

Perfectionnements relatifs aux maquettes de voies de chemins de fer.

Société dite : ROVEX PLASTICS LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 10 avril 1952, à 16^h 18^m, à Paris.

Délivré le 30 septembre 1953. — Publié le 4 février 1954.



Jusqu'à ce jour les maquettes de voies de chemins de fer étaient faites de tronçons constitués par des rails moulés sur un support ou base en matière plastique et étaient reliées les unes aux autres par des organes de liaison terminaux entre les supports voisins. Les supports ou bases peuvent être moulés plus facilement à partir d'une matière plastique qu'à partir d'une tôle, comme il était de pratique courante de le faire antérieurement. La présente invention se rapporte à des tronçons pourvus de supports en matières plastiques et son but est de perfectionner les organes de liaison terminaux, de manière à permettre de réunir l'une ou l'autre extrémité d'un tronçon quelconque à l'une ou l'autre extrémité d'un autre tronçon, c'est-à-dire de rendre les rails réversibles et d'assurer que, lorsqu'ils sont réunis, les tronçons sont fermement maintenus ensemble, les rails étant dans un alignement exact et leurs extrémités étant en contact l'une avec l'autre.

Conformément à la présente invention, chaque support en matière plastique comporte une languette et un logement disposés côte à côte à l'une des extrémités et une languette et un logement identiques à l'autre extrémité, les languettes et les logements comportant des parties complémentaires qui coopèrent élastiquement, de manière que l'on puisse réunir l'une ou l'autre extrémité d'un tronçon avec un autre tronçon en introduisant de force chaque languette dans le logement opposé, contre la résistance élastique de l'une des parties complémentaires ou des deux, jusqu'à ce que celles-ci coopèrent pour s'opposer à la séparation des tronçons. On doit évidemment choisir les proportions des parties coopérantes complémentaires en relation avec l'élasticité de la matière plastique moulée utilisée, de manière que l'on puisse assembler les tronçons et les séparer facilement à la main, mais qu'ils ne puissent pas se séparer accidentellement. Etant donné que les tronçons de voie sont réversibles, ceci facilite beaucoup l'assemblage des tronçons pour former une voie. En outre, à chaque extrémité, les deux bases viennent en contact de manière à s'interverrouiller.

Dans les modes de construction préférés, le côté

intérieur de chaque languette et la paroi intérieure de chaque logement, du même côté, sont en prolongement l'une de l'autre le long de la ligne axiale du tronçon, et les parties complémentaires sont constituées par une saillie sur la paroi intérieure du logement et un évidement dans le côté intérieur de la languette.

Le dessin annexé représente deux modes de réalisation de tronçons de voie conformes à la présente invention. Sur ce dessin :

La fig. 1 est une vue en plan des extrémités de deux tronçons de voie légèrement séparés;

La fig. 2 est une vue de la face inférieure des tronçons de voie assemblés;

La fig. 3 est une élévation latérale des tronçons de voie en regardant dans le sens de la flèche III de la fig. 1;

La fig. 4 est une vue en élévation en bout de l'un des tronçons de voie en regardant dans le sens de la flèche IV de la fig. 1;

La fig. 5 est une vue en plan des extrémités de deux tronçons différents légèrement séparés;

La fig. 6 est une vue par dessous des parties représentées sur la fig. 5;

La fig. 7 est une coupe par la ligne XIX-XIX de la fig. 5;

La fig. 8 est une vue de la face inférieure des tronçons de voie de la fig. 5 assemblés.

Les extrémités des deux tronçons de voie représentés sur les fig. 1 à 4 sont identiques et, par conséquent, on a attribué les mêmes chiffres de référence aux deux tronçons, le tronçon de droite se distinguant de l'autre par l'adjonction d'un signe ' à chaque nombre de référence. Vus en plan, les tronçons représentés sont courbes, mais évidemment, la même forme d'organes de fixation terminaux est applicable à des tronçons rectilignes des aiguillages, des croisements, etc.

