

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 864**

21 Número de solicitud: 201100066

51 Int. Cl.:

E04H 17/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

25.01.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.04.2013

71 Solicitantes:

**PROCOORD S.L. (100.0%)
RAMBLAS DE SOTON 10 POL. IND. GURREA DE
GURREA DE GALLEGO
22280 HUESCA ES**

72 Inventor/es:

RENTERO MORA, Antonio

74 Agente/Representante:

MOLINERO ZOFIO, Félix

54 Título: **SISTEMA DE COLOCACION Y SUJECION DE UNA MALLA DE CERRAMIENTO A UN POSTE**

57 Resumen:

Sistema de colocación y sujeción de una malla de cerramiento a un poste.

Un sistema de colocación rápida y sujeción firme de cerramientos, sin utilización de piezas exteriores añadidas, se caracteriza porque consta de una malla soldada plegada (1), un poste (2) que preferentemente posee un formato en H, y de una pieza metálica soldada (3), en donde dicha pieza metálica (3) puede comprender uno o dos orificios en forma de semicírculos (6, 7) para el alojamiento de las varillas verticales extremas (4) de dicha malla soldada plegada (1). De dichos uno o dos orificios (6, 7), el primero es para una colocación rectilínea (6), y de presentar dicha pieza metálica (3) un segundo orificio, éste será para colocación angular (7) y presentará en su entrada una entalladura interna para la introducción de dicha varilla (4) y en su extremo un saliente (5). La colocación de dicha varilla vertical extrema (4) en dicho orificio de colocación angular (7) se realizará efectuando un ángulo de giro (8) de dicha malla soldada plegada (1).

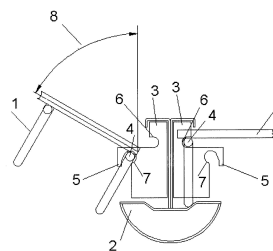


FIGURA 3

ES 2 399 864 A2

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE COLOCACIÓN Y SUJECIÓN DE UNA MALLA DE CERRAMIENTO A UN POSTE

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a los medios de fijación usados en la unión entre los paneles en forma de mallas usados para los cerramientos metálicos y similares, y a los postes de sustentación de dichas mallas.

10

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención una pieza metálica para mallas de cerramientos que se encuentra soldada al poste metálico de sustentación, y destinada dicha pieza metálica al encaje de las varillas verticales que conforman las mallas, sirviendo el sistema de dichas piezas metálicas y dichas varillas verticales de las mallas como medios empleados para la sujeción y fijación de las mallas metálicas de cerramiento a los postes empleados como medios de soporte vertical.

20

ESTADO DE LA TÉCNICA

A partir del análisis del abundante número de patentes orientadas a los modos de unión de los alambres de las mallas de cerramiento a los postes de sujeción se constata que existe una necesidad bien definida al respecto. Ésta se comprende pues la mejor forma, la más económica entre los modos de sujeción de los alambres consiste justamente en dar las formas más sencillas y rápidas de unión.

25

Entre las abundantes referencias que describen diferentes formas de abrazaderas de alambres y postes con distintos perfiles se pueden citar:

30

La patente EP0913545 que describe dos paneles enrejados situados frente a los lados pequeños de postes de sección rectangular. El documento FR2555639 se refiere a un dispositivo semicircular de fijación de un panel de vallado del tipo de enrejado con varillas o alambres. El dispositivo se une en su parte central al poste y en sus dos extremos tienen cavidad para la inserción de alambres de dos mallas situadas a ambos lados del poste.

35

La patente GB2397614 que se refiere a un soporte confeccionado de hoja de metal para unir a un poste de vallado o panel de vallado. El soporte no tiene orificios de

40

fijación para permitir su fijación al poste, pero se mantiene fijo en su sitio por la tensión de un alambre o cable unido a un soporte similar fijo en un poste adyacente.

5 El documento FR2698417 describe un poste que contiene ranuras verticales en sus caras laterales con labios internos. El panel se conforma de una malla de alambres soldados y está conformada por alambres verticales y horizontales.

10 La patente EP0367313 describe un poste para fijar el material de un vallado en forma de malla provisto de un bulto que se extiende sustancialmente en la dirección longitudinal que sirve como superficie de soporte para la hoja de la malla que se debe fijar, y para fijar la hoja de la malla conjuntamente con diferentes medios de sujeción.

