

| | | |
|------------------------|---|--------|
| (19) ES (11) (21) (22) | NUMERO 289090 | (10) Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 9 MAYO 1985 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

| | | | |
|----------------------------------|------------|-----------|--|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS | |
| 83.10968 | 1-7-1983 | Francia | |

| | | |
|--------------------------|---|--|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. C14 B60S1/34 | |
|--------------------------|---|--|

| | |
|--|--|
| (54) TITULO DE LA INVENCIÓN LIMPIAPARABRISAS. | |
|--|--|

| |
|---|
| (71) SOLICITANTE (S) EQUIPEMENTS AUTOMOBILES MARCHAL |
|---|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE 26, rue Guynemer, 92132 ISSY-LES-MOULINEAUX, Francia. |
|--|

| |
|--------------------|
| (72) INVENTOR (ES) |
|--------------------|

| |
|-------------------|
| (73) TITULAR (ES) |
|-------------------|

| |
|---|
| (74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO. |
|---|

La presente invención se refiere a un limpia-parabrisas, en particular para vehículo automóvil, en el que el montaje de la escobilla de limpia-parabrisas sobre el brazo de limpia-parabrisas se ha facilitado.

5 Un limpia-parabrisas comprende, por una parte, una escobilla de limpia-parabrisas que comprende una armadura a la que se ha unido, directamente ó no, una lámina rascadora destinada a apoyarse sobre el parabrisas, y por otra parte, un brazo de limpia-parabrisas que arrastra la escobilla de limpia-parabrisas según un movimiento alternativo con el fin de asegurar un barrido del parabrisas. La escobilla de limpia-parabrisas está articulada sobre el brazo de limpia-parabrisas, en la extremidad del mismo, con el fin de poder asegurar un apoyo permanente de la lámina rascadora sobre el parabrisas en el transcurso del movimiento de limpieza. A este efecto, en un tipo de realización conocido, la extremidad del brazo porta una caja de articulación que tiene generalmente la forma de una U cuya abertura está dirigida hacia el parabrisas a limpiar, montándose la citada caja sobre la región central de la armadura. Esta última está constituida igualmente, en general, por un perfil en U orientado de la misma forma que la caja de articulación. Las aletas de la caja y las de la región central de la armadura están dotadas, por otra parte, con aberturas para el pasaje de un eje de articulación, el cual se mantiene en su sitio por cualquier medio apropiado. El eje de articulación puede consistir en un simple vástago cilíndrico colocado por cualquier medio apropiado. También puede estar conformado con el fin de poder ser mantenido por un enclavamiento transversal; un eje de este tipo de articulación y la pieza de enclavamiento que está asociada con el mismo se han descrito en la solicitud de patente

10

15

20

25

30

FR 83-10967, depositada el 1 de Julio de 1.983. Un limpia-para-
brisas de este tipo se ha mostrado en la FR 2 248 175.

Para efectuar el montaje de estos limpia-parabrisas,
se debe introducir la armadura por su región central en forma de
5 U en la caja con la que está dotado el brazo de limpia-parabri-
sas y desplazar la armadura y la caja una con relación a la otra,
de tal forma que las aberturas de la una se coloquen a la altura
de las aberturas de la otra para poder introducir el eje de ar-
ticulación. El desplazamiento de estos dos elementos uno con
10 relación al otro se descompone, por una parte, en un desplaza-
miento en el sentido paralelo a la línea media de la armadura
y de la caja y, por otra parte, en un desplazamiento en el sen-
tido perpendicular a esta línea media. La presente invención tie-
ne por objeto facilitar la colocación relativa entre la armadura
15 y la caja haciendo de forma que, durante el montaje, la armadura
se coloque automáticamente a la altura perfecta en el espacio
interno de la caja, de forma que no se tenga ya que asegurar un
desplazamiento longitudinal de la citada armadura y/o de la caja
para conducirles hasta su posición relativa que permita la in-
20 troducción del eje de articulación.

Según la presente invención se prevé que se interponga
una protuberancia-tirante, distinta de los medios de fijación de
la caja sobre el brazo, entre las almas de la armadura y de la
caja sensiblemente a la altura del medio de articulación. Esta
25 protuberancia-tirante asegura pues automáticamente el espaciado
necesario entre el alma de la caja y el alma de la región cen-
tral de la armadura. Además, según una característica interesan-
te de la presente invención, forma parte de un ginetillo anti-
ruído interpuesto entre la caja y la región central de la arma-
30 dura y que se ha hecho solidario con la caja.

