

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 025 760

②① N° d'enregistrement national : **14 58690**

⑤① Int Cl⁸ : **B 60 N 2/48** (2016.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 16.09.14.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.03.16 Bulletin 16/11.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : **FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE**
Société par actions simplifiée — FR.

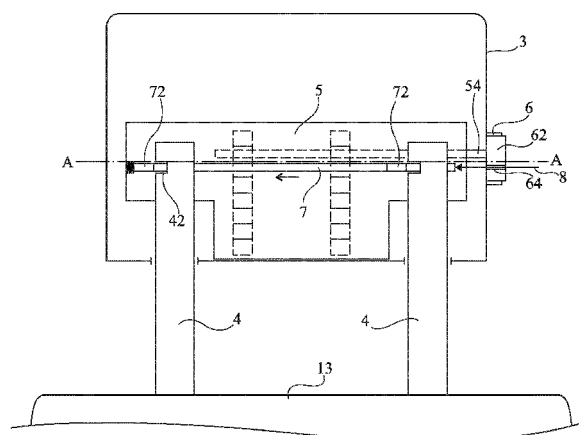
⑦② Inventeur(s) : **SOLTNER STEPHANE.**

⑦③ Titulaire(s) : **FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE**
Société par actions simplifiée.

⑦④ Mandataire(s) : **CABINET BEAUMONT.**

⑤④ **APPUI-TÊTE DEMONTABLE POUR SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE.**

⑤⑦ L'invention concerne un appui-tête pour siège de véhicule automobile, comportant un dispositif de montage réversible de l'appui-tête sur des broches (4). De préférence, un élément (7) d'actionnement du dispositif de montage est invisible de l'extérieur de l'appui-tête et le dispositif comporte des verrous (72) susceptibles de coopérer avec des crans (42) ménagés dans les broches (4), entre une première position où l'appui-tête est bloqué par rapport aux broches et une deuxième position dans laquelle l'appui-tête est libéré des broches.



FR 3 025 760 - A1



APPUI-TÊTE DÉMONTABLE POUR SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILEDomaine

La présente description concerne de façon générale les sièges pour véhicule automobile et, plus particulièrement, la
5 réalisation d'un appui-tête destiné à équiper un tel siège.

Etat de l'art antérieur

La plupart des sièges pour véhicule automobile sont désormais équipés d'appuis-tête qu'il s'agisse des sièges avant ou des sièges ou banquettes arrières. Le plus souvent, l'appui-
10 tête est constitué d'un boîtier fixé à des broches qui sont engagées à coulissement dans des douilles et gaines d'un dossier, le réglage en hauteur de l'appui-tête étant effectué par un mécanisme intégré aux douilles et coopérant avec les broches. Le document EP-A-1 810 877 décrit un appui-tête réglable en hauteur
15 de ce type.

Plus récemment, on a proposé des appuis-tête dont le réglage en hauteur ne s'effectue plus au niveau du dossier mais au niveau du boîtier de l'appui-tête qui coulisse par rapport aux broches, la position des broches dans les gaines du dossier
20 restant fixe. Le document FR-A-2 954 241 de la demanderesse décrit un appui-tête de ce type dont les broches sont amovibles par rapport au dossier.

Résumé

Un mode de réalisation vise à pallier tout ou partie des inconvénients des appuis-tête connus pour dossier de siège de véhicule automobile.

5 Un autre mode de réalisation vise à proposer un appui-tête réglable en hauteur et amovible (démontable) par rapport au broches engagées dans le dossier.

10 Un autre mode de réalisation vise à proposer un appui-tête réglable en hauteur compatible avec une fixation non réglable des broches par rapport au dossier.

Un autre mode de réalisation vise à proposer une solution compatible avec les appuis-tête usuels, à boîtier réglable en hauteur par rapport aux broches.

15 Ainsi, un mode de réalisation prévoit un appui-tête pour siège de véhicule automobile, comportant un dispositif de montage réversible de l'appui-tête sur des broches.

Selon un mode de réalisation, un élément d'actionnement du dispositif de montage est invisible de l'extérieur de l'appui-tête.

20 Selon un mode de réalisation, le dispositif comporte des verrous susceptibles de coopérer avec des crans ménagés dans les broches, entre une première position où l'appui-tête est bloqué par rapport aux broches et une deuxième position dans laquelle l'appui-tête est libéré des broches.

