

(19)



(11)

EP 3 379 009 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
08.07.2020 Bulletin 2020/28

(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**

(54) **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**

STOPPANORDNUNG EINER ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSTÜR EINES RAUMS, WIE DEM LADERAUM EINES FAHRZEUGS, IN IHRER ÖFFNUNGSPPOSITION

ARRANGEMENT FOR STOPPING A DOOR FOR OPENING AND CLOSING A SPACE, SUCH AS THE CARGO SPACE OF A VEHICLE, IN THE OPEN POSITION THEREOF

(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**

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

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

(73) Titulaire: **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)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 2 878 521 EP-A2- 0 119 413
EP-A2- 0 823 524 FR-A1- 2 496 746
FR-A1- 2 795 762 US-A1- 2015 159 429**

EP 3 379 009 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

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, dans sa position ouverte, du type décrit dans le préambule de la revendication 1.

[0002] Le document FR 2 496 746 décrit déjà un agencement d'arrêt d'une porte d'ouverture et de fermeture d'un espace, dans sa position ouverte, qui comprend une partie de base fixe montée sur la structure de support de la porte et un ensemble comportant un levier d'arrêt et une poignée d'actionnement du pivotement du levier, du type décrit dans le préambule de la revendication 1.

[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 comporte les caractéristiques qui sont énoncées dans la partie caractérisante de la revendication 1.

[0005] D'autres caractéristiques de l'invention sont indiquées dans des revendications dépendantes.

[0006] 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.

[0007] 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.

[0008] 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.

[0009] L'agencement 1 est caractérisé essentiellement par le fait que le levier d'arrêt 14 est monté pivotant autour de l'axe 12 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.

[0010] 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.

[0011] On décrira ci-après, de façon détaillée la structure 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 œuvre de l'invention non limitative.

[0012] En se référant notamment à la figure 9 on constate que dans l'exemple illustré de mise en œuvre 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 res-

sort 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 crémonne 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 8). 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.

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] 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 crémonne 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'engagement 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.

[0016] 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.

[0017] 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 (4) 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 (10) adaptée à être montée sous la caisse (3) du véhicule, qui constitue la structure de support de la porte (4), un levier d'arrêt (14) monté sur la base fixe (10), pivotant entre une position de repos et une position d'arrêt de la porte (4) dans sa position ouverte, une poignée (16) d'actionnement du pivotement du levier (14), la poignée (16) étant réalisée sous forme d'une pièce séparée, qui est montée sur le levier (14), pivotant autour d'un axe (24) prévu sur le levier (14), 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 (4), **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de rappel du levier (14) dans sa position de repos et **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 (14) dans sa position d'arrêt provoquant la compression des moyens de ressort de rappel de compression (18).
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 (10), sous l'effet de moyens de ressort (26) interposés entre la poignée (16) et le levier (14), grâce à un mouvement de pivotement relatif entre la poignée (16) et le levier (14), et **en ce que** la poignée (16) et le levier (14) sont solidaires en rotation lors du pivotement entre les positions d'arrêt et de repos du levier (14).
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 (18, 18a, 18b).
4. Agencement selon l'une des revendications 1 à 3, **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.

5. Agencement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'ensemble formé par le levier (14) et la poignée (16) dans la position de repos se trouve sous la caisse du véhicule.

Patentansprüche

1. Stoppanordnung einer Öffnungs- und Schließtür (4) eines Raums wie der Laderaum eines Fahrzeugs in ihrer Öffnungsposition des Typs, umfassend einen festen Basisteil (10), der zur Anbringung unter der Karosserie (3) des Fahrzeugs geeignet ist, der die Stützstruktur der Tür (4) bildet, einen Stopphebel (14), der auf der festen Basis (10) angebracht ist, zwischen einer Ruheposition und einer Stoppposition der Tür (4) in ihrer Öffnungsposition schwenkend, einen Betätigungsgriff (16) des Schwenkens des Hebels (14), wobei der Griff (16) in Form eines separaten Teils ausgebildet ist, das auf dem Hebel (14) angebracht ist, um eine auf dem Hebel (14) vorgeordnete Achse (24) schwenkend, in eine Verriegelungsposition des Griffs (16) auf der festen Basis (10), gegen die Rückstellfeder (26) wenn der Hebel (14) in seiner Stoppposition der Tür (4) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstellmittel des Hebels (14) in seine Ruheposition umfasst und dass die Rückstellmittel von Kompressionsrückstellfedermitteln (18) gebildet sind, die in einem kreisförmigen Gehäuse (39) angebracht sind und sich mit einem Ende auf einer Anschlagfläche (41) abstützen, die mit der festen Basis (10) fest verbunden ist, und einer Anschlagoberfläche (40), die mit dem Hebel (14) fest verbunden ist, wobei das Schwenken des Hebels (14) in seine Stoppposition die Kompression der Kompressionsrückstellfedermittel (18) bewirkt.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (16) einen unter der Wirkung von Federmitteln (26), die zwischen dem Griff (16) und dem Hebel (14) angeordnet sind, auf einem Schnabel (22) der festen Basis (10) verriegelbaren Haken (20) umfasst, dank einer relativen Schwenkbewegung zwischen dem Griff (16) und dem Hebel (14), und dass der Griff (16) und der Hebel (14) beim Schwenken zwischen der Stopp- und der Ruheposition des Hebels (14) rotatorisch fest verbunden sind.
3. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stopphebel (14) durch den Griff (16) in seine Stoppposition gegen Rückstellmittel (18, 18a, 18b) und aus seiner Stoppposition in seine Ruheposition durch diese Rückstellmittel (18, 18a,

18b) verlagerbar ist.

