

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 469**

21 Número de solicitud: 200900797

51 Int. Cl.:
E05D 15/52 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **24.03.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **14.03.2012**

Fecha de la concesión: **05.09.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **17.09.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
17.09.2012

73 Titular/es:
JULIAN NARRO GARCÍA
DR. PONTXI ZABALA 7 - 7º B
48960 GALDAKAO, Bizkaia, ES

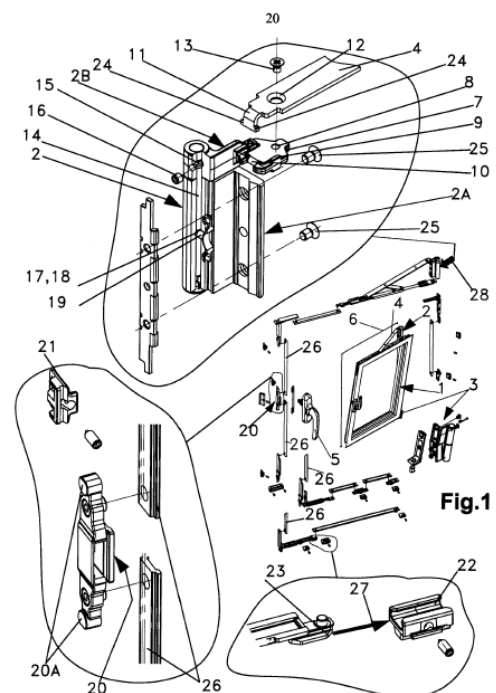
72 Inventor/es:
NARRO GARCÍA, JULIAN

74 Agente/Representante:
Izquierdo Faces, José

54 Título: **DISPOSITIVO DE HOJA OSCILOBATIENTE PARA VENTANAS Y SIMILARES.**

57 Resumen:

Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, comprendiendo una bisagra superior (2), una bisagra inferior (3), un compás (4), una pieza de arrastre (20) con fallebas acopladas (26) que desliza en vertical por una manilla de cremón (5), y medios inferiores de apoyo pivotante para la función oscilante de la hoja oscilobatiente (1), la bisagra superior (2) consta de dos semi-bisagras de distinto tamaño, una inferior (2A) y una superior (2B); la semi-bisagra superior (2B) incorpora unos medios de enganche guiado en conjunción con otros recíprocos medios en el compás (4); la pieza de arrastre (20) tiene medios de retención respecto del cerradero adicional (21); los medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilobatiente (1) son medios de acoplamiento deslizante a lo largo del costado inferior de la ventana y de manera recíproca en la hoja oscilobatiente (1) y en el marco de ventana o similar (6); existiendo medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje (14) de la bisagra superior (2).



ES 2 376 469 B1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares.

5 Campo de la invención

Esta invención concierne a una serie de mejoras aplicables en herrajes de hojas oscilobatientes, tanto si son para ventanas como para puertas de carpintería a base de perfiles de aluminio, y tanto si la hoja oscilobatiente es única en la ventana o puerta como si está acompañada por una segunda hoja pasiva.

En lo que sigue nos referiremos exclusivamente al concepto de ventana, entendiéndose así que en el mismo están englobadas las distintas configuraciones apuntadas en el párrafo anterior.

Estado de la técnica anterior

En este campo son conocidos herrajes en los que la bisagra superior está formada por dos palas o semi-bisagras (la unida al marco de ventana y la unida a la hoja oscilobatiente) que tienen la misma altura o casi la misma. Esta constitución tiene el inconveniente de que en la función oscilobatiente el eje material de giro de la bisagra resulta sometido a un esfuerzo flector que acaba por producir deformaciones del eje que se hacen permanentes, ocasionando desajustes y disfunciones en el uso de la ventana; a este respecto piénsese que en la función oscilante la hoja oscilobatiente de la ventana está sustentada como colgada de un compás que está unido a la semi-bisagra superior de la bisagra, tirando de ella y, por tanto, del eje con el esfuerzo resultante no sólo del propio peso de la hoja oscilobatiente, sino también del impulso en exceso que aplique el usuario y de la velocidad con que se verifique la apertura; por ley física cuanto mayor sea la altura de la semi-bisagra superior de la bisagra, mayor será la longitud del eje sometida a los esfuerzos indicados y por tanto mayor será el esfuerzo flector sufrido por el mismo.

También son conocidos herrajes que tienen una pieza de arrastre que es impulsada en deslizamiento vertical por la manilla de cremona y que en sus extremos tiene unidas sendas fallebas que transmiten la acción para la función oscilobatiente, pero que, por sí misma, esta pieza de arrastre no interviene en el establecimiento de puntos de cierre respecto de algún cerradero adicional a los que están asociados a las fallebas.

También son conocidos en este campo herrajes en los que la función oscilante se verifica pivotando el extremo de la falleba inferior sobre el marco de ventana de la hoja oscilobatiente. Sería conveniente disponer de un sistema pivotante-oscilante para hacer el cierre al marco.

Explicación de la invención y Ventajas

Frente a este estado de cosas, la presente invención propone un dispositivo de hoja oscilobatiente que reúne una serie de medios destinados a ofrecer soluciones ventajosas para los inconvenientes señalados de que adolecen los herrajes conocidos al respecto y que responden a una constitución general que comprende una bisagra superior, una bisagra inferior, un compás, una pieza de arrastre que tiene acopladas fallebas y que desliza en vertical accionada por una manilla, y unos medios inferiores de apoyo pivotante para la función oscilante de la hoja oscilobatiente.

A tal fin, según la invención, la bisagra superior consta de dos semi-bisagras de distinto tamaño, que son una semi-bisagra inferior y una semi-bisagra superior; porque la semi-bisagra superior incorpora unos medios de enganche guiado en conjunción con otros recíprocos medios en el compás; porque la pieza de arrastre tiene unos medios de retención respecto de un cerradero adicional; porque los medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilobatiente son medios de acoplamiento deslizante ubicados a lo largo del costado inferior de la ventana y de manera recíproca en la hoja oscilobatiente y en el marco de ventana o similar (en adelante, designado marco de ventana de modo genérico); y porque existen unos medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje de la bisagra superior.

En cuanto a la bisagra superior según la invención se cumple que la semi-bisagra inferior está amarrada al marco de ventana ostentando la mayor parte de la altura total de la bisagra superior, mientras que la semi-bisagra superior, mucho más corta, a través del compás, está vinculada a la hoja oscilobatiente y es la que incorpora unos dichos medios de enganche guiado para el compás. El enganche guiado para el compás consistirá en que esta semi-bisagra superior proyecta en voladizo una aleta horizontal que tiene un taladro roscado y que, en alineación con el compás limitador del grado de oscilación de la hoja oscilobatiente, posee una pareja colateral de tabiques y que, en su borde trasero o más próximo al gozne, dicha aleta tiene un escote que está ajustado por exceso a la anchura de un terminal acodado que está provisto de medios retenedores respecto de la cara inferior de la aleta y que remata en dicho compás que en anchura tiene ajuste deslizante entre dichos tabiques y que posee un agujero que, en la maniobra de montaje, con el terminal acodado acoplado en el escote de la aleta, queda alineado con el taladro roscado para recibir un común tornillo de fijación. Una particularidad de la invención a este respecto es que la aleta nace del centro de la altura de la semi-bisagra superior y es en todo simétrica respecto de su plano medio horizontal; esta solución hace que la bisagra sea reversible y pueda montarse de manera indistinta para hojas oscilobatientes de apertura a derechas o a izquierdas.

