

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 00880

(54) **Elément d'assemblage pour les voies ferrées des modèles réduits et notamment des chemins de fer électriques.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). **A 63 H 19/30.**

(22) Date de dépôt **15 janvier 1979, à 15 h 25 mn.**

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : ***Demande de modèle d'utilité déposée en République Fédérale d'Allemagne le 20 janvier 1978, n. G 78 01 529.9 au nom de la demanderesse.***

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande **B.O.P.I. — «Listes» n. 33 du 17-8-1979.**

(71) Déposant : **FIRMA GEBR. FLEISCHMANN, résidant en République Fédérale d'Allemagne.**

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : **Cabinet Malémont, 42, avenue du Président-Wilson, 75116 Paris.**

La présente invention se rapporte à un élément d'assemblage pour les voies ferrées des modèles réduits et notamment des chemins de fer électriques, qui comprend une pince d'assemblage s'enfilant, par en-dessous, sur deux rails aboutés de manière à ponter ceux-ci.

5 Dans un dispositif d'assemblage connu de ce genre, par exemple, par la publication allemande DT-OS 1 904 017, l'assemblage des différentes sections de voies n'est pas réalisé, comme d'habitude, par un mouvement parallèle au plan des voies, mais perpendiculairement à ce plan. Ce mode de réalisation a, entre
10 autre, l'avantage de permettre d'enlever facilement une section de voie par en haut, sans entraîner les sections de voie adjacentes, c'est-à-dire, sans déplacer toute la voie ferrée. De cette manière, on peut réaliser beaucoup plus simplement des réparations ou modifier le tracé d'une voie ferrée existante et ce sans déranger le reste de l'installation.

Toutefois, les éléments d'assemblage préconisés dans la publication
15 précitée DT-OS 1 904 017 ne conviennent pas dans la pratique. En effet, d'une part, ils sont trop compliqués pour pouvoir être fabriqués avec toute la précision nécessaire par des moyens qui ne soient pas excessivement compliqués, notamment, quand il s'agit de modèles réduits ayant des dimensions particulière-
20 ment petites ; d'autre part, la distance dont ces éléments doivent être ouverts pour les enfiler sur les semelles relativement larges des rails est trop grande pour que ceci soit possible sans les endommager et sans les plier en les utilisant à de nombreuses reprises.

En conséquence, la présente invention s'est fixé pour but d'apporter un élément d'assemblage pouvant être enfilé perpendiculairement au plan des rails,
25 dont la fabrication est simple de même que l'utilisation et qui, néanmoins, présente la robustesse voulue pour pouvoir être réutilisé un grand nombre de fois sans détérioration. Pour résoudre ce problème, l'invention apporte un élément d'assemblage, caractérisé en ce qu'il comprend une pince essentiellement en U constituée par un élément de tôle plié comportant deux ou plusieurs paires
30 de pattes de serrage s'enfilant sur la semelle des rails, dans la région de la jonction de ceux-ci, et qui s'engagent sous les traverses d'extrémité. Selon une autre particularité, il est extrêmement avantageux que la semelle des rails soit pourvue, dans la région des paires de pattes de serrage, d'encoches grâce auxquelles la largeur de la semelle à cet endroit n'est que légèrement plus
35 grande que l'épaisseur de la partie intermédiaire du rail considéré.

La forme de réalisation prévue par l'invention offre l'avantage que la mesure dans laquelle les paires de pattes de serrage doivent être écartées pour les enfiler sur deux rails adjacents est relativement faible de sorte que les difficultés décrites ci-dessus des assemblages de rails connus comportant des
40 pattes de serrage fortement coudées sont évitées. L'invention est fondée sur la

constatation que dans le mode d'assemblage vertical mentionné, il n'est pas nécessaire que les pattes de serrage embrassent la semelle des rails sur une distance considérable du fait qu'un mouvement des rails tendant à les séparer, c'est-à-dire, vers le haut, à l'encontre du poids et de la charge que représente le train, n'est pratiquement pas à craindre. En effet, même lorsque les pinces d'assemblage ne reposent pas sur la face inférieure, le danger d'un glissement inopiné est extrêmement faible, de sorte que la force exercée par les pattes de serrage sur la partie intermédiaire des rails suffit normalement pour tenir les pinces sur ces derniers.

