

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
 Oficina Internacional
**SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
 EN MATERIA DE PATENTES (PCT)**

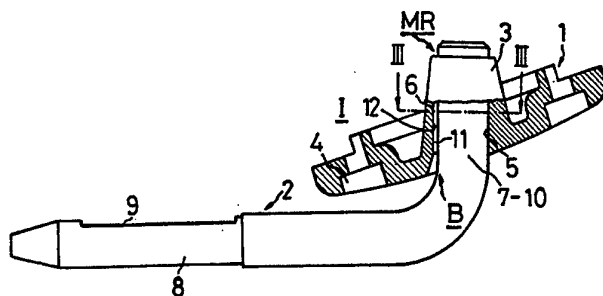
(51) Clasificación Internacional de Patentes⁵ : B60J 3/02	A1	(11) Número de publicación internacional: WO 94/00312 (43) Fecha de publicación internacional: 6 de enero de 1994 (06.01.94)
(21) Solicitud internacional: PCT/ES93/00050 (22) Fecha de presentación internacional: 16 de junio de 1993 (16.06.93) (30) Datos relativos a la prioridad: P 9201316 24 de junio de 1992 ES (24.06.92) (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): FI- CO I.T.M., S.A. [ES/ES]; Calle Espronceda, 324, E- 08027 Barcelona (ES). (72) Inventores; e (75) Inventores/solicitantes (sólo US) : AYMERICH MUÑOZ, José [ES/ES]; Carretera de Santa María, 12, E-08191 Rubí (ES). PRAT CASTAN, Jesús [ES/ES]; Avda. Bar- celona, 17-21, E-08191 Rubí (ES). (74) Mandatario: SUGRAÑES MOLINE, Pedro; Calle Pro- venza, 304, E-08008 Barcelona (ES). (81) Estados designados: AT, AU, BB, BG, BR, CA, CH, CZ, DE, DK, FI, GB, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, LU, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SK, UA, US, VN, Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i>		

(54) Title: DEVICE FOR FIXING SUN VISORS OF MOTOR VEHICLES

(54) Título: DISPOSITIVO DE FIJACION PARA VISERAS PARASOL DE VEHICULOS AUTOMOVILES

(57) Abstract

The fixing device is comprised of a base body (1) fixed to the structure of the vehicle and a support axis (2) shaped with an elbow and whose vertical (7) and horizontal (8) arms are coupled to the base body (1) and to a sun visor, respectively. The base body (1) has, in its internal face (I), an extension-guide (3) wherein is arranged an axial orifice (5) provided with a longitudinal positioning groove (12). The vertical arm (7) of the support axis (2) has a portion (10) which is housed with a tight fit relationship in the above-mentioned axial orifice (5) and which is provided with a longitudinal clamping rib (11). The rotation of the vertical arm (7) causes the insertion or removal of the clamping rib (11) in the coupling groove (12) or the elastic deformation of the extension-guide (3) of the base body (1), thereby obtaining a high resistant turning torque which provides for the positioning of the support axis (2) and of the sun visor to which it is coupled. Application to the car industry.



(57) Resumen

Este dispositivo de fijación comprende un cuerpo base (1) fijado a la estructura del vehículo y un ejesoporte (2) de forma básica acodada cuyos brazos vertical (7) y horizontal (8) están acoplados al cuerpo base (1) y a una visera parasol respectivamente. El cuerpo base (1) en su cara interior (I) tiene una extensión-guía (3) en la que hay un orificio axial (5) dotado con una ranura longitudinal de posicionamiento (12). El brazo vertical (7) del eje-soporte (2) tiene una porción (10) que queda alojada con ajuste en el citado orificio axial (5) y que está dotada con un resalte longitudinal de apriete (11). El giro del brazo vertical (7) causa el alojamiento o extracción del resalte de apriete (11) en la ranura de acoplamiento (12) o la deformación elástica de la extensión-guía (3) del cuerpo base (1), consiguiéndose un elevado par de giro resistente que asegura la posición del eje-soporte (2) y de la visera parasol a la que se encuentra acoplado. Aplicable a la industria del automóvil.

