

Nouveaux Modèles Meccano

Roulement à Rouleaux Meccano.

VOICI deux nouveaux mécanismes faciles à construire en pièces Meccano.

Il est expliqué dans la section VII du Manuel Standard Meccano que lorsqu'une lourde charge doit tourner autour d'un axe, il est nécessaire de trouver une méthode pour diminuer la force de tension qui serait imposée sur cet axe. Ordinairement, on répartit le poids de la charge sur des roues ou rouleaux disposés à une certaine distance du pivot central autour duquel il tourne.

Il y a deux types de roulements à rouleaux décrits dans les Mécanismes Standard Meccano. Le 1^{er} (voir M. S. N° 101) comparativement massif, occupe beaucoup de place et est établi surtout pour supporter de lourdes charges. Il est généralement employé pour les modèles tels que: grues de pontons, aéroscopie, etc...

Le second (M. S. N° 106) est compris pour un travail moins dur et peut être monté sur des modèles tels que l'Excavateur.

Nous venons tout dernièrement de recevoir de M. Leslie Harrison une suggestion au sujet d'un roulement très efficace du second type et de dimensions très limitées, comme on peut le voir sur la fig. 83. On remarquera également sa construction bien comprise et d'aspect compact et attrayant. Il est établi en trois parties. La première comprend: le rail-guide stationnaire 1, qui est boulonné à la base ou à la partie fixe de la structure; la seconde: le bâti tournant 2 supportant les rouleaux ou les roues, et enfin le rail mobile 3 qui est boulonné à la partie pivotante de l'appareil. Le rail-guide stationnaire 1 consiste en un boudin de roue monté sur la vis d'une roue dentée de 133 dents de 9 cm. de diamètre qui est fixée au moyen de 4 boulons de 9 mill. 5 à la base du modèle. Ces boulons passent au travers des trous de la roue dentée 4, mais cette dernière, grâce à quelques rondelles métalliques est quelque peu soulevée de la base.

Construction du Roulement à Rouleaux

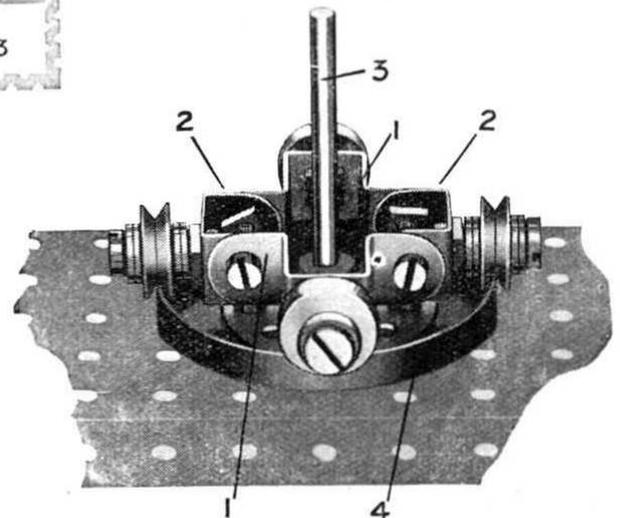
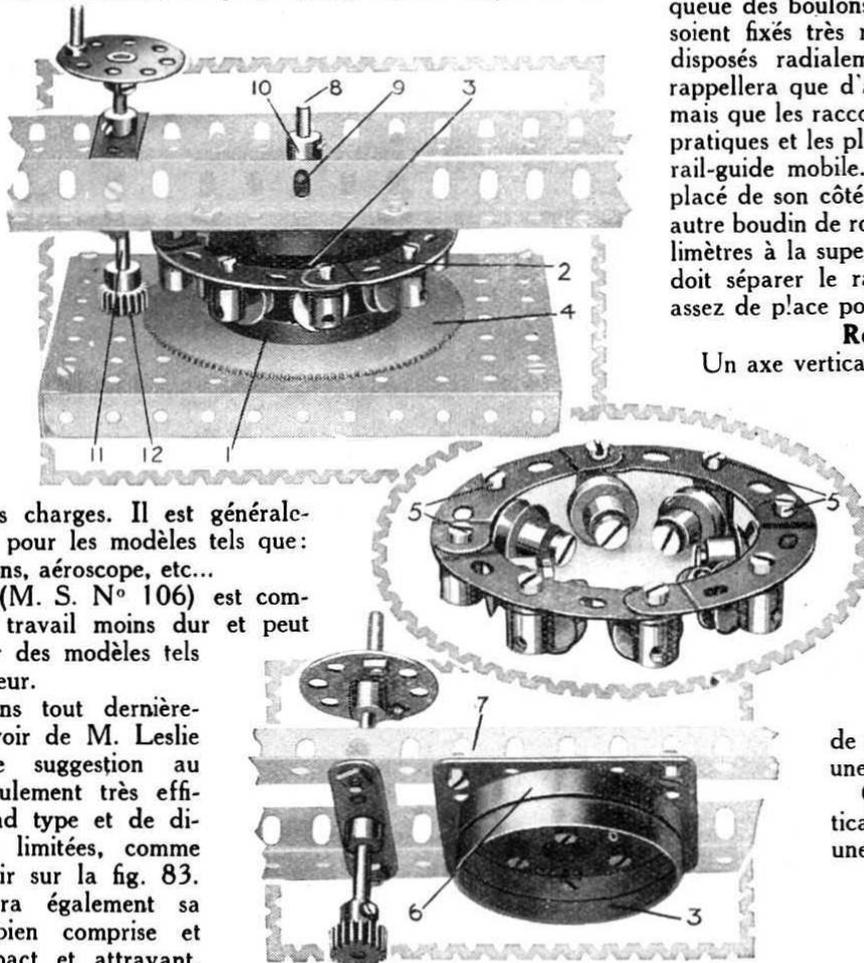
Le bâti tournant est indiqué en détails sur la fig. 83. Comme on peut le voir, il est composé de 4 bandes incurvées de 6 cm., petit rayon, boulonnées ensemble pour former un cercle, tandis que les rouleaux sont représentés par des poulies de 12 millimètres avec vis d'arrêt. Ces dernières sont tourillonnées sur des

