

Suggestions de nos Lecteurs

Direction à quatre roues - Benne d'excavateur - Roue libre

Mécanisme de direction pour quatre roues
(Envoi de J. Peyraud, Le Havre.)

Les possesseurs de petites Boîtes Meccano hésitent souvent à entreprendre la construction de modèles représentant des camions à huit roues à cause de la difficulté relative que présente le montage des roues directrices. Dans ces grands camions, toutes les quatre roues avant sont commandées par l'arbre de direction, et, comme chacune d'elles doit pouvoir tourner indépendamment, le montage des biellettes est assez compliqué.

La figure 1 représente un système très simple de direction de

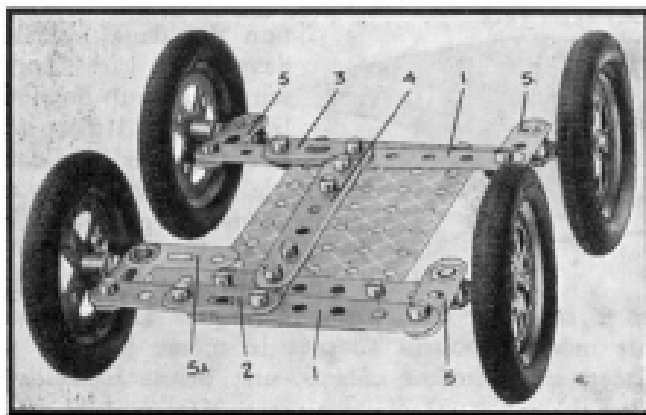


Fig. 1.

ce type qui pourra être adopté pour de petits modèles. Le dispositif y est représenté dans une position renversée pour en faire voir les détails qui, en réalité, se trouvent en bas, au-dessous du châssis. Le dessous de celui-ci est figuré par une Plaque sans Rebords de 14x9 cm. dont les extrémités sont munies de deux Bandes de 11 cm. 1/2. Les trous extrêmes de ces dernières sont traversés par des Boulons de 9 mm. sur lesquels sont montés trois Bras de Manivelle 5 et un Levier d'Angle à moyeu 5 A. Les extrémités de ces pièces sont réunies deux par deux à l'aide des Bandes de 11 cm. 1/2 1, les articulations étant faites au moyen de boulons à contre-écrous. Deux Leviers d'Angle 2 et 3 sont fixés aux Bandes de 11 cm. 1/2 et reliés rigidement par une Bande de 7 cm. 1/2 4. On comprendra que les trois Bras de Manivelle tournent sur leurs pivots lorsque le bras libre du Levier d'Angle 5 A est actionné.

Les roues du véhicule (des Poulies de 5 cm. munies de Pneus) tournent librement sur des Boulons de 19 mm. vissés dans les trous taraudés des moyeux des Bras de Manivelle. Deux écrous bloqués l'un contre l'autre servent à retenir chacune des roues sur son axe. Si les roues ne sont pas exactement parallèles entre elles, il faudra tourner légèrement les moyeux des Bras de Manivelle.

On peut simplifier ce montage et le rendre plus pratique pour les modèles de faibles dimensions en remplaçant les Bras de Manivelle 5 et le Levier d'Angle à moyeu 5 A, par des Poulies de 25 mm. reliées entre elles par une corde unique faisant deux fois le tour de chacune d'elles.

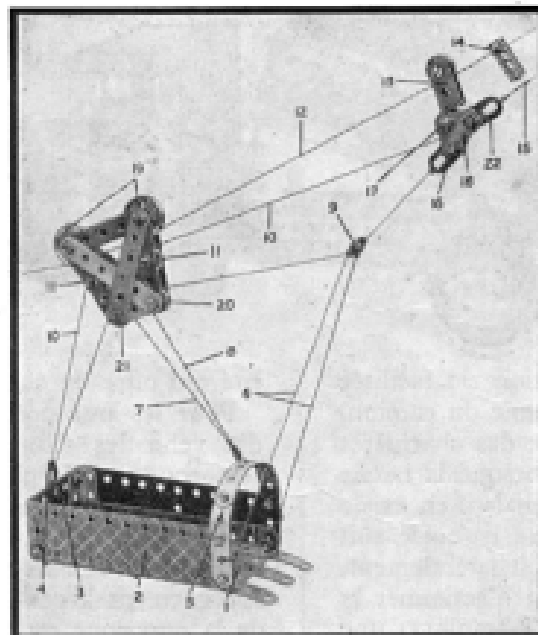


Fig. 2.

