

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

**2 930 914**

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

②1 N° d'enregistrement national :

**08 02507**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **B 60 K 15/05 (2006.01)**

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

②2 Date de dépôt : 06.05.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 13.11.09 Bulletin 09/46.

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) : *RENAULT SAS Société par actions  
simplifiée* — FR.

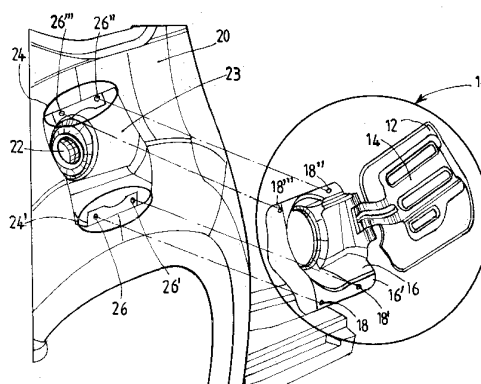
⑦2 Inventeur(s) : DEGAUGUE REMI et MATHIEU ERIC.

⑦3 Titulaire(s) : *RENAULT SAS Société par actions sim-  
plifiée.*

⑦4 Mandataire(s) : *RENAULT SAS.*

⑤4 DISPOSITIF DE FIXATION D'UN ENSEMBLE DE TRAPPE A CARBURANT.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de fixation d'un ensemble de trappe à carburant (10) sur une carrosserie d'un véhicule comprenant un coté de caisse (20) pourvu d'une cavité (23) au fond de laquelle se trouve un orifice de remplissage (22) de carburant, l'ensemble de trappe (10) étant composé d'un panneau de trappe (12), d'un charnon mobile (14) et d'un charnon fixe (16), caractérisé en ce que la cavité (23) comprend au moins un bord d'accostage (24) apte à recevoir l'ensemble de trappe (10) sur au moins une partie du pourtour de la cavité (23).



FR 2 930 914 - A1



## **Dispositif de fixation d'un ensemble de trappe à carburant**

L'invention concerne un dispositif de fixation d'un ensemble de trappe à carburant. Plus particulièrement, l'invention concerne un  
5 dispositif de fixation d'un ensemble de trappe à carburant pour véhicule et avantageusement pour un véhicule automobile.

Actuellement, les trappes à carburant sont solidarisées sur un ensemble d'articulation comprenant un charnon mobile et un charnon fixe, ce dernier étant directement encastré dans le fond du bol  
10 solidarisé à la carrosserie. Le bol a pour objectif principal de guider le pistolet de remplissage de carburant vers l'orifice de remplissage.

De part la solidarisation du bol sur la carrosserie, ce dispositif ne permet pas une optimisation de la symétrie de centrage entre la trappe et la carrosserie, de sorte que le jeu visible entre la trappe et la  
15 carrosserie est variable d'un véhicule à l'autre, ce qui nuit à l'esthétique du véhicule. Le centrage de ces deux pièces l'une par rapport à l'autre nécessite alors une opération supplémentaire. Cette opération de centrage peut s'avérer longue et donc coûteuse si l'on désire obtenir un produit fini optimum.

L'invention a pour objectif de fournir un dispositif de fixation  
20 d'un ensemble de trappe à carburant ajusté rapidement et simplement pour obtenir un centrage optimum de l'ensemble de trappe à carburant vis-à-vis de la carrosserie.

Selon un premier aspect de l'invention, il s'agit d'un dispositif de  
25 fixation d'un ensemble de trappe à carburant sur une carrosserie d'un véhicule comprenant un coté de caisse pourvu d'une cavité au fond de laquelle se trouve un orifice de remplissage de carburant, l'ensemble de trappe étant composé d'un panneau de trappe, d'un charnon mobile et d'un charnon fixe, la cavité comprenant au moins un bord  
30 d'accostage apte à recevoir l'ensemble de trappe sur au moins une partie du pourtour de la cavité.

Les bords d'accostage étant situés sur la périphérie extérieure de la cavité, il est alors aisé d'ajuster le centrage de l'ensemble de trappe par rapport à la carrosserie.

35 En particulier, le charnon fixe comprend au moins un rebord sensiblement plan apte à venir en appui sur au moins une partie sensiblement plane dudit bord d'accostage du coté de caisse. On

pourrait bien évidemment envisager d'autres modes de réalisation tels que des bords comprenant des dépressions et coïncidant entre eux.

Avantageusement, la cavité comprend aux moins deux bords d'accostage sur des cotés opposés de ladite cavité.

