

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 738.771

Fixation démontable des rails pour chemins de fer-jouets.

M. FRIEDRICH OTTENSTEIN résidant en Allemagne.

Demandé le 17 juin 1932, à 15^h 12^m, à Paris.

Délivré le 18 octobre 1932. — Publié le 29 décembre 1932.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 29 juin 1931. — Déclaration du déposant.)

L'invention est relative à des fixations démontables des rails pour chemins de fer-jouets, dans lesquelles le rail repose dans un évidement ou logement ménagé dans la traverse et correspondant au profil du rail. La disposition de logements ou rainures d'enfoncement de ce genre existe déjà dans les systèmes de fixation démontable des rails aux traverses en bois. Dans ces systèmes, la fixation s'obtient par frottement des rails enfoncés dans les rainures des traverses, sans recourir à d'autres moyens de fixation, et la sûreté de la fixation dépend alors exclusivement de la précision des dimensions de la rainure et du profil du patin de rail. De légers écarts dans ces dimensions qui se présentent dans la fabrication des rails en tôle pliée et qui proviennent également de la nature du bois, font que ce mode de liaison entre le rail et la traverse occasionne facilement des défaillances.

Conformément à la présente invention, une fixation ferme des rails sur les traverses est obtenue par un organe de fixation supplémentaire se présentant sous la forme d'une agrafe ou pince à ressort qui presse le rail contre les arêtes supérieures de bord des logements ménagés dans les branches de la traverse. A vrai dire, on a déjà proposé l'emploi d'un moyen de fixation additionnel dans les assemblages non démontables. Celui-

ci consiste en une bande de tôle qui traverse les deux rails, que l'on relie solidement à la traverse en la recourbant et qui doit presser fortement les rails dans les logements ou évidements. Toutefois, avec ce dispositif, ce résultat ne peut être obtenu qu'une façon imparfaite, attendu que les effets de coincement de la bande de tôle insérée ne peuvent naturellement être d'importance égale aux points de fixation. Au contraire, suivant la présente invention, la fixation de chaque rail à la traverse est assurée par l'agrafe ou pince élastique à elle seule et cela d'une façon simple en assurant un démontage facile.

Une forme de réalisation de l'invention est montrée à titre d'exemple, sur le dessin annexé dans lequel :

Fig. 1 et 2 montrent une traverse avec un rail de prise de courant et un rail de circulation des trains, en vue de côté et en plan.

Fig. 3 est une coupe prise par la traverse suivant la ligne A-A de la fig. 1 et

Fig. 4 et 5 montrent une autre forme de réalisation du système de fixation du rail de circulation, en coupe longitudinale de la traverse et en vue par en dessus.

La traverse 1, en forme de rectangle allongé, établie à l'aide d'un morceau de tôle recourbé en forme d'U, présente, à l'endroit de son âme, un trou central 3 constitué par

des pattes rabattues 2. En outre, des fentes transversales 4 pratiquées dans l'âme 1 de la traverse et des logements ou évidements 5 épousant la forme du profil du rail créent, pour les rails, des ouvertures d'introduction qui s'étendent parallèlement les unes aux autres dans le sens de la largeur de la voie et qui présentent des dimensions telles que la moitié inférieure du rail de circulation passe à travers ces logements 5, 4, 5. Au-dessous des évidements 5, on dispose sur les branches de traverse, un ressort à lame 6 qui s'incurve dans l'ouverture d'enfoncement du rail (fig. 3) et dont les deux extrémités reposent dans des rainures 12 prévues dans l'âme de la traverse.

Lorsqu'un rail de circulation de trains 7 est enfoncé dans les logements 5, 4, 5, le ressort à lame 6 se trouve alors comprimé de haut en bas, c'est-à-dire que le patin du rail est, sous la pression de ce ressort, pressé contre les arêtes supérieures 5a des évidements 5 et que le rail 7 est ainsi maintenu sur la traverse. Les âmes de rail sont alors guidées dans les fentes 4 de la traverse. A la place des ressorts à lame, on pourrait également adopter un autre système de ressort.

A travers le trou central 3 (fig. 2) passe le col rectangulaire 9, pourvu d'une tête 8, d'un bloc isolant oblong 10 qui présente une section transversale semi-circulaire, par exemple, et comporte, en son point culminant, une rainure ou rigole 11. La rigole 11 s'étend parallèlement aux rails de circulation 7 et présente des dimensions telles qu'un fil métallique 13, qui sert de rail de prise de courant et qui y est introduit, est maintenu fermement, par ladite rigole ou rainure 11, mais fait saillie au-dessus de celle-ci. Le bloc 10 est tenu par les deux pattes 2 du trou central 3, tirées de l'âme de la traverse et rabattues, qui s'appliquent, d'une part, contre le col rectangulaire 9 du bloc 10 et, d'autre part, contre l'épaulement offert par la tête 8.