La presente invención tiene pués por objeto el producto industrial nuevo que constituye un limpia-parabrisas destinado, principalmente, a la limpieza de un parabrisas para vehículo automóvil que comprende, en primer lugar, un brazo de limpia-
5 parabrisas cuya extremidad se ha dotado con una caja de articulación en forma de U, presentando las aletas de la citada caja dos orificios circulares a la misma altura y, en segundo lugar, una escobilla de limpia-parabrisas en cuya armadura se ha unido una lámina rascadora que está destinada a apoyarse sobre el para-
10 brisas a limpiar, estando constituida la región central de la citada armadura por un perfil en U, cuyas dos aletas presentan dos perforaciones circulares una enfrente de la otra, estando montada la caja del brazo sobre la región central de la armadura, estando dirigida la abertura de la U de la caja y de la citada
15 región central hacia el parabrisas a limpiar y estando espaciadas las almas de estos dos elementos la una con relación a la otra, estando dispuesto un medio de articulación sensiblemente de forma perpendicular a las aletas de la región central de armadura y a las aletas de la caja a través de sus orificios y perforaciones respectivas para asegurar una articulación cilíndrica,
20 caracterizado porque, sensiblemente a la altura del medio de articulación se ha interpuesto al menos una protuberancia-tirante, distinta de los medios de fijación de la caja sobre el brazo, entre la cara externa del alma de la armadura y la cara interna
25 del alma de la caja.

Según un modo preferido de realización del limpia-parabrisas según la presente invención, entre la caja y la armadura se ha interpuesto una única protuberancia que constituye una nervadura sensiblemente paralela a la línea media del medio de articulación. Preferentemente, esta nervadura está dispuesta en un
30

plano sensiblemente perpendicular al alma de la caja.

Ventajosamente , la (ó las) protuberancia (s) forma (ó forman) parte integrante de un estribo anti-ruído de materia plástica solidario con la caja y dispuesto entre ésta y la re-
5 gión central de la armadura.

Según a un modo preferido de realización del estribo anti-ruído, éste está constituido por una pieza en U destinada a aplicarse contra la pared interna de la caja, comprendiendo cada una de las aletas de la citada pieza en U una abertura cir-
10 cular que permite el pasaje del medio de articulación y estando apretada entre una aleta de la citada caja y una aleta de la re- gión central de la armadura. Según otra característica del es- tribo anti-ruído, éste presenta, a lo largo de cada uno de sus dos bordes terminales transversales opuestos, una pestaña desti-
15 nada a recubrir los dos bordes transversales de la caja.

Según otras características de la presente invención, en el caso en que el brazo de limpia-parabrisas y la caja de ar- ticulación se hayan solidarizado entre sí por remachado, los remaches atraviesan el alma de la citada caja y el brazo de
20 limpiaparabrisas, el alma del estribo anti-ruído comprende ori- ficios para el pasaje de remaches que solidaricen el estribo y la caja; el medio de articulación es un eje cuya línea media es rectilínea y una de cuyas extremidades al menos tiene una sec- ción circular; el espesor de la nervadura medido perpendicular-
25 mente a la línea media del eje es muy inferior al diámetro de las extremidades de la sección circular del eje de articulación.

Para hacer comprender mejor el objeto de la presente invención, se describirá a continuación, a título de ejemplo pu- ramente ilustrativo y de ningún modo limitativo, un modo de rea-
30 lización representado en el dibujo adjunto.

En este dibujo:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva de un limpia-parabrisas según la presente invención;

5 - la figura 2 es una vista en sección longitudinal efectuada en la región central de la armadura según II-II de la figura 3;

- la figura 3 es una vista en sección transversal, según III-III de la figura 2;

10 - la figura 4 es una vista en perspectiva del estribo anti-ruído que equipa el limpia-parabrisas según la presente invención y que porta el tirante de espaciado entre la caja y la región central de la armadura;

- la figura 5 finalmente es una vista parcial, en perspectiva, de la parte superior de la armadura 1.

