



(11)

**EP 2 878 521 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**03.06.2015 Bulletin 2015/23**

(51) Int Cl.:  
**B62D 33/027** <sup>(2006.01)</sup> **B62D 33/037** <sup>(2006.01)</sup>  
**E05C 17/50** <sup>(2006.01)</sup> **E05C 17/46** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Numéro de dépôt: **14193593.2**

(22) Date de dépôt: **18.11.2014**

(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**

(71) Demandeur: **Lamberet**  
**01380 Saint Cyr sur Menthon (FR)**

(72) Inventeur: **Tuet, Gwénaél**  
**01000 BOURG EN BRESSE (FR)**

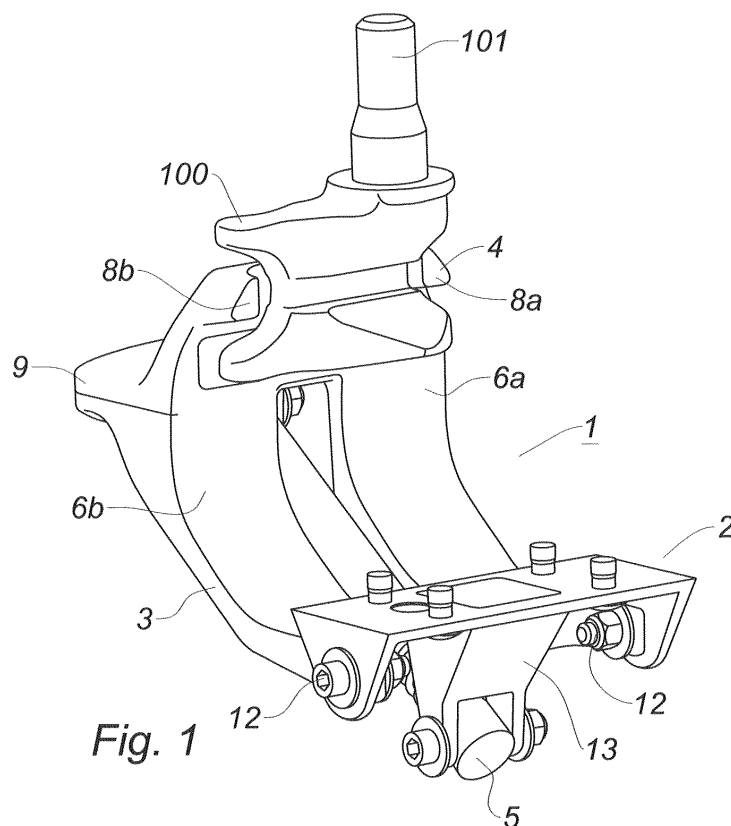
(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas et al**  
**Cabinet Germain & Maureau**  
**12, rue de la République**  
**42000 Saint Etienne (FR)**

(30) Priorité: **18.11.2013 FR 1361320**

(54) **Dispositif de retenue d'un ouvrant d'un véhicule**

(57) Le dispositif de retenue (1) comprend un organe de fixation (2) adapté pour fixer le dispositif de retenue (1) à une caisse du véhicule, un levier (3) monté mobile par rapport à l'organe de fixation (2) entre (i) une position déployée de retenue dans laquelle le levier (3) est apte à retenir l'ouvrant (104) dans une position d'ouverture et

(ii) une position escamotée de libération dans laquelle l'organe de retenue est agencé pour libérer l'ouvrant (104), et un organe de rappel agencé pour solliciter le levier (3) dans sa position de retenue et dans sa position de libération.



**Fig. 1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un dispositif de retenue d'un ouvrant d'un véhicule.

**[0002]** Dans le domaine du transport de marchandise, on peut être amené à charger un véhicule avec différents types de produits, les produits en question étant stockés dans différents lieux.

**[0003]** Dans un centre logistique, le véhicule peut ainsi être amené à se déplacer d'un lieu de stockage à un autre.

**[0004]** Les déplacements entre deux lieux de stockage se font généralement en conservant les ouvrants du véhicule en position ouverte. La fermeture et l'ouverture de l'ouvrant est une opération contraignante qui fait que le véhicule circule entre plusieurs baies de chargement avec son ou ses ouvrants en position ouverte.

