

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 626 112**

51 Int. Cl.:

E04G 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.04.2006 PCT/ES2006/000171**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.10.2006 WO06108893**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2006 E 06743430 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.02.2017 EP 1870535**

54 Título: **Mordaza para sujeción de paneles de encofrado**

30 Prioridad:

11.04.2005 ES 200500832

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.07.2017

73 Titular/es:

**SISTEMAS TÉCNICOS DE ENCOFRADOS, S.A.
(100.0%)
Calle Llobregat, 8 Polígono Industrial Sector
Mollet
08150 Parets del Vallés, Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

UNIÑANA FELIX, JOSÉ LUIS

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Carlos

ES 2 626 112 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Mordaza para sujeción de paneles de encofrado

5 La presente invención está destinada a dar a conocer una mordaza para la sujeción de paneles de encofrado que presenta sensibles características de novedad y de actividad inventiva.

Como es sabido, para la realización de superficies de encofrado para muros es necesario colocar paneles de encofrado de muros unos al lado de otros sujetándolos entre sí mediante mordazas de diversos tipos.

10 Se conocen mordazas del tipo que utilizan cuñas que se montan a presión y otros tipos de mordazas en los que por la disposición de planos inclinados se tienen elementos que efectúan una acción de compresión entre los elementos adyacentes de los marcos de dos paneles de encofrado adyacente.

15 ES2019058 se refiere a una mordaza para la sujeción de paneles de encofrado que comprenden dos brazos en forma de L articulados a un cuerpo central en el que una palanca de mano con un extremo similar a una abrazadera actúa para maniobrar ambos brazos.

20 La mordaza dispone de un cuerpo central en forma de U, en el que el mencionado cuerpo dispone de tres aberturas siendo la abertura central alargada y los laterales circulares. Estas aberturas interconectan las diferentes partes de los brazos entre sí, con el cuerpo central y con la palanca de mano para accionar la mordaza.

25 GB 04721: esta patente da a conocer una mordaza para soportar la lámina de hormigón que dispone de dos mordazas articuladas sobre un cuerpo intermedio desde el cual se sostiene un soporte que lleva un brazo para abrazar un soporte para el revestimiento y otro brazo que lleva un rodillo que actúa sobre el portador.

30 ES 2063635 se refiere a una mordaza para fijar los marcos para láminas modulares para hormigón con dos brazos con forma de L articuladas sobre un cuerpo exterior, ambos siendo atravesados mediante un empujador de accionamiento manual.

La presente invención está destinada a dar a conocer una mordaza para la sujeción de paneles de encofrado de muros que tiene gran efectividad funcional y simplicidad constructiva, consiguiendo simultáneamente una construcción simple, sólida y económica, siendo además muy eficaz en su aplicación.

35 De modo esencial, la mordaza objeto de la presente invención consiste fundamentalmente en dos piezas integrantes de los brazos de sujeción de la mordaza que son iguales entre sí, en forma general de L, un elemento de soporte y giro intermedio y una varilla roscada de tensado a la que se asocia una palomilla de fijación rápida, o alternativamente una cuña de desplazamiento transversal.

40 El uso de la cuña no forma parte de la presente invención.

Todas las piezas, excepto la varilla roscada y los pivotes de giro, están realizadas por métodos de embutición y corte, con lo que se consigue una gran economía de fabricación.

45 Las dos piezas integrantes de los brazos de la mordaza adoptan forma general de L, articuladas entre sí por los extremos de los brazos horizontales y giratorias por sendos puntos próximos a los vértices de la L en pivotes que atraviesan un elemento de soporte intermedio, preferentemente tubular.

50 La apertura y cierre de los brazos de los elementos en forma de L se consigue por el roscado o desenroscado de una tuerca de aletas acoplada en la varilla roscada, o bien por la introducción de una cuña transversal.

El uso de la cuña no forma parte de la presente invención.

55 Las piezas en forma de L tienen dobles brazos, delimitando un espacio intermedio para recibir el soporte intermedio de articulación.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización preferente de la presente invención.

60 La figura 1 muestra una vista en alzado frontal de una mordaza aplicada sobre dos perfiles de sendos paneles de encofrado adyacentes, con sección de dichos perfiles.

La figura 2 es una vista similar a la figura 1 en la que se aprecia una sección completa de los elementos integrantes de la mordaza.

65 Las figuras 3 y 4 son respectivamente una vista en alzado desde un extremo y vista en alzado frontal de una mordaza según la invención.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de la mordaza.

La figura 6 muestra una vista de la varilla roscada y cabeza portadora del eje transversal de giro.

Tal como se aprecia en las figuras, la mordaza objeto de la presente invención comprende dos elementos en forma aproximadamente de L -1- y -2-, cada uno de los cuales presenta pares de brazos activos respectivamente -3- y -4- portadores de los salientes -5- y -6- destinados a coincidir en los entrantes -7- y -8- de los perfiles, habitualmente tubulares, que integran los marcos de sendos paneles de encofrado adyacentes -9- y -10- que se trata de unir mediante la mordaza. La estructura de brazos dobles en cada elemento de la figura en L se aprecia mejor en las figuras 3 y 5.

