

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 940.579

Dispositif d'accrochage et de décrochage automatiques pour véhicules de chemins de fer jouet.

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

Demandé le 29 janvier 1947, à 16^h 40^m, à Paris.

Délivré le 31 mai 1948. — Publié le 16 décembre 1948.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a pour objet un dispositif d'accrochage et de décrochage automatiques pour véhicules de trains miniatures tels que les trains électriques constituant des jouets dont la vogue est de plus en plus grande.

Ce dispositif est agencé de telle manière que le décrochage automatique, obtenu par soulèvement d'une plaquette ou crocodile prévue dans la voie, détermine en plus, un refoulement ou écartement des véhicules et, par suite, une poussée horizontale assurant la propulsion vers l'arrière du véhicule décroché; on obtient ainsi en disposant le crocodile en haut d'une rampe la possibilité d'effectuer un triage des wagons comparable à celui qui existe sur le réseau de la S. N. C. F., ce qui donne un attrait supplémentaire au train miniature.

Conformément à l'invention chaque véhicule, wagon, tender, locomotive, etc., comporte à ses extrémités, entre les tampons, une plaquette horizontale en métal ou matière mince convenablement évidée sur laquelle est monté de manière mobile le crochet d'attelage, constitué par une pièce très légère, lequel crochet porte un prolongement ou queue qui pend verticalement sous

la plaquette et dont l'extrémité inférieure est destinée à être soulevée par le crocodile. 30

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. 35

La fig. 1 est une vue en coupe longitudinale du dispositif d'accrochage, par I-I de la fig. 2; 40

La fig. 2 est une vue en plan de la fig. 1;

La fig. 3 est une vue en perspective du dispositif d'accrochage;

La fig. 3a est une vue schématique montrant comment a lieu l'accrochage; 45

La fig. 4 est une vue de côté de deux wagons accouplés par le dispositif d'accrochage;

La fig. 4a montre la position des dispositifs d'accrochage lors du refoulement des wagons; 50

La fig. 5 est une vue en plan de la fig. 4;

La fig. 6 est une vue analogue à la fig. 4 au moment du décrochage automatique.

Le dispositif d'accrochage automatique et de décrochage est constitué comme il est 55

montré sur le dessin par une plaquette mince a présentant à l'avant un évidement b et sur laquelle est monté, de manière à pouvoir pivoter librement, le crochet d'attelage c . Ce dernier comporte d'une part une branche supérieure terminée par un bec incliné d dont l'extrémité fait légèrement saillie sous la plaquette a en traversant l'évidement b et d'autre part une branche inférieure ou queue e qui pend verticalement sous la plaquette et se termine par un rebord ou bande incurvée f . Ce crochet c dont le poids est extrêmement faible est simplement engagé par sa partie coudée c_1 , et avec un certain jeu, dans une fente g de la plaquette a , le coude c_1 constituant ainsi le pivot ou axe de pivotement du crochet c . Dans ces conditions le crochet c occupe normalement la position indiquée fig. 1 et dans laquelle la branche supérieure du crochet repose sur la plaquette a ou au contraire le crochet peut être déplacé par pivotement vers l'arrière en c_1 comme montré fig. 6.

Enfin la plaquette a est avantageusement fixée sous le véhicule h , tel que wagon, tender, locomotive, etc., de manière à pouvoir pivoter dans le plan horizontal ; à cet effet la plaquette peut être fixée par une vis i autour de laquelle elle pourra osciller dans son plan lors du franchissement d'une courbe, un ressort j assurant le rappel de la plaquette dans sa position de repos, montage particulièrement indiqué dans le cas de voitures à bogies.

Ce dispositif d'accrochage automatique fonctionne de la manière suivante :

Lors du rapprochement des deux wagons ou véhicules h , h_0 (fig. 3a) les plaquettes a et a_0 , qui étaient primitivement en regard, glissent l'une sur l'autre ; dans ce déplacement le bord extrême a_1 de la plaquette a vient rencontrer la face inclinée du bec d_0 du crochet c_0 et fait pivoter légèrement ledit crochet en soulevant sa branche supérieure de telle sorte que le bec d_0 s'efface pour laisser passer le bord a_1 et qu'il accroche ledit bord en revenant à sa position initiale, ce qui assure l'enclenchement ou accrochage de la plaquette a du wagon h et du crochet c_0 du wagon h_0 ; en même temps le même accrochage se

produit entre le crochet c du wagon h et la plaquette a_0 du wagon h_0 .

En définitive, les deux wagons sont accrochés l'un à l'autre dans la position indiquée fig. 4.

Quant au décrochage il a lieu très simplement par soulèvement des extrémités f et f_0 des queues ou branches inférieures e et e_0 des crochets c et c_0 par le crocodile ou poussoir k , ce soulèvement ayant pour effet de faire pivoter les crochets c et c_0 en c_1 et, par suite, de libérer les bords a_1 des évidements des plaques a et a_0 , de l'emprise des crochets c_0 et c .

Il y a lieu de remarquer que lors du soulèvement du crocodile k provoquant le pivotement des crochets c , c_0 , les rebords f et f_0 des queues desdits crochets viennent en contact et qu'à partir de ce moment les crochets tout en pivotant déterminent une poussée horizontale, par leur partie coudée c_1 sur les véhicules (flèches F, fig. 6) et produisent l'écartement de ceux-ci ou encore le refoulement du dernier wagon d'une rame de wagons par rapport à ladite rame.

