(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 600 111**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 08208**

(51) Int Cl⁴ : E 05 D 7/086, 3/06.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 12 juin 1987.

(30) **Priorité :** BE, 12 juin 1986, n° 2/60992 (904 908).

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 51 du 18 décembre 1987.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *VAN PARYS Remi Emiel.* — BE.

(72) **Inventeur(s) :** Remi Emiel Van Parys.

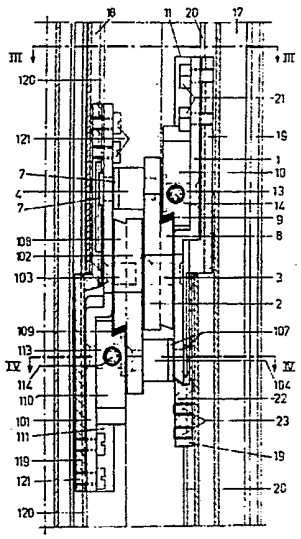
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Plasseraud.

(54) Charnière pour fenêtre basculante ou pivotante.

(57) A chacune des lames 1 et 101 est fixé un bras 2 ou 102 à l'aide d'un pivot 3 ou 103. Chaque bras 2 ou 102 porte un pivot 4 ou 104 qui coulisse dans un évidement 105 ou 5 dans l'autre bras 102 ou 2. Entre ces pivots 3 et 103; 4 et 104 les bras sont reliés par un pivot 6. Chaque bras 2 et 102 est pourvu autour de son pivot 3 ou 103 d'un segment 8 ou 108 contre lequel un patin de frein 9 ou 109 est poussé par l'intermédiaire d'un sabot de frein 10 ou 110 qui est monté de manière coulissable sur la lame 1 ou 101 sous un angle de 40°, par rapport à la direction longitudinale de la lame.

La charnière s'applique en particulier à des fenêtres dont la partie ouvrante bascule autour d'un axe horizontal ou pivote autour d'un axe vertical sur à peu près 180°.



FR 2 600 111 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

Charnière pour fenêtre basculante ou pivotante.

L'invention est relative à une charnière pour fenêtre basculante ou pivotante, charnière qui comporte une première lame destinée à être fixée au châssis dormant, une seconde lame destinée à être fixée à la partie ouvrante et une liaison entre les deux lames, qui est fixée à pivotement autour d'axes de charnière parallèles entre eux à la première lame et à la seconde, liaison entre les deux lames qui comprend un premier bras qui est relié à une extrémité de manière articulée par un pivot à la première lame et, à son autre extrémité, porte un pivot qui pénètre à coulissement dans un évidement de la seconde lame, de telle sorte que le bras soit relié à pivotement et à coulissement à la seconde lame, et un second bras qui est relié à une extrémité de manière articulée par un pivot à la seconde lame, qui porte à son autre extrémité un pivot, qui pénètre à coulissement dans un évidement de la première lame, de telle sorte que le second bras soit relié à pivotement et coulissement à la première lame, et qui est relié de manière articulée, entre ses extrémités, par un pivot au premier bras, entre les extrémités de ce premier bras, les axes géométriques de tous les pivots étant dirigés parallèlement entre eux et transversalement au plan principal des lames, charnière qui comporte en outre deux mécanismes de frein qui agissent, respectivement, sur les deux bras et peuvent freiner leur mouvement.

Des charnières de ce genre permettent à la partie ouvrante de pivoter sur approximativement 180° par rapport au châssis dormant, et de monter les bras conjointement avec les lames de manière dissimulée dans la fenêtre, de telle sorte

qu'avec la fenêtre fermée, ils soient invisibles.

Une charnière de ce genre est connue d'après EP-A-0 089 813. Les deux mécanismes de frein agissent sur les extrémités des deux bras respectifs, qui sont reliées par un pivot, à coulissement, à la lame correspondante et seul le mouvement de coulissement de ces bras par rapport aux lames est freiné lors du pivotement de la fenêtre.

Une telle charnière est également connue d'après FR-A-1 466 264, mais avec cette charnière aussi les mécanismes de frein agissent sur les extrémités reliées à coulissement aux lames et ne peuvent freiner qu'un mouvement de coulissement des bras par rapport à ces lames.

A cause du fait qu'avec ces charnières connues, seul le mouvement de coulissement des bras par rapport aux lames est freiné, un bon freinage n'est pas possible pendant tout le pivotement de la partie ouvrante de la fenêtre.

L'invention a pour but d'éliminer cet inconvénient et d'offrir une charnière du genre précité qui, indépendamment de la position de la partie ouvrante, permet un bon freinage de son mouvement.

A cette fin, l'un des mécanismes de frein agit sur l'extrémité fixée de manière articulée à la première lame, du premier bras et l'autre mécanisme de frein sur l'extrémité fixée de manière articulée à la seconde lame, du second bras.

Le mouvement pivotant des bras par rapport aux lames est freiné et le freinage a donc lieu pendant tout le pivotement sur 180° de la partie ouvrante.

Dans une forme de réalisation particulière de l'invention, les mécanismes de frein comprennent chacun un patin de frein et des moyens pour repousser ce patin de frein contre l'extrémité du bras correspondant.

De préférence, le côté externe de l'extrémité fixée de manière articulée à une lame de chacun des bras,

comporte une partie qui s'étend approximativement concentriquement à l'axe de charnière de cette extrémité par rapport à la lame, et le patin de frein du mécanisme de frein correspondant coopère avec cette partie approximativement concentrique.

Cette partie approximativement concentrique du bras est formée par exemple par un segment qui fait saillie sur une extrémité fixée de manière articulée à une lame, de ce bras, sur le côté opposé à l'autre bras.

