

Nouveaux Modèles Meccano

Tracteur Agricole -- Grue de Dépannage -- Manège

NOUS donnons aujourd'hui la description de quelques modèles très amusants mais simples et que pourront construire même ceux des jeunes Meccano qui ne possèdent qu'un petit nombre de pièces.

Tous les trois modèles représentés sur ces deux pages peuvent être actionnés par le Moteur Meccano de 4 volts.

Tracteur Agricole

Le modèle de la Fig. 1 représente un Tracteur Automobile du type employé pour trainer les charrues, herses et autres machines agricoles.

Le châssis du modèle consiste en une Plaque Secteur de 14x6 cm. sur laquelle est monté le Moteur. L'essieu avant consiste en une Bande Courbée de 60x12 millimètres 5 à laquelle est fixée une Tringle de 9 cm. munie de 2 Poulies de 25 millimètres. Une corde est attachée à une extrémité de la Bande Courbée, 5 passée deux fois autour de la Tringle 4 qui forme l'axe de direction et finalement attachée à l'autre extrémité de la Bande. Un Collier et une Clavette sont assujettis à l'extrémité inférieure de la Tringle pour maintenir la corde en position.

Une corde sans fin est passée autour de la petite Poulie 1 sur l'arbre principal et également autour de la rainure de la Poulie de 75 % formant l'une des roues du train arrière.

Cette corde doit être absolument lâche de façon qu'il n'y ait normalement qu'un léger frottement entre la corde et les Poulies. Une Bande de 6 mm munie d'une Poulie de 12 mm 2 pivote sur un Boulon de 9 mm fixé au côté du tracteur. Une corde est attachée à la Bande, et son extrémité est passée par les trous de la plaque du châssis, puis attachée à la Rondelle 3. En soulevant la Rondelle, on appuie la Poulie 2 contre la corde de transmission et le frottement entre la corde et les Poulies est alors augmenté, ce qui permet au mouvement d'être

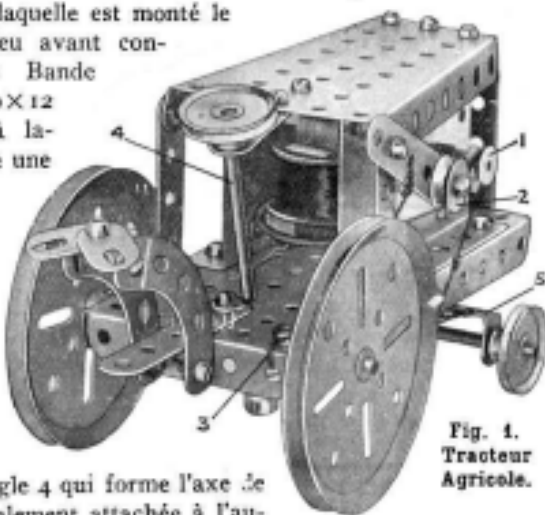


Fig. 1.
Tracteur
Agricole.

transmis du Moteur aux roues.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle Meccano de Tracteur Agricole :

8 du N° 5; 2 du N° 10; 2 du N° 11; 3 du N° 12; 3 du N° 16; 2 du N° 19b; 4 du N° 22; 1 du N° 23; 1 du N° 24; 1 du N° 35; 30 du N° 37; 4 du N° 37a; 2 du N° 38; 1 du N° 40; 1 du N° 48a; 1 du N° 52; 1 du N° 54; 1 du N° 59; 2 du N° 90a; 2 du N° 111c; 1 Moteur Electrique de 4 volts.

Grue de Dépannage de Chemin de Fer

Quoique devenus heureusement rares, les accidents de chemin de fer, tels que déraillements, collisions, etc., arrivent de temps en temps même sur les réseaux possédant les systèmes de signalisation les plus modernes. C'est pour le cas de ces accidents que les compagnies de chemin de fer comprennent dans leur matériel roulant des grues de dépannage pouvant rapidement réparer les dégâts et remettre la voie en bon état.

Certains types modernes de grues de dépannage peuvent lever de 35 à 60 tonnes. Ces grues sont soit trainées par des locomotives, soit automotrices et se déplacent par leurs propres moyens.

Pour n'être qu'un modèle très simplifié de l'appareil, la Grue de Dépannage Meccano représentée sur les Fig. 2 et 4 n'en est pas moins intéressante à construire et à faire marcher.

