

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 071 543**

②1 Número de solicitud: U 200901477

⑤1 Int. Cl.:  
**B60J 1/04** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **26.10.2009**

⑦1 Solicitante/s: **DOGA GESTIÓ, S.L.U.**  
**Salvador Seguí, 5**  
**08630 Abrera, Barcelona, ES**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **10.03.2010**

⑦2 Inventor/es: **Biosca Munts, Josep y**  
**García Chica, Juan José**

⑦4 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑤4 Título: **Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas.**

**ES 1 071 543 U**

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere conforme indica su enunciado a un dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, concretamente las escobillas que, estando constituidas por un perfil de goma, están íntima y elásticamente armadas por sendos flejes de acero elásticamente arqueados, los cuales disponen de unas escotaduras centrales en los cantos exteriores longitudinales de los mismos para el engarzado en ellas de un dispositivo de acoplamiento que es adecuado para recibir a un dispositivo adaptador del conjunto expuesto de la escobilla al brazo oscilante de accionamiento de la misma, brazo que es uno del tipo de los que disponen de un terminal acanalado invertido dotado de medios de encaje de acoplamiento a unos medios complementarios del adaptador.

15 Por una parte, el dispositivo adaptador de la invención es uno que resulta expresamente aplicable a las escobillas de goma del tipo descrito que dispongan de un dispositivo de acoplamiento constituido por una monopieza oblonga de material rígido que conforma sendas orejas oblongas iguales y que configura, transversalmente en oposición, unos brazos en voladizo con sus extremos curvados para su engrapado en las escotaduras de las armaduras de la escobilla de goma.

20 Y, por otra parte, el dispositivo adaptador en cuestión también es especialmente aplicable a las escobillas limpiaparabrisas, como las que son objeto del modelo de utilidad ES 106 43 26, en las que incluyen unos perfiles huecos triangulares de sección recta de configuración a modo de “V” simétrica invertida aunque en ellas se substituyen la particular caja de suspensión prevista en dicho modelo por elementos equivalentes como los dispositivos de acoplamiento que se han descrito en el párrafo precedente.

**Antecedentes de la invención**

30 Se tiene conocimiento, entre otros, de la existencia de dispositivos adaptadores en los modelos de utilidad números 1 050 869, 1 058 881 y 1 058 882, todos ellos solicitados por la propia solicitante y destinados a ser instalados en la caja de suspensión conformada en el propio arco central de un portaescobillas clásico, en la que se encuentra un pasador transversal y unas escotaduras adecuadas para la fijación del correspondiente dispositivo adaptador con el que se llevará a cabo la inserción practicable del brazo oscilante del aparato limpiaparabrisas.

35 Como se constata en los precedentes registros, la caja de suspensión está conformada en el propio arco central con el que, directamente o con la colaboración de dos o más arcos extremos, se aprisiona la escobilla de goma limpiadora del parabrisas, en cambio, en el modelo de utilidad 1 064 326 se muestra un dispositivo de anclaje que realiza las funciones de caja de suspensión y consiste en una pieza destinada a ser engarzada en la armadura de la escobilla de goma que substituye a los clásicos arcos centrales y extremos, no obstante, en esta nueva caja de suspensión se mantiene el pasador transversal para el anclaje de un embellecedor adaptador destinado a servir de base para la inserción del brazo oscilante del limpiaparabrisas.

45 Como se ha comprobado con los antecedentes considerados, y otro tanto sucede con otros antecedentes que no se han considerado, la mayoría de las cajas de suspensión, ya sean las conformadas en el arco central en el caso de los portaescobillas convencionalmente clásicos o las consistentes en un pieza independiente o dispositivo de acoplamiento adecuados para ser engarzados en las escobillas actuales, adolecen del inconveniente de que deben de disponer de un pasador transversal en voladizo y de un dispositivo adaptador de material plástico o similar para el brazo oscilante del limpiaparabrisas con la finalidad de evitar el contacto entre dos piezas de metal en contacto articulado.