Les moyens pour repousser le patin de frein du mécanisme de frein contre l'extrémité du bras correspondant sont, dans une forme de réalisation remarquable de l'invention, des moyens pour repousser le patin de frein dans une direction qui s'étend approximativement vers l'axe de charnière géométrique de l'extrémité du bras.

Dans ce but les moyens pour repousser le patin de frein contre l'extrémité du bras comprennent de préférence un sabot de frein qui est monté de façon mobile sur la lame correspondante et des moyens pour déplacer ce sabot de frein dans une direction qui fait un angle par rapport à la direction longitudinale de la lame.

Dans une autre forme de réalisation particulière de l'invention, l'une des lames possède une extrémité chanfreinée, de telle sorte que la lame est un peu plus longue sur le côté opposé à l'autre lame, que sur le côté dirigé vers l'autre lame, tandis que la charnière comporte une pièce accessoire qui est destinée à être fixée à la fenêtre et est chanfreinée en correspondance avec la première lame précitée, de telle sorte que cette lame peut s'accrocher par son extrémité chanfreinée derrière le chanfrein de la pièce accessoire et ne doit être fixée qu'à l'autre extrémité à la fenêtre.

Dans cette forme de réalisation, l'enlèvement et la remise en place de la partie ouvrante peuvent être réalisés très aisément. Lors de la remise en place de la lame, celle-

ci se présente automatiquement dans la position correcte pour être refixée à la fenêtre, comme exposé plus en détail dans la description ci-après.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront de la description ci-après d'une charnière suivant l'invention; cette description est uniquement donnée à titre d'exemple et ne limite pas l'invention; les chiffres de référence concernent les dessins annexés.

La figure 1 est une vue en élévation latérale d'une charnière suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en élévation frontale de la charnière suivant la figure 1, représentée montée dans une fenêtre basculante, fenêtre dont une partie seulement est représentée et le côté avant est brisé.

La figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2, mais sans brisure du côté avant de la fenêtre.

La figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 2, également sans brisure du côté avant de la fenêtre.

La figure 5 est une vue en élévation latérale semblable à celle de la figure 1 de la charnière des figures précédentes, la charnière étant cependant représentée dans une position ouverte par pivotement sur 180° et montée dans une fenêtre dont une partie également est représentée.

Dans les diverses figures, les mêmes chiffres de référence concernent les mêmes éléments.

La charnière suivant les figures est constituée par deux moitiés pratiquement identiques. Des éléments correspondants dans les deux moitiés sont désignés dans un but de clarté par des chiffres de référence qui diffèrent exactement de 100 entre eux.

La charnière comprend essentiellement une première

lame oblongue 1, une second lame oblongue 101, un premier bras 2, qui est relié de manière articulée au moyen d'un pivot 3, à une extrémité, à la première lame 1 et porte à son autre extrémité un pivot 4, qui pénètre à coulissement dans une rainure 105 s'étendant suivant la direction longitudinale de la seconde lame 101, et un second bras 102 qui est relié de manière articulée au moyen d'un pivot 103, à une extrémité, à la seconde lame 101 et porte à son autre extrémité un pivot 104, qui pénètre à coulissement dans une rainure 5 s'étendant suivant la direction longitudinale de la première lame 1.

Les deux bras 2 et 102 sont reliés mutuellement de manière articulée, entre leurs pivots 3 et 4, respectivement 103 et 104, au moyen d'un pivot 6.

Les pivots 3, 4, 103, 104 et 6 s'étendent parallèlement entre eux. Les lames 1 et 101 sont dirigées avec leur plan principal perpendiculaire à ces pivots.

Dans l'état fermé de la charnière, c'est-à-dire l'état représenté aux figures 1 à 4, les pivots 3 et 103 par lesquels les bras 2 et 102 sont fixés aux lames 1 et 101 se trouvent dans le prolongement l'un de l'autre et, avec les lames 1 et 101 dirigées verticalement, ils se situent à la même hauteur que le pivot 6. Le pivot 4 est alors situé en dessous de ces pivots 3, 103 et 6; le pivot 104 est situé au-dessus.

Dans la position complètement ouverte par pivotement, c'est-à-dire donc sur 180°, c'est-à-dire la position représentée à la figure 5, les pivots 3 et 103 sont situés, par rapport aux lames verticales 1 et 101, côte-à-côte à la même hauteur, les pivots 4 et 104 sont également situés à la même hauteur et le pivot 6 est situé au-dessus et entre les deux pivots 3 et 103.

Lors de l'ouverture par pivotement de la charnière, les deux bras 2 et 102 pivotent au moyen des pivots 3 et 103 dans la même mesure par rapport aux lames correspon-

dantes 1 et 101, tandis qu'ils pivotent l'un par rapport à l'autre au moyen du pivot 6. Les pivots 4 et 104 coulissent alors aussi dans la même mesure dans les rainures 105 et 5 correspondantes.

Le pivot 4 ou 104 pénètre alors à rotation, par une extrémité élargie, dans le bras correspondant 2 ou 102. Entre ce bras 2 ou 102 et la lame 101 ou 1 à laquelle le bras est fixé à coulissement, le pivot 4 ou 104 possède une partie de plus grand diamètre, tandis que la partie du pivot qui se trouve dans la rainure 105 ou 5 de la lame 101 ou 1 possède une section transversale carrée.

Sur le côté externe de la lame 101, 1 respectivement, sur le pivot 4, 104 respectivement, est serré un anneau en nylon 7, 107 respectivement, tandis qu'entre la partie de plus grand diamètre du pivot 4, 104 respectivement, et la lame 101, 1 respectivement, est également placé un anneau de nylon 7, 107 respectivement.

Les autres pivots 3, 103 et 6 sont dotés d'extrémités élargies qui sont encastrées dans les éléments correspondants qu'ils relient de manière articulée entre eux.

