

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 606 822

②1 N° d'enregistrement national :

86 15825

⑤1 Int Cl⁴ : E 05 D 7/10, 5/12, 11/06; B 60 J 5/00.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14 novembre 1986.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 20 du 20 mai 1988.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : COMACI S.A. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Francis Parizel.

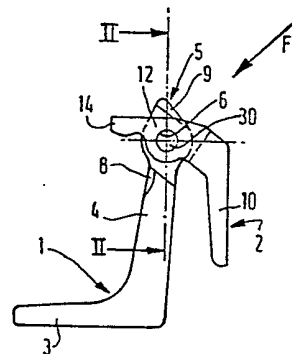
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : René Gayraud.

⑤4 Charnière démontable à axe vissé avec butée d'ouverture.

⑤7 Charnière démontable pour portes de véhicules compor-
tant de manière connue un charnon fixe 1 solidaire de la
caisse et un charnon mobile 2 comportant deux pattes 11-12
entre lesquelles vient se loger l'extrémité 5 du charnon fixe 1,
caractérisée en ce que ces éléments sont reliés entre eux au
moyen d'un axe d'articulation fileté 30 sur une partie de sa
longueur.

Application à l'industrie de l'automobile.



FR 2 606 822 - A1

D

Charnière démontable à axe vissé avec butée d'ouverture

La présente invention a pour objet une charnière démontable notamment destinée à équiper les portes de véhicules automobiles.

Sur les chaînes de fabrication de véhicules automobiles les portes sont montées et positionnées précisément sur la carrosserie ou caisse; l'ensemble ainsi monté passe ensuite au poste de peinture après quoi on procède à l'habillage des portes et de la caisse, ainsi qu'à la pose de divers accessoires. Si les portes ont été montées sur la caisse au moyen de charnières non démontables, on doit travailler portes 10 ouvertes, ce qui provoque un grand encombrement sur les côtés de la chaîne et présente des difficultés entraînant une perte de temps.

La présente invention a pour objet de remédier à ces 15 inconvénients par l'emploi d'une charnière démontable permettant la dépose et la repose de la porte à l'aide d'un outil de vissage.

La charnière démontable selon l'invention est composée d'un charnon fixe soudé sur la caisse du véhicule et 20 d'un charnon mobile soudé sur la porte, ces deux éléments étant reliés au moyen d'un axe fileté sur une partie de sa longueur.

Le charnon fixe est formé d'une partie qui sera soudée à la caisse et d'une aile dont l'extrémité comporte 25 un alésage à l'intérieur duquel sont disposées deux bagues autolubrifiantes destinées à recevoir l'axe d'articulation. Les bords du charnon fixe comportent chacun un méplat constituant une butée destinée à limiter l'ouverture de la porte.

Le charnon mobile est constitué d'une partie qui 30 sera soudée sur la porte du véhicule et de deux pattes disposées à angle droit comportant l'une un taraudage, l'autre un alésage, destinées à recevoir l'axe d'articulation. L'extrémité de l'aile du charnon fixe viendra, lors du montage, se loger entre ces pattes et l'ensemble ainsi formé recevra 35 l'axe d'articulation qui le maintiendra en place.

Les pattes du charnon mobile sont chanfreinées à

l'intérieur pour faciliter l'introduction de l'extrémité du charnon fixe lors du remontage de la charnière.

L'axe d'articulation de la charnière selon l'invention comporte une partie lisse destinée à coopérer avec
5 les bagues autolubrifiantes, une partie filetée destinée à coopérer avec le taraudage d'une des pattes du charnon mobile et enfin une tête avec une empreinte destinée à coopérer avec un outil de vissage.

D'autres caractéristiques avantageuses de la char-
10 nière selon l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'une de ses réalisations préférées et à l'examen des dessins annexés sur lesquels:

La figure 1 est une vue de dessus d'une charnière
15 démontable à axe vissé avec butée d'ouverture selon l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe selon II-II de la charnière de la figure 1.

La figure 3 est une vue suivant la flèche F de la charnière de la figure 1.

20 La figure 4 est une vue de l'axe d'articulation de la charnière de la figure 1.

La figure 5 est une vue d'une variante de l'axe d'articulation de la charnière selon l'invention.

La figure 1 représente une vue de dessus de la
25 charnière démontable à axe vissé avec butée d'ouverture, selon l'invention, telle qu'elle est livrée, c'est-à-dire assemblée avec son axe d'articulation.

Cette charnière est composée d'un charnon fixe 1 et d'un charnon mobile 2. Le charnon fixe 1 est formé d'une
30 partie 3 qui sera soudée à la caisse du véhicule (non représentée) et d'une aile 4 dont l'extrémité 5 comporte un alésage 6. A l'intérieur de cet alésage 6 sont disposées deux bagues 7 autolubrifiantes, comportant une collerette 7a comme représenté en coupe sur la figure 2.

35 L'aile 4 du charnon 1 comporte de chaque côté un usinage destiné à constituer une butée positive 8 limitant l'ouverture de la porte. Par ailleurs, l'extrémité 5 de l'aile 4 du charnon fixe 1 comporte de part et d'autre des

chanfreins 9 destinés à faciliter le montage de la charnière.

