

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2017/220909 A1

(43) Date de la publication internationale
28 décembre 2017 (28.12.2017)

(51) Classification internationale des brevets :
B60R 5/04 (2006.01)

(72) Inventeurs : **CROCHET, Laurent** ; 2 rue Marie Boivin,
51170 Fismes (FR). **LECOMTE, Alicia** ; 3 Impasse des
loups, 51220 Villers-Franqueux (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2017/051602

(74) Mandataire : **SAYETTAT, Julien** ; STRATO-IP, 63,
Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris (FR).

(22) Date de dépôt international :
19 juin 2017 (19.06.2017)

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR,
KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,
PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC,

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1655860 23 juin 2016 (23.06.2016) FR

(71) Déposant : **CERA APS** [FR/FR] ; 5 rue Emile Arques,
51100 Reims (FR).

(54) Title: SYSTEM FOR COVERING THE LUGGAGE COMPARTMENT OF A MOTOR VEHICLE

(54) Titre : SYSTÈME DE RECOUVREMENT D'UN COMPARTIMENT À BAGAGES DE VÉHICULE AUTOMOBILE

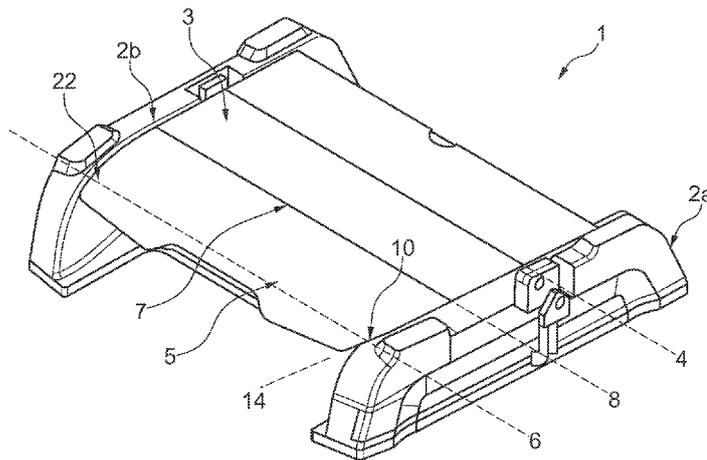


Fig. 1

(57) Abstract: The invention concerns a system comprising: two lateral supports (2a, 2b); a front panel (3) pivotably connected to said supports about a first shaft (4); a rear panel (5) pivotably connected to said supports about a second shaft (6); a first carriage receiving a first end (10) of said second shaft, said carriage being slidably mounted on a first longitudinal guide rail rigidly connected to a first (2a) of said supports; first and second cable sections each having an end associated, respectively, with either side of said carriage, and being kept permanently tensioned along a longitudinal axis; a wheel actuated by a motor, said wheel being rigidly connected to said sections in order to allow one or the other, as desired, to be pulled in a longitudinal direction, in order to move said carriage forwards or backwards in order to move said panels to allow access to the compartment or to cover it.



WO 2017/220909 A1

SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(57) Abrégé : L'invention concerne un système comprenant : deux supports latéraux (2a,2b); un volet avant (3) articulé relativement auxdits supports selon un premier axe (4); un volet arrière (5) articulé relativement auxdits supports selon un deuxième axe (6); un premier chariot recevant une première extrémité (10) dudit deuxième axe, ledit chariot étant monté en coulissement sur un premier rail longitudinal de guidage solidaire d'un premier (2a) desdits supports; un premier et un deuxième tronçon de câble présentant chacun une extrémité associée respectivement de part et d'autre dudit chariot et étant maintenus en tension permanente selon un axe longitudinal; une roue actionnée par un moteur, ladite roue étant solidaire desdits tronçons pour permettre l'actionnement de l'un ou l'autre au choix en traction longitudinale, afin de déplacer ledit chariot vers l'avant ou vers l'arrière pour amener lesdits volets en configuration d'accès ou de recouvrement.

Système de recouvrement d'un compartiment à bagages de véhicule automobile

L'invention concerne un système de recouvrement d'un compartiment à bagages de véhicule automobile.

