(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** **3 145 720**

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

(21) **N° d'enregistrement national :** **23 01411**

(51) Int Cl[8] : ***B 60 R 7/02*** *(2023.01), B 60 R 5/04*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 15.02.23.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 16.08.24 Bulletin 24/33.

(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. Société par Actions Simplifiées* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** BEZEAULT Loic et DUCHENE Vincent.

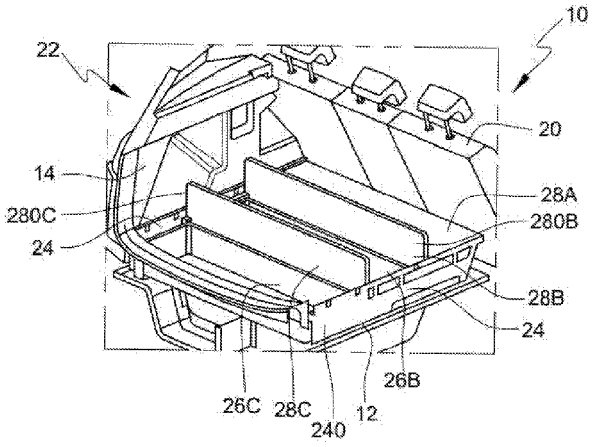
(73) **Titulaire(s) :** RENAULT S.A.S. Société par Actions Simplifiées.

(74) **Mandataire(s) :**

(54) **Titre : d'un dispositif de rangement modulaire de coffre de véhicule automobile.**

(57) Agencement d'un dispositif de rangement modulaire (22) à l'intérieur d'un coffre (10) de véhicule automobile, délimité par deux parois latérales longitudinales parallèles (14), une paroi avant et arrière transversales, et une paroi de fond horizontale (12), le dispositif de rangement (22) comportant deux éléments de support latéraux (24) fixés aux parois latérales (14) du coffre (10), un faux plancher (28) comprenant trois panneaux (28A, 28B, 28C) et trois bacs de rangement (26B, 26C), le faux plancher (28) et les bacs (26A, 26B, 26C) étant amovibles, caractérisé en ce que les bacs de rangement avant (26A), central (26B) et arrière (26C) s'étendent entre les éléments de support latéraux (24) et sont disposés les uns derrière les autres sur la paroi de fond (12) du coffre (10) et en ce que le faux-plancher est apte à occuper une première position d'utilisation dans laquelle ses panneaux (28A, 28B, 28C) sont posés horizontalement au-dessus des bacs de rangements (26A,26B, 26C) en appui sur des rebords horizontaux portés par les éléments de support latéraux (24) et une deuxième position d'utilisation dans laquelle au moins l'un des panneaux arrière (28C) ou central (28B) est disposé verticalement, ses bords d'extrémité (280B, 280C) étant reçus dans au moins un moyen de maintien porté par les éléments de support latéraux (24).

Figure pour l'abrégé : Figure 2



FR 3 145 720 - A1

Description

Titre de l'invention : Agencement d'un dispositif de rangement modulaire de coffre de véhicule automobile

[0001] L'invention concerne un agencement d'un dispositif de rangement modulaire à l'intérieur d'un coffre de véhicule automobile, délimité par deux parois latérales longitudinales parallèles, une paroi avant et arrière transversales, et une paroi de fond horizontale, le dispositif de rangement comportant deux éléments de support latéraux fixés aux parois latérales du coffre, un faux plancher comprenant trois panneaux et trois bacs de rangement, le faux plancher et les bacs étant amovibles.

[0002] De tels agencements permettent en effet de délimiter, à l'intérieur du coffre, des zones de stockage distinctes pour le rangement d'éléments spécifiques ou d'éléments peu nombreux, de manière à éviter que ceux-ci, par exemple, ne se déplacent ou ne se mélangent dans le coffre pendant que le véhicule roule, risquant alors d'être endommagés et pouvant, en outre générer, dans leurs déplacements, des bruits gênants.

[0003] Diverses solutions sont connues dans l'état de la technique pour réaliser de tels compartimentages.