boulons-pivots à deux écrous qui sont insérés dans les trous transversaux de 8 raccords filetés, fixés à égale distance autour du cadre circulaire au moyen de boulons de 12 mill. 5. (On notera que les deux rondelles métalliques sont placées entre chaque raccord de la partie inférieure du cadre.) Les vis d'arrêt des poulies de 12 millimètres sont déplacées pour permettre aux roues de tourner librement, tandis que les boulons-pivots sont glissés dans les raccords filetés jusqu'à ce qu'ils agrippent la queue des boulons 5. On fera bien attention que les raccords soient fixés très rigidement et que les boulons pivots soient disposés radialement au centre du bâti tournant. On se rappellera que d'autres types de supports avaient été essayés mais que les raccords filetés s'étaient toujours montrés les plus pratiques et les plus efficaces. — La fig. 83 b nous montre le rail-guide mobile. Il se compose d'un autre boudin de roue placé de son côté plat contre le côté plat correspondant d'un autre boudin de roue 6 et est fixé grâce à 4 boulons de 12 millimètres à la superstructure pivotante 7. Le boudin de roue 6 doit séparer le rail-guide de la superstructure laissant ainsi assez de place pour les poulies roulantes.

Rotation de la Superstructure

Un axe vertical 7 fixé dans la vis de la roue dentée 4 sert d'axe au modèle. Le bâti tournant est d'abord placé sur cet axe de façon que les poulies reposent sur le boudin renversé du rail-guide stationnaire. La superstructure est ensuite enfilée sur la tringle de façon à ce que le boudin de roue 3 repose sur les poulies dans le chemin de roulement et supporte tout le poids de la partie pivotante du modèle. Les surfaces de roulement ainsi formées réduisent les frottements au minimum. Une roue barillet 9 boulonnée à la superstructure sert de support de renforcement à la tringle 8, et un collier et une vis d'arrêt 10 assemblent le tout.

On voit que l'adjonction de la tringle verticale 11 et du pignon de 12 millimètres, est une excellente idée pour permettre de faire



pivoter la superstructure autour de l'axe 8. La tringle 11 devrait

être actionnée par un moteur ou bien par une source d'énergie logée dans la superstructure.

Le pignon de 12 millimètres engrène constamment avec la roue dentée 4 dès l'instant que cette dernière est fixée à la base et de cette façon le pivotement de la tringle 11 entraîne la circulation du pignon autour de la roue dentée et occasionne ainsi le pivotement de la superstructure.

Si l'on adopte une autre méthode, telle que celle décrite dans le M. S. 105, la roue dentée 4 peut être certainement supprimée.

Autre Système du Roulement à Rouleaux

Une suggestion semblable à celle décrite ci-dessus nous a été communiquée par S. Riley. La différence principale entre les deux méthodes de construction con-

siste dans l'établissement du bâti tournant. Du reste, on peut voir clairement le procédé très simple de cette construction sur la fig. n° 2 représentée sur la page 167.



Bonne Nouvelle!

Regarde, Papa ! c'est en couleurs maintenant !

Toutes les pièces nickelées Meccano sont maintenant émaillées en rouge et en vert, ce qui, combiné avec l'éclat du cuivre, des roues et des engrenages, donne aux Modèles Meccano un aspect superbe.

Vous pouvez construire maintenant de nouveaux modèles magnifiques et l'intérêt que présente ce passe-temps si passionnant et si instructif sera de ce fait considérablement augmenté.

Les possesseurs de l'ancien Meccano devraient se procurer les nouvelles pièces en couleur, et alors le montage des modèles leur procurera un plaisir nouveau.

Notre brochure en couleur " Le Nouveau Meccano " vous donnera tous les renseignements à ce sujet. Vous y trouverez les nouvelles boîtes et accessoires, etc., ainsi que de nouveaux modèles merveilleusement construits, semblables en tous points à ceux que vous — ou même votre papa — pouvez établir.

Demandez cette Brochure Gratis

Pour la recevoir, envoyez-nous, au service du M. M., une carte postale avec vos nom et adresse, ainsi que ceux de trois camarades. Demandez notre nouvelle brochure en couleur " Le Nouveau Meccano ".

PRIX DES BOITES

Boîte N° 00.....	Frs 18,50	Boîte N° 5 C.....	Frs 330,00
» N° 0.....	» 26,50	» N° 5 B.....	» 510,00
» N° 1.....	» 45,00	» N° 6 C.....	» 635,00
» N° 2.....	» 90,00	» N° 6 B.....	» 850,00
» N° 3.....	» 135,00	» N° 7.....	» 2250,00
» N° 4.....	» 240,00		

LE NOUVEAU MECCANO

MECCANO (France) LTD. — 78-80, RUE RÉBEVAL, PARIS - XIX^e.