

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

1<sup>RE</sup> ADDITION  
AU BREVET D'INVENTION

N° 621.324

Gr. 10. — Cl. 4.

N° 33.330

**Perfectionnements aux chenilles souples.**

M. ADOLPHE KÉGRESSE résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 31 décembre 1925.)

Demandée le 20 décembre 1926, à 16<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>, à Paris.

Délivrée le 10 avril 1928. — Publiée le 26 septembre 1928.

[Certificat d'addition 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 le brevet principal, la bande de roulement médiane sur le sol est maintenue en place par des barrettes ne donnant aucune rigidité transversale à l'ensemble de la bande sans fin, rigidité sans laquelle il est impossible, dans la réalisation des figures 1, 2, 3 et 5 de ce brevet, d'obtenir un fonctionnement satisfaisant.

D'autre part, la bonne marche d'une chenille souple à chemins de roulement continus des galets et sur le sol, indépendants l'un de l'autre, exigent encore une disposition judicieuse des chemins de roulement l'un par rapport à l'autre. Ces derniers doivent en effet être de même longueur développée, de façon à éviter entre eux tout déplacement relatif, cause de détérioration rapide.

Le but de cette addition est de décrire des perfectionnements évitant les inconvénients ci-dessus. La figure 1 est une coupe par A-B de la figure 2, qui représente, en élévation, une portion de chenille dont la bande de roulement sur le sol est pneumatique.

La figure 3 est une vue en plan des figures 1 et 2.

La figure 4 montre, en coupe, une variante.

La figure 5 donne, en coupe également, le montage d'un bandage de roulement sur le sol, en matière plastique pleine.

La figure 6 est une vue en élévation de cette dernière coupe et la figure 7 la représente en plan.

Sur la bande sans fin souple 1 (figures 1 et 2) servant de chemin de roulement aux galets 2, sont fixés à intervalles réguliers et se touchant presque, des plaquettes de métal 2' (figures 1, 2 et 3) épousant toute la largeur de la bande et dont la forme est appropriée pour recevoir, sur la face externe, un bandage spécial amovible 3, formant chemin de roulement sur le sol et représenté pneumatique sur la figure 1.

De chaque côté du bandage spécial 3, des câbles 4 sont montés, tendus et agrafés sur les plaquettes 2' de façon à éviter, pendant la marche, tout déplacement longitudinal des câbles par rapport aux plaquettes. La face interne des plaquettes métalliques 2' est appuyée sur la bande sans fin souple 1, au moyen de boulons 5, fixant en même temps sur la bande les talons de guidage et d'entraînement 6 d'un type connu.

Il est évident que les câbles 4 pourraient

**Prix du fascicule : 5 francs.**

être remplacés par des toiles superposées, des tresses en métal ou en autre matière, etc.

Les câbles 4, qui sont plus rigides que la bande souple 1, commanderont la longueur 5 développée de l'ensemble. Le talon de fixation 7, du bandage 3, étant disposé sur le même plan que les câbles 4, aura la même longueur développée que ceux-ci et par conséquent marchera à la même vitesse. Il n'y aura 10 donc pas tendance à mouvement relatif entre la bande de roulement sur le sol et le reste de l'ensemble.

D'autre part, on voit que, grâce aux plaquettes transversales rigides 2' fixées très près 15 l'une de l'autre, se touchant presque, sur le chemin de roulement des galets 2, sur la face opposée au roulement de ces derniers, les galets, roulent sur terrains durs, suspendus à une certaine hauteur au-dessus du sol, corres- 20 pondant à la hauteur du chemin de roulement sur ce dernier. Dans les terrains mous, le chemin de roulement médian enfoncé et la bande porte alors sur toute sa largeur. Les plaquettes métalliques 2' servent alors de protection à la 25 bande de roulement des galets.

Cette combinaison permet d'établir des chenilles souples extrêmement larges pour les terrains mous, tout en ayant, pour les sols durs, les routes par exemple, un chemin de 30 roulement élastique étroit et continu.