25 Selon un mode de réalisation, le dispositif comporte une tige montée coulissante et portant lesdits verrous.

30 Selon un mode de réalisation, l'appui-tête comporte un boîtier, réglable en hauteur par rapport à une traverse, la traverse étant liée aux broches par le dispositif de montage réversible.

Selon un mode de réalisation, une extrémité de la tige est, dans une position donnée du boîtier par rapport à la traverse, en regard d'un orifice accessible depuis l'extérieur du boîtier.

Selon un mode de réalisation, ledit orifice est dans un bouton d'actionnement du mécanisme de réglage en hauteur du boîtier.

Un mode de réalisation prévoit un dossier de siège pour
5 véhicule automobile équipé d'un appui-tête tel que ci-dessus.

Selon un mode de réalisation, les broches sont soudées à une armature du dossier.

Un mode de réalisation prévoit un siège de véhicule automobile comportant un dossier tel que ci-dessus.

10 Un mode de réalisation prévoit un procédé de démontage d'un appui-tête comportant un boîtier monté sur des broches, comportant les étapes suivantes :

provoquer un coulisement horizontal d'une tige portant des verrous de façon à libérer des crans ménagés dans les broches ;
15 et

faire coulisser le boîtier sur les broches pour dégager les verrous des crans, jusqu'à dégager l'appui-tête des broches.

Selon un mode de réalisation, le coulisement de la tige est provoqué par introduction d'un outil dans un orifice
20 accessible de l'extérieur du boîtier.

Selon un mode de réalisation, ledit orifice est ménagé dans un bouton d'actionnement du mécanisme de réglage en hauteur du boîtier.

Brève description des dessins

25 Ces caractéristiques et avantages, ainsi que d'autres, seront exposés en détail dans la description suivante de modes de réalisation particuliers faite à titre non limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

la figure 1 est une vue en perspective très schématique
30 d'un exemple de siège pour véhicule automobile ;

les figures 2A et 2B sont des représentations schématiques d'un mode de réalisation d'un appui-tête à boîtier réglable en hauteur par rapport à des broches engagées dans le dossier ;

la figure 3 est une vue de face en coupe d'un mode de réalisation d'un appui-tête dans une première position sur des broches d'un dossier ;

la figure 3A est une vue en coupe selon la ligne A-A de la figure 3 illustrant un détail d'un dispositif de montage réversible de l'appui-tête ;

la figure 4 est une vue de face en coupe de l'appui-tête de la figure 3 dans une deuxième position ;

la figure 5 illustre, par une vue similaire à celle de la figure 4, le fonctionnement du mécanisme de montage réversible de l'appui-tête ;

la figure 5A, à rapprocher de la figure 3A, est une vue en coupe selon la ligne A-A de la figure 5 illustrant un détail d'un dispositif de montage réversible ;

la figure 6 est une vue schématique de face d'un premier mode de réalisation d'un bouton d'actionnement d'un mécanisme de réglage en hauteur ; et

la figure 7 est une vue de face d'un deuxième mode de réalisation d'un bouton d'actionnement d'un mécanisme de réglage en hauteur.

Description détaillée

De mêmes éléments ont été désignés par de mêmes références aux différentes figures. Par souci de clarté, seuls les éléments utiles à la compréhension des modes de réalisation décrits ont été représentés et seront détaillés. En particulier, la constitution du reste du siège n'a pas été détaillée, les modes de réalisation décrits étant compatibles avec les réalisations usuelles de sièges pour véhicules automobiles. De plus, la réalisation de l'appui-tête pour ce qui concerne ces éléments et équipements, autres que ceux liés aux mécanismes de démontage n'a pas non plus été détaillée, cette réalisation étant, là encore, compatible avec les solutions usuelles.

Dans la description qui suit, lorsque l'on fait référence à des qualificatifs de position absolue, tels que les termes "avant", "arrière", "haut", "bas", "gauche", "droite", etc., ou

relative, tels que les termes "dessus", "dessous", "supérieur", "inférieur", etc., ou à des qualificatifs d'orientation, tels que les termes "horizontal", "vertical", etc., il est fait référence à l'orientation des figures ou à un siège dans une position normale d'utilisation de celui-ci dans le sens de progression ordinaire du véhicule. Sauf précision contraire, les expressions "approximativement", "sensiblement", et "de l'ordre de" signifient à 10% près, de préférence à 5% près.

La figure 1 est une vue en perspective schématique d'un exemple de siège 1 pour véhicule automobile. Un tel siège est généralement constitué d'une assise 12 sur laquelle, ou par rapport à laquelle, est articulé un dossier 13, surmonté d'un appui-tête 2. L'appui-tête 2 est monté sur des broches 4, engagées dans la face supérieure du dossier 13.

