



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
19.04.2023 Bulletin 2023/16

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A61G 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21306435.5**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A61G 3/0209

(22) Date de dépôt: **13.10.2021**

(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

• **Prévot, Eric**
77120 Coulommiers (FR)

(72) Inventeurs:
 • **Tridon de Rey, Hubert**
75011 Paris (FR)
 • **Prévot, Corinne**
75011 Paris (FR)
 • **de Panafieu, Julien**
92300 Levallois-Perret (FR)
 • **Prévot, Eric**
77120 Coulommiers (FR)

(71) Demandeurs:
 • **Tridon de Rey, Hubert**
75011 Paris (FR)
 • **Prévot, Corinne**
75011 Paris (FR)
 • **de Panafieu, Julien**
92300 Levallois-Perret (FR)

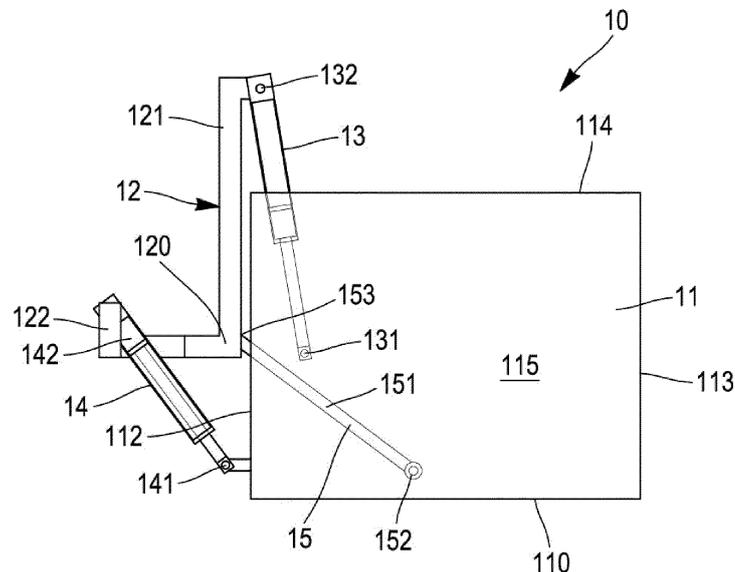
(74) Mandataire: **Gauchet, Fabien Roland**
Brandon IP
64, rue Tiquetonne
75002 Paris (FR)

(54) **ACCESSOIRE AMELIORE DE VEHICULE AUTOMOBILE POUR LE TRANSPORT D'UN FAUTEUIL ROULANT**

(57) L'accessoire (10) de véhicule automobile configuré pour le transport d'un fauteuil roulant fixé sur un attelage arrière d'un véhicule automobile, l'accessoire comportant un châssis (12) et une cage (11) permettant de recevoir, lors d'une utilisation, un fauteuil roulant la

cage étant montée mobile sur le châssis de sorte à passer d'une position abaissée de chargement/déchargement du fauteuil roulant et une position relevée de transport et vice versa.

[Fig. 3]



Description**DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION**

[0001] L'invention concerne des accessoires de véhicules automobiles dédiés au transport d'une charge à l'extérieur du véhicule automobile. L'invention concerne en particulier un tel accessoire pour le transport d'un fauteuil roulant pour personne à mobilité réduite (PMR), accessoire qui s'interface avec un module d'attelage dudit véhicule automobile.

ETAT DE LA TECHNIQUE ANTERIEURE

[0002] Actuellement, les personnes à mobilité réduite, et en particulier les personnes handicapées motrices, disposent communément d'un fauteuil roulant pour leur permettre de se déplacer. Il se pose cependant le problème du transport du fauteuil roulant par un véhicule automobile entre deux sites distants d'utilisation. A cet effet, il est courant d'installer le fauteuil roulant à l'intérieur de l'habitacle du véhicule automobile, notamment dans un coffre ou une malle arrière que comporte ledit véhicule automobile.

[0003] Cependant, une telle solution présente de nombreux inconvénients. Même en position repliée, le fauteuil roulant est un objet encombrant et il est souvent malaisé de l'installer dans l'habitacle du véhicule, d'autant plus par son utilisateur. En outre, l'encombrement du fauteuil roulant étant conséquent, même en position repliée, celui-ci occupe un volume important de l'habitacle du véhicule automobile, une fois le fauteuil roulant positionné à l'intérieur. Ceci implique de disposer d'un véhicule automobile dont l'habitacle présente un espace confortable de réception d'une telle charge volumineuse, et/ou de rendre l'habitacle indisponible pour la réception d'un autre chargement ou pour un passager.