4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federmittel (26) des Griffs (16) von Torsionsfedermitteln gebildet sind, die der Rotationsachse (24) des Griffs zugeordnet sind.

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einheit, die von dem Hebel (14) und von dem Griff (16) in der Ruheposition gebildet wird, sich unter der Karosserie des Fahrzeugs befindet.

Claims

1. An arrangement for stopping a door (4) for opening and closing a space, such as the cargo space of a vehicle, in the open position thereof, of the type comprising a fixed base part (10) suitable for being mounted below the body (3) of the vehicle, which constitutes the support structure of the door (4), a stop lever (14) mounted on the fixed base (10), pivoting between a rest position and a stop position of the door (4) in its open position, a handle (16) for actuating the pivoting of the lever (14), the handle (16) being made in the form of a separate part, which is mounted on the lever (14), pivoting about an axis (24) provided on the lever (14), in a locking position of the handle (16) on the fixed base (10), against a return spring (26), when the lever (14) is in its stop position of the door (4), **characterized in that** it comprises means for returning the lever (14) to its rest position and **in that** the return means are formed by compression return spring means (18) mounted in a circular housing (39) and bearing by one end on a stop face (41) secured to the fixed base (10) and a stop surface (40) secured to the lever (14), the pivoting of the lever (14) in its stop position causing the compression of the compression return spring means (18).
2. The arrangement according to claim 1, **characterized in that** the handle (16) comprises a hook (20) able to be locked on a spout (22) of the fixed base (10), under the effect of spring means (26) inserted between the handle (16) and the lever (14), owing to a relative pivoting movement between the handle (16) and the lever (14), and **in that** the handle (16) and the lever (14) are secured in rotation during the pivoting between the stop and rest positions of the lever (14).
3. The arrangement according to claim 2, **characterized in that** the stop lever (14) is movable by the handle (16) toward its stop position against return means (18, 18a, 18b) and from its stop position to-

ward its rest position by these return means (18, 18a, 18b).

4. The arrangement according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the spring means (26) of the handle (16) are formed by torsion spring means associated with the axis of rotation (24) of the handle. 5
5. The arrangement according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** the assembly formed by the lever (14) and the handle (16) in the rest position is located below the body of the vehicle. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

