

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} octobre 1925

N° 112130

(Demande déposée: 11 décembre 1924. 17 ¹/₄ h.)
(Priorité: France, 26 décembre 1923.)

Classe 126 b

BREVET PRINCIPAL

Adolphe KÉGRESSE, Paris (France).

Poulie motrice pour bandes sans fin pour véhicules à chenilles propulsives.

On connaît des poulies motrices pour bandes sans fin, pour véhicules à chenilles propulsives, poulies avec lesquelles l'adhérence entre la poulie et la bande sans fin de section en forme de T est obtenue automatiquement par le serrage latéral de la partie verticale du T entre deux parties de la poulie, ce serrage étant commandé au moyen de plans inclinés. Dans les poulies de ce genre, le serrage obtenu est proportionnel à l'effort moteur à condition toutefois que l'adhérence entre la bande et la poulie soit constante.

La présente invention a pour objet une poulie d'un type analogue dans laquelle le serrage de la partie verticale du T de la bande dépend non seulement de l'effort moteur, mais encore de l'adhérence de la bande sur la poulie, ce serrage variant à la fois proportionnellement à l'effort moteur et d'une manière inversement proportionnelle à cette adhérence. Autrement dit, lorsque, par suite de la présence, entre la bande sans fin et la poulie, de parcelles de la route, telles que poussière, sable, eau, boue, neige etc., le

coefficient d'adhérence augmentera ou diminuera et le serrage sur la partie verticale de la bande sans fin se relâchera ou s'accroîtra. Ce résultat est obtenu par la disposition des plans inclinés qui produisent le serrage de la partie médiane du T de manière que l'accès de ces plans inclinés soit possible aux parcelles de la route, lesquels corps étrangers, pouvant accéder entre les surfaces en contact, feront varier le coefficient de frottement entre ces pièces et par suite l'effet de serrage obtenu suivant l'adhérence.

Il est représenté, à titre d'exemple, au dessin annexé, trois formes d'exécution de poulies motrices selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en élévation, mi-partie en coupe de la première, et

Les fig. 2 et 3 sont des vues analogues des deux autres;

La fig. 4 est un développement partiel des couronnes à plans inclinés.

1 désigne l'arbre moteur de la poulie motrice sur laquelle passe la bande sans fin 2, dont 3 désigne la partie centrale ou partie verticale du T soumise au serrage variable.

Dans la forme d'exécution représentée à la fig. 1, l'effort est transmis par l'arbre 1 à un manchon 4 qui entraîne un tambour 5 sur le périmètre duquel est fixée une couronne 6 portant sur une face des dents à plans inclinés qui prennent dans celles d'une autre pièce semblable 7 fixée contre l'intérieur de la demi-poulie 8. Cette dernière est reliée par un disque élastique 9 à un moyeu secondaire 10 monté libre sur le moyeu 4. La seconde demi-poulie 11 est fixée rigidement sur le moyeu secondaire 10.

Des ouvertures 12 et 13 sont pratiquées, d'une part, dans la jante de la demi-poulie 8 et, d'autre part, sur la jante du tambour d'entraînement 5 et ont pour but de permettre l'introduction entre les plans inclinés des dents des pièces 6 et 7 de corps étrangers (poussière, sable, eau, boue, neige, etc.), dont les parcelles fines s'introduisent entre les surfaces de ces plans inclinés faisant ainsi varier le coefficient de frottement des parties en présence.

On comprend, en effet, que si l'on marche sur route sèche, par exemple, du fait de la poussière se déposant sur la jante de la poulie, l'adhérence chenille-poulie est grande et le serrage de la partie verticale de la chenille doit être minimum.

Dans ce cas, les plans inclinés seront secs et, leur résistance au glissement augmentant, le disque 9 cédera moins sous la poussée des plans inclinés de la couronne 6 et il en résultera une diminution de serrage de la partie verticale de la chenille.

Au contraire, si on marche dans l'eau, le contact chenille-poulie se trouve lubrifié, d'où diminution de l'adhérence entre ces deux organes, mais en même temps, l'eau pénétrant par les ouvertures 12 et 13 lubrifie les plans inclinés d'où diminution de frottement entre eux et, par conséquent, augmentation du serrage.