[0004] Le brevet US7665790B2 décrit un tel dispositif de compartimentation.

[0005] Cependant, il présente l'inconvénient de n'être pas suffisamment modulaire.

[0006] Afin de pallier ces inconvénients, l'invention a pour objet un agencement d'un dispositif de rangement modulaire.

[0007] A cet effet, l'invention propose un agencement d'un dispositif de rangement du type cité ci-dessus, caractérisé en ce que les bacs de rangement avant, central et arrière s'étendent entre les éléments de support latéraux et sont disposés les uns derrière les autres sur la paroi de fond du coffre et en ce que le faux-plancher est apte à occuper une première position d'utilisation dans laquelle ses panneaux sont posés horizontalement au-dessus des bacs de rangements, en appui sur des rebords horizontaux portés par les éléments de support latéraux et une deuxième position d'utilisation dans laquelle au moins l'un des panneaux arrière ou central est disposé verticalement, ses bords d'extrémité étant reçus dans au moins un moyen de maintien porté par les éléments de support latéraux.

[0008] Selon d'autres caractéristiques de l'invention:

[0009] - Le moyen de maintien est une rainure verticale ménagée dans le rebord d'appui du faux plancher en regard d'une zone située entre deux bacs de rangement de façon que le panneau est reçu verticalement entre deux bacs.

[0010] - L'agencement comporte un moyen de maintien avant et un moyen de maintien arrière, de façon qu'en position d'utilisation, le panneau arrière est apte à être reçu

entre le bac arrière et le bac central et le panneau central est apte à être reçu entre le bac central et le bac avant.

[0011] - Les bacs de rangement central et avant présentent à leur base une nervure horizontale de calage des bacs de rangement les uns par rapport aux autres, la longueur de la nervure étant égale à l'épaisseur d'un panneau.

[0012] - Les éléments de support latéraux comportent au moins un moyen de maintien supplémentaire disposé entre les moyens de maintien avant et arrière de façon que le panneau est apte à être maintenu verticalement dans une position intermédiaire en l'absence d'un bac.

[0013] - Le moyen de maintien arrière comporte une butée de limitation du déplacement du panneau central selon une direction longitudinale lorsqu'il est posé horizontalement sur les rebords d'appui.

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'exemples de réalisation d'un agencement d'un dispositif de rangement à l'intérieur d'un coffre de véhicule automobile en référence aux dessins annexés dans lesquels :

[0015] [Fig.1] La [Fig.1] est une vue en perspective d'un agencement d'un dispositif de rangement selon l'invention dans une première configuration d'utilisation possible.

[0016] [Fig.2] La [Fig.2] est une vue en perspective de l'agencement de la [Fig.1] dans une deuxième configuration d'utilisation possible.

[0017] [Fig.3] La [Fig.3] est une vue en perspective d'un premier détail de l'agencement.

[0018] [Fig.4] La [Fig.4] est une vue en perspective du détail de la [Fig.3], le dispositif de rangement étant dans une troisième configuration d'utilisation.

[0019] [Fig.5] La [Fig.5] est une vue en perspective d'un deuxième détail de l'agencement.

[0020] 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 5.

[0021] Des éléments identiques ou analogues sont désignés par les mêmes chiffres de référence.

[0022] A l'exception des éléments spécifiques du poste de conduite, le véhicule présente une symétrie générale par rapport à un plan longitudinal médian.

[0023] Tel que représenté aux figures 1 et 2, un coffre 10 d'un véhicule automobile (non représenté) est délimité par une paroi de fond 12, deux parois latérales 14, une paroi transversale arrière (non représentée) et une paroi transversale avant 18, formée ici par les dossiers d'une rangée de sièges 20.

[0024] Un dispositif de rangement 22 modulaire comporte deux éléments de support latéraux 24, qui sont fixés aux parois latérales 14 du coffre 10. Le dispositif comporte également des éléments amovibles, tels que des bacs de rangement 26A, 26B et 26C, un faux plancher 28 composé de trois panneaux identiques et indépendants avant 28A,

central 28B et arrière 28C.

