

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 280.903	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 3-8-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 83-12867	(32) FECHA 4-8-83	(33) PAIS FR
--	----------------------	-----------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60S 1/32 // B21 D53/88
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CABEZA DE ACOPLAMIENTO DE UN ELEMENTO DE LIMPIA PARABRISAS"

(71) SOLICITANTE (S)

EQUIPEMENTS AUTOMOBILES MARCHAL

(SD/31.035)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

26, rue Guynemer, 92132 ISSY LES MOULINEAUX, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Roger RAGOT

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

(MOD.- 7.477)

1                   La presente solicitud de primer certificado de adición se refiere a perfeccionamientos introducidos en el objeto de la solicitud de patente principal número 82-05768 presentada el 2 de abril de 1932.

5                   Esta patente principal tiene por objeto una cabeza de acoplamiento matrizada de un elemento de limpiaparabrisas, destinada a asegurar la unión entre el árbol de salida de un mecanismo de arrastre y el cárter del brazo de limpiaparabrisas, así como un procedimiento para la fabricación de dicha cabeza matrizada y el elemento de limpiaparabrisas que tiene una cabeza matrizada de este tipo.

10                   Se sabe que la unión entre el árbol de salida rotatorio de un mecanismo de arrastre de las escobillas de limpiaparabrisas de un vehículo automóvil y la armadura de cada una de estas escobillas está asegurada por un elemento de limpiaparabrisas que tiene una cabeza de acoplamiento destinada a ser, por una parte, fijada sobre dicho árbol de salida y, por otra parte, articulada respecto a un cárter solidario del brazo de limpiaparabrisas que lleva la armadura correspondiente.

15                   La solicitud de patente principal tenía como objeto remediar los inconvenientes ligados a las cabezas de acoplamiento moldeadas del estado de la técnica, que son de un precio de coste elevado, no solo debido a la técnica de moldeo y al material relativamente onerosos que son utilizados, sino igualmente porque un cierto número de elementos deben ser aplicados sobre la pieza moldeada, y a este efecto, se ha propuesto en la patente principal una cabeza de acoplamiento matrizada, de un precio de coste moderado, que puede ser obtenida a partir de una chapa metálica plana por una técnica de embutición de realización relativamente sencilla, comprendiendo la cabeza matrizada, por una parte, una zona de

30

11094

1 fijación para el árbol de salida citado y, por otra parte, una  
zona de articulación respecto a un capuchón y a un cárter de brazo  
de limpiaparabrisas, apoyándose un medio elástico, por una parte,  
5 sobre dicha cabeza de acoplamiento y, por otra parte, sobre dicho  
cárter, estando constituida dicha cabeza de acoplamiento por una  
cabeza matrizada tal que la zona de fijación de dicha cabeza de  
acoplamiento presente un corte transversal recto sensiblemente en  
U, estando provista el alma de la U de un cuello o collarín de  
10 forma sensiblemente troncocónica, y que la zona de articulación  
de la cabeza de acoplamiento comprenda, en la prolongación de las  
alas de la zona de fijación, dos alas laterales de altura crecien-  
te, que están reunidas por una base dispuesta en la prolongación  
del alma de la U de la zona de fijación y en las cuales están prac-  
15 ticadas dos aberturas sensiblemente coaxiales para el paso del eje  
destinado a la articulación de la cabeza de acoplamiento con el  
cárter, estando dispuesta una estructura de enganche para el medio  
elástico entre la zona de fijación y la zona de articulación.

20 Pero, según la solicitud de patente principal, una ca-  
beza de acoplamiento de este tipo es realizada según la forma de  
una cabeza moldeada del estado de la técnica y dispuesta y utiliza-  
da como esta última, es decir, que el corte en U de la zona de fi-  
jación y la forma en U delimitada por la base y las dos alas late-  
rales de la zona de articulación, están abiertas hacia el árbol de  
25 salida citado, siendo la base de la zona de articulación que se  
encuentra dispuesta en la prolongación del alma de la U de la zona  
de fijación, una base de forma perfilada y contraacodada por dos  
partes redondeadas en sentido inverso, lo que complica la fabrica-  
ción, haciendo necesaria la utilización de una contra-forma adapta-  
da para la plegadura y para la embutición.

30 Por la presente solicitud de certificado de adición, se

1 propone modificar la cabeza de acoplamiento de la solicitud de pa-  
tente principal, con el fin de obtener el mejor partido de su rea-  
lización por matizado y de prescindir de toda semejanza de forma  
5 superflua con las cabezas de acoplamiento moldeadas del estado de  
la técnica y, según el invento, una cabeza de acoplamiento matiza-  
zada del tipo descrito en la solicitud de patente principal y pre-  
sentada más arriba se caracteriza por el hecho de que el corte  
sensiblemente en U de dicha zona de fijación y la forma sensiblemente  
10 te en U delimitada por la base y las dos alas laterales de dicha  
zona de articulación se abren en dirección al capuchón destinado  
a recubrir dicha cabeza de acoplamiento, cuando este capuchón es  
montado sobre dicha cabeza.

