

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 116 232**

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

②1 N° d'enregistrement national : **20 11865**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 B 7/01 (2020.12), B 60 B 7/10**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 19.11.20.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.05.22 Bulletin 22/20.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *PSA Automobiles SA Société ano-
nyme — FR.*

⑦② Inventeur(s) : *PALPACUER ERIC, DELATTRE
NICOLAS, NUBOER ROBERT et PILLE MAXIME.*

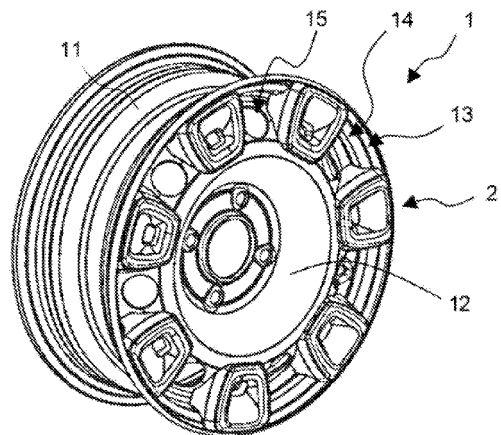
⑦③ Titulaire(s) : *PSA Automobiles SA Société anonyme.*

⑦④ **MANUFACTUREUR: POUR UNE ROUE EN TOLE, ROUE
EN TOLE COMPORTANT UN TEL ENJOLIVEUR ET
VEHICULE COMPORTANT UNE TELLE ROUE.**

⑦⑤ L'invention concerne un enjoliveur (2) pour une roue en tôle (1) du type comportant une jante (11) comportant en son centre un voile (12), ledit voile (12) comportant une série d'ouvertures (15) en bordure de la jante (11), ledit enjoliveur (2) étant positionné au niveau d'une desdites ouvertures (15) et comportant une première partie de maintien qui est adaptée

pour prendre appui contre un bord de ladite ouverture (15), ledit enjoliveur (2) comportant au moins une deuxième partie de maintien qui est adaptée pour prendre appui contre la jante (11).

Fig. 1



FR 3 116 232 - A1



Description

Titre de l'invention : ENJOLIVEUR POUR UNE ROUE EN TOLE, ROUE EN TOLE COMPORTANT UN TEL ENJOLIVEUR ET VEHICULE COMPORTANT UNE TELLE ROUE

- [0001] La présente invention concerne un enjoliveur pour une roue en tôle, elle concerne aussi une roue en tôle comportant un tel enjoliveur et un véhicule comportant une telle roue en tôle équipé d'un tel enjoliveur.
- [0002] La présente invention concerne plus particulièrement un tel enjoliveur pour une roue en tôle du type comportant une jante qui comporte en son centre un voile, le voile comportant une série d'ouvertures en bordure de la jante, ledit enjoliveur étant positionné au niveau d'une desdites ouvertures et comportant une première partie de maintien qui est adaptée pour prendre appui contre un bord de ladite ouverture.
- [0003] Le document FR-A1-3093673 divulgue un tel enjoliveur pour une roue en tôle du type comportant une jante qui comporte en son centre un voile, le voile comportant une série d'ouvertures en bordure de la jante où des enjoliveurs sont positionnés au niveau d'une partie des ouvertures, les enjoliveurs comportant une première partie de maintien qui est adaptée pour prendre appui contre un bord de l'ouverture correspondante.
- [0004] Un tel enjoliveur du fait de son unique maintien le long du bord de l'ouverture de la jante en tôle peut être mal positionné ou tourner sur lui-même lors du roulage du véhicule et poser un problème de vibrations et d'esthétique à la roue.
- [0005] Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient.
- [0006] Il comporte en effet, selon l'invention, un enjoliveur pour une roue en tôle du type comportant une jante comportant en son centre un voile, ledit voile comportant une série d'ouvertures en bordure de la jante, ledit enjoliveur étant positionné au niveau d'une desdites ouvertures et comportant une première partie de maintien qui est adaptée pour prendre appui contre un bord de ladite ouverture, ledit enjoliveur comportant au moins une deuxième partie de maintien qui est adaptée pour prendre appui contre la jante.
- [0007] Selon une première caractéristique de l'invention, la jante de la roue en tôle comporte un bord libre recourbé formant une gorge, la seconde partie de maintien de l'enjoliveur présentant une forme complémentaire à ladite gorge pour prendre appui dans ladite gorge.
- [0008] Selon une première caractéristique de l'invention, la jante présente en bordure du voile une seconde gorge, la gorge formée par ledit bord libre formant une première gorge, la seconde partie de maintien de l'enjoliveur présentant une forme complémentaire à la première gorge et à la seconde gorge, permettant à la seconde partie de