Le modèle est actionné par un Moteur Electrique et exécute

les mouvements de levage de la charge et de relevage de la flèche. Les treuils commandant ces opérations sont actionnés par le Moteur au moyen d'embrayages à friction, et chacune d'elles peut être déclenchée simplement par un frein à main. Le châssis de la grue consiste en une Plaque à Rebords de 14x6 mm et deux Tringles de 9 mm, munies de Roues à Boudin de 19 mm formant les essieux. Une Poulie de 7 mm 1/2 est fixée au centre de la Plaque par les Boulons de 9 mm 1/2, et une Tringle de 5 mm est insérée dans sa bosse. La plate-forme de la superstructure pivotante est constituée par une Plaque à Rebords de 14x6 mm qui tourne sur la jante de la poulie de 7 mm 1/2, la Tringle de 5 mm servant de pivot central.

Les mécanismes de relevage de la flèche et de levage sont constitués de la façon suivante. Le petit Pignon de la tige de l'induit du Moteur engrène avec une Roue de 57 dents 1 (voir Fig. 2 et 4) et actionne les Poulies fixes de 25 mm 3 et 4 situées sur la Tringle de 9 mm 13. La Poulie de 25 mm 3 est reliée par une

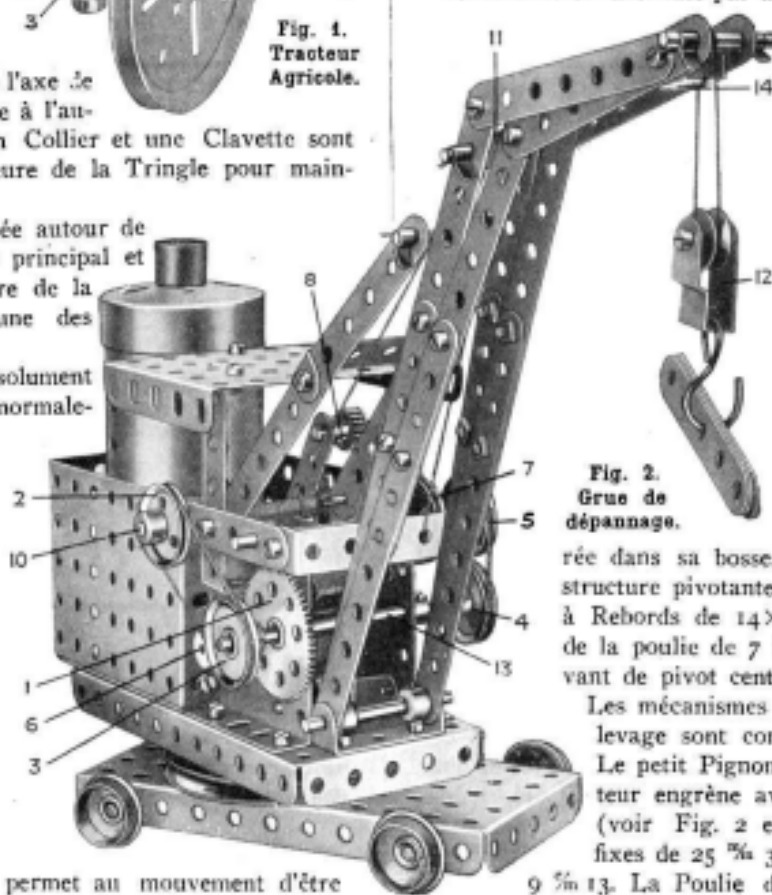


Fig. 2.
Grue de
dépannage.

corde à une autre Poulie de 25 % 2 qui est placée entre deux Colliers sur le treuil de levage 10. Ce treuil est également muni de deux Bandes de 14 % reliées entre elles par une bande Courbée de 38×12% et d'une Poulie fixe de 25% (voir Fig. 4) qui constitue le tambour de frein. Une corde passe autour de cette Poulie et est attachée par l'une de ses extrémités au bâti du modèle, et par l'autre à un levier pivotant muni d'un Pignon de 12 millimètres 9. Quand la corde n'est pas tendue dans la rainure de la Poulie, la friction exercée par les Colliers sur la Poulie de 25 % 2 est suffisante pour permettre le levage de la charge ; mais en relâchant le levier de freinage, on tend la corde, ce qui fait glisser la Poulie 2 et désembraye le treuil de levage.