5
10 En una primera realización, ambos elementos -1- y -2- presentan sendos brazos de unión -11- y -12- articulados entre sí mediante un eje transversal -13- y articulados mediante ejes -14- y -15- a un elemento de soporte intermedio de estructura preferentemente tubular -16-, figura 2, comprendido dentro del espacio delimitado por los dobles brazos paralelos de los elementos en forma de L.

15 El giro de los elementos -1- y -2- sobre los ejes transversales -14- y -15- permite efectuar el apriete y liberación de la mordaza sujetando los perfiles -9- y -10- de los paneles de encofrado o liberando los mismos para su desmontaje.

El desplazamiento de los elementos -1- y -2- de la mordaza se realiza mediante el accionamiento de una varilla roscada -17- sobre la que actúa una tuerca en forma de palomilla de accionamiento rápido -18-. La varilla roscada -17- abraza por su extremo o cabeza -19- el eje de giro -13- que se articula asimismo sobre el elemento tubular intermedio -16-.

20
25 Los orificios -20- y -21- del soporte intermedio -16- sobre los que se articulan los ejes -14- y -15- son ligeramente colisos, para permitir no solamente el giro de los elementos de la mordaza -1- y -2-, sino también una alineación satisfactoria de los puntos de ataque de los salientes -5- y -6- con respecto a dichos ejes de giro, evitando de esta manera esfuerzos descentrados.

30 De igual forma, el orificio del soporte intermedio -16-, en el que se articula el eje -13- y que se ha designado con el numeral -22- en la figura 4, es asimismo alargado verticalmente para permitir un ligero desplazamiento y la acción de compresión de la varilla -17-.

Tal como se aprecia en la figura 6, la varilla -17- tiene su cabeza extrema -19- dotado de un orificio para el eje -13- y sendas expansiones laterales en forma sensiblemente de T en sección transversal -23- y -24-.

35 Mediante la constitución explicada de la mordaza objeto de la presente invención se consigue que ésta quede realizada simplemente por tres elementos fundamentales, es decir, los brazos dobles en forma de L -1- y -2- y el elemento tubular interno de soporte -16-, complementándose simplemente con la varilla roscada -19- y la palomilla -18-. Los ejes transversales de articulación -13-, -14- y -15- quedarán remachados a efectos de mayor simplicidad, dando lugar a una mordaza que requiere un número mínimo de piezas para su funcionamiento y que no necesita ningún trabajo de soldadura de piezas tal como es habitual en la actualidad. Esta última característica, además de simplificar y abaratar la fabricación de la mordaza, permite la fabricación de la misma mediante elementos de chapa que previamente pueden haber sido dotados de un tratamiento superficial anticorrosión, puesto que al no recibir trabajos de soldadura no requerirá posteriormente un tratamiento específico anticorrosión.

40
45 Además, los elementos -1- y -2- son iguales y simplemente quedan desplazados en su articulación, lo cual no significa ningún inconveniente funcional. Para ello las zonas extremas de los brazos -11- y -12- quedan solapadas tal como es de observar en la figura 5, en la que se observa que uno de los brazos, por ejemplo, el brazo -12-, presenta una ligera embutición extrema -25- para solaparse con el extremo coincidente del otro brazo articulado -11-.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Mordaza para sujeción de paneles de encofrado, caracterizada por comprender dos elementos idénticos (1, 2) en forma sensiblemente de L, dispuestos en oposición entre sí, articulados sobre un soporte intermedio (16), tres pasadores (13, 14, 15) y una varilla roscada (17), en el que cada uno de los elementos en forma de L (1, 2) comprende:
- 10 - un brazo doble que delimita un espacio intermedio para recibir un soporte intermedio (16),
- un brazo activo (3 o 4) portador de un saliente (5 o 6) destinado a coincidir en un entrante (7, 8) de las secciones de perfil,
- un brazo de unión (11 o 12) que se solapa con el correspondiente brazo de unión del otro elemento en forma de L mediante un pasador transversal (13) y articulado mediante un segundo pasador (14 o 15) con el elemento del soporte intermedio (16),
- 15 el soporte intermedio de articulación (16) es tubular y dispone de un eje longitudinal, en el que en uso de secciones de perfil lateral de los paneles de encofrado a sujetar y abrazar en el soporte intermedio (16), comprende:
- 20 - tres orificios colisos (20, 21, 22) para el alojamiento de pasadores de articulación (13, 14, 15) de los elementos en forma de L,
- en el que el orificio central (22) es coliso en una dirección perpendicular al eje longitudinal del soporte (16), receptor del pasador (13) en el que ambos elementos en forma de L están articulados y la dirección de alargamiento del orificio permite un ligero desplazamiento y la acción de compresión de la varilla roscada (17),
- en el que cada orificio lateral (20 o 21) recibe respectivamente un pasador (14 o 15) para articular y permitir el giro del elemento en forma de L (1, 2), y en el que la dirección alargada de los orificios permite la alineación de los salientes (5 o 6) con respecto a los mencionados pasadores (14 o 15),
- 25 la varilla roscada (17) comprende una tuerca en forma de palomilla de accionamiento rápido (18) y abraza por su extremo o cabeza (19) el pasador de articulación (13), la apertura y cierre de los brazos de los elementos en forma de L (1, 2) se consigue por el roscado o desenroscado de la tuerca (18).
- 30
- 35 2. Mordaza, según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el soporte intermedio (16) receptor de los perfiles a sujetar por la mordaza está constituido por un elemento tubular con los extremos cortados a bisel.
3. Mordaza, según la reivindicación 1, **caracterizada por que** los elementos en forma de L (1, 2) son iguales entre sí y están realizados cada uno de ellos en una sola pieza de chapa metálica, por corte y embutición.
- 40 4. Mordaza, según la reivindicación 1, **caracterizada por que** los extremos de ambos elementos en forma de L (1, 2), que reciben la acción de desplazamiento para producir su giro, están superpuestos mediante embuticiones de forma conjugada.

