

BREVET D'INVENTION

Gr. 20. — Cl. I.

N° 1.116.791

Classification internationale :

A 63 h

Dispositif d'aménée de courant pour chemin de fer électrique jouet

MM. GEORGES-GÉRAUD HUARD et RAYMOND-JEAN-ERNEST ROGER résidant en France (Seine).

Demandé le 12 novembre 1954, à 12^h 26^m, à Paris.

Délivré le 13 février 1956. — Publié le 11 mai 1956.

(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 concerne un dispositif destiné à amener le courant aux deux rails d'une voie de chemin de fer électrique jouet, du type dans lequel les deux rails de roulement sont isolés électriquement l'un de l'autre et servent en même temps de conducteur d'aménée du courant à la locomotive.

Dans les jouets de ce genre, la source de courant (souvent le circuit secondaire d'un transformateur) est habituellement à deux bornes vissées ou soudées sur les deux rails respectivement d'un tronçon de voie. Il en résulte que l'on ne peut pas modifier l'emplacement de l'arrivée du courant sur les deux rails. Si la source de courant doit être placée directement contre les bornes précitées, ceci peut être une gêne pour la mise en place de certains tronçons de voies et peut même empêcher leur mise en place pour certaines combinaisons d'assemblage. De plus, le fil souple qui relie le primaire du transformateur à la prise de courant du local où se trouve le jouet, peut se trouver à un endroit gênant pour la circulation des trains, si l'on ne peut pas déplacer le transformateur.

Dans le cas où la source de courant est reliée aux rails par un conducteur souple, ce conducteur, qui doit aboutir à un emplacement fixe de la voie, constitue souvent lui-même une gêne dans l'ensemble de l'installation.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients précités en prévoyant un dispositif qui permet d'amener le courant aux deux rails en un point absolument quelconque des voies, au choix suivant les besoins des circuits établis.

Pour atteindre ce résultat, suivant l'invention, on prévoit une fiche mobile d'aménée de courant comportant deux éléments conducteurs isolés l'un de l'autre et agencés de façon à pouvoir entrer en contact avec les deux rails respectivement en un point quelconque de ceux-ci et de façon à pouvoir être reliés à la source de courant.

Grâce à cette disposition, on peut, par conséquent, amener le courant en un point quelconque de la voie, quel que soit le modèle établi. Au cours du montage de la voie on n'aura donc pas à se soucier de l'aménée du courant. Une fois le montage terminé, il suffira d'enfiler la fiche à l'endroit de la voie le plus propice à cet effet et, par exemple, dans le cas général d'un transformateur, on placera cette fiche du côté du modèle qui se trouve le plus près de la prise de courant de la pièce dans laquelle est placé le jouet. De cette façon, aucun fil ne traversera ou ne contournera le circuit des voies, ce qui constitue un avantage évident.

Dans un mode de réalisation préféré, la fiche précitée est constituée par une plaquette que l'on peut introduire transversalement sous les rails, entre deux traverses voisines et qui est munie de deux éléments métalliques en saillie sur une face de ladite plaquette, chacun à un endroit déterminé, de façon à toucher, une fois en place, le patin d'un seul rail, lesdits éléments comportant des moyens de liaison à la source de courant.

On conçoit que l'on pourra enfiler cette fiche très facilement en un endroit quelconque de la voie, aussi bien sous un tronçon rectiligne que sous un tronçon courbe.

Suivant une disposition constructive particulière, la plaquette de la fiche précitée est en matière isolante, par exemple en matière plastique et les éléments métalliques en saillie sur cette plaquette sont constitués par des lamelles flexibles élastiques.

Dans une disposition préférée, lesdites lamelles élastiques sont simplement enfilées dans des ouvertures de la plaquette isolante de façon à présenter une partie située sur une face de la plaquette et susceptible d'entrer en contact avec la face inférieure des parties des rails et une partie située sur l'autre face de la plaquette et susceptible de porter sur la face supérieure d'un ballast simulé et isolant.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront de la description suivante et de l'examen des dessins annexés, qui représentent, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de l'invention.

Sur ces dessins :

La fig. 1 montre une fiche d'amenée de courant suivant l'invention en place sur un tronçon de voie;

Les fig. 2 et 3 sont des coupes suivant les lignes 2-2 et 3-3 respectivement de la fig. 1;

La fig. 4 est une vue par en dessous de la fiche montée seule, le couvercle de cette fiche étant supposé enlevé.

