

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

X. — Transport sur routes.

N° 563.578

4. — AUTOMOBILISME.

Poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de τ .

M. ADOLPHE KÉGRESSE résidant en France (Seine).

Demandé le 13 juin 1922, à 15^h 52^m, à Paris.

Délivré le 28 septembre 1923. — Publié le 8 décembre 1923.

[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.]

Dans les véhicules automobiles propulsés par chenille ou bande sans fin souple, on obtient l'adhérence nécessaire pour l'entraînement de la bande, soit par simple tension, soit au moyen d'un moyeu spécial. Ce dernier produit, sous l'effort moteur, un serrage latéral des deux jantes, composant la poulie motrice, sur les côtés de la partie en saillie de la chenille.

On conçoit aisément que le véhicule étant appelé à se déplacer sur tous les terrains, le coefficient d'adhérence de la chenille sur la poulie motrice varie dans de très grandes proportions suivant la nature du terrain. Par exemple, dans la neige fondante ou dans la boue, le coefficient d'adhérence sera de beaucoup inférieur à celui obtenu dans le sable et, par conséquent, le serrage de la bande sans fin devrait varier dans les mêmes proportions c'est-à-dire être plus grand dans les terrains gras et glissants que dans ceux qui sont secs ou sablonneux.

La présente invention a pour objet un dispositif de poulie dont l'adhérence contre la bande sans fin est obtenue automatiquement quelle qu'elle soit la nature du terrain sur lequel le véhicule se déplace.

Afin de rendre aussi claires que possible les explications qui vont suivre, on a représenté, à titre d'exemple, sur le dessin annexé,

la poulie faisant l'objet de la présente invention.

Sur ce dessin :

La figure 1 est une vue en demi-coupe d'une forme d'exécution de la poulie.

La figure 2 est une vue en demi-coupe d'une variante.

La figure 3 est une demi-vue extérieure d'une des poulies.

Sur l'arbre moteur 1 (figure 1) est monté, à frottement doux, un moyeu 2 mobile longitudinalement, sur ledit arbre 1. Ce dernier entraîne le moyeu 2 au moyen de clavettes 3 ajustées également à frottement doux. Le moyeu 2 peut donc se déplacer d'une certaine quantité, dans le sens longitudinal, sur l'arbre 1.

Sur cet arbre, est fixée, à demeure, la demi-poulie 4. Le moyeu 2 sert aussi de support à une demi-poulie 5 dont la jante a un diamètre et une largeur plus faibles que la demi-poulie 4.

L'arbre 1 entraîne encore par son extrémité extérieure portant une denture appropriée 6, une rondelle 7 dont une face est taillée en plans inclinés et dont l'autre unie, s'appuie contre un écrou spécial 8 solidaire de l'arbre 1.

La face à plans inclinés de la rondelle 7 est ajustée sur une autre rondelle 9 solidaire du

disque 10 qui sert de support à la jante 11, montée librement sur la demi-poulie 5.

La rondelle 9 et son disque 10 sont montés fous sur le moyeu 2. Ils s'appuient seulement contre la flasque 12 de ce moyeu.

La partie centrale 13 de la chenille ou bande sans fin vient s'ajuster exactement entre les disques des demi-poulies 4 et 5 prévus à cet effet. Les parties plates 14 de la chenille 10 reposent sur la demi-poulie 4 et sur la fausse jante 11.

Le fonctionnement est le suivant :

Lorsque par suite du manque d'adhérence les demi-poulies 4 et 5 commencent à patiner 15 sur la bande sans fin, elles se déplacent d'un certain angle par rapport à la jante 11 puisque cette dernière n'est pas entraînée par l'arbre moteur, mais est en contact étroit avec la chenille. Il se produit donc un décalage de 20 la rondelle à plans inclinés 7 solidaire de l'arbre moteur 1 par rapport à l'autre rondelle à plans inclinés 9 solidaire de la jante 11 par l'intermédiaire du disque 10.

On comprend aisément que ce décalage 25 aura pour effet de rapprocher la demi-poulie 5 de la demi-poulie 4 c'est-à-dire d'augmenter le serrage de la partie médiane 13 de la chenille pour produire l'entraînement désiré.

La figure 2' représente une variante de la 30 poulie représentée sur la figure 1.

En se référant à cette figure, on voit que l'arbre 1 entraîne le moyeu 2 au moyen de clavettes 3 ajustées à frottement doux sur ledit moyeu 2. Ce dernier peut ainsi coulisser 35 longitudinalement sur l'arbre 1, d'une longueur convenable. Deux demi-poulies semblables 4' sont fixées à demeure sur l'arbre 1 et le moyeu 2, par leurs flasques respectives.

Sur les demi-poulies 4', sont montées 40 libres des fausses jantes 11' qui épousent la forme de la chenille 13. Les fausses jantes 11' sont réunies, au moyen de deux disques flexibles 15 à un faux moyeu en deux pièces 16 et 17. Une des parties de la pièce 16 du 45 faux moyeu s'engage librement dans une saillie formée sur l'arbre 1 entre l'écrou 18 qui en est solidaire et la flasque de l'arbre.

La pièce 17 porte intérieurement un filetage. L'extrémité intérieure du moyeu 2 porte, 50 extérieurement, un filetage, mais de sens opposé à celui de la pièce 17.

Un écrou 19 fileté intérieurement et exté-

rieurement s'ajuste librement sur le moyeu 2 et la pièce 17.

Une butée 20 solidaire du moyeu 2, et 55 une autre butée 21 solidaire de la pièce 17, limitent la course de l'écrou 19.

En considérant que les pas extérieur et intérieur de l'écrou 19 sont de sens opposé, et en tenant compte des butées 20 et 21, on 60 comprend que, quel que soit le sens dans lequel on fait tourner le faux moyeu 16-17, par rapport à l'arbre 1 et au moyeu 2, le fonctionnement de l'écrou aura pour effet final de rapprocher l'une de l'autre les deux 65 flasques de l'arbre 1 et du moyeu 2.

Ceci étant posé, le fonctionnement de la poulie est le suivant :

L'entraînement de la chenille se fait par l'intermédiaire des fausses jantes 11' qui sont 70 interposées entre les demi-poulies 4' et la chenille 13, et principalement par pression latérale des disques desdites demi-poulies contre la partie correspondante des fausses jantes 11'. 75

La matière à interposer entre les demi-poulies 4' et les fausses jantes 11' doit être telle qu'elle puisse donner, dans tous les cas, un coefficient d'adhérence plus faible que 80 celui de la chenille sur les fausses jantes.

De cette façon, le glissement se produira toujours entre les jantes 4' et les fausses jantes 11'. Ce glissement aura pour effet de décaler, par l'intermédiaire des disques flexibles 15, le faux moyeu 16-17 par rap- 85 port à l'arbre 1 et au moyeu 2, provoquant ainsi, par le jeu de l'écrou 19, un déplacement longitudinal du moyeu 2 sur l'arbre 1. Ce déplacement, grâce aux butées 20 et 21, se traduira finalement, quel que soit le sens 90 de rotation, par un rapprochement des deux demi-poulies 4', provoquant ainsi le serrage nécessaire à l'entraînement de la chenille ou bande sans fin 13.

Il est évident que l'on peut obtenir le même 95 résultat en remplaçant la combinaison vis et écrou, par des plans inclinés, par exemple; on peut aussi se contenter d'une seule fausse jante ou même de toute autre disposition, sans changer pour cela les caractéristiques fonda- 100 mentales de l'invention.

RÉSUMÉ :

1° Une poulie motrice pour bande sans fin souple de section en forme de T comportant

une combinaison de jantes ou de disques indépendants ou combinés l'un à l'autre, pas tous en contact avec la bande sans fin, et dont une partie seulement est entraînée directement par le moteur. Les autres parties, non entraînées directement par le moteur, étant en contact immédiat avec la bande sans fin et reliés au moyeu moteur par un système à rampes, concentrique à ce moyeu. Le tout est disposé de telle façon que le décalage angulaire, résultant d'une amorce de patinage, des éléments jantes ou disques, entraînés directement par le moteur, par rapport aux autres éléments, jantes ou disques, en contact immédiat avec la chenille, produise le rapprochement énergétique des éléments de la poulie dans le but final de provoquer l'entraînement de la bande sans fin par serrage latéral de sa partie médiane.

2° Une forme d'exécution de la poulie suivant 1°, dans laquelle :

a) Une fausse jante montée libre sur l'une

des jantes d'entraînement de la poulie, commande un dispositif à plans inclinés concentrique au moyeu et s'appuyant sur le moyeu de la demi-poulie correspondante, en vue de rapprocher les deux demi-poulies l'une de l'autre;

b) L'armature extérieure de chacune des demi-poulies est montée libre sur une jante d'entraînement; les armatures extérieures étant reliées par des disques flexibles à une combinaison de vis et écrous reliant les moyeux des deux demi-poulies, de telle façon que les déplacements angulaires des armatures extérieures, par rapport au reste de la poulie, produisent le rapprochement des deux demi-poulies, dans le but de donner le serrage nécessaire à l'entraînement de la chenille ou bande sans fin.

A. KÉGRESSE.

Par procuration :

G. BRETON, P. AUDY, J. ROUSSET, A. VERGÉ.

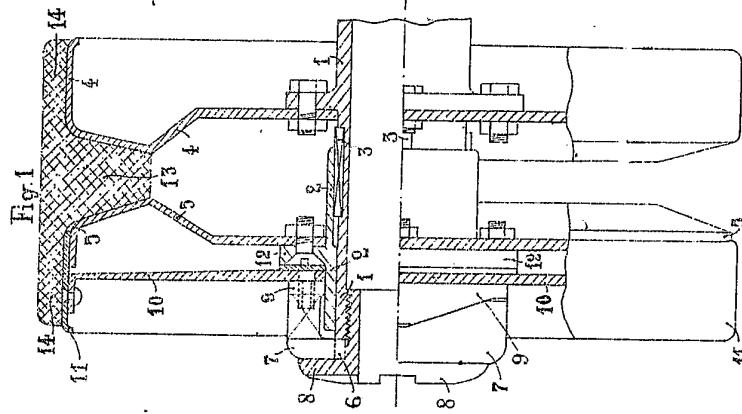
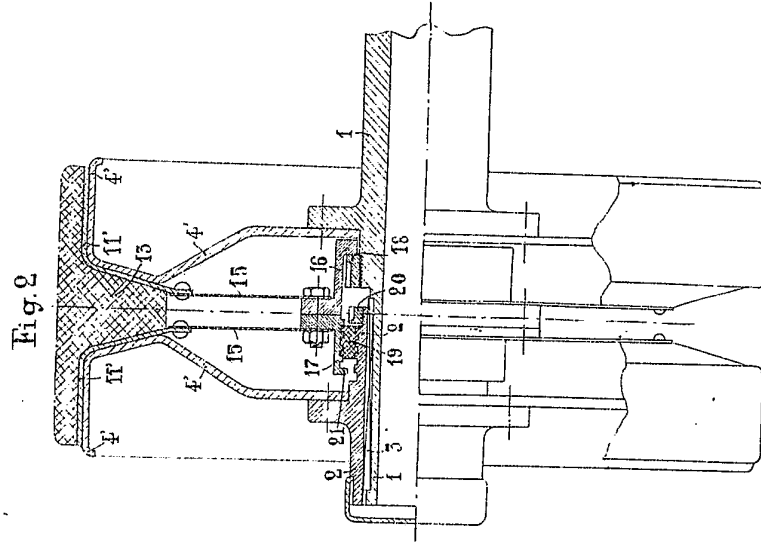
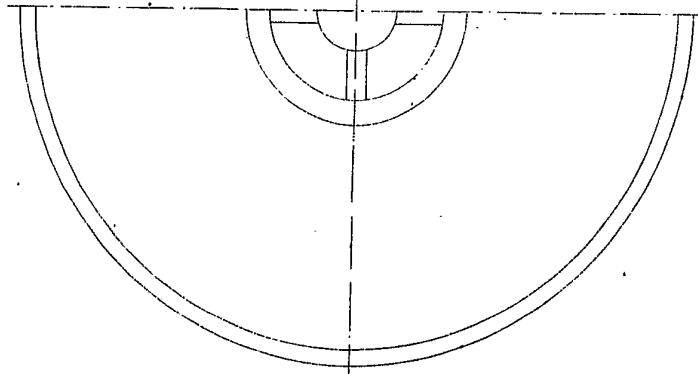


Fig. 3



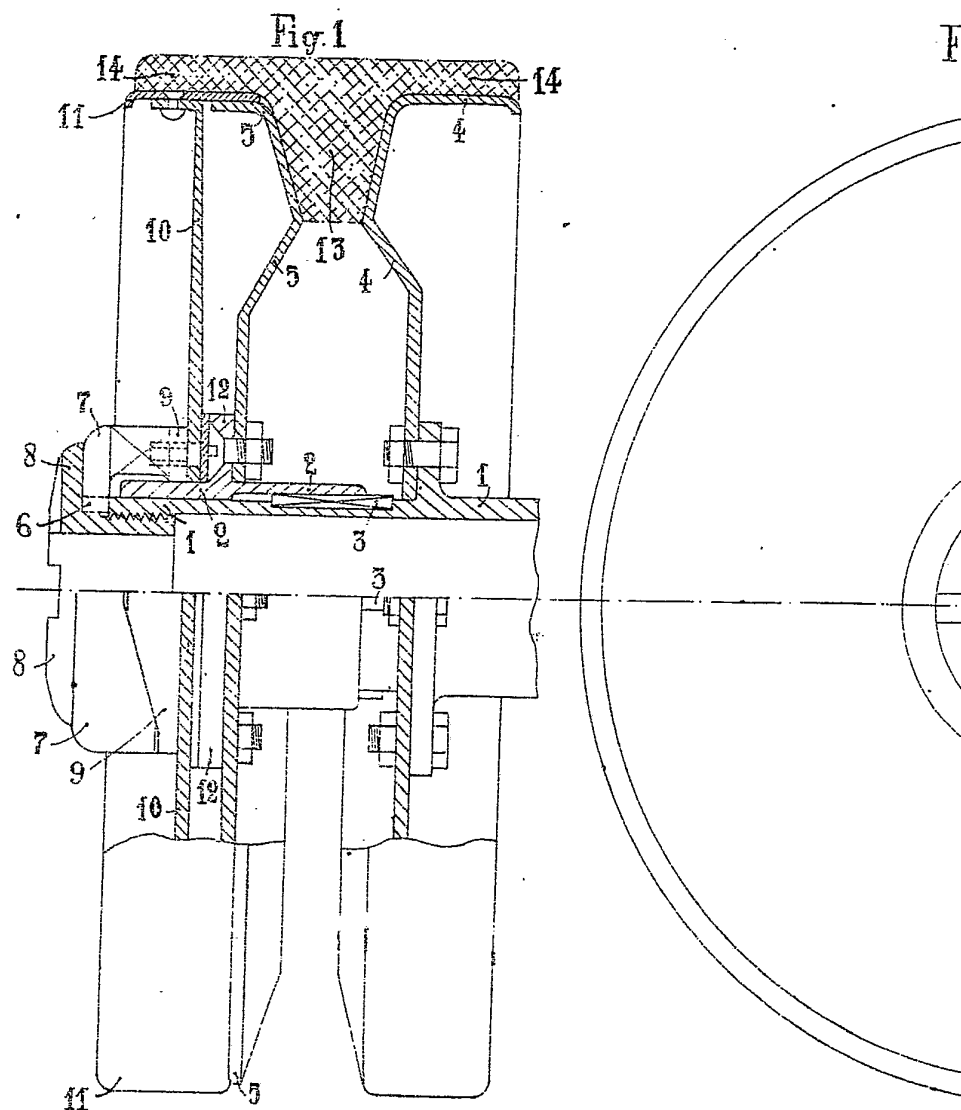


Fig. 3

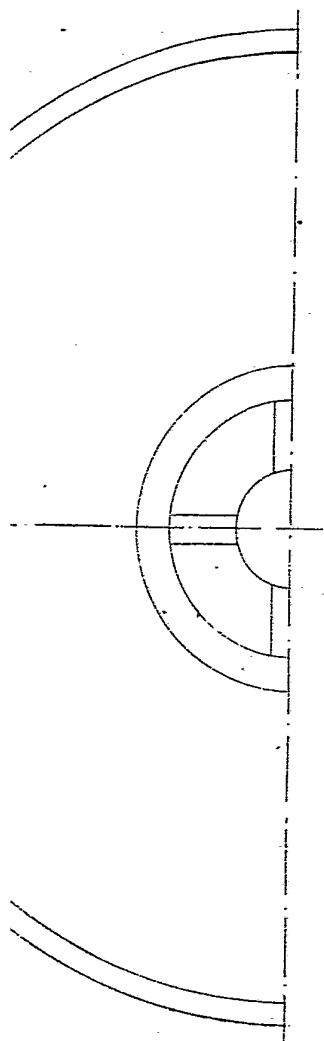


Fig. 2