Comme on le voit fig. 4, les tampons m et m_0 sont en position d'accrochage légèrement écartés les uns des autres, ce qui évite tout risque de contact et d'accrochage des tampons entre eux dans les courbes.

On peut réaliser les crochets c et c_0 et les monter sur leurs plaquettes a et a_0 de telle sorte qu'en position de refoulement, c'est-à-dire lorsque le wagon h_0 est poussé contre le wagon h , ce soient les rebords ou bandes f et f_0 qui viennent en contact, ainsi qu'il est montré fig. 4a ; dans ces conditions la poussée exercée sur lesdites bandes a pour résultat de consolider l'accrochage en maintenant les becs d et d_0 des crochets en prise avec les bords a_1 des plaquettes a_0 et a .

Les rebords f , f_0 des crochets d'attelage sont avantageusement en forme d'arcs de cercle pour permettre la manœuvre dans les courbes.

Il va de soi que des modifications de détail peuvent être apportées au dispositif qui vient d'être décrit, notamment par substitution de moyens techniques équivalents, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

En particulier la forme des crochets mobiles c et c_0 ainsi que leur montage sur les plaquettes a et a_0 peuvent être changés sous réserve que lesdits crochets soient légers et mobiles sur lesdites plaquettes de manière à permettre l'accrochage et le décrochage. En outre les plaquettes pourraient être en matière isolante.

RÉSUMÉ.

10 Cette invention comprend :

1° Un dispositif d'accrochage automatique de wagons ou autres véhicules de trains-jouets constitué par une plaquette évidée faisant saillie à l'extrémité du véhicule et sur laquelle est monté librement ou à pivot un crochet très léger comportant un bec destiné à s'enclencher avec la plaquette du véhicule contigu et une queue pendant sous la plaquette et destinée à produire le décrochement des véhicules sous l'action d'un crocodile ou autre poussoir mobile verticalement entre les rails ;

2° Un mode d'exécution du dispositif d'accrochage tel que spécifié en 1° présentant les particularités suivantes prises séparément ou selon les diverses combinaisons possibles :

a. Le crochet, constitué par une pièce

très légère, par exemple une petite lame de laiton convenablement coudée, est engagé avec un certain jeu dans une fente de la plaquette ;

b. La branche supérieure du crochet se termine par un bec incliné dont l'extrémité s'engage dans l'évidement de la plaquette et fait légèrement saillie au-dessous de celle-ci ;

c. La queue du crochet se termine par un rebord ou bande incurvée ;

d. La plaquette est montée sous le châssis du véhicule, de manière à pouvoir pivoter dans le plan horizontal à l'encontre de l'action d'un ressort de rappel qui tend à la ramener dans l'axe du véhicule ;

e. Le crochet est conformé de telle sorte que lors du soulèvement, par le crocodile prévu entre les rails, des queues des deux crochets d'attelage appartenant à deux véhicules contigus, les rebords desdites queues, venant au contact, déterminent un écartement relatif d'un des deux véhicules par rapport à l'autre.

JACQUES-RENÉ ALLARD.

Par procuration :

J. CASANOVA (Cabinet ARMENGAUD jeune).

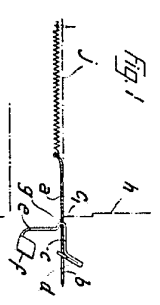


Fig. 1

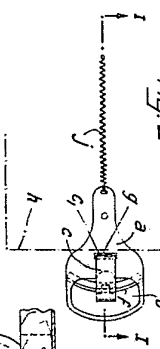


Fig. 2

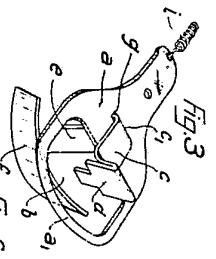


Fig. 3

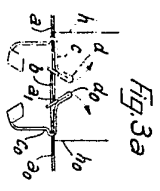


Fig. 3a

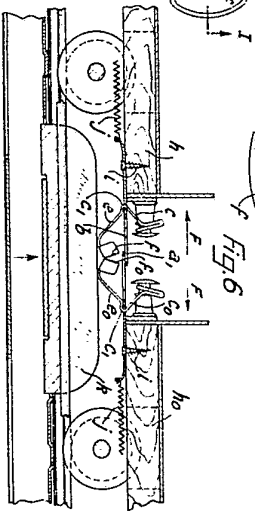


Fig. 6

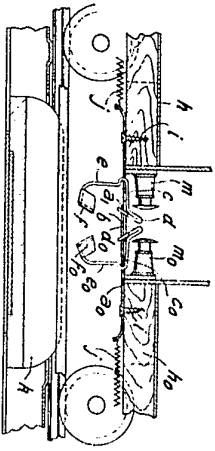


Fig. 4

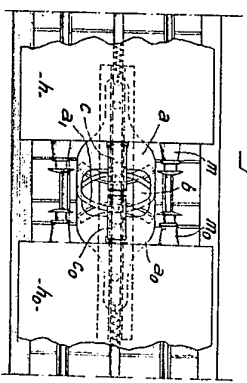


Fig. 5

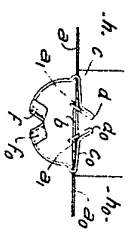


Fig. 4a

