

Suggestions de nos Lecteurs

Châssis de drague — Microscope — Machine magnétique

(Envoi de G. Quentin, Maisons-Alfort).

Le modèle est monté sur quatre chenilles formées chacune de vingt et une Bandes de 6 cm. Ces Bandes sont fixées par de minces attaches en fer blanc longues de 2 cm., aux Chaines Galle. Passées d'abord dans les maillons des chaînes, ces attaches traversent les trous des Bandes et sont ensuite rabattues sur ces dernières. Les Bandes sont ainsi fixées à tous les quatre maillons des chaînes.

Les deux Longrines Circulaires de 14 cm. servent à amener le courant au Moteur de 110 volts, qui doit être placé dans la superstructure de l'appareil. Elles sont fixées isolément sur la base du modèle au moyen d'Equerres Renversées fixées à des Supports Plats par des Boulons 6 B.A.

Les deux fils d'arrivée sont fixés aux Longrines par des Bornes. Les balais, visibles au premier plan de notre cliché (Fig. 1), sont formés d'une Manivelle tournant librement sur un axe et maintenue par deux Colliers.

L'un des Colliers est muni d'un Boulon de 12 mm. auquel est attaché un élastique, fixé d'autre part à la Manivelle. Les Manivelles sont terminées par une Poulie de 12 mm. tournant librement sur un Boulon de 12 mm. Ces roues sont maintenues en contact permanent avec les Longrines Circulaires par les élastiques. Les axes des balais sont serrés à leur extrémité dans des Manivelles à deux Bras isolées de la superstructure.

L'anneau porteur de rouleaux est formé de huit Bandes incurvées de 6 cm. boulonnées à huit Bandes de 9 cm. et se recouvrant de deux trous. Au milieu des Bandes de 9 cm. sont vissées huit Equerres maintenant les axes des rouleaux.

Le mouvement de translation est transmis aux chenilles à l'aide d'un Pignon de 12 mm. fixé à la superstructure, en prise avec la Roue de 57 dents supérieure. La Roue de 57 dents inférieure, solidaire de la première, transmet son mouvement à un Pignon fixé à la base, puis de là par Engrenages Coniques et chaînes. Dans ce système, l'arbre central est fixe, ce qui diminue de beaucoup les frottements.

Deux chenilles seulement sont motrices, et de plus elles sont articulées. Les deux autres chenilles sont articulées de la même manière et fixées à une poutrelle compensatrice. L'appareil peut donc se mouvoir sur un terrain très accidenté. Si l'on emploie le Roulement à Rouleaux Meccano (pièce N° 167), on n'a pas la place pour loger le dispositif central entre les plateaux. On est alors obligé de transmettre le mouvement par l'arbre vertical en supprimant les Roues de 57 dents. Mais on peut remplacer les Longrines Circulaires par deux Boudins de Roue. Le premier sera alors fixé sur le plateau inférieur du roulement au moyen de deux Boulons 6 B.A. dont l'un sert en même temps de borne.



Fig. 2. Microscope.

On fixera le second Boudin de Roue sur le premier en passant deux Boulons 6 B. A. dans les deux trous du premier restés libres. On passera alors les fils dans les encoches centrales des Boudins. Les rouleaux sont constitués par des Roues à Boudin.

Microscope.

(Envoi de M. Tisserant, Gérardmer, Vosges.)

Le modèle de microscope réalisé par notre lecteur est en quelque sorte une reproduction en pièces Meccano de l'appareil décrit dans un des précédents numéros de notre revue (voir *La Science Pratique et Amusante*, - Meccano Magazine de septembre 1932).

D'ailleurs, cette nouvelle interprétation de l'appareil est, empiriquement, supérieure à celle qui a inspiré notre lecteur, tant au point de vue de son aspect que de la précision avec laquelle il peut être réglé.

La Tringle de 11 cm. 1/2, qui constitue la tige verticale du modèle est fixée à la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. qui en forme la base, au moyen d'une Manivelle.

