

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 671**

51 Int. Cl.:

B60P 7/15 (2006.01)

B60P 7/13 (2006.01)

F16B 2/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07720371 .9**

96 Fecha de presentación: **12.03.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1974996**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2008**

54 Título: **Sujetador en forma de F para colocar carga y método de fabricación del mismo**

30 Prioridad:
06.12.2006 CN 200610119222

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.06.2012

73 Titular/es:
**ZHEJIANG TOPSUN LOGISTIC CONTROL CO.,
LTD.
ELECTRICAL AND MECHANICAL ZONE SHAAO
VILLAGE, ZHUGANG TOWN YUHUAN COUNTRY
ZHEJIANG 317600, CN**

72 Inventor/es:
RUAN, Boqin

74 Agente/Representante:
de Elizaburu Márquez, Alberto

ES 2 382 671 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

Sujetador en forma de F para colocar carga y método de fabricación del mismo

Antecedentes de la invención

Campo de la Invención

5 La presente invención está relacionada con el campo de la mecánica, en particular, con un dispositivo utilizado en un vehículo de motor para fijar artículos.

Técnica relacionada

10 Los artículos en los vehículos de motor deben ser fijados durante el transporte para evitar que sean desplazados. Se podrían utilizar cuerdas para atar los artículos para descapotables comunes. Sin embargo, no podrían utilizarse cuerdas ordinarias para camiones de contenedores ni camionetas. De esta manera, es necesario emplear un dispositivo especial de fijación.

Por lo tanto, con una investigación de larga duración se han diseñado varios tipos de dispositivos de fijación.

15 El documento EP 1108609 A1 muestra el preámbulo de la reivindicación independiente 1 y se refiere a un dispositivo para asegurar cargas en la plataforma de un vehículo con forma de una sección de tipo viga con elementos de conexión dispuestos sobre la misma, en particular una sección hueca preferiblemente extrudida con elementos de conexión similares a ganchos montados en ambos extremos, en cada uno de los cuales se coloca un refuerzo de sujeción enfrente del borde extremo de la sección. Un cuerpo deslizante de un elemento de sujeción que comprende el refuerzo de sujeción puede ser introducido en el extremo de la sección de tipo viga o la sección hueca de dispositivo y montarse en el interior de la sección de tal manera que pueda moverse a lo largo del eje longitudinal de la sección hueca. El refuerzo de sujeción es la pata de una sección en ángulo guiada de manera que se puede desplazar en el elemento de sujeción. También puede comprender un hueco de guía en el elemento de sujeción para una pata o refuerzo de soporte de la sección en ángulo móvil en el mismo, la otra pata que forma el refuerzo de sujeción, en el que el hueco de guía puede estar abierto por lo menos en su extremo que apunta en la dirección de deslizamiento. Una palanca giratoria móvil en la dirección del eje principal de la sección transversal se conecta a por lo menos una porción de soporte moldeada en el elemento de sujeción en los huecos de guía dirigida lejos del cuerpo de deslizamiento por medio de un pasador de pivote y la distancia entre el refuerzo de sujeción y su superficie de sujeción coincidente puede ser ajustada por medio de esta palanca giratoria. Las correas de soporte, en las que se asienta un pasador giratorio que pasa por el extremo de soporte de la palanca giratoria, se proyectan desde el elemento de sujeción y/o un brazo de palanca está articulado en la palanca giratoria a una distancia de su punto de articulación y es pivotado por medio de un extremo inferior con la sección en ángulo.

Aunque estos dispositivos podrían funcionar para fijar los artículos, todavía tienen algunos defectos más o menos. Por ejemplo, estos dispositivos tienen una estructura relativamente complicada, un coste alto, un proceso complejo, baja eficiencia de producción, una masa importante y pueden no tener suficiente resistencia estructural cuando se sujetan. Además, algunos de estos dispositivos no son adecuados para el funcionamiento y el uso.

35 **Sumario de la invención**

Para abordar los susodichos problemas, el objeto de la invención es proporcionar un sujetador con forma de F de artículos que sea de funcionamiento y uso adecuados y fiables con una estructura sencilla, alta resistencia y un bajo coste de producción y que pueda guardar una cantidad grande de materias primas.

40 Para lograr el objetivo antes mencionado, la presente invención proporciona un sujetador con forma de F de artículos, que comprende un soporte con forma de L que consiste en una parte estacionaria de sujeción y una parte de colocación integrada con el mismo y una garra con forma de L compuesta de una parte móvil de sujeción y una parte de conexión integrada con ella, estando la parte de conexión acoplada de manera deslizante con la parte de colocación para que el soporte y la garra tengan integralmente forma de F, proporcionándose un mecanismo de sujeción entre la parte de conexión y la parte de colocación para mantener la parte móvil de sujeción y la parte estacionaria de sujeción en un estado sujeto, caracterizado porque la parte de colocación tiene un panel de acoplamiento elevado en la parte posterior que tiene dos canales de extremos abiertos dispuestos espalda con espalda, proporcionándose en la parte de conexión una ranura de barra abierta en el extremo, de tal manera que el panel de acoplamiento se pone dentro de la ranura de barra y podría moverse de un lado a otro por la ranura de barra, y porque una nervadura reforzada se pone en la posición de acoplamiento de la parte móvil de sujeción y la parte de conexión, y se proporciona un agujero de rizo en el extremo de la parte de conexión para conectarse articulado con la barra de deslizamiento.

5 La tensión en la parte de doblez de la garra se concentra relativamente mientras está sujeta, lo que tiende a provocar fracturas y deformación. Para aumentar la resistencia estructural de dicha parte, una nervadura reforzada se pone en la posición de acoplamiento de la parte móvil de sujeción y la parte de conexión, y se proporciona un agujero de rizo en el extremo de la parte de conexión para unirse articulado con la barra de deslizamiento.

10 Según la presente invención, una estructura con forma de F se forma utilizando un soporte y una garra. El soporte podría ser movido con respeto a la garra, de modo que el soporte y la garra puedan ser sujetados en el dispositivo de fijación del vehículo con el mecanismo de sujeción. Un tubo de acero podría fijarse en el compartimiento o el contenedor utilizando dos sujeciones con forma de F de artículos, que bloquean los artículos dentro para funcionar como fijación de los artículos.

Debido al hecho de que el extremo de la ranura de barra es abierto, la parte de conexión se monta convenientemente en el panel de acoplamiento.