Les deux bras 2 et 102 sont semblables entre eux, mais ils sont fixés de telle sorte l'un à l'autre par le pivot 6, que l'un est situé devant derrière et, en position fermée, aussi dessus dessous contre l'autre.

Les deux bras 2 et 102 sont faits de laiton. Les pivots 3, 4, 103, 104 et 6 et les lames 1 et 101 sont faits d'acier.

Les deux bras 2 et 102 ont la forme d'une latte allongée avec des extrémités arrondies, qui est dotée au milieu de son long côté, et en fait à la figure 1 le côté situé à droite, d'une découpe.

Sur les côtés des deux bras 2 et 102 opposés l'un de l'autre est à chaque fois prévue une saillie 8, 108 respectivement, qui a la forme d'un segment de cercle dont le centre

est situé sur l'axe géométrique du pivot 3, 103 respectivement.

Le bord latéral relevé du segment 8, 108 respectivement, est dirigé en oblique par rapport au reste du bras, de telle sorte que ce segment se réduit vers le reste du bras.

Les segments 8 et 108 s'étendent à partir de l'extrémité arrondie du bras correspondant 2, 102 respectivement, sans faire saillie latéralement à partir de ce bras, jusqu'au delà d'une grande partie de la découpe précitée, qui s'étend aussi dans ce segment.

Le côté incurvé du segment s'étend pratiquement sur un demi-cercle.

Chacun des segments 8 et 108 coopère avec un mécanisme de frein qui est constitué essentiellement par un patin de frein 9, 109 respectivement, et un sabot de frein 10, 110 respectivement.

Les patins de frein 9 et 109 sont des bandes incurvées en forme de cercle de matière synthétique. La largeur de ces bandes est égale à la largeur du bord latéral oblique du segment 8 ou 108.

La face interne de la bande possède une courbure qui correspond à celle de la face externe oblique du segment et la longueur de la bande correspond à un cinquième d'un cercle suivant lequel s'étend le bord latéral chanfreiné des segments 8 et 108.

Les sabots de frein 10 et 110 sont montés à coulissement respectivement sur les lames 1 et 101, à l'extrémité de celles-ci opposée à la rainure 5, 105 respectivement.

La partie de la lame 1 ou 101 sur laquelle est monté le sabot de frein 10 ou 110, est en outre située par rapport au reste de la lame sur laquelle se trouve en fait le pivot 3 ou 103 et dans laquelle est pratiquée la rainure 5 ou 105, plus vers l'extérieur et sur un côté, à savoir le côté situé à gauche à la figure 1, d'un rebord 11 ou 111 dirigé vers la

lame lui faisant face.

Le patin de frein 9 ou 109 se trouve serré entre une face arrondie correspondante du sabot de frein 10 ou 110 et le segment 8 ou 108 du bras concerné 2 ou 102. Le freinage du pivotement du bras 2 ou 102 autour de l'axe de charnière du pivot 3, 103 respectivement, est d'autant plus grand que le sabot de frein 10 ou 110 repousse plus fortement le patin de frein 9 ou 109 contre le segment 8 ou 108.

Cette force de pression peut être ajustée grâce au fait que le sabot de frein 10 ou 110 n'est pas monté fixe mais à coulissement, et en fait sous un angle de 40° par rapport à la direction longitudinale de la lame de charnière concernée 1 ou 101, c'est-à-dire approximativement dans la direction de l'axe géométrique du pivot 3, 103 respectivement, sur cette lame de charnière.

Ceci a lieu en dotant le sabot de frein 10 ou 110 d'une ouverture allongée 12 ou 112, que traverse une goupille 13 ou 113 située sur la lame correspondante 1 ou 101. L'ouverture 12 ou 112 est allongée dans une direction telle que le sabot de frein 10 ou 110 peut coulisser sur la goupille 13 ou 113 sous un angle de 40° par rapport à la direction longitudinale de la lame correspondante 1 ou 101, c'est-à-dire donc par rapport à la verticale quand la charnière est fermée avec les lames 1 et 101 verticales.

Une vis à tête perdue 14 ou 114 est vissée à partir du côté opposé au rebord 11 ou 111 perpendiculairement à la direction longitudinale de la lame correspondante 1 ou 101, dans le sabot de frein 10 ou 110 et exerce une pression par son extrémité sur la goupille 13 ou 113.

Plus la vis à tête perdue 14 ou 114 est vissée profondément dans le sabot de frein 10 ou 110, plus ce sabot est repoussé dans la direction du bras concerné 2 ou 102.

A cause de la forme des segments 8 et 108 et

de la direction suivant laquelle les sabots de frein 10 et 110 poussent les patins de frein 9 et 109 vers ces segments, on obtient lors du pivotement de fermeture de la charnière un plus fort freinage que lors du pivotement d'ouverture.

Le sabot de frein 10 ou 110 pénètre par des saillies 15 ou 115 dans des ouvertures 16 ou 116 dans la lame 1 ou 101 correspondante, d'une manière telle que le petit déplacement précité du sabot 10 ou 110 pour le réglage de la force de freinage n'est pas empêché.

Les goupilles 13 et 113 sont dotées de têtes élargies et maintiennent les sabots de frein 10 et 110 fermement contre les lames 1 et 101 correspondantes.

La charnière décrite ci-avant est particulièrement appropriée pour une fenêtre basculante, la lame 1 de la charnière étant fixée au châssis dormant 17 de la fenêtre et la lame 101 à la partie ouvrante 18 de la fenêtre.

Aux figures 2 à 5, la charnière est au demeurant représentée montée sur une telle fenêtre basculante 17, 18.

Aussi bien le châssis dormant 17 que la partie ouvrante 18 sont formés par des profilés en aluminum.

