



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.03.2009 Bulletin 2009/11

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01) E06B 9/174 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08352017.1**

(22) Date de dépôt: **09.09.2008**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(30) Priorité: **10.09.2007 FR 0706306**

(71) Demandeur: **Moulages Plastiques du Midi**
31600 Muret (FR)

(72) Inventeur: **Albignac, Michel**
31600 Seysses (FR)

(74) Mandataire: **Morelle, Guy Georges Alain**
Cabinet Morelle & Bardou, SC
Parc Technologique du Canal
9, Avenue de l'Europe
B.P. 72253
31522 Ramonville Saint Agne (FR)

(54) **Fermeture d'extrémité pour coffre de volet roulant**

(57) Le dispositif de fermeture (6) de l'extrémité de la première partie (2) d'un coffre (1) de volet roulant, comporte une joue (7) de forme complémentaire de celle de la section d'extrémité de l'évidement (5) de la première partie (2) du coffre (1) et comprend des organes d'ancrage (7a) dans de la première partie (2) du coffre (1), apte à être placée dans l'extrémité de l'évidement (5) de la première partie (2) du coffre (1) par un mouvement de coulissement dans une première direction transversale (V) et maintenue rigidement dans cette position par un talon (8), le talon (8), ayant, dans un plan, un corps central (9) et deux oreilles latérales (10) et, dans un plan perpendiculaire au précédent, une plaque avant (11), le talon (8) comprenant des organes d'ancrage (8a) dans la première partie (2) du coffre (1) et des organes de blocage (21,22) de la joue (7) par rapport à la première partie du coffre selon une direction longitudinale (H), apte à être mis en place sur de la première partie (2) du coffre (1) par un mouvement de coulissement selon la direction longitudinale (H) depuis une position reculée jusqu'à une position avancée où les organes d'ancrage (8a) dans la première partie (2) du coffre (1) sont opérants. Il est caractérisé en ce que la joue (7) et le talon (8) comportent l'un et l'autre des organes d'assemblage réciproque permanent (12,13), de manière que la joue (7) et le talon (8) constituent un ensemble assemblé, réalisé, stocké, fourni et mis en place comme tel sur la première partie (2) du coffre (1) de volet roulant.

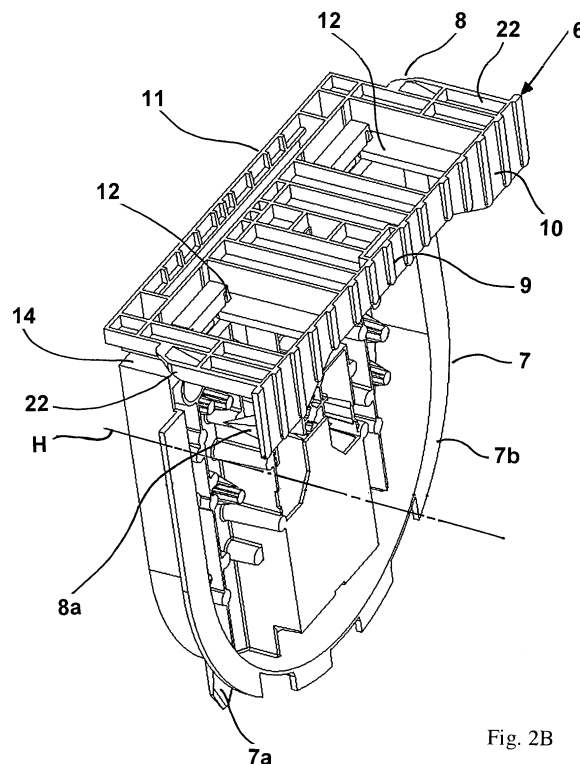


Fig. 2B

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de fermeture de l'extrémité de la première partie d'un coffre de volet roulant, plus particulièrement d'un coffre tunnel de volet roulant, un coffre de volet roulant comportant deux tels dispositifs de fermeture, un volet roulant comportant un tel coffre, et un procédé de montage d'un tel coffre de volet roulant.

[0002] Le document EP-A-0 628 695 décrit un dispositif de fermeture des extrémités latérales de la première partie d'un coffre de volet roulant, dont chacune des deux extrémités latérales présente un évidement. Ce dispositif comporte :

- une joue de forme conjuguée de la section de l'évidement, adaptée pour venir en contact avec la première partie du coffre selon une zone d'appui périphérique munie d'une collerette de butée, ladite zone d'appui étant munie de moyens d'ancrage en saillie adaptés pour venir s'ancrer dans la première partie du coffre,
- et un talon adapté pour être inséré par coulissement dans des glissières et pour coopérer avec la joue et les parois longitudinales de la première partie du coffre et former une extrémité latérale étanche, ledit talon comportant des moyens de blocage adaptés pour bloquer en translation la joue par rapport au talon et des moyens d'ancrage adaptés pour pénétrer dans les parois longitudinales de la première partie du coffre.

[0003] La joue et le talon sont des pièces non seulement distinctes mais désassemblées, du moins jusqu'au moment final où le coffre est réalisé.

[0004] Le montage d'un tel dispositif est le suivant.

[0005] L'opérateur saisit la joue - alors séparée du talon - et la fait coulisser - verticalement - dans l'évidement jusqu'à ce que ses moyens d'ancrage s'enfoncent dans le fond de la première partie du coffre. La joue est alors positionnée.

[0006] L'opérateur saisit alors le talon - alors séparé de la joue -. Il le met en place dans l'espace laissé libre entre la première partie du coffre et la joue, par coulissement - horizontal - jusqu'à ce que les oreilles du talon entrent en contact avec la tranche des parois longitudinales de la première partie du coffre. Simultanément, l'extrémité inférieure de la joue passe au-dessus de la seconde butée du talon et vient se positionner dans la rainure dont il est pourvu. A cet instant, mais à cet instant seulement, le talon et la joue forment un ensemble solide permettant le maintien en place de la joue dans l'évidement de la première partie du coffre. Le volet roulant et les mécanismes d'entraînement sont alors placés dans le coffre.

[0007] Un tel dispositif présente nombre d'avantages. En particulier, il rend l'extrémité du coffre insensible aux intempéries, il assure un positionnement précis de la joue

sur la première partie du coffre, il procure des points de fixation adaptés aux différents mécanismes et moteurs du marché, il offre une bonne prise en main.

[0008] Toutefois, il a été souhaité optimiser un tel dispositif, en vue d'augmenter la productivité relative au montage de ces dispositifs.

[0009] L'invention a donc pour but essentiellement de répondre à cet objectif.

[0010] A cet effet, et selon un premier aspect, l'invention consiste en un dispositif de fermeture de l'extrémité de la première partie d'un coffre de volet roulant, du type comportant d'une part une joue de forme complémentaire de celle de la section d'extrémité de l'évidement de la première partie du coffre et comprenant des organes d'ancrage dans la première partie du coffre, apte à être placée dans l'extrémité de l'évidement de la première partie du coffre par un mouvement de coulissement selon une première direction transversale et maintenue rigide dans cette position par un talon, d'autre part le talon ayant un corps central et deux oreilles latérales et, dans un plan perpendiculaire, une plaque avant, ledit talon comprenant des organes d'ancrage dans la première partie du coffre et des organes de blocage de la joue par rapport à la première partie du coffre selon une direction longitudinale, apte à être mis en place sur la première partie du coffre - après mise en place de la joue - par un mouvement de coulissement selon la direction longitudinale, également appelée direction axiale en référence à l'axe de rotation du volet roulant, depuis une position reculée jusqu'à une position avancée où les organes d'ancrage dans la première partie du coffre sont opérants, **caractérisé en ce que** la joue et le talon comportent l'un et l'autre des organes d'assemblage réciproque permanent de manière que la joue et le talon constituent un ensemble assemblé, réalisé, stocké, fourni et mis en place comme tel sur la première partie du coffre de volet roulant.

[0011] Selon une réalisation, les organes d'assemblage réciproque permanent comportent au moins une lumière de la joue ou du talon s'étendant en direction longitudinale, dans laquelle est emprisonnée tout en pouvant coulisser selon la direction longitudinale, au moins une partie conjuguée du talon ou de la joue s'étendant selon la première direction transversale et comportant une saillie empêchant le désassemblage intempestif de la joue et du talon.

[0012] Selon une réalisation particulière ayant donné de bons résultats, le dispositif comporte au moins deux lumières ménagées vers les parties latérales du talon, s'étendant en direction longitudinale, dans lesquelles sont emprisonnées tout en pouvant coulisser selon la direction longitudinale, au moins deux excroissances conjuguées de la joue s'étendant à partir de son bord droit et de ses parties latérales selon la première direction transversale, ces excroissances comportant une saillie terminale empêchant le désassemblage intempestif des excroissances et des lumières et donc de la joue et du talon.