**[0005]** De façon traditionnelle, dans le cas d'un véhicule dont l'ouvrant est pivotant - typiquement sur la face arrière du véhicule -, l'ouvrant est maintenu en position ouverte par une tringle. Ce système actuel s'avère présenter de nombreux inconvénients. Sa mise en place demande notamment des efforts importants à l'utilisateur, il présente une tendance à se bloquer et risque par ailleurs de se déverrouiller de lui-même, par exemple sous l'effet des vibrations du véhicule lors de son déplacement. De plus, il peut se montrer bruyant et n'est pas adapté aux véhicules à voie étroite car la dimension de la tringle peut être incompatible avec la dimension transversale du véhicule.

**[0006]** Le problème se pose également pour des ouvrants battants - typiquement disposés sur une face latérale d'un véhicule - pour lesquels il n'existe pas de moyens de blocage satisfaisants de l'ouvrant dans sa position ouverte.

**[0007]** La présente invention vise alors à pallier ces inconvénients.

**[0008]** A cet effet, l'invention propose un dispositif de retenue d'un ouvrant d'un véhicule, le dispositif de retenue comprenant un organe de fixation adapté pour fixer le dispositif à une caisse du véhicule, un organe de retenue monté mobile par rapport au organe de fixation entre une position de retenue dans laquelle l'organe de retenue est apte à retenir l'ouvrant dans une position d'ouverture et une position de libération dans laquelle l'organe de retenue est agencé pour libérer l'ouvrant, et un organe de rappel agencé pour solliciter l'organe de retenue en position de retenue.

**[0009]** Ce dispositif de retenue permet ainsi une retenue fiable, même lorsque le véhicule se déplace à petite vitesse. Il est peu encombrant, même en position déployée de retenue et peut être manipulé sans effort par un utilisateur.

**[0010]** Avantageusement, l'organe de retenue comprend une portion de retenue conformée pour coopérer par complémentarité de forme avec une portion de l'ouvrant, tel qu'un pêne. Cette complémentarité permet d'obtenir la retenue de l'ouvrant par simple mise en con-

tact. Ceci évite de prévoir des pièces mobiles, pouvant se bloquer et altérer à terme la résistance mécanique de la portion de retenue.

**[0011]** Selon une disposition, la portion de retenue comprend deux doigts aptes à reposer contre deux éléments formés par le pêne en position de retenue de l'organe de retenue. Cette conformation permet de maintenir le pêne sans risque de blocage. L'ouvrant peut alors être maintenu de façon fiable dans une position d'ouverture, par exemple plaqué contre le flanc du véhicule.

**[0012]** Selon un arrangement particulier, l'organe de retenue comprend une portion de liaison montée pivotante sur l'organe de fixation. Cette portion de liaison permet à l'organe de retenue de basculer entre sa position de retenue et sa position de libération.

**[0013]** Selon une disposition particulière, la portion de liaison comprend deux bras montés pivotant selon un axe de pivotement sur une première chape formée par l'organe de fixation. Cette conception confère une grande robustesse au dispositif de retenue, ce qui assure sa longévité.

**[0014]** De préférence, l'organe de retenue comprend une portion d'actionnement conformée de sorte que lorsqu'une pression est appliquée sur la portion d'actionnement, l'organe de retenue est déplacé de sa position de retenue à sa position de libération. Cette configuration permet au dispositif de retenue d'être actionné facilement, en exerçant une simple force allant à l'encontre de la force exercée par l'organe de rappel. De plus, cette configuration évite que de simples vibrations ne déclenchent le déplacement de l'organe de retenue, comme cela est le cas dans un système de retenue par tringle.

**[0015]** Typiquement, l'organe de rappel comprend un vérin, tel qu'un vérin à gaz ou à ressort, de sorte que le dispositif de retenue reste robuste dans le temps.

**[0016]** Selon une disposition, l'organe de rappel comprend une première portion d'extrémité montée pivotante sur une seconde chape formée par l'organe de fixation, selon un axe parallèle à l'axe de pivotement de la portion de liaison.

