



Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑯ Numéro de la demande: 4063/82

⑯ Titulaire(s):  
Pont-à-Mousson S.A., Nancy (FR)

⑯ Date de dépôt: 02.07.1982

⑯ Inventeur(s):  
Defrance, André, Pont-à-Mousson (FR)  
Vigneron, Pierre, Pont-à-Mousson (FR)

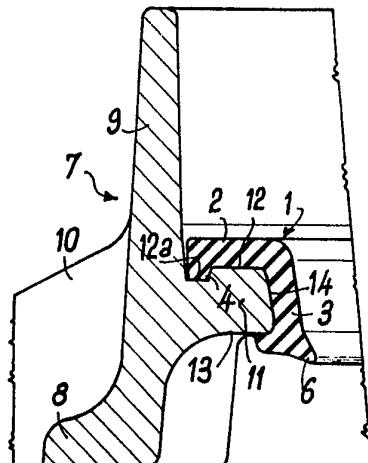
⑯ Brevet délivré le: 28.02.1985

⑯ Mandataire:  
Kirker & Cie SA, Genève

⑯ Fascicule du brevet  
publié le: 28.02.1985

⑯ **Regard de chaussée.**

⑯ La garniture d'insonorisation (1) de ce regard possède sur sa branche verticale (3) une excroissance localisée (6) qui est déformée radialement lorsque le tampon (15) est en place afin d'assurer à elle seule le centrage positif de ce tampon.



## REVENDICATIONS

1. Regard de chaussée, du type comprenant deux éléments, à savoir un cadre muni d'une saillie radiale intérieure et un tampon reposant sur cette saillie, et une garniture élastique d'insonorisation à section générale en L qui présente, d'une part, une branche à peu près horizontale interposée entre une surface périphérique à peu près horizontale du tampon et la face supérieure de la saillie du cadre et, d'autre part, une branche à peu près verticale interposée avec jeu radial entre des surfaces périphériques à peu près verticales en regard du tampon et du cadre, caractérisé en ce que la branche verticale (3; 3A; 3B) de la garniture (1; 1A; 1B) présente une excroissance radiale localisée (6; 6A; 6B) qui est déformée radialement lorsque le tampon (15; 15B) est en place dans le cadre (7; 7B).

2. Regard suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'excroissance (6A) est un bourrelet comprimé radialement entre lesdites surfaces verticales (14, 20B).

3. Regard suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'excroissance (6) est située verticalement en porte à faux par rapport à l'élément (7) du regard qui porte la garniture (1).

4. Regard suivant la revendication 3, dans lequel ledit élément est le cadre et la garniture enveloppe la saillie radiale de celui-ci, caractérisé en ce que l'excroissance (6) est en porte à faux vers le bas par rapport à cette saillie (11) et coopère avec un prolongement inférieur de la surface verticale (20) du tampon (15).

5. Regard suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'excroissance (6B) est une lèvre recouvrant avec jeu une partie de la branche verticale (3B) de la garniture (1B) et restant espacée de celle-ci à l'état déformé.

6. Regard suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la garniture (1; 1A; 1B) est continue et de section constante sur toute la périphérie du regard.

La présente invention est relative à un regard de chaussée du type comprenant deux éléments, à savoir un cadre muni d'une saillie radiale intérieure et un tampon reposant sur cette saillie, et une garniture élastique d'insonorisation à section générale en L qui présente d'une part une branche à peu près horizontale interposée entre une surface périphérique à peu près horizontale du tampon et la face supérieure de la saillie du cadre, et d'autre part une branche à peu près verticale interposée avec jeu radial entre des surfaces périphériques à peu près verticales en regard du tampon et du cadre.

Dans les regards de ce type, le jeu radial indiqué est nécessaire pour pouvoir garantir une assise correcte du tampon malgré de larges tolérances de fabrication. Mais, du fait de ce jeu, le tampon possède une petite liberté de mouvement radial sous l'effet de charges roulantes, ce qui diminue l'efficacité de l'insonorisation assurée par la garniture et conduit à une usure rapide de celle-ci.

