

corde est passée autour de l'une de celles-ci et par-dessus les deux Poulies de 25 mm. montées sur la Bande-balancier. Ensuite, la Corde passe autour d'une Poulie de 25 mm. sur une Tringle située immédiatement au-dessus de la Manivelle à Main. Une Bande de 14 cm. est légèrement tordue, comme le montre le cliché, et articulée à la Plaque de base. Son extrémité supérieure est munie d'une Poulie folle de 12 mm. montée sur un Boulon de 19 mm. 1/2, et une bande élastique retient la Poulie légèrement appuyée contre la corde.

La Poulie inférieure de 25 mm. est reliée, dans le vrai dynamomètre, à la machine entraînée, mais dans le modèle c'est un frein à friction qui sert à absorber la puissance qui en réalité serait absorbée par les machines et ainsi à démontrer le fonctionnement du modèle suivant la puissance qu'il est nécessaire de développer pour surmonter la friction de ce frein.

A l'extrémité opposée des Embases Triangulaires Bandes de 14 cm. qui par des Bandes de 6 cm. et sont réunies par des Bandes Coudées de 60x12 mm., appelées à limiter l'oscillation du balancier. Une Tringle de 9 cm. est passée dans les Bandes verticales et porte une Poulie de 7 cm. 1/2. Une corde est attachée à une Bande de 32 cm. articulée au bâti et servant de levier de frein. Une corde est également attachée à la Plaque de base, puis passée autour d'une Poulie de 25 mm. sur la Tringle de la Poulie entraînée inférieure de 25 mm. et attachée à la Tringle de la Poulie de 7 cm. 1/2 (à droite, sur notre cliché). Quand on appuie sur le levier de frein, la Poulie tourne et la corde s'enroule sur la Tringle, en se resserrant autour de la Poulie entraînée.

La Poulie de 7 cm. 1/2 située sur l'extrémité extérieure de la Manivelle à Main, peut être tournée à la main pour faire la démonstration du modèle. Quand le frein est serré sur la Poulie entraînée, la corde d'entraînement a tendance à faire descendre le bras court du balancier, suivant la résistance opposée par la Poulie. Quand cela se produit, on ajoute une charge à l'extrémité opposée du balancier pour rétablir l'équilibre. La puissance absorbée peut être calculée d'après le poids de la charge nécessaire pour ce rétablissement, sa distance au point d'appui du balancier et les distances des deux Poulies folles à ce point d'appui.

Si l'on pose un Moteur Mec pourra procéder expériences intéressantes même en nant à la main, on avec ce modèle d'amusement.

La construction de ce modèle

Fig. 5. — Grue.

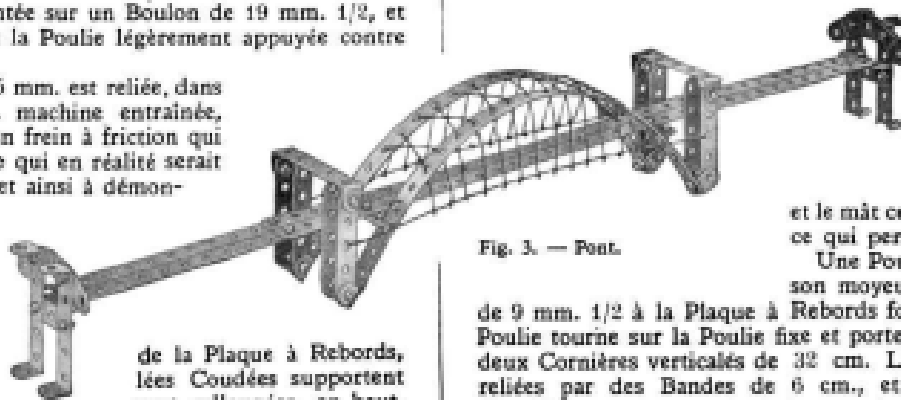


Fig. 3. — Pont.

