

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 287.783	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 24 MARZO 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR 1987

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
82 05567	31 marzo 1982	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16B 7/18, 9/00, F16S 3/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Disposición de fijación de piezas alargadas de tipo cabío"
Transformación de: Solicitud de patente de invención 520.949

(61) SOLICITANTE (SI)
TECHNAL FRANCE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
270, rue Léon Joulin 51 Toulouse, Francia

(72) INVENTOR (ES)
Serge Mendez

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de TECHNAL FRANCE, de nacionalidad francesa, domiciliada en 270, rue Léon Joulin 51 Toulouse, Francia, por "Disposición de fijación de piezas alargadas de tipo cabío", con prioridad de la solicitud francesa 82 05567 de fecha 31 marzo 1982.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere al campo de las armaduras, y particularmente de las armaduras metálicas.

La presente invención se refiere más particularmente a un sistema o disposición de fijación de una pieza alargada del tipo cabío sobre una estructura portante, según un ángulo de inclinación variable y regulable.

Las soluciones clásicas para soportar según una inclinación dada una pieza del tipo cabío sobre una estructura portante tal como una traviesa de mirador, consisten en disponer entre éstas unas piezas de unión rígidas que constituyen una eclisa y que presentan dos caras, inclinadas entre sí en el ángulo deseado, y que están destinadas a apoyarse respectivamente sobre la pieza del tipo cabío y sobre la estructura portante. Según una idea generalmente extendida en el campo de las armaduras y en particular de la construcción metálica, era imperativo que las piezas de

unión fueran rígidas para asegurar correctamente el sostenimiento y el soporte de las piezas alargadas del tipo cabío. Desde luego dichas piezas de unión no permiten más que un solo ángulo de inclinación del cabío. Dicho modo de realización impide por tanto toda estandarización puesto que estas piezas de unión deben ser adaptadas en función de cada caso particular.

Otros sistemas han sido propuestas para facilitar ciertos casos de colocación muy particulares. Dichos sistemas están por ejemplo descritos y representados en la patente de los Estados Unidos de América 4.261.143 y en la patente británica 691.488.

Estos sistemas no dan sin embargo satisfacción completa más que en ciertos casos de colocación muy precisos y presentan por otra parte numerosos inconvenientes.

En particular, estos sistemas necesitan la realización de perforaciones precisas, o bien en los cabíos, o bien en los soportes, para realizar el montaje correcto del conjunto.

La amplitud de variación está limitada por la forma de los perfiles receptores, y es necesario utilizar unos perfiles específicos, estos sistemas no son por tanto universales.

La mayor parte de los dispositivos existentes deben por tanto ser fijados por tornillos, lo que requiere unas perforaciones en las estructuras portantes y las piezas de tipo cabío. Por otra parte, aparece que dicha opera-

ción de perforación y de fijación resulta relativamente delicada de realizar en la obra y, en todos los casos, larga, costosa, e imprecisa.

5 Además, parece imposible eliminar los errores de fabricación de los ángulos de corte de las estructuras portantes y de las piezas de tipo cabío, lo que, junto al aspecto muy a menudo antiestético de las piezas de unión, conduce a unos ensamblajes cuyo acabado deja que desear, particularmente en el caso de miradores o de invernaderos para los cuales el recubrimiento del ensamblaje no disimula, la mayor parte de las veces, la armadura.

15 Destaca por tanto de lo que precede que los dispositivos propuesto hasta el presente para ensamblar, según una inclinación dada, una pieza de tipo cabío sobre una estructura portante son difíciles de utilizar y no dan plena satisfacción tanto en el plano del coste, de la rapidez de la colocación, y de la precisión, como de la estética.

20 La presente invención viene ahora a mejorar la situación proponiendo un nuevo sistema standard que sea a la vez de montaje simple, rápido, seguro y sólido y que elimine los inconvenientes precedentemente citadas. La presente invención está en particular bien adaptada para la instalación en la obra y permite una variación casi ilimitada de la inclinación de los cabíos.

25 La presente invención propone un sistema de fijación de una pieza alargada de tipo cabío, sobre una estructura portante, que comprende en combinación dos órganos que

constituyen la pieza de soporte y la escuadra de montaje, destinadas a ser fijadas, en posición regulable, la una sobre la estructura portante, la otra sobre la pieza alargada; la pieza de soporte se compone de una base generalmente plana que permite asegurar la fijación de la pieza de soporte sobre uno de los dos elementos, así como por una prolongación cuya sección recta que pasa por el plano perpendicular a la línea de unión de la prolongación sobre la base es de forma arqueada y llega sensiblemente perpendicularmente sobre la base; la escuadra de montaje se compone de dos ramas perpendiculares entre sí, estando destinada una primera rama a asegurar la fijación de la escuadra de montaje sobre el otro elemento, mientras que la segunda rama está destinada a ser tangente, en posición de fijación, a la prolongación de la pieza de soporte; dicha prolongación y dicha segunda rama poseen además unas aberturas alargadas llevadas frente a frente, en posición de fijación, de tal manera que unos órganos de fijación del tipo tornillo-tuerca, que atraviesan a éstas, puedan inmovilizar el sistema.

Según una primera variante de realización, uno por lo menos de los órganos posee una porción cuya forma es complementaria de una ranura con bordes convergentes prevista en la pieza alargada de tipo cable o en la estructura portante y presenta un orificio roscado apto para recibir un tornillo de presión susceptible de ser llevado al apoyo contra el fondo de la ranura para inmovilizar en posición apropiada dicho órgano.

Según otra variante de realización, uno por lo menos de los órganos posee una porción destinada a apoyarse sobre el exterior de una ranura con bordes convergentes prevista en la pieza alargada de tipo cable o en la estructura portante y dicha porción está asociada a una pieza de inserción cuya forma es complementaria de dicha ranura, la pieza de inserción está destinada a ser deslizada en ésta, frente a dicha porción, de tal manera que por apriete del tornillo que atraviesa dicha porción y que se acopla en la pieza de inserción se puedan pinzar los bordes convergentes de la ranura entre éstas, para inmovilizar en posición apropiada dicho órgano.