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AT	Austria	FR	Francia	MR	Mauritania
AU	Australia	GA	Gabón	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	Reino Unido	NE	Níger
BE	Bélgica	GN	Guinea	NL	Países Bajos
BF	Burkina Faso	GR	Grecia	NO	Noruega
BG	Bulgaria	HU	Hungria	NZ	Nueva Zelanda
BJ	Benin	IE	Irlanda	PL	Polonia
BR	Brasil	IT	Italia	PT	Portugal
BY	Belarús	JP	Japón	RO	Rumania
CA	Canadá	KP	República Popular Democrática de Corea	RU	Federación de Rusia
CF	República Centroafricana	KR	República de Corea	SD	Sudán
CG	Congo	KZ	Kazajstán	SE	Suecia
CH	Suiza	LI	Liechtenstein	SI	Eslovenia
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	República Eslovaca
CM	Camerún	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
CN	China	LV	Letonia	TD	Chad
CS	Checoslovaquia	MC	Mónaco	TG	Togo
CZ	República Checa	MG	Madagascar	UA	Ucrania
DE	Alemania	ML	Mali	US	Estados Unidos de América
DK	Dinamarca	MN	Mongolia	UZ	Uzbekistán
ES	España			VN	Viet Nam
FI	Finlandia				

DESCRIPCION

"DISPOSITIVO DE FIJACION PARA VISERAS PARASOL DE
VEHICULOS AUTOMOVILES"

5

Sector técnico de la invención.

Tiene por objeto la presente invención un dispositivo de fijación para viseras parasol de vehículos automóviles que, en concreto, se destina a fijar la
10 posición que, seleccionada por el usuario, es ocupada por la visera parasol.

Antecedentes de la invención.

Como es ampliamente conocido, las viseras parasol
15 que normalmente incorporan de origen los vehículos automóviles se encuentran acopladas a un eje-soporte que las vincula a un cuerpo base fijado firmemente a la estructura del vehículo. Dicho eje-soporte tiene una configuración acodada, o sea en forma aproximada de L,
20 que proporciona a la visera parasol dos ejes de rotación alrededor de los cuales puede ser girada y que le permiten ocupar, de entre las habituales de uso, cualquier posición seleccionada por el usuario. Los dos citados ejes de rotación se corresponden con los dos
25 brazos del eje-soporte y de modo que, respecto de su posición habitual de uso, el brazo vertical está acoplado al cuerpo base mientras que la visera parasol está acoplada al brazo horizontal. Dichos acoplamientos se realizan de modo que la visera parasol puede ser girada,
30 simultanea e independientemente, alrededor del cuerpo base fijado a la estructura del vehículo, por medio del brazo vertical del eje-soporte, lo que puede ser denominado movimiento de traslación, y alrededor del brazo horizontal del eje-soporte, efectuando un movimiento que
35 puede ser denominado movimiento de rotación.

- 2 -

Los acoplamientos del brazo vertical del eje-soporte con el cuerpo base y de la visera parasol con el brazo horizontal del eje-soporte descritos anteriormente, comprenden respectivos medios que tienen por objeto
5 impedir que, bajo las condiciones habituales de uso y en particular debido a las trepidaciones propias de las condiciones de marcha del vehículo, la visera parasol pueda modificar la posición seleccionada por el usuario.