[0004] Par ailleurs, si certains véhicules automobiles de type sanitaires sont équipés pour recevoir de manière sécurisée un patient à mobilité réduite ou non installé dans un fauteuil roulant, l'architecture d'un véhicule automobile à usage personnel n'est guère adaptée pour un aménagement spécifique permettant un rangement correct d'un fauteuil roulant à l'intérieur de l'habitacle du véhicule automobile.

[0005] C'est pourquoi, il a été proposé des accessoires pour véhicule automobile spécifiquement dédiés au transport d'un fauteuil roulant à l'arrière du véhicule automobile, accessoires se montant sur un attelage ménagé à l'arrière du véhicule automobile. Dans leur généralité, de tels accessoires comportent un châssis qui est pourvu d'un timon d'attelage à l'arrière d'un véhicule automobile et qui ménage un emplacement d'installation sur le châssis d'un fauteuil roulant, tel qu'il ressort par exemple du document US6386817.

[0006] Si une telle solution peut être satisfaisante, des perfectionnements sont à apporter au regard des difficultés à surmonter pour rendre l'accessoire efficace et

confortable à utiliser. De telles difficultés portent essentiellement :

- sur un agencement de l'accessoire autorisant un rangement correct et sécurisé du fauteuil roulant sur le châssis, et/ou
- sur les modalités de chargement et de déchargement du fauteuil roulant sur le châssis.

[0007] Une première solution a été proposée dans le document EP3834792 dans laquelle une cage de réception d'un fauteuil roulant montée fixe sur le châssis de l'accessoire, la cage comportant un hayon arrière qui, en position relevée, maintient le fauteuil roulant plié dans la cage et qui, en position abaissée, déploie une rampe d'accès en arrière permettant de monter et de descendre le fauteuil roulant de la cage vers le sol. Cette solution présente les inconvénients suivants :

- Nécessité d'une surface disponible en arrière du véhicule automobile pour permettre le déploiement de la rampe d'accès et la manœuvre du fauteuil roulant depuis/vers la cage.
- Encombrement, voire blocage, de l'accès à la malle arrière du véhicule automobile, une fois l'accessoire mis en place sur l'attelage du véhicule automobile. En effet la cage de l'accessoire une fois en place empêche l'ouverture du hayon arrière du véhicule automobile permettant l'accès à la malle ou au coffre arrière de celui-ci.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0008] Un but de l'invention est de fournir un accessoire de transport d'un fauteuil roulant monté sur l'attelage arrière du véhicule automobile permettant l'accès à la malle ou coffre arrière du véhicule tout en réduisant la surface au sol nécessaire au chargement/déchargement dudit fauteuil roulant.

[0009] A cette fin, il est prévu, selon l'invention, un accessoire de véhicule automobile configuré pour le transport d'un fauteuil roulant fixé sur un attelage arrière d'un véhicule automobile, l'accessoire comportant un châssis et une cage permettant de recevoir, lors d'une utilisation, un fauteuil roulant, la cage étant montée mobile sur le châssis de sorte à passer d'une position abaissée de chargement/déchargement du fauteuil roulant et une position relevée de transport et vice versa.

[0010] Avantageusement, mais facultativement, l'accessoire selon l'invention présente au moins l'une des caractéristiques techniques suivantes :

- l'accessoire comporte en outre des moyens de mise en œuvre du mouvement positionnés entre le châssis et la cage ;
- les moyens de mise en œuvre comprennent des moyens de guidage du mouvement ;

- les moyens de guidage comprennent au moins une tige formant entretoise montée mobile à rotation à une extrémité sur le châssis et montée mobile à rotation à une autre extrémité sur la cage ;
- la tige formant entretoise est montée mobile à rotation sur une paroi latérale de la cage, notamment une paroi latérale côté passager ;
- la tige formant entretoise est mobile à rotation sur une paroi avant, en position abaissée de chargement/déchargement, de la cage ;
- les moyens de mise en œuvre comportent des premiers moyens formant vérin permettant la réalisation du mouvement ;
- les premiers moyens formant vérin sont montés à rotation à une extrémité sur le châssis et montés à rotation à une autre extrémité sur une paroi avant, en position abaissée de chargement/déchargement, de la cage ;
- les moyens de mise en œuvre comportent des deuxième moyens formant vérin permettant la réalisation du mouvement ;
- les deuxième moyens formant vérin sont montés à rotation à une extrémité sur le châssis et montés à rotation à une autre extrémité sur une paroi latérale de la cage, notamment une paroi latérale côté passager ;
- la cage comporte une ouverture d'accès sur un côté latéral, notamment le côté latéral conducteur ; et,
- la cage comporte des moyens d'accès d'un fauteuil roulant.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0011] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation de l'invention. Aux dessins annexés :

- la figure 1A et la figure 1B sont des schémas de principes illustrant un accessoire selon l'invention en situation, monté sur un attelage arrière d'un véhicule automobile ;
- la figure 2 est une vue tridimensionnelle d'un premier mode de réalisation d'un accessoire selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue de côté simplifiée selon un deuxième mode de réalisation d'un accessoire selon l'invention, en position abaissée de chargement/déchargement ;
- la figure 4 est une vue de côté simplifiée de l'accessoire de la figure 3, en position intermédiaire de relevage ;
- la figure 5 est une vue de côté simplifiée de l'accessoire de la figure 3, en position relevée de transport ; et,
- la figure 6 est une vue de côté simplifiée d'un troisième mode de réalisation d'un accessoire selon l'invention, en position intermédiaire de relevage.

