionarán para dar paso a la tira, regresando a cada paso de diente a su posición. Los dientes de ambas piezas, tendrán una pequeña inclinación que favorecerá su encaje impidiendo al mismo tiempo el retroceso y deslizamientos, se prefiere que no terminen en punta para evitar efectos cortantes en la base del propio material, rebajándolos, quedan achatados, esto hace que los dientes encajen por la zona más resistente y que se pueda aumentar el grosor de la base.

20

Las lengüetas descritas, tendrán un resalte o uñeta en la parte exterior del borde de su lado extremo para tirando de ella se libera la tira, y poder extraerla o modificar su presión.

25

Las lengüetas dentadas también pueden ir ubicadas en el tabique central, en este caso su forma preferida será arqueada, con un extremo fijo y el otro libre en el que se podrá actuar para liberar la tira o modificar su apriete o posición.

30

Para abarcar piezas grandes, tanto la tira como el trinquete serán de mayor tamaño, pudiendo tener que añadirle a este uno o más tabiques para ubicar los accesos de la tira y las lengüetas dentadas, adaptándolas a las nuevas y mayores dimensiones.

35

En todo caso conviene reforzar los cantos de empuje de los trinquetes y añadirles unas pequeñas aletas laterales.

### Breve descripción de los dibujos

40

La descripción del invento, se complementa con un conjunto de dibujos fuera de escala, donde con carácter ilustrativo, no limitativo, se han representado partes aclaratorias del mismo.

Figura 1.- Perspectiva de abrazadera formada por la tira dentada y el trinquete doble.

45

Figura 2.- Perspectiva de pieza trinquete con su tabique central, accesos y lengüetas dentadas.

Figura 3.- Sección de la pieza trinquete mostrando el tabique central, las lengüetas y sus uñetas, la tira y sus accesos, el encaje entre los dientes de ambas y aletas de apoyo.

50

Figura 4.- Tira dentada con ancho uniforme, se observa un tramo central sin dientes y con muescas para ponerle protector, también que los extremos o puntas tienen en planta forma trapecial, de canto se asemejan a una cuña. Las líneas a trazos indican tamaños distintos.

Figura 5.- Tira dentada con sobreancho cuadrado y muescas para ponerle pieza protectora.

Figura 6.- Tira tipo encuadernador con sobreancho circular y agujero central para pasador.

5 Figura 7.- Tira tipo encuadernador con sobreancho circular y protector en forma de casquete esférico sujeto con pasador, se observa la forma y simetría entre los dientes de ambos lados.

Figura 8.- Muestra de abrazadera sujetando una lona a un tubo cuadrado con arandela, la pieza trinquete tiene dos tabiques internos separados para adaptarse al tamaño de las piezas a sujetar.  
10

Figura 9.- Muestra de tramos de tira con dientes acabados en punta encajados entre sí.

Figura 10.- Muestra de tramos de tira y trinquete con dientes achatados encajados entre sí, se observa que lo hacen por la zona más ancha, favoreciendo el grosor y resistencia de las piezas.  
15

Figura 11.- Muestra en sección de abrazadera sujetando un tubo y una pieza, se observa la tira pasando por el trinquete con lengüetas apoyadas en el tabique central, estas son arqueadas con un extremo fijo y el otro libre sobresaliendo estos para poder presionarlos y liberar la tira.  
20

Figura 12.- Vista de la figura 11 por la zona curvada o de presión de la tira sujetando el tubo y la pieza, en trazos se observa el exterior de la pieza trinquete y las aletas de apoyo.