Ces profilés sont formés ou assemblés de la manière habituelle pour permettre le pivotement de la partie 18 autour d'un axe de pivotement horizontal au milieu de la fenêtre. Ceci signifie que si comme courant, la partie ouvrante 18 s'ouvre en pivotant à la base vers l'extérieur, les profilés du châssis dormant 17 sur le côté interne sous les deux charnières forment une feuillure que rencontre la partie ouvrante 18 par sa face interne lors du pivotement de fermeture, tandis que cette partie ouvrante 18 possède sur sa face interne et au-dessus des deux charnières, une partie qui, lors du pivotement de fermeture de la partie ouvrante, engage la face interne du châssis dormant 17.

Dans la fenêtre sont placées une charnière de

gauche et une charnière de droite. Les charnières sont montées de telle sorte qu'avec une position fermée, les découpes dans leurs bras 2 et 102 et aussi les vis à tête perdue 14 et 114 sont situées à l'intérieur, tandis que les bords rabattus 11 et 111 des lames 1 et 101 sont situés à l'extérieur.

Parce que les lames 1 et 101 ne sont pas symétriques par rapport à leur milieu et en outre diffèrent un peu par la forme, la même charnière ne peut pas être utilisée pour le côté gauche et le côté droit de la fenêtre. Aussi bien la charnière de droite que celle de gauche possèdent des bras semblables 2 et 102, mais les lames 1 et 101 et les sabots de frein 10 et 110 des charnières de gauche et de droite sont des images symétriques les uns des autres.

La charnière de droite est représentée aux figures.

Les lames 1 et 101 diffèrent un peu entre elles en ce qu'elles sont fixées d'une autre manière au châssis dormant 17 et à la partie ouvrante 18, pour pouvoir retirer aisément la partie 18 du châssis dormant 17.

La fixation des lames 1 et 101 à un profilé latéral du châssis dormant 17 et de la partie 18, respectivement, a lieu au moyen d'une contre-latte 19, 119 respectivement, qui se trouve sur le côté opposé de la lame par rapport à deux petits rebords 20, 120 respectivement, dirigés transversalement au plan du châssis 17 et de la partie 18, du profilé concerné.

A cause de leur forme, les profilés de la partie ouvrante 18 au-dessus de l'axe de charnière sont situés plus vers l'intérieur de la fenêtre que sous l'axe de charnière, de telle sorte que les contre-lattes 19 et 119, ainsi que les lames 1 et 101 ne sont pas totalement planes mais font saillie sur une courte distance latéralement approximativement à la moitié de leur longueur.

La lame 101 et la contre-latte 119 sont serrées aux deux extrémités l'une contre l'autre, au moyen de deux

boulons 121.

La lame 1 et la contre-latte 19 ne sont tirées l'une vers l'autre qu'à leur extrémité supérieure, au moyen de deux boulons 21.

L'extrémité inférieure de la lame 1 est chanfreinée, de telle sorte que le bord inférieur de la lame 1 s'étend vers le haut dans la direction de la partie ouvrante 18.

Cette extrémité inférieure chanfreinée de la lame 1 s'adapte dans un bord supérieur chanfreiné correspondant d'une pièce accessoire 22 qui, de la même manière que la lame 1, est tirée au moyen de deux vis à tête perdue 23 vers la contre-latte 19, de telle sorte que des petits rebords 20 du profilé latéral du châssis dormant 17 soient pincés entre elles.

Dans un but de clarté la contre-latte 19 ou 119, les boulons ou vis 21 ou 121 et 23 et la pièce accessoire 22 ne sont pas représentés à la figure 1.

Cette construction permet un montage aisé de la partie ouvrante 18 dans le châssis dormant 17 et permet d'une manière rapide et simple, même après le montage de la fenêtre, de retirer et replacer la partie ouvrante 18.

Avant de mettre en place la partie ouvrante 18, on fixe de part et d'autre sur celle-ci une charnière, en fixant la lame 101 de la manière décrite ci-avant au moyen d'une contre-latte 119 et de boulons 121.

Sur les deux profilés verticaux du châssis dormant 17 on fixe à l'aide de la contre-latte 19 et de vis à tête perdue 23, une pièce accessoire 22.

Finalement, on place la partie ouvrante 18, dans une position de pivotement sur approximativement 180° dans laquelle donc les deux lames des charnières ont également pivoté sur 180°, dans le châssis dormant 17, l'extrémité inférieure chanfreinée de la lame 1 des charnières étant alors placée dans le bord supérieur chanfreiné de la pièce accessoire 22 corres-

pondante.

La lame 1 se trouve de ce fait automatiquement à la bonne position par rapport au châssis dormant 17, de telle sorte que pour finir, on peut serrer en position l'extrémité supérieure de la lame 1 de chaque charnière, au moyen de deux boulons 21 que l'on visse dans la contre-latte correspondante, sur les rebords 20 du profilé correspondant.

Pour retirer ultérieurement la partie ouvrante 18, il suffit d'amener celle-ci en une position de pivotement sur approximativement 180° et de dévisser les derniers boulons 21 précités des deux charnières. On peut ensuite faire glisser ou soulever la partie ouvrante avec les deux charnières vers l'intérieur, les lames 1 de ces charnières se dégageant ainsi des pièces accessoires 22 correspondantes.

Les lames 1 et 101 des charnières sont complètement encastrées dans les profilés du châssis dormant 17 et de la partie ouvrante 18 respectivement, tandis qu'aussi les bras 2 et 102 sont recouverts aussi bien sur la face externe que sur la face interne de la fenêtre fermée, par une partie des profilés.

Il ressort de tout ceci que dans la position fermée de la fenêtre, aucune partie des charnières n'est visible et la fenêtre présente donc un aspect très esthétique.

