

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 201 857 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.04.2006 Patentblatt 2006/14

(51) Int Cl.:
E05C 17/34^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **00123213.1**

(22) Anmeldetag: **25.10.2000**

(54) **Fensterausstellvorrichtung**

Window check

Dispositif déflecteur pour fenêtres

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.05.2002 Patentblatt 2002/18

(73) Patentinhaber: **Sitter, Harald**
1474 Châbles (CH)

(72) Erfinder: **Sitter, Harald**
1474 Châbles (CH)

(74) Vertreter: **Luchs, Willi**
Luchs & Partner,
Patentanwälte,
Schulhausstrasse 12
8002 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 277 374 EP-A- 0 277 375
EP-A- 0 753 636 DE-A- 19 623 405
NL-A- 9 400 693

EP 1 201 857 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fensterausstellvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Fensterausstellvorrichtungen dieser Art dienen bekanntlich dazu, das Fenster zu öffnen und es in der geöffneten Stellung festzuhalten. Hierfür sind in der Regel im Bereich der Gelenkachse der Schenkel Festhaltungsmittel in Gestalt einer federbeanspruchten Rastvorrichtung vorgesehen. Eine Vorrichtung dieser Art ist in der Schweizerischen Patentanmeldung 1034/00 beschrieben. Sie ist durch eine Nockenscheibe gebildet, deren umfänglich angeordneten Nocken mit einer tangential zur Nockenscheibe angeordneten Blattfeder zusammenwirken. In Raststellung ist einer der Nocken in einer Einbuchtung der Blattfeder eingerastet. Diese ist dann verhältnismässig ungespannt. Beim Übergang von einer Raststellung zur anderen wird die Blattfeder dagegen durch die entlanglaufenden Nocken voll gespannt.

[0003] Diese wechselweise Belastung der Blattfeder hat zur Folge, dass ihre Lebensdauer beschränkt ist. Dabei ist es auch von Nachteil, dass der Austausch der Feder umständliche Montagearbeiten verursacht.

[0004] Die Druckschrift DE 196 23 405 bezieht sich auf eine Stütze zum Halten eines Verschlusselementes, welches zwei Arme und ein diese verbindendes Schwenklager aufweist. Der eine Arm kann relativ zum andern wenigstens in zwei Endstellungen geschwenkt werden, dazu ein Rastmechanismus vorgesehen ist. Bei diesem Rastmechanismus sind eine Rastnase am einen Arm und wenigstens zwei Rastausnehmungen am andern Arm zum Aufnehmen der Rastnase vorgesehen. Diese Stütze weist am Ende ihrer Arme jedoch keine Befestigungselemente auf und sie ist auch nicht als Fensterausstellvorrichtung vorgesehen. Sie kann zwar mit ihren Armen zwischen einer selbsteinrastenden Offen- bzw. Schliessstellung positioniert werden, eine Verriegelung ist bei ihr jedoch nicht enthalten.

[0005] Bei der weiteren Entgegenhaltung EP-A-0 277 374 ist ein Fensteraussteller mit zwei Armen geoffenbart, wobei die Arme um eine Achse schwenkbar sind und ermöglichen. Sie kann zwar mit ihren Armen positioniert werden, eine Verriegelung ist bei ihr jedoch nicht enthalten. Zudem ist die Verriegelung mit aufwendigen Mitteln verbunden.

[0006] Der Fensteraussteller nach der Druckschrift EP-A-0 753 636 sind für eine Verriegelung Sperrteile vorgesehen, die ein Sperren in eingeklapptem Zustand der vorgesehenen Arme bewirken sollen. Bei der einen Variante ist dazu ein Sperrbolzen und eine Höhle (Bohrung) vorgesehen, wobei beim Schliessen der Sperrbolzen in diese Höhle eindringt. Es ist erwähnt, dass der Sperrbolzen eine oder mehrere Sicherungsvorsprünge tragen kann, die beim Verdrehen des Ausstellers in den Riegelstand als zusätzliche Sicherung dienen können. Zudem sind als weitere Sperrglieder eine Sperrfläche und eine mit dieser zusammenwirkenden Sperrnase vorgesehen, die bei einem Verdrehen des Dreharmes ineinanderge-

hen. Zu diesem Fensteraussteller sind jedoch auch keine Rastmittel vorgesehen und zudem ist die Lösung für die Verriegelung verhältnismässig kompliziert und bedingt hierzu genaue Toleranzen bei der Herstellung.

