

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 500 023

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 02933**

(54) Balayeuse portative de voies ferrées.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 01 B 31/20, 31/12, 37/00.

(22) Date de dépôt..... 13 février 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 33 du 20-8-1982.

(71) Déposant : POUGET Robert, résidant en France.

(72) Invention de : Robert Pouget.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne une machine légère permettant le balayage et le nettoyage mécaniques des rails et des tirefonds (ou des boulons) de fixation des rails ainsi que d'une partie de la surface supérieure des traverses support de la voie ferrée.

5 En dehors des procédés manuels bien connus, il existe différents systèmes mécanisés de nettoyage des voies ferrées (par aspiration des détritus, par brossages importants), mais ces dispositifs sont équipés sur des machines lourdes, onéreuses et peu maniables dans les gares ou lors des travaux permanents d'entretien.

10 La machine objet de l'invention est portative et a de ce fait pour avantage d'emploi sa grande maniabilité grâce à sa légèreté et à la simplicité des organes mécaniques la constituant tout en assurant un bon rendement de travail.

Cette machine est constituée d'un châssis auquel 15 sont attachés tous les organes mécaniques, l'ensemble pouvant librement circuler sur la voie ferrée par simple action manuelle de poussée horizontale exercée sur la machine (d'autres solutions d'avance motorisée pouvant aussi être envisagée). Le châssis supporte un moteur (à essence, électrique ou autre) destiné à donner à la machine sa force motrice, et 20 qui entraîne un ensemble mécanique type réducteur de vitesse ayant sa sortie petite vitesse verticale sur laquelle est fixée une brosse métallique d'une relative souplesse, mais suffisamment rigide pour assurer un nettoyage efficace. A une certaine vitesse de rotation de la brosse (déterminée à la suite d'essais pratiques), on obtient un parfait nettoyage des rails, tirefonds et traverses, les détritus étant éjectés à 25 l'extérieur de la brosse et à l'opposé du rail.

Le schéma annexé illustre à titre d'exemple un mode de réalisation d'une machine légère conforme à la présente invention. Ce schéma représente figure A l'ensemble de la machine vue de face, et 30 figure B la vue de gauche suivant flèche F1.

Telle qu'elle est représentée, la machine comporte un moteur 1 fixé au châssis 2. Le moteur 1 muni d'une poulie 3 entraîne un réducteur 4 par l'intermédiaire d'une poulie 5 et de courroies 16 ; l'arbre petite vitesse 6 du réducteur 4 étant vertical. A l'extrémité de l'arbre 6 est fixée une brosse 7. Vue de dessus, le sens de rotation de la brosse 7 est celui des aiguilles d'une montre. La position transversale de la brosse 7 par rapport au rail 14 est réglée à l'aide de différents moyens non représentés sur les figures. Un dispositif de réglage vertical de la brosse 7 par rapport au rail 14 comprend une vis 9 (actionnée par le volant 10).
10 solidaire du support 11. La roue 12 solidaire du support 11, et la roue 13 placée à l'autre extrémité du châssis permettent la translation de la machine sur le rail 14; et des galets à axe vertical 15a, 15b, 15c, 15d assurent le bon guidage transversal de l'ensemble de la machine en cours de travail, en recevant les efforts et réactions horizontaux dûs au
15 couple exercé par la brosse 7. D'autre part, ces galets 15a, 15b, 15c et 15d permettent aussi dans certains cas d'incliner légèrement la machine selon flèche F2 en vue de faciliter l'évacuation des détritus. A noter que cette inclinaison de la brosse 7 peut aussi être réalisée sur le châssis de la machine sans être tenu de l'incliner.

20 La machine, objet de l'invention, peut être utilisée par une main-d'œuvre non qualifiée dans tous les cas de travaux courants d'entretien et de nettoyage des rails et de la voie (décapage, nettoyage de détritus, déraissages, décalaminage, etc....) surtout dans les paires de chemins de fer, les métros, etc...

