

Nouveaux Modèles Meccano

Les nouveaux modèles de ce mois sont constitués par deux reproductions intéressantes : une machine à vapeur verticale réalisable avec la boîte Meccano n° 1 et un tracteur entraîné par un lourd volant.

MACHINE A VAPEUR VERTICALE

La machine à vapeur verticale, qui apparaît sur la figure 1, est montée sur une plaque à rebords de 14×6 . Les montants, qui soutiennent le cylindre de chaque côté, sont deux bandes de 11 trous réunies à leurs extrémités supérieures par une bande de 5 trous (1). Le cylindre est constitué par deux plaques flexibles de 14×4 centimètres cintrées sur elles-mêmes et réunies l'une à l'autre par deux supports plats placés à l'intérieur. Une roue barillet (2) est fixée sur une équerre boulonnée au sommet du cylindre.

Le cylindre est fixé sur les bandes (1), et l'un des boulons (3) qui le tient en place maintient également une embase triangulée coudée de telle façon que son extrémité pointue se trouve au centre du cylindre. Une équerre renversée de 12 millimètres (4) est boulonnée sur l'embase triangulée coudée. Le vilebrequin est constitué par deux tringles de 5 centimètres montées chacune dans une embase triangulée plate boulonnée sur la base. Une poulie de 25 millimètres (5) est fixée à l'extrémité intérieure de chaque tringle, et des équerres sont boulonnées sur les moyeux de ces poulies : un boulon, muni d'un écrou, passe dans le trou rond de chaque équerre et est bloqué dans le moyeu de la poulie de façon à fixer l'équerre. Un boulon de $9^{\text{mm}},5$ passe dans l'une des équerres et est fixé par un écrou. Une bande de 5 trous (7) est glissée sur le boulon qui est tenu dans la seconde équerre par deux écrous de façon à laisser la bande (7) libre de pivoter. Deux équerres (8) sont réunies l'une à l'autre par un boulon de $9^{\text{mm}},5$ et un écrou, et le boulon est ensuite passé dans le trou supérieur de la bande (7)

et muni de contre-écrou. La tige du piston est une tringle de 9 centimètres qui coulisse dans l'équerre renversée (4) et dans l'embase triangulée coudée. Elle est maintenue dans les équerres (8) par deux clavettes.

La machine à vapeur est actionnée par une manivelle (9) qui passe dans deux bandes coudées de 60×12 réunies à leurs extrémités supérieures par une bande de 5 trous. Une poulie de 25 millimètres (10), fixée sur la manivelle, est reliée par une corde à une poulie identique montée sur le vilebrequin.

Pièces nécessaires : n° 2 \times 4 ; n° 5 \times 4 ; n° 10 \times 2 ; n° 12 \times 5 ; n° 16 \times 1 ; n° 17 \times 2 ; n° 19 \times 1 ; n° 22 \times 4 ; n° 24 \times 1 ; n° 35 \times 4 ; n° 37 \times 24 ; n° 37 \times 6 ; n° 38 \times 2 ; n° 40 \times 1 ; n° 48 \times 2 ; n° 52 \times 1 ; n° 111 \times 2 ; n° 125 \times 1 ; n° 126 \times 1 ; n° 126 \times 2 ; n° 142 \times 1 ; n° 189 \times 2.

TRACTEUR A MOUVEMENT A FRICTION

Le châssis du tracteur, qui est représenté sur les figures 2 et 3, est constitué par deux bandes (1) constituées chacune par deux bandes de 22 trous qui se recouvrent sur 9 trous. Ces bandes sont réunies à l'arrière par une bande coudée de 38×12 (2) et, à l'avant, elles sont réunies par des équerres à une embase triangulée coudée (3).

Chaque côté du capot est constitué par trois bandes de 5 trous verticales réunies à leurs extrémités supérieures par une bande de 7 trous (4). Chaque côté est garni par une plaque flexible de 6×4 centimètres. Une bande coudée de 38×12 est boulonnée à chaque extrémité par les bandes (4), et le dessus du capot est fixé sur des équerres boulonnées sur ces bandes coudées. Le dessus est constitué par deux plaques flexibles de 4 centimètres qui se chevauchent, et il est attaché à l'avant par un boulon de $9^{\text{mm}},5$ qui porte des rondelles métalliques représentant le bouchon de radiateur. Le radiateur est une plaque flexible de 6×4 centimètres légèrement incurvée et boulonnée à la bande coudée qui se trouve entre les extrémités avant des bandes (4). Trois rondelles