Un hecho destacable de esta constitución preconizada es que la semi-bisagra superior de la bisagra superior, justamente la que está unida al compás es ahora notablemente más corta que la semi-bisagra inferior, del orden de la cuarta parte, por lo que también es muy reducida la parte del eje sometida al esfuerzo flector; en consecuencia resulta que esta

constitución propugnada garantiza la correcta estabilidad estructural y dimensional necesaria para un funcionamiento fiable a lo largo de la vida de la bisagra.

Otro hecho destacable al respecto se refiere a la funcionalidad de la aleta de la semi-bisagra superior en conjunción con el terminal acodado del compás; lo que facilita la maniobra de montaje, porque permite una suficiente sujeción momentánea de ambos elementos mientras se procede al amarre mediante el común tornillo de fijación. Para obtener una estabilidad de suficiente garantía en el acoplamiento provisional (mientras se produce la sujeción final) entre el compás y la aleta, otra particularidad de la invención es que los medios retenedores del terminal acodado respecto de la cara inferior de la aleta, consisten en unas patillas colaterales que están formadas en el terminal acodado y que, respecto de la cara inferior del compás, están distanciadas en una medida ajustada por exceso al espesor de la aleta. Lo cual en el límite permitiría que no se caiga la hoja incluso con fallo del tornillo de amarre.

También, el enganche guiado para el compás, consistirá en un guiado susceptible de recibir inmovilizadamente unos brazos de compás de terminación acodada en ángulo recto. La semi-bisagra superior tiene en los bordes verticales de su pala configuradas prominencias acanaladas enfrentadas susceptibles de acoger la terminación acodada en ángulo recto del brazo del compás.

Otro hecho destacable al respecto se refiere a la funcionalidad del guiado de la semi-bisagra superior en conjunción con el terminal del compás en ángulo recto; según la invención en la maniobra de inserción de arriba abajo del compás en la semi-bisagra superior, el terminal acodado del compás quedará encajado en la pala de la semi-bisagra superior lo que facilita la maniobra de montaje, porque permite suficiente sujeción momentánea de ambos elementos mientras se procede al amarre mediante el tornillo común de fijación, lo cual en el límite permitiría que no se caiga la hoja incluso con fallo del tornillo de amarre.

En cuanto a la semi-bisagra inferior, esta previsto que los agujeros pasantes de la pala inferior que se fija al marco de la ventana con la actuación de los tornillos de amarre y una pletina, tengan los ejes inclinados hacia el lado de montaje en la posición prevista de uso.

En relación con la bisagra superior, de acuerdo con la invención, es de destacar también que dichas semi-bisagra inferior y semi-bisagra superior tienen un robusto común eje de giro que está provisto de dos rebajes anulares que, respecto del montaje final, son un primer rebaje anular susceptible de recibir la punta de un tornillo prisionero instalado a través de la semi-bisagra superior, y un segundo rebaje anular enfrentado a un orificio radial de la semi-bisagra inferior en el que asoma la punta de una grapa elástica. Según la invención, en la maniobra de inserción de abajo arriba del eje en la semi-bisagra inferior, se cumple que la punta de la grapa elástica queda ubicada primero en el rebaje anular y después en el segundo rebaje anular cuando el tornillo prisionero ubica su punta en el primer rebaje anular del mismo; de ello se obtiene la cualidad ventajosa, de que los dos rebajes anulares, primero y segundo, del eje, en conjunción con la grapa elástica dispuesta a través del orificio radial de la semi-bisagra inferior, facilitan la maniobra de montaje del mismo de abajo arriba, al propiciar una retención momentánea en la posición de montaje, mediante la penetración de la punta de la grapa elástica en el segundo rebaje anular del eje mientras se procede a afianzar su montaje con el apriete del tornillo prisionero que inserta su punta en el primer rebaje anular del mismo.

En cuanto al tornillo prisionero de amarre del eje de giro de la bisagra, esta situado en una posición angular lateral tal que es accesible incluso en situación de ventana cerrada. Como se aprecia en las figuras adjuntas, esto permite que se pueda destornillar y liberar el eje de giro y desmontar la hoja de la ventana en caso de bloque de la cremona; mientras que actualmente lo usual es que con la ventana cerrada el tornillo no es accesible y es necesario destruir la bisagra para abrir la ventana.

En cuanto a dichos medios de retención incorporados en la cremona, consisten en que, en sus extremos, esta pieza de arrastre se prolonga mediante sendos apéndices que son susceptibles de operar con un cerradero distinto de aquéllos que operan en conjunción con los medios provistos en las fallebas.

Otra particularidad de la invención es la materialización de los medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilobatiente, que consisten en un cerradero acanalado en forma de "C" tumbada y que es susceptible de ser fijado en posiciones centrales del travesaño inferior del marco de ventana y que, con una holgura tal que es posible un cierto juego angular de oscilación en dirección transversal al cerradero acanalado y a la corredera, este cerradero acanalado permite acoger en su seno por deslizamiento la platabanda inferior y el alma de una corredera de perfil en doble "T" que pertenece al herraje propio de la hoja oscilobatiente. Según esto resulta que, en relación con la función oscilante, la solución reseñada hace posible situar el lugar del apoyo oscilante en un lugar acercado del montante en que están los cerraderos y las fallebas, lo que permite aplicaciones alternativas a lo hasta ahora conocido y proporciona un apoyo de tipo rodillo, en lugar del dispositivo tradicional a base de pivotar sobre el extremo puntiagudo de la falleba inferior.

Dibujos y Referencias

Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en los dibujos adjuntos se representa una forma de realización industrial con carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

La figura 1 es una vista explosionada en perspectiva donde se muestra el herraje de una ventana de hoja oscilobatiente según la invención. En esta figura se incluyen detalles ampliados referidos: A la bisagra superior (2) (vista

según indica la flecha (28) esto es, girada 180° respecto a un eje vertical, con relación a la posición representada del conjunto de ventana y con el compás -4- en disposición de montaje separado de la aleta -7-; a la pieza de arrastre (20) con su punto de cierre auxiliar y, en otro detalle al cerradero acanalado (22) en "C" tumbada sobre el que se produce el eje auxiliar del movimiento oscilante.

5 La figura 2 muestra el detalle ampliado de la figura 1, referido a la bisagra superior (2), pero con el compás (4) montado en la aleta (7) y con el eje (14) extraído.

10 La figura 3 es como la figura 2, pero mostrando una posición intermedia de la maniobra de montaje del eje (14).

Las figuras 4 y 5 son vistas en proyección ortogonal que de modo esquemático ilustran la operatividad de los apéndices (20A) de la pieza de arrastre (20) respecto de un cerradero adicional (21).

15 La figura 4 muestra una posición de los apéndices (20a) en pieza de arrastre (20) superior fuera del cerradero adicional (21), mientras que la figura 5 muestra la posición de los apéndices (20a) en pieza de arrastre (20) dentro del cerradero adicional (21).

La figura 6 es la sección VI-VI indicada en la figura 5.

20 Las figuras 7 y 8 son vistas en proyección ortogonal que de modo esquemático ilustran la función oscilante de la hoja oscilobatiente (1). La figura 7 muestra la posición no oscilada, mientras que la figura 8 muestra la posición oscilada en ambas caras. En la Figura 7 la corredera (23) está situada entre las ramas del cerradero (22), posición alcanzada por su desplazamiento longitudinal (27).