## 25 Descripción de una forma de realización preferida

A la vista de lo dicho y de las figuras aclaratorias, la forma preferida de la abrazadera dentada con trinquete doble está formada por dos piezas, una es una tira dentada por una sola cara fig. 1(1), cuyos dientes tienen la misma forma e inclinación, pero su colocación no es correlativa desde una punta a la otra, sino simétrica fig. 7(1), iniciando en ambos extremos por la parte más baja de la rampa del diente y van así hasta la zona central de la tira, esta zona será la de apoyo y presión por lo que no estará dentada fig.4, 5, 6, 8 (9, 10,11). La otra es una pieza con dos trinquetes y dos accesos para paso de la tira, fig. 2 y 11 (4). Al introducir los extremos de esta por los accesos, formamos en ese lado la abrazadera fig. 1, para poder amarrar objetos con ella, fig.8 y 11, las formas de los dientes de las lengüetas del trinquete y los de la tira, engranan entre sí, permitiendo el avance en una dirección pero no su retroceso fig. 8 y 10 (3, 17).  
30  
35

La sección transversal de la tira en la zona dentada tendrá forma rectangular fig.3 (7), siendo la base y los lados laterales o cantos las partes más gruesas y resistentes, cerrando el filo de los dientes (8) la sección, sus medidas se ajustarán a los accesos del trinquete por donde tiene que pasar, sus extremos o puntas tendrán forma trapecial terminando en rampa o en cuña (6).  
40

La tira puede tener un ancho uniforme y diferentes medidas fig. 4 y líneas de trazos, en todo caso un pequeño tramo de la zona central carecerá de dientes, pudiendo a su vez tener anchos, gruesos, medidas y formas distintas, tales como cuadrada, rectangular, circular, de casquete esférico (14), o similar a un encuadernador de cabeza grande, etc. fig. 4, 5, 6, 7, 8. Esta zona será la más expuesta al sol, lluvia, granizo, frío, heladas, etc. por lo que conviene protegerla, para fijarles la cubierta protectora, tendrán muescas (12) o algún agujero para pasador (13, 15).  
45  
50

La forma preferida de sobreancho es la cuadrada con muescas fig. 5.

El diseño de la pieza trinquete, se asemeja a un tubo cuadrado o rectangular, dividido longitudinalmente en dos tubos iguales por un tabique central fig. 2, 11 (5) que une por sus ejes dos de sus caras paralelas, las caras opuestas al tabique y los huecos formados, alojarán las lengüetas dentadas y los accesos de la tira fig. 2 (3, 4).

5 Las lengüetas se pueden situar en el eje de las caras mencionadas, con los dientes dando hacia el tabique central fig. 2, (3, 5), ó en la cara y ejes de este tabique fig. 11 (5, 18). La forma preferida es la que tiene las lengüetas situadas en las caras opuestas al tabique central, se trata de una poligonal rectangular abierta fig. 1, 2, 8 (3), siendo por el lado sin cortar por el que flexionarán para dejar pasar la tira en cuyos dientes engranarán, en el extremo de las lengüetas, en el eje de su borde exterior, tendrán una uñeta o resalte, que servirá para liberar la tira (20).

10 La pieza trinquete puede ser de distintos tamaños, para abarcar secciones grandes, podrán tener uno o más tabiques interiores, entre los dos más cercanos a los de los exteriores y estos (19), formarán los accesos de la tira y el lugar de ubicación de las lengüetas dentadas fig.8.

15 Los dientes de ambas piezas, estarán ligeramente inclinados y con forma similar a una cuña, prefiriendo que el ángulo agudo fig. 9 (16) que forman los planos de sus caras, esté rebajado o achatado, fig. 10 (17) resultando ser más resistentes, así como la base y resto de la tira.

20 En cualquier caso, los cantos de la zona de empuje e inicio de los accesos de la pieza trinquete, irán reforzados y ampliados total o parcialmente con salientes en forma de aletas fig.3, 12 (21).

25 El material preferido para fabricar las piezas descritas será resistente e impermeable, nailon u otras fibras de plástico, se prefiere que sean malas conductoras del calor y de la electricidad.