[0025] Les bacs de rangement 26A, 26B et 26C sont posés sur la paroi de fond 12 du coffre les uns derrière les autres, le bac avant 26A se trouvant contre la paroi avant 18, le bac arrière 26C se trouvant contre la paroi arrière du coffre et le bac central 26B se trouvant entre le bac avant 26A et le bac arrière 26C.

[0026] Les panneaux 28A, 28B et 28C du faux plancher 28 sont amovibles et sont aptes à occuper une première configuration dans laquelle ils s'étendent horizontalement au-dessus des bacs 26A, 26B et 26C.

[0027] Les éléments de support 24 sont symétriques. Un seul des éléments 24 sera donc décrit.

[0028] Tel que décrit aux figures 3 et 4, l'élément de support 24 se présente sous la forme d'une plaque allongée orientée selon un plan longitudinal comportant une face extérieure 240 tournée vers la paroi latérale 14 et une face intérieure 242 tournée vers l'intérieur du coffre 10. La face intérieure 242 de l'élément de support 24 est muni d'un rebord horizontal 30 destiné à recevoir les panneaux 28A, 28B et 28C du faux-plancher 28. Le rebord d'appui 30 est disposé à une distance D d'un bord horizontal supérieur 244 de l'élément 24 correspondant à l'épaisseur d'un panneau 28A, 28B, 28C de façon que le faux-plancher 28 en position horizontale affleure le bord 244.

[0029] L'élément de support 24 est aussi muni sur sa face intérieure 242 d'un moyen de maintien avant 32 et d'un moyen de maintien arrière 34 destinés à coopérer avec un bord latéral 280B, respectivement 280C du panneau 28B, respectivement 28C disposé selon un plan transversal.

[0030] Les moyens de maintien 32 et 34 sont formés respectivement par une rainure verticale 302,304 ménagée dans le rebord horizontal 30. La largeur des rainures 302 et 304 est légèrement supérieure à l'épaisseur E des panneaux 28B et 28C.

[0031] Les rainures 302 et 304 sont localisées sur le rebord 30 de façon qu'elles se trouvent en regard d'un espace L situé entre respectivement le bac avant 26A et le bac central 26B et entre le bac central 26B et le bac arrière 26C de façon que les panneaux 28B et 28C puissent être disposés verticalement respectivement entre le bac avant 26A et le bac central 26B et entre le bac central 26B et le bac arrière 26C.

[0032] En avant de la rainure 304, une butée 306 permet de limiter les mouvements longitudinaux du panneau central 28B lorsque le véhicule se déplace.

[0033] L'élément de support 24 comporte de plus sur sa face intérieure 242 au moins un moyen de maintien supplémentaire 36 localisé entre le moyen de maintien avant 32 et le moyen de maintien arrière 34. Le moyen de maintien supplémentaire 36 est une rainure verticale 308 ménagée dans le rebord 30 dont la largeur est légèrement supérieure à l'épaisseur d'un panneau. L'élément de support 24 peut comporter deux moyens de maintien supplémentaires 36, l'un situé entre le moyen arrière 34 et le

moyen avant 32 et l'autre situé en avant du moyen de maintien avant 32.

[0034] Le moyen de maintien supplémentaire 36 permet ainsi de maintenir verticalement un des panneaux 28A,28B,28C lorsque les bacs de rangement 26A, 26B, 26C sont retirés du coffre.

[0035] Tel que décrit à la [Fig.5], les bacs 26A, 26B et 26C comportent, à leur base, une nervure horizontale 260 dont la longueur est égale à l'épaisseur E d'un panneau, ce qui permet de caler les bacs 26A, 26B, 26C les uns par rapport aux autres et de ménager un espace suffisant entre eux pour pouvoir insérer sans difficulté un panneau 28A, 28B, 28C entre.

[0036] Ainsi, selon le mode de réalisation décrit ici, le dispositif de rangement peut occuper une première configuration dans laquelle, comme visible à la [Fig.1], les bacs 26A, 26B et 26C sont posés les uns derrière les autres sur le fond 12 du coffre et les panneaux 28A, 28B et 28C sont disposés horizontalement les uns derrière les autres, en appui sur les rebords 30 des éléments de support 24.

