

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 965.934

N° 1.383.629

Classification internationale :

A 63 h

Véhicule-jouet.

Société dite : MECCANO LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 3 mars 1964, à 16^h 19^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 16 novembre 1964.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 52 de 1964.)**(Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 4 mars 1963, sous le n° 8.618/1963, au nom de la demanderesse.)*

La présente invention concerne des véhicules-jouets ou miniatures et plus particulièrement des véhicules miniatures munis d'agencements d'éclairage.

Il a été proposé antérieurement de fournir des véhicules miniatures munis d'une lampe à éclats lumineux pour indiquer que le véhicule, par exemple une voiture de police ou une pompe à incendie, doit avoir la priorité sur la route.

La présente invention se propose de fournir un véhicule miniature ayant des lampes clignotantes indicatrices de direction.

Suivant l'invention, un véhicule miniature présente une ampoule lumineuse indicatrice de direction de chaque côté de la carrosserie du véhicule, une batterie, un moyen sensible à un mouvement de direction appliqué au véhicule pour connecter à volonté l'une ou l'autre des ampoules à ladite batterie suivant la direction du mouvement et un moyen pour interrompre par intermittence la connexion entre l'ampoule choisie et la batterie pour provoquer une interruption intermittente de l'allumage de la lampe.

Dans une forme de réalisation de l'invention, le moyen interrupteur comprend un interrupteur de circuit commandé par le mouvement du véhicule, tandis que dans une autre forme de réalisation, le moyen interrupteur comprend un élément de commutation à bilame inclus dans l'enveloppe de chaque ampoule.

On comprendra mieux l'invention en se référant à la description qui va suivre faite en regard des dessins annexés représentant une forme de réalisation de l'invention donnée à titre d'exemple, et sur lesquels :

La figure 1 montre une vue par-dessous en perspective d'une partie de la carrosserie d'un véhicule miniature;

La figure 2 montre une vue par-dessus en perspective du châssis du véhicule;

La figure 3 est une vue en plan de la partie antérieure du châssis;

La figure 4 est une coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 3;

La figure 5 montre une vue en coupe partielle suivant la ligne V-V de la figure 3; et

La figure 6 est une vue de face en perspective des deux roues avant du châssis.

En se référant à la figure 1, la carrosserie 10 de cette forme de réalisation particulière est moulée en une matière plastique et est fixée au châssis métallique 11 coulé sous pression, représenté sur la figure 2, par les extrémités de plus petit diamètre de montants 12 prévus sur le châssis et qui pénètrent dans les trous 13 ménagés dans la carrosserie, les extrémités de plus petit diamètre des montants étant rivetées pour fixer les deux pièces l'une à l'autre. Le côté inférieur de la carrosserie 10 porte une agrafe 14 destinée à recevoir une pile ou batterie de 1,5 volt dont les extrémités viennent en contact avec les bandes conductrices 15 et 16 qui sont rivetées sur le côté inférieur de la carrosserie. La bande conductrice 15 présente une partie 17 qui est perpendiculaire de façon à être dirigée verticalement vers le bas à partir du côté inférieur de la carrosserie 10. La bande conductrice 16 présente également une partie 18 qui est cintrée vers le bas et lorsque la carrosserie est fixée au châssis, une came 19 (fig. 2) fixée à l'axe 20 portant les roues arrière 21 vient au contact de la partie 18 s'étendant vers le bas une fois au cours de chaque rotation de l'axe 20. Au côté inférieur de la carrosserie 10 sont également rivetés deux porte-ampoules 22 et 23 dans lesquels sont introduites les ampoules lumineuses 24 et 25, la position des porte-ampoules étant telle que lorsque les ampoules y sont vissées à fond, les extrémités conductrices des ampoules sont toutes les deux en contact avec la partie 17 dirigée verticalement vers le bas de la bande conductrice 15. Chacun des porte-ampoules 22 et

23 présente également une partie dirigée vers le bas 26 et 27, respectivement, et lorsque la carrosserie est fixée au châssis et qu'un mouvement de direction est appliqué au véhicule, soit la partie 26, soit la partie 27 dirigée vers le bas est destinée à venir au contact de l'extrémité fourchue 28 ou 29, respectivement, d'un ressort 30.

En se référant en particulier aux figures 2 à 6, les axes 31 et 32 portant les deux paires de roues avant 33, 34 et 35, 36 reposent normalement dans un creux transversal 37 (fig. 4) ménagé dans la plaque de base et la partie centrale des deux axes est fixée à l'encontre d'un mouvement longitudinal par les paires de montants verticaux 38 et 39. Les axes sont empêchés de pivoter autour de leur point central en venant en contact avec les ressorts fourchus 30 et 40 dont les deux bras, comme représenté sur la figure 4, sont cintrés vers le haut pour pouvoir venir au contact de la partie dirigée vers le bas 26 et 27 des porte-ampoules 22 et 23. Les axes 31 et 32 passent à travers des fentes comme indiqué en 41, 42 ménagées dans des parties verticales 43 et 44. du châssis. Ces fentes présentent des parties s'étendant vers l'avant et vers l'arrière et la partie s'étendant vers l'arrière est inclinée de bas en haut, comme indiqué sur les figures 2 et 4.