10 Las realizaciones conocidas de acoplamientos del brazo vertical del eje-soporte con el cuerpo base fijado a la estructura del vehículo, comprenden en general los siguientes medios: en el cuerpo base, una extensión-guía provista de un orificio axial de sección circular; y, en
15 el brazo vertical del eje-soporte, una porción cilíndrica dimensionada de modo que queda alojada con apriete en el citado orificio axial. Las citadas realizaciones de acoplamiento del brazo vertical del eje-soporte con el cuerpo base presentan como principal inconveniente el
20 hecho de que, bajo ciertas condiciones, y principalmente debido a las variaciones de temperatura a que pueden encontrarse sometidos el cuerpo base y el eje-soporte ocasionadas por la radiación solar, el ajuste del acoplamiento del brazo vertical del eje-soporte con el
25 cuerpo base puede llegar a perder su condición de apriete y devenir un ajuste con holgura. A partir de este momento, el brazo vertical del eje-soporte puede girar libremente alrededor de sí mismo y, consiguientemente, la visera parasol puede girar de forma incontrollada alrededor del cuerpo base impulsada inercialmente
30 por las propias condiciones de marcha del vehículo, lo cual constituye, obviamente, un claro inconveniente. En consecuencia, estas realizaciones conocidas no son capaces de mantener estable la posición de protección
35 lateral, o sea la posición en la cual la visera parasol

- 3 -

se sitúa cerca o en contacto con la ventana lateral inmediatamente próxima, para lo cual ha realizado un movimiento de traslación desde la posición habitual enfrentada a la dirección de la marcha del vehículo, hasta la citada posición aproximadamente perpendicular a la dirección de la marcha como se ha dicho. Para la ejecución de estos movimientos de traslación, ida y regreso, el brazo vertical del eje-soporte gira en el interior de su alojamiento, o sea en el interior del orificio axial del cuerpo base.

Explicación de la invención.

Con objeto de aportar una solución a los problemas descritos anteriormente que, bajo ciertas condiciones, pueden presentar las realizaciones conocidas de acoplamientos del brazo vertical del eje-soporte con el cuerpo base fijado a la estructura del vehículo, se da a conocer un dispositivo de fijación para viseras parasol de vehículos automóviles.

El dispositivo de fijación objeto de la invención comprende un cuerpo base y un eje-soporte de configuración acodada acoplables entre sí a través de medios de acoplamiento y de medios de retención de que recíprocamente disponen, cuales cuerpo base y eje-soporte son obtenidos a partir de materiales de adecuadas resistencia y flexibilidad.

El cuerpo base tiene una forma y un acabado en consonancia con el acabado del interior del habitáculo del vehículo automóvil y dispone de medios para su firme anclaje a la estructura del vehículo. Y, los brazos vertical y horizontal constitutivos del eje-soporte tienen distinta longitud, siendo el brazo vertical el de menor longitud y el que se encuentra unido al cuerpo

- 4 -

base.

Los medios de acoplamiento del brazo vertical del eje-soporte con el cuerpo base comprenden, en el cuerpo base y en su cara interior, que es la enfrentada a la estructura del vehículo, una extensión-guía que forma cierta angularidad respecto de dicha cara y que está provista de un orificio axial pasante de sección circular y, en el brazo vertical del eje-soporte, una porción cilíndrica dimensionada en correspondencia con dicho orificio axial y en la queda alojada con apriete. Los medios de retención de que disponen el brazo vertical del eje-soporte y el cuerpo base se destinan a impedir que, encontrándose ambos acoplados entre sí, el brazo vertical pueda en las condiciones habituales de uso desprenderse del cuerpo base.

El dispositivo de fijación según la invención se caracteriza por comprender, en la porción cilíndrica del brazo vertical del eje-soporte, un resalte longitudinal de apriete y, en el orificio axial pasante de la extensión-guía del cuerpo base, una ranura longitudinal de acoplamiento en la que puede ser alojado con ajuste dicho resalte de apriete de la porción cilíndrica del brazo vertical del eje-soporte.