Ventajosamente, en este caso, el alma de la U de la  
15 zona de fijación y la base de la zona de articulación, que están  
dispuestas en la prolongación una de otra, están constituidas por  
un alma plana común, lo que simplifica la fabricación y permite  
hacerla economía de toda contra-forma perfilada para realizar la  
base que une las dos alas laterales de la zona de articulación.

20 La estructura de enganche del medio elástico puede ser  
formada entonces de manera muy práctica, por un simple agujero per-  
forado en el alma común, sensiblemente entre la zona de fijación  
y la zona de articulación, y ventajosamente se forma una ranura  
en la base de la zona de articulación que desemboca en el extremo  
de esta base situada en el lado opuesto a la zona de fijación, y  
25 que está destinada al paso de un extremo del medio elástico, si,  
como es el caso igualmente en la patente principal, este medio  
elástico está constituido, de preferencia, por un resorte de trac-  
ción en que uno de los ramales de extremo se engancha sobre la  
estructura de enganche, a saber, el agujero, mientras que el otro  
30 ramal de extremo se engancha sobre el brazo del limpiaparabrisas

1 solidario del cárter.

5 Por analogía con la realización de la solicitud de patente principal, es posible que el cuello o collarín troncocónico, de que está provista el alma de la U de la zona de fijación, sea  
10 fijado por su base pequeña a una parte del alma de la U de esta zona de fijación que ha sido deformada hacia el interior de la U, pero según una realización de estructura más sencilla, este cuello de forma sensiblemente troncocónica es fijado por su base grande al alma de la U de la zona de fijación y se extiende en el sentido  
15 de la abertura de la U de esta zona. Es posible igualmente prever que el cuello se una a la zona de fijación por un relieve constituido por una plegadura en U de la chapa, sobresaliendo este relieve en la dirección de la abertura de la U de la cabeza de acoplamiento; en este caso, la base grande del cuello se encuentra  
20 más allá del plano de la chapa constitutiva de la zona de fijación. Es posible igualmente prever, cuando la unión del cuello se efectúa por la base grande de éste, que la base pequeña, en saliente por encima de la fijación, esté rodeada por un collarín sensiblemente paralelo a esta zona de fijación. Una solicitud de  
25 patente francesa presentada el mismo día por la sociedad solicitante proporciona un proceso sencillo para obtener un cuello que tiene un relieve plegado tal como se ha indicado más arriba.

30 Como en la solicitud de patente principal, es formada una ranura exteriormente sobre la cabeza de acoplamiento, a partir de la arista longitudinal de al menos un ala lateral de la zona de articulación, estando destinada esta ranura a recibir un tetón de entrinquetado formado sobre la cara interna correspondiente de una de las alas del capuchón, pero según una característica propia del invento, esta ranura se extiende a partir de la  
35 arista longitudinal de unión del ala lateral correspondiente a la

1 base de dicha zona de articulación, lo que asegura una mejor fijación por entrinquetado elástico del capuchón sobre la cabeza, porque la ranura es formada en una parte de la cabeza que es más rígida de lo que es el caso en la solicitud de patente principal.

5           Igualmente por analogía con la cabeza de acoplamiento de la solicitud de patente principal, cada una de las alas laterales de la cabeza de acoplamiento se prolonga por una pata conformada para delimitar una garganta semicircular centrada sobre el eje de articulación y que permite igualmente la articulación del capuchón sobre la cabeza, pero según una característica propia del invento, cada una de las gargantas está delimitada por la pata correspondiente, no ya con la arista de extremo de la base de la zona de articulación, sino con el reborde del ala correspondiente que está situada en el lado opuesto a la zona de fijación, siendo el borde de cada pata que está situada en el lado opuesto a la garganta correspondiente sensiblemente perpendicular a la base de la zona de articulación. De esta manera, se realizan patas en que la parte inferior, que asegura la unión a la base de la zona de articulación, es relativamente ancha y da una buena rigidez a cada una de las patas. Esto es particularmente interesante si, como es el caso en la patente principal, los extremos libres de las patas están curvados en ángulo recto con objeto de formar topes que se apoyan sobre la cara interna del cárter.

10

15

20

25           Con el fin de permitir un montaje fácil del eje de articulación, y como es el caso en la patente principal, cada una de las aberturas sensiblemente coaxiales practicadas en las alas laterales de la zona de articulación tiene un cuello de diámetro interior ligeramente superior al del eje de articulación, y este cuello está dirigido, de preferencia, hacia el exterior de la cabeza, con el fin de formar, al nivel de la articulación, un dis-

30

1 tanciador entre el capuchón y la cabeza de acoplamiento.

