



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
26.09.2018 Bulletin 2018/39

(51) Int Cl.:
E05C 17/50 ^(2006.01) **E05B 83/10** ^(2014.01)
E05B 15/04 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **18162433.9**

(22) Date de dépôt: **16.03.2018**

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

(71) Demandeur: **Pommier**
95310 Saint Ouen l'Aumone (FR)

(72) Inventeur: **GUIDETTI, Stefano**
42023 CADELBOSCO DI SOPRA (IT)

(74) Mandataire: **Berger, Helmut**
Cabinet Madeuf
176 avenue Charles de Gaulle
92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

(30) Priorité: **22.03.2017 FR 1752356**

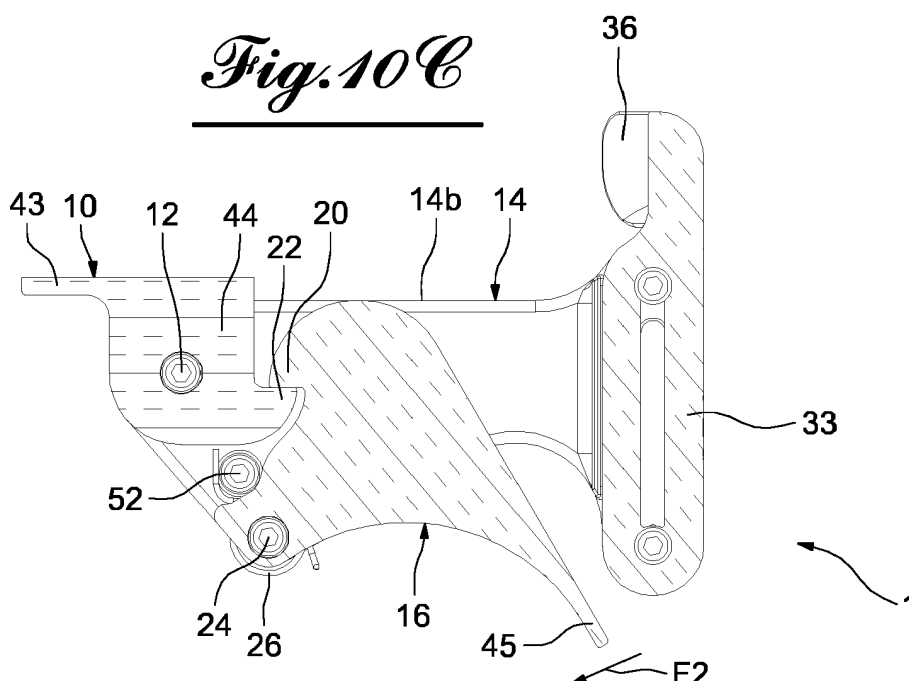
(54) **AGENCEMENT D'ARRÊT D'UNE PORTE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE D'UN ESPACE TEL QUE L'ESPACE DE CHARGEMENT D'UN VÉHICULE, NOTAMMENT DANS SA POSITION OUVERTE**

(57) L'invention concerne un agencement d'arrêt d'une porte (4) d'ouverture et de fermeture d'un espace tel que l'espace de chargement d'un véhicule, notamment dans sa position ouverte, du type comprenant une partie de base fixe (10) montée sur la structure de support de la porte (4), un levier d'arrêt (14) monté pivotant sur la base fixe (10) entre une position de repos et une position d'arrêt de la porte (4) dans sa position ouverte, une

poignée d'actionnement (16) du pivotement du levier (14) et des moyens de rappel (18) du levier (14) dans cette position de repos et d'arrêt, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de verrouillage (20, 22) de la poignée (16) sur la base fixe (10) lorsque le levier d'arrêt (14) est dans sa position d'arrêt de la porte (4).

L'invention est utilisable pour des véhicules de transport.

Fig. 10C



Description

[0001] L'invention concerne un agencement d'arrêt d'une porte d'ouverture et de fermeture d'un espace tel que l'espace de chargement d'un véhicule, notamment dans sa position ouverte, du type comprenant une partie de base montée fixe sur la structure de support de la porte, un levier d'arrêt monté pivotant sur la base fixe entre une position de repos et une position d'arrêt de la porte dans sa position ouverte, un dispositif de poignée d'actionnement du pivotement du levier et des moyens de rappel du levier dans ses positions de repos et d'arrêt.

[0002] Un agencement de ce type est déjà connu par le document EP 2 878 521. Ce document divulgue un dispositif de retenue d'un ouvrant d'un véhicule, qui est d'une configuration très complexe notamment due à son dispositif de ressort de rappel réalisé sous forme d'un ressort à basculement dont les extrémités sont montées pivotantes sur une chape de la partie fixe et la poignée.

[0003] L'invention a pour but de proposer un agencement plus simple et plus compact.

[0004] Pour atteindre ce but, l'agencement selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de verrouillage de la poignée sur la base fixe lorsque le levier d'arrêt est dans sa position d'arrêt de la porte.

[0005] Selon une caractéristique de l'invention, la poignée comprend un crochet verrouillable sur un bec de la base fixe, sous l'effet de moyens de ressort interposés entre la poignée et le levier, grâce à un mouvement de pivotement relatif entre la poignée et le levier, et en ce que la poignée et le levier sont solidaires en rotation lors du pivotement entre les positions d'arrêt et de repos du levier

[0006] Selon une autre caractéristique de l'invention, le levier d'arrêt est déplaçable par la poignée vers sa position d'arrêt à l'encontre de moyens de rappel et de sa position d'arrêt vers sa position de repos par ces moyens de rappel.

[0007] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des vues en perspective d'un agencement d'arrêt de porte selon l'invention, montrant celui-ci respectivement dans sa position de repos et sa position d'arrêt de porte ;
- les figures 3 et 4 sont des vues latérales de l'agencement selon l'invention, monté sur une caisse d'un véhicule, dans ses positions respectivement de repos et d'arrêt de porte ;
- la figure 5 est une vue en direction de la flèche V de la figure 3 ;

- la figure 6 est une vue en coupe le long de la ligne VI-VI de la figure 5 ;

- la figure 7 est une vue en direction de la flèche VII de la figure 4 ;

- la figure 8 est une vue en coupe le long de la ligne VIII-VIII de la figure 7 ;

- la figure 9 est une vue en perspective et explosée de l'agencement selon l'invention ;

- les figures 10A, 10B et 10C sont des vues en coupe le long de la ligne X-X de la figure 5 et montrent l'agencement dans trois phases différentes de son fonctionnement.