15 El documento U0203978 presenta un anclaje múltiple de tirantes y análogos, del tipo destinado a asociarse a estructuras de cercados, particularmente a postes soportantes y elementos conexos, caracterizado por consistir en una pletina metálica de forma en planta sensiblemente rectangular, que dispone de unos ganchos en cada uno de sus vértices.

20 La solicitud de patente U200301883 reivindica una abrazadera, para ensamblar un panel o travesaño de valla a un poste en cercas, verjas y elementos perfilados en general, que comprende una pieza cilíndrica de unión al poste, abierta según una abertura lateral, caracterizada porque de los cantos de la abertura nacen sendos tabiques laterales, cuya altura es el doble de la altura de la porción cilíndrica

25 La patente P200501610 describe un gancho de fijación entre poste y malla, empleado como medio de fijación entre el extremo de cada tramo de malla y un poste de soporte o sustentación, contando el poste con un saliente o resalte longitudinal en forma de "T" y el gancho un conjunto formado por dos brazos paralelos unidos en uno de sus extremos mediante un tramo vertical, mostrando en el extremo libre de los brazos un replegado que define un área que aloja la varilla extrema de la malla, mientras que el
30 otro extremo antes de su unión mediante el tramo vertical, cuenta con un doble escalonamiento que define un área en la que se aloja un ala del resalte en "T" del poste.

35 Así, a partir del abundante número de documentos existentes en el Estado de la Técnica orientados a los modos de unión de los alambres a los postes se constata que existe una necesidad bien definida y no resuelta hasta ahora. Ésta se comprende pues la mejor forma, la más económica entre los modos de sujeción de los alambres, consiste justamente en dar a las piezas una configuración tal que además de ser firmes
40 en su unión, sean rápidas y sencillas a la hora de efectuar la unión. Por lo visto las

patentes existentes en el estado de la técnica no solucionan hasta el momento los requisitos antes expuestos.

5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Se ha desarrollado un sistema nuevo de encaje entre un panel de alambre y un poste de hierro. El sistema permite la sujeción de una malla soldada plegada a un poste metálico vertical de la mayoría de los postes existentes en el mercado que posean el formato en H. El sistema no necesita las piezas exteriores añadidas que en el caso de los otros sistemas de unión de las mallas a los postes son de uso imprescindible.

El sistema de la presente invención comprende fundamentalmente unas piezas metálicas que se encuentran previamente soldadas al poste metálico vertical de sustentación. Dichas piezas metálicas, soldadas al poste a una distancia entre ellas que corresponda al espaciado entre las varillas que conforman la malla prevista para sujetar, y colocados los postes al suelo de un modo firme, actuarán impidiendo que dichos paneles puedan desplazarse verticalmente u horizontalmente, quedando perfectamente fijados

La pieza metálica de la presente invención presenta dos orificios en forma de semicírculos destinados al alojamiento de la varilla vertical extrema del panel o malla de cerramiento. El primer orificio circular más cercano a la parte trasera del poste está destinado a la colocación de las mallas en la configuración de un cierre de colocación o recorridos rectos. El segundo orificio circular está destinado a la colocación de las mallas y construcción de un cierre en recorridos no rectilíneos, sino con ángulos de giro. Así, la pieza presenta una entalladura interna o alojamiento con forma para varilla vertical por la cual se introduce la varilla, y luego se rota unos grados determinados dicha varilla haciéndola entrar en dicho segundo orificio. De esta manera, el modo de introducción del panel en el sistema se realiza al entrar las varillas extremas en dichos orificios de forma que dichas varillas extremas de la malla encuentren todas las piezas metálicas correspondientes al espaciado en sentido vertical a lo largo de la longitud útil del poste.

Posteriormente, se ajustan las varillas a la posición perpendicular respecto a la pieza metálica haciéndolas descansar sobre dichas piezas metálicas, con lo cual dicha varilla extrema de la malla queda fija sin posibilidad de desplazamientos accidentales tanto en sentido horizontal como vertical, ya que la varilla extrema de la malla descansa justamente sobre las piezas metálicas soldadas de la invención. De esta manera se consigue el cerramiento firme de la malla en el poste de sujeción.

