

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 941.806

Classification internationale



L.363.686

A 63 h

Dispositif pour la fixation séparable de la partie supérieure à la partie inférieure d'un véhicule-jouet.

Firme dite : GEBR. FLEISCHMANN résidant en République Fédérale d'Allemagne.

Demandé le 17 juillet 1963, à 16^h 52^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 4 mai 1964.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 24 de 1964.)**(Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le 1^{er} septembre 1962, sous le n° F 37.725, au nom de la demanderesse.)*

La présente invention a trait au problème consistant à fixer de manière séparable la partie supérieure d'un véhicule-jouet à la partie inférieure. Il est presque exclusivement fait usage à cet effet d'un assemblage par vis, qui comprend une vis traversant la partie inférieure et s'engageant dans un filetage pratiqué dans une colonnette en saillie à l'intérieur de la partie supérieure et le plus souvent venue de moulage avec la paroi. Il s'est avéré, cependant, que la vis risque de se perdre à la suite d'un démontage, ce qui réduit notablement la valeur d'utilisation du véhicule-jouet.

Il y a lieu de signaler en outre que l'emploi d'une colonnette venue de moulage comme élément de fixation est affecté, malgré son apparente simplicité, de multiples inconvénients. Le premier de ces inconvénients réside dans la dépense non négligeable de matière. Beaucoup plus grave est le fait qu'il s'agit là d'une accumulation de matière, qui exige une durée de refroidissement plus longue pour des pièces obtenues par moulage par injection et qui entraîne, en conséquence, l'apparition d'affaissements dus aux tensions internes provoquées par le refroidissement différent des masses et qui apparaissent nettement sur la face externe du véhicule. Ces irrégularités superficielles nuisent de façon sensible à l'aspect général du véhicule, qui doit reproduire aussi fidèlement que possible le modèle industriel réel.

L'objectif visé par l'invention est donc double : le premier consiste à réaliser entre la partie inférieure et la partie supérieure du véhicule, un assemblage ne s'appuyant pas comme jusqu'à présent sur une colonnette. Le deuxième de ces objectifs consiste à obtenir une fixation séparable bien plus simple que les dispositifs connus, de façon à réduire en même temps de façon sensible les frais entraînés par la fabrication des véhicules-jouets.

La solution proposée par l'invention pour résoudre ce problème consiste à prévoir au moins deux éléments d'assemblage s'engageant chacun dans un organe complémentaire assujéti à l'autre partie du véhicule, l'un au moins desdits éléments pouvant être amené, par déplacement, d'une position de déverrouillage à une position de verrouillage. Il peut s'agir d'un simple organe d'accrochage assujéti à l'une des parties du véhicule et en regard duquel se trouve, sur l'autre partie du véhicule, un organe d'emboîtement. L'assemblage par vis traditionnel est par conséquent supprimé et les éléments d'assemblage ne risquent plus d'être perdus.

Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, les éléments d'assemblage sont constitués au moins en partie par des éléments qui déterminent la forme du véhicule-jouet et qui en dépassent les contours extérieurs.

L'avantage essentiel d'un tel agencement réside dans la possibilité pratique d'atteindre le but recherché sans aucun élément de fixation supplémentaire. A l'amélioration de l'assemblage, s'ajoute par conséquent une simplification de l'ensemble de la construction.

La mise en pratique du principe de l'invention peut être réalisée de manières extrêmement variées, étant donné qu'il existe, dans les véhicules-jouets connus, de multiples éléments de construction en saillie, qui peuvent être mis à profit pour l'application de l'invention. Une première possibilité consiste à utiliser comme éléments d'assemblage les appareils d'éclairage extérieurs du véhicule. Il est naturellement possible de se contenter, à cet effet, d'un seul élément, bien que l'assemblage soit plus sûr et plus rationnel lorsque plusieurs éléments identiques ou différents assument en même temps la fonction d'éléments d'assemblage entre la partie supérieure et la partie inférieure du véhicule.

Une autre possibilité, tout aussi avantageuse, consiste à utiliser comme éléments d'assemblage la plaque signalétique, les ferrures extérieures, les tampons et/ou les organes d'attelage du véhicule, cette énumération n'étant d'ailleurs par limitative. En dehors des pièces dont la présence définit la forme de la partie supérieure du véhicule, il est possible d'utiliser comme éléments d'assemblage, les multiples organes de construction qui existent à la partie inférieure du véhicule et qui participent à la conformation de celui-ci.

Dans le cas où il est fait usage des appareils d'éclairage extérieurs du véhicule pour la mise en pratique de l'invention, il est possible de rendre ce système d'éclairage mobile entre deux positions sur la partie inférieure du véhicule. Il est particulièrement avantageux, dans ce cas, de fixer le système d'éclairage à la partie inférieure au moyen d'une vis traversant une boutonnière pratiquée dans la partie inférieure du véhicule, vis sous laquelle est intercalé un ressort. Cette vis est nécessaire dans tous les cas pour assurer la fixation du système d'éclairage, de sorte qu'elle ne représente pas un organe d'assemblage supplémentaire.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les éléments d'assemblage complémentaires, installés à demeure sur les deux parties du véhicule, présentent la forme de crochets s'engageant l'un dans l'autre. Ces crochets sont en premier lieu mis en prise au moment de l'assemblage des deux parties du véhicule, tandis que la fixation définitive est réalisée ensuite à l'aide de l'élément mobile.

