



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 267 370**

(21) Número de solicitud: **200500116**

(51) Int. Cl.:

**A63C 19/06** (2006.01)

**E01F 9/011** (2006.01)

(12)

## PATENTE DE INVENCION

B1

(22) Fecha de presentación: **21.01.2005**

(73) Titular/es: **NOVA CORBYN, S.A.**

**Gregal, s/n - Nave 6  
(Polígono Industrial Can Volart)  
08150 Parets del Vallés, Barcelona, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2007**

(72) Inventor/es: **Corberó Forn, Pere**

Fecha de la concesión: **30.01.2008**

(74) Agente: **Carpintero López, Francisco**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **01.03.2008**

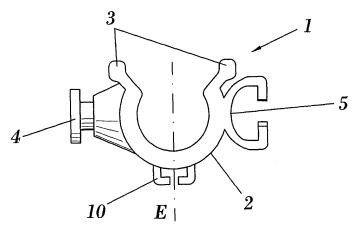
(45) Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**01.03.2008**

(54) Título: **Dispositivo de fijación a postes para soporte de cuerdas y carteles de señalización.**

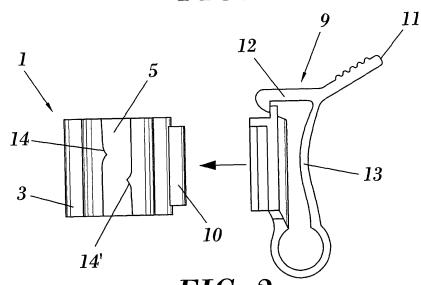
(57) Resumen:

Dispositivo de fijación a postes para soporte de cuerdas y carteles de señalización.

El dispositivo de la invención comprende una pieza rígida (1) que constituye una abrazadera (2) donde se introduce de manera guiada y sencilla el poste de señalización. La pieza rígida (1) incorpora en un lateral un pasador (4) y en el opuesto una ranura longitudinal (5), de forma que en dichos laterales pueden acoplarse por machi-hembrando otros dispositivos de fijación a postes idénticos, simplemente introduciendo el pasador (4) de una pieza rígida (1) en la ranura longitudinal (5) de otra contigua, con lo que se colocan varios postes en continuo. También pueden unirse los postes de señalización mediante cuerdas de distintos tamaños, introducidas en una pinza (9) que se acopla igualmente a una ranura longitudinal posterior (10) de la propia pieza rígida (1), e incluir carteles de señalización que se sujetan en la misma ranura longitudinal (5) dispuesta en su lateral, permitiendo diversas configuraciones de señalización, por ejemplo, en pistas de esquí.



**FIG. 1**



**FIG. 2**

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación a postes para soporte de cuerdas y carteles de señalización.

### Objeto de la invención

La presente invención se concibe básicamente para ser empleada en las pistas de esquí con la finalidad de proporcionar una fijación eficaz de carteles con señales o información de aviso, así como de cuerdas para colgar otros con similar función o bien delimitando zonas de las pistas; aunque puede aplicarse igualmente en otros campos donde, en general, se requiera la extensión de cuerdas con estos u otros fines, o bien una señalización por medio de carteles colocados en estas cuerdas o en postes.

Concretamente, esta invención consiste en un dispositivo constituido por una pieza de plástico a la que se puede fijar otra pieza plástica destinada a constituir el soporte para la información de señalización, también dispone de medios para la sujeción de cuerdas con diferentes diámetros uniendo postes entre sí, a la vez que permite la colocación de varios postes en continuo.

Un objeto de la invención es proveer una manera sencilla de montar y desmontar uno o más postes señalizadores, con la posibilidad de incluir carteles de aviso así como cuerdas para marcar zonas, en particular, en pistas de esquí.

Asimismo es objeto de la invención que el montaje/desmontaje de dichos elementos, destinados principalmente a la señalización, pueda fácilmente realizarse de diversas formas, según las necesidades de utilización en el lugar de aplicación; es decir, permitiendo la adopción de configuraciones de montaje variadas uniendo una multitud de postes con carteles y cuerdas.

### Antecedentes de la invención

Los postes de señalización con cuerdas entre ellos, incluyendo o no carteles de aviso, señales u otra información (por ejemplo: "¡atención cables!", "META"....., señal de dirección prohibida, letreros publicitarios, etc.) se encuentran, aparte de otros ámbitos de aplicación, en las pistas de esquí para limitar los márgenes de las mismas o trazar trayectorias para esta práctica deportiva.

