

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 10. — Cl. 1.

N° 786.826

Dispositif d'enroulement et d'entraînement pour voies sans fin de véhicules.

M. KÉGRESSE Adolphe résidant en France (Seine).

Demandé le 29 mai 1934, à 15 heures, à Paris.

Délivré le 17 juin 1935. — Publié le 10 septembre 1935.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

Dans toutes les voies sans fin à patins connus l'enroulement de la bande sur les roues porteuses s'effectue par les parties plates du patin, qui s'appuient sur les jantes cylindriques des roues porteuses.

Quelquefois, pour la roue motrice, le bandage repose par son dispositif d'entraînement sur le fond de la denture de cette roue, la roue folle continuant de recevoir le bandage par une jante cylindrique.

Tous les dispositifs d'enroulement connus, établis suivant les règles très générales ci-dessus, présentent plusieurs inconvénients:

1° Ils sont, par principe, bruyants, puisque l'enroulement du bandage constitué par des surfaces planes (patins) articulées entre elles, ne peut être que polygonal, par conséquent discontinu. Le bandage ne pouvant reposer sur les roues porteuses que par une ligne de contact parallèle à l'axe des roues, pour chaque patin, il se produit inévitablement à chaque contact un choc bruyant, d'autant plus intense que la vitesse est plus grande.

2° Avec l'usure, le pas du bandage varie, ce qui est contraire avec un engrènement correct, et nécessite une mise au rebut prématurée de pièces assez onéreuses.

3° Les parcelles du sol en s'introduisant dans la denture de la roue d'entraînement et du bandage, nuisent à l'engrènement correct.

4° Le bandage nécessite, en dehors de sa denture d'entraînement un dispositif de guidage spécial.

Ces inconvénients se retrouvent dans tous les types de bandages à patins séparés, que ceux-ci soient assemblés par axes, ou montés sur âme flexible.

La présente invention a pour objet de remédier ou de corriger en grande partie ces inconvénients.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, les dispositifs en question:

La figure 1 montre une vue en élévation du bandage monté sur ses roues d'entraînement et folle.

La figure 2 montre, en coupe, un demi-patin et sa demi-roue d'entraînement.

La figure 3 est une vue en coupe d'un demi-patin et de sa demi-roue folle.

La figure 4 est une variante de la figure 2, dans laquelle l'enroulement des patins se fait à l'extérieur des roues motrices.

La figure 5 est une variante de la figure 3, avec enroulement extérieur.

L'ensemble du dispositif se compose d'un

Prix du fascicule : 5 francs.

bandage sans fin de type connu (figure 1) d'une roue dentée d'entraînement ou barbotin 2 (figures 1, 2 et 4) et d'une roue folle 3 (figures 1, 3 et 5).

5 Les patins du bandage comportent, comme dans les dispositifs connus, une face à saillies 4 qui prend contact avec le sol. Cette face peut évidemment porter des blocs de caoutchouc pour roulement sur sols durs, 10 comme cela est du reste connu.

La face opposée est formée principalement par deux grandes nervures 5 (figures 2, 3, 4 et 5) inclinées par rapport au plan vertical.

15 Ces faces inclinées 5, qui peuvent comprendre deux angles différents, ainsi que représenté sur les figures, viennent s'appuyer par leur base d'une part sur les parois ou jantes 6 (figures 2 et 4) de la roue motrice, 20 et d'autre part, sur les parois 7 (figures 3 et 5) de la roue folle, parois prévues coniques à cet effet.

La denture 8 (figures 1, 2 et 4) de la roue motrice 2 s'engage dans une ouverture 25 appropriée 9 (figures 2, 3, 4 et 5) prévue à cet effet sur le patin.

La poulie folle 3 (figures 1, 3, 5) ne comporte naturellement pas de denture.

30 Afin de remédier à l'inconvénient du changement de pas, dû à l'allongement du bandage ou à l'usure, l'écartement entre les deux demi-roues motrices 2 (figures 2 et 4) est rendu variable, par exemple au moyen de rondelles d'épaisseur 10 (figure 2) 35 disposées entre la roue 2 (figure 2) et son moyeu 11 (figure 2).

