

Grue

La Fig. 3 reproduit un modèle de grue appartenant à un type utilisé surtout dans les chantiers maritimes. Le modèle est actionné au moyen d'un Moteur à Ressort Meccano 1 A (en réalité la force motrice pour les grues de ce type est fournie par une machine à vapeur).

Le Moteur à Ressort No. 1A entre dans la construction du bâti-base de la superstructure pivotante. Une Plaque à Rebords de 9 x 6 cm. sert à prolonger le bâti, et est reliée aux côtés latéraux du Moteur à Ressort au moyen de bandes composées consistant en Bandes de 14 cm. et de 9 cm. Les parois de la machinerie de la grue sont composées de Plaques Secteurs. La façon de monter la chaudière est montrée sur la Fig. 4. La flèche de la grue consiste en Cornières de 32 cm. et en Bandes de 14 cm. et 7 1/2 cm. Le sommet de la grue est muni de deux Supports Doubles, et un Boulon de 19 mm. passant à travers leurs trous du milieu sert de support à la Poulie de 38 mm. Les montures pour les Poulies du mécanisme de levage sont formées par deux Equerres fixées à la partie supérieure de la flèche, et munies d'une Tringle de 5 cm.

La force motrice fournie pour les différents mouvements de la grue est transmise au moyen d'une Vis sans Pin montée sur l'arbre moteur du Moteur à Ressort. Un Pignon de 12 mm. 1 est monté sur une Tringle coulissant librement dans les parois abritant la machinerie et qui est à même d'engrener avec la Vis sans Pin ou de désengrener d'avec elle grâce à une Bande articulée de 14 cm. 4. Une deuxième Tringle se trouve dans la Plaque latérale de la machinerie et est munie du Pignon de 12 mm. 2 et de la Poulie de 5 cm. formant le frein du tambour de levage. La Tringle munie du Pignon 2 peut également coulisser librement dans ses supports de sorte qu'il est à même d'engrener avec la Vis sans Pin grâce au levier 4. Le levier 4 est articulé à la paroi de la machinerie au moyen d'un Boulon et de contre-écrous montés sur une Equerre, et est muni à son extrémité intérieure de deux boulons ayant leurs tiges en saillie. Des Colliers sont placés sur les arbres 1 et 2 et les boulons sur le levier 4 s'engagent entre les Colliers et les moyeux des Pignons 1 et 2 de sorte que ces Pignons peuvent engrener avec la Vis sans Pin. Le Pignon 1 étant engrené avec la Vis sans Pin fait tourner le tambour de levage 5 (voir Fig. 4) à l'extrémité duquel est attaché une corde. Cette corde est enroulée autour de la Tringle de 5 cm. 7 et est passée ensuite deux fois autour de la Poulie de 7 1/2 cm. fixée à la base mobile et munie du pivot 6. Ce dernier consiste en un Boulon Pivot monté dans le trou du milieu d'une Bande de 6 cm. Cette Bande est boulonnée à deux Bandes de 9 cm. fixées à la plaque latérale inférieure du Moteur à Ressort et séparée de ce dernier au moyen de Rondelles.

La Tringle munie du Pignon de 12 mm. 2 forme le tambour de levage. Une corde est enroulée autour d'elle et passée autour des Poulies-guides pour passer ensuite par dessus la Poulie se trouvant au sommet de la flèche, et est finalement attachée à ce dernier. La Tringle munie d'une Roue d'Engrenage de 57 dents 3 forme le tambour de relevage de la flèche. La corde est avant tout enroulée sur ce tambour et passée ensuite autour d'une des deux Poulies montées sur la partie supérieure de la flèche. La corde descend ensuite vers une des Poulies reliées à la machinerie et passant finalement autour des deux dernières Poulies est fixée à un Support Plat. (Voir Fig. 3).

Les leviers de renversement de marche et de

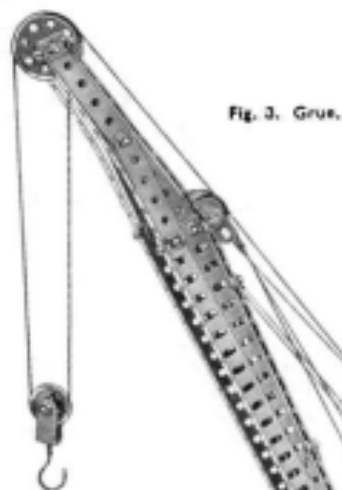


Fig. 3. Grue.

freinage commandant le Moteur à Ressort sont reliés ensemble au moyen de Bandes de 6 cm. et de 14 cm. munies de contre-écrous, ces Bandes étant manœuvrées à l'aide d'une Tringle de 9 cm. La monture de cette Tringle consiste en un Accouplement à Cardan relié à la paroi de la machinerie au moyen d'un Boulon passé à travers l'extrémité fourchue de la pièce. La construction de la base mobile est distinctement montrée sur la Fig. 5.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction de ce modèle :

- 18 du No. 2; 6 du No. 3; 2 du No. 4; 6 du No. 5; 2 du No. 6a; 4 du No. 8; 5 du No. 10; 2 du No. 11; 12 du No. 12; 4 du No. 12a; 2 du No. 15; 2 du No. 15a; 4 du No. 16; 2 du No. 17; 7 du No. 18a; 1 du No. 19b; 2 du No. 20a; 4 du No. 20b; 1 du No. 21; 4 du No. 22; 2 du No. 22a; 2 du No. 26; 1 du No. 27a; 1 du No. 32; 4 du No. 35; 90 du No. 37; 6 du No. 37a; 12 du No. 38; 2 du No. 40; 1 du No. 44; 2 du No. 48a; 1 du No. 52; 3 du No. 53; 2 du No. 54; 1 du No. 57; 3 du No. 59; 2 du No. 62; 2 du No. 111; 4 du No. 111c; 1 du No. 115; 2 du No. 126; 2 du No. 126a; 1 du No. 147b; 1 du No. 162a; 1 du No. 162b; 1 du No. 163; 1 du No. 164; 1 du No. 165; 1 Moteur à Ressort No. 1 A.