Les figures 2A et 2B sont des vues schématiques de face de l'appui-tête 2, et partiellement du dossier 13, dans deux positions de réglage en hauteur de l'appui-tête 2.

Les modes de réalisation qui vont être décrits s'appliquent plus particulièrement à un appui-tête susceptible de coulisser verticalement par rapport aux broches 4 qui sont, de préférence, fixes par rapport au dossier 13. Il s'agit, par exemple, d'un appui-tête comportant un boîtier du type de celui décrit dans la demande de brevet français 2 954 241 susmentionnée.

Pour faciliter la fabrication et, en particulier, éviter de devoir équiper le dossier de douilles et gaines de réception des broches ainsi que d'un mécanisme de démontage de ses tiges dans le dossier, on souhaite pouvoir fixer à demeure les tiges 4 sur une armature du dossier. Se pose alors le problème de préserver une fonction de démontage de l'appui-tête sans être obligé de changer l'intégralité du dossier. Par exemple, dans le cas où les broches sont soudées à une armature du dossier, il faut pouvoir démonter l'appui-tête par rapport aux broches, tout en préservant le mécanisme de réglage en hauteur de l'appui-tête par rapport à ces broches.

La figure 3 est une vue de face en coupe d'un mode de réalisation d'un appui-tête 2 monté sur un dossier 13.

La figure 3A est une vue en coupe selon la ligne A-A de la figure 3.

5 La figure 4 représente l'appui-tête de la figure 3 dans une autre position verticale.

Pour simplifier, seul l'intérieur de l'appui-tête 2 a été représenté aux figures. Généralement, l'appui-tête comporte au moins un boîtier 3 recouvert d'une coiffe (non représentée),
10 le cas échéant avec une matelassure entre la coiffe et le boîtier.

Le boîtier 3 de l'appui-tête 2 est un boîtier creux, par exemple, formé de deux carters plastique, emboîtés l'un dans l'autre à la manière du document FR-A-2 954 241 susmentionné. Le boîtier 3 est monté coulissant sur les broches 4 liées au dossier
15 13.

La figure 3 illustre le boîtier 3 dans sa position la plus basse. La figure 4 illustre le boîtier 3 dans sa position la plus haute.

Une traverse 5, par exemple en matière plastique, relie
20 les deux broches 4 dans leurs parties supérieures et comporte des éléments 52, faisant partie d'un mécanisme de réglage en hauteur, destinés à coopérer avec un coulisseau 54, mobile par rapport aux éléments 52. Typiquement, les éléments 52 sont des crémaillères pourvues de crans destinés à coopérer avec le coulisseau 54. Le
25 coulisseau 54 est actionné par un bouton 62 mobile dans un corps 6 monté, par exemple, sur une face latérale du boîtier 3. Le bouton 62 coulisse horizontalement pour entraîner le coulisseau 54 afin, lorsque le bouton est pressé, de libérer les crans 52 et permettre ainsi un mouvement du boîtier 3 par rapport à la traverse
30 5, les broches 4 restant fixes. La position du coulisseau 54 et du bouton 62 est donc fixe verticalement par rapport au boîtier 3, tandis que la position de la traverse 5 est fixe par rapport aux broches 4 de l'appui-tête 2. Un système de ressort non représenté force le coulisseau 54 (et le bouton 62) vers une

position de repos où le coulisseau est engagé dans les crans des crémaillères 52.

Les détails de réalisation du boîtier 3 d'appui-tête, de la traverse 5 et du mécanisme de verrouillage pourront
5 s'inspirer de la réalisation décrite par le document FR-A-2 954 241 ou, plus généralement, de tout mécanisme et boîtier compatibles.

Selon les modes de réalisation représentés, on prévoit, en partie haute des broches 4, une tige 7 d'un dispositif de
10 montage réversible de l'appui-tête 2 sur les broches 4. Cette tige 7 est susceptible de coulisser horizontalement, parallèlement à la traverse 5. La position verticale de la tige 7 est fixe par rapport à la traverse 5. La tige 7 comporte deux verrous 72, destinés à coopérer avec des crans 42 ménagés en partie supérieure
15 des broches 4. Les crans 42 sont ménagés d'un même côté de chaque broche.