[0008] L'agencement d'arrêt de porte selon l'invention, désigné de façon générale par la référence 1, est destiné notamment, mais non pas exclusivement, à équiper des caisses de voitures de transport, comme cela indique schématiquement les figures 3 et 4 sur lesquelles les références 3, 4 et 5 désignent respectivement la caisse du véhicule, la porte et le pêne de la crémone.

[0009] Comme il ressort des figures, l'agencement d'arrêt de porte 1 comporte essentiellement une partie de base fixe 10 adaptée, dans le cas d'exemple représenté, à être fixé sous la caisse 3 du véhicule, un levier d'arrêt 14 qui est monté sur la partie fixe 10, pivotant autour d'un axe 12 entre la position de repos retirée sous la caisse et sa position d'arrêt de porte, c'est-à-dire de blocage de la porte 4 dans sa position ouverte, conformément à la figure 4, ainsi qu'une poignée d'actionnement 16 du levier.

[0010] L'agencement 1 est caractérisé essentiellement par le fait que le levier d'arrêt 14 est monté pivotant autour de l'axe 14 de la base de fixation 10 entre ses positions de repos et d'arrêt, à l'encontre de moyens de ressort de rappel 18, que la poignée 16 comporte un élément en forme d'un crochet 20 par lequel il est verrouillable sur la base fixe 10 en venant en prise derrière un bec 22 de la base lorsque le levier est dans sa position d'arrêt, et qu'à cette fin la poignée 16 est maintenue sur le levier 14 de façon à être solidaire en rotation de ce dernier dans la direction F1 de pivotement vers la position d'arrêt de la porte, puis soit susceptible de pivoter sur le levier, autour d'un axe 24, à l'encontre d'un ressort de rappel 26 pour assurer l'engagement du crochet 20 derrière le bec 22.

[0011] Pour déverrouiller la poignée et ainsi permettre le retour du levier dans sa position de repos de la figure 1, il faut pousser la poignée pour qu'elle effectue un faible mouvement de pivotement dans la direction de la flèche F2, pour que le crochet puisse se dégager du bec. Puis l'ensemble formé par la poignée et le levier est ramené dans la position de repos par le ressort de compression 18.

[0012] On décrira ci-après, de façon détaillée la struc-

ture de l'agencement d'arrêt de porte 1, telle qu'elle est illustrée sur les figures, en sachant qu'il s'agit seulement d'un exemple de mise en oeuvre de l'invention non limitative.

[0013] En se référant notamment à la figure 9 on constate que dans l'exemple illustré de mise en oeuvre de l'invention, le levier d'arrêt 14 se compose de deux pièces de joue latérale 14a, 14b et d'une pièce centrale 14c prise en sandwich entre les joues 14a, 14b. Plus précisément, chaque joue présente la forme générale d'un T monté pivotant sur la base fixe 10 autour de d'un axe 12a, 12b par l'extrémité libre de sa jambe 30, tandis que la pièce central 14c est montée entre les deux branches 33 des joues. La pièce centrale 14c comporte une partie de fixation 35 par laquelle elle est montée entre les parties de branche 33 des joues, de façon réglable en position en direction axiale de ces dernières comme il ressort de la figure 4 et, à l'extrémité de la partie 35, une partie de tête 36 adaptée pour venir en appui, dans la position d'arrêt de porte, contre le pêne de crémone 5, comme on le voit sur la figure 4. Les moyens de ressort de rappel 18 du levier dans sa position de repos sont formés par deux ressorts de compression 18a, 18b, chacun associé à une joue 14a, 14b. Chaque ressort est monté dans un boîtier circulaire 39 et prend appui par une extrémité sur une face de butée 41 solidaire de la base et une surface de butée 40 solidaire de la joue (figure 4). Comme le montre notamment la comparaison des figures 6 et 8, le pivotement du levier 14 vers sa position d'arrêt de porte provoque la compression des ressorts 18a, 18b dans leur boîtier circulaire 39.

[0014] La figure 9 montre également que la base de fixation 10 comporte une partie en forme de semelle 43 et une partie perpendiculairement en saillie 44 qui porte à son extrémité libre le bec 22 de verrouillage de la poignée 16.

[0015] Cette poignée 16 comprend une partie 45 d'actionnement en pivotement du levier 14 et une partie 46 qui se termine par le crochet de verrouillage. La poignée comprend une troisième partie de support 47 par laquelle elle est montée sur le levier 14, précisément sur les deux joues, avec interposition du ressort de rappel 26 entre la poignée et les joues 14a, 14b qui s'engageant chacune par un tourillon 24a, 24b dans un élément de palier 50 de la poignée. Chaque joue est en outre pourvue d'un élément en saillie 52a, 52b sur lequel prend appui une extrémité du ressort 26 dont la partie centrale est supportée par le palier 50.

[0016] Le fonctionnement de l'agencement d'arrêt de porte selon l'invention ressort déjà de la description qui précède. Pour arrêter la porte 4 dans sa position ouverte, on fait pivoter le levier 14 de sa position de repos de la figure 3, à l'aide de la poignée 16, dans sa position d'arrêt de porte de la figure 4. Dans cette position d'arrêt de porte, le levier vient en appui par sa partie de tête 36 contre le pêne de crémone 5 de la porte. Le levier est bloqué dans cette position par verrouillage de la poignée 16 sur la base fixe 10 grâce à l'engacement du crochet

20 derrière le bec 22. Plus précisément, en tirant la poignée 16 dans la direction de la flèche F1, on provoque le pivotement du levier d'arrêt 14 dans la même direction, l'arrondi du profil de la poignée au niveau du crochet 20 glissant le long du profil arrondi du bec 22 de la base, comme le montre la figure 10B. Lorsque le crochet passe au-dessus du bec et la poignée est relâchée, le crochet vient en prise derrière le bec sous l'effet du ressort de torsion 26 qui fait pivoter à cette fin la poignée autour de l'axe 24 par rapport au levier 14.

