

BREVET D'INVENTION

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 1.023.226



Perfectionnements aux chemins de fer miniatures.

M. JACQUES-RENÉ ALLARD résidant en France (Seine).

Demandé le 10 août 1950, à 15^h 50^m, à Paris.

Déposé le 24 décembre 1952. — Publié le 16 mars 1953.

(Brevet d'invention 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.)

La présente invention a pour objet des perfectionnements aux chemins de fer miniatures. Elle concerne, en premier lieu, l'assemblage de panneaux destinés à la réalisation de réseaux de voies.

Dans les réalisations usuelles, les panneaux de voies en contact sont, en général, assemblés par l'intermédiaire de leurs rails qui forment plus ou moins saillie à l'extrémité de ces panneaux.

Selon l'invention, chacun de ces panneaux est porté par une plateforme pourvue, à chacune de ses extrémités, d'un tenon, en forme de crochet, et d'une mortaise, de forme correspondante, ouverte à la fois vers ladite extrémité et sur l'une des faces supérieure ou inférieure du panneau, tenon et mortaise susceptibles de coopérer respectivement avec la mortaise et le tenon d'un panneau de voie accolé au premier, le verrouillage en position assemblée étant obtenu par le fait que ces panneaux sont posés sur une surface plane. De préférence, les panneaux de voies sont moulés d'une seule pièce avec leurs tenons et mortaises d'extrémités.

L'invention a, en outre, pour objet un mode d'attelage de wagons miniatures selon lequel la liaison entre deux wagons consécutifs est obtenue au moyen d'un crochet pivotant autour d'un axe vertical à l'extrémité d'un wagon, l'extrémité de ce crochet pouvant pénétrer dans une ouverture prévue dans l'extrémité du wagon voisin. De préférence, chaque extrémité de wagon comporte un crochet et une ouverture, si bien que l'attelage entre extrémités rapprochées de wagons peut être assuré à l'aide de l'un ou de l'autre des crochets portés par ces extrémités.

L'invention concerne enfin des plaques tournantes pour chemins de fer miniatures constituées par une plate-forme circulaire au centre de laquelle peut pivoter un pont susceptible de raccorder deux voies diamétralement opposées aboutissant à cette plate-forme, l'axe de pivotement dudit pont étant soumis à un effort élastique et ce pont comportant, à sa

face inférieure, des bossages ou des creux susceptibles de coopérer, pour son immobilisation dans une position donnée, respectivement avec des creux ou des bossages portés par la plate-forme sur laquelle il pivote.

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée, les particularités qui ressortent tant du dessin que du texte faisant, bien entendu, partie de ladite invention.

La fig. 1 montre en perspective l'extrémité d'un panneau de voie selon l'invention.

La fig. 2 est la vue en plan de l'extrémité de deux panneaux raccordés selon l'invention.

La fig. 3 est la coupe par III-III de la fig. 2.

La fig. 4 montre partiellement en coupe un dispositif d'attelage de deux wagons réalisé conformément à l'invention.

La fig. 5 est une vue en plan correspondant à la fig. 4.

La fig. 6 est un détail d'une plaquette élastique portant l'ergot d'accrochage utilisé dans le dispositif d'attelage montré par les fig. 4 et 5.

La fig. 7 montre en plan une plaque tournante selon l'invention.

La fig. 8 est une coupe selon VIII-VIII de cette plaque.

Le panneau de voie, qui peut être rectiligne ou courbe, dont l'extrémité est montrée en perspective sur la fig. 1, est réalisé en matière moulée, par exemple en matière plastique.

Les rails 1 font partie intégrante de la plate-forme 2 qui peut être agrémentée par la figuration des traverses et du ballast. A chacun de ses extrémités, la plate-forme porte un tenon 3 et une mortaise 4. Le tenon 3 est en forme de crochet dont l'extrémité est dirigée vers le haut. Comme on peut le voir sur la fig. 1, il se termine vers le haut par une partie en forme de coin. La mortaise 4, ouverte vers le bout du panneau et à la face inférieure de

celui-ci, est de forme telle qu'elle puisse recevoir un tenon tel que 3.

Comme on peut le voir sur les fig. 2 et 3, qui montrent le raccordement de deux panneaux de voies bout à bout, le tenon 3*a* appartenant à la plate-forme 2*a* se loge dans la mortaise 4*b* appartenant à l'élément 2*b*, tandis que le tenon 3*b* de la plate-forme 2*b* prend place dans la mortaise 4*a* appartenant à l'élément 2*a*.