[0037] Dans une deuxième configuration d'utilisation, représentée à la [Fig.2], le panneau central 28B est disposé entre le bac avant 26A et le bac central 26B, ses bords latéraux 280B étant insérés à l'intérieur du moyen de maintien avant 32. De même, le panneau arrière 28C est disposé entre le bac central 26B et le bac arrière 26C, ses bords latéraux coopérant avec le moyen de maintien arrière 34. Les panneaux permettent ainsi de délimiter des espaces à l'intérieur du coffre de façon à éviter à des déplacements intempestifs des objets qui y sont entreposés lorsque le véhicule est en roulage.

[0038] Dans une troisième configuration d'utilisation, représentée à la [Fig.4], les bords latéraux 280B du panneau central 28B sont insérés dans le moyen de maintien supplémentaire 36 de façon que le panneau disposé selon un plan transversal compartimente le coffre lorsqu'il n'y a pas de bacs 26A, 26B 26C. Cette configuration permet ainsi d'éviter que des objets de grande taille ne se déplace à l'intérieur du coffre lorsque le véhicule roule.

[0039] Dans une quatrième configuration d'utilisation, non représentée, les deux panneaux 28B et 28C sont disposés verticalement dans les moyens de maintien supplémentaires 36.

[0040] Les panneaux 28A, 28B et 28C sont identiques et interchangeables, ainsi que les bacs 26A, 26 B et 26C

[0041] On peut de plus prévoir en variantes, une combinaison des modes de réalisation précédents.

[0042] Le nombre de bacs de rangement ou de cloisons, leurs dimensions ainsi que le nombre de moyens de maintien peuvent varier tout en restant dans le cadre de l'invention.

[0043] Le dispositif de rangement selon l'invention offre ainsi la possibilité d'avoir

plusieurs configurations possibles selon le nombre de panneaux et de bacs utilisés. En fonction des différentes configurations, il est alors possible d'adapter le nombre d'espaces de rangement.

Revendications

[Revendication 1] Agencement d'un dispositif de rangement modulaire (22) à l'intérieur d'un coffre (10) de véhicule automobile, délimité par deux parois latérales longitudinales parallèles (14), une paroi avant (18) et arrière transversales, et une paroi de fond horizontale (12), le dispositif de rangement (22) comportant deux éléments de support latéraux (24) fixés aux parois latérales (14) du coffre (10), un faux plancher (28) comprenant trois panneaux (28A, 28B, 28C) et trois bacs de rangement (26A, 26B, 26C), le faux plancher (28) et les bacs (26A, 26B, 26C) étant amovibles, caractérisé en ce que les bacs de rangement avant (26A), central (26b) et arrière (26C) s'étendent entre les éléments de support latéraux (24) et sont disposés les uns derrière les autres sur la paroi de fond (12) du coffre (10) et en ce que le faux-plancher (28) est apte à occuper une première position d'utilisation dans laquelle ses panneaux (28A, 28B, 28C) sont posés horizontalement au-dessus des bacs de rangements (26A,26B, 26C) en appui sur des rebords horizontaux (30) portés par les éléments de support latéraux (24) et une deuxième position d'utilisation dans laquelle au moins l'un des panneaux arrière (28C) ou central (28B) est disposé verticalement, ses bords d'extrémité (280B, 280C) étant reçus dans au moins un moyen de maintien (32, 34) porté par les éléments de support latéraux (24).

[Revendication 2] Agencement d'un dispositif de rangement (22) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de maintien (32,34) est une rainure verticale ménagée dans le rebord d'appui (30) du faux plancher (28) en regard d'une zone située entre deux bacs de rangement (26A, 26B, 26C) de façon que le panneau (28A, 28B, 28C) est reçu verticalement entre deux bacs (26A, 26B, 26C).