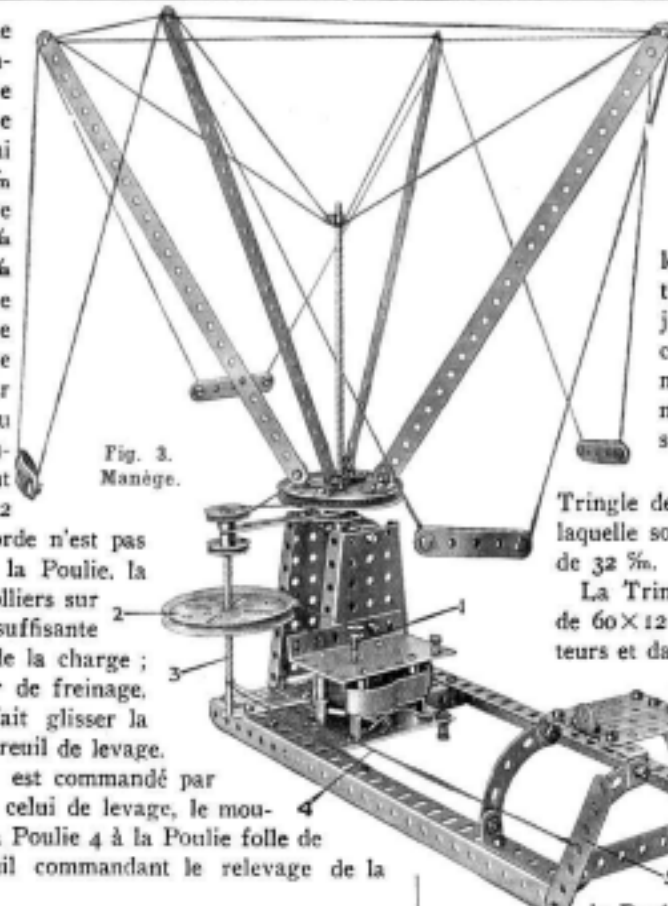
Le relevage de la flèche est commandé par un mécanisme semblable à celui de levage, le mouvement étant transmis de la Poulie 4 à la Poulie folle de 25 % 5 montée sur le treuil commandant le relevage de la flèche.

Une corde fixée au levier 8 passe autour de la Poulie fixe de 25 % 7. En manœuvrant le levier, on peut embrayer ou désembrayer le treuil. La corde de levage est attachée à la tringle 10, puis passée par-dessus la Tringle de la tête de la flèche, et passée autour de la Poulie folle de 12 % du palan 12. Enfin elle est attachée au Support Double 14 qui est boulonné entre les Bandes formant la tête de la flèche.

La corde commandant le relevage de la flèche est passée par-dessus la Tringle 11 et autour de la Tringle de 38 %, qui est placée entre les Bandes de 14 % dont nous avons fait mention plus haut. Puis elle est repassée autour de la Tringle 11 et de la Tringle de 38 %, revient encore une fois passer par-dessus la Tringle 11, et enfin est attachée à une Bande Courbée de 60×12% fixée au bâti. La Tringle est munie de Rondelles qui séparent les tronçons de la corde.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle de Grue de Dépannage de Chemin de Fer :

10 du N° 2 ; 6 du N° 3 ; 7 du N° 5 ; 1 du N° 11 ; 1 du N° 12 ; 1 du N° 15a ; 4 du N° 16 ; 2 du N° 17 ; 3 du N° 18a ; 1 du N° 19b ; 4 du N° 20b ; 4 du N° 22 ; 2 du N° 22a ; 1 du N° 23 ; 2 du N° 26 ; 1 du N° 27a ; 9 du N° 35 ; 48 du N° 37 ; 7 du N° 37a ; 12 du N° 38 ; 2 du N° 40 ; 1 du



N° 44 ; 2 du N° 48 ; 3 du N° 48a ; 2 du N° 48b ; 2 du N° 52 ; 3 du N° 53 ; 1 du N° 57 ; 4 du N° 59 ; 1 du N° 111 ; 6 du N° 111c ; 1 du N° 162 ; 1 du N° 164 ; 1 Moteur Electrique de 4 volts.

Manège de Bateaux Volants

Les manèges, les balançoires mécaniques, les grandes roues, et bien d'autres attractions foraines constituent d'excellents sujets pour des modèles Meccano, qui procurent à leurs constructeurs beaucoup d'amusement. Un modèle de ce genre — manège de bateaux volants — est représenté sur la Fig. 3.

