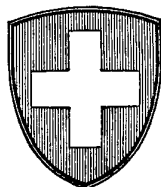


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1<sup>er</sup> août 1936

Demande déposée: 13 mai 1935, 18 $\frac{1}{4}$  h. — Brevet enregistré: 30 avril 1936.  
(Priorité: France, 29 mai 1934.)

## BREVET PRINCIPAL

Adolphe KÉGRESSE, Paris, (Seine, France).

## Dispositif d'enroulement pour voies sans fin de véhicules.

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'au-

tant plus intense que la vitesse est plus grande;

2° Avec l'usure, le pas du bandage varie, ce qui est contraire à 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 bandage 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, une forme d'exécution du dispositif suivant l'invention et une variante.

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

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

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

La fig. 4 est une variante de la fig. 2, dans laquelle l'enroulement des patins se fait à l'extérieur à cheval sur les roues motrices;

La fig. 5 montre la roue folle de cette variante.

L'ensemble du dispositif se compose d'un bandage sans fin du type connu (fig. 1) d'une roue dentée d'entraînement ou barbotin 2 (fig. 1, 2 et 4) et d'une roue folle 3 (fig. 1, 3 et 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, comme cela est du reste connu.

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

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

La denture 8 (fig. 1, 2 et 4) de la roue motrice 2 s'engage dans des ouvertures appropriées 9 (fig. 2, 3, 4 et 5) prévues à cet effet sur les patins.

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

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 joues 2 de la roue motrice (fig. 2 et 4) est rendu variable, par exemple au moyen de rondelles d'épaisseur 10 (fig. 2) disposées entre les joues 2 de la roue (fig. 2) et son moyeu 11 (fig. 2).

En retirant ou en ajoutant des rondelles d'épaisseur 10 (fig. 2), on conçoit aisément que les deux joues 2 et, par conséquent, les jantes 6 de la roue motrice 2 (fig. 2), montées symétriquement sur le même moyeu se rapprocheront ou s'écarteront l'une de l'autre et feront par conséquent varier le diamètre d'enroulement du bandage, ce qui se traduira inévitablement par une variation du pas d'engrènement.

Lorsque l'ensemble est neuf, les joues dentées 2 sont écartées au maximum, le diamètre d'enroulement est minimum. 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 joues 2 (fig. 2) l'une de l'autre, en retirant une ou plusieurs rondelles 10 (fig. 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 faire des corrections de pas dont l'importance dépendra de la hauteur des dents d'entraînement 8 (fig. 1, 2 et 4) du barbotin moteur et du jeu latéral des ouvertures 9 (fig. 2, 3, 4 et 5) dans lesquelles s'engage la denture 8.

Il est à remarquer que dans le cas des fig. 4 et 5, l'écartement ou le rapprochement l'une de l'autre des joues de la roue motrice aura l'effet inverse du cas des fig. 2 et 3, ceci du reste sans changer en rien l'idée de l'invention.

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

La denture 8 (fig. 1, 2 et 4) traverse de part en part la semelle 12 (toutes les figures) du patin, par l'ouverture 9 (fig. 2, 3, 4 et 5) prévue plus large que l'épaisseur de la dent 8. De plus, le patin ne repose pas sur le fond de la denture, mais s'appuie sur la roue mo-

trice par une face inclinée 5 (fig. 3, 4). La denture ne vient en contact avec le patin que par sa face d'entraînement. 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 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 dans ce dernier cas, car les patins, au moment de prendre contact avec les roues, viendront en quelque sorte se coincer, donc avec glissement, soit dans celles-ci, soit à cheval sur 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, qui peut être construite sur le même principe que la roue motrice. On pourra faire varier cette tension, en augmentant ou en réduisant l'écartement des deux joues de cette roue, 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 cette 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.

#### REVENDEICATION:

Dispositif d'enroulement pour voies sans fin de véhicules, caractérisé en ce que les roues porteuses sont établies en deux parties, chacune de celles-ci comportant une jante conique sur laquelle s'appuient les patins de la voie sans fin.

#### SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Dispositif d'enroulement suivant la revendication, caractérisé en ce que les patins de la voie sans fin comportent des parois latérales inclinées, à leur face interne, ces parois servant d'appui d'enroulement sur les jantes coniques des roues porteuses.
- 2 Dispositif d'enroulement suivant la revendication, caractérisé en ce que l'une des jantes de la roue motrice porte une denture d'entraînement, d'un diamètre plus grand que celui de la partie conique, ses dents venant passer dans des ouvertures pratiquées dans les patins.
- 3 Dispositif d'enroulement suivant la revendication, caractérisé en ce que les deux parties des roues porteuses sont mobiles l'une par rapport à l'autre, de façon à permettre de faire varier leur écartement, afin de modifier le diamètre d'enroulement de la voie sans fin sur lesdites roues porteuses.
- 4 Dispositif d'enroulement suivant la revendication, caractérisé en ce que les parois internes latérales inclinées des patins assurent en même temps le guidage de l'ensemble de la voie sans fin sur les galets porteurs de celle-ci.

Adolphe KÉGRESSE.

Mandataires: BOVARD & Cie., Berne.