El invento persigue igualmente un procedimiento de  
fabricación de una cabeza de acoplamiento de elemento de limpiapa-  
rabrisas que, como el procedimiento que constituye el objeto de  
5 la solicitud de patente principal, consiste, a partir de una pie-  
za elemental de metal o de aleación dúctil, en realizar por matri-  
zado una pieza semiacabada que se somete a una operación de pun-  
zonado con objeto de hacer aparecer en ella, por recorte, las dos  
aberturas laterales de las alas de la zona de articulación, así  
10 como la abertura correspondiente al cuello de la zona de fijación  
de la cabeza de acoplamiento y, eventualmente, las patas de la  
cabeza de acoplamiento; en conformar luego sobre la pieza semiacabada por recalcado del metal, el cuello de la zona de fijación y,  
eventualmente, los cuellos, de preferencia externos, previstos  
15 sobre las alas de la zona de articulación, después de la inversión  
de la pieza semiacabada, tras la formación del cuello de la zona  
de fijación, con el fin de formar dichos cuellos por recalcado del  
metal, si estos cuellos son externos; en conferir una conicidad  
apropiada al cuello de la zona de articulación; en doblar luego  
20 la pieza semiacabada sobre un escantillón, con objeto de obtener  
la configuración general de sección en U de la cabeza de acopla-  
miento; y finalmente, en realizar sobre escantillón un punzonado  
entre las zonas de fijación y la articulación, con objeto de ha-  
cer aparecer la estructura de enganche del resorte. Pero, según  
25 una característica del invento, el procedimiento no consiste en  
realizar entre la base de la zona de articulación y el alma de la  
zona de fijación un hueco en forma de V, cuya punta está dirigida  
hacia el interior de la cabeza de acoplamiento, sino que el pro-  
cedimiento se caracteriza por el hecho de consiste en hacer apare-  
cer dicha estructura de enganche punzonando un agujero en el alma  
30

1 común de la cabeza de acoplamiento y en punzonar, además, la ranura de paso del ramal de extremo del resorte en el alma común.

5 Si los cuellos que son llevados por las alas laterales son cuellos internos, estos últimos pueden ser formados, como se describe en la patente principal, después de la plegadura de la pieza semiacabada sobre un escantillón que comprende en este caso una abertura transversal de diámetro apropiado. ....

10 Igualmente, como se describe en la solicitud de patente principal, un modo de realización preferido del procedimiento según el invento consiste en recortar, sobre una pieza elemental, dos piezas semiacabadas de plano dispuestas contiguamente en posición recíprocamente invertida; en mantener esta unión hasta el final de las operaciones de conformación, y en separar luego las dos piezas semiacabadas por recorte de su zona de unión constituida por los extremos de las patas de la zona de articulación de las dos cabezas de acoplamiento así formadas.

15 El invento tiene por objeto, finalmente, un elemento de limpiaparebrisas que asegura la unión entre el árbol de salida y un mecanismo de arrastre y la armadura de un limpiaparabrisas, 20 teniendo dicho elemento una cabeza de acoplamiento destinada a ser fijada sobre dicho árbol de salida, estando dicha cabeza articulada respecto al cárter del brazo de limpiaparabrisas que lleva la armadura del limpiaparabrisas, y se caracteriza este elemento por el hecho de que la cabeza de acoplamiento es una cabeza tal 25 como se ha especificado más arriba.

Otras ventajas y características del invento aparecerán por la lectura de la descripción siguiente hecha a título de ejemplo no limitativo y refiriéndose al dibujo anejo.

En este dibujo:

30 - la figura 1 es una vista en perspectiva de una cabeza

1 de acoplamiento según el invento;

- la figura 2 es una vista en planta desde arriba de la cabeza de acoplamiento de la figura 1;

5 - la figura 3 es una vista en corte longitudinal axial con capuchón levantado de un elemento de limpiaparabrisas que incorpora la cabeza de acoplamiento de las figuras 1 y 2,

- la figura 4 representa un corte según IV-IV de la figura 2;

10 - las figuras 5 a 7 representan tres variantes de realización del cuello de la figura 4.

En el modo de realización de las figuras 1 a 4, y retomando las mismas referencias que las que figuren en el dibujo de la solicitud de patente principal para designar elementos análogos o correspondientes, la cabeza de acoplamiento según el invento está designada por 1 en su conjunto. Esta cabeza de acoplamiento 1 comprende una zona de fijación 2 para el árbol del motor de limpiaparabrisas y una zona de articulación 3 sobre la cual se viene a articular, por una parte, un extremo en forma de brida de un carácter de limpiaparabrisas 4 y, por otra parte, un capuchón 5 destinado a recubrir la cabeza 1. La zona de fijación 2 presenta, en corte recto transversal, una sección sensiblemente en U, que se abre hacia el capuchón 5, es decir, hacia arriba en las figuras 1 y 3, y cuya alma está provista interiormente de un cuello o collarín troncocónico 6, que se une por su base grande al alma de la U, y que se extiende hacia el capuchón 5, siendo la altura del cuello 6 inferior a la del borde realizado de esta zona de fijación 2. La zona de articulación 3 se sitúa en la prolongación de la zona de fijación 2 y comprende dos alas laterales, en parte ligeramente convergentes y en parte sensiblemente paralelas 7, unidas por un alma 8 plana, que constituye simultáneamente el alma de la U

