

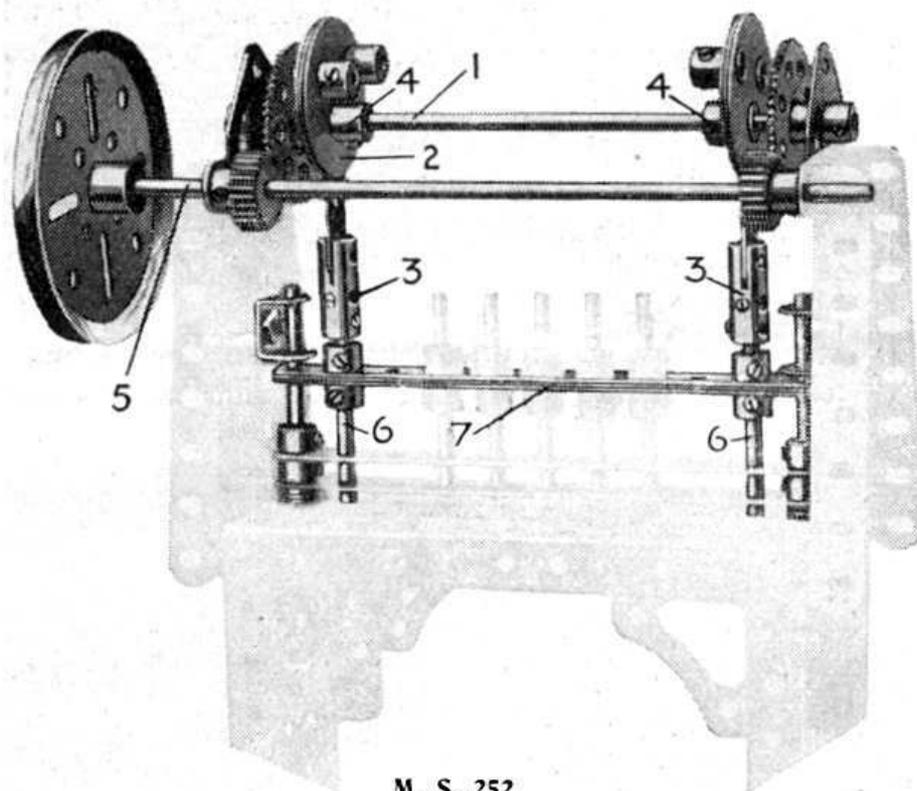
M. S. 252. Mécanisme Réciproque.

L'excentrique Meccano fournit une course de trois dimensions différentes:

12 m/m, 19 m/m et 25 m/m et constitue une excellente méthode

grâce à laquelle n'importe quel mouvement continu peut être converti en mouvement réciproque. Le M. S. 252 représente deux excentriques

actionnant les outils d'une machine à perforer. La tringle 1 est fixée dans les moyeux des excentriques 4, fournissant des courses de 12 m/m, et elle est commandée par l'arbre principal 5. Les excentriques 2 sont reliés à des accouplements pour bandes 3, sur lesquels ils pivotent; ces accouplements sont montés sur des tringles guides 6, qui portent les poinçons par l'intermédiaire d'un traverse 7.



M. S. 252

M. S. 253. Ressort à lame.

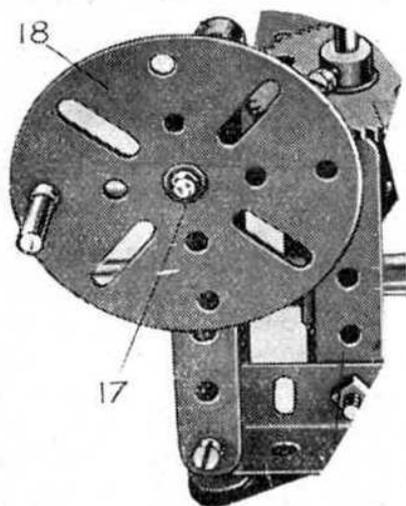
Les ressorts à lames peuvent être construits à l'aide de bandes Meccano de diverses longueurs. Les bandes sont légèrement courbées et boulonnées ensemble comme le montre le M. S. 253. Le ressort représenté est compris pour être employé dans un châssis automobile; il est boulonné au bâti du véhicule à l'aide d'équerres représentées sur la gravure, et supporte les roues de locomotion par l'intermédiaire de l'équerre double située à l'extrémité. Un ressort analogue qui est fréquemment employé, a ses deux extrémités boulonnées au véhicule et sa partie centrale repose sur l'essieu des roues de locomotion.