25 La figura 9 muestra el detalle ampliado de la figura 1, referido a la bisagra superior (2), pero con el compás (4) con terminal acodado en ángulo recto (11) desmontado de la semi-bisagra superior (2B) y con el eje (14) montado.

30 La figura 10 es como la figura 9, pero mostrando la posición de montaje del compás (4) con terminal acodado en ángulo recto (11) en la semi-bisagra superior (2B).

La figura 11 muestra el montaje de la bisagra superior (2) en el marco de la ventana (6).

35 La figura 12 muestra la proyección ortogonal según la sección A-A en la que se muestra el detalle de la pared de la semi-bisagra inferior (2A) en forma de cuña unida mediante el tornillo de amarre (25) al marco de la ventana (6).

La figura 13 muestra en perspectiva la bisagra inferior (3), ostentando una sección parcial que permite apreciar claramente la constitución interna de la misma.

40 La figura 14 muestra la sección parcial III-III que aparece indicada en la figura 13.

La figura 15 es como la figura 14, pero mostrando ahora la posición no oscilada de la bisagra inferior (3).

45 La figura 16 muestra separadamente la oreja (35) de la pala inferior (3A) y el casquillo (33), todo ello seccionado como las figuras 14 y 15.

En estas figuras están indicadas las siguientes referencias:

- 1.- Hoja oscilobatiente.
- 50 2.- Bisagra superior.
 - 2A.- Semi-bisagra inferior.
 - 2B.- Semi-bisagra superior.
- 55 3.- Bisagra inferior.
 - 3A.- Semi-bisagra inferior.
 - 60 3B.- Semi-bisagra superior.
- 4.- Compás.
- 65 5.- Manilla de cremona.
- 6.- Marco de ventana o similar.

- 7.- Aleta horizontal de semi-bisagra superior (2B).
- 8.- Taladro roscado de aleta (7).
- 5 9.- Tabiques colaterales en aleta (7).
- 10.- Escote de aleta (7).
- 10 11.- Terminal acodado de compás (4).
- 12.- Agujero de compás (4).
- 13.- Tornillo de fijación para compás (4).
- 15 14.- Eje de giro de bisagra superior (2).
- 15.- Primer rebaje anular de eje (14).
- 20 16.- Tornillo prisionero.
- 17.- Segundo rebaje anular de eje (14).
- 18.- Orificio radial de semi-bisagra inferior (2A).
- 25 19.- Grapa elástica.
- 20.- Pieza de arrastre.
- 20A.- Apéndices en pieza de arrastre (20).
- 30 21.- Cerradero adicional.
- 22.- Cerradero acanalado en “C” tumbada (fija al marco).
- 35 23.- Corredera de perfil en doble “T”.
- 24.- Patillas colaterales de terminal acodado (11).
- 25.- Tornillos de amarre para semi-bisagra inferior (2A).
- 40 26.- Falleba.
- 27.- Desplazamiento longitudinal de la corredera (23).
- 45 28.- Dirección de la flecha de visualización del detalle de la Figura 1.
- 29.- Tapón de eje (14).
- 30.- Pletina de unión al marco de la ventana (6).
- 50 31.- Agujeros pasantes de la semi-bisagra inferior (2A).
- 32.- Prominencias acanaladas de la semi-bisagra superior (2B).
- 55 33.- Casquillo cilíndrico.
- 34.- Bulón.
- 35.- Oreja de bisagra inferior (3).
- 60 36.- Costados laterales de vaciado.

Exposición de una realización preferente

65 Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del objeto de la invención, que como ilustra claramente la figura 1 está referida a un dispositivo de herraje para hojas oscilobatientes (1) de ventanas y similares (como se ha advertido antes, en el texto se hablará sólo de

ventanas), el cual comprende en general una bisagra superior (2), una bisagra inferior (3), un compás (4), una pieza de arrastre (20) que tiene acopladas fallebas (26) y que desliza en vertical accionada por una manilla de cremona (5), y unos medios inferiores de apoyo pivotante para la función oscilante de la hoja oscilobatiente (1). La bisagra inferior (3) referenciada a título de ejemplo puede ser sustituida por otra usual que permite regulación lateral, o incorporar alguna de las características de la invención. De acuerdo con la invención, la bisagra superior (2) consta de dos semi-bisagras de distinto tamaño, que son una semi-bisagra inferior (2A) y una semi-bisagra superior (2B); porque la semi-bisagra superior (2B) incorpora unos medios de enganche guiado en conjunción con otros recíprocos medios en el compás (4); porque la pieza de arrastre (20) tiene unos medios de retención respecto de un cerradero adicional (21); porque los medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilobatiente (1) son medios de acoplamiento deslizando ubicados a lo largo del costado inferior de la ventana y de manera recíproca en la hoja oscilobatiente (1) y en el marco de ventana o similar (6) (en adelante, designado marco de ventana de modo genérico); y porque existen unos medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje (14) de la bisagra superior (2).

En esta constitución propuesta otra particularidad del invento es que, en la bisagra superior (2), la semi-bisagra inferior (2A) está amarrada al marco de ventana (6) ostentando la mayor parte de la altura total de la bisagra superior (2), mientras que la semi-bisagra superior (2B), mucho más corta, a través del compás (4), está vinculada a la hoja oscilobatiente (1) y es la que incorpora unos dichos medios de enganche guiado para el compás (4), consistentes en que esta semi-bisagra superior (2B) proyecta en voladizo una aleta horizontal (7) que tiene un taladro roscado (8) y que, en alineación con el compás (4) limitador del grado de oscilación de la hoja oscilobatiente (1), posee una pareja colateral de tabiques (9) y que, en su borde trasero o más próximo al gozne, dicha aleta (7) tiene un escote (10) que está ajustado por exceso a la anchura de un terminal acodado (11) que está provisto de medios retenedores respecto de la cara inferior de la aleta (7) y que remata un dicho compás (4) que en anchura tiene ajuste deslizando entre dichos tabiques (9) y que posee un agujero (12) que, en la maniobra de montaje, con el terminal acodado (11) acoplado en el escote (10) de la aleta (7), queda alineado con el taladro roscado (8) para recibir un común tornillo de fijación (13). Como se aprecia en la propia figura 1, estos medios retenedores del terminal acodado (11) respecto de la cara inferior de la aleta (7), consisten en unas patillas colaterales (24) que están formadas en el terminal acodado (11) y que, respecto de la cara inferior del compás (4), están distanciadas en una medida ajustada por exceso al espesor de la aleta (7). Esta configuración queda claramente ilustrada en el detalle ampliado que al respecto incluye la figura 1; la mera comparación visual de esta figura 1 con la figura 2 permite apreciar la buena sujeción que permite el acoplamiento de dicho compás (4) respecto de la aleta (7) aún sin colocar el tornillo de fijación (13) por el que se establece el afianzamiento definitivo del montaje; y para que dicho acoplamiento se produzca en una posición bien determinada y estable hasta la colocación final del tornillo de fijación (13), se dispone de la colaboración que a efectos de guiado proporcionan los tabiques y el encaje del terminal acodado (11) en el escote (10), así como la ayuda retenedora de las patillas (24).

De acuerdo con un modo de ejecución preferente se contempla que la altura de la semi-bisagra superior (2B) sea del orden de la cuarta parte de la que tiene la semi-bisagra inferior (2A). También en esta figura 1 se observa otra particularidad de la invención referida a que la aleta (7) nace del centro de la altura de la semi-bisagra superior (2B) y es en todo simétrica respecto de su plano medio horizontal; lo que posibilita la aplicación indistinta de la bisagra superior (2) en hojas oscilobatientes (1) para apertura a derechas o a izquierdas.

