

# Nouveaux Petits Modèles Meccano

## Modèle N° 4.

**Interrupteur de Courant Automatique.**

CHACUN circuit électrique doit être muni d'un dispositif de sécurité pour protéger les appareils contre les dommages qui peuvent être causés par le passage éventuel d'un courant plus fort que celui pour lequel le circuit est conçu. Dans le

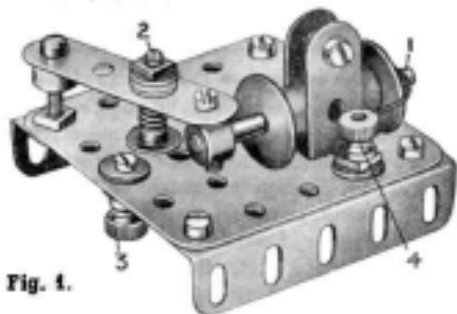


Fig. 4.

cas des moteurs électriques, on se sert généralement dans ce but d'interrupteurs de courant automatiques. Le Fig 1 représente un dispositif de ce genre reproduit en Meccano. Comme on peut voir d'après la gravure, un solénoïde (consistant en deux couches de Fil Meccano 26 SCC enroulé sur une Bobine) est monté sur la Plaque formant le socle de l'appareil. La Tringle 1 coulisse dans l'alésage du solénoïde et est articulée à un interrupteur muni du contact 2. Ce dernier est formé d'une partie de Tampon à Ressort (pièce N° 120a) et, normalement, fait contact avec un boulon 6 B.A. qui est isolé de la plaque par des Rondelles et Coussinets Isolateurs et porte sur sa tige une Borne 3. Une des extrémités du fil du solénoïde est attachée à la Borne isolée 4; l'autre extrémité est connectée au socle. Pour mettre en circuit le dispositif avec un Moteur de 4 volts et un Accumulateur, l'un des deux fils attachés à l'Accumulateur doit être connecté à l'une des Bornes du modèle et la seconde Borne de ce dernier reliée au Moteur. Le courant doit donc passer par les spires du solénoïde et par les contacts de l'appareil pour se diriger vers le Moteur, et lorsque la force du courant dépasse une certaine limite, la Tringle 1 est ramenée à l'intérieur du solénoïde, en actionnant le bras interrupteur et en coupant le circuit.

## Modèle N° 2. — Moulin à Vent.

Le socle octogone du moulin se compose de quatre Plaques à Rebords de  $9 \times 6\%$  auxquelles sont fixés des Bandes de  $14\%$ . Les extrémités supérieures de ces Bandes disposées en paires sont boulonnées à des Cornières de  $32\%$  entre lesquelles sont placées des Bandes horizontales de  $6\%$ . Quatre Bandes Courbées de  $60 \times 12\%$  sont boulonnées entre les quatre paires de Cornières ainsi formées, mais les extrémités de ces Bandes doivent être légèrement courbées à l'extérieur. A leurs sommets, les Cornières sont reliées entre elles par des Bandes de

6 % et des Equerres, une Poulie de 7 %  $\frac{1}{2}$  étant fixée à ces Bandes au moyen d'Equerres. Une seconde Poulie est fixée à la superstructure par des Bandes de 38 % écartées de la Poulie par des Colliers et attachées par des Equerres aux Bandes de 6 % du bâti. Les deux Poulies sont placées l'une sur l'autre de façon à représenter une sorte de roulement à gallets, et une Tringle de 20 % traverse leurs moyeux.

Une Tringle passée à travers les Plaques du socle est munie d'une roue à poignée et d'un Pignon de 12%. Un Accouplement tenu sur cette Tringle entre deux Colliers fournit un support à la Tringle formant l'axe vertical du modèle. Cette dernière est