Les faces inclinées 6 de chacun des tenons viennent s'appuyer sur les surfaces convergentes 7 des mortaises, de telle sorte que l'alignement des abouts de rails 1*a* et 1*b* au droit du raccordement entre deux panneaux est parfaitement assuré, malgré le jeu que les tenons peuvent avoir dans les mortaises.

Pour assembler deux panneaux, leurs extrémités sont appliquées l'une contre l'autre, leurs plans formant entre eux un certain angle. En faisant tourner dans le sens convenable l'un des panneaux par rapport à l'autre pour les amener tous deux dans le même plan, les tenons, portés par chacun de ces panneaux s'emboîtent dans les mortaises de l'autre. Pour maintenir en place l'assemblage, il suffit de poser les deux panneaux ainsi réunis sur une table par exemple : les tenons ne peuvent ainsi se déboîter. En soulevant les deux panneaux de cette table et en effectuant la manœuvre inverse, ceux-ci se séparent immédiatement.

On remarquera que le même résultat serait obtenu si les crochets des tenons étaient orientés vers le bas, les mortaises étant, dans ce cas, ouvertes à la fois au bout des panneaux et dans la face supérieure de ceux-ci.

L'édification d'un circuit au moyen de tels panneaux de rails est extrêmement rapide et commode.

Pour permettre l'électrification des voies ainsi constituées, étant donné qu'il n'y a pas continuité entre les tronçons de rails, les circuits électriques peuvent avantageusement être établis par l'intermédiaire des organes d'assemblage. A cette fin, le tenon 3 et le revêtement intérieur de la mortaise 4 peuvent être métalliques ou métallisés. Il suffit alors d'assurer une liaison électrique entre les rails et ces tenons et mortaises pour pouvoir former à volonté des circuits électriques. Dans ce cas, les rails peuvent être entièrement métalliques ou être simplement métallisés par exemple par projection.

Sur la fig. 4, deux wagons 8*a* et 8*b*, qui peuvent être destinés à rouler sur les voies montrées par les fig. 1, 2 et 3, sont attelés conformément à l'invention.

Chacun de ces wagons comporte, à ses extrémités, un tampon 9, à l'image des tampons utilisés sur certains wagons de chemins de fer, qui est, de préférence, en matière moulée. Chacun de ces tampons porte, autour d'un axe vertical constitué par un rivet 10, un crochet 11 dont l'extrémité 11*a* est

verticale et tournée vers le bas. Chaque tampon 9 comporte, en outre, une ouverture 12 destinée à recevoir l'extrémité 11*a* du crochet d'un wagon voisin. Pour atteler deux wagons, il suffit d'engager l'un des crochets appartenant à l'un des wagons dans l'ouverture 12 du tampon appartenant à l'autre. Les crochets sont en fil élastique, de telle sorte que le crochet non utilisé peut être emboîté dans une encoche latérale 12 du tampon qui porte ce crochet. Ce dernier est ainsi effacé contre la paroi terminale du wagon.

La plaque tournante montrée par les fig. 7 et 8 comporte un socle circulaire 17 duquel partent les amorces de voies rayonnantes 18. Ces voies et le socle sont, de préférence, moulés d'une seule pièce. Un pont 19 permet la liaison de deux voies diamétralement opposées; ce pont pivote autour d'un axe 20 qui traverse en son centre le socle 17. Un organe élastique 21 presse le pont contre le socle. Le socle présente, répartis, sur une circonférence, en face des tronçons de voies 18, des bossages 22 en saillie sur le fond plat dudit socle. La face du pont 19 en contact avec le socle comporte des cavités 23 dont la distance à l'axe 20 correspond à celle des bossages 22. Le pont est ainsi verrouillé dans chacune des positions qui correspond à la mise en relation de deux voies 18 diamétralement opposées.

On passe facilement d'une de ces positions à l'autre, en forçant la rotation du pont, ce qui provoque une légère déformation de l'organe élastique 21. Chaque fois que le pont assure la liaison entre deux voies 18 opposées, il se trouve arrêté par la coopération des bossages 22 et des cavités 23.

Il va de soi que des modifications peuvent être apportées aux perfectionnements qui viennent d'être décrits, notamment par substitution de moyens techniques équivalents, sans sortir pour cela du cadre de la présente invention.