[0017] Pour libérer la porte on déverrouille la poignée 16 de la base fixe en poussant la poignée 16 dans la direction de la flèche F2 jusqu'à ce que le crochet soit dégagé du bec, ce qui permet au levier de revenir, avec la poignée, dans sa position de repos sous l'effet du ressort de compression 18.

[0018] Comme il a été précisé plus haut, la structure de l'agencement tel qu'il est représenté sur les figures n'a été donnée qu'à titre d'exemple et les pièces essentielles, à savoir la base fixe 10, le levier 14 et la poignée 16 peuvent être réalisés de toute autre façon, à condition de respecter les fonctions de ces pièces, qui viennent d'être évoquées.

Revendications

1. Agencement d'arrêt d'une porte d'ouverture et de fermeture d'un espace tel que l'espace de chargement d'un véhicule, dans sa position ouverte, du type comprenant une partie de base fixe montée sous la caisse du véhicule, qui constitue la structure de support de la porte, un levier d'arrêt monté sur la base fixe, pivotant entre une position de repos et une position d'arrêt de la porte dans sa position ouverte, une poignée d'actionnement du pivotement du levier, des moyens de rappel du levier dans sa position de repos, **caractérisé en ce que** la poignée (16) est réalisée sous forme d'une pièce séparée, qui est montée sur le levier (14), pivotant autour d'un axe (24) prévu sur le levier, dans une position de verrouillage de la poignée (16) sur la base fixe (10), à l'encontre d'un ressort de rappel (26), lorsque le levier (14) est dans sa position d'arrêt de la porte.
2. Agencement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la poignée (16) comprend un crochet (20) verrouillable sur un bec (22) de la base fixe, sous l'effet de moyens de ressort (26) interposés entre la poignée et le levier, grâce à un mouvement de pivotement relatif entre la poignée et le levier, et **en ce que** la poignée et le levier sont solidaires en rotation lors du pivotement entre les positions d'arrêt et de repos du levier.
3. Agencement selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le levier d'arrêt (14) est déplaçable par la poignée (16) vers sa position d'arrêt à l'encontre de

moyens de rappel (18, 18a, 18b) et de sa position d'arrêt vers sa position de repos par ces moyens de rappel.

4. Agencement selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens de rappel sont formés par des moyens de ressort de rappel de compression (18) montés dans un boîtier circulaire (39) et prenant appui par une extrémité sur une face de butée (41) solidaire de la base fixe (10) et une surface de butée (40) solidaire du levier (14), le pivotement du levier dans sa position d'arrêt provoquant la compression des moyens de ressort. 5 10
5. Agencement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les moyens de ressort (26) de la poignée (16) sont formés par des moyens de ressort de torsion associés à l'axe de rotation (24) de la poignée. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

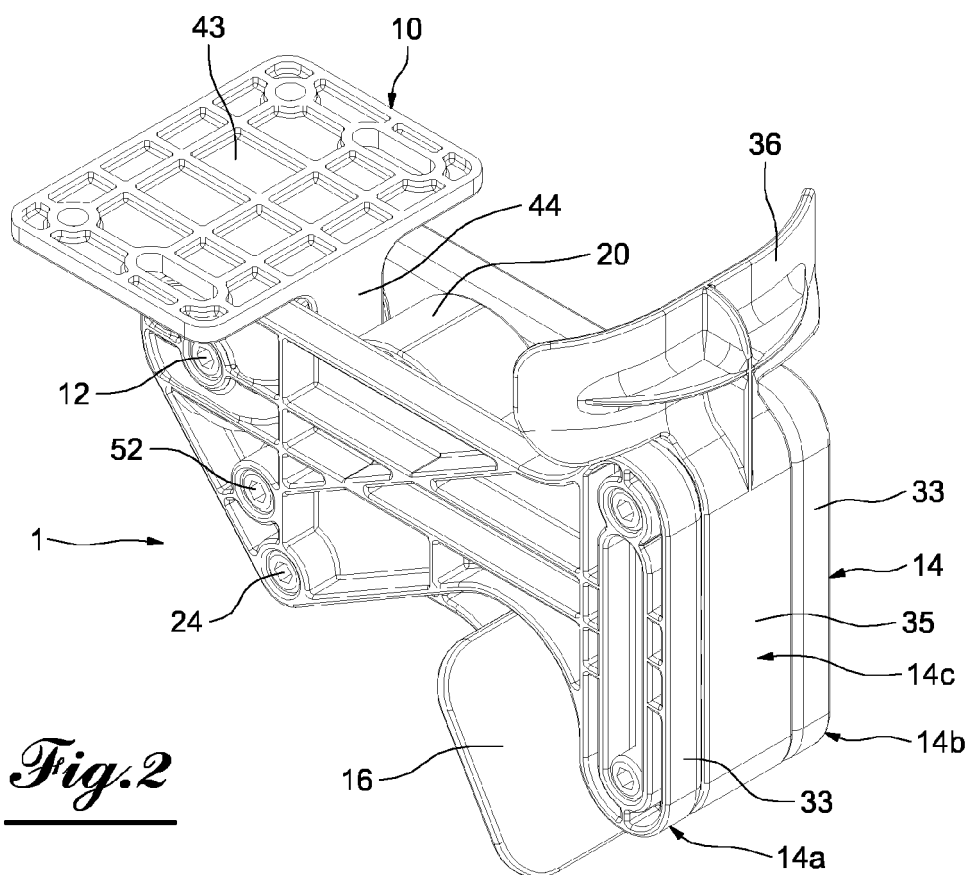
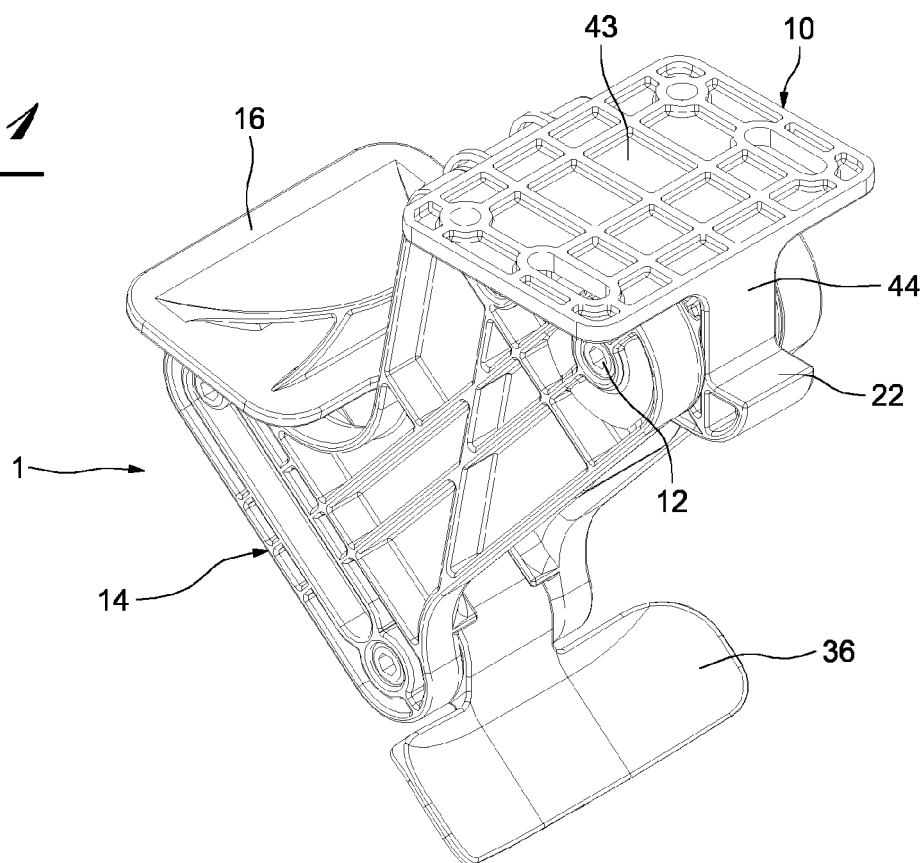