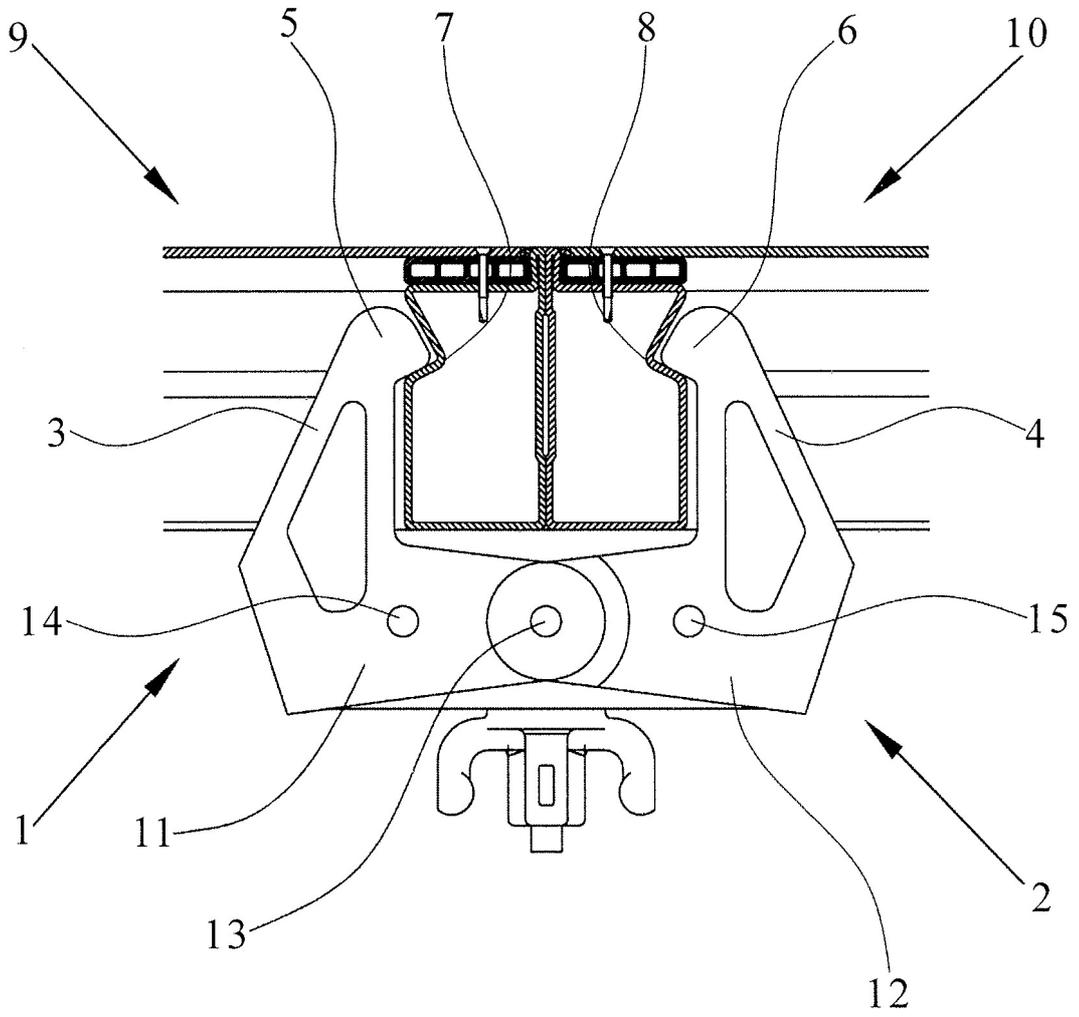


FIG.1

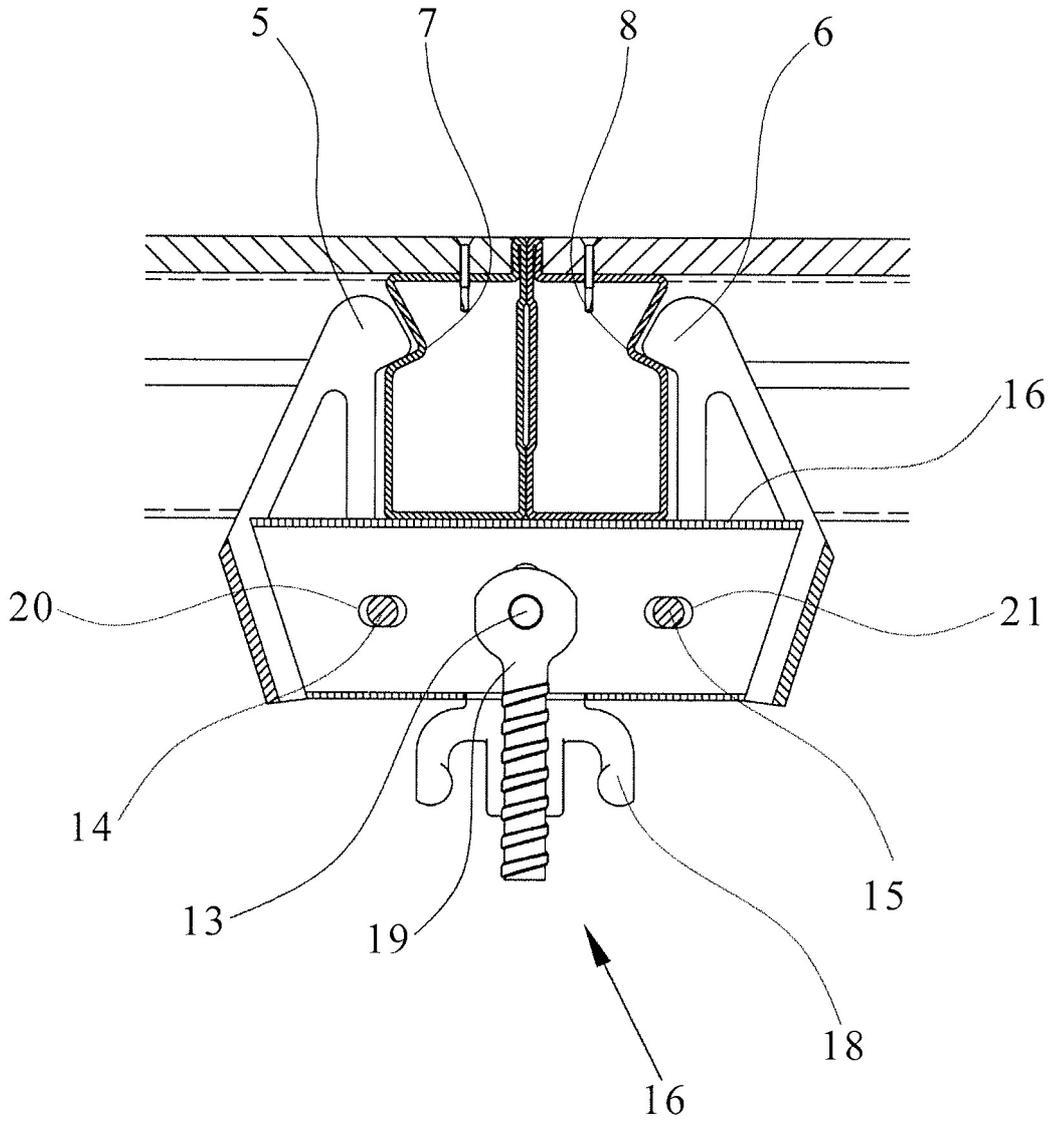


