

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

X. — Transport sur routes.

1. — AUTOMOBILISME.

N° 598.064

Perfectionnements aux systèmes à chenille.

M. ADOLPHE KÉGRESSE résidant en France (Seine).

Demandé le 18 août 1924, à 16 heures, à Paris.

Délivré le 16 septembre 1925. — Publié le 5 décembre 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.]

Jusqu'à présent, tous les appareils à chenille porteuse et motrice ou porteuse seulement sont constitués par une bande sans fin métallique ou en matière souple, guidée, non
5 seulement par les deux poulies extrêmes dites « porteuses de chenille » autour desquelles elle s'enroule et qui lui servent de support, mais encore par les galets porteurs. Ce dernier guidage a une très grande importance
10 dans les appareils actuels, puisque le moindre déraillement immobilise instantanément le véhicule.

Dans tous les modèles actuels, le guidage de la bande sans fin sur les galets du train
15 porteur s'obtient par frottements latéraux, c'est-à-dire que la chenille vient buter latéralement contre une partie tournante des galets. C'est ainsi que dans les chenilles à guidage intérieur par exemple, c'est le chemin de guidage, solidaire de la chenille, qui
20 est arrêté latéralement contre les joues des galets prévues à cet effet et disposées de part et d'autre de ce chemin de guidage.

Dans d'autres dispositifs de chenille, les galets portent tout simplement des rebords entre
25 lesquels passe le chemin de roulement de la chenille. Ce dernier vient s'appuyer latéralement contre les rebords des galets lorsque une force quelconque tend à déporter latéralement la chenille.
30

En prenant en considération que le sol, quel qu'il soit, n'est jamais une surface parfaitement unie, on conçoit facilement que dans tous les appareils à chenille actuels, les frottements latéraux, chenille sur galets, 35 existent d'une façon continue. Si l'on examine cette question de plus près, on constate que ces frottements latéraux sont la cause principale du faible rendement des appareils à chenille actuels. 40

La présente invention a trait à une disposition de système à chenille à galets porteurs ne comportant aucun dispositif de guidage provenant soit d'eux-mêmes, soit de la chenille. 45

Afin de rendre plus compréhensible l'idée de l'invention, deux exemples de réalisation ont été reproduits sur les figures ci-contre, dans lesquelles :

La figure 1 représente, en élévation, une 50 réalisation simplifiée de l'invention.

La figure 2 donne, également en élévation, une autre réalisation plus pratique.

La figure 3 est une vue en plan de la précédente. 55

Dans la figure 1, la bande sans fin est représentée par 1 ; elle s'enroule sur deux poulies 2 et 3 portent des rebords entre lesquels la chenille 1 est prise latéralement. Les galets porteurs 4 sont reliés au véhicule par des 60

Prix du fascicule : 2 francs.

dispositifs connus non représentés sur la figure. Ces galets ne comportent aucun rebord et roulent par conséquent sur la bande sans fin sans aucun frottement latéral. Il est bien entendu que cette bande sans fin ne comporte aucun dispositif de guidage pour les galets porteurs.

On conçoit très bien que dans ce dispositif primitif la bande sans fin ne peut pas s'échapper des poulies-support puisque ces dernières forment gorge.

La distance entre les poulies étant ici relativement faible, les déformations latérales que peut prendre la bande sur le sol, seront limitées par la rigidité transversale de celle-ci. Le guidage sur les galets pourra donc être supprimé. La chenille libérée de ce guidage pourra suivre dans les limites de sa souplesse transversale les inégalités du sol.

Elle pourra également, dans les virages, s'incurver latéralement et automatiquement puisque elle aura la possibilité de se déplacer, dans une certaine limite, sous les galets.

Dans les figures 2 et 3, la chenille 1 s'enroule également sur deux poulies 2 et 3, mais qui sont orientables, c'est-à-dire que l'angle que fait leur axe avec celui de la chenille reste pratiquement constant, autrement dit, la poulie se place automatiquement dans le prolongement moyen des deux brins de la chenille.

Comme mode de réalisation, on peut indiquer, à titre d'exemple, le suivant, représenté par les figures 2 et 3. Les poulies porteuses de chenille sont reliées au châssis 8 du véhicule par une fourche 5 portant à une de ses extrémités l'axe 6 des poulies de support de chenille et à l'autre une rotule 7 autour de laquelle la fourche 5 et par conséquent les poulies de support et de guidage 2 et 3 peuvent se déplacer. Les rotules 7 sont reliées au châssis 8 par l'intermédiaire d'un support 9. L'une des poulies peut être motrice. Dans ce cas, elle est reliée au mécanisme du véhicule par une combinaison mécanique connue, un cardan double, par exemple, représenté schématiquement par 10 sur la figure 3.