Las características del dispositivo de fijación según la invención descritas anteriormente, aportan una solución a los problemas de inestabilidad posicional que, bajo ciertas condiciones, pueden presentar las realizaciones conocidas de acoplamiento del brazo vertical del eje-soporte con el cuerpo base. En efecto, en el supuesto de que el citado acoplamiento pierda su condición de apriete, encontrándose el resalte de

- 5 -

apriete del brazo vertical del eje-soporte alojado en la ranura de acoplamiento de la extensión-guía del cuerpo base, el usuario, para modificar la posición de la visera parasol alrededor del cuerpo base, debe aplicar a la visera parasol un par de giro suficiente para extraer dicho resalte de apriete de su alojamiento en la ranura de acoplamiento. Dicho par de giro tiene, en cualquier caso, un valor que es superior al par de giro inercial que puedan proporcionar a la visera parasol las condiciones de marcha propias del vehículo y que harían que, como así puede ocurrir en las realizaciones conocidas de acoplamientos del eje-soporte con el cuerpo base, que el brazo vertical abandonase dicha posición seleccionada por el usuario. Por otro lado, el resalte de apriete está dimensionado de modo que, cuando ha sido desplazado por el usuario desde su emplazamiento en la ranura de acoplamiento a otra posición, dicho resalte de apriete produce la deformación elástica de la extensión-guía del cuerpo base, por lo que éste, por reacción elástica, incrementa en gran medida su acción de apriete sobre la porción cilíndrica del brazo vertical del eje-soporte. En ambos casos, o sea, tanto si el resalte de apriete está alojado en la ranura de acoplamiento como si el resalte de apriete está produciendo la deformación elástica de la extensión-guía, se consigue una muy elevada estabilidad de la posición que, respecto del cuerpo base, ocupa el brazo vertical del eje-soporte y, en consecuencia, la visera parasol.

Preferentemente, la posición del brazo vertical del eje-soporte en la que su resalte de apriete queda alojado en la ranura de acoplamiento de la extensión-guía del cuerpo base, se corresponde con la posición de la visera parasol en la que su eje longitudinal teórico es paralelo al eje de marcha del vehículo, es decir,

aquella posición en la que la visera parasol se encuentra superpuesta interiormente a la correspondiente ventana lateral anterior.

5 Breve descripción de los dibujos.

En la hoja de dibujos de la presente memoria aparece representado el dispositivo de fijación para viseras parasol de vehículos automóviles objeto de la invención. En dicho dibujos:

10

La Figura 1, es una vista en perspectiva y parcialmente en sección del dispositivo según la invención.

15

La Figura 2, es una vista parcialmente en sección del dispositivo según la invención.

La Figura 3, es la vista correspondiente a la sección III-III obtenida de la Figura 2.

20

La Figura 4, es una vista parcialmente en sección del dispositivo según la invención en la que el eje-soporte está girado 90 ° respecto de la posición mostrada en la Figura 2.

25

La Figura 5, es la vista correspondiente a la sección V-V obtenida de la Figura 4.

Descripción detallada del ejemplo de realización.

30

El dispositivo de fijación para viseras parasol de vehículos automóviles según la invención que como ejemplo de realización se describe comprende, tal y como muestra la Figura 1, el cuerpo base 1 y el eje-soporte 2 que entre sí son acoplables. Tanto el cuerpo base 1 como el eje-soporte 2 son obtenidos a partir de materiales plásticos de adecuada resistencia y flexibilidad.

35

- 7 -

El cuerpo base 1 puede adoptar cualquier configuración que resulte adecuada a cada caso concreto de aplicación. En general, dicha configuración viene dada, básicamente, por el acabado del interior del habitáculo del vehículo. En este ejemplo de realización, el cuerpo base 1 tiene forma esencial prismática y en su cara interior I, que es la cara que queda enfrentada a la estructura del vehículo una vez el cuerpo base 1 es montado en ésta, tiene la extensión-guía 3 que forma cierta angularidad respecto de dicha cara interior I, todo tal y como muestra la Figura 1.

