

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 817.244

N° 1.256.008

Classification internationale :

A 63 h

**Voiture miniature à changement de direction.**

Société dite : MECCANO (FRANCE) LIMITED résidant en France (Seine).

Demandé le 1^{er} février 1960, à 16^h 37^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 6 février 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 11 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet une voiture miniature dont la direction change du fait d'une pression appliquée sur elle du côté où l'on désire qu'elle tourne, par la main qui la tient en la faisant avancer.

Deux cames se faisant vis-à-vis obligent, dans ce cas, l'axe avant à occuper une position inclinée, correspondant au changement de direction, par rapport à l'axe longitudinal de la voiture dont le châssis s'affaisse du côté où la pression est appliquée, un élément élastique de retenue de l'axe tenant compte de l'angle fait alors par le châssis abaissé sur le côté où l'on tourne et l'axe qui reste parallèle au sol.

Chacune des cames présente une portion se dirigeant vers le haut et l'arrière et une portion horizontale se dirigeant vers l'avant, la portion dirigée vers le haut entrant en ligne de compte lors de l'abaissement du châssis sur le côté où elle se trouve et la portion dirigée vers l'avant, lorsque l'abaissement du châssis se fait du côté opposé.

L'élément élastique de retenue de l'axe avant permet l'inclinaison de cet axe, qu'il s'agisse de tourner à gauche ou à droite et le retour de cet axe dans sa position perpendiculaire à l'axe longitudinal de la voiture, dès que la pression n'est plus exercée.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description qui va suivre faite en regard des dessins annexés, sur lesquels :

La figure 1 est une vue par le dessus du châssis d'une voiture miniature conforme à l'invention :

La figure 2 est une vue semblable dans laquelle les roues avant sont braquées du côté gauche ;

La figure 1a est un schéma du châssis de la voiture vue de l'avant, les roues étant disposées comme sur la figure 1 ;

La figure 2a est également un schéma représen-

tant un châssis vu de l'avant, les roues étant disposées comme sur la figure 2 ;

La figure 3 représente la roue avant gauche de la voiture et une partie du devant de celle-ci qui se dirige d'une façon rectiligne ;

La figure 4 est une vue en perspective de cette même roue avant gauche qui est braquée sur la gauche ainsi qu'une partie du châssis.

Dans la forme de réalisation représentée, la voiture miniature comporte un châssis 1 présentant des pattes 2 et 3 servant respectivement au maintien de l'axe avant 4 et de l'axe arrière 5.

Les pattes avant 2 sont percées d'une came à double profil 6 et 7.

L'axe avant 4 est maintenu normalement dans une gorge 8 réalisée entre les deux profils de cames 6 et 7. Un élément élastique de retenue, par exemple un ressort 9 à lame, permet de maintenir l'axe 4 dans la gorge 8, lorsque les roues se trouvent dans des plans parallèles à l'axe longitudinal de la voiture. Ce ressort 9 permet toutefois le glissement de l'axe 4 soit sur le profil de came 6, soit sur le profil de came 7 réalisés dans la patte 2.

Le dispositif de changement de direction de la voiture miniature selon l'invention, fonctionne de la façon suivante :

La voiture change de direction lorsqu'une pression est appliquée sur elle du côté où l'on désire qu'elle tourne, par la main qui la tient tout en la faisant avancer. Sur les dessins, et à titre d'exemple, la pression qui fait tourner la voiture est appliquée sur le côté gauche de celle-ci (flèche f2), de sorte que la voiture se dirige à gauche. La flèche f1 indique le sens du mouvement rectiligne vers l'avant de la voiture. Lorsque la pression f2 est appliquée, le châssis s'affaisse du côté où l'on tourne (côté gauche) ce qui provoque le glissement de l'axe 4 sur le profil de came 6, cet axe 4 restant bien entendu parallèle au sol (fig. 4). Le ressort 9

pendant le glissement de l'axe 4 sur le profil de came 6, tient compte de l'écart qui s'établit entre le châssis sur lequel il est fixé et l'axe qui reste parallèle au sol.

Du côté de la roue droite le châssis n'est pas abaissé et l'axe 4 glisse sur le profil de came 7 de la patte qui se trouve de ce côté.

En d'autres termes, l'axe 4, en occupant la position inclinée représentée sur la figure 2, a son extrémité gauche au bout 6a du profil de came 6 de la patte qui lui correspond et son extrémité droite au bout 7a du profil de came 7 de la patte qui lui correspond. Les roues se trouvent alors braquées sur la gauche. La roue gauche sur la figure 4 fait un angle α avec la position qu'elle occupe au cours du mouvement rectiligne.

Il est évident que le ressort 9 peut être de toute forme appropriée.