Sur le côté externe de la fenêtre on ne peut voir à la hauteur des charnières mêmes, aucune interruption des profilés du châssis dormant 17 ou de la partie ouvrante 18. Une petite fente est visible uniquement à l'intérieur à l'endroit des charnières.

La charnière décrite ci-avant est donc très compacte, peut être montée de manière complètement dissimulée dans la fenêtre, permet un montage aisé, permet que la partie ouvrante puisse facilement pivoter sur 180°, et assure un bon freinage pendant tout le pivotement.

La partie ouvrante peut être de réalisation fort lourde sans qu'il existe un danger qu'à la fin du pivotement d'ouverture, la partie ouvrante tombe avec une relativement grande force contre le châssis dormant.

A la fin du pivotement également la partie ouvrante est encore convenablement freinée.

Au début du pivotement d'ouverture, l'axe géométrique de la charnière est situé dans le plan de pesanteur de la partie ouvrante, de telle sorte qu'une relativement faible force suffit pour ouvrir par pivotement la partie ouvrante.

Cette force n'est pas non plus exagérément élevée pour la poursuite du pivotement d'ouverture, même avec des parties ouvrantes lourdes. Lors du pivotement de fermeture, il faut bien une force légèrement supérieure à celle pour le pivotement d'ouverture, étant donné que le freinage est un peu plus élevé. Le freinage devient d'autant plus faible que l'on s'approche plus de la position complètement ouverte, mais cependant il reste suffisant.

L'invention n'est en aucune façon limitée à la forme de réalisation décrite ci-avant et bien des modifications peuvent être apportées dans le cadre de la demande de brevet à la forme de réalisation décrite, notamment en ce qui concerne la forme, la composition, l'agencement et le nombre des éléments qui sont utilisés pour la réalisation de l'invention.

En particulier, la charnière n'est pas nécessairement limitée à des fenêtres formées de profilés en aluminium ou en matière synthétique. Les charnières peuvent aussi être appliquées à des fenêtres en bois, cas où naturellement les découpes nécessaires doivent être pratiquées, pour autant que nécessaire, pour la charnière.

La charnière n'est pas non plus exclusivement destinée à une fenêtre basculante. Elle peut aussi être appliquée dans une fenêtre ouvrante, la partie ouvrante pivotant alors

autour d'un axe de charnière vertical par rapport au châssis dormant. Les lames de la charnière ne sont alors naturellement pas fixées à des profilés verticaux, mais bien à des profilés horizontaux.

La pièce accessoire chanfreinée qui reçoit une extrémité chanfreinée de la charnière peut former un tout avec la contre-latte avec laquelle cette lame est pincée sur un profilé de la fenêtre. Dans ce cas, la pièce accessoire ne peut pas être fixée de la manière décrite sur les petits rebords du profilé. Cet ensemble pièce accessoire-contre-latte qui se trouve entre les rebords et une cloison transversale du profilé peut être serré en place par des boulons vissés dans cet ensemble, qui exercent une pression par leur extrémité sur la cloison transversale et ainsi repoussent l'ensemble pièce accessoire-contre-latte à partir de la cloison transversale contre les petits rebords.

REVENDICATIONS

1. Charnière pour fenêtre basculante ou pivotante, charnière qui comprend une première lame (1) destinée à être fixée au châssis dormant (17), une seconde lame (101) destinée à être fixée à la partie ouvrante (18) et une liaison (2,102,6) entre les deux lames (1 et 101) qui est fixée de manière articulée autour d'axes de charnière parallèles entre eux à la première lame (1) et à la seconde lame (101), liaison (2,102,6) entre les deux lames (1 et 101) qui comprend un premier bras (2) qui est relié par une extrémité de manière articulée par un pivot (3) à la première lame (1) et, à son autre extrémité, porte un pivot (4) qui pénètre à coulissement dans un évidement (105) dans la seconde lame (101), de telle sorte que le bras (2) est relié à pivotement et coulissement à la seconde lame (101), et un second bras (102) qui est relié par une extrémité de manière articulée par un pivot (103) à la seconde lame (101), qui porte à son autre extrémité un pivot (104), qui pénètre à coulissement dans un évidement (5) dans la première lame (1), de telle sorte que le second bras (102) est relié à pivotement et coulissement à la première lame (1), et qui est relié de manière articulée, entre ses extrémités, par un pivot (6) au premier bras (2), entre les extrémités de ce dernier, les axes géométriques de tous les pivots (3,4,103,104 et 6) étant parallèles entre eux et transversaux au plan principal des lames (1 et 101), charnière qui comporte en outre deux mécanismes de frein (9,10,12,13,14 et 109,110,112,113,114) qui agissent, respectivement, sur les deux bras (2,102) et peuvent freiner leur mouvement, caractérisée en ce que le premier mécanisme de frein (9,10,12,13,14) agit sur l'extrémité fixée de manière articulée à la première lame (1), du premier bras (2) et l'autre mécanisme de frein (109,110,112,113,114) agit sur l'extrémité fixée de manière articulée à la seconde lame (101), du second bras (102).

2. Charnière suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les mécanismes de frein (9,10,12,13,14 et 109, 110,112,113,114) comportent chacun un patin de frein (9 ou 109) et des moyens (10,12,13,14 ou 110,112,113,114) pour repousser ce patin de frein (9 ou 109) contre l'extrémité du bras correspondant (2 ou 102).

3. Charnière suivant la revendication 2, caractérisée en ce que le côté externe de l'extrémité fixée de manière articulée à une lame (1 ou 101) de chacun des bras (2 ou 102) comporte une partie (8 ou 108) qui s'étend approximativement concentriquement à l'axe de charnière de cette extrémité par rapport à la lame (1 ou 101), et le patin de frein (9 ou 109) du mécanisme de frein correspondant (9,10,12,13,14 ou 109,110, 112,113,114) coopère avec cette partie approximativement concentrique (8 ou 108).