En retirant ou en ajoutant des rondelles d'épaisseur 10 (figure 2) on conçoit aisément que les deux demi-roues motrices 2 40 (figure 2) montées symétriquement sur le même moyeu se rapprocheront ou s'écartent l'une de l'autre et feront par conséquent varier le diamètre d'enroulement du bandage, ce qui se traduira inévitablement 45 par une variation du pas d'engrènement.

Lorsque l'ensemble est neuf, les demi-roues dentées 2 sont écartées au maximum, le diamètre d'enroulement est minimum. 50 Quand l'usure des axes de patins ou l'allongement se fait sentir, le pas du bandage en travail augmente et l'engrènement n'est plus

correct. A ce moment, on rapproche les deux demi-poulies 2 (figure 2) l'une de l'autre, 55 en retirant une ou plusieurs rondelles 10 (figure 2) de façon à augmenter le diamètre d'enroulement du bandage, ce qui augmente également le diamètre du cercle primitif d'engrènement, et par conséquent la longueur du pas. Ce dispositif permet de 60 faire des corrections de pas dont l'importance dépendra de la hauteur des dents d'entraînement 8 (figures 1, 2 et 4) du barbotin moteur et du jeu latéral des ouvertures 9 (figures 2, 3, 4 et 5) dans lesquelles s'en- 65 gage la denture 8.

Il est à remarquer que dans le cas des figures 4 et 5, l'écartement ou le rapprochement l'une de l'autre des demi-roues motrices aura l'effet inverse du cas des figures 70 2 et 3, ceci du reste sans changer en rien l'idée de l'invention.

On remarquera également que, dans les deux cas (figures 2 et 3) ou (figures 4 et 5) il est possible de réaliser le même dis- 75 positif avec des demi-roues montées à se toucher, en appropriant bien entendu la construction du patin. Cette variation dans la construction n'enlèvera rien au caractère 80 de l'invention.

La denture 8 (figures 1, 2 et 4) traverse de part en part la semelle 12 (toutes les figures) du patin, par l'ouverture 9 (figures 2, 3, 4 et 5) prévue plus large que l'épais- 85 seur de la dent 8. De plus, le patin ne repose pas sur le fond de la denture, mais s'appuie sur la roue motrice par une face inclinée 5 (figures 3, 4). La denture ne vient en contact avec le patin que par sa face d'entraî- 90 nement. Cette disposition, comme on s'en rend aisément compte, permet aux parcelles de terrain de ne pas gêner l'engrènement et d'éviter le «bourrage» si nuisible dans les 95 voies sans fin.

On conçoit, qu'avec cette construction, le contact des patins sur les roues 2 et 3 se faisant par deux surfaces inclinées, au lieu de surfaces planes, sera moins bruyant que 100 dans ce dernier cas, car les patins — au moment de prendre contact avec les roues — viendront en quelque sorte se coïncider, donc avec glissement, dans celles-ci, au lieu de s'y appuyer par un choc brutal.

Pour la correction de la tension du bandage, on peut se servir de la roue folle, construite sur le même principe que la roue motrice. On pourra faire varier cette tension, en augmentant ou en réduisant l'écartement des deux demi-roues folles, de façon à faire varier le diamètre d'enroulement du bandage.

Il est clair que cette dernière variation de tension n'aura pas de rapport avec la correction du pas, que l'on obtient avec la roue motrice seulement.

On voit, par ailleurs, que ce mode de construction supprime les dispositifs spéciaux de guidage que comportent tous les bandages-chenilles, car ici le guidage est assuré par les nervures inclinées 5, qui servent en même temps d'appui, comme on l'a vu, sur les roues porteuses.

20 RÉSUMÉ :

1° Dispositif d'enroulement pour voies sans fin de véhicules dans lequel les roues porteuses doubles sont caractérisées par des parois ou jantes coniques, sur lesquelles s'appuient les patins de la voie sans fin.

