

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 18.597, Bouches-du-Rhône N° 1.236.829

Classification internationale A 63 h

**Rail pour chemin de fer jouet.**

M. GEORGES MOHENG résidant en France (Bouches-du-Rhône).

Demandé le 29 septembre 1959, à 15^h 55^m, à Marseille.

Délivré le 13 juin 1960.

La fabrication des voies pour les trains miniature électriques ou mécaniques s'effectue par des assemblages complexes pour obtenir les stabilisations et centrages désirés.

L'utilisation des supports en matière plastique a simplifié les montages, et présente en outre de multiples avantages au point de vue isolement électrique, souplesse, amortissement de chocs.

De plus, la fabrication par injection ou moulage des secteurs assemblables permet d'obtenir une régularité de profil parfaite. Mais la fixation du rail métallique sur une assise en matière plastique et de nature différente présente des difficultés multiples en ce qui concerne la stabilisation fixe, le centrage et surtout l'assemblage qui par tenons et mortaises ou agrafes, vu la différence de nature des éléments tend à jouer.

L'objet de l'invention consiste en la réalisation d'un dispositif d'assemblage de rail métallique sur monture plastique, et permet d'obtenir une liaison parfaitement homogène et centrée, sans jeu possible, tout en offrant une très grande simplification d'assemblage qui assure en même temps qu'un parallélisme absolu un verrouillage stabilisateur immobilisant les rails, aussi bien sur les secteurs courbes que sur les secteurs rectilignes.

Il se caractérise par les moyens mis en œuvre, pris aussi bien dans leur ensemble que séparément, et plus particulièrement par la confection sur la face inférieure du rail, et en une seule pièce, de profils disposés à intervalles rapprochés et réguliers, destinés à pénétrer dans des encoches et profils correspondants moulés sur le support avec coïncement utilisant à la fois pour le blocage tendu, la rigidité de la pièce métallique et la légère flexibilité de la matière plastique.

Sur les dessins annexés donnés à titre d'exemple non limitatif d'une des formes de réalisation de l'objet de l'invention :

La figure 1 représente vu en élévation, le rail pourvu de son dispositif d'assemblage;

Les figures 2 et 3 montrent vue en plan par en

dessus et en plan par en dessous la monture porteuse des encoches réceptrices de l'agrafe métallique;

Les figures 4 et 5 représentent vu en coupe longitudinale le fonctionnement du dispositif d'agrafage;

La figure 6 est une vue en perspective du secteur de rail obtenu.

Le rail figure 1 est constitué par une lame métallique 1 dont la surface supérieure 2 forme la bande de roulement et la partie inférieure 3 comporte les profils mâles d'agrafage 4, 5, 6 et autres. Le tout étant obtenu d'une seule pièce.

La monture en matière moulée ou injectée figures 2, 3 est de forme traditionnelle, avec traverses 7, 8 et autres reliées aux supports parallèles 9, 10.

Les parements supérieurs sont pourvus de fentes 11, 12 à des intervalles correspondant aux profils 4, 5, 6. Des butées extérieures 13, 14 assurent le centrage.

Les parements inférieurs 15, 16 comportent des alvéoles 18, 19. Ces logements figures 4 et 5 sont formés à leur partie supérieure par les fentes 11 avec élargissement 18, 19, de façon à constituer les épaulements 20.

Ces épaulements reçoivent les profils 22 légèrement obliques qui coïncent les parties réceptrices 20 et constituent en quelque sorte un assemblage conique utilisant pour l'immobilisation, la rigidité du métal et la souplesse relative de la matière plastique. Un câble 23 immobilise l'ensemble.

Les avantages de ce dispositif sont multiples.

On obtient par fabrication automatique et en série, dont à un prix de revient extrêmement réduit, les deux éléments principaux : le rail 1 figure 1, et le support figures 2, 3, 6.

Ces deux pièces intégralement terminées n'ont plus qu'à être assemblées. A cet effet, l'opérateur non spécialisé fait pénétrer les profils 4, 5, 6 dans les fentes 11 en les introduisant verticalement.

Dès que la face 3 contacte le parement supérieur 9 le centrage est automatiquement obtenu. Les butées 13, 14 guident d'ailleurs la lame métallique 1.

En faisant subir au rail une poussée flèche A figures 4 et 5, les profils 22 se coincent sur les épaulements 20 et s'incrudent, vu la légère élasticité de la matière plastique.

Cet emmanchement forcé, conique, utilisant la rigidité du métal, comprime la matière plastique qui se tend et on a un agrafage du type « baïonnette » tendant également le rail.

Une cale disposée en un point quelconque verrouille l'ensemble.

Les rails 25, 26 figure 6 sont alors rigoureusement parallèles et forment avec la monture 24 un ensemble parfaitement homogène absolument indémontable.

De plus, la monture plastique 24 est armée et rendue infiniment plus résistante.

L'assemblage des secteurs entre eux se fait par des moyens connus, et on peut réaliser des juxtapositions multiples.

Tous les profils droits, curvilignes, croisements et autres sont ainsi réalisables.

Toutefois les formes, dimensions et dispositions des différents éléments pourront varier dans la limite des équivalents, comme d'ailleurs les matières utilisées pour leur fabrication, sans changer pour cela, la conception générale de l'invention qui vient d'être décrite.

RÉSUMÉ

Rail pour chemin de fer jouet, se caractérisant par :

1° Lame métallique dont la face supérieure forme chemin de roulement, alors que la partie inférieure est munie à intervalles réguliers de profils d'assemblage;

2° Monture en matière plastique ou similaire avec traverses et supports parallèles pourvus de fentes disposées à intervalles correspondant aux profils d'assemblage du rail;

3° Confection sur le parement inférieur de supports parallèles de logements formant des épaulements destinés à recevoir les profils d'assemblage solidaires du rail;

4° Profil d'assemblage avec rampe oblique permettant un coïncement de la matière plastique et assurant par l'utilisation de la rigidité du métal et de la souplesse de la matière plastique, un blocage immobilisant le rail dans sa position d'utilisation;

5° Butées verrouillant les profils d'assemblage et empêchant tout mouvement susceptible de séparer les éléments;

6° Combinaison et coopération des divers éléments décrits pour réaliser un rail pour chemin de fer jouet.

GEORGES MOHENG

Par procuration :

A. ROMAN