Il est encore à remarquer qu'il n'est pas nécessaire que les galets soient de la largeur de leur chemin de roulement souple; ils peuvent être plus étroits, les plaquettes trans- 35 versales rigides pouvant très bien supporter un porte-à-faux évident.

D'autre part, on verra que les plaquettes métalliques, étant fixées très près l'une de l'autre, assurent la continuité parfaite du che- 40 min de roulement des galets. On comprend aisément que si cette condition n'était pas remplie, il serait impossible d'obtenir une vitesse intéressante. En effet, en supposant les plaquettes placées à une certaine distance 45 l'une de l'autre, on voit tout de suite que les galets porteurs, sous l'influence de leur charge vont incurver la bande souple 1, sur laquelle ils roulent dans les intervalles existant entre les plaquettes. Ceci aura pour effet de créer 50 des ressauts dans la marche des galets, incompatibles avec la vitesse et nuisibles à la bonne conservation de l'ensemble.

La figure 4 représente, en coupe, une chenille à chemins de roulement indépendants, dans laquelle, le chemin de roulement des 55 galets est composé de deux bandes sans fin souples 1' (figure 4) indépendantes l'une de l'autre. Ces deux bandes 1' sont reliées entre elles par des plaquettes 2' de forme appropriée, et très rapprochées l'une de l'autre, 60 comme les plaquettes 2' des figures 1, 2 et 3. Les plaquettes 2' (figures 4, 5, 6 et 7) sont prévues pour recevoir sur une face en leur milieu, la bande 3 de roulement sur le sol, représentée par un pneumatique spécial sur la 65 figure 4 et par un bandage plein sur les figures 5, 6 et 7 et d'autre part, sur leur face opposée et de chaque côté du chemin de roulement sur le sol, les deux bandes souples indépendantes 1' (figures 4, 5, 6 et 7) ser- 70 vant de chemin de roulement continu aux galets.

Ces bandes de roulement 1' peuvent être fixées aux plaquettes 2', soit au moyen de vis et écrous ou rivets 12 à tête noyée dans la 75 bande (figure 4) soit agrafée d'une manière quelconque, dont un exemplaire est donné par les figures 5, 6 et 7 dans lesquelles les bords 13, des plaquettes 2' sont rabattus sur les bandes de roulement. 80

Les talons de guidage et d'entraînement 6 (figures 4, 5 et 6) sont fixés au moyen de boulons 5, directement sur les plaquettes 2'.

Ici, la longueur développée moyenne est donnée par les deux bandes de roulement des 85 galets et le talon de fixation du bandage qui sont au même niveau.

Il est à remarquer que les talons de fixation des chemins de roulement sur le sol sont établis, en fabrication, moins souples que le 90 reste du bandage, de sorte que la longueur développée du talon commande en quelque sorte la longueur réelle développée du reste du bandage.

On conçoit très bien que, dans la bande 95 pleine des figures 5, 6 et 7 par exemple, le talon de cette bande soit constitué par des toiles ou par une gomme relativement dure, alors que le reste du bandage sera en caoutchouc plus souple, et par conséquent élas- 100 tique.

De plus, la partie du bandage touchant le sol porte des échancrures 16 (figures 6 et 7) augmentant et l'adhérence et la souplesse. Il

se prêtera donc sans difficultés aux déformations qui lui sont demandées.

De même, dans le type de la figure 4, on sait que le talon des pneumatiques est à peu près inextensible alors que l'enveloppe elle-même avec sa chambre à air se prêtent à toute sorte de déformations.

Ici (figures 4, 5, 6 et 7) comme dans le cas de la figure 1, les plaquettes transversales rigides permettent la suspension des galets au-dessus du sol, sur les terrains durs et limitent l'enfoncement sur les surfaces molles. De même comme précédemment, les plaquettes 2' (figures 4, 5, 6 et 7) sont disposées très près l'une de l'autre presque à se toucher, de façon à éviter que les bandes souples 1' de roulement des galets s'incurvent entre les plaquettes ce qui ne permettrait pas, comme il est déjà dit plus haut, une marche rapide, et détériorerait rapidement les bandes 1' elles-mêmes ainsi que le mécanisme.