L'autre poulie simplement porteuse de chenille et servant également de guidage peut recevoir le système de tension de la bande sans fin. On peut prévoir à cet effet un dispo-

sitif à vis et écrou 11 (figure 2) ou tout autre moyen connu donnant le même résultat.

La poulie motrice peut être placée à l'avant ou à l'arrière; on peut également prévoir deux poulies motrices, l'une d'elles remplaçant la poulie porteuse de chenille.

S'il s'agit d'un appareil porteur seulement, c'est-à-dire d'une remorque, d'un avant-train porteur, d'un train d'atterrissage d'avion, etc., on conçoit que l'appareil pourrait comporter deux poulies porteuses de chenille dont aucune ne serait motrice.

Dans ce dernier ensemble, la combinaison des poulies orientables permet de supprimer le frottement latéral des poulies de support à l'entrée et à la sortie des brins de la bande, frottement qui existe dans le dispositif de la figure 1.

En effet, lorsque sollicité par une force transversale le brin inférieur de la chenille tend à s'incurver latéralement, la poulie orientable qui reçoit ce brin va automatiquement se mettre dans le prolongement de ce brin ou plus exactement dans le prolongement moyen des deux brins. Elle travaillera ainsi dans des conditions se rapprochant du travail des poulies de renvoi d'angle employé fréquemment dans l'industrie.

Ici, comme dans le cas de la figure 1, la chenille voyagera sous les galets. La pratique déterminera les proportions à établir entre l'écartement des poulies-support et la largeur de la bande, de façon à ce que les déformations latérales de celle-ci, même dans les cas les plus extrêmes, ne puissent excéder une fraction déterminée de la largeur des galets.

Au lieu que les deux poulies porteuses de chenille soient orientables, on peut laisser fixe l'une d'elles, comme dans le cas de la figure 1, l'autre étant orientable, l'une ou l'autre pouvant être motrice, on toutes deux pouvant être motrices ou aucune ne l'étant.

RÉSUMÉ :

1° Un dispositif de système à chenille dans lequel seules les poulies extrêmes porteuses de chenille sont munies d'organes de guidage, les galets du train porteur ne comportant aucun organe de guidage et la chenille ne recevant aucun dispositif permettant de la guider sous ces galets;

2° Un ensemble comme ci-dessus, dans lequel les poulies support de chenille sont

orientables automatiquement et peuvent | 3° Un dispositif comme ci-dessus, dans 5
prendre toutes les positions que leur impo- | le quel une seule des deux poulies-support de
sera la chenille elle-même; | chenille est orientable, l'autre étant fixe.

ADOLPHE KÉGRESSE.

Par procuration :