FIG. 2

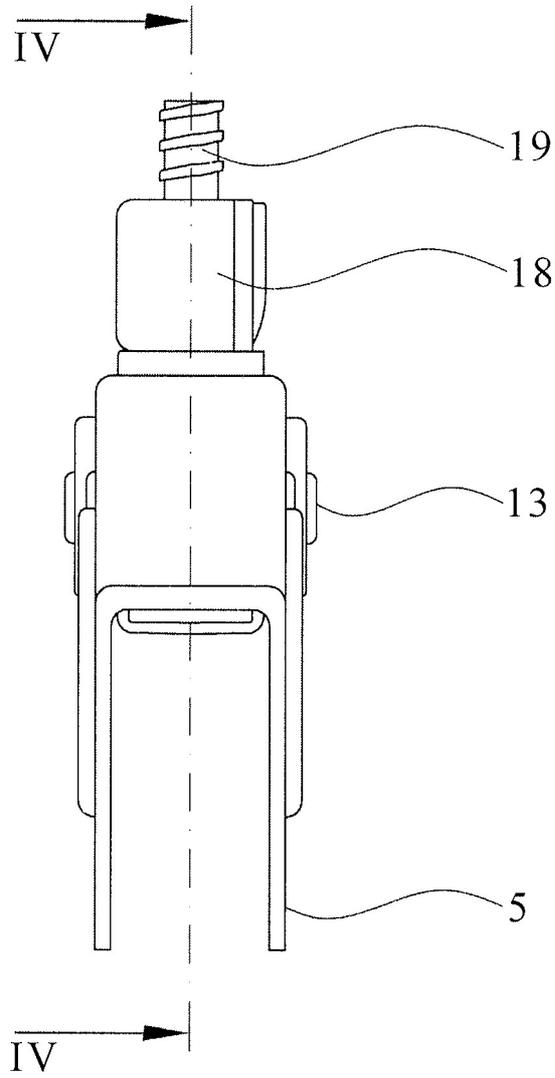


FIG.3

