

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 638.911

Chemin de fer - jouet électrique.

Société anonyme dite : SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE FERBLANTERIE résidant en France (Seine).

Demandé le 29 décembre 1926, à 16^h 23^m, à Paris.

Délivré le 28 février 1928. — Publié le 7 juin 1928.

[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 chemin de fer-jouet électrique à trolley aérien.

Dans ce chemin de fer-jouet, le courant 5 est pris au moyen d'un culot à plots que l'on engage dans une douille à la place d'une lampe électrique servant à l'éclairage de l'appartement.

Les deux fils partant de ce culot à plots 10 vont d'abord à un transformateur ou à un rhéostat à lampe, par exemple, pour abaisser la tension du courant.

Ensuite, deux autres fils partant de ce transformateur vont à un poteau de prise de courant 15 établi sur le côté de la voie. L'un de ces fils comporte une fiche amenant le courant au câble du trolley, tandis que l'autre fil comporte une fiche reliée électriquement avec les rails de la voie qui forment fil de 20 retour.

Le courant conduit au câble du trolley passe dans le trolley et arrive à une dynamo réceptrice disposée dans la locomotive; le mouvement de rotation imprimé à l'axe de 25 cette dynamo réceptrice est communiqué par un train d'engrenages démultiplicateurs aux roues motrices de la locomotive, de sorte que celle-ci se déplace sur les rails en même temps que le courant passant par ces dites roues re-

tourne à la source en suivant d'abord les rails 30 de la voie.

Le câble du trolley est supporté de distance en distance par des poteaux semblables à celui servant à la prise de courant.

Ce jouet comporte des croisements de voie 35 et des aiguillages.

Les caractéristiques de cette invention sont les suivantes :

1° Un dispositif particulier de montage à ressort de la perche du trolley; 40

2° Des poteaux de prise de courant et de trolley établis d'une façon spéciale et reliés aux traverses de la voie d'une façon spéciale également;

3° Des rails de voie obtenus d'une façon 45 spéciale;

4° Un mode particulier d'assemblage et de fixation des traverses et des rails de la voie;

5° Des croisements de voie particuliers;

6° Un aiguillage réalisé d'une façon parti- 50 culière;

7° Application d'un fil de trolley de section rectangulaire disposé de champ.

A titre d'exemple, cette invention va être décrite ci-après en référence au dessin annexé, 55 dans lequel :

La fig. 1 est une vue schématique montrant en perspective la prise de courant;

Prix du fascicule : 5 francs.

La fig. 2 représente de face un poteau de prise de courant;

La fig. 3 est une vue de côté;

La fig. 4 montre un détail de fixation des poteaux de trolley;

La fig. 5 représente un détail de fixation des rails de la voie;

La fig. 6 montre en plan un croisement de voie;

La fig. 7 représente en plan un aiguillage;

La fig. 8 montre en coupe un détail de la perche du trolley;

La fig. 9 représente une locomotive en coupe avec sa dynamo réceptrice.

Comme on le voit dans ce dessin, fig. 1, ce chemin de fer-jouet électrique comporte une prise de courant constituée par un culot a à deux plots établi à la place d'une lampe servant à l'éclairage de l'appartement dans lequel le jeu est installé.

Des deux plots de contacts de ce culot partent deux fils b par exemple en fil souple ordinaire.

Ces fils vont à un transformateur c , ou à un rhéostat à lampe, par exemple, pour abaisser la tension du courant.

Deux fils b^1 partant du transformateur c se rendent à un poteau de prise de courant d établi sur le côté de la voie.

L'un de ces fils est muni d'une fiche e amenant le courant au câble f du trolley, tandis que l'autre fil présente une fiche e^1 relié électriquement avec les rails g de la voie qui remplissent le rôle de fil de retour.

Le fil d'arrivée de courant aboutit au bras ou potence d^1 du trolley qui est isolé électriquement, en d^2 , du poteau.

Le câble f du trolley est constitué par une bande métallique de section rectangulaire disposée de champ, c'est-à-dire dans le sens de la plus grande résistance à la flexion.

Le poteau de prise de courant est placé sur le côté de la voie et fixé entre deux traverses correspondantes h , fig. 4, par un pied d^3 de la forme d'un L embouti, sur les côtés duquel on a ménagé des tenons ou languettes d^4 , lors du découpage, afin qu'ils servent d'organes de fixation en les faisant pénétrer dans des mortaises pratiquées dans les traverses h , puis en les rabattant, si on le juge à propos. Mais, comme l'une des particula-

rités du jouet est d'être démontable, il est préférable de ne pas rabattre ces agrafes.

