

Deux Cornières de 19 c/m sont boulonnées à une Plaque à Rebords de 14 x 6 c/m, et à chacune de ces Cornières sont fixées deux Bandes de 9 c/m qui constituent les supports d'une Tringle de 6 c/m servant d'axe au tambour de frein. Le tambour se compose de trois Plaques Circulaires de 10 c/m écartées les unes des autres par deux Rondelles placées sur les boulons qui les assemblent.

Les deux Plaques extérieures sont munies de Roues Barillet, et il est important de s'assurer que toutes ces pièces sont bien alignées en passant dans leurs moyeux et trous centraux une Tringle avant de serrer les boulons qui assemblent les Plaques Circulaires.

Quatre Bandes de 9 c/m 5 sont articulées aux Cornières de 19 c/m, et les sabots de frein sont articulés à leurs extrémités supérieures.

Les sabots consistent en Bandes Incurvées de 6 c/m (grand rayon) fixées entre elles et boulonnées à des Supports Doubles comme le montre notre photo.

Le freinage est dû au frottement entre ces Supports Doubles et le bord des Plaques Circulaires. Deux Tiges Filetées de 25 m/m fixées au milieu de chaque sabot passent à travers les extrémités supérieures des Bandes articulées 5 et sont tenues dans ces dernières par des contre-écrous.

Comme on le voit sur la gravure, le sabot de droite est muni à ses extrémités de Supports Triangulaires de 25 m/m, un Collier étant placé entre chaque paire de ces Supports. Les boulons fixant les Colliers retiennent les Tringles qui rejoignent le second sabot. Les extrémités opposées de ces Tringles sont également munies de Colliers qui les articulent à des Bandes de 5 c/m. Ces Bandes sont fixées à des Supports Triangulaires articulées en 4 au sabot.

Les deux Cornières de 19 c/m sont munies à une extrémité de Bandes de 38 m/m qui recouvrent leurs trous ovales et constituent ainsi des paliers pour la Tringle sur laquelle pivote le levier de commande. Ce dernier se compose de deux Bandes de 11 c/m 1/2 munies à leur extrémité d'un Support Double 1 et de deux Equerres qui forment la pédale. Les Bandes du levier pivotent par leurs troisièmes trous du côté opposé à la pédale et sont retenues sur la Tringle par des Colliers. À l'extrémité des Bandes est articulé un Collier qui porte une Tringle 3 insérée dans un autre Collier à l'extrémité de la paire inférieure de Bandes de 5 c/m. La Tringle 2 est fixée de la même façon à la paire supérieure de Bandes de 5 c/m, et son extrémité inférieure est articulée au levier à la distance de 38 m/m du pivot.

Quand on exerce une pression sur la pédale 1, la Tringle 2 se trouve tirée en bas et la Tringle 3 poussée en haut. Ceci a pour effet d'attirer l'une vers l'autre les deux paires de Bandes de 5 c/m, et le sabot de gauche est amené contre le tambour, en même temps que le second sabot est attiré à gauche par les Tringles qui le relient au premier.

La pression exercée sur la pédale 1 se trouve considérablement augmentée par l'effet du levier, ce qui permet d'obtenir une application puissante des sabots qui immobilise le tambour du frein.

La gravure de cette page ne montre que les parties essentielles du mécanisme de frein. Pour s'en servir dans un modèle de machine de puits de mine, le tambour de treuil devra être monté sur la même Tringle que les Plaques Circulaires. Le Tambour de treuil pourra être constitué par une Chaudière dont une des Jous sera boulonnée à l'une des Plaques Circulaires du frein. La Joue devra être fixée rigidement au corps de la Chaudière. On peut également former un tambour de treuil en fixant des Bandes Coudées entre les Plaques Circulaires et un Plateau Central.