Aux endroits de la voie où les rails doivent être assujettis d'une façon particulièrement sûre contre le déplacement axial, par exemple aux aiguilles et aux croisements, il est bon de disposer les agrafes ou pinces élastiques dans le sens longitudinal de la traverse 1 (fig. 4 et 5). Dans ce but, les agrafes à ressort 14 présentent à leurs deux extrémités des branches recourbées suivant un angle 15 au moyen desquelles elles sont suspendues dans des fentes 16 de l'âme 1 de la traverse. La partie arquée du ressort 14 s'engage dans une fraisure transversale 17 prévue dans le patin du rail 7, à l'aide de laquelle le rail est assujetti contre un déplacement longitudinal, même dans le cas d'une charge plus forte.

Les sections transversales des rainures prévues pour les rails de prise de courant et de circulation ne sont pas limitées à celles qui sont représentées à titre d'exemple, mais doivent, au contraire, s'accommoder au profil de ces rails au moment considéré.

RÉSUMÉ.

Fixation démontable des rails de chemins de fer-jouets dans un évidement ou ouverture ménagée dans la traverse et correspondant au profil du patin de rail, caractérisée par les points suivants :

1° Une pince ou agrafe à ressort cintrée, presse le rail contre les arêtes supérieures des évidements;

2° L'agrafe ou pince à ressort est tendue en forme d'arc entre les branches de la traverse;

3° La pince ou agrafe à ressort qui presse le rail de bas en haut est établie en forme d'U et s'engage, par sa partie médiane cintrée, dans une fraisure transversale du patin de rail.

FRIEDRICH OTTENSTEIN.

Par précurateur :

H. BOETTCHER fils.

Fig.1

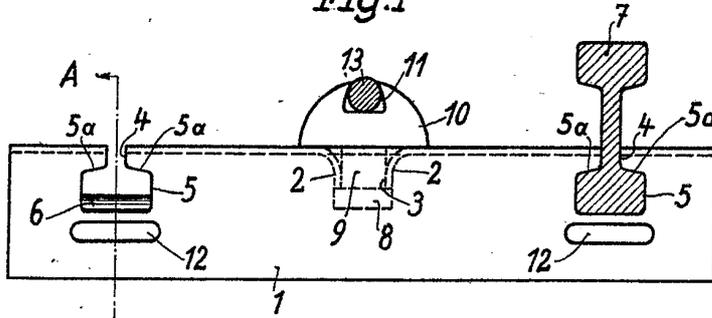


Fig. 2

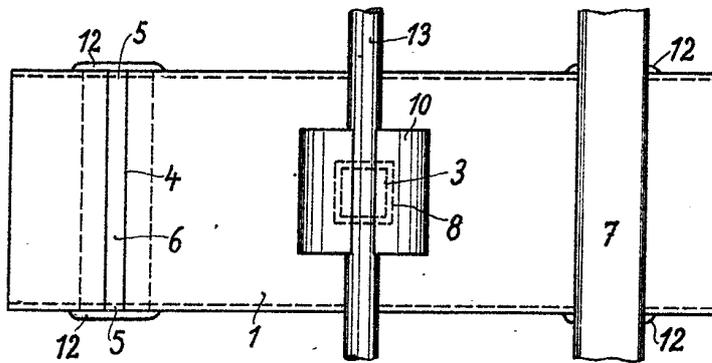


Fig. 3

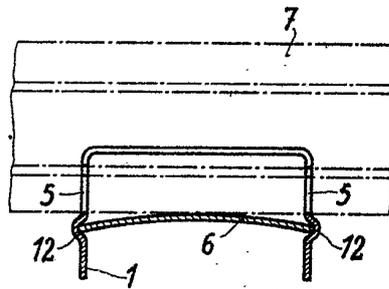


Fig. 4

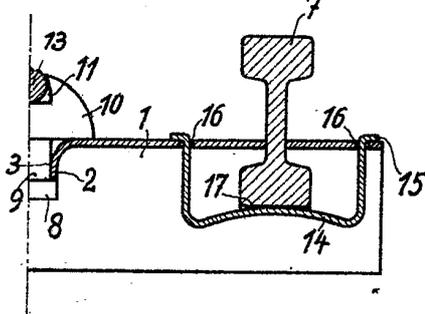


Fig. 5

