

UN NOUVEAU MODÈLE MECCANO

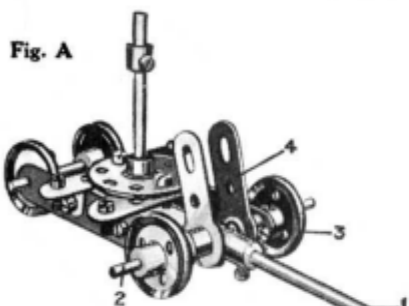
MODÈLE N° 603 -:- GRUE PORTATIVE

PENDANT plusieurs mois, nous avons consacré, dans le « M. M. », beaucoup de place à des articles relatifs à des grues géantes de différents types. Ces monstres font une telle impression qu'ils pourraient faire oublier les plus petits, mais non moins utiles, autres membres de la famille des grues. Par exemple, le type ordinaire de grue portative, dont le modèle ci-contre est la reproduction, n'est pas capable de soulever les poids énormes transportés si facilement par ses grandes sœurs, ce qui ne l'empêche pas de jouer un rôle important dans l'industrie, rôle dû en partie aux dimensions réduites de cette machine. On l'emploie également sur les quais des gares où elle rend de nombreux services.

Avantages des Grues portatives

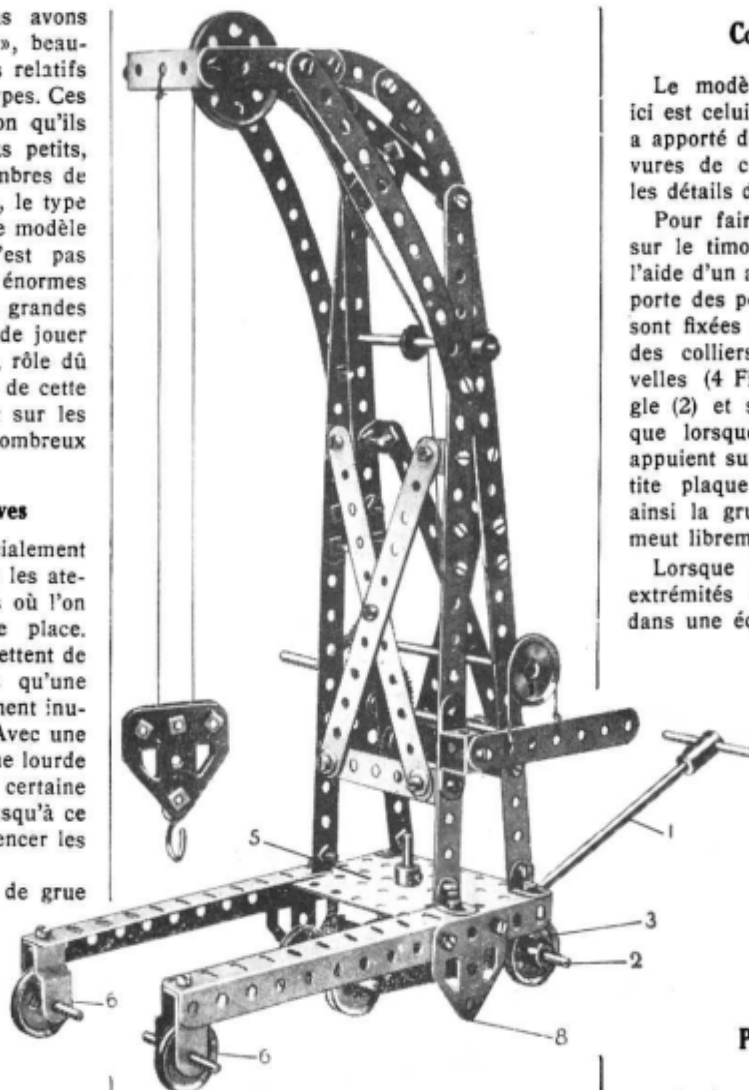
Les grues portatives sont spécialement comprises pour être utilisées dans les ateliers de construction de machines où l'on dispose généralement de peu de place. Les dimensions de ces grues permettent de les manipuler facilement, tandis qu'une plus grande grue serait non seulement inutile, mais encore embarrassante. Avec une grue portative, on peut apporter une lourde quantité de fonte tout près d'une certaine machine, et la tenir suspendue jusqu'à ce que la machine soit prête à commencer les opérations.

Toutefois, l'utilité de ce genre de grue ne se limite pas uniquement aux ateliers de construction de machines. Chaque fois que des matériaux lourds mais de dimensions assez réduites doivent être soulevés d'un endroit à un autre, l'emploi d'une grue de cette sorte évite non seulement tout danger aux ouvriers qui pourraient ne pas avoir la force nécessaire à soulever de tels poids, mais aussi permet de réaliser une économie et d'accélérer les opérations.



Grues et Leviers

Les petites grues sont également intéressantes dans un autre ordre d'idées. Le mois dernier, en décrivant notre modèle de



grue à roulement radial, nous avons fait allusion au fait qu'une grue est une application scientifique d'une pince employée comme levier à main de manière à permettre de soulever de lourds poids avec le minimum d'efforts.

Dans une petite grue, il est facile de se rendre compte comment le principe du levier est utilisé, car la simplicité du dessin permet d'étudier les différents mécanismes essentiels. Ceux-ci sont extrêmement compliqués dans les plus grandes grues, lesquelles demandent plus de portée.

Une fois que l'on a compris à fond le principe du fonctionnement d'une petite grue à main, il est assez facile de comprendre le fonctionnement des géants les plus compliqués et actionnés à la vapeur ou à l'électricité.

Construction du Modèle

Le modèle dont la reproduction figure ici est celui du manuel complet auquel on a apporté des perfectionnements. Les gravures de cette page montrent clairement les détails de construction.

Pour faire déplacer la grue, on appuie sur le timon (1) fixé à une tringle (2) à l'aide d'un accouplement, cette tringle supporte des poulies folles de 25 mm (3) qui sont fixées et maintenues en position par des colliers et vis d'arrêt. Deux manivelles (4 Fig. A) sont fixées sur la tringle (2) et sont placées de manière à ce que lorsque le timon est abaissé, elles appuient sur la partie inférieure de la petite plaque rectangulaire (5), soulevant ainsi la grue du sol, de sorte qu'elle se meut librement sur les poulies (3 et 6).

Lorsque le timon (1) est abaissé, les extrémités des manivelles (4) s'engagent dans une équerre de manière à empêcher l'axe de trop s'écarter de la plaque centrale (5).

Lorsque la grue est au repos, son poids fait abaisser les manivelles (4) ce qui fait soulever le timon (1), de sorte que les embases triangulées plates (8) de même que les roues avant (6) supportent la grue.

PIÈCES NÉCESSAIRES

12 du N° 2	1 du N° 27A
3 » » 3	74 » » 37
6 » » 5	16 » » 38
2 » » 9	1 » » 40
16 » » 12	2 » » 44
1 » » 15	1 » » 45
15 » » 16	1 » » 48
4 » » 17	2 » » 48A
2 » » 18A	1 » » 53
1 » » 19	1 » » 57
1 » » 21	10 » » 59
5 » » 22	2 » » 62
2 » » 22A	2 » » 63
2 » » 23	2 » » 89
1 » » 24	2 » » 90
1 » » 26	4 » » 126A

LE MOIS PROCHAIN

MACHINE A SCIER LA PIERRE