

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 741.603

Butoir pour voies de chemins de fer jouets.

M. FRANK HORNBY résidant en Angleterre.

Demandé le 29 août 1932, à 16^h 18^m, à Paris.

Délivré le 12 décembre 1932. — Publié le 16 février 1933.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 27 novembre 1931. — Déclaration du déposant.)

Le type courant de mécanisme de butoir pour chemins de fer jouets est généralement à déplacement latéral par rapport aux rails de la voie, ce déplacement faisant passer le butoir de la position de repos à celle de fonctionnement. Toutefois, ce dispositif n'est pas recommandable du fait qu'il a tendance à détruire l'alignement de la voie. On a proposé des butoirs pivotants dans lesquels une barre longitudinale se soulève pour venir en position de fonctionnement sous l'action de tiges coudées reliées aux commandes des signaux. La présente invention concerne un perfectionnement au type pivotant de butoir pour voies de chemins de fer jouets.

Suivant l'invention, un ou plusieurs butoirs sont montés à pivot sur la voie et sont soit commandés par un ressort soit soumis à l'action de la gravité pour revenir en position normale de repos; ces butoirs sont, en quelque sorte, des leviers coudés pourvus de queues ou oreilles pendantes se mettant en prise avec un levier afin de faire monter à volonté un ou plusieurs butoirs en position de fonctionnement. De préférence, les butoirs sont montés sur un pivot dans une traverse; ce pivot est disposé transversalement par rapport aux rails et, de préférence, le levier de manœuvre pivote également sur la même traverse; ce levier est mobile dans le plan de la traverse et est pourvu de bras ou saillies se

mettant en prise avec les faces biseautées des oreilles pendantes des butoirs de sorte que, lorsqu'il y a deux butoirs, on peut faire monter l'un ou l'autre en position de fonctionnement ou laisser tomber les deux en position de repos.

D'autres avantages et particularités de l'invention ressortiront de la description qui va en être faite avec référence aux dessins annexés représentant schématiquement et à titre d'exemple une forme de réalisation de l'invention.

Sur ces dessins :

La fig. 1 est une vue en plan d'une section de voie de chemin de fer jouet avec le mécanisme de butoir incorporé à une traverse;

La fig. 2 en est une vue en élévation;

La fig. 3 en est une vue en bout;

La fig. 4 est une vue en plan par-dessous de la traverse portant les butoirs;

La fig. 5 est une coupe transversale de cette traverse;

La fig. 6 est une vue partielle en perspective montrant le levier de manœuvre déplacé pour faire monter l'un des butoirs.

Dans une forme de réalisation appropriée, le ou les butoirs 1 et 2 et leur levier de manœuvre 3 sont tous montés sur une traverse 4, formant ainsi un ensemble indépendant que l'on peut mettre rapidement en place en dessous des rails 5 de la voie; cet en-

Prix du fascicule : 5 francs.

semble comporte, de préférence, deux butoirs 1 et 2, chacun sensiblement en forme de levier coudé pourvu d'une lame plate *a* reposant normalement, en position de fonctionnement, sur la traverse 4. Les butoirs sont articulés sur un axe 6 fixé dans la traverse, et chacun d'eux est pourvu d'une oreille pendante *b* avec face biseautée *c*. Le poids des lames *a* des butoirs est calculé de façon que chacun tombe normalement par gravité en position de repos avec son oreille pendant en dessous de la traverse. En dessous de la traverse 4 est articulé en 7 le levier de manœuvre 3 dont la poignée fait saillie au delà du côté de la traverse et ce levier, pour actionner l'un ou l'autre des butoirs, est pourvu de deux saillies 8 et 9 qui, selon qu'on le fait pivoter dans un sens ou dans l'autre, attaque la face biseautée de l'oreille pendante *b* de l'un ou de l'autre des butoirs, et fait tourner sur son pivot le butoir choisi, de sorte que la lame *a* se soulève verticalement sur la voie, comme représenté en traits pointillés sur la fig. 5, position dans laquelle le butoir est prêt à actionner un élément d'une locomotive en miniature circulant sur la voie.

Dans le cas où, comme représenté, il est prévu deux butoirs, l'un peut être disposé pour actionner le mécanisme de frein de cette locomotive et l'autre celui de marche arrière; de cette façon, suivant le sens de rotation du levier 3, on peut appliquer le frein sur la locomotive ou changer le sens de la marche de cette dernière tandis que, le levier étant en position médiane, les deux butoirs sont libres et tombent en position de repos. A titre d'exemple, le levier de manœuvre est, sur les fig. 1 et 4, représenté en traits pleins en position médiane 3*a*, ses saillies 8 et 9 étant dégagées des oreilles *b* des deux butoirs qui reposent à plat, en position de repos, sur la traverse. Si l'on amène le levier dans la position 3*b*, la saillie 8 attaque l'oreille du butoir 1 qui prend la position haute de la fig. 6, le butoir 2 restant en position basse; si, au contraire, on amène le levier dans la position 3*c*,

le butoir 2 est soulevé tandis que le butoir 1 reste en position basse. Une ouverture 11 est pratiquée dans la traverse pour permettre le déplacement des oreilles *b*.