15 En el sujetador con forma de F de artículos de la invención, el mecanismo de sujeción comprende una empuñadura de mano articulada con la parte de colocación y una barra de deslizamiento articulada con la parte de conexión. El otro extremo de la barra de deslizamiento pasa a través de una ranura cuadrada situada en la empuñadura de mano. Una corredera móvil se pone en la barra de deslizamiento, que se acopla con la empuñadura de mano. La corredera tiene un conjunto de resorte de compresión en la barra de deslizamiento en cada extremo de la misma. Mientras se tira de la empuñadura hacia atrás, la corredera puesta en la barra de deslizamiento es movida, y la barra de deslizamiento podría ser movida hacia atrás con ello con los resortes de compresión. Como la barra de deslizamiento está articulada con la parte de conexión, la parte móvil de sujeción podría ser movida hacia la parte estacionaria de sujeción hasta que el dispositivo de fijación de vehículo sea sujetado por la parte móvil de sujeción y la parte estacionaria de sujeción, de modo que se asegura todo el sujetador con forma de F de artículos.

20 En el sujetador con forma de F de artículos de la invención, el punto de articulación de la empuñadura de mano y la parte de colocación está más alto que el punto de acoplamiento de la empuñadura de mano y la corredera cuando la empuñadura de mano está en una posición sujeta. De esta manera, la empuñadura de mano es girada un ángulo de desviación mientras está sujeta para asegurar que la empuñadura de mano no vuelva automáticamente sin fuerzas externas durante el funcionamiento, lo que mejora las prestaciones en seguridad.

25 La presente invención emplea la placa o el perfil como material de producción de las partes principales del dispositivo. La placa o el perfil son fáciles de formar con la forma necesaria mediante estampación y las partes necesarias son obtenidas por moldeo con doblado. De tal manera, la eficiencia de funcionamiento es mejorada eficazmente. Por otro lado, se ahorra una gran cantidad de material de producción utilizando la placa o el perfil ligeros en comparación con el proceso convencional de moldeo. Por lo tanto, el dispositivo entero es de estructura ligera y simple y conveniente para el uso. Las otras piezas necesarias para el sujetador con forma de F de artículos de la invención en la etapa (B), como los resortes, tapa de plástico y perno, podrían utilizar piezas estándar.

30 El sujetador con forma de F de artículos de la invención tiene varios beneficios sobre la técnica anterior.

En primer lugar, el dispositivo entero tiene una estructura simple, alta resistencia general y unas buenas prestaciones en seguridad, y es conveniente para la instalación; además se proporciona un mecanismo de acondicionamiento para ajustar el dispositivo según las condiciones específicas de aplicación, haciendo el dispositivo más flexible.

35 En segundo lugar, el material de producción, tal como la placa o el perfil, se forma por estampación. Se ahorra significativamente material comparado con el proceso convencional de fundición, llevando a una clara reducción en coste de material, un proceso sencillo y un bajo coste de procesamiento, así como resistencia más fiable que la de la parte de moldeo.

40 En tercer lugar, se acorta el tiempo de procesamiento al utilizar el proceso de estampación para aumentar la eficiencia de la producción. Además, el peso del dispositivo es mucho más pequeño que el de la parte de moldeo al utilizar la placa o el perfil como material de producción. Por lo tanto, el dispositivo es relativamente conveniente para el uso.

45 Un alcance adicional de aplicabilidad de la invención será evidente a partir de la descripción detallada que se da a continuación. Sin embargo, debe comprenderse que la descripción detallada y los ejemplos específicos, si bien indican realizaciones preferidas de la invención, se dan solo a modo de ilustración, dado que a partir de esta descripción detallada varios cambios y modificaciones dentro del espíritu y el alcance de la invención se harán evidentes a los expertos en la técnica.

Breve descripción de los dibujos

50 La presente invención se comprenderá más completamente a partir de la descripción detallada que se da en lo sucesivo sólo a modo de ilustración y, de este modo, no son limitativos de la presente invención, y en los que:

La FIG. 1 es una vista delantera que muestra la estructura del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

La FIG. 2 es una vista superior que muestra la estructura del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

La FIG. 3 es un gráfico que muestra el sujetador con forma de F de artículos de la invención con la empuñadura de mano en un estado abierto;

5 La FIG. 4 es un gráfico que muestra el sujetador con forma de F de artículos de la invención con la empuñadura de mano en un estado cerrado;

La FIG. 5 es un gráfico que muestra el sujetador con forma de F de artículos de la invención con la empuñadura de mano en uso;

10 La FIG. 6 es una vista extendida que muestra la pieza en bruto del soporte del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

La FIG. 7 es un gráfico que muestra la pieza en bruto moldeada del soporte del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

La FIG. 8 es una vista extendida que muestra la pieza en bruto de la garra del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

15 La FIG. 9 es un gráfico que muestra la pieza en bruto moldeada de la garra del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

La FIG. 10 es una vista extendida que muestra la pieza en bruto de la empuñadura del sujetador con forma de F de artículos de la invención; y

20 La FIG. 11 es un gráfico que muestra la pieza en bruto moldeada de la empuñadura del sujetador con forma de F de artículos de la invención;

Descripción detallada de la invención

Según se muestra en las figs. 1 y 2, el sujetador con forma de F de artículos de la invención tiene un soporte 1, una garra 2, una empuñadura 3 de mano, una barra de deslizamiento 4, una corredera 5 y unos resortes de compresión que incluyen un resorte grande 16 y un resorte pequeño 17.

25 El soporte 1 con forma de L se compone de una parte estacionaria de sujeción 1a y una parte de colocación 1b integrada con el mismo. La garra 2 con forma de L se compone de una parte móvil de sujeción 2a y una parte de conexión 2b integrada con el mismo. La parte de conexión 2b se acopla de manera deslizante con la parte de colocación 1b para que el soporte 1 y la garra 2 tengan forma de F integralmente. La parte de colocación 1b tiene un panel de acoplamiento elevado 6 en la parte posterior, que tiene dos canalones 7 de extremos abiertos dispuestos espalda con espalda. Una ranura 8 de barra abierta en el extremo se dispone en la parte de conexión 2b. El panel de acoplamiento 6 se pone dentro de la ranura 8 de barra, y podrían moverse de un lado a otro por la ranura 8 de barra. Se proporciona un mecanismo de sujeción entre la parte de conexión 2b y la parte de colocación 1b para mantener la parte móvil de sujeción 2a y la parte estacionaria de sujeción 1a en un estado sujeto.