Dès que la pression n'est plus exercée sur le côté de la voiture, celle-ci reprend son déplacement en ligne droite, le retour de l'axe avant dans sa position perpendiculaire à l'axe longitudinal de la voiture étant assuré par le ressort 9.

Le dispositif de changement de direction selon l'invention peut avantageusement être combiné avec un ressort à lame assurant, à la fois, la suspension de l'axe avant 4 et celle de l'axe arrière 5, par exemple un ressort du type décrit dans la demande de brevet déposée le 21 juillet 1959 pour : « Perfectionnements à la suspension des véhicules-jouets » au nom de la demanderesse.

D'une façon générale, la description ci-dessus n'a été donnée qu'à titre descriptif et nullement limitatif et l'invention est susceptible de nombreuses variantes conformes à son esprit.

RÉSUMÉ

Voiture miniature dont la direction change du fait d'une pression appliquée sur elle du côté où l'on désire qu'elle tourne, par la main qui la tient en la faisant avancer, laquelle voiture miniature se caractérise, en outre, par les points suivants, séparément ou en combinaisons :

1° Deux cames se faisant vis-à-vis obligent l'axe avant à occuper une position inclinée, correspondant au changement de direction, par rapport à l'axe longitudinal de la voiture dont le châssis s'affaisse du côté où la pression est appliquée, un élément élastique de retenue de l'axe tenant compte de l'angle fait alors par le châssis abaissé sur le côté où l'on tourne et l'axe qui reste parallèle au sol;

2° Chacune des cames présente une portion se dirigeant vers le haut et l'arrière et une portion horizontale se dirigeant vers l'avant, la portion dirigée vers le haut entrant en ligne de compte lors de l'abaissement du châssis sur le côté où elle se trouve et la portion dirigée vers l'avant, lorsque l'abaissement du châssis se fait du côté opposé;

3° L'élément élastique de retenue de l'axe avant, permet l'inclinaison de cet axe, qu'il s'agisse de tourner à gauche ou à droite et le retour de cet axe dans sa position perpendiculaire à l'axe longitudinal de la voiture dès que la pression n'est plus exercée.

Société dite : MECCANO (FRANCE) LIMITED

Par procuration :

SIMONNOT, RINUY & BLUNDELI

Fig.1.

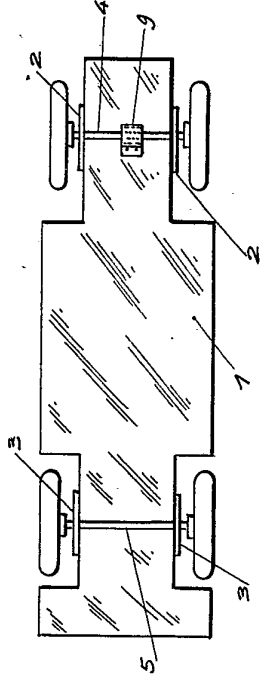


Fig.2.

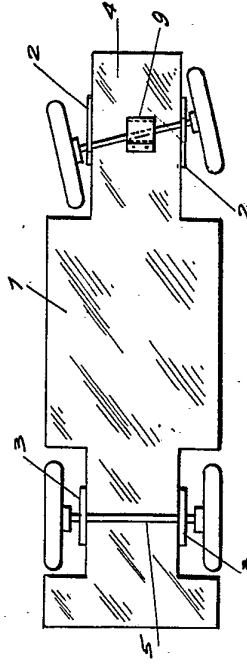
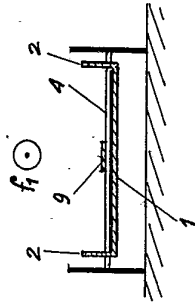
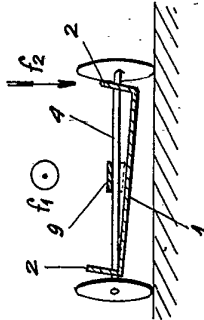


Fig.1.a.



I

Fig.2.a.



II

FIG.3.

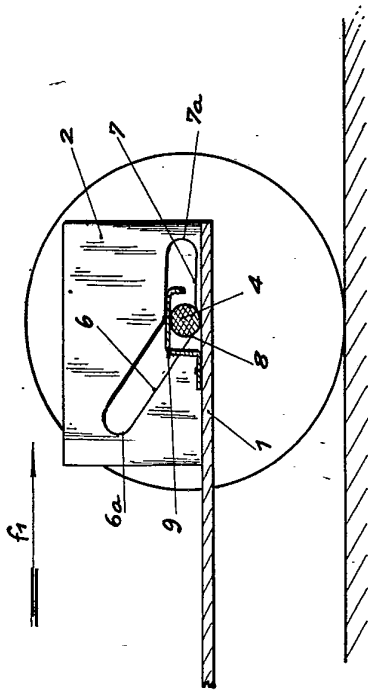


FIG.4.