4. Charnière suivant la revendication 3, caractérisée en ce que la partie approximativement concentrique (8 ou 108) du bras (2 ou 102) est formée par un segment qui fait saillie sur l'extrémité fixée de manière articulée à une lame (1 ou 101), de ce bras (2 ou 102), sur le côté opposé à l'autre bras (102 ou 2).

5. Charnière suivant l'une ou l'autre des revendications 3 et 4, caractérisée en ce que la partie concentrique (8 ou 108) est chanfreinée sur le côté externe.

6. Charnière suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisée en ce que les moyens (10,12,13,14 ou 110,112,113,114) pour repousser le patin de frein (9 ou 109) contre l'extrémité du bras correspondant (2 ou 102) sont des moyens pour repousser le patin de frein (9 ou 109) suivant une direction qui s'étend approximativement vers l'axe de charnière géométrique de l'extrémité du bras (2 ou 102).

7. Charnière suivant l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que les moyens (10,12,13,14

ou 110,112,113,114) pour repousser le patin de frein (9 ou 109) contre l'extrémité du bras (2 ou 102) comprennent de préférence un sabot de frein (10 ou 110) qui est monté de manière mobile sur la lame correspondante (1 ou 101), et des moyens (12,13,14 ou 112,113,114) pour déplacer ce sabot de frein (10 ou 110) suivant une direction qui fait un angle avec la direction longitudinale de la lame (1 ou 101).

8. Charnière suivant la revendication 7, caractérisée en ce que la direction fait un angle de 40° avec la direction longitudinale de la lame (1 ou 101).

9. Charnière suivant l'une ou l'autre des revendications 7 et 8, caractérisée en ce que les moyens (12,13,14 ou 112,113,114) pour déplacer le sabot de frein (10 ou 110) comportent une ouverture allongée (12 ou 112) dans le sabot de frein (10 ou 110), une goupille (13 ou 113) qui se trouve sur la lame correspondante (1 ou 101) et pénètre dans l'ouverture (12 ou 112), et un boulon (14 ou 114) vissé dans le sabot de frein (10 ou 110), qui est situé par une extrémité dans l'ouverture (12 ou 112) et peut écarter le sabot de frein (10 ou 110) par rapport à la goupille (13 ou 113).

10. Charnière suivant l'une quelconque des revendications 5 à 9, caractérisée en ce que le patin de frein (9 ou 109) est une bande incurvée de matière synthétique.

11. Charnière suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte, par lame (1 ou 101), une contre-latte (19 ou 119) et des moyens pour tirer l'une vers l'autre la contre-latte (19 et 119) et la lame (1 et 101), de telle sorte que des rebords d'un profilé puissent être pincés entre elles pour fixer la lame de charnière (1 ou 101) à ce profilé.

12. Charnière suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée en ce qu'une des lames (1) comporte une extrémité chanfreinée, de telle sorte que la lame (1)

est un peu plus longue du côté opposé à l'autre lame (101) que le côté dirigé vers l'autre lame, tandis que la charnière comprend une pièce accessoire (22) qui est destinée à être fixée sur la fenêtre et est chanfreinée en correspondance avec la première lame précitée, de telle sorte que la lame puisse s'accrocher par son extrémité chanfreinée derrière le chanfrein de la pièce accessoire (22) et ne doive être fixée qu'à l'autre extrémité à la fenêtre.