35 Según se muestra en las figs. 3 y 4, el mecanismo de sujeción tiene una empuñadura 3 de mano articulada en la parte de colocación 1b y una barra de deslizamiento 4 articulada en la parte de conexión 2b. La parte de colocación 1b está provista de dos elementos de articulación elevados 13 similares a una oreja dispuestos simétricamente en la parte posterior, con los que se articula la empuñadura 3 de mano a través de un pivote 14. Se proporciona un agujero de rizo 12 en el extremo de la parte de conexión 2b para articularse con la barra de deslizamiento 4. La barra de deslizamiento 4 está articulada con el agujero de rizo 12 mediante un pivote 14. El extremo delantero de la barra de deslizamiento 4 se aprisiona en un tubo plano para reducir la altura del agujero de rizo 12 de la garra 2, reduciendo con ello la dificultad para procesar el agujero de rizo 12 y facilitando la estampación y rizado en redondo. El otro extremo de la barra de deslizamiento 4 pasa a través de una ranura cuadrada 3a en la empuñadura 3 de mano. Una corredera móvil 5 se pone en la barra de deslizamiento 4, que se acopla con la empuñadura 3 de mano. La corredera 5 tiene un resorte de compresión puesto en la barra de deslizamiento 4 en cada extremo de la misma, es decir, un resorte grande 16 y un resorte pequeño 17. El resorte pequeño 17 se pone en la parte interna de la corredera 5 y el resorte grande 16 se pone en la parte externa.

40 Una cubierta de plástico 10 se envuelve alrededor de la parte móvil de sujeción 2a, que tiene varios dientes 9, para aumentar el rozamiento, puestos en la parte interna de la misma. En tal caso, no sólo se aumenta la fuerza de rozamiento para impedir el deslizamiento, sino que también se reduce la abrasión, que logra una función de protección. La tensión en la parte de doblez de la garra 2 se concentra relativamente mientras está sujeta, lo que tiende a provocar fracturas. Con este fin, se pone una nervadura reforzada 11 en la posición de acoplamiento de la parte móvil de sujeción 2a y la parte de conexión 2b, que garantiza que el dispositivo no se deforme por las fuerzas y elimina el problema de holgura.

La barra de deslizamiento 4 tiene unas roscas en el extremo trasero, en el que se coloca una tuerca de trabado 15 para ajustar los resortes de compresión. El resorte pequeño 17 se pone en la parte delantera y el resorte grande 16 se pone en el extremo trasero, de modo que el grosor del dispositivo de fijación de vehículo y la magnitud de la fuerza de sujeción se pueden ajustar acondicionando la tuerca de trabado 16 en el extremo trasero de la barra de deslizamiento 4.

En la fig. 5, el dispositivo de fijación de artículos tiene dos conjuntos de sujeciones con forma de F de artículos. Dos soportes se conectan con dos extremos de un tubo cuadrado 18 que se puede extender. Los soportes 1 y las garras 2 de los sujetadores con forma de F de artículos en dichos dos extremos se sujetan en los dispositivos de fijación para fijar los artículos, asegurándose con ello que los artículos no se muevan durante el transporte. Se disponen varios agujeros de acoplamiento 20 en el soporte 1 del sujetador con forma de F de artículos para emparejarse con el tubo cuadrado 18

Como se muestra en la Fig. 3, la empuñadura de mano del sujetador con forma de F de artículos está en un estado abierto, y la distancia de apertura entre el soporte 1 y la garra 2 es la más grande en este punto. Cuando los artículos tienen que ser fijados, la tuerca de trabado 15 es ajustada en primer lugar para generar una anchura adecuada de sujeción entre el soporte 1 y la garra 2, y entonces el dispositivo de fijación de vehículo es sujetado. Mientras se tira de la empuñadura 3 hacia atrás, la corredera 5 puesta en la barra de deslizamiento 4 es movida, y la barra de deslizamiento 4 podría ser movida hacia atrás con ello con los resortes de compresión. Como la barra de deslizamiento 4 está articulada con la parte de conexión 2a, la parte móvil de sujeción 2a podría ser movida hacia la parte estacionaria de sujeción 1a hasta que el dispositivo de fijación de vehículo sea sujetado por la parte móvil de sujeción y la parte estacionaria de sujeción, de modo que se asegura todo el sujetador con forma de F de artículos, como se muestra en la fig. 4. Es evidente que se impide que los artículos se muevan al asegurar el tubo cuadrado 18 fijo con el soporte 1. Cuando la empuñadura 3 de mano está en una posición sujeta, el punto de articulación de la empuñadura 3 de mano y la parte de colocación 1b están más altos que el punto de acoplamiento de la empuñadura 3 de mano y la corredera. La empuñadura 3 de mano es girada un ángulo de desviación mientras está sujeta para asegurar que la empuñadura 3 de mano no vuelva automáticamente sin fuerzas externas durante el funcionamiento, lo que mejora las prestaciones de seguridad.

Los moldeos convencionales de acero tienen muchos defectos. Por ejemplo, la pieza en bruto de los moldeos de acero tiene generalmente un peso grande, teniendo como resultado un grupo entero de productos pesados. Además, el proceso de moldeo es relativamente complejo y tiene un alto coste de procesamiento y un alto coste de material. Por lo tanto, el sujetador con forma de F de artículos de la invención es fabricado mediante el método que comprende las siguientes etapas

- (1) producir un soporte 1, una garra 2 y una empuñadura 3 de mano:
 - (a) estampación: colocar una placa o perfil en una prensa de troquel para formar las piezas en bruto con diseño previo de las piezas;
 - (b) doblado: doblar dando forma una de dichas piezas en bruto de las piezas; y
 - (c) perforación: taladrar agujeros en el soporte moldeado 1, garra 2 y empuñadura 3 de mano según los requisitos del conjunto para formar las piezas terminadas;
- (2) producción de otras piezas: producir las piezas necesarias por el sujetador con forma de F de artículos de la invención aparte del soporte 1, la garra 2 y la empuñadura 3 de mano utilizando el proceso convencional, tal como los resortes, la cubierta de plástico y el perno; y
- (3) ensamblaje: ensamblar las piezas anteriores para obtener el producto terminado.

