

effet de faire passer le courant par les bobines 1 et 3 ; en descendant un peu plus bas encore, la cabine établit le contact du côté gauche, en amorçant les solénoïdes 2 et 4 et en ouvrant ainsi les portes. Ce contact doit être placé de façon à ce que l'Equerre le touche et s'en éloigne de nouveau avant que la cabine ne s'arrête. Le courant se trouve ainsi coupé quant la cabine est immobilisée.

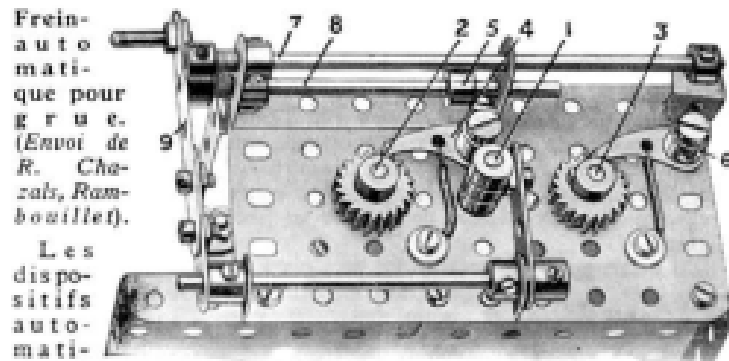


Fig. 3.

Les dispositifs automatiques de sûreté jouent un rôle très important dans toutes les constructions mécaniques et il existe une grande variété de ces appareils qui sont destinés à réduire au minimum le risque d'accidents.

Le dispositif représenté sur la Fig. 3 sert à bloquer automatiquement le frein du tambour de levage d'un modèle de grue aussitôt qu'il est désembrayé de l'arbre moteur. L'arbre 1 glisse dans ses supports et est actionné par le moteur. A son extrémité opposée, il porte un Pignon de 12 mm., qui peut être amené contre une Roue de 57 dents fixée à la Tringle 2, ou avec une autre roue semblable fixée à la Tringle 3. La Tringle 1 est munie de deux Colliers fixes entre lesquels est placé un troisième Collier libre de tourner. Un boulon est passé dans le trou allongé d'une Manivelle, et vissé dans ce collier libre ; entre la Manivelle et le Collier est placé un écrou. Cet écrou bloque le boulon en position et l'empêche de toucher la Tringle 1, tout en laissant la liberté de ses mouvements à la Manivelle.

La Manivelle est montée sur une Tringle de 9 cm. passée dans une Bande Coudée de 60 x 12 mm., et une seconde Manivelle est située sur l'extrémité opposée de la Tringle. A cette seconde Manivelle est boulonnée une Bande de 6 cm. 9 munie d'une Cheville Filetée et jouant le rôle de levier de commande. En poussant le levier à gauche, on fait engrener le Pignon de la Tringle 1 avec la Roue de 57 dents de la Tringle 2 et en le poussant à droite, avec la Roue de la Tringle 3.

Les deux arbres commandés sont munis de Roues à Rochet aux prises avec les Cliquets 4 et 6. Ces Cliquets sont maintenus contre leurs Roues à Rochet par de courtes Cordes Élastiques, et le Cliquet 4 est muni d'un boulon qu'un écrou empêche de gêner le Boulon Pivot et le Collier 5 situé sur la Tringle coulissante de 9 cm. 8 est appuyé contre ce boulon. La Tringle 8 glisse librement dans une Bande Coudée de 60 x 25 mm. et porte à son extrémité extérieure un Ressort de Compression et un Collier.

La pression du levier 9 comprime le Ressort et le Collier 5 soulève le Cliquet 4 en l'écartant de sa Roue à Rochet.

Tant que la Tringle 2 est reliée à l'arbre moteur, elle peut tourner librement dans les deux sens ; mais quand le levier 9 est déplacé à droite, le Cliquet 4 se trouve relâché et empêche la Tringle 2 de tourner en arrière. Amené à sa seconde position, le levier relâche le Cliquet 6 à l'aide de la Tringle 7. Une Equerre fixée à cette Tringle porte un Boulon, qui est vissé dans le moyeu du Cliquet 6.

Mécanisme de pompe.
(Envoi de S. Mauré, Casablanca).

Le modèle de la Fig. 4 est un dispositif, très simple, qui sert à convertir un mouvement rotatif en mouvement de va-et-vient.