[0013] Selon une réalisation, le positionnement des lumières et des parties conjuguées sur le talon et la joue et la course de coulissement des parties conjuguées dans les lumières sont tels que en position reculée du talon, le talon n'interfère pas avec la première partie du coffre lors de la mise en place de la joue dans l'évidement de la première partie du coffre et que en position avancée du talon, le talon bloque la joue par rapport à la première partie au coffre, son corps et ses oreilles venant sensiblement dans le plan principal de la joue.

[0014] Selon un deuxième aspect, l'invention consiste en un coffre de volet roulant comportant une première partie constituée de trois parois longitudinales, d'une fente de passage du volet roulant et de deux parois d'extrémité ayant chacune un évidement en forme générale de U, lequel coffre comporte en outre une seconde partie constituée de deux dispositifs de fermeture des évidements des parois d'extrémité tels qu'ils viennent d'être décrits.

[0015] Selon un troisième aspect, l'invention consiste en un volet roulant comportant un ensemble formé de lames agencées de manière à pouvoir pivoter les unes par rapport aux autres, s'enrouler sur elles-mêmes ou former un panneau plan, des moyens d'entraînement et un coffre logeant les moyens d'entraînement et l'ensemble à lames lorsqu'il est enroulé, tel qu'il vient d'être décrit.

[0016] Selon un quatrième aspect, l'invention consiste en un procédé de montage d'un tel coffre de volet roulant, caractérisé par la succession des étapes suivantes :

- on dispose d'une première partie et d'une seconde parties, les talons étant assemblées aux joues en position reculée,
- les dispositifs de fermeture étant dans cette situation, on met en place les joues dans les évidements de la première partie par un mouvement de coulissement selon une première direction transversale, jusqu'à ce que les joues viennent coopérer étroitement avec la première partie,
- dans cette situation, on fait coulisser les talons par rapport aux joues par un mouvement de coulissement selon la direction longitudinale depuis la position reculée jusqu'à la position avancée.

[0017] Une description détaillée de l'invention est décrite ci-après en référence aux dessins annexés auxquels on se réfère expressément, dans lesquels :

- Les figures 1A et 1B sont deux vues en perspective de dessus de la joue et du talon d'un dispositif de fermeture selon l'invention, avant assemblage.
- Les figures 2A et 2B sont deux vues en perspective de dessus du dispositif de fermeture selon l'invention, la joue et le talon étant assemblés, le dispositif n'étant pas encore monté sur la première partie du coffre de volet roulant.
- Les figures 3A et 3B, 4A, 4B, 5A et 5B, sont des

paires de vues en perspective de dessus du dispositif de fermeture avec la première partie du coffre (représenté partiellement), dans plusieurs étapes successives de montage.

- 5 - La figure 6 est une vue en perspective de dessus du dispositif de fermeture une fois monté sur la première partie du coffre.

[0018] Un volet roulant selon l'invention comporte en premier lieu un ensemble formé de lames agencées de manière à pouvoir pivoter les unes par rapport aux autres, s'enrouler sur elles-mêmes ou former un panneau plan.

[0019] Il comporte en deuxième lieu des moyens d'entraînement de l'ensemble à lames.

[0020] L'ensemble à lames et les moyens d'entraînement de l'ensemble à lames ne constituent pas en soi l'invention. En outre, ils sont connus des connaissances générales de l'homme du métier. Pour ces raisons, ils ne sont pas décrits davantage.

[0021] Le volet roulant comporte en troisième lieu un coffre 1 logeant l'ensemble à lames lorsqu'il est enroulé et les moyens d'entraînement.

[0022] Un tel coffre 1, appelée coffre tunnel, comporte d'abord une première partie 2 constituée de trois parois longitudinales 3, d'une fente de passage du volet roulant et de deux parois d'extrémité 4 ayant chacune un évidement 5 en forme générale de U.

[0023] Un tel coffre 1 comporte ensuite et en outre une seconde partie constituée de deux dispositifs de fermeture 6 des évidements 5 des parois d'extrémité 4.

[0024] Un tel coffre 1 comporte enfin dans l'exemple représenté deux rails longitudinaux 20 solidaires respectivement de l'extrémité des deux parois longitudinales constituant les deux branches du U. Ces rails longitudinaux 20 comportent chacun une glissière longitudinale 21 dans laquelle est prévue de coulisser une partie du talon 8 du dispositif de fermeture 6 comme expliqué plus loin.

[0025] Une telle structure - en tant que structure générale - n'est pas en soi constitutive de l'invention, étant connue de l'homme du métier.

[0026] L'invention vise spécialement le dispositif de fermeture 6 de l'extrémité de la première partie 2 du coffre 1 de volet roulant, où se trouve l'évidement 5. Elle vise également le coffre 1 de volet roulant et le volet roulant en ce qu'ils incorporent deux tels dispositifs de fermeture 6.

[0027] Un tel dispositif de fermeture 6 est du type comportant une joue 7 et un talon 8. Une telle structure - en tant que structure générale - est décrite dans le document EP-A-0 628 695, cité plus haut, auquel on se réfère expressément.

[0028] La joue 7 est de forme complémentaire de celle de la section d'extrémité de l'évidement 5 de la première partie 2 du coffre 1.

[0029] La joue 7 comprend des organes d'ancrage 7a dans la première partie du coffre 1, ayant la forme de dents. Elle comporte également une collerette d'appui

7b sur la paroi d'extrémité 4, ayant un contour en U. Les organes d'ancrage 7a et la collerette d'appui 7b sont décalés en direction longitudinale H.

[0030] La joue 7 est apte à être placée dans l'extrémité de l'évidement 5 de la première partie 2 du coffre 1 par un mouvement de coulisement selon une première direction transversale V - verticale si le coffre 1 est dans sa position relative montée ou renversée d'un demi tour. Comme on le verra par la suite, cette direction transversale V est représentée symboliquement par les flèches J sur les figures 3A, 3B, 4A et 4B.

[0031] La joue 7 est maintenue rigidement dans cette position par le talon 8.

[0032] Le talon 8, de son côté, a, dans un plan, un corps central 9 et deux oreilles latérales 10 et, dans un plan perpendiculaire au précédent, une plaque avant 11. Dans le plan de la plaque avant 11, le talon 8 comporte avantageusement deux nervures longitudinales 22, respectivement disposées aux deux extrémités latérales de la plaque 11, et qui ont pour fonction de pénétrer dans les deux glissières 21 de la première partie 2 du coffre, respectivement, lorsque le talon est mis en place, comme expliqué plus loin. Il est à noter que les deux nervures 22 s'étendent respectivement dans la direction longitudinale H à partir des oreilles latérales 10 ou sensiblement à partir de celles-ci, sur une partie de la longueur de la plaque avant 11, comme expliqué plus en détail plus loin. Les nervures 22 permettent de renforcer la liaison de l'ensemble joue et talon avec la première partie du coffre 1, et plus particulièrement le blocage de la joue 7 par rapport à la première partie 2 du coffre 1 selon la direction transversale V contribuant à empêcher le dégagement de la joue 7 suivant cette direction transversale V lorsqu'elle en position assemblée ou montée sur le coffre.

[0033] Le talon 8 comprend également des organes 8a d'ancrage dans la première partie 2 du coffre 1, en forme de dents.

[0034] Le talon 8 comprend également des organes de blocage - en forme de saillies - de la joue 7 par rapport à la première partie 2 du coffre 1 selon une direction longitudinale H - horizontale si le coffre 1 est dans sa position relative montée ou renversée d'un demi tour. Cette direction longitudinale H est représentée symboliquement par les flèches T sur les figures 5A et 5B.

[0035] Le talon 8 est apte à être mis en place sur la première partie 2 du coffre 1 - après mise en place de la joue 7 - par un mouvement de coulisement selon la direction longitudinale H depuis une position reculée (figures 2A, 2B, 3A, 3B, 4A et 4B) jusqu'à une position avancée (figure 6) où les organes d'ancrage 8a dans la première partie 2 du coffre 1 sont opérants. C'est dans ce mouvement de coulisement selon la direction longitudinale H que les deux nervures 22 décrites plus haut du talon 8 pénètrent respectivement dans les deux glissières 21 de la première partie 2 du coffre 1.

[0036] Selon une caractéristique essentielle de l'invention, la joue 7 et le talon 8 ne sont pas des pièces distinctes, comme il est décrit dans le document EP-A-

0 628 695, tout au contraire.

[0037] En effet, la joue 7 et le talon 8 comportent l'un et l'autre des organes 12, 13 d'assemblage réciproque permanent de manière qu'ils constituent un ensemble assemblé, réalisé, stocké, fourni et mis en place comme tel sur la première partie 2 du coffre 1 de volet roulant.

