

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 075 123**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **17 62233**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 N 3/04 (2018.01), B 60 R 5/04, 7/02**

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 15.12.17.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.06.19 Bulletin 19/25.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : **RENAULT S.A.S — FR.**

⑦2 Inventeur(s) : **MAFILLE YANNICK.**

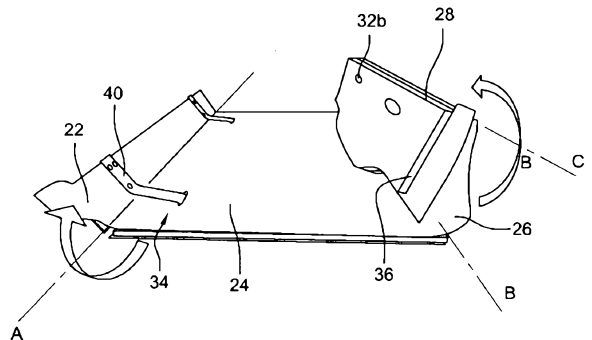
⑦3 Titulaire(s) : **RENAULT S.A.S.**

⑦4 Mandataire(s) : **RENAULT SAS.**

⑤4 **AGENCEMENT D'UN TAPIS DE COFFRE DE VEHICULE AUTOMOBILE EN QUATRE PANNEAUX
COMPORTANT DES MOYENS DE RELEVAGE DU PANNEAU DE FOND.**

⑤7 Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) de véhicule automobile, le tapis (12) étant formé de quatre panneaux rigides articulés entre eux selon des axes transversaux:

- un panneau avant (22) jouxtant une rangée de sièges (14),
- un premier panneau intermédiaire (24), présentant un bord avant transversal (240) articulé autour d'un premier axe (A) porté par un bord transversal arrière (222) du panneau avant (22),
- un deuxième panneau intermédiaire (26) présentant un bord avant (260) articulé autour d'un deuxième axe (B) porté par un bord arrière transversal (242) du premier panneau intermédiaire (24),
- un panneau arrière (28), jouxtant une paroi arrière transversale (16) de la zone de chargement (10), le panneau arrière (28) présentant un bord avant (280) articulé autour d'un troisième axe (C) porté par un bord arrière transversal (262) du deuxième panneau intermédiaire (26), caractérisé en ce que l'agencement comporte un moyen de relevage du panneau avant (22) d'une position horizontale vers une position verticale par rotation autour du premier axe (A).



FR 3 075 123 - A1



Agencement d'un tapis de coffre de véhicule automobile en quatre panneaux comportant des moyens de relevage du panneau de fond.

L'invention concerne un agencement d'un tapis à l'intérieur d'une zone de chargement de véhicule automobile, le tapis étant formé de quatre panneaux rigides articulés entre eux selon des axes transversaux :

- un panneau avant jouxtant une rangée de sièges,
- un premier panneau intermédiaire, présentant un bord avant transversal articulé autour d'un premier axe porté par un bord transversal arrière du panneau avant,
- un deuxième panneau intermédiaire présentant un bord avant articulé autour d'un deuxième axe porté par un bord arrière transversal du premier panneau intermédiaire,

un panneau arrière, jouxtant une paroi arrière transversale de la zone de chargement, le panneau arrière présentant un bord avant articulé autour d'un troisième axe porté par un bord arrière transversal du deuxième panneau intermédiaire.

De nombreux véhicules présentent un coffre comportant des dimensions importantes, en particulier une grande profondeur, ce qui rend l'accès à des objets situés tout au fond du coffre difficile. En outre, les coffres des véhicules actuels sont généralement munis de tapis souples ou rigides, de façon à les protéger de leur chargement.

Il est connu de l'état de la technique de tirer sur le tapis pour pouvoir accéder à des objets situés au fond du coffre. Cependant, cela n'est pas très pratique.

Afin de pallier ces inconvénients, l'invention a pour objet un agencement de tapis à l'intérieur d'une zone de chargement de véhicule automobile qui soit simple et pratique.

A cet effet, l'invention propose un agencement de tapis de coffre du type cité ci-dessus, caractérisé en ce que l'agencement comporte un moyen de relevage du panneau avant d'une position horizontale vers une position verticale par rotation autour de son axe A .

