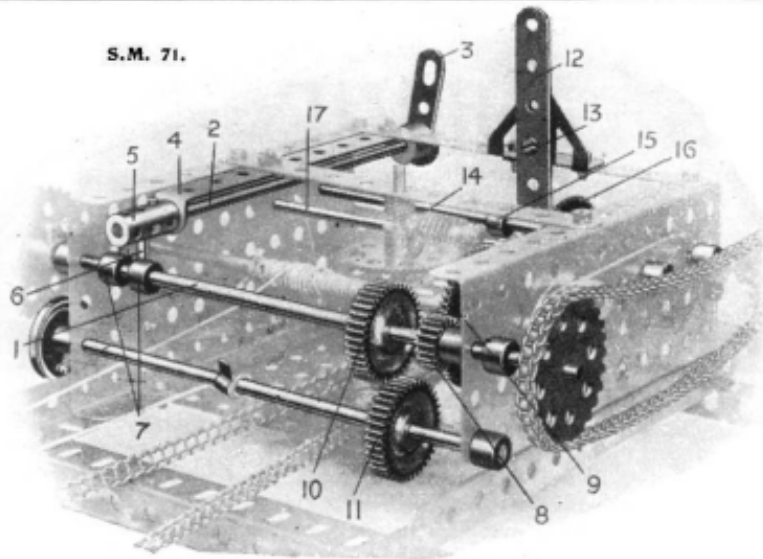


position au moyen de rondelles métallique 5A.

Lorsque le levier 2 est actionné, l'un des engrenages coniques 6 peut engrener avec l'un ou l'autre des engrenages coniques 9 montés sur des arbres secondaires 10. Ceci procure deux commandes différentes, pouvant être reliées au moteur grâce au mouvement du levier 2.

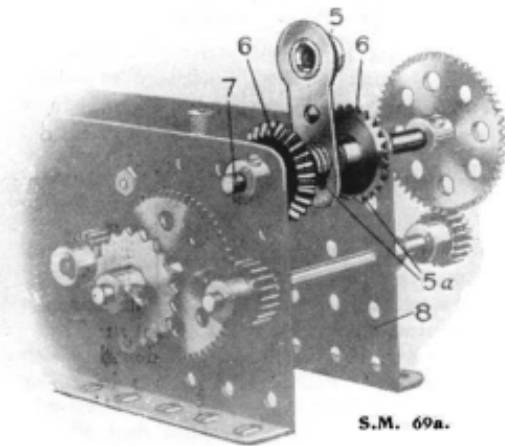


c'est-à-dire que lorsque l'un des pignons engrène avec sa roue dentée, l'autre désengrène automatiquement, et vice versa.

La course de la manivelle 5 peut être étendue comme on le désire. On peut actionner cette manivelle à n'importe quel endroit pratique du modèle, le mouvement étant transmis de la position d'opération à la

**M. S. 70.
Changement de commande**

Le M. S. 70 représente une autre méthode alternative grâce à laquelle la tringle de commande peut rapidement engrener ou désengrener avec deux arbres secondaires.



S.M. 69a.

sengrener avec deux arbres secondaires.

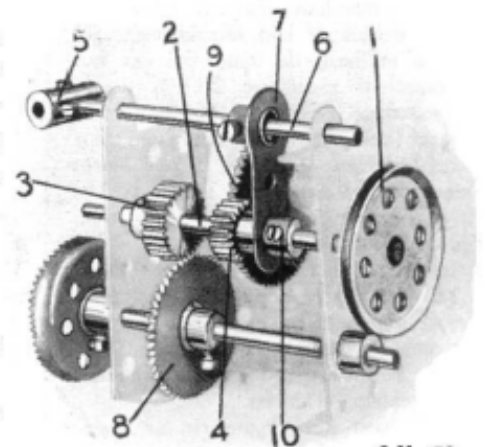
La poulie de commande I est montée sur un arbre 2 supportant un pignon de 19 m/m 3 et un pignon de 12 m/m 4. Ces pignons peuvent engrener ou désengrener avec les roues de 50 et 57 dents 8 et 9, grâce au glissement de la manivelle 5, dont la tringle 6 porte une manivelle fixée librement sur la tringle 2 entre le pignon 4 et un collier avec vis d'arrêt 10.