[0038] Selon la réalisation représentée, les organes d'assemblage réciproque permanent comportent deux lumières 12 du talon 8 dans lesquelles sont emprisonnées tout en pouvant coulisser selon la direction longitudinale H deux excroissances 13 conjuguées de la joue 7.

[0039] Les lumières 12 sont ménagées vers les parties latérales de la plaque avant 11 du talon 8.

[0040] Elles s'étendent en direction longitudinale H.

[0041] Les excroissances 13 s'étendent à partir du bord droit 14 de la joue 7 et de ses parties latérales selon la première direction transversale V.

[0042] Il est prévu que les excroissances 13 comportent une saillie terminale 13a (figures 1A et 1B) avantageusement élastique de type clip, définissant un assemblage de la joue 7 et du talon 8 par clipage, empêchant le désassemblage intempestif des excroissances 13 et des lumières 12, c'est-à-dire de la joue 7 et du talon 8. C'est pour cela que la joue 7 et le talon 8 constituent un ensemble assemblé, réalisé, comme tel et qui ensuite - toujours - en restant assemblé - peut être stocké, fourni au client ou au monteur et mis en place sur la première partie 2 du coffre 1 du volet roulant tout en restant assemblé.

[0043] La joue 7 et le talon 8 sont réalisés en matière plastique, notamment injectée.

[0044] L'assemblage excroissance 13 - lumière 12 peut être réalisé par enfoncement à force, la saillie terminale 13a de l'excroissance 13 ayant par exemple des chants inclinés, et étant avantageusement élastique de type clip comme indiqué plus haut, pour faciliter l'introduction de l'excroissance 13 dans la lumière 12 tout en empêchant son retrait après mise en place.

[0045] Bien entendu, le positionnement des lumières 12 et des excroissances 13 conjuguées, respectivement sur le talon 8 et la joue 7, d'une part, et la course de coulisement des excroissances 13 conjuguées dans les lumières 12, d'autre part, sont adaptés aux nécessités du montage du dispositif 6 puis de sa fixation sur la première partie 2 du coffre 1.

[0046] Il s'agit en effet tout d'abord, qu'en position reculée du talon 8, le talon 8 n'interfère pas avec la première partie 2 du coffre 1 lors de la mise en place de la joue 7 dans l'évidement 5 de la première partie 2 du coffre 1. C'est à dire en particulier que l'extrémité des nervures 22, opposées à celle voisine des oreilles latérales 10, doit être dans cette position reculée du talon 8 en retrait et en face de l'entrée des glissières 21 de la première partie 2 du coffre 1, entrée qui est située dans le plan d'une paroi d'extrémité 4 du coffre 1, comme représenté sur la figure 5A. Chaque nervure a une section de préférence complémentaire de celle de la glissière dans la-

quelle elle doit coulisser librement.

[0047] Il s'agit ensuite, qu'en position avancée du talon 8, le talon 8 bloque la joue 7 par rapport à la première partie 2 au coffre 1, son corps 9 et ses oreilles 10 venant sensiblement dans le plan principal de la joue 7, et les nervures 22 du talon 8 venant avantageusement dans les glissières de la première partie 2 du coffre 1.

[0048] Le procédé de montage du coffre 1 de volet roulant comprend la succession des étapes suivantes exposées ci-après.

[0049] Tout d'abord, on réalise préalablement la première partie 2 du coffre 1.

[0050] On réalise également des joues 7 et des talons 8 et on les assemble comme il a été exposé plus haut, cet assemblage étant symbolisé par la flèche A sur les figures 1A et 1B.

[0051] Puis, on positionne les talons 8 sur les joues 7 en position reculée.

[0052] Ainsi, on dispose d'une première partie 2 et d'une seconde partie 6, les talons 8 étant assemblés aux joues 7 en position reculée (figures 2A et 2B).

[0053] Les dispositifs de fermeture 6 étant dans cette situation, on met en place les deux joues 7 dans les deux évidements 5 de la première partie 2 par un mouvement de coulisement selon une première direction transversale, jusqu'à ce que les joues 7 viennent coopérer étroitement avec la première partie 2. Ces étapes sont représentées sur les figures 3A et 3B - présentation de la joue 7 talon 8 en face de l'évidement 5 l'extrémité de la première partie 2 du corps - et les figures 4A et 4B - engagement de la joue 7 talon 8 dans l'évidement 5 de l'extrémité de la première partie 2 du coffre 1 -. Les flèches J symbolisent le mouvement de coulisement de la joue 7 selon la première direction transversale V.

[0054] Puis, dans cette situation, on fait coulisser les talons 8 par rapport aux joues 7 par un mouvement de coulisement selon la direction longitudinale depuis la position reculée jusqu'à la position avancée. Cette étape est représentée par les figures 5A et 5B, les flèches T symbolisant le mouvement de coulisement du talon 8 selon la direction longitudinale H.

[0055] Une fois ces étapes réalisées on se trouve dans la situation représentée par la figure 6, le dispositif de fermeture 6 précédemment décrit étant monté sur la première partie 2 du coffre 1 et la joue 7 empêchée d'en être séparée par le talon 8.

Revendications

1. Dispositif de fermeture (6) de l'extrémité de la première partie (2) d'un coffre (1) de volet roulant, du type comportant d'une part une joue (7) de forme complémentaire de celle de la section d'extrémité de l'évidement (5) de la première partie (2) du coffre (1) et comprenant des organes d'ancrage (7a) dans la première partie (2) du coffre (1), apte à être placée dans l'extrémité de l'évidement (5) de la première

partie (2) du coffre (1) par un mouvement de coulisement selon une première direction transversale V et maintenue rigidement dans cette position par un talon (8), d'autre part le talon (8) ayant un corps central (9) et deux oreilles latérales (10) et, dans un plan perpendiculaire, une plaque avant (11), ledit talon (8) comprenant des organes d'ancrage (8a) dans la première partie (2) du coffre (1) et des organes de blocage de la joue (7) par rapport à la première partie (2) du coffre (1) selon une direction longitudinale H, apte à être mis en place sur la première partie (2) du coffre (1) - après mise en place de la joue (7) - par un mouvement de coulisement selon la direction longitudinale H depuis une position reculée jusqu'à une position avancée où les organes d'ancrage (8a) dans la première partie (2) du coffre (1) sont opérants, **caractérisé en ce que** la joue (7) et le talon (8) comportent l'un et l'autre des organes d'assemblage réciproque permanent (12), (13), de manière que la joue (7) et le talon (8) constituent un ensemble assemblé, réalisé, stocké, fourni et mis en place comme tel sur la première partie (2) du coffre (1) de volet roulant.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les organes d'assemblage réciproque permanent (12), (13), comportent au moins une lumière (12) de la joue (7) ou du talon (8) s'étendant en direction longitudinale H, dans laquelle est emprisonnée tout en pouvant coulisser selon la direction longitudinale H, au moins une partie conjuguée (13) du talon (8) ou de la joue (7) s'étendant selon la première direction transversale V et comportant une saillie (13a) empêchant le désassemblage intempestif de la joue (7) et du talon (8).

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par** au moins deux lumières (12) ménagées vers les parties latérales du talon (8), s'étendant en direction longitudinale H, dans lesquelles sont emprisonnées tout en pouvant coulisser selon la direction longitudinale H au moins deux excroissances (13) conjuguées de la joue (7) s'étendant à partir de son bord droit (14) et de ses parties latérales selon la première direction transversale V, ces excroissances (13) comportant une saillie terminale (13a) empêchant le désassemblage intempestif des excroissances (13) et des lumières (12) et donc de la joue (7) et du talon (8).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** le positionnement des lumières (12) et des parties conjuguées sur le talon (8) et la joue (7) et la course de coulisement des parties conjuguées (13) dans les lumières (12) sont tels que, en position reculée du talon (8), le talon (8) n'interfère pas avec la première partie du coffre (1) lors de la mise en place de la joue (7) dans l'évide-

ment (5) de la première partie (2) du coffre (1) et que, en position avancée du talon (8), le talon (8) bloque la joue (7) par rapport à la première partie (2) du coffre (1), son corps (9) et ses oreilles (10) venant sensiblement dans le plan principal de la joue (7). 5

5. Coffre (1) de volet roulant comportant une première partie (2) constituée de trois parois longitudinales (3), d'une fente de passage du volet roulant et de deux parois d'extrémité (4) ayant chacune un évidement (5) en forme générale de U, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre une seconde partie constituée de deux dispositifs de fermeture (6) des évidements (5) des parois d'extrémité (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4. 10 15

