

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 728.881

Dispositif d'éclairage électrique de trains pour les chemins de fer jouets.

Société dite : BING WERKE vorm. GEBRÜDER BING A. G. résidant en Allemagne.

Demandé le 28 décembre 1931, à 15^h 42^m, à Paris.

Délivré le 18 avril 1932. — Publié le 12 juillet 1932.

Dans les dispositifs d'éclairage électrique de trains ordinairement employés pour les chemins de fer jouets les conducteurs reliés aux différents wagons doivent être fixés ensemble d'une manière compliquée. L'invention permet d'éviter cet inconvénient par le fait que les organes d'accouplement connus existant entre la locomotive et les différents wagons sont employés pour servir de conducteurs au courant électrique nécessaire au fonctionnement de l'éclairage. En même temps que l'accouplement des wagons entre eux on exécute les connexions de l'éclairage électrique.

15 Ce dispositif d'éclairage est particulièrement approprié pour les chemins de fer jouets actionnés électriquement et dans lesquels le courant est fourni par un rail médian à un balai placé sur la locomotive, 20 néanmoins il peut être employé également pour les chemins de fer actionnés mécaniquement. Dans le cas des chemins de fer jouets à commande électrique avec rail médian pour l'alimentation du courant on 25 a déjà proposé de distribuer le courant à la lampe du wagon au moyen d'un galet de contact qui se déplace sur le rail médian, ce qui oblige à équiper chaque wagon particulier avec un tel système de galet de 30 contact, tandis que dans le dispositif de l'invention le galet de contact qui existe

déjà sur la locomotive est employé pour amener le courant qui est distribué aux accouplements isolés des wagons. Ceci permet de réduire les frais de fabrication en 35 égard à ceux des dispositifs de wagons connus, abstraction faite de ce que les wagons comportant le dispositif d'éclairage de trains de l'invention peuvent être employés sans modification pour des chemins 40 de fer fonctionnant par un mécanisme à ressort ou à la vapeur, cet avantage n'existant pas dans le cas de l'éclairage individuel des wagons de systèmes connus.

Le dessin annexé montre à titre d'exemple 45 une forme d'exécution de l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un wagon de chemin de fer équipé avec un dispositif d'éclairage de trains conforme à la susdite forme d'exé- 50 cution.

La figure 2 est une vue d'un tender.

Aussi bien sur le wagon que sur le tender les organes d'accouplement 1, 2 sont isolés électriquement du corps du wagon ou du 55 tender par des plaques isolantes 3, 4. La lampe 5 du wagon est reliée par l'un de ses pôles par des conducteurs 6, 7 aux organes de couplage au moyen de pivots 8.

L'autre pôle de la lampe à incandescence 60 5 est relié à la masse qui est formée par la caisse du wagon 9, le bâti de support 10,

les essieux 11 et les roues 12. A l'extrémité du train le dernier wagon comporte une lampe d'extrémité 13 qui est fixée au moyen d'une pince élastique 14 sur le tampon 15. L'un des pôles de cette lampe est relié à un pivot 8 au moyen d'un conducteur 16, tandis que le deuxième pôle est connecté par la pince élastique 14 au corps du wagon. Les pivots 8 de tous les wagons et du tender sont conformés de telle manière que l'enfant qui joue avec le train puisse à chaque instant placer ou enlever facilement le conducteur 16 de la lampe d'extrémité 13. Cette lampe 13 peut donc être disposée sur un wagon quelconque ou aussi sur le tender.

Au pivot 8 du tender est relié un conducteur 17 comportant une fiche 18. Sur la locomotive est disposée une boîte à fiche qui est connectée à son balai. La fiche 18 du tender peut être enfoncée dans cette boîte à fiche.

Le fonctionnement de ce dispositif d'éclairage de train est le suivant :

Si plusieurs wagons et le tender sont accouplés pour former un train, la fiche 18 du tender est enfoncée dans la boîte à fiche de la locomotive. Comme les organes d'accouplement ferment le circuit, le courant s'écoule par le parcours suivant : rail médian, balai de la locomotive, boîte à fiche de la locomotive, fiche 18, conducteur 17, pivot 18, accouplement du tender, accouplement du wagon, pivot 8 du wagon, conducteur 6, pôle de la lampe d'éclairage à incandescence 5 du wagon, wagon 9, bâti de support 10, essieux 11, roue 12, voie. Les lampes de wagons 5 étant connectées en parallèle, une partie du courant passe par le conducteur 7 et les pivots 8 vers l'accouplement suivant et ensuite au wagon suivant et aux lampes de ce wagon. Le circuit de la lampe d'extrémité 13 s'écoule par le câble 7 par l'intermédiaire des pivots 8 vers le câble 16, la lampe 13, la pince élastique 14 et le corps du wagon.

Quand on désaccouple les wagons le circuit des wagons détachés est interrompu.

Le dispositif d'éclairage de train de l'invention peut aussi être employé pour des chemins de fer actionnés mécaniquement par exemple par un mécanisme à ressort. Comme source de courant on peut alors employer une batterie de lampes de poche disposée sur le tender ou sur la locomotive. La batterie est connectée par l'un de ses pôles avec la fiche 18 du tender et par son autre pôle avec les roues de la locomotive ou du tender, éventuellement par un ressort frottant sur les essieux. Le courant s'écoule alors de la batterie par la fiche 18 et le câble 17 et par les accouplements aux différentes lampes et puis par la caisse du wagon et les roues à l'essieu sur lequel frotte la languette de contact de l'autre pôle de la batterie.