Hoy en día, los señalizadores de las pistas de esquí son postes que incorporan piezas, habitualmente de un material rígido, que llevan un montaje y desmontaje, por medio de las herramientas metálicas necesarias, de los elementos precisos para las indicaciones mencionadas (carteles, señales, letreros y cuerdas delimitantes) en el terreno mediante un buen número de tornillos, lo cual complica ostensiblemente las operaciones.

Otro inconveniente es que no ofrecen muchas alternativas a la hora de instalar los diferentes elementos, si se requiere una pluralidad de postes y carteles, ni tampoco hacen sencilla la posibilidad de variar la estructura del montaje de tales elementos una vez fijados, pues implica volver a desatornillar y atornillar.

### Descripción de la invención

La presente invención resuelve, entre otras, la problemática anteriormente expuesta, de forma plenamente satisfactoria en todos y cada uno de los diferentes aspectos comentados.

La invención que aquí se describe se refiere a un dispositivo de fijación a postes para señalización que permite unirlos, junto con un soporte para poder in-

cluir carteles por una parte y, por otra, las posibles cuerdas que se coloquen entre dichos postes de señalización.

El dispositivo de fijación consta de una pieza de material rígido, preferentemente de plástico, que constituye una abrazadera en la que se introduce el poste de señalización.

La abrazadera dispone de una ranura longitudinal en la que se fija otra pieza de plástico pero que cuenta con cierta flexibilidad, para actuar como pinza en la que se puede agarrar una cuerda. Dicha pinza admite diferentes diámetros de cuerda, ajustándola más o menos cerca de los extremos de la pinza según el tamaño de tal cuerda para unir los postes de señalización.

Para abrir la pieza flexible que sirve de pinza, basta con empujar una pestaña que se dispone en uno de sus extremos, el que queda más lejano al poste de señalización introducido en la abrazadera, de modo que simplemente con un dedo puede abrirse y cerrarse la pinza, cuyos extremos terminan en pequeños enganches con los que quedan enganchados en posición de cierre, sujetando eficazmente la cuerda.

Por otro lado, la pieza abrazadera también dispone otra ranura longitudinal que presenta dos salientes, uno más bajo que otro, de forma que el inferior sirve de tope al introducir en dicha ranura otra pieza abrazadera.

Para acoplar una pareja de piezas abrazaderas, se incorpora en el dispositivo de la invención un pasador que forma parte íntegra de cada abrazadera, la cual presenta un perfil y tamaño en correspondencia con la ranura longitudinal de la abrazadera concebida para alojar el pasador de otra abrazadera idéntica. En una misma pieza abrazadera existen, pues, dispuestos en partes opuestas de la pieza, al menos, una ranura longitudinal y un elemento pasador.

Así, es posible unir varias abrazaderas por machihembrado, acoplando el pasador de una en la ranura longitudinal apropiada de la siguiente, con lo cual se permite colocar una multitud de postes en continuo y en diferentes configuraciones de montaje para la señalización, según cuántas piezas abrazaderas se pongan unidas en serie y en cuáles se coloquen los postes, las cuerdas o los carteles.

Con el fin de incluir unos carteles de aviso u otros letreros o señales, está previsto en una pieza soporte de plástico, independiente de la pieza abrazadera descrita, un pasador similar, adecuado a la ranura longitudinal de la abrazadera libre, es decir, la ranura que no incorpora la pinza para las cuerdas y si no está ocupada por otra abrazadera contigua. De esta manera, la información de señalización o de otro tipo se coloca en la pieza soporte, la cual se vincula al poste por medio de la abrazadera a la que se fija y en la cual se acopla el soporte a través de su pasador, quedando situado el cartel transversalmente a la abrazadera.

Los mensajes que pueden ponerse en tal pieza soporte de carteles, asociada también por el definido sistema de machi-hembrado a la pieza abrazadera del dispositivo objeto de la invención, son ilimitados y sólo depende de la aplicación que se le quiera dar al invento.

Igualmente, la disposición de las cuerdas entre los postes y la distribución de los mismos, en posición contigua, más o menos espaciados entre sí, se adapta fácilmente a los requisitos del campo en que se aplique.