Benne automatique de dragline
(Envoi de M. Bysouth, Manchester.)

La benne racleuse d'excavateur que représente la figure 2 pourra être employée avec succès dans des modèles de draglines.

Le fond de la benne consiste en une Plaque-Bande de 14x6 cm. munie de chaque côté d'une Cornière de 14 cm. Ces Cornières portent des Plaques Flexibles de 140x38 mm. 2, et une autre Plaque Flexible de 60x38 mm. placée transversalement est fixée aux extrémités de celles-ci au moyen de deux Cornières verticales de 38 mm. Au milieu de la Plaque Flexible, formant la paroi arrière de la benne, est boulonné le Support Plat 4. Le fond de la benne est muni, à l'avant, de trois Bandes de 38 mm. représentant les dents qui, dans les vrais appareils de ce type, facilitent le raclage du terrain. Deux Bandes verticales de 6 cm. sont boulonnées au bord antérieur des Plaques 2. Ces Bandes sont légèrement courbées à leurs extrémités supérieures et sont reliées par une Bande de 7 cm. 1/2 5, courbée en arc.

Le chariot qui roule sur un câble et auquel est suspendue la benne est monté de la façon suivante :

Les deux Poulies 19 sont montées sur des Boulons de 19 mm., entre deux Bandes de 6 cm. Chacun de ces Boulons supporte également une Bande de 7 cm. 1/2 et une Bande de 6 cm. de chaque côté de la Poulie, et des contre-écrous sont ajoutés sur leurs extrémités extérieures. Les Bandes de 7 cm. 1/2 forment les entretoises du chariot et leurs extrémités inférieures avec celles des Bandes de 6 cm. sont montées sur des Boulons de 19 mm. portant des Poulies de 12 mm. 20 et 21. Ils sont reliés par deux Bandes de 38 mm. Dans

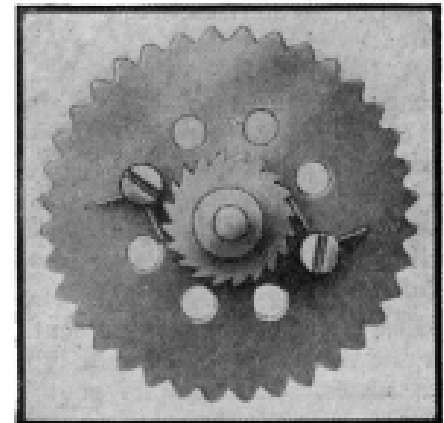


Fig. 3.

les trous centraux des Bandes de 6 cm. sont insérés d'autres Boulons de 19 mm. 11 qui tiennent des Poulies folles de 12 mm.

Le palan que l'on voit à droite se compose de deux Goussets d'assemblage de 25 mm. 18, assemblés à l'aide d'un Boulon de 12 mm. sur lequel est montée une Poulie folle de 12 mm. 17. Deux autres Boulons de 12 mm. forment des supports pour les Supports Plats 16 et 22. Une Chape 13, dont les trous extrêmes sont traversés par un Boulon de 12 mm., porte une Poulie folle de 12 mm. tenue par des contre-écrous. La Poulie de 12 mm. roule sur le câble 12, sur lequel un Accouplement pour Bande 14 est fixé à l'aide de deux vis d'arrêt, pour former un butoir.

Le câble 12, sur lequel roulent les Poulies 19 et le palan 13, est tendu entre deux points fixes et forme avec l'horizontale un angle d'environ 30°. Lorsque le chariot auquel est suspendue la benne, est à l'extrémité inférieure de sa course, celle-ci se trouve en contact avec le sol. Le câble 15 passe autour d'un tambour actionné par la machine de la dragline.

(Suite page 32.)

Suggestions de nos Lecteurs (Suite de la page 19)

Il est fixé au Support Plat 22. Une autre corde 10 qui sert à lever et basculer la benne est attachée à la Chape 13.

Cette corde passe par en dessous autour de la Poulie 17, par-dessus les deux Poulies montées sur les boulons 11 et est attachée au Support Plat 4. A ce même Support Plat est attachée une seconde corde 7, qui passe par-dessus la Poulie 21 et vient se fixer à la Bande 5. La corde 8, qui est attachée au même point qu'elle, passe par-dessus la Poulie 20 et est attachée au Support Plat 10. Une Rondelle 9, placée sur cette corde, sert de point d'attache aux cordes 6, auxquelles est suspendue la benne.