

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 253**

51 Int. Cl.:

**B62D 25/08** (2006.01)

**B62D 65/06** (2006.01)

**B60J 1/00** (2006.01)

**B62D 25/14** (2006.01)

**B60R 21/34** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.06.2012 E 12731585 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.07.2015 EP 2723627**

54 Título: **Dispositivo de refuerzo de la traviesa inferior del hueco de ventana para la colocación de un parabrisas de vehículo automóvil**

30 Prioridad:

**22.06.2011 FR 1155491**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**02.10.2015**

73 Titular/es:

**RENAULT S.A.S. (100.0%)  
13-15 quai Le Gallo  
92100 Boulogne-Billancourt, FR**

72 Inventor/es:

**ANNETTE, RICHARD y  
RECLUS, THIERRY**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 547 253 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCION

Dispositivo de refuerzo de la travesía inferior del hueco de ventana para la colocación de un parabrisas de vehículo automóvil

5 El presente invento se refiere a un dispositivo de refuerzo de una travesía inferior del hueco de ventana del tipo que presenta una parte superior flexible apta para deformarse y concebida para recibir el borde inferior de un parabrisas de vehículo automóvil aplicado de manera forzada sobre la citada parte superior flexible durante su instalación en un vehículo automóvil.

10 Los vehículos automóviles están compuestos de una caja, que presenta una parte delantera en la que está alojado el grupo motopropulsor, una parte trasera que forma un maletero y una parte central en la que se extiende el habitáculo. La parte delantera y la parte central están separadas una de otra por un salpicadero transversal que consta especialmente de una travesía inferior del hueco de ventana contra la que se apoya un borde inferior de parabrisas. Con el fin de asegurar su papel de sustentación del parabrisas, la travesía inferior del hueco de ventana debe ser suficientemente resistente. Así, está constituida usualmente de una pared delantera transversal y de una pared trasera transversal asociadas una con otra, de tal manera que forman un cajón transversal, o cuerpo hueco, y presenta una parte superior transversal de recepción en la que se apoya directamente el borde inferior del parabrisas. El borde inferior del parabrisas está clásicamente pegado a la parte superior transversal de recepción de la travesía inferior del hueco de ventana mediante una junta de pegamento.

20 Con el ánimo de mejorar la seguridad peatonal, las normas de seguridad han conducido a hacer evolucionar la concepción de las zonas de apoyo del parabrisas y, en particular, la de la zona de pegado en el borde inferior del parabrisas al nivel de la parte superior de la travesía inferior del hueco de ventana. La parte superior de la travesía inferior del hueco de ventana puede ser concebida así para presentar una flexibilidad importante de tal manera que sea deformable y permita, en el caso del choque de un peatón, es decir del movimiento relativo de una persona hacia el parabrisas del vehículo, que el parabrisas pueda precisamente reforzarse de tal manera que disipe una parte de la energía mecánica provocada por el choque y preservar así, en la medida que se pueda, las partes vitales del citado peatón y especialmente la cabeza.

25 Tal concepción de la estructura de la travesía inferior del hueco de ventana para tener en cuenta el choque del peatón impide especialmente la presencia de piezas de refuerzo soldadas que, tradicionalmente, contribuyen a la rigidez de la travesía inferior del hueco de ventana y garantizan la geometría de la parte inferior del parabrisas.

Una estructura tal es conocida por el documento US 2011/ 0068607 A1.

30 Así pues, la consecución de estos criterios de seguridad, que se manifiestan por una gran flexibilidad de la parte superior de la travesía inferior del hueco de ventana, la cual define la superficie de pegado en el borde inferior del parabrisas, complica la operación de pegado del parabrisas, pues los apoyos de éste en la parte inferior se hacen demasiado flexibles para permitir una compresión de la junta de pegamento con la geometría deseada. Además, existe un riesgo de flexión de la parte superior de la travesía inferior del hueco de ventana durante las operaciones de quitar y reponer el parabrisas, que no es deseable.