Fig.1

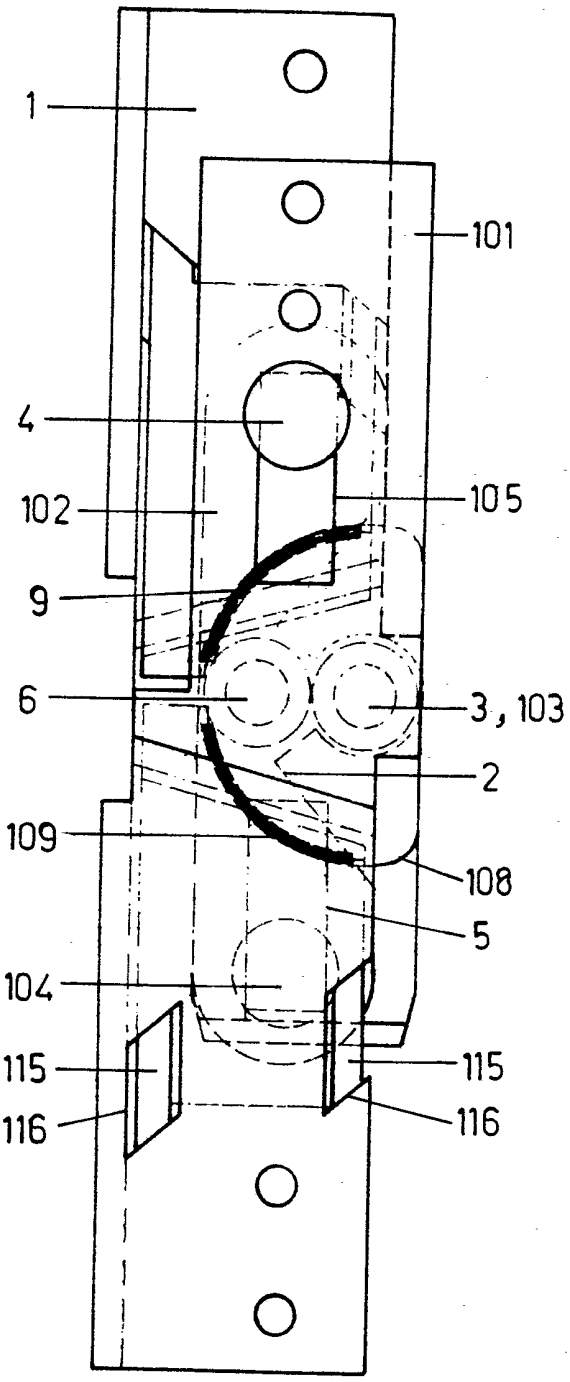


Fig. 2

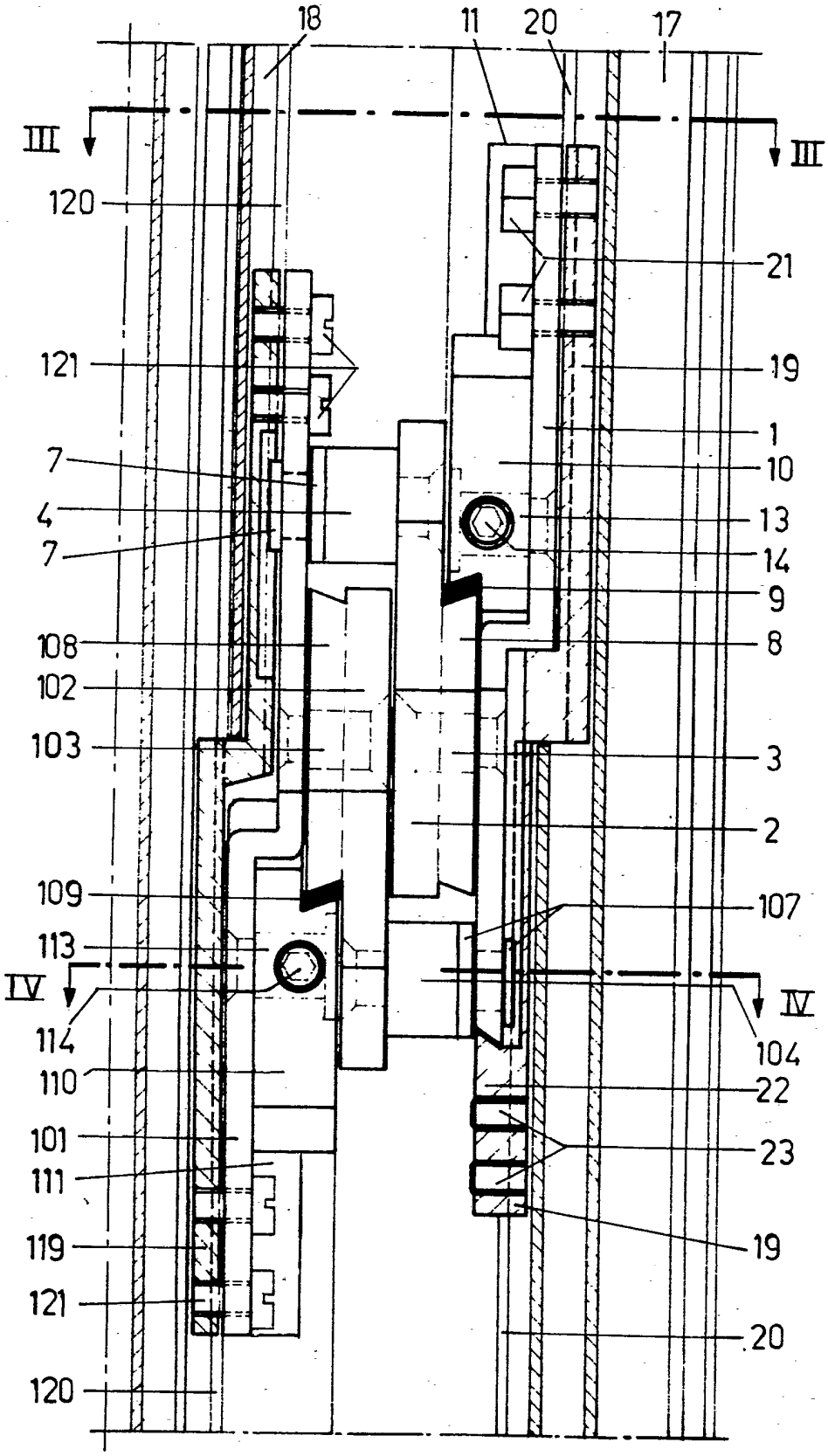

18
11
20
17
III
III
120
21
121
19
1
7
10
4
13
7
14
9
108
8
102
103
3
2
109
107
113
IV
IV
114
104
110
22
101
23
111
119
19
121
20
120