A efectos de lograr una mayor claridad de exposición, en las figuras de las hojas de dibujos no ha sido representado el anclaje del cuerpo base 1 a la estructura del vehículo, cual anclaje se realiza, en este ejemplo de realización, mediante tornillería montada a través de los dos orificios pasantes 4 dispuestos en los respectivos extremos longitudinales del cuerpo base 1 tal y como muestran las Figuras 1, 2 y 4.

Las Figuras 2 y 4 muestran como la extensión-guía 3 tiene básicamente forma troncocónica y está atravesada por el orificio axial 5 que, como muestran las Figuras 2 y 3, tiene sección circular y está dimensionado de modo que define en dicha extensión-guía 3 una pared lateral 6 de relativamente reducido espesor.

La Figura 1 muestra como el eje-soporte 2 tiene esencialmente forma acodada y está constituido por el brazo vertical 7 y por el brazo horizontal 8. El brazo vertical 7 es el de menor longitud y, tal y como muestran las figuras de la hoja de dibujos, está acoplado al cuerpo base 1. Es en el brazo horizontal 8 donde se encuentra acoplada una visera parasol que, por iguales

- 8 -

razones a las indicadas anteriormente, no ha sido representada en dichas figuras. En este ejemplo de realización del eje-soporte 2, el brazo horizontal 8 comprende el plano de posicionamiento 9 mostrado en la
5 Figura 1, cual plano 9 se destina a fijar con mayor firmeza la o las posiciones de reposo de la visera parasol respecto de dicho brazo horizontal 8.

Las Figuras 2 a 5 muestran como el brazo vertical
10 7 del eje-soporte 2 tiene la porción cilíndrica 10 que está dimensionada en correspondencia con el orificio axial 5 de la extensión-guía 3 del cuerpo base 1 y en la que queda alojado con apriete. Dichas porción cilíndrica 10 y orificio axial 5 constituyen los medios de acoplamiento
15 miento MA del dispositivo según la invención.

Con objeto de impedir de que bajo ciertas condiciones el brazo vertical 7 del eje-soporte 2 pueda deslizar axialmente hacia abajo, los extremos libres del eje
20 vertical 7 y de la extensión-guía 3 del cuerpo base 1 disponen de respectivos medios de retención MR.

Los elementos descritos anteriormente del dispositivo de fijación objeto de la invención son utilizados,
25 total o parcialmente, por las realizaciones conocidas de soportes para viseras parasol de vehículos automóviles.

Las Figuras 1, 2 y 4 muestran como la porción
30 cilíndrica 10 del brazo vertical 7 del eje-soporte 2 tiene el resalte longitudinal de apriete 11 que, en este ejemplo de realización y una vez acoplado el eje-soporte 2 al cuerpo base 1, se extiende hasta alcanzar la boca de entrada B del orificio axial 5 de la extensión-guía
35 3 del cuerpo base 1.

Las Figuras 2 a 5 muestran como el orificio axial 5 de la extensión-guía 3 del cuerpo base 1 tiene la ranura longitudinal de posicionamiento 12 que tiene su origen en la boca de entrada B del orificio axial 5. Dicha ranura de posicionamiento 12 se extiende en la medida dada por la longitud del resalte de apriete 11 que configura la porción cilíndrica 10 que queda alojada en dicho orificio axial 5. Las Figuras 2 y 3 muestran como la ranura de posicionamiento 12 está dimensionada de modo que el resalte de apriete 11 puede quedar alojado con apriete en la misma.

El funcionamiento del dispositivo de fijación objeto de la invención es de gran simplicidad y queda mostrado en las Figuras 2 a 5.