50 **Descripción de la invención**

55 Con el ánimo de hacer posible la utilización de los citados portaescobillas dotados de los, también citados, dispositivos de acoplamiento, por unos diferentes brazos oscilantes que carecen de pasador transversal en voladizo y de semiabrazaderas, también en voladizo, consistiendo en brazos oscilantes que en su extremo libre de acoplamiento al portaescobillas disponen de un terminal acanalado invertido que incluye medios de encaje y de acoplamiento practicable.

60 Así pues, se ha adoptado la solución de que el propio dispositivo adaptador disponga, por una parte, de los medios de acoplamiento complementarios de los previstos en el referido brazo oscilante y, por otra parte, disponga de medios de encaje en el dispositivo de acoplamiento.

65 De acuerdo con la precedente solución se ha desarrollado el dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas objeto de la invención, el cual se ha realizado de manera tal que sea de aplicación a las escobillas de goma que, están íntima y elásticamente armadas por sendos flejes de acero elásticamente arqueados que están dotados de unas escotaduras centrales para el engarzado en ellas de un dispositivo de acoplamiento adecuado para recibir a un dispositivo adaptador, y, más especialmente, a las escobillas del tipo descrito que incorporan un dispositivo de acoplamiento que está constituido por una monopieza oblonga de material rígido que conforma sendas orejas oblongas iguales y centralmente curvas, que están dotadas de otros tantos orificios iguales y centrados y de sendas escotaduras

laterales arponadas, y configura, transversalmente en oposición, unos brazos en voladizo con sus extremos curvados para su engrapado en las escotaduras de la escobilla de goma armada, al tiempo que el brazo oscilante está dotado de un terminal acanalado invertido que incluye medios de encaje y de acoplamiento practicable.

5 Consecuentemente con lo expuesto precedentemente, el dispositivo adaptador en cuestión está constituido por un cuerpo oblongo hueco que, siendo de configuración substancialmente prismática y de material plástico sintético, presenta sus dos paredes laterales y su pared superior cerradas, mientras que la cara inferior está abierta, diferenciándose dicho cuerpo oblongo en un extremo anterior, que presenta su superficie vista, tanto la superior como la lateral, a un nivel superior que el del resto de las paredes laterales y superior del cuerpo con las que forma un escalón de tope y  
10 de encaje para el terminal del brazo oscilante, en una parte central en la que conforma en sus dos laterales otras tantas paredes elásticas en las que en cada una de ellas emerge en su cara interior un tetón arponado, que está destinado a encajar en el orificio de una oreja oblonga del dispositivo de acoplamiento, y en un extremo posterior en el que en su pared superior emerge un apéndice que, situado en el extremo en voladizo de una lengüeta longitudinal comprendida en un plano inferior paralelo al plano de dicha pared superior, en el acoplamiento al brazo oscilante resulta insertable  
15 en los medios de acoplamiento practicable del mismo constituidos por una ventana en el fondo del terminal acanalado invertido del brazo oscilante.

Una característica de la invención consiste en el hecho de que la superficie del extremo anterior de cuerpo oblongo hueco forma con la superficie de la parte central del mismo un escalón continuo que es rectilíneo en funciones de tope  
20 en su cara superior del canto del fondo del terminal acanalado del brazo oscilante y es curvilíneo cóncavo en las caras laterales en función de encaje para los cantos extremos de las alas del citado terminal acanalado.

Otra característica de la invención la establece el hecho de que los dos tetones arponados están constituidos por sendos resaltes cilíndricos de reducida altura que presenta un segmento de su base libre inclinado descendente hacia  
25 el plano de la cara inferior del cuerpo oblongo hueco y en el sentido de hacer posible la inserción del dispositivo adaptador en el dispositivo de acoplamiento por encaje de los tetones en los orificios de las orejas oblongas del citado dispositivo de acoplamiento.

Otra característica de la invención radica en el hecho de que cada una de las paredes laterales del extremo anterior,  
30 de la parte central y del extremo posterior son solidarias, mediante tabiques transversales, a tramos de paredes interiores de refuerzo a la correspondiente pared exterior y de ajuste a la escobilla, las cuales, siendo independientes entre sí, son rígidamente estáticas las correspondientes a los extremos anterior y posterior y de movilidad conjunta con la de las paredes elásticas correspondientes a la parte central.