Par exemple, comme l'illustre la figure 3A, les verrous 72 sont des pattes perpendiculaires à la tige 7 destinées à être engagées dans les crans 42 des broches 4. Dans les positions
20 illustrées par les figures 3 et 4, l'appui-tête est bloqué sur les broches 4 par les verrous 72.

Un élément de rappel élastique, par exemple un ressort 74, force la tige 7 dans la direction où les verrous 72 bloquent la tige 7 dans les crans 42.

25 De préférence, la tige 7 ne sort pas du boîtier 3 et est donc invisible de l'extérieur.

La figure 5 est une vue en coupe à rapprocher de celle de la figure, 4, illustrant le dispositif de montage réversible en position déverrouillée.

30 La figure 5A est une vue en coupe transversale selon la ligne A-A de la figure 5.

Selon ce mode de réalisation, une extrémité (droite dans l'exemple des figures) de la tige 7 se trouve, lorsque l'appui-tête 2 est dans une position verticale donnée, par exemple la
35 position haute dans l'exemple représenté aux figures, en face d'un

orifice 64 prévu dans le bouton 62. Cet orifice 64 permet le passage d'un outil, par exemple une pointe fine symbolisée par une flèche 8 en figure 5, de façon à pousser la tige 7 (en comprimant le ressort 74 situé à son autre extrémité) et provoquer son coulisement horizontal par rapport à la traverse 5, de façon à libérer les verrous 72 des crans 42 des broches 4. En maintenant l'outil 8 appuyé, au moins le temps de faire coulisser le boîtier 3 et la traverse 5 sur les broches 4 pour dégager les verrous des crans, on peut faire coulisser l'appui-tête 2 sur les broches et le dégager.

On notera que la traverse 5 et le boîtier 3 restent dans une position fixe l'un par rapport à l'autre dans la mesure où le bouton 62 n'a pas été actionné. Par conséquent, le mécanisme de verrouillage de la position du boîtier 3 par rapport à la traverse 5 reste dans une position verrouillée.

La figure 6 est une vue de face d'un mode de réalisation d'un bouton 62 illustrant un premier exemple d'orifice circulaire 64 dans le bouton.

La figure 7 est une vue de face d'un autre exemple de réalisation d'un bouton 62' dans lequel l'orifice 64', destiné à l'outil de démontage, est en périphérie du bouton.

Selon une variante de réalisation, on peut prévoir un orifice d'accès à la tige 7 dans une partie du boîtier 3 distincte du bouton 6. Toutefois, le boîtier 3 étant généralement recouvert d'une coiffe, exploiter le bouton 62 (ou le corps 6 de celui-ci selon une autre variante) permet de tirer profit de la présence d'un élément traversant déjà la coiffe et évite de percer la coiffe à un autre endroit.

Un avantage des modes de réalisation qui ont été décrits est qu'il est désormais possible de fixer à demeure des broches d'appui-tête à une armature de dossier, par exemple de souder ces broches sur l'armature du dossier, tout en préservant non seulement un réglage en hauteur de l'appui-tête par rapport au dossier mais également une possibilité de démontage de l'appui-tête.

Un autre avantage est que le mécanisme de montage réversible est particulièrement simple et compatible avec les réalisations usuelles d'appuis-tête dont le boîtier coulisse par rapport aux broches.

5 Divers modes de réalisation ont été décrits. Diverses variantes et modifications apparaîtront à l'homme de l'art. En particulier, le choix des détails du dispositif de montage réversible pourra varier pourvu de respecter les fonctionnalités données ci-dessus. De plus, la réalisation pratique des modes de
10 réalisation qui ont été décrits est à la portée de l'homme du métier à partir des indications fonctionnelles données ci-dessus.

REVENDICATIONS

1. Appui-tête (2) pour siège de véhicule automobile, comportant un dispositif de montage réversible de l'appui-tête sur des broches (4).

2. Appui-tête selon la revendication 1, dans lequel un
5 élément (7) d'actionnement du dispositif de montage est invisible de l'extérieur de l'appui-tête (2).

3. Appui-tête selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le dispositif comporte des verrous (72) susceptibles de coopérer avec des crans (42) ménagés dans les broches (4), entre une
10 première position où l'appui-tête (2) est bloqué par rapport aux broches et une deuxième position dans laquelle l'appui-tête est libéré des broches.

4. Appui-tête selon la revendication 3, dans lequel, le dispositif comporte une tige (7) montée coulissante et portant
15 lesdits verrous (72).

5. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, comportant un boîtier (3), réglable en hauteur par rapport à une traverse (5), la traverse étant liée aux broches (4) par le dispositif de montage réversible.

