

# MECCANO. LA BOITE D'ENGRENAGES « B »



Fig. 1.

La boîte d'engrenages Meccano « A » est remplacée désormais par une boîte analogue portant la référence « B ». Le contenu de cette nouvelle boîte est sensiblement le même que celui de la boîte « A », mais deux nouvelles pièces y figurent : il s'agit de la tringle à cannelure de 10 cm. (230) et du boulon pour tringle à cannelure (231). Le manuel d'instructions qui accompagne la boîte « B » donne, entre autres, d'intéressantes applications de ces deux pièces.

La tringle à cannelure et son boulon spécial (fig. 2) permettent à une roue dentée ou à un pignon de coulisser sur une tringle tout en continuant à tourner avec elle. Le boulon (1) est vissé à fond dans le moyeu de l'engrenage, de façon que la petite cheville qui termine son extrémité s'engage dans la cannelure de la tringle (2). En revanche, quand les pièces doivent être bloquées sur une tringle à cannelure, il va de soi que leur vis d'arrêt doit être placée du côté opposé à la cannelure.

Vous saisissez tout de suite l'intérêt de ces nouvelles pièces dans la construction d'embrayages, de renversements de marche, de boîtes de vitesses, etc. Elles permettront la

construction de mécanismes beaucoup plus simples et plus « ramassés » que précédemment.

Voici, par exemple, une boîte à deux vitesses (fig. 3). Le châssis en est formé par deux bandes de 5 trous assemblées par deux bandes coudées de 60 × 12 mm., qui portent des embases triangulées plates (1). L'arbre moteur est une tringle à cannelure de 10 cm. (2), qui porte un pignon de 19 dents (3) et un de 25 dents (4). Le moyeu de chaque pignon est muni d'un boulon pour tringle à cannelure qui leur permet de coulisser sur la tringle. L'arbre entraîné est une tringle de 9 cm. qui passe dans les embases triangulées plates. Elle porte une roue de 50 dents (5) et une de 57 dents (6).

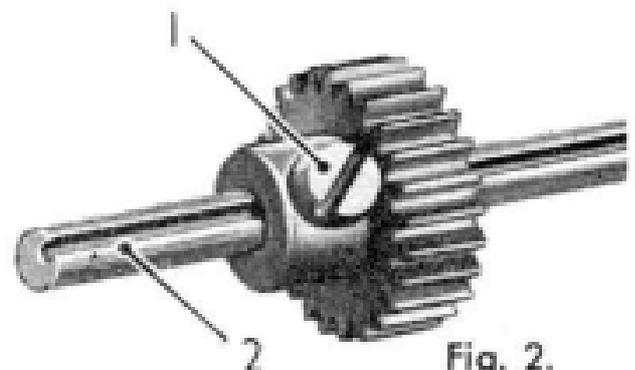
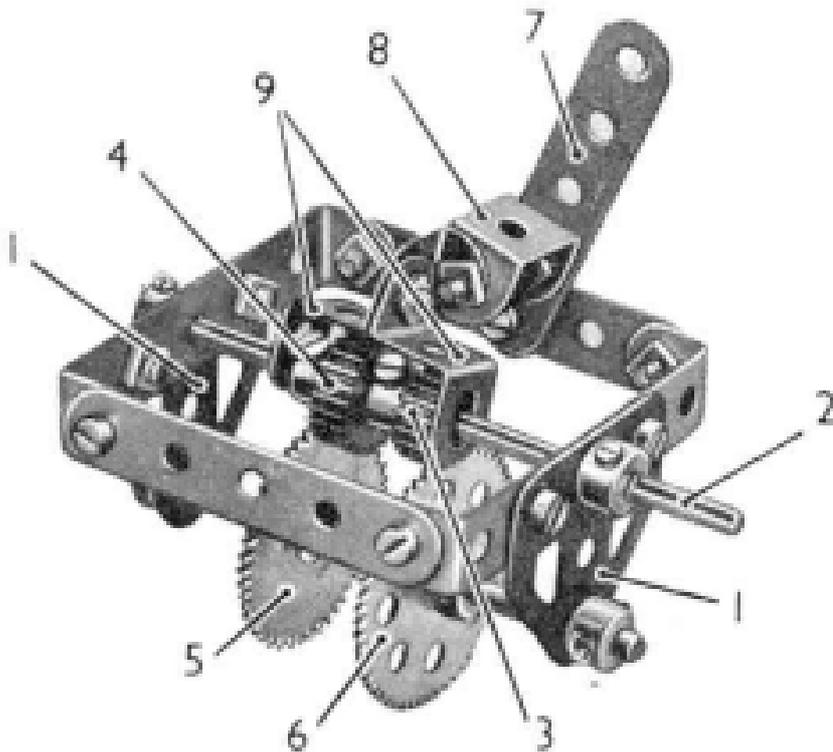


Fig. 2.



Le déplacement des pignons (3) et (4) est commandé par une bande de 5 trous (7) formant levier et articulée sur le châssis. L'extrémité d'un boulon de 9,5 mm. tenu sur la bande (7) par un écrou s'engage dans l'aile d'un support double (8). Ce dernier est réuni par une équerre à deux équerres renversées (9). Celles-ci sont passées sur la tringle à cannelure (2) par leur trou allongé, de part et d'autre des pignons (3) et (4). Une rondelle est placée sur l'axe entre le pignon (3) et l'équerre renversée.

Pour une position du levier, le pignon (3) engrène sur la roue dentée (6) et le rapport

obtenu est de  $3/1$ . Pour l'autre position du levier, c'est le pignon (4) qui entraîne la roue (5) et donne un rapport de  $2/1$ .

### CONTENU DE LA BOITE D'ENGRENAGES « B »

- 2 pignons de 23 dents, largeur 6 mm. (n° 25).
- 2 pignons de 19 dents, largeur 6 mm. (n° 26).
- 1 roue de 50 dents (n° 27).
- 1 roue de 57 dents (n° 27 a).
- 1 roue de champ de 50 dents (n° 28).
- 2 roues de champ de 25 dents (n° 29).
- 1 vis sans fin (n° 32).
- 4 bagues d'arrêt (n° 59).
- 1 chaîne Galle (n° 94).
- 1 roue de chaîne de 36 dents (n° 95).
- 1 roue de chaîne de 14 dents (n° 96 a).
- 1 ressort de compression (n° 120 b).
- 1 tringle à cannelure de 10 cm. (n° 230).
- 2 boulons pour tringle à cannelure (n° 231).

### NOTA

Il suffira aux possesseurs d'une boîte d'engrenages « A » d'acheter, en pièces détachées, 4 bagues d'arrêt, un ressort de compression, une tringle à cannelure et deux boulons spéciaux, et ils auront l'équivalent de la boîte d'engrenages « B ».