

STATIONNEMENT AUTOMATIQUE D'UN CONVOI

L'appareil que nous vous présentons aujourd'hui permet de provoquer automatiquement l'arrêt, le stationnement et le départ d'un train, à hauteur d'une gare par exemple.

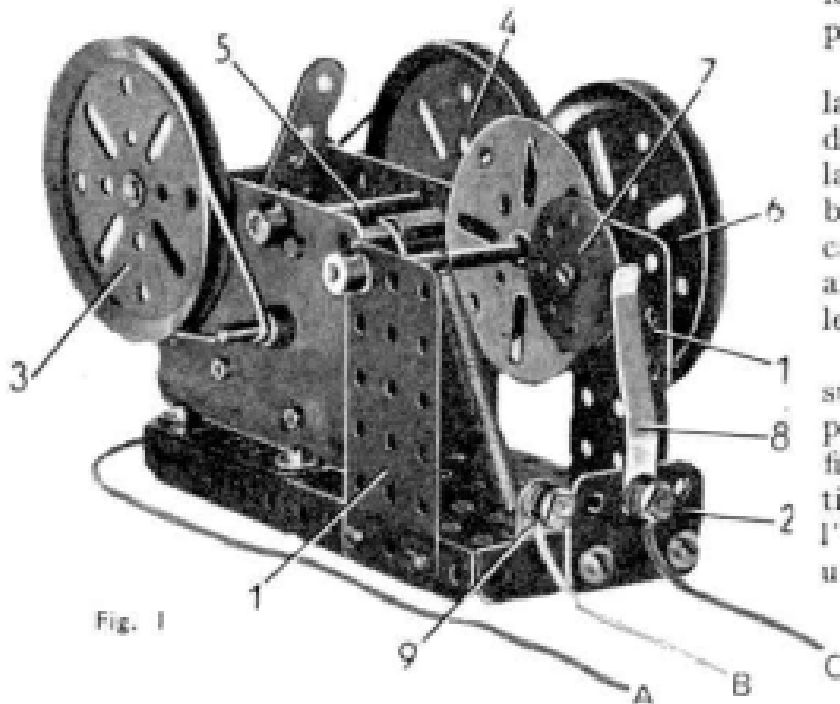


Fig. 1

Le mécanisme se construit sur une plaque à rebords de 14×6 cm. qui porte deux plaques de 6×4 cm. (1). A l'extrémité de la base est fixée une pièce isolante (2) découpée dans du carton et affectant la forme d'une poutrelle plate de 3 trous.

Un moteur électrique 20 volts est boulonné sur la plaque à rebords. Une courroie de 15 cm. passée directement sur l'arbre moteur entraîne une poulie de 75 mm. (3). La poulie (3) est bloquée sur une tringle de 7,5 cm. qui passe dans les flasques du moteur. Une seconde courroie de 15 cm. relie la tringle précédente à une seconde poulie de 75 mm. (4). Cette dernière est montée sur une tringle de 7,5 cm. (5), reliée par une troisième courroie de 15 cm. à une dernière poulie de 75 mm. (6).

La poulie (6) est fixée sur une tringle de 9 cm. qui tourne dans les plaques (1). La tringle de 9 cm. porte un plateau central

sur lequel est boulonné un disque de 38 mm. (7). Celui-ci forme came et son pourtour sera passé au papier de verre pour enlever la peinture et assurer le contact électrique avec la lamelle (8). De même, les trous de fixation du disque et du plateau central doivent être découpés.

La lamelle (8) est une lame de laiton empruntée à une vieille pile de lampe de poche. Elle est fixée sur la plaque isolante (2) au moyen d'un boulon de 12 mm. Sa courbure est calculée pour qu'elle assure le contact avec la came (7), mais ne touche pas le plateau central.

Un ressort de traction est passé sur la tringle de 9 cm. portant la poulie (6) et son extrémité libre est fixée sur la base par un boulon qui tient également une équerre (9) ; l'utilisation de ce ressort permet un bon passage du courant par la masse.