P. AUDY, J. ROUSSET, A. VERGÉ.

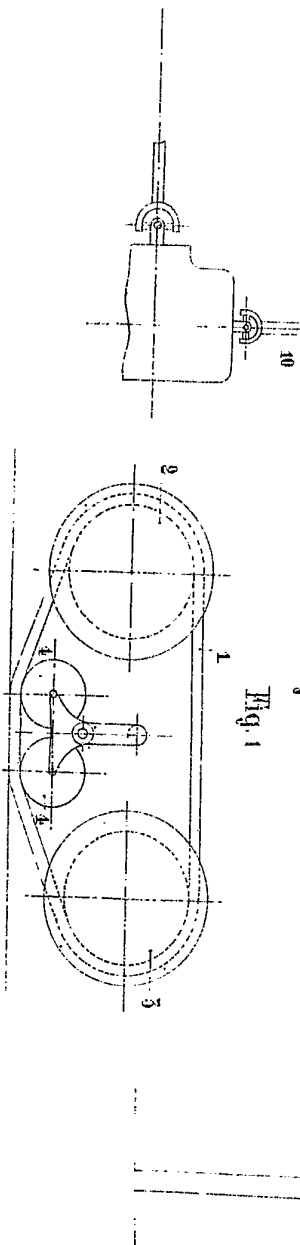
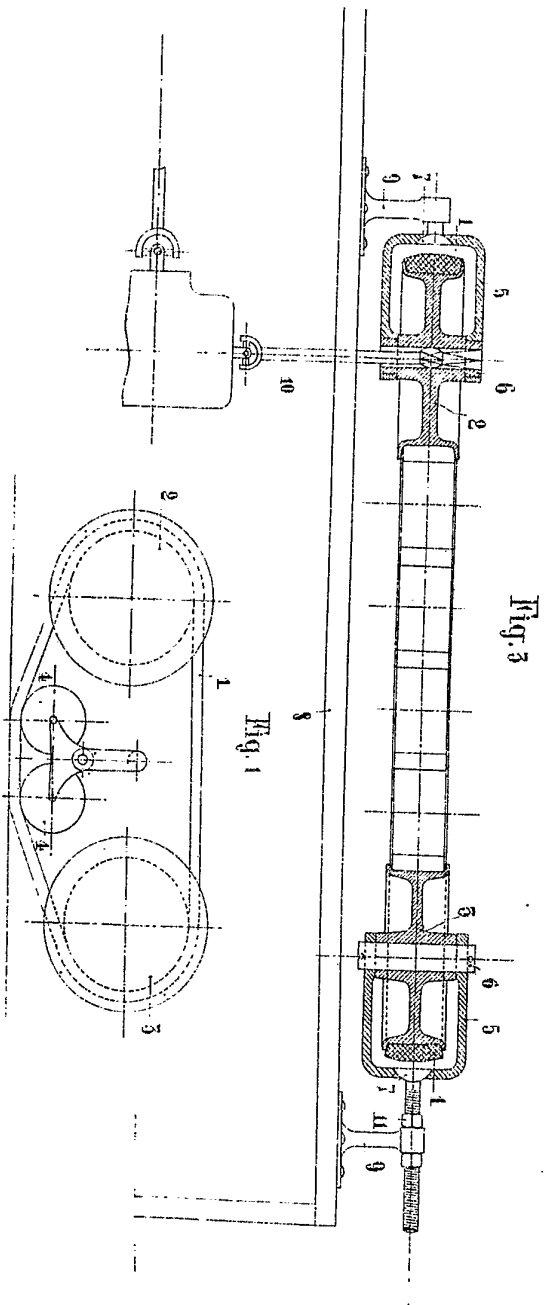
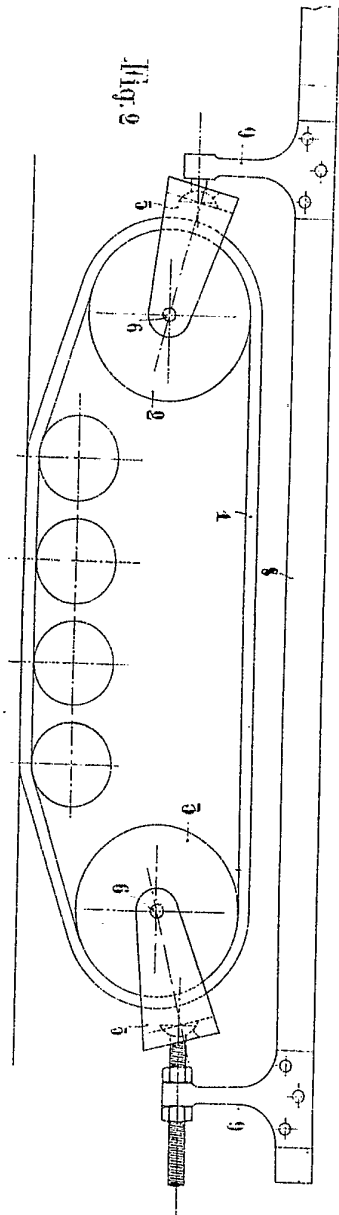
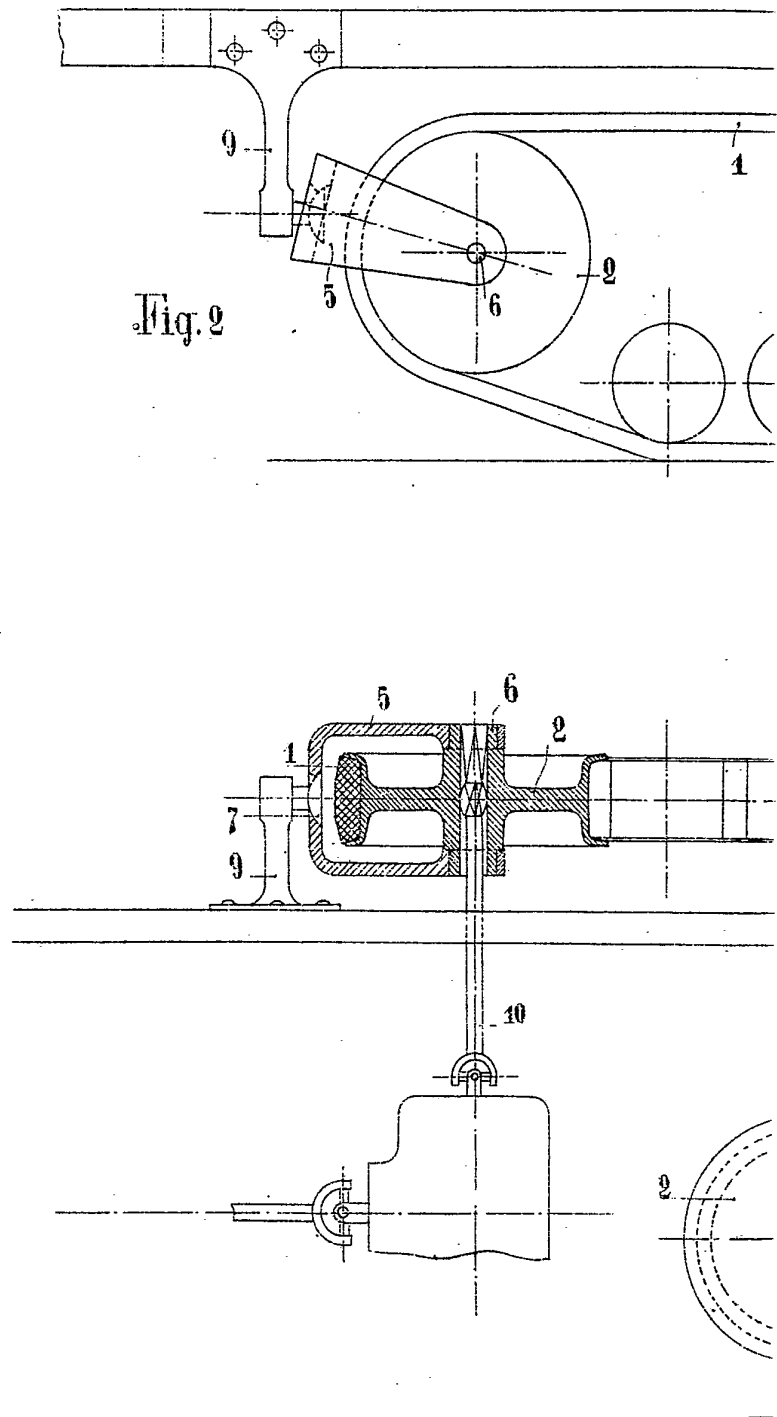