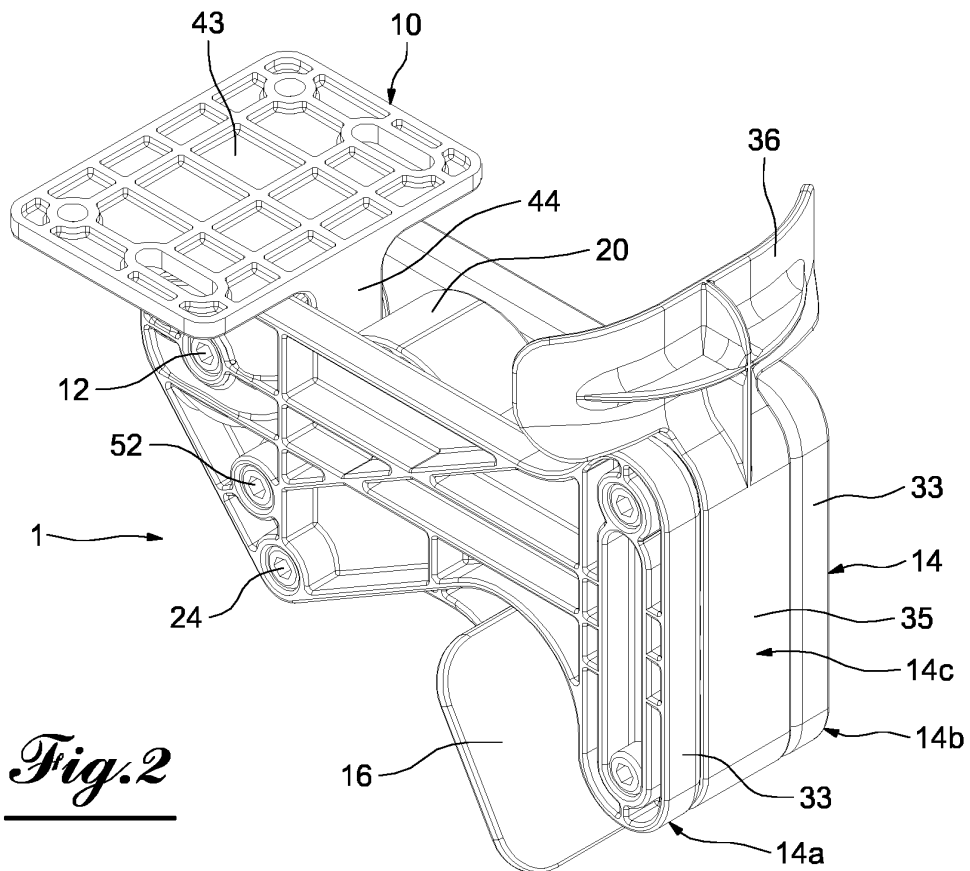
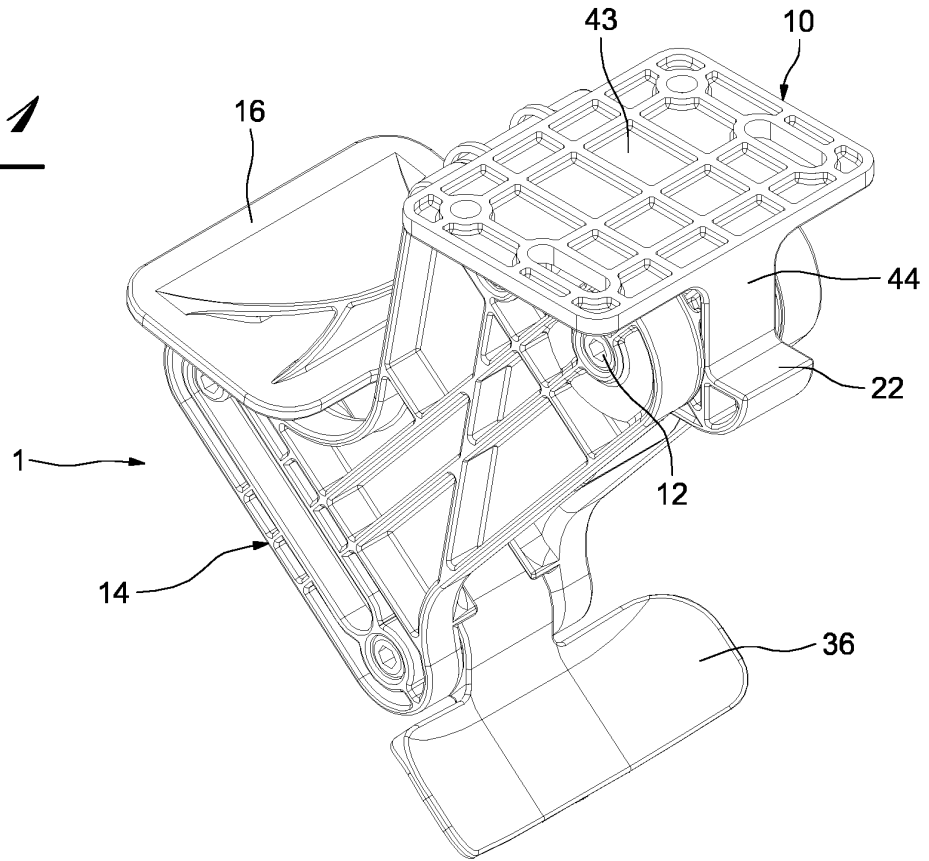