15 Haciendo referencia a la figura 1, se vé que se ha representado una escobilla de limpia-parabrisas que comprende, de forma usual, una armadura 1, que comprende dos balancines 2, 3, articulados sobre pivotes, respectivamente 4, 5, situados cada uno de ellos en una extremidad de la armadura 1. Cada una
20 de las extremidades de los balancines 2, 3 porta un par de garras, los pares de garras se han designado por las cifras de referencia 6, 7 y 8, 9. Las garras están recurvadas alrededor de un perfil 10, de materia plástica, en el que se ha introducido por su parte superior, el perfil elastómero de la lámina rascadora
25 ra 11 de la escobilla de limpia-parabrisas.

Esta última es arrastrada en un movimiento alternativo con el fin de limpiar el parabrisas de un vehículo automóvil, por un brazo de limpia-parabrisas 12; este brazo está conectado con la armadura 1 por una caja de articulación 13 que tiene la
30 forma de una U, cuya abertura está vuelta hacia el lado del para

brisas a limpiar. La caja 13 está constituida por un alma 14 y por dos aletas 15 cuyo borde libre inferior está redondeado. El alma 14 presenta, a lo largo de su eje longitudinal dos aberturas 14a espaciadas la una de la otra para el pasaje de remaches 16 que aseguran la fijación de la citada caja 13 sobre el brazo de limpia-parabrisas 12, estando aplicada la cara externa del alma 14 contra la cara inferior plana del brazo 12, en la extremidad del mismo; el brazo 12 presenta igualmente dos aberturas 12a en correspondencia con las 14a practicadas en el alma 14 con vistas a la fijación mediante remaches 16, que constituyen, en el ejemplo considerado, los medios de fijación de la caja 13 sobre el brazo 12. Las aletas 15 de la caja 13 presentan dos orificios circulares 17, dispuestos uno enfrente del otro y situados respectivamente en la parte central de la aleta 15 correspondiente, en las proximidades de su borde inferior redondeado.

La caja 13 se monta, en posición de ensamblaje del brazo de limpia-parabrisas 12 sobre la armadura 1, sobre la región central 18 de esta última que está constituida por un perfil en U orientado de la misma forma que la caja 13 y que comprende un alma 19 y dos aletas 20. Las dimensiones de la caja 13 y las del perfil en U, que constituye la región central 18 de la armadura 1, son tales que, en posición de montaje del limpia-parabrisas, las almas 14 y 19 estén espaciadas entre sí, mientras que las aletas 15 y 20, que se colocan a la misma altura, se encuentren muy próximas entre sí. Las aletas 20 presentan, por otra parte, respectivamente una perforación circular 21. Las perforaciones 21 están dispuestas una enfrente de la otra y presentan sensiblemente el mismo diámetro que los orificios 17, que están practicados en las aletas 15 de la caja 13 y frente a los cuales se colo

can en posición de ensamblaje del limpia-parabrisas.

5 Se ha dispuesto un eje de articulación 22 perpendicularmente a las aletas 20 del perfil en U que constituye la región central 18 de la armadura 1 y a las aletas 15 de la caja 13, atravesando este eje 22 los orificios 17 y las perforaciones 21, que están previstas a este efecto. El eje 22 está constituido por un vástago cilíndrico que tiene sensiblemente el mismo diámetro que el de los orificios 17 y las perforaciones 21, presentando el citado vástago, en una de sus extremidades, una cabeza ensanchada 23 por la cual el eje 22 se apoya contra la pared externa de una aleta 15; la fijación del citado eje 22 se efectúa, por ejemplo, merced a un clip 24a que coopera con la extremidad 24 del citado vástago, en la parte opuesta de la cabeza 23. Puede considerarse cualquier fijación de otro tipo del eje 22.

10 Además, entre la caja 13 y la región central 18 de la armadura 1 se ha interpuesto un estribo anti-ruído 25 de materia plástica. Este estribo 25 está mostrado con mayor detalle en la figura 4. Consiste en una pieza en U que comprende un alma 26 y dos aletas 27. Este estribo adopta sensiblemente la forma de la pared interna de la caja 13 de forma que su alma 26 está aplicada contra el alma 14 de la caja 13 y que sus aletas 27 se sitúan contra las aletas 15 de la caja 13 y ocupan, en la región inferior del espacio interno de la caja 13, el intersticio entre las aletas 15 y las aletas 20 de la región central 18 de la armadura 1. El alma 26 presenta dos orificios 26a para el pasaje de los remaches 16 y las aletas 27 presentan igualmente dos aberturas 28 a la misma altura para el pasaje del eje de articulación 22. Además, el estribo anti-ruído 25 presenta sobre la totalidad de su borde frontal una pestaña 29 destinada a recu-

brir el borde anterior del brazo de limpia-parabrisas 12 y el borde frontal correspondiente de la caja 13. Igualmente, sobre su bordes posterior, el estribo anti-ruído 25 presenta una pestaña 30 destinada a aplicarse contra la totalidad del borde posterior correspondiente de la caja 13.

