(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 920 698**

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

(21) **N° d'enregistrement national :** **07 57514**

(51) Int Cl[8] : ***B 60 D 1/52*** *(2006.01)*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 12.09.07.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 13.03.09 Bulletin 09/11.

(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 :**

(71) **Demandeur(s) :** *PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA Société anonyme* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** BOURIOT FRANK.

(73) **Titulaire(s) :**

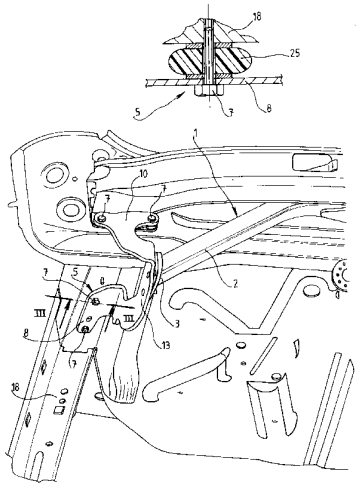
(74) **Mandataire(s) :** CABINET WEINSTEIN.

(54) DISPSITIF D'ATTELAGE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE.

(57) L'invention concerne un dispositif d'attelage d'un véhicule automobile, comprenant une traverse (2) fixée à la structure de carrosserie par l'intermédiaire de deux flasques latéraux (5).

Selon l'invention, le dispositif est caractérisé en que les deux flasques latéraux (5) sont fixés à la structure de carrosserie du véhicule par l'intermédiaire de plusieurs blocs (25) en un matériau de filtration ou d'absorption de chocs et de vibrations.

L'invention trouve son application dans le domaine de l'automobile.



FR 2 920 698 - A1

« Dispositif d'attelage d'un véhicule automobile ».

L'invention concerne un dispositif d'attelage équipant un véhicule automobile, notamment à l'arrière de celui-ci.

Généralement, un dispositif d'attelage comprend une traverse amoviblement fixée à la structure de carrosserie du véhicule par l'intermédiaire de deux flasques latéraux.

Une boule d'attelage est amoviblement fixée à la traverse, sensiblement au milieu de celle-ci, par l'intermédiaire d'ensembles à vis de fixation et blocs de filtration en un matériau élastomère de façon à absorber ou filtrer les vibrations et chocs générés par les engins attelés, tels que remorques ou caravanes, au véhicule lors du démarrage ou du freinage du véhicule.

Cependant, ce dispositif d'attelage connu peut également être utilisé pour recevoir un porte charge, par exemple d'une ou plusieurs bicyclettes, fixé à la traverse derrière le véhicule. Dans ces conditions, le filtrage des vibrations et chocs au niveau de la boule d'attelage n'est plus approprié.

La présente invention a pour but de pallier les inconvénients ci-dessus en proposant un dispositif d'attelage d'un véhicule permettant également d'absorber les chocs et les vibrations générés par des charges portées par ce dispositif.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'attelage d'un véhicule automobile, comprenant une traverse fixée à la structure de carrosserie par l'intermédiaire de deux flasques latéraux, et caractérisé en ce que les deux flasques latéraux sont fixés à la structure de carrosserie du véhicule par l'intermédiaire de plusieurs blocs en un matériau de filtration ou d'absorption de chocs et de vibrations.

Avantageusement, chaque bloc de filtration est réalisé en matériau élastomère.

De préférence, chaque bloc de filtration est de type silent bloc.

Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque bloc de filtration est fixé entre le flasque latéral correspondant et la structure de carrosserie du véhicule par une vis de fixation.

Alternativement, la traverse d'attelage est équipée d'une rotule d'attelage.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les deux flasques latéraux sont solidaires des deux extrémités de la traverse.

L'invention vise également un véhicule équipé d'un dispositif d'attelage tel que défini ci-dessus.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, avantages et caractéristiques de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit et qui est faite au regard des dessins annexés qui représentent des exemples non limitatifs de réalisation du dispositif de l'invention et sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de dessous de l'arrière d'un véhicule équipé d'un dispositif d'attelage conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessous agrandie en perspective d'une partie du dispositif d'attelage de l'invention ; et
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 2.

En se reportant aux figures, la référence 1 désigne un dispositif d'attelage qui comprend une traverse d'attelage 2 fixée à ses deux extrémités opposées 3 et 4 par l'intermédiaire de flasques latéraux 5.