maintien de l'enjoliveur de prendre appui dans chacune des deux gorges.

- [0009] Selon une deuxième caractéristique de l'invention, la première partie de maintien est adaptée pour se déformer élastiquement lors du montage de l'enjoliveur sur la roue.
- [0010] Selon une troisième caractéristique de l'invention, la première partie de maintien comporte une partie courbée qui présente un profil en U, ledit profil en U étant adapté pour enserrer le bord de l'ouverture.
- [0011] Selon une quatrième caractéristique de l'invention, les extrémités libres de la partie courbée comportent des moyens de préhension facilitant la déformation élastique de ladite première partie de l'enjoliveur.
- [0012] Selon une cinquième caractéristique de l'invention, une partie intermédiaire relie la première partie de maintien à la seconde partie de maintien, ladite partie intermédiaire présentant une forme adaptée pour pouvoir se déformer élastiquement suivant une direction privilégiée, permettant de rapprocher la première partie de maintien de la seconde partie de maintien.
- [0013] Selon une cinquième caractéristique de l'invention, l'enjoliveur comporte une partie technique et une partie d'habillage, la partie d'habillage étant clippée sur la partie technique et la partie technique comportant la première partie de maintien et la seconde partie de maintien.
- [0014] La présente invention concerne aussi une roue en tôle qui comporte un tel enjoliveur.
- [0015] Elle concerne aussi un véhicule qui comporte au moins une telle roue en tôle.
- [0016] Les dessins annexés illustrent l'invention :
- [0017] [Fig.1] représente une roue en tôle qui comporte une jante avec en son centre un voile et au moins un enjoliveur selon l'invention qui recouvre au moins partiellement une ouverture formée dans le voile.
- [0018] [Fig.2] représente une vue partielle en coupe de la roue au niveau d'un des enjoliveurs selon l'invention.
- [0019] [Fig.3] représente l'enjoliveur selon l'invention qui comporte une partie technique et une partie d'habillage.
- [0020] [Fig.4] représente un enjoliveur selon un second mode de réalisation de l'invention.
- [0021] La [Fig.1] représente une roue en tôle 1 qui comporte une jante 11 avec en son centre un voile 12.
- [0022] La jante 11 comporte une première gorge 13 qui est formée par un bord libre extérieur recourbé et une seconde gorge 14 qui est positionnée à la bordure de la jante 11 avec le voile 12.
- [0023] Le voile 12 comporte une série d'ouvertures 15 qui sont formés en bordure du voile 12 et de la jante 11, des enjoliveurs 2 sont positionnés au niveau d'une partie de ces ouvertures 15, les masquant en partie.
- [0024] Sur l'exemple tel que représenté, seule une ouverture 15 sur deux est masquée par un

enjoliveur 2, mais en fonction du rapprochement des ouvertures 15 et de la taille des enjoliveurs 2 ont peut avoir plus ou moins d'enjoliveurs 2.