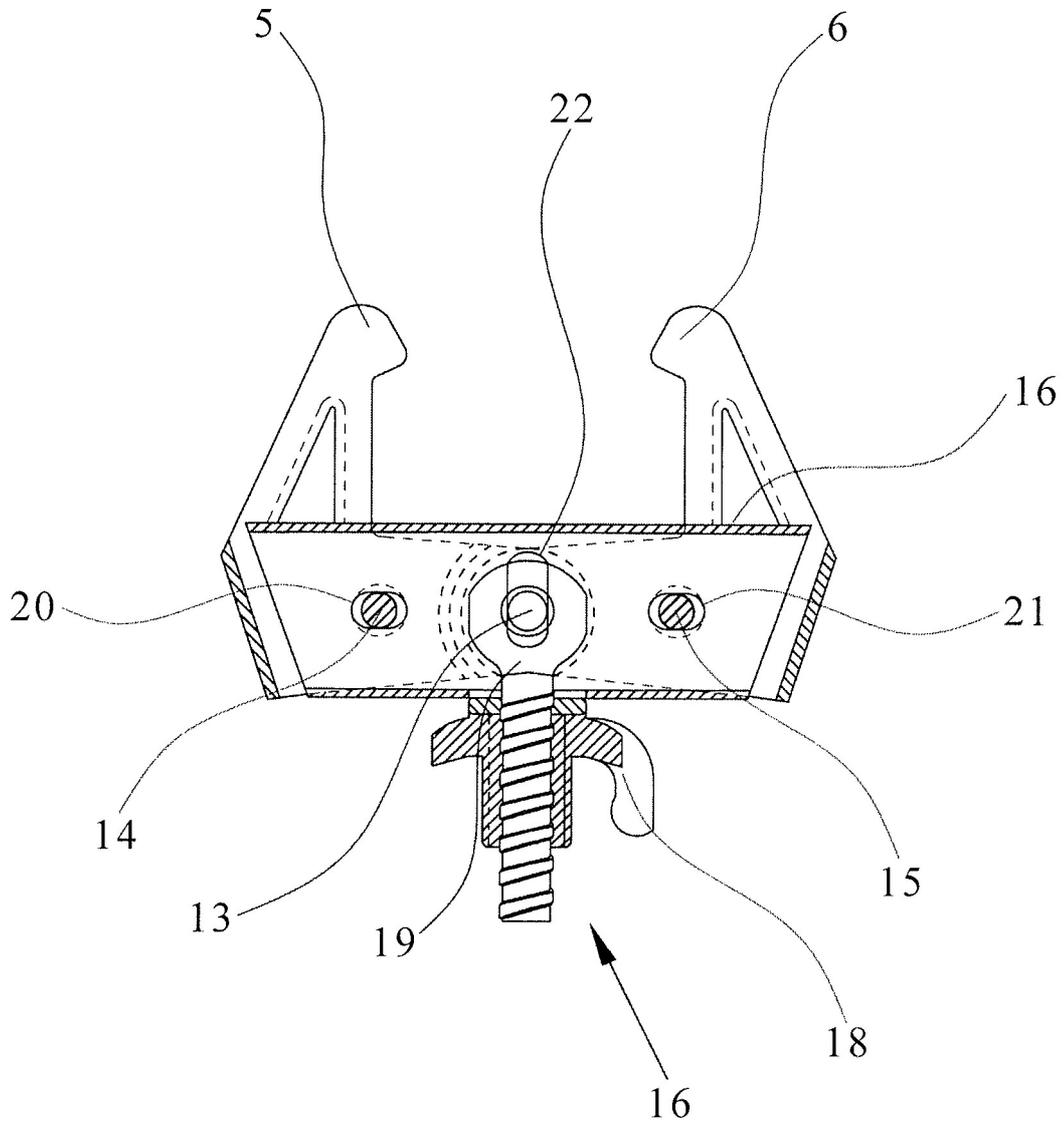


FIG.4

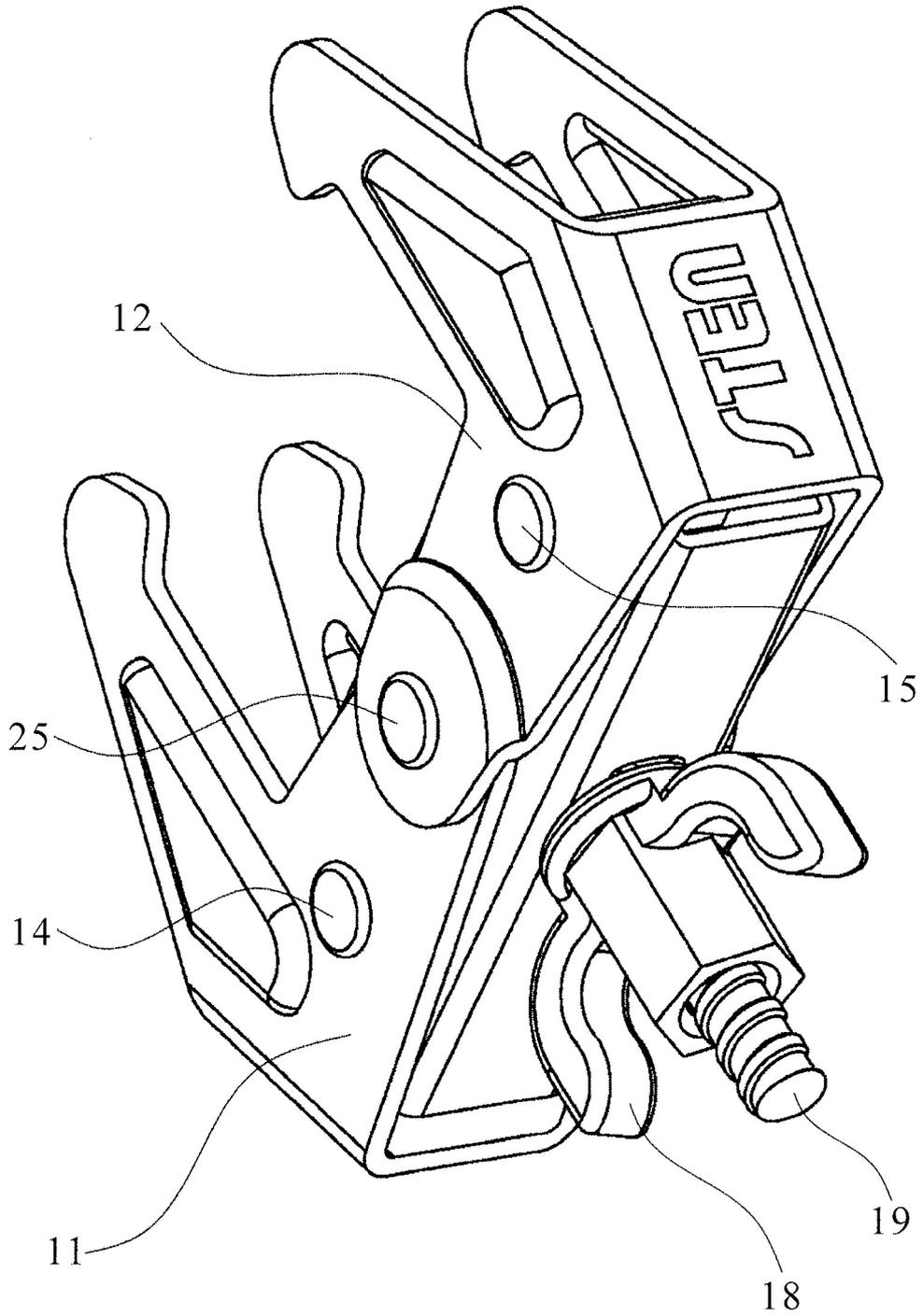