1 de la zona de fijación 2 y la base de la zona de articulación 3,  
igualmente en forma de U, delimitada por las dos alas laterales  
y por esta base. Sobre cada una de las alas laterales 7 está prac-  
ticada una abertura circular 7a, 7b bordeada por un cuello 22,  
5 en saliente hacia el exterior de la cabeza 1 y del mismo eje que  
el cuello 22 externo correspondiente previsto en la otra ala 7.  
Cada ala 7 se prolonga por una pata 9 que presenta un dobléz en  
escuadra 9a, 9b en su extremo superior. Cada pata de apoyo 9 deli-  
mita con el reborde 20 del ala lateral 7 que está situada en el  
10 lado opuesto a la zona de fijación 2, una garganta semicircular 23  
centrada sobre el eje común de los cuellos externos 22, y el borde  
de cada pata 9 que está situado en el lado opuesto a la garganta  
23, es perpendicular al alma plana 8, de manera que cada pata 9  
se une a este alma 8 por una parte ensanchada respecto a su extremo  
15 superior y al dobléz en escuadra 9a ó 9b correspondiente. A partir  
de la arista longitudinal 10 de unión de cada una de las alas 7 al  
alma 8, está practicada, como en la cara externa del ala 7 corres-  
pondiente, una ranura 10a destinada a recibir un tetón de entrinque  
tado elástico 5a previsto en la pared interna correspondiente del  
20 capuchón 5, cuando este último está en posición de recubrimiento  
de la cabeza de acoplamiento 1. Entre las zonas de fijación 2 y  
de articulación 3, un agujero 11 está perforado en el alma plana  
8. Este agujero 11 está destinado al enganche del ramal de extremo  
16a de un resorte de tracción 16 cuyo otro ramal de extremo 16b  
25 se viene a enganchar en una abertura 17a prevista en el extremo  
del brazo de limpiaparabrisas 17 solidarizado por remache en 17b  
con el alma del cárter 4. Con el fin de facilitar el paso del ra-  
mal 16a del resorte 16, está recortada una ranura longitudinal 18  
en el alma plana 8, y esta ranura 18 desemboca en el extremo de  
30 la brida que está situado en el lado opuesto a la zona de fija-

1 ción 2.

5 La cabeza de acoplamiento 1 es obtenida por embutición de una pieza elemental de metal dúctil. Se recorten dos piezas semiacabadas en posiciones recíprocamente invertidas de forma apropiada que se someten simultáneamente a una operación de punzonado, formando al mismo tiempo una zona de unión entre las dos piezas semiacabadas, con objeto de hacer aparecer en ellas, por una parte, los recortes de las patas 9 de las dos cabezas del acoplamiento a realizar, por otra parte, los recortes de las dos aberturas laterales 7a, 7b de las alas 7 de la zona de articulación 3 de las dos cabezas y de la abertura correspondiente al cuello 6 de la zona de fijación 2 de las cabezas de acoplamiento, y finalmente, los recortes del agujero 11 y de la ranura 18 de las dos cabezas en las partes de las piezas semiacabadas destinadas a formar las almas planas 8. Se conforma luego por recalcado de metal el cuello 6 de la zona de fijación 2, y se le confiere una conicidad apropiada. Luego se invierten las dos piezas semiacabadas y se conforman por recalcado del metal los cuellos externos 22 previstos en las alas 7 de la zona de articulación. Luego se pliegan las piezas semiacabadas sobre un escantillón, con objeto de obtener la configuración general en U de la cabeza de acoplamiento 1. La zona de unión de las dos piezas semiacabadas, que ha sido preservada hasta el final de las operaciones de conformación, es recortada entonces. Esta zona constituye el extremo de las patas 9 de la zona de articulación 3 de las dos cabezas de acoplamiento así formadas.

20 La cabeza de acoplamiento 1 es acoplada con el capuchón 5 y el cárter 4 por medio de un eje de articulación 12 que se coloca en los cuellos externos 22 y que se bloquea en posición por engaste. Se observará que estos cuellos externos 22 constituyen distanciadores entre el capuchón 5 y la cabeza 1, al nivel de la ar-

1 ticulación. Se enganchan luego los dos extremos del resorte 16,  
por una parte, en el agujero 11 y, por otra parte, en la abertu-  
ra 17a del brazo 17, teniendo cuidado de hacer pasar el ramal de  
extremo 16a del resorte 16 por la ranura longitudinal 18. Para co-  
5 locar este elemento de limpiaparabrisas sobre un vehículo, se in-  
troduce a presión la cabeza de acoplamiento 1 por el cuello 6 de  
su zona de fijación 2 sobre la parte acanalada 13a del árbol 13,  
arrastrado por el motor de limpiaparabrisas, con objeto de dejar  
sobresalir de la cabeza de acoplamiento 1 el extremo fileteado 13b  
10 del árbol 13, que está destinado a recibir una tuerca de montaje  
14. Se constata que, durante la fijación de la cabeza de acopla-  
miento 1 sobre el árbol 13, el capuchón 5 ha podido ser escamotea-  
do por rotación alrededor del eje de articulación 12, por el he-  
cho de que su borde más próximo a este eje ha podido deslizarse en  
15 las gargantas semicirculares 23 delimitadas entre las patas 9 y  
los rebordes 20 de las alas laterales 7. Este movimiento del ca-  
puchón 5 es realizado igualmente cuando se hace sufrir al cárter 4  
una rotación alrededor del eje 12, con el fin de separar del para-  
brisas la escobilla de limpiaparabrisas.