L'invention a pour but de fournir un regard qui concilie les deux exigences contradictoires de larges tolérances et de centrage efficace du tampon.

A cet effet, l'invention a pour objet un regard de chaussée du type précité, caractérisé en ce que la branche verticale de la garniture présente une excroissance radiale localisée déformée radialement lorsque le tampon est en place dans le cadre.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des dessins annexés, qui représentent seulement trois modes d'exécution. Sur ces dessins:

la fig. 1 est une demi-vue en coupe axiale d'une garniture utilisée dans un regard conforme à l'invention;

la fig. 2 est une vue analogue de cette garniture en place sur le cadre du regard;

la fig. 3 est une vue analogue montrant le tampon de ce regard en place;

la fig. 4 est une vue analogue à la fig. 3 d'un autre mode de réalisation du regard suivant l'invention;

la fig. 5 est une vue analogue à la fig. 1 d'une garniture utilisée dans un autre mode de réalisation du regard suivant l'invention;

la fig. 6 est une vue analogue de cette garniture en place sur le tampon du regard;

la fig. 7 est une vue analogue montrant le tampon de ce regard en place.

La garniture d'insonorisation 1 représentée à l'état libre à la fig. 1 est circulaire, fermée et de section constante. Cette section a une forme générale en L inversé, c'est-à-dire qu'elle présente une branche 2 à peu près horizontale et une branche 3 à peu près verticale qui s'étend vers le bas à partir d'une extrémité de la branche 2. L'angle du L est un peu inférieur à 90°.

15 L'extrémité libre de la branche 2 possède un bourrelet 4 en saillie vers le bas. Celle de la branche 3 possède une courte aile 5 à peu près horizontale dirigée vers l'intérieur du L et une lèvre 6 qui s'amincit progressivement et s'étend vers le bas, sous un angle d'environ 45°, dans le sens opposé à l'aile 5.

20 La garniture 1 se monte sur un cadre de regard 7 en fonte constitué d'une semelle d'apui 8 de la périphérie intérieure de laquelle part vers le haut une jupe 9 à peu près cylindrique. Des nervures radiales 10 assurent la rigidification.

25 A peu près à mi-hauteur, la jupe 9 est pourvue d'une collerette intérieure 11. Celle-ci présente des faces supérieure 12 et inférieure 13 à peu près horizontales, et une surface interne 14 qui possède une légère conicité convergente vers le bas. Une gorge 12a borde extérieurement la face 12.

30 La garniture 1 se monte sur la collerette 11 à la manière d'un pneu de façon à l'envelopper. Le bourrelet 4 est reçu dans la gorge 12a et les branches 2 et 3 et la face supérieure de l'aile 5 s'appliquent respectivement sur les faces 12, 14 et 13. Le maintien en place de la garniture est assuré par le bourrelet 4 et par le fait qu'il a fallu ouvrir l'angle du L jusqu'à une valeur supérieure à 90° pour effectuer le montage. La lèvre 6 se trouve en porte à faux au-dessous de la collerette 11 et, partiellement, au-dessous de l'aile 5.

35 Le tampon 15 (fig. 3) comprend un châssis 16 en fonte en forme de cuvette, et un remplissage 17 en béton. Le châssis 16 a une demi-section en S constituée d'une jupe supérieure 18 à peu près cylindrique, d'une portée 19 à peu près horizontale, située à peu près à mi-hauteur, et d'une jupe inférieure 20 à peu près cylindrique de rayon extérieur inférieur à celui de la jupe 18 et compris entre le rayon minimal de la branche 3 et celui de la lèvre 6 à l'état monté de la garniture.

40 45 Lorsque le tampon 15 est en place, sa portée 19 s'appuie sur la branche 2 de la garniture; sa jupe supérieure 18 se trouve en regard de la partie supérieure de la jupe 9 du cadre, mais sans contact avec celle-ci; et sa jupe inférieure 20 se trouve en regard de la collerette 11, avec un jeu radial par rapport à la branche 3 de la garniture, et déforme radialement vers l'extérieur la lèvre 6. On a représenté en trait mixte à la fig. 3 la forme de cette lèvre au repos.

