

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 825.763

Jeu de chemin de fer électrique.

Société dite : VEREINIGTE SPIELWARENFABRIKEN ANDREAS FÖRTNER & J. HAFFNER'S NACHF. G. m. b. H. résidant en Allemagne.

Demandé le 19 août 1937, à 14^h 35^m, à Paris.

Délivré le 16 décembre 1937. — Publié le 14 mars 1938.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 27 février 1937. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne un jeu de chemin de fer électrique.

Avec les jeux de chemins de fer électriques connus, on ne peut pas obtenir dans
5 la mesure désirée pour les enfants, une distraction aussi attrayante et variée qu'il est possible, ni les instruire de manière effective, car la durée des mouvements des trains et l'ensemble du trafic ne se font que d'après
10 les désirs déréglés des enfants, sans aucun rapport avec le modèle du trafic des grandes exploitations.

La présente invention consiste en ce que dans un jeu de chemin de fer électrique,
15 on combine, pour le réglage des trains jouets d'après un tableau de service, avec l'installation de jeu, une horloge jouet dont le dispositif indicateur marche plus rapidement que celui d'une horloge ordinaire. On
20 se sert de préférence d'une horloge jouet électrique qui est intercalée pratiquement dans le circuit de l'installation de jeu.

L'agencement du jeu de chemin de fer d'après la présente invention permet aux
25 enfants de provoquer la marche des trains conformément au modèle d'une exploitation réelle d'après un tableau de service et de régler la durée du trajet des trains conformément au tableau de service au moyen de
30 l'horloge jouet combinée avec l'installation

de jeu. De ce fait, le jeu de chemin de fer devient particulièrement attrayant et distrayant. Il est très instructif et agit sur l'enfant qui s'en sert, dans le sens d'une accoutumance à un ordre horaire. Il excite la fantaisie de l'enfant et aide à sa compréhension
35 pour les chemins de fer et la technique du trafic.

La disposition de ce jeu de chemin de fer électrique d'après l'invention est particulièrement appropriée pour des installations
40 de voies sur lesquelles deux trains peuvent être commandés indépendamment l'un de l'autre.

Le dessin ci-joint représente schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution de l'objet de la présente invention.

La fig. 1 est une vue de dessus d'une installation d'un jeu de chemin de fer,
50 électrique.

La fig. 2 est une vue latérale de l'horloge jouet.

La fig. 3 est une vue de face de cette horloge.

La fig. 4 est une vue latérale du mécanisme de commande pour l'horloge jouet.
55

La fig. 5 est une vue par en dessous de cette horloge.

La fig. 6 est une vue de dessus du mécanisme de commande.
60

Le jeu de chemin de fer électrique se compose de l'installation de voies *a*, d'un ou plusieurs trains *b*, de deux gares *c* et *d* par exemple, et d'une horloge jouet *e*.

5 L'horloge jouet est disposée de manière à indiquer les heures et les minutes dans un temps notablement plus court qu'une horloge ordinaire par exemple de sorte que l'horloge jouet montre au bout d'une
10 minute normale la durée d'une heure.

L'horloge jouet se compose de l'enveloppe *f* avec les deux aiguilles *g* et *h*, le support *i* et le socle *k*. Sur le socle *k* se trouve une bobine d'aimant *l* qui, à chaque mise en
15 circuit ou établissement de courant, attire l'armature d'aimant *n*, montée en *m* de manière à pouvoir osciller et soumise à l'action d'un ressort *o* et provoque ainsi au moyen de la timonerie *p* et d'un train d'en-
20 grenages disposé dans l'enveloppe de l'horloge et non représenté, l'avancement des aiguilles de l'horloge d'une unité de temps.

La mise en circuit de l'aimant *l*, *n* se répétant à de mêmes intervalles de temps,
25 s'obtient à l'aide d'un petit moteur *q*, auquel l'horloge *e* est reliée par les câbles *r*¹, *r*².

Le mouvement de rotation du moteur *q* est transmis au moyen du train d'engre-
30 nages *r*, *s*, *t*, *u*, au plateau à came *v* qui est en une matière non conductrice. Sur la circonférence de ce plateau *v* s'applique le levier élastique *w* qui est relié au circuit et provoque la mise en circuit lorsqu'il entre
35 en contact avec la came *x* du plateau *v*; cette came est en une matière conductrice et est connectée elle aussi au circuit.