REVENDEICATIONS

- 1/ Machine portative permettant de réaliser le brossage mécanique du dessus des traverses à l'endroit de fixation du rail sur les traverses de chemin de fer, caractérisée par le fait qu'elle comporte sur le côté un axe vertical perpendiculaire au plan de la voie ferrée entraînant une brosse métallique.
5
- 2/ Machine selon la revendication 1 caractérisée par le fait que l'ensemble de la machine circule librement sur un rail de la voie ferrée, et que le réglage vertical de la brosse métallique par rapport au rail est réalisé à partir de l'un des galets de roulement sur le rail.
10
- 3/ Machine selon les revendications 1 et 2 caractérisée par le fait qu'elle comporte des galets de guidage au rail permettant d'orienter la brosse métallique en vue de faciliter l'évacuation du ballast ou des détritus brossés, vers l'extérieur de la brosse.
15
- 4/ Machine selon la revendication 2 caractérisée par le fait que l'ensemble de la machine peut aussi être muni d'un dispositif de traction mécanique en vue de sa circulation sur la voie ferrée.

Fig. A

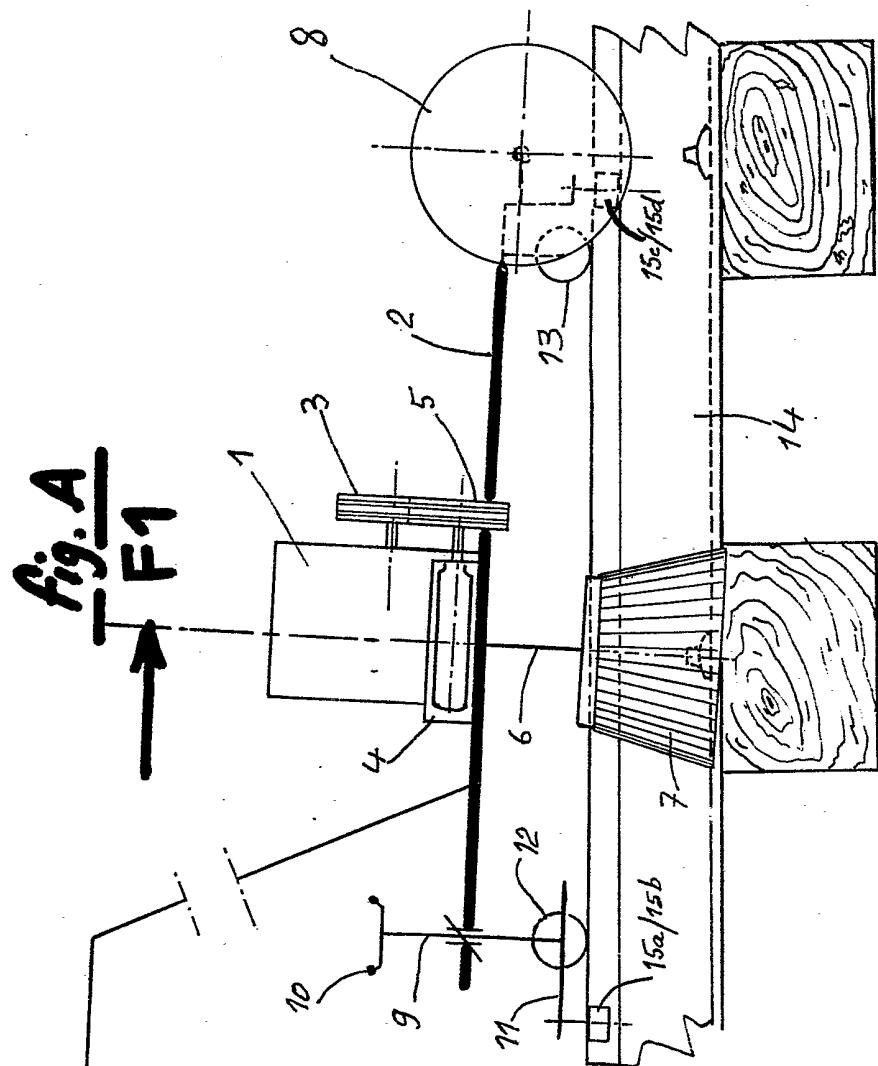


Fig. B