35 En este contexto, el presente invento tiene como objetivo paliar los inconvenientes citados anteriormente y, en particular, proporcionar un dispositivo de refuerzo de una travesía inferior del hueco de ventana del tipo citado anteriormente, que manteniendo al mismo tiempo sus capacidades de deformación requeridas por las nuevas normas de seguridad relativas a la seguridad peatonal, contribuya a garantizar una instalación segura y fácil del parabrisas durante las operaciones de instalación del parabrisas en el vehículo automóvil.

40 A estos efectos, el dispositivo del invento, conforme por otra parte con la definición genérica que se da en el preámbulo anterior, está caracterizado esencialmente porque incluye medios amovibles de rigidización de la travesía inferior del hueco de ventana que constan de al menos una primera y una segunda partes móviles deslizando una con respecto a la otra entre una posición retraída y al menos una posición desplegada en la que las citadas primera y segunda partes son aptas para cooperar en mantener la parte superior flexible de la travesía inferior del hueco de ventana durante la aplicación forzada del parabrisas.

45 Según un modo de realización del invento, la primera parte comprende un cuerpo hueco de útil que se extiende longitudinalmente entre un primer extremo y un segundo extremo abierto y que es apto para apoyarse por su primer extremo en posición fija contra una superficie inferior de la parte superior flexible de la travesía inferior del hueco de ventana; la segunda parte comprende un órgano móvil montado de manera deslizante en el cuerpo hueco del útil a través del segundo extremo abierto del cuerpo hueco del útil entre la posición retraída y la citada al menos una posición desplegada y siendo apto para servir de apoyo al cuerpo hueco del útil en la citada al menos una posición desplegada del órgano móvil, comprendiendo el dispositivo además medios de reglaje y de bloqueo del órgano móvil en la citada al menos una posición desplegada con relación al cuerpo hueco del útil.

55 Ventajosamente, los medios de reglaje y bloqueo están montados solidarios del cuerpo hueco del útil y son maniobrables manualmente.

5 Según un modo de realización, los medios de reglaje y bloqueo pueden comprender una palanca montada de manera pivotante sobre el cuerpo del útil, comprendiendo la palanca un dedo que atraviesa una abertura practicada en el cuerpo del útil, y destinado a encajarse en un orificio practicada en el órgano móvil situado enfrente de la citada  
 5 abertura cuando el órgano móvil es llevado a la citada al menos una posición desplegada, por lo que el órgano móvil está bloqueado en la citada al menos una posición desplegada, siendo apto el pivotamiento de la palanca para mover el dedo hacia una posición desenchajada del orificio practicada en el órgano móvil, por lo que el órgano móvil queda libre para deslizar en el cuerpo del útil.

10 Según un modo de realización preferido, los medios de reglaje y bloqueo del órgano móvil comprenden una moleta taladrada que equipa el segundo extremo abierto del cuerpo hueco del útil y que puede girar con relación al cuerpo hueco del útil alrededor de un eje de rotación confundido con un eje longitudinal del cuerpo hueco del útil, mientras que el órgano móvil comprende una porción roscada apta para acoplarse mediante atornillado a través de la citada moleta, de tal manera que la rotación de la citada moleta alrededor del eje longitudinal del cuerpo hueco del útil supone un desplazamiento del órgano móvil según el citado eje longitudinal.

15 Preferentemente, el dispositivo de refuerzo comprende medios de fijación temporal del cuerpo hueco del útil sobre la superficie inferior de la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana.

Según un modo de realización, los medios de fijación temporal pueden comprender un órgano de soporte montado en rotación sobre el primer extremo del cuerpo hueco del útil, y presentando una superficie de apoyo acoplable de manera amovible contra la superficie inferior de la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana, comprendiendo la superficie de apoyo al menos una parte magnética.

20 Ventajosamente, la superficie de apoyo del órgano de soporte comprende al menos una ranura de posicionamiento destinada a cooperar con una forma complementaria practicada en la superficie inferior de la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana, de tal manera que asegura un calado del órgano soporte con relación a la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana sobre la citada forma complementaria cuando la superficie de apoyo está aplicada contra la superficie inferior de la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana.