Ainsi, la jupe inférieure 20 s'étend vers le bas nettement au-delà de la face 13, et son seul contact avec la garniture s'effectue au niveau de la partie d'extrémité libre de la lèvre 6.

50 55 Il est facile de trouver une matière pour la garniture 1 et un dimensionnement permettant d'obtenir de cette façon un centrage et une retenue radiale efficaces du tampon en service. En particulier, la garniture peut être réalisée en matériau souple, par exemple en caoutchouc naturel ou synthétique, en polyuréthane ou en polyéthylène, cette garniture pouvant être moulée ou réalisée à partir d'un profilé extrudé dont les deux extrémités sont réunies, notamment soudées à chaud.

60 Il est à noter à ce sujet que la compression de la branche 2 tend à augmenter l'effort radial exercé par la lèvre 6 sur le tampon.

65 65 La lèvre 6 absorbe les tolérances radiales. De plus, cette lèvre exerce sur le tampon un effet antisoulèvement et donc antibasculement qui garantit un appui stable du tampon, même avec des éléments en fonte 7 et 15 bruts de fonderie.

Il faut encore noter que l'allongement vers le bas de la jupe 20 du tampon, dû à la forme et à la situation de la lèvre 6, abaisse le centre de gravité du tampon, ce qui en accroît la stabilité.

Le mode de réalisation de la fig. 4 diffère essentiellement du précédent par le fait que, dans la garniture 1A, la lèvre 6 est remplacée par une surépaisseur intérieure localisée 6A de la branche 3A située à peu près à mi-hauteur de celle-ci. Lorsque le tampon 15, qui est le même que précédemment, est en place, cette partie surépaisse de la branche 3A est comprimée radialement entre la jupe inférieure 20 du tampon et la surface 14 du cadre 7, lequel est le même que précédemment. On retrouve les avantages indiqués plus haut, à l'exception de l'abaissement du centre de gravité, la jupe 20 s'arrêtant en effet à peu près au niveau de la face 13.

Les fig. 5 à 7 illustrent un mode de réalisation de l'invention dans lequel la garniture 1B est portée par le tampon 15B.

La garniture 1B a encore une section en L inversé. L'extrémité libre de la branche horizontale 2B possède, au lieu d'un bourrelet inférieur, une encoche supérieure 4B. Celle de la branche descendante 3B présente seulement une lèvre 6B remontant vers l'extérieur sous un angle d'environ 45°. L'angle du L est, au repos, un peu supérieur à 90°.

Le tampon 15B est modifié par rapport au tampon 15 de la fig. 3 de la façon suivante: l'extrémité extérieure de la portée 19B comporte une saillie annulaire inférieure 21 conjuguée de l'encoche 4B,

et l'extrémité inférieure de la jupe inférieure 20B comporte une saillie annulaire extérieure 22 à surface supérieure en contre-dépouille qui définit une gorge 23 conjuguée de la pointe inférieure 24 de la branche 3B de la garniture.

La garniture 1B se met en place sur le tampon 15B à la manière d'un pneu en refermant légèrement l'angle du L. Les branches 2B et 3B s'appliquent respectivement sur les régions 19B et 20B, l'encoche 4B s'emborde sur la saillie 21, et la pointe 24 se loge dans la gorge 23. La lèvre 6B recouvre alors radialement avec jeu la partie inférieure de la branche 3B.

Lorsque le tampon 15B est en plan dans le cadre 7B, qui ne diffère du cadre 7 que par l'absence de la gorge 15, la branche 2B s'appuie sur la face 12 de la collerette 11B et s'étend au-delà de celle-ci vers l'axe du regard. Il existe un petit jeu radial entre la jupe supérieure 18 et la jupe 9 du cadre, et un jeu radial plus important entre la branche 3B de la garniture et la face intérieure 14 de la collerette 11B. Le seul contact entre cette face et la garniture s'effectue avec l'extrémité de la lèvre 6B, qui est déformée radialement vers l'intérieur tout en restant cependant espacée radialement de la branche 3B. La saillie 22 du tampon est située nettement au-dessous de la face inférieure 13 de la collerette 11B.