Chaque tronçon de voie représenté sur les fig. 1 à 4 comporte un support ou base 2 en matière plastique moulée. Ce support comporte une partie plane sur laquelle sont moulées des traverses surélevées 4 pourvues de coussinets 6 et il présente, de chaque côté, un rebord 8 s'étendant vers le bas. Les coussi-

nets 6 supportent des rails 10 qui y coulisent à frottement doux, ces rails étant amenés en position en les faisant glisser depuis une extrémité.

A chaque extrémité du support 2 se trouve une languette 12 qui fait saillie à partir d'une partie saillante 15 reposant juste au-dessous de la partie inférieure plate de la base. Vue en plan, la languette est sensiblement rectangulaire, son côté extérieur reposant dans l'un des rebords 8 et le côté intérieur 16 se trouvant sur la ligne médiane du tronçon de voie, de manière que la partie 15 occupe la moitié de la distance comprise entre les rebords. L'espace compris entre la partie 15 et le second rebord 8 constitue un logement sensiblement rectangulaire 14, dont la paroi extérieure est constituée par le second rebord 8 et la paroi intérieure par le côté de la partie 15 à languette. Ce côté est un prolongement du côté 16 de la languette. Le logement est délimité sur sa partie inférieure par une barre 18 qui s'étend du second rebord 8 à la partie 15 de la languette. Une ouverture 20 est pratiquée dans la partie supérieure du support au-dessus de la barre 18 pour permettre de mouler la barre lors de la même opération que le reste de la base.

Une petite saillie semi-circulaire 22 se trouve sur la paroi intérieure de la partie 15 à languette, c'est-à-dire la paroi intérieure du logement, et un évidement semi-circulaire correspondant 24 est prévu dans le côté intérieur de la languette.

La saillie 22 et l'évidement 24 constituent des parties complémentaires qui coopèrent lorsque l'on réunit ensemble les tronçons (voir fig. 2). Le coin intérieur de la languette est biseauté en 26, de manière à pouvoir se déplacer sur la saillie 22. Afin de permettre à l'aiguille de céder élastiquement dans le sens latéral lorsque ceci se produit, elle est en forme de fourche pour présenter une dent intérieure pouvant céder élastiquement dans le sens latéral, l'espace 28 entre les deux dents de la fourche étant vu en plan, en forme de trou de serrure. Cette forme empêche la concentration de l'effort au fond de l'espace.

En raison de la forme rectangulaire des languettes et des logements, le déplacement des deux tronçons de voie lorsqu'ils se rapprochent ou s'écartent l'un de l'autre se fait dans un sens parallèle aux rails. Ceci permet aux connexions électriques entre les rails d'être assurées par des éclisses 30, ce qui fait que l'on peut utiliser la voie avec une locomotive électrique. Chaque éclisse est fixée à l'extrémité du rail au-dessus de la languette 12 et s'emboîte à frottement doux sur l'extrémité de rail située au-dessus du logement 14. On fixe l'éclisse en poinçonnant sa partie inférieure en 32 et en serrissant ses côtés en 34. Pendant le moulage du support 2, on forme dans ce support une ouverture 36 destinée à recevoir un poinçon pour accomplir ces opérations. Les coussinets prévus aux extrémités des

tronçons de voie sont entaillés en 38 pour dégager les éclisses.

Les éclisses servent non seulement à relier les rails électriquement, mais également à maintenir les rails en place dans les coussinets. L'extrémité intérieure de chaque éclisse bute contre la face terminale d'un coussinet en 40, et une languette 42, s'étendant vers le bas, depuis la partie inférieure de l'éclisse, vient buter contre un coussinet dans le sens opposé.