Así debemos de señalar que el sistema de colocación rápida y sujeción firme de mallas de cerramientos objeto de la presente invención, en comparación con los sistemas del Estado de la Técnica, se caracteriza por presentar una solución novedosa y eficaz de fácil montaje, rápida, sin empleo de piezas añadidas, herramientas ni tornillos con el subsiguiente ahorro de tiempo en su sujeción, siendo más económico el montaje.

Ahora pasaremos a describir el objeto de la Invención a partir de dos realizaciones preferentes en calidad de ejemplos, pero sin tener carácter limitativo alguno, en la que la Invención brindará una mayor comprensión en base a las siguientes figuras acompañantes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 muestra una vista lateral del sistema de cerramiento de la presente invención en la que aparecen la malla de cerramiento, una pieza metálica soldada del tipo sencillo y el poste vertical de sujeción, rotados todos a la izquierda.

La Figura 2 presenta una vista en planta del sistema de cerramiento según una segunda realización en la que se sitúan dos mallas en cada lado del poste, dos piezas metálicas del tipo múltiple situadas a ambos lados del poste de sujeción.

La Figura 3 muestra una vista en planta de la realización de la Figura 2, en la que aparecen las dos piezas metálicas soldadas del tipo múltiple, dos mallas de cerramiento situadas una en cada lado del poste, y el poste vertical de sujeción, y se muestra el ángulo de giro efectuado al introducir una de las malla.

DESCRIPCIÓN DE LAS REALIZACIONES PREFERENTES DE LA INVENCION

La pieza metálica que corresponde al sistema de la presente invención para la colocación y sujeción de la malla de cerramiento compuesta por varillas o alambres metálicos, se comprende mejor a partir de las realizaciones de las Figuras 1 a 3.

En la vista lateral de la Figura 1 se aprecia el sistema de cerramiento de la presente invención en la que aparecen la malla soldada 1, unida al poste vertical de sujeción 2 con el formato preferentemente en H, por medio de la pieza metálica 3 soldada a dicho poste 2. Se muestra como la varilla vertical extrema 4, está inserta en la pieza metálica 3 en el orificio circular de colocación rectilínea y apoyándose sobre dicha pieza metálica soldada 3 con una varilla horizontal representada como un pequeño círculo en la Figura, lo cual confiere estabilidad para cualquier desplazamiento vertical.

40

En una segunda realización de la invención, véase la Figura 2, las piezas metálicas soldadas 3 son múltiples pues están provistas de dos orificios, uno 6 de colocación rectilínea, y el otro 7 de colocación angular, en vez de uno por pieza como se ha representado en la realización anterior, ya que están destinados a la colocación en forma paralela de dos mallas 1 en cada pieza 3. En la Figura se aprecian colocadas una malla 1 a ambos lados de dicho poste 2 de las cuatro posibles a colocar en los cuatro orificios de dichas dos piezas 3 (dos orificios 6 y dos 7). En la Figura 2 están representadas sólo dos mallas 1 de las cuatro mallas posibles, y colocadas cada una en una pieza metálica 3. Se observan las dos respectivas varillas verticales 4 de dichas dos mallas 1, colocadas una en un orificio 6 de colocación rectilínea y la otra en un orificio 7 de colocación angular, por otro lado, en dichas dos piezas metálicas 3 se aprecian dos orificios vacíos, correspondientemente a un orificio 6 de colocación rectilínea y a un orificio 7 de colocación angular. En los dos orificios 7 de colocación angular se aprecian dos salientes 5 destinados a un cierre firme. Se aprecian en la piezas las entalladuras internas o alojamientos con formas para la introducción de las varillas verticales en dichos dos orificios 7,