Bien entendu on peut employer au lieu de la fiche 18 du tender et de la boîte à fiche placée sur la locomotive d'autres dispositifs de fermeture du courant.

RÉSUMÉ.

L'invention concerne :

1° Un dispositif d'éclairage de trains pour chemins de fer jouets de toutes sortes, caractérisé en ce que les organes d'accouplement des wagons et du tender sont employés comme conducteurs du courant et sont isolés par rapport à la caisse des wagons ;

2° Une forme d'exécution selon laquelle les pivots isolés que comportent les accouplements sont reliés par des conducteurs à l'un des pôles des petites lampes à incandescence, l'autre pôle de ces lampes étant relié à la masse ;

3° L'agencement de l'accouplement du tender dont le pivot isolé comporte un câble avec une fiche reliée, au moyen d'une boîte à fiche placée sur la locomotive, avec le balai de cette locomotive.

Société dite :

BING WERKE vorm. GEBRÜDER BING A. G.

Par procuration :

H. BORTCHER fils.

Société dite :
Bing Werke vorm. Gebrüder Bing A. G.

Fig. 1

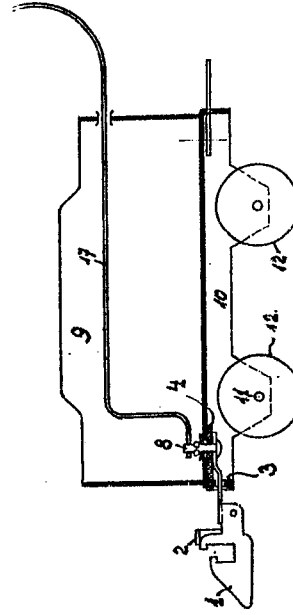
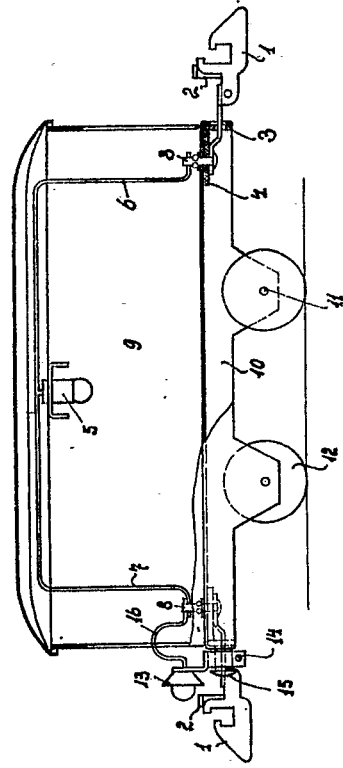


Fig.

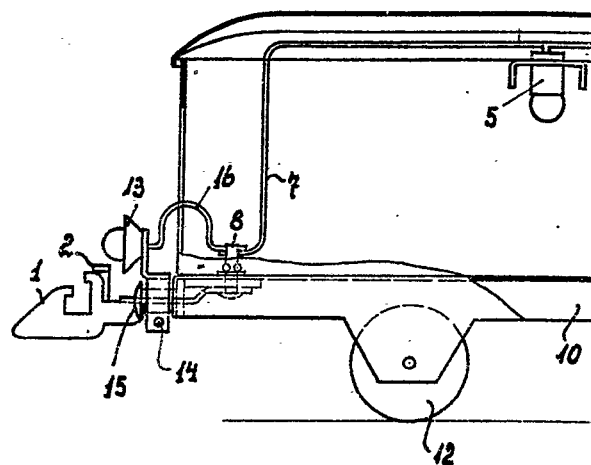


Fig. 2

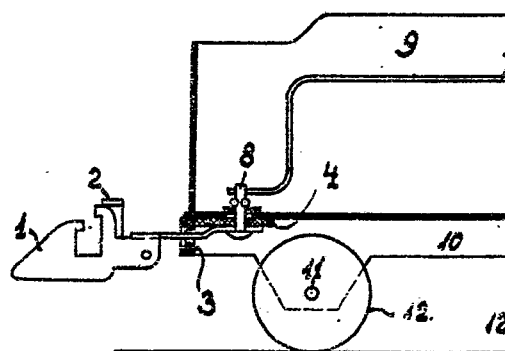


Fig.1

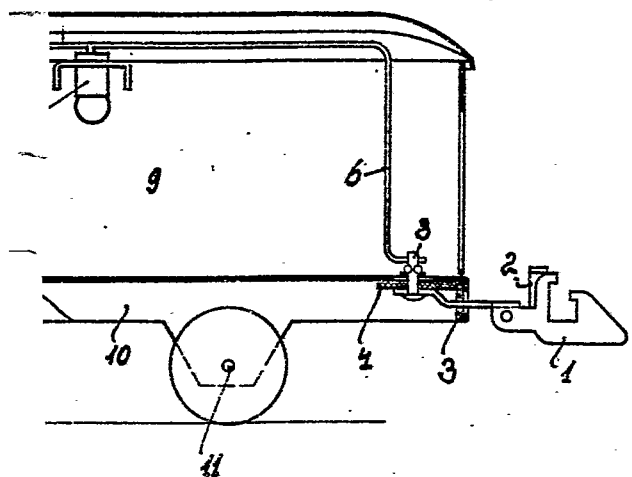


Fig.2