Selon d'autres caractéristiques de l'invention:

- Le moyen de relevage est constitué par deux sangles longitudinales s'étendant en regard de bords latéraux des panneaux du tapis, chaque sangle s'étendant le long d'une face inférieure du tapis depuis le bord arrière

du panneau arrière puis passant par une ouverture ménagée dans le premier panneau intermédiaire pour ensuite s'étendre le long d'une face supérieure du tapis, chaque sangle comportant une première extrémité reliée au bord arrière du panneau arrière et une deuxième extrémité reliée au bord avant du panneau avant et le passage du panneau avant en position relevée est généré par la mise sous tension des sangles par l'intermédiaire du repliage du panneau arrière contre le deuxième panneau intermédiaire puis la rotation autour du deuxième axe du deuxième panneau intermédiaire.

5

10

- Du côté de sa deuxième extrémité, la sangle est fixée à la face supérieure du panneau avant du tapis, à proximité de son bord arrière.

15

- La sangle est fixée à la face supérieure du panneau avant du tapis au moyen de rivets.

- Les ouvertures de passage de sangles ménagées dans le premier panneau intermédiaire sont des fentes.

20

- Les ouvertures de passage des sangles ménagées dans le premier panneau intermédiaire sont disposées à proximité du premier axe.

- Le panneau arrière et le deuxième panneau intermédiaire comportent des moyens de tirage.

25

- Les moyens de tirage sont des découpes ménagées dans le panneau arrière et dans le deuxième panneau intermédiaire du tapis, les découpes étant en regard l'une de l'autre lorsque le panneau arrière et le deuxième panneau intermédiaires sont repliés l'un contre l'autre.

30

- Le tapis est apte à passer, par une traction des moyens de tirage, d'une position d'utilisation dans laquelle le panneau avant est à proximité de la rangée de sièges à une position reculée dans laquelle le panneau avant est éloigné de la rangée de siège.

35

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'exemples de réalisation d'un agencement de tapis de coffre en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une vue arrière en perspective d'un agencement de tapis selon l'invention dans une première configuration.

- La figure 2 est une vue latérale en perspective de l'agencement de la figure 1 dans une deuxième configuration.

5 - La figure 3 est une vue latérale en perspective de l'agencement de la figure 2 dans une troisième configuration.

Dans la description qui suit, nous prendrons à titre non limitatif une orientation longitudinale, verticale et transversale indiquée par le trièdre L,V,T des figures 1 à 3.

10 Des éléments identiques ou analogues sont désignés par les mêmes chiffres de référence.

A l'exception des éléments spécifiques du poste de conduite, le véhicule présente une symétrie générale par rapport à un plan longitudinal médian.

15 Tel que représenté à la figure 1, un espace de chargement 10 de véhicule automobile (non représenté) est délimité par un pavillon (non représenté), des parois latérales 11, une rangée 14 de sièges à l'avant et une paroi de coffre 16 et un porte de coffre 18 à l'arrière.

L'espace de chargement 10 est muni d'un tapis 12 de forme sensiblement rectangulaire présentant des bords latéraux 13. Le tapis 12 comporte quatre panneaux articulés entre eux autour d'axes transversaux.

20 Le tapis 12 présente une face inférieure 120, disposée contre un plancher (non représenté) de l'espace de chargement et une face supérieure 122, opposée à la face inférieure 120.

Le tapis 12 comporte ainsi un panneau avant 22, présentant un bord transversal avant 220 disposé le long de la rangée de siège 14 et un bord transversal arrière 222.

25 Le tapis 12 comporte également un premier panneau intermédiaire 24, situé en arrière du panneau avant 22, présentant un bord transversal avant 240 et un bord transversal arrière 242. Le bord avant 240 du premier panneau intermédiaire 24 est monté à rotation autour d'un axe premier transversal A porté par le bord arrière 222 du panneau avant 22.

Le tapis 12 comporte aussi un deuxième panneau intermédiaire 26 situé en arrière du premier panneau intermédiaire 24. Ce deuxième panneau intermédiaire 26 présente un bord transversal avant 260 et un bord transversal arrière 262. Le bord avant 260 du deuxième panneau intermédiaire 26 est monté à rotation autour d'un deuxième axe transversal B porté par le bord transversal arrière 242 du premier panneau intermédiaire 24.

Enfin, le tapis 12 comporte un panneau arrière 28, situé en arrière du deuxième panneau intermédiaire 26. Le panneau arrière 28 présente un bord transversal avant 280 et un bord transversal arrière 282, qui s'étend le long de la paroi arrière 16 de coffre. Le bord avant 280 est monté à rotation autour d'un troisième axe transversal C porté par le bord arrière 262 du deuxième panneau intermédiaire.

