

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 579 143

②1 N° d'enregistrement national :

85 04607

⑤1 Int Cl⁴ : B 60 C 27/08.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25 mars 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 39 du 26 septembre 1986.

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

⑦1 Demandeur(s) : *GUIDET Pierre.* — FR.

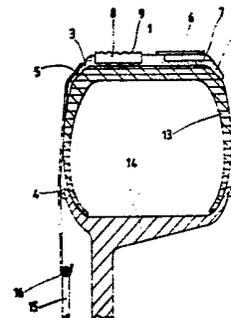
⑦2 Inventeur(s) : Pierre Guidet.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet John Schmitt.

⑤4 Bande antidérapante amovible pour roue à pneumatique.

⑤7 Cette bande antidérapante amovible comprend une partie médiane de roulement 1 comportant au moins une rangée d'alvéoles 6 et d'arêtes rigides 9 alternés, un premier bord 2 prenant appui contre la partie supérieure du flanc interne du pneumatique 13, et un second bord 3 prenant appui contre la partie supérieure du flanc externe du pneumatique 13 ledit bord étant muni de sangles radiales 4 susceptibles de s'accrocher à un anneau 15 ou au voile de la roue 14, les extrémités 10 de ladite bande ayant une forme complémentaire pour être associées et attachées ensemble au moyen d'un organe de fixation réglable 11.



FR 2 579 143 - A1

D

Bande antidérapante amovible pour roue à pneumatique.

La présente invention a pour objet une bande amovible antidérapante destinée à équiper les pneumatiques des roues de véhicules susceptibles de circuler sur des chaussées et des sols glissants, enneigés et/ou verglacés.

5 Il s'agit d'une bande en matière souple et élastique rapportée autour du pneumatique dont elle en épouse la propre bande de roulement et qui comporte un premier bord relativement rigide prenant appui contre la partie supérieure du flanc interne du pneumatique et un second bord plus souple prenant
10 appui contre la partie supérieure du flanc externe du pneumatique et qui peut être muni de sangles susceptibles de s'étendre radialement et de s'accrocher à un anneau, les deux extrémités de cette bande antidérapante ayant une forme complémentaire de manière qu'en se rejoignant à la périphérie du pneu-
15 matique, elles s'imbriquent et puissent être attachées par un moyen de fixation amovible et réglable.

Suivant une première caractéristique de l'invention, la partie médiane de roulement de la bande comporte au moins une rangée d'alvéoles et d'arêtes rigides alternés, jouant le
20 rôle de ventouses, respectivement de crampons.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les arêtes rigides résultent de plaquettes en métal, en alliage, voire en plastique qui dépassent légèrement de la surface de la bande dans l'épaisseur de laquelle elles sont noyées, ou rap-
25 portées.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la paroi interne de la bande antidérapante est rendue rugueuse de manière qu'elle adhère mieux à la surface de roulement du pneumatique qu'elle recouvre.

30 Les alvéoles creusés dans la bande antidérapante comportent un fond de faible épaisseur, ou bien la traversent de part en part.

Les arêtes rigides des plaquettes incrustées dans la bande

antidérapante entre les alvéoles, sont lisses ou dentelées et biseautées. Elles forment un L ou un oméga.

Les dessins annexés montrent, à titre indicatif, non restrictif, deux réalisations pratiques de l'invention.

5 La figure 1 est une vue en plan partielle d'une bande antidérapante suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe transversale d'une jante de roue à pneumatique équipé d'une bande antidérapante suivant l'invention.

10 La figure 3 est une vue en plan partielle d'une seconde réalisation d'une bande antidérapante suivant l'invention.

La figure 4 est une vue en élévation à échelle réduite d'une roue à pneumatique équipé du dispositif objet de l'invention.

15 Comme l'illustrent les figures 1, 2 et 3 du dessin, la bande antidérapante objet de l'invention comprend une partie médiane de roulement 1, un bord interne 2 et un bord externe 3 duquel s'étendent radialement des sangles 4 fixées par des rivets 5.

20 Cette bande antidérapante est en matière souple de préférence légèrement élastique, par exemple en caoutchouc ou en plastique, mais non exclusivement.

25 La partie médiane 1, plus épaisse, est creusée d'alvéoles 6 judicieusement répartis sur les côtés et même sur l'axe de la bande, comme l'illustre la figure 3. Ces alvéoles 6 comportent un fond 7, ou traversent de part en part l'épaisseur de la bande. Leur forme géométrique est quelconque, en U comme sur la figure 1, circulaire comme sur la figure 3.

30 Dans les parties pleines qui subsistent entre les alvéoles 6, sont incrustées des plaquettes métalliques, ou plastiques 8 dont les arêtes 9 dépassent légèrement à la surface de la bande comme c'est visible figure 2. Ces plaquettes ont une forme quelconque, en L comme sur la figure 1, en oméga comme sur la figure 2. Elles peuvent être réparties en une ou plusieurs rangées. Elles sont noyées dans la masse en cours de fabrication de la bande, ou rapportées. Les arêtes saillantes 9 sont dentelées et biseautées, mais elles peuvent être aussi lisses.

Les extrémités 10 de la bande antidérapante ont une forme

complémentaire qui permet leur assemblage. Leur fixation est réalisée au moyen d'au moins un élément 11, dont la tête est rattachée à la bande pour éviter sa perte. Cet élément 11 peut s'introduire dans l'un des orifices 12 pratiqués à l'autre extrémité de la bande.