[0007] Beim Fensteraussteller gemäss EP-A-0 277 375 ist ein mit zwei Armen geoffenbart. Eine Rastvorrichtung ist jedoch bei diesem Fensteraussteller nicht vorgesehen, womit ein Halten des Fensterausstellers in einer bestimmten Position nicht ermöglicht ist. Es ist ausserdem ein Verriegelungshaken am einen Verbindungsteil angeordnet, welcher mit einer Aufnahmeöffnung des zweiten Verbindungsteils zusammenwirkt, derart, dass in der zusammengeklappten Lage des Fensterausstellers der Haken bei der Kante bei der Aufnahmeöffnung zwecks Verriegelung gehalten ist, wobei der Haken durch eine Verdrehung in diese Öffnung eingeführt werden kann. Diese Art von Verriegelung ist jedoch ein relativ schwaches Element, welches ohne grossen Kraftaufwand geknackt werden kann.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile zu vermeiden und eine Fensterausstellvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, deren Rastvorrichtung sich durch einen einfachen Aufbau und eine lange Lebensdauer auszeichnet.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss nach den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Auf diese Weise ist es möglich, auf die sonst vorhandene Blattfeder zu verzichten, da die seitlich beanspruchten Rastelemente den erforderlichen Rastdruck ohne zusätzliche Federbelastung aufbringen können. Durch den Wegfall der Blattfeder hat die Rastvorrichtung eine längere Lebensdauer als die bisher bekannten Vorrichtungen der Art. Sie kann zudem sehr leicht ausgetauscht werden, weil man nicht mehr die sonst vorhandene Blattfeder erneuern muss.

[0011] Zweckmässigerweise ist die Rastvorrichtung so ausgebildet, dass die Erhebung mit mindestens zwei um die Gelenkachse der Schenkel im Winkel zueinander angeordneten Vertiefungen zusammenwirkt. Auf diese Weise ist die Fensterausstellvorrichtung in mindestens zwei Raststellungen, etwa entsprechend den Arbeitsstellungen "Fenster teilweise geöffnet" und "Fenster ganz geöffnet", feststellbar.

[0012] Um die Rastwirkung zu erhöhen, sieht die Erfindung vor, dass die Rastvorrichtung mit zwei achsparallel zur Gelenkachse der Schenkel spiegelsymmetrisch angeordneten Erhebungen und mit diesen paarweise zusammenwirkenden Vertiefungen versehen ist.

[0013] Es ist fertigungstechnisch von Vorteil, wenn die Erhebungen in Seitenwänden des einen Schenkels eingestanz sind. Es ist ebenfalls fertigungstechnisch vorteilhaft, wenn die Vertiefungen in einem am anderen Schenkel befestigten Kunststoffelement angeordnet sind, das zweckmässigerweise mit einem Betätigungsgriff für die Fensterausstellvorrichtung versehen ist.

[0014] Bei einer Fensterausstellvorrichtung, deren Schenkel ein U-förmiges Querschnittsprofil aufweisen, wobei der eine Schenkel den anderen Schenkel bei zu-

sammengeklappten Schenkeln aufnimmt, ist es gemäss der Erfindung vorgesehen, dass das Kunststoffelement in beide Schenkel quer zu deren Gelenkachse hineinragt und dort an seinen Seitenwänden die Vertiefungen aufweist und mit einem in seiner Mittelebene angeordneten Schlitz versehen ist. Dadurch erhält man eine kompakte, platzsparende Ausführung, wobei das Kunststoffelement die nötige Federwirkung hat, damit die Rastvorrichtung funktionsgerecht arbeiten kann.