Fig. 2

Fig.3

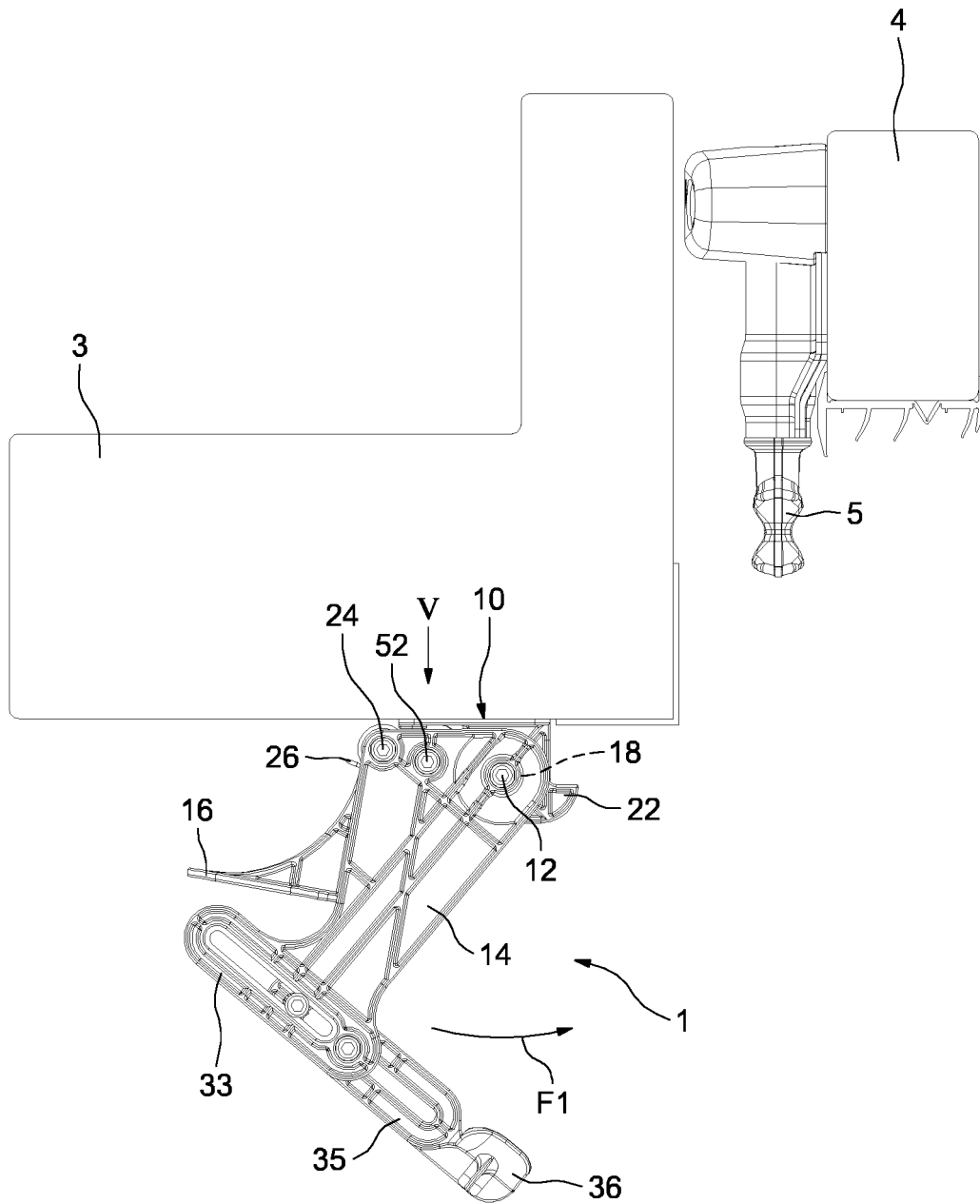


Fig.4

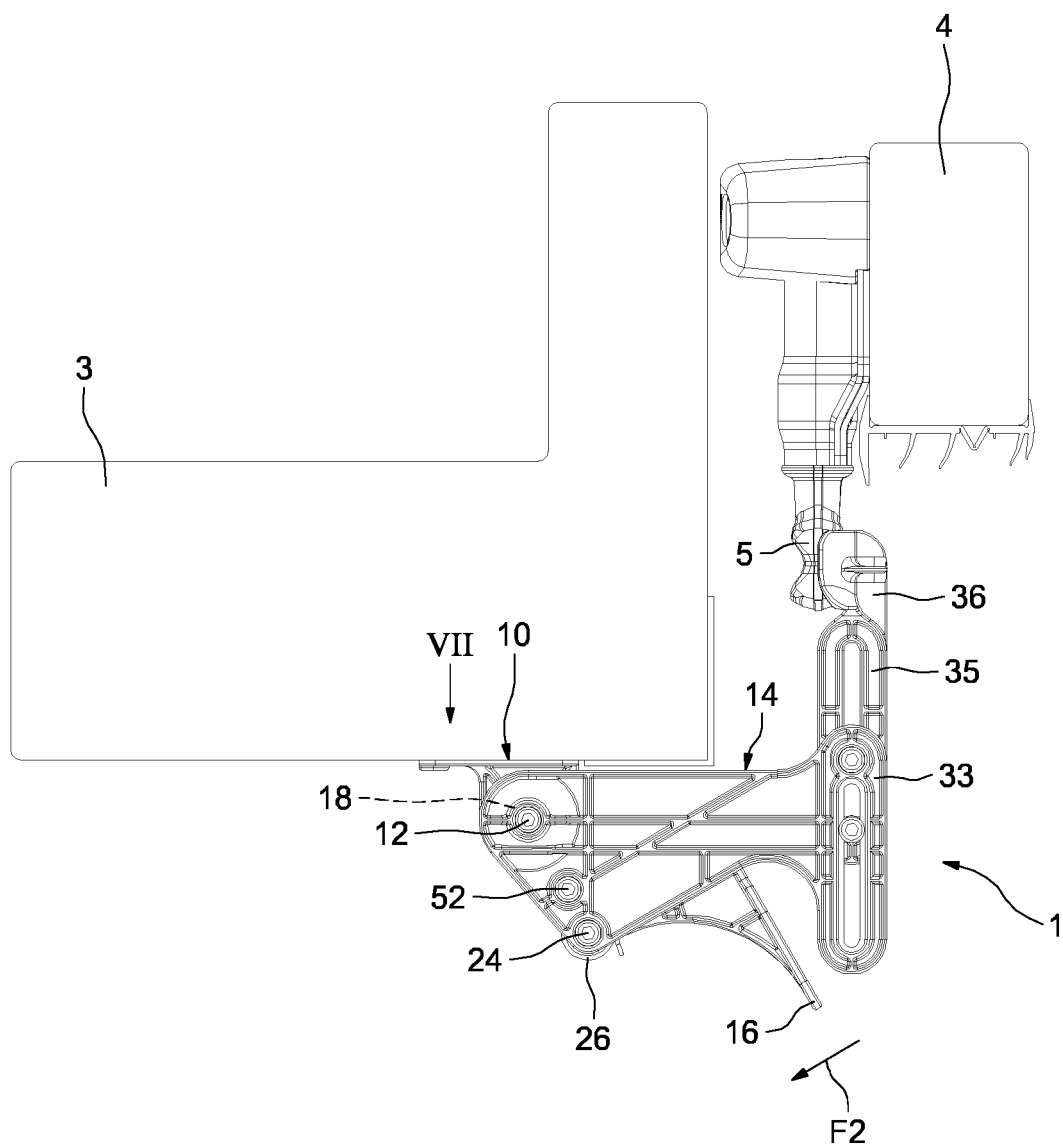