On voit par ce qui précède que les caractéristiques principales de l'invention résident, d'une part, dans l'interposition des plaquettes transversales rigides entre les chemins de roulement continu des galets et celui médian sur le sol. Ces plaquettes très rapprochées l'une de l'autre presque à se toucher, assurent un roulement régulier des galets, à une certaine hauteur au-dessus des sols durs, en limitant l'enfoncement dans les terrains mous; d'autre part, dans le profil bien déterminé de ces plaquettes permettant de monter sur une de leurs faces, les chemins de roulement des galets et sur l'autre, le chemin de roulement sur le sol, ce profil étant établi de telle façon que la longueur développée moyenne pratique des deux chemins de roulement soit la même.

#### RÉSUMÉ :

1° Chenille souple caractérisée par une bande de roulement sur le sol médian, les galets roulant dans le vide sur une bande séparée, à une certaine hauteur au-dessus des sols durs.

2° Dans la chenille souple, comme ci-dessus le fait que :

a. Le chemin de roulement des galets et le talon de fixation du chemin de roulement sur le sol sont disposés de telle façon que ce chemin de roulement et ce talon de fixation aient la même longueur développée, permettant d'éviter les déplacements longitudinaux relatifs qu'ils auraient entre eux si cette condition n'était pas réalisée.

b. Des plaquettes métalliques transversales rigides de forme appropriée pour remplir les conditions ci-dessus servent de liaison entre le chemin de roulement des galets et celui médian sur le sol. Ces plaquettes permettent en outre, aux galets, de rouler à grande vitesse, suspendus dans le vide au-dessus des sols durs, et limitent l'enfoncement dans les terrains mous, tout en protégeant le chemin de roulement des galets; ces plaquettes étant très rapprochées l'une de l'autre presque à se toucher, pour éviter, sous la pression des galets, toute incurvation nuisible du chemin de roulement souple de ces derniers.

c. Les plaquettes ci-dessus ont un profil prévu pour que les chemins de roulement des galets soient sur le même plan que le talon de fixation de la bande de roulement sur le sol, cette particularité donnant aux chemins de roulement la même longueur développée.