FIG. 5

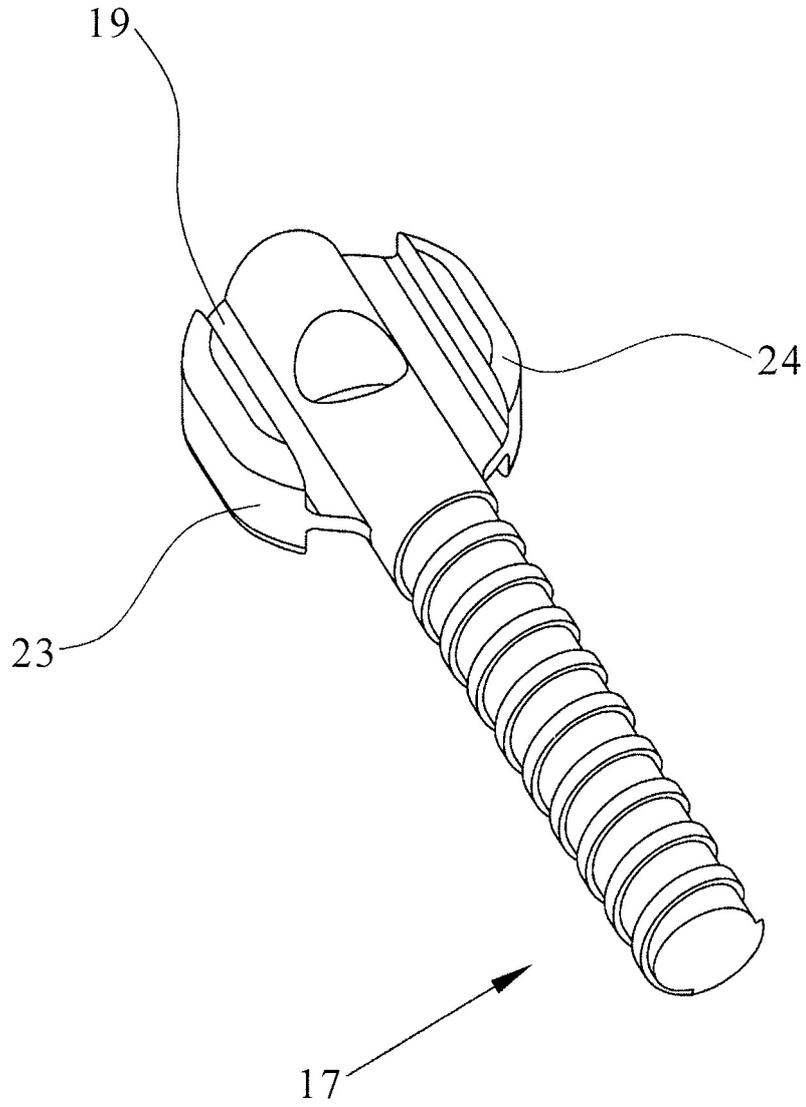


FIG.6