Les deux traverses h dont il vient d'être question sont reliées entre elles au moyen de deux parapets i (fig. 2 et 3) les entretoisant. Ces parapets se fixent sur les bouts des traverses h par des tenons qu'ils comportent et que l'on fait pénétrer dans des mortaises présentées par les traverses.

Toutes les traverses h sont obtenues par emboutissage dans des flans métalliques préalablement découpés et percés de mortaises pour les assemblages.

Les cosses d^5 terminant les bras isolés d^1 du trolley ont une capacité suffisante pour admettre jusqu'à trois conducteurs, lesquels, étant donné leur grande flexibilité, peuvent s'orienter dans toutes les directions pour pouvoir diriger la voiture motrice sur les différents embranchements après aiguillage.

Tous les autres poteaux du trolley sont semblables au poteau de prise de courant, sauf qu'ils ne reçoivent pas de fiches.

Les rails g , fig. 3, 5 et 7, sont constitués par une bande métallique emboutie en L dont les côtés sont terminés par des roulés g^1 pour recevoir, à une extrémité, des broches g^2 , fig. 7, formant tenons d'assemblage destinés à pénétrer dans les roulés creux du tronçon qui précède ou qui suit.

Ces rails g , ainsi obtenus par couples, constituent la voie soit pour les parties droites soit pour les parties courbes; ils sont fixés sur les traverses h par des tenons g^3 , fig. 5, engagés dans des mortaises présentées par ces traverses.

Les croisements de voie, fig. 6, se composent de quatre parties embouties et roulées comme les rails et montées sur quatre traverses.

Ces quatre parties de voie viennent se brancher sur une pièce centrale en croix j présentant des rainures j^1 pour le passage du boudin des roues.

L'aiguillage, fig. 7, comporte une pièce g^4 emboutie en L présentant un côté droit et un côté courbe.

Dans cette pièce peut se déplacer une autre pièce emboutie k formant aiguille proprement dite, susceptible de pivoter en k^1 et permettant l'embranchement du train dans un sens ou dans l'autre.

Cette aiguille *k* est manœuvrée au moyen d'un levier *l* et d'une bielle *m*, le tout monté sur une traverse spéciale *h*¹.

L'ensemble de l'aiguille est supporté par 5 trois traverses.

Les aiguilles se font à droite et à gauche.

Le trolley, fig. 8, comporte une perche en laiton *m*¹, articulée sur un axe *n* au-dessus d'une plaque en matière isolante *o* telle que 10 de la fibre. Cette perche présente un talon *m*² sur lequel appuie un ressort *p* logé dans le coffre *q* de la perche.

Ce coffre de perche *q* est fixé au moyen de tenons *q*¹ qu'il comporte et qui traversent dans 15 ce but la matière isolante *o* pour se rabattre sous cette dernière.

La plaque en matière isolante *o* est fixée sous le toit *r* de la locomotive.

En regard d'un des tenons rabattus *q*¹ se 20 trouve une lame de contact *s*, en bronze, formant ressort et fixée à l'armature *t* de la dynamo réceptrice *u* disposée dans la locomotive *v*.

Le train d'engrenages démultiplicateurs *x* 25 transmet le mouvement de rotation de l'axe *u*¹ de la dynamo réceptrice aux deux roues motrices *y* du véhicule pendant que le courant de retour passant par les mêmes roues suit les rails *g* et retourne à la source.

30 Les formes, détails, accessoires, matières et dimensions de ce chemin de fer-jouet électrique peuvent bien entendu varier sans changer le principe de l'invention.

RÉSUMÉ.

35 L'invention consiste en un chemin de fer-jouet électrique, caractérisé par les points suivants et leur combinaison entre eux :

1° Un dispositif particulier de montage à ressort de la perche du trolley, — ce dispositif 40 comportant un axe d'articulation pour la perche établi sur une plaque en matière isolante fixée sous le toit de la locomotive, tandis qu'un coffre monté sur cette plaque isolante renferme un ressort appuyant sur le talon de 45 la perche, — le coffre de perche étant en

contact avec une lame de ressort fixée à l'armature de la dynamo réceptrice disposée dans la locomotive;

2° Des poteaux de prise de courant et de trolley comportant un bras ou potence isolé, 50 — ce bras se terminant par une cosse établie d'une façon telle qu'elle puisse retenir des fils ou câbles de trolley dans toutes les directions afin de permettre le passage de la locomotive sur différents embranchements après aiguil- 55 lage, — ces poteaux étant fixés entre deux traverses par un pied ayant la forme d'un L sur les côtés duquel on a ménagé des tenons engagés dans les traverses;

