

Fig. 4. Modèle de coussinets antifriction

teforme atteint une certaine hauteur le wagon bascule. Un Ressort 3 est attaché à une Corde afin de maintenir la plate-forme dans une position horizontale lorsque le wagon se déverse.

Pour tenir le wagon en place sur les rails, une Bande pivotante 6 ayant une Equerre 12x12 mm. à son extrémité peut être ramenée de façon à ce que l'Equerre s'engage derrière le wagon; en outre des Equerres de 12x12 mm. fixées aux extrémités supérieures verticales servent à maintenir les parois latérales du wagon.

**Coussinets antifriction.**

Les roulements à billes et les roulements à galets jouent un rôle important dans le fonctionnement économique des machines, car ils réduisent énormément le frottement des coussinets et permettent l'utilisation avec profit de l'énergie qui aurait été perdue grâce à ce dernier. En outre, ils réduisent l'usure des parties mobiles à un strict minimum. Dans la mécanique pratique, aussi bien que dans la construction de modèles Meccano, on emploie divers types de roulements et de coussinets à billes et à rouleaux. Nombre de ceux-ci sont familiers aux constructeurs de modèles, mais le type représenté sur la Fig 4. est nouveau et original. Il téressant pour beaucoup de jeunes car il réduit le frottement à un degré comparativement aux supports ordinaires rotatifs, et peut être de ce fait utilisé avec profit pour les mécanismes délicats. L'axe supportant le volant, une Plaque Circulaire, tourne sur la circonférence de quatre Plateaux Centraux qui sont montés librement sur des Boulons Pivots. Les deux Plateaux de chaque côté sont arrangés de façon que leurs bords intérieurs se chevauchent. A cette fin les Boulons Pivots sont montés à une distance de 5 cm. l'un de l'autre. Il est à noter que ce dispositif peut être utilisé seulement lorsque la

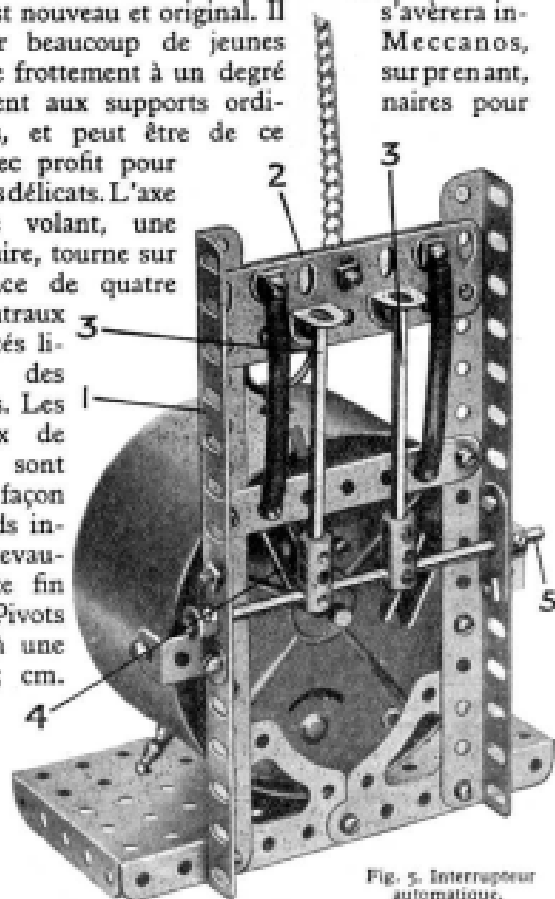


Fig. 5. Interrupteur automatique.

charge sur l'axe exerce sa pression de haut en bas, car une charge agissant latéralement ou vers le haut contraindrait l'arbre à quitter les coussinets.

La preuve de l'efficacité de ce type de coussinets antifriction peut être obtenue par la comparaison du temps que dure la rotation du volant lorsqu'il tourne dans des paliers ordinaires et entre des coussinets du modèle décrit.