Otra característica de la invención estriba en el hecho de que en las paredes laterales del extremo posterior presentan en sus caras exteriores unas rampas sobresalientes para permitir el ajuste mediante fricción a la misma del brazo  
35 oscilante.

Finalmente la pared menor de la monopieza 1 es susceptible, en un caso, de presentar una escotadura a modo de  
40 "V" invertida para encaje de unos perfiles huecos triangulares montados sobre el conjunto de escobilla de goma y su armadura.

### Breve descripción de los dibujos

45 Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los dibujos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los  
50 dibujos:

Figura 1, representa, en perspectiva superior, un dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas realizado de acuerdo con la invención.

Figura 2, representa, en perspectiva inferior, el dispositivo adaptador para portaescobillas de la figura anterior.

55 Figura 3, representa, en planta superior, el dispositivo adaptador para portaescobillas de las figuras anteriores.

Figura 4, representa, en planta inferior, el dispositivo adaptador para portaescobillas de las figuras anteriores.

60 Figura 5, representa, en alzado lateral por una de sus paredes mayores el dispositivo adaptador para portaescobillas de las figuras anteriores.

Figura 6, representa, en alzado lateral por su pared menor anterior, el dispositivo adaptador para portaescobillas de las figuras anteriores.

65 Figura 7, representa una sección según la línea VII-VII de la figura 3.

Figura 8, representa una sección según la línea VIII-VIII de la figura 3.

## ES 1 071 543 U

Figura 9, representa en sección y a escala ampliada el detalle del acoplamiento del dispositivo adaptador a un determinado dispositivo de acoplamiento insertado en el portaescobillas de un limpiaparabrisas de los preconizados en el Modelo de Utilidad 1 064 326.

5 Figura 10, representa, en perspectiva, el portaescobillas de la figura anterior en una fase previa a su inserción en un brazo oscilante de limpiaparabrisas de limpiaparabrisas que en su extremo libre monta un terminal acanalado invertido que incluye medios de encaje y de acoplamiento practicables.

10 Figura 11, representa, en perspectiva, el posicionado final del portaescobillas y del brazo oscilante de la figura anterior.

### Descripción de una realización detallada de la invención

15 En las figuras 1, 2 y 3 se muestra un dispositivo adaptador especialmente indicado para su utilización en dispositivos de acoplamiento de escobillas limpiaparabrisas del tipo que están íntima y elásticamente armadas por sendos flejes de acero elásticamente arqueados y que incorporan un dispositivo de acoplamiento que está constituido por una monopieza oblonga de material rígido que conforma sendas orejas oblongas iguales y centralmente curvas, que están dotadas de otros tantos orificios iguales y centrados y de sendas escotaduras laterales arponadas, y configura, transversalmente en oposición, unos brazos en voladizo con sus extremos curvados para su engrapado en las escotaduras de la escobilla de goma armada.

20 Igualmente este dispositivo adaptador es también especialmente adecuado para su utilización en brazos oscilantes de limpiaparabrisas de los que disponen en su extremo libre de un terminal acanalado invertido dotado de medios de encaje y de acoplamiento practicables.

25 El presente dispositivo adaptador 1, como se muestra en los dibujos, está constituido por un cuerpo oblongo hueco 2 que, siendo de configuración substancialmente prismática y de material plástico sintético, presenta sus dos paredes laterales 3 y su pared superior 4 cerradas, mientras que la cara inferior 5 está abierta, diferenciándose dicho cuerpo oblongo 2 en: un extremo anterior 6, que presenta su superficie vista 7, tanto la superior 7A como la lateral 7B, a un nivel superior que el del resto de las citadas paredes laterales 3 y superior 4 del cuerpo 2 con las que forma un escalón 8 de tope y de encaje, para el terminal acanalado invertido 9 del brazo oscilante 10 de las figuras 10 y 11; una parte central en la que conforma en sus dos laterales otras tantas paredes elásticas 11 en las que en cada una de ellas emerge en su cara interior un tetón arponado 12, que está destinado a encajar en un orificio 13 de las orejas oblongas 14 del dispositivo de acoplamiento 15, como se muestra en la figura 9, y en un extremo posterior 16 en el que en su pared superior 17 emerge un apéndice 18 que, situado en el extremo en voladizo de una lengüeta longitudinal 19 comprendida en un plano inferior paralelo al plano de dicha pared superior 17, en el acoplamiento al brazo oscilante 10 resulta insertable en los medios de acoplamiento practicable del mismo constituidos por una ventana 20 practicada en el fondo del terminal acanalado invertido 9 del brazo oscilante 10.