2° Dispositif suivant 1° caractérisé en ce que :

a. Les patins de la voie sans fin comportent des nervures inclinées, disposées sur leur face interne, ces nervures servant d'appui d'enroulement sur les jantes coniques correspondantes des roues porteuses ;

b. La roue motrice munie d'une jante à parois coniques comporte, en outre, une denture d'entraînement d'un diamètre plus grand que celui de la paroi conique, cette denture d'entraînement venant s'engager — en les traversant de part en part — dans des ouvertures pratiquées sur le patin ;

c. Les roues porteuses de bande sans fin composées de deux jantes séparées assemblées face à face, sont montées de façon à permettre un écartement variable, dans le but de changer le diamètre d'enroulement de la voie sans fin sur lesdites roues porteuses.

3° Voie sans fin pour véhicule composée de patins caractérisés, pour la face interne, par des nervures inclinées servant à la fois d'appui sur les roues porteuses, et de guidage pour l'ensemble de la voie sans fin.

A. KÉGRESSE.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.

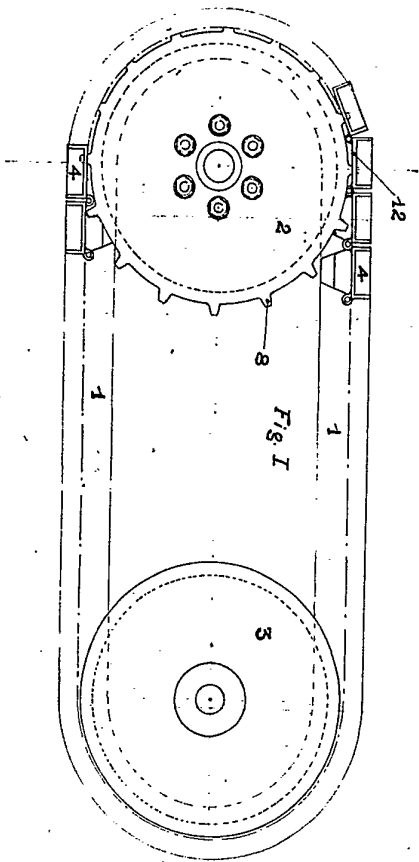


Fig. 2.

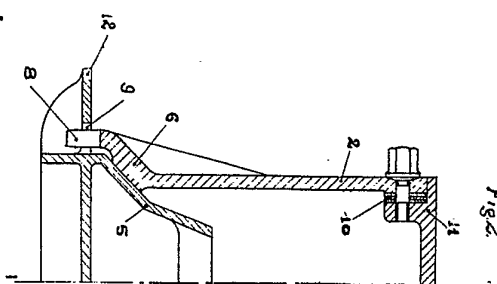


Fig. 3.

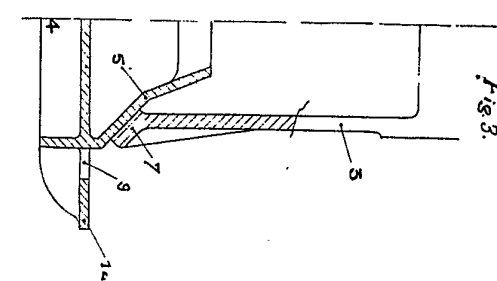


Fig. 4.