On voit donc, que tout en permettant d'obtenir un serrage proportionnel à l'effort moteur, puisque la couronne 6 est rendue solidaire de l'arbre moteur, on réalise, au moyen

de la poulie décrite, un serrage inversement proportionnel à l'adhérence.

Dans la variante représentée à la fig. 2, sur l'arbre moteur 1 est claveté le moyeu 4 sur lequel sont montés rigidement, d'une part, la demi-poulie 11 et, d'autre part, le tambour 5 sur la circonférence duquel est montée la couronne à plans inclinés 6; la couronne à plans inclinés 7 correspondante est portée par la demi-poulie 8 laquelle, dans ce cas, est maintenue et guidée comme il est indiqué ci-dessous; le tambour 5 et la demi-poulie 11 sont, en effet, réunis par des entretoises 14 qui passent dans des encoches ou évidements ménagés à cet effet dans la demi-poulie 8; celle-ci peut dès lors se rapprocher de la demi-poulie 11 sous l'action des plans inclinés des pièces 6 et 7, en glissant sur les entretoises 14 et sur le rebord extérieur du tambour 5.

Comme dans l'exemple de la fig. 1 des ouvertures 12 et 13 sont prévues sur la jante de la demi-poulie 8, et sur la jante du tambour 5 pour permettre l'accès entre les pièces 6 et 7, des parcelles ou corps étrangers de la route qui maintiennent ainsi automatiquement le coefficient de frottement entre les plans inclinés à la valeur désirée.

Dans la poulie représentée à la fig. 3, l'action sur les plans inclinés est produite par les jantes de la poulie.

A cet effet, les jantes 15 sont indépendantes des flasques coniques d'entraînement 16, qui sont solidaires chacune du tambour 17; ces derniers tambours sont montés à frottement doux sur la jante de tambours d'entraînement 5 et 5' qui sont fixés rigidement au moyeu 4 claveté sur l'arbre 1.

Les jantes 15 sont solidaires de plans inclinés 6 qui agissent sur des pièces similaires 7 portées par les flasques coniques 16.

La partie inférieure de ces flasques porte une denture d'entraînement qui s'engage entre les entretoises 14 qui réunissent les deux tambours d'entraînement 5 et 5'. Entre les plans inclinés 6 fixés aux jantes 15 et la joue extérieure des tambours 5 et 5' sont disposées des rondelles de butée 18.

Le fonctionnement a lieu de la manière suivante: Dès qu'il y a tendance à glissement, les jantes 15 sur lesquelles repose la bande sans fin, et, par conséquent, les plans inclinés 6 solidaires de ces jantes, sont en retard par rapport aux plans inclinés 7 fixés sur les joues coniques 16 d'entraînement, ce qui produit le serrage nécessaire. L'introduction des parcelles de la route (corps étrangers divers) se faisant aussi, comme dans les cas précédents par des ouvertures appropriées, sur les parties frottantes (plans inclinés 6 et 7 et rondelles d'appui 18), le serrage obtenu est donc inversement proportionnel à l'adhérence.

REVENDEICATION :

Poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de T pour véhicules à che-

nilles propulsives, poulie dans laquelle la partie médiane du T est soumise à un serrage variant automatiquement et proportionnellement à l'effort moteur, caractérisée en ce que des plans inclinés produisant le serrage automatique sont disposés de manière que les parcelles de la route aient un libre accès entre lesdits plans inclinés de façon que le coefficient de frottement des surfaces en présence varie suivant la nature de la route parcourue pour obtenir un serrage non seulement proportionnel à l'effort moteur, mais encore inversement proportionnel à l'adhérence de la bande sans fin sur la poulie.

Adolphe KÉGRESSE.

Mandataires: BOVARD & Cie., Berne.