El soporte 1, la garra 2 y la empuñadura 3 de mano son productos fabricados por separación presurizada, conformación y unión de la placa o el perfil. El proceso detallado de producción del soporte 1, la garra 2 y la empuñadura 3 de mano del sujetador con forma de F de artículos en las etapas precedentes de la invención se describirán en adelante.

El soporte 1 se fabrica como sigue. En primer lugar, la placa o el perfil son troquelados y son separados mediante prensa de troquel y se obtiene una pieza en bruto con una forma aproximada de T, como se muestra en la Fig. 6. La pieza en bruto es limpiada y desbarbada. Entonces dos hombros de la función en bruto con forma de T se doblan 90 grados en el mismo sentido para formar una estructura con forma de L. Las partes que sobresalen en los dos hombros son girados hacia fuera para formar unos canalones 7 de extremo abierto. Entonces una porción de dichos hombros se dobla hacia dentro, de modo que los hombros se combinan para formar dos canalones 7 con extremos abiertos dispuestos espalda con espalda. De esta manera, se consigue el soporte conformado 1 como se muestra en la Fig. 7. Los elementos de articulación 13 similares a unas orejas se disponen parcialmente en los hombros y no se doblan, de modo que se quedan de pie simétricamente en el soporte 1 después de la conformación por doblado.

La garra 2 se fabrica como sigue. En primer lugar, la placa o el perfil son troquelados y son separados mediante prensa de troquel y se obtiene una pieza en bruto con una ranura longitudinal, como se muestra en la Fig. 8. La

abertura de la ranura se pone en un extremo de la pieza en bruto. La pieza en bruto es limpiada y desbarbada. Entonces la pieza en bruto de barra se dobla 90 grados en la parte central de la misma para formar una forma de L. El extremo de la pieza en bruto con la abertura de la ranura es rizado en redondo para formar el agujero de rizo 12. De esta manera, se consigue la garra conformada 2 como se muestra en la Fig. 9. Con el fin de mejorar la resistencia, una nervadura de refuerzo 11 se pone en la posición de acoplamiento de la parte móvil de sujeción 2a y la parte de conexión 2b de la garra 2.

La empuñadura 3 de mano se fabrica como sigue. En primer lugar, la placa o el perfil son troquelados y son separados mediante prensa de troquel y se obtiene una pieza en bruto que tiene una ranura cuadrada en un extremo, como se muestra en la Fig. 10. La pieza en bruto es limpiada y desbarbada. Entonces dos lados de la pieza en bruto son doblados 90 grados en el mismo sentido para formar la empuñadura moldeada 3 de mano mostrada en la fig. 11.

El soporte 1, la garra 2 y la empuñadura 3 de mano no pueden ser doblados totalmente de manera simétrica durante el doblado y se genera una desviación. Con el fin de colocar realmente las otras piezas, el agujero de montaje o de colocación podría no ser troquelado en primer lugar con la estampación, y debe procesarse según sea necesario después de la conformación por doblado. En la etapa (b), una capa plástica se conecta al extremo delantero de la garra 2 y la posición de apriete de la empuñadura 3 de mano por impregnación de plástico, y las uniones del soporte 1 se conectan como una pieza por soldadura. Un agujero medio redondo 19 se pone en la posición de apriete de la empuñadura 3 de mano, de modo que la capa de plástico en la superficie de la empuñadura 3 de mano no sea quitada después de la impregnación de plástico. La empuñadura 3 de mano tiene cuatro agujeros en el extremo delantero para ser articulada en el soporte 1 y la corredera 5 por remaches y remaches rizados respectivamente. La secuencia de doblado anterior podría cambiarse para los requisitos verdaderos.

El proceso de ensamblaje es realizado después de que todas las piezas estén producidas y preparadas, que incluye articular la empuñadura 3 de mano a los elementos 13 similares a una oreja a través del pivote 14, insertar la garra 2 en los canalones 7 de extremo abierto del soporte 1 a través de la ranura 8 de barra, y conectar de manera deslizante los canalones 7 de extremos abiertos del soporte 1 a la garra 5 a través de la ranura 8 de barra; articular la barra de deslizamiento 4 en el círculo rizado en el extremo trasero de la garra 2 mediante un pivote; pasar la barra de corredera equipada con el resorte pequeño 17 a través de la corredera 5 puesta en la empuñadura 3 de mano, y entonces montar el resorte grande 16 en la barra de deslizamiento 4 y enroscar la tuerca de trabado en la parte trasera de la misma.

La descripción anterior está pensada para ser ilustrativa de la invención y no debería tomarse como limitativa. Son posibles otras realizaciones dentro del alcance de la invención. Los expertos en la técnica implementarán fácilmente las etapas necesarias para proporcionar las estructuras y los métodos descritos en esta memoria. Se pueden hacer variaciones y modificaciones de las realizaciones descritas en esta memoria basadas en la descripción expuesta en esta memoria, sin apartarse del alcance de la invención definida por las reivindicaciones adjuntas.

Lista de números de referencia

- 1 soporte
- 1a parte estacionario de sujeción
- 1b parte de colocación
- 2 garra
- 2a parte móvil de sujeción
- 2b parte de conexión
- 3 empuñadura de mano
- 3a ranura cuadrada
- 4 barra de deslizamiento
- 8 ranura de barra
- 9 dientes de mejora de rozamiento
- 10 cubierta de plástico
- 11 nervadura de refuerzo
- 12 agujero de rizo

ES 2 382 671 T3

- 13 elemento de articulación similar a una oreja
- 14 pivote
- 15 tuerca de trabado
- 16 resorte grande
- 5 17 resorte pequeño
- 18 tubo cuadrado
- 19 agujero medio redondo
- 20 agujero de acoplamiento