- [0025] La [Fig.2] représente une vue partielle, en coupe, de la roue 1 au niveau d'un des enjoliveurs 2.
- [0026] Sur cette [Fig.2] est plus particulièrement visible la forme de la première gorge 13 et de la seconde gorge 14 formées le long de la jante 11.
- [0027] L'enjoliveur 2 comporte au moins deux parties de maintien, une première partie de maintien 21 qui est adaptée pour prendre appui contre un bord de l'ouverture 15 et une deuxième partie de maintien 22 qui est adaptée pour prendre appui contre la jante 11.
- [0028] La seconde partie de maintien 22 de l'enjoliveur 2 présente une forme complémentaire à la première gorge 13 et à la seconde gorge 14, lui permettant de prendre appui dans chacune des deux gorges.
- [0029] La seconde partie de maintien 22 comporte une première partie 221 qui reprend la courbure de la jante 11 pour bien se stabiliser dans la première gorge 13 et qui présente un profil en arc de cercle pour bien épouser le profil en arc de cercle de la première gorge 13.
- [0030] La seconde partie de maintien 22 comporte une seconde partie 222 qui reprend, comme la première partie 221, la courbure de la jante 11 pour bien se stabiliser dans la seconde gorge 14 et qui présente un profil en arc de cercle pour bien épouser le profil en arc de cercle de la seconde gorge 14.
- [0031] La seconde partie de maintien 22 comporte une partie de liaison 223 qui relie de façon rigide la première partie 221 et la seconde partie 222.
- [0032] La première partie de maintien 21 est adaptée pour se déformer élastiquement lors du montage de l'enjoliveur 2 sur la roue 1.
- [0033] La première partie de maintien 21 comporte une partie linéaire 211 qui forme un rail double courbé à section en U, adaptée pour enserrer le bord de l'ouverture 15.
- [0034] La [Fig.3] représente un enjoliveur 2 avec une partie technique 24 et une partie d'habillage 25 qui sont représentées avant de les assembler.
- [0035] La partie technique 24 se compose de la première partie de maintien 21, de la seconde partie de maintien 22 et d'une partie intermédiaire 26.
- [0036] La partie intermédiaire 26 présente une forme adaptée pour pouvoir se déformer élastiquement suivant une direction privilégiée, permettant de rapprocher la première partie de maintien 21 de la seconde partie de maintien 22 lors du positionnement de l'enjoliveur 2 dans l'ouverture 15 correspondante.
- [0037] La partie d'habillage 25 est clippée sur la partie technique 24, masquant les différentes parties de maintien, tout en conservant une ouverture centrale 251 qui permet de maintenir un flux de circulation d'air pour le refroidissement du dispositif de freinage.

- [0038] La première partie de maintien 21 comporte aux extrémités libres 212 du rail double courbé 211 des moyens de préhension 213 qui facilitent la déformation élastique du rail double courbé 211.
- [0039] Les moyens de préhension 213 de la première partie de maintien 21 sont formés par deux doigts qui peuvent être facilement enserrés par la main d'un opérateur lors du montage de l'enjoliveur 2 sur la roue 1 et cela sans outils particuliers.
- [0040] Sur la [Fig.4] est représenté un second mode de réalisation de moyens de préhension 311 d'une première partie de maintien 31 d'un enjoliveur 3.
- [0041] Sur ce second mode de réalisation, la première partie de maintien 31 nécessitent l'utilisation d'une pince afin de prendre appui dans des ouvertures 312 formées dans chacun des deux moyens de préhension 311 pour pouvoir déformer élastiquement la première partie de maintien 31 et l'insérer dans une des ouvertures du voile de la roue en tôle.