Les pignons 3 et 4 sont disposés sur l'arbre 2 de façon à ce qu'ils ne puissent pas engrener avec leurs roues dentées respectives, en même temps —

tringle 6 au moyen de tringles et engrenages, ou leviers, leviers d'angle avec collier, etc. Cette remarque s'applique également à tous les exemples compris dans cette section.

**M. S. 71.
Changement de Commande**

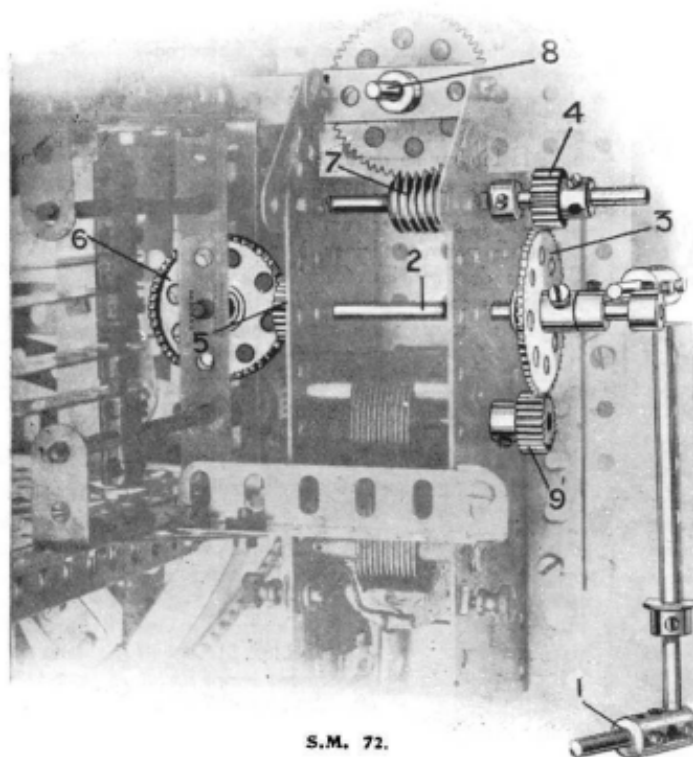
Le résultat obtenu dans les exemples précédents peut être également



S.M. 70.

réalisé à l'aide de l'appareil représenté par le M. S. 71.

Le contre-arbre I, qui reçoit la commande du moteur, est animé d'un mouvement de va-et-vient dans ses supports, grâce à une tringle 2 actionnée par une manivelle 3 et fixée à une bande courbée 4. Cette tringle supporte un accouplement 5, dans lequel est montée une petite tringle 6 s'engageant entre deux colliers 7 sur l'arbre I. Le mouvement de celui-ci fait engrener le pignon de 12 m/m 8 avec une roue dentée 9, ou la roue dentée de 25 m/m 10 avec



S.M. 72.

(Suite page 122)

M.S. 72. Changement de Commande

Le M. S. 72 est l'exemple final de ce genre de changement de commande.

Lorsqu'on actionne le levier I, la tringle 2 est animée d'un mouvement de va-et-vient dans ses supports, faisant ainsi engrèner la roue de 57 dents 3 avec le pignon de 12 m/m 4, ou le pignon de 12 m/m 5 avec la roue de champ 6.

La boîte de vitesse représentée ici est celle d'une grue flottante dans laquelle la tringle 2, dans sa position primitive, fait tourner la grue autour de son axe, grâce à une vis sans fin 7 et à un arbre vertical 8; dans son autre position, cette tringle détermine l'élévation de la flèche. La roue dentée 3 engrène constamment avec le pignon moteur 9.