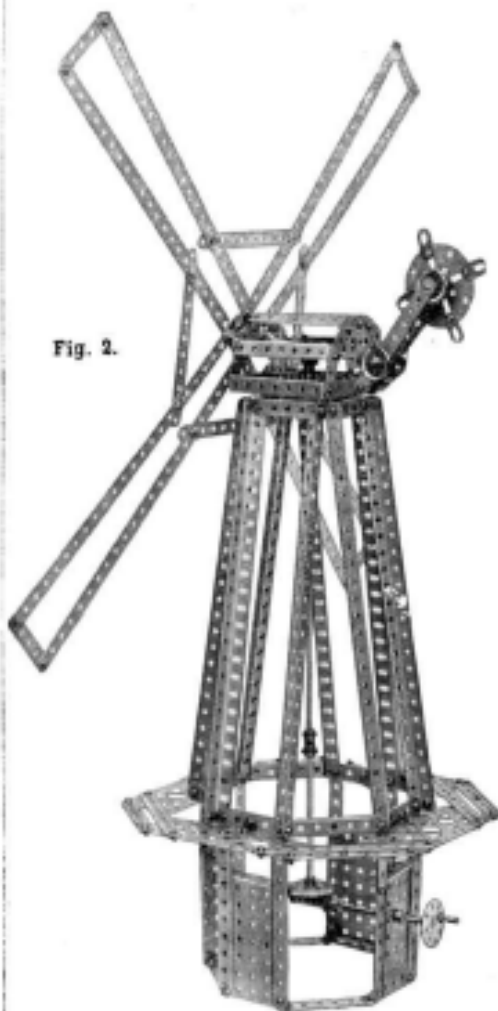


Fig. 2.

munie à son extrémité inférieure d'une Roue de Champ et à son sommet d'un Pignon de 12 % qui engrène avec une Roue de Champ de 19 % fixée à l'arbre horizontal portant les ailes. Les paliers de cette Tringle horizontale sont constitués par un Support Plat et une Embase Triangulée Plate.

Deux Bandes de  $11\frac{1}{2}\frac{1}{2}$  sont fixées à un Support Double de la superstructure et servent de supports à une courte Tringle portant la queue

du moulin. Une Poulie de 25 % fixée à cette Tringle est reliée par une corde à la Poulie inférieure de 7 %  $\frac{1}{2}$  fixée au bâti, de sorte qu'en faisant tourner la superstructure du modèle, on met en rotation la roue de la queue.

Pièces nécessaires :

8 du	Número	1	2 du	Número	26
16	2	2	1	2	28
2	2	2a	1	2	29
6	2	3	2	2	35
4	2	4	126	2	37
10	2	5	6	2	37a
2	2	6a	10	2	38
8	2	8	4	2	48a
5	2	10	6	2	48b
1	2	11	4	2	53
12	2	12	9	2	59
1	2	13	2	2	63
1	2	13a	4	2	90
2	2	15a	2	2	90a
2	2	18a	4	2	100
2	2	19b	1	2	109
1	2	22	6	2	111a
2	2	22a	1	2	115
2	2	24	1	2	126

## Modèle N° 3. — Catapulte.

Une Equerre est fixée à l'une des Plaques Secteurs formant le socle du modèle et une Bande de 6 mm y est articulée. L'extrémité supérieure de la Bande est appuyée contre la Plaque à Rebords. En ajustant la Bande, on peut varier à volonté l'angle entre le socle et la Plaque.

Une Bande Courbée est articulée entre deux Embases Triangulées Coudées boulonnées à la Plaque à Rebords, et une Tringle de 9 mm est passée à travers le trou central de la Bande Courbée et tenue par deux Poulies de 25 mm. Cette Tringle est munie d'une Bande de 6 mm 4 qui est reliée à la Plaque à Rebords par une Corde Elastique. Pour faire fonctionner le modèle, on place une petite bille sur la Clavette fixée à l'extrémité de la Tringle 2, puis on appuie sur cette Tringle et on la relâche.

Pièces nécessaires :

8 du	Numéro	5	2 du	Numéro	54
1	»	12	2	»	1110
2	»	16	2	»	126
2	»	22	2	»	126a
3	»	35			
24	»	37			
7	»	37a			
2	»	48a			
1	»	52			

Elastique ou  
Corde Elastique  
Meccano

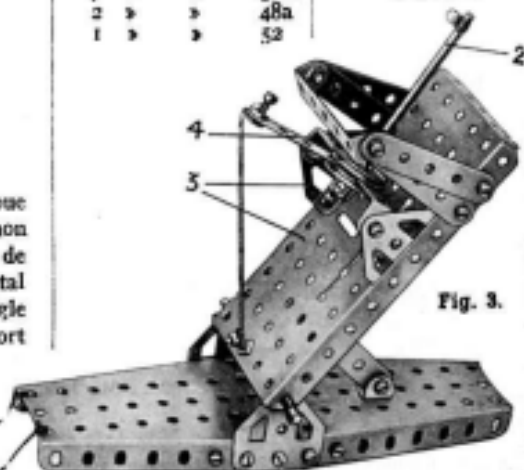


Fig. 3.