Les avantages de ce mode de réalisation sont les mêmes qu'aux fig. 1 à 3.

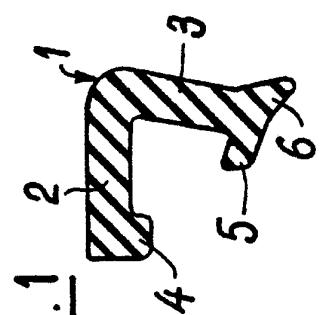


FIG. 1 FIG. 4

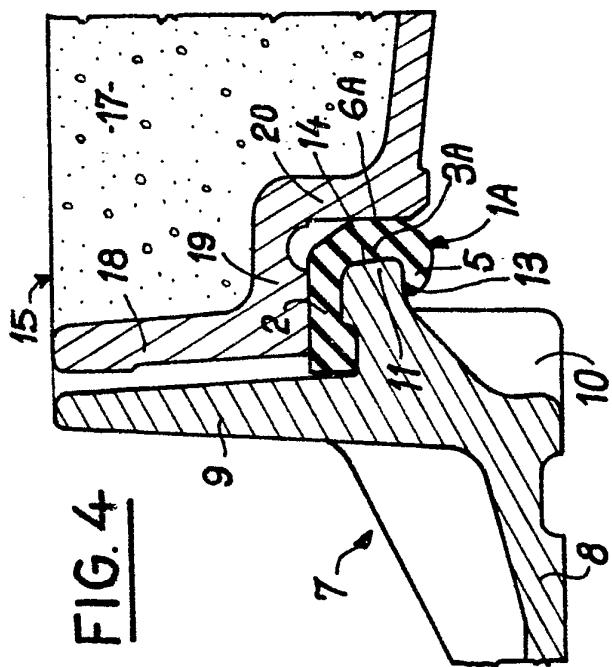