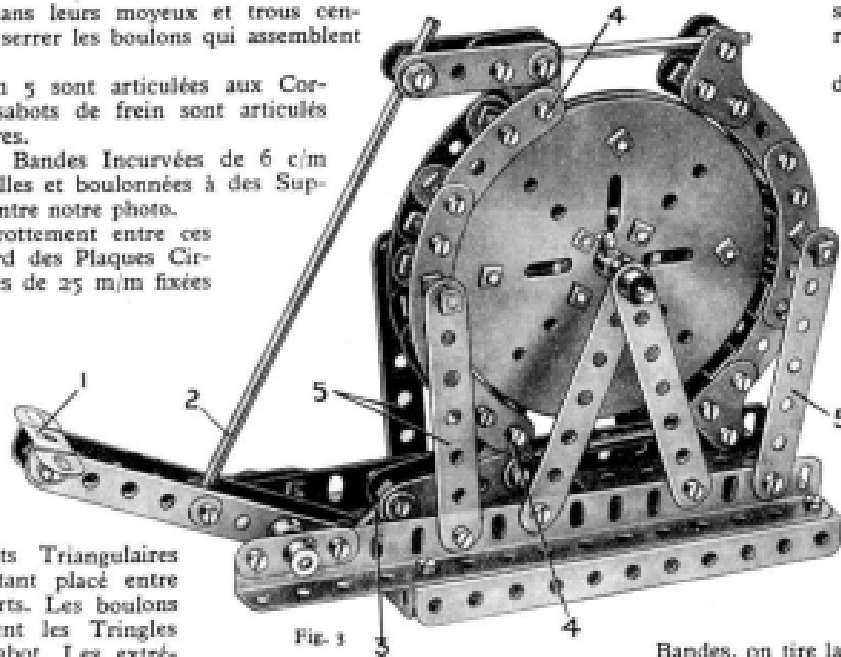


Fig. 3

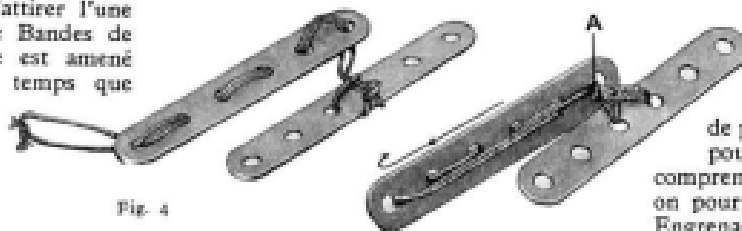


Fig. 4

Casse-tête.

(Envoi de R. Navet, Paris).

Les jeux de patience intéressent tous les jeunes gens sans exception, et on peut constituer en pièces Meccano, de très beaux « casse-têtes », dont un exemple inventé par un de nos lecteurs est reproduit sur la Fig 4.

Le problème consiste à séparer les deux Bandes de 7 c/m 1/2 sans couper la corde qui les relie.

Les Bandes sont attachées de la façon suivante :

La corde est pliée en deux et la boucle ainsi formée est passée dans le troisième trou de l'une des Bandes. Une autre boucle est faite avec un brin de la corde et est passée à travers le trou voisin de la Bande.

Les deux brins sont ensuite passés dans les deux boucles et dans le trou extrême de la deuxième Bande. Ils sont passés ensemble à travers tous les trous de cette deuxième Bande, comme l'indique le cliché, et les deux extrémités sont attachées ensemble, en formant la boucle A.

Pour séparer les deux Bandes, on tire la boucle A dans le sens indiqué par la flèche jusqu'à ce qu'elle arrive au milieu de la Bande. L'autre Bande peut alors être passée dans la boucle, et il ne reste plus qu'à désefiler la corde.

Transporteur à courroie.  
(Envoi de C. Villiers, La Mans).

Notre lecteur nous soumet une suggestion intéressante pour la construction d'un transporteur à courroie. Le système qu'il a inventé permet d'obtenir facilement, en se servant des pièces standard Meccano, une courroie de n'importe quelle longueur et largeur. Les tambours sur lesquels tourne la courroie sont constitués par des Manchons montés entre des Roues à Boudin de 19 m/m. La courroie est formée de plusieurs Cordes Elastiques tendues les unes à côté des autres, et dont le nombre peut être varié suivant la largeur de la courroie que l'on désire obtenir. Toutes les Cordes Elastiques doivent être exactement de la même longueur et leurs extrémités doivent être reliées entre elles, au moyen d'une Vis d'union pour corde élastique (pièce n° 58 a).

Engrenage à denture intérieure.  
(Envoi de R. Loye, Vichy).

Dans certains mécanismes, on peut employer avec avantage de petits engrenages à denture intérieure, pour lesquels le système Meccano ne comprend pas de pièces spéciales. Toutefois, on pourra en former un en se servant d'un Engrenage Conique de 38 m/m et d'un Pignon de 12 m/m que l'on fait engrener avec les bords intérieurs des dents de la première pièce.

La distance entre les deux pièces ne correspondant pas à une longueur standard, on pourra les ajuster en les faisant passer dans les trous ovales de Manivelles à deux bras et de Supports Plats.

AVIS

Les lecteurs sont priés d'accompagner les suggestions qu'ils nous envoient de photos ou de dessins bien nets.