**Interrupteur automatique pour éclairage électrique.**

La plupart des lecteurs auront remarqué que les vitrines des grands magasins restent allumées après que l'établissement a été fermé au public et après que les employés l'ont quitté. Probablement quelques-uns parmi eux auront eu l'impression que ces lumières brûlent jusqu'au lendemain matin. Ceci n'est cependant pas le cas. Les lumières sont éteintes par un veilleur de nuit ou par un interrupteur automatique. Cet appareil consiste en une pendule qui est reliée par un moyen quelconque à un bouton électrique de sorte qu'à une heure prédéterminée le mouvement d'horlogerie de la pendule actionne le bouton électrique et la lumière se trouve automatiquement éteinte. Un appareil de ce genre, remarquablement simple est reproduit sur la Fig. 5. Il consiste essentiellement en un réveil-matin ordinaire actionnant un mécanisme de rappel construit entièrement de pièces Meccano, et qui se trouve relié au bouton électrique par une Chaîne Galle.

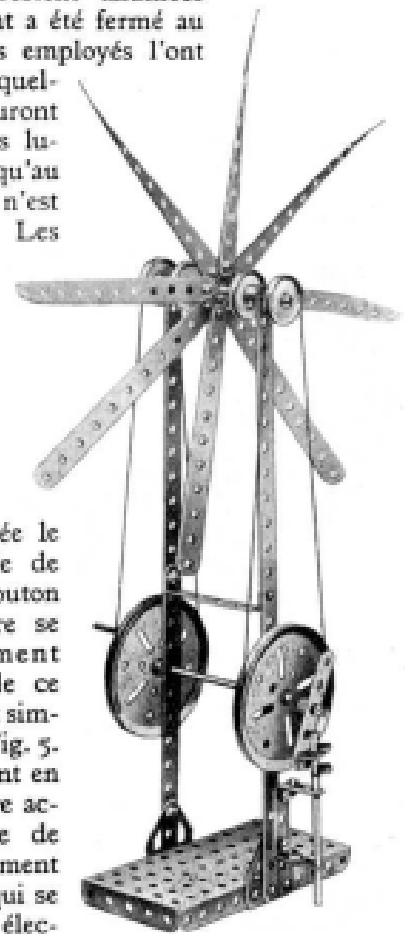


Fig. 6. Pompe éolienne.

Deux Cornières de 19 cm. munies de deux Architraves augmentant la rigidité du bâti sont boulonnées à la Plaque à Rebords de 14x6 cm. servant de socle au modèle. La pièce 2 qui coulisse verticalement entre les deux Cornières 1, consiste en deux Poutrelles Plates de 9 cm. boulonnées ensemble avec des Rondelles Métalliques entre elles. Deux ressorts sont attachés à la pièce coulissante 2 et également à une Bande de 9 cm. fixée entre les deux Cornières 1. Les extrémités des Ressorts sont fixées à la pièce coulissante par deux boulons de 9 mm. 1/2.

Une Tringle 5 passant à travers deux Bandes de 38 mm. boulonnées aux Cornières supporte deux Accouplements dans lesquels sont insérées les Tringles 3. Les Accouplements sont espacés sur la Tringle 5 de façon à ce que les Tringles 3 puissent passer par les trous de deux Equerres sur la pièce coulissante.

(Suite page 126).



**TRESORS CACHÉS**  
 Tous ceux qui désirent connaître le secret du pendule et des autres mécanismes sous des revêtements en bois, du "MAGNETIC FIELD-A-TOR" pour le 3<sup>e</sup> France en Litobriga, permet de découvrir, sous ses revêtements, manœuvres etc. **SWERTS FRERES Dap 78**  
 26<sup>me</sup> RUE DE LA TOUR D'Auvergne PARIS 8<sup>e</sup>

Articles MECCANO, HORNBY, Voiliers NOVA et tous les jouets scientifiques.  
**FALCONNET**  
 247, Rue de Tolbiac, 247  
 Tél: Gob. 57-38 PARIS (13<sup>e</sup>)