25 Preferentemente, el dispositivo de refuerzo comprende un órgano de apoyo montado en rotación en un extremo libre del órgano móvil.

30 Según un modo de realización, el órgano de apoyo puede comprender una superficie de apoyo inferior sensiblemente plana y una superficie de apoyo lateral angular aptas para apoyarse respectivamente contra una pared de fondo y una pared lateral de un depósito de agua que se encuentra sensiblemente en la vertical de la traviesa inferior del hueco de ventana cuando el órgano móvil está en la citada al menos una posición desplegada.

Otras particularidades y ventajas del invento surgirán de la lectura de la descripción hecha a continuación de un modo de realización particular del invento, dada a título indicativo pero no limitativo, en referencia a los dibujos anexos en los que:

35 - la Figura 1 ilustra una vista en conjunto de perfil de un modo de realización del dispositivo de refuerzo conforme con el invento, en su posición desplegada de mantenimiento de la parte superior de la traviesa inferior del hueco de ventana sobre la que está destinado a apoyarse el borde inferior de un parabrisas;

- la Figura 2 ilustra una vista de detalle en perspectiva de un modo de realización de la parte del órgano de soporte del dispositivo de refuerzo conforme con el invento;

40 - la Figura 3 ilustra una vista de detalle en perspectiva de la parte del órgano de apoyo del dispositivo de refuerzo conforme con el invento;

- la Figura 4 ilustra un detalle de una variante de realización del dispositivo de refuerzo conforme con el invento.

45 La figura 1 muestra una parte superior 3 de una traviesa inferior del hueco de ventana 2, que define la superficie de pegado sobre la que se apoya el borde inferior de un parabrisas durante la instalación de éste. Esta parte superior 3 está constituida de una simple chapa que se extiende transversalmente con respecto al vehículo automóvil y que sobresale con respecto al plano vertical formado por el salpicadero que separa la parte delantera de la parte central del vehículo automóvil, lo que le confiere así una cierta flexibilidad. Para impedir que esta parte superior flexible 3 de la traviesa inferior del hueco de ventana flexione durante las operaciones de quitar y reponer el parabrisas, se prevé realizar un dispositivo 1 de refuerzo de la traviesa inferior del hueco de ventana, escamoteable, constituido de una primera parte 10 y de una segunda parte 30 montadas móviles deslizando una con respecto a la otra entre una posición retraída y al menos una posición desplegada en la cual son obligadas a cooperar para mantener la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana durante estas operaciones.

50 Según el modo de realización de la figura 1, la primera parte 10 comprende un cuerpo hueco del útil 11 que se extiende longitudinalmente entre un primer extremo 12 y un segundo extremo abierto 14 y siendo apto para apoyarse, por su primer extremo 12, en posición fija contra una superficie inferior 4 de la parte superior flexible 3 de

la travesía inferior del hueco de ventana 2. La segunda parte 30 del dispositivo de refuerzo comprende un órgano móvil 31 montado de manera deslizante en el cuerpo hueco del útil 11, a través del segundo extremo abierto 14 de éste, entre la posición retraída y la posición desplegada en la cual es apto para proporcionar un apoyo al cuerpo hueco del útil 11, preferentemente en el fondo del depósito de agua 60, que por su constitución y su forma está particularmente adaptado para este uso, como será explicado con más detalle a continuación. El órgano móvil 31 es apto pues para poder desplazarse axialmente con respecto al cuerpo hueco del útil 11, según el eje longitudinal de este último, para pasar de la configuración retraída a la posición desplegada. El dispositivo de refuerzo 1 comprende además medios de reglaje y bloqueo 50 del órgano móvil 31 en la posición desplegada, en relación con el cuerpo hueco del útil. Estos medios de reglaje y bloqueo 50 están montados solidarios del cuerpo hueco del útil 11 y están previstos para ser maniobrables manualmente.