El estribo anti-ruído 25 presenta interiormente una nervadura 31 dispuesta en un plano sensiblemente perpendicular a su alma 26, de tal forma que, en posición de ensamblaje, se coloca sensiblemente a la altura del eje de articulación 22. Esta nervadura 31 constituye la protuberancia-tirante distinta de los medios de fijación 16 de la caja sobre el brazo. Los orificios 26a se sitúan a uno y otro lado de la nervadura 31. Esta nervadura 31 presenta un espesor medido perpendicularmente a la línea media del eje 22 muy inferior al diámetro del vástago que constituye el citado eje 22; su función es la de hacer las veces de tirante entre la cara inferior del alma 14 de la caja 13 y la cara superior del alma 19 de la región central 18 de la armadura 1, tal como puede verse en las figuras 2 y 3.

Ventajosamente, como puede verse en las figuras 2 y 5, se han previsto dos pestañas 32 sobre la cara superior de la armadura 1 contra la que se apoya la nervadura 31. Las dos pestañas 32 son paralelas entre sí y están orientadas transversalmente de forma paralela a la nervadura 31. Estas pestañas 32 están distanciadas una magnitud correspondiente al espesor de la nervadura 31 y determina entre sí un espacio destinado a recibir la extremidad de la nervadura 31. La colocación longitudinal correcta de la armadura 1 está asegurada por la entrada de la arista de extremidad de la nervadura 31 en el espacio comprendido entre las pestañas 32.

El montaje de la escobilla de limpia-parabrisas sobre

el brazo de limpia-parabrisas 12 se efectúa de la forma siguiente:

Se introduce el estribo anti-ruído 25 en el interior de la caja 13, de forma que las pestañas 29 y 30 del citado estribo anti-ruído 25 se apliquen contra los dos bordes transversales respectivos de la caja 13. En esta posición, las aberturas 26a se sitúan a la altura de las aberturas 14a y las aberturas 28 a la altura de los orificios 17. Se dispone el brazo de limpia-parabrisas 12 sobre la cara superior del alma 14 de la caja 13 de forma que sus aberturas 12a se coloquen a la altura de las aberturas 14a y 26a. Se asegura la solidarización del brazo 12 y de la caja 13 por medio de los remaches 16.

A continuación se dispone en el interior de la caja 13, la armadura 1 por su región central 18. Durante esta colocación, el alma 19 de esta región central 18 forma automáticamente tope contra el borde inferior de la nervadura 31 y no queda ya más que efectuar un guiado longitudinal de la armadura 1 con relación a la caja 13 ó recíprocamente, de forma que las perforaciones 21, que están practicadas en las aletas 20 de la región central 18 de la armadura 1, se coloquen a la altura de los orificios 17 y de las aberturas 28. Esta posición longitudinal está determinada por la entrada de la nervadura 31 entre las pestañas 32.

A continuación se coloca el eje de articulación 22 introduciéndole a través de la caja 13, el estribo anti-ruído 25 y la armadura 1, por su extremidad 24, de forma que su cabeza ensanchada 23 forme tope contra la pared externa de la caja 13. Basta asegurar a continuación la sujeción del eje 22 por la colocación de un clip engatillado 24a sobre la extremidad 24 del eje 22. La nervadura 31 se encuentra a la altura del eje 22, no su-

friendo ninguna modificación sensible el movimiento de oscilación de la caja 13 con relación a la armadura 1.