40 La superficie 7 del extremo anterior 6 de cuerpo oblongo hueco 2 forma con la superficie de la parte central del mismo el escalón continuo 8 que se diferencia en un tramo rectilíneo 8A en funciones de tope en su cara superior del canto 21 del fondo del terminal acanalado invertido 9 del brazo oscilante 10 y en un tramo curvilíneo cóncavo 8B en las caras laterales en función de encaje para los cantos extremos 22 de las alas 23 del citado terminal acanalado invertido 9.

45 Los dos tetones arponados 12 están constituidos por sendos resaltes cilíndricos de reducida altura que presentan en su base libre un segmento inclinado 12A descendente hacia el plano de la cara inferior del cuerpo oblongo hueco 2 y en el sentido de hacer posible la inserción del dispositivo adaptador 1 en el dispositivo de acoplamiento 15.

50 Cada una de las paredes laterales del extremo anterior 6, las paredes elásticas 11 de la parte central y las paredes del extremo posterior 16 son solidarias, mediante tabiques transversales 24, a tramos de paredes interiores 25 de refuerzo a la correspondiente pared exterior y de ajuste a la escobilla, las cuales, siendo independientes entre sí, son rígidamente estáticas las correspondientes a los extremos anterior 6 y posterior 16 y de movilidad 11A conjunta con la de las paredes elásticas 11 correspondientes a la parte central.

55 En las paredes laterales del extremo posterior 16 presentan en sus caras exteriores unas rampas sobresalientes 26 para permitir el ajuste mediante fricción a la misma del terminal acanalado invertido 9 del brazo oscilante 10.

60 La pared menor de la monopieza 1 es susceptibles, en un caso, de presentar una escotadura 27 a modo de "V" invertida para encaje de unos perfiles huecos triangulares M montados sobre el conjunto E de escobilla de goma y su armadura.

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, concretamente uno del tipo de los que son de  
aplicación a las escobillas de goma que, están íntima y elásticamente armadas por sendos flejes de acero elásticamente  
arqueados que están dotados de unas escotaduras centrales para el engarzado en ellas de un dispositivo de acoplamiento  
adecuado para recibir a un dispositivo adaptador, y, más especialmente, a las escobillas del tipo descrito que incorporan  
un dispositivo de acoplamiento que está constituido por una monopieza oblonga de material rígido que conforma  
10 sendas orejas oblongas iguales y centralmente curvas, que están dotadas de otros tantos orificios iguales y centrados  
y de sendas escotaduras laterales arponadas, y configura, transversalmente en oposición, unos brazos en voladizo con  
sus extremos curvados para su engrapado en las escotaduras de la escobilla de goma armada, al tiempo que el brazo  
oscilante está dotado de un terminal acanalado invertido que incluye medios de encaje y de acoplamiento practicable,  
**caracterizado** porque está constituido por un cuerpo oblongo hueco que, siendo de configuración substancialmente  
15 prismática y de material plástico sintético, presenta sus dos paredes laterales y su pared superior cerradas, mientras que  
la cara inferior está abierta, diferenciándose dicho cuerpo oblongo en un extremo anterior, que presenta su superficie  
vista, tanto la superior como la lateral, a un nivel superior que el del resto de las paredes laterales y superior del cuerpo  
con las que forma un escalón de tope y de encaje para el terminal del brazo oscilante, en una parte central en la que  
conforma en sus dos laterales otras tantas paredes elásticas en las que en cada una de ellas emerge en su cara interior un  
20 tetón arponado, que está destinado a encajar en un orificio de las orejas oblongas del dispositivo de acoplamiento, y en  
un extremo posterior en el que en su pared superior emerge un apéndice que, situado en el extremo en voladizo de una  
lengüeta longitudinal comprendida en un plano inferior paralelo al plano de dicha pared superior, en el acoplamiento  
al brazo oscilante resulta insertable en los medios de acoplamiento practicable del mismo constituidos por una ventana  
en el fondo del terminal acanalado invertido del brazo oscilante.