En las Figuras 2 y 3, la posición ocupada por el eje-soporte 2 es aquella posición en la que la visera parasol unida al brazo horizontal 8 del eje-soporte 2 está superpuesta a la ventana lateral anterior del vehículo. En esta posición, el resalte de apriete 11 del brazo vertical 7 del eje-soporte 2 está alojado en la ranura de posicionamiento 12 de la extensión-guía 3 del cuerpo base 1. En estas condiciones, el par de giro que el usuario debe aplicar a la visera parasol para modificar su posición alrededor del cuerpo base 1, debe ser superior al par de giro resistente resultante de la condición de apriete del acoplamiento de la porción cilíndrica 10 con el orificio axial 5 y de la extracción del resalte de apriete 11 de su alojamiento en la ranura de posicionamiento 12. De este modo, si bajo ciertas condiciones como puedan ser las descritas anteriormente, el acoplamiento de la porción cilíndrica 10 con el orificio axial 5 pierde su condición de apriete y deviene un acoplamiento con holgura, la acción conjunta

- 10 -

del resalte de apriete 11 y de la ranura de posicionamiento 12 impide que el eje-soporte 2, y en consecuencia la visera parasol, pueda modificar de forma extemporánea la posición seleccionada por el usuario.

5

Tal y como se ha citado anteriormente, la posición del resalte de apriete 11 y de la ranura de posicionamiento 12 respecto del eje-soporte 2 y del cuerpo base 1 respectivamente, ambas mostradas en las Figuras 2 a 10 5, son las posiciones adoptadas de preferencia por el dispositivo de fijación según la invención.

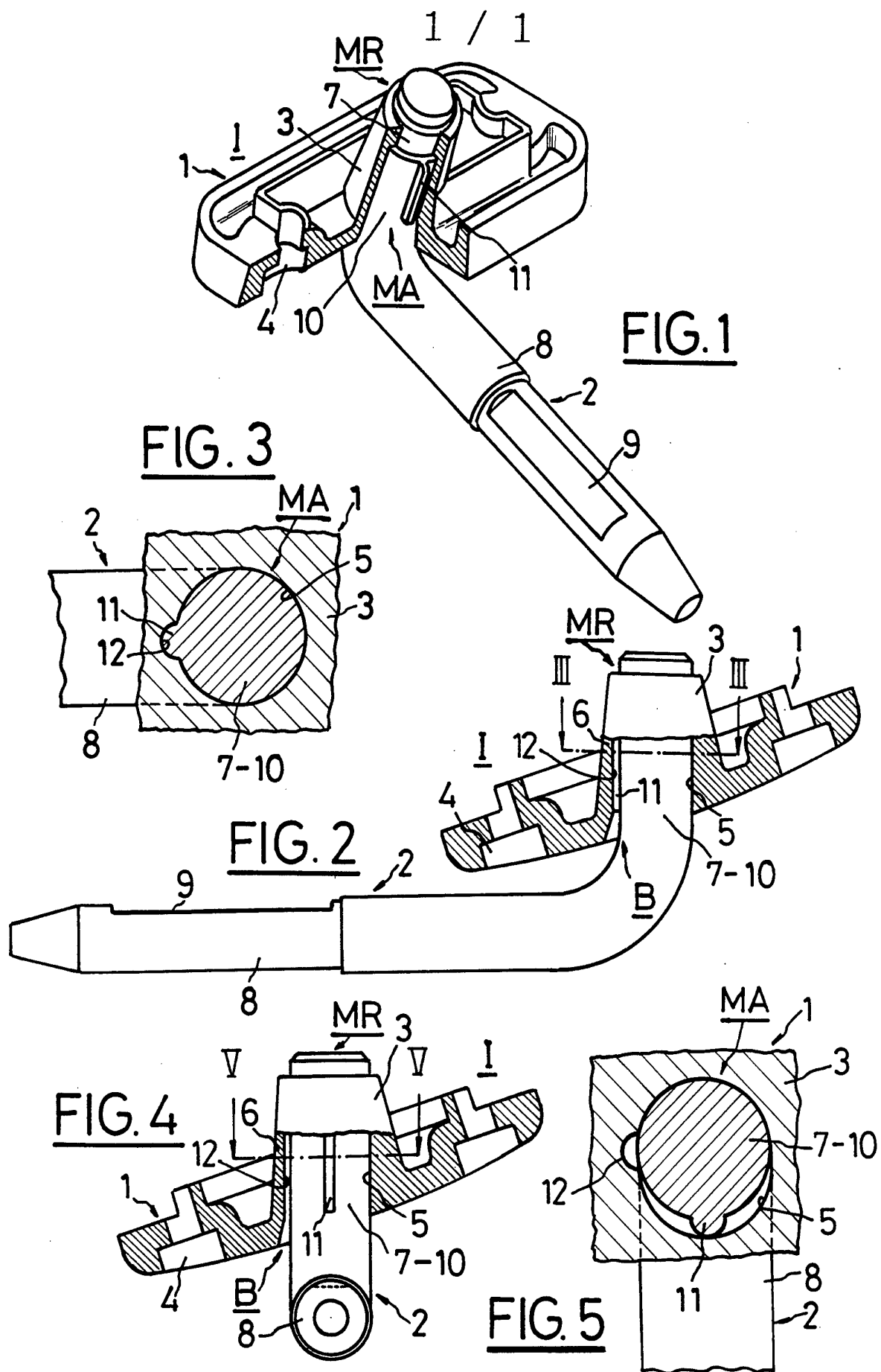
En las Figuras 4 y 5, la posición ocupada por el eje-soporte 2 es aquella posición en la que la visera parasol está dispuesta transversalmente al eje de marcha del vehículo, es decir, superpuesta al parabrisas del vehículo. En esta posición, el resalte de apriete 11 produce la deformación elástica de la extensión-guía 3 tal y como muestra la Figura 5. Dicha deformación 15 elástica es causa de que, por la propia reacción elástica del material constitutivo de la extensión-guía 3, la acción de apriete sobre la porción cilíndrica 10 sea muy superior respecto de la acción de apriete que dicha extensión-guía 3 ejerce sobre la porción cilíndrica 10 20 cuando el resalte de apriete 11 está alojado en la ranura de posicionamiento 12 tal y como muestran las Figuras 2 y 3. En estas condiciones, el par de giro que el usuario debe aplicar a la visera parasol para modificar su posición alrededor del cuerpo base 1 es, en 25 cualquier caso, muy superior respecto del par de giro que precisan las realizaciones conocidas de acoplamiento entre el eje-soporte 2 y el cuerpo base 1. 30