Fig. 2

Fig.3

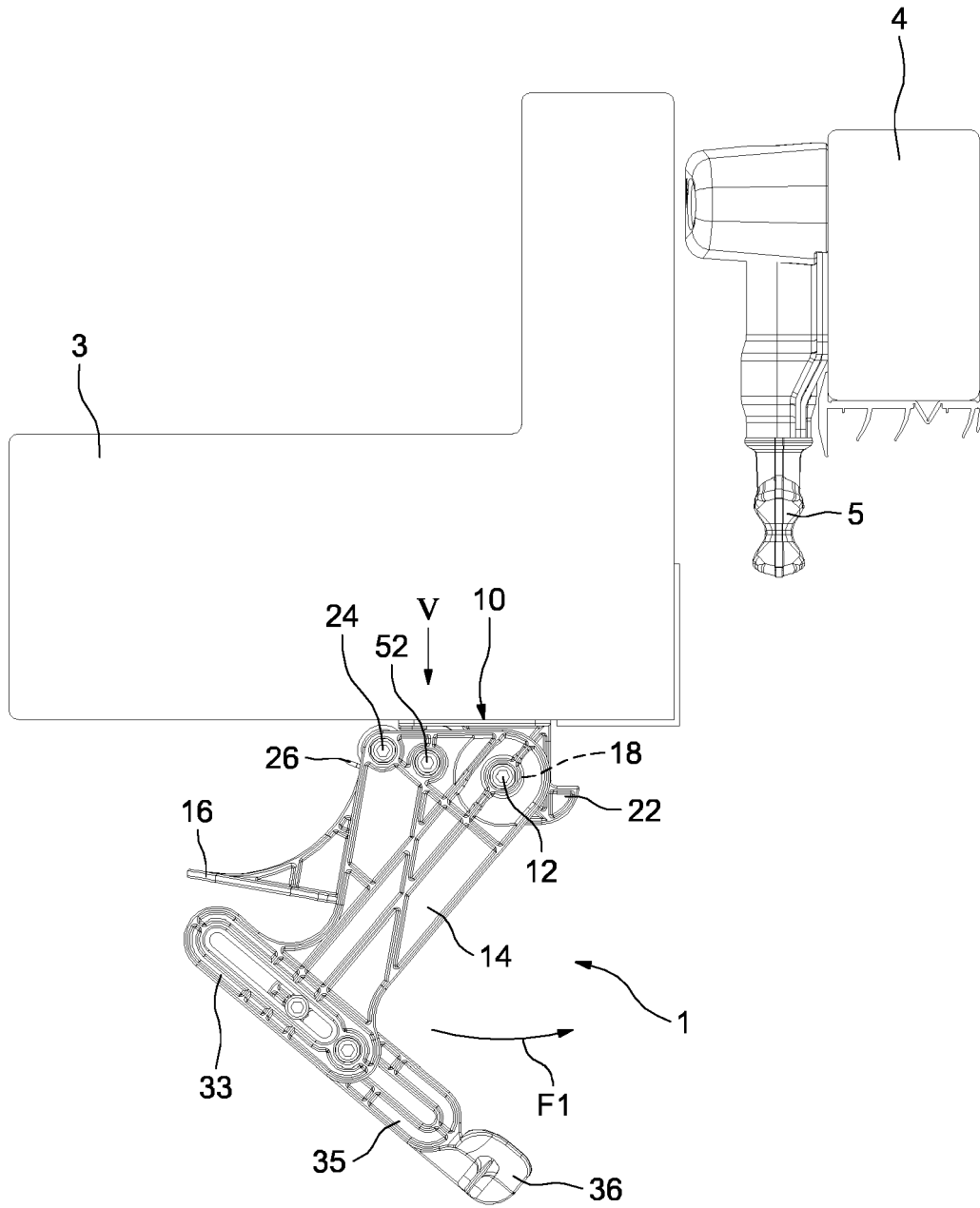


Fig.4

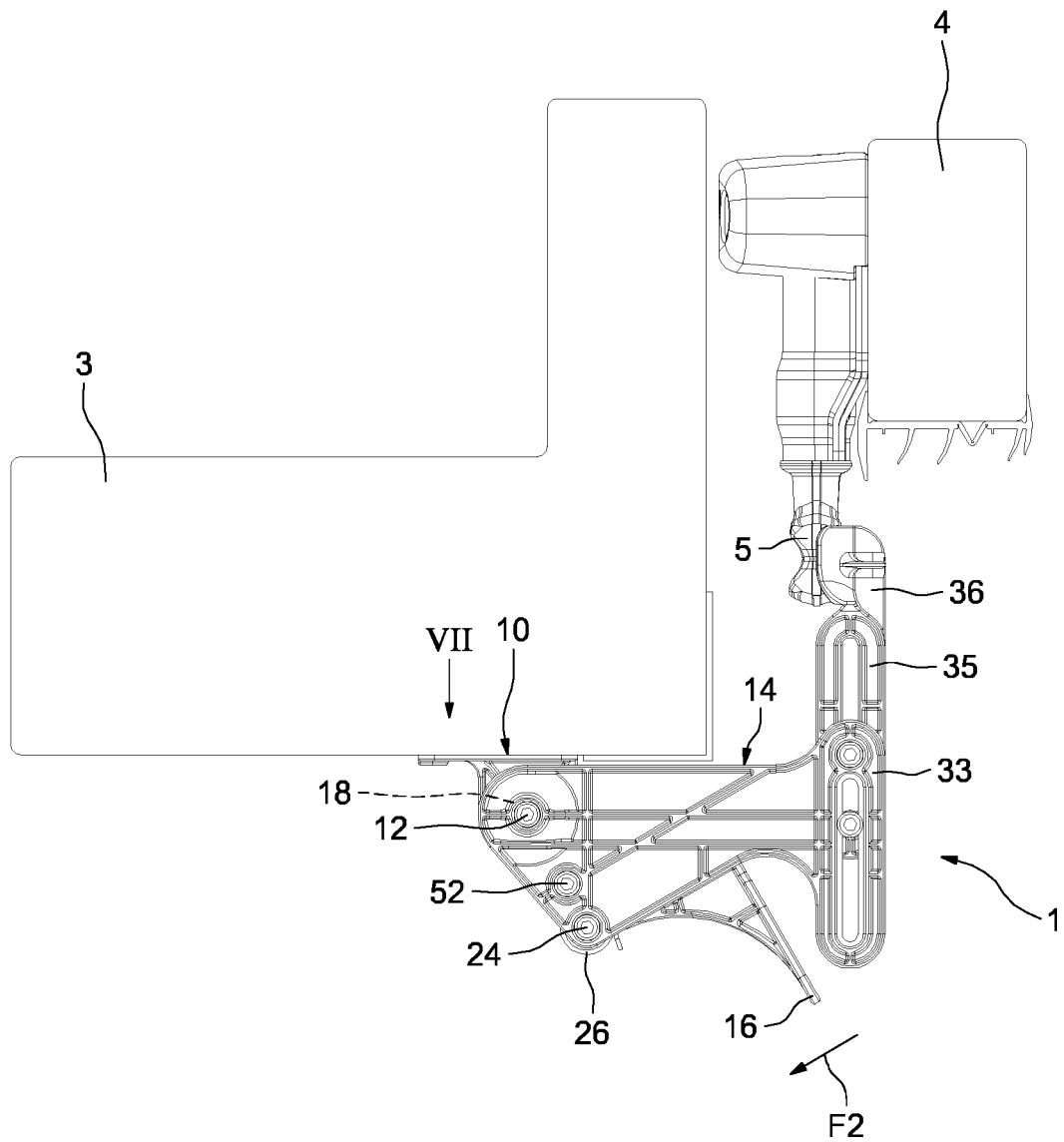