M. S. 253

Un autre exemple de ressort à lame pour châssis automobile a été décrit au M. S. 115 dans notre chapitre 8.

255-259. Exemples de Leviers et Poignées Meccano.



M. S. 255

Dans un certain nombre de modèles, la manivelle à main Meccano (pièce N° 19) ne représente pas toujours une forme commode et est fréquemment remplacée par d'autres pièces. Les différents types de poignée Meccano qui peuvent être employés dans différents modèles sont beaucoup trop nombreux pour pouvoir être mentionnés ici. Mais nous allons en décrire quelques exemples des plus commodes.

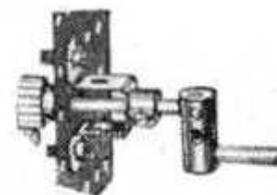
Le M. S. 255 représente une roue à main composée d'un plateau central 18 tournant autour de l'arbre 17 et supportant une cheville filetée qui sert de poignée.

Le M. S. 255a est constitué par deux chevilles filetées (4) engagées dans un raccord fileté (5). Le M. S. 256 et 257 représente deux différents types de poignée de manivelle. Le premier est composé de deux manivelles boulonnées ensemble et d'une petite tringle 1; le second, d'un accouplement et d'une petite tringle.

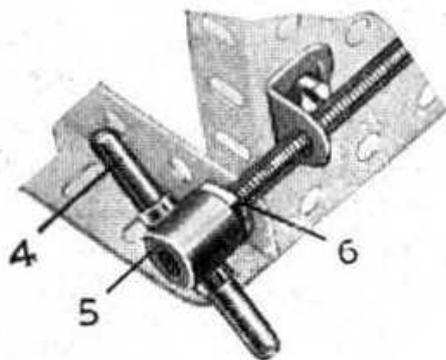
Le M. S. 258 est un levier à main composé d'une cheville filetée s'engageant dans l'un des trous filetés de l'extrémité de l'accouplement.

Le M. S. 259 représente un levier à main double composé d'une tringle transversale montée dans un accouplement.

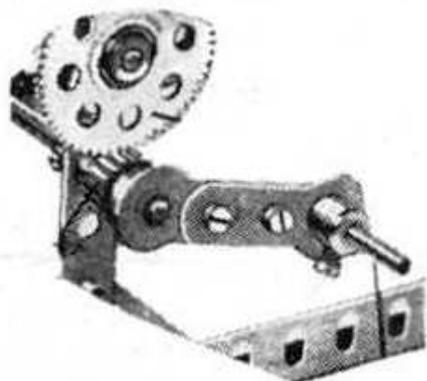
D'autres exemples de leviers à main ont été représentés dans les M. S. N° 5, 61, 63, 67, 72, 86, 137, etc.