5

Il est connu de réaliser un système de recouvrement d'un compartiment à bagages de véhicule automobile, ledit système comprenant :

10

- deux supports latéraux,
- un volet avant articulé relativement auxdits supports selon un premier axe transversal s'étendant le long du bord avant dudit volet,
- un volet arrière articulé relativement auxdits supports selon un deuxième axe transversal, ledit deuxième axe étant monté coulissant longitudinalement par rapport auxdits supports,

15

- une charnière reliant, selon un troisième axe de rotation transversal, le bord arrière dudit volet avant au bord avant dudit volet arrière, ladite charnière étant agencée de manière à permettre, sous l'effet d'une force appliquée vers l'avant sur ledit deuxième axe, une rotation desdits volets vers le haut pour les faire passer d'une configuration de recouvrement, où ils sont horizontalement dans le prolongement l'un de l'autre, à une configuration d'accès audit compartiment, où ils sont repliés l'un vers l'autre.

20

25

Avec un tel agencement, se pose se problème de pouvoir faire passer de façon simple et fiable les volets de leur configuration de recouvrement à leur configuration d'accès et inversement, ceci notamment lorsque lesdits volets sont actionnés par un dispositif d'actionnement comprenant un moyen moteur.

30

L'invention a pour but de proposer un agencement permettant d'atteindre ces objectifs.

A cet effet, l'invention propose un système de recouvrement d'un compartiment à bagages de véhicule automobile, ledit système comprenant :

- deux supports latéraux,
 - un volet avant articulé relativement auxdits supports selon un premier axe transversal s'étendant le long du bord avant dudit volet,
 - un volet arrière articulé relativement auxdits supports selon un deuxième axe transversal, ledit deuxième axe étant monté coulissant longitudinalement par rapport auxdits supports,
 - une charnière reliant, selon un troisième axe de rotation transversal, le bord arrière dudit volet avant au bord avant dudit volet arrière, ladite charnière étant agencée de manière à permettre, sous l'effet d'une force appliquée vers l'avant sur ledit deuxième axe, une rotation desdits volets vers le haut pour les faire passer d'une configuration de recouvrement, où ils sont horizontalement dans le prolongement l'un de l'autre, à une configuration d'accès audit compartiment, où ils sont repliés l'un vers l'autre,
- 15 ledit système comprenant en outre :
- un premier chariot recevant une première extrémité dudit deuxième axe, ledit chariot étant monté en coulissement sur un premier rail longitudinal de guidage solidaire d'un premier desdits supports,
 - un premier et un deuxième tronçon de câble présentant chacun une extrémité associée respectivement de part et d'autre dudit chariot et étant maintenus en tension permanente selon un axe longitudinal,
 - une roue actionnée par un moteur, ladite roue étant solidaire desdits tronçons pour permettre l'actionnement de l'un ou l'autre au choix en traction longitudinale, afin de déplacer ledit chariot vers l'avant ou vers l'arrière pour amener lesdits volets en configuration d'accès ou de recouvrement.

Dans cette description, les termes de positionnement dans l'espace (haut, longitudinal, transversal, latéral, avant, arrière, horizontal,...) sont pris en référence au système en place dans le véhicule.

Avec un tel agencement, les volets passent de façon simple et fiable, en étant motorisés, de leur configuration de recouvrement à leur configuration d'accès et inversement.

5 D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures jointes, dans lesquelles :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un système selon une réalisation, les volets étant disposés en configuration de recouvrement,
- 10 • la figure 2 est une représentation schématique partielle vue de haut d'un système selon une première réalisation,
- la figure 3 est une représentation schématique partielle en perspective éclatée du système de la première réalisation,
- la figure 4 est une représentation schématique partielle vue de haut d'un système selon une deuxième réalisation,
- 15 • la figure 5 est une représentation schématique partielle vue de haut d'un système selon une troisième réalisation,
- la figure 6 est une vue schématique latérale partielle montrant un système où le positionnement des axes transversaux permet un actionnement des volets de leur configuration de recouvrement vers leur configuration d'accès par appui exercé vers l'avant sur le deuxième axe.
- 20

En référence aux figures, on décrit un système 1 de recouvrement d'un compartiment à bagages de véhicule automobile, ledit système comprenant :