En se référant à la fig. 1, on voit une fiche d'amenée de courant comportant une plaquette isolante 1, par exemple en matière plastique moulée. Deux lamelles métalliques 2, 3, par exemple en laiton ou en chrysocale, sont enfilées à travers des ouvertures de la plaquette isolante 1 de façon à présenter, sur la face supérieure de la plaquette, deux parties nues pouvant entrer respectivement en contact avec la face inférieure du patin des deux rails 4, 5, et, sur l'autre face de la plaquette (fig. 4), deux parties qui portent sur la face supérieure du ballast simulé 6. Ce ballast est en matière isolante et, par conséquent, les parties des lamelles 2, 3 qui portent sur ce ballast peuvent être également nues sans inconvénient. On peut voir sur la fig. 2 le détail de la forme de la lamelle 3 et sur la fig. 3 le détail de la forme de la lamelle 2. Les extrémités des deux lamelles 2, 3 sont recourbées dans de petits trous 11, 12, de la plaquette isolante afin de s'y encastrer et de ne pas risquer de s'accrocher au moment de la mise en place de la fiche. Les autres extrémités des deux lamelles sont recourbées et forment deux cosses 7, 8, sur lesquelles on peut souder les deux brins d'un câble 10 qui vient de la source de courant, par exemple le secondaire d'un transformateur.

Un petit couvercle isolant 9 est fixé sur la fiche, par exemple au moyen de deux rivets quelconques 15. Il est muni d'un bossage 16 qui coopère avec un évidement complémentaire 17 de la plaquette 1 pour bloquer le fil par son isolant et éviter ainsi qu'une traction puisse être exercée sur les soudures au cours des manipulations de la fiche. Une face 19 du couvercle 9 est destinée à venir porter sur le côté du ballast lorsque la fiche est en place et une petite cloison 21 (fig. 4) sert à éviter tout court-circuit entre les deux brins du câble 10.

La disposition et les dimensions de la fiche sont telles que l'on peut introduire celle-ci sous les rails, entre deux traverses quelconques et que la pression exercée par les lamelles de contact, d'une part, contre les rails et, d'autre part contre le ballast, maintient élastiquement la fiche en place. On réalise ainsi, d'une façon très simple, une fiche qui assure un bon contact de prise de courant, qui tient

solidement en place et que l'on peut déplacer avec la plus grande facilité.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté qui a été donné à titre d'exemple, elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art, sans qu'on s'écarte pour cela du domaine de l'invention.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet :

1° Un dispositif d'amenée de courant aux deux rails d'une voie de chemin de fer électrique jouet du type dans lequel les deux rails de roulement sont isolés électriquement l'un de l'autre et servent, en même temps, de conducteurs d'amenée du courant à la locomotive, ce dispositif étant remarquable en ce qu'il est constitué par une fiche mobile d'amenée de courant comportant deux éléments conducteurs isolés l'un de l'autre et agencés de façon à pouvoir entrer en contact avec les deux rails respectivement en un point quelconque de ceux-ci et de façon à pouvoir être reliés à la source de courant;

2° Un mode de réalisation suivant 1°, dans lequel la fiche précitée est constituée par une plaquette que l'on peut introduire transversalement sous les rails, entre deux traverses voisines, et qui est munie de deux éléments métalliques en saillie sur une face de ladite plaquette, chacun à un endroit déterminé de façon à toucher, une fois en place, le patin d'un seul rail, lesdits éléments comportant des moyens de liaison à la source de courant;

3° Une disposition particulière suivant 2°, dans laquelle la plaquette de la fiche précitée est en matière isolante, par exemple en matière plastique et les éléments métalliques en saillie sur cette plaquette sont constitués par des lamelles flexibles élastiques;

4° Un mode de réalisation suivant 3°, dans lequel lesdites lamelles élastiques sont simplement enfilées dans des ouvertures de la plaquette isolante de façon à présenter une partie située sur une face de la plaquette et susceptible d'entrer en contact avec la face inférieure des patins des rails et une partie située sur l'autre face de la plaquette et susceptible de porter sur la face supérieure d'un ballast simulé et isolant;

5° A titre de produit industriel nouveau, tout dispositif d'amenée de courant aux deux rails d'une voie de chemin de fer électrique jouet, comportant, séparément ou en combinaison, une ou plusieurs des caractéristiques représentées et/ou décrites, notamment dans les paragraphes 1° à 4° du présent résumé.

GEORGES-GÉRAUD HUARD
et RAYMOND-JEAN-ERNEST ROGER.

Par procuration :

Cabinet S. GUERILSKY.