A chaque rotation du plateau à came *v*, il se produit une mise en circuit, qui a
40 pour résultat une oscillation de l'armature *n* et un avancement correspondant des aiguilles d'horloge *g* et *h*.

L'emploi d'un plateau à came plus ou moins grand permet d'augmenter ou de
45 diminuer la durée d'une unité de temps de l'horloge jouet.

L'horloge *e* est intercalée de préférence dans le circuit I de l'installation de jeu. Dans ce but le circuit II de l'horloge est de
50 préférence connecté au circuit I devant le

régulateur de marche *y*. Un disjoncteur *z* permet la disjonction de l'horloge *e* lorsque l'installation de jeu ne fonctionne pas.

L'horloge jouet est réglable à la main au moyen du bouton tournant *h*¹, de sorte 55 qu'en cas de besoin elle peut être réglée à la main sur un temps donné, par exemple sur l'heure initiale correspondant aux indications du tableau de service.

RÉSUMÉ.

60

L'invention concerne un jeu de chemin de fer électrique et est caractérisée en ce que pour le réglage des mouvements des trains d'après un tableau de service, on a combiné
65 au jeu de chemin de fer, une horloge jouet dont le dispositif indicateur tourne plus rapidement que celui d'une horloge ordinaire.

L'invention est caractérisée en outre par les points suivants, ensemble ou séparé-
70 ment :

1° Une horloge jouet électrique qui est intercalée de préférence dans le circuit de l'installation de jeu ;

2° La commande de l'horloge jouet a lieu 75 par la transmission du mouvement de l'armature d'un aimant, qui est mis en circuit à intervalles de temps égaux déterminés ;

3° La mise en circuit périodique de l'ai- 80 mant est effectuée par un plateau à came ou à excentrique, qui est actionné par un petit moteur ;

4° Le plateau à came en matière non conductrice, coopère au moyen de sa came en 85 matière conductrice et connectée au circuit, avec un levier qui est lui aussi connecté au circuit et qui s'applique de manière élastique sur la circonférence du plateau à came ;

5° L'horloge jouet est réglable à la main 90 au moyen d'un bouton tournant.

Société dite :

VEREINIGTE SPIELWARENFABRIKEN
ANDREAS FÖRTNER & J. HAFFNER'S NACHF

G. m. b. H.

Par procuration :

