

(12)

BREVET D'INVENTION

B1

(54) PEDALE POUR UN VEHICULE COMPORTANT UNE COIFFE A FIXATION RENFORCEE.

(22) Date de dépôt : 19.12.19.

(30) Priorité :

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

(71) Demandeur(s) : *PSA Automobiles SA Société
anonyme — FR.*

(43) Date de mise à la disposition du public
de la demande : 25.06.21 Bulletin 21/25.

(45) Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 14.06.24 Bulletin 24/24.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

(72) Inventeur(s) : CARRASCO YOANN et SENDER
CYRILLE.

(73) Titulaire(s) : STELLANTIS AUTO SAS.

(74) Mandataire(s) :



Description

Titre de l'invention : PEDALE POUR UN VEHICULE COMPORTANT UNE COIFFE A FIXATION RENFORCEE

- [0001] La présente invention concerne une pédale pour un pédalier d'un véhicule qui comporte une coiffe.
- [0002] Elle concerne plus particulièrement une pédale qui comporte une âme et un patin avec une partie centrale du patin qui est positionnée entre l'âme et la coiffe, la coiffe comportant des pattes de fixation lui permettant d'être solidarisée sur le patin, au moins une première desdites pattes de fixation étant positionnée rabattue sous la coiffe en enserrant une partie du patin et de l'âme.
- [0003] Un tel montage se retrouve couramment, notamment dans le cas d'une coiffe en aluminium qui viennent recouvrir un patin en caoutchouc pour offrir une surface d'appui sur la pédale qui soit plus agréable qu'avec un contact uniquement sur un patin en caoutchouc.
- [0004] Mais pour un tel montage par des pattes de fixation, les pattes qui sont positionnées en bas de la pédale peuvent s'accrocher aux chaussures du conducteur si celui-ci passe son pied sous la pédale, relevant ces pattes inférieures et arrachant la coiffe du patin.
- [0005] Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient.
- [0006] Il comporte en effet, selon une première caractéristique, une pédale pour un pédalier d'un véhicule, qui comporte une âme, un patin et une coiffe, une partie centrale du patin étant positionnée entre l'âme et la coiffe, la coiffe comportant des pattes de fixation lui permettant d'être solidarisée sur le patin, au moins une première desdites pattes de fixation étant positionnée rabattue sous la coiffe en enserrant une partie du patin et de l'âme, telle que ladite au moins une première des pattes de fixation est maintenue bloquée en position rabattue par des moyens de maintien solidaires de l'âme ou du patin.
- [0007] Selon une première caractéristique de l'invention, le patin est formé dans une matière souple adaptée pour être emmanchée autour de l'âme.
- [0008] Selon une deuxième caractéristique de l'invention, la première patte de fixation est positionnée en bordure inférieure de la pédale et la coiffe comporte généralement au moins une seconde patte de fixation qui est positionnée en bordure supérieure ou le long d'une des deux bordures latérales de la pédale.
- [0009] Selon une troisième caractéristique de l'invention, les moyens de maintien comportent au moins un loquet qui s'étend du patin (selon un premier mode de réalisation) ou le l'âme (selon un deuxième mode de réalisation) au-dessus d'une partie d'au moins une première patte des pattes de fixation.