## REIVINDICACIONES

1.- Abrazadera dentada con trinquete doble, caracterizada por estar formada por dos piezas, que son: Una tira con dientes por una sola cara (1) cuya forma y colocación es simétrica entre ambas mitades, y otra pieza (2) con dos trinquetes dentados (3) y sus respectivos accesos (4). La sección transversal de la tira en la zona de dientes, es similar a un rectángulo cuya base y lados laterales o rebordes (7) son las partes más gruesas y resistentes, cerrándose el rectángulo con el filo de los dientes (8). La colocación e inclinación de estos, no es correlativa en toda la longitud de la tira, sino simétrica entre ambas mitades (1), inician en cada extremo por la parte baja de la rampa del diente, y siguen ese orden hasta cerca de la mitad de aquella (9), en la que un tramo de esta zona carecerá de dientes y estará macizada, pudiendo hacerse con anchos y formas distintas, como cuadrada, rectangular, circular (9,10,11), o similar a un encuadernador de cabeza grande (11) u otras formas, llevarán muescas en los bordes de la cara expuesta a la intemperie (12) o algún agujero para pasador(13,15), aptos para fijar una cubierta (14).

Los dientes de la tira y los de las lengüetas, tendrán forma similar a una cuña, pudiendo el ángulo que forman sus caras ser agudo (16), o estar achatado (17). Las puntas de la tira tienen en planta forma trapecial, siendo similares a una rampa o a una cuña (6).

El trinquete doble es una pieza cuya forma preferida es similar a un pequeño tubo cuadrado o rectangular (2) dividido longitudinalmente por un tabique central en dos tubos iguales al unir por sus ejes dos de sus caras paralelas (5), los huecos así formados serán los accesos (4) de la tira y las caras frente al tabique alojarán las lengüetas dentadas, sus medidas se ajustarán a la tira y lengüetas, estas serán más estrechas que la tira y sin rebordes (3) por lo que sus dientes encajarán en los de aquella. Las lengüetas también pueden ubicarse en el tabique central (18).