Es evidente que el modo de realización anteriormente descrito, no tiene ningún carácter limitativo y que podrá dar lugar a cualquier modificación deseable sin salirse por ello del ámbito de la presente invención.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Limpia-parabrisas, destinado principalmente a la limpieza de un parabrisas para vehículo automóvil, caracterizado porque cuando comprende, en primer lugar, un brazo de limpia-parabrisas (12) cuya extremidad está dotada con una caja de articulación (13) en forma de U, presentando las aletas (15) de la citada caja (13) dos orificios circulares (17) a la misma altura y, en segundo lugar, una escobilla de limpiaparabrisas en cuya armadura (1) se ha unido una lámina rascadora (11) que está destinada a apoyarse sobre el parabrisas a limpiar, estando constituida la región central (18) de la citada armadura (1) por un perfil en U cuyas dos aletas (20) presentan dos perforaciones circulares (21) una enfrente de la otra, estando montada la caja (13) del brazo (12) sobre la región central (18) de la armadura (1), estando dirigida la abertura de la U de la caja (13) y de la citada región central (18) hacia el parabrisas a limpiar y las almas (14; 19) de estos dos elementos estando espaciados entre sí, estando dispuesto un medio de articulación sensiblemente perpendicular a las aletas (20) de la región cen-

tral (18) de la armadura (1) y a las aletas (15) de la caja (13) a través de sus orificios (17) y perforaciones (21) respectivas para asegurar una articulación cilíndrica, se ha interpuesto sensiblemente a la altura del medio de articulación al menos una protuberancia-tirante, distinta de los medios de fijación de la caja sobre el brazo, entre la cara externa del alma (19) de la armadura (1) y la cara interna del alma (14) de la caja (13).

2.- Limpia-parabrisas según la reivindicación 1, caracterizado porque entre la caja (13) y la armadura (1) se ha interpuesto una sola protuberancia que constituye una nervadura (31) sensiblemente paralela a la línea media del medio de articulación.

3.- Limpia-parabrisas según la reivindicación 2, caracterizado porque la nervadura (31) está dispuesta en un plano sensiblemente perpendicular al alma (14) de la caja (13).

4.- Limpia-parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la (ó las) protuberancia (s) forma (ó forman) parte integrante de un estribo anti-ruído (25) de materia plástica solidario con la caja (13) y dispuesto entre ésta y la región central (18) de la armadura (1).

5.- Limpia-parabrisas según la reivindicación 4, caracterizado porque el estribo anti-ruído (25) está constituido por una pieza en U destinada a aplicarse contra la pared interna de la caja (13), comprendiendo cada una de las aletas (27) de la citada pieza en U una abertura circular (28) que permite el pasaje del medio de articulación y estando apretada entre una altea (15) de la citada caja (13) y una aleta (20) de la región central (18) de la armadura (1).

6.- Limpia-parabrisas, según la reivindicación 5,

caracterizado porque el estribo anti-ruído (25) presenta, a lo largo de cada uno de sus dos bordes terminales transversales opuestos, una pestaña (29;30) destinada a recubrir los dos bordes transversales de la caja (13).

5 7.- Limpia-parabrisas según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque cuando el brazo de limpia-parabrisas (12) y la caja de articulación (13) se han solidarizado entre sí por remachado, los remaches (16) atraviesan el alma (14) de la citada caja (13) y el brazo de limpia-parabrisas (12), el alma (26) del estribo anti-ruído (25) comprende orificios (26a) para el pasaje de los remaches (16) que solidarizan el estribo (25) y la caja (13).

15 8.- Limpia-parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el medio de articulación es un eje (22) cuya línea media es rectilínea y una de cuyas extremidades al menos tiene una sección circular.

20 9.- Limpia-parabrisas, según las reivindicaciones 2 y 8 tomadas simultáneamente, caracterizado porque el espesor de la nervadura (31) medido perpendicularmente a la línea media del eje (22) es muy inferior al diámetro de las extremidades de sección circular del eje de articulación (22).

25 10.- Limpia-parabrisas según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque se han previsto dos pestañas (32) sobre la cara superior de la armadura (1) y que determinan entre sí un espacio destinado a recibir la extremidad de la nervadura (31).