- [0010] Selon le premier mode de réalisation de l'invention, le loquet s'étend du patin et comporte une forme biseauté adaptée pour permettre le passage de ladite au moins une première des pattes de fixation en repoussant latéralement ledit loquet lorsque ladite au moins une première des pattes de fixation est rabattue contre le patin, le loquet venant préférentiellement de matière avec le patin.
- [0011] Le patin comporte une partie de plus faible épaisseur prévue pour recevoir ladite au moins première des pattes de fixation, la partie de plus faible épaisseur comportant de chaque côté un loquet, lesdits loquets étant adaptés pour bloquer les deux bords latéraux de ladite au moins une première des pattes de fixation une fois celle-ci de rabattue dans la partie de plus faible épaisseur du patin.
- [0012] Selon le second mode de réalisation de l'invention, les moyens de maintien comportent au moins un loquet qui s'étend de l'âme au-dessus d'une partie d'extrémité de ladite au moins une première des pattes de fixation, le loquet venant préférentiellement de matière avec l'âme.
- [0013] Le loquet comporte une forme adaptée pour maintenir ladite partie d'extrémité entre le patin et ledit loquet.
- [0014] Les dessins annexés illustrent l'invention :
- [0015] [Fig.1] représente une vue en perspective d'une pédale qui comporte un patin selon un premier mode de réalisation de l'invention.
- [0016] [Fig.2] représente une vue de détails, en perspective, de la pédale selon le premier mode de réalisation.
- [0017] [Fig.3] représente une vue de détails, en perspective, de la pédale selon un second mode de réalisation.
- [0018] En référence aux [Fig.1] et 2, est représentée une pédale 1 pour un pédalier d'un véhicule qui comporte une âme 2, un patin 3 et une coiffe 4.
- [0019] Une partie centrale 31 du patin 3 est positionnée entre l'âme 2 et la coiffe 4, avec le patin 3 qui est formé dans une matière souple permettant à des parties latérales 32 du patin 3 d'être emmanchées autour de l'âme 2.
- [0020] La coiffe 4 comporte deux premières pattes de fixation 41 qui sont positionnées rabattues sous le bas de la coiffe 4 en enserrant une partie du patin 3 et de l'âme 2, permettant de solidariser le bas de la coiffe 4 sur le patin 3.
- [0021] La coiffe 4 comporte aussi des secondes pattes de fixation 42 qui sont positionnées rabattues sous les bords latéraux et supérieurs de la coiffe 4 en enserrant une partie du patin 3 et de l'âme 2, permettant de solidariser le reste de la coiffe 4 sur le patin 3.
- [0022] Les premières pattes de fixation 41 sont maintenues bloquées en position rabattue par des moyens de maintien 5 solidaires du patin 3.
- [0023] Les moyens de maintien 5 comportent au moins un loquet 51 qui s'étend du patin 3 au-dessus d'une partie latérale d'une des deux premières pattes de fixation 41.

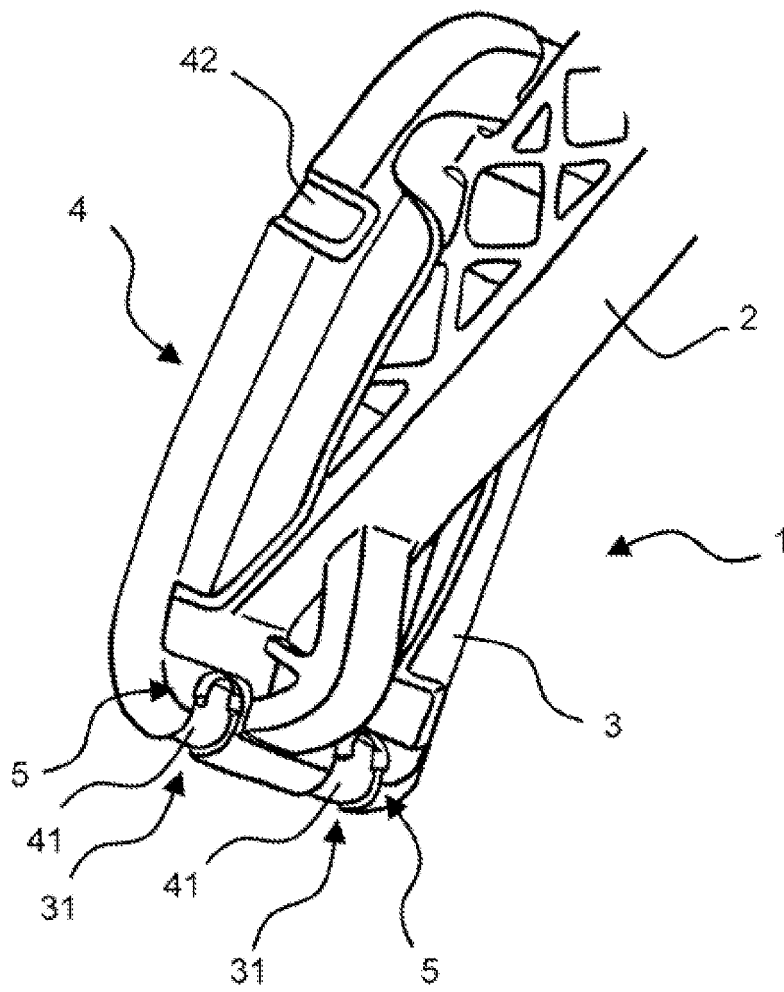