- 25 • deux supports 2a,2b latéraux,
- un volet avant 3 articulé relativement auxdits supports selon un premier axe 4 transversal s'étendant le long du bord avant dudit volet,
- un volet arrière 5 articulé relativement auxdits supports selon un deuxième axe 6 transversal, ledit deuxième axe étant monté coulissant longitudinalement par rapport auxdits supports,
- 30 • une charnière 7 reliant, selon un troisième axe 8 de rotation transversal, le bord arrière dudit volet avant au bord avant dudit volet arrière, ladite

charnière étant agencée de manière à permettre, sous l'effet d'une force appliquée vers l'avant sur ledit deuxième axe, une rotation desdits volets vers le haut pour les faire passer d'une configuration de recouvrement, où ils sont horizontalement dans le prolongement l'un de l'autre, à une configuration d'accès audit compartiment, où ils sont repliés l'un vers l'autre,

ledit système comprenant en outre :

- un premier chariot 9 recevant une première extrémité 10 dudit deuxième axe, ledit chariot étant monté en coulissement sur un premier rail longitudinal, non visible, de guidage solidaire d'un premier 2a desdits supports,
- un premier 12a et un deuxième 12b tronçon de câble présentant chacun une extrémité 13a, 13b associée respectivement de part et d'autre dudit chariot et étant maintenus en tension permanente selon un axe longitudinal 14,
- une roue 15 actionnée par un moteur 16, ladite roue étant solidaire desdits tronçons pour permettre l'actionnement de l'un ou l'autre au choix en traction longitudinale, afin de déplacer ledit chariot vers l'avant ou vers l'arrière pour amener lesdits volets en configuration d'accès ou de recouvrement.

Selon la réalisation représentée en figures 2 et 3, la roue 15 comprend deux rainures 16a, 16b s'étageant axialement par rapport à son axe de rotation 17, chacune desdites rainures recevant en enroulement un premier 18a et un deuxième 18b câble respectif définissant respectivement les premier 12a et deuxième 12b tronçons de câble, lesdits câbles s'enroulant selon deux sens opposés dans lesdites rainures de sorte que la mise en rotation de ladite roue réalise un enroulement de l'un et un déroulement correspondant de l'autre, ledit système comprenant en outre deux poulies 19 montées sur le premier support 2a en extrémités respectives de course du premier chariot 9, ladite roue étant disposée sensiblement entre lesdites poulies, chacune desdites poulies formant un renvoi pour chacun desdits câbles de manière à maintenir lesdits tronçons en tension permanente.

On précise ici que, dans toute cette description, lorsqu'il est dit que la mise en rotation de la roue 15 réalise un enroulement d'un câble 18a,18b et un déroulement correspondant de l'autre câble 18b,18a, cela signifie que la longueur enroulée de l'un est égale à la longueur déroulée de l'autre.

Selon la réalisation représentée en figure 4, la roue 15 comprend deux rainures 16a,16b s'étageant axialement par rapport à son axe de rotation, chacune desdites rainures recevant en enroulement un premier 18a et un deuxième 18b câble respectif définissant respectivement les premier 12a et deuxième 12b tronçons de câble, lesdits câbles s'enroulant selon deux sens opposés dans lesdites rainures de sorte que la mise en rotation de ladite roue réalise un enroulement de l'un et un déroulement correspondant de l'autre, ledit système comprenant en outre une poulie 19 montée sur le premier support 2a en une extrémité de course du premier chariot 9, ladite roue étant disposée en l'autre extrémité de ladite course, ladite poulie formant un renvoi pour l'un 18a desdits câbles de manière à maintenir lesdits tronçons en tension permanente.

Selon la réalisation représentée en figure 5, la roue 15 comprend une rainure 16 de réception d'un câble 18, ledit câble étant par exemple sous la forme d'une courroie en caoutchouc, les parties extrêmes dudit câble définissant les premier 12a et deuxième 12b tronçons de câble, ledit système comprenant en outre une poulie 19 montée sur le premier support 2a en une extrémité de course du premier chariot 9, ladite roue étant disposée en l'autre extrémité de ladite course, de sorte que ledit câble forme une boucle tendue passant autour de ladite roue et de ladite poulie de manière à maintenir lesdits tronçons en tension permanente.

On est ici dans un système à friction, le câble 18 étant entraîné par la roue 15 par friction, et non par enroulement comme c'est le cas dans les réalisations décrites avant.

De façon non représentée, pour toutes les réalisations présentées, la configuration d'accès peut correspondre à un relevage des volets 3,5 d'environ 90° par rapport à leur position en configuration de recouvrement.