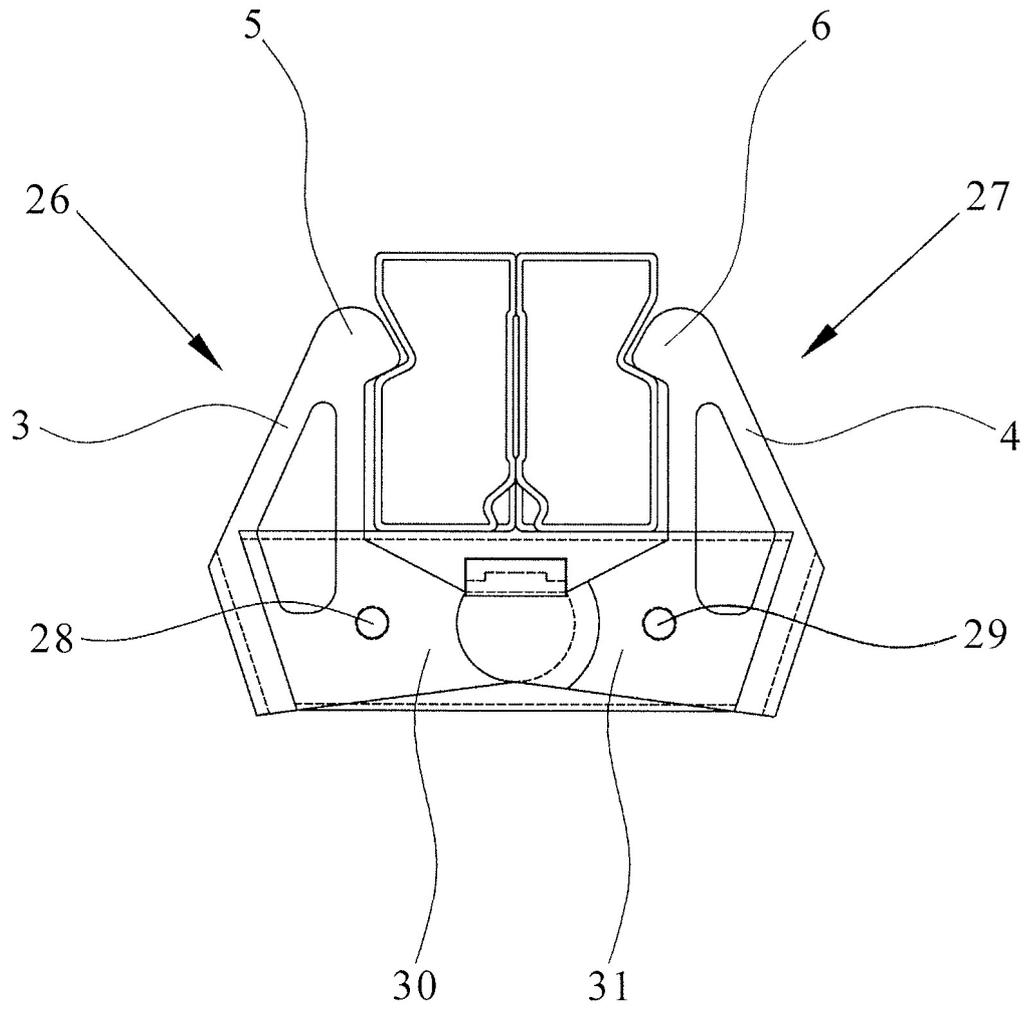


FIG. 7

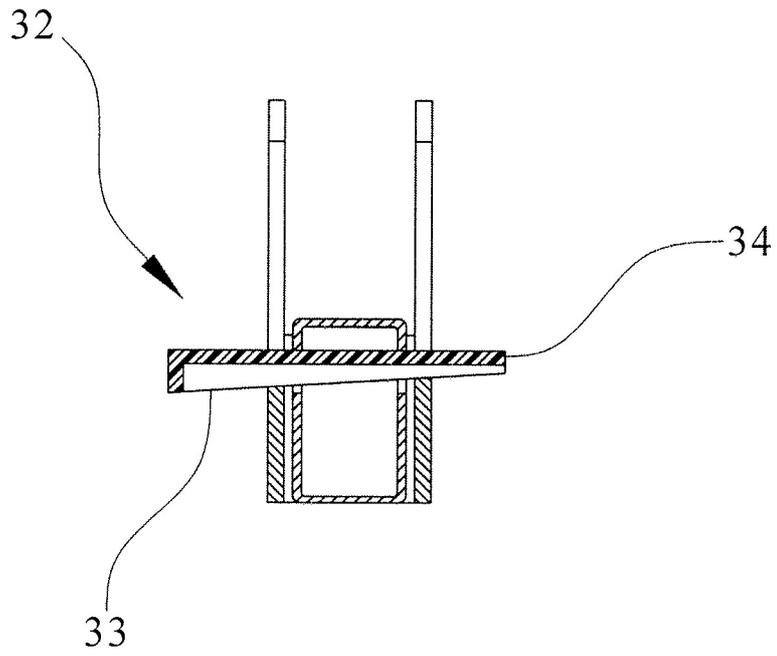