Según el modo de realización de la figura 1, los medios de reglaje y bloqueo 50 comprenden un elemento de bloqueo montado solidario del cuerpo hueco del útil 11 entre una posición de liberación y una posición de bloqueo en la que inmoviliza el órgano móvil 31 en su posición desplegada en la que el órgano móvil 31 es apto para proporcionar apoyo al cuerpo hueco del útil 11 en el fondo del depósito de agua 60, mientras que el cuerpo hueco del útil 11 está apoyado contra la superficie inferior 4 de la parte superior flexible 3 de la travesía inferior del hueco de ventana 2.

El elemento de bloqueo consta para realizar esta función de una palanca 51 montada mediante una unión de pivote 53 sobre la cara externa del cuerpo hueco del útil 11, y que incluye una porción provista de un dedo 52 apto para atravesar una abertura 13 practicada en el cuerpo hueco del útil 11 para encajarse en un orificio 33 practicada en el órgano móvil 31 que está enfrente de esta abertura 13 cuando el órgano móvil 31 es llevado a su posición desplegada, por medio de lo cual el órgano móvil 31 es regulado y mantenido bloqueado en esta posición. El órgano móvil 31 puede comprender varios orificios 34, 35 repartidos a lo largo de éste, parecidos al orificio 33. La posición de cada orificio 33, 34, 35 corresponde a una posición de bloqueo diferente del órgano móvil con respecto al cuerpo hueco del útil, permitiendo así regular varias posiciones desplegadas respectivas susceptibles de adaptarse a modelos diferentes de vehículos que presenten distancias diferentes entre el fondo del depósito de agua sobre el que el órgano móvil está destinado a formar apoyo y la superficie inferior de la parte superior de la travesía inferior del hueco de ventana sobre la que el cuerpo del útil está destinado a sujetarse.

La palanca 51 incluye también una porción de accionamiento 54, opuesta a la porción de recepción del dedo 52. Un apoyo sobre la porción de accionamiento 54 permite hacer pivotar la palanca 51 alrededor de la unión de pivote 53 para sacar el dedo 52 del orificio 33 practicada en el órgano móvil 31, por medio de lo cual el órgano móvil 31 queda libre para deslizarse por el interior del cuerpo hueco del útil 11. La palanca 51 es solicitada hacia su posición de bloqueo del órgano móvil mediante un muelle antagonista 55 que se extiende entre la porción de accionamiento 54 de la palanca y la cara externa del cuerpo del útil 11.

Según una variante de realización del dispositivo de refuerzo 1, ilustrada en la figura 4, el órgano móvil 31 está constituido por una varilla roscada que lleva una porción roscada 36, atornillada a través de una moleta 56 taladrada montada al nivel del extremo abierto 14 del cuerpo hueco del útil 11 y que puede girar con relación al cuerpo hueco del útil 11 alrededor de un eje de rotación, confundido con el eje longitudinal del cuerpo hueco del útil 11.

El órgano móvil 31 puede así ser desplazado axialmente con respecto al cuerpo hueco del útil 11 gracias a la porción roscada 36 sobre la que está atornillada la moleta 56 montada solidaria del cuerpo del útil, permitiendo una acción manual sobre la moleta 56 transformar una rotación de ésta alrededor del eje longitudinal del cuerpo hueco del útil 11 en un desplazamiento del órgano móvil 31 según este eje longitudinal.

Una vez el órgano móvil 31 regulado en posición desplegada, la fricción entre la porción roscada 36 del órgano móvil y la moleta 56 excluye cualquier desplazamiento del órgano móvil 31 con relación al cuerpo hueco del útil 11. La moleta 56 juega pues a la vez un papel de reglaje del órgano móvil en posición desplegada y de bloqueo de este órgano en esta posición con relación al cuerpo hueco del útil.