Y un ejemplo preferente es el marcate de pistas

de esquí, pero se prevén otros: trazado de rutas para pruebas deportivas, señalización temporal en calles,..., sin más que contar con las piezas descritas, adaptables de forma obvia a cualquier clase de postes, cuerdas y/o carteles, sin necesidad de tornillos y complicados mecanismos para su instalación, con el consiguiente ahorro de tiempo y esfuerzo en el montaje y desmonte de los elementos en la estructura general de señalización, sin necesidad de herramientas metálicas para ello.

Así, una ventaja que ofrece este dispositivo de fijación a postes de señalización frente a los sistemas existentes para el mismo o fin similar, es que al no estar sujeto mediante tornillos ni otro mecanismo que suponga un bloqueo de las distintas piezas, éstas pueden desprenderse libremente sin romperse ni dañar ningún otro componente de la estructura de señalización, cuando en caso, por ejemplo, de un choque, se someten los postes a una brusca presión que hace saltar las piezas, sin violencia gracias a la configuración del dispositivo de fijación objeto de la invención.

#### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de esta Patente, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en planta de la pieza rígida que constituye el dispositivo de fijación a postes de señalización, conforme a una realización preferente y de acuerdo al objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado de la pieza rígida, enseñando el lateral donde se dispone la ranura longitudinal en la que se puede acoplar otra pieza rígida idéntica o un cartel de señalización, de acuerdo al objeto de la invención y su realización preferente representada en la figura anterior, junto con una pinza para sujetar las cuerdas de unión entre postes de señalización, la cual se acopla en una ranura longitudinal de la misma pieza rígida.

La figura 3.- Muestra una vista en planta de una pieza soporte para un cartel de señalización acoplable al dispositivo de la invención y a fijar en asociación con un poste de señalización.

La figura 4.- Muestra una vista en alzado de la cara posterior de la pieza soporte del cartel de señalización representada en la figura anterior.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza rígida fijada a un poste de señalización y dispuesta a recibir la pieza soporte de un cartel de señalización.

La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva de dos postes de señalización enteramente unidos por parejas de piezas rígidas idénticas constitutivas del dispositivo de la invención.

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva de los dos postes de señalización a unir, indicando cómo se realiza el acoplamiento entre un par de piezas rígidas idénticas constitutivas del dispositivo de la invención.

#### Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede describirse como una de las posibles realizaciones de la invención un dispositivo de fijación a postes para soporte de cuerdas y carteles de señalización que comprende una pieza rígida (1) de plástico, que constituye una

abrazadera (2), cuyo perfil es circular y abierto con dos aletas (3) en los extremos para guiar la introducción de un poste de señalización (P), un pasador (4) en el que por un lateral se prolonga el perfil de dicha pieza rígida (1), disponiéndose en el lateral una ranura longitudinal (5) para acoger el pasador (4) de otra pieza rígida contigua (1') idéntica.

Las formas y tamaños de dichos elementos para la unión machi-hembrada de piezas (1, 1'), el pasador (4) y la ranura longitudinal (5) laterales de la abrazadera (2), se definen en concordancia, de acuerdo al perfil que se observa en la Figura 1.

Dicha abrazadera (2) se configura con un perfil que, en planta, presenta forma de circunferencia abierta, rematados sus extremos por dos aletas (3), dispuestas en simetría e inclinadas respecto al eje transversal (E), a fin de conseguir la introducción guiada del poste (P) hacia el interior de la abrazadera (2) donde queda fuertemente fijado, ya que el diámetro del perfil circular de tal abrazadera (2) se construye coincidente o ligeramente inferior al del poste (P) empleado en la señalización.

Para incluir un cartel (C) de señalización en relación al poste (P), como indica la Figura 5, se coloca atornillándolo o por otros medios de fijación si se prefiere, o incluso directamente pintándolo, en la cara lisa de una pieza soporte (6), representada en las Figuras 3 y 4, la cual también se fabrica en plástico, aunque pueden utilizarse otros materiales rígidos, siendo el plástico una de las opciones más baratas y a la vez apropiada para su uso en las pistas de esquí, que es el caso del ejemplo de aplicación.

Tal pieza soporte (6) dispone, en la otra cara, vista en la Figura 4, de un pasador central (7), con las mismas dimensiones del pasador lateral (5) de la abrazadera (2), para introducirse de modo guiado, gracias a unos salientes longitudinales (8) que rodean el pasador central (7), en la ranura longitudinal (5) de la pieza rígida (1), la cual normalmente abraza un poste de señalización (P).