5 On pourrait également envisager de prévoir un rebord qui s'étend sensiblement sur tout le pourtour de la cavité.

Selon un mode de réalisation particulier, le charnon fixe comprend au moins un orifice, en alignement avec au moins un orifice d'au moins un bord d'accostage, les orifices étant aptes à recevoir un élément de solidarisation. Les orifices percés au préalable favorisent  
10 alors l'ajustage des pièces, le charnon fixe étant alors positionné centré par rapport au pourtour de la cavité.

En particulier, le charnon fixe comprend au moins quatre orifices, en alignement avec au moins quatre orifices d'au moins un  
15 bord d'accostage, les orifices étant aptes à recevoir un élément de solidarisation. La multiplication des orifices permet ainsi d'une part un meilleur maintien du charnon fixe et d'autre part un centrage optimum.

Avantageusement, l'élément de solidarisation est un rivet.  
20 L'homme du métier pourrait avantageusement utiliser tout moyen de solidarisation qui lui semblerait adapté tel que par exemple un dispositif vis écrou.

En particulier, l'une au moins parmi les pièces suivantes, le charnon fixe, le charnon mobile ou le panneau de trappe, est en métal.  
25 On comprend alors aisément que l'ensemble peut être réalisé en métal. La réalisation des pièces en métal permet notamment de réduire le coût de production et d'assemblage de l'ensemble de la trappe à carburant.

Selon un autre mode de réalisation, au moins l'une de pièces est  
30 en un matériau plastique ou composite.

L'invention est maintenant décrite en faisant référence aux dessins, non limitatifs, dans lesquels :

La figure 1 est une vue éclatée de l'ensemble de l'invention selon un mode de réalisation particulier.

35 Selon le mode de réalisation représenté figure 1, il s'agit d'un ensemble de trappe à carburant 10 sur une carrosserie d'un véhicule comprenant un coté de caisse 20. Ce dernier est pourvu d'une cavité

23 munie d'un orifice de remplissage 22 de carburant. L'ensemble de trappe 10 est composé d'un panneau de trappe 12, d'un charnon mobile 14 et d'un charnon fixe 16.

5 Dans notre exemple, la cavité 23 munie de l'orifice de remplissage 22 comprend sur son pourtour deux bords d'accostage 24 et 24'. Ces derniers sont aptes à recevoir l'ensemble de trappe 10 et plus particulièrement le charnon fixe 16 décrit ci-dessous.

10 Le charnon fixe 16 comprend deux rebords 16' et 16'', sensiblement plans, qui viennent en appui sur les parties correspondantes, sensiblement planes, des bords d'accostage 24 et 24' du côté de caisse 20. Les deux bords d'accostage 24 et 24' étant situés sur des côtés opposés de ladite cavité 23 et plus précisément à proximité des bords inférieur et supérieur de la cavité dans l'exemple représenté.

15 Le charnon fixe 16 comprend quatre orifices 18, 18', 18'' et 18''', en alignement avec quatre orifices 26, 26', 26'' et 26''' répartis sur les bords d'accostage 24 et 24'. Les orifices 18, 26, 18', 26', 18'', 26'', 18''' et 26''' sont solidarités deux à deux par un rivet. On pourrait également trouver d'autres modes de solidarisation tels que par  
20 vissage.

Dans notre exemple, le panneau de trappe 12, le charnon mobile 14 et le charnon fixe 16 sont réalisés en un matériau métallique mais l'on pourrait envisager d'autres matériaux de réalisation tel que par exemple du plastique.

## REVENDICATIONS

1. Dispositif de fixation d'un ensemble de trappe à carburant (10) sur une carrosserie d'un véhicule comprenant un coté de caisse (20) pourvu d'une cavité (23) au fond de laquelle se trouve un orifice de remplissage (22) de carburant, l'ensemble de trappe (10) étant composé d'un panneau de trappe (12), d'un charnon mobile (14) et d'un charnon fixe (16), caractérisé en ce que la cavité (23) comprend au moins un bord d'accostage (24) apte à recevoir l'ensemble de trappe (10) sur au moins une partie du pourtour de la cavité (23).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le charnon fixe (16) comprend au moins un rebord (16') sensiblement plan apte à venir en appui sur au moins une partie sensiblement plane dudit bord d'accostage (24) du coté de caisse (20).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la cavité (23) comprend aux moins deux bords d'accostage (24, 24') sur des cotés opposés de ladite cavité (23)

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le charnon fixe (16) comprend au moins un orifice (18), en alignement avec au moins un orifice (26) d'au moins un bord d'accostage (24, 24'), les orifices (18, 26) étant aptes à recevoir un élément de solidarisation.

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le charnon fixe (16) comprend au moins quatre orifices (18, 18', 18'' et 18'''), en alignement avec au moins quatre orifices (26, 26', 26'' et 26''') d'au moins un bord d'accostage (24, 24'), les orifices (18, 26, 18', 26', 18'', 26'', 18''' et 26''') étant aptes à recevoir un élément de solidarisation.