5 De façon non représentée, pour toutes les réalisations présentées, une deuxième extrémité 22 du deuxième axe 6 peut être montée sur un deuxième chariot, ledit chariot étant monté en coulissement sur un deuxième rail longitudinal de guidage solidaire d'un deuxième support 2b.

10 Selon un mode de réalisation illustré en figure 3, correspondant à la réalisation de la figure 2, une extrémité 10,22 du deuxième axe 6 montée sur un chariot 9 l'est de manière amovible, ici par emboîtement dans un logement 20 élastiquement déformable présentant une section générale en Ω .

15 Un tel agencement est bien entendu applicable à toutes les réalisations présentées.

On peut ainsi démonter le système 1 du véhicule ou encore, dans le cas où la configuration d'accès correspond à un relevage des volets 3,5 d'environ 90° par rapport à leur position en configuration de recouvrement, réaliser un rabattement
20 supplémentaire desdits volets de 180° permettant leur empilement horizontal.

Selon un mode de réalisation représenté en figure 6, un tel agencement étant applicable à toutes les réalisations décrites ci-dessus, l'extrémité arrière de
25 chacun des rails est disposée de sorte que, lorsque les volets 3,5 sont en configuration de recouvrement et observés en vue latérale, l'angle inférieur 21 défini par une première droite D1 reliant les deuxième 6 et troisième 8 axe et par une deuxième droite D2 reliant les premier 4 et troisième 8 axe est inférieur à 180°, de sorte qu'une force exercée vers l'avant sur ledit deuxième axe, par
30 l'intermédiaire du premier chariot 9, réalise une rotation desdits volets pour les faire passer en configuration d'accès.

REVENDICATIONS

1. Système (1) de recouvrement d'un compartiment à bagages de véhicule automobile, ledit système comprenant :

- 5
- deux supports latéraux (2a,2b),
 - un volet avant (3) articulé relativement auxdits supports selon un premier axe (4) transversal s'étendant le long du bord avant dudit volet,
 - un volet arrière (5) articulé relativement auxdits supports selon un deuxième axe (6) transversal, ledit deuxième axe étant monté coulissant

10

 - longitudinalement par rapport auxdits supports,
 - une charnière (7) reliant, selon un troisième axe (8) de rotation transversal, le bord arrière dudit volet avant au bord avant dudit volet arrière, ladite charnière étant agencée de manière à permettre, sous l'effet d'une force appliquée vers l'avant sur ledit deuxième axe, une rotation desdits volets

15

 - vers le haut pour les faire passer d'une configuration de recouvrement, où ils sont horizontalement dans le prolongement l'un de l'autre, à une configuration d'accès audit compartiment, où ils sont repliés l'un vers l'autre,

ledit système étant caractérisé en ce qu'il comprend en outre :

- 20
- un premier chariot (9) recevant une première extrémité (10) dudit deuxième axe, ledit chariot étant monté en coulissement sur un premier rail longitudinal de guidage solidaire d'un premier (2a) desdits supports,
 - un premier (12a) et un deuxième (12b) tronçon de câble présentant chacun une extrémité (13a,13b) associée respectivement de part et

25

 - d'autre dudit chariot et étant maintenus en tension permanente selon un axe longitudinal (14) ,
 - une roue (15) actionnée par un moteur (16), ladite roue étant solidaire desdits tronçons pour permettre l'actionnement de l'un ou l'autre au choix

30

 - en traction longitudinale, afin de déplacer ledit chariot vers l'avant ou vers l'arrière pour amener lesdits volets en configuration d'accès ou de recouvrement.

2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la roue (15) comprend deux rainures (16a,16b) s'étageant axialement par rapport à son axe de rotation (17), chacune desdites rainures recevant en enroulement un premier (18a) et un deuxième (18b) câble respectif définissant respectivement les premier (12a) et deuxième (12b) tronçons de câble, lesdits câbles s'enroulant selon deux sens opposés dans lesdites rainures de sorte que la mise en rotation de ladite roue réalise un enroulement de l'un et un déroulement correspondant de l'autre,

3. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend en outre deux poulies (19) montées sur le premier support (2a) en extrémités respectives de course du premier chariot (9), ladite roue étant disposée sensiblement entre lesdites poulies, chacune desdites poulies formant un renvoi pour chacun desdits câbles de manière à maintenir lesdits tronçons en tension permanente.

4. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une poulie (19) montée sur le premier support (2a) en une extrémité de course du premier chariot, ladite roue étant disposée en l'autre extrémité de ladite course, ladite poulie formant un renvoi pour l'un (18a) desdits câbles de manière à maintenir lesdits tronçons en tension permanente.

5. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la roue (15) comprend une rainure (16) de réception d'un câble (18), les parties extrêmes dudit câble définissant les premier (12a) et deuxième (12b) tronçons de câble, ledit système comprenant en outre une poulie (19) montée sur le premier support (2a) en une extrémité de course du premier chariot (9), ladite roue étant disposée en l'autre extrémité de ladite course, de sorte que ledit câble forme une boucle tendue passant autour de ladite roue et de ladite poulie de manière à maintenir lesdits tronçons en tension permanente.

6. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la configuration d'accès correspond à un relevage des volets (3,5) d'environ 90° par rapport à leur position en configuration de recouvrement.

7. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'une deuxième extrémité (22) du deuxième axe (6) est montée sur un deuxième chariot, ledit chariot étant monté en coulissement sur un deuxième rail longitudinal de guidage solidaire d'un deuxième support (2b).

8. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'une extrémité (10,22) du deuxième axe (6) montée sur un chariot (9) l'est de manière amovible.

9. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'extrémité arrière de chacun des rails est disposée de sorte que, lorsque les volets (3,5) sont en configuration de recouvrement et observés en vue latérale, l'angle inférieur (21) défini par une première droite (D1) reliant les deuxième (6) et troisième (8) axe et par une deuxième droite (D2) reliant les premier (6) et troisième (8) axe est inférieur à 180°, de sorte qu'une force exercée vers l'avant sur ledit deuxième axe, par l'intermédiaire du premier chariot (9), réalise une rotation desdits volets pour les faire passer en configuration d'accès.