Des mécanismes de ce genre sont

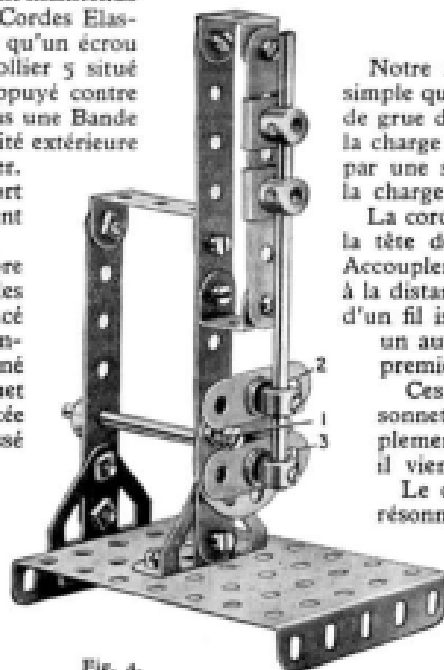


Fig. 4.

généralement employés pour actionner des pompes et autres machines semblables.

Leur avantage principal est constitué par leur faible encombrement qui ne saurait être obtenu avec un dispositif à bielle.

La Tringle coulissante porte deux Colliers auxquels sont fixées deux Bandes de 38 mm. 2 et 3 à une distance d'environ 6 mm. l'une de l'autre. Le boulon 1 fixé à l'aide de deux écrous à une Roue Barillet située sur l'arbre moteur glisse de droite à gauche entre ces deux Bandes. A mesure que la Roue Barillet tourne, le boulon glisse entre les Bandes, ce qui fait monter et descendre alternativement la Tringle.

Afin d'empêcher le jeu latéral de la Tringle, qui a tendance à tourner en suivant la rotation de la Roue, elle est munie de deux Pièces à Oeillet qui glissent le long d'une Bande verticale.

Il est à remarquer que, pour que l'appareil fonctionne avec la précision nécessaire, il faut que la distance entre les deux Pièces à Oeillet soit aussi grande que possible.

Tournevis flexible.

(Envoi de C. Rousseau, Caen).

Le tournevis représenté sur la Fig. 5 rendra des services appréciables aux constructeurs de modèles dans les cas où il s'agit de visser des boulons dans des positions incommodes et à des points difficilement accessibles.

La mèche du tournevis est constituée par une Tringle de 5 cm. limée à son extrémité à l'épaisseur voulue pour s'adapter aux boulons Meccano. Cette Tringle est insérée dans le trou longitudinal d'un Accouplement et retenue en place à l'aide d'un Collier et d'un Accouplement Universel. Ce dernier est muni d'une Tringle dont la longueur peut varier suivant les nécessités et qui porte à son extrémité une Roue d'Engrenage de 25 mm. servant de poignée. Les Chevilles Taraudées de l'Accouplement Universel et de la Roue d'Engrenage doivent être serrées à bloc.

Le Tournevis est tenu dans la position nécessaire au moyen d'une Tige Filetée insérée dans un des trous taraudés de l'Accouplement universel et munie d'une poignée. En construisant ce que l'extrémité de la Tige filetée ne gêne pas la rotation de la mèche. Un écrou l'Accouplement permet d'éviter cet inconvénient.

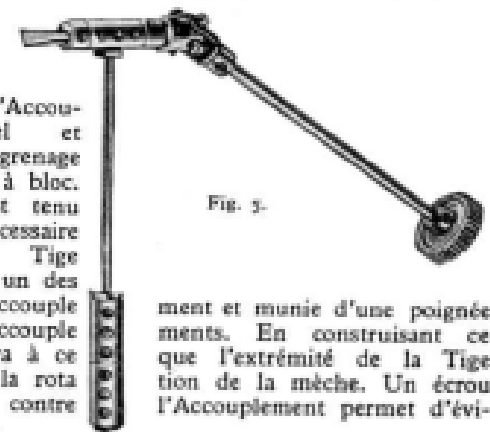


Fig. 5.

Signal d'alarme.

(Envoi de J. Bernard, Orléans).

Notre lecteur a inventé un dispositif de sûreté qui, aussi simple qu'efficace, est destiné à empêcher la corde d'un modèle de grue de s'enrouler trop sur le tambour du treuil et de lever la charge trop haut. Le dispositif avertit l'opérateur du risque par une sonnerie électrique qui se fait entendre aussitôt que la charge atteint une certaine hauteur-limite.

La corde de levage, après avoir passé par-dessus la poulie de la tête de flèche, traverse les trous longitudinaux, de deux Accouplements. L'Accouplement supérieur est suspendu à la distance d'environ 15 cm. de la tête de la flèche au moyen d'un fil isolé flexible, et l'autre Accouplement est suspendu à un autre fil semblable et pend légèrement plus bas que le premier.

Ces deux fils sont connectés en série à une pile et une sonnette électriques, en sorte que lorsque l'Accouplement inférieur est soulevé par le crochier de levage, il vient faire contact avec celui de dessus.

Le circuit électrique se trouve ainsi fermé, et le timbre résonne.

Nous rappelons à nos lecteurs désireux de voir leurs suggestions paraître dans le Meccano-Magazine, que leurs envois doivent être accompagnés de photographies bien nettes, mettant en valeur les parties essentielles de leurs mécanismes.