La partie de la traverse sur laquelle fait saillie la poignée de manœuvre, peut être pourvue de crans 10, ou d'autres dispositifs d'arrêt que la poignée peut dépasser en forçant, ces crans constituant des arrêts partiels déterminant les positions différentes que doit prendre le levier de manœuvre pour assurer le fonctionnement du butoir de frein ou de celui de renversement de marche.

Par suite de la combinaison des butoirs, du levier de manœuvre et de la traverse qui les porte, en un ensemble indépendant, le dispositif peut être monté rapidement et avec précision sur une voie de chemin de fer jouet.

RÉSUMÉ.

Mécanisme à butoir pour voies de chemins de fer jouet, dans lequel un butoir pivotant autour d'un axe transversalement aux rails de la voie, est soulevé en position de fonctionnement par un levier déplaçable angulairement dans le plan de ces rails.

Ce mécanisme peut encore être caractérisé par les points suivants, ensemble ou séparément :

a. Il comporte plusieurs butoirs pivotants actionnés sélectivement suivant la position du levier;

b. Le butoir est pourvu d'une lame et d'une oreille disposées en forme de levier coudé, la première étant soulevée en position de fonctionnement par le levier de manœuvre;

c. Le mécanisme est monté sur une traverse de voie de manière à constituer un ensemble indépendant, le ou les butoirs et le levier de manœuvre étant montés à pivot sur cette traverse.

FRANK HORNBY.

Par procuration :

Société BRANDON, SIMONNOT et BENT.

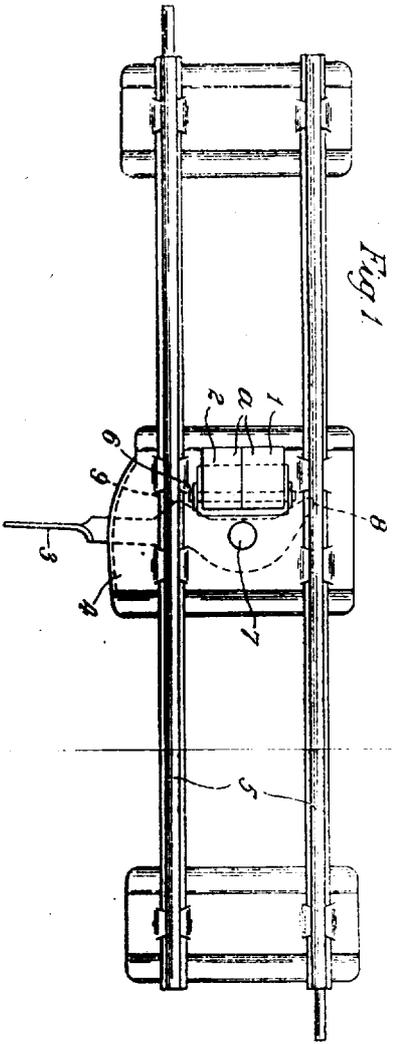


Fig. 1

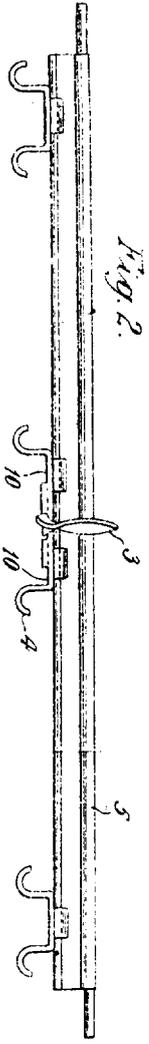


Fig. 2

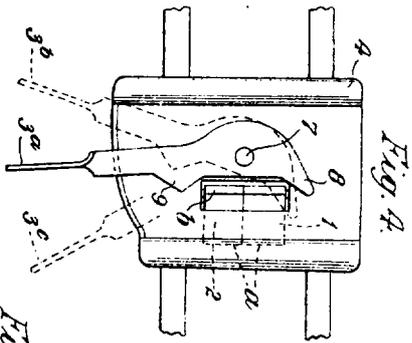


Fig. 4

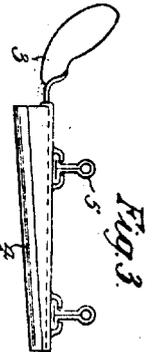


Fig. 3

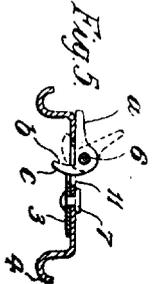


Fig. 5

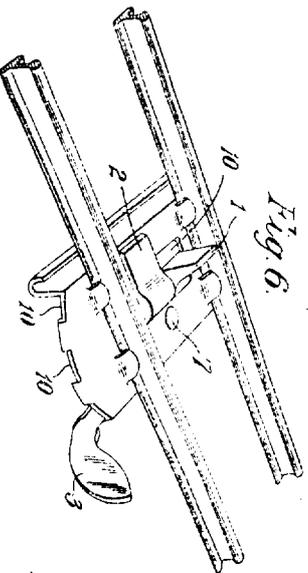


Fig. 6