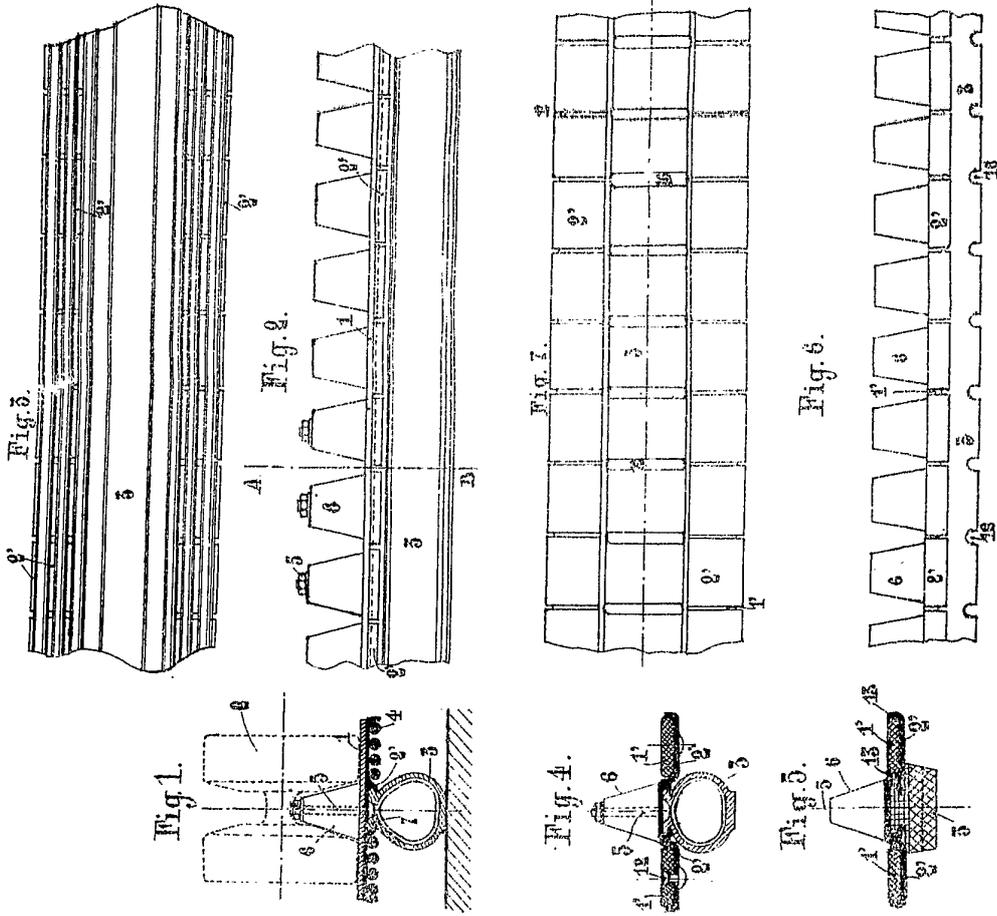
d. Lesdites plaquettes métalliques transversales rigides peuvent recevoir des câbles ou tresses montés sur le même plan que le talon de fixation du chemin de roulement sur le sol, pour assurer la longueur développée convenable de l'ensemble.

3° Chemins de roulement pneumatiques, ou en matière plastique, de dimensions et de forme appropriées spéciales, pouvant se monter sur les dispositifs ci-dessus.

A. KÉGRESSE.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.



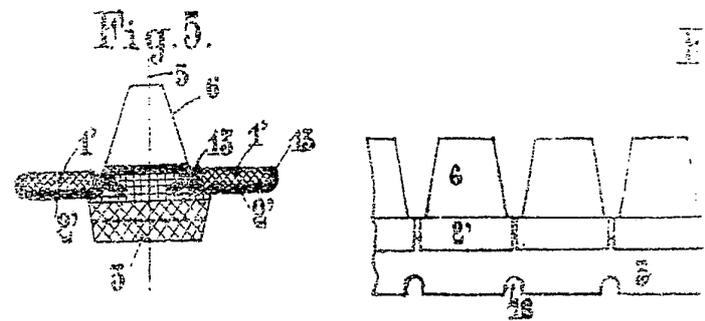
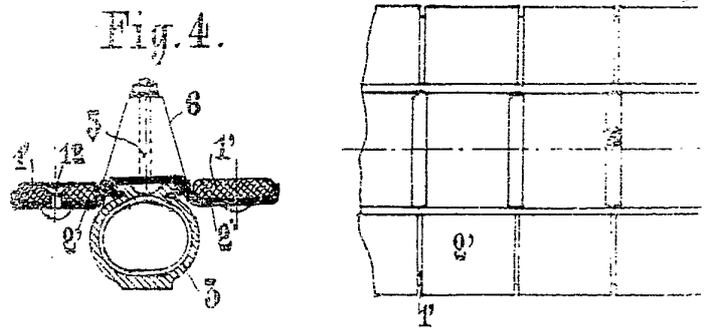
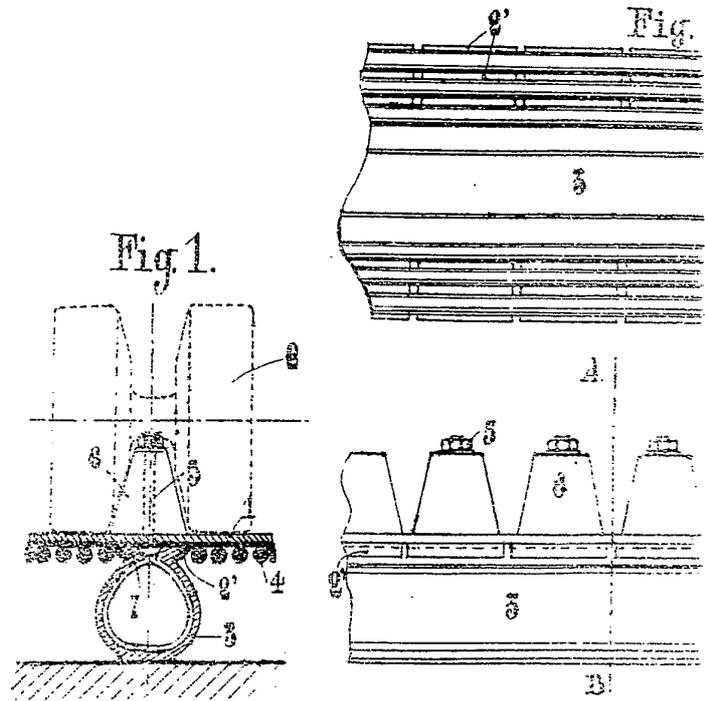
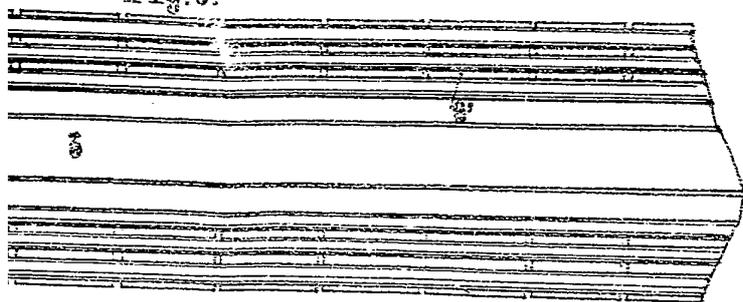