Toutes les Nouveautés de la Foire de Paris sont exposées à la  
**MAISON DES TRAINS**  
 S. A. R. L. F. et G. VIALARD Trinité 0,42  
 24, Passage du Havre, 24 à l'Entrée (pas en boutique)  
 Pour la saison d'été vous trouverez tous les jouets de plein air. AVIONS, BATEAUX, JEUX SPORTIFS.  
 A tout acheteur en Mai, nous offrons le plus petit ameublement du monde !  
 Articles recommandés : Avion métallique volant : 10 frs. Cano automobile : 12 frs. " Ingénia ", construction de Loco, Avion, Bateau, Auto de course à l'échelle, franco : 10 frs.  
 Notre Nouveauté éducative : Construisez vous-même un moteur 3 volts 5 envoyé en pièces détachées, contre 5 frs franco.



**LA MAISON DES TRAINS**

**Les richesses de nos colonies** (Suite de la page 109).

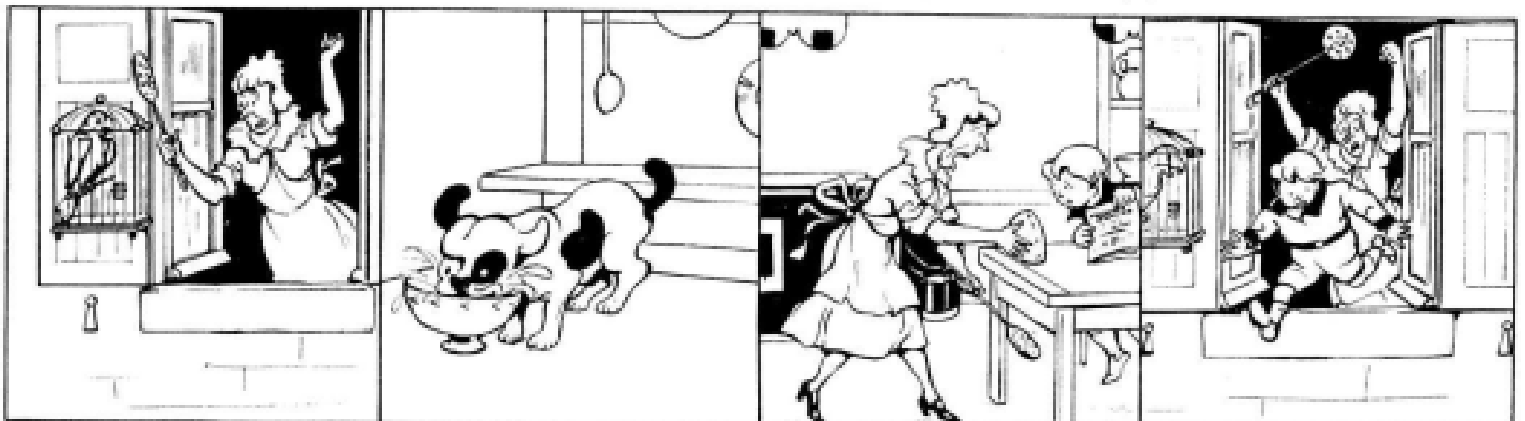
Le paddy est décortiqué entre de larges meules plates en émeri. Le blanchissage s'opère au moyen de cônes également en émeri, tournant dans des cônes renversés en acier dont la surface intérieure est taillée en forme de nids d'abeilles. Enfin, les riz blancs de qualité supérieure sont polis dans des tambours en toile métallique à l'intérieur desquels les grains se lustrent par frottement. Le commerce des paddys et l'industrie de la décortiquerie sont en très grande partie entre les mains des Chinois, surtout en Cochinchine. Il y a cependant aussi un certain nombre de décoratives françaises, dont l'outillage est supérieur. L'exportation moyenne annuelle du riz d'Indochine peut être évaluée à 1.500.000 tonnes environ. Les 9/10 de cette quantité sortent par le port de Saïgon.