**[0017]** L'organe de rappel comprend par ailleurs une seconde portion d'extrémité montée pivotante sur la portion d'actionnement, selon un axe parallèle à l'axe de pivotement de la portion de liaison.

**[0018]** De préférence, la portion d'actionnement est sensiblement plane et s'étend parallèlement à l'axe de pivotement de la portion de liaison. Ceci permet d'exercer facilement une force dans une direction allant à l'encontre de la force de sollicitation de l'organe de rappel. De plus, la portion d'actionnement est accessible par le pied de l'utilisateur de sorte que ses mains restent libres. De plus, cette configuration épargne l'exercice d'une force sur les lombaires.

**[0019]** Selon une possibilité, l'organe de retenue est constitué d'une matière plastique moulée ou d'un aluminium injecté. Ceci facilite la fabrication de l'organe de retenue selon les détails de volume souhaités, notamment en ce qui concerne la portion de retenue et la portion

d'actionnement.

**[0020]** D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés. Les figures ne respectent pas nécessairement l'échelle de tous les éléments représentés de sorte à améliorer leur lisibilité. Dans la suite de la description, par souci de simplification, des éléments identiques, similaires ou équivalents des différentes formes de réalisation portent les mêmes références numériques.

**[0021]** La figure 1 et la figure 2 montrent en vue de trois quart avant et en vue de dessus une forme de réalisation du dispositif de retenue en position de retenue d'un ouvrant.

**[0022]** La figure 3 et la figure 4 illustrent en vue de coté une deuxième forme de réalisation du dispositif de retenue en position de retenue et en position de libération d'un ouvrant.

**[0023]** Comme représenté à la figure 1, le dispositif de retenue 1 comprend un organe de fixation 2, destiné à être fixé à une caisse d'un véhicule sur lequel est articuler un levier 3. A son extrémité libre, le levier 3 est doté d'un organe de retenue 4 en position de retenue d'un ouvrant du véhicule. De plus le dispositif de retenue 1 comprend un organe de rappel 5 agencé pour solliciter l'organe de retenue dans cette position de retenue.

**[0024]** Il est précisé que le véhicule sur lequel le dispositif de retenue 1 est fixé n'est représenté que partiellement. Par véhicule, on entend un véhicule de transport comprenant une caisse susceptible de transporter des marchandises. Le terme de véhicule au sens du présent document englobe donc également une semi remorque.

**[0025]** On peut voir sur les figures 1 et 2, une représentation d'un pêne 100 de verrouillage d'un ouvrant disposé à l'extrémité d'un tringle 101.

**[0026]** Les figures 3 et 4 montrent partiellement une caisse 103 d'un véhicule dont l'ouvrant 104 est en position ouverte.

**[0027]** Le levier 3 peut être une pièce moulée en matière plastique chargée. Le levier 3 présente deux jambes 6a et 6b qui viennent se fixer sur l'organe de fixation 2. Les deux jambes 6a et 6b sont liées au niveau de l'organe de retenue 4. Comme cela apparaît sur les figures, le levier 3 peut incorporer un poignée 9.

**[0028]** L'organe de retenue 4 comprend une portion de retenue, conformée pour coopérer par complémentarité de forme avec une partie d'un ouvrant, tel qu'un pêne 100, afin de maintenir l'ouvrant en position d'ouverture. La portion de retenue comprend notamment deux doigts 8a et 8b qui viennent encadrer sur le pêne 100, de sorte que l'ouvrant est verrouillé de manière positive en position ouverte. Selon une variante non illustrée, la portion de retenue peut prendre toutes autres conformations adaptées pour retenir l'ouvrant en position d'ouverture.

**[0029]** Le levier 3 est monté en pivot sur l'organe de

liaison 2. Chacune de jambes 6a et 6b est pour cela dotée d'un palier dans lequel est inséré un axe de liaison 12 avec l'organe de liaison 2.