Fig.5

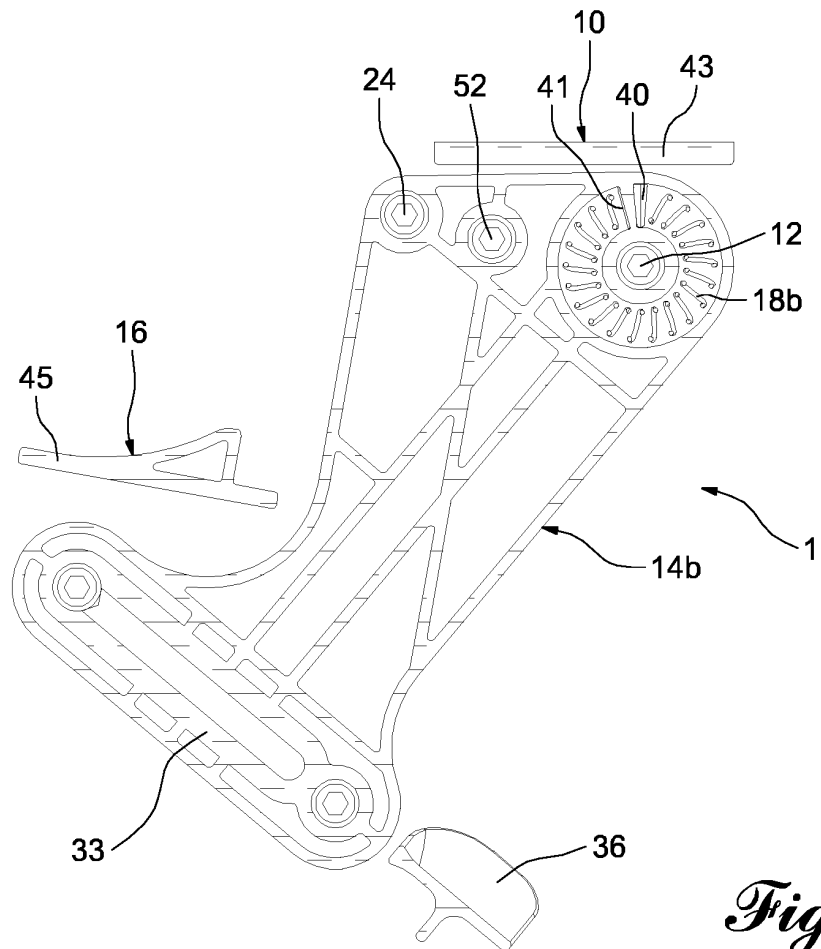
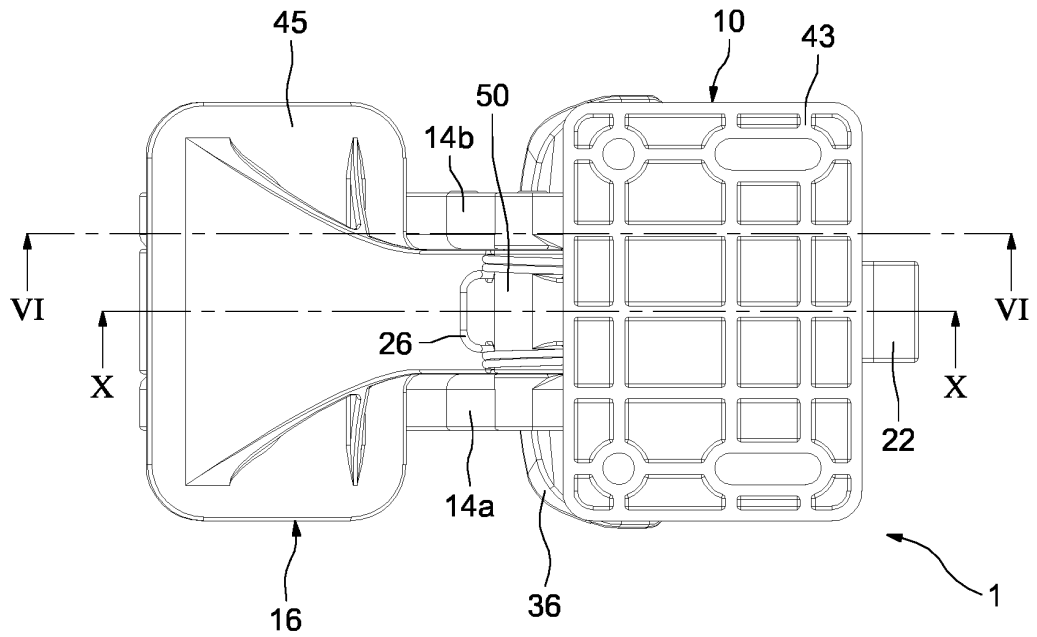


