

Perfectionnement aux éléments de voie pour modèles réduits en chemins de fer.

MM. JEAN-MARIE MAILLOT et GÉRARD-FRANCIS-PIERRE-XAVIER-ALBERT-MARIE-FRÉDÉRIC CUNY résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 21 novembre 1953.)

Demandée le 1^{er} mars 1955, à 15^h 30^m, à Paris.

Délivrée le 7 octobre 1957. — Publiée le 14 mars 1958.

(Certificat d'addition dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Dans le mémoire annexé au brevet principal, il a été décrit un élément de voie pour modèles réduits de chemins de fer, ledit élément étant essentiellement constitué par une plate-forme en matière plastique isolante sur la face supérieure de laquelle est venue de moulage la représentation des traverses et du ballast répandu entre ces traverses, les rails métalliques étant fixés sur cette plate-forme par l'un quelconque des moyens usuels connus.

La présente addition a pour objet un procédé de fixation des rails spécialement applicable aux éléments de voie en matière plastique selon le brevet principal.

Ce procédé consiste essentiellement à rendre adhérent à la matière plastique dont est constituée la plate-forme de l'élément de voie, le rail, préalablement mis en place définitive sur les traverses, en portant ce rail à une température propre à provoquer un ramollissement suffisant de la matière plastique pour assurer, après refroidissement, son adhérence au patin du rail.

Pratiquement la matière choisie pour la constitution de la plate-forme est une matière thermo-plastique, avantageusement de la famille des poly-éthylènes.

Les dessins annexés représentent, à titre d'exemple un élément de voie obtenu par le procédé selon l'addition.

La figure 1 est la vue en plan de cet élément.

Les figures 2 à 4 sont des vues en coupe pratiquées respectivement suivant II-II, III-III, IV-IV, de la figure 1.

La figure 5 est la vue en coupe d'un rail supposé examiné à la loupe.

Sur ces figures, 1 représente la plate-forme en

matière plastique qui comporte les traverses 2 et la région 3 imitant le ballast.

Les rails 6 et 6a étant préalablement mis à reposer sur les traverses, dans leur position définitive représentée sur la figure 1, il suffit de porter ces rails à la température propre à provoquer le ramollissement de la matière plastique; après refroidissement la fixation du rail est assurée.

Tout moyen peut être utilisé pour le chauffage du rail, par exemple celui qui consiste à le faire traverser par un courant électrique; un moyen particulièrement avantageux est toutefois d'utiliser un outil chauffant, de configuration appropriée, que l'on vient placer au contact du rail, cet outil étant, par exemple, à une température de l'ordre de 140 °C.

La figure 5 donne le détail d'un rail rendu adhérent à la matière plastique de la traverse 2. Cette matière plastique, lorsqu'on examine l'élément de voie à la loupe, présente une région 7, environnant le patin du rail, qui se manifeste par un aspect légèrement différent de celui du reste de la masse et correspond à la partie de cette masse qui a été soumise au ramollissement. Le patin du rail est légèrement enfoncé par rapport au niveau supérieur de la traverse et de petits bourrelets 8 se sont formés le long du patin. L'adhérence du rail avec la traverse a été réalisée le long de la face inférieure et des faces latérales du patin, et l'expérience montre qu'elle assure une fixation des plus résistantes; cette adhérence est améliorée en pratiquant sur la face inférieure du patin un certain nombre de dépressions par coup de pointeau. En raison du léger enfoncement du rail, et pour respecter les normes imposées, les traverses sont venues de moulage avec une hauteur, légèrement supérieure, qui tient compte de cet enfoncement.

Prix du fascicule : 100 francs.

Les bourrelets 8, bien que n'intervenant pas dans la fixation du rail, présentent l'avantage de simuler les crapauds et autres organes d'attache utilisés sur les voies pour la fixation du rail aux traverses.

Pratiquement, on peut prévoir, comme représenté sur la figure 5, d'améliorer encore la fixation en pratiquant le long des bords du patin du rail, préalablement à sa mise en place, une déformation, représentée en 11, facilement obtenue à l'aide d'un outil de forme. Le chauffage est effectué par application, sur la table du rail, d'un bloc chauffant, représenté schématiquement en 12, muni d'une butée 13 qui l'empêche de venir en contact avec la matière plastique.

Aux extrémités des éléments de voie sont prévues, au moulage, des fentes 9 servant au passage des organes utilisés pour la liaison d'un élément à un autre; la fixation de ces organes dans les fentes 9 peut être réalisée par le même moyen.

RÉSUMÉ

L'addition a pour objet :

1° Un procédé de fixation des rails sur les éléments

de voie à plate-forme en matière plastique, pour modèles réduits de chemins de fer, ayant fait l'objet du brevet principal, ledit procédé consistant essentiellement à rendre adhérent à la matière plastique dont est constituée la plate-forme de l'élément de voie, le rail, préalablement mis en place définitive sur les traverses, en portant ce rail à une température propre à provoquer un ramollissement suffisant de la matière plastique pour assurer, après refroidissement, son adhérence au patin du rail;

2° Un procédé selon 1°, appliqué à un élément de voie dont la plate-forme est en matière thermoplastique, notamment de la famille des polyéthylènes;

3° A titre de produits industriels, les éléments de voie obtenus par la mise en œuvre du procédé selon 1° et 2°.

JEAN-MARIE MAILLOT et GÉRARD-FRANCIS-PIERRE-
XAVIER-ALBERT-MARIE-FRÉDÉRIC CUNY.

Par procuration :

P. BROU.

Fig. 1

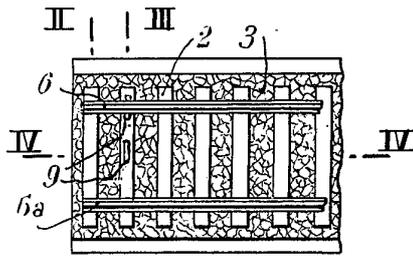


Fig. 2

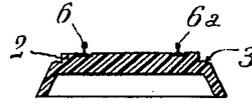


Fig. 1



Fig. 3

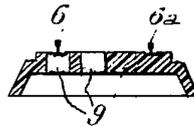


Fig. 5