20 En las figuras 5 a 7, se han representado tres varian-  
tes de realización del cuello de la zona de fijación. Las figuras  
5 a 7 son vistas análogas a la figura 4. En la figura 5, se ve que  
la zona de fijación 102 está asociada a un cuello troncocónico 106,  
al cual se une por la base pequeña del cuello 106. Esta unión se  
25 efectúa formando un relieve 140 que sobresale en el lado de la  
abertura de la U de la cabeza de acoplamiento. El relieve 140 está  
constituido por un repliegue de la chapa que, en este lugar, tiene  
en sección una forma de U. Una solicitud de patente francesa número  
8312868 presentada el 4 de agosto de 1983 por la sociedad solici-  
30 tante proporciona un procedimiento fácil para obtener dicho cuello

1

con relieve. El cuello 106 se prolonga más allá del plano de la chapa, que constituye la zona de fijación, en dirección a su base grande.

5

En la figura 6, se ha representado otra variante de realización del cuello de la zona de fijación. La zona de fijación 202 lleva un cuello troncocónico 206, al cual está unida por la base grande de este cuello; el cuello sobresale en el sentido de la abertura de la U de la cabeza de acoplamiento. El cuello 206 se termina, al nivel de su base pequeña, por un collarín periférico 240, cuyo plano es sensiblemente paralelo al plano de la zona de fijación 202.

10

15

- La figura 7 muestra una modificación de la variante de la figura 5. En esta realización, la zona de fijación 302 comprende un cuello troncocónico 306 que tiene su base pequeña en el lado de la abertura de la U que constituye la cabeza de acoplamiento. El cuello 306 es realizado por entero en saliente por encima de la zona de fijación 302 y su contorno constituye un relieve 340, cuya cara superior es sensiblemente paralela a la chapa de la zona de fijación 302. En sección, la chapa, al nivel del relieve, tiene la forma de una U cuya rama exterior es sensiblemente perpendicular al alma de la U y cuya rama interior es ligeramente oblicua, con objeto de venirse a apoyar, por su extremo, contra la rama exterior.

20

25

En las tres realizaciones dadas en variante en las figuras 5 a 7, la parte del cuello donde viene a apoyarse la tuerca 14 ha sido ensanchada, bien constituyendo el talón 140, bien constituyendo el collarín 240, bien constituyendo el relieve 340, de manera que el apoyo de la tuerca sobre el cuello se efectúa sobre una superficie más importante, lo que es favorable para la eficacia de la fijación. Se pueden prever, además, en los relieves 140 ó

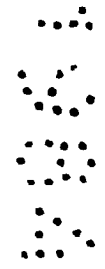
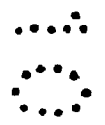
30

1

340, ó en el collarín 240, estrías, para impedir el desaprieto de la tuerca.

5

Queda bien entendido que el modo de realización descrito más arriba podrá dar lugar a cualesquiera modificaciones deseables, sin salir para ésto del marco del invento.



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

11094

1ª.- Cabeza de acoplamiento de un elemento de limpiaparabrisas destinado a asegurar la unión entre el árbol de salida de un mecanismo de arrastre y la armadura de un limpiaparabrisas, comprendiendo dicha cabeza de acoplamiento, por una parte, una zona de fijación para el árbol de salida citado y, por otra parte, una zona de articulación respecto a un capuchón y a un cárter de brazo de limpiaparabrisas, apoyándose un medio elástico, por una parte, sobre dicha cabeza de acoplamiento y, por otra parte, sobre dicho cárter, estando constituida dicha cabeza de acoplamiento por una cabeza matrizada tal que la zona de fijación de dicha cabeza de acoplamiento presente un corte transversal recto sensiblemente en U, estando provista el alma de la U de un cuello de forma sensiblemente troncocónica, siendo introducido este cuello en una parte acanalada del árbol; y porque la zona de articulación de la cabeza de acoplamiento comprende, en la prolongación de las alas de la zona de fijación, dos alas laterales de altura creciente, que están reunidas por una base dispuesta en la prolongación del alma de la U de la zona de fijación y en las cuales están practicadas dos aberturas sensiblemente coaxiales para el paso del eje destinado a la articulación de la cabeza de acoplamiento con el cárter, estando dispuesta una estructura de enganche para el medio elástico entre la zona de fijación y la zona de articulación, ca-

1 racterizada por el hecho de que el corte sensiblemente en U de di-  
cha zona de fijación y la forma sensiblemente en U delimitada por  
la base y las dos alas laterales de dicha zona de articulación, se  
abren en dirección al capuchón destinado a recubrir dicha cabeza  
5 de acoplamiento, cuando el capuchón está montado sobre dicha cabe-  
za.