La Figura 3 muestra la misma realización que la Figura 2, pero en el momento de colocación y giro de una de las mallas 1 de cerramiento. En la Figura aparecen las dos piezas metálicas 3 del tipo múltiple y el poste vertical 2 al cual están soldadas dichas dos piezas metálicas 3 destinadas a la sujeción de dichas mallas 1 y, de nuevo, estando colocadas igualmente sólo dos mallas 1 de cerramiento, una malla 1 por cada pieza metálica 3. Se aprecian las dos respectivas varillas verticales extremas 4 de dichas dos mallas 1 ya colocadas, los dos orificios circulares de colocación rectilínea 6, los dos orificios 7 de colocación angular, las entalladuras internas para la introducción de dichas varillas verticales y los dos salientes 5 situados en dichos orificios 7. Las varillas se introducen en las entalladuras internas o alojamientos y luego se rotan unos grados determinados haciéndolas entrar en dichos orificio 7. En la Figura justamente se muestra el ángulo de giro 8 que se efectúa cuando se está introduciendo una malla 1 en el orificio de colocación angular 7, mientras que dicha segunda malla mostrada 1 del sistema de la invención se encuentra con su varilla vertical extrema 4 ya introducida en el orificio 6 de colocación rectilínea. Adicionalmente, en dichas dos piezas metálicas 3 se observan dichos dos orificios vacíos descritos, un primer orificio para la colocación rectilínea 6 en una primera pieza metálica 3, y un segundo orificio para la colocación angular 7 en la segunda pieza metálica 3 del tipo múltiple, en los que aún no se han introducido las varillas verticales extremas 4 que corresponderían a otras dos posibles mallas 1 de cerramiento.

Así, ha sido comprobado que el sistema de colocación rápida y sujeción firme de mallas de cerramientos objeto de la presente invención, se caracteriza por presentar

una solución novedosa, sencilla y eficaz que permite un montaje fácil y rápido, para el que no es necesario el empleo de distintas piezas añadida, ni herramientas auxiliares como tornillos y sus llaves, permitiendo un significativo ahorro de tiempo de montaje.

- 5 Una vez descrita suficientemente la invención, así como dos realizaciones preferentes de la misma, sólo debe añadirse que es posible realizar modificaciones en su constitución y materiales empleados sin apartarse del alcance de la misma, definido en las siguientes reivindicaciones.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un sistema de colocación y sujeción de mallas de cerramientos caracterizado por que consta de una malla soldada plegada (1), formada por alambres o varillas dispuestas vertical y horizontalmente, y que se sujeta a un poste de sujeción (2) preferentemente de sección transversal en H por medio de una pieza metálica soldada (3), en donde dicha pieza metálica (3) comprende orificios en forma de semicírculos (6, 7) para el alojamiento de las varillas verticales extremas (4) de la malla soldada (1).
- 10
- 15 2.- El sistema de colocación y sujeción de cerramientos según la reivindicación 1 caracterizado por que dicha pieza metálica (3) comprende uno o dos de cada de dichos orificios en forma de semicírculos (6, 7), en donde dichos segundos orificios (7) presentan en su entrada una entalladura interna y un saliente (5).
- 20 3.- El sistema de colocación y sujeción de mallas de cerramientos según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por que en los extremos de dicha malla soldada plegada (1) dichas piezas metálicas (3) están soldadas solamente en un lado de dicho poste (2), el lado correspondiente al extremo de dicha malla soldada plegada (1); y por que en los sitios intermedios de dicha malla soldada (1) dichas piezas metálicas (3) están soldadas a ambos lados de dicho poste intermedio de sujeción (2), correspondientes ambos dichos dos lados a la continuación de dicha malla soldada plegada (1).
- 25 4.- El sistema de colocación y sujeción de mallas de cerramientos según las reivindicaciones 1 y 3 caracterizado por que dichos postes de sujeción (2), intermedios y extremos, están firmemente afianzados en el suelo en los sitios de instalación de dicha malla soldada (1) de cerramiento.
- 30 5.- Procedimiento de colocación y sujeción de mallas de cerramientos caracterizado por que la colocación de dicha varilla vertical extrema (4), en dichos orificios en forma de semicírculos (6, 7) de cada dicha pieza metálica (3), se realiza en dicho orificio (6) con una inserción por movimiento rectilíneo y en dicho orificio (7) adicionalmente efectuando un ángulo de giro (8) de dicha malla soldada plegada (1).
- 35