**[0030]** Comme illustré sur les figures, l'organe de rappel est constitué d'un vérin 5. Le vérin 5 est fixée à l'une de ses extrémité au levier 3 et à sa deuxième extrémité à une chape 13. Le vérin 5 peut être un vérin à gaz, avec ressort et mécanisme à genouillère. Ainsi, il suffit d'exercer une force suffisante au passage du point de basculement du vérin 5 pour autoriser le basculement de l'organe de retenue à la position de libération. Le vérin 5 a comme fonction d'assurer le maintien du levier 3 en position de retenue de l'ouvrant (figure 3) et d'assurer le maintien du levier 3 en position escamotée en dessous de la caisse 103 (figure 4).

**[0031]** La figure 4 illustre le dispositif de retenue 1 en position de libération dans laquelle l'organe de retenue est agencé pour libérer l'ouvrant. Comme représenté, l'encombrement transversal sous la caisse est minime par comparaison au système actuel avec tringle ce qui permet une utilisation sur des véhicules à voie étroite.

**[0032]** Les figures 3 et 4 montrent une variante de réalisation de l'invention dans laquelle l'organe de retenue 4 comprend une platine de verrouillage 15 qui vient en appui contre l'ouvrant pour en assurer le blocage.

**[0033]** Cette platine de verrouillage 15 est formée par une tôle pliée qui permet de bloquer l'ouvrant.

**[0034]** Pour passer de la position de libération à la position de retenue, l'utilisateur vient en aveugle exercer une traction sur la poignée 9 située sous la caisse du véhicule jusqu'à dépasser le point de basculement du vérin.

**[0035]** Les doigts 4 de la portion de retenue de l'organe de retenue viennent alors au contact du pêne 100 (figures 1 ou 2). Celui-ci est alors immobilisé sur son axe de rotation. Cette configuration maintient l'ouvrant en position d'ouverture contre les flancs et évite son balancement lorsque le véhicule se déplace.

**[0036]** Dans la forme de réalisation montrée aux figures 3 et 4, la platine de verrouillage vient en appui de l'ouvrant 104.