Les tronçons de voie représentés sur les fig. 5 à 8 comportent chacun un support 60 en matière plastique moulée, dont les traverses 61 et les coussinets 62 supportent des rails 63 et 64. Chaque tronçon de voie présente à ses extrémités une languette 65 et un logement 66. La face inférieure du logement est encore formée par une barre 67, mais celle-ci s'étend depuis l'un des rebords 71 du support jusqu'au rebord opposé. Dans cette construction, la partie saillante de la languette occupe environ la moitié de la distance comprise entre les rebords des supports, mais il en part une saillie semi-circulaire 69 considérablement plus grande et il y a un évidement correspondant 68 dans chaque languette. Les deux coins de la languette sont biseautés de manière importante et, en outre, il y a un léger cran 70 dans le bord extérieur de la languette. Lorsque l'on assemble les tronçons de voie, la languette se détend vers l'extérieur et porte contre un rebord 71 qui forme la paroi extérieure du logement et ce rebord cède également vers l'extérieur.

Avec cet assemblage, un déplacement des deux tronçons de voie l'un vers l'autre n'est pas parallèle aux rails et, par suite, on ne peut pas utiliser d'éclisses. En remplacement, chaque extrémité de rail au-dessus d'une languette est pourvue d'une lame de fixation 72 qui coopère avec la face inférieure d'un rail et dont une extrémité recourbée vers le haut établit le contact électrique avec la face intérieure d'un rail voisin. Une fente 73 dans la languette 65 reçoit cette lame de fixation et, en outre, sur le tronçon voisin, le support est découpé en 74 pour recevoir la lame de fixation. La lame de fixation 72, étant retenue dans la fente 73, sert à immobiliser le rail contre tout déplacement longitudinal, de la même manière que l'éclisse représentée sur les fig. 1 à 4.

RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet une maquette de voie de chemin de fer faite de tronçons constitués chacun par des rails montés sur un support ou base en matière plastique et reliés ensemble par des organes de liaison terminaux prévus entre les supports voisins, et caractérisée par les points suivants pris isolément ou en combinaison :

1° Chaque support en matière plastique comporte une languette et un logement disposés côte à côte à l'une des extrémités et une languette et un logement identiques à l'autre extrémité, les languettes et les logements présentant des parties complémentaires qui coopèrent élastiquement, de manière qu'une extrémité ou l'autre d'un tronçon quelconque puisse être réunie à un autre tronçon en introduisant de force chaque languette dans le logement opposé contre la résistance élastique de l'une ou des deux parties complémentaires jusqu'à ce que celles-ci coopèrent pour s'opposer à une séparation des tronçons;

2° Les parties complémentaires sont constituées par des saillies latérales partant de la paroi intérieure du logement et un évidement est formé dans le côté intérieur de la languette;

3° Chaque languette est en forme de fourche pour constituer une dent qui cède élastiquement dans le sens latéral pour permettre à la saillie et à l'évidement de coopérer;

4° Le côté interne de chaque languette et la paroi interne du logement, à la même extrémité du tronçon, sont en prolongement l'un de l'autre le long de la ligne axiale du tronçon;

5° Les supports comportent des rebords s'étendant vers le bas le long de leurs côtés et, à chaque extrémité, une partie saillante de laquelle part une languette occupe environ la moitié de la distance comprise entre les rebords, les parois latérales du logement étant constituées par le côté de la partie saillante à languette et l'un des rebords;

6° Chaque logement est délimité à la partie inférieure par une barre qui s'étend entre le rebord qui forme la paroi latérale du logement et le rebord opposé ou la partie saillante de la languette;

7° Les languettes et les logements coopèrent parallèlement aux rails, et les rails des tronçons voisins sont reliés électriquement par des éclisses fixées chacune à l'un des deux rails voisins et s'ajustant autour de la partie inférieure de l'autre rail;

8° Chaque rail s'ajuste à frottement doux dans des coussinets prévus sur le support et est maintenu en place longitudinalement par venue en contact de l'éclisse avec deux des coussinets.

Société dite : ROVEX PLASTICS LIMITED.

Par procuration :

D.-A. CASALONGA.