[0012] Pour plus de clarté, les éléments identiques ou similaires sont repérés par des signes de référence identiques sur l'ensemble des figures.

5 DESCRIPTION DETAILLEE D'UN MODE DE REALISATION

[0013] En référence aux figures 1A et 1B, est illustrée de manière simplifiée et schématique une mise en situation d'un accessoire 10 de véhicule automobile de transport de fauteuil roulant selon l'invention. L'accessoire 10 selon l'invention est monté fixé sur un attelage arrière d'un véhicule automobile 1 et est agencé de sorte à recevoir, pour son transport, un fauteuil roulant 3, ici un fauteuil roulant électrique, d'une personne à mobilité réduite 2. Dans la figure 1A, l'accessoire 10 est en position relevée de transport à l'arrière du véhicule automobile. Le fauteuil roulant est rangé dans une cage 11 (voir figure 2) de l'accessoire 10 et en position basculée de 90°, c'est-à-dire posé sur un côté dans la cage 11.

[0014] En figure 1B, l'accessoire est en position intermédiaire, proche d'une position abaissée de chargement/déchargement. Dans cette position, la cage 11 de l'accessoire 10 est basculée et vient en appui sur le sol en arrière du véhicule automobile 1, le fauteuil roulant 3 est alors redressé en position d'utilisation et peut être déchargé de l'accessoire 10 en utilisant ses roues.

[0015] En référence à la figure 2, nous allons décrire plus en détails un premier mode de réalisation d'un accessoire 10 de véhicule automobile de transport de fauteuil roulant. Dans ce mode de réalisation, ainsi que dans les suivants, la cage 11 est illustrée de manière simplifiée et comporte idéalement, un fond 110, une paroi avant 112, une paroi arrière 113, une paroi supérieure 114 et une paroi latérale côté passager 115. Côté conducteur, la cage 11 comporte une ouverture d'accès qui peut être refermée par un hayon latéral. Quoi qu'il en soit, côté conducteur, la cage 11 comporte des moyens d'accès 111 qui peut être une pente ménagée sur le côté conducteur du fond 110 ou encore, le hayon latéral précité. De tels moyens d'accès 111 permettent le chargement/déchargement d'un fauteuil roulant de manière latérale du côté conducteur de l'accessoire 10 une fois ce dernier monté sur l'attelage arrière dudit véhicule automobile.

[0016] L'accessoire 10 comporte par ailleurs un châssis 12 comprenant des moyens de fixations/liaisons (non illustrés) avec un attelage arrière de véhicule automobile connu en soi, comme une rotule d'attelage. Le châssis 12 comporte une barre transversale 120 s'étendant latéralement le long et parallèlement à la paroi avant 112 de la cage 11. Côté passager, le châssis 12 comporte un premier bras 121 à l'extrémité duquel sont montés des premiers moyens formant vérin 13, comme un vérin électrique. Une première extrémité du vérin 13 est fixée mobile à rotation sur le premier bras 121 alors que l'autre extrémité du vérin 13 est fixée mobile à rotation sur la paroi latérale côté passager 115 de la cage 11.

[0017] Du côté conducteur, le châssis 12 comporte un deuxième bras 122 à l'extrémité duquel sont montés des deuxièmes moyens formant vérin 14, comme un vérin électrique. Comme précédemment, une première extrémité du vérin 14 est fixée mobile à rotation sur le deuxième bras 122 alors que l'autre extrémité du vérin 14 est fixée mobile à rotation sur la paroi avant 112 de la cage 11, au voisinage d'un coin situé en bas à droite, près de l'ouverture situé sur le côté conducteur de la cage 11.

[0018] En outre, le châssis 12 comporte des moyens de guidage 15 d'un mouvement, réalisé sous l'action des premiers 13 et deuxièmes 14 moyens formant vérin, de la cage 11 entre une position abaissée de chargement/déchargement (illustré à la figure 2) et une position relevée de transport à l'arrière du véhicule automobile 1, la cage 11 ayant basculé de 90° vers l'avant. Ici ces moyens de guidage 15 comportent un premier axe 153 solidaire du châssis 12, ici en particulier s'étendant parallèlement à la barre transversale 120. Ils comportent en outre un deuxième axe 152 solidaire de la paroi avant 112 de la cage 11, parallèle au premier axe 152. Enfin, ici, les moyens de guidage 15 comprennent une série d'entretoises 151 (ici au nombre de deux), reliant les premier 153 et deuxième 152 axes.