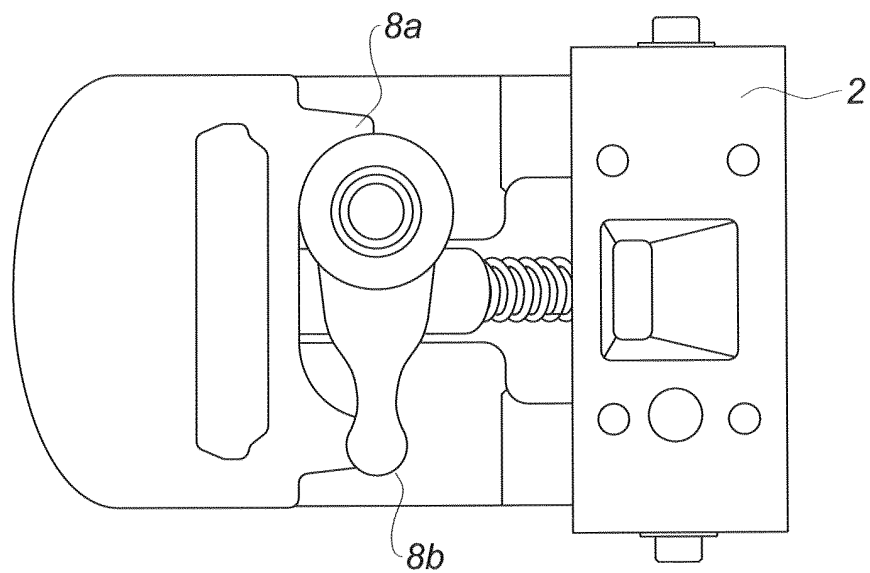
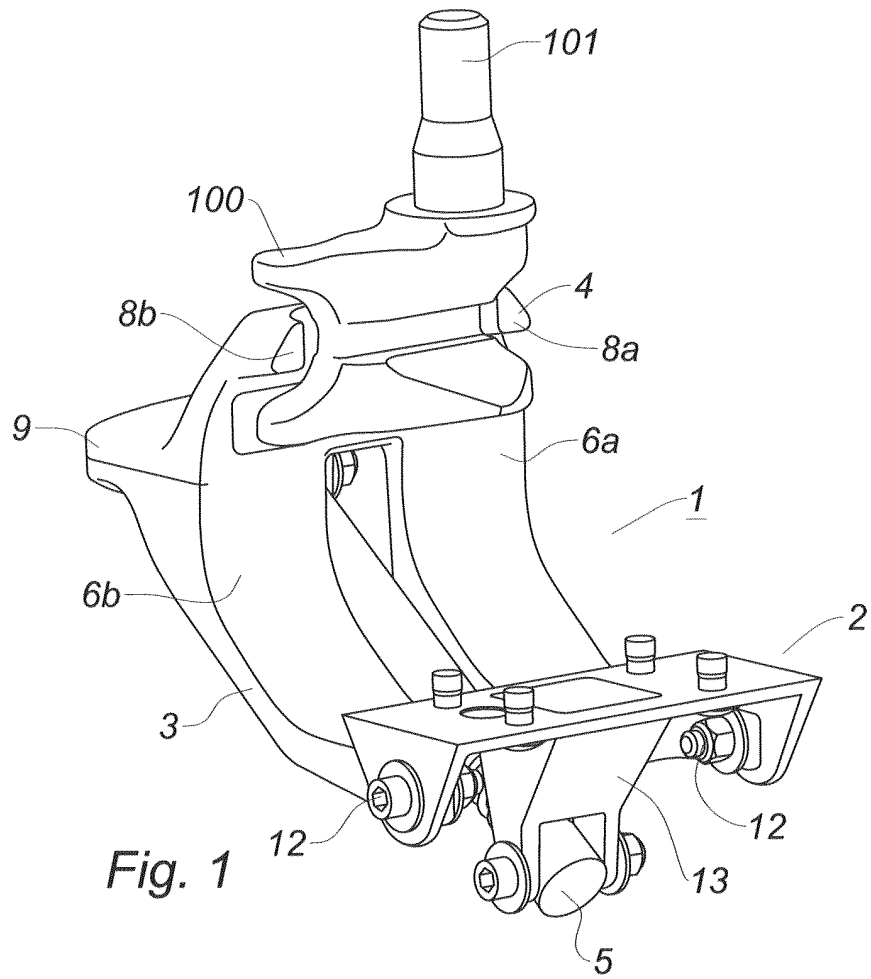
**[0037]** Le passage de la position de retenue à la position de libération s'effectue à l'inverse en exerçant une force sensiblement verticale jusqu'à dépasser le point de basculement du vérin. Le pêne 100 est alors libéré du contact avec la portion de retenue de sorte que l'ouvrant peut être refermé.

