

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication :

3 137 625

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

21 N° d'enregistrement national :

22 06990

51 Int Cl⁸ : B 60 N 2/815 (2022.01), B 60 N 2/818

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 07.07.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.01.24 Bulletin 24/02.

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) : TESCA FRANCE SAS — FR.

72 Inventeur(s) : GEORGES Laurent et LEFEVRE
Steve.

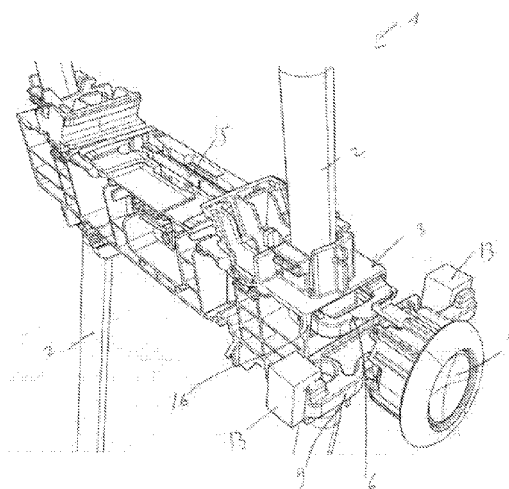
73 Titulaire(s) : TESCA FRANCE SAS.

74 Mandataire(s) : STRATO-IP.

54 Appui-tête de siège de véhicule automobile.

57 L'invention concerne un appui-tête (1) de siège de véhicule automobile, ledit appui-tête comprenant un corps principal (3) monté en coulissement sur les tiges (2) au moyen d'un premier dispositif de verrouillage, un corps secondaire (4) monté en coulissement longitudinal sur ledit corps principal au moyen d'un deuxième dispositif de verrouillage, une traverse (5) commune de déverrouillage desdits dispositifs montée en coulissement transversal au moyen d'un bouton poussoir (7), une pièce d'équilibrage d'effort (9) interposée entre ledit bouton et ladite traverse en présentant une face externe sur laquelle prend appui ledit bouton et une piste recevant en appui une saillie selon une pluralité de positions définies par la position de réglage longitudinal dudit corps secondaire, deux ressorts de redressement (13) de ladite pièce s'interposant en extrémités avant et arrière de ladite pièce entre ladite pièce et ledit corps secondaire.

Figure 3



FR 3 137 625 - A1



Description

Titre de l'invention : Appui-tête de siège de véhicule automobile

[0001] L'invention concerne un appui-tête de siège de véhicule automobile.

[0002] Il est connu de réaliser un appui-tête de siège de véhicule automobile, ledit appui-tête comprenant :

- une armature de montage sur un dossier dudit siège, ladite armature comprenant deux tiges parallèles s'étendant verticalement,
- un corps principal en matériau plastique moulé monté en coulissement sur lesdites tiges de manière à pouvoir adopter une pluralité de positions de réglage vertical,
- un premier dispositif de verrouillage dudit corps principal dans la position de réglage choisie,
- un corps secondaire en matériau plastique moulé monté en coulissement longitudinal sur ledit corps principal, de sorte que ledit corps secondaire puisse adopter une pluralité de positions de réglage longitudinal,
- un deuxième dispositif de verrouillage dudit corps secondaire dans la position de réglage choisie,
- une traverse commune de déverrouillage desdits dispositifs, ladite traverse étant montée en coulissement transversal sur ledit corps principal, ladite traverse présentant une partie extrême coopérant avec un bouton poussoir, monté en coulissement transversal sur ledit corps secondaire, permettant son actionnement en déverrouillage, de manière à libérer le coulissement desdits corps principal et secondaire,
- un ressort de renvoi de ladite traverse en position de verrouillage.

[0003] Dans un tel agencement, il est connu de mettre en appui le bouton contre la partie extrême de la traverse, l'actionnement dudit bouton en pression permettant de faire coulisser ladite traverse vers sa position de déverrouillage.