11.- Limpia-parabrisas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 13 hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid, 9 MAYO 1985

EQUIPEMENTS AUTOMOBILES MARCHAL

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
P. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

ESCALA VARIABLE

FIG. 1

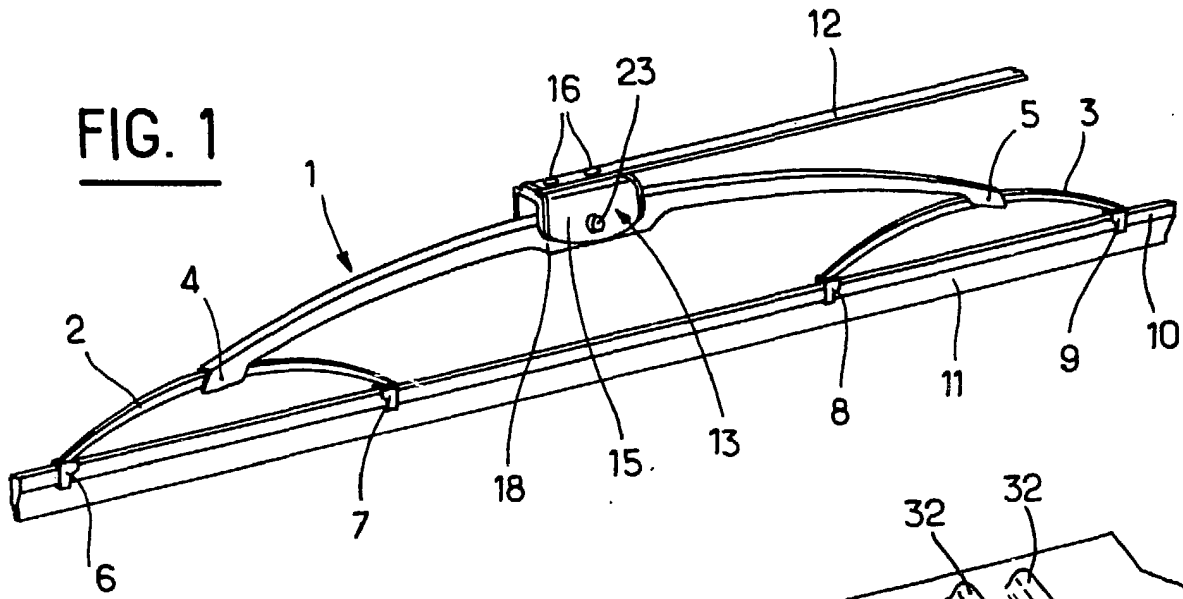


FIG. 5

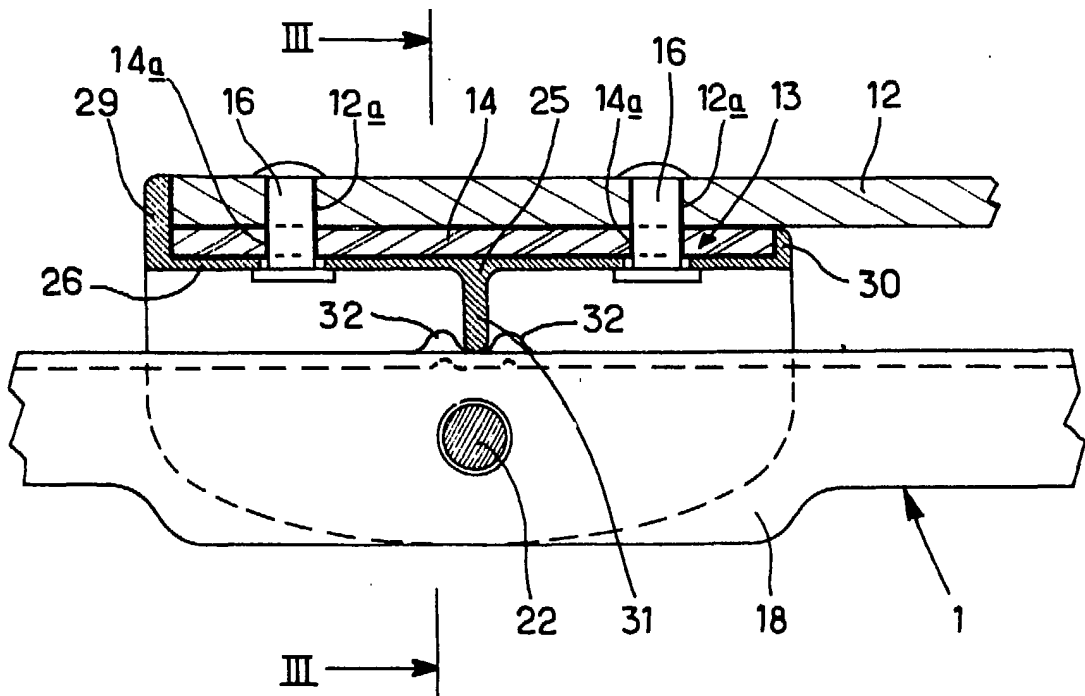
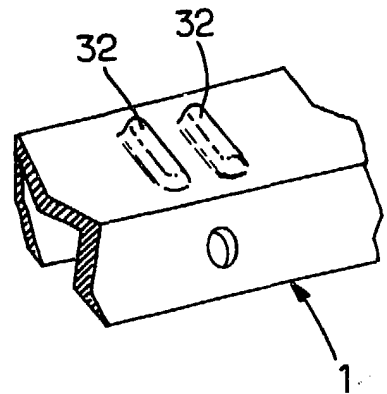