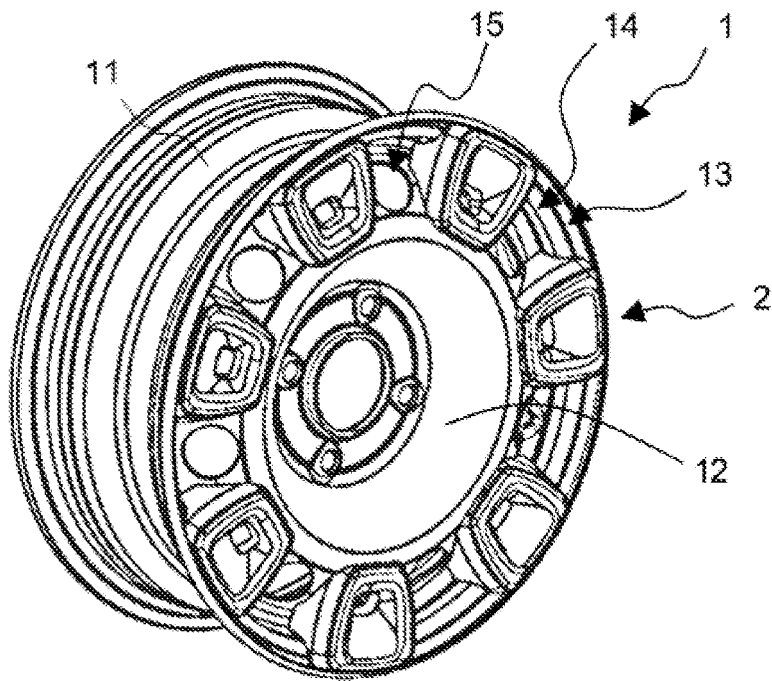
Revendications

- [Revendication 1] Enjoliveur (2, 3) pour une roue en tôle (1) du type comportant une jante (11) comportant en son centre un voile (12), ledit voile (12) comportant une série d'ouvertures (15) en bordure de la jante (11), ledit enjoliveur (2, 3) étant positionné au niveau d'une desdites ouvertures (15) et comportant une première partie de maintien (21, 31) qui est adaptée pour prendre appui contre un bord de ladite ouverture (15), caractérisé en ce que ledit enjoliveur (2, 3) comporte au moins une deuxième partie de maintien (22) qui est adaptée pour prendre appui contre la jante (11).
- [Revendication 2] Enjoliveur (2, 3) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la jante (11) de la roue en tôle (1) comporte un bord libre recourbé formant une gorge (13), la seconde partie de maintien (22) de l'enjoliveur (2, 3) présentant une forme complémentaire à ladite gorge (13) pour prendre appui dans ladite gorge (13).
- [Revendication 3] Enjoliveur (2, 3) selon la revendication 2, caractérisé en ce que la jante (11) présente en bordure du voile (12) une seconde gorge (14), la gorge (13) formée par ledit bord libre formant une première gorge, la seconde partie de maintien (22) de l'enjoliveur (2, 3) présentant une forme complémentaire à la première gorge (13) et à la seconde gorge (14), permettant à la seconde partie de maintien (22) de l'enjoliveur (2, 3) de prendre appui dans chacune des deux gorges (13, 14).
- [Revendication 4] Enjoliveur (2, 3) selon la revendication 3, caractérisé en ce que la première partie de maintien (21, 31) est adaptée pour se déformer élastiquement lors du montage de l'enjoliveur (2, 3) sur la roue (1).
- [Revendication 5] Enjoliveur (2, 3) selon la revendication 4, caractérisé en ce que la première partie de maintien (21, 31) comporte une partie courbée (211) qui présente un profil en U, ledit profil en U étant adapté pour enserrer le bord de l'ouverture (15).
- [Revendication 6] Enjoliveur (2, 3) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les extrémités libres (212) de la partie courbée (211) comportent des moyens de préhension (213, 311) facilitant la déformation élastique de ladite première partie de l'enjoliveur.
- [Revendication 7] Enjoliveur (2, 3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une partie intermédiaire (26) relie la première partie de maintien (21, 31) à la seconde partie de maintien (22), ladite partie intermédiaire (26) présentant une forme adaptée pour pouvoir se déformer élastiquement suivant une direction privilégiée, permettant de

rapprocher la première partie de maintien (21, 31) de la seconde partie de maintien (22).

- [Revendication 8] Enjoliveur (2, 3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte une partie technique (24) et une partie d'habillage (25), la partie d'habillage (25) étant clippée sur la partie technique (24) et la partie technique (24) comportant la première partie de maintien (21, 31) et la seconde partie de maintien (22).
- [Revendication 9] Roue (1) comportant un enjoliveur (2, 3) selon l'une quelconque des revendications précédentes.
- [Revendication 10] Véhicule comportant une roue (1) selon la revendication précédente.