[0004] Et, en fonction de la position de réglage choisie pour le corps secondaire, le bouton peut adopter une pluralité de positions longitudinales par rapport à la traverse.

[0005] Quand la traverse n'est pas dans le prolongement du bouton, cela induit un actionnement de ladite traverse par ledit bouton en porte à faux, ce qui peut occasionner un surcroît d'effort à appliquer sur ledit bouton pour réaliser l'actionnement en déverrouillage.

[0006] L'invention a pour but de pallier cet inconvénient.

[0007] A cet effet, l'invention propose un appui-tête de siège de véhicule automobile, ledit appui-tête comprenant :

- une armature de montage sur un dossier dudit siège, ladite armature

- comprenant deux tiges parallèles s'étendant verticalement,
 - un corps principal en matériau plastique moulé monté en coulissement sur lesdites tiges de manière à pouvoir adopter une pluralité de positions de réglage vertical,
 - un premier dispositif de verrouillage dudit corps principal dans la position de réglage choisie,
 - un corps secondaire en matériau plastique moulé monté en coulissement longitudinal sur ledit corps principal, de sorte que ledit corps secondaire puisse adopter une pluralité de positions de réglage longitudinal,
 - un deuxième dispositif de verrouillage dudit corps secondaire dans la position de réglage choisie,
 - une traverse commune de déverrouillage desdits dispositifs, ladite traverse étant montée en coulissement transversal sur ledit corps principal, ladite traverse présentant une partie extrême coopérant avec un bouton poussoir, monté en coulissement transversal sur ledit corps secondaire, permettant son actionnement en déverrouillage, de manière à libérer le coulissement desdits corps principal et secondaire,
 - un ressort de renvoi de ladite traverse en position de verrouillage,
- [0008] ledit appui-tête comprenant en outre :
- une pièce d'équilibrage d'effort interposée entre ledit bouton et ladite traverse, ladite pièce s'étendant longitudinalement, ladite pièce présentant une face externe sur laquelle prend appui ledit bouton et une face interne sous forme de piste s'étendant longitudinalement, ladite piste recevant en appui une saillie, située sur ladite partie extrême, selon une pluralité de positions définies par la position de réglage longitudinal dudit corps secondaire,
 - deux ressorts de redressement de ladite pièce quand ladite saillie prend appui en zone longitudinale non médiane de ladite piste, lesdits ressorts s'interposant en extrémités avant et arrière de ladite pièce entre ladite pièce et ledit corps secondaire.
- [0009] Dans cette description, les termes de positionnement dans l'espace (longitudinal, transversal, vertical, horizontal, avant, arrière, ...) sont pris en référence à l'appui-tête disposé dans le véhicule en situation d'utilisation.
- [0010] Avec l'agencement proposé, mettant en œuvre une pièce d'équilibrage d'effort ré-équilibrée par deux ressorts de redressement, on minimise le risque de surcroît d'effort à appliquer sur le bouton pour réaliser l'actionnement en déverrouillage.
- [0011] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures jointes, dans lesquelles :
- [0012] [Fig.1] est une vue schématique en perspective partielle d'un appui-tête selon une

réalisation,

[0013] [Fig.2] est une vue schématique en perspective partielle éclatée de l'appui-tête de la [Fig.1],

[0014] [Fig.3] est une vue schématique de détail en perspective partielle de l'appui-tête des figures précédentes,

[0015] [Fig.4] est une vue schématique en coupe horizontale de l'appui-tête des figures précédentes, le corps secondaire étant en position de réglage intermédiaire et la traverse n'étant pas actionnée en déverrouillage,

[0016] [Fig.5a] et

[0017] [Fig.5b] sont des vues schématiques en coupe horizontale de l'appui-tête des figures précédentes, le corps secondaire étant dans deux positions de réglage extrêmes et la traverse étant actionnée en déverrouillage,

[0018] [Fig.6] est une vue schématique en perspective partielle de l'appui-tête des figures précédentes pourvu d'un dispositif de verrouillage du corps secondaire selon un mode de réalisation.