Tracteur à Remorque

Le châssis du tracteur consiste en une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. Le Moteur à Ressort No. 1 est monté sur elle. Une Plaque Secteur est supportée au-dessus du Moteur à Ressort au moyen de Bandes de 14 cm. et 6 cm. et le petit abri se trouvant au-dessus du siège du chauffeur est composé d'autres Bandes de 14 cm. et de 6 cm. et de Bandes Coudées de 6 cm. (Fig. 5).

Une Embase Triangulée Plate est fixée au devant de la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm., munie d'un pivot pour le train de devant. Les roues de devant consistent en Poulies folles de 25 mm. montées sur une Tringle de 9 cm. et retenues en position à l'aide de Clavettes. La Tringle est montée dans une Bande Coudée de 9 cm. munie d'une Bande à Double Courbure boulonnée à son centre. Un Boulon est passé à travers le trou supérieur de la Bande à Double Courbure et articulé au moyen de contre-écrous à l'Embase Triangulée Plate faisant saillie sur le devant du châssis. L'arbre de direction passe à son extrémité supérieure dans le trou du milieu d'une Bande Coudée de 6 cm. x 12 mm., tandis que sa partie inférieure passe à travers la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. Un bout de la corde est attaché à une des extrémités de la Bande de 6 cm. faisant partie du train de devant, la corde étant passée ensuite plusieurs fois autour de l'extrémité en saillie de la tringle de direction. La seconde extrémité de la corde est attachée finalement à l'autre bout de la Bande Coudée de 6 cm. Une Clavette devra être placée à l'extrémité de l'arbre de direction afin de retenir la corde en position, tandis qu'une Roue Barillet, montée sur l'extrémité supérieure, représente le volant. Une Poulie fixe de 25 mm. est montée sur l'arbre moteur du Moteur à Ressort et est reliée à une des Poulies de 7 1/2 cm. formant le train arrière, au moyen d'une corde sans fin.

Les côtés de la remorque sont composés de Longrines de 32 cm. et de 14 cm. Une Cornière de 32 cm. est fixée à chacune des Longrines de 32 cm. et une feuille de carton épais est boulonnée aux rebords des Cornières pour former la base de la remorque. La paire avant des roues est montée sur une Tringle maintenue en position dans des Equerres de 25 x 25 mm. La remorque de deux roues suivantes :

12 du No. 5;

6 du No. 37a; 7 du No. 38; 1 du No. 40; 1 du No. 45; 8 du No. 48a; 1 du No. 52; 1 du No. 54; 1 du No. 57; 1 du No. 62; 2 du No. 99; 2 du No. 100; 6 du No. 111c; 4 du No. 124; 2 du No. 126; 2 du No. 126a; 1 Moteur à Ressort No. 1.

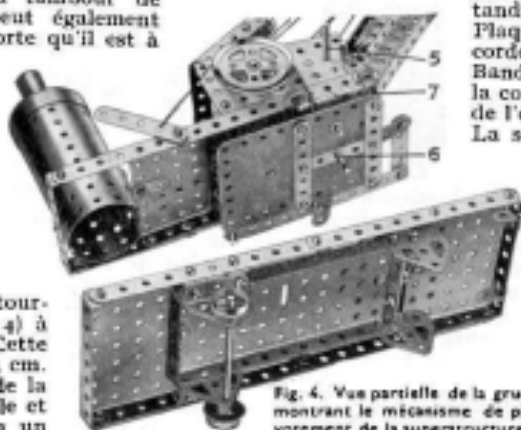


Fig. 4. Vue partielle de la grue montrant le mécanisme de pivotement de la superstructure.

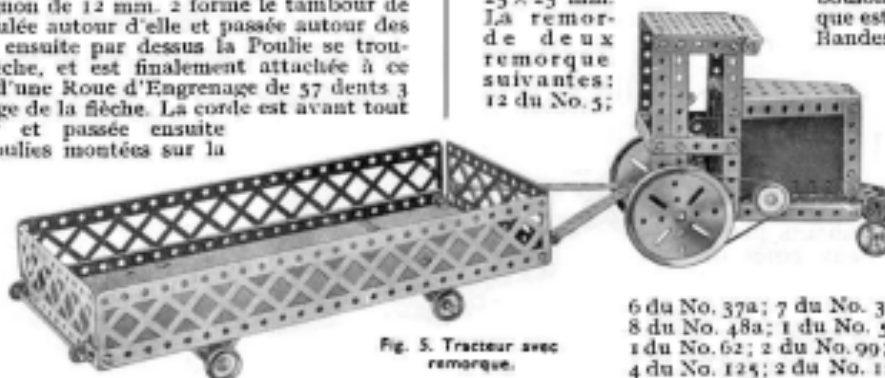


Fig. 5. Tracteur avec remorque.