Un mouvement de direction est appliqué au véhicule en exerçant une pression vers le bas sur le côté du véhicule correspondant au sens de braquage et ceci a pour effet de contraindre les axes 31 et 32 de tourner autour de leurs points centraux. L'extrémité de l'axe du côté de braquage du véhicule est soulevée par rapport au châssis du véhicule du fait que les axes passent par la partie s'étendant vers le haut des fentes 41 et 42. Cette action contraint le ressort 28, comme représenté sur la figure 6, à monter par rapport au châssis, en supposant que les axes se déplaçant vers l'arrière dans les fentes 41 et 42 représentées sur la figure 2 et la position du ressort 28 par rapport à la partie dirigée vers le bas 27 du porte-ampoules 17 est telle que le ressort 28 établit un contact avec la partie dirigée vers le bas 27, mais aucun contact n'est établi entre le ressort 29 et la partie dirigée vers le bas 26, de sorte qu'un circuit est maintenant fermé pour la lampe 25 à partir de la batterie en passant par la bande conductrice 15 et sa partie dirigée verticalement vers le bas 17, la lampe 25, le porte-lampe 23, la bande conductrice 27, le ressort 28, le châssis 11, l'axe arrière 20, la came 19, la partie dirigée vers le bas 18 de la bande conductrice 16 pour revenir à la batterie. Il est évident que lorsque le véhicule se déplace et qu'une action de direction est appliquée au véhicule, la came 19 interrompt périodiquement le circuit électrique de façon à allumer la lampe 25 par intermittence.

Il est aussi évident que si une pression est exercée de l'autre côté du véhicule, il se produit un contact

entre la bande 29 du ressort fourchu 30 et la partie dirigée vers le bas 26 du porte-lampe 22 de façon à allumer la lampe 24 par intermittence. En fait, le circuit électrique comprend des branchements individuels connectés en parallèle pour les deux lampes et une partie commune qui comprend la came 19.

L'allumage intermittent des lampes peut aussi être effectué en prévoyant des lampes qui comportent à l'intérieur de l'enveloppe un dispositif de commutation à bilame qui est sensible à la chaleur rayonnée par le filament afin de déconnecter la batterie d'alimentation. L'utilisation de telles lampes a l'avantage que les lampes continuent à clignoter si le véhicule est immobile, pourvu que la pression vers le bas exercée d'un côté du véhicule soit maintenue.

La forme de réalisation ci-dessus de l'invention est donnée à titre d'exemple seulement et on peut lui apporter de nombreuses modifications qui entrent dans le cadre de l'invention. Par exemple, on peut modifier la forme de la bande conductrice 15 ou 16 pour convenir à la forme du côté inférieur de la carrosserie 10. En outre, l'invention ne nécessite pas une carrosserie formée en matière plastique mais elle peut être appliquée à une carrosserie en métal coulé sous pression, mais dans ce cas il se pose des problèmes d'isolation.

RÉSUMÉ

Véhicule-jouet ou miniature caractérisé par les points suivants séparément ou en combinaisons :

1° Il comprend une ampoule lumineuse indiquant la direction de chaque côté de la carrosserie du véhicule, une batterie, un moyen sensible à un mouvement de direction appliqué au véhicule pour connecter sélectivement l'une ou l'autre des ampoules à la batterie suivant la direction du mouvement et un moyen pour interrompre par intermittence la connexion entre l'ampoule choisie et la batterie pour interrompre l'allumage de la lampe par intermittence;

2° Le moyen destiné à interrompre par intermittence la connexion entre l'ampoule choisie et la batterie consiste en un interrupteur de circuit commandé par le mouvement du véhicule, ou en un élément de commutation à bilame enfermé dans l'enveloppe de chaque ampoule;

3° L'interrupteur du circuit est monté sur un axe qui porte une paire de roues du véhicule;

4° Une pression exercée d'un côté du véhicule contraint l'axe portant les roues avant à effectuer un mouvement vers le haut et vers l'arrière par rapport à la carrosserie du véhicule à l'encontre de la tension d'un ressort, ce mouvement ne se produisant que du côté où la pression vers le bas est exercée

de façon qu'il se produise un mouvement tournant | la batterie à l'ampoule située du côté du véhicule
du véhicule et le mouvement ascendant du ressort | où la pression est exercée vers le bas.
qui en résulte forme deux contacts pour connecter

Société dite : **MECCANO LIMITED**

Par procuration :

SIMONNOT & RINUY