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un sujetador con forma de F de artículos, que comprende un soporte (1) con forma de L que consiste en una parte estacionaria de sujeción (1a) y una parte de colocación (1b) integrada con el mismo y una garra (2) con forma de L compuesta de una parte móvil de sujeción (2a) y una parte de conexión (2b) integrada con ella, estando la parte de conexión (2b) acoplada de manera deslizante con la parte de colocación (1b) para que el soporte (1) y la garra (2) tengan integralmente forma de F, proporcionándose un mecanismo de sujeción entre la parte de conexión (2b) y la parte de colocación (1b) para mantener la parte móvil de sujeción (2a) y la parte estacionaria de sujeción (1a) en un estado sujeto, caracterizado porque la parte de colocación (1b) tiene un panel de acoplamiento elevado (6) en la parte posterior que tiene dos canalones (7) de extremos abiertos dispuestos espalda con espalda, proporcionándose en la parte de conexión (2b) una ranura (8) de barra abierta en el extremo, de tal manera que el panel de acoplamiento (6) se pone dentro de la ranura (8) de barra y podría moverse de un lado a otro por la ranura (8) de barra, y porque una nervadura reforzada (11) se pone en la posición de acoplamiento de la parte móvil de sujeción (2a) y la parte de conexión (2b), y se proporciona un agujero de rizo (12) en el extremo de la parte de conexión (2b) para conectarse articulado con la barra de deslizamiento (4).
- 10
- 15
- 20 2.- El sujetador con forma de F de artículos según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de sujeción comprende una empuñadura (3) de mano articulada con la parte de colocación (1b) y una barra de deslizamiento (4) articulada con la parte de conexión (2b), el otro extremo de la barra de deslizamiento (4) pasa a través de una ranura cuadrada (3a) situada en la empuñadura (3) de mano, una corredera móvil (5) se pone en la barra de deslizamiento (4), la corredera (5) se acopla con la empuñadura (3) de mano, y la corredera (5) tiene un resorte de compresión puesto en la barra de deslizamiento (4) en cada extremo de la misma.
- 25 3.- El sujetador con forma de F de artículos según la reivindicación 2, caracterizado porque el punto de articulación de la empuñadura (3) de mano y la parte de colocación (1b) está más alto que el punto de acoplamiento de la empuñadura (3) de mano y la corredera (5) cuando la empuñadura (3) de mano está en una posición sujeta.