FIG.8

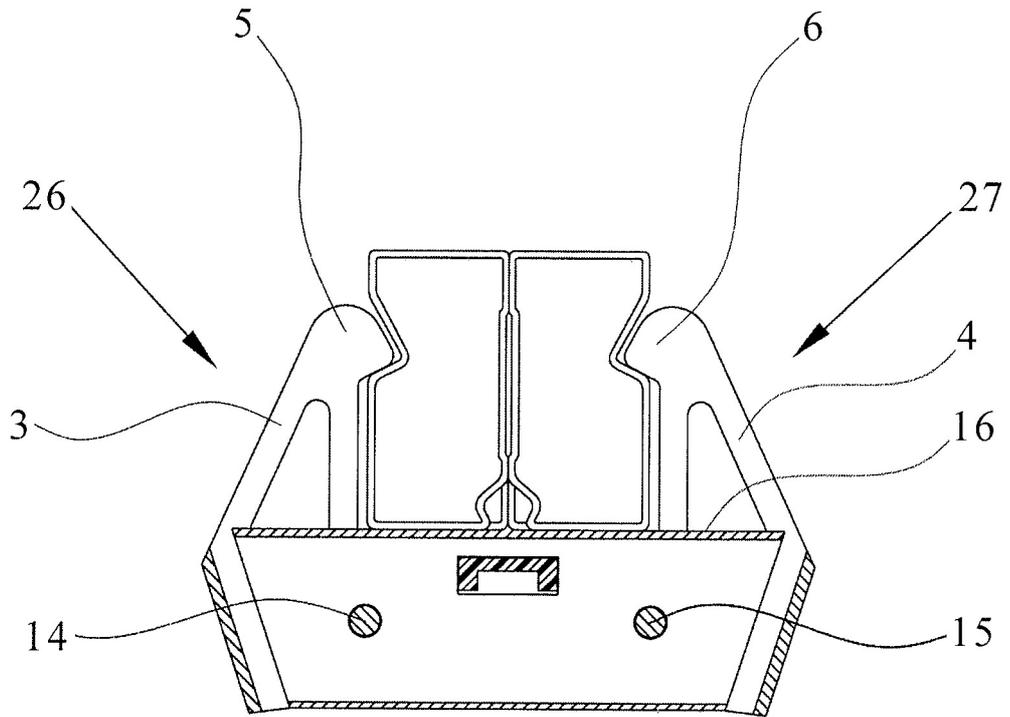


FIG. 9