[Revendication 3] Agencement d'un dispositif de rangement (22) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'agencement (22) comporte un moyen de maintien avant (32) et un moyen de maintien arrière (34), de façon qu'en position d'utilisation, le panneau arrière (28C) est apte à être reçu entre le bac arrière (26C) et le bac central (26B) et le panneau central (28B) est apte à être reçu entre le bac central (26B) et le bac avant (26A).

[Revendication 4] Agencement d'un dispositif de rangement (22) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bacs de rangement central (26B) et avant (26A) présentent à leur base une nervure ho-

rizontale (260) de calage des bacs de rangement (26A, 26B, 26C) les uns par rapport aux autres, la longueur de la nervure (260) étant égale à l'épaisseur d'un panneau (28A, 28B, 28C).

[Revendication 5] Agencement d'un dispositif de rangement (22) selon la revendication 3, caractérisé en ce que les éléments de support latéraux (24) comportent au moins un moyen de maintien supplémentaire (36) disposé entre les moyens de maintien avant (32) et arrière (34) de façon que le panneau (28A, 28B, 28C) est apte à être maintenu verticalement dans une position intermédiaire en l'absence d'un bac (26A, 26B, 26C).

[Revendication 6] Agencement d'un dispositif de rangement (22) selon la revendication 3, caractérisé en ce que le moyen de maintien arrière (34) comporte une butée de limitation (306) du déplacement du panneau central (28B) selon une direction longitudinale lorsqu'il est posé horizontalement sur les rebords d'appui (30).

[Fig. 1]

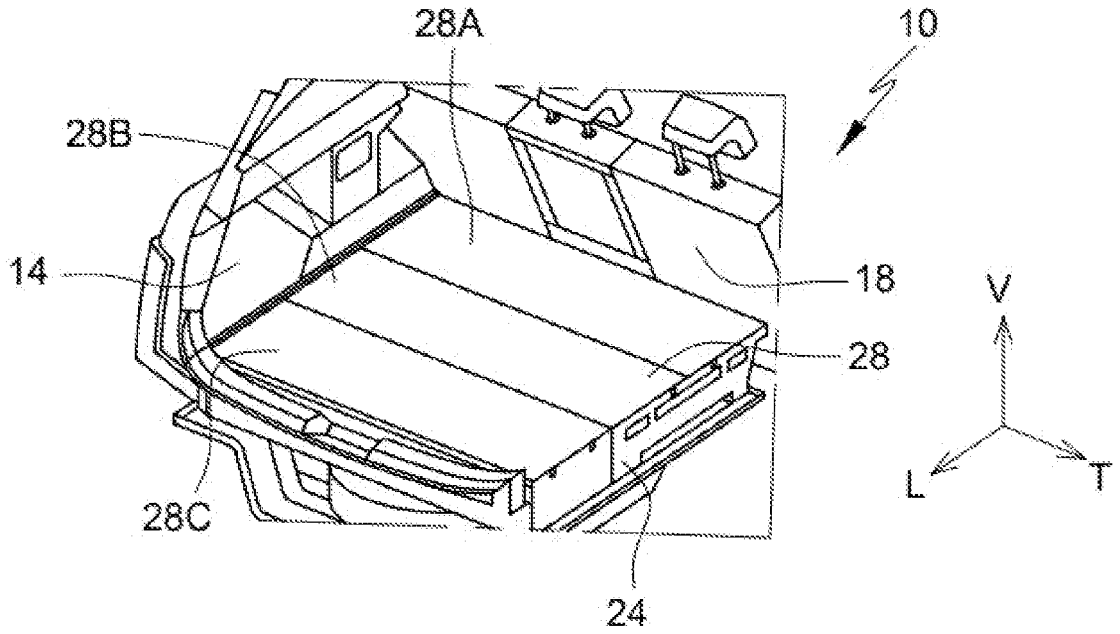


Fig. 1

[Fig. 2]