Fig.6

Fig. 7

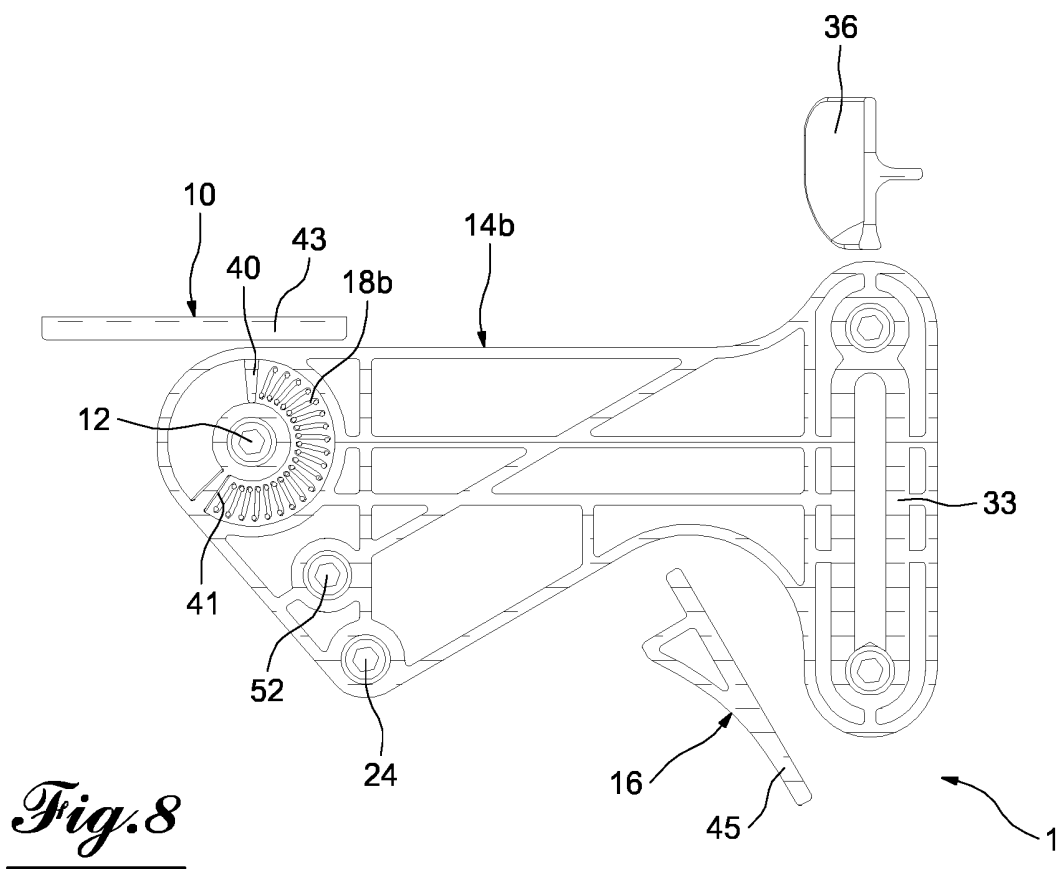