3° Des rails de voie constitués par une 60 bande métallique emboutie en L dont les côtés sont terminés par des roulés pour recevoir à une extrémité des broches formant tenons d'assemblage destinés à pénétrer dans les rou- 65 lés creux du tronçon qui précède ou qui suit;

4° Un mode d'assemblage et de fixation des traverses et des rails de la voie, consistant à ménager des tenons sur les rails et à enga- 70 ger ces tenons dans des mortaises pratiquées dans les traverses;

5° Des croisements de voie composés de quatre parties embouties et roulées comme les rails et montées sur quatre traverses, — ces quatre parties de voie étant réunies par une 75 pièce centrale en croix présentant des rainures pour le passage du boudin des roues;

6° Un aiguillage constitué par une pièce emboutie en L présentant une partie droite et une partie courbe, — cette première pièce recevant une autre pièce emboutie formant 80 aiguille qui peut être déplacée au moyen d'un levier pour permettre l'embranchement du train dans un sens ou dans l'autre;

7° L'application d'un fil de trolley de sec- 85 tion rectangulaire disposé de champ.

Société anonyme dite :

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE FERBLANTERIE.

Par procuration :

L. CHASSEVENT.

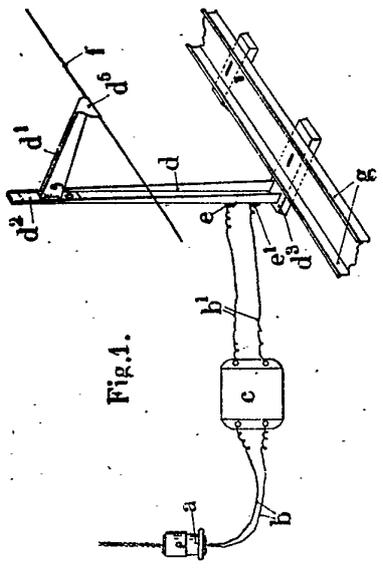


Fig. 1.

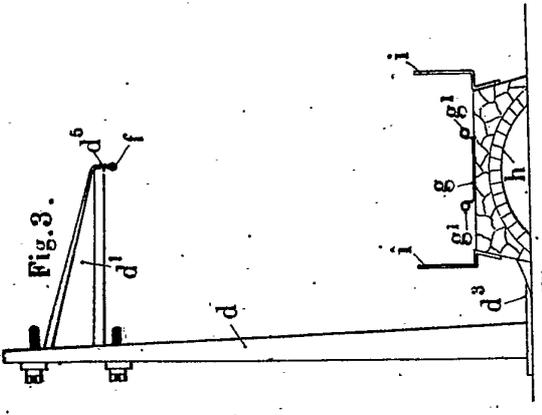


Fig. 2.

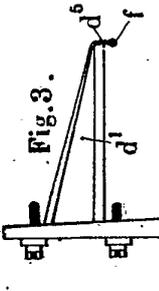


Fig. 3.

Fig. 6.

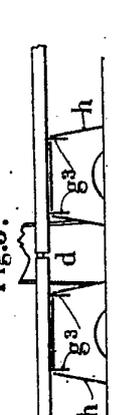
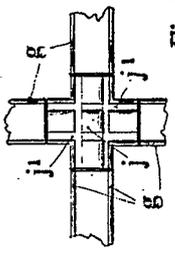


Fig. 4.

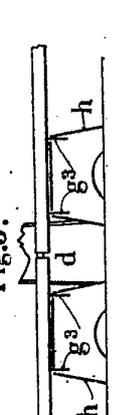


Fig. 5.

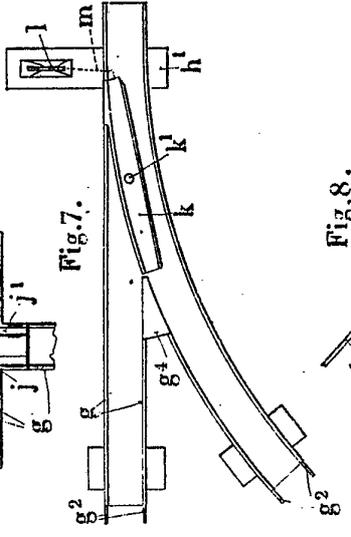


Fig. 7.

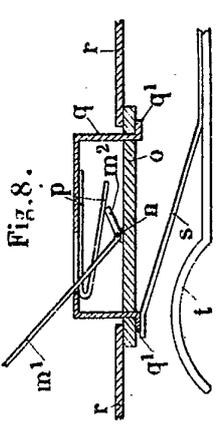


Fig. 8.