De plus, la forme de réalisation de l'invention qui prévoit que les paires de pattes de serrage vont s'engager dans des encoches espacées ménagées dans les semelles des rails, offre l'avantage, en plus d'un centrage au voisinage immédiat de la région d'aboutement des rails adjacents, de garantir l'assemblage contre les forces de traction de sorte que les rails ne peuvent pas être séparés par une traction exercée dans la direction de leurs axes longitudinaux.

L'élément d'assemblage de l'invention peut être très facilement enlevé en ce que, au lieu de lever verticalement l'un des rails, ou chacun des deux rails, avec la traverse reliant ceux-ci, on imprime aux deux rails ou à la section de la voie un mouvement de pivotement ou de pliage vers le haut ou vers le bas, ce qui chasse la pince d'assemblage de sa position de repos. Ce mode de séparation peut, selon un développement de l'invention, être réalisé d'une manière particulièrement avantageuse en ce que les pinces d'assemblage comportent des prolongements s'étendant au-delà des paires de pattes de serrage extérieures, et en ce que ces prolongements sont arrondis. Sur ces parties arrondies "roulent", selon la direction de pliage, soit les traverses, soit les têtes des rails lorsqu'on plie les sections de voie l'une par rapport à l'autre.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple nullement limitatif, en référence au dessin annexé, dans lequel :

- la figure 1 est une perspective éclatée illustrant l'assemblage de deux sections de voie ;
- la figure 2 est une coupe transversale à travers une pince d'assemblage conforme à l'invention ; et,
- les figures 3 et 4 sont des vues latérales des rails de la figure 1, montrant la manière dont l'assemblage peut être facilement séparé en faisant pivoter ou en pliant un tronçon de voie vers le haut ou vers le bas par rapport à l'autre.

Pour relier les deux tronçons de voie 3 et 4, comprenant deux rails 1 et les traverses 2 qui les relient, on utilise des pinces 5 constituées essentiellement par des éléments de tôle pliés en U comportant deux paires de pattes de

serrage 6, 7 espacées l'une de l'autre. On enfile les pinces d'assemblage 5 sur les rails 1 par en-dessous ou inversement, on introduit les voies 4 par en haut entre les paires de pattes 6 et 7 de ces pinces.

5 Dans la région des paires de pattes 6, 7, la semelle 8 des rails présente des encoches 9 et 10 qui font que cette semelle n'est que légèrement plus large que la partie intermédiaire 11 des rails. De ce fait, il suffit d'écarter légèrement les paires de pattes 6, 7 pour enfiler les pinces 5, ce qui comme il a été expliqué, simplifie le montage et assure une plus grande longévité des pinces, sans affecter pour autant la solidité de l'assemblage. De plus, les
10 encoches 9, 10 assurent l'immobilisation longitudinale de l'assemblage en ce qu'elles empêchent les rails de se déplacer dans le sens de la longueur quand on exerce une traction.

Les paires de pattes 6 et 7 présentent, à proximité de leurs extrémités libres, des courbures 12 destinées à s'appliquer directement au-dessus de la
15 semelle 8 des rails. Selon la longueur des pattes, ceci peut avoir pour résultat que les courbures 12 s'appliquent contre la partie intermédiaire 11 des rails. Les bords 13 et 14 des paires de pattes 6 et 7 sont également arrondis de même que les bords 15 des sections d'extrémité 16 qui prolongent les paires de pattes extérieures 7. Ces prolongements 16 s'étendent, dans la forme de
20 réalisation représentée, sous les traverses d'extrémité correspondantes de sorte que quand on fait pivoter les rails l'un par rapport à l'autre, (comme représenté sur la figure 3) les traverses roulent sur ces extrémités arrondies tout comme, à l'inverse, les têtes des rails dans le cas d'un mouvement de pivotement opposé, ce qui a pour effet de séparer l'assemblage (figure 4).