[0019] Un ensemble, comprenant des premiers moyens formant vérin 13, des deuxièmes moyens formant vérin 14 et des moyens de guidage 15, forme des moyens de mise en œuvre du mouvement positionnés entre le châssis 12 et la cage 11.

[0020] En référence aux figures 3 à 5, est illustré un deuxième mode de réalisation d'un accessoire 10 selon l'invention. Ce deuxième mode de réalisation de l'accessoire 10 selon l'invention se différencie du premier mode décrit précédemment par le positionnement des moyens formant vérin 13 et 14 et dans la structure des moyens de guidage 15. Le châssis 12 comporte toujours une barre transversale 120 à l'extrémité côté passager de laquelle est présent le premier bras 121 et à l'extrémité côté conducteur de laquelle est présent le deuxième bras 122. Les moyens de guidage 15 sont ici formés d'une tige formant entretoise 151 fixée mobile à rotation selon un deuxième axe 152 sur la paroi latérale côté passager 115 de la cage 11 et fixée mobile à rotation selon un premier axe 153 sur la barre transversale 120 au voisinage d'une extrémité du premier bras 121.

[0021] Les premiers moyens formant vérin 13 sont fixés mobile à rotation à une première extrémité 132 sur le premier bras 121 et fixés mobile à rotation à une deuxième extrémité 131 sur la paroi latérale côté passager 115 de la cage 11.

[0022] Comme précédemment, les deuxièmes moyens formant vérin 14 sont fixés mobile à rotation à une première extrémité 142 sur le deuxième bras 122 et fixés mobile à rotation à une deuxième extrémité 141 sur la paroi avant 112 de la cage 11, au voisinage du coin situé en bas à droite, près de l'ouverture situé sur le côté conducteur de la cage 11.

[0023] Sur la figure 3, l'accessoire 10 selon l'invention

est en position abaissée de chargement/déchargement d'un fauteuil roulant (non illustré). Dans cette position, le fond 110 de la cage 11 est en regard, voir en appui, sur le sol situé à l'arrière du véhicule automobile 1, lorsque l'accessoire 10 est monté fixé sur l'attelage arrière. Dans cette position les premiers moyens formant vérin 13 sont en extension alors que les deuxièmes moyens formant vérin 14 sont en position rentrée.

[0024] En figure 4, est illustrée une position intermédiaire de l'accessoire 10 selon l'invention et en figure 5 est illustrée la position relevée de transport de l'accessoire 10 selon l'invention. Les figures 3 à 5 illustrent le mouvement de la cage 11 entre la position abaissée de chargement/déchargement et la position relevée de transport (et inversement). Lors de ce mouvement, les premiers moyens formant vérin 13 viennent progressivement en position rentrée alors que les deuxièmes moyens formant vérin 14 viennent progressivement en extension. Les premiers moyens formant vérin 13 servent à soulever la cage 11 du sol alors que les deuxièmes moyens formant vérin 14 servent à basculer la cage 11 de 90° vers l'avant, c'est-à-dire vers le châssis 12 comme cela est illustré à la figure 5 (à la figure 4 illustrant une position intermédiaire où la cage 11 est soulevée et basculer vers l'avant de 45° environ). L'ensemble du mouvement est stabilisé et guidé par les moyens de guidage 15 qui assure le bon basculement pour atteindre soit la bonne position relevée de transport (figure 5), soit la bonne position abaissée de chargement/déchargement (figure 3).

[0025] A la figure 6, une troisième mode de réalisation d'un accessoire 10 selon l'invention est illustré. Il se différencie du deuxième mode de réalisation précédemment décrit par la structure des moyens de guidage 15' qui comprennent en outre une deuxième tige formant entretoise 154 fixée mobile à rotation au niveau d'une extrémité sur le premier axe 152, ainsi que sur la paroi latérale côté passager 115, et fixée mobile à rotation au niveau d'une deuxième extrémité sur l'extrémité 131 des premiers moyens formant vérin 13, ainsi que sur la paroi latérale côté passager 115.