[0019] En référence aux figures, on décrit un appui-tête 1 de siège de véhicule automobile, ledit appui-tête comprenant :

- une armature de montage sur un dossier dudit siège, ladite armature comprenant deux tiges 2 parallèles s'étendant verticalement,
- un corps principal 3 en matériau plastique moulé monté en coulissement sur lesdites tiges de manière à pouvoir adopter une pluralité de positions de réglage vertical,
- un premier dispositif de verrouillage dudit corps principal dans la position de réglage choisie,
- un corps secondaire 4 en matériau plastique moulé monté en coulissement longitudinal sur ledit corps principal, de sorte que ledit corps secondaire puisse adopter une pluralité de positions de réglage longitudinal, ledit corps secondaire étant pourvu d'une paroi d'appui 17 de la tête d'un occupant dudit siège,
- un deuxième dispositif de verrouillage dudit corps secondaire dans la position de réglage choisie,
- une traverse 5 commune de déverrouillage desdits dispositifs, ladite traverse étant montée en coulissement transversal sur ledit corps principal, ladite traverse présentant une partie extrême 6 coopérant avec un bouton poussoir 7, monté en coulissement transversal sur ledit corps secondaire, permettant son actionnement en déverrouillage, de manière à libérer le coulissement desdits corps principal et secondaire,
- un ressort de renvoi 8 de ladite traverse en position de verrouillage,

[0020] ledit appui-tête comprenant en outre :

- une pièce d'équilibrage d'effort 9 interposée entre ledit bouton et ladite traverse, ladite pièce s'étendant longitudinalement, ladite pièce présentant une face externe 10 sur laquelle prend appui ledit bouton et une face interne 11 sous forme de piste s'étendant longitudinalement, ladite piste recevant en appui une saillie 12, située sur ladite partie extrême, selon une pluralité de positions définies par la position de réglage longitudinal dudit corps secondaire,
- deux ressorts de redressement 13 de ladite pièce quand ladite saillie prend appui en zone longitudinale non médiane de ladite piste, lesdits ressorts s'interposant en extrémités avant et arrière de ladite pièce entre ladite pièce et ledit corps secondaire.

[0021] Selon la réalisation représentée, le ressort de renvoi 8 est sous forme d'une rondelle en mousse élastiquement compressible, ladite rondelle s'interposant entre le corps secondaire 4 et le bouton 7.

[0022] En variante non représentée, le ressort de renvoi 8 est à base de métal à ressort.

[0023] Selon la réalisation représentée, les ressorts de redressement 13 sont sous forme de pavés de mousse élastiquement compressible.

[0024] En variante non représentée, les ressorts de redressement 13 sont à base de métal à ressort.

[0025] Selon la réalisation représentée, la partie extrême 6 est en forme générale de U, une première branche 14 du U s'inscrivant dans le prolongement du reste de la traverse 5 et la deuxième branche 15 du U coulissant dans un moyen de guidage 16 prévu dans le corps secondaire 4.

[0026] Un tel agencement permet d'assurer un guidage optimisé de la traverse 5 pour limiter sa déformation quand elle est actionnée en déverrouillage.

[0027] Selon la réalisation représentée, la saillie 12 est située en partie médiane du U.

[0028] Selon la réalisation représentée, la saillie 12 présente une forme bombée, de manière à limiter la surface de contact entre la traverse 5 et la pièce d'équilibrage 9, et à limiter ainsi le frottement entre les deux lors du réglage du corps secondaire 4.

[0029] Selon la réalisation représentée, le corps secondaire 4 est monté sur le corps principal 3 par deux tenons 23 disposé en sa périphérie, lesdits tenons présentant en vue longitudinale une forme s'inscrivant dans un trapèze présentant une grande base tournée vers l'intérieur et une petite base tournée vers l'extérieur, lesdits tenons coulissant dans deux mortaises 24 respectives de forme complémentaires, débouchant par ladite petite base vers l'extérieur, prévues dans ledit corps principal, de manière à former des fixations de type « queue d'aronde ».