- [0024] Chaque loquet 51 s'étend du patin 3 avec une forme biseauté 52 adaptée pour permettre à la fois le passage d'une première patte de fixation 41 en position rabattue contre le patin 3, en repoussant latéralement le loquet 51 et en permettant au loquet 51 de revenir en position étendue une fois la première patte de fixation 41 de positionnée.
- [0025] Généralement, le patin 3 comporte une partie de plus faible épaisseur 31 adaptée pour recevoir une des premières pattes de fixation 41, avec la partie de plus faible épaisseur 31 qui comporte de chaque côté un loquet 51, les deux loquets 51 étant adaptés pour bloquer les deux bords latéraux de la première patte de fixation 41.
- [0026] Le positionnement d'une des premières pattes de fixation 41 dans la partie de plus faible épaisseur 31 du patin 3 se fait en fin de montage de la coiffe 4 sur le patin 3, en rabattant simplement la première patte de fixation 41 entre les deux loquets 51.
- [0027] En référence à la [Fig.3], est représentée un second mode de réalisation, avec une pédale 6 pour un pédalier d'un véhicule qui comporte une âme 7 et un patin 8, la coiffe 4 restant identique au premier mode de réalisation.
- [0028] Comme pour le premier mode de réalisation, une partie centrale du patin 8 est positionnée entre l'âme 7 et la coiffe 4, avec le patin 8 qui est formé dans une matière souple permettant à des parties latérales du patin 8 d'être emmanchées autour de l'âme 7.
- [0029] La coiffe 4 comporte des pattes de fixation qui lui permettent d'être solidarisée sur le patin 8, avec deux premières pattes de fixation 41 qui sont positionnées rabattues sous le bas de la coiffe 4 en enserrant une partie du patin 8 et de l'âme 7 et des secondes pattes de fixation qui sont positionnées rabattues sous les bords latéraux et supérieurs de la coiffe 4 en enserrant une partie du patin 8 et de l'âme 7.
- [0030] Les premières pattes de fixation 41 sont maintenues bloquées en position rabattue par des moyens de maintien 9 solidaires de l'âme 7.
- [0031] Les moyens de maintien 9 comportent au moins un loquet 91 qui s'étend de l'âme 7 au-dessus d'une partie d'extrémité 43 d'une des premières pattes de fixation 41.
- [0032] Chaque loquet 91 s'étend de l'âme 7 en dessus de l'extrémité 43 d'une des premières pattes de fixation 41 en formant une surface d'appui positionnant l'extrémité 43 d'une des premières pattes de fixation 41 en appui entre une partie du patin 8 et le loquet 91.
- [0033] La fixation de la coiffe 4 sur le patin 8 se fait différemment que pour le premier mode de réalisation, les deux premières pattes de fixation 41 sont en partie rabattues et leurs extrémités 43 glissées entre le patin 8 et le loquet 91, faisant qu'en rabattant la coiffe 4 contre le patin 8, les deux premières pattes de fixation 41 sont correctement positionnées et ont leurs extrémités 43 de bloquées.
- [0034] Comme pour le premier mode de réalisation, les secondes pattes de fixation sont alors rabattues contre la coiffe 4 bloquant la coiffe 4 sur le patin 8.