[0026] Dans une autre variante de réalisation des modes de réalisation précédemment décrits, ces derniers comportent un dédoublement des deuxièmes moyens formant vérin 14, comme un vérin électrique. Cette variante de réalisation comprend alors des premiers deuxièmes moyens formant vérins (référencés sur les figures 14) et des deuxièmes deuxièmes moyens formant vérins (non illustrés) positionnés et fixés entre le châssis 12 et la cage 11 de manière similaire: une première extrémité du vérin des deuxièmes deuxièmes moyens formant vérins est fixée mobile à rotation sur un bras symétrique, mais positionné du côté passager du châssis 12 près du premier bras 121, au deuxième bras 122 alors que l'autre extrémité du vérin des deuxièmes deuxièmes moyens formant vérins est fixée mobile à rotation sur la paroi avant 112 de la cage 11, au voisinage d'un coin situé en bas à droite, près de la paroi latérale côté pas-

sager 115 de la cage 11. Cela permet d'obtenir un effort mécanique de la part des deuxièmes moyens formant vérins ainsi doublés qui soit symétrique côté conducteur et côté passager, dans cette variante de réalisation des modes de réalisation précédemment décrits.

[0027] Bien que non illustré sur les figures, l'accessoire 10 selon l'invention comporte un boîtier de pilotage du mouvement précédemment décrit. Le boîtier de pilotage comporte des moyens de commande et de pilotage des premiers 13 et deuxièmes 14 moyens formant vérin. L'alimentation en énergie (électrique) est assurée par la prise électrique de l'attelage arrière du véhicule automobile 1.

[0028] Bien que les modes de réalisation précédemment décrits illustrent une ouverture d'accès de la cage 11 côté conducteur, il est facile de prévoir des variantes de réalisation de ces modes de réalisations précédents dans lesquelles l'ouverture d'accès de la cage 11 est ménagée côté passager, la paroi latérale 115 étant alors côté conducteur, le châssis 12 et les moyens de mise en œuvre du mouvement positionnés entre le châssis 12 et la cage 11 étant agencés de manière symétrique en conséquence.

[0029] Bien entendu, il est possible d'apporter à l'invention de nombreuses modifications sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

Revendications

1. Accessoire (10;100) de véhicule automobile configuré pour le transport d'un fauteuil roulant (3) fixé sur un attelage arrière d'un véhicule automobile (1), l'accessoire comportant un châssis (12) et une cage (11) permettant de recevoir, lors d'une utilisation, un fauteuil roulant (3), **caractérisé en ce que** la cage est montée mobile sur le châssis de sorte à passer d'une position abaissée de chargement/déchargement du fauteuil roulant et une position relevée de transport et vice versa.
2. Accessoire selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre des moyens de mise en œuvre (13,14,15;15') du mouvement positionnés entre le châssis et la cage.
3. Accessoire selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens de mise en œuvre comprennent des moyens de guidage (15;15') du mouvement.
4. Accessoire selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les moyens de guidage comprennent au moins une tige (151,154) formant entretoise montée mobile à rotation à une extrémité sur le châssis et montée mobile à rotation à une autre extrémité sur la cage.
5. Accessoire selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la tige formant entretoise est montée mobile

à rotation sur une paroi latérale (115) de la cage, notamment une paroi latérale côté passager.

6. Accessoire selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** la tige formant entretoise est mobile à rotation sur une paroi avant (112), en position abaissée de chargement/déchargement, de la cage.
7. Accessoire selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** les moyens de mise en œuvre comportent des premiers moyens formant vérin (13) permettant la réalisation du mouvement.
8. Accessoire selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les premiers moyens formant vérin sont montés à rotation à une extrémité sur le châssis et montés à rotation à une autre extrémité sur une paroi avant (112), en position abaissée de chargement/déchargement, de la cage.
9. Accessoire selon l'une des revendications 2 à 8, **caractérisé en ce que** les moyens de mise en œuvre comportent des deuxième moyens formant vérin (14) permettant la réalisation du mouvement.
10. Accessoire selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les deuxièmes moyens formant vérin sont montés à rotation à une extrémité sur le châssis et montés à rotation à une autre extrémité sur une paroi latérale (115) de la cage, notamment une paroi latérale côté passager.
11. Accessoire selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la cage comporte une ouverture d'accès sur un côté latéral, notamment le côté latéral conducteur.
12. Accessoire selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la cage comporte des moyens d'accès (111) d'un fauteuil roulant.

[Fig. 1]

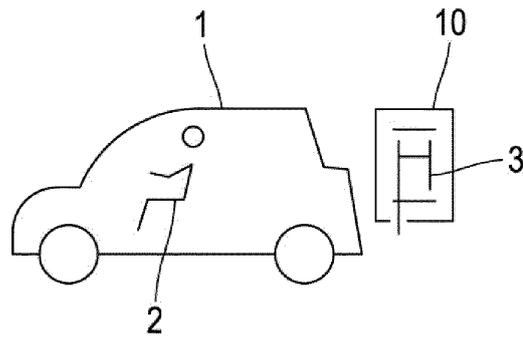


FIG. 1a

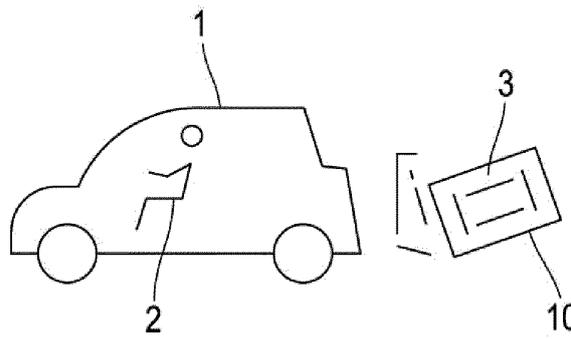
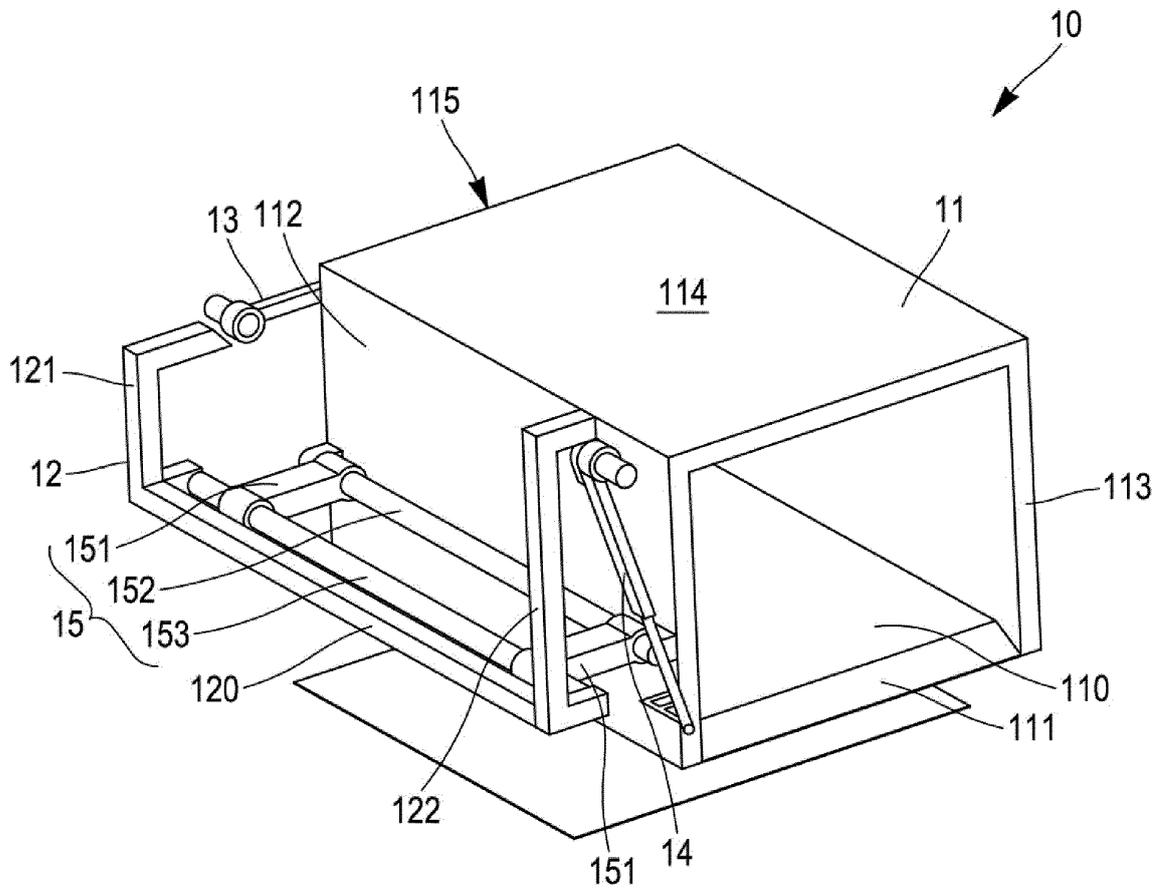
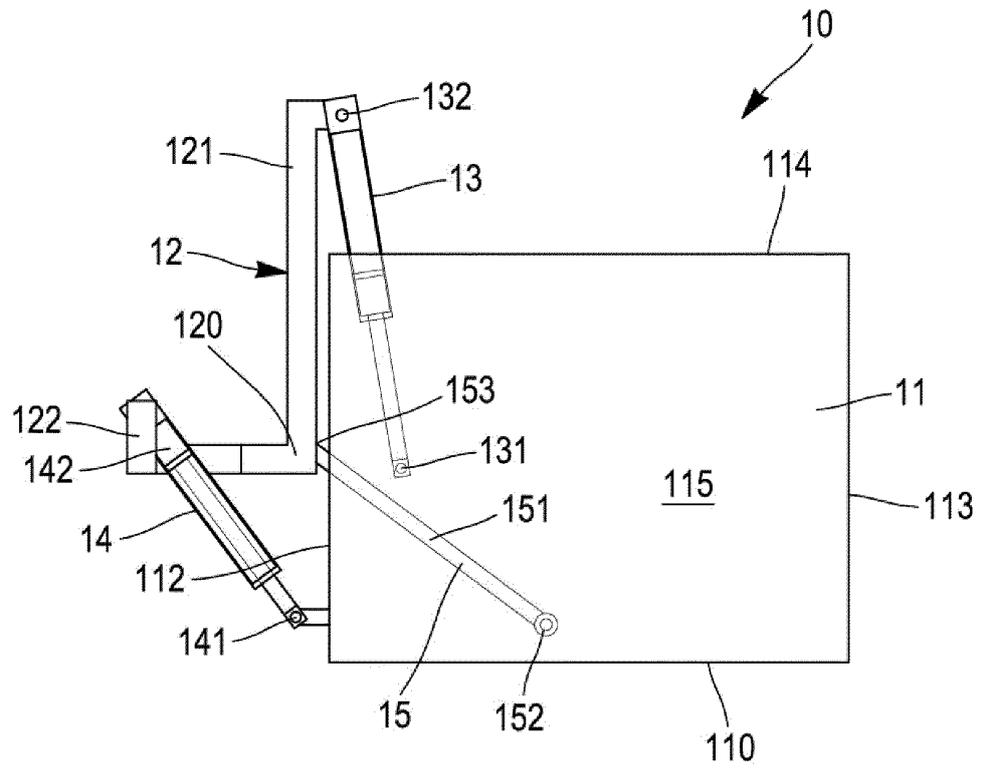