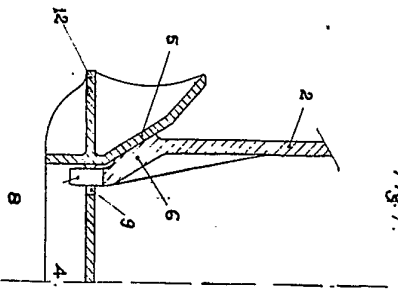
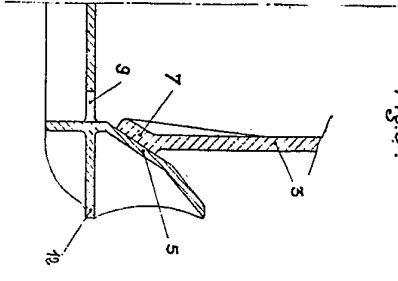
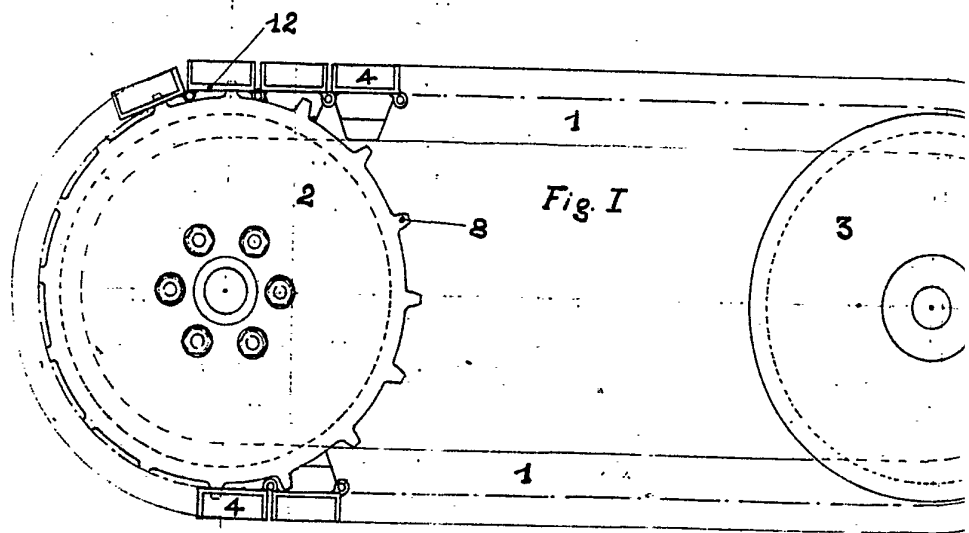


Fig. 5.





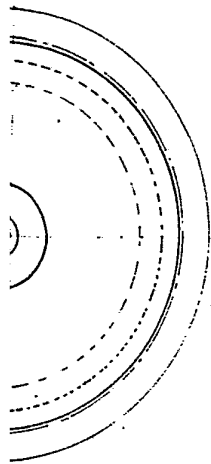


Fig.2.

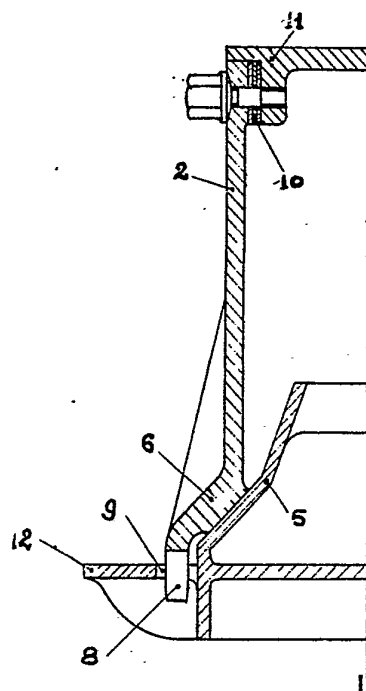


Fig.3.

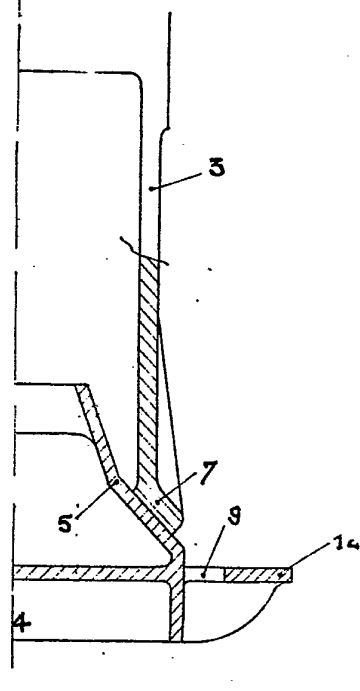


Fig.4.

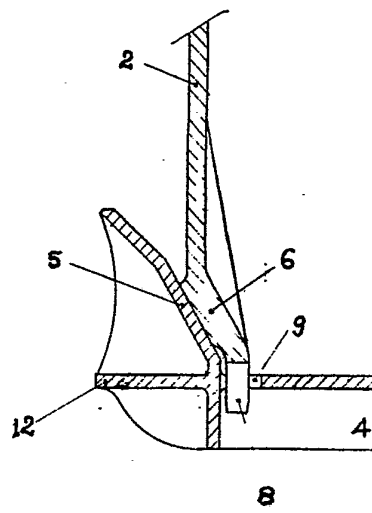


Fig.5.