Otra particularidad de la invención esta ilustrada en la figura 1 en conjunción con las figuras 6 a 8. Se trata de que los medios de retención incorporados en la pieza de arrastre (20) consisten en que, en sus extremos, esta pieza de arrastre (20) se prolonga mediante sendos apéndices (20A) que son susceptibles de operar con un cerradero (21) distinto de aquéllos que operan en conjunción con los medios provistos en las fallebas (26); es decir, que a su función originaria de impulsar las fallebas (26), la pieza de arrastre (20) se constituye ahora en un elemento activo de punto de cierre adicional a los producidos por las propias fallebas (26) en relación con sus otros cerraderos convencionales.

La particularidad de la invención referida a la función oscilante de la hoja oscilobatiente (1) está ilustrada mediante las figuras 1, 7, 8 y 13 a 16; consiste en que dichos medios inferiores de apoyo pivotante y de acoplamiento deslizando de la hoja oscilobatiente (1), consisten en un cerradero acanalado (22) en forma de "C" tumbada y que es susceptible de ser fijado en posiciones centrales del travesaño inferior del marco de ventana (6) y que, con una holgura tal que es posible un cierto juego angular de oscilación en dirección transversal al cerradero acanalado (22) y a la corredera (23), este cerradero acanalado (22) permite acoger en su seno por deslizamiento la platabanda inferior y el alma de una corredera (23) de perfil en doble "T" que pertenece al herraje propio de la hoja oscilobatiente (1). Esta solución ofrece alternativas de gran interés para que la función oscilante no haya de estar ligada a la falleba (26) inferior determinando el cierre al marco.

Otra particularidad de la invención está ilustrada mediante las figuras 1 y 2. Se refiere a que dichos medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje (14) de la bisagra superior (2) son que la semi-bisagra inferior (2A) y la semi-bisagra superior (2B) tienen un robusto común eje (14) de giro que está provisto de dos rebajes anulares que, respecto del montaje final, son un primer rebaje anular (15) susceptible de recibir la punta de un tornillo prisionero (16) instalado a través de la semi-bisagra superior (2B), y un segundo rebaje anular (17) enfrenteado a un orificio radial (18) de la semi-bisagra inferior (2A) en el que asoma la punta de una grapa elástica (19); a este respecto, según la invención, resulta que, en la maniobra de inserción de abajo arriba del eje (14) en la semi-bisagra inferior (2A), se cumple que la punta de la grapa elástica (19) queda ubicada en el segundo rebaje anular (17) mientras que el tornillo prisionero (16) ubica su punta en el primer rebaje anular (15) del mismo. En efecto, esta maniobra de montaje queda ilustrada mediante las figuras 2 y 3, en conjunto con la figura 1; la figura 2 muestra el eje (14) aún sin montar en la

bisagra (2), pero con la grapa elástica (19) ya instalada en el orificio radial (18) de la semi-bisagra inferior (2A) de la misma; la figura 3 muestra una inserción a medias del eje (14) en la que de modo circunstancial la punta de la grapa elástica (19) es acogida en el primer rebaje anular (15), posición ésta que es necesaria mientras está siendo montada la ventana y después el eje (14) será impulsado hasta su posición final mostrada en la figura 1; y en esta figura 1 se muestra que el eje (14) ya ha alcanzado su posición de montaje y es entonces cuando la grapa elástica (19) está realizando la ayuda de entrar en el segundo rebaje anular (17) y retener el eje (14) en su posición correcta mientras se verifica la colocación del tornillo prisionero (16) que efectúa el afianzamiento del montaje final. Lo cual en el límite permitiría que no se caiga la hoja incluso con fallo del tornillo de amarre.

En cuanto a dicho tornillo prisionero (16) de amarre del eje (14) de giro de la bisagra, esta situado en una posición angular lateral tal que es accesible incluso en situación de ventana cerrada. Como se aprecia en las figuras 1, 2, 3, 9, 10 y 11, esto permite que se pueda destornillar y liberar el eje (14) de giro y desmontar la hoja de la ventana (1) en caso de bloque de la cremona (5); mientras que actualmente lo usual es que con la ventana cerrada el tornillo no es accesible y es necesario destruir la bisagra para abrir la ventana.

Con respecto a las figuras 9 y 10 se puede apreciar el enganche guiado para el compás (4) y la semi-bisagra superior (2B). En este caso el guiado consistirá en un guiado susceptible de recibir inmovilizadamente unos brazos de compás (4) de terminación acodada (11) en ángulo recto. La semi-bisagra superior (2B) tiene configurada en los bordes verticales de su pala prominencias acanaladas (32) enfrentadas susceptibles de acoger la terminación acodada (11) en ángulo recto del brazo del compás (4). Según la invención en la maniobra de inserción de arriba abajo del compás (4) en la semi-bisagra superior (2B), el terminal acodado (11) del compás (4) quedará apoyado en la pala de la semi-bisagra superior (2B) lo que facilita la maniobra de montaje, porque permite suficiente sujeción momentánea de ambos elementos mientras se procede al amarre mediante el tornillo común de fijación (13). Lo cual en el límite permitiría que no se caiga la hoja incluso con fallo del tornillo de amarre.

En cuanto a la semi-bisagra inferior (2A), como se aprecia en las figuras 11 y 12, esta previsto que los agujeros pasantes (31) de la pala inferior que se fijan al marco de la ventana (6), tengan los ejes inclinados hacia el lado de montaje en la posición prevista de uso, para recibir un común tornillo (25) de amarre que mediante la pletina (30) se amarrarán al marco de la ventana (6).

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, comprendiendo una bisagra superior (2), una bisagra inferior (3), un compás (4), una pieza de arrastre (20) que tiene acopladas fallebas (26) y que desliza en vertical accionada por una manilla de cremona (5), y unos medios inferiores de apoyo pivotante para la función oscilante de la hoja oscilobatiente (1), **caracterizado** porque la bisagra superior (2) consta de dos semi-bisagras de distinto tamaño, que son una semi-bisagra inferior (2A) y una semi-bisagra superior (2B); porque la semi-bisagra superior (2B) incorpora unos medios de enganche guiado en conjunción con otros recíprocos medios en el compás (4); porque la pieza de arrastre (20) tiene unos medios de retención respecto de un cerradero adicional (21); porque los medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilobatiente (1) son medios de acoplamiento deslizante ubicados a lo largo del costado inferior de la ventana y de manera recíproca en la hoja oscilobatiente (1) y en el marco de ventana o similar (6) (en adelante, designado marco de ventana de modo genérico); y porque existen unos medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje (14) de la bisagra superior (2).

15 2. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque en la bisagra superior (2) la semi-bisagra inferior (2A) está amarrada al marco de ventana (6) ostentando la mayor parte de la altura total de la bisagra superior (2), mientras que la semi-bisagra superior (2B), mucho más corta, a través del compás (4), está vinculada a la hoja oscilobatiente (1) y es la que incorpora unos dichos medios de enganche guiado para el compás (4), consistentes en que esta semi-bisagra superior (2B) proyecta en voladizo una aleta horizontal (7) que tiene un taladro roscado (8) y que, en alineación con el compás (4) limitador del grado de oscilación de la hoja oscilobatiente (1), posee una pareja colateral de tabiques (9) y que, en su borde trasero o más próximo al gozne, dicha aleta (7) tiene un escote (10) que está ajustado por exceso a la anchura de un terminal acodado (11) que está provisto de medios retenedores respecto de la cara inferior de la aleta (7) y que remata un dicho compás (4) que en anchura tiene ajuste deslizante entre dichos tabiques (9) y que posee un agujero (12) que, en la maniobra de montaje, con el terminal acodado (11) acoplado en el escote (10) de la aleta (7), queda alineado con el taladro roscado (8) para recibir un común tornillo de fijación (13).