2ª.- Cabeza de acoplamiento según la reivindicación 1ª,  
caracterizada por el hecho de que el alma de la U de la zona de fi-  
jación y la base de la zona de articulación, que están dispuestas  
10 en la prolongación una de otra, están constituidas por un alma  
plana común.

3ª.- Cabeza de acoplamiento según la reivindicación 2ª,  
caracterizada por el hecho de que la estructura de enganche está  
formada por un agujero perforado en el alma plana común, sensib-  
15 mente entre la zona de fijación y la zona de articulación.

4ª.- Cabeza de acoplamiento según una de las reivindi-  
caciones 1ª a 3ª, caracterizada por el hecho de que una ranura  
formada en la base de la zona de articulación y que desemboca en  
el extremo de esta base, en el lado opuesto a la zona de fijación,  
20 está destinada al paso de un extremo del medio elástico, de pre-  
ferencia un resorte de tracción, en que uno de los ramales de ex-  
tremo se engancha sobre la estructura de enganche, mientras que el  
otro ramal de extremo se engancha sobre la base de dicho parabris-  
sas solidaria del cárter.

5ª.- Cabeza de acoplamiento según una de las reivindi-  
caciones 1ª a 4ª, caracterizada por el hecho de que el cuello de  
forma sensiblemente troncocónica es fijado por su base grande al  
alma de la U de la zona de fijación y se extiende en el sentido  
de la abertura de la U de dicha zona de fijación.

6ª.- Cabeza de acoplamiento según una de las reivindi-

1 caciones 1ª a 4ª, caracterizada por el hecho de que el cuello de  
forma sensiblemente troncocónica es fijado por su base pequeña al  
alma de la U de la zona de fijación, efectuándose dicha fijación  
por medio de un relieve periférico que sobresale por encima de la  
5 zona de fijación.

7ª.- Cabeza de acoplamiento según la reivindicación  
5ª, caracterizada por el hecho de que la base pequeña del cuello  
se prolonga, en un plano sensiblemente paralelo al plano de la  
zona de fijación, por un collarín.

10 8ª.- Cabeza de acoplamiento según una de las reivindi-  
caciones 1ª a 7ª, caracterizada por el hecho de que está practica-  
da una ranura exteriormente en una, por lo menos, de las alas la-  
terales de la zona de articulación, a partir de la arista longitu-  
dinal de unión de este ala a la base de dicha zona de articulación,  
15 estando destinada esta ranura a recibir un tetón de entrinquetado  
formado sobre la cara interna de una de las alas del capuchón.

9ª.- Cabeza de acoplamiento según una de las reivindi-  
caciones 1ª a 8ª, caracterizada por el hecho de que cada una de  
las alas laterales de la cabeza de acoplamiento se prolonga por  
una pata conformada para delimitar, con el reborde del ala corres-  
20 pondiente del lado opuesto a la zona de fijación, una garganta se-  
micircular centrada sobre el eje de articulación que permite igual-  
mente la articulación de dicho capuchón, siendo el borde de cada  
pata del lado opuesto a la garganta correspondiente sensiblemente  
perpendicular a la base de la zona de articulación.

25 10ª.- Cabeza de acoplamiento según una de las reivindi-  
caciones 1ª a 8ª, caracterizada por el hecho de que cada una de  
las aberturas sensiblemente coaxiales tiene un cuello de diámetro  
interior ligeramente superior al del eje de articulación y de pre-  
ferencia dirigido hacia el exterior de la cabeza, con objeto  
30

1

de formar, al nivel de la articulación, un distanciador entre el capuchón y la cabeza de acoplamiento.

11ª.- "CABEZA DE ACOPLAMIENTO DE UN ELEMENTO DE LIMPIA-PARABRISAS".

5

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de dieciséis hojas escritas en máquina por una sola cara.

10

Madrid,

02. OCT. 1984

P. A.

Fernando de Eizaburu  
Por Poder.