Se podrá de una manera ventajosa poner a disposición varillas roscadas de diferentes longitudes que permitan adaptar el dispositivo de refuerzo 1 a diferentes modelos de vehículos que presentan distancias diferentes entre el fondo del depósito de agua y la superficie inferior de la parte superior flexible de la travesía inferior del hueco de ventana.

Por otra parte, la unión del cuerpo hueco del útil 11 al nivel de la superficie inferior 4 de la parte superior 3 de la travesía inferior del hueco de ventana 2 puede estar asegurada por medios 20 de fijación temporal del cuerpo hueco del útil 11 sobre esta superficie inferior 4, pudiendo presentarse bajo la forma de un órgano de soporte 21 montado en rotación sobre el extremo 12 del cuerpo hueco del útil 11, previsto para estar posicionado del lado de la parte superior 3 de la travesía inferior del hueco de ventana 2.

Según el modo de realización de la figura 3, el órgano soporte 21 presenta una primera superficie de apoyo 22, sensiblemente plana, aplicable de manera amovible contra la superficie inferior 4 de la parte superior 3 flexible de la travesía inferior del hueco de ventana 2. La superficie de apoyo 22 se convierte en magnética incorporándole piezas insertas magnéticas 27, en número de dos en el ejemplo de la figura 3. El carácter magnético de la superficie de

apoyo 22 del órgano soporte 21 permite ensamblarla firmemente con la superficie inferior 4 de la parte superior 3 flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana 2 contra la que está destinada a apoyarse, asegurando así la sujeción del conjunto del dispositivo de refuerzo 1. La superficie de apoyo 22 magnética del órgano de soporte 21 comprende además al menos una ranura de posicionamiento 23 destinada a cooperar con al menos una forma complementaria 5 de la superficie inferior 4, constituida por un estampado negativo de chapa de la parte superior flexible 3 de la traviesa inferior del hueco de ventana 2, de tal manera que se asegura un posicionamiento y un calado del órgano soporte 21 con relación a la parte superior flexible 3 de la traviesa inferior del hueco de ventana sobre este estampado, cuando la superficie de apoyo 22 magnética está aplicada contra la superficie inferior 4 de la parte superior flexible 3 de la traviesa inferior del hueco de ventana. Según los modelos de vehículos, un mecanizado 28 esférico podrá estar dispuesto, además de la ranura 23, sobre la superficie de apoyo 22, destinado igualmente a cooperar con un estampado negativo de chapa correspondiente a la parte superior flexible 3 de la traviesa inferior del hueco de ventana 2, para participar en el calado.

Siempre con referencia al modo de realización de la figura 3, el órgano de soporte 21 comprende un órgano de unión 24 sobre el extremo 12 del cuerpo hueco del útil 11. El órgano de unión 24 sobresale sobre una superficie 25 del órgano de soporte opuesta a la superficie de apoyo magnética 22 y está destinado a ser montado en una cavidad correspondiente prevista en el extremo 12 del cuerpo del útil 11 por medio de un eje de rotación que se introduce, a través de un orificio pasante 26 realizado en el órgano de unión, en alojamientos laterales correspondientes practicados en la cavidad.

El dispositivo de refuerzo 1 comprende preferentemente un órgano de apoyo 40 montado en rotación en un extremo libre 32 del órgano móvil 31, para favorecer el apoyo en el fondo del depósito de agua 60, dispuesto sensiblemente en la vertical de la traviesa inferior del hueco de ventana 2 al nivel del salpicadero del vehículo automóvil. Se trata en efecto de una estructura sólida y resistente fácilmente accesible, que está por tanto particularmente adaptada para conseguir el apoyo del dispositivo de refuerzo de la traviesa inferior del hueco de ventana.

En referencia al modo de realización de la figura 2, el órgano de apoyo 40 comprende una cavidad 45 en la que está montado el extremo libre 32 del órgano móvil 31 por medio de un eje de rotación que se aplica en alojamientos laterales 46, 47 practicados en la cavidad 45.