6. Volet roulant comportant un ensemble formé de lames agencées de manière à pouvoir pivoter les unes par rapport aux autres, s'enrouler sur elles-mêmes ou former un panneau plan, des moyens d'entraînement et un coffre (1) logeant les moyens d'entraînement et l'ensemble à lames lorsqu'il est enroulé, **caractérisé par** un coffre (1) selon la revendication 5. 20

7. Procédé de montage d'un coffre (1) de volet roulant selon la revendication 5, **caractérisé par** la succession des étapes suivantes : 25

- on dispose d'une première partie (2) et d'une seconde parties (6), les talons (8) étant assemblées aux joues (7) en position reculée, 30
- les dispositifs de fermeture (6) étant dans cette situation, on met en place les joues (7) dans les évidements (5) de la première partie (2) par un mouvement de coulissement selon une première direction transversale V, jusqu'à ce que les joues (7) viennent coopérer étroitement avec la première partie (2), 35
- dans cette situation, on fait coulisser les talons (8) par rapport aux joues (7) par un mouvement de coulissement selon la direction longitudinale H depuis la position reculée jusqu'à la position avancée. 40

45

50

55

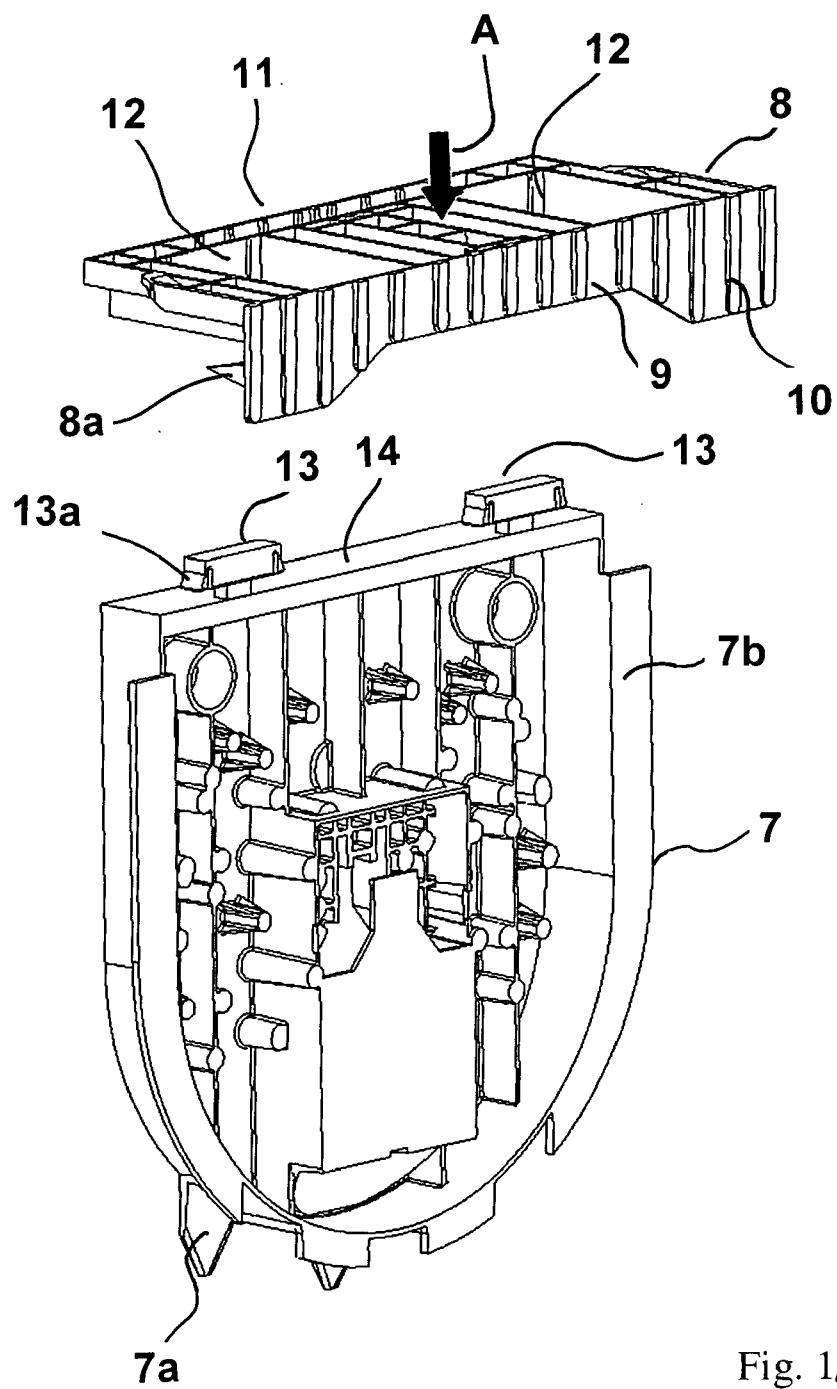


Fig. 1A

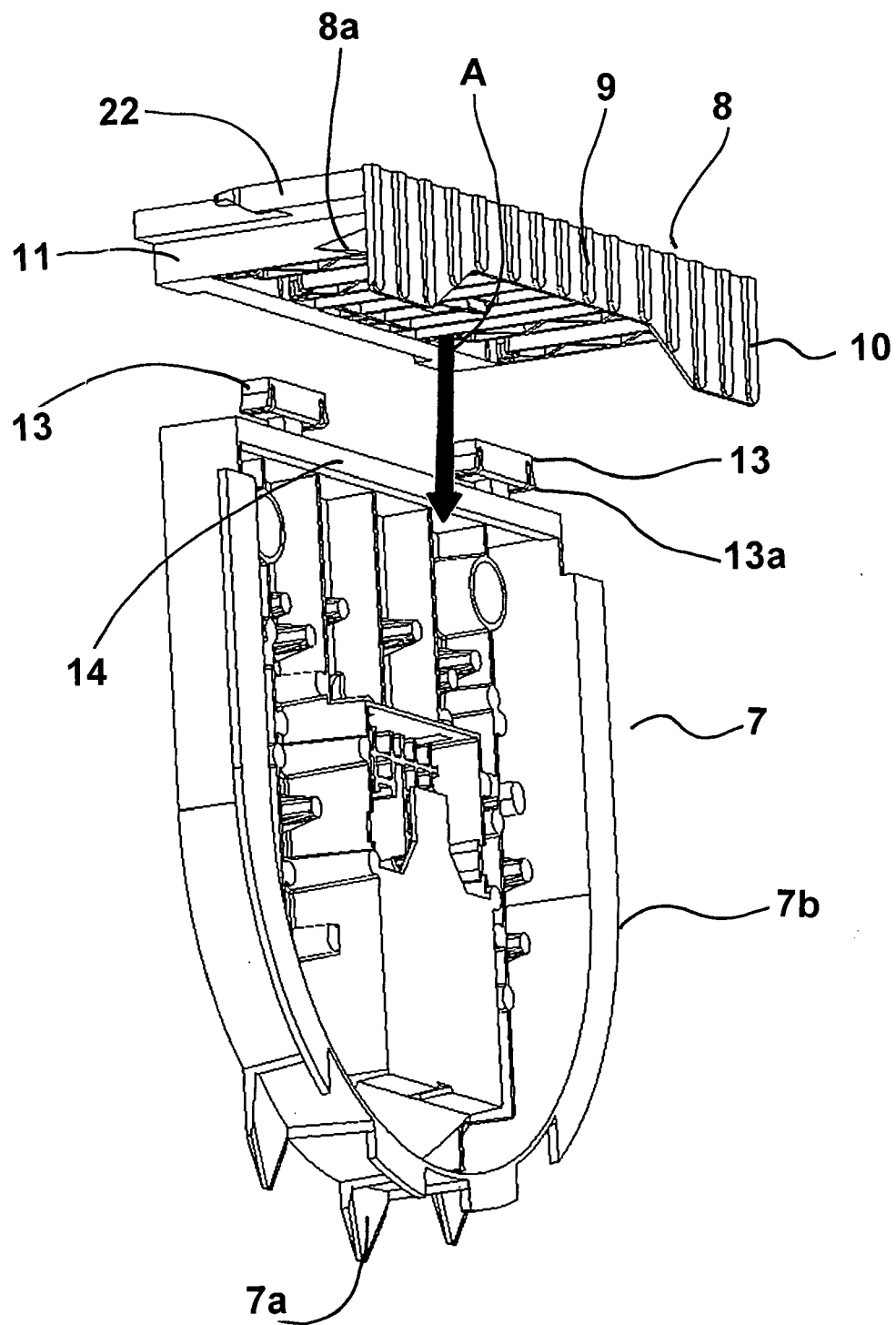


Fig. 1B

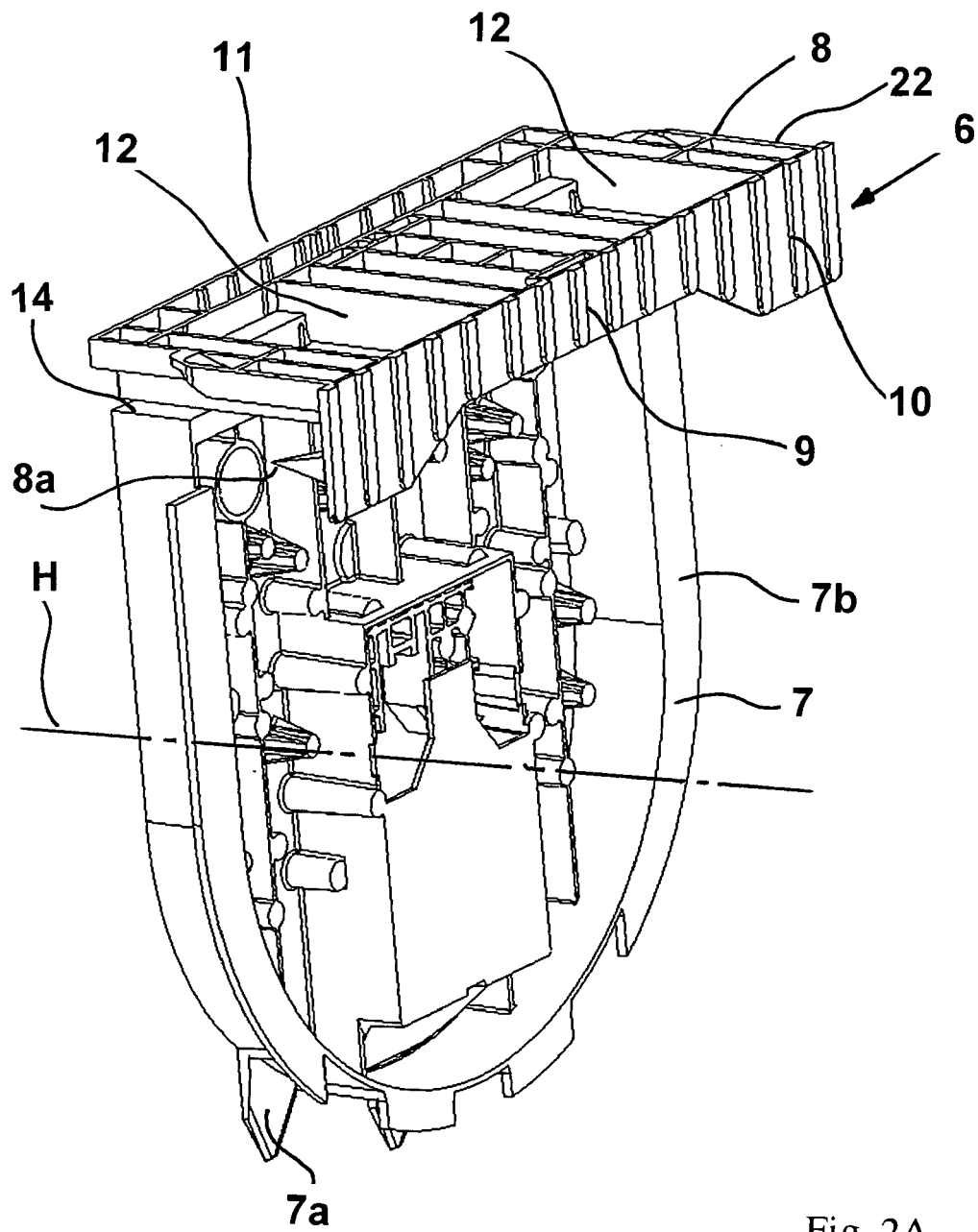


Fig. 2A

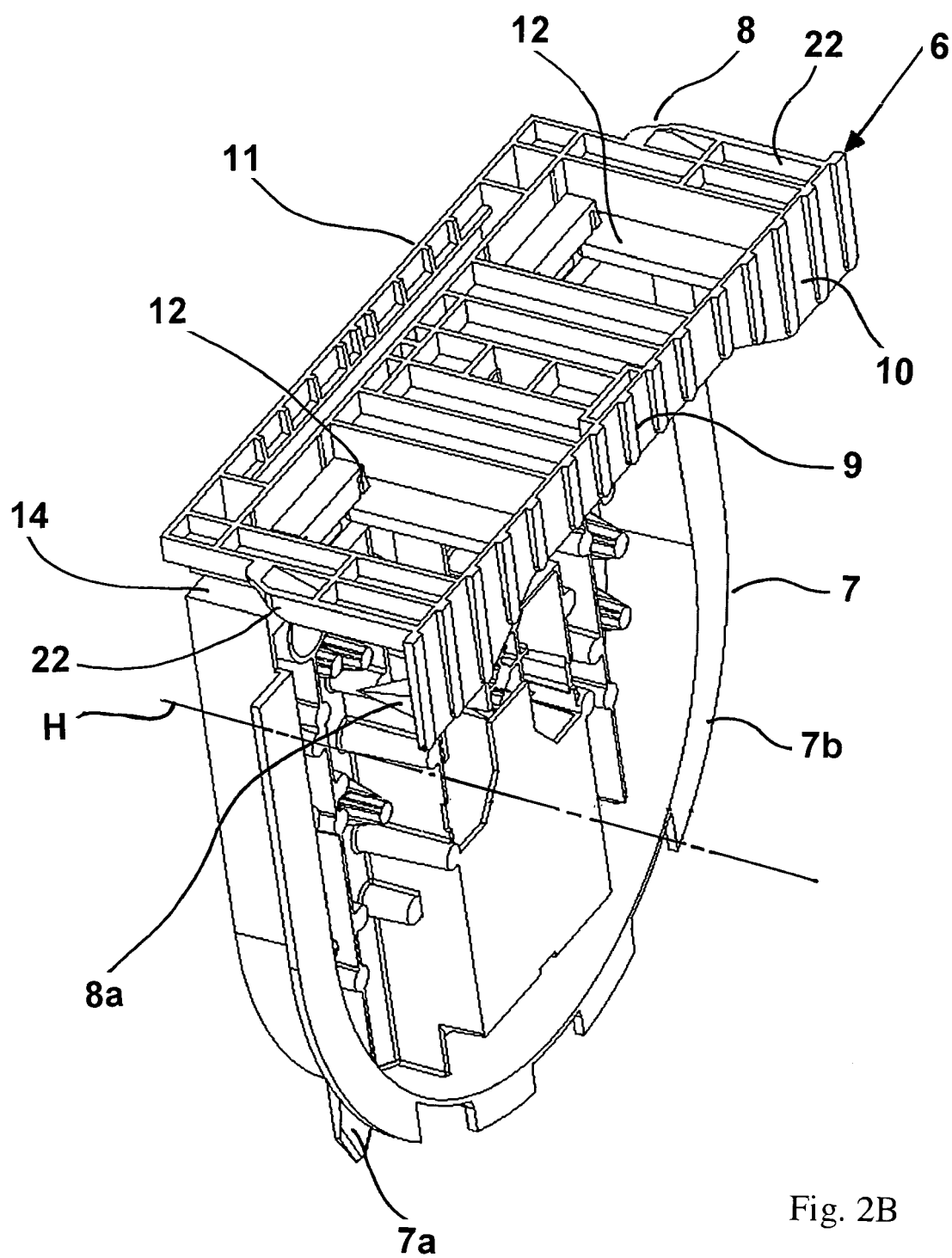
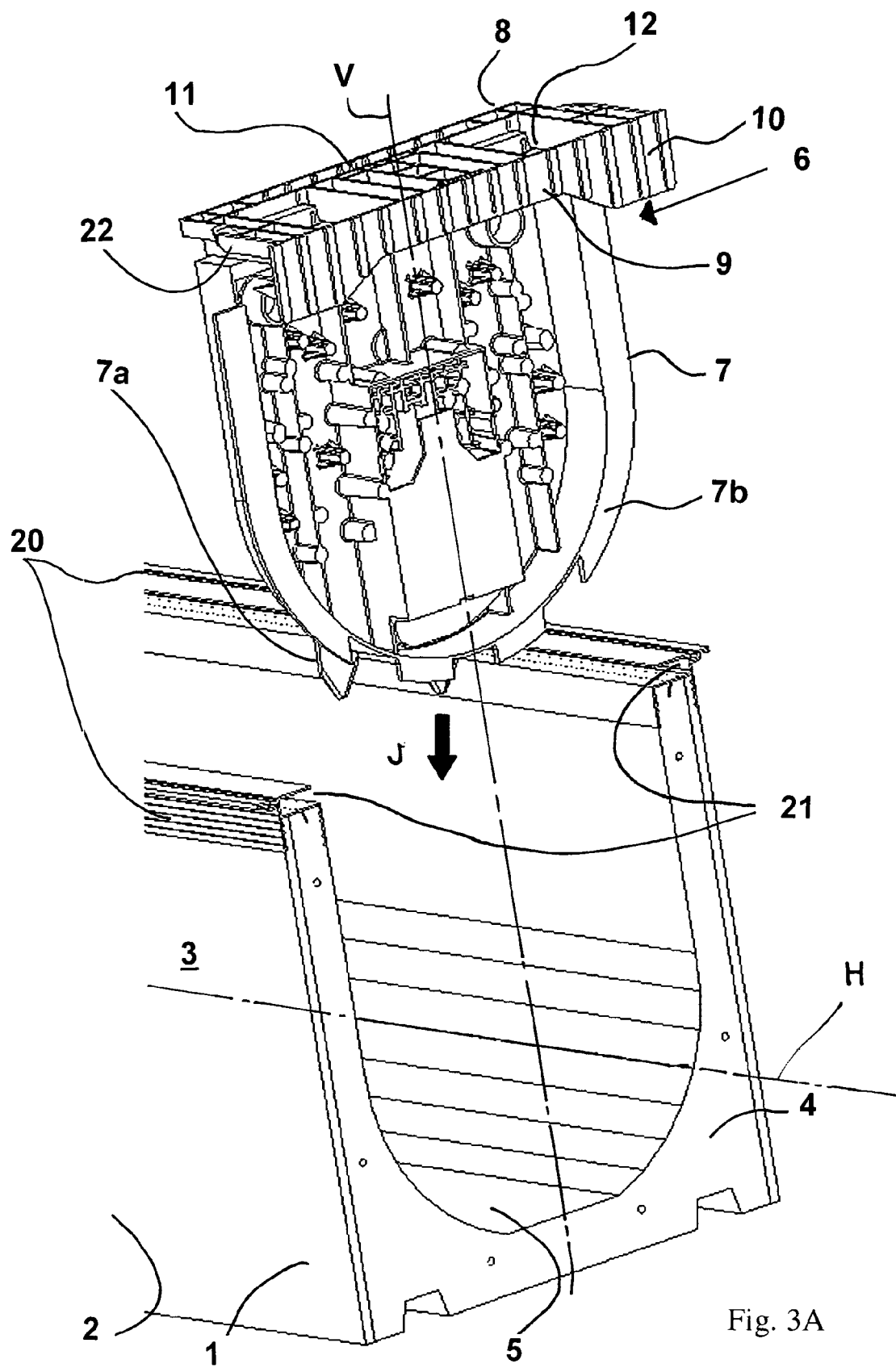