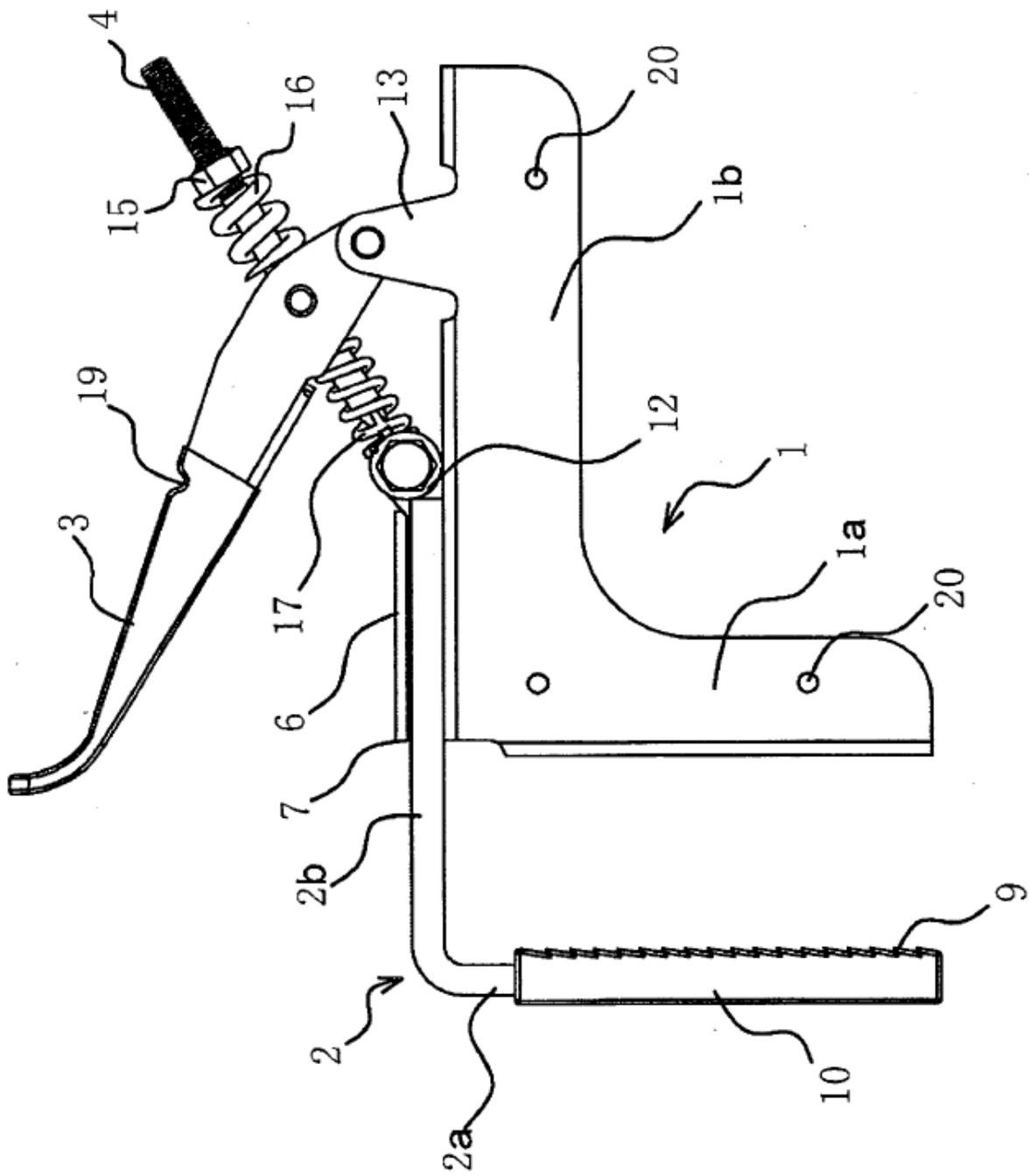


FIG. 1

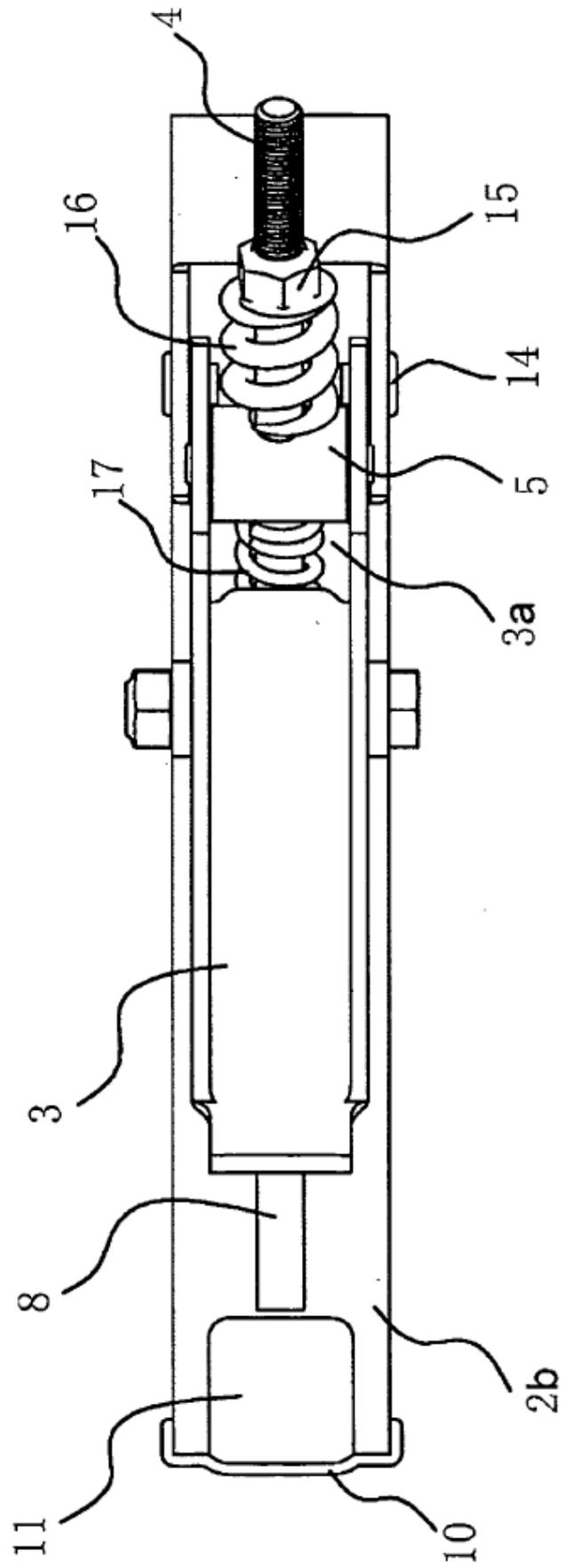


FIG. 2

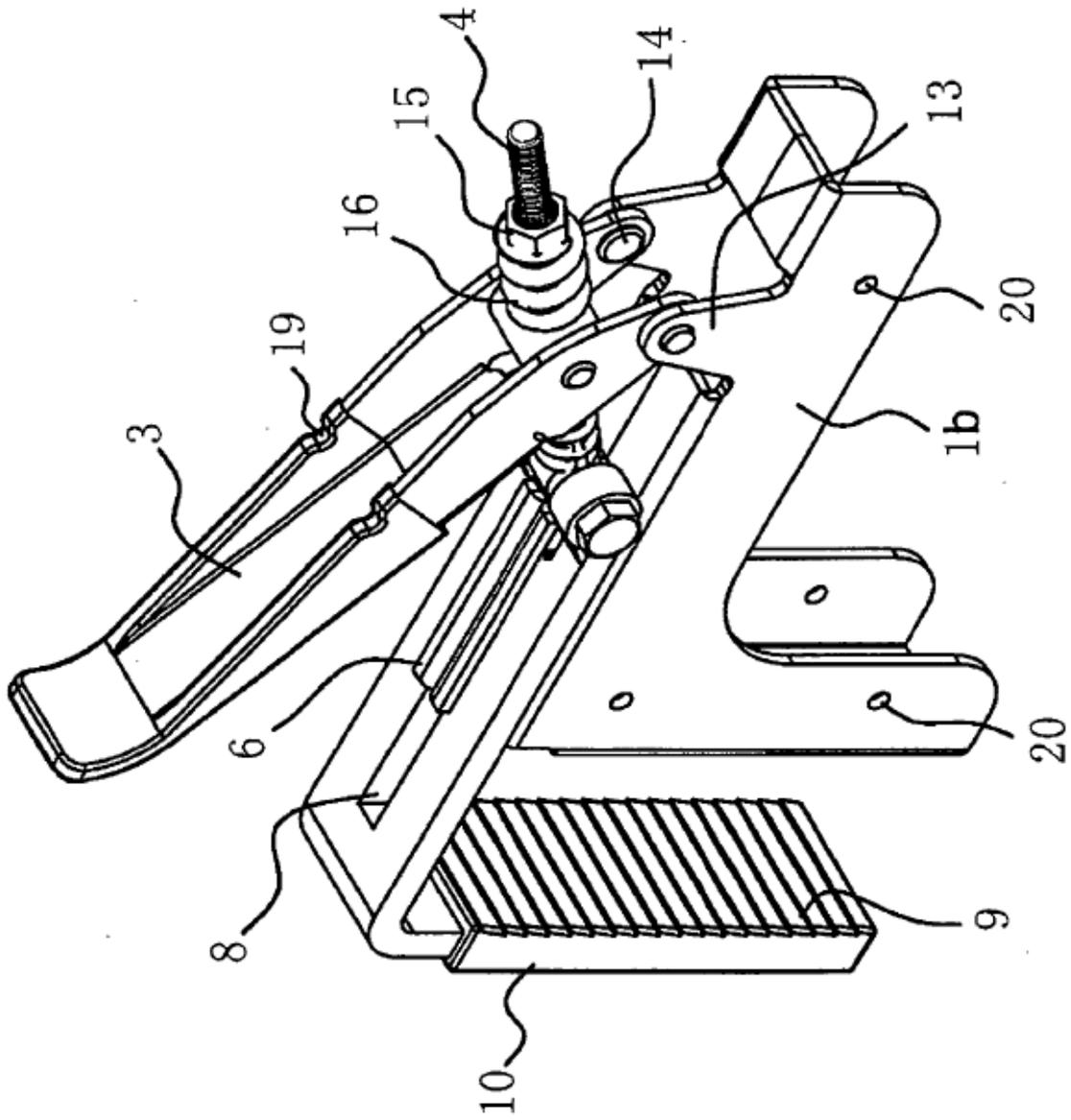


FIG. 3