Fig.5

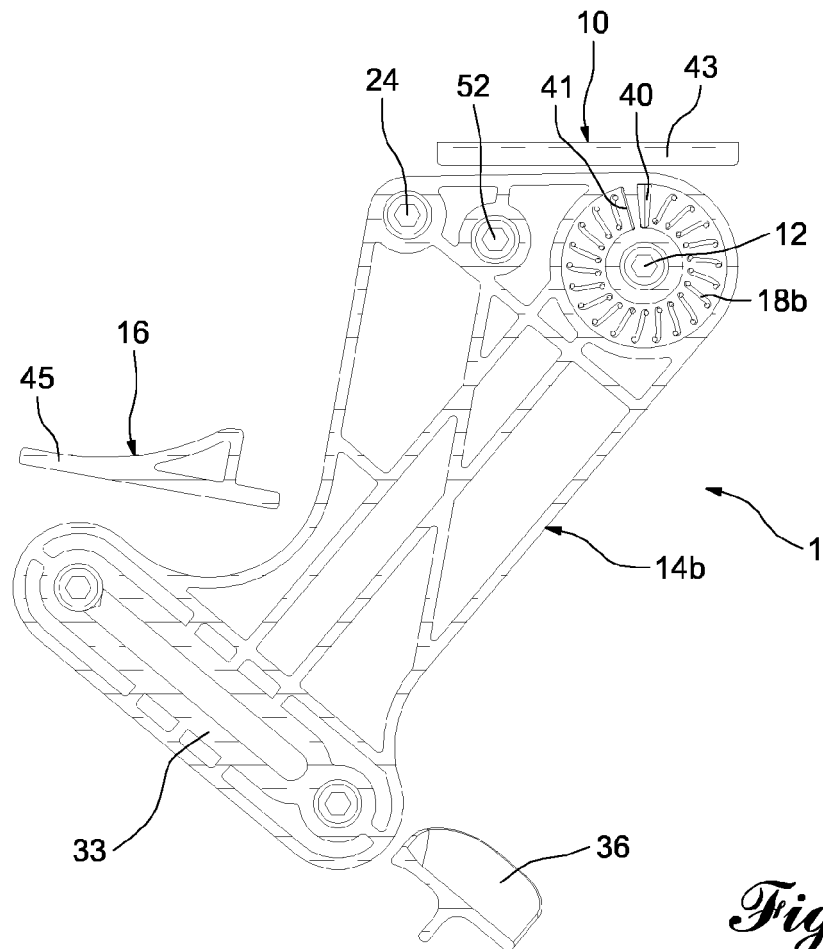
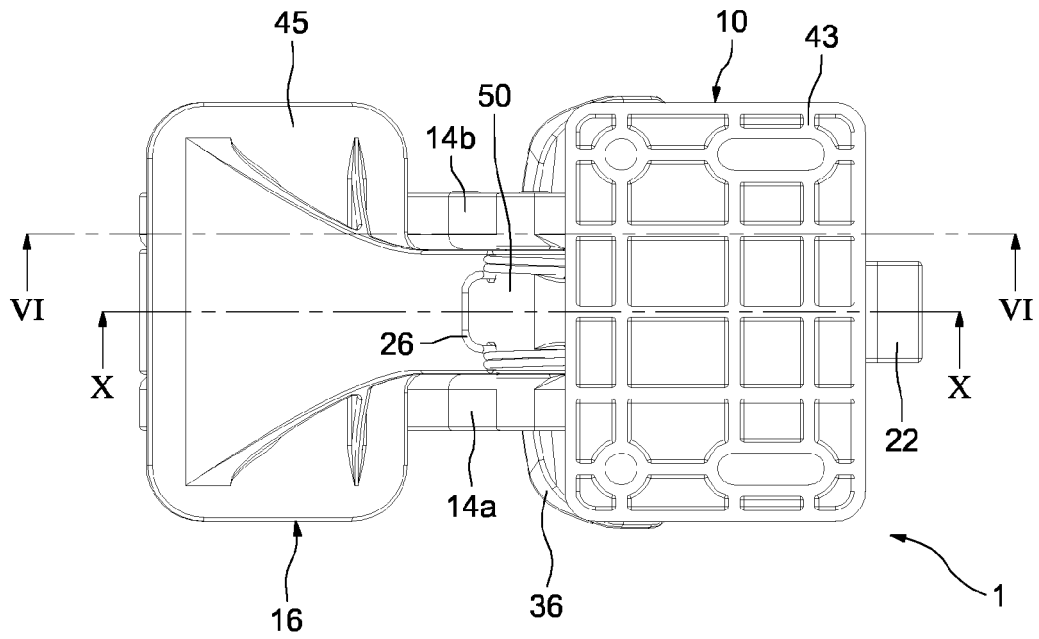


