

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 821.279

N° 1.251.117

Classification internationale :

A 63 h

Mécanisme perfectionné de commande d'aiguillage pour chemin de fer de modèle réduit.

Société dite : MECCANO (FRANCE) LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 14 mars 1960, à 16^h 28^m, à Paris.

Délivré le 5 décembre 1960.

(2 demandes de brevets déposées en Grande-Bretagne les 13 mai 1959, sous le n° 16.354, et 12 février 1960, sous le n° 16.354/59, au nom de Société dite : MECCANO Limited.)

La présente invention concerne un mécanisme de commande d'aiguillage pour chemin de fer de modèle réduit.

La présente invention a pour but de fournir un mécanisme de commande d'aiguillage exigeant un effort manuel ou mécanique faible pour effectuer le changement de position d'un élément de rail déplaçable de l'aiguillage.

Un autre but de la présente invention est de fournir une construction facile à produire en grande quantité sans nécessité de tolérances étroites ou de réglage après ou pendant le montage.

Conformément à la présente invention, un mécanisme de commande d'aiguillage comporte un levier flexible du premier ordre destiné à transmettre une force provenant de l'application d'un effort mécanique ou manuel à l'élément de rail déplaçable.

On peut accoupler ce levier du premier ordre par une liaison à goujon et fenêtre à l'une de ses extrémités à une barre s'avancant en saillie sur l'élément de rail et ce levier peut s'étendre généralement dans la direction de l'élément de rail déplaçable. Le point d'appui peut être défini par deux butées esnacées entre lesquelles passe la partie centrale du levier.

On peut appliquer une force à l'autre extrémité du levier par une liaison à goujon à l'extrémité d'un levier du troisième ordre auquel on applique à son tour une force au moyen d'un goujon en prise dans une fenêtre inclinée d'une plaque mobile. On peut déplacer la plaque manuellement ou par connexion avec l'armature d'un électro-aimant.

Selon un autre aspect de la présente invention, le levier élastique peut être constitué d'une matière convenable de manière à être susceptible de fonctionner comme un contact électrique mobile et les deux butées peuvent être construites de façon similaire et isolées l'une de l'autre. Par cet agencement, le levier élastique et les butées constituent

un commutateur électrique unipolaire à deux directions servant à la signalisation ou à tout autre but électrique associé de chemin de fer de modèle réduit.

On va maintenant décrire l'invention plus en détail au moyen d'un exemple et en se référant au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 représente une vue plane de l'élément de rail déplaçable placé de façon que les lames d'aiguilles dirigent les roues sur la voie le long d'une partie droite de la voie;

La figure 2 est une vue semblable mais fragmentaire, les lames des aiguilles se trouvant dans la position opposée, c'est-à-dire de façon à diriger les roues sur une partie courbe de la voie.

Un moyen de déplacement manuel ou à électro-aimant (aucun des deux n'est représenté) est relié à une patte 11a d'une plaque de coulisseau 11 comportant une fente 11b inclinée dont les parties extrêmes 11c et 11d sont sensiblement droites. Cette plaque 11 est guidée dans un bâti monté sur une base 12 en matière isolante de façon à obtenir un mouvement d'aller et retour dans la direction générale de la partie droite de rail 13 des lames d'aiguilles. L'aiguillage comporte aussi une partie courbe 14 de rail et un élément de rail 15 déplaçable monté sur pivot sur la partie fixe de l'aiguillage en 16.

Le levier du troisième ordre est constitué par un bras 17 articulé sur une base 12 en 18 et dont le point d'application de la force est défini par un goujon 19 en prise dans la fente 11b, 11c, 11d et le point d'application de la charge défini par une liaison à pivot 20 entre une patte sur le bras 17 et une patte à une extrémité du levier flexible 22 du premier ordre.

Ce levier du premier ordre est articulé entre les deux butées 23 et 24 et présente une patte 25 fendue à son point d'application de la charge, reliée par un goujon 26 fixé sur une barre 27,

s'étendant latéralement et reliée à l'élément de rail 15 déplaçable.

Les butées 23 et 24 sont montées sur la base 12 isolée et sont reliées électriquement aux bornes 33 et 34 respectivement, ces bornes étant aussi montées sur la base isolante. Le levier flexible 22 est connecté électriquement à la base 12 et de là à la borne 32 de façon à constituer un commutateur unipolaire à deux directions, pour la signalisation ou autres buts. Le levier 22 et les butées 23 et 24 sont de préférence formées d'une matière sensiblement non oxydable convenant aux contacts électriques. Le levier 22 peut, par exemple, être en bronze ou nickel, à l'argent ou au phosphore, tandis que du laiton étamé convient pour les butées 23 et 24.