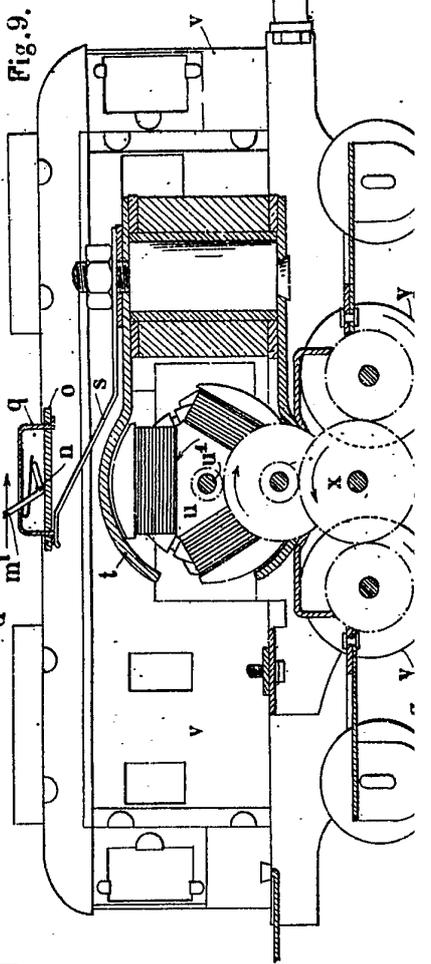


Fig. 9.

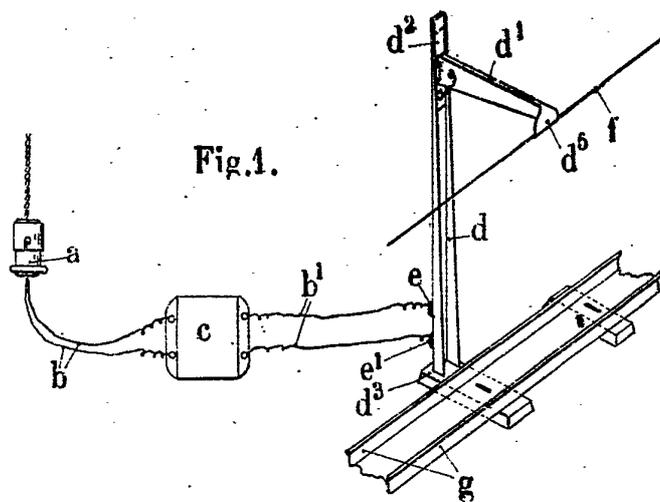


Fig. 1.

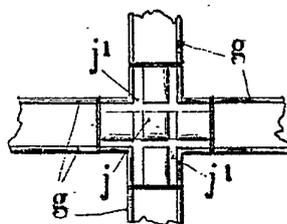


Fig. 6.

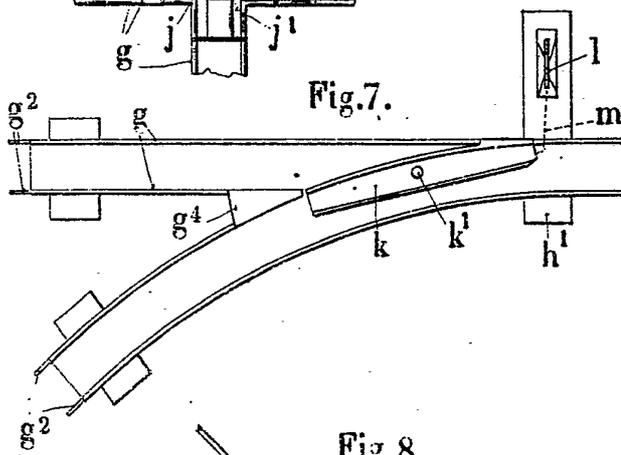


Fig. 7.

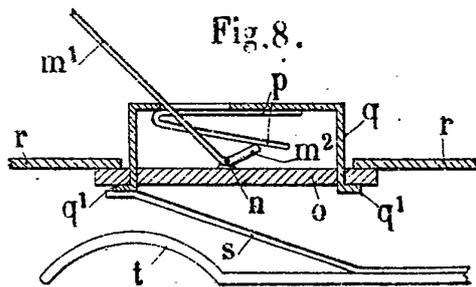
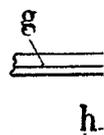
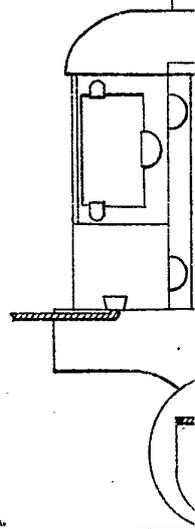


Fig. 8.



h.

h.