20 6. Appui-tête selon les revendications 4 et 5, dans lequel une extrémité de la tige (7) est, dans une position donnée du boîtier (3) par rapport à la traverse (5), en regard d'un orifice (64) accessible depuis l'extérieur du boîtier.

25 7. Appui-tête selon la revendication 6, dans lequel ledit orifice (64) est dans un bouton (62) d'actionnement du mécanisme de réglage en hauteur du boîtier (3).

8. Dossier de siège pour véhicule automobile équipé d'un appui-tête (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.

30 9. Dossier selon la revendication 8, dans lequel les broches (4) sont soudées à une armature du dossier (13).

10. Siège de véhicule automobile comportant un dossier (13) selon la revendication 8 ou 9.

11. Procédé de démontage d'un appuie-tête comportant un boîtier (3) monté sur des broches (4), comportant les étapes suivantes :

5 provoquer un coulisement horizontal d'une tige portant des verrous (72) de façon à libérer des crans (42) ménagés dans les broches ; et

faire coulisser le boîtier sur les broches pour dégager les verrous des crans, jusqu'à dégager l'appuie-tête des broches.

10 12. Procédé selon la revendication 11, dans lequel le coulisement de la tige (7) est provoqué par introduction d'un outil dans un orifice (64) accessible de l'extérieur du boîtier (3).

13. Procédé selon la revendication 12, dans lequel ledit orifice (64) est ménagé dans un bouton (62) d'actionnement du mécanisme de réglage en hauteur du boîtier (3).

14. Procédé selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, appliqué à un appuie-tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.