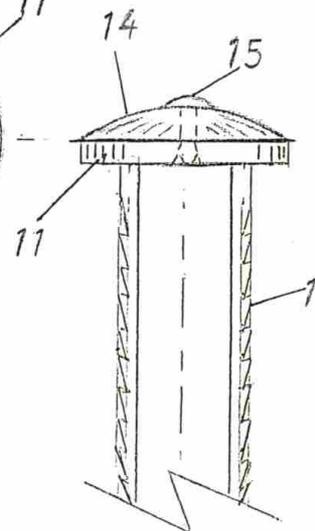
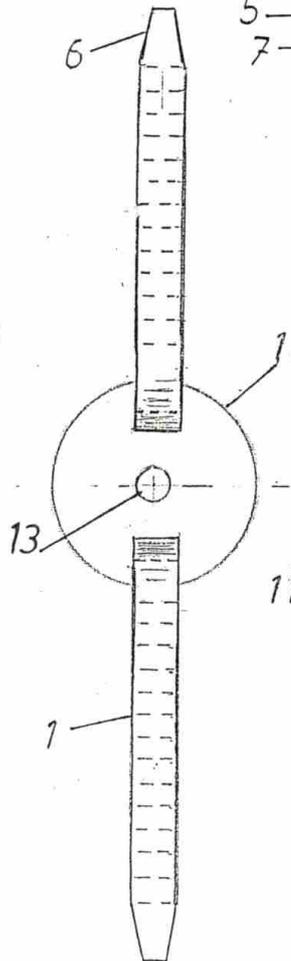
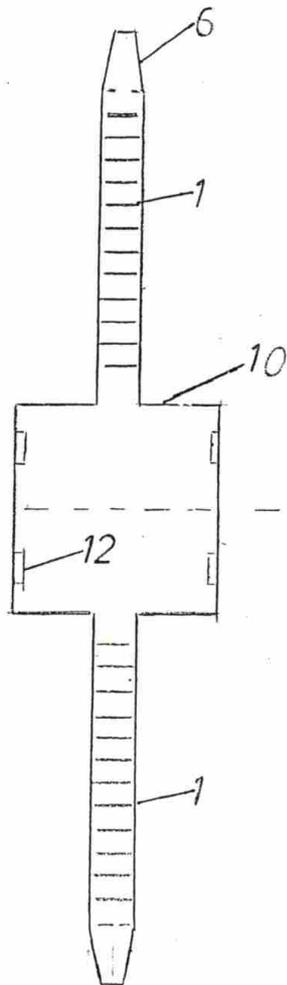
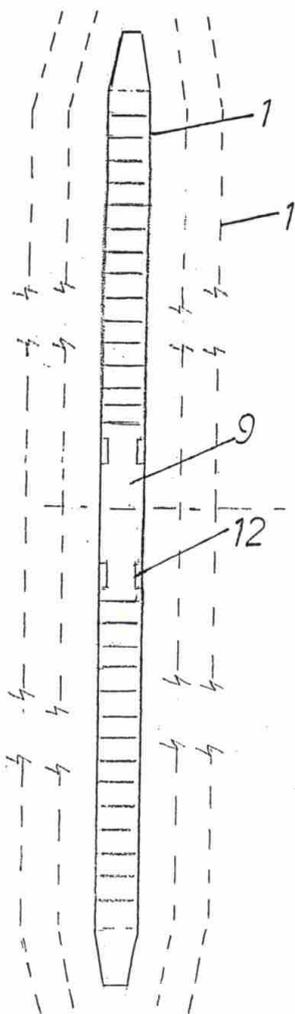
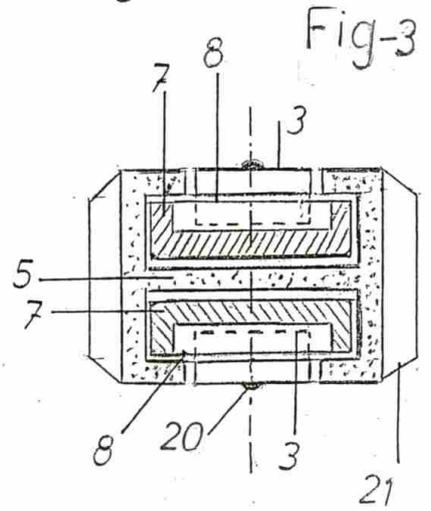
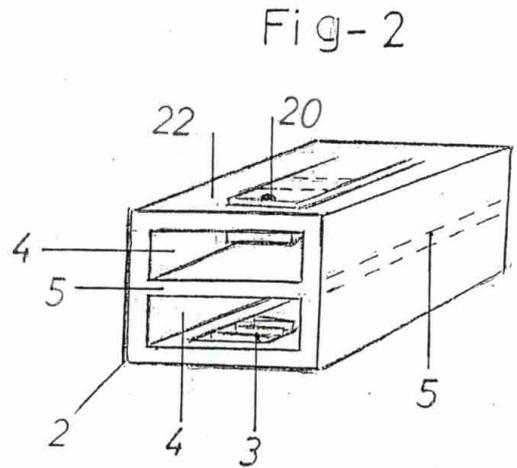
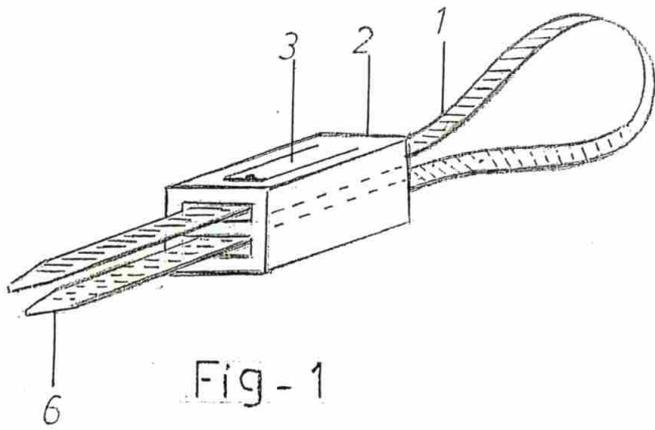
Las situadas en las caras opuestas al tabique central, tendrán forma poligonal rectangular abierta, van alineadas con los ejes de los accesos y ocupan parte de la superficie de la cara (3), quedando rodeadas por el resto (22), sus dientes van frente al tabique (5), en el centro de la parte superior del extremo o punta de la lengüeta, tendrán un pequeño resalte o uñeta (20).

Las ubicadas en el tabique central (16) su base también apoyará en el vertical, su forma será arqueada, sus ejes irán alineados con el de los accesos de la tira y tendrán un extremo libre.