30 3. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque dichos medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilobatiente (1) consisten en un cerradero acanalado (22) en forma de "C" tumbada y que es susceptible de ser fijado en posiciones centrales del travesaño inferior del marco de ventana (6) y que, con una holgura tal que es posible un cierto juego angular de oscilación en dirección transversal al cerradero acanalado (22) y a la corredera (23), este cerradero acanalado (22) permite acoger en su seno por deslizamiento la platabanda inferior y el alma de una corredera (23) de perfil en doble "T" que pertenece al herraje propio de la hoja oscilobatiente (1).

40 4. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque dichos medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje (14) de la bisagra superior (2) son que la semi-bisagra inferior (2A) y la semi-bisagra superior (2B) tienen un robusto común eje (14) de giro que está provisto de dos rebajes anulares que, respecto del montaje final, son un primer rebaje anular (15) susceptible de recibir la punta de un tornillo prisionero (16) instalado a través de la semi-bisagra superior (2B), y un segundo rebaje anular (17) enfrentado a un orificio radial (18) de la semi-bisagra inferior (2A) en el que asoma la punta de una grapa elástica (19).

45 5. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque la aleta (7) nace del centro de la altura de la semi-bisagra superior (2B) y es en todo simétrica respecto de su plano medio horizontal.

50 6. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque los medios retenedores del terminal acodado (11) respecto de la cara inferior de la aleta (7), consisten en unas colaterales patillas (24) que están formadas en el terminal acodado (11) y que, respecto de la cara inferior del compás (4), están distanciadas en una medida ajustada por exceso al espesor de la aleta (7).

55 7. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque, la semi-bisagra superior (2B) tiene en los bordes verticales de su pala configuradas prominencias acanaladas (32) enfrentadas susceptibles de acoger la terminación acodada (11) en ángulo recto del brazo del compás, en la maniobra de montaje, dicho compás posee un agujero (12) que queda alineada con el taladro roscado (8) de la pala.

60 8. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque, esta previsto que, en la semi-bisagra inferior (2A), los agujeros pasantes (31) de la pala inferior que se fijan al marco de la ventana (6), tengan los ejes inclinados hacia el lado de montaje en la posición prevista de uso.

65 9. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque, el tornillo prisionero (16) de amarre del eje de giro (14) de la bisagra esta situado en una posición angular lateral tal que es accesible incluso en situación de ventana cerrada.

10. Dispositivo de hoja oscilobatiente para ventanas y similares, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque dichos medios de retención incorporados en pieza de arrastre (20), consisten en que, en sus extremos, esta pieza de arrastre (20) se prolonga mediante sendos apéndices (20A) que son susceptibles de operar con un cerradero (21) distinto de aquéllos que operan en conjunción con los medios provistos en las fallebas (26).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