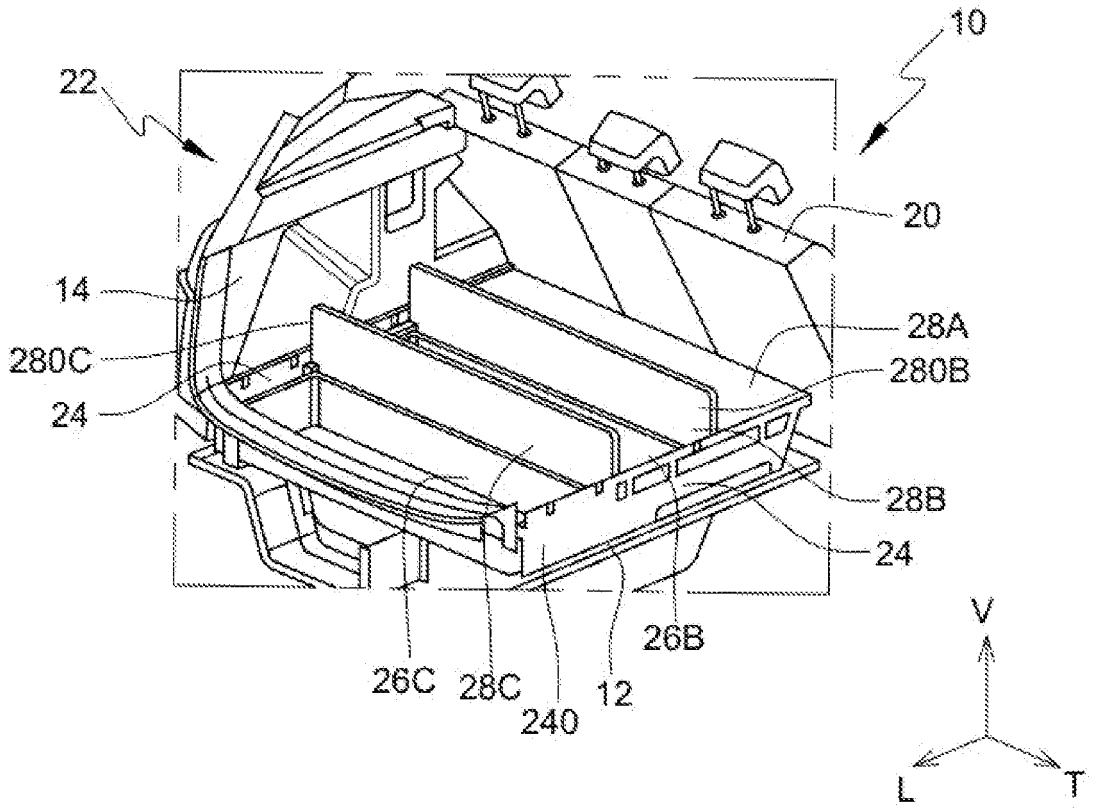


Fig. 2

[Fig. 3]