FIG. 1b

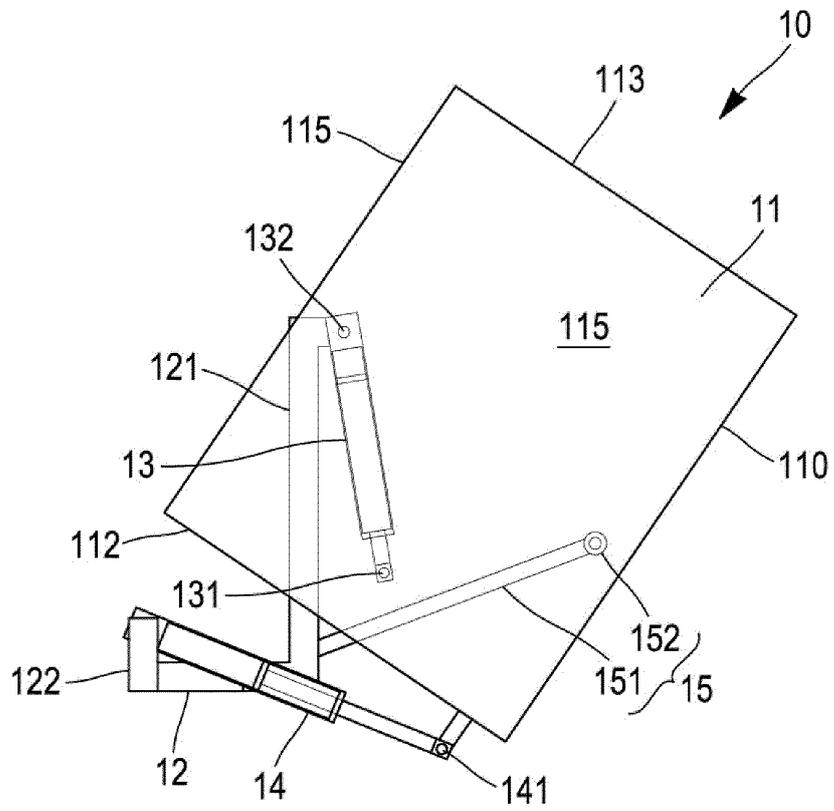
[Fig. 2]