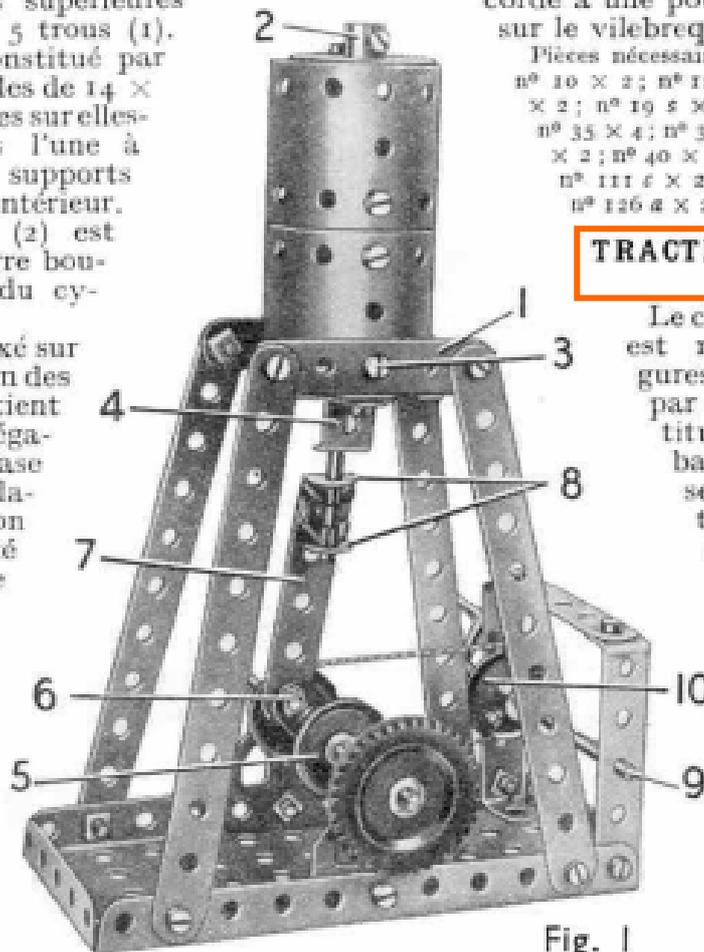


Fig. 1

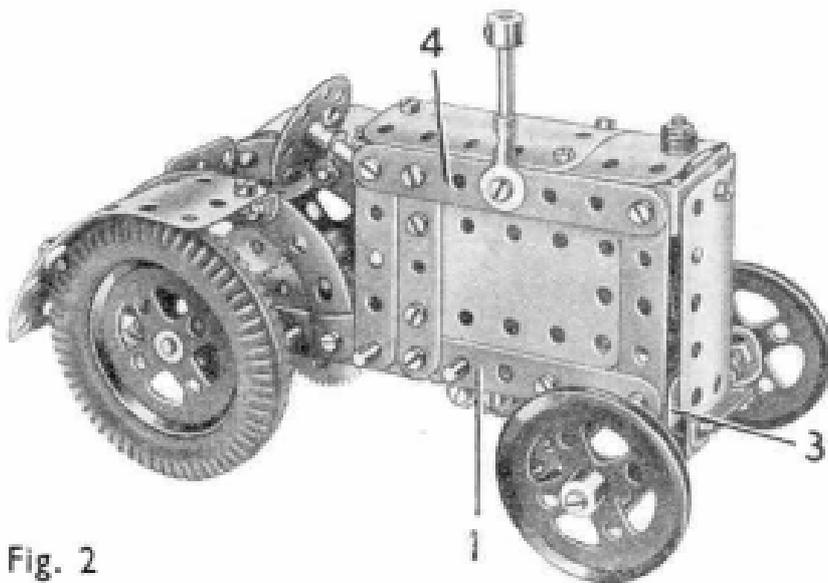


Fig. 2

métalliques sont placées sur le boulon.

Un support double est fixé solidement sur l'embase triangulée coudée de l'avant du châssis et un second support double (5), qui porte une bande de 7 trous (6), est relié au premier par un boulon de 28 millimètres. La bande de 7 trous forme l'essieu avant et le boulon de 28 millimètres est muni de contre-écrou de façon que l'ensemble pivote librement.

Chacune des roues avant pivote librement sur un boulon de 19 millimètres tenu par deux écrous dans le trou ovale d'une équerre. Un boulon de 9^{mm},5 passe dans le trou arrondi et un écrou sert à fixer la bande de 3 trous (7) sur l'équerre. Le boulon de 9^{mm},5 passe ensuite dans l'un des trous extrêmes de la bande (6) et est muni de contre-écrou. Une bande de 6 trous (8) est articulée à l'aide de contre-écrous sur les extrémités des bandes (7), et deux boulons de 12 millimètres (9) sont tenus sur la bande par des écrous. Le tube de direction est une tringle de 13 centimètres qui passe dans un support plat boulonné à la bande coudée située à l'arrière du capot, entre les bandes (4), puis dans le trou central de l'embase triangulée coudée (3). La tringle ne passe pas complètement au travers du trou de l'embase triangulée coudée. Une bague d'arrêt, placée contre le support plat, maintient la tringle en place, et une seconde bague d'arrêt est munie d'un boulon de 19 millimètres qui est placé entre les boulons (9) montés sur la bande (8).