La structure tournante consiste en une Tringle de 29 % munie d'une Poulie de 7 % 1/2 à laquelle sont fixées par des Equerres quatre Bandes de 32 %.

La Tringle est passée dans une Bande Courbée de 60×12 % qui est fixée entre deux Plaques Secteurs et dans une Plaque à Rebords de 14×6 % faisant partie du bâti.

Le mouvement du Moteur est transmis à la Tringle de 14 % 3 par une corde sans fin passant autour de la Poulie de 7 % 1/2 et de la Poulie montée sur la tige de l'induit.

Une corde croisée passée autour de la Poulie de 25 % de la Tringle 3 et de la Poulie de 7 % 1/2 formant la base de la superstructure tournante complète le système de transmission. La Tringle 3 est munie d'un frein réglant la vitesse de rotation. Ce frein consiste en une corde fixée au bâti et passée deux fois autour de la Tringle 3. L'extrémité de la corde est attachée à la Bande 5. En manœuvrant le levier 5, on peut serrer la corde sur la Tringle 3, ce qui ralentit sa rotation.

Il est évident que ce modèle, comme du reste tout autre modèle Meccano, peut être complété et perfectionné par son jeune constructeur lui-même ; rien ne vous empêche de le rendre encore plus réaliste en y ajoutant quelque ornement : petits drapeaux en panier, guirlande, comme on en voit sur les véritables manèges.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle de Manège de Bateaux Volants :

4 du N° 1 ; 1 du N° 2 ; 2 du N° 3 ; 12 du N° 5 ; 2 du N° 8 ; 4 du N° 12 ; 1 du N° 13 ; 1 du N° 15 ; 2 du N° 19b ; 4 du N° 22 ; 1 du N° 35 ; 60 du N° 37 ; 1 du N° 37a ; 8 du N° 38 ; 1 du N° 40 ; 8 du N° 48a ; 1 du N° 52 ; 2 du N° 54 ; 4 du N° 90a ; 1 du N° 126a ; 1 Moteur Electrique de 4 volts.

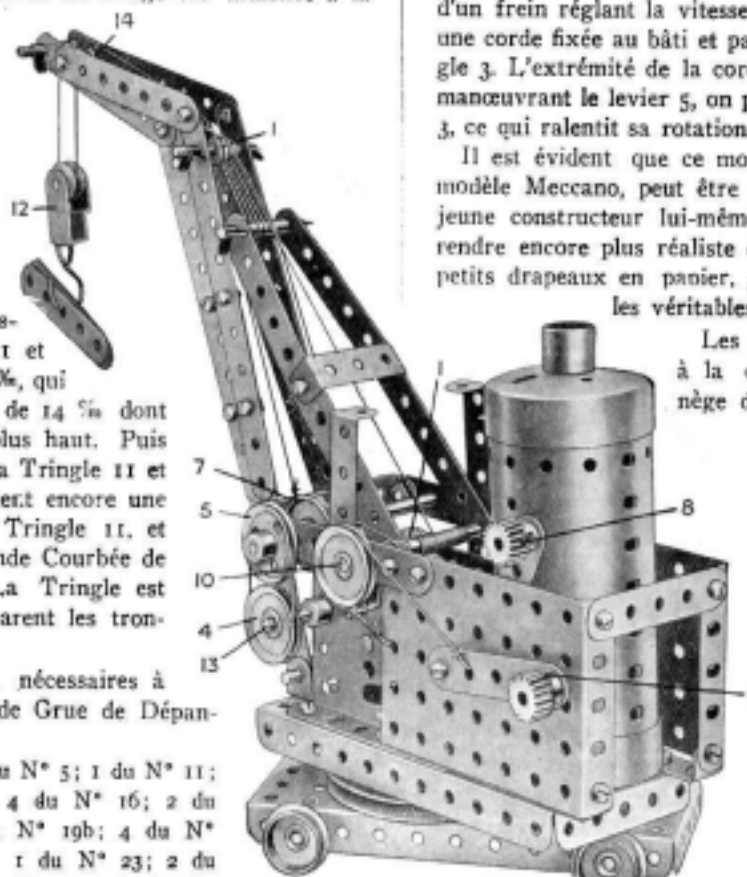


Fig. 4. — Grue de Dépannage vue du côté de la chaudière.

LE MOIS PROCHAIN :
GRAND CONCOURS
DE VACANCES
Modèles et Photos