M. S. 257



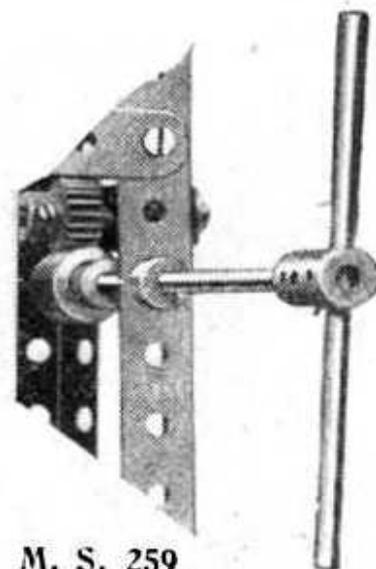
M. S. 255a



M. S. 256



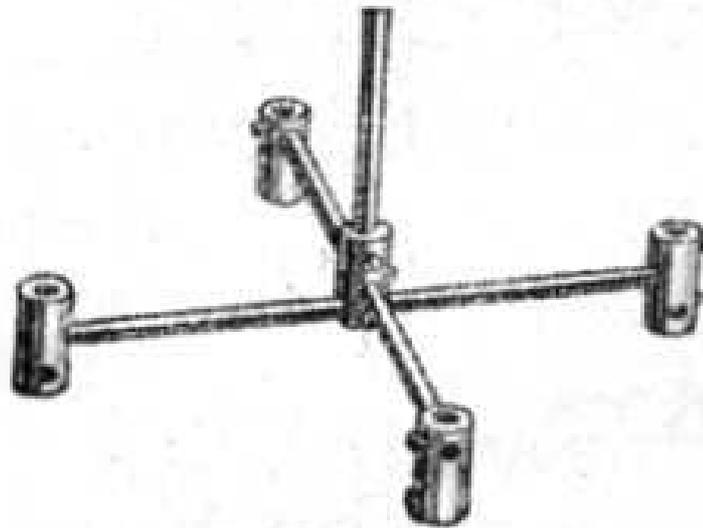
M. S. 258



M. S. 259

M. S. 260. Piédestal.

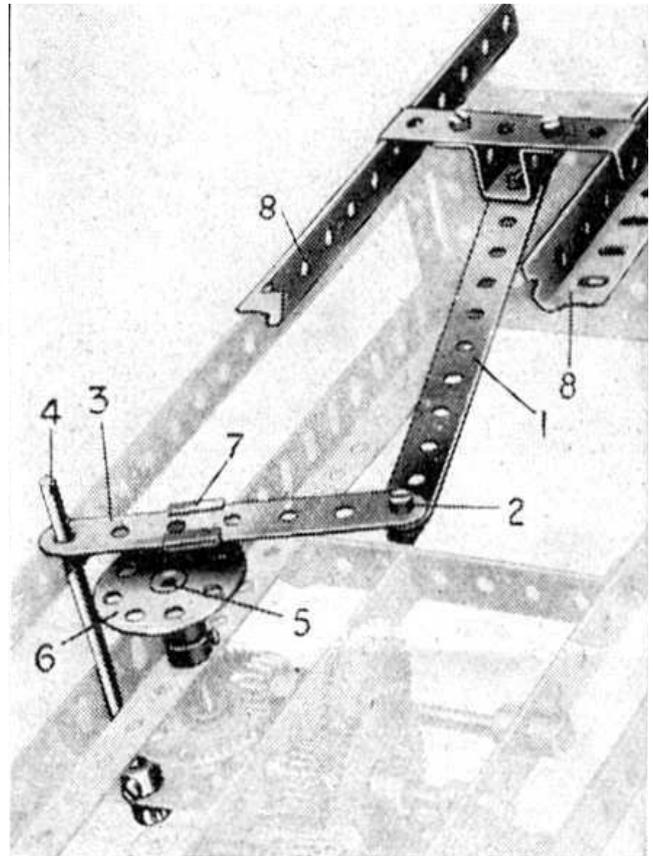
Cette gravure représente une intéressante adaptation des accouplements et tringles Meccano pouvant former une base solide ou piédestal pour établir une colonne verticale ou d'autres dispositifs. La table du Méccanographe forme également une base qui peut être employée pour certains petits modèles Meccano.



M. S. 260

M.S. 261. Renversement accéléré.

Un mécanisme à renversement accéléré adapté dans la pratique à des machines outils est très apprécié comme moyen d'activer la production. Lorsqu'il est fixé à une machine à planer par exemple, comme dans le M. S.



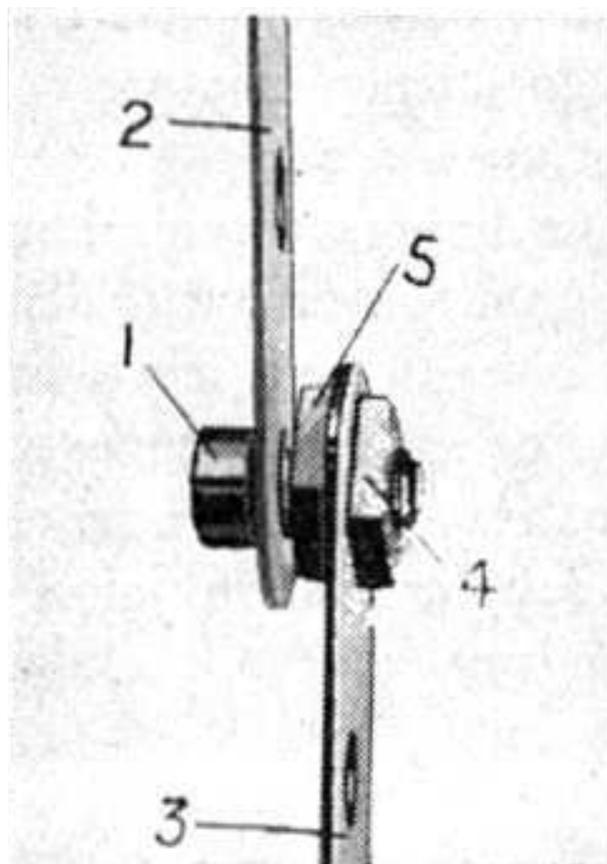
M. S. 261

261, ce mécanisme contrôle la commande de telle sorte que la table supportant la matière à façonner se déplace lentement pendant le découpage, mais pendant le mouvement retour, alors que l'outil de découpage n'agit pas, la table se déplace beaucoup plus vite.