Según otro modo de realización, uno por lo menos de los órganos posee una porción destinada a apoyarse sobre el exterior de una ranura con bordes convergentes prevista en la pieza alargada de tipo cable o sobre la estructura portante, y esta porción está asociada a una pieza de inserción de forma complementaria de dicha ranura y destinada a ser deslizada en ésta frente a dicha porción, estando esta última y/o la inserción además provista de un resalte apto para penetrar entre los bordes convergentes de la ranura para mantener entre dicha porción y la inserción una separación superior al espesor de dichos bordes convergentes, de tal manera que por apriete de un tornillo que atraviesa dicha porción y que se acopla en la pieza de inserción se pueda ensamblar éstas permitiendo al mismo tiempo una traslación en la ranura. Preferentemente, la pieza de inserción

posee entonces por lo menos un orificio roscado apto para recibir un tornillo de presión susceptible de ser llevado al apoyo contra el fondo de la ranura para inmovilizar en posición apropiada dicha inserción.

5 Gracias a dichos sistemas de fijación, el ensam-
blaje de la pieza de tipo cabío sobre la estructura portan-
te no necesita ninguna perforación, ni mecanizado particu-
lar, y por tanto asegura una ganancia de tiempo con respec-
to a los dispositivos anteriormente existentes.

10 Además, es posible la fijación cualquiera que sea
el ángulo de inclinación de la pieza de tipo cabío y por
tanto del tejado; la cooperación de la prolongación arquea-
da de la pieza de soporte y de la segunda rama de la escua-
dra de montaje permite recuperar también los errores de fa-
15 bricación y no necesita conocer de forma precisa el ángulo
del tejado. Puede por tanto realizarse un sistema standard,
que permite todos los tipos de colocación en la obra.

 Finalmente, conviene notar que el sistema puede
fácilmente hacerse invisible cuando la colocación está ter-
20 minada. A título de ejemplo, el sistema puede así hacerse
invisible, por un lado, por el canalón y por el otro lado,
por la estructura portante o traviesa.

 Según un modo de realización preferente, la aber-
tura alargada practicada en la segunda rama de la escuadra
25 de montaje posee la forma de un orificio oblongo y la aber-
tura alargada practicada en la prolongación de la pieza de
soporte está constituida por una ranura de extensión gene-

ralmente perpendicular a la línea de unión de la prolongación sobre la base y abierta por la parte opuesta de esta línea de unión.

5 Más precisamente, dicha sección recta de la prolongación de la pieza de soporte define un arco por lo menos igual a un cuarto de círculo y el radio de curvatura de la prolongación de la pieza de soporte está ventajosamente determinado de manera tal que, cuando la cabeza del tornillo que constituye los órganos de fijación está posicionada por el lado cóncavo de la prolongación, provoca, cuando 10 tiene lugar el apriete, un bloqueo en rotación del tornillo.

Según una primera variante de realización, la segunda rama de la escuadra de montaje es sensiblemente rectilínea.

15 Según una segunda variante de realización, la segunda rama de la escuadra de montaje posee una forma general curvada complementaria de la prolongación de la pieza de soporte.

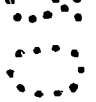
20 Preferentemente, la pieza de soporte está fijada sobre la estructura portante y la escuadra de montaje está fijada sobre la pieza alargada del tipo cabío.

Otras características y ventajas de la presente invención aparecerán con la lectura de la descripción detallada que sigue, con respecto a los planos anexos, que deben ser considerados como incorporados a la descripción por 25 la referencia que se les hace aquí, y en los cuales:

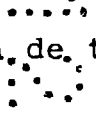
- la figura 1 representa una vista en perspectiva

de una primera variante de realización del sistema de fijación de acuerdo con la presente invención, en estado desmontado,

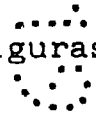
5 - la figura 2 representa un primer modo de montaje de un sistema de fijación de acuerdo con la presente invención para el ensamblaje de una pieza alargada de tipo
cable sobre una estructura portante,



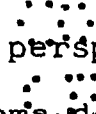
10 - la figura 3 representa un segundo modo de montaje de un sistema de fijación de acuerdo con la presente invención para el ensamblaje de una pieza alargada de tipo
cable sobre una estructura portante,



15 - la figura 4 representa una vista en perspectiva de un perfil de tipo cable de acuerdo con las figuras 2 y 3,



20 - la figura 5 representa una vista en perspectiva de una segunda variante de realización del sistema de fijación de acuerdo con la presente invención, en estado desmontado.



25 Como aparece en la figura 1, el sistema de fijación de acuerdo con la presente invención se compone en combinación de dos órganos 10 y 50 que constituyen respectivamente la pieza de soporte 10 y la escuadra de montaje 50.

Preferentemente, la pieza de soporte 10 está destinada a ser fijada en posición regulable sobre una estructura portante 80 y la escuadra de montaje 50 está destinada a ser fijada en posición regulable sobre una pieza 90 de tipo cable que será llamada cable en la continuación de

la descripción para simplificar la exposición, sin que por ello esta expresión sea limitativa.

Asimismo, para simplificar la exposición, la descripción detallada que sigue se aplica al caso en que la pieza de soporte 10 está fijada sobre una estructura portante 80 y la escuadra de montaje 50 sobre un cable 90, sin que esta disposición sea limitativa.