Revendications

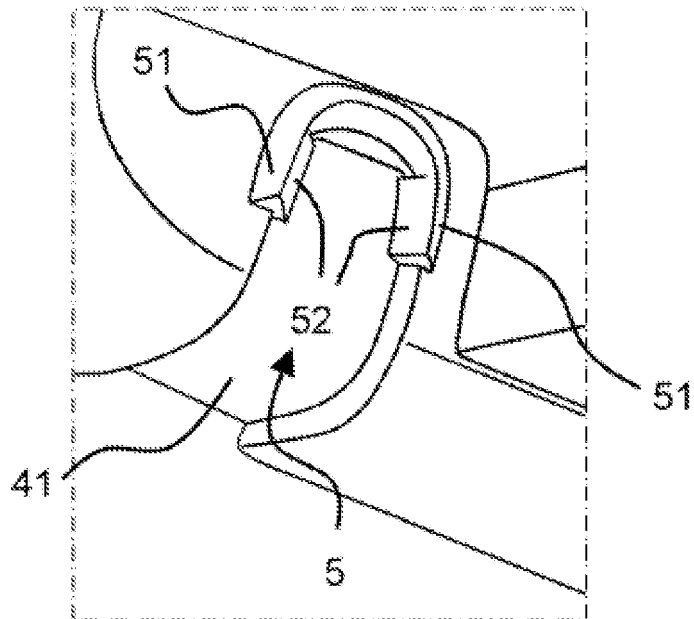
- [Revendication 1] Pédale (1, 6) pour un pédalier d'un véhicule, comportant une âme (2, 7), un patin (3, 8) et une coiffe (4), une partie centrale du patin (3, 8) étant positionnée entre l'âme (2, 7) et la coiffe (4), la coiffe (4) comportant des pattes de fixation (41, 42) lui permettant d'être solidarisée sur le patin (3, 8), au moins une première (41) desdites pattes de fixation (41, 42) étant positionnée rabattue sous la coiffe (4) en enserrant une partie du patin (3, 8) et de l'âme (2, 7), ladite au moins une première (41) des patte de fixation (41, 42) étant maintenue bloquée en position rabattue par des moyens de maintien (5, 9) solidaires de l'âme (7) ou du patin (3), les moyens de maintien (5, 9) comportent au moins un loquet (51, 91) qui s'étend du patin (3) ou le l'âme (7) au-dessus d'une partie (43) d'au moins une première (41) des pattes de fixation (41, 42), caractérisée en ce que le loquet (51) s'étend du patin (3) et comporte une forme biseauté (52) adaptée pour permettre le passage de la au moins une première (41) des pattes de fixation (41, 42) en repoussant latéralement ledit loquet (51) lorsque ladite au moins une première (41) des pattes de fixation (41, 42) est rebattue contre le patin (3).
- [Revendication 2] Pédale (1, 6) selon la revendication 1, caractérisée en ce que le patin (3, 8) est formée dans une matière souple adaptée pour être emmanchée autour de l'âme (2, 7).
- [Revendication 3] Pédale (1, 6) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la première patte de fixation (41) est positionnée en bordure inférieure de la pédale (1, 6).
- [Revendication 4] Pédale (1, 6) selon la revendication 3, caractérisée en ce que la coiffe (4) comporte au moins une seconde patte de fixation (42) qui est positionnée en bordure supérieure ou le long d'une des deux bordures latérales de la pédale (1, 6).
- [Revendication 5] Pédale (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le patin (3) comporte une partie de plus faible épaisseur (31) prévue pour recevoir ladite au moins première (41) des pattes de fixation (41, 42), la partie de plus faible épaisseur (31) comportant de chaque côté un dudit loquet (51), lesdits loquets (51) étant adaptés pour bloquer les deux bords latéraux de ladite au moins une première (41) des pattes de fixation (41, 42) une fois celle-ci de rabattue dans la partie de plus faible épaisseur (31) du patin (3).
- [Revendication 6] Véhicule comportant un pédalier qui comporte au moins une pédale (1,

6) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

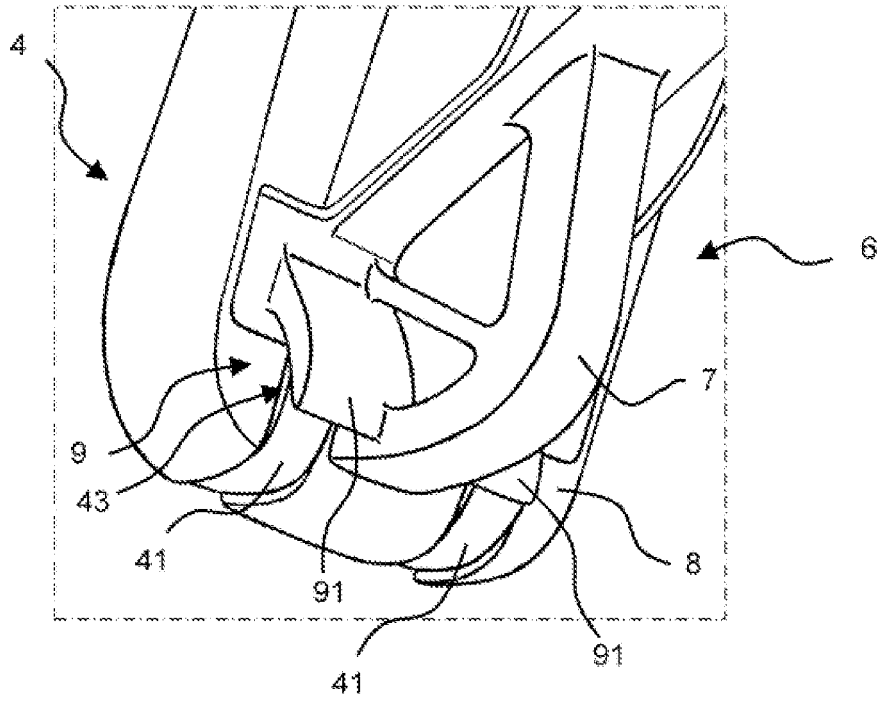
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☐ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

FR 2 956 910 A1 (PEUGEOT CITROEN
AUTOMOBILES SA [FR])
2 septembre 2011 (2011-09-02)

US 2008/156140 A1 (HWA ROBIN [TW])
3 juillet 2008 (2008-07-03)

EP 2 306 258 A1 (BATZ S COOP [ES])
6 avril 2011 (2011-04-06)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT