



EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 16 août 1924

N° 106277

(Demande déposée: 11 avril 1923, 20 h.)

Classe 96 b

(Priorité: France, 13 juin 1922.)

BREVET PRINCIPAL

Adolphe KÉGRESSE, Paris (France).

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

L'invention a pour objet une poulie motrice pour bandes sans fin de section en forme de T.

Elle comporte deux parties dont une est fixe et l'autre mobile longitudinalement sur l'arbre moteur, au moins une partie de la bande sans fin reposant sur un support tournant librement autour de l'arbre moteur et solidaire d'un organe présentant au moins un plan incliné destiné à coopérer avec au moins un autre plan incliné d'un organe tournant avec l'arbre moteur, le tout étant disposé de telle façon que le décalage angulaire, résultant d'une amorce de patinage, des éléments entraînés directement par l'arbre moteur, par rapport aux autres éléments en contact immédiat avec la bande sans fin, produise un rapprochement énergique des deux parties de la poulie afin de provoquer l'entraînement de la bande sans fin par serrage latéral de sa partie médiane.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue latérale avec parties en coupe, d'une première forme d'exécution;

La fig. 2 est une vue latérale avec parties arrachées et parties en coupe d'une seconde forme d'exécution;

La fig. 3 est une vue partielle de la poulie de la première forme d'exécution.

Sur l'arbre moteur 1 (fig. 1) est monté un moyeu 2 mobile longitudinalement sur ledit arbre 1. Ce dernier entraîne le moyeu 2 au moyen de clavettes 3 ajustées 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 disposée 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 le 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 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 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 qu'elle est en contact étroit avec la chenille. Il se produit donc un décalage de 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 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 fig. 2 représente une variante de la poulie représentée sur la fig. 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 longitudinalement sur l'arbre 1, d'une longueur convenable. Deux demi-poulies semblables 4' sont fixées à demeure respectivement sur l'arbre 1 et le moyeu 2, par leurs flasques respectifs.

Sur les demi-poulies 4' sont montées 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 faux moyeu s'engage librement dans une rainure formée sur l'arbre 1 entre l'écrou 18 qui en est solidaire et le flasque de l'arbre.

La pièce 17 porte intérieurement un filetage. L'extrémité intérieure du moyeu 2

porte, extérieurement, un filetage, mais de sens opposé à celui de la pièce 17.

Un écrou 19 fileté intérieurement et extérieurement s'ajuste librement sur le moyeu 2 et dans la pièce 17.

Une butée 20 solidaire du moyeu 2, et 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 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 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 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'.

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 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 rapport à l'arbre 1 et au moyeu 2, provoquant ainsi, par le jeu de l'écrou 19, un déplacement longitudinal au moyeu 2 sur l'arbre 1. Ce déplacement, grâce aux butées 20 et 21, se traduira finalement, quel que soit le sens 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 résultat en remplaçant la combinaison vis et écrou, par des plans inclinés, par exem-

ple; on peut aussi se contenter d'une seule fausse jante ou autres dispositions, sans changer pour cela les caractéristiques fondamentales de l'invention.

REVENDICATION :

Poulie motrice pour bande sans fin souple de section en forme de T, caractérisée en ce qu'elle comporte deux parties dont une est fixe et l'autre mobile longitudinalement sur l'arbre moteur, au moins une partie de la bande sans fin reposant sur un support tournant librement autour de l'arbre moteur et solidaire d'un organe présentant au moins un plan incliné destiné à coopérer avec au moins un autre plan incliné d'un organe tournant avec l'arbre moteur, le tout étant disposé de telle façon que le décalage angulaire, résultant d'une amorce de patinage, des éléments entraînés directement par l'arbre moteur, par rapport aux autres éléments en contact immédiat avec la bande sans fin, produise un rapprochement énergique des deux parties de la poulie afin de provoquer l'entraînement de la bande sans fin par serrage latéral de sa partie médiane.

SOUS-REVENDICATIONS :

1 Poulie selon la revendication, caractérisée en ce que le support sur lequel repose une partie de la bande sans fin est constitué par une jante montée sur un disque fixé

sur une rondelle pourvue de plans inclinés et montée folle sur le moyeu de la partie de la poulie qui est mobile longitudinalement sur l'arbre moteur.

2 Poulie selon la revendication, caractérisée en ce que la bande sans fin repose sur deux supports constitués chacun par une jante montée sur un disque flexible, ces deux disques étant fixés sur un organe tournant librement sur l'arbre moteur et comportant des plans inclinés constitués par un pas de vis intérieur.

3 Poulie selon la revendication et la sous-revendication 2, caractérisée en ce que la partie de la poulie qui est mobile longitudinalement sur l'arbre moteur comporte un moyeu présentant extérieurement un pas de vis de sens opposé à celui de l'organe portant les disques sur lesquels sont montés les jantes, un écrou fileté intérieurement et extérieurement étant disposé librement sur le moyeu et dans l'organe précité de manière que, quel que soit le sens dans lequel on fait tourner l'organe portant les disques supportant les jantes, par rapport à l'arbre moteur, les deux parties de la poulie sont rapprochées l'une de l'autre et appuient sur les jantes supportant la bande sans fin.

Adolphe KÉGRESSE.

Mandataires: IMER & de WURSTEMBERGER
ci-devant E. Imer-Schneider, Genève.