El órgano de apoyo 40 comprende una superficie de apoyo inferior 41 sensiblemente plana destinada a apoyarse contra una pared de fondo 61 del depósito de agua 60. Comprende igualmente, en su parte trasera, una superficie de apoyo lateral 42 angular, destinada a entrar en contacto con una pared lateral 62 del depósito de agua, confundida con una parte del tabique delantero del salpicadero que forma el tabique de la calefacción, cuando el órgano móvil 31 está en su posición desplegada. La superficie de apoyo lateral 42 está configurada por ejemplo de tal manera que acepta ángulos de apertura /cierre de la chapa de +45° a -45°. La superficie de apoyo inferior 41 del órgano de apoyo 40 comprende preferentemente zonas rebajadas 43, 44 en dos bordes laterales opuestos de la superficie de apoyo inferior 41, destinadas a cooperar con formas complementarias practicadas sobre la pared de fondo 61 del depósito de agua 60, constituidas de estampados de chapa 63, que permiten asegurar un calado del órgano de apoyo 40 con relación a la pared de fondo 61 sobre los estampados de chapa 63, cuando la superficie de apoyo inferior 43 del órgano de apoyo se apoya contra la pared de fondo 61.

El dispositivo de refuerzo 1 tal como acaba de ser descrito está destinado más particularmente a ser empleado en postventa, durante las operaciones de quitar y volver a poner el parabrisas del vehículo automóvil. Así, después de que el conjunto rejilla del radiador/marquesina debajo de la rejilla del radiador que recubre el depósito de agua que se encuentra debajo, haya sido retirado, el dispositivo de refuerzo 1 podrá ser posicionado antes de que el operario corte el cordón de pegamento del borde inferior del parabrisas y lo quite del parabrisas. Para hacer esto, el dispositivo de refuerzo 1 está colocado posicionando la superficie de apoyo magnético 22 del órgano soporte 21 debajo de la parte superior flexible 3 de la traviesa inferior del hueco de ventana 2, con la ayuda de la señal de posicionamiento y de calado constituida por el estampado de chapa 5. Después el órgano móvil 31 es desplegado de su posición retraída en el cuerpo del útil 11 hacia su posición desplegada, al tiempo que se posiciona el órgano de apoyo 40 en el fondo 61 del depósito de agua, calado sobre los dos estampados de chapa 63. Finalmente, el órgano móvil 31 queda bloqueado en posición desplegada mediante medios de bloqueo 50. Así instalado, el dispositivo de refuerzo 1 permite afianzar la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana y asegurar en consecuencia la geometría de ésta con la nominal. El dispositivo de refuerzo será mantenido en su lugar durante las operaciones de quitar y reponer el parabrisas, así como durante la duración de la reticulación del pegamento.

La configuración del dispositivo de refuerzo en dos partes móviles una con respecto a la otra entre una posición retraída y una o varias posiciones desplegadas permite de una manera ventajosa una instalación muy fácil y, sobre todo, que no necesita ningún útil.