[0030] Selon la réalisation représentée, le dispositif de verrouillage du corps principal 3

comprend :

- au moins une tige 2 crantée pourvue de crans 18 de réglage s'étageant axialement, c'est à dire selon l'axe d'extension de ladite tige,
- au moins une saillie de verrouillage 19 montée mobile par rapport au corps principal 3 – ladite saillie étant ici formée par une zone d'un fil déformable en métal à ressort – entre une position de verrouillage, où ladite saillie s'insère dans un desdits crans (voir la [Fig.4]), et une position de déverrouillage, où ladite saillie se retire dudit cran (voir les figures 5) – ici par flexion dudit fil lors de l'actionnement de la traverse 5 en déverrouillage – afin de libérer le coulissement dudit corps principal.

[0031] Selon le mode de réalisation représenté en [Fig.6], le dispositif de verrouillage du corps secondaire 4, dans la position de réglage choisie, comprend :

- une crémaillère 20 solidaire dudit corps secondaire, ladite crémaillère s'étendant longitudinalement,
- un loquet 21 monté mobile par rapport au corps principal 3 entre une position de verrouillage, où il s'insère un cran de ladite crémaillère, et une position de déverrouillage, où il se retire dudit cran afin de libérer le coulissement dudit corps secondaire, ledit loquet étant rappelé en position de verrouillage par un moyen ressort de rappel 22.

[0032] Selon la réalisation représentée, le dispositif de verrouillage du corps secondaire 4 comprend deux loquets 21 coopérant chacun avec une crémaillère respective 20, afin d'assurer un verrouillage renforcé.

[0033] Selon la réalisation représentée, les crémaillères 20 sont disposées sur les tenons 23.

[0034] Selon diverses réalisations, le corps secondaire 4 peut être moulé d'une pièce avec la paroi d'appui 17 ou bien constituer une pièce séparée qui est montée sur ladite paroi.

Revendications

[Revendication 1]

Appui-tête (1) de siège de véhicule automobile, ledit appui-tête comprenant :

- une armature de montage sur un dossier dudit siège, ladite armature comprenant deux tiges (2) parallèles s'étendant verticalement,
- un corps principal (3) en matériau plastique moulé monté en coulissement sur lesdites tiges de manière à pouvoir adopter une pluralité de positions de réglage vertical,
- un premier dispositif de verrouillage dudit corps principal dans la position de réglage choisie,
- un corps secondaire (4) en matériau plastique moulé monté en coulissement longitudinal sur ledit corps principal, de sorte que ledit corps secondaire puisse adopter une pluralité de positions de réglage longitudinal, ledit corps secondaire étant pourvu d'une paroi d'appui (17) de la tête d'un occupant dudit siège,
- un deuxième dispositif de verrouillage dudit corps secondaire dans la position de réglage choisie,
- une traverse (5) commune de déverrouillage desdits dispositifs, ladite traverse étant montée en coulissement transversal sur ledit corps principal, ladite traverse présentant une partie extrême coopérant avec un bouton poussoir (7), monté en coulissement transversal sur ledit corps secondaire, permettant son actionnement en déverrouillage, de manière à libérer le coulissement desdits corps principal et secondaire,
- un ressort de renvoi (8) de ladite traverse en position de verrouillage,

ledit appui-tête étant caractérisé en ce qu'il comprend en outre :