20

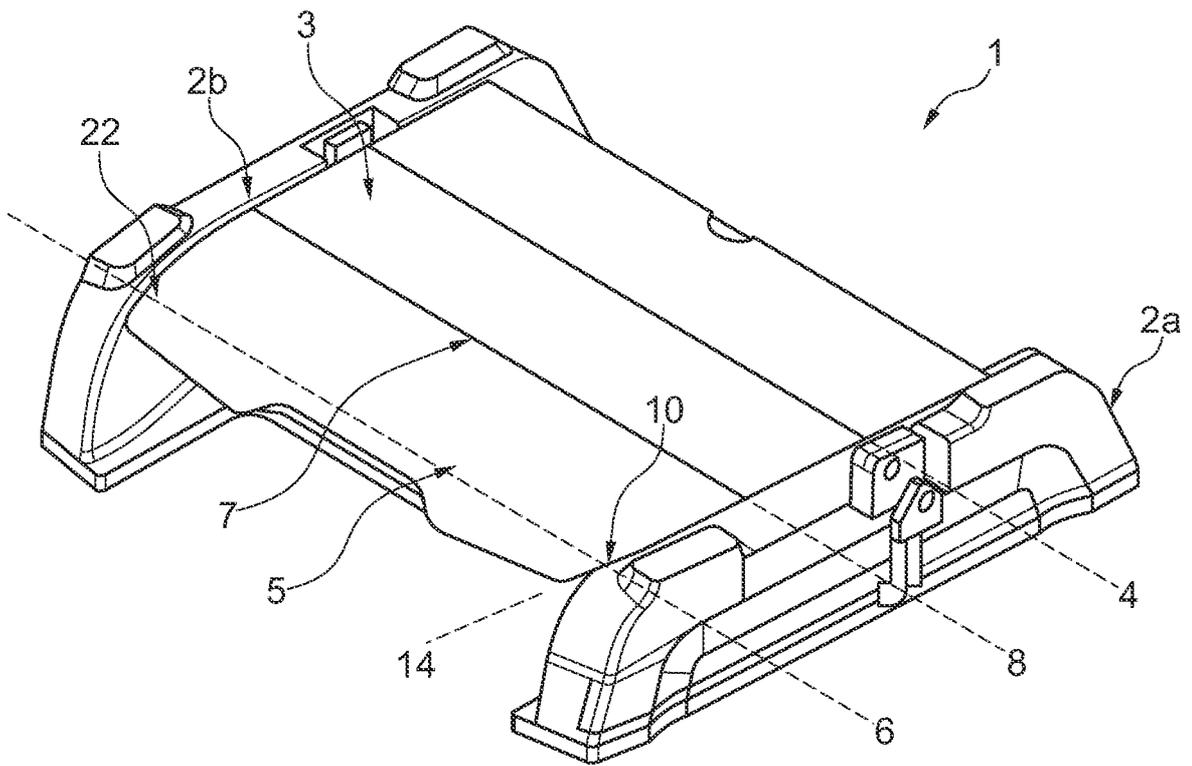


Fig. 1

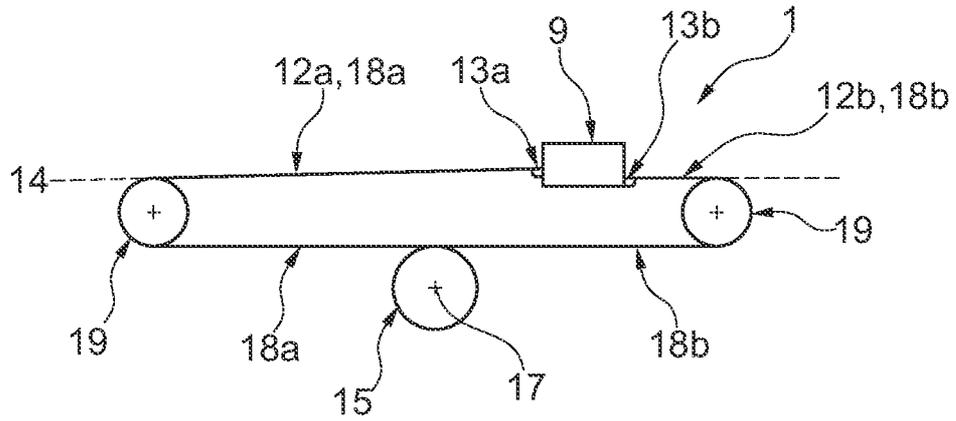


Fig. 2

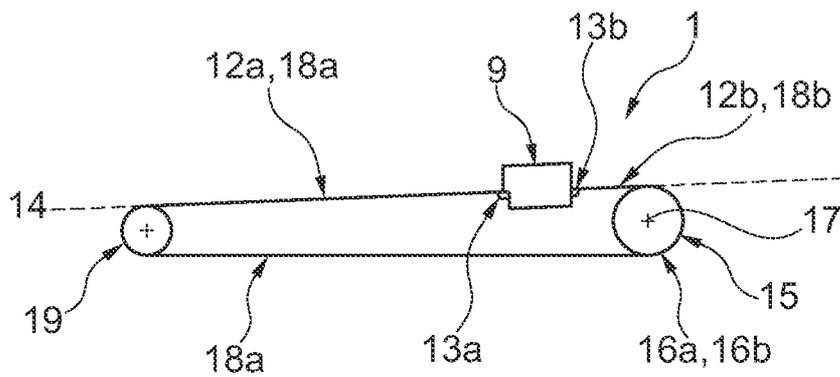


Fig. 4

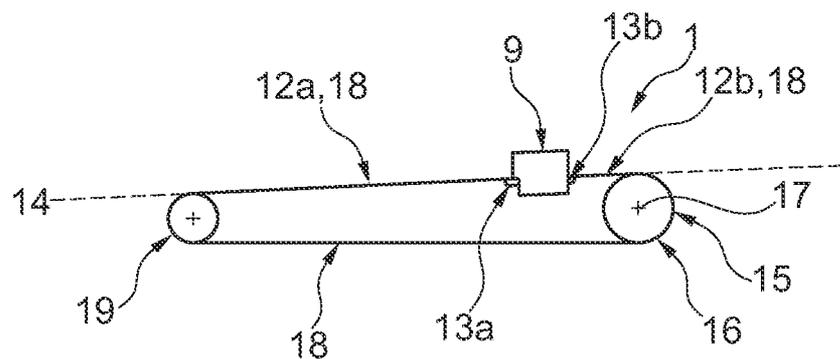


Fig. 5

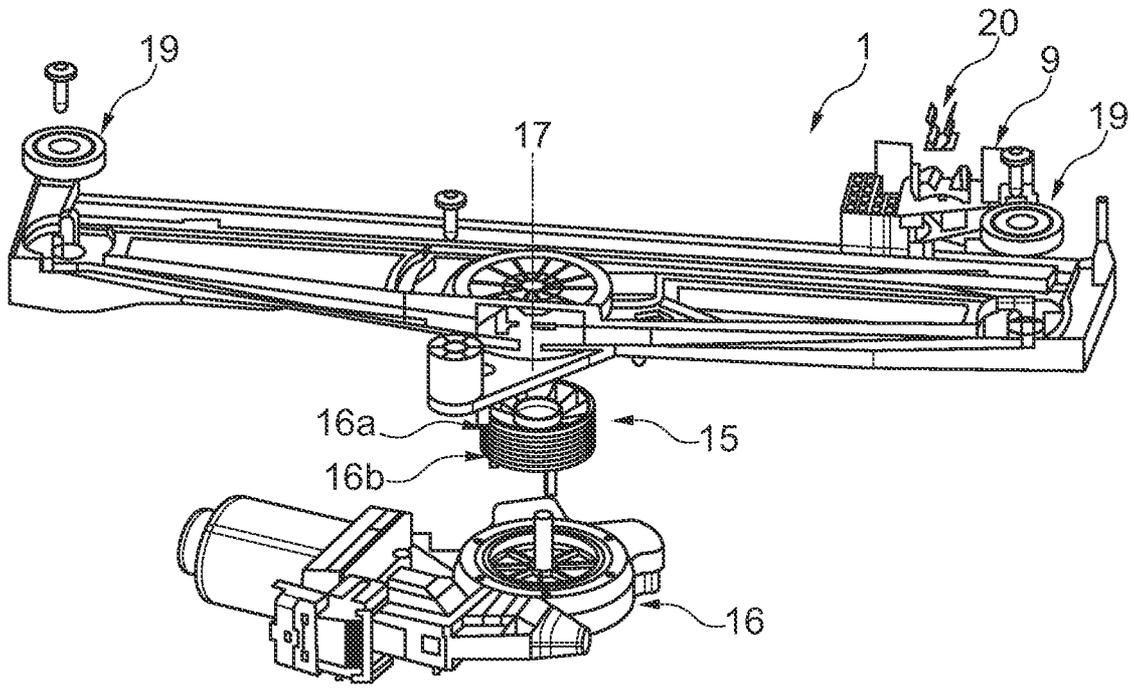


Fig. 3

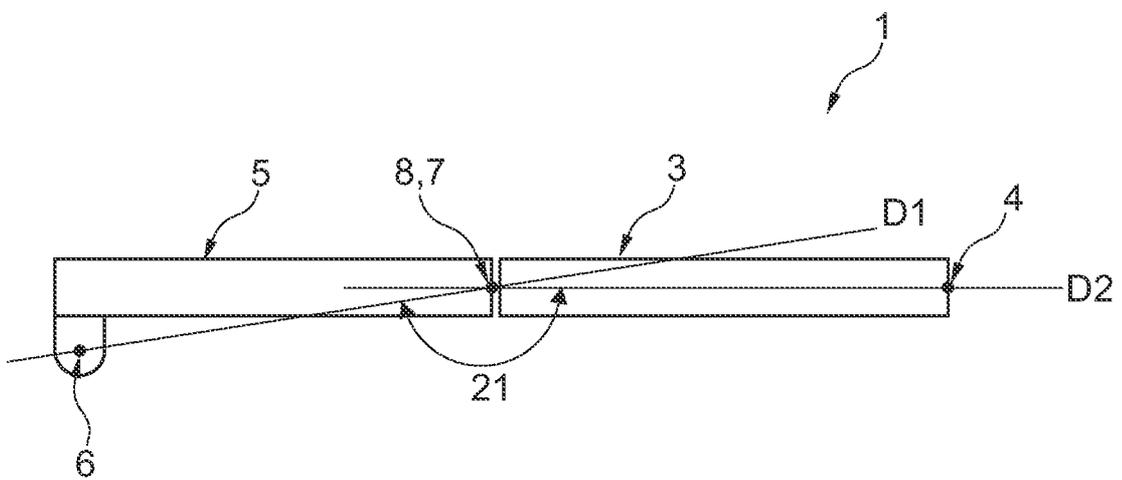


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2017/051602

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60R5/04
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 3 019 119 A1 (CERA [FR]) 2 October 2015 (2015-10-02) page 5, lines 27-32; figures 1-3 -----	1-9
Y	DE 298 10 132 U1 (BUTZ PETER VERWALTUNG [DE]) 8 October 1998 (1998-10-08) page 7, lines 21-32; figure 1 page 8, lines 19-26 -----	1-9
Y	JP 2008 037190 A (MAZDA MOTOR) 21 February 2008 (2008-02-21) abstract; figure 14 -----	1-9
Y	JP 2009 062021 A (ASHIMORI IND CO LTD; MAZDA MOTOR) 26 March 2009 (2009-03-26) abstract; figures 14-18 -----	1-9
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 26 September 2017	Date of mailing of the international search report 02/10/2017
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Matos Gonçalves, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2017/051602

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2013/120698 A1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 22 August 2013 (2013-08-22) page 7, line 23 - page 8, line 15; figures 1-5	1-9
Y	----- EP 2 062 781 A1 (BOS GMBH [DE]) 27 May 2009 (2009-05-27) claims 1,4,5; figures 1-3 -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/FR2017/051602