H. BOETTCHER fils.

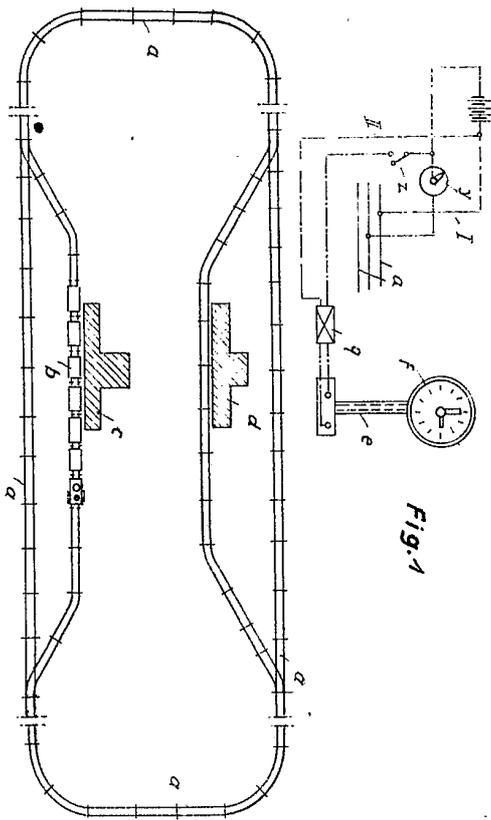


Fig. 1

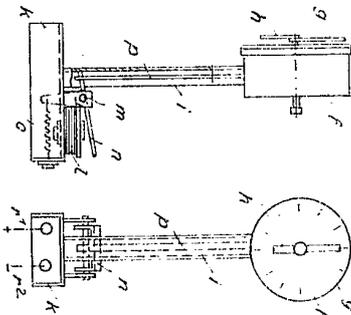


Fig. 2

Fig. 3

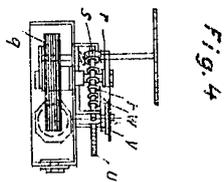


Fig. 4

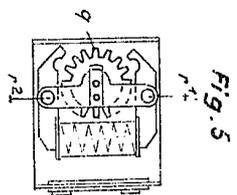


Fig. 5

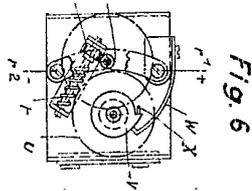
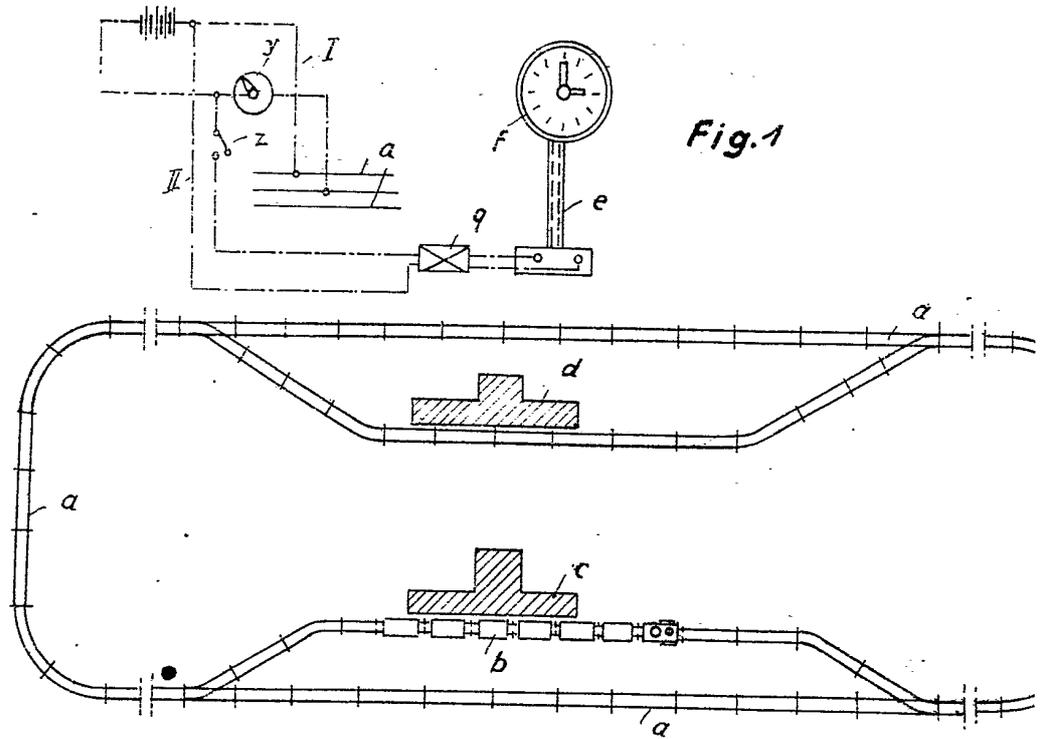


Fig. 6



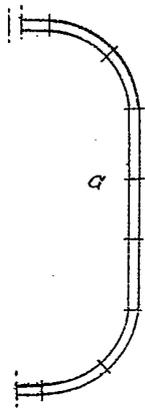


Fig. 2

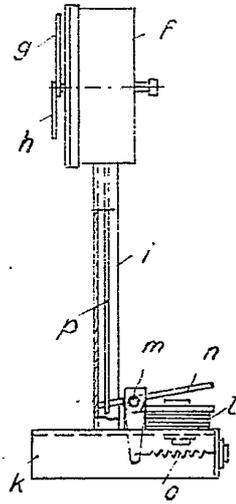


Fig. 3

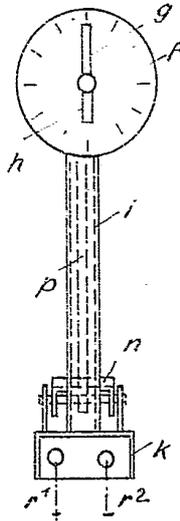


Fig. 4

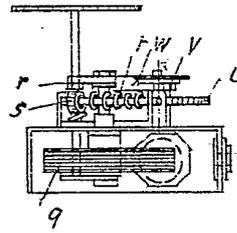


Fig. 5

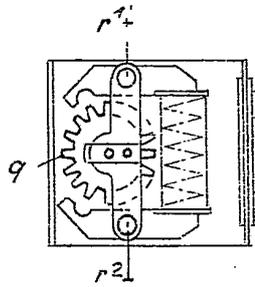


Fig. 6