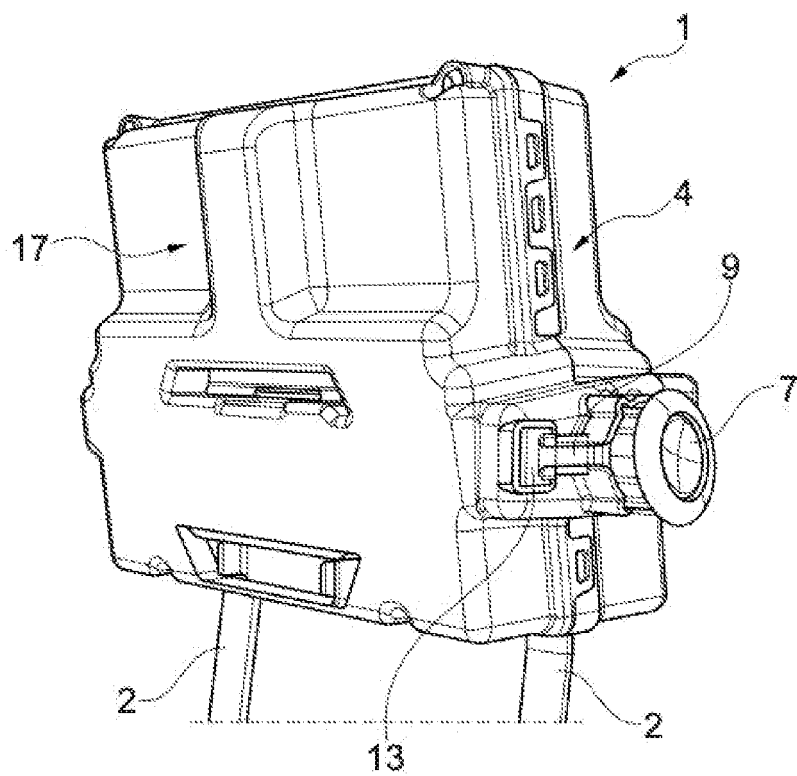
- une pièce d'équilibrage d'effort (9) interposée entre ledit bouton et ladite traverse, ladite pièce s'étendant longitudinalement, ladite pièce présentant une face externe (10) sur laquelle prend appui ledit bouton et une face interne (11) sous forme de piste s'étendant longitudinalement, ladite piste recevant en appui une saillie (12), située sur ladite partie

extrême, selon une pluralité de positions définies par la position de réglage longitudinal dudit corps secondaire,

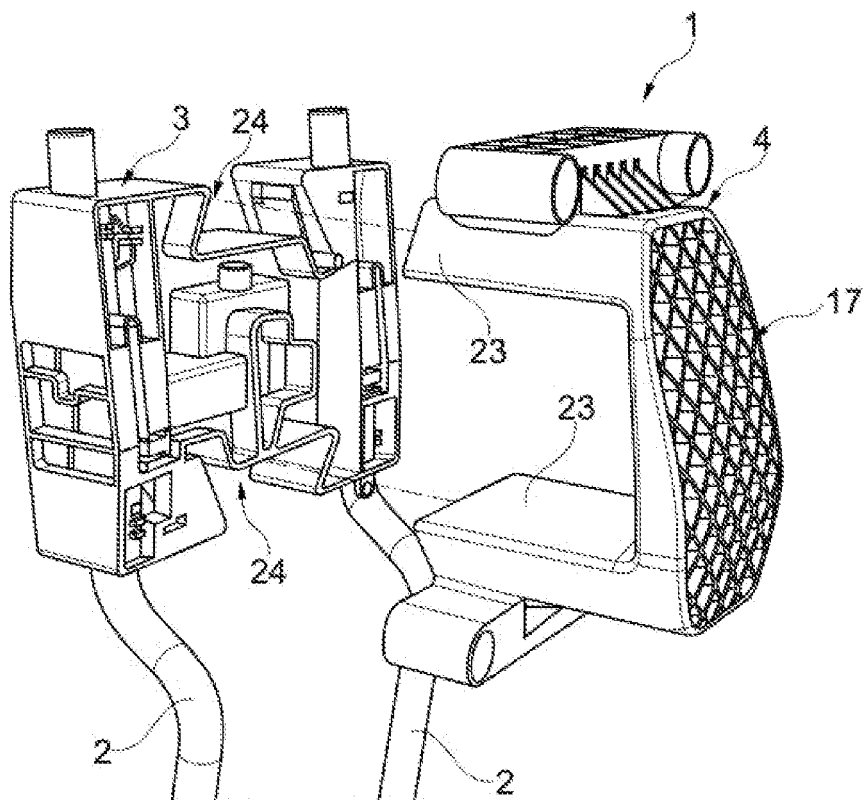
- deux ressorts de redressement (13) de ladite pièce quand ladite saillie prend appui en zone longitudinale non médiane de ladite piste, lesdits ressorts s'interposant en extrémités avant et arrière de ladite pièce entre ladite pièce et ledit corps secondaire.

