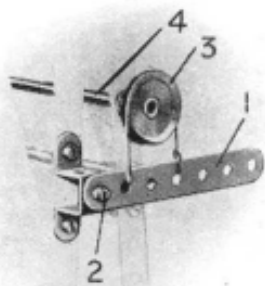


MECANISMES STANDARD MECCANO

Section VI. — Freins et Dispositifs de Retardement

LE frein à courroie et levier (M. S. 81) est très employé dans la pratique. La courroie qui est représentée dans le modèle Meccano par un morceau de corde est généralement constituée par des pièces de cuir ou de bois, afin de permettre un serrage suffisant autour de la circonférence de la roue rotative ou tambour à frein.



M. S. 81.

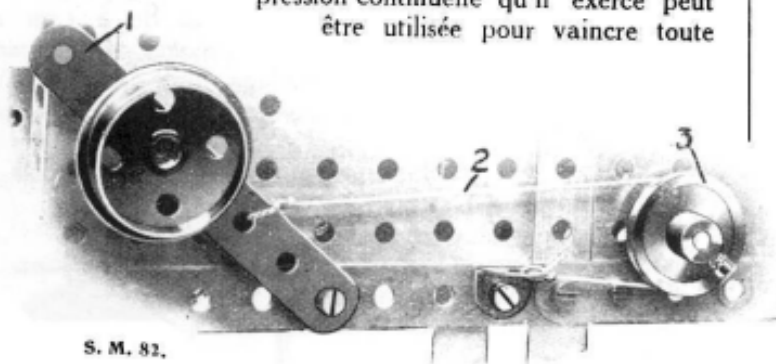
Sur notre gravure, la corde est fixée à chaque extrémité à un levier 1 et passe dans la rainure de la poulie de 25 m/m 3 fixée à une tringle 4.

Si l'on presse sur le levier qui pivote en 2 au moyen d'un boulon et d'écrous (M. S. 262), la corde appuie plus étroitement sur la poulie 3 et ainsi retarde ou arrête la rotation de l'arbre 4.

M. S. 82. Frein à Courroie et Contrepoids

Ce frein est analogue à celui du M. S. 81, sauf que le levier 1 supporte une roue à boudin, laquelle est fixée par sa vis d'arrêt, à la tige d'un boulon passant dans un trou du levier. Le poids du levier ainsi obtenu détermine une pression continue de la corde 2 autour de la poulie de 25 m/m 3, et cette pression est comprise pour vaincre toute tendance d'emballement de l'arbre fixé à la poulie.

Ce type de frein est employé dans un grand nombre de grues Meccano et modèles analogues dans lesquels la pression continue qu'il exerce peut être utilisée pour vaincre toute



S. M. 82.

tendance de glissement en arrière de l'arbre fixé à la poulie.

M. S. 83. Frein à Courroie et à Levier

Voici un type de frein à courroie et levier adapté au châssis-automobile Meccano. Une petite corde 2, passant autour d'une poulie de 38 m/m fixée à l'essieu-arrière 1, est attachée au trou rond de la manivelle 3 supportée par

un arbre 4. Cette manivelle 3 est reliée à une autre manivelle 7 au moyen d'une corde 6, et la manivelle 7 est boulonnée à une petite tringle fixée à angle droit au pied du levier à main 5. On verra maintenant qu'en déplaçant ce dernier, la corde 2 serrera plus étroitement la poulie de 38 m/m, ce qui a pour résultat d'arrêter graduellement la rotation de l'essieu-arrière 1. La manivelle 3 a pour objet d'augmenter la tension sur la corde 2.

Lorsqu'on fixe ce frein à un châssis-automobile ou autre modèle analogue, il faut fixer à l'arbre 4 une autre manivelle correspondant à celle représentée en 3, comprise également pour impartir le même effet de retardement à l'autre extrémité de l'essieu-arrière 1, grâce aux moyens déjà décrits (c'est-à-dire corde et poulie de 38 m/m).

M. S. 84. Cliquet et Roue à Rochet

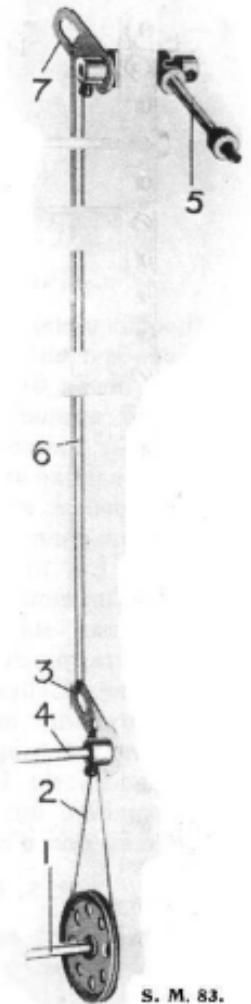
Le M. S. 84 représente le mécanisme à cliquet et roue à rochet qui permet à l'arbre portant cette dernière de tourner dans une seule direction. Les avantages d'un tel dispositif sont apparents; il est surtout utile dans les modèles de grues, appareils de levage, etc., empêchant la charge de redescendre au fur et à mesure qu'elle est soulevée.

On a quelquefois avantage à appliquer une légère pression sur le cliquet — au moyen d'un ressort ou d'un contrepoids — afin d'assurer son engrenement avec les dents de la roue à rochet.

Le cliquet peut également être employé pour communiquer le mouvement à la roue à rochet. Dans ce cas, il devrait être fixé à un levier convenable qui oscille autour de l'arbre de la roue à rochet. Ainsi, à chaque mouvement progressif du levier, un petit mouvement rotatif est transmis à la roue à rochet par le cliquet; mais la roue à rochet reste stationnaire pendant le mouvement de recul.

M. S. 85. Frein à Courroie et à Vis

Dans ce cas, le levier est analogue à celui décrit dans les trois premiers exemples, sauf qu'il est contrôlé par un système à vis au lieu d'un levier.



S. M. 83.