15

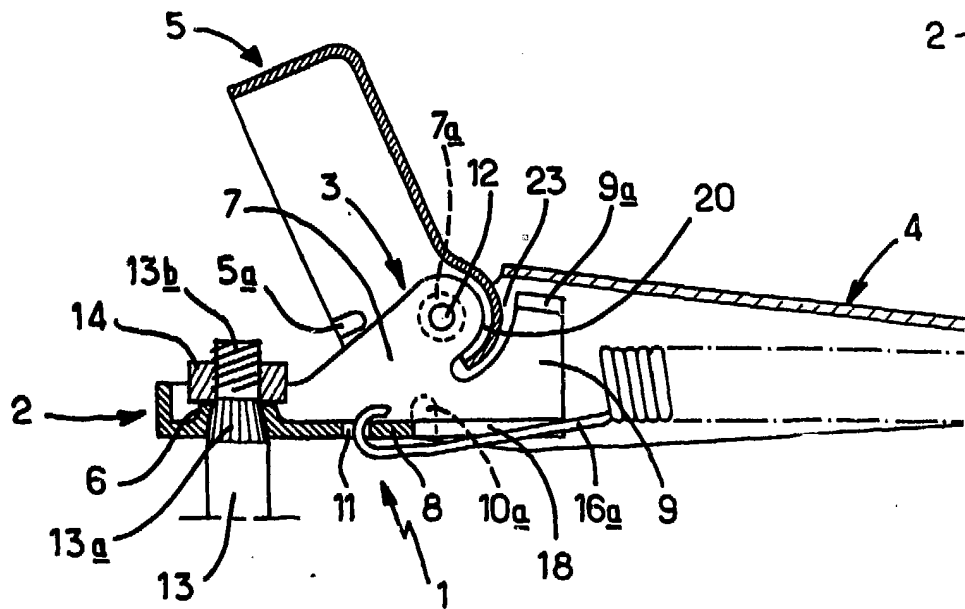
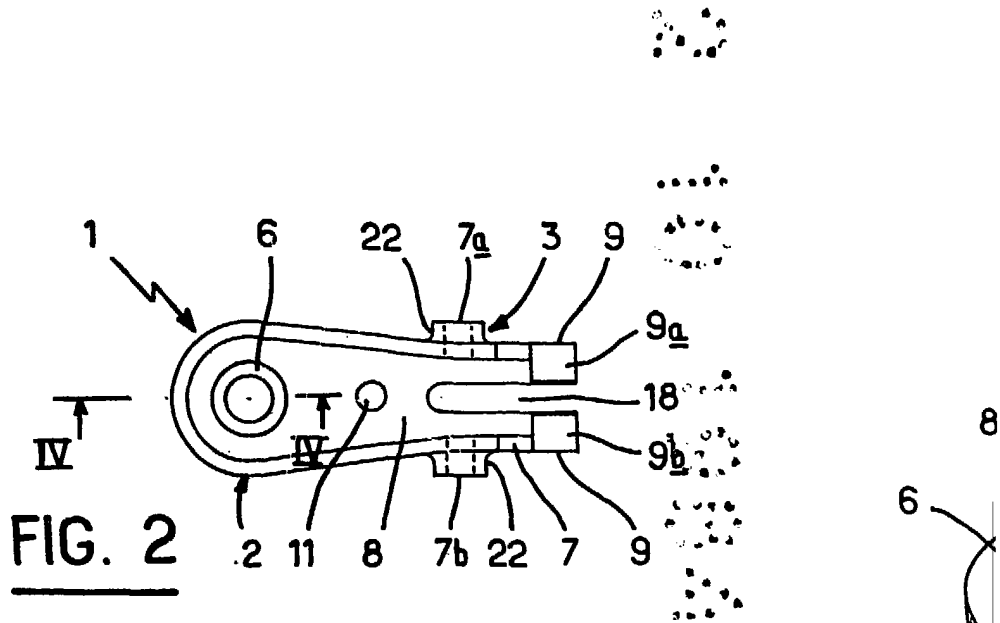
20