- [Revendication 2] Appui-tête selon la revendication 1, caractérisé en ce que le ressort de renvoi (8) est sous forme d'une rondelle en mousse élastiquement compressible, ladite rondelle s'interposant entre le corps secondaire (4) et le bouton (7).
- [Revendication 3] Appui-tête selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les ressorts de redressement (13) sont sous forme de pavés de mousse élastiquement compressible.
- [Revendication 4] Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie extrême (6) est en forme générale de U, une première branche (14) du U s'inscrivant dans le prolongement du reste de la traverse (5) et la deuxième branche (15) du U coulissant dans un moyen de guidage (16) prévu dans le corps secondaire (4).
- [Revendication 5] Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la saillie (12) présente une forme bombée, de manière à limiter la surface de contact entre la traverse (5) et la pièce d'équilibrage (9).

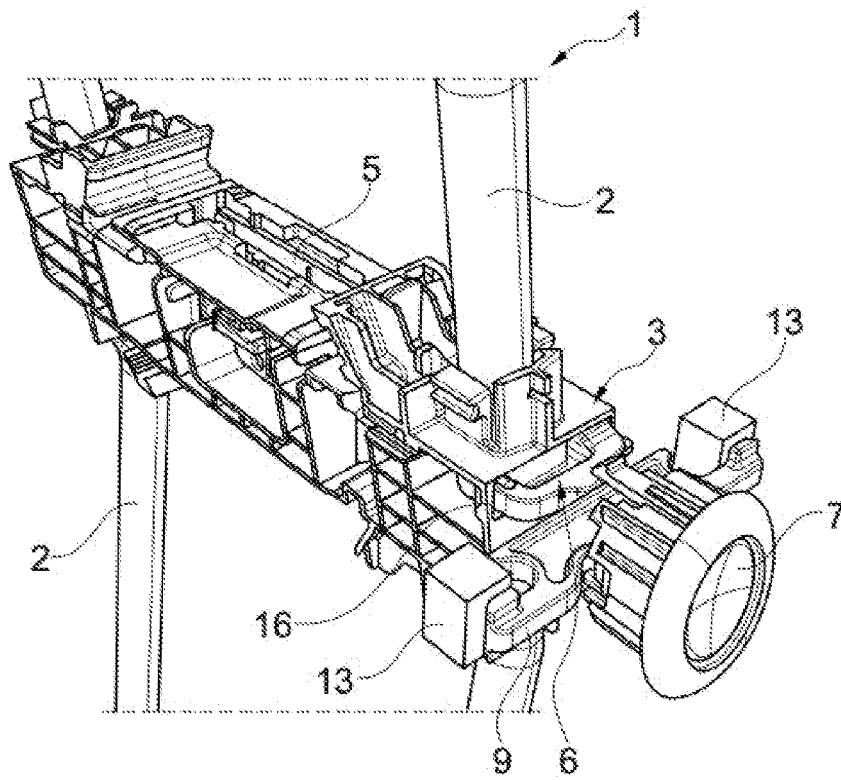
[Fig. 1]