Fig. 3

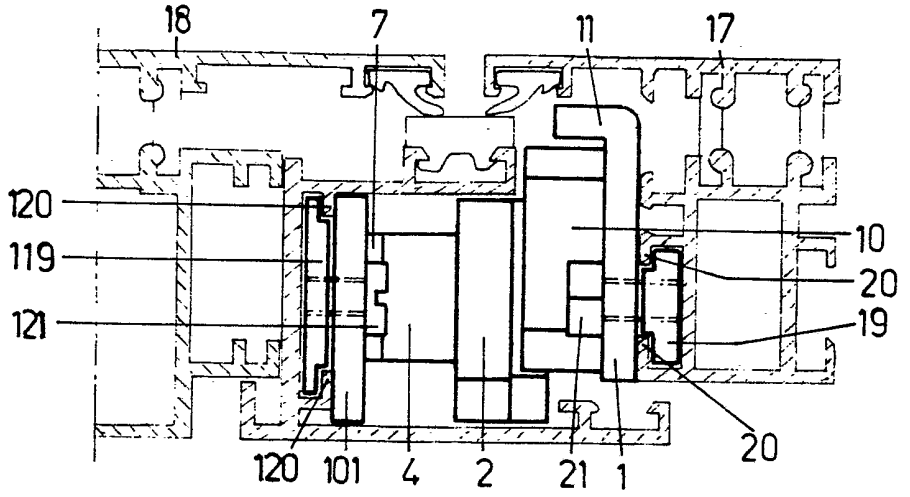

18
7
11
17
120
119
121
10
20
19
20
120
101
4
2
21
1

Fig. 4

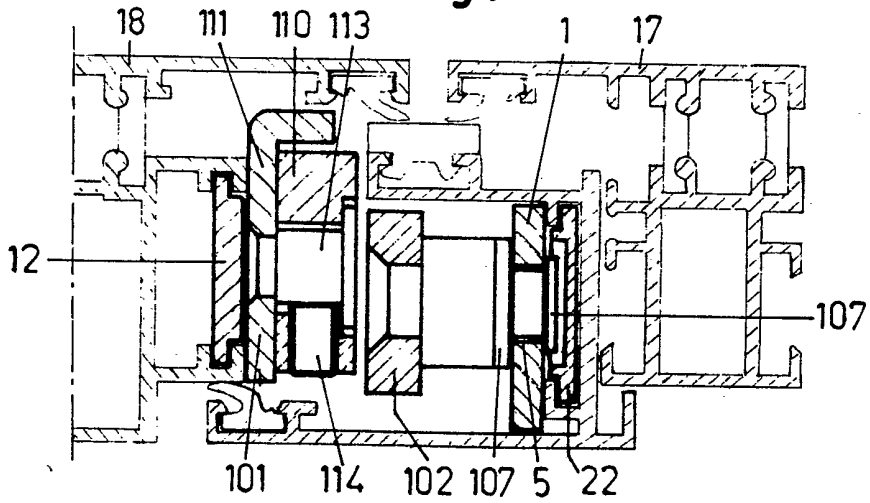
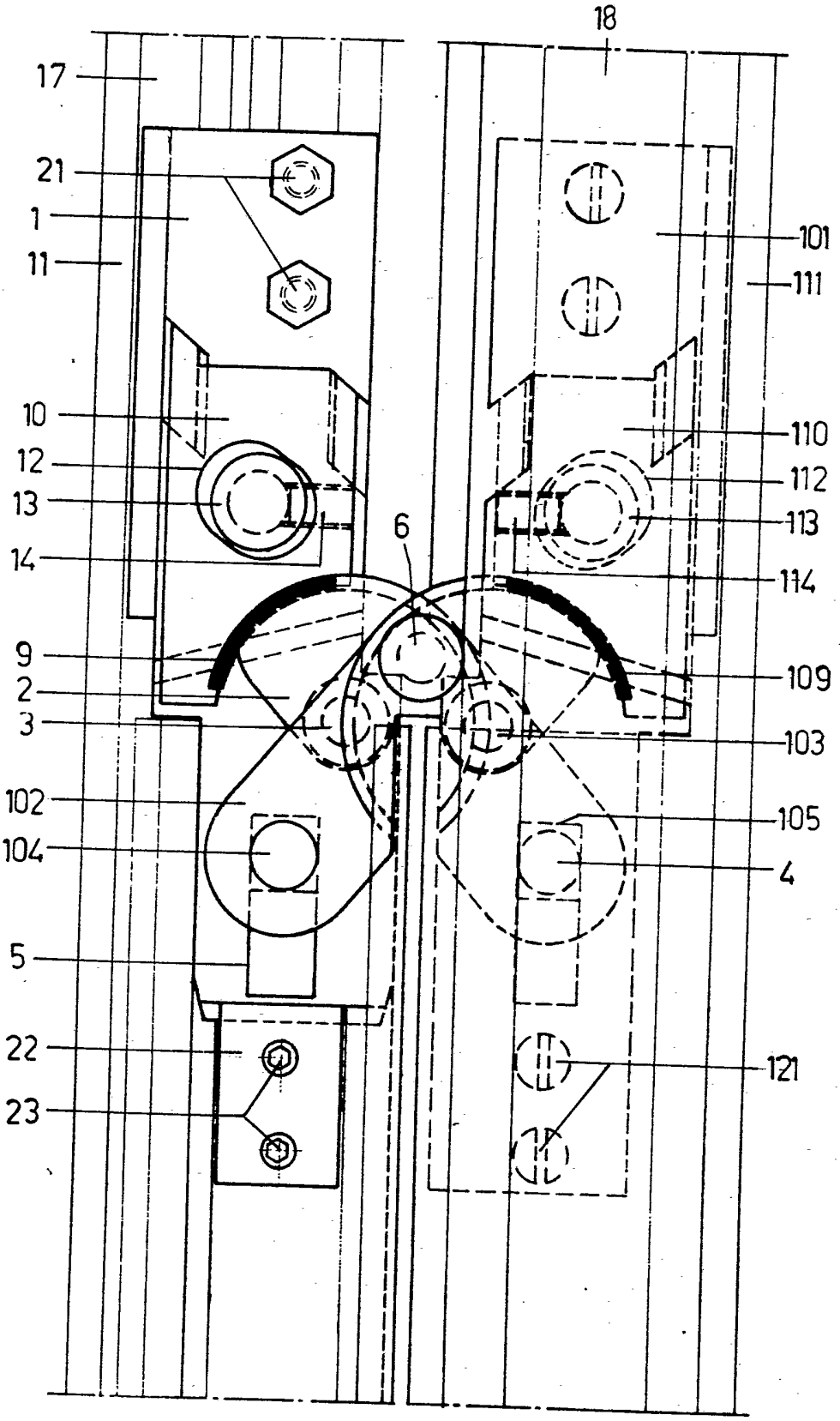

18
111
110
113
1
17
12
107
101
114
102
107
5
22

Fig. 5


18
17
21
1
11
101
111
10
110
12
112
13
113
6
14
114
9
109
2
3
103
102
105
104
4
5
22
121
23