**Nouveaux modèles Meccano** (Suite de la page 119).

La Tringle 5 glisse transversalement dans ses supports, et, en remontant le mécanisme, on pousse cette Tringle légèrement d'un côté et la pièce coulissante 2 est soulevée de façon à ce que les Tringles 3 ne coïncident plus avec les trous des Equerres, mais que celles-ci reposent sur l'extrémité des Tringles, comme sur la gravure. Un Boulon de 13 mm., fixé dans l'Accouplement de gauche prend contact avec la clé de la pendule (4). Lorsque la sonnerie se

met à fonctionner, la clé tourne et pousse le Boulon de 13 mm. et la Tringle 5 vers la droite, ce qui fait rentrer les Tringles 3 dans les trous des Equerres. La pièce coulissante est alors attirée vers le bas par les Ressorts et le bouton électrique est abaissé par la Chaîne Galle.

**TOTO-MECCANO (La Tante Meccanophobe) Suite (2)**



Joyeux, Gaston s'était écrit tant de fois « Vive Meccano », en jouant à ce jeu ingénieux, que Cano, le perroquet, avait retenu cette phrase qu'il répétait d'un air convaincu. Agitant devant le bec de l'oiseau son écumeiro menaçant, tante Zénobie gâpait : « Je te défends de crier Vive Meccano ! »  
 De plus belle, Cano, qui n'avait pas compris, lança, en plein dans la face de la tante, la phrase qui avait soulevé l'exaspération de cette dernière. Les vieilles demoiselles portèrent souvent leur affection sur les animaux. A ce moment, celle qu'elle avait témoigné jusqu'à présent pour Cano, sembla fléchir. Et, comme le perroquet goguenard et débonnaire, ne cessait

de faire une publicité verbale pour Meccano, la Tante se sentit en proie à des soubresauts analogues à ceux de certaines mécaniques plus ou moins détraquées.  
 Pendant qu'elle tentait en vain de faire taire l'oiseau bavard, Canic lapait le contenu du bol. Mais le chien avait disparu, lorsque Zénobie revint pour achever la préparation du gâteau. Elle constata ainsi, et c'est surtout ce qui accrût encore sa colère, la disparition des œufs si bien battus par les palettes du gracieux moulin qu'avait rapidement construit Gaston, dit Toto-Meccano.  
 — Quoi, fit-elle, serait-ce toi ?  
 L'enfant qui feuilletait alors le

dernier numéro du Meccano-Magazine, n'avait pas remarqué, plongé dans cette attrayante autant qu'instructive lecture, que le museau du chien était plongé, lui, dans le bol. Et maintenant plongé dans une douleur profonde ou, du moins, jouant un très vil ennui, Toto-Meccano haïssa lentement la tête en gémissant :  
 — Ce n'est pas moi, ma tante, qui ai absorbé le contenu du bol. Ce ne peut être que le chien.  
 — Mille millions ! hurla la tante dont l'écumeiro battit l'air avec un sifflement presque lugubre.  
 — Mille millions de Meccanos ! ajouta son neveu narquois.  
 — Ah ! fit-elle, pleine de rage, ce

chien et ce perroquet je les réduirai en marmelade !  
 — Autant dire que vous les battrez comme les œufs, répondit Toto.  
 — Je les hacherai comme chair à pâté, je les ferai cuire...  
 — A feu doux, tout doux, poursuivait Toto, d'une voix tendre. Et, acheva-t-il, vous les écumez !  
 En attendant, la tante écumeait d'une toute autre manière. Le petit Meccano sentit le bruissement de la peur parcourir sa colonne vertébrale. Il prit alors le parti de partir. Il choisit la fenêtre. Zénobie venait de découvrir sur la chaise, la boîte du jeu qu'elle exhortait, sur laquelle Toto s'était assis dans le but de la masquer. (d suivre)