[0015] Bei Fensterausstellvorrichtungen, deren Schenkel mit je einem am Schenkel angelenkten Halter für sein Befestigungselement versehen sind, wobei der eine Halter quer und der andere Halter achsparallel zur Gelenkachse der Schenkel schwenkbar ist, und die Befestigungselemente als Befestigungsflansche ausgebildet sind, die an dem einen Halter achsparallel und an dem anderen Halter quer zur Gelenkachse der Schenkel angelenkt sind, ist es im Sinne eines konstruktiv einfachen Aufbaus der Verriegelungsvorrichtung zweckmässig, wenn der quer zur Gelenkachse der Schenkel schwenkbare Halter mit den Krallen versehen ist, während die mit diesen zusammenwirkenden Schlitz im Befestigungsflansch des achsparallel zur Gelenkachse schwenkbaren Halters angeordnet sind. Hierbei ist es zwecks einer festen Verriegelung der Schenkel von Vorteil, wenn die Krallen und die mit ihnen zusammenwirkenden Schlitz bei zusammengeklappten Schenkeln paarweise symmetrisch zu deren Längsachse und sich in deren Längsrichtung streckend angeordnet sind.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig.1 eine erfindungsgemässe Fensterausstellvorrichtung, in der Seitenansicht und in halb geöffneter Stellung dargestellt,
- Fig. 2 die Fensterausstellvorrichtung aus Fig. 1, in der Seitenansicht und in geschlossener Stellung dargestellt,
- Fig. 3 eine Ansicht der Fensterausstellvorrichtung in Richtung des Pfeils III in Fig. 2,
- Fig. 4 eine Teilansicht der Fensterausstellvorrichtung in Richtung des Pfeils IV in Fig. 2,
- Fig. 5 eine Teilansicht der Fensterausstellvorrichtung in Richtung des Pfeils V in Fig. 2, und
- Fig. 6 eine Teilansicht der Fensterausstellvorrichtung in Richtung des Pfeils VI in Fig. 1.

[0017] Die in den Figuren 1 bis 6 dargestellte Fensterausstellvorrichtung weist zwei zusammenklappbare Schenkel 1 und 2 mit U-förmigem Querschnittsprofil auf, die an dem einen Ende um eine Gelenkachse 3 aneinander angelenkt sind und an dem anderen Ende mit einem an einem Fenster 4 bzw. dessen Fensterrahmen 5 befestigbaren Befestigungsflansch 6 bzw. 7 versehen sind.

[0018] Die Schenkel 1 und 2 weisen je einen Halter 8 bzw. 9 für die Befestigungsflansche 6 und 7 auf, wobei

der Halter 8 quer und der Halter 9 achsparallel zur Gelenkachse 3 der Schenkel 1 und 2 um eine Gelenkachse 10 bzw. 11 schwenkbar sind.

[0019] Die Befestigungsflansche 6 und 7 sind an den Haltern 8 bzw. 9 achsparallel bzw. quer zur Gelenkachse 3 der Schenkel 1 und 2 angelenkt. Ihre Gelenkachsen sind mit den Bezugswerten 12 bzw. 13 gekennzeichnet.

[0020] Der Halter 8 und der Befestigungsflansch 7 sind mit Verriegelungsgliedern versehen, die am Halter 8 als Krallen 14a, 14b und im Befestigungsflansch 7 als Schlitz 15a, 15b ausgebildet sind. Die Krallen 14a, 14b sind bei zusammengeklappten Schenkeln in die Schlitz 15a, 15b des Befestigungsflansches 7 einsteckbar. Die Krallen 14a, 14b und die Schlitz 15a, 15b sind dann paarweise symmetrisch zur Längsachse der Schenkel und sich in deren Längsrichtung streckend angeordnet.

[0021] Bei geschlossenem Fenster sind die zusammengeklappten Schenkel 1 und 2 um ihre durch die Gelenkachsen 10 und 13 gebildete, gemeinsame Schwenkachse 16 in die in Fig. 5 dargestellte Stellung ein-schwenkbar, in welcher der Halter 8 mit den Krallen 14a, 14b gegen einen seitlichen Steg 17 des Schenkels 1 auf Anschlag steht.

[0022] Dadurch ist der Verriegelungseffekt bei eingeschwenkten Schenkeln sichergestellt. Um die Einschwenkbarkeit der zusammengeklappten Schenkel zu ermöglichen, ist im Schenkel 1 eine seitliche Aussparung 18 vorgesehen.

[0023] Die Fensterausstellvorrichtung weist ausserdem im Bereich der Gelenkachse 3 der Schenkel 1 und 2 eine Rastvorrichtung 19 auf, welche die Aufgabe hat, die Schenkel 1 und 2 in den Schwenkstellungen A, B und C entsprechend den Arbeitsstellungen "Fenster geschlossen", "Fenster halb geöffnet" bzw. "Fenster ganz geöffnet" festzuhalten.