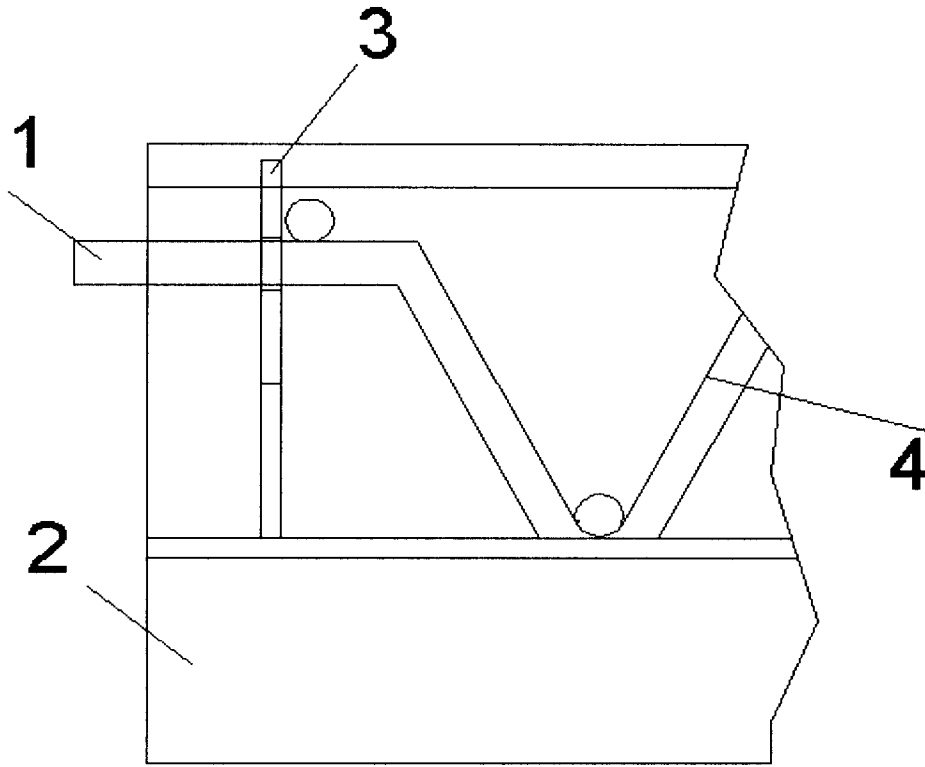


FIGURA 1

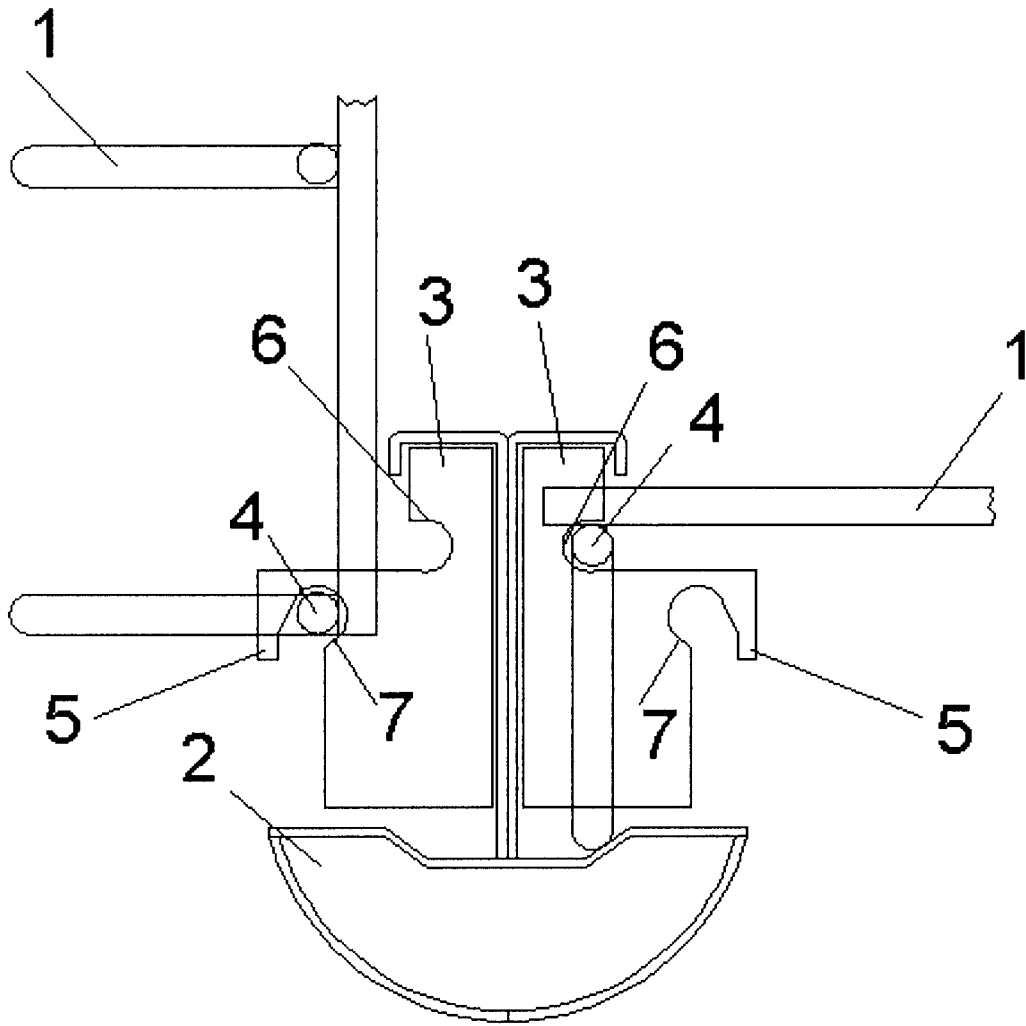