Un arbre commandé vertical 5 supporte une roue barillet 6 sur laquelle pivote au moyen d'un boulon et de contre écrous, une pièce d'œillet 7 (M. S. 263). Une bande de 7 trous 3, passée dans la pièce d'œillet pivote autour d'une tringle verticale fixe 4 et est fixée à son extrémité extérieure 2 à un levier de connexion au moyen d'un boulon pivot et d'écrous. Le levier à son tour est relié et pivote à la partie inférieure de la table qui glisse sur les cornières 8. La roue barillet 6 tourne dans un sens opposé à celui de l'aiguille d'une montre donnant au levier 3 un mouvement de va-et-vient et le coulisseau 7 glisse sur le levier en suivant le mouvement de la roue barillet. En conséquence, le guide 7 se trouve à une plus grande distance du point d'appui du levier pendant le mouvement de progression que pendant le renversement.

M. S. 262. Pivot composé d'un Boulon et d'Écrous.

Il arrive souvent qu'il soit nécessaire dans des modèles Meccano de connecter deux bandes ou d'autres pièces ensemble, de façon à leur conserver une libre rotation autour de leur axe. Un type simple et pratique de pivot, ou articulation de ce genre est représenté dans le M. S. 262. Le boulon 1 passe à travers la bande 2 et est fixé solidement à la bande 3 au moyen de deux écrous 4 et 5 qui sont vissés contre les côtés opposés de la bande.



M. S. 262

Un espace suffisant est ménagé entre l'écrou 5 et la tête du boulon afin d'assurer le jeu de la bande 2. Cette disposition rend impossible le serrage ou le desserrage de la connexion du pivot pendant l'opération.

Ce dispositif peut être également employé comme axe fixe ou support pour une poulie de 75 m/m en remplaçant le boulon 1 par un boulon de plus grande dimension ou par un boulon pivot à deux écrous.

M. S. 263. Boulons et Contre Écrous.

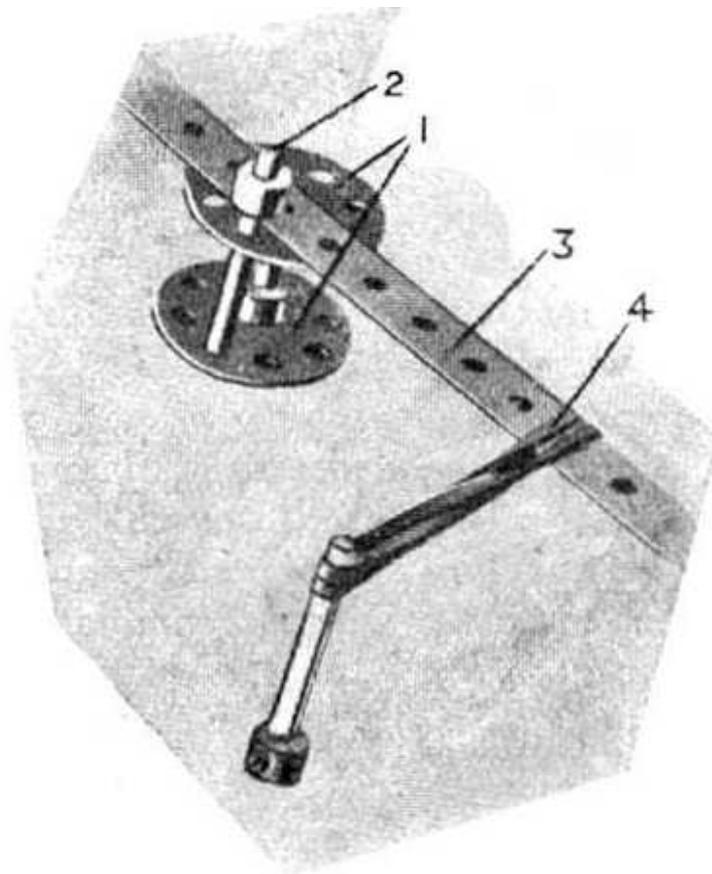
On peut construire un autre type de pivot ou articulation en plaçant les bandes 2 et 3 (voir Fig. M. S. 262) sur le boulon 1 et en bloquant les écrous 4 et 5 sur sa tige. Les écrous sont tournés dans des directions opposées jusqu'à ce qu'ils soient solidement serrés l'un contre l'autre sur le boulon. Cette disposition permet le jeu des deux bandes 2 et 3 indépendamment du boulon, mais cet arrangement n'est que rarement employé d'une manière plus efficace que celui décrit au numéro 262. Le jeu de mouvement obtenu dans ce dispositif n'est pas aussi considérable que dans le système du boulon et contre écrou.