25 2. Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, según la reivindicación anterior, **caracterizado**  
porque la superficie del extremo anterior de cuerpo oblongo hueco forma con la superficie de la parte central del  
mismo un escalón continuo que es rectilíneo en funciones de tope en su cara superior del canto del fondo del terminal  
acanalado del brazo oscilante y es curvilíneo cóncavo en las caras laterales en función de encaje para los cantos  
extremos de las alas del citado terminal acanalado.

30 3. Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque  
los dos tetones arponados están constituidos por sendos resaltes cilíndricos de reducida altura que presenta su base  
libre inclinada descendente hacia el plano de la cara inferior del cuerpo oblongo hueco y en el sentido de hacer posible  
la inserción del dispositivo adaptador en el dispositivo de acoplamiento.

35 4. Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque  
cada una de las paredes laterales del extremo anterior, de la parte central y del extremo posterior son solidarias,  
mediante tabiques transversales, a tramos de paredes interiores de refuerzo a la correspondiente pared exterior y de  
ajuste a la escobilla, las cuales, siendo independientes entre sí, son rígidamente estáticas las correspondientes a los  
40 extremos anterior y posterior y de movilidad conjunta con la de las paredes elásticas correspondientes a la parte  
central.

45 5. Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque  
en las paredes laterales del extremo posterior presentan en sus caras exteriores unas rampas sobresalientes para permitir  
el ajuste mediante fricción a la misma del brazo oscilante.

50 6. Dispositivo adaptador para portaescobillas de limpiaparabrisas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque  
cada una de las paredes menores de la monopieza son susceptibles, en un caso, de presentar una escotadura a modo de  
“V” invertida para encaje de unos perfiles huecos triangulares montados sobre el conjunto de escobilla de goma y su  
armadura.