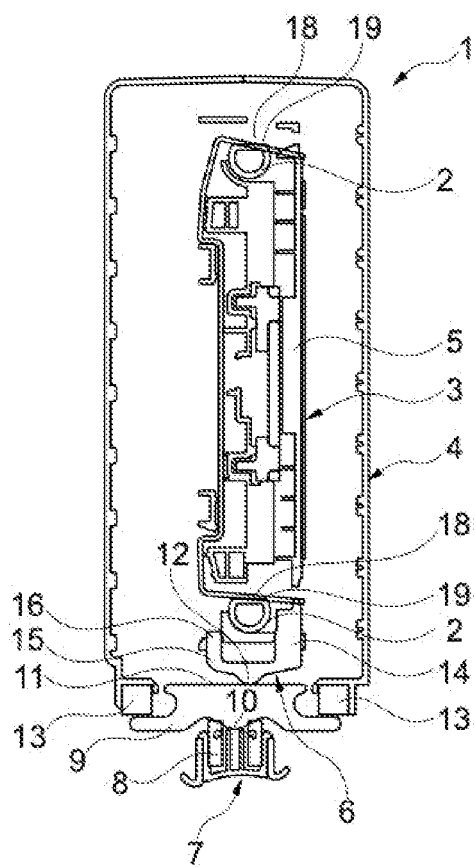
[Fig. 2]



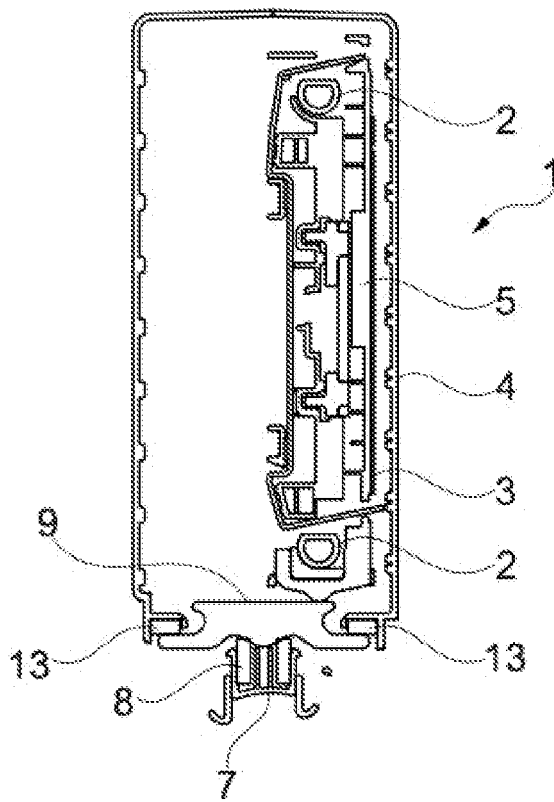
[Fig. 3]



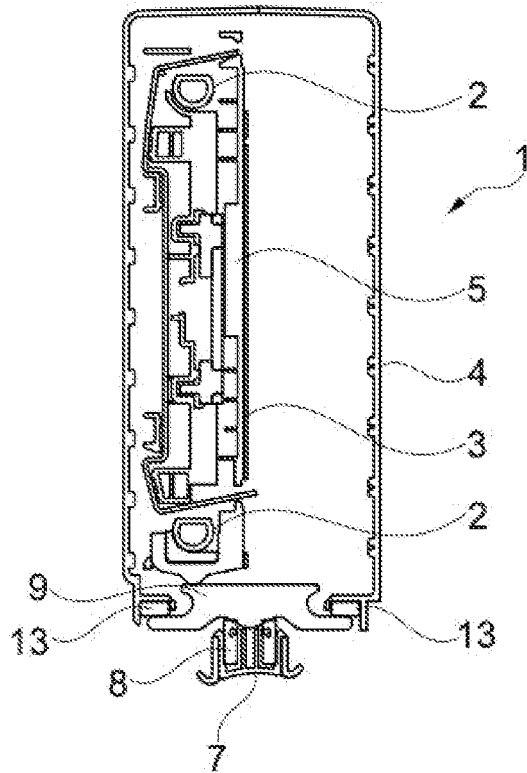
[Fig. 4]