Le deuxième panneau intermédiaire 26 et le panneau arrière 28 présentent chacun deux découpes latérales respectivement 32a et 32b formant poignées. Les découpes 32a et 32b sont disposées à égale distance de l'axe transversal C.

Le tapis 12 comporte de plus deux sangles latérales 34. Chaque sangle 34 présente une extrémité 36 reliée à un bord arrière 282 du panneau arrière 28 et une extrémité 38 reliée à un bord avant 220 du panneau avant 22. En outre, chaque sangle 34 s'étend, depuis le bord arrière 282 du panneau arrière 28, le long de la face intérieure 120 du tapis 12 puis passe par l'ouverture 30 du premier panneau intermédiaire 24 pour ensuite passer le long le long de la face supérieure 122 du tapis.

Une portion 40 de la sangle 34 située entre le bord avant 220 et le bord arrière 222 du panneau avant 22 est au moins en partie fixée à la face supérieure 122 du panneau avant 22. De préférence, la portion 40 de sangle 34 présente un moyen de fixation situé au voisinage de l'axe de rotation A.

Les moyens de fixation peuvent être des rivets.

La portion 40 de sangle peut également être cousue.

Tel que représenté à la figure 2, le tapis 12 est dans une deuxième configuration dans laquelle le panneau arrière 28 a dans un premier temps été rabattu contre le deuxième panneau intermédiaire 26, en le faisant pivoter autour de l'axe C, de façon que leurs faces supérieures 122 soient en contact l'une avec l'autre.

Les découpes formant poignées 32a et 32b sont alors en regard l'une de l'autre.

Dans un deuxième temps, l'ensemble formé par le panneau arrière 28 et le deuxième panneau intermédiaire 26 est relevé en effectuant une rotation autour de l'axe B.

5 Ce faisant, sous l'effet de la tension générée sur les sangles 34 par le repliage des panneaux arrière 28 et intermédiaire 26, le panneau avant 22 va également effectuer une rotation autour de l'axe transversal A et va se relever.

Ainsi, un objet posé sur le panneau avant 22, peut, grâce au repliage de ce dernier, être déplacé vers le premier panneau intermédiaire 24, ce qui le rapproche de l'utilisateur.

10 Tel que représenté à la figure 3, le tapis 12 est représenté dans une troisième configuration dans laquelle le tapis 12, par une action de traction sur les ouvertures formant poignées, a été reculé longitudinalement en direction de la paroi de coffre.

Ainsi, dans le cas d'un objet déplacé du panneau avant 22 vers le premier panneau intermédiaire 24 qui serait encore inaccessible à l'utilisateur, ce dernier peut le rapprocher de lui en déplaçant le tapis 12.

15 Ainsi, le dispositif de tapis selon l'invention permet facilement d'avoir accès à des objets situés au fond du coffre.

Le dispositif selon l'invention présente l'avantage d'être conception simple et peu onéreuse. Il a pour autre avantage d'être d'utilisation intuitive et pratique.

20

25

REVENDEICATIONS

1) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) de véhicule automobile, le tapis (12) étant formé de quatre panneaux rigides articulés entre eux selon des axes transversaux :

- un panneau avant (22) jouxtant une rangée de sièges (14),
- un premier panneau intermédiaire (24), présentant un bord avant transversal (240) articulé autour d'un premier axe (A) porté par un bord transversal arrière (222) du panneau avant (22),
- un deuxième panneau intermédiaire (26) présentant un bord avant (260) articulé autour d'un deuxième axe (B) porté par un bord arrière transversal (242) du premier panneau intermédiaire (24),
- un panneau arrière (28), jouxtant une paroi arrière transversale (16) de la zone de chargement (10), le panneau arrière (28) présentant un bord avant (280) articulé autour d'un troisième axe (C) porté par un bord arrière transversal (262) du deuxième panneau intermédiaire (26), **caractérisé en ce que** l'agencement comporte un moyen de relevage du panneau avant (22) d'une position horizontale vers une position verticale par rotation autour du premier axe (A) .

2) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) de véhicule selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de relevage est constitué par deux sangles longitudinales (34) s'étendant en regard de bords latéraux (13) des panneaux (22, 24, 26,28) du tapis (12), chaque sangle (34) s'étendant le long d'une face inférieure (120) du tapis (12) depuis le bord arrière (282) du panneau arrière (28) puis passant par une ouverture ménagée dans le premier panneau intermédiaire (24) pour ensuite s'étendre le long d'une face supérieure (122) du tapis (12), chaque sangle (34) comportant une première extrémité (36) reliée au bord arrière (282) du panneau arrière (28) et une deuxième extrémité (40) reliée au bord avant (220) du panneau avant (22) et **en ce que** le passage du panneau avant (22) en position relevée est généré par la mise sous tension des sangles (34) par l'intermédiaire du repliage du panneau arrière (28) contre le deuxième panneau intermédiaire (26) puis la rotation autour du deuxième axe (B) du deuxième panneau intermédiaire (26).

3) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que**, du côté de sa deuxième extrémité

(40), la sangle (34) est fixée à la face supérieure (122) du panneau avant (22) du tapis (12), à proximité de son bord arrière (222).

- 5 4) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la sangle (34) est fixée à la face supérieure (122) du panneau avant (22) du tapis (12) au moyen de rivets.
- 10 5) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les ouvertures de passage de sangles (34) ménagées dans le premier panneau intermédiaire (24) sont des fentes.
- 15 6) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) selon l'une des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** les ouvertures de passage des sangles ménagées dans le premier panneau intermédiaire (24) sont disposées à proximité du premier axe (A).
- 20 7) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le panneau arrière (28) et le deuxième panneau intermédiaire (26) comportent des moyens de tirage (32).
- 25 8) Agencement d'un tapis à l'intérieur d'une zone de chargement selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les moyens de tirage sont des découpes ménagées dans le panneau arrière et dans le deuxième panneau intermédiaire du tapis, les découpes étant en regard l'une de l'autre lorsque le panneau arrière et le deuxième panneau intermédiaires sont repliés l'un contre l'autre.
- 30 9) Agencement d'un tapis (12) à l'intérieur d'une zone de chargement (10) selon les revendications 7 ou 8, **caractérisé en ce que** le tapis (12) est apte à passer, par une traction des moyens de tirage (32), d'une position d'utilisation dans laquelle le panneau avant (22) est à proximité de la rangée de sièges (14) à une position reculée dans laquelle le panneau avant (22) est éloigné de la
- 35 rangée de siège (14).