55

60

65

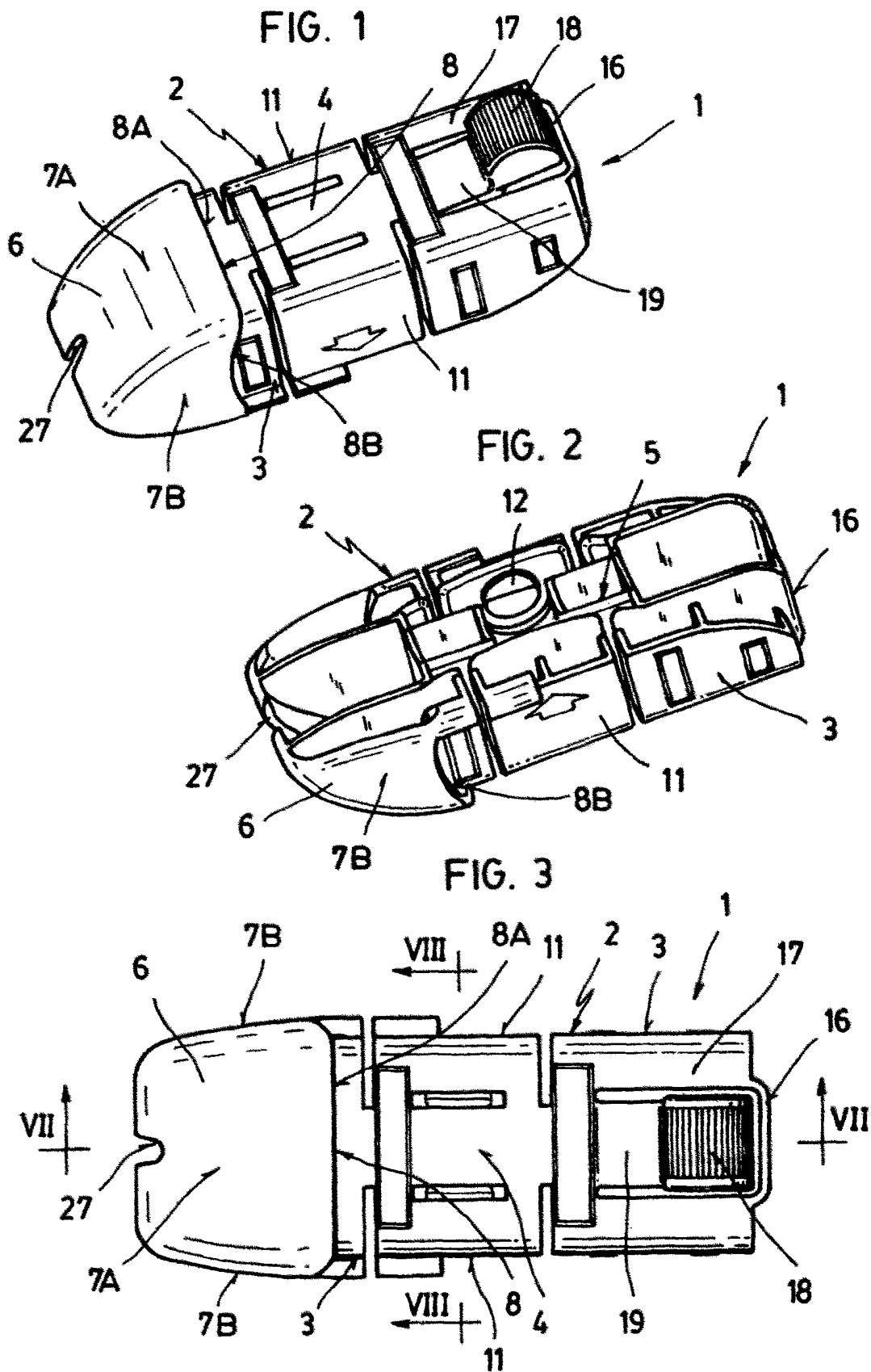


FIG. 4

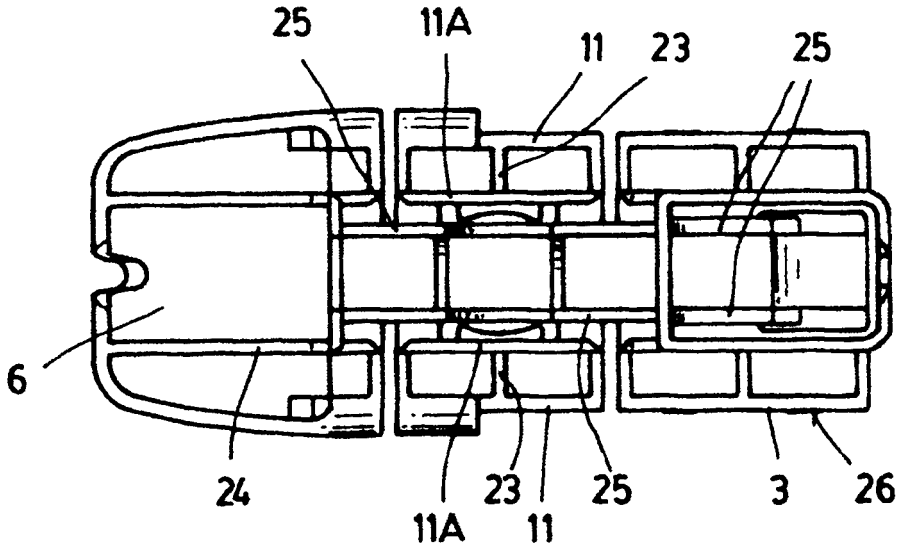


FIG. 5

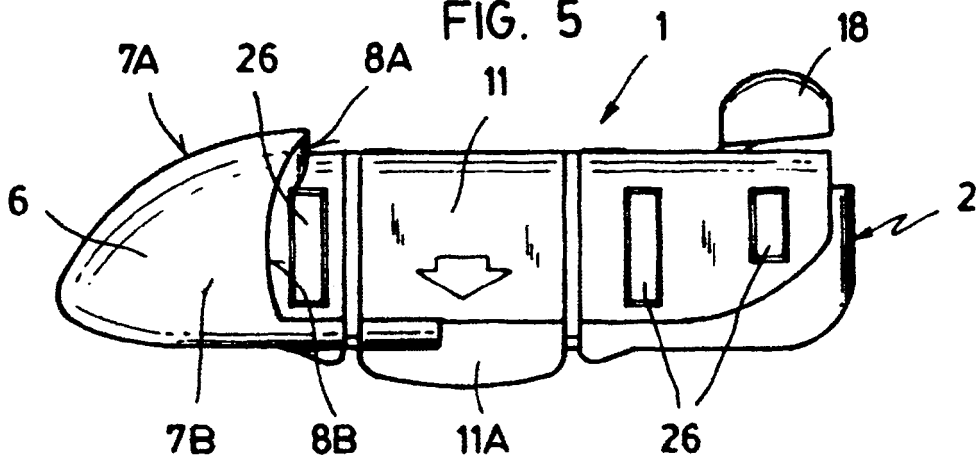