6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que l'élément de solidarisation est un rivet.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'une au moins parmi les pièces suivantes, le charnon fixe (16), le charnon mobile (14) ou le panneau de trappe (12), est en métal.

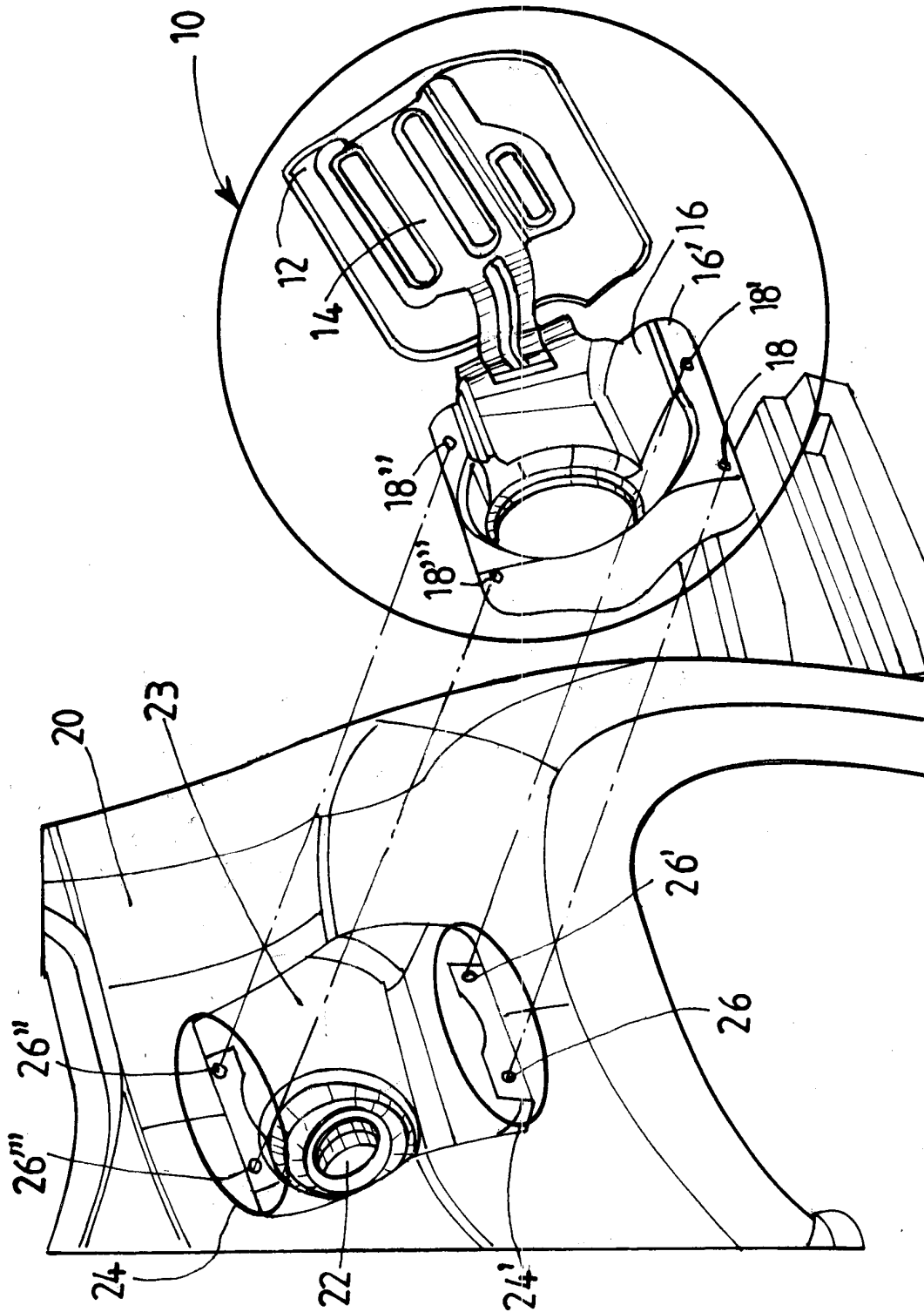


FIG. 1



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0802507 FA 707384**

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 20-10-2008

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
JP 2005297848 A	27-10-2005	AUCUN	
DE 10343143 A1	14-04-2005	WO 2005035290 A1	21-04-2005
EP 0990548 A	05-04-2000	AT 281324 T DE 19845088 A1	15-11-2004 06-04-2000
JP 9315166 A	09-12-1997	AUCUN	
US 2007040409 A1	22-02-2007	AUCUN	
US 2005280276 A1	22-12-2005	AUCUN	