La pieza de soporte 10 se compone de una base rectangular 11 generalmente plana y de poco espesor que está destinada a apoyarse sobre el exterior de una ranura con bordes convergentes prevista sobre la estructura portante 80, como se ha representado en las figuras 2 y 3 y como será descrito más en detalle en la continuación de la descripción, así como por una prolongación arqueada 13. La base 11 posee una anchura superior a la abertura de dicha ranura prevista en la estructura portante 80. Un orificio pasante 12 está practicado en la simetría de la base 11. Este orificio pasante 12 está destinado a permitir el paso del vástago de un tornillo 25 formando al mismo tiempo una superficie de apoyo para la cabeza 26 de éste. Más precisamente, según el modo de realización representado en la figura 1, la cabeza 26 del tornillo 25 es troncocónica, por consiguiente, para evitar que la cabeza 26 del tornillo 25 forme resalte por encima de la base 11 se fresa el orificio 12 en forma troncocónica complementaria de la del tornillo y abierta por el lado de la base 11 destinado a recibir dicho tornillo 25.

La base 11 está además asociada a una pieza de inserción 20 cuya sección recta es sensiblemente complementaria de la forma de dicha ranura prevista en la estructura portante 80. En el ejemplo la sección recta de la inserción 20 y de la ranura posee una forma llamada en cola de milano, pero podrían ser adoptadas otras numerosas formas en el marco de la invención.

Más precisamente, según el modo de realización representado en la figura 1, la inserción 20 presenta en una de sus caras una nervadura rectilínea 22, de una anchura igual a la abertura de la ranura en cola de milano pero de un espesor inferior al espesor de los bordes convergentes de ésta, y dos rebajes 23 y 24 a una y otra parte de esta nervadura 22.

Como está representado en las figuras 2 y 3, la nervadura 22 está destinada a penetrar en la abertura de la ranura en cola de milano de la estructura portante, mientras que los dos rebajes 23 y 24 están destinados a apoyarse contra la superficie interna de los bordes convergentes de dicha ranura.

Además, la pieza de inserción 20 posee en su simetría un orificio pasante roscado 21. Así, cuando la inserción 20 es deslizada en la ranura en cola de milano de la estructura portante 80, y llevada frente a la base 11 de la pieza de soporte 10, se puede fácilmente inmovilizar en posición apropiada la pieza de soporte 10 sobre la estructura portante 80 por pinzado de los bordes convergentes de

la ranura entre la base 11 de la pieza de soporte 10 por una parte y la pieza de inserción 20 por otra parte, gracias al apriete del tornillo 25 en el orificio roscado correspondiente 21.

5 La prolongación 13 del soporte 10 se une a la base 11 según una línea referenciada 17 que llega sensiblemente perpendicularmente a la base 11. Como se ha representado en la figura 1, la prolongación 13 está curvada por encima de la base 11. Más precisamente, la sección recta de la pro-
10 longación 13 que pasa por un plano perpendicular a dicha línea de unión 17, define un arco de círculo del orden de por lo menos un cuarto de círculo, cuya concavidad está vuelta hacia el lado de la base 11.

15 La prolongación 13 posee además, en su simetría, una ranura 16 de extensión generalmente perpendicular a la línea de unión 17 precitada y abierta hacia la parte opuesta a ésta.

20 La ranura 16 delimita así en la prolongación dos sectores semicilíndricos 14 y 15. La anchura de la ranura 16 está determinada de forma tal que permita el paso del vástago 32 de un tornillo 30, pero de ningún modo la cabeza 31 de éste, de tal manera que los dos sectores semicilíndricos 14 y 15 desempeñan la función de superficie de apoyo para esta cabeza 31 de tornillo.

25 Preferentemente, el radio de curvatura de la prolongación 13 de la pieza de soporte 10 está determinada de forma tal que, estando la cabeza 31 del tornillo 30 que

constituye los órganos de fijación posicionada por el lado cóncavo de la prolongación 13, provoca, cuando tiene lugar el apriete, un bloqueo en rotación del tornillo 30.

5 La escuadra de montaje 50 se compone de dos ramas 51, 55 perpendiculares entre sí.

Una primera rama 51 de forma rectangular está destinada a asegurar la fijación de la escuadra de montaje 50 sobre el cable 90. A este fin, esta primera rama posee preferentemente una sección recta complementaria de una ranura con bordes convergentes prevista en el cable 90, tal como una ranura de forma llamada en cola de milano. La primera rama presenta también, en su simetría, un orificio roscado 52 que atraviesa el espesor de la rama, apto para recibir un tornillo de presión 53 susceptible de ser llevado al apoyo contra el fondo de la ranura en cola de milano cuando tiene lugar el apriete en el fileteado del orificio roscado 52, para inmovilizar en posición apropiada la escuadra de montaje 50 sobre el cable 90 como se ha representado en las figuras 2 y 3.

20 La segunda rama 55 de la escuadra de montaje 50, cuya planta es sensiblemente perpendicular al plano de la primera, posee una forma rectangular alargada y presenta en su simetría un orificio oblongo 56 que atraviesa su espesor.

25 La segunda rama 55 está destinada, en posición de fijación, a quedar tangente a la prolongación 13 de la pieza de soporte 10 en una posición tal que el orificio

oblargo 56 se encuentre frente a la ranura abierta 16 para permitir el paso del vástago 32 del tornillo 30 sobre la cual está destinada a ser apretada una tuerca 34 después de interposición de una arandela de bloqueo 33.

5 La escuadra de montaje 50 puede obtenerse por un simple plegado de una pieza inicialmente rectilínea. En dicho caso la segunda rama posee una sección recta idéntica a la de la primera rama Sin embargo, es entonces necesario, como está representado en la figura 1, disminuir la anchura
10 de la escuadra 50 a nivel de la zona de unión entre las dos ramas, de tal manera que la anchura de esta zona sea inferior a la anchura de la abertura de la ranura en cola de milano prevista en el cabío 90.

15 Desde luego, el modo de ensamblaje por ponzado de la pieza de soporte 10 sobre la estructura portante 80 que acaba de ser descrito puede ser adoptado para asegurar el ensamblaje de la escuadra de montaje 50 sobre el cabío 90, e inversamente.

20 Los tornillos 25 y 53 citados pueden ser ventajosamente del tipo llamado "tornillo con seis caras hueco", como se ha representado en la figura 1, sin que esta disposición sea limitativa.