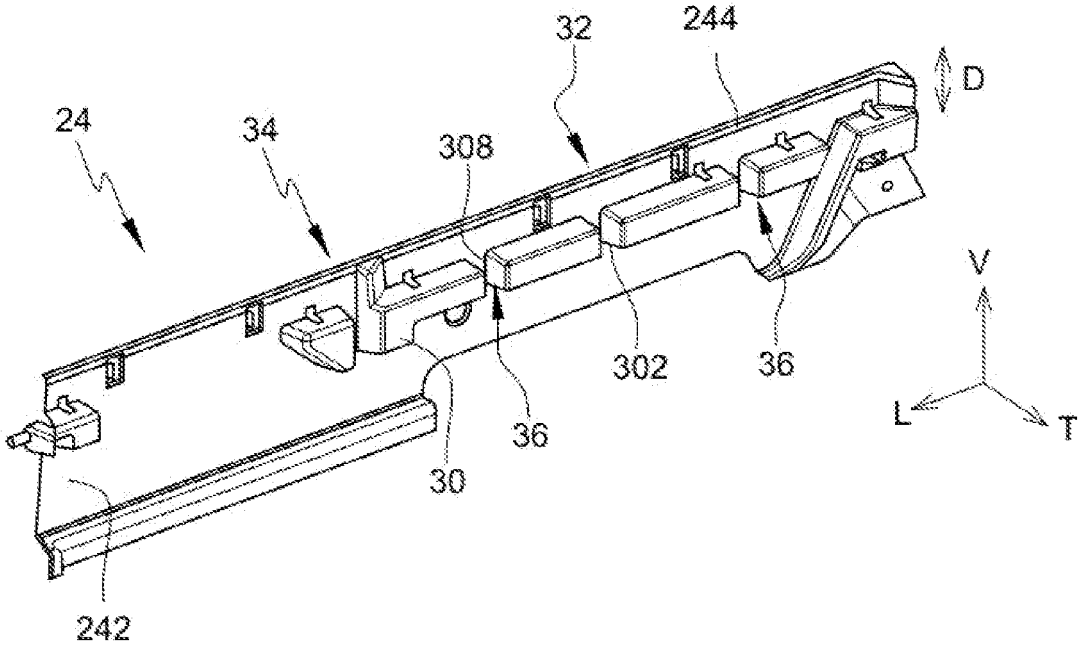


Fig. 3

[Fig. 4]

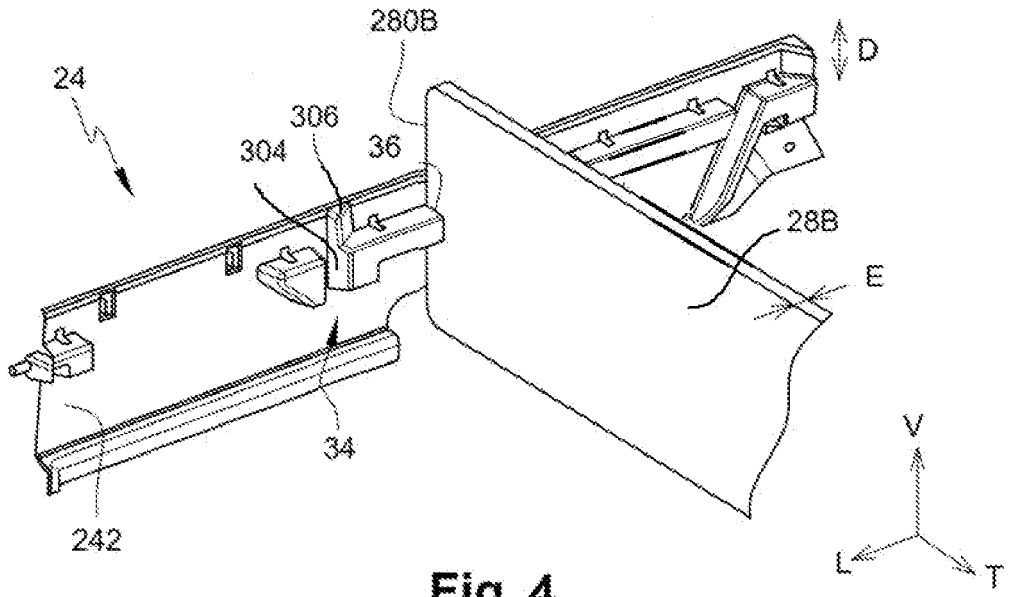


Fig. 4

[Fig. 5]