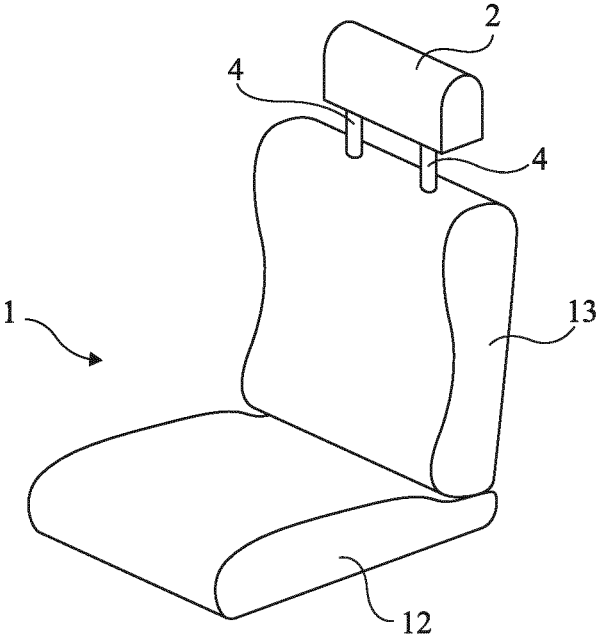


Fig 1

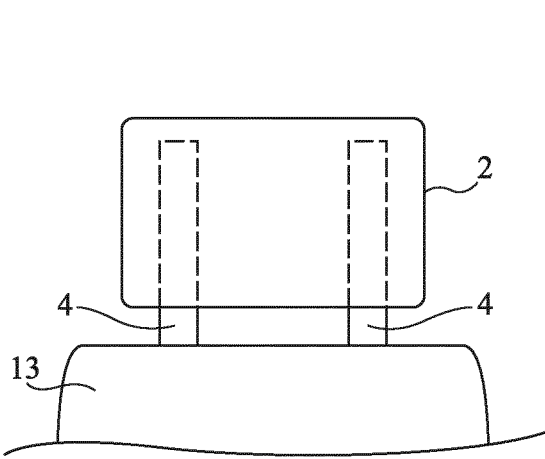


Fig 2A

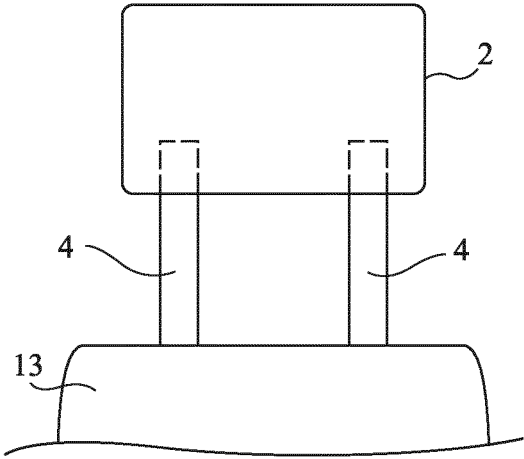


Fig 2B

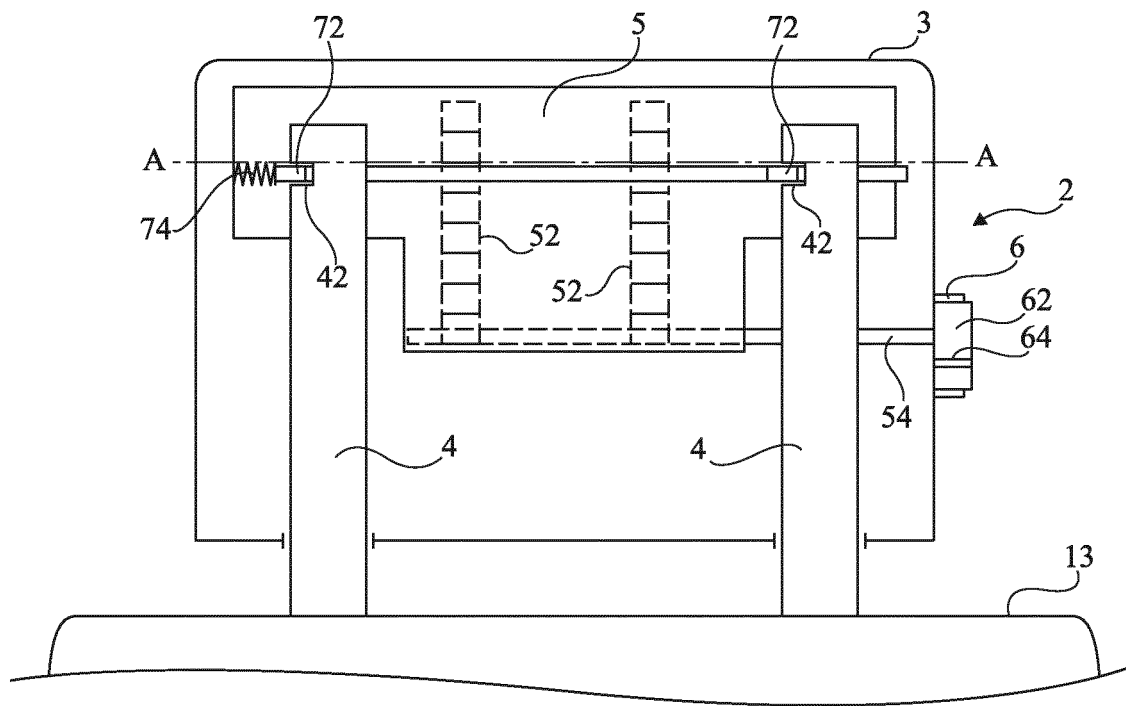


Fig 3

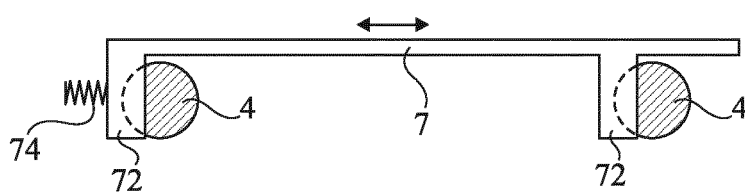


Fig 3A

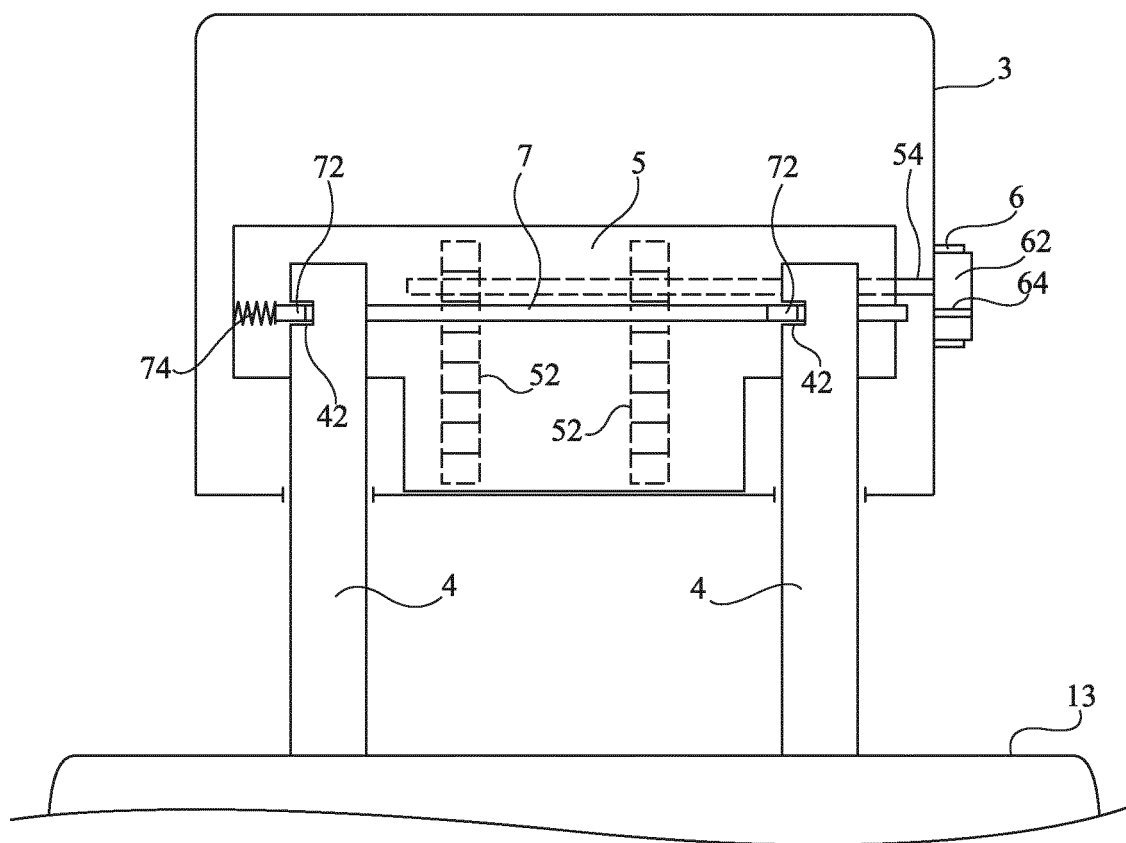


Fig 4

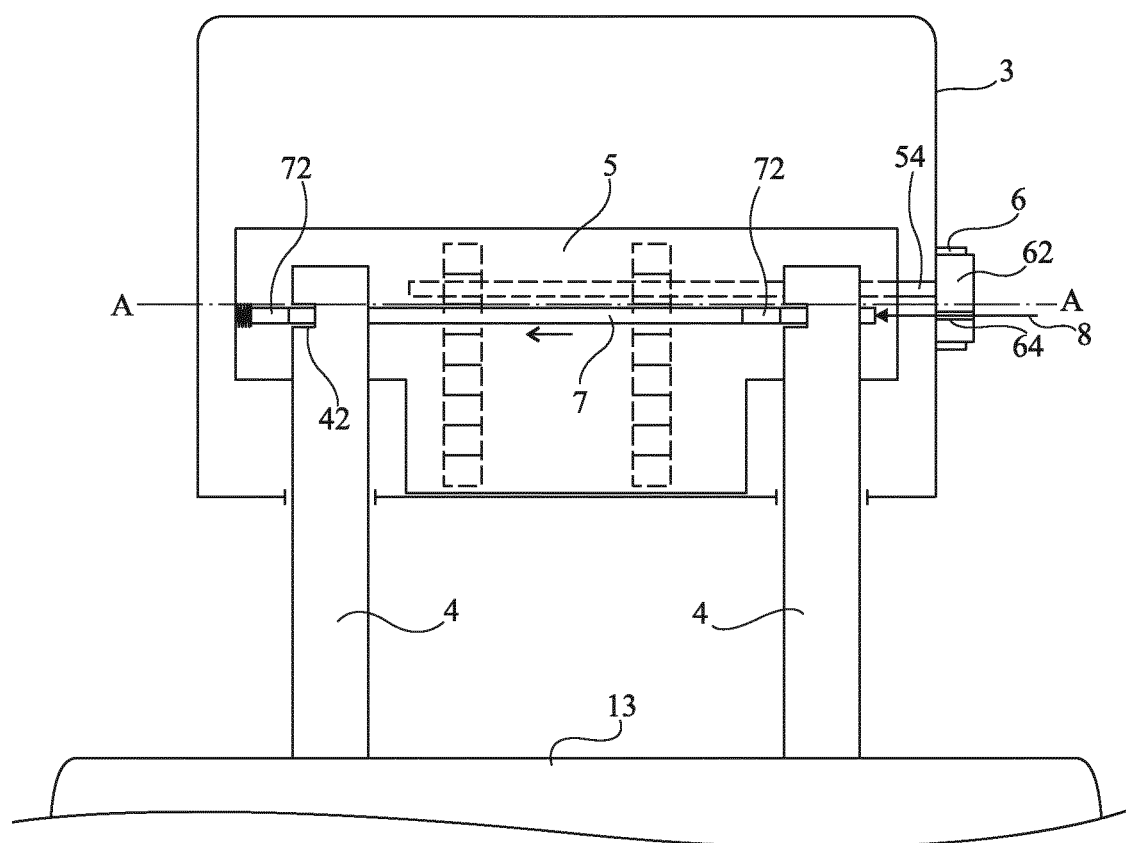


Fig 5

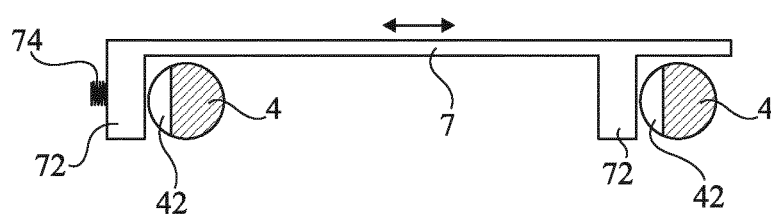


Fig 5A

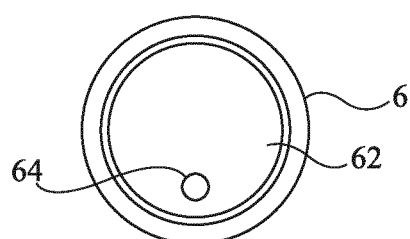


Fig 6

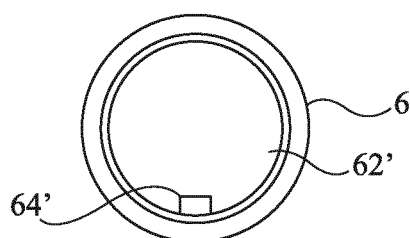


Fig 7



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 800072
FR 1458690

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	EP 0 916 549 A1 (BRUZOLO MANIFATT GESTIND MB [IT]) 19 mai 1999 (1999-05-19)	1-3, 8-11,14	B60N2/48
Y	* figures 1,2 *	5	