Chaque flasque latéral 5 est solidaire de l'extrémité correspondante 3, 4 de la traverse d'attelage 2 et comprend une première partie plane 8 fixée à la structure de carrosserie du véhicule par au moins une vis de fixation 7, dans le cas présent au nombre de deux, ancrée dans cette structure. Le flasque 5 comprend en outre une deuxième partie plane 10 s'étendant perpendiculairement à la première partie 8 et fixée à la structure de carrosserie en un

emplacement situé en arrière du véhicule par rapport à la première partie 8 du flasque 5, par l'intermédiaire d'une ou plusieurs vis de fixation 7. Les deux parties 8 et 10 du flasque 5 sont reliées l'une à l'autre par une plaque intermédiaire 13 solidaire de l'extrémité correspondante 3, 4 de la traverse d'attelage 2.

Les deux premières parties 8 et 10 des flasques 5 sont fixées aux faces inférieures respectivement de deux longerons 18 et 19 de la structure de carrosserie.

La traverse 2 peut être équipée d'une boule d'attelage 21 fixée sensiblement au milieu de la traverse 2. Comme représenté, la boule 21 est fixée à l'extrémité d'une partie en col de cygne 23 solidaire de la traverse 2.

Selon l'invention, les deux parties planes 8 et 10 d'extrémité de chaque flasque 5 sont fixées à la structure de carrosserie par l'intermédiaire de blocs 25 en matériau élastomère du genre silent blocs interposés entre chaque partie plane 8, 10 et la structure de carrosserie, et enserrés entre elles par les vis de fixation 7 traversant ces blocs 25.

La présence de blocs 25 au niveau des points de fixation entre les flasques d'attelage 5 et la structure de carrosserie du véhicule permet de filtrer ou d'absorber les chocs et vibrations générés par des charges fixées sur la traverse d'attelage 2 derrière le véhicule, telles que par exemple des bicyclettes, améliorant de la sorte le confort du conducteur et des passagers du véhicule.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'attelage d'un véhicule automobile, comprenant une traverse (2) fixée à la structure de carrosserie par l'intermédiaire de deux flasques latéraux (5), caractérisé en ce que les deux flasques latéraux (5) sont fixés à la structure de carrosserie du véhicule par l'intermédiaire de plusieurs blocs (25) en un matériau de filtration ou d'absorption de chocs et de vibrations.

2. Dispositif d'attelage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque bloc de filtration (25) est réalisé en matériau élastomère.

3. Dispositif d'attelage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque bloc de filtration (25) est de type silent bloc.

4. Dispositif d'attelage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque bloc de filtration (25) est fixé entre le flasque latéral (5) correspondant et la structure de carrosserie du véhicule par une vis de fixation.

5. Dispositif d'attelage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la traverse d'attelage (2) est équipée d'une rotule d'attelage (21).

6. Dispositif d'attelage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux flasques latéraux 5 sont solidaires des deux extrémités (3, 4) de la traverse.