M. S. 264. Came.

Il arrive souvent que pour l'établissement de diverses machines on ait besoin de convertir un mouvement rotatif régulier en un mouvement alternatif

et intermittent. Le M. S. 264 donne un exemple d'une came destinée à cet usage.

Deux roues barillet 1 sont montées sur un arbre vertical rotatif et porte une petite tringle 2 qui donne au levier 3 un mouvement de va-et-vient. Le levier est maintenu contre la tringle 2 au moyen d'un morceau d'élastique 4 (ou de corde élastique). Un arrêt convenable peut être mis en position pour empêcher le levier de suivre la tringle 2 sur toute la longueur de sa retraite; un mouvement intermittent est ainsi produit, car à certain moment le levier devient stationnaire jusqu'à ce que la tringle 2 soit de nouveau en mesure de le tirer à l'extérieur.



M. S. 264

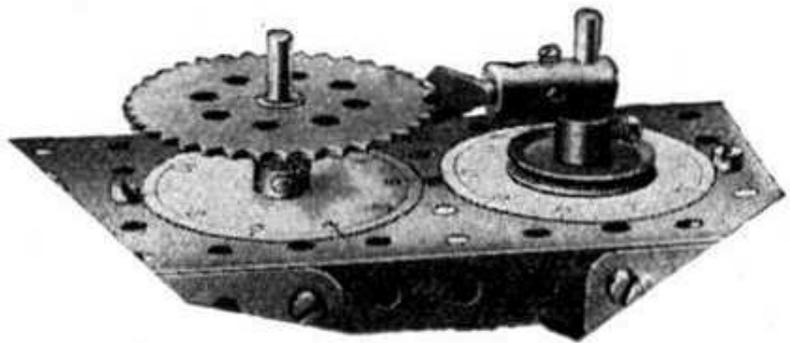
M. S. 265. Mouvement rotatif intermittent.

Une fourchette de centrage portée par un accouplement fixé à un arbre tournant engrène à chaque révolution pendant un court instant avec les dents d'une roue dentée de 5 centimètres fixée à un second arbre, communiquant ainsi à ce dernier un mouvement rotatif intermittent. Ce dispositif intéressant est employé utilement dans différentes machines telles que : indicateurs tournants, instruments de mesure etc.

Un mouvement rotatif intermittent peut également être obtenu avec un mécanisme à cliquet et roue à rochet. La disposition de cet appa-

reil serait la suivante : un arbre tournant anime un levier à bascule par l'intermédiaire d'une manivelle ou par un mouvement excentrique.

Le centre d'oscillation du levier coïncide avec le centre de l'arbre qui doit tourner par intermittence, et un cliquet, fixé à la manière d'un pivot à un point du levier, engrène avec une roue rochet fixée sur cet arbre. Un mouvement rotatif est communiqué au rochet et ainsi durant chaque oscillation avant du levier, et pendant tous le temps que dure l'oscillation retour, le cliquet tourne librement sur les roues du rochet et l'arbre secondaire reste fixe.



M S. 265

M. S. 266. Came.

Ce mécanisme ressemble au M. S. 264 et convertit un mouvement rotatif régulier en un mouvement réciproque ou intermittent. Il se compose de deux poulies de 38 m/m. 1, ou roues barillet, supportant trois équerres doubles 2 et fixées à un arbre rotatif 3. Au fur et à mesure que la came tourne, les équerres 2 soulèvent ou abaissent un levier reposant transversalement sur la tringle 3. L'amplitude du mouvement du levier peut être modifiée en changeant le nombre des équerres doubles. Dans l'exemple représenté un petit intervalle sépare chaque oscillation du levier, car ce dernier repose momentanément sur l'arbre rotatif, quand la partie de la came 2 complète la moitié de sa rotation. L'excentrique est une forme de came et peut être employé pour le même usage. La fonction de l'excentrique Meccano a été clairement expliquée dans le M. S. 252.