REVENDICATIONS

1. Elément d'assemblage pour les voies ferrées des modèles réduits et notamment des chemins de fer électriques, qui comprend une pince d'assemblage s'enfilant, par en-dessous, sur deux rails aboutés de manière à ponter ceux-ci, caractérisé en ce qu'il comprend une pince essentiellement en U (5) constituée par un élément de tôle plié comportant deux ou plusieurs paires de pattes de serrage (6,7) s'enfilant sur la semelle (8) des rails, dans la région de la jonction de ceux-ci, et qui s'engagent sous les traverses d'extrémité.

2. Elément d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la semelle (8) des rails est pourvue, dans la région des paires de pattes de serrage (6,7) d'encoches (9, 10) grâce auxquelles la largeur de la semelle à cet endroit n'est que légèrement plus grande que l'épaisseur de la partie intermédiaire du rail considéré.

3. Elément d'assemblage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les pinces d'assemblage (5) comportent des prolongements (16) s'étendant au-delà des paires de pattes de serrage extérieures (7).

4. Elément d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les bords (13, 14, 15) des paires de pattes de serrage (6, 7), dont les extrémités libres comportent les courbures (12), ainsi que ceux des prolongements (16), sont arrondis.

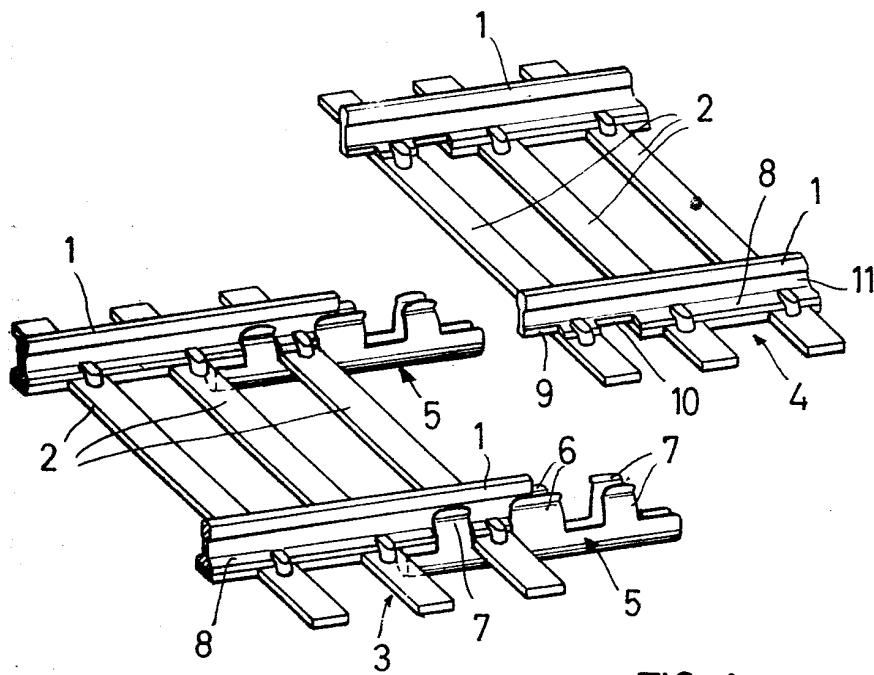


FIG. 1

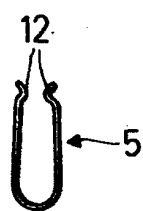


FIG. 2

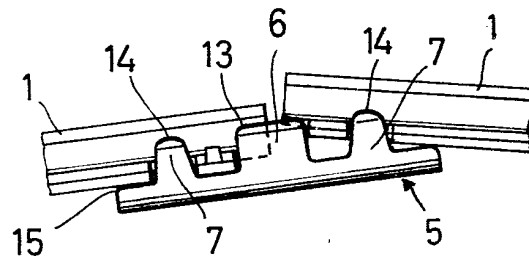


FIG. 3

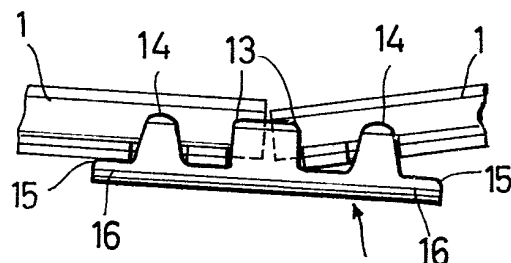


FIG. 4