Le charnon mobile 2 est constitué par une partie 10 qui sera soudée sur la porte (non représentée) et par deux pattes 11 et 12, entre lesquelles viendra se loger l'extrémité 5 du charnon fixe 1. La patte 11 comporte un taraudage 11a et la patte 12 comporte un alésage 12a dans lesquels sera disposé l'axe d'articulation 30 de la charnière. L'intérieur des pattes 11 et 12 est chanfreiné en 13 afin de faciliter l'introduction de l'extrémité 5 du charnon fixe 1, comme représenté sur la figure 3 qui est une vue suivant la flèche F de la figure 1.

Par ailleurs, les pattes 11 et 12 sont prolongées en 14 afin de former une butée destinée avec la butée 8 de l'aile 4 du charnon fixe 1. L'axe d'articulation 30 de la charnière selon l'invention se compose de trois parties, comme représenté sur la figure 4: une tête 15 comportant une empreinte 15a destinée à coopérer avec un outil de vissage, une partie filetée 16 destinée à se visser dans le taraudage 11a de la patte 11 du charnon mobile 2, et enfin une partie lisse 17 destinée à coopérer avec les bagues autolubrifiantes 7 du charnon fixe 1 et avec l'alésage 12a de la patte 12 du charnon mobile 2, pour assurer une rotation parfaite, la partie lisse 17 se termine en outre par une extrémité tronconique 17a facilitant son introduction lors du montage de la charnière. Lors du montage de l'axe d'articulation on peut, comme représenté sur la figure 2, disposer une rondelle frein 18 ou un crantage pour éviter le desserrage intempestif de l'axe.

Dans une autre réalisation de l'axe d'articulation, représentée sur la figure 5, ledit axe 30 est constitué des parties suivantes: une tête 15 comportant une empreinte 15a, pour coopérer avec l'outil de vissage, une partie filetée 16 destinée à se visser dans le taraudage 11a de la patte 11, une première partie lisse 19 destinée à coopérer avec les bagues autolubrifiantes 7 et ensuite une seconde partie lisse 20 de plus faible diamètre se terminant par un tronc de cône 20a. Cette réalisation de l'axe permet une introduction plus facile lors du remontage de la charnière et surtout de permettre, après démontage des portes, l'introduction manuelle

dudit axe dans l'alésage 6 du charnon fixe 1 restant sur la caisse assurant ainsi un stockage de cet axe dans l'attente du remontage de la porte.

5 La charnière selon l'invention est simple, économique, d'utilisation facile évitant les pertes notamment lors des démontages et remontages des portes sur les chaînes de fabrication de véhicules. Bien entendu, des modifications peuvent être apportées à la charnière décrite sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

REVENDECATIONS

1. Charnière démontable pour portes de véhicules comportant de manière connue un charnon fixe (1) solidaire de la caisse et un charnon mobile (2) comportant deux pattes (11-12) entre lesquelles vient se loger l'extrémité (5) du charnon fixe (1), caractérisée en ce que ces éléments sont
5 reliés entre eux au moyen d'un axe d'articulation fileté (30) sur une partie de sa longueur.
2. Charnière démontable pour portes de véhicules selon 1, caractérisée en ce que l'une (11) des pattes du
10 charnon mobile (2) comporte un taraudage (11a) destiné à coopérer avec le filetage (16) de l'axe d'articulation (30) et l'autre (12) un alésage (12a) destiné à coopérer avec la partie lisse (17) dudit axe (30).
3. Charnière démontable pour portes de véhicules
15 selon 1, caractérisée en ce que l'axe d'articulation (30) comporte trois parties à savoir: une tête (15) comportant une empreinte (15a) permettant le vissage, une partie filetée (16) destinée à coopérer avec le taraudage (11a) d'une patte (11) du charnon mobile (2), une partie lisse (17) destinée à
20 coopérer avec les alésages du charnon fixe (1) et de l'autre patte (12) du charnon mobile (2).
4. Charnière démontable pour portes de véhicules selon 1, caractérisée en ce que l'axe d'articulation (30) comporte deux parties lisses (19-20) dont l'une (20) est de plus
25 petit diamètre.
5. Charnière démontable pour portes de véhicules selon 1, caractérisée en ce que l'extrémité de l'axe d'articulation (30) se termine par un tronc de cône (17a - 20a).
6. Charnière démontable pour portes de véhicules
30 selon 1, caractérisée en ce que les pattes (11-12) du charnon mobile (2) sont chanfreinées intérieurement (13).
7. Charnière démontable pour portes de véhicules selon 1, caractérisée en ce que l'extrémité (5) du charnon
35 fixe (1) comporte un alésage (6) muni de bagues autolubrifiantes (7) avec collerette (7a).

8. Charnière démontable pour portes de véhicules selon 1, caractérisée en ce que le charnon fixe (1) comporte de chaque côté un méplat (8) formant butée positive.

5 9. Charnière démontable pour portes de véhicules selon 1, caractérisée en ce que les pattes (11-12) du charnon mobile (2) sont prolongées afin de constituer une butée d'arrêt (14).

1/1