Según se ilustra en la Figura 5, el cartel (C) de señalización queda así, mediante un acoplamiento machi-hembrado entre el pasador (7) de la pieza soporte (6) y la ranura longitudinal (5) de la pieza rígida (1), sujeto a dicho poste (P).

Las Figuras 6 y 7 muestran como se realiza el acoplamiento entre piezas rígidas (1, 1') a fin de unir un poste de señalización (P) con otro poste contiguo (P').

Si además se quiere sostener junto al poste de señalización (P) una cuerda, para colgar más carteles (C) o conectar más postes (P, P'), se incorpora a la pieza rígida (1) una pinza (9) que se acopla en una ranura longitudinal posterior (10), dispuesta en la parte contraria a donde se encuentran las aletas (3) de guía para meter el poste (P) en la abrazadera (2).

La pinza (9) se abre presionando una pestaña (11) y la cuerda puede quedar aprisionada entre su parte superior (12) o la intermedia (13), que presentan un perfil curvado, conforme muestra la Figura 2, determinando un espacio con diferentes anchuras para alojar la cuerda a emplear dependiendo de su grosor. La colocación de esta manera de la cuerda produce una deformación en la propia pinza (9), que es de material flexible, con lo que se ejerce una presión similar para los diferentes grosores de cuerdas.

Como también se aprecia en la Figura 2, la otra ranura longitudinal (5) de la pieza rígida (1), que se dispone en el lateral para el acoplamiento a otra pieza

rígida contigua (1') o bien con una pieza de soporte (6) de un cartel (C) de señalización, presenta dos salientes (14, 14'), superior e inferior, siendo el saliente inferior (14') el elemento tope en la introducción de los respectivos pasadores (4, 7) de las piezas (1', 6) correspondientes, para quedar convenientemente fijadas a dicha pieza rígida (1).

5

A la vista de este texto y juego de figuras, la invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin salir del objeto de la invención reivindicada.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación a postes para soporte de cuerdas y carteles de señalización **caracterizado** porque comprende una pieza rígida (1) que constituye una abrazadera (2) donde se introduce un poste de señalización (P) de modo guiado, la cual se prolonga por un lateral en un pasador (4) y por el opuesto en una ranura longitudinal (5), de forma que en dichos laterales puede acoplarse por machi-hembrado otra pieza rígida idéntica (1'), introduciéndose el pasador (4) de una en la ranura longitudinal (5) de la contigua, con lo que se colocan varios postes (P, P') en continuo.

2. Dispositivo de fijación a postes según reivindicación 1, **caracterizado** porque la ranura longitudinal (5) lateral acoge igualmente un pasador central (7) que incorpora una pieza soporte (6) de un cartel (C) de señalización.

3. Dispositivo de fijación a postes según reivindicación 2, **caracterizado** porque la pieza de soporte (6) dispone de dos salientes longitudinales (8) rodeando el pasador central (7) que guían su introducción en la ranura longitudinal (5) de la pieza rígida (1), hasta su unión machi-hembrada.

4. Dispositivo de fijación a postes según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado**

porque la abrazadera (2) dispone de un perfil circular abierto que se prolonga por sus extremos en dos aletas (3) que guían la introducción del poste de señalización (P) por la parte anterior de la pieza rígida (1).

5. Dispositivo de fijación a postes según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la ranura longitudinal (5) lateral dispone de dos salientes (14, 14'), uno superior (14) y otro inferior (14'), constituyendo el saliente inferior (14') un tope en la introducción del pasador (4) de una pieza rígida idéntica (1') cuando se acopla contigua a la pieza rígida (1), o del pasador central (7) de la pieza soporte (6) si se acopla un cartel (C) de señalización.

10 6. Dispositivo de fijación a postes según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pieza rígida (1) incorpora otra ranura longitudinal (10) en la parte posterior de la pieza rígida (1), donde se acopla una pinza (9) en la que se introducen cuerdas de diversos tamaños para la unión de varios postes de señalización (P, P').

15 7. Dispositivo de fijación a postes según reivindicación 6, **caracterizado** porque las partes superior (12) e intermedia (13) de la pinza (9) disponen de un perfil curvado, que define un espacio de diferentes anchuras donde se sujetan las cuerdas dependiendo de su grosor.