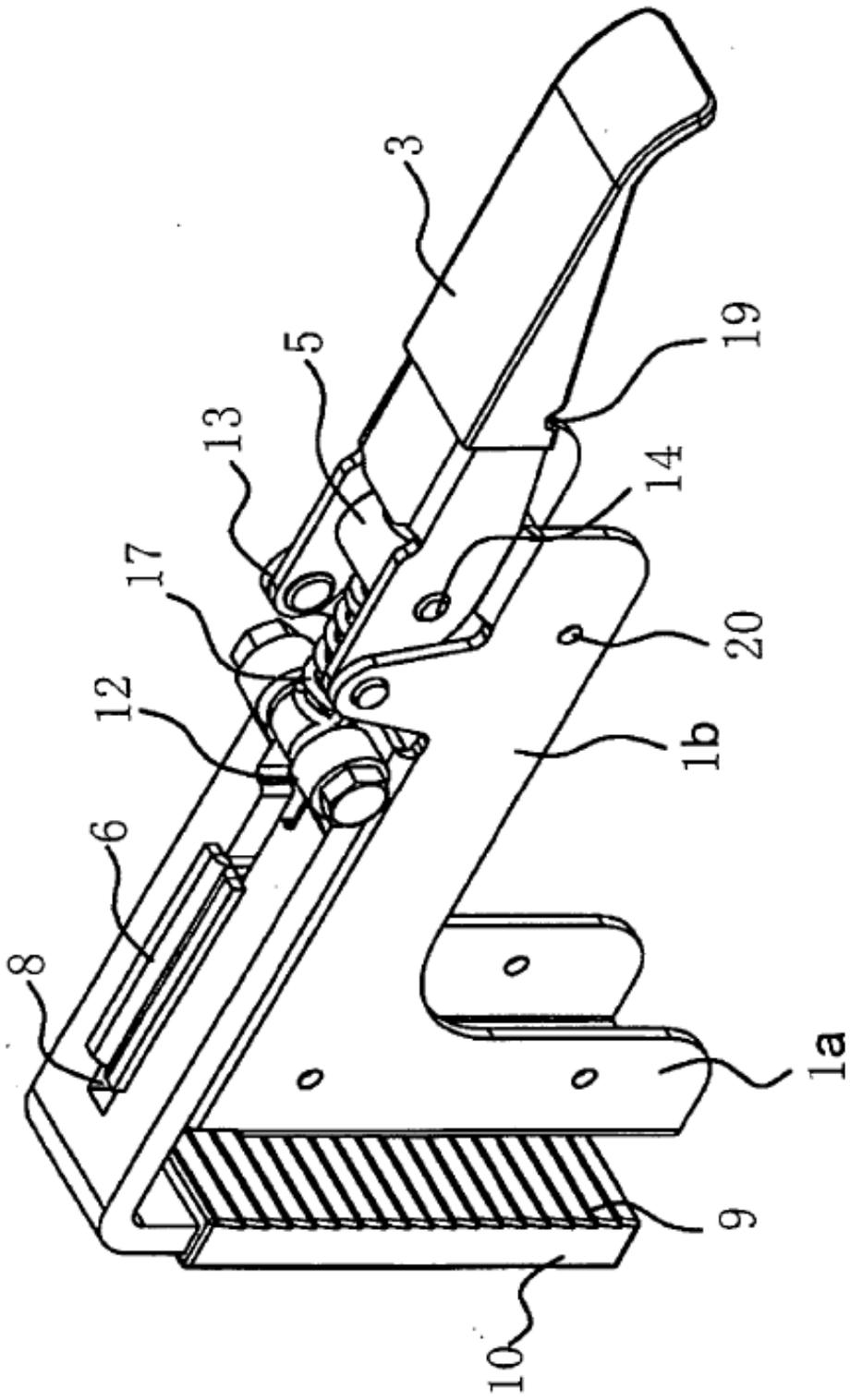


FIG. 4

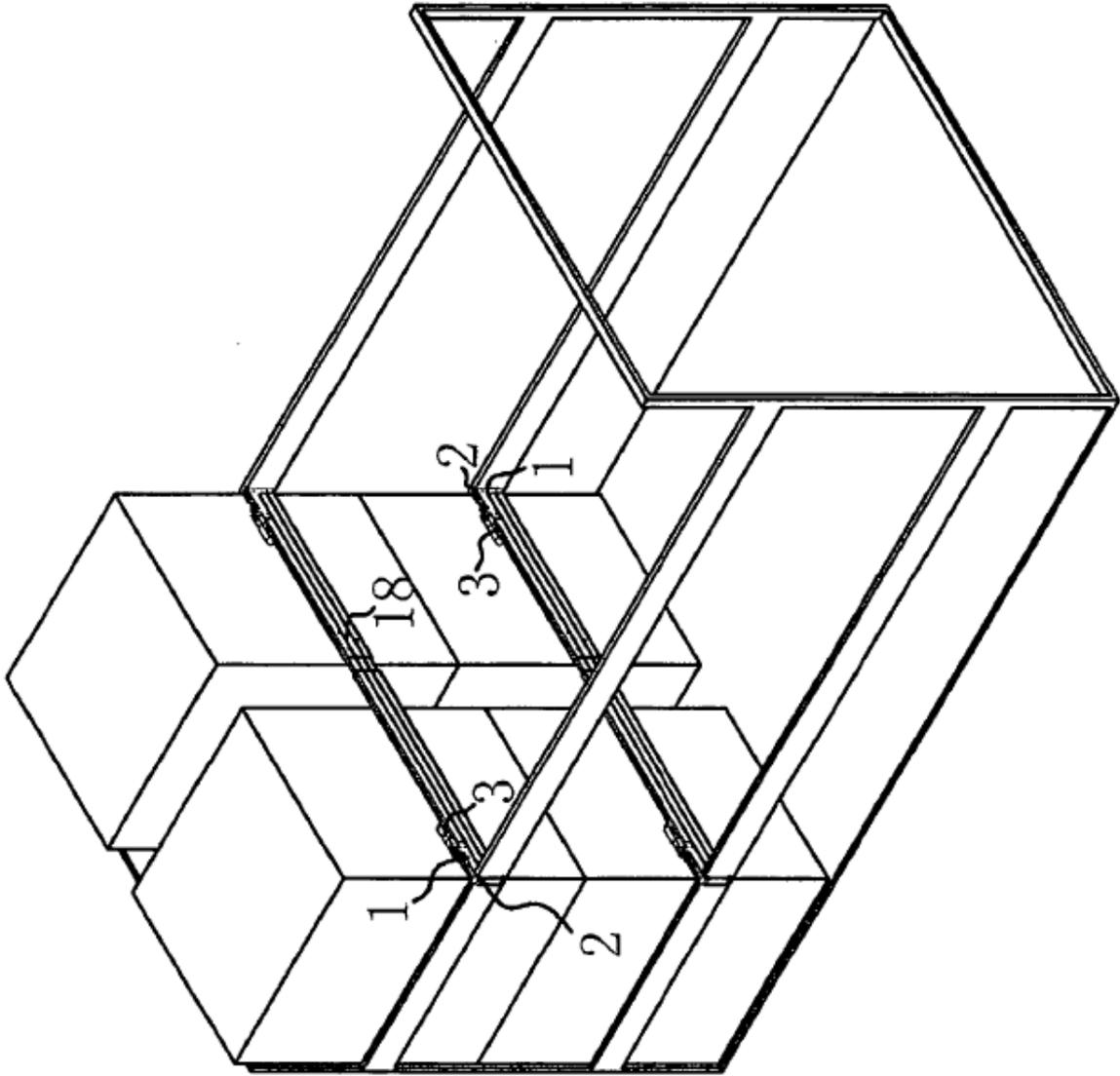


FIG. 5

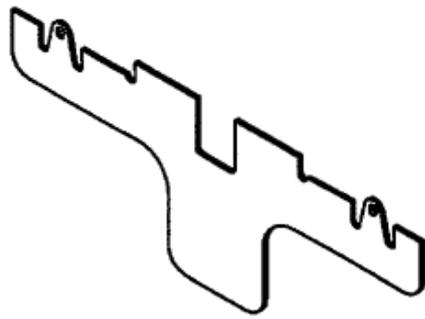


FIG. 6

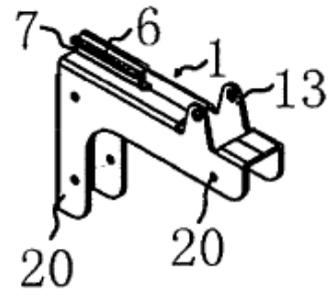