Fig.6

Fig. 7

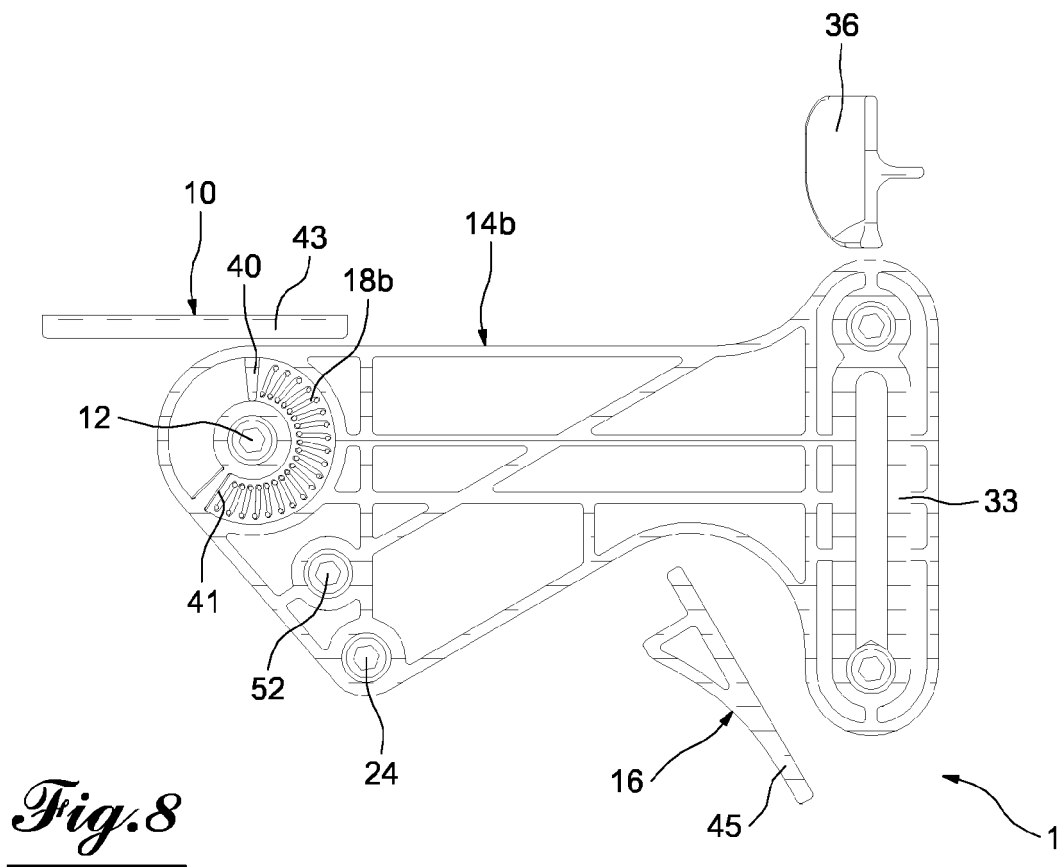
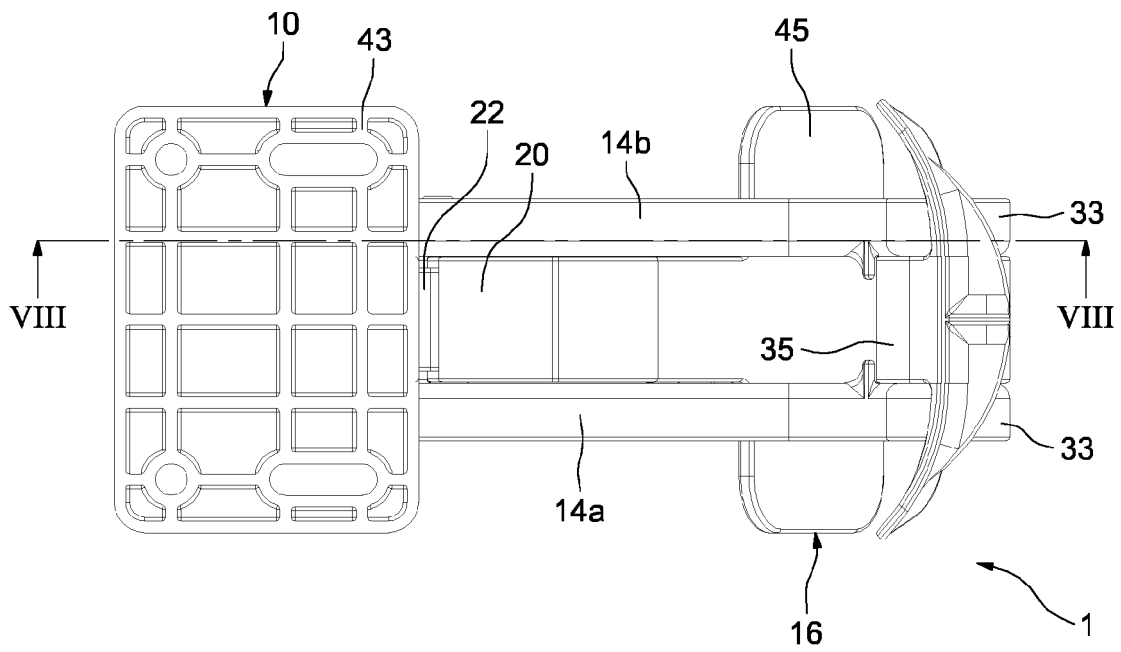