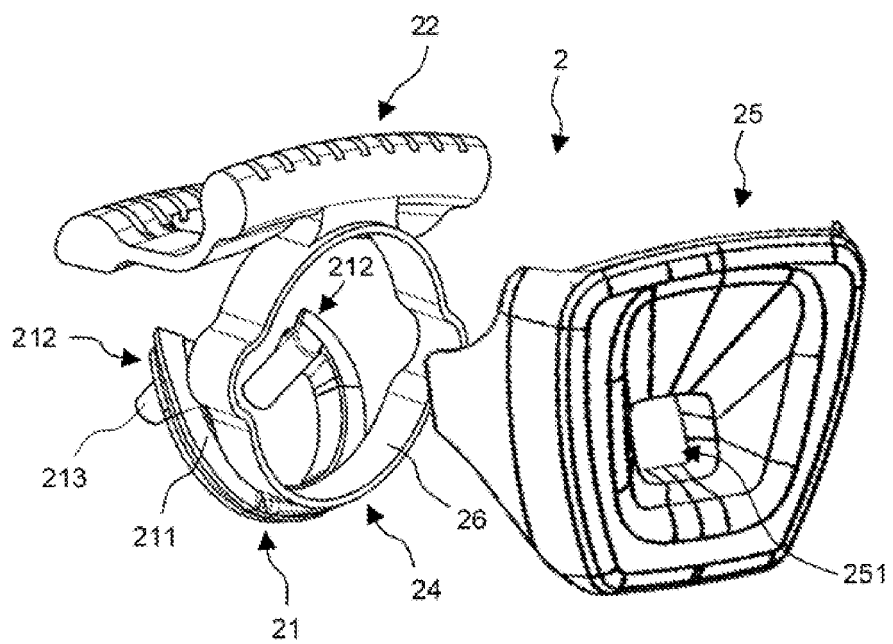
[Fig. 1]



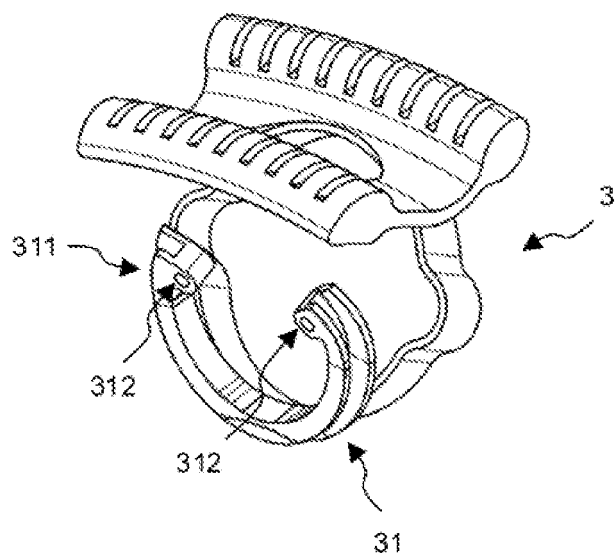
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 893091
FR 2011865

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,D	FR 3 093 673 A1 (PSA AUTOMOBILES SA [FR]) 18 septembre 2020 (2020-09-18)	1,9,10	B60B7/01 B60B7/10
A	* alinéas [0036] - [0053] * * figures 1,2 *	2-8	
A	----- FR 3 043 946 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 26 mai 2017 (2017-05-26)	1-10	
A	* alinéas [0033] - [0041] * * figures 1,6,7 * ----- WO 2017/048764 A1 (MAXION WHEELS USA LLC [US]) 23 mars 2017 (2017-03-23)	1-10	
	* alinéas [0044], [0045], [0048], [0050] * * figures 1,2,4,6 * -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
4 octobre 2021		Christensen, Juan	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		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.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2011865 FA 893091**

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 **04-10-2021**

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
FR 3093673	A1	18-09-2020	AUCUN	
FR 3043946	A1	26-05-2017	AUCUN	
WO 2017048764	A1	23-03-2017	AUCUN	