RÉSUMÉ

Mécanisme de commande d'aiguillage pour chemin de fer de modèle réduit, caractérisé par les points suivants pris séparément ou en combinaisons :

1° Il comprend un levier flexible du premier ordre destiné à transmettre une force provenant de l'application d'un effort manuel ou mécanique à l'élément de rail déplaçable;

2° Le levier du premier ordre est accouplé par

une liaison à goujon et à fenêtre à l'une de ses extrémités à une barre en saillie sur l'élément de rail et s'étend généralement dans la direction de l'élément de rail;

3° Le point d'appui est défini par deux butées entre lesquelles passe la partie centrale du levier;

4° L'effort est appliqué à l'autre extrémité du levier par l'intermédiaire d'une connexion à goujon à l'extrémité d'un levier du troisième ordre auquel à son tour est appliqué un effort par un goujon en prise dans une fente en biais d'une plaque déplaçable;

5° La plaque est déplacée manuellement;

6° La plaque est déplacée par sa liaison avec l'armature d'un électro-aimant;

7° Le levier flexible est constitué d'une matière susceptible de servir de contact électrique déplaçable et les deux butées sont construites de façon semblable et isolées l'une de l'autre;

8° Le levier élastique est en bronze ou nickel, à l'argent ou au phosphore et les butées en laiton étamé.

Société dite : MECCANO (FRANCE) LIMITED

Par procuration :

SIMONNOT, RINUY et BLUNDELL

Fig.1.

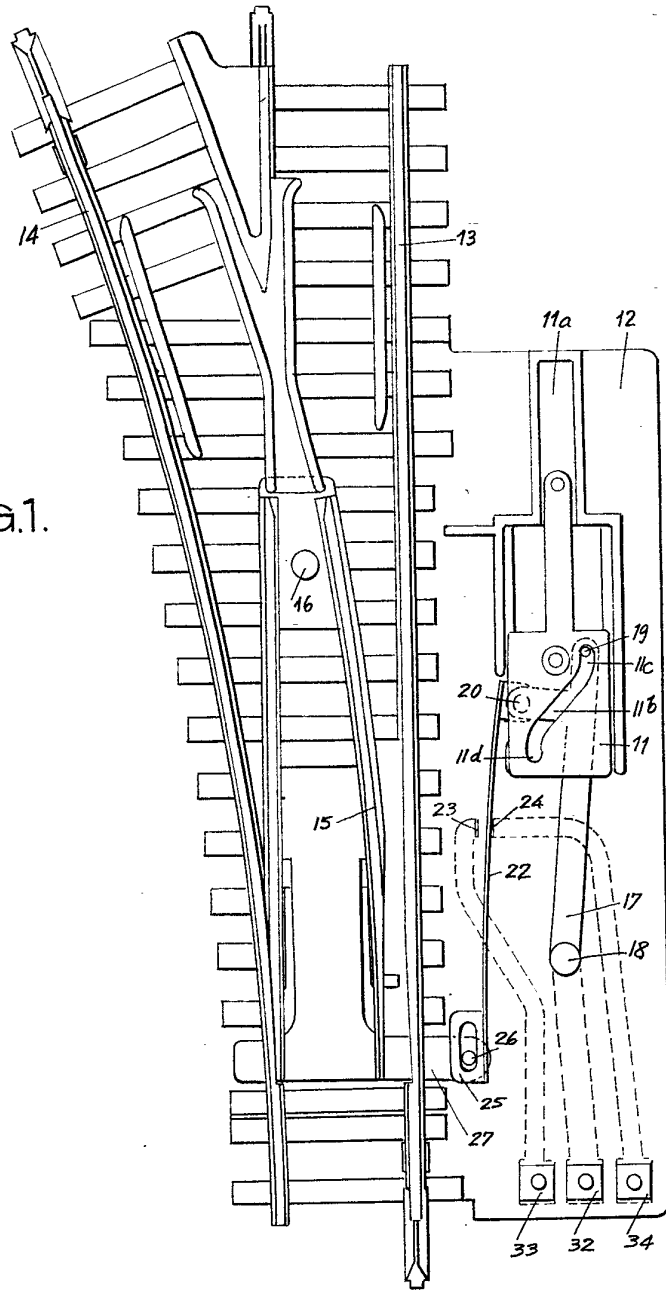


Fig. 2.