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de fijación para viseras parasol de vehículos automóviles que comprende un cuerpo base (1) y un eje-soporte (2) de configuración acodada acoplables entre sí a través de medios de acoplamiento (MA) y de medios de retención (MR) de que reciprocamente disponen, cuales cuerpo base (1) y eje-soporte (2) son obtenidos a partir de materiales de adecuadas resistencia y flexibilidad y en los que:
- el cuerpo base (1) tiene una forma y un acabado en consonancia con el acabado del interior del habitáculo del vehículo automóvil y dispone de medios (4) para su firme anclaje a la estructura del vehículo;
 - los brazos vertical (7) y horizontal (8) constitutivos del eje-soporte (2) tienen distinta longitud, siendo el brazo vertical (7) el de menor longitud y el que se encuentra unido al cuerpo base (1);
 - los medios de acoplamiento (MA) del brazo vertical (7) del eje-soporte (2) con el cuerpo base (1) comprenden, en el cuerpo base (1) y en su cara interior (I), que es la enfrentada a la estructura del vehículo, una extensión-guía (3) que forma cierta angularidad respecto de dicha cara (I) y que está provista de un orificio axial (5) pasante de sección circular y, en el brazo vertical (7) del eje-soporte (2), una porción cilíndrica (10) dimensionada en correspondencia con dicho orificio axial (5) y en la queda alojada con apriete;
 - los medios de retención (MR) de que disponen el brazo vertical (7) del eje-soporte (2) y el cuerpo base (1) impiden que el brazo vertical (7) pueda, en las condiciones habituales de uso, desprenderse del cuerpo base (1);
- y que se caracteriza porque:
- en la porción cilíndrica (10) del brazo vertical (7)

- 12 -

del eje-soporte (2), hay un resalte longitudinal de apriete (11) y, en el orificio axial pasante (5) de la extensión-guía (3) del cuerpo base (1), hay una ranura longitudinal (10) de acoplamiento en la que puede ser
5 alojado con ajuste dicho resalte de apriete (11).