25 Por otra parte, aunque según el modo de realización representado en la figura 1 la segunda rama 55 de la escuadra de montaje 50 sea sensiblemente rectilínea, se puede prever, según una variante de realización no representada, que la segunda rama 55 de la escuadra de montaje 50 po-

sea una forma general curvada complementaria de la prolongación de la pieza de soporte 10.

Se describirá ahora la variante de realización del sistema representada en la figura 5.

5 Se describirán más precisamente las diferencias existentes entre esta variante y la de la figura 1: Los elementos similares llevan referencias idénticas y por ello no serán descritos de nuevo.

10 Como se puede constatar comparando las dos variantes, la primera rama 51 de la escuadra 50 ha sido alargada y provista de un segundo orificio roscado 52', destinado a recibir ahí también un tornillo de presión 53.

15 Más precisamente, tal como se ha representado en las figuras 2 y 3, la longitud de la primera rama 51 y la posición del segundo orificio roscado 52' están determinados de tal manera que, cualquiera que sea el modo de colocación, el segundo orificio roscado 52', y por tanto el tornillo 53 introducido en éste, sean constantemente fácilmente accesibles.

20 Además, la base 11 está provista en su superficie opuesta a la prolongación arqueada 13, de una nervadura o resalte rectilíneo 18 de anchura inferior a la abertura que separa los bordes convergentes de la ranura presentada por la estructura portante.

25 Además, el espesor acumulado de este resalte 18 y de la nervadura 22 citada debe ser superior al espesor de los bordes convergentes de la ranura.

Así, cuando la inserción 20 es deslizada en la ranura de la estructura portante 80, la pieza de soporte 10 puede ser bloqueada sobre la inserción 20 gracias a un tornillo 26, permitiendo al mismo tiempo un deslizamiento del conjunto así formado en la ranura.

Por ello, la pieza de soporte 10 es retenida en rotación por el resalte 18, lo que facilita la regulación ulterior.

Desde luego, se podría también prever una sola nervadura 18 ó 22, o bien sobre la base 11, o bien sobre la inserción 20, dando a esta nervadura un espesor superior al espesor de los bordes convergentes de la ranura.

Además, la inserción 20 ha sido alargada con respecto a la variante de realización representada en la figura 1, y están previstos dos orificios roscados pasantes 27 respectivamente a una y otra parte del orificio roscado 21 citado. Los orificios 27 están destinados a recibir unos tornillos de presión que permitan la inmovilización de la inserción 20 en una ranura correspondiente. La distancia que separa estos orificios roscados 27 es superior a la anchura de la base 11, de tal manera que estos orificios 27 sean accesibles a una y otra parte de ésta.

La estructura portante 80 y el cable 90 que están representados en las figuras 2 a 4 solamente serán descritos suscintamente para la buena comprensión de la presente invención. Desde luego estas piezas de armadura podrán tomar numerosas formas de realización.

Los cabíos 90 representados en particular en perspectiva en la figura 4 están ventajosamente constituidos por perfiles que presentan, en sección recta, una forma general en T invertida. Dichos cabíos perfilados 90 están formados por un alma central 91 provista, a una y otra parte de dos ranuras 92 con bordes convergentes en forma de cola de milano, destinadas a recibir unas juntas de estanqueidad o marcos de asiento. La base 93 de los cabíos perfilados 90 transversal al alma central 91, citada, y por la cual los cabíos 90 están destinados a descansar sobre las estructuras portantes 80, está también provista de una ranura longitudinal 94 con bordes convergentes en forma de cola de milano abierta hacia el exterior y destinada a recibir dicha primera rama 51 de la escuadra de montaje. La parte superior del alma central 91 está provista de un reguesado 95 que puede ser utilizado por ejemplo para la fijación de baberos de estanqueidad (no representados en las figuras).

Además, como se ha representado en la figura 4, el alma central 91 del cabío 90 está ventajosamente provista de una estructura longitudinal 96 que se presenta en sección recta bajo la forma de una "C". Se podrán ensamblar así fácilmente unas piezas de estanqueidad laterales o de acabado (referenciadas 100 en las figuras 2 y 3), en el extremo del cabío 90, con la ayuda de un tornillo 101 introducido en el orificio 96. Desde luego este orificio podrá tomar cualesquiera formas apropiadas.

La estructura portante 80 representada en las fi-

guras 2 y 3 en sección recta, que puede por ejemplo consti-
 tuir una traviesa de mirador o de invernadero, se compone
 de dos alas paralelas verticales 81 y 82 unidas entre sí
 y por sus extremos por dos paredes horizontales 83 y 84 que
 5 le son perpendiculares, de manera que definan entre éstos
 diferentes tabiques una cámara 85. La pared horizontal su-
 perior 83 posee ventajosamente una ranura 86 con bordes con-
 vergentes de sección recta en forma de cola de milano abier-
 ta hacia el exterior de la cámara 85. De forma similar el
 10 ala vertical 81 posee en la proximidad de su parte superior
 una ranura 87 con bordes convergentes, de sección recta en
 forma de cola de milano, abierta también hacia el exterior
 de la cámara 85.

Las dos ranuras 86 y 87 están destinadas a reci-
 15 bir la pieza de inserción 20 asociada a la pieza de soporte
 10.

Además, la pared horizontal inferior 84 se prolon-
 ga horizontalmente, por el lado del ala vertical 81 citada,
 por un ala 88 que posee a su vez en su extremo un ala 89 en
 20 resalte hacia arriba.

Las alas 88 y 89 forman ventajosamente, en coope-
 ración con el ala 81, un canalón.

Conviene notar que dicho canalón permite hacer
 invisible por un lado el sistema de fijación de acuerdo con
 25 la presente invención, mientras que el mismo sistema se ha-
 ce prácticamente invisible por el otro lado por la estructu-
 ra portante 80.

Accesoriamente, la pared horizontal inferior 84 presenta también una ranura 79 con bordes convergentes abierta hacia el exterior de la cámara 85, y de sección recta en forma de cola de milano.