Los diferentes elementos constitutivos del dispositivo de refuerzo podrán ser realizados de metal o, preferentemente, de material compuesto.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de refuerzo de una traviesa inferior del hueco de ventana (2) que presenta una parte superior (3) flexible apta para deformarse y concebida para recibir un borde inferior de parabrisas de vehículo automóvil aplicado de manera forzada sobre la citada parte superior flexible durante la instalación del parabrisas en el vehículo automóvil, caracterizado porque comprende medios amovibles de rigidez de la traviesa inferior del hueco de ventana que incluye al menos una primera (10) y una segunda (30) partes móviles que deslizan una con respecto a la otra entre una posición retraída y al menos una posición desplegada en la que las citadas primera (10) y segunda (30) partes son aptas para cooperar en mantener la parte superior flexible (3) de la traviesa inferior del hueco de ventana durante la aplicación forzada del parabrisas.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la primera parte (10) comprende un cuerpo hueco del útil (11) que se extiende longitudinalmente entre un primer extremo (12) y un segundo extremo abierto (14) y que es apta para apoyarse por su primer extremo (12) en posición fija contra una superficie inferior (4) de la parte superior (3) flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana (2), la segunda parte (30) comprende un órgano móvil (31) montado de manera deslizante en el cuerpo hueco del útil (11) a través del segundo extremo abierto (14) del cuerpo hueco del útil (11) entre la posición retraída y la citada al menos una posición desplegada y siendo apto para servir de apoyo al cuerpo hueco del útil (11) en la citada al menos una posición desplegada del órgano móvil (31), comprendiendo el dispositivo además de medios de reglaje y bloqueo (50) del órgano móvil (31) en la citada al menos una posición desplegada en relación con el cuerpo hueco del útil.
3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de reglaje y bloqueo (50) están montados solidarios del cuerpo hueco del útil (11) y son maniobrables manualmente.
4. Dispositivo según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque los medios de reglaje y bloqueo (50) comprenden una palanca (51) montada de manera pivotante sobre el cuerpo del útil (11), comprendiendo la palanca un dedo (52) que atraviesa una abertura (13) realizada en el cuerpo del útil (11) y destinado a introducirse en un orificio (33) practicado en el órgano móvil (31) que se encuentra enfrente de la citada abertura (13) cuando el órgano móvil (31) es llevado a la citada al menos una posición desplegada, por lo que el órgano móvil (31) es bloqueado en la citada al menos una posición desplegada, siendo apto un pivotamiento de la palanca (51) para mover el dedo (52) hacia una posición fuera del orificio (33) practicado en el órgano móvil (31), por lo que el órgano móvil (31) queda libre para deslizar en el cuerpo del útil.
5. Dispositivo según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque los medios de reglaje y bloqueo (50) comprenden una moleta (56) taladrada que equipa el segundo extremo abierto (14) del cuerpo hueco del útil (11) y que puede girar con respecto al cuerpo hueco del útil (11) alrededor de un eje de rotación coincidente con un eje longitudinal del cuerpo hueco del útil (11), mientras que el órgano móvil (31) comprende una porción roscada (36) apta para acoplarse de manera atornillada a través de la citada moleta (56) de tal manera que una rotación de la citada moleta (56) alrededor del eje longitudinal del cuerpo hueco del útil (11) origina un desplazamiento del órgano móvil (31) según el citado eje longitudinal.
6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque comprende medios (20) de fijación temporal del cuerpo hueco del útil sobre la superficie inferior (4) de la parte superior (3) flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana (2).
7. Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque los medios (20) de fijación temporal comprenden un órgano de soporte (21) montado en rotación sobre el primer extremo (12) del cuerpo hueco del útil (11) y que presenta una superficie de apoyo (22) aplicable de manera amovible contra la superficie inferior (4) de la parte superior (3) flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana (2), comprendiendo la superficie de apoyo (22) al menos una parte magnética añadida (27).
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque la superficie de apoyo (22) del órgano de soporte (21) comprende al menos una ranura de posicionamiento (23) destinada a cooperar con una forma complementaria (5) practicada en la superficie inferior (4) de la parte superior flexible (3) de la traviesa inferior del hueco de ventana (2), con el fin de asegurar un calado del órgano de soporte (21) con respecto a la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana sobre la citada forma complementaria (5) cuando la superficie de apoyo (22) está aplicada contra la superficie inferior de la parte superior flexible de la traviesa inferior del hueco de ventana.
9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, caracterizado porque comprende un órgano de apoyo (40) montado en rotación sobre un extremo libre (32) del órgano móvil (31).
10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque el órgano de apoyo (40) comprende una superficie de apoyo inferior (41) sensiblemente plana y una superficie de apoyo lateral (42) angular aptas para apoyarse respectivamente contra una pared de fondo (61) y una pared lateral (62) de un depósito de agua (60) que se encuentra sensiblemente en la vertical de la traviesa inferior del hueco de ventana (2) cuando el órgano móvil (31) está en la citada al menos una posición desplegada.