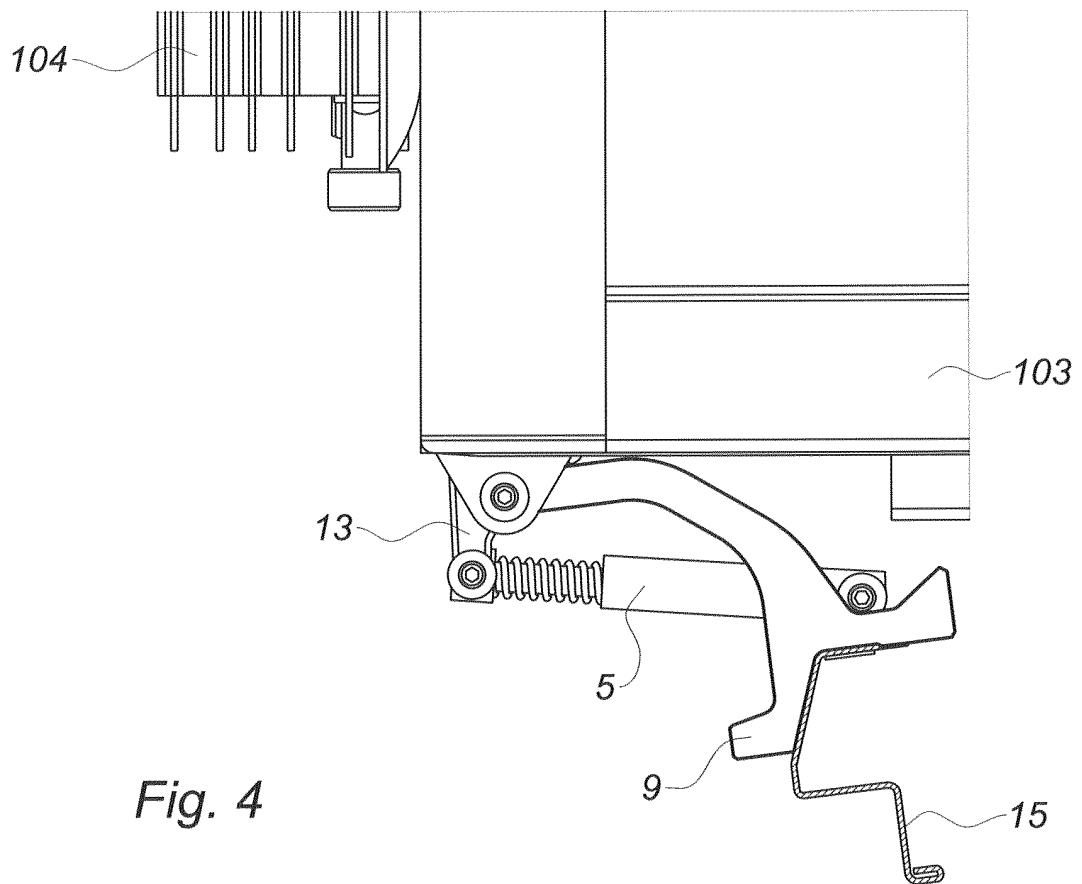
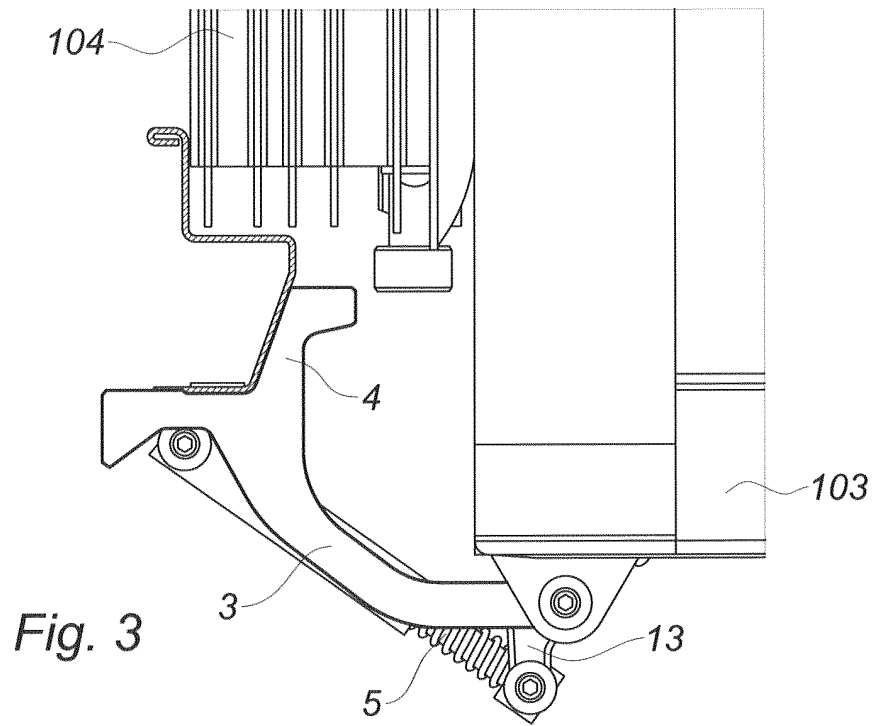
**[0038]** Ainsi, la présente invention apporte une amélioration déterminante à l'état de la technique antérieure en proposant un dispositif de retenue 1 de ouvrant fiable, facile à utiliser et qui est adapté pour être fixé aux caisses de véhicules tout en étant d'un encombrement contenu.