Y	FR 2 954 241 A1 (FAURECIA SIEGES D AUTOMOBILES [FR]) 24 juin 2011 (2011-06-24)	5	
A	* figures 5,6 *	1	
X	EP 0 322 373 A1 (BRUZOLO MANIFATT GESTIND MB [IT]) 28 juin 1989 (1989-06-28)	1,2,8-10	
A	* figure 4 *		
A	DE 30 45 391 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 9 juin 1982 (1982-06-09)	1	
A	* figure 2 *		
A	FR 2 987 792 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 13 septembre 2013 (2013-09-13)	1	
A	* figure 3 *		
A	US 2012/080925 A1 (STEINMETZ ROLF [DE] ET AL) 5 avril 2012 (2012-04-05)	1	
	* figure 7 *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 avril 2015		Pétiaud, Aurélien	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1458690 FA 800072

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 **23-04-2015**

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
EP 0916549	A1	19-05-1999	BR 9802371 A	09-11-1999
			DE 69718649 D1	27-02-2003
			DE 69718649 T2	25-09-2003
			EP 0916549 A1	19-05-1999
			ES 2188886 T3	01-07-2003
			PL 326621 A1	24-05-1999
			TR 9801051 A2	21-06-1999
			US 6068337 A	30-05-2000

FR 2954241	A1	24-06-2011	CN 102107615 A	29-06-2011
			DE 102010061308 A1	30-06-2011
			FR 2954241 A1	24-06-2011
			US 2011148171 A1	23-06-2011

EP 0322373	A1	28-06-1989	BR 8806751 A	29-08-1989
			DE 3862641 D1	06-06-1991
			EP 0322373 A1	28-06-1989
			GR 3001895 T3	23-11-1992
			PL 276558 A1	21-08-1989

DE 3045391	A1	09-06-1982	AUCUN	

FR 2987792	A1	13-09-2013	AUCUN	

US 2012080925	A1	05-04-2012	CN 102442234 A	09-05-2012
			DE 102010041878 A1	05-04-2012
			US 2012080925 A1	05-04-2012