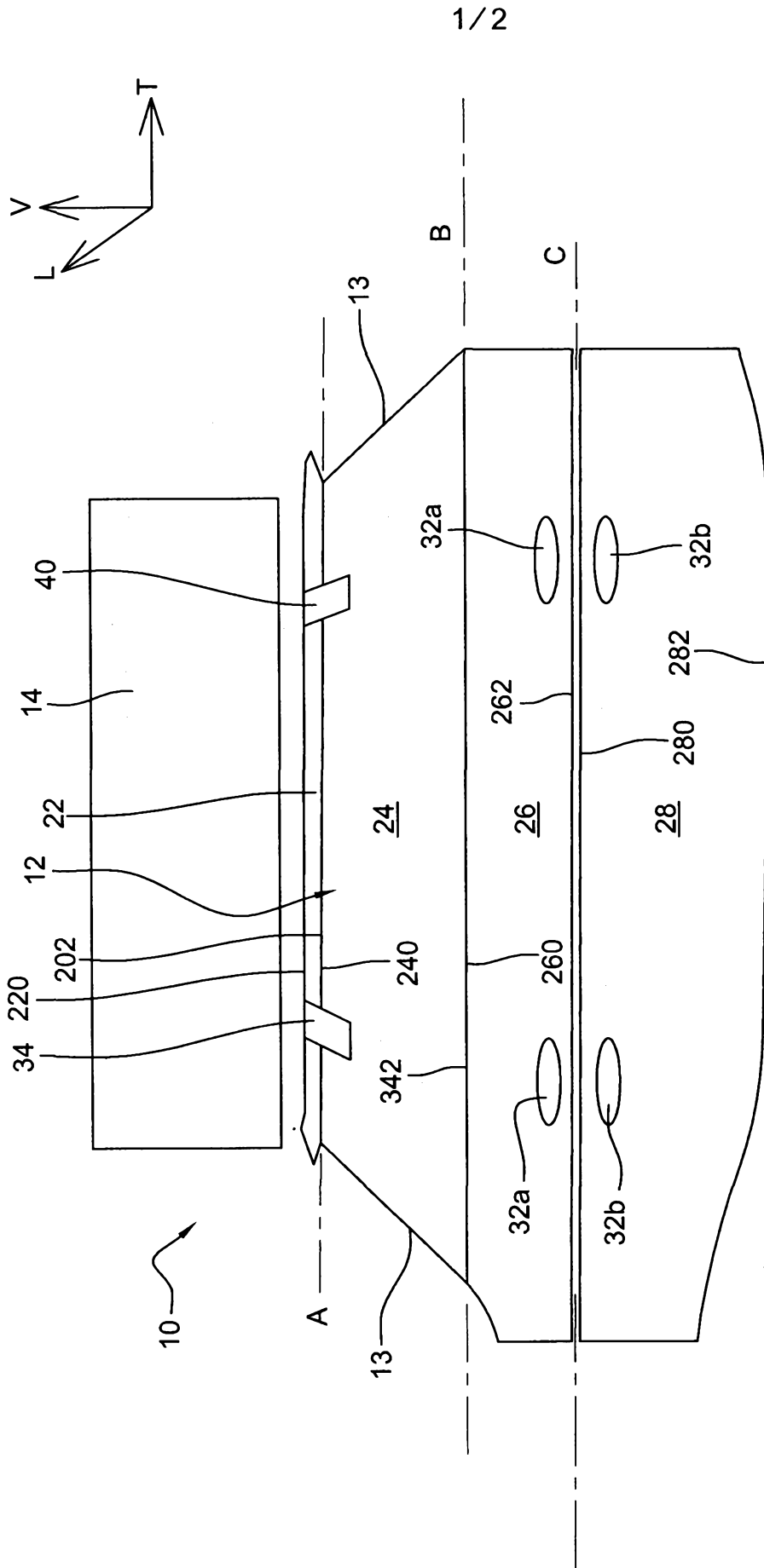


Fig. 1

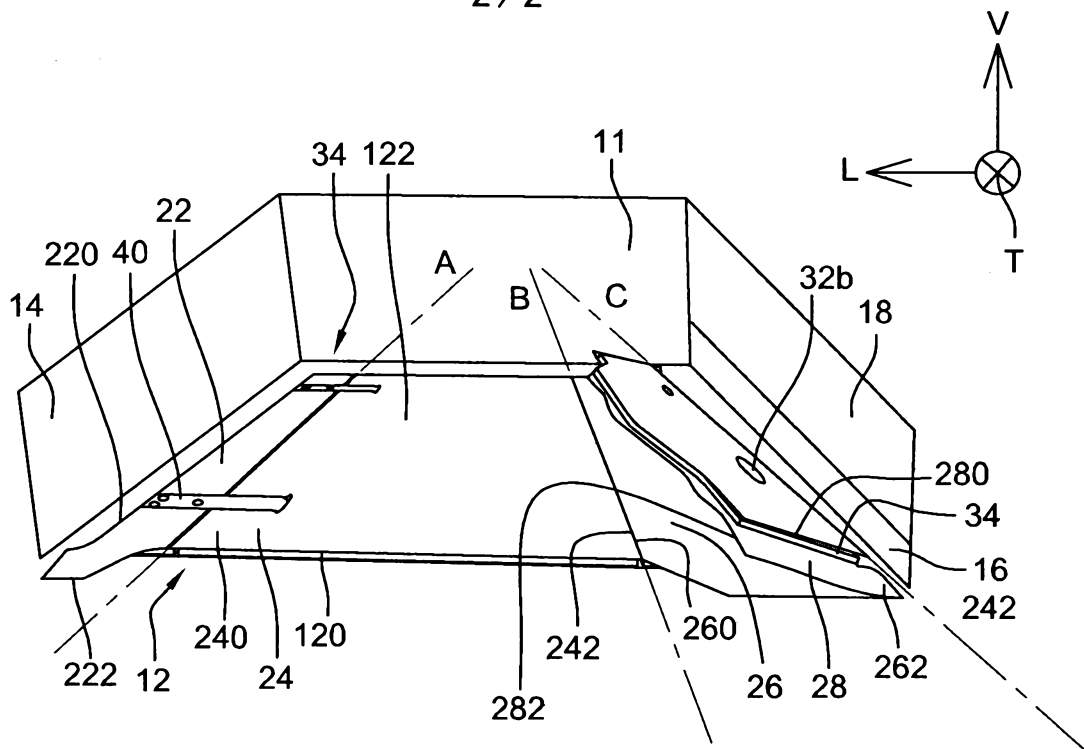


Fig. 2

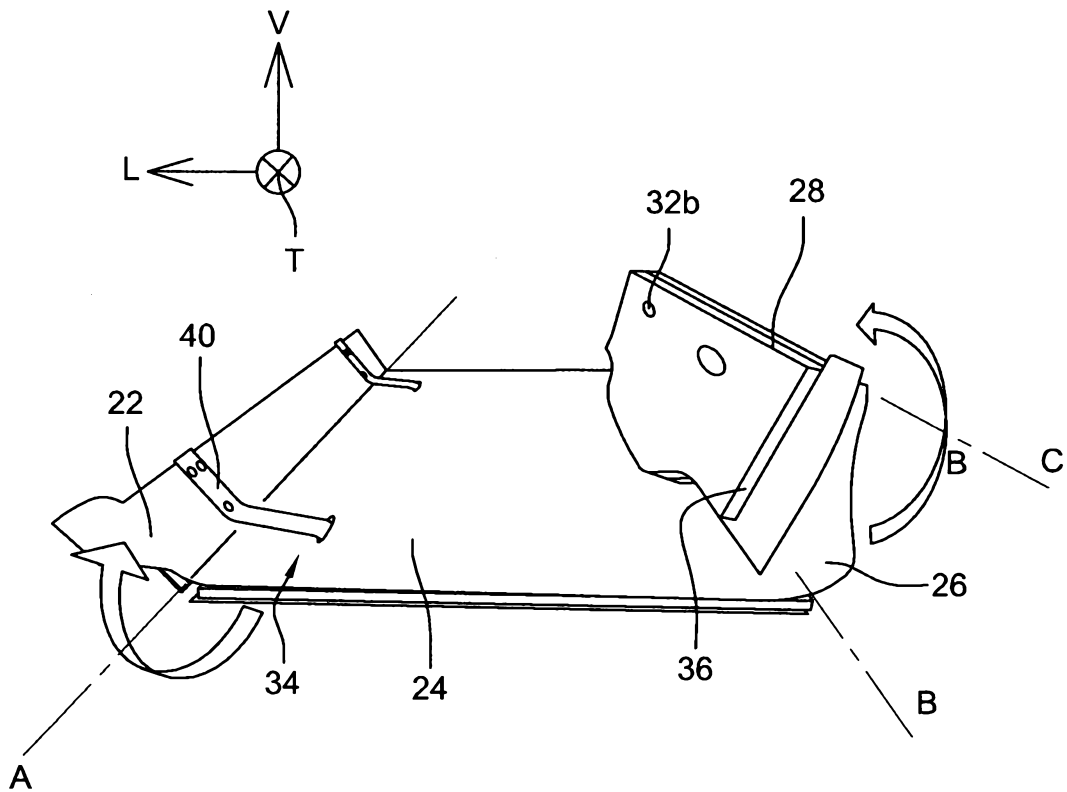


Fig. 3

**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

 établi sur la base des dernières revendications
 déposées avant le commencement de la recherche
N° d'enregistrement
nationalFA 847989
FR 1762233

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 5 322 335 A (NIEMI KARL A [US]) 21 juin 1994 (1994-06-21)	1	B60N3/04 B60R5/04 B60R7/02
Y	* colonne 3, ligne 50 - ligne 65 *	7-9	
A	* colonne 5, ligne 64 - colonne 6, ligne 8 * * colonne 7, ligne 33 - ligne 45 * * figure 5 *	2-6	
Y	----- US 8 840 166 B1 (DERBES DAVID S [US] ET AL) 23 septembre 2014 (2014-09-23) * colonne 7, ligne 53 - ligne 64 * * figures 1,5,7 *	7-9	
X	US 6 267 427 B1 (ZIEHL JOHN C [US]) 31 juillet 2001 (2001-07-31)	1	
A	* colonne 4, ligne 24 - colonne 6, ligne 21; figures 1,2,5 *	2-6	
A	----- US 5 810 415 A (VOGEL TONY [US]) 22 septembre 1998 (1998-09-22) * colonne 2, ligne 28 - ligne 45; figures 1,2 *	1,7-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	----- US 6 017 074 A (BISKUP EDWARD J [US]) 25 janvier 2000 (2000-01-25) * colonne 4, ligne 45 - colonne 5, ligne 25 * * figures 1,7 *	1,7-9	B60N B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 mai 2018		Granger, Hugo	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1762233 FA 847989**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **22-05-2018**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5322335	A	21-06-1994	CA 2130148 A1 US 5322335 A	01-03-1995 21-06-1994
US 8840166	B1	23-09-2014	AUCUN	
US 6267427	B1	31-07-2001	AUCUN	
US 5810415	A	22-09-1998	AUCUN	
US 6017074	A	25-01-2000	AUCUN	