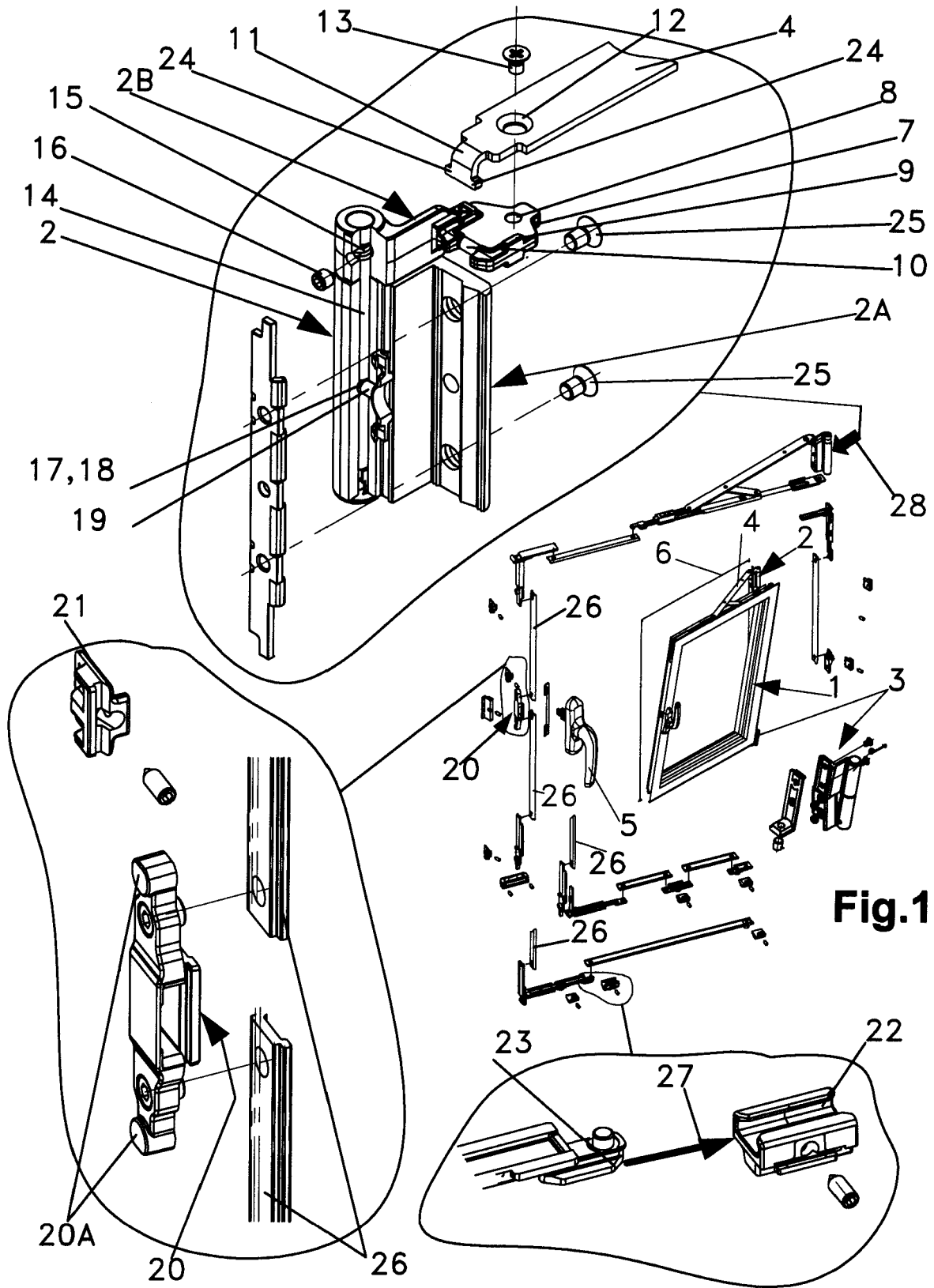


Fig.1

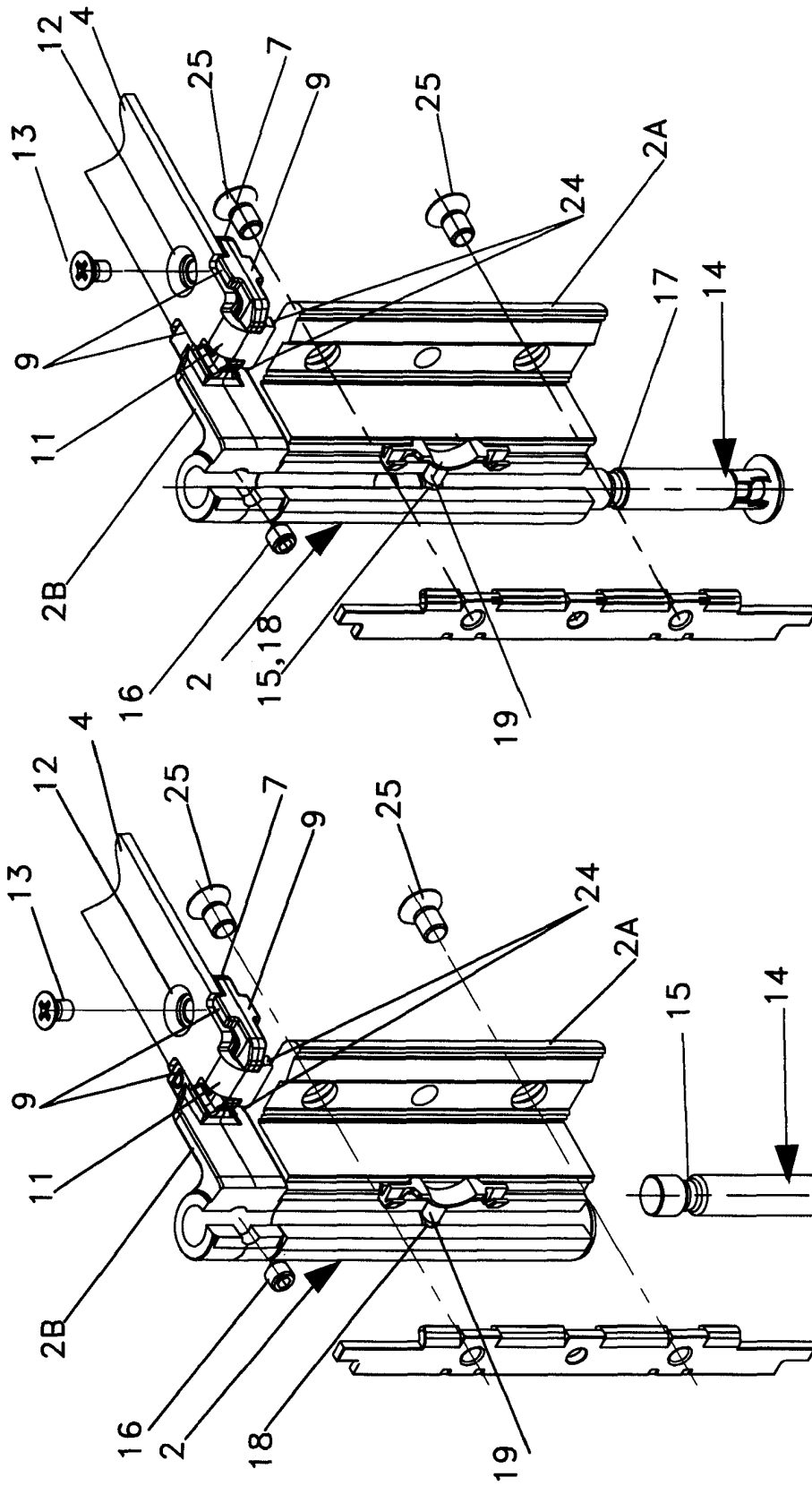


Fig.3

Fig.2

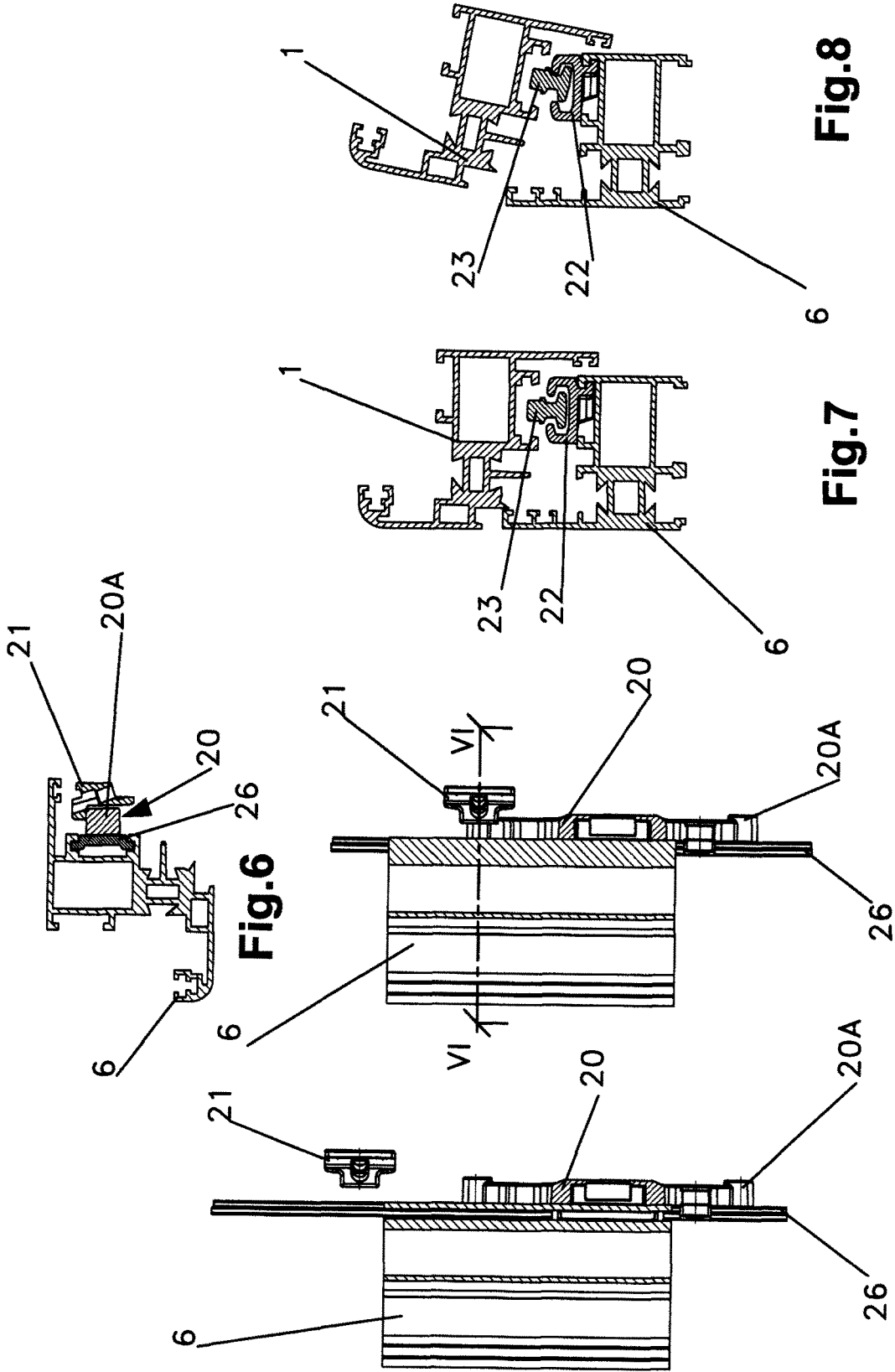


Fig.4

Fig.5

Fig.6

Fig.7

Fig.8

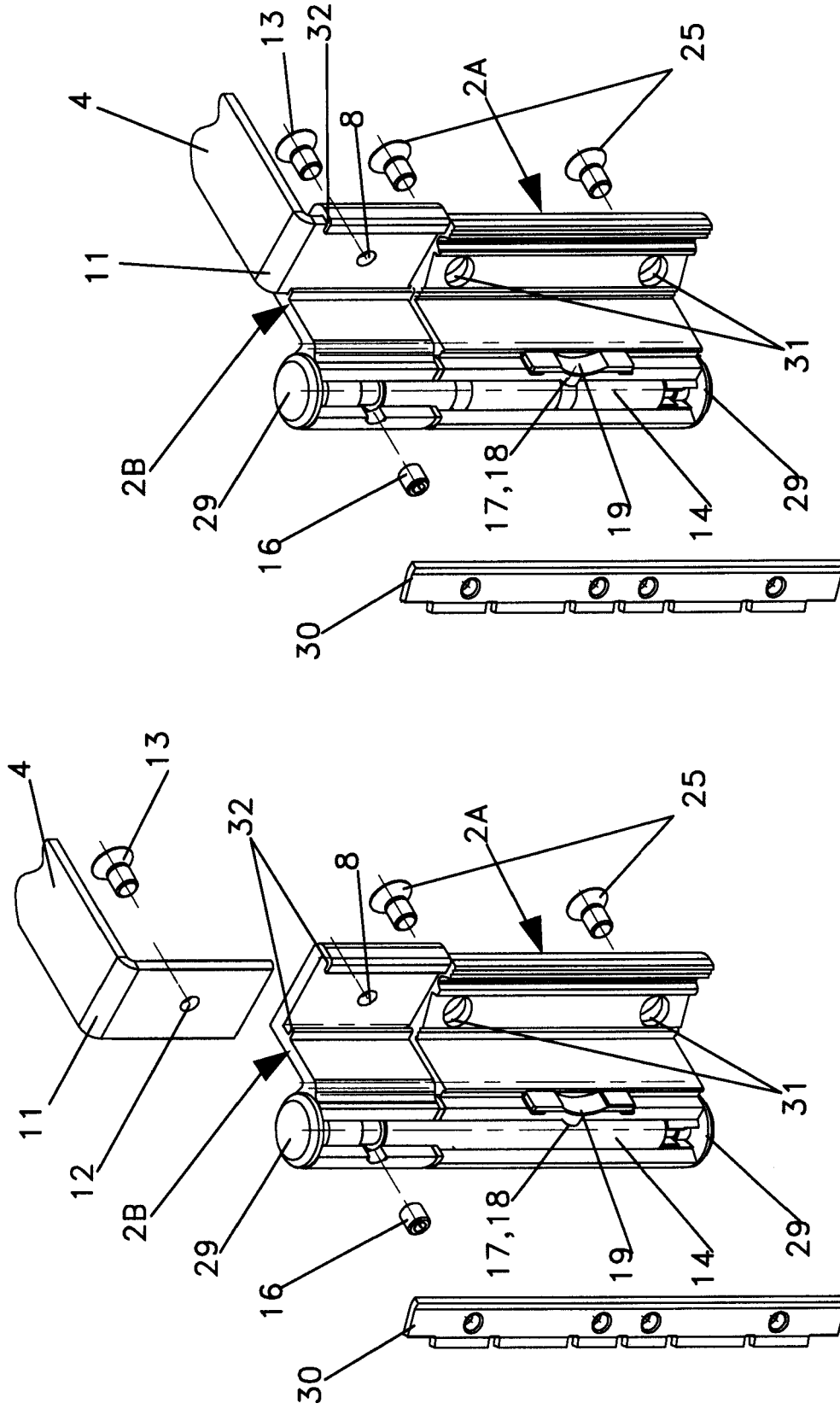


Fig.10

Fig.9

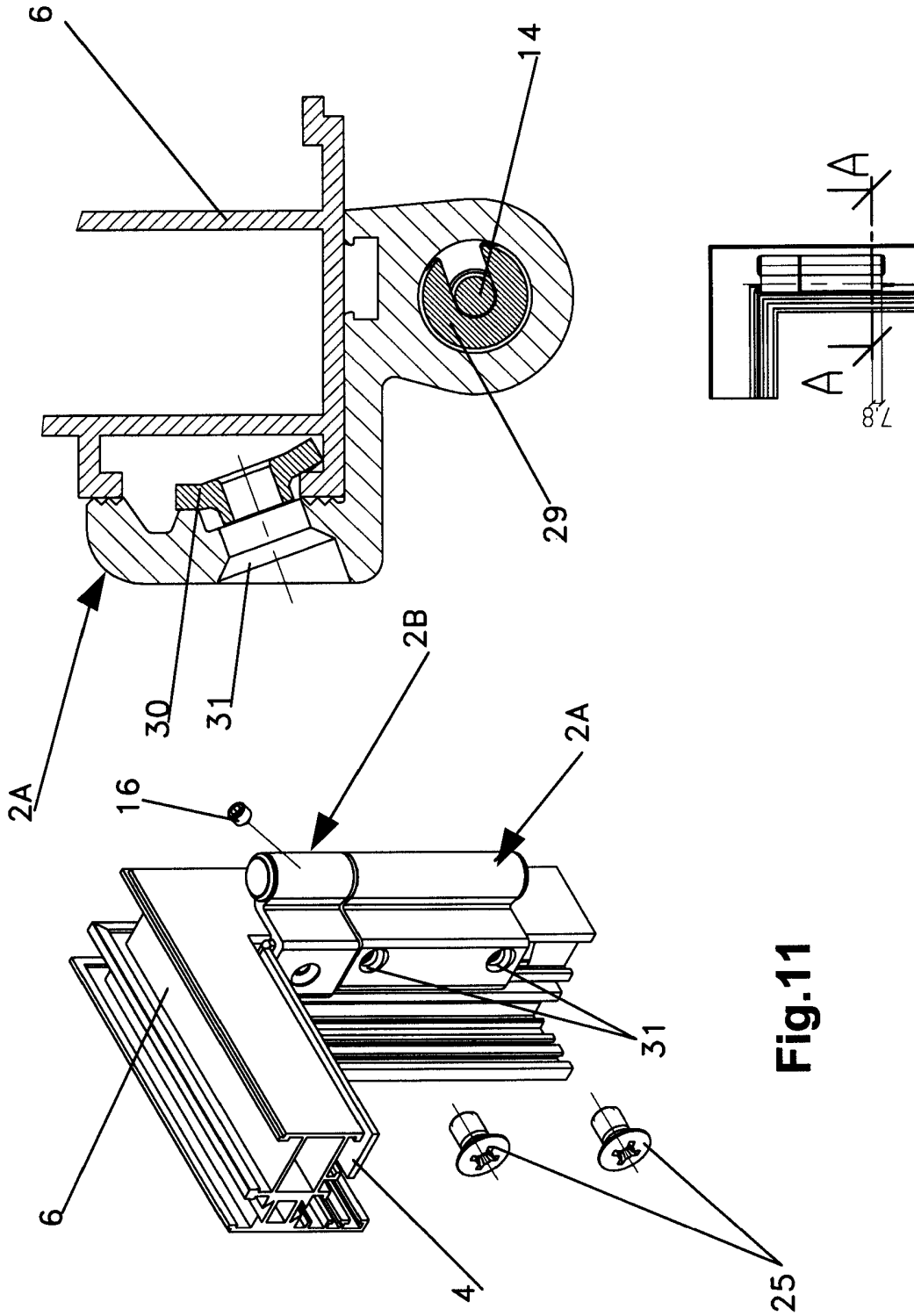


Fig.11

Fig.12

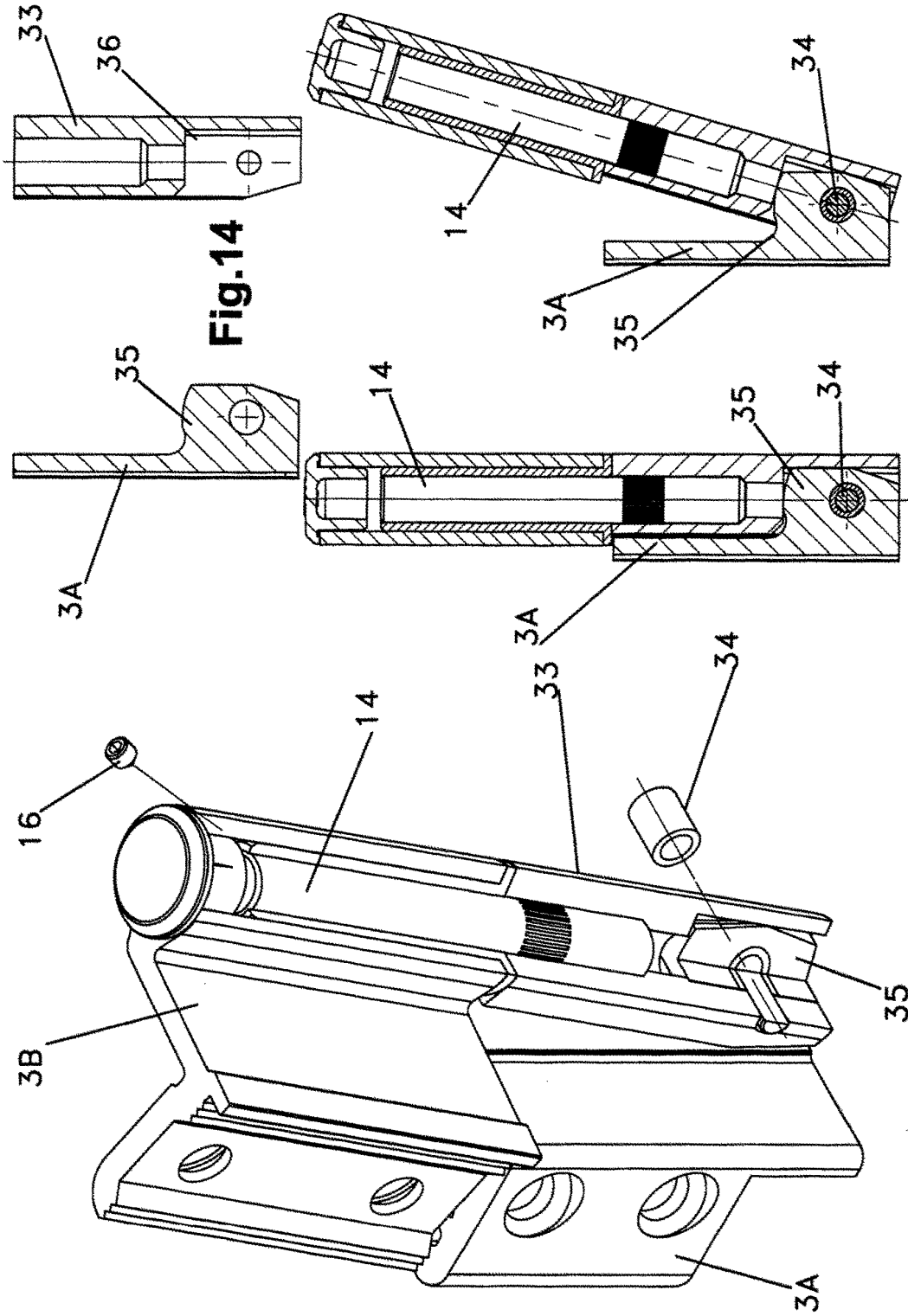


Fig.14

Fig.16

Fig.15

Fig.13



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200900797

②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.03.2009

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E05D15/52** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2135305 A1 (NARRO GARCIA JULIAN) 16.10.1999, todo el documento.	1
A	GB 2215392 A (HARDWARE & SYSTEMS PATENTS LTD) 20.09.1989, página 14, línea 25 – página 15, línea 23; página 17, línea 24 – página 18, línea 26; figuras.	1
A	WO 2004011750 A1 (ERRETI SRL et al.) 05.02.2004, página 9, línea 14 – página 11, línea 23; página 13, líneas 15-21; figuras.	1
A	GB 2190704 A (SMITH WALLIS & COMPANY LIMITED) 25.11.1987, todo el documento.	1
A	EP 0733762 A1 (GIESSE SPA) 25.09.1996, todo el documento.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
27.02.2012

Examinador
R. M. Peñaranda Sanzo