Los bordes o cantos de la pieza trinquete por la zona de acceso y empuje, irán reforzados y ampliados total o parcialmente con salientes en forma de aletas (21).

Para secciones grandes, la tira será de mayor tamaño y la pieza trinquete tendrá uno o más tabiques interiores (19), entre dos de estos y los de los exteriores, formarán los accesos de la tira (4), y el lugar de ubicación de las lengüetas (3).

El conjunto se fabricará con material plástico resistente e impermeable, nailon, u otras fibras, preferible que sean malas conductoras del calor y de la electricidad.



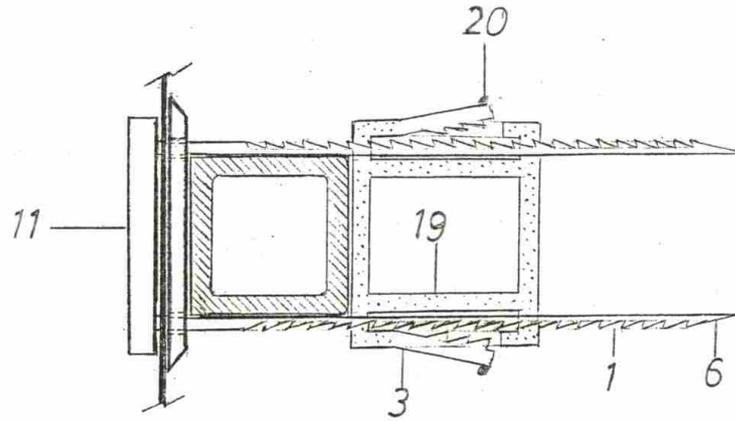


Fig-8

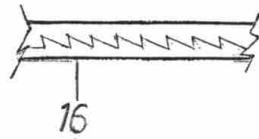


Fig-9

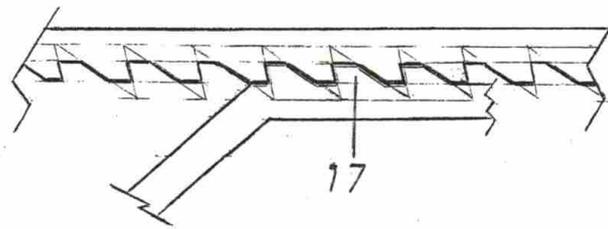


Fig-10

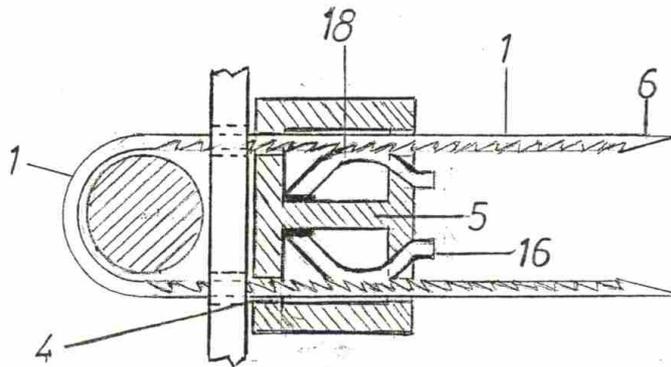


Fig -11

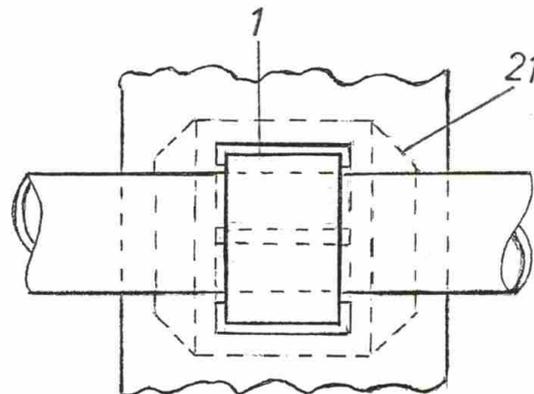


Fig -12