FIG. 3

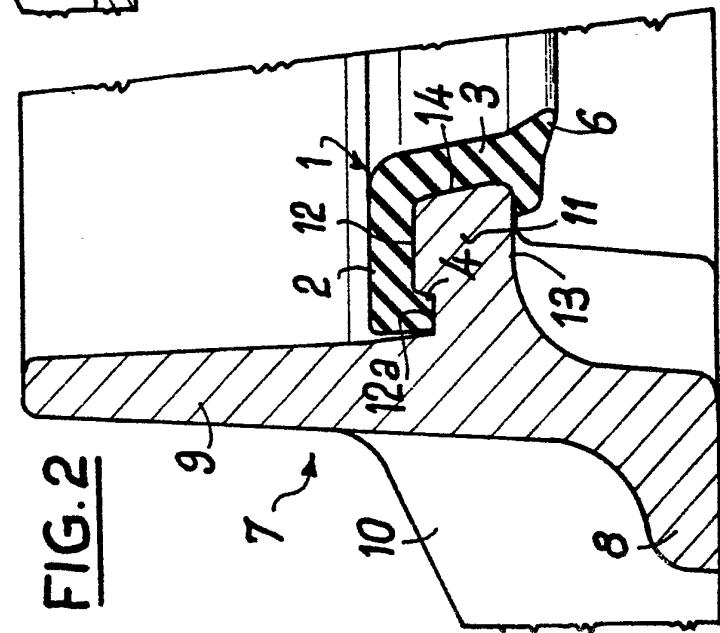


FIG. 2

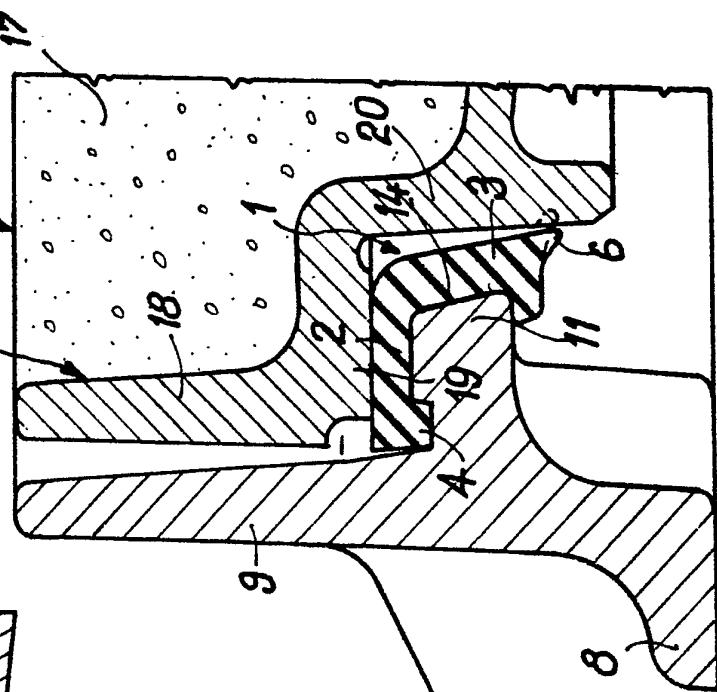
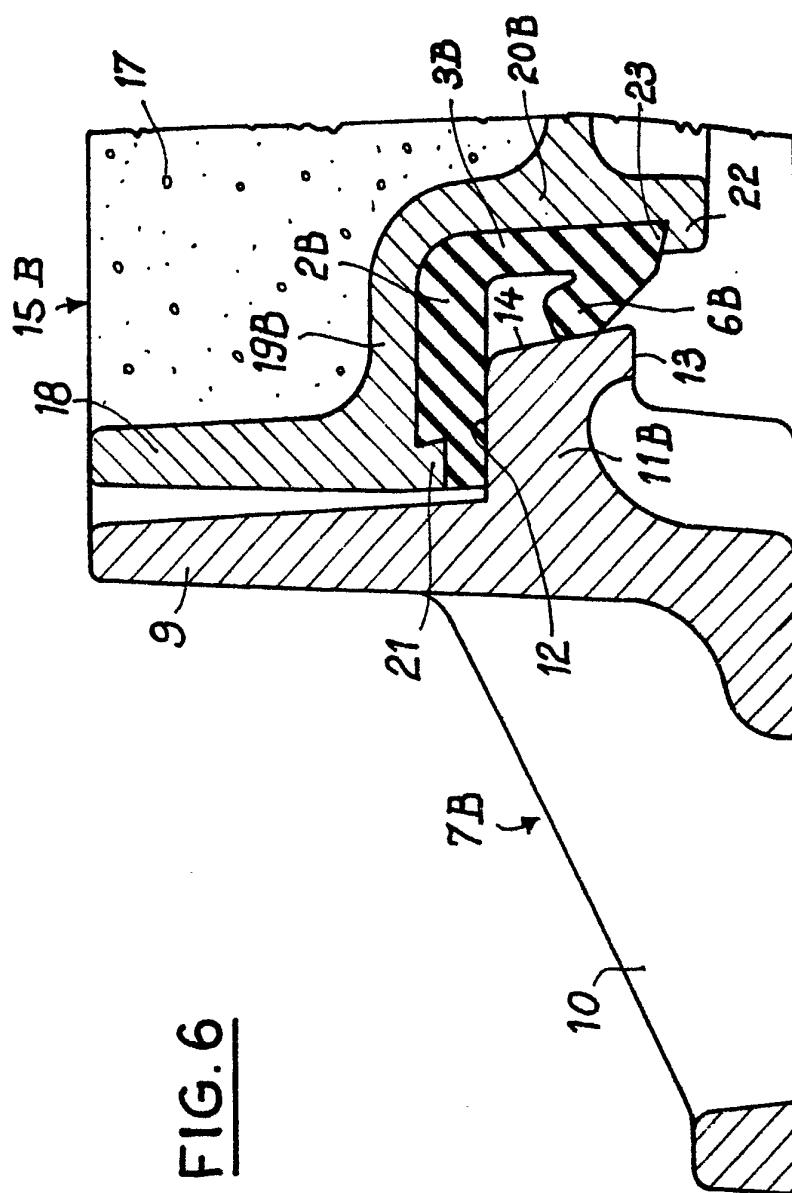


FIG. 3

FIG. 7FIG. 6