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 3019119	A1	02-10-2015	NONE

DE 29810132	U1	08-10-1998	DE 19825353 A1 24-12-1998
			DE 29810132 U1 08-10-1998

JP 2008037190	A	21-02-2008	JP 4826381 B2 30-11-2011
			JP 2008037190 A 21-02-2008

JP 2009062021	A	26-03-2009	NONE

WO 2013120698	A1	22-08-2013	DE 102012202293 A1 22-08-2013
			WO 2013120698 A1 22-08-2013

EP 2062781	A1	27-05-2009	CN 101439692 A 27-05-2009
			DE 102007057073 A1 04-06-2009
			EP 2062781 A1 27-05-2009

<p>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60R5/04 ADD.</p>		
<p>Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB</p>		
<p>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</p>		
<p>Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B60R</p>		
<p>Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche</p>		
<p>Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</p>		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 3 019 119 A1 (CERA [FR]) 2 octobre 2015 (2015-10-02) page 5, lignes 27-32; figures 1-3 -----	1-9
Y	DE 298 10 132 U1 (BUTZ PETER VERWALTUNG [DE]) 8 octobre 1998 (1998-10-08) page 7, lignes 21-32; figure 1 page 8, lignes 19-26 -----	1-9
Y	JP 2008 037190 A (MAZDA MOTOR) 21 février 2008 (2008-02-21) abrégé; figure 14 -----	1-9
Y	JP 2009 062021 A (ASHIMORI IND CO LTD; MAZDA MOTOR) 26 mars 2009 (2009-03-26) abrégé; figures 14-18 -----	1-9
	-/--	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</p>		
<p>* Catégories spéciales de documents cités:</p>		