[0024] Die Rastvorrichtung 19 ist durch zwei Erhebungen 20a, 20b im Schenkel 2 und je drei ihnen in Raststellung paarweise seitlich gegenüberstehende Vertiefungen 21a, 21'a, 21"a bzw. 21b, 21'b, 21"b im anderen Schenkel 1 gebildet.

[0025] Die Erhebungen 20a, 20b sind in Seitenwänden 22, 23 des Schenkels 2 noppenförmig eingedrückt. Sie sind achsparallel zur Gelenkachse 3 spiegelsymmetrisch angeordnet.

[0026] Die Vertiefungen 21a, 21'a, 21"a und 21b, 21'b, 21"b sind ebenfalls paarweise spiegelsymmetrisch in einem Kunststoffelement 24 angeordnet, der am Schenkel 1 befestigt ist. Das Kunststoffelement 24 ragt in beide Schenkel 1, 2 quer zu deren Gelenkachse 3 hinein und ist dort mit Bohrungen 25 versehen, welche an seinen Seitenwänden 26, 27 die Vertiefungen 21a, 21'a, 21"a bzw. 21b, 21'b, 21"b für die Rastvorrichtung bilden.

[0027] Das Kunststoffelement 24 ist mit einem Betätigungsgriff 28 versehen und weist zwei Seitenstege 29, 30 sowie einen in seiner Mittelebene angeordneten Schlitz 31 auf, welcher dem Kunststoffelement 24 die nötige Nachgiebigkeit verleiht, damit die Erhebungen 20a, 20b sicher in die Vertiefungen 21a, 21'a, 21"a bzw.

21b, 21'b, 21''b einrasten können.

[0028] Im Schenkel 1 ist eine Schliessvorrichtung 32 mit einem im Schenkel 1 gelagerten Schliessriegel 33 mit einer Drehachse 34 angeordnet. In der in Fig. 2, 3 und 4 dargestellten Schliessstellung ist der Schliessriegel 33 quer zur Längsachse der Schenkel 1 und 2 ausgerichtet, so dass er bei zusammengeklappten Schenkeln 1 und 2 den Schenkel 2 beidseitig übergreift. Dadurch sind dann die ineinandergreifenden Verriegelungsglieder 14a, 14b; 15a, 15b solange blockiert, bis man die Schliessvorrichtung 32 wieder aufschliesst. Wie in Fig. 6 vereinfacht dargestellt, ist die Schliessvorrichtung 32 mit einem Sicherheitsschloss 35 versehen, der mit einem Schlüssel 36 betätigt wird.

Patentansprüche

1. Fensterausstellvorrichtung mit zwei zusammenklappbaren Schenkeln (1, 2), die relativ zueinander um eine an ihrem einen Ende angeordnete Gelenkachse (3) schwenkbar sind und dort mit einer die Schenkel (1, 2) in mindestens einer Schwenkstellung (A, B bzw. C) festhaltenden Rastvorrichtung (19) versehen sind, deren Schenkel (1, 2) an ihrem von der Gelenkachse (3) abgekehrten Ende je ein am Fenster bzw. Fensterrahmen verbindbares Befestigungselement (6 bzw. 7) aufweisen, wobei die Rastvorrichtung (19) durch mindestens eine Erhebung (20a, 20b) in dem einen Schenkel (2) und mindestens eine ihr in Raststellung seitlich gegenüberstehende Vertiefung (21a, 21'a, 21''a bzw. 21b, 21'b, 21''b) im anderen Schenkel (1) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schenkel (1, 2) im zusammengeklappten Zustand bei den Befestigungselementen (6 bzw. 7) mit ineinandergreifenden Verriegelungsgliedern versehen sind, welche in dem einen Schenkel (1) durch Krallen (14a, 14b) und im anderen Schenkel (2) durch Schlitze (15a, 15b) gebildet sind, in welche die Krallen (14a, 14b) bei zusammengeklappten Schenkeln einsteckbar sind.
2. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erhebung (20a bzw. 20b) mit mindestens zwei um die Gelenkachse (3) der Schenkel (1, 2) im Winkel zueinander angeordneten Vertiefungen (21 a, 21'a, 21''a bzw. 21b, 21'b, 21''b) zusammenwirkt.
3. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastvorrichtung (19) mit zwei achsparallel zur Gelenkachse (3) spiegelsymmetrisch angeordneten Erhebungen (20a, 20b) und mit diesen paarweise zusammenwirkenden Vertiefungen (21a, 21'a, 21''a bzw. 21b, 21'b, 21''b) versehen ist.

4. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erhebungen (20a, 20b) in Seitenwänden (22 bzw. 23) des einen Schenkels (2) eingestanzt sind.
5. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefungen (21a, 21'a, 21''a; 21b, 21'b, 21''b) in einem am anderen Schenkel (1) befestigten Kunststoffelement (24) angeordnet sind.
6. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kunststoffelement (24) mit einem Betätigungsgriff (28) für die Fensterausstellvorrichtung versehen ist.
7. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, deren Schenkel (1, 2) ein U-förmiges Querschnittsprofil aufweisen, wobei der eine Schenkel (1) den anderen Schenkel (2) bei zusammengeklappten Schenkeln aufnimmt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kunststoffelement (24) in beide Schenkel (1, 2) quer zu ihrer Gelenkachse (3) hineinragt und dort an seinen Seitenwänden (26, 27) die Vertiefungen (21a, 21'a, 21''a bzw. 21b, 21'b, 21''b) aufweist und mit einem in seiner Mittelebene angeordneten Schlitz (31) versehen ist.
8. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 1, deren Schenkel (1, 2) mit je einem am Schenkel angelenkten Halter (8 bzw. 9) für sein Befestigungselement (6 bzw. 7) versehen sind, wobei der eine Halter (8) quer und der andere Halter (9) achsparallel zur Gelenkachse (3) der Schenkel schwenkbar ist, und die Befestigungselemente (6, 7) als Befestigungsflansche ausgebildet sind, die an dem einen Halter (8) achsparallel und an dem anderen Halter (9) quer zur Gelenkachse (3) der Schenkel angelenkt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der quer zur Gelenkachse (3) der Schenkel schwenkbare Halter (8) mit den Krallen (14a, 14b) versehen ist, während die mit diesen zusammenwirkenden Schlitze (15a, 15b) im Befestigungsflansch (7) des achsparallel zur Gelenkachse (3) schwenkbaren Halters (9) angeordnet sind.
9. Fensterausstellvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Krallen (14a, 14b) und die mit ihnen zusammenwirkenden Schlitze (15a, 15b) bei zusammengeklappten Schenkeln (1, 2) paarweise symmetrisch zu deren Längsachse und sich in deren Längsrichtung streckend angeordnet sind.

Claims

1. Window display device with two foldable legs (1, 2), tiltable around a joint axis (3) located at one end of the same relative to one another, whereby the same is further equipped with an arresting means (19) holding the legs (1, 2) in at least one tilt position (A, B, i.e. C), the legs (1, 2) of which each incorporate a fitting element (6, i.e. 7) at their end facing away from the joint axis (3) that can be connected with a window, i.e. window frame, whereby the arresting means (19) is formed by at least one elevation (20a, 20b) on one leg (2) and at least one recess (21a, 21'a, 21" a, 21" b, 21" b) sideways opposing the same in the resting position on the other leg (1), **characterised in that** the legs (1, 2) are equipped with engaging locking members near the fitting elements (6, i.e. 7) in their folded condition, formed on the one leg (1) by claws (14a, 14b), and on the other leg (2) by slots (15a, 15b), into which the claws (14a, 14b) can be inserted when the legs are folded.
2. Window display device according to Claim 1, **characterised in that** the elevation (20a, i.e. 20b) co-operates with at least two recesses (21a, 21'a, 21" a, i.e. 21b, 21'b, 21" b) arranged around the joint axis (3) of the legs (1, 2) at an angle to each other.
3. Window display device according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the arresting means (19) is equipped with two elevations (20a, 20b) arranged axis-parallel and mirror-symmetrically to the joint axis (3), as well as with recesses (21a, 21'a, 21" a; 21b, 21'b, 21" b) co-operating with the same in pairs.
4. Window display device according to Claim 3, **characterised in that** the elevations (20a, 20b) are punched into the side walls (22, i.e. 23) of one leg (2).
5. Window display device according to Claim 3 or 4, **characterised in that** the recesses (21 a, 21' a, 21" a; 21b, 21'b, 21" b) are arranged in a plastic element (24) affixed to the other leg (1).
6. Window display device according to Claim 5, **characterised in that** the plastic element (24) is equipped with an activating handle (28) for the window display device.
7. Window display device according to Claim 5 or 6, the legs (1, 2) of which incorporate a U-shaped cross-sectional profile, whereby one leg (1) receives the other leg (2) when the legs are folded, **characterised in that** the plastic element (24) projects into both legs (1, 2) traverse to their joint axis (3) and incorporates the recesses (21a, 21'a, 21" a; i.e. 21b, 21'b, 21" b) in its side walls (26, 27) there, and is equipped with a slot (31) arranged in its central plane.