Fig. 8

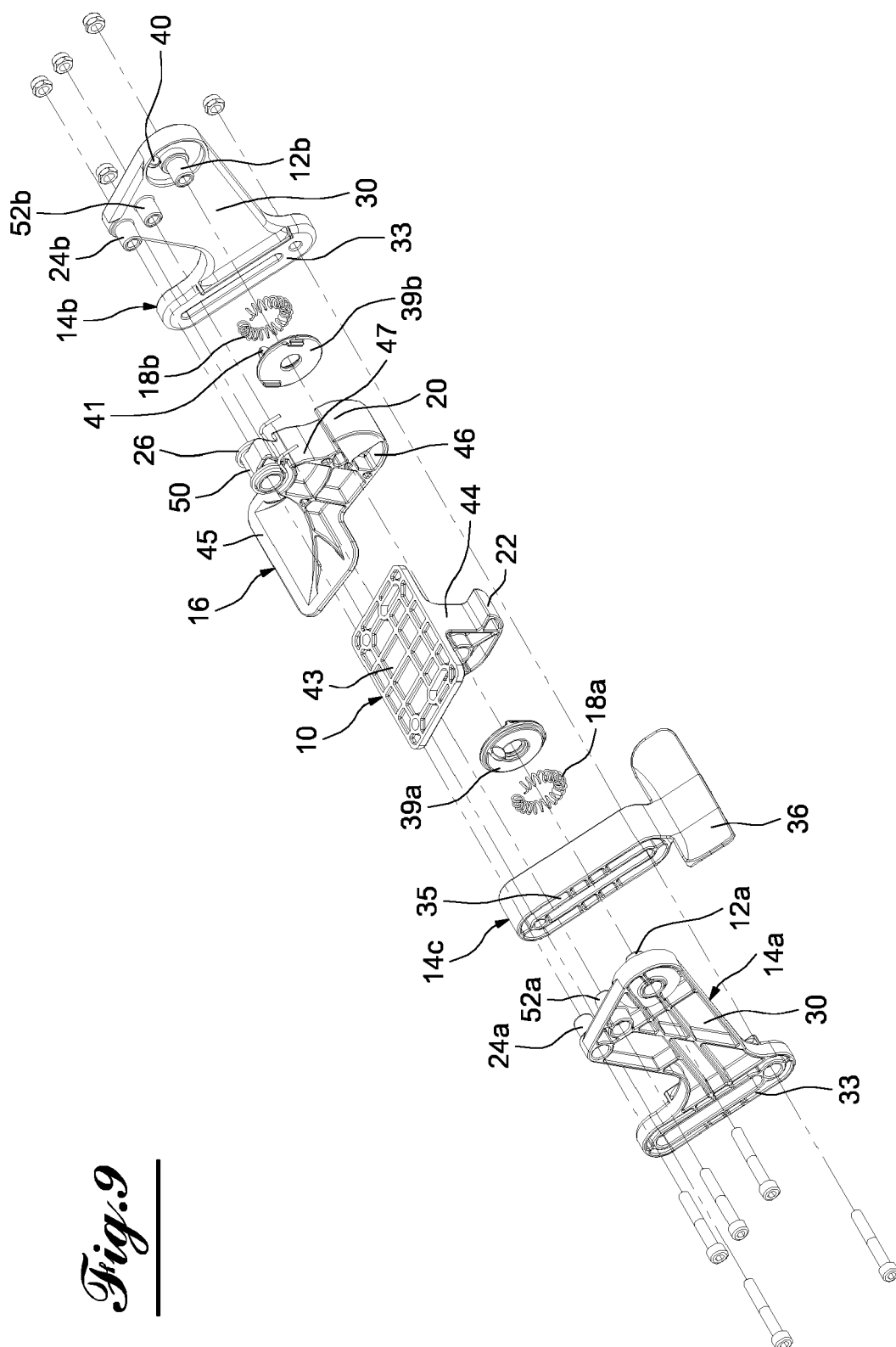
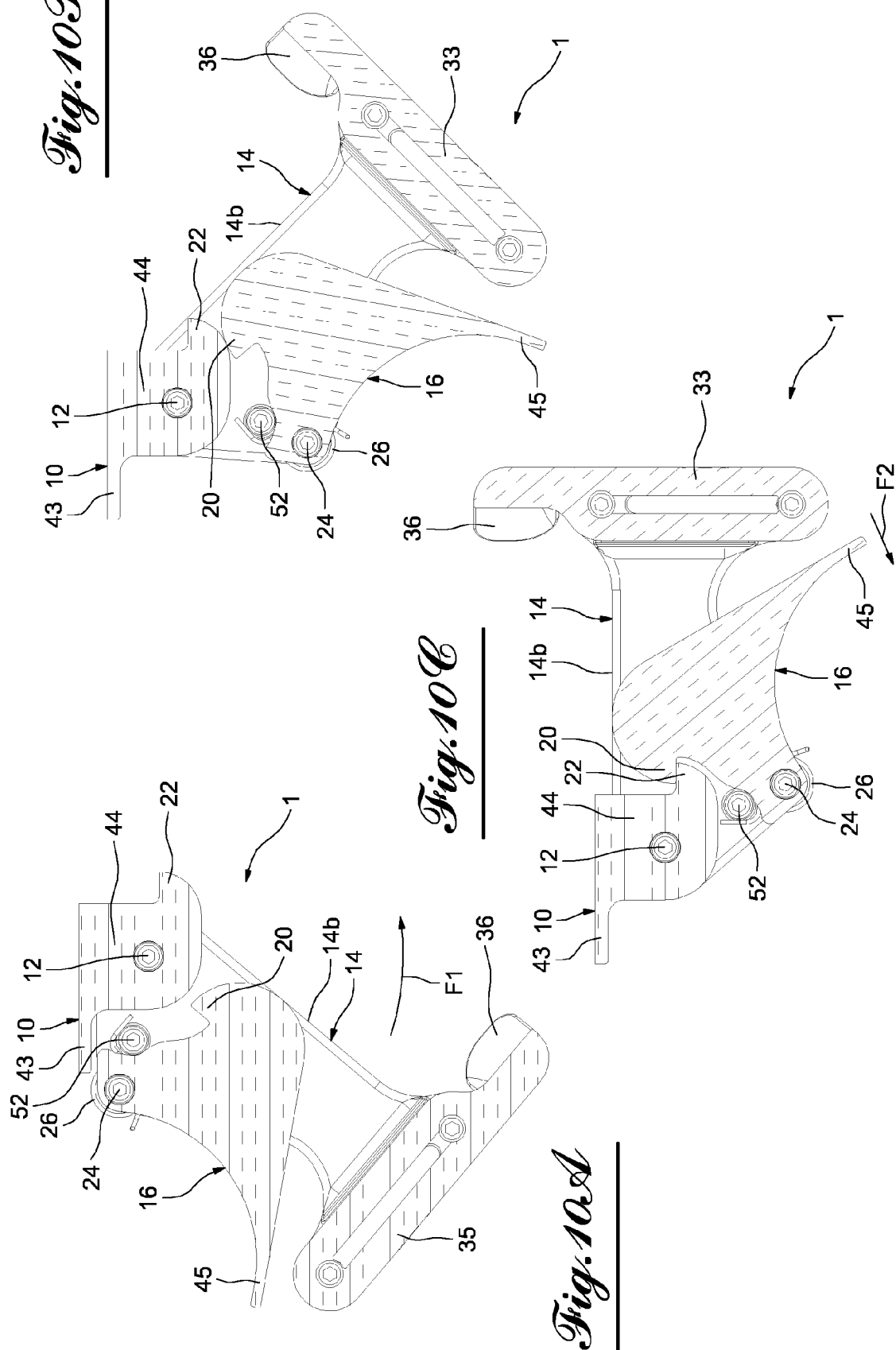