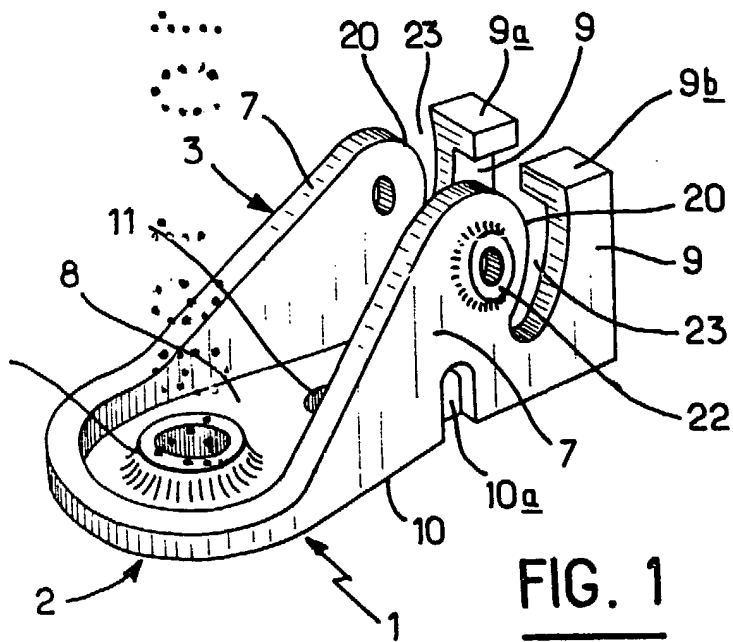
25

30

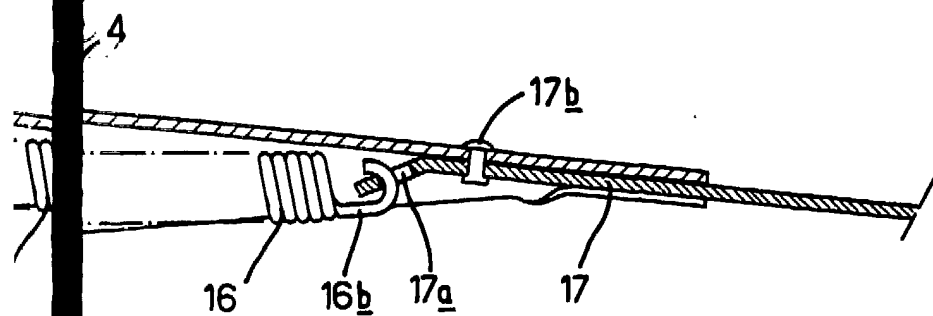
20094

FML

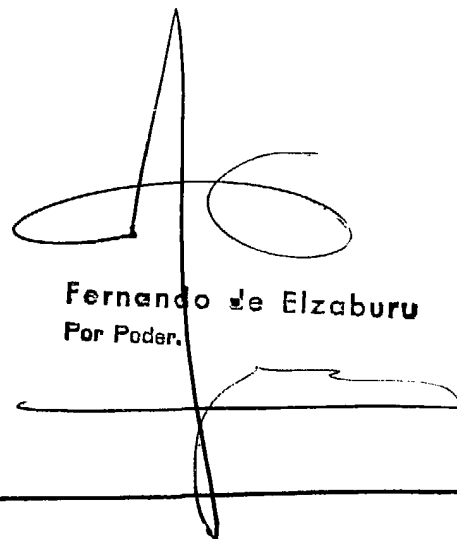




**FIG. 1**



**FIG. 3**

  
 Fernando de Elzaburu  
 Por Poder.

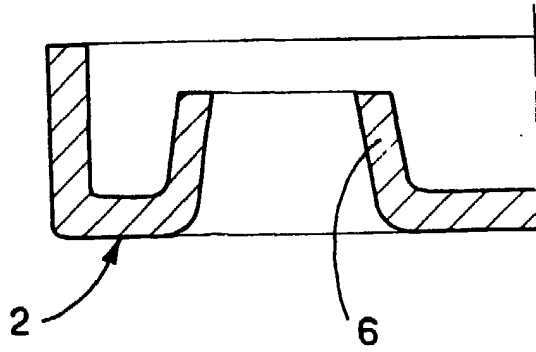


FIG. 4

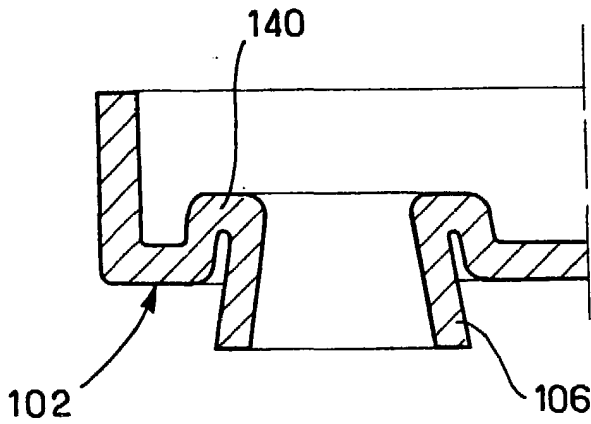


FIG. 5

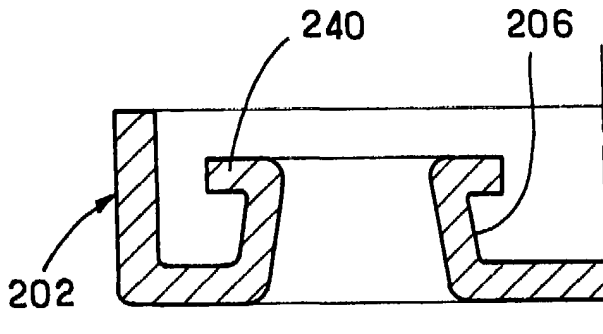


FIG. 6

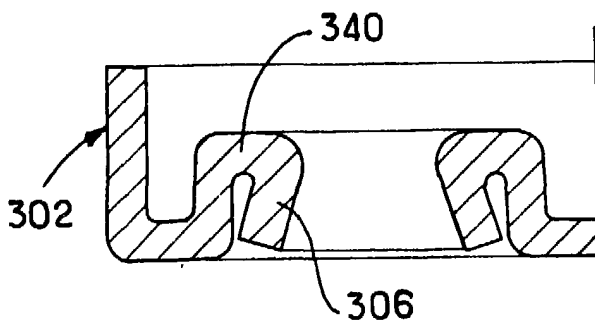


FIG. 7

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.