FIG. 6

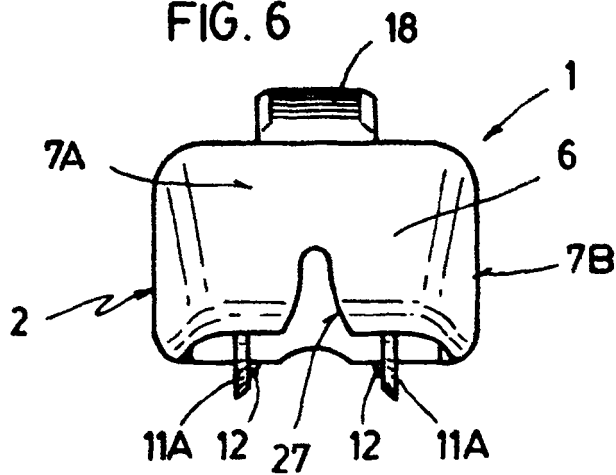


FIG. 7

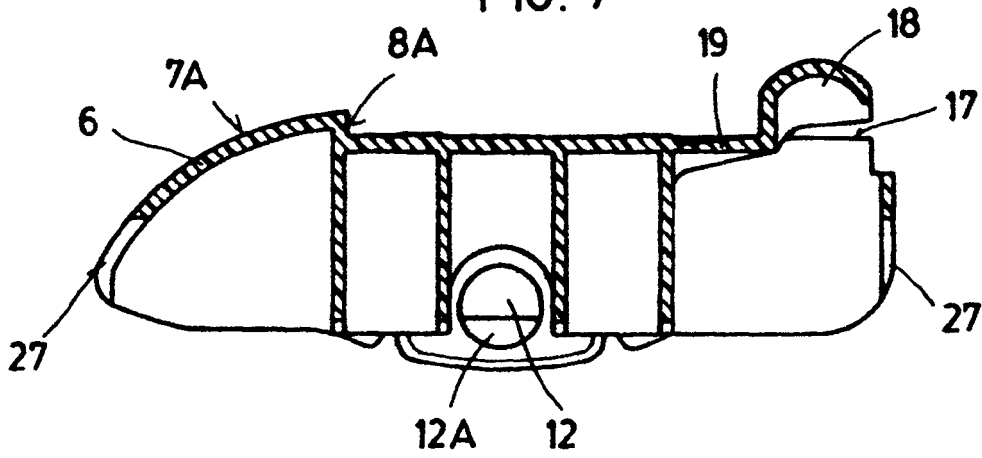


FIG. 8

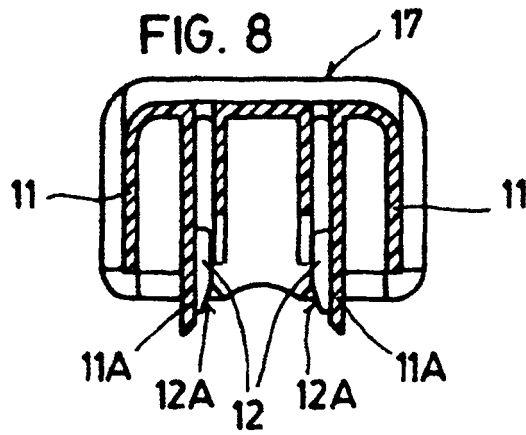


FIG. 9