FIG. 2

19 11 1954
J. M. GONDI-ACED Y PONS
P. P. FERRAZ: PLAZA DE SAN JUAN

LA
VARIABLE

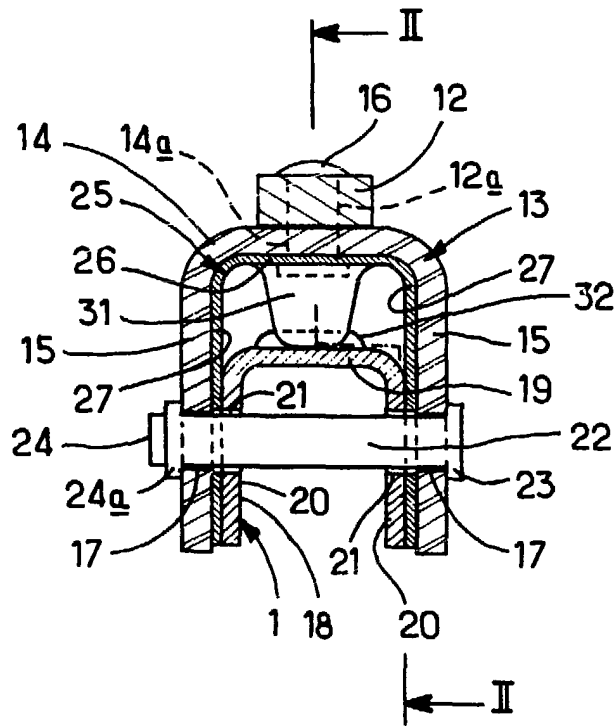


FIG. 3

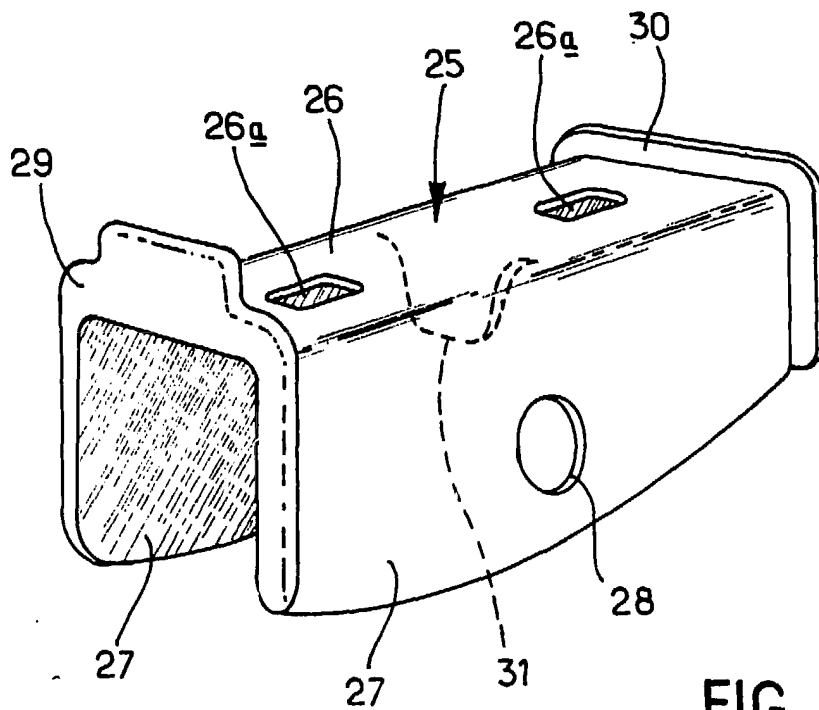


FIG. 4

19 JUL 1954

P. P. Firmado: F. MARQUINQUEZ M.