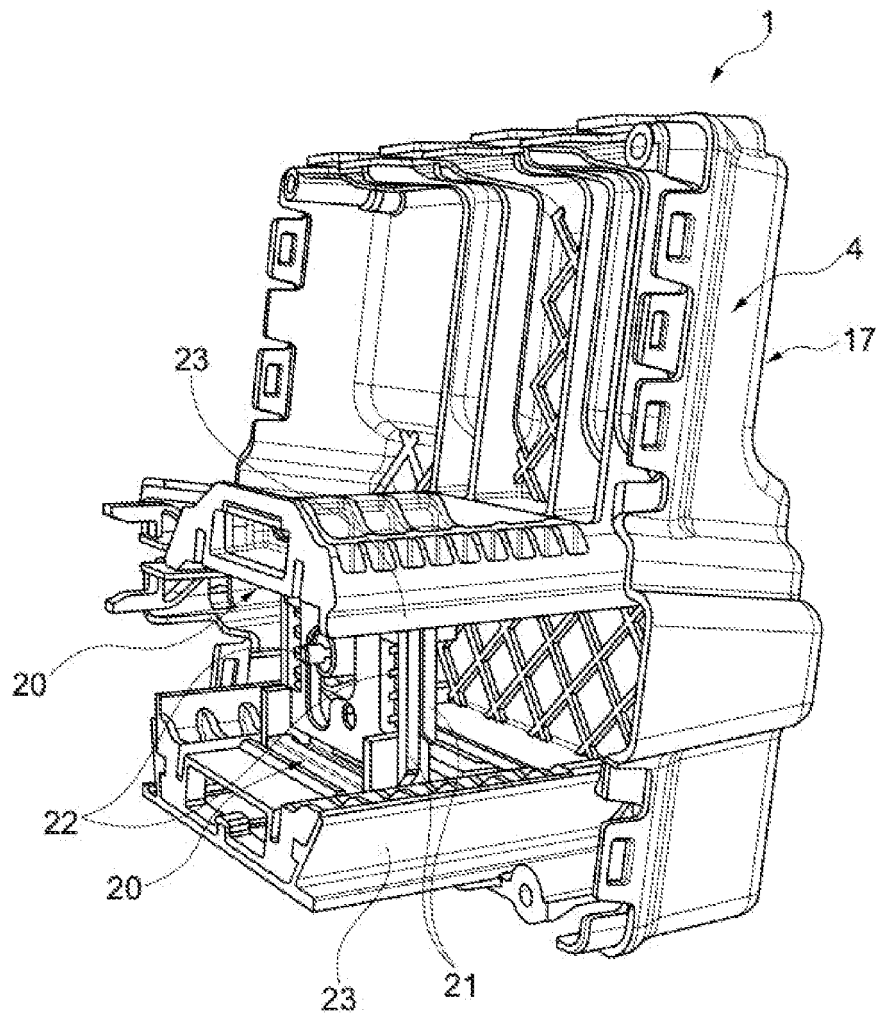
[Fig. 5a]



[Fig. 5b]



[Fig. 6]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 910650
FR 2206990

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	FR 2 979 867 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 15 mars 2013 (2013-03-15) * figures 3-8 * -----	1-5	B60N2/815 B60N2/818 -----
A	US 2012/080926 A1 (FEY RALPH [DE] ET AL) 5 avril 2012 (2012-04-05) * figure 7 * -----	1	
A	EP 3 153 347 A1 (SHANGHAI YANFENG JOHNSON CONTROLS SEATING CO LTD [CN]) 12 avril 2017 (2017-04-12) * figure 21 * -----	1	
A	FR 3 102 723 A1 (TESCA FRANCE [FR]) 7 mai 2021 (2021-05-07) * figure 4 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
14 février 2023		Pétiaud, Aurélien	
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	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2206990 FA 910650**

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 **14-02-2023**
 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
FR 2979867	A1	15-03-2013	AUCUN	
US 2012080926	A1	05-04-2012	BR PI1104873 A2	13-02-2013
			CN 102442232 A	09-05-2012
			DE 102010041941 A1	05-04-2012
			US 2012080926 A1	05-04-2012
			US 2014375101 A1	25-12-2014
EP 3153347	A1	12-04-2017	CN 104002714 A	27-08-2014
			EP 3153347 A1	12-04-2017
			US 2017120786 A1	04-05-2017
			WO 2015184970 A1	10-12-2015
FR 3102723	A1	07-05-2021	AUCUN	