À l'extrémité supérieure de cette Tringle est fixé un Accouplement dans lequel est insérée une Tringle horizontale de 25 mm. munie à son

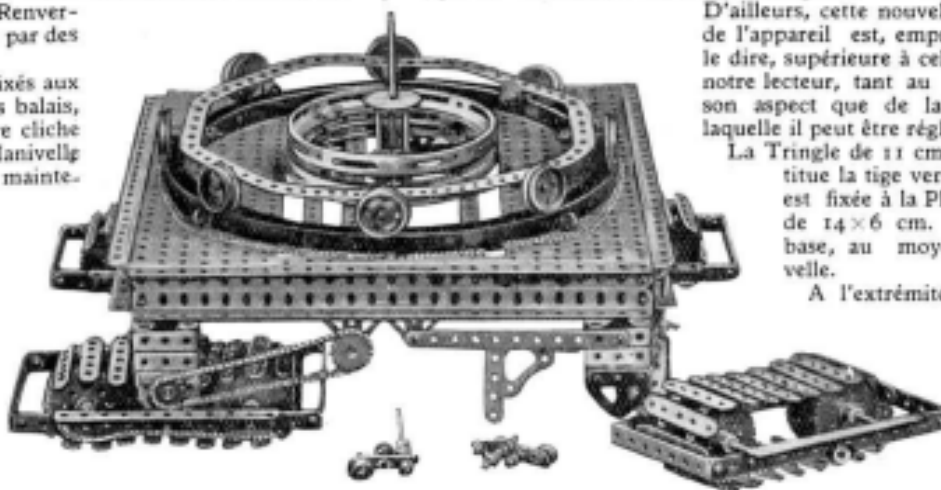


Fig. 1. — Châssis de drague excavatrice.

extrémité d'un Accouplement de Tringle. Dans cet Accouplement de Tringle est fixé un Disque de 32 mm. (pièce N° 475 de la série « X »). Ce Disque, dans le trou central duquel on dépose délicatement une gouttelette d'eau recueillie au bout d'une baguette quelconque, forme l'oculaire du microscope. Ce Disque peut être, d'ailleurs, remplacé par une Bande de 38 mm.

Le corps que l'on désire examiner se place sur une lamelle de verre mince, au-dessus du trou central d'un Boudin de Roue fixé par une Bande de 38 mm. à une Manivelle. Cette Manivelle coulisse sur la Tringle verticale de l'appareil, la distance entre l'oculaire et l'objet examiné pouvant être ajustée au moyen de sa vis d'arrêt.

Le miroir incliné servant à éclairer l'objet par dessous est formé par une petite glace (ou un débris quelconque) posée sur un support formé de cinq Accouplements et trois Tringles de 38 mm. assemblés comme le montre le cliché. Ce support est fixé à la Tringle verticale de 11 cm. 1/2 par un Accouplement à Cardan et une Tringle de 25 mm.

Machine magnétique.

(Envoi de G. Hugel, Mulhouse.)

Le type nouveau de moteur électrique représenté sur la Fig. 3 peut être actionné au moyen d'une pile sèche de poche. Le modèle comporte un dispositif fort intéressant qui convertit l'énergie de deux électro-

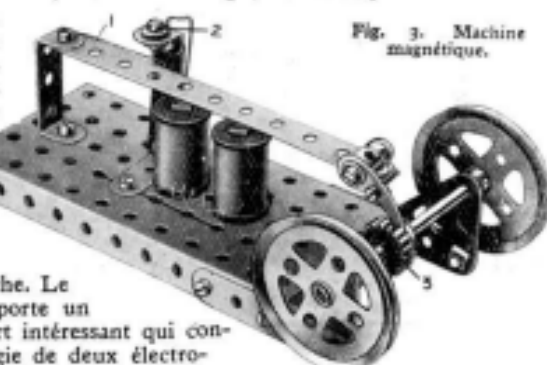


Fig. 3. Machine magnétique.

(Voir suite page 23)

Suggestions de nos Lecteurs (suite de la page 15).

aimants en un mouvement mécanique rotatif. Les électro-aimants consistent en Bobines recouvertes de Fil isolé S.C.C. 26 et protégées d'une couche de papier. Ces Bobines sont fixées à la Plaque à Rebords formant la base du modèle au moyen de Masses Polaires, et une extrémité du Fil est attachée à une Vis de Contact à virole d'argent 2, son autre extrémité étant reliée à celle du fil du second aimant. L'extrémité opposée de ce dernier rejoint une Borne isolée. Une seconde Borne est en contact métallique avec la Plaque.

La pile électrique est connectée aux bornes qui sont situées à l'arrière de la Plaque, et le courant passe par le fil de cuivre 1 à la Vis 2 et aux aimants. Ces derniers attirent la Bande de 14 cm. A la suite du mouvement de cette Bande vers les aimants, le Cliquet monté à son extrémité fait tourner la Roue à Rochet 3 aussitôt que la Bande, attirée par les aimants, s'abaisse, le contact s'interrompt, et la Bande remonte à sa position normale. A ce moment le contact se rétablit, les aimants attirent de nouveau la Bande, et le cycle complet des mouvements se répète sous forme d'oscillations rapides.