FIG. 7

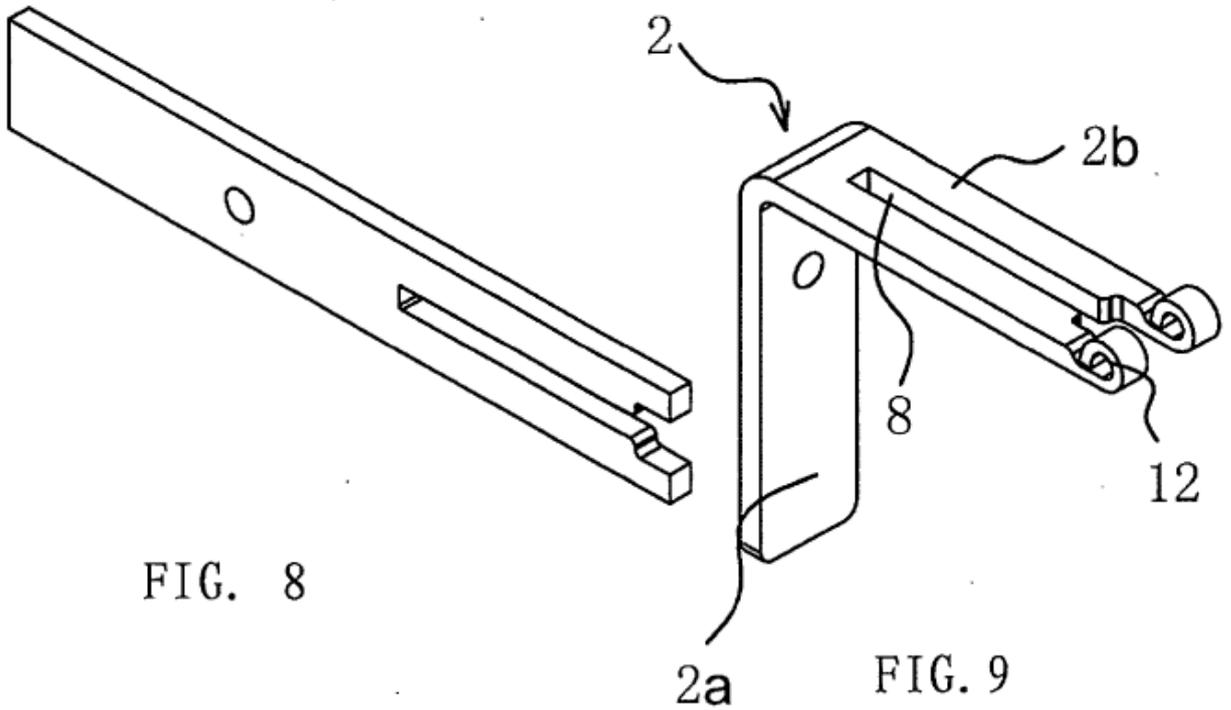


FIG. 8

FIG. 9

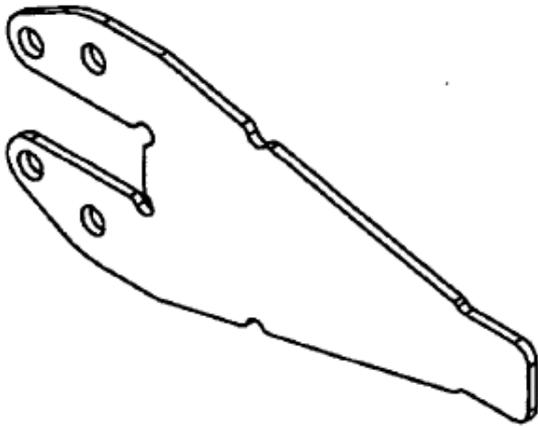


FIG. 10

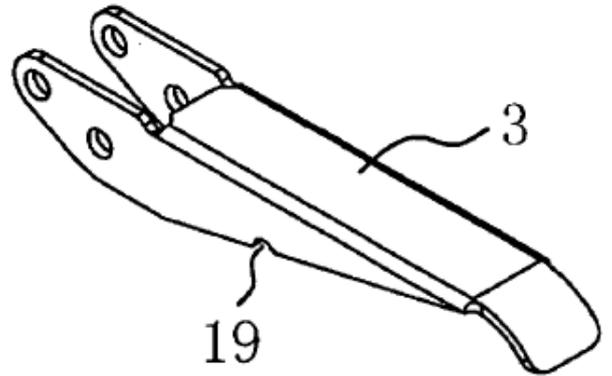


FIG. 11