Fig. 9





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 16 2433

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 496 746 A1 (ESINPLAST [IT]) 25 juin 1982 (1982-06-25) * page 2, ligne 12 - page 4, ligne 12; figures 1,2 *	2,3,5	INV. E05C17/50
X	EP 0 823 524 A2 (ESINPLAST [IT]) 11 février 1998 (1998-02-11) * colonne 3, ligne 19 - colonne 4, ligne 57; figures 1-3 *	1	ADD. E05B83/10 E05B15/04
A	EP 2 878 521 A1 (LAMBERET [FR]) 3 juin 2015 (2015-06-03) * alinéa [0021] - alinéa [0038]; figures 1-4 *	2,5	
A,D	FR 2 795 762 A1 (TORDO BELGRANO SA [FR]) 5 janvier 2001 (2001-01-05) * page 6, ligne 11 - ligne 23; figure 7 *	1,3	
A	EP 0 119 413 A2 (MAYER & CO RIEGEL BESCHLAG [AT]) 26 septembre 1984 (1984-09-26) * page 1, dernière ligne - page 2, ligne 3; figure 1 *	1	
A	US 2015/159429 A1 (LUND DAVID [US]) 11 juin 2015 (2015-06-11) * alinéa [0048]; figures 13,14 *	1,4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		11 juillet 2018	Pérez Méndez, José F
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 18 16 2433

5 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.

11-07-2018

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2496746 A1	25-06-1982	BE 891498 A FR 2496746 A1 IT 1154984 B	16-04-1982 25-06-1982 21-01-1987
EP 0823524 A2	11-02-1998	AT 226679 T DE 69716533 D1 EP 0823524 A2 ES 2184982 T3 IT AN960022 U1 PT 823524 E	15-11-2002 28-11-2002 11-02-1998 16-04-2003 09-02-1998 28-02-2003
EP 2878521 A1	03-06-2015	EP 2878521 A1 ES 2647300 T3 FR 3013306 A1	03-06-2015 20-12-2017 22-05-2015
FR 2795762 A1	05-01-2001	AUCUN	
EP 0119413 A2	26-09-1984	AT 22718 T AT 376753 B DE 3408185 A1 DE 3460907 D1 EP 0119413 A2	15-10-1986 27-12-1984 20-09-1984 13-11-1986 26-09-1984
US 2015159429 A1	11-06-2015	AUCUN	

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 2878521 A [0002]