Le système permet de faire fonctionner deux trains sur le même circuit à l'aide de deux coupures symétriques et de même longueur reliées électriquement, I et II (fig. 3).

Indépendamment des deux coupures I et II pratiquées dans le rail central du circuit, une portion de rail latéral est également isolée. Ce tronçon est relié par le fil A à la borne de gauche du moteur (fig. 2). Par construction, la borne de

(Lire page suivante.)

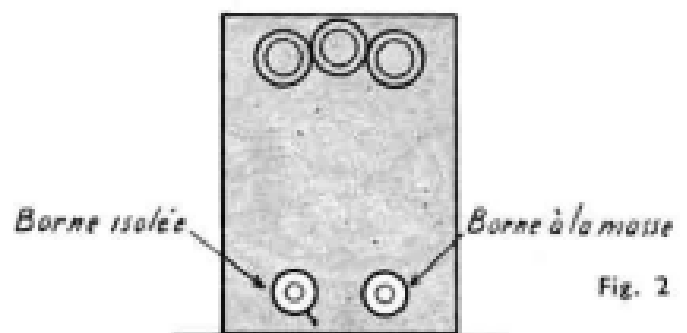
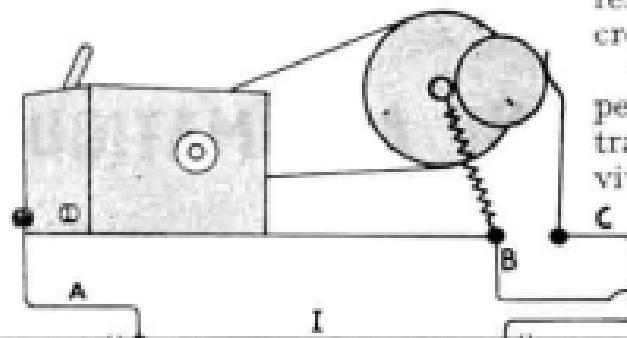


Fig. 2

droite du moteur est reliée à la masse du moteur : elle ne recevra donc aucun branchement. La masse du mécanisme est réunie au rail central du réseau par un fil B fixé sur l'équerre (9). Enfin,



la lame de contact est reliée au rail central des crocodiles par un fil C.

Nota : Il est indispensable d'utiliser le transformateur à sa vitesse maximum.

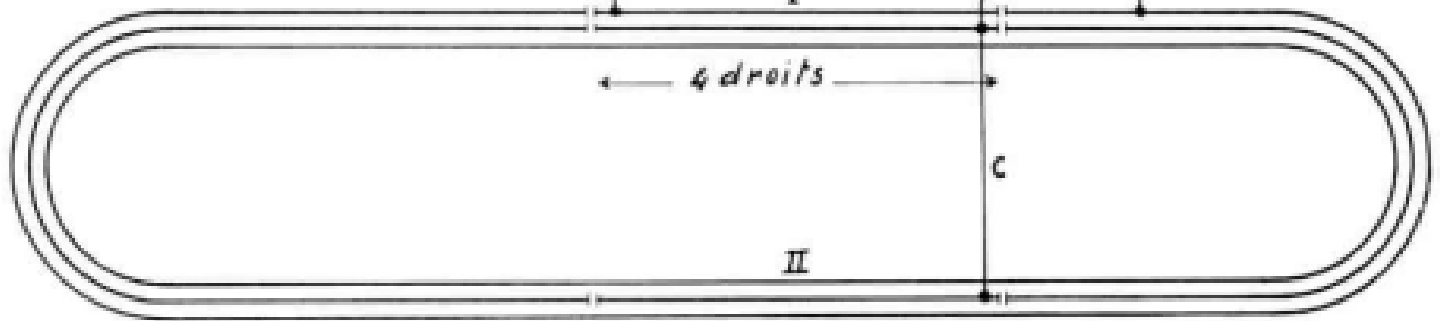


Fig. 3