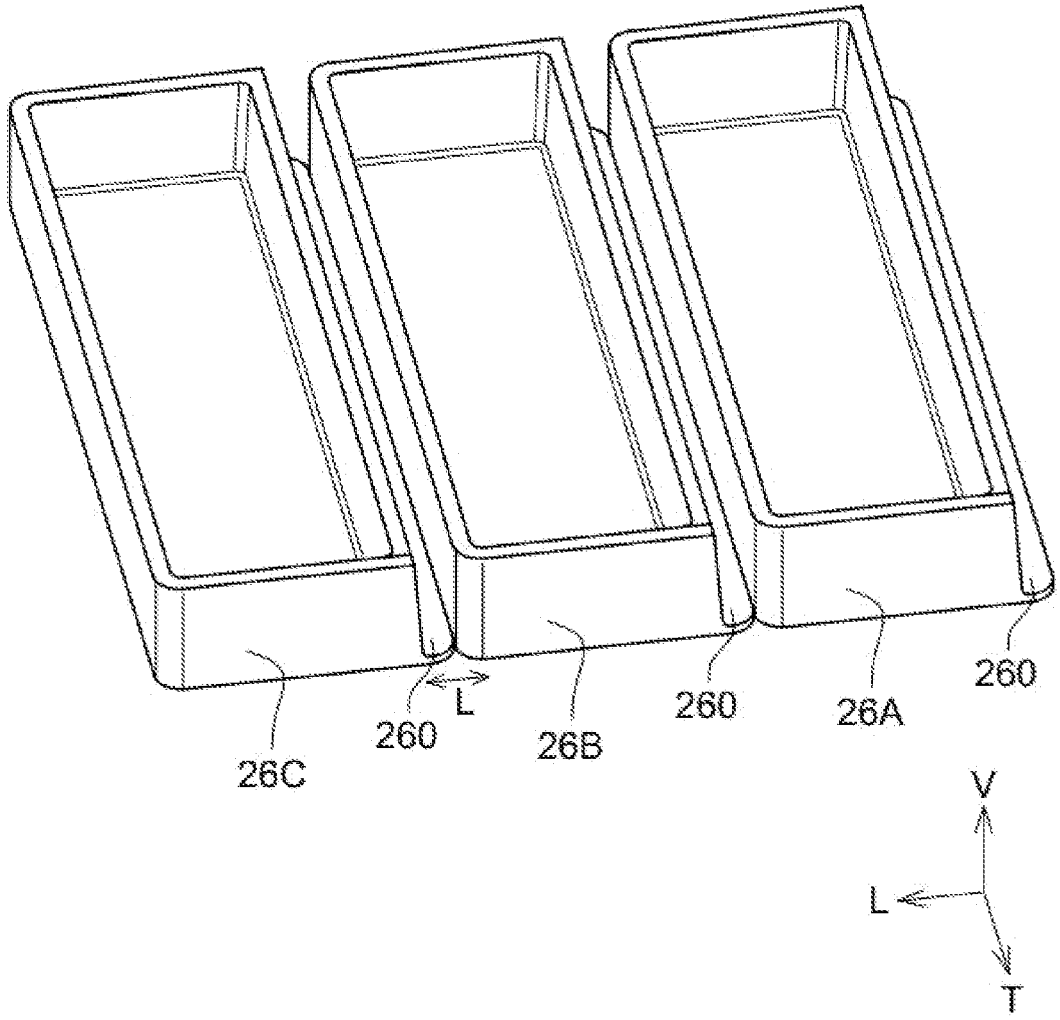


Fig. 5

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

FA 919521
FR 2301411

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		
A	US 6 752 304 B1 (HOTARY JAMES T [US] ET AL) 22 juin 2004 (2004-06-22) * colonne 1, ligne 55 - colonne 2, ligne 65; figures 1-7 *	1-6	B60R 5/04 B60R 7/02
A	US 11 267 405 B2 (ABC TECH INC [CA]) 8 mars 2022 (2022-03-08) * colonne 10, ligne 40 - colonne 11, ligne 34; figures 17-23 *	1-6	
A	CN 108 327 640 A (ZHANG YA) 27 juillet 2018 (2018-07-27) * abrégé; figures *	1-6	
A,D	US 7 665 790 B2 (HONDA ACCESS KK [JP]) 23 février 2010 (2010-02-23) * abrégé; figures *	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
18 décembre 2023	Granger, Hugo

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2301411 FA 919521

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 **18-12-2023**
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 6752304 B1	22-06-2004	EP 1220763 A1	10-07-2002
		US 6752304 B1	22-06-2004
		WO 0102217 A1	11-01-2001
US 11267405 B2	08-03-2022	AUCUN	
CN 108327640 A	27-07-2018	AUCUN	
US 7665790 B2	23-02-2010	CN 101386281 A	18-03-2009
		JP 4447629 B2	07-04-2010
		JP 2009067106 A	02-04-2009
		US 2009066105 A1	12-03-2009

EPO FORM P0465