Adolphe Kégresse

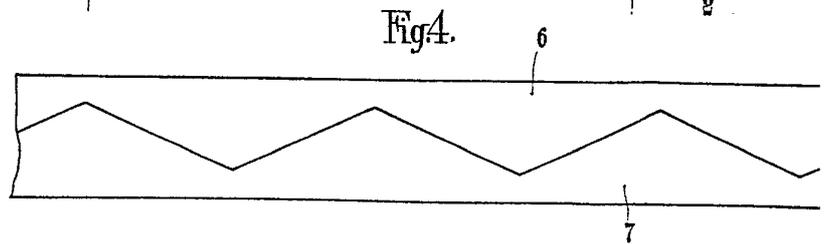
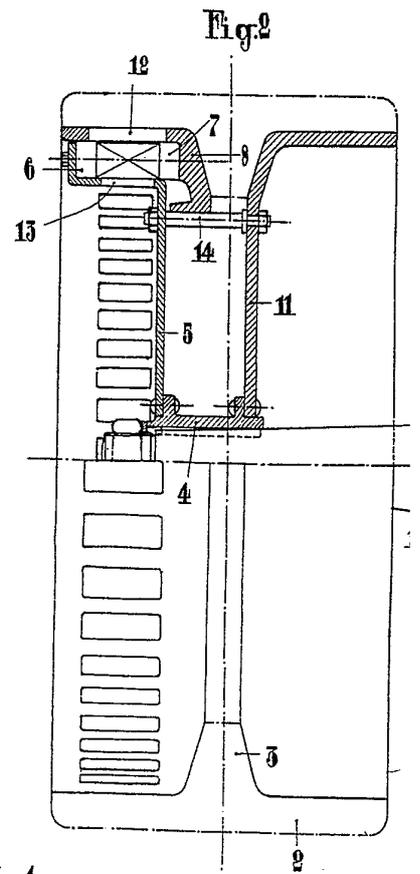
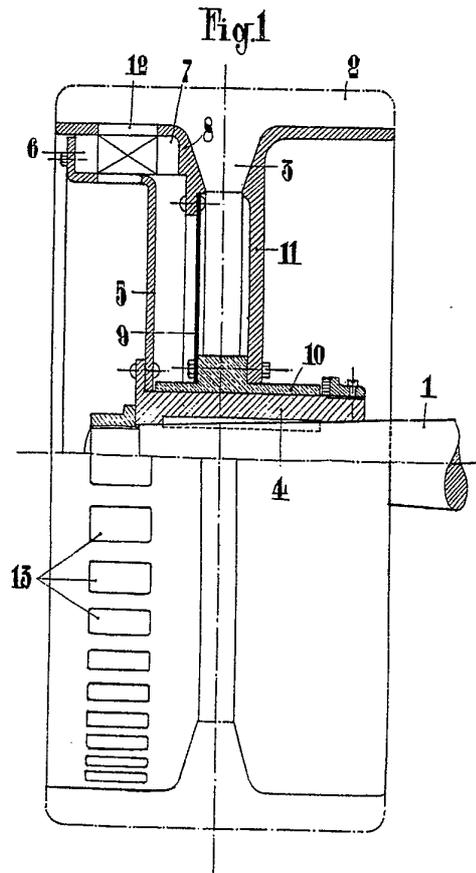


Fig. 2

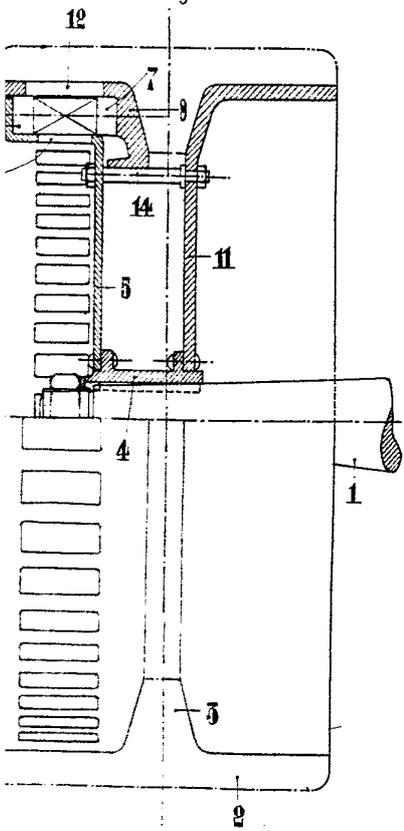


Fig. 3