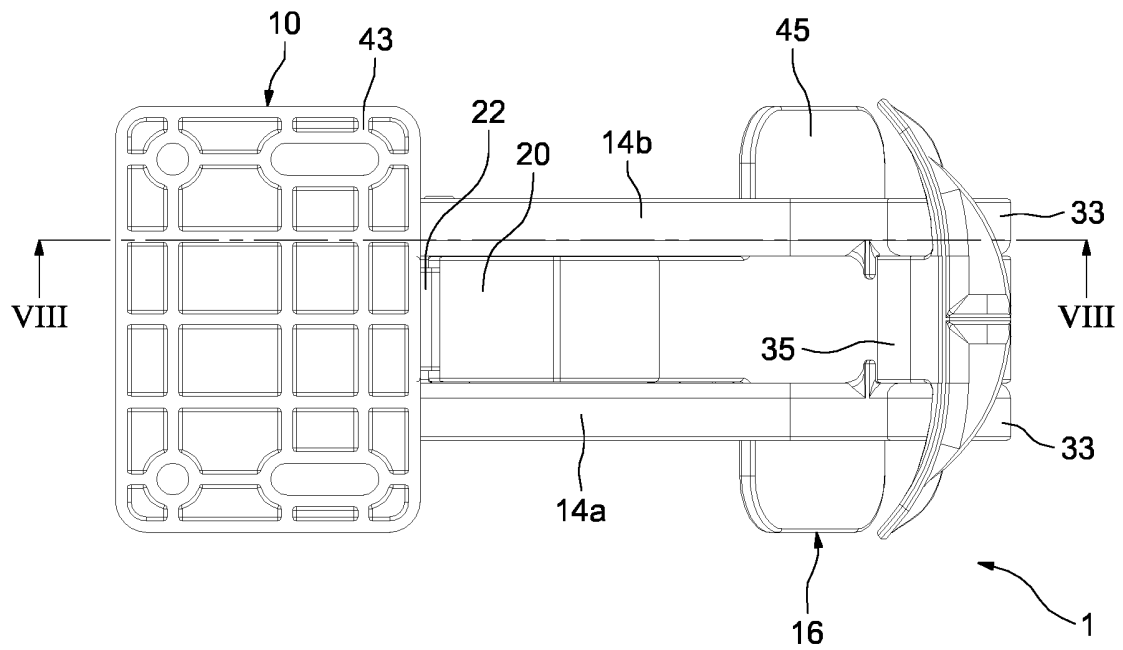
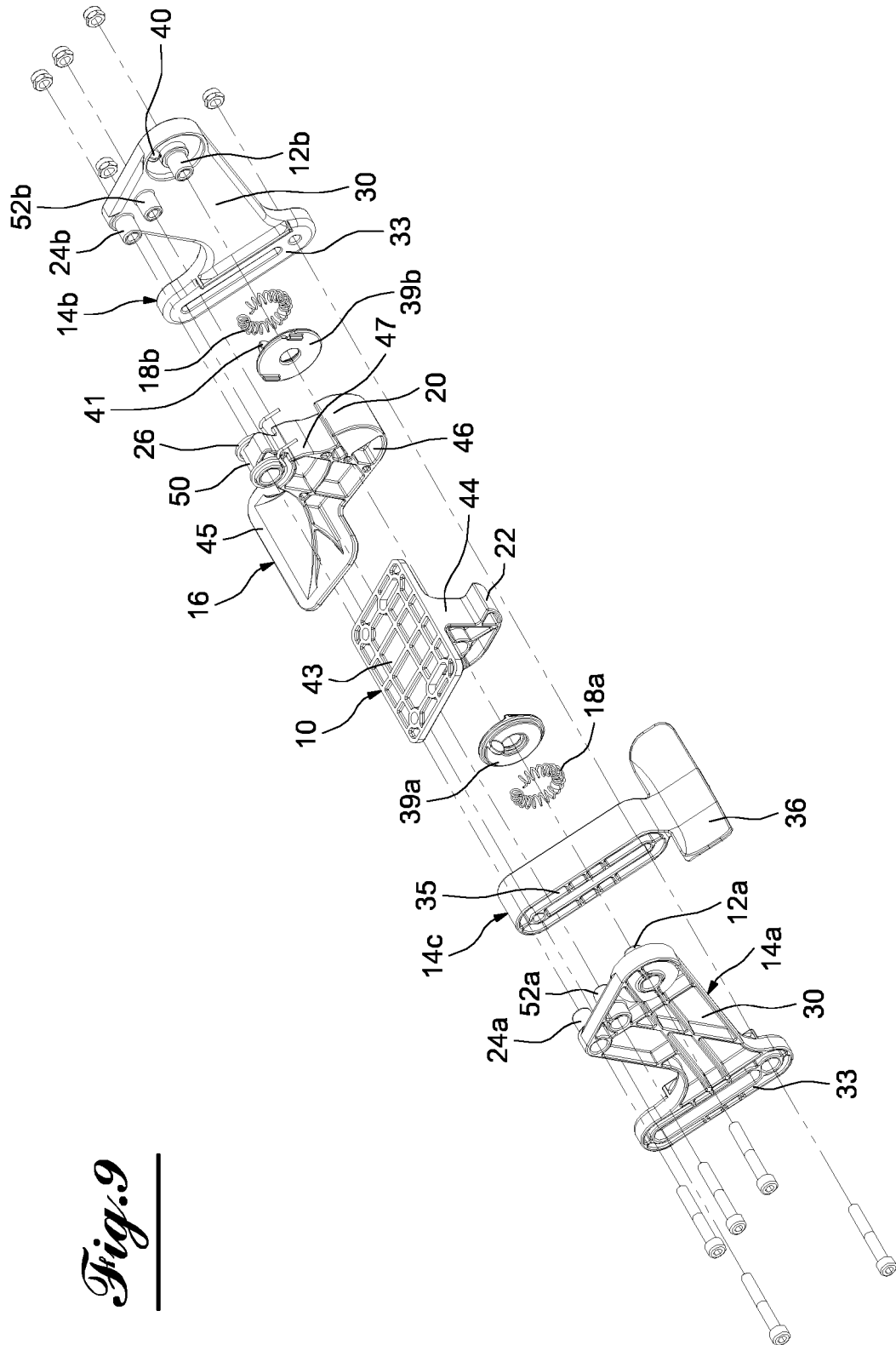