30

35

40

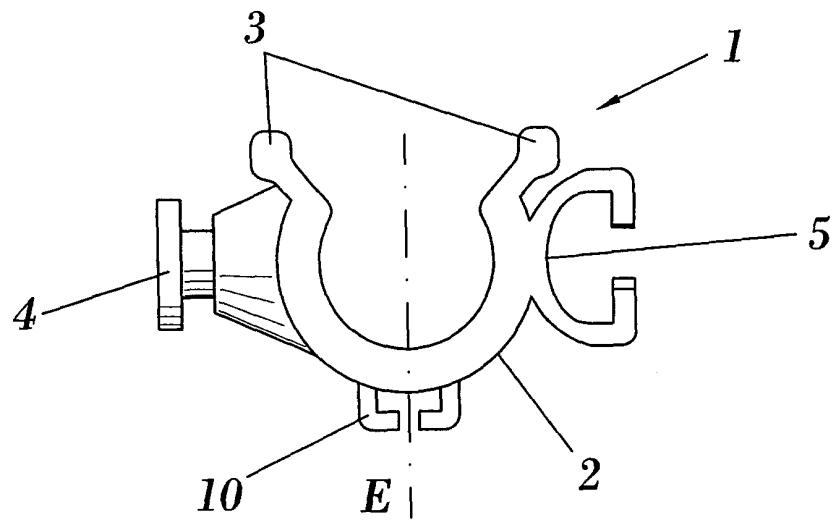
45

50

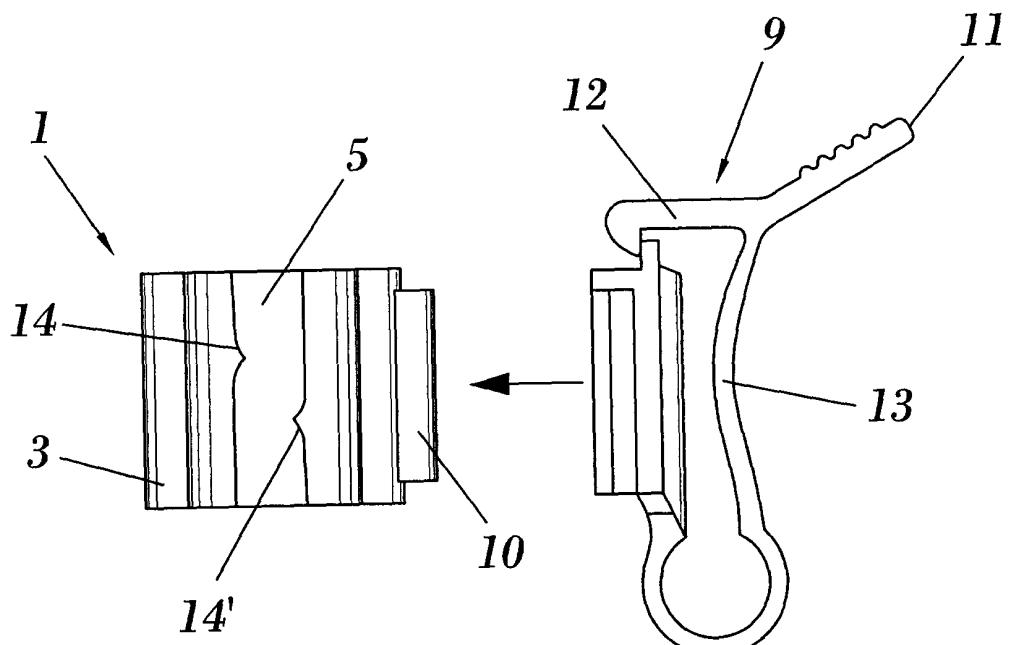
55

60

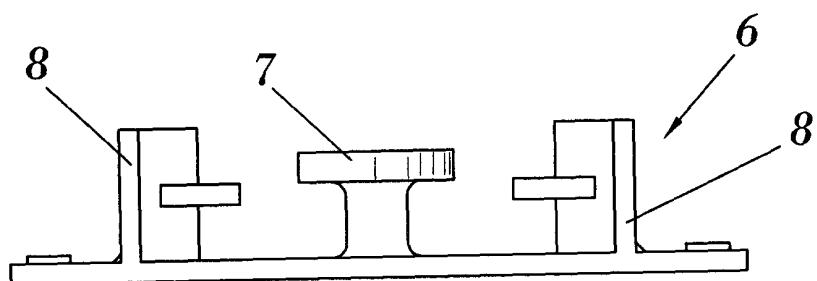
65



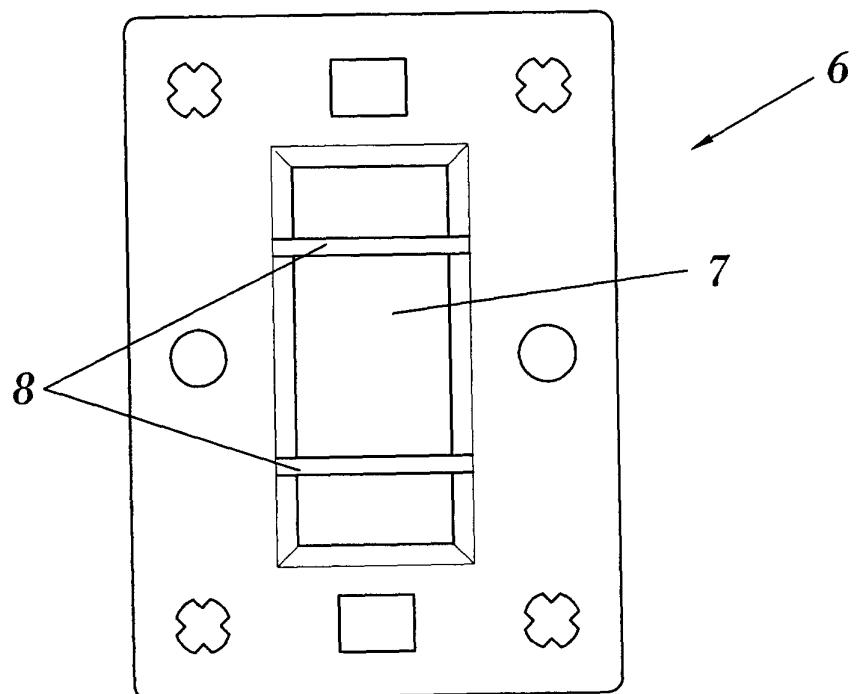
***FIG. 1***



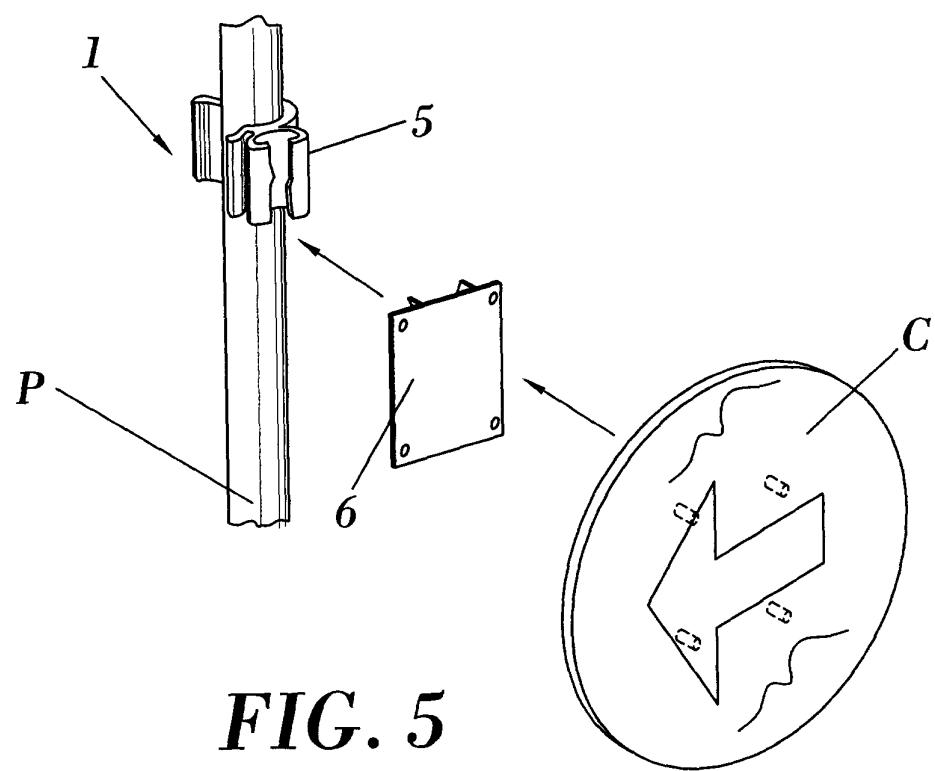
***FIG. 2***



***FIG. 3***



***FIG. 4***



***FIG. 5***

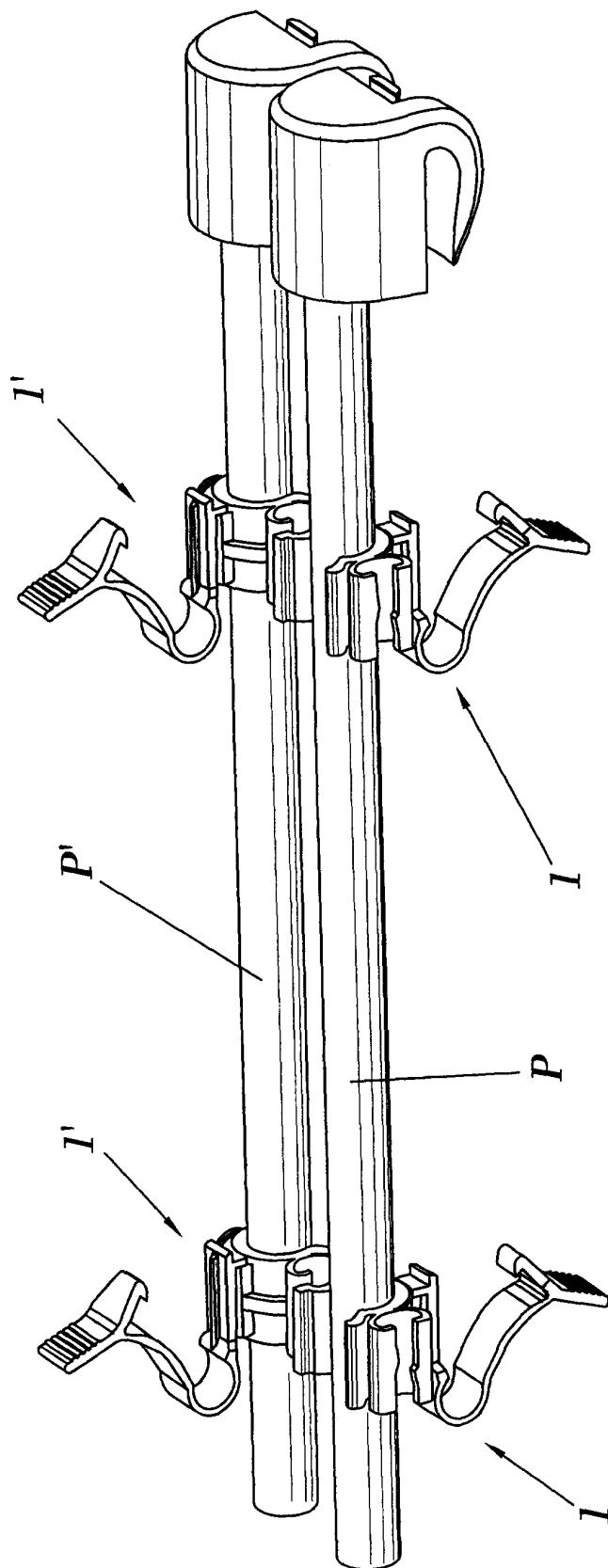