5 Como se ha representado en la Figura 2, en el caso de pendientes pequeñas, del orden de 0° a 45° , tal como por ejemplo en el caso de miradores, la pieza de inserción 20 será preferentemente introducida en la ranura 87 prevista en el ala vertical 81 mientras que, como se ha representado en la figura 3, en el caso de pendientes fuertes del orden de 45° a 90° , tal como por ejemplo el caso de invernaderos, la pieza de inserción 20 será preferentemente introducida en la ranura 86 prevista en la pared horizontal superior 83.

15 Según el modo de realización representado en las figuras 2 y 3, el cable 90 y la estructura portante 80 están cruzados, esta disposición permite en particular soportar el cable 90 en un punto cualquiera de su longitud.

20 Desde luego, se podrán también disponer el cable 90 y la estructura portante en una posición no cruzada, pero inclinada entre sí, de forma que soporte o bien el extremo de un cable sobre una traviesa, o bien un cable sobre el extremo de una traviesa, utilizando el sistema representado en la figura 1.

25 Para ello, es suficiente hacer pivotar la pieza de soporte 10 en 90° sobre la inserción 20 introducida en

la ranura, según el modo de realización representado en las figuras 2 y 3.

5 A este fin, la base 11 de la pieza de soporte 10 deberá poseer una anchura superior a la dimensión de la abertura de la ranura correspondiente.

10 El objetivo del montaje es hacer tangente la segunda rama 55 de la escuadra de montaje 50, que presenta el orificio oblongo 56, sobre la prolongación arqueada 13 de la pieza de soporte 10, por un movimiento vertical del cable 90. Este último está "articulado" de tal manera que el tornillo 30, que es de preferencia previamente introducido en el orificio oblongo 56 y provisto de la arandela 33 y de la tuerca 34, pueda alojarse en la ranura abierta 16 de la pieza de soporte, y que ésta pueda ser apretada para ligar definitivamente la escuadra de montaje 50 sobre la pieza de soporte 10.

Se describirá ahora el modo de ensamblaje del sistema de fijación de acuerdo con la presente invención.

20 La inserción de la pieza de soporte 10, que presenta un orificio roscado 21 en su simetría, debe ser deslizada en la ranura 86, 87 del perfil de traviesa 80.

La pieza de soporte 10 pasa a continuación a colocarse sobre la inserción, de manera que se hagan corresponder los dos orificios 12 y 21.

25 El tornillo 25 debe ser introducido, y ligeramente roscado, de manera que permita el deslizamiento de la pieza de soporte 10, esto con el fin de efectuar una regula-

ción por traslación, para el sistema de la figura 1, o ros-
cado totalmente para el sistema de la figura 5.

5 Cuando la pieza de soporte 10 está posicionada de
forma apropiada para determinar la distancia entre ejes pre-
cisa de los cabíos 90, la pieza de soporte 10 es inmoviliza-
da, o bien por apriete del tornillo 25 (figura 1) o bien
por apriete de tornillo de presión en los orificios rosca-
dos 27 (figura 5).

10 La escuadra de montaje 50, que comprende un torni-
llo 30 provisto de su tuerca 34 (libre en el orificio oblon-
go 56) es a continuación deslizada en las ranuras 94 del
cabío 90.

15 Cuando esta escuadra 50 está posicionada por regu-
lación longitudinal (segunda rama 55 de la escuadra 50 tan-
gente a la prolongación arqueada 13 de la pieza de soporte
10) la segunda rama 51 es inmovilizada en la ranura corres-
pondiente. El cabío 90 debe ser levantado a fin de poder
pasar una llave para el apriete del tornillo de presión 53
con el sistema de la figura 1.

20 En este caso, cuando tiene lugar el descenso del
cabío 90, conviene enganchar el tornillo 90 en la ranura
abierta 16 de la pieza de soporte 10.

25 El apriete de la tuerca 34 del tornillo 30 permi-
te establecer la unión definitiva del sistema, a saber de
la escuadra de montaje 50 sobre la pieza de soporte 10.

Aparte de la forma arqueada de la prolongación
13 de esta última (estudiada para encajar todos los ángulos

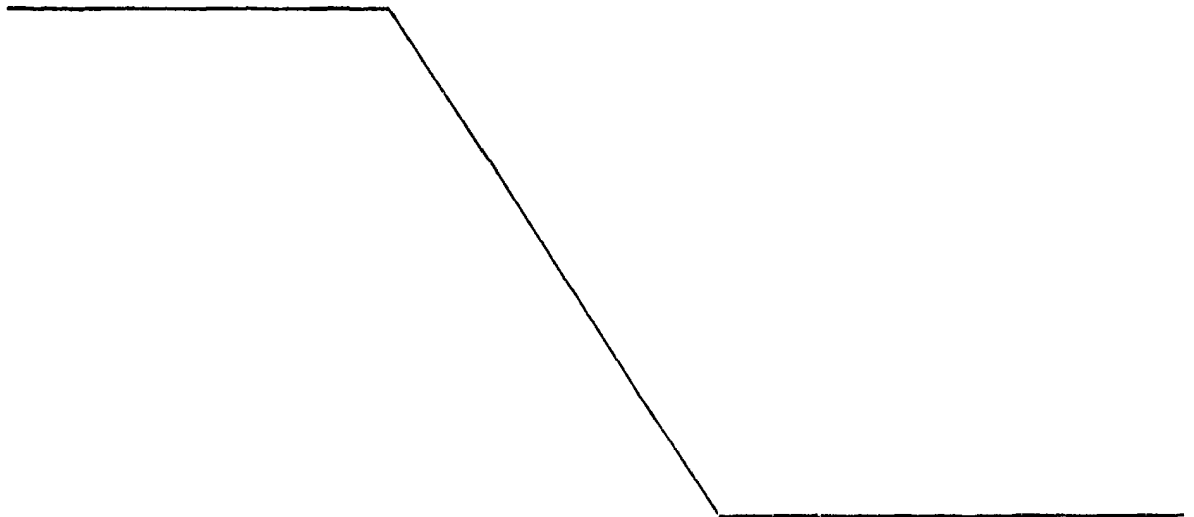
posibles), la cabeza 31 del tornillo 30 es retenida prisionera cuando tiene lugar el apriete y no puede ya levantarse.