Fig. 2B



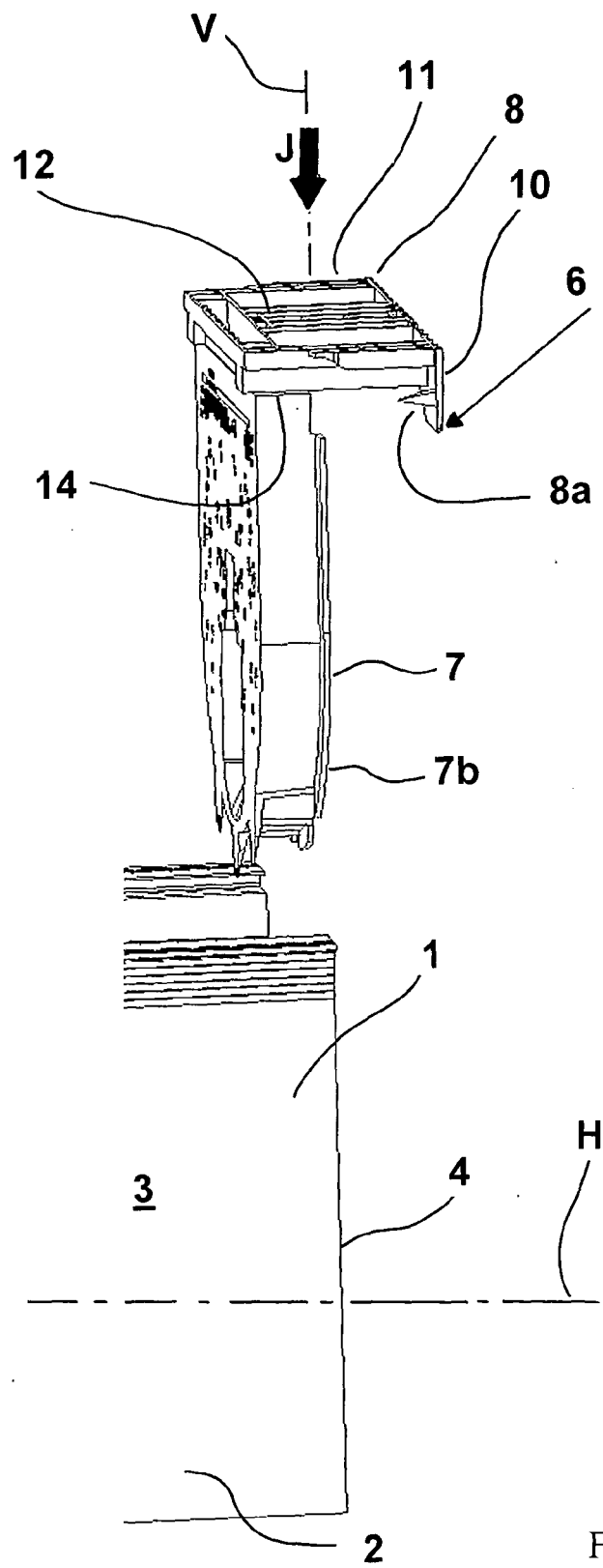
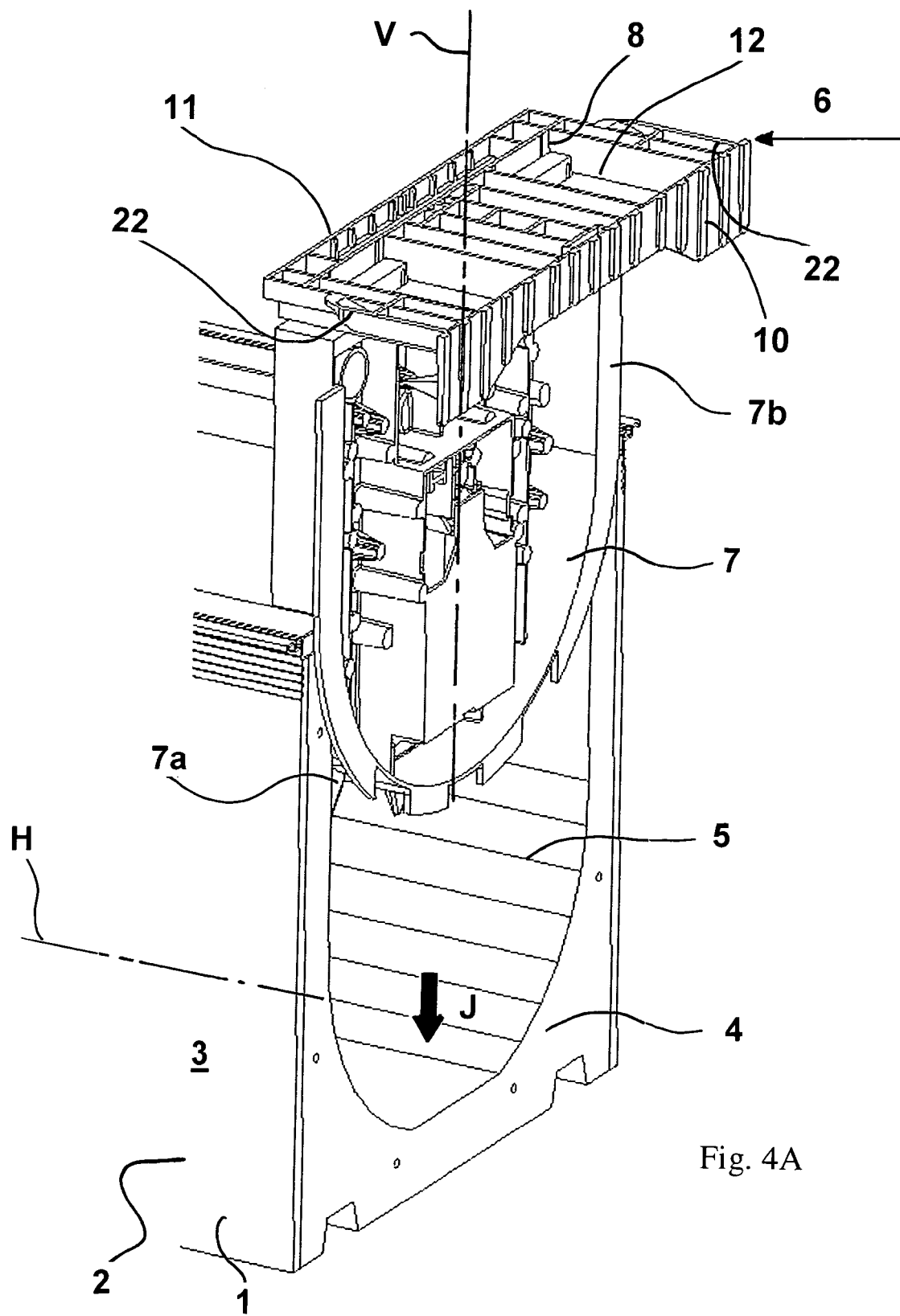