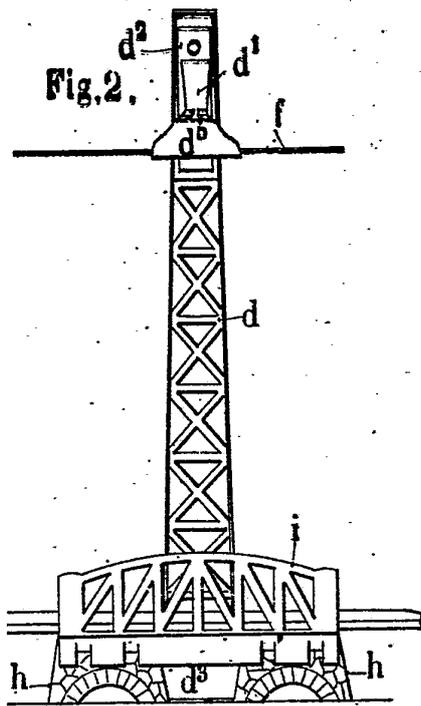


Fig. 2.

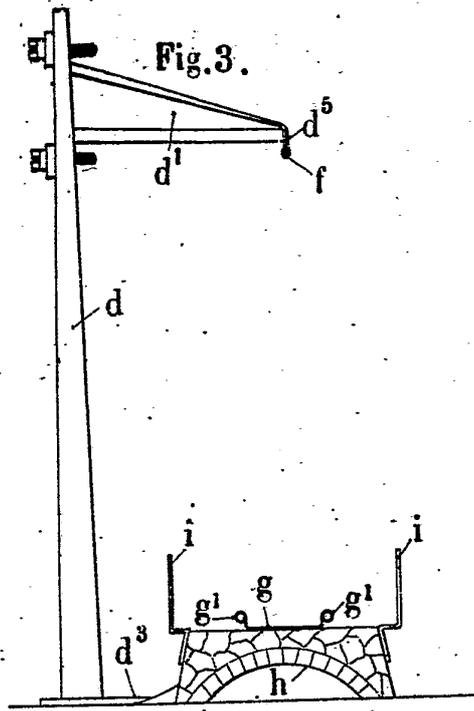


Fig. 3.

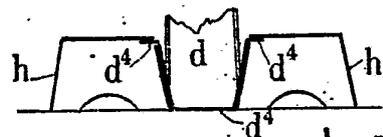


Fig. 4.

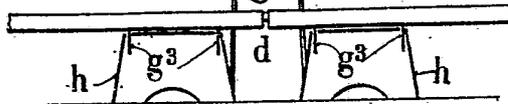


Fig. 5.

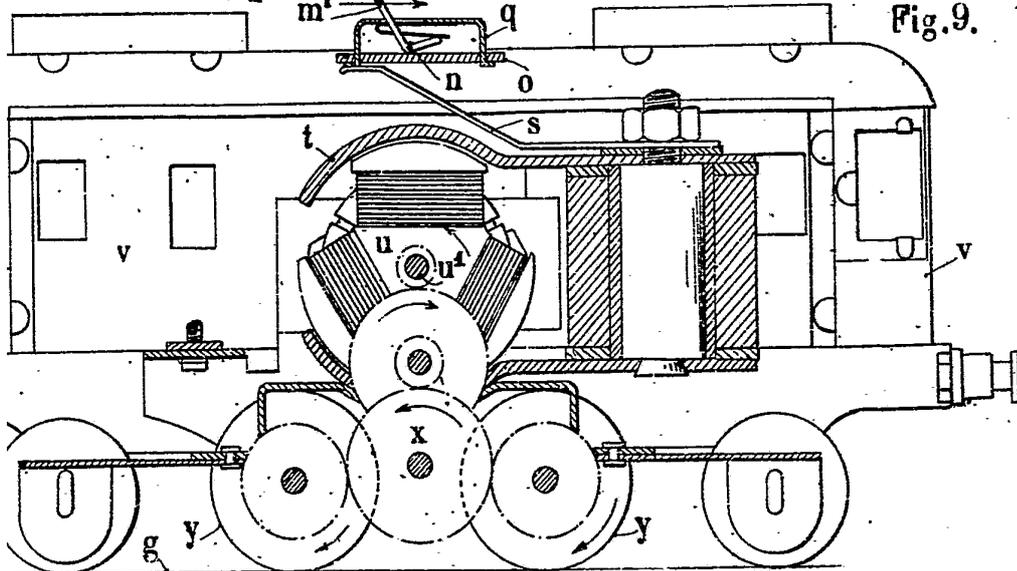


Fig. 9.