En efecto, incluso en el caso de montaje representado en la figura 2, el tornillo 30 no puede efectuar una rotación con un radio superior al radio del arco de círculo de la prolongación 13 de la pieza de soporte 10, mientras que, precisamente, el cable tendería a realizar una rotación con dicho radio superior.

Además, este arco de círculo está calculado de forma que impida a la "cabeza hexagonal" 31 del tornillo 30 girar cuando tiene lugar el apriete de la tuerca 34.

Desde luego, la presente invención no está limitada a los modos de realización que acaban de ser descritos a partir de los cuales se podrán imaginar numerosas variantes de realización sin salir por ello del marco de la invención.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Disposición de fijación de piezas alargadas de tipo cabío, sobre una estructura portante, caracterizada porque comprende en combinación dos órganos (10, 50) que
5 constituyen una pieza de soporte (10) y escuadra de montaje (50), destinadas a ser fijadas, en posición regulable, la una sobre la estructura portante (80), la otra sobre la pieza alargada (90), porque la pieza de soporte (10) se compone de una base (11) generalmente plana que permite asegurar
10 la fijación de la pieza (10) sobre uno de los dos elementos, así como de una prolongación (13) cuya sección recta que pasa por un plano perpendicular a la línea de unión (17) de la prolongación (13) sobre la base (11) es de forma arqueada y llega sensiblemente perpendicularmente sobre la
15 base, y porque la escuadra de montaje (50) se compone de dos ramas (51, 55) perpendiculares entre sí, estando una primera rama (51) destinada a asegurar la fijación de la escuadra de montaje sobre el otro elemento mientras que la segunda rama (55) está destinada a ser tangente, en posición de fijación, a la prolongación (13) de la pieza de soporte (10), poseyendo dicha prolongación y dicha segunda rama unas aberturas (16, 56) alargadas llevadas frente a frente, en posición de fijación, de tal manera que unos órganos de fijación (30, 34) del tipo tornillo-tuerca, que
20 atraviesen a éstas, puedan inmovilizar la disposición.

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque uno (50) por lo menos de los órganos posee

una porción (51) de forma complementaria de una ranura con bordes convergentes prevista en la pieza alargada (90) de tipo cabío o sobre la estructura portante (80), y presenta un orificio roscado (52) apto para recibir un tornillo de presión (53) susceptible de ser llevado al apoyo contra el fondo de la ranura para inmovilizar en posición apropiada dicho órgano.

3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque uno (10) por lo menos de los órganos posee una porción (11) destinada a apoyarse sobre el exterior de una ranura con bordes convergentes prevista en la pieza alargada (90) de tipo cabío o sobre la estructura portante (80), y porque dicha porción (11) está asociada a una pieza de inserción (20) de forma complementaria de dicha ranura y destinada a ser deslizada en ésta frente a dicha porción (11), de tal manera que por apriete de un tornillo (25) que atraviesa dicha porción (11) y que se acopla en la pieza de inserción (20) se puedan pinzar los bordes convergentes de la ranura entre éstas para inmovilizar en posición apropiada dicho órgano.

4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque uno (10) por lo menos de los órganos posee una porción (11) destinada a apoyarse sobre el exterior de una ranura con bordes convergentes prevista en la pieza alargada (90) de tipo cabío o sobre la estructura portante (80), porque esta porción (11) está asociada a una pieza

de inserción (20) de forma complementaria de dicha ranura y destinada a ser deslizada en ésta frente a dicha porción (11), estando esta última y/o la inserción además provista de un resalte (18, 22) apto para penetrar entre los bordes convergentes de la ranura (87) para mantener entre dicha porción (11) y la inserción (20) una separación superior al espesor de dichos bordes convergentes, de tal manera que por apriete de un tornillo (25) que atraviesa dicha porción (11) y que se acopla en la pieza de inserción (20), se puedan ensamblar éstas permitiendo al mismo tiempo una traslación en la ranura (87).

5.- Disposición según la reivindicación 4, caracterizada porque la pieza de inserción (20) posee por lo menos un orificio roscado (27) apto para recibir un tornillo de presión susceptible de ser llevado al apoyo contra el fondo de la ranura (87) para inmovilizar en posición apropiada dicha inserción (20).

6.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la abertura alargada (56) practicada en la segunda rama (55) de la escuadra de montaje (50) posee la forma de un orificio oblongo.

7.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la abertura alargada (16) practicada en la prolongación (13) de la pieza de soporte (10) está constituida por una ranura de extensión generalmente perpendicular a la línea de unión (17) de la prolongación (13) sobre la base (11) y abierta por la parte

opuesta a esta línea de unión.

5 8.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque dicha sección recta de la prolongación (13) de la pieza de soporte (10) define un arco por lo menos igual a un cuarto de círculo.

10 9.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque el radio de curvatura de la prolongación (13) de la pieza de soporte (10) está determinado de forma tal que, estando la cabeza (31) del tornillo (30) que constituye los órganos de fijación posicionada por el lado cóncavo de la prolongación (13), provoca cuando tiene lugar el apriete, un bloqueo en rotación del tornillo (30).

15 10.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque la segunda rama (55) de la escuadra de montaje (50) es sensiblemente rectilínea.

20 11.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque la segunda rama (55) de la escuadra de montaje posee una forma general curvada complementaria de la prolongación (13) de la pieza de soporte (10).

25 12.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque la pieza de soporte (10) está destinada a ser fijada sobre la estructura portante (80) y la escuadra de montaje (50) está destinada a ser fijada sobre la pieza alargada (90) del tipo cabío.