Fig. 8

Fig. 9



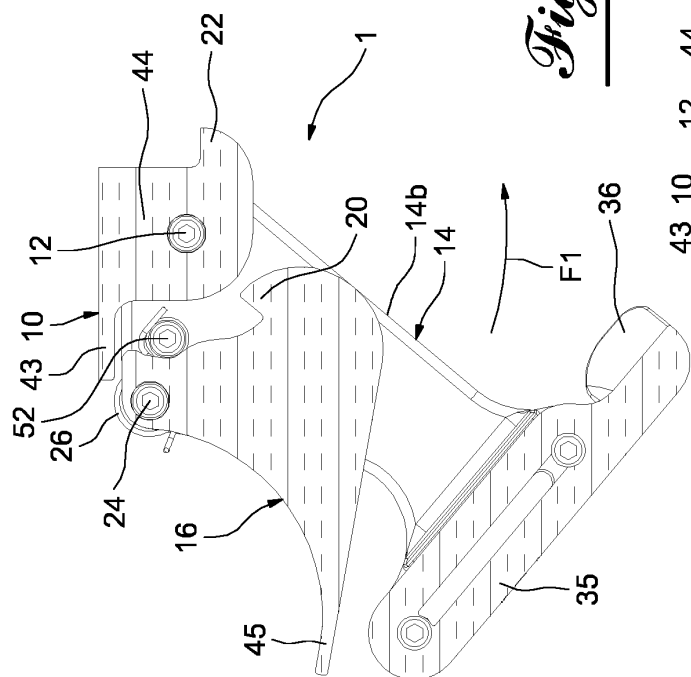


Fig. 10A

Fig. 10B

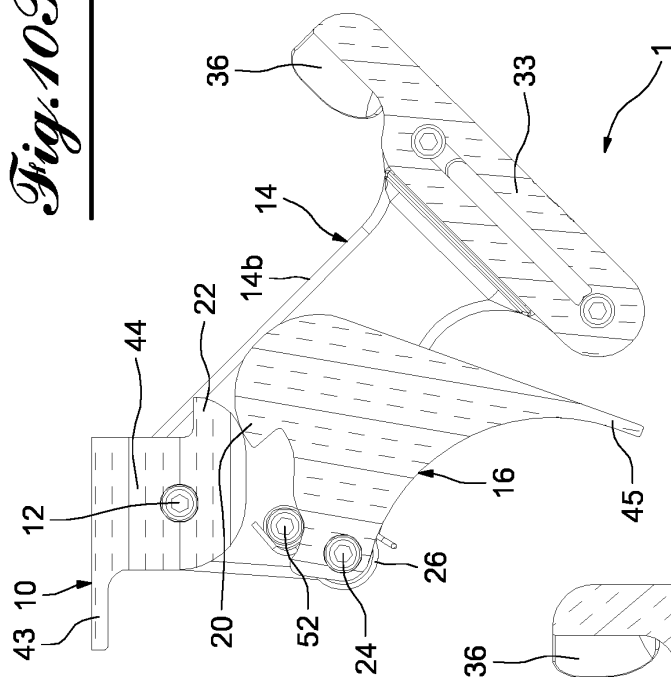
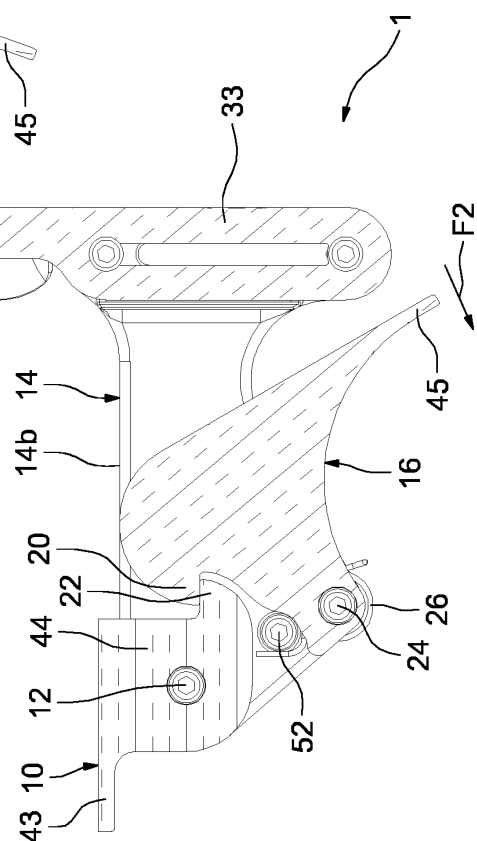


Fig. 10B

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

- FR 2496746 [0002]