L'essieu arrière est une tringle de 9 centimètres qui porte une roue de

57 dents qui engrène avec un pignon de 19 dents monté sur une tringle de 5 centimètres (10). Cette dernière porte également une autre roue de 57 dents qui entraîne un pignon de 19 dents (11), et une troisième roue de 57 dents, montée sur la même tringle que le pignon (11), entraîne un pignon de 19 dents monté sur l'arbre du volant.

Le volant d'entraînement est constitué par quatre disques de 35 millimètres et une roue barillet tenus ensemble par des boulons de 19 millimètres. Chacun de ces boulons porte six rondelles métalliques avant de passer dans le volant et cinq autres rondelles sont ajoutées

avant que l'on ne place l'écrou. Des bagues d'arrêt servent à tenir en place les tringles qui portent les engrenages et des rondelles sont utilisées là où il est nécessaire de tenir les engrenages écartés des bandes. Il est très important de s'assurer que le train d'engrenages et le volant d'entraînement tournent parfaitement. Un carter, placé sous les engrenages, est constitué par une plaque flexible de 14 x 4 centimètres incurvée à une extrémité et boulonnée sur une équerre de 26 x 12 (12) et sur une équerre (13) attachée à un support plat.

Les garde-boue arrière sont constitués par deux bandes incurvées épaulées de 6 centimètres. Ces pièces sont boulonnées directement sur le châssis à l'avant, et elles sont réunies à l'arrière aux supports plats utilisés pour allonger les bandes (1). Chaque garde-boue est constitué par deux plaques flexibles de 6 x 4 centimètres fixées sur des équerres boulonnées aux

(Suite page 48.)

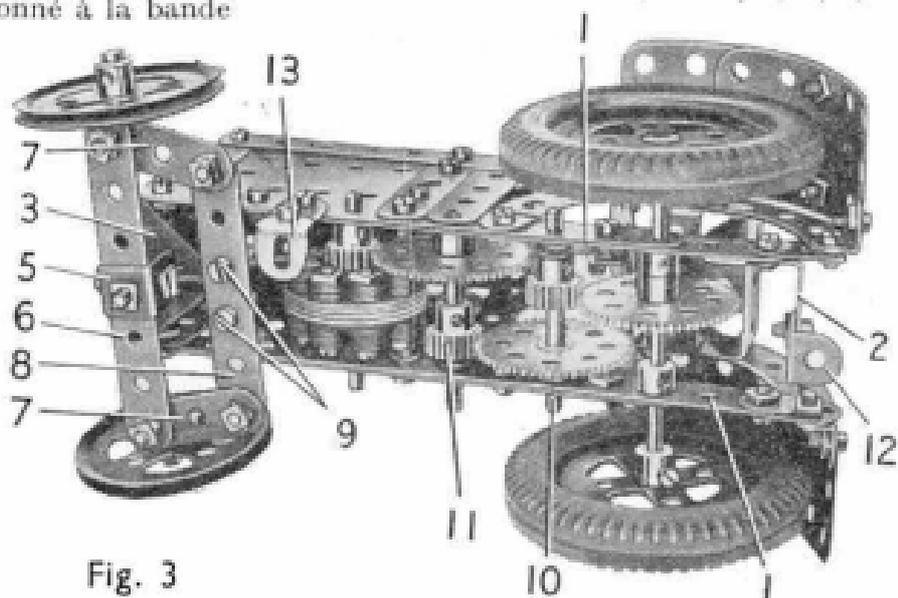


Fig. 3

NOUVEAUX MODÈLES MECCANO

(Suite de la page 33)

bandes incurvées. Le siège du conducteur est une embase triangulée coudée fixée sur une bande coudée de 38×12 millimètres boulonnée entre les bandes incurvées.

Pièces nécessaires : n° 2 \times 4 ; n° 3 \times 3 ; n° 4 \times 1 ;
 n° 5 \times 6 ; n° 6 a \times 2 ; n° 10 \times 4 ; n° 11 \times 2 ;
 n° 12 \times 11 ; n° 12 b \times 1 ; n° 15 \times 1 ; n° 16 \times 1 ;
 n° 17 \times 3 ; n° 18 a \times 1 ; n° 20 a \times 4 ; n° 24 \times 2 ;
 n° 24 a \times 4 ; n° 26 \times 3 ; n° 27 a \times 3 ; n° 37 \times 53 ;
 n° 37 a \times 26 ; n° 38 \times 107 ; n° 48 \times 4 ; n° 59 \times 5 ;
 n° 90 a \times 4 ; n° 111 \times 11 ; n° 111 a \times 2 ; n° 111 c \times 4 ;
 n° 111 d \times 1 ; n° 126 \times 2 ; n° 142 a \times 2 ;
 n° 188 \times 9 ; n° 189 \times 1 ; n° 212 \times 1.