Fig. 2



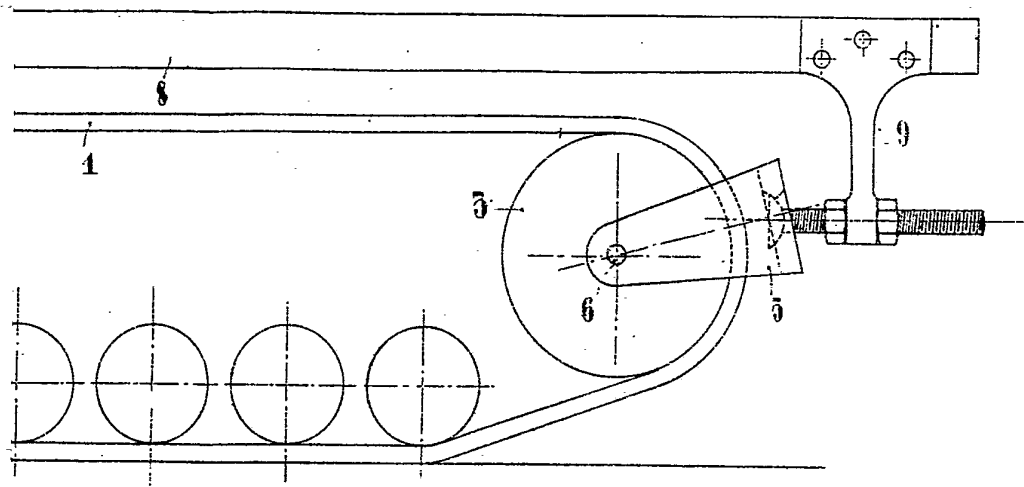


Fig. 3

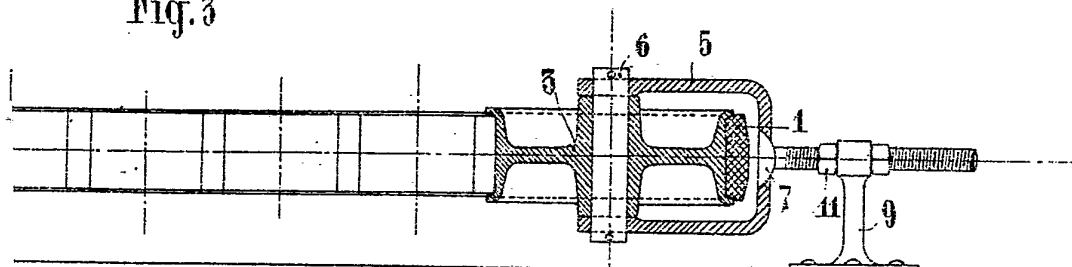


Fig. 1

