

Un Nouveau Modèle Meccano

Mystérieux Mécanisme de Renversement de Marche

LES Modèles Meccano que nous décrivons, soit dans nos Manuels, soit dans le M.M. représentent ordinairement des constructions ou des machines qui existent dans la réalité. Mais les possibilités de Meccano sont illimitées et vous pouvez facilement varier vos modèles en créant du nouveau. Avec un peu d'imagination vous pourrez établir avec vos pièces Meccano toutes sortes de jeux, d'amusements, d'attrapes, de tours d'adresse qui amuseront la société. Le petit dispositif que nous décrivons sur cette page en est un exemple très intéressant. Soyez certains que lorsque vous en aurez montré le fonctionnement, vous excitez l'étonnement général; on va vous poser un tas de questions et vous supplier de révéler le secret du mécanisme. Mais ne vous laissez pas fléchir! Faites un peu travailler l'imagination de vos amis; proposez-leur l'explication du mystère comme sujet de concours, et si personne n'est capable de deviner de quoi il s'agit alors seulement expliquez leur le secret. Et ils seront bien confus de ne pas avoir pu trouver eux-mêmes une chose si simple!

Si on tourne la manivelle du mystérieux mécanisme de renversement de marche Fig. 1, nous communiquons une rotation à l'arbre supportant la roue B, mais cet arbre tournera toujours dans la direction des aiguilles d'une montre, que nous tournions la manivelle A, soit à droite, soit à gauche.

Au premier abord, les monteurs, même les plus expérimentés ne trouvent pas facilement le procédé par lequel ce résultat peut être obtenu.

La Fig. 2 nous montre le modèle vu d'arrière et de la sorte

le mystère est expliqué. L'extrémité de la manivelle (A dans la Fig. 1) peut être vue en 3, tandis que 9 est la tringle supportant la roue à boudin B. Le levier (1) et le levier d'angle (2) sont libres sur l'arbre de la manivelle (3) mais sont maintenus en place par le collier (4). Des boulons pivots (5 et 6) sont passés au travers des bras du levier d'angle et fixés par les vis d'arrêt des pignons de 12 mm., un jeu suffisant étant réservé pour permettre au boulon de tourner librement.

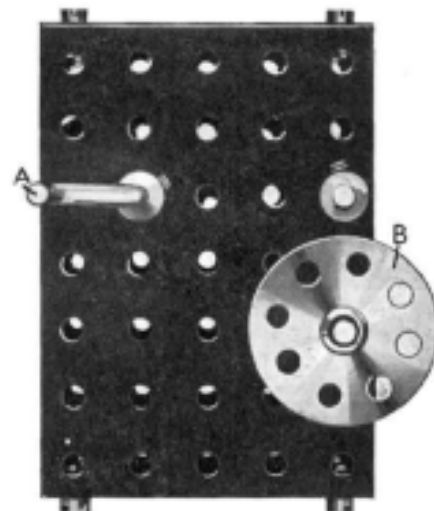


Fig. 1.

Les pignons restent constamment engrénés avec une roue dentée de 57 dents (7) fixée à l'arbre (3). Si on tourne la manivelle dans la direction d'une aiguille de montre, comme dans la Fig. 2, le levier (1) et le levier d'angle (2) oscillent autour du point (3) jusqu'à ce que le pignon et le boulon (6) s'engagent avec une autre roue dentée (8) montée sur l'arbre (9). Dans cette position l'arbre (9) tourne dans la même direction que la manivelle (3).

Si la rotation de la manivelle est renversée, le levier se meut dans une direction contraire à celle des aiguilles d'une montre, désengrénant le pignon inférieur d'avec la roue (8) et engrénant le pignon monté sur le boulon (5) avec un autre pignon de 12 mm. (10) qui engrène constamment avec la roue dentée (8). Ainsi l'arbre (9) continue à tourner dans la direction d'une aiguille de montre.

La poulie de 25 mm. (11) boulonnée au levier (1) agit comme un contrepoids, et deux équerres de 25 x 12 mm. (12) servent d'arrêts pour réduire le mouvement du levier.

Et voici tout le secret! N'est-ce pas que c'est simple?

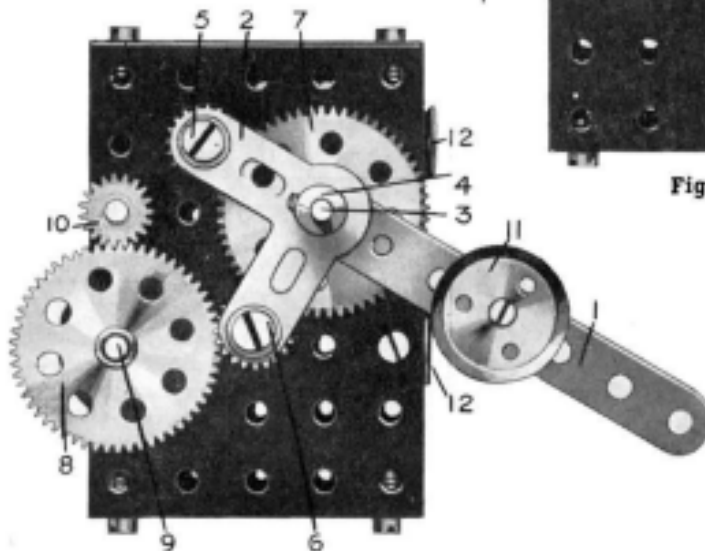


Fig. 2