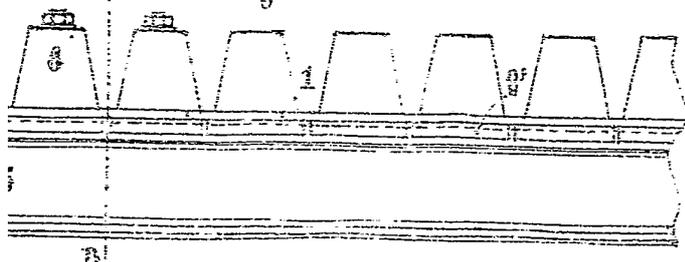
Fig. 3.



A

B'

Fig. 2.



B

Fig. 1.

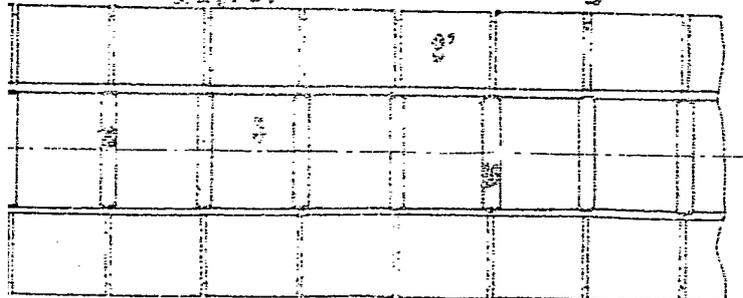
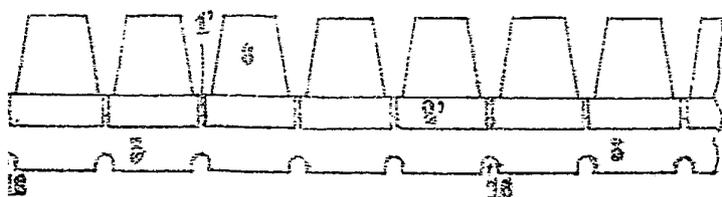


Fig. 5.



A

B