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES 93/00050

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. 5 B60J3/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. 5 B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP, A, 0 009 656 (HAPPICH) 16 April 1980 see abstract	1
Y	EP, A, 0 207 777 (INCOILS LTD.) 7 January 1987 see page 13, line 13 - page 14, line 16; figure 9	1
A	WO, A, 8 300 846 (AUTOPART SWEDEN) 17 March 1983 see page 5, line 2 - line 5; figure 1	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 August 1993 (18.08.93)

Date of mailing of the international search report
25 August 1993 (25.08.93)

Name and mailing address of the ISA/

European patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

ES 9300050
SA 75107

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

18/08/93

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A-0009656	16-04-80	None	
EP-A-0207777	07-01-87	GB-A- 2177057 US-A- 4734955	14-01-87 05-04-88
WO-A-8300846	17-03-83	DE-A- 3134400 EP-A, B 0086817	14-04-83 31-08-83

I. CLASIFICACION DE LA INVENCIÓN (caso de ser aplicables varios símbolos de clasificación, indicarlos todos) ⁶		
Según la clasificación internacional de patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP CIP. 5 B60J3/02		
II. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA		
Documentación mínima consultada ⁷		
Sistema de clasificación	Símbolos de clasificación	
CIP. 5	B60J	
Otra documentación consultada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la búsqueda ⁸		
III. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES ⁹		
Categoría *	Identificación de los documentos citados, ¹¹ con indicación, en caso necesario, de los pasajes pertinentes ¹²	N° de las reivindicaciones a las que se refieran ¹³
Y	EP,A,0 009 656 (HAPPICH) 16 Abril 1980 ver resumen ---	1
Y	EP,A,0 207 777 (INCOILS LTD.) 7 Enero 1987 ver página 13, línea 13 - página 14, línea 16; figura 9 ---	1
A	WO,A,8 300 846 (AUTOPART SWEDEN) 17 Marzo 1983 ver página 5, línea 2 - línea 5; figura 1 -----	1
* Categorías especiales de documentos citados: ¹⁰ "A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente "E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma "I" documento que pueda plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada) "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada "T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de prioridad y que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención "X" documento particularmente pertinente: la invención reivindicada no puede considerarse como nueva ni que implique una actividad inventiva "Y" documento particularmente pertinente: la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia "&" documento que forma parte de la misma familia de parientes		
IV. CERTIFICACION		
Fecha en la que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional	Fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional	
18 AGOSTO 1993	25.08.93	
Administración encargada de la búsqueda internacional	Firma del funcionario autorizado	
OFICINA EUROPEA DE PATENTES	FOGLIA A.	

**ANEXO AL INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
CORRESPONDIENTE A LA SOLICITUD INTERNACIONAL N°**

ES 9300050
SA 75107

El presente anexo indica los miembros de la familia de patentes correspondientes a los documentos de patentes citados en el informe de búsqueda internacional arriba mencionado.
Dichos miembros están contenidos en el archivo informática de la Oficina Europea de Patentes con fecha 18/08/93.
La Oficina Europea de Patentes no es, en ningún caso, responsable de estos datos meramente dados a título informativo.

18/08/93

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
EP-A-0009656	16-04-80	None	
EP-A-0207777	07-01-87	GB-A- 2177057 US-A- 4734955	14-01-87 05-04-88
WO-A-8300846	17-03-83	DE-A- 3134400 EP-A, B 0086817	14-04-83 31-08-83