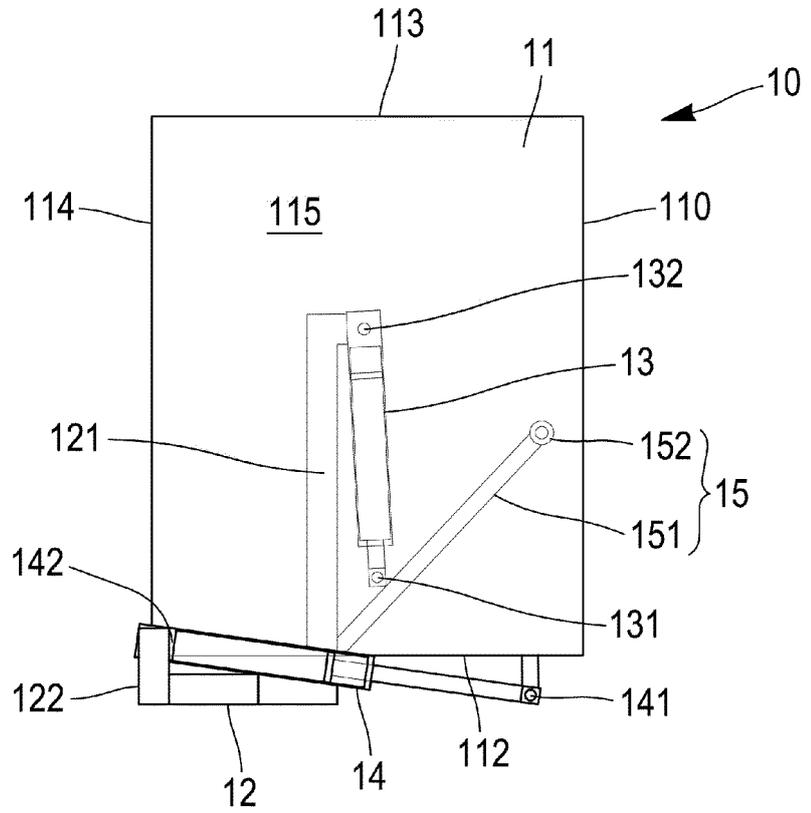
[Fig. 3]



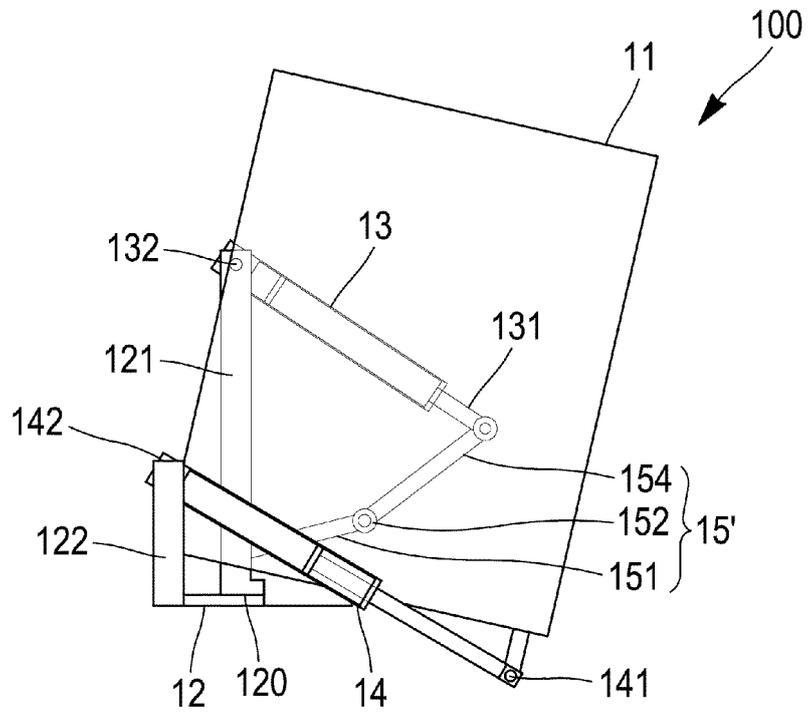
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 30 6435

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	DE 297 02 799 U1 (BARTSCH ULRICH [DE]; MUELLER HEINZ GUENTER [DE]) 30 avril 1997 (1997-04-30) * figures 1-8 *	1-12	INV. A61G3/02
X	US 2009/016866 A1 (ZARAGOZA DAVID [US] ET AL) 15 janvier 2009 (2009-01-15) * figures 1-4C *	1-7, 9, 11, 12	
X	US 5 746 563 A (STECKLER DOV [IL]) 5 mai 1998 (1998-05-05) * figures 1-15 *	1-7, 11, 12	
A	US 4 616 972 A (MCFARLAND ROBERT E [US]) 14 octobre 1986 (1986-10-14) * figures 1-4, 10-14 *	8, 10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A61G
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		30 mars 2022	Gkama, Alexandra
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 21 30 6435

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.

30-03-2022

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29702799	U1	30-04-1997	AUCUN	

US 2009016866	A1	15-01-2009	AUCUN	

US 5746563	A	05-05-1998	AT 169493 T	15-08-1998
			DE 69320232 T2	24-12-1998
			DK 0563892 T3	10-05-1999
			EP 0563892 A1	06-10-1993
			ES 2120456 T3	01-11-1998
			IL 101460 A	27-11-1995
			US 5746563 A	05-05-1998

US 4616972	A	14-10-1986	AUCUN	

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

- US 6386817 B [0005]
- EP 3834792 A [0007]