

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

X. — Transport sur routes.

1. — VOITURES.

N° 587.532

Poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de τ pour véhicules propulsés par chenille.

M. ADOLPHE KÉGRESSE résidant en France (Seine).

Demandé le 26 décembre 1923, à 15^h 52^m, à Paris.

Délivré le 19 janvier 1925. — Publié le 20 avril 1925.

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

On sait qu'il existe des poulies d'entraînement pour bandes sans fin de section en forme de τ , avec lesquelles l'adhérence peut être obtenue automatiquement par serrage latéral de la partie verticale du τ entre deux parties de la poulie, ce serrage étant commandé au moyen de couronnes ou rondelles taillées en plans inclinés, ainsi qu'il a été décrit dans le brevet Kégresse déposé en France le 13 juin 1922 pour « Poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de τ ».

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 nouvelle poulie d'un type analogue au type décrit dans le brevet susvisé, mais dans laquelle le serrage de la partie verticale du τ de la bande dépend non seulement de l'effort moteur, mais encore de l'adhérence, ce serrage variant en effet à la fois proportionnellement à l'effort moteur et d'une manière inversement proportionnelle à l'adhérence; autrement dit, lorsque, par suite de l'introduction entre la bande sans fin et la poulie de corps étrangers ou parcelles de la route tels que poussière, sable, eau, boue, neige, etc., le coefficient d'adhérence augmentera ou di-

minuera, le serrage sur la partie verticale de la bande sans fin se relâchera ou s'accroîtra.

Ce résultat est obtenu grâce à la disposition spéciale caractéristique de l'invention qui consiste à disposer les pièces frottantes taillées en plans inclinés qui produisent le rapprochement des deux demi-poulies, de telle manière que ces pièces soient soumises aux parcelles ou corps étrangers de la route, lesquels corps étrangers, pouvant accéder librement aux pièces en question, feront varier le coefficient de frottement entre ces pièces et par suite l'effet de serrage obtenu suivant l'adhérence.

Afin de rendre plus claires les explications qui vont suivre, on a représenté, à titre d'exemple aux dessins annexés, plusieurs formes de réalisation pratique de l'invention.

La figure 1 est une vue en demi-coupe et demi-élévation d'une poulie établie suivant l'invention.

La figure 2 représente de la même manière une variante et la figure 3 une autre variante.

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 τ) soumise au serrage variable.

Dans la forme d'exécution représentée à la figure 1, l'effort est transmis par l'arbre 1 à

un manchon 4 claveté sur lui. Ce manchon entraîne un tambour 5 sur le diamètre duquel est fixée une couronne 6 portant sur une face des dents à plans inclinés qui s'ajustent sur

5 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 rigi-

10 dement 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.

15 Ces ouvertures ont pour but de permettre l'introduction entre les plans inclinés des pièces 6 et 7 des corps étrangers (poussière, sable, eau, boue, neige, etc.) dont les parcelles fines viennent en contact avec les sur-

20 faces de ces plans inclinés faisant ainsi varier le serrage de la partie verticale 3 de la bande sans fin.

On comprend, en effet, que si l'on marche sur route sèche par exemple, l'adhérence chenille-poulie est grande et le serrage doit être

25 minimum.

Dans ce cas les plans inclinés seront secs et, leur résistance au glissement augmentant, il en résultera une diminution de serrage.

30 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

35 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 mo-

40 teur, puisque la couronne à plans inclinés 6 est rendue solidaire de l'arbre moteur, la poulie objet de l'invention réalise du même coup un serrage inversement proportionnel à l'adhérence.

45 Dans la variante représentée à la figure 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

50 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 55 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 couissant sur les entre-

60 toises 14 et sur le rebord extérieur du tambour 5.

Comme dans l'exemple de la figure 1, des ouvertures 12 et 13 sont prévues sur la jante de la demi-poulie 8, et sur la jante du tam-

65 bour 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.

70

Dans la forme de réalisation représentée à la figure 3, l'action sur les plans inclinés est produite par les jantes de la poulie seule-

ment.

A cet effet, les jantes 15 sont indépen-

75 dantes 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'entra-

80 nement 5 et 5' qui sont fixés rigidement au moyeu 4 claveté sur l'arbre 1.

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

85

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 90 15 et la joue extérieure des tambours 5 et 5' sont disposées des rondelles de butée 18 en matière appropriée.

Le fonctionnement a lieu de la manière suivante : dès qu'il y a tendance à glissement, 95 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 100 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 par-

ties frottantes (plans inclinés 6 et 7 et rondelles d'appui 18), le serrage obtenu est donc inversement proportionnel à l'adhérence.

Il est bien entendu que les formes de réalisation qui viennent d'être décrites n'ont été données qu'à simple titre d'exemple et qu'on peut y apporter toutes modifications constructives, sans sortir du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ :

10 1° Une poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de T à serrage automatique variable de deux demi-poules sur la partie médiane du T, essentiellement caractérisée en ce que les organes de frottement
15 (plans inclinés) produisant le serrage sont disposés de manière à permettre un libre accès entre ces organes aux parcelles de la

route ou corps étrangers (poussière, sable, eau, boue, neige, etc.) de façon à faire varier le coefficient de frottement entre ces organes 20 suivant la nature de la route parcourue et obtenir ainsi un serrage, non seulement proportionnel à l'effort moteur, mais encore inversement proportionnel à l'adhérence;

2° Un type de poulie suivant 1°, dans lequel le dispositif de serrage automatique est disposé à la périphérie de la poulie à l'exclusion de tout autre mécanisme sur le moyeu; 25

3° Dans une poulie suivant 1° et 2°, une liaison flexible entre la jante et le moyeu. 30

A. KÉGRESSE.

Par procuration :

P. AUDY, J. ROUSSET, A. VERGÉ.

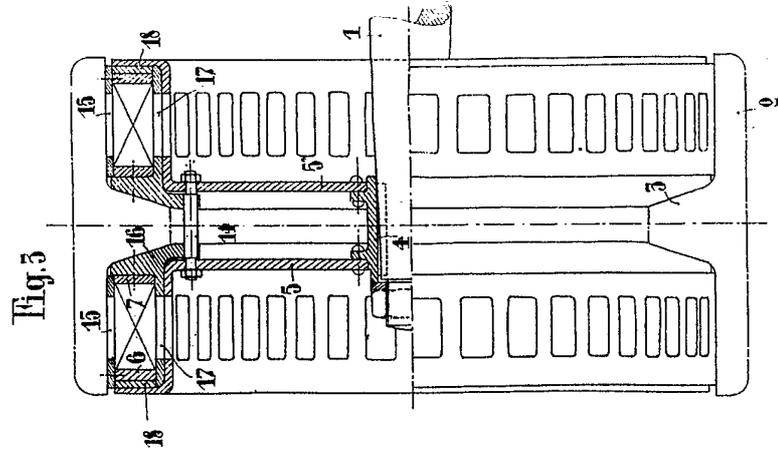
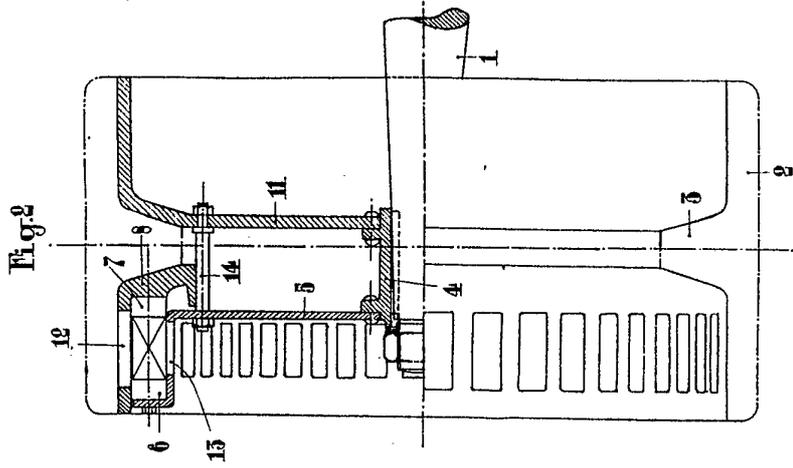
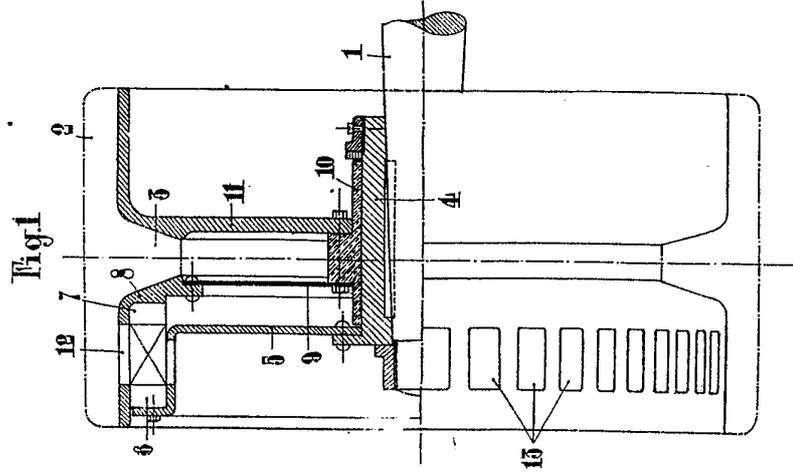
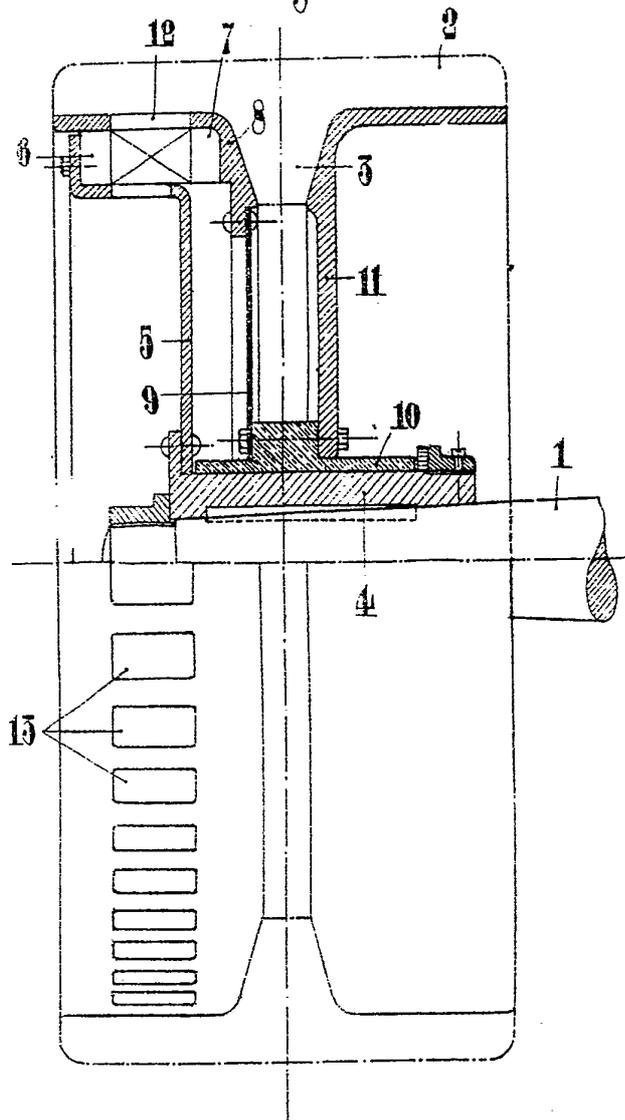


Fig.1



Fig

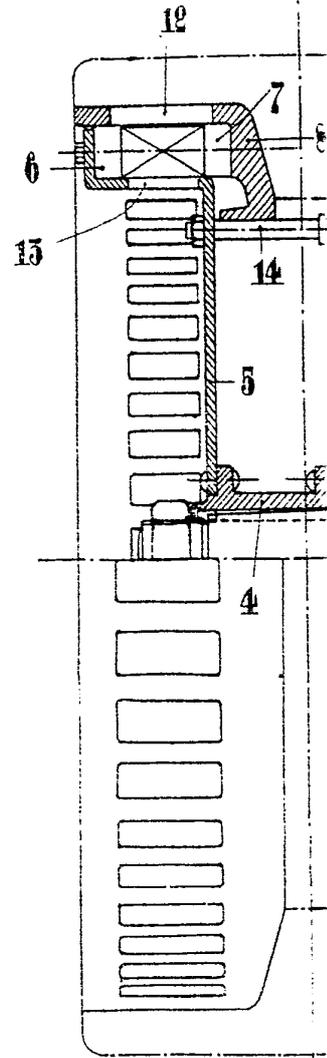


Fig. 2

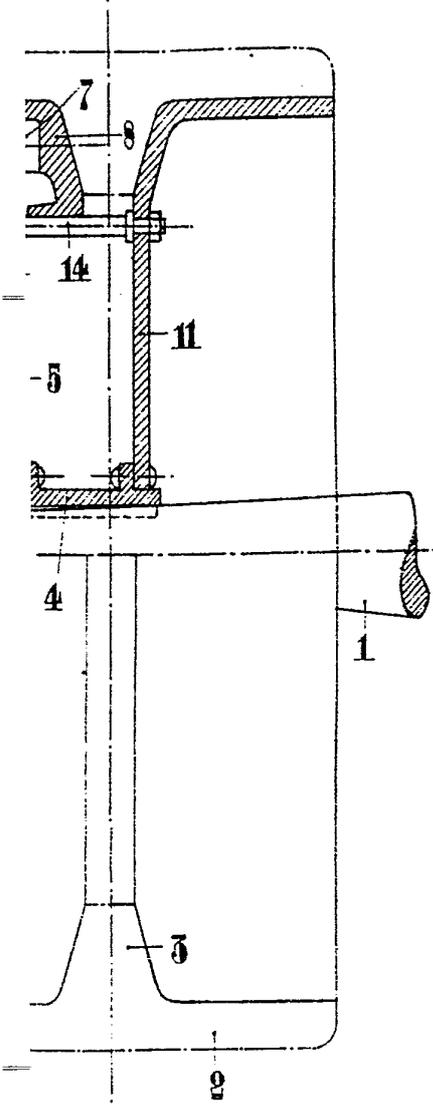


Fig. 3