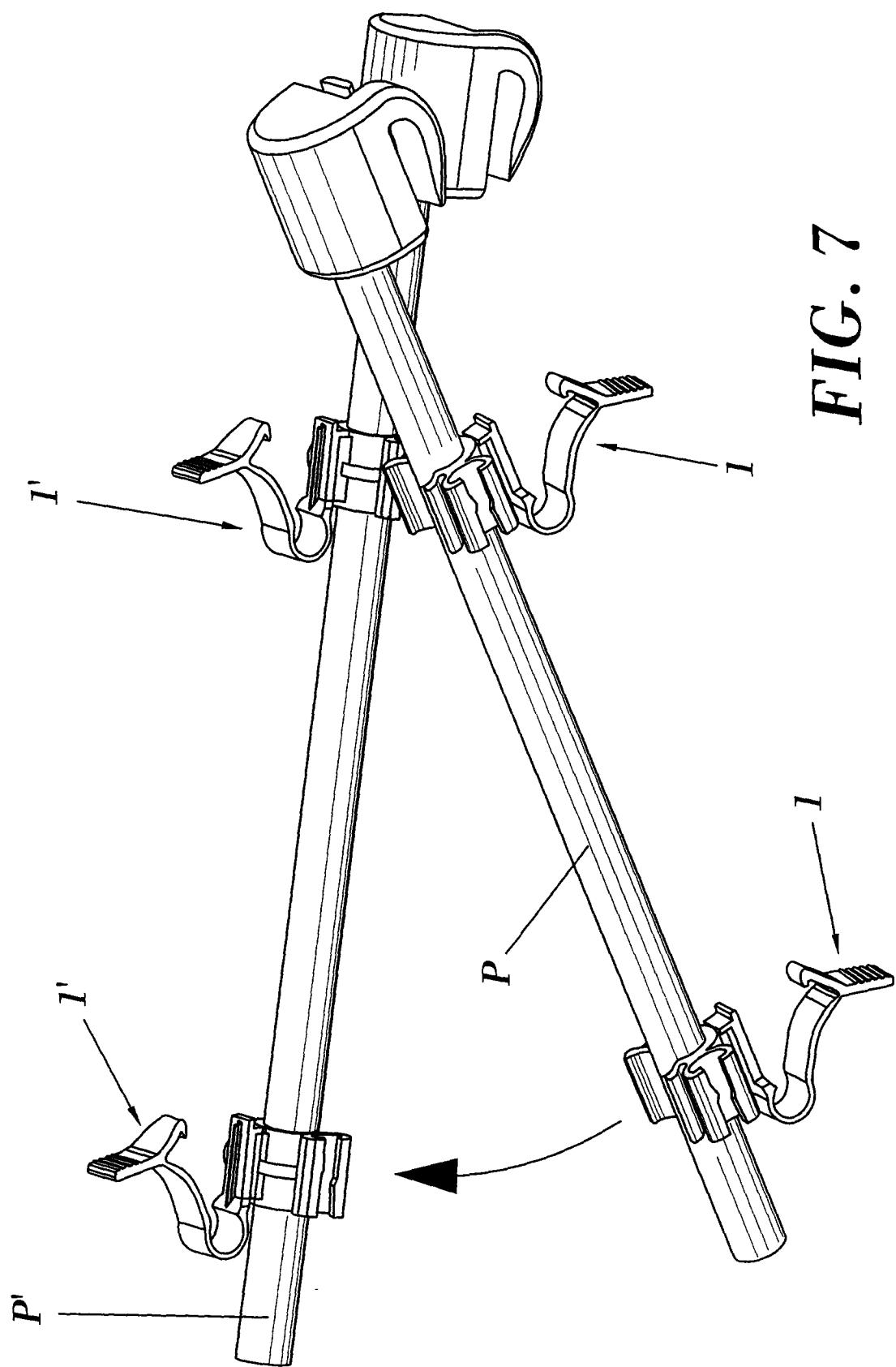


FIG. 6





## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) Int. Cl.: A63C 19/06 (2006.01)  
E01F 9/011 (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 20020147060 A (WOLF) 10.10.2002, resumen; figuras.	1,4,6
A	US 3785331 A (FERRIS) 15.01.1974, resumen; figuras.	1,6
A	JP 4092011 A (KEI ANDO KEI KOUGIYOU) 25.03.1992, Resumen de PAJ; figuras.	1
A	US 3807675 A (SECKERSON et al.) 30.04.1974, columna 2, líneas 11-52; figuras.	2,4,5
A	US 5975501 A (BERG et al.) 02.11.1999, resumen; figuras, referencia 10.	6,7
A	ES 1047439 U (TECNIP) 01.04.2001, columna 2, líneas 3-31; figuras 2-4.	2
A	DE 4019207 A1 (HAGENLOCHER BERND) 19.12.1991, resumen; figuras.	4

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

O: referido a divulgación no escrita

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

A: refleja el estado de la técnica

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe 30.11.2006	Examinador S. Gómez Fernández	Página 1/1
--	----------------------------------	---------------