<p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p>		<p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>
<p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p>		
<p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p>		
<p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p>		
<p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p>		
<p>Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée</p>		
<p>26 septembre 2017</p>		<p>Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale</p> <p>02/10/2017</p>
<p>Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale</p> <p>Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>Fonctionnaire autorisé</p> <p>Matos Gonçalves, M</p>

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 2013/120698 A1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 22 août 2013 (2013-08-22) page 7, ligne 23 - page 8, ligne 15; figures 1-5	1-9
Y	----- EP 2 062 781 A1 (BOS GMBH [DE]) 27 mai 2009 (2009-05-27) revendications 1,4,5; figures 1-3 -----	1-9

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2017/051602

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 3019119	A1	02-10-2015	AUCUN	
DE 29810132	U1	08-10-1998	DE 19825353 A1 DE 29810132 U1	24-12-1998 08-10-1998
JP 2008037190	A	21-02-2008	JP 4826381 B2 JP 2008037190 A	30-11-2011 21-02-2008
JP 2009062021	A	26-03-2009	AUCUN	
WO 2013120698	A1	22-08-2013	DE 102012202293 A1 WO 2013120698 A1	22-08-2013 22-08-2013
EP 2062781	A1	27-05-2009	CN 101439692 A DE 102007057073 A1 EP 2062781 A1	27-05-2009 04-06-2009 27-05-2009