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet des perfectionnements aux chemins de fer miniatures pouvant comporter les particularités suivantes prises séparément ou selon les diverses combinaisons possibles :

a. Chacun des panneaux de voies est porté par une plate-forme pourvue, à chacune de ses extrémités, d'un tenon en forme de crochet et d'une mortaise ouverte à la fois à l'extrémité du panneau et sur l'une des faces de celui-ci, mortaise qui permet le logement d'un tel tenon;

b. Les panneaux de voies, leur plate-forme et les tenons et mortaise que porte celle-ci sont en matière moulée d'une seule pièce;

c. L'extrémité du tenon en forme de crochet spécifié sous *a* comporte des faces latérales, obliques et convergentes qui viennent prendre appui sur des surfaces de forme correspondante de la mortaise;

d. Les tenons et les faces d'appui de ceux-ci dans

les mortaises sont au moins partiellement en matière conductrice et reliés respectivement à chacun des rails du panneau lesquels sont également, au moins partiellement, en matière conductrice;

e. Chaque wagon porte à ses extrémités un crochet et une ouverture disposés axialement l'un près de l'autre et l'attelage entre deux wagons consécutifs peut être assuré en engageant le crochet de l'un dans l'ouverture que porte l'autre wagon;

f. Les bouts des wagons portent des maquettes de tampons qui supportent les crochets spécifiés sous *e* et sont pourvues des ouvertures également spécifiées sous *e*;

g. Les crochets spécifiés sous *e* sont élastiques et peuvent être rabattus et effacés contre la paroi ter-

minale du wagon qui les porte et maintenus dans cette position en étant emboîtés dans une encoche solidaire de ladite paroi;

h. Les plaques tournantes sont constituées par un socle circulaire pourvu de voies rayonnantes, deux à deux diamétralement opposées et au centre de ce socle pivote un pont diamétral lequel est pourvu, à sa face inférieure, d'au moins un bossage ou creux susceptible de coopérer respectivement avec un creux ou bossage porté par la face supérieure dudit socle circulaire.

JACQUES-RENÉ ALLARD.

Par procuration :

J. CASANOVA (Cabinet ARMENGAUD jeune).

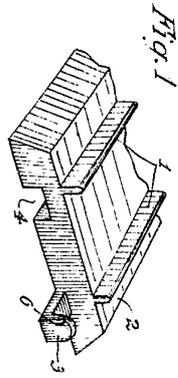


Fig. 1

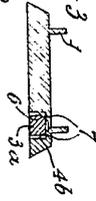


Fig. 3

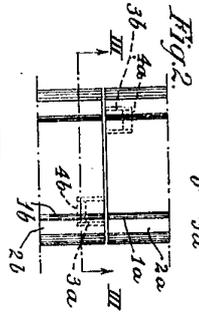


Fig. 2

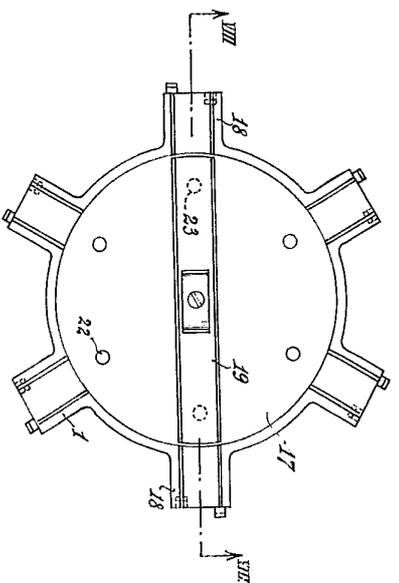


Fig. 7.

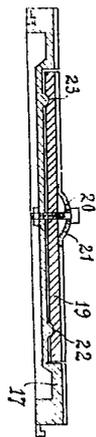


Fig. 8.

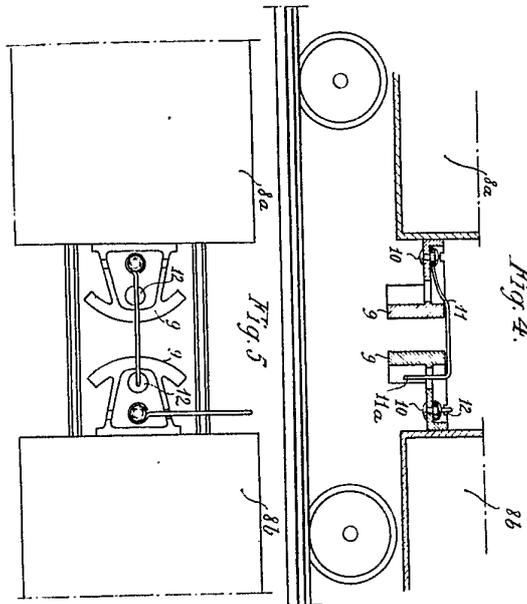


Fig. 4.