8. Window display device according to Claim 1, the legs (1, 2) of which are each equipped with one holder (8, i.e. 9) affixed to the leg, for the fitting element (6, i.e. 7), whereby one holder (8) can be tilted traverse, and the other holder (9) axis-parallel to the joint axis (3) of the leg, and the fitting elements (6, 7) take the form of fitting flanges which are affixed to the holder (8) axis-parallel, and to the other holder (9) traverse to the joint axis (3) of the legs, **characterised in that** the holder (8) that can be tilted traverse to the joint axis (3) is equipped with claws (14a, 14b), whilst the slots (15a, 15b) co-operating with the same are arranged within the fitting flange (7) of the tiltable holder (9) arranged axis-parallel to the joint axis (3).
9. Window display device according to Claim 8, **characterised in that** the claws (14a, 14b) and the slots (15a, 15b) co-operating with the same are arranged in pairs symmetrical to the longitudinal axis of the legs (1, 2) when the same are folded, as well as extending in a longitudinal direction.

Revendications

1. Dispositif orienteur de fenêtre comportant deux branches (1, 2) repliables qui peuvent pivoter l'une par rapport à l'autre autour d'un axe d'articulation (3) placé à l'une de leurs extrémités et qui y sont munies d'un dispositif d'encliquetage (19) maintenant les branches (1, 2) dans au moins une position de pivotement (A, B ou C), à leur extrémité détournée de l'axe d'articulation (3) chacune des branches (1, 2) du dispositif orienteur de fenêtre comporte un élément de fixation (6 ou 7) pouvant être relié à la fenêtre ou au cadre de fenêtre, le dispositif d'encliquetage (19) étant formé par au moins un bossage (20a, 20b) dans l'une des branches (2) et par au moins une cavité (21a, 21' a, 21" a ou 21b, 21' b, 21" b) dans l'autre branche, **caractérisé en ce qu'à l'état plié** dans la zone des éléments de fixation (6 ou 7) les branches (1, 2) sont munies d'organes de verrouillage qui pénètrent les uns dans les autres et qui sont formés dans l'une des branches (1) par des griffes (14a, 14b) et dans l'autre branche (2) par des fentes (15a, 15b) dans lesquelles les griffes (14a, 14b) peuvent être enfilées quand les branches sont repliées.
2. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bossage (20a, 20b) coopère avec au moins deux cavités (21a, 21' a, 21" a ou 21b, 21' b 21" b) placées autour de l'axe d'articulation (3) des branches (1, 2) en faisant un angle l'une par rapport à l'autre.
3. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication

- 1 ou 2, **caractérisé en ce que**
le dispositif d'encliquetage (19) est muni d'une part de deux bossages (20a, 20b) placés en symétrie de miroir et dont l'axe de symétrie est parallèle à l'axe d'articulation (3) et d'autre part de cavités (21a, 21' a, 21" a ou 21b, 21' b 21" b) qui coopèrent par paires avec eux. 5
4. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication 3, 10
caractérisé en ce que
les bossages (20a, 20b) sont estampés dans les parois latérales (22 ou 23) de l'une des branches (2).
5. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** 15
les cavités (21a, 21' a, 21" a ou 21b, 21' b 21" b) sont placées dans un élément en matière plastique (24) fixé à l'autre branche (1). 20
6. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication 5, 25
caractérisé en ce que
l'élément en matière plastique (24) est muni d'une poignée de manoeuvre (28) pour le dispositif orienteur de fenêtre.
7. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication 5 ou 6, dont les branches (1, 2) ont un profil de section transversale en U, l'une des branches (1) recevant l'autre branche (2) quand les branches sont repliées, **caractérisé en ce que** l'élément en matière plastique (24) dépasse à l'intérieur des deux branches (1, 2) transversalement à leur axe d'articulation (3) et y comporte sur ses parois latérales (26, 27) les cavités (21a, 21' a, 21" a ou 21b, 21' b 21" b) et est muni d'une fente (31) placée dans son plan central. 30 35
8. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication 1, 40
dans lequel chacune des branches (1, 2) est munie d'un support (8 ou 9) articulé sur la branche et destiné à son élément de fixation (6 ou 7), l'un des supports (8) peut pivoter transversalement et l'autre support (9) parallèlement à l'axe d'articulation (3) des branches et les éléments de fixation (6, 7) prennent la forme de collerettes de fixation qui sont articulées parallèlement à l'axe sur l'un des supports (8) et transversalement à l'axe d'articulation (3) des branches sur l'autre support (9), 50
caractérisé en ce que le support (8) qui pivote transversalement à l'axe d'articulation (3) des branches est muni des griffes (14a, 14b) tandis que les fentes (15a, 15b) qui coopèrent avec elles sont placées dans la collerette de fixation (7) du support (9) 55
qui pivote parallèlement à l'axe d'articulation (3).
9. Dispositif orienteur de fenêtre selon la revendication

8,
caractérisé en ce que
les griffes (14a, 14b) et les fentes (15a, 15b) qui interagissent avec elles quand les branches (1, 2) sont repliées sont disposées par paires symétriquement à leur axe longitudinal et s'étendent dans leur direction longitudinale.

Fig.1

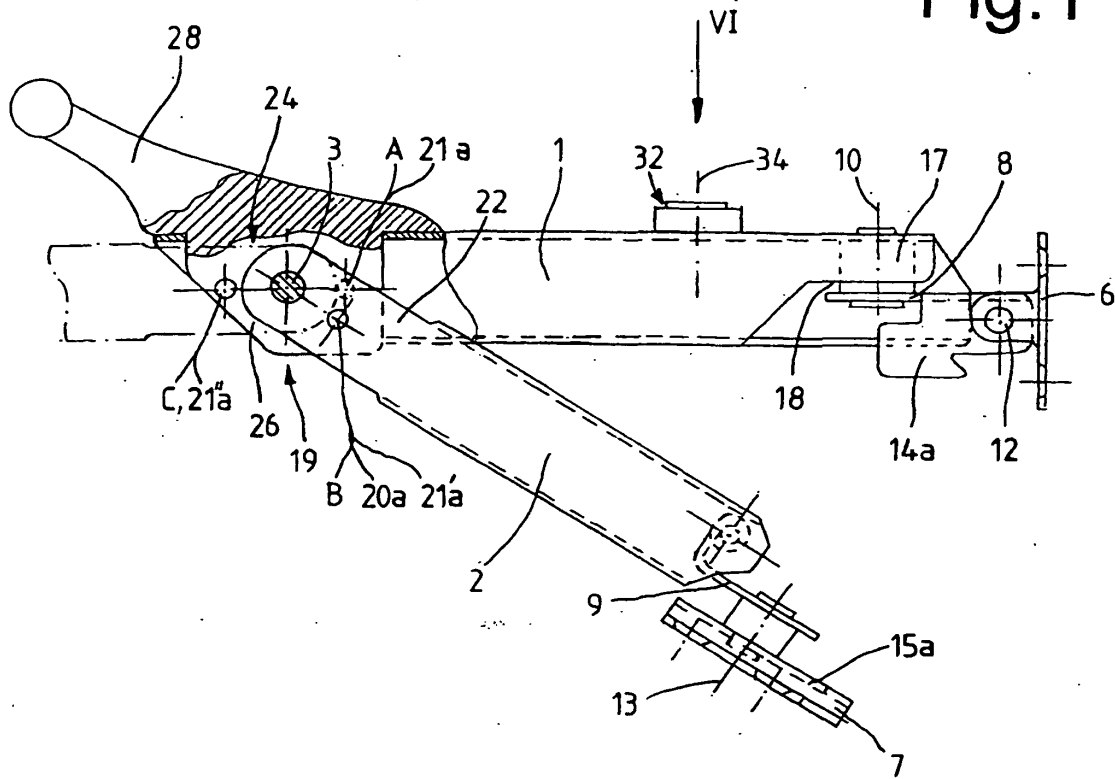


Fig.2