Fig. 3B



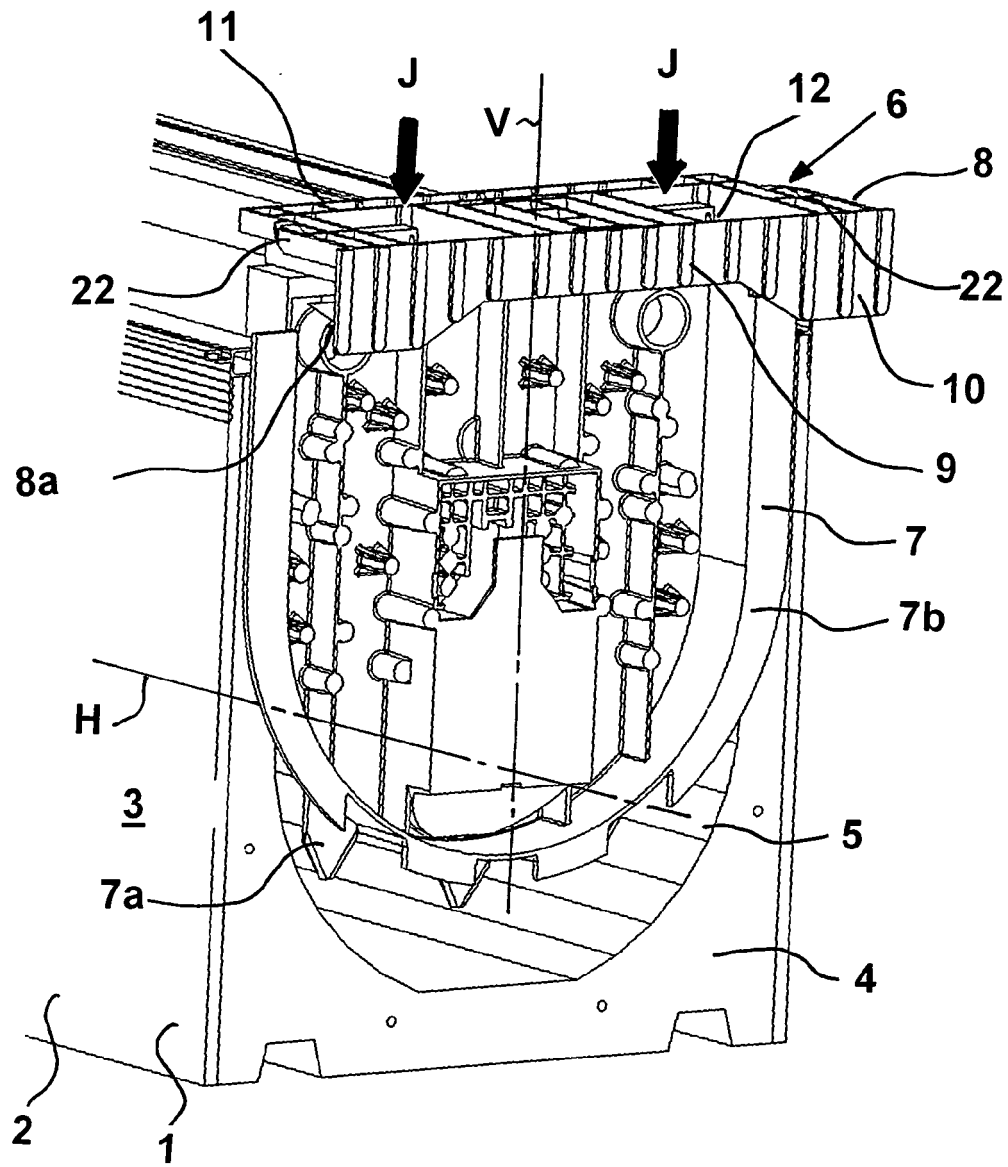


Fig. 4B

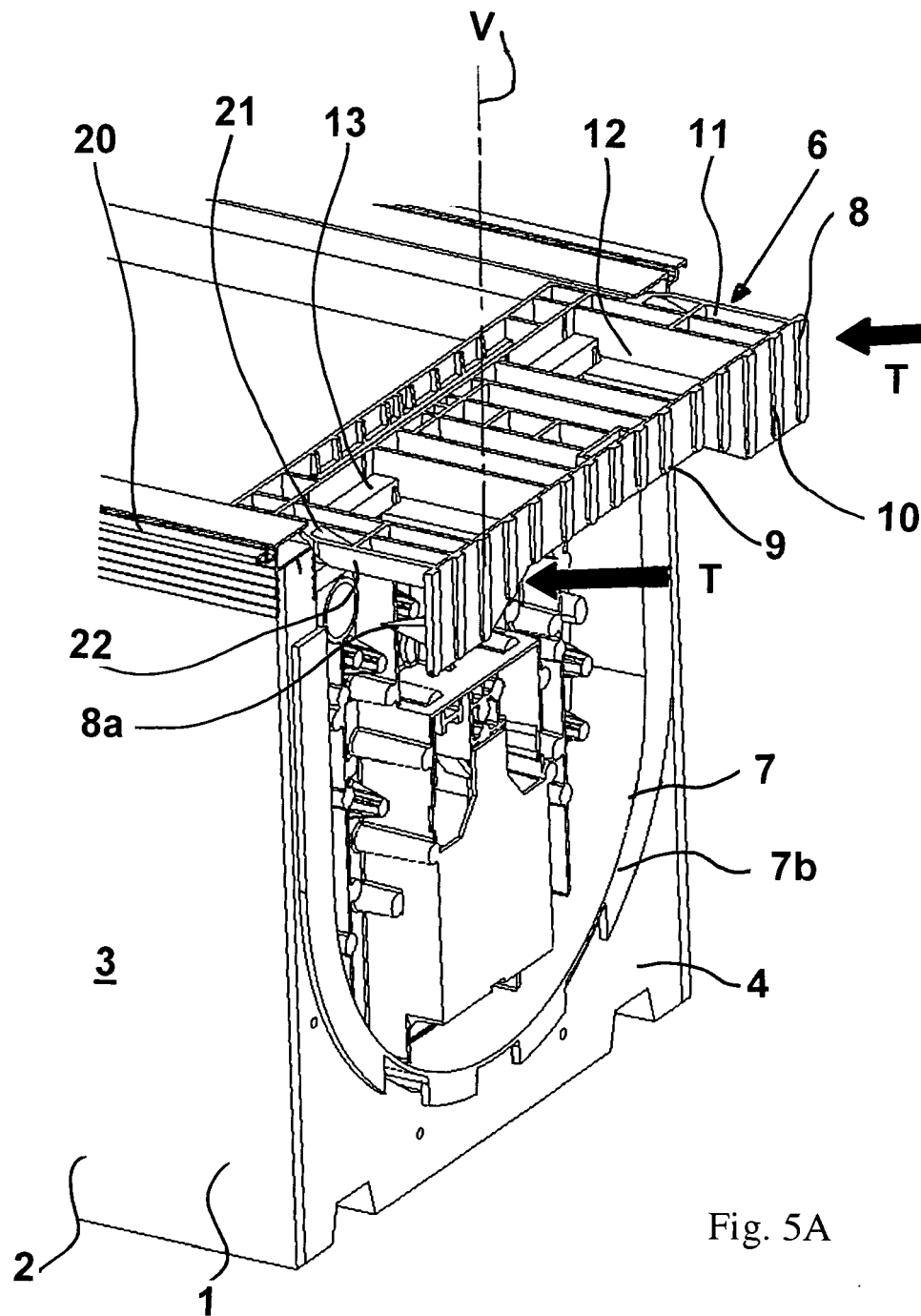


Fig. 5A

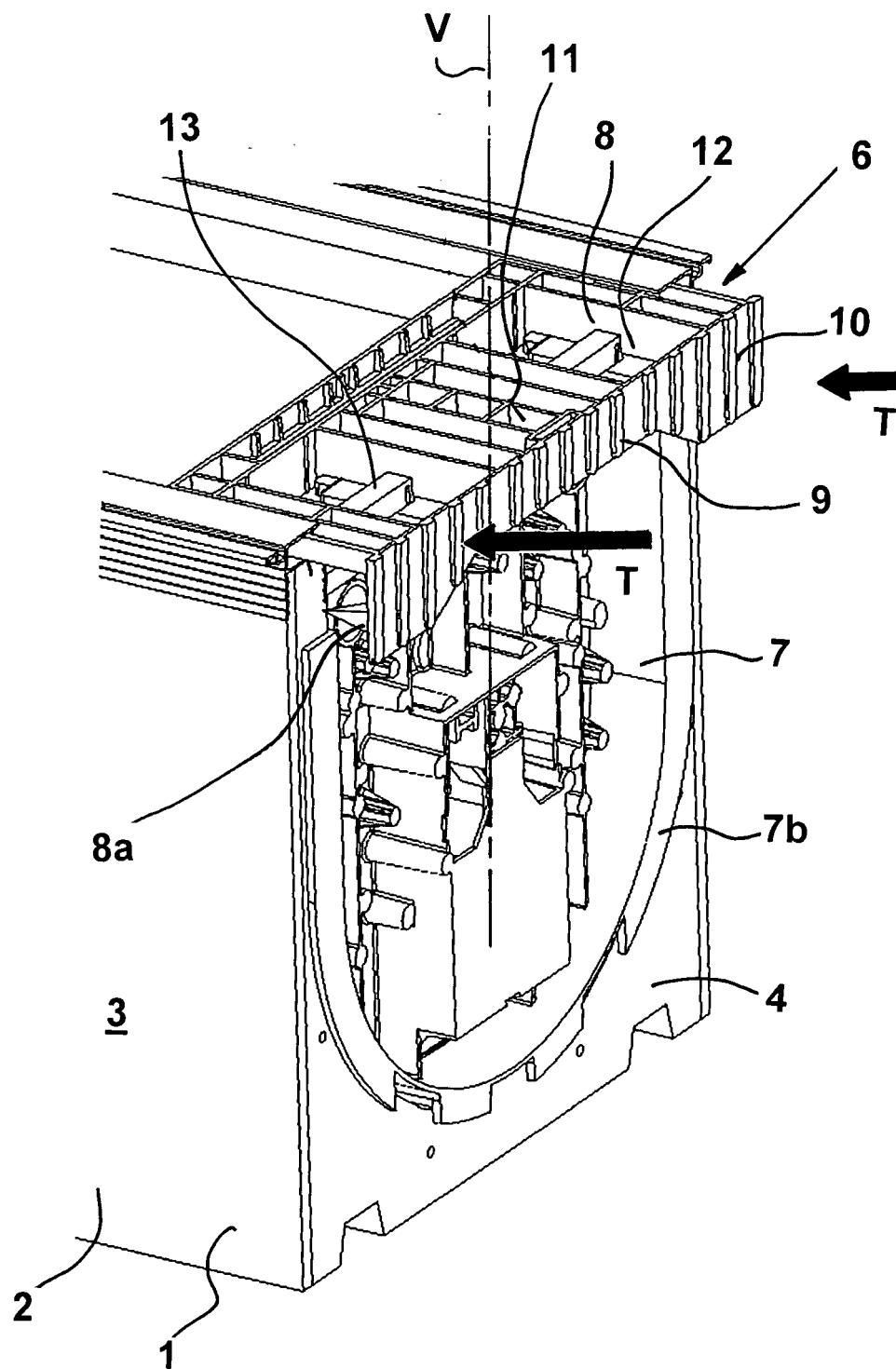


Fig. 5B

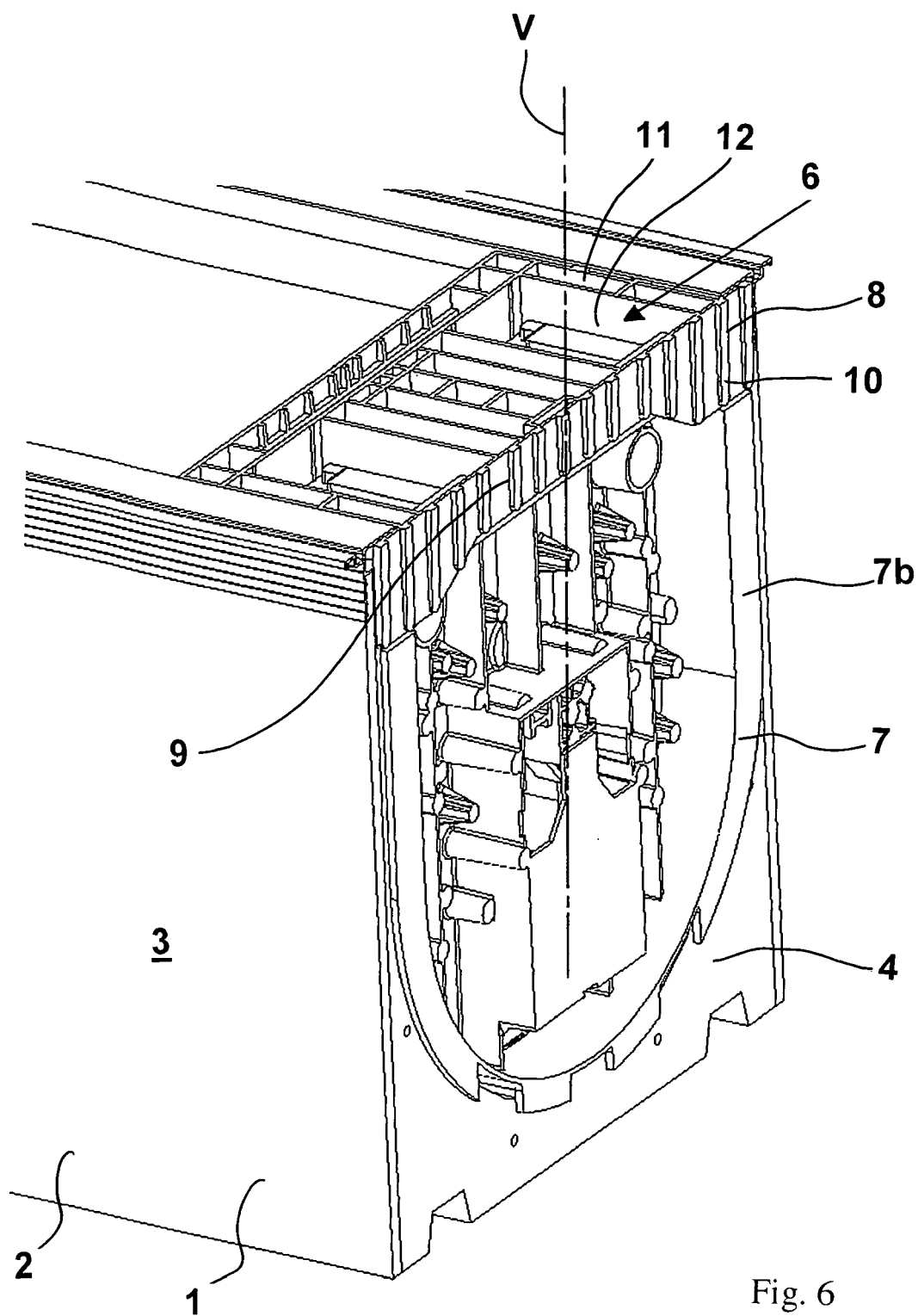


Fig. 6



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 35 2017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	EP 0 628 695 A (MIDI MOULAGES PLAST [FR]) 14 décembre 1994 (1994-12-14) * le document en entier *	1-7	INV. E06B9/17 E06B9/174
A	FR 2 839 106 A (MIDI MOULAGES PLAST [FR]) 31 octobre 2003 (2003-10-31) * figures 1-6 * * page 2, ligne 9 - ligne 26 *	1-7	
A	FR 2 865 235 A (MS DEV [FR]) 22 juillet 2005 (2005-07-22) * figure 5 *	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 9 janvier 2009	Examineur Tänzler, Ansgar
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 08 35 2017

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

09-01-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0628695 A	14-12-1994	DE 69402358 D1	07-05-1997
		DE 69402358 T2	06-11-1997
		ES 2102138 T3	16-07-1997
		FR 2706524 A1	23-12-1994
FR 2839106 A	31-10-2003	AUCUN	
FR 2865235 A	22-07-2005	EP 1568844 A1	31-08-2005

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 0628695 A [0002] [0027] [0036]