On peut envisager d'autres moyens d'assemblage des extrémités 10 de la bande, par exemple des agrafes, mais non exclusivement.

Le bord interne 2 que comporte la partie médiane active 1 de la bande est relativement rigide, tandis que le bord externe 3 est moins épais, donc plus souple que le précédent. Les sangles 4 que comporte le bord externe 3 sont de préférence élastique, fixées par rivetage et équipées, à leur extrémité libre, de crochets 16 comme le montrent les figures 1 et 2. Ces sangles 4 peuvent être venues d'une seule pièce avec le bord externe 3 de la bande.

Comme l'illustrent les figures 2 et 4, la bande antidérapante se fixe autour du pneumatique 13 équipant la roue 14 du véhicule et en épouse la surface de roulement. A cet effet, la face interne de la bande est rugueuse. Par ses bords 2 et 3 elle prend appui sur le haut des flancs du pneumatique, notamment sous l'action des sangles 4 qui s'accrochent à un anneau 15 situé devant le voile de la roue 14 ou dans les orifices qu'il comporte dans le cas de voile ajouré.

Après liaison et fixation des deux extrémités complémentaires de la bande, grâce à son élasticité, autour du pneumatique 13 et accrochage des sangles 4 à l'anneau 15, ou au voile de la roue 14, la bande peut jouer son rôle antidérapant. Pour la circulation sur chaussée ou sol enneigé, ou terrain glissant, ce sont les alvéoles 6 qui agissent prioritairement. Sur chaussée ou sol verglacé, ce sont les arêtes 9 des plaquettes rigides 8 qui agissent comme des crampons.

Les arêtes 9 des plaquettes incrustées dans la bande 1 permettent d'obtenir des contacts linéaires et non ponctuels, comme dans le cas de pneumatiques cloutés, d'où il en résulte une diminution très sensible des contraintes tangentielles de transmission des efforts des roues motrices au sol et, par conséquent, possibilité de circuler occasionnellement

- 4 -

sur des chaussées sèches sans risque de détérioration. Ce moyen permet de réduire à volonté les contraintes tangentielles au sol en augmentant la longueur linéaire des arêtes rigides 9.

5 Pour éviter la perte de l'anneau 15, l'une des sangles radiales 4 qui équipent le bord 3 de la bande antidérapante, en est rendue solidaire par son extrémité rattachée audit anneau.

10 D'autre part, pour permettre le déploiement de la bande antidérapante, la sangle 4 située au niveau des extrémités complémentaires 10 est en deux parties comme le montre la figure 4.

15 Chaque bande antidérapante se pose et se démonte très rapidement. Son usure est autorisée grâce à l'élasticité de la bande d'une part et au moyen de fixation réglable d'autre part.

Le stockage de plusieurs bandes antidérapantes a lieu sous un faible volume dans le coffre du véhicule.

20 Ces bandes antidérapantes peuvent équiper tous genres de pneumatiques de véhicules routiers, ou aériens, ou de travaux publics.

Revendications

- 1 - Bande antidérapante amovible en matière souple et élastique destinée à équiper le pneumatique d'une roue de véhicule dont elle épouse la surface de roulement, caractérisée par le fait qu'elle comprend une partie médiane de roulement (1) comportant au moins une rangée d'alvéoles (6) et d'arêtes rigides (9) alternés, un premier bord (2) prenant appui contre la partie supérieure du flanc interne du pneumatique (13) et un second bord (3) prenant appui contre la partie supérieure du flanc externe du pneumatique (13) ledit bord étant muni de sangles radiales (4) susceptibles de s'accrocher à un anneau (15) ou au voile de la roue (14), les extrémités (10) de ladite bande ayant une forme complémentaire pour être associées et attachées ensemble au moyen d'un organe de fixation réglable (11).
- 2 - bande suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que des plaquettes (8) sont noyées ou rapportées dans la partie médiane (1) et que leur arête (9) dépasse légèrement de la surface de roulement.
- 3 - Bande suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que les alvéoles (6) creusés dans la partie médiane (1) ont une forme géométrique quelconque et comportent un fond de faible épaisseur, ou traversent de part en part la bande.
- 4 - Bande suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que sa face interne en contact avec le pneumatique (13) qu'elle recouvre est rugueuse.
- 5 - Bande suivant la revendication 2, caractérisée par le fait que les plaquettes (8) incrustées dans la partie médiane (1) sont en L ou en oméga et en une ou plusieurs pièces.
- 6 - Bande suivant les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les arêtes (9) des plaquettes (8) sont lisses, ou dentelées et biseautées.
- 7 - Bande suivant les revendications 2 et 5, caractérisée par le fait que les plaquettes (8) incrustées dans la partie médiane (1) sont en métal, en alliage ou en plastique.

- 6 -

8 - Bande suivant la revendication 1, caractérisée par le fait qu'un moyen de fixation des deux extrémités complémentaires (10) de la bande est un goujon (11) à tête imperdable susceptible de pénétrer dans des orifices (12).

5 9 - Bande suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que l'une des sangles radiales (4) est rendue solidaire de l'anneau (15).

10 - Bande suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que l'une des sangles radiales (4) est en deux parties.