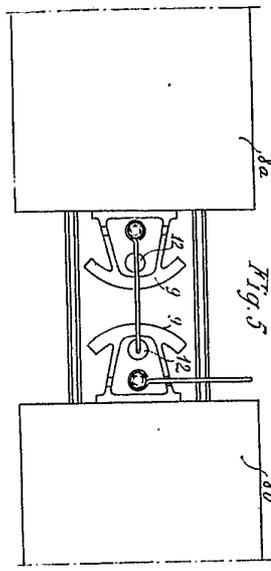


Fig. 5

Fig.1

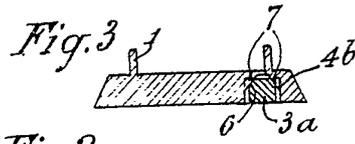
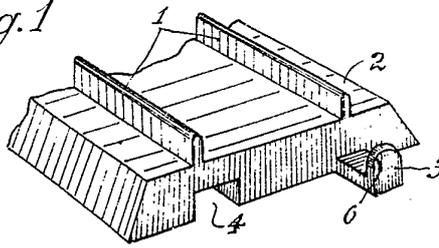


Fig.2.

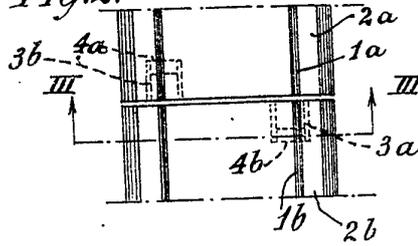


Fig.4.

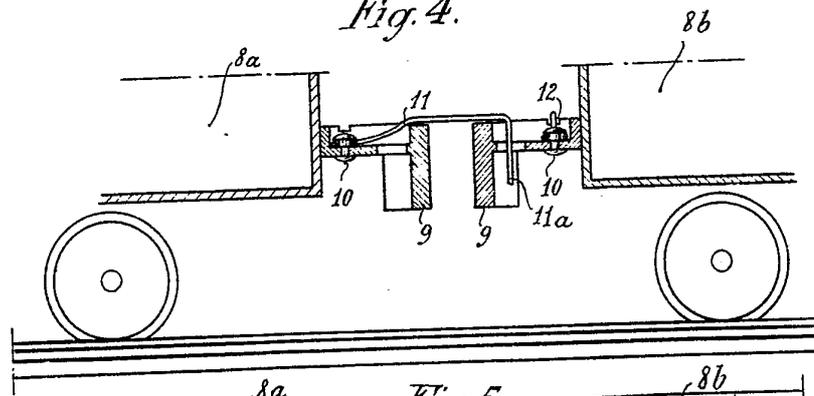


Fig.5

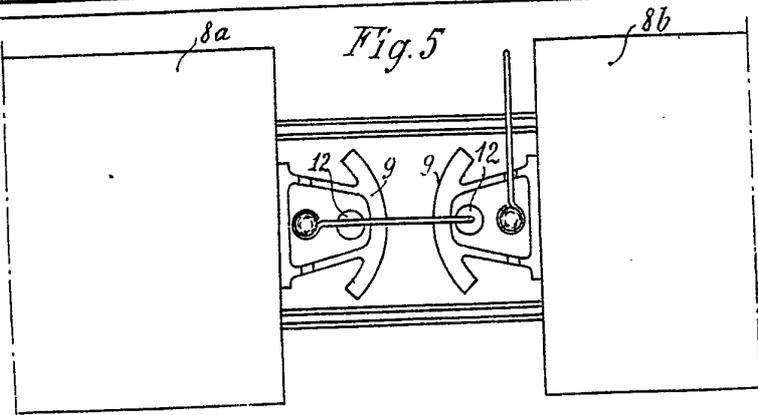


Fig. 8.

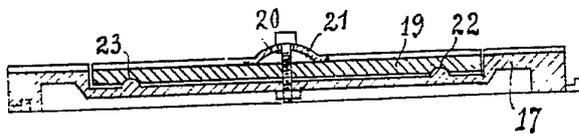


Fig. 7.