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E05D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.02.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2135305 A1 (NARRO GARCIA JULIAN)	16.10.1999
D02	GB 2215392 A (HARDWARE & SYSTEMS PATENTS LTD)	20.09.1989
D03	WO 2004011750 A1 (ERRETI SRL et al.)	05.02.2004
D04	GB 2190704 A (SMITH WALLIS & COMPANY LIMITED)	25.11.1987
D05	EP 0733762 A1 (GIESSE SPA)	25.09.1996

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención se refiere a un dispositivo de hoja oscilo batiente para ventanas y similares, de los que comprenden:

- una bisagra superior, una bisagra inferior, un compás, una pieza de arrastre con fallebas que desliza en vertical accionada por una manilla y unos medios inferiores de apoyo pivotante.

Estas características, presentes en el preámbulo de la primera reivindicación, están presentes en varios documentos del estado de la técnica entre las ventanas oscilo batientes.

Las características de la parte caracterizadora de la reivindicación independiente son:

- la bisagra superior consta de dos semi-bisagras de distinto tamaño: en varios documentos de entre los citados, se ve en las figuras que la bisagra superior consta de semi-bisagras que no tienen el mismo tamaño (como en D02, D04, D05),
- la semi-bisagra superior incorpora unos medios de enganche guiado en conjunción con otros recíprocos medios en el compás: dada la generalidad de esta característica, se encuentra presente por ejemplo en D01, D02 o D05,
- la pieza de arrastre tiene unos medios de retención respecto de un cerradero adicional: también esta característica técnica está planteada de manera muy general, sin que, tampoco en la descripción se especifique mucho más. En D03 se observa un cerradero con piezas adicionales a las fallebas,
- los medios inferiores de apoyo pivotante de la hoja oscilo batiente son medios de acoplamiento deslizante ubicados a lo largo del costado inferior de la ventana, tanto en la hoja como en el marco: unos medios inferiores similares se encuentran en D04,
- existen unos medios elásticos de retención ocasional en el montaje del eje de la bisagra superior: esta característica técnica no está presente en ninguno de los documentos citados en este informe.

No sería obvio para una persona experta en la materia aplicar las características de los documentos citados y llegar a la invención como se revela en la reivindicación 1. Por lo tanto, el objeto de esta reivindicación cumple los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.

Las reivindicaciones 2-10 son reivindicaciones dependientes de la primera y, como ella también cumplen con los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.