7. Véhicule équipé d'un dispositif d'attelage tel que défini dans l'une des revendications précédentes.

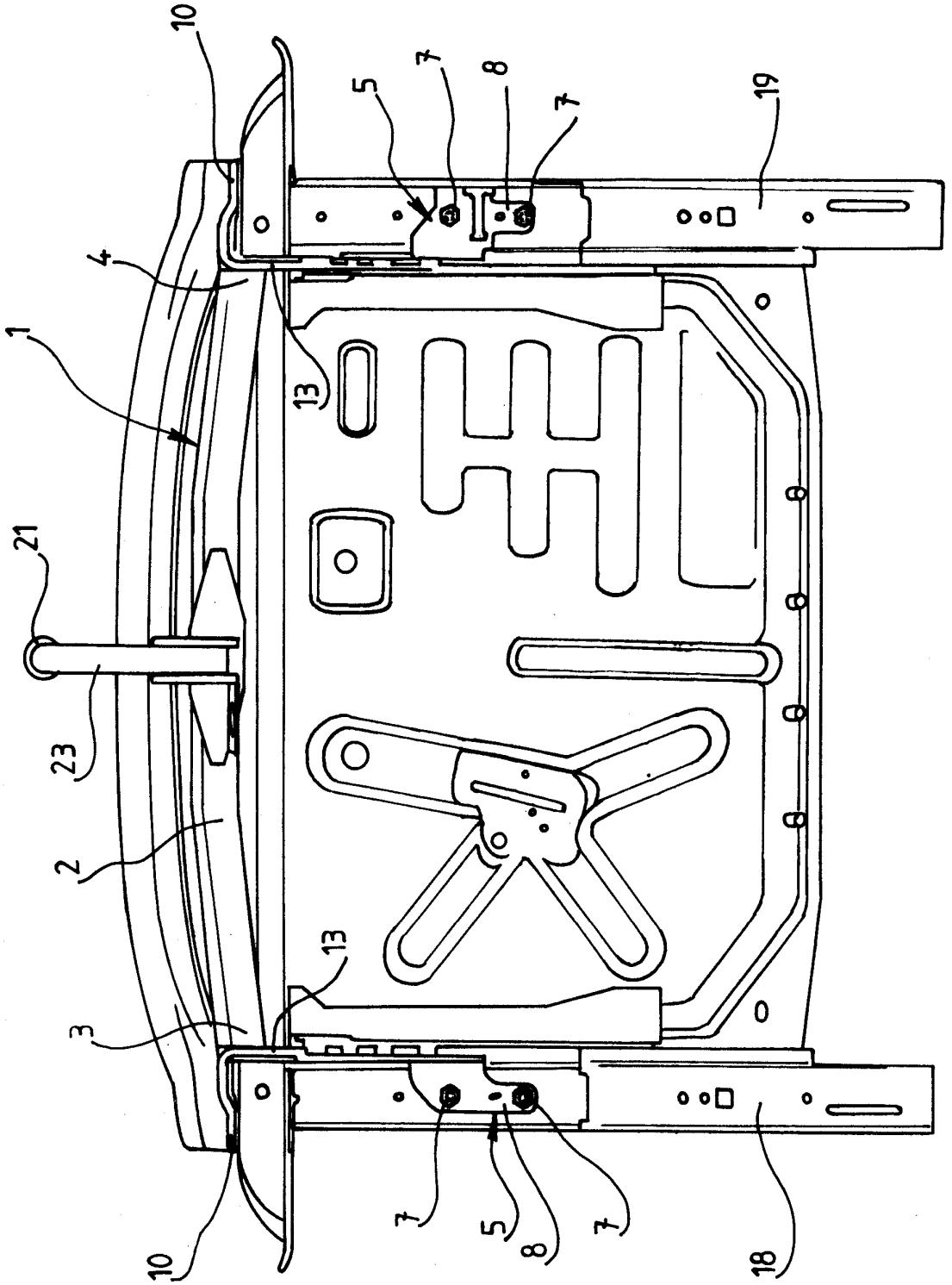


Fig. 1

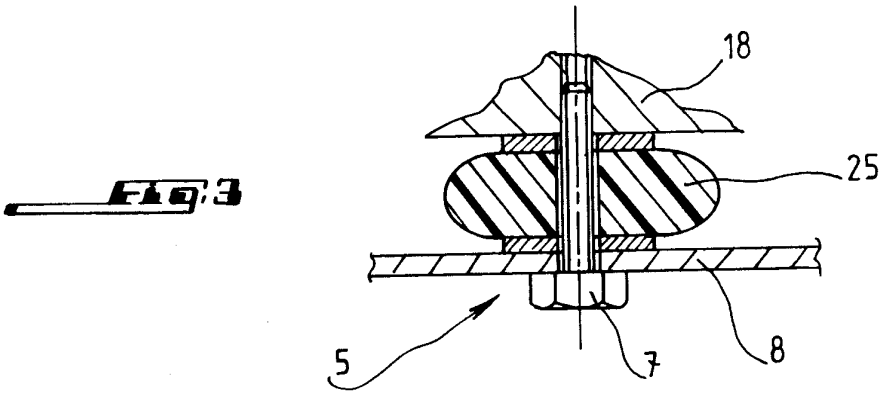


Fig.3

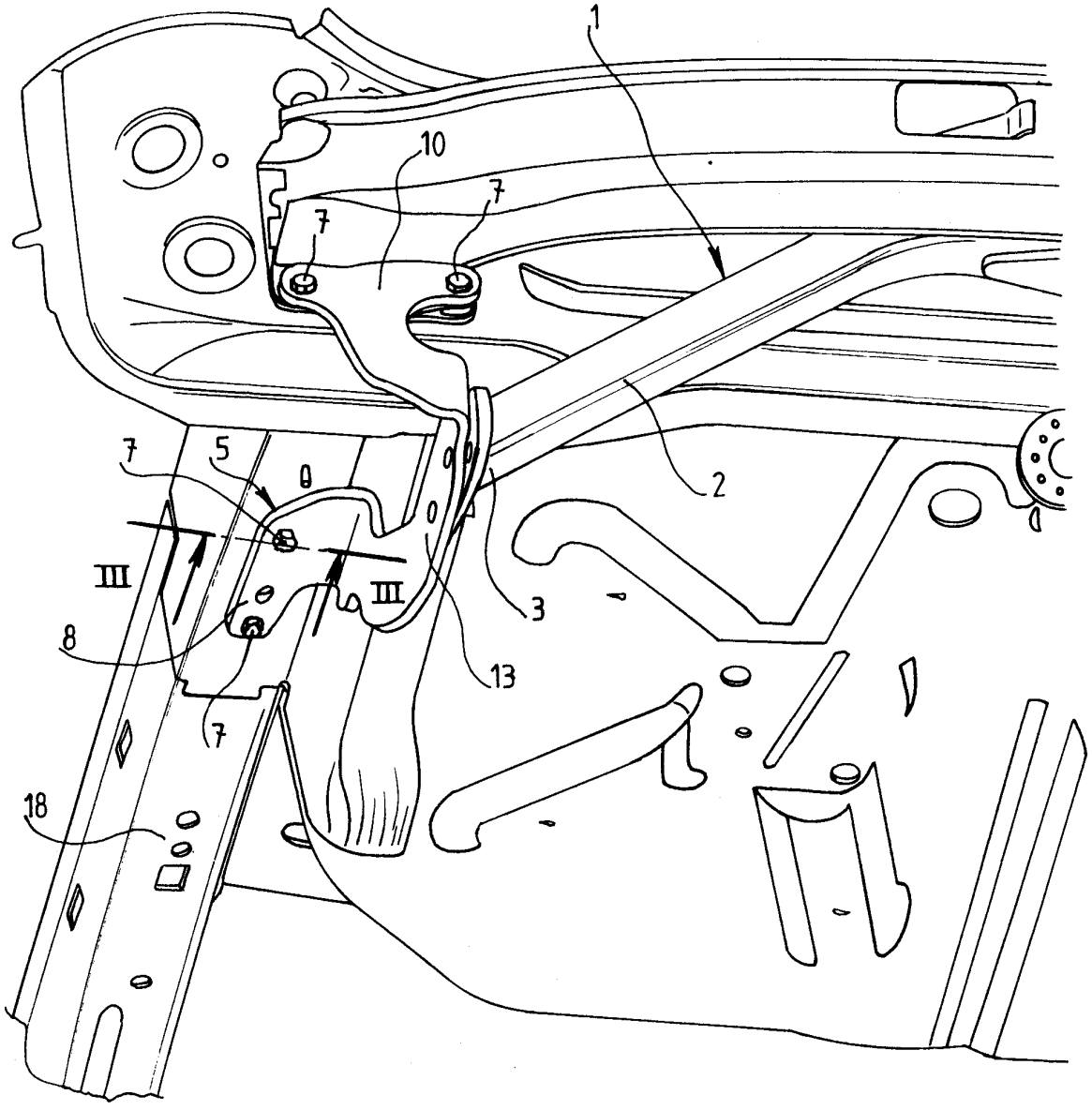


Fig.2

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

2920698

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 697969
FR 0757514

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	DE 196 03 873 A1 (WOHLHUETER GERHARD DIPL ING [DE]) 7 août 1997 (1997-08-07) * colonne 3, ligne 5 - ligne 25; figure 3 *	1-7	B60D1/52
A	US 4 118 049 A (TUNESI ROGER) 3 octobre 1978 (1978-10-03) * colonne 3, ligne 9 - ligne 21; figures 1-9 *	1-7	
A	DE 27 57 645 A1 (TABBERT WOHNWAGENWERKE GMBH) 28 juin 1979 (1979-06-28) * revendications 1-6; figures 1-13 *	1-7	
A	US 2007/063481 A1 (DOZIER CLINTON L JR [US]) 22 mars 2007 (2007-03-22) * alinéa [0029]; figures 1-4 *	1-7	
A	EP 1 380 444 A (MONOFLEX SWEDEN AB [SE]) 14 janvier 2004 (2004-01-14) * abrégé; figures 1-10 *	4-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60D

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
18 avril 2008	Hageman, Marc

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 0757514 FA 697969

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 18-04-2008
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
DE 19603873	A1	07-08-1997	AUCUN		
US 4118049	A	03-10-1978	BE	845882 A1	31-12-1976
			DE	2641244 A1	24-03-1977
			FR	2324918 A1	15-04-1977
			IT	1069237 B	25-03-1985
			NL	7610250 A	18-03-1977
DE 2757645	A1	28-06-1979	AUCUN		
US 2007063481	A1	22-03-2007	AUCUN		
EP 1380444	A	14-01-2004	AT	313446 T	15-01-2006
			DE	60302834 T2	31-08-2006
			SE	523794 C2	18-05-2004
			SE	0202170 A	11-01-2004

EPO FORM P0465