FIGURA 2

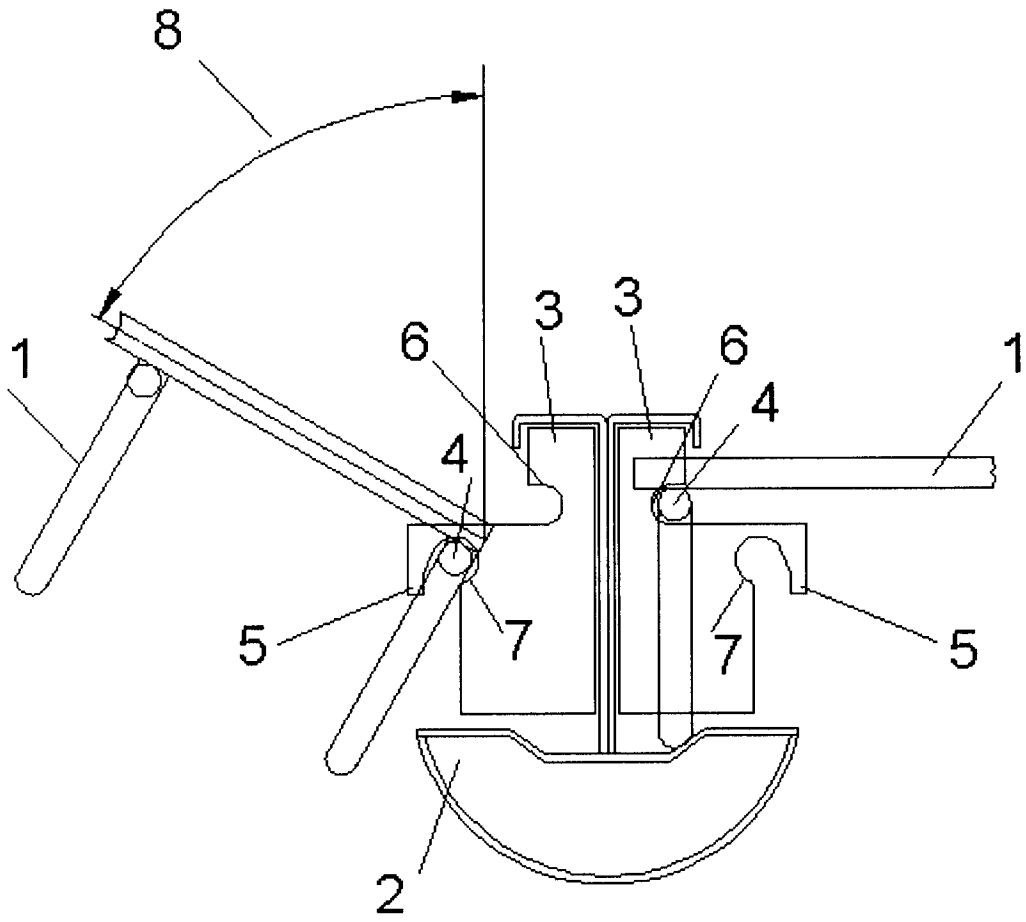


FIGURA 3