13.- "DISPOSICION DE FIJACION DE PIEZAS ALARGADAS

DE TIPO CABIO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintiseis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

5

MADRID, 24 MARZO 1983
P.A. M. CURELL SUÑOL



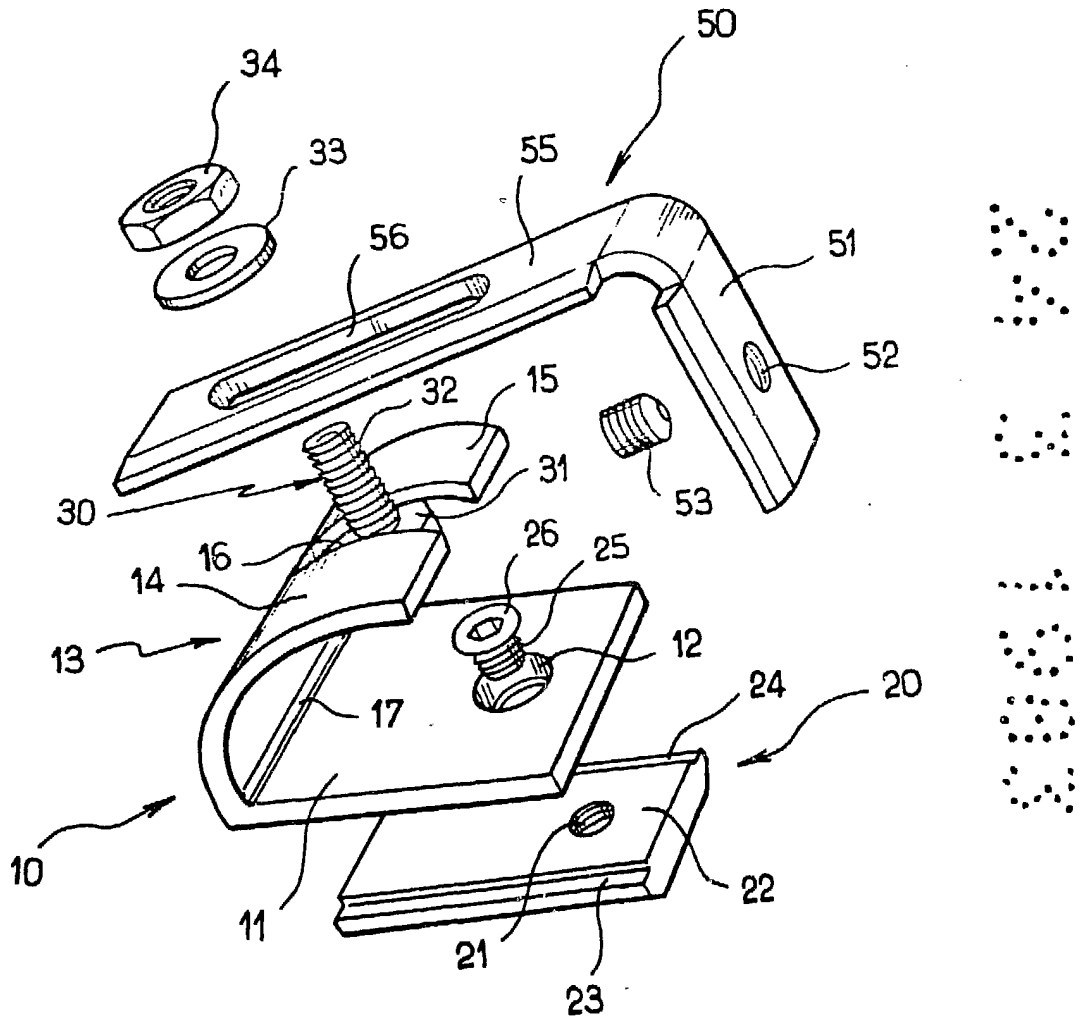