**[0039]** Il va de soi que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits ci-dessus à titre d'exemples mais qu'elle comprend tous les équivalents techniques et les variantes des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons.

**Revendications**

1. Dispositif de retenue (1) d'un ouvrant (104) d'un véhicule, le dispositif de retenue (1) comprenant un organe de fixation (2) adapté pour fixer le dispositif de retenue (1) à une caisse du véhicule, un levier (3) monté mobile par rapport à l'organe de fixation (2) entre (i) une position déployée de retenue dans laquelle le levier (3) est apte à retenir l'ouvrant (104) dans une position d'ouverture et (ii) une position escamotée de libération dans laquelle l'organe de retenue est agencé pour libérer l'ouvrant (104), et un organe de rappel agencé pour solliciter le levier (3) dans sa position de retenue et dans sa position de libération. 5 10 15
2. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 1, dans lequel le levier (3) comprend une portion (4) de retenue conformée pour coopérer par complémentarité de forme avec une portion de l'ouvrant (104). 20
3. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 2, dans lequel la portion de retenue (4) comprend deux doigts (8a, 8b) aptes à reposer contre un pêne (100). 25
4. Dispositif de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la portion de retenue (4) est doté d'un platine de verrouillage (15). 30
5. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 4, dans lequel la portion de liaison comprend deux bras montés pivotant selon un axe de pivotement sur une première chape formée par l'organe de fixation. 35
6. Dispositif de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel l'organe de retenue comprend une poignée (9) conformée de sorte que lorsqu'une pression est appliquée sur la portion d'actionnement, l'organe de retenue est déplacé de sa position de retenue à sa position de libération. 40
7. Dispositif de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel l'organe de rappel comprend un vérin (5), tel qu'un vérin à gaz. 45
8. Dispositif de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel l'organe de rappel comprend une première portion d'extrémité montée pivotante sur une chape (15) formée par l'organe de fixation, selon un axe parallèle à l'axe de pivotement de la portion de liaison. 50
9. Dispositif de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel l'organe de rappel comprend une seconde portion d'extrémité montée pivotante sur la portion d'actionnement, selon un axe parallèle à l'axe de pivotement de la portion de liaison. 55
10. Dispositif de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel la portion d'actionnement est sensiblement plane et s'étend parallèlement à l'axe de pivotement de la portion de liaison.







## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 19 3593

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 2 764 627 A1 (LAMBERET CONST ISOTHERMES [FR]) 18 décembre 1998 (1998-12-18)	1-3,6,7	INV.
A	* page 3, ligne 4 - page 5, ligne 21; figures 1-7 *	4,5,8-10	B62D33/027 B62D33/037 E05C17/50 E05C17/46
-----			
X	EP 1 516 987 A1 (PASTORE & LOMBARDI SRL [IT]) 23 mars 2005 (2005-03-23)	1-3,6,7	
A	* colonne 2, alinéa 10 - colonne 5, alinéa 30; figures 1-6 *	4,5,8-10	
-----			
X	EP 2 009 205 A1 (POMMIER FURGOCAR S R L [IT]) 31 décembre 2008 (2008-12-31)	1,2,4,6,7	
A	* colonne 2, alinéa 7 - colonne 6, alinéa 20; figures 1-16 *	3,5,8-10	
-----			
A	FR 2 694 782 A1 (VAIDIS HUGUES [FR]) 18 février 1994 (1994-02-18)	1-10	
	* le document en entier *		
-----			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B62D E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		23 avril 2015	Spinelli, Vito
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 14 19 3593

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.

23-04-2015

10

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2764627 A1	18-12-1998	AUCUN	
EP 1516987 A1	23-03-2005	AT 333027 T DE 602004001495 T2 DK 1516987 T3 EP 1516987 A1 ES 2268555 T3 IT B020030089 U1	15-08-2006 30-11-2006 13-11-2006 23-03-2005 16-03-2007 17-03-2005
EP 2009205 A1	31-12-2008	AUCUN	
FR 2694782 A1	18-02-1994	AUCUN	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0460

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