de la Plaque à Rebords, lées Coudées supportent sont rallongées, en haut,

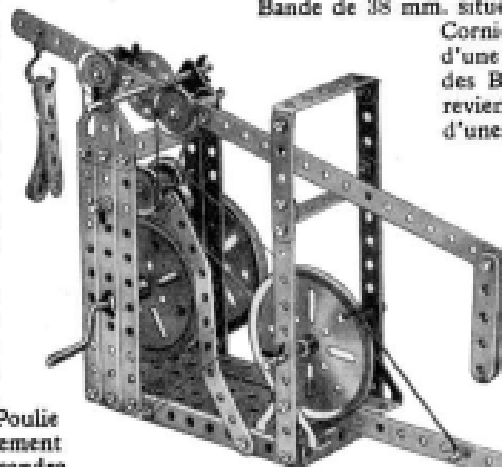


Fig. 4. — Dynamomètre.

les pièces suivantes : 3 du n° 1 ; 8 du n° 2 ; 9 du n° 5 ; 2 du n° 10 ; 3 du n° 12 ; 3 du n° 16 ; 2 du n° 17 ; 1 du n° 19 a ; 3 du n° 19 b ; 4 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 8 du n° 35 ; 33 du n° 37 ; 7 du n° 37 a ; 8 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 3 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 1 du n° 57 ; 4 du n° 90 a ; 3 du n° 111 c ; 2 du n° 125 ; 2 du n° 126 ; 2 du n° 126 a.

Grue derrick

Le modèle de grue représenté sur la figure 5 exécute les mouvements de levage et de relevage de la flèche,

et le mât central est monté sur pivot, ce qui permet d'orienter la flèche.

Une Poulie de 7 cm. 1/2 est fixée, son moyeu en bas, par des Boulons de 9 mm. 1/2 à la Plaque à Rebords formant la base. Une autre Poulie tourne sur la Poulie fixe et porte deux Plaques Secteurs et deux Cornières verticales de 32 cm. Les Plaques Secteurs sont reliées par des Bandes de 6 cm., et une Bande Coudée de 60x12 mm. et supportent les manivelles de commande. Les extrémités supérieures des Cornières verticales sont réunies par une Embase Triangulée Coudée à laquelle sont articulés les deux tirants du derrick.

La corde commandant le relevage de la flèche est attachée à une Bande de 38 mm. située sur une Tringle traversant les

Cornières verticales, puis passée autour d'une Poulie de 25 mm. montées entre des Bandes articulées à la flèche ; elle revient ensuite en arrière, passe autour d'une Poulie sur la Tringle de la Bande de 38 mm. et est attachée finalement à une Tringle de 9 cm. traversant les Plaques Secteurs et portant une Roue-Barillet munie d'une Cheville Filetée servant de poignée.

Les pièces suivantes entrent dans la construction de ce modèle : 10 du n° 1 ; 12 du n° 2 ; 2 du n° 3 ; 6 du n° 5 ;

2 du n° 6 a ; 2 du n° 8 ; 6 du n° 10 ; 1 du n° 11 ; 10 du n° 12 ; 2 du n° 12 a ; 1 du n° 16 ; 2 du n° 17 ; 2 du n° 17 ; 4 du n° 18 a ; 2 du n° 19 b ; 1 du n° 19 s ; 1 du n° 22 ; 2 du n° 22 a ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 13 du n° 35 ; 60 du n° 37 ; 6 du n° 37 a ; 3 du n° 38 ; 2 du n° 40 ; 1 du n° 44 ; 1 du n° 48 ; 1 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 54 ; 1 du n° 57 ; 6 du n° 111 c ; 1 du n° 115 ; 1 du n° 126.

Tous les modèles que nous venons de décrire sont extrêmement simples à construire. Cette simplicité les met à la portée de tous les jeunes gens, même de ceux qui ne font que débiter dans la carrière de constructeur de modèles. Ceux qui possèdent un nombre suffisant de pièces et qui ont assez d'expérience, pourront facilement modifier ces modèles, les perfectionner et les compliquer à leur guise.

Nous attirons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs sur le modèle de pont qui est représenté sur cette page, car c'est le type même du modèle qui peut être varié et développé à l'infini. Mais, à la saison où nous sommes, ce modèle présente un intérêt spécial : il peut être employé avec avantage pour l'installation de réseaux de chemins de fer Hornby en plein air.

Nous rappelons à ce sujet à nos lecteurs le concours de chemins de fer en miniature que nous avons annoncé dans le M. M. de juin et qui reste ouvert à tous jusqu'au 1^{er} août.