FIG. 1

MADRID 24 MAR 1983

P. A. M. CIBELL SUÑOL

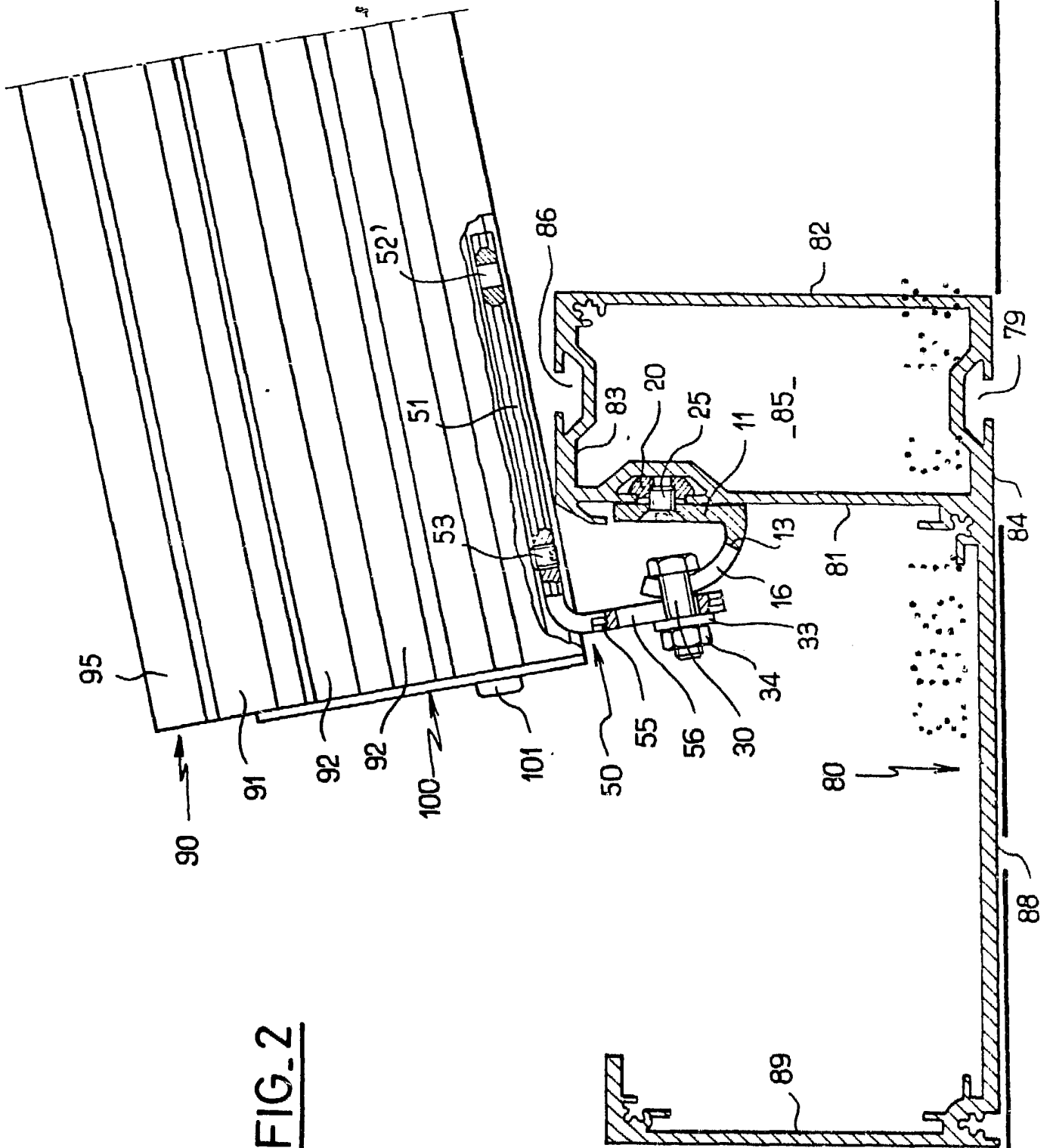
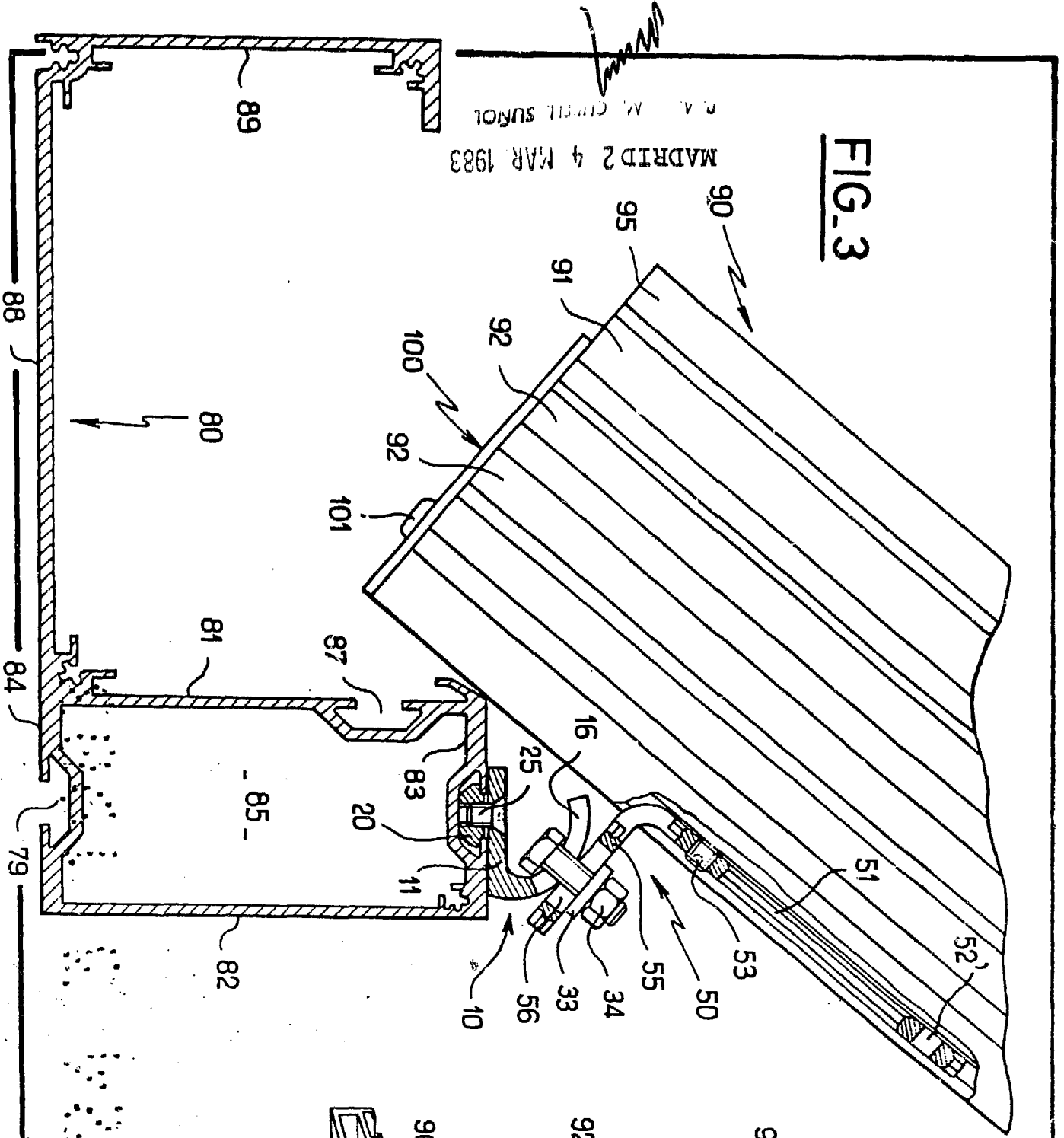


FIG. 2

MADRID 2 4 MAR. 1983

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG.3



MADRID 24 MAR 1983
P. A. M. CIENIT SUROL

FIG.4