En poussant plus loin cette dernière forme de réalisation particulièrement rationnelle, il est possible de disposer l'organe servant de crochet sur la partie inférieure du véhicule et de le faire coopérer avec un organe complémentaire constitué par les lentilles des appareils d'éclairage prolongées à l'intérieur de la carrosserie du véhicule.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre faite en référence au dessin annexé donné à titre d'exemple illustratif seulement et dans lequel :

La figure 1 représente en coupe longitudinale la motrice d'un chemin de fer miniature;

La figure 2 est une vue en coupe transversale suivant la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 est une vue en coupe transversale suivant la ligne III-III de la figure 1.

La carrosserie du véhicule-jouet schématiquement représentée à la figure 1 se compose d'une partie supérieure porteuse 1 munie de fenêtres 2 et de portières 3, ainsi que d'une partie inférieure 4 également porteuse, qui obture la face inférieure ouverte de la partie supérieure 2. Lorsqu'elle est insérée dans la partie supérieure 1, la partie inférieure 4, qui porte les trains de roues sur les ressorts figurés en 5, vient s'appliquer sur des appendices

latéraux 6 de la partie 1. Les tampons de la motrice, en saillie vers l'extérieur sur le profil d'ensemble de la partie supérieure du véhicule, sont désignés par 7.

Les appareils d'éclairage avant et arrière de la motrice sont logés dans des percages 8 pratiqués dans la partie supérieure 1. Dans ces percages sont encastrées des lentilles 9 en un matériau translucide ou transparent, qui sont raccordées à une source de lumière appropriée. Une telle source lumineuse, dont l'ensemble porte la référence 10, est visible à la partie gauche de la figure 1 et encore plus clairement à la figure 3. Dans l'exemple représenté au dessin, il s'agit d'un groupe d'éclairage 10 équipé d'une ou de plusieurs lampes à incandescence, qui ne sont pas représentées individuellement, et dont la lumière est réfléchie par des projecteurs à éclairage rasant.

Le groupe d'éclairage 10 est muni d'un socle 11, constitué par une plaquette, qui repose sur la face interne de la partie inférieure 4 du véhicule et est fixée par une vis 13, traversant une boutonnière 12 de ladite partie inférieure. Entre la tête de cette vis et la paroi externe de la partie inférieure 4 est interposée une lame de ressort 14, maintenue par deux guides latéraux 15. Le socle 11 du groupe d'éclairage 10 est assujéti de manière analogue entre des guides 16 venus de moulage sur la face interne de la partie inférieure 4. Ce mode d'assemblage confère au groupe d'éclairage 10 une certaine faculté de déplacement axial dans le sens de la longueur du véhicule, défini par la double flèche 21, entre des limites qui dépendent des dimensions de la boutonnière 12. Sur la partie inférieure 4 de la motrice est venu de moulage un crochet d'assemblage 17, du côté opposé au groupe d'éclairage 10. Par sa branche 18 sensiblement horizontale, le crochet d'assemblage 17 enserre les extrémités, en saillie vers l'intérieur, de la lentille 9 des deux appareils d'éclairage inférieurs situées de ce côté de la motrice. La résistance du crochet 17 est rendue plus élevée grâce à des montants 19 qui, dans la position d'assemblage de la figure 2, s'appliquent contre les deux lentilles voisines 9, ce qui assure un guidage efficace du crochet d'assemblage 17 s'engageant sur la partie supérieure 1 du véhicule.

Pour assembler la partie supérieure 1 avec la partie inférieure 4, il faut d'abord introduire cette dernière dans la partie supérieure 1 par son extrémité portant le crochet d'assemblage 17 et l'immobiliser par engagement sur les extrémités intérieures des deux lentilles d'éclairage 9. En se servant de cet accrochage comme point fixe, on fait ensuite pivoter l'autre extrémité de la partie inférieure 4 jusqu'à ce qu'elle vienne s'appliquer sur les appendices latéraux 6 des parois de la partie supérieure 1. Le groupe d'éclairage 10 est au préalable amené à l'intérieur de la boutonnière 12 dans sa position

extrême vers l'intérieur; après introduction complète de la partie inférieure 4 dans la partie supérieure 1, le groupe d'éclairage 10 est ramené vers l'extérieur, de façon que les conducteurs 20 aboutissant aux projecteurs s'engagent dans les perçages correspondants 8 de la paroi de la partie supérieure 1 qu'ils traversent. La lame de ressort 14 maintient le groupe d'éclairage 10 dans la position qu'il occupe ainsi. La tension de ce ressort peut être augmentée en cas de besoin par un léger serrage supplémentaire de la vis 13.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit ci-dessus et reproduit au dessin, et qu'il peut y être apporté de nombreuses variantes sans sortir pour cela de son cadre. C'est ainsi par exemple, que les tampons, les organes d'attelage ou d'autres éléments de construction tels que des ferrures extérieures, plaques signalétiques ou autres, peuvent être rendus déplaçables sur l'une des parties du véhicule et être engagés dans des orifices complémentaires pratiqués dans la paroi de l'autre partie, de manière à assurer un assemblage durable de ces deux parties.

RÉSUMÉ

La présente invention comprend notamment :
1° Un dispositif pour la fixation séparable de la partie supérieure à la partie inférieure d'un véhicule-jouet, dans lequel il est prévu, sur les deux parties du véhicule, au moins deux éléments d'assemblage s'engageant chacun dans un organe complémentaire assujéti à l'autre partie du véhicule, l'un au moins desdits éléments pouvant être amené par déplacement d'une position de déverrouillage à une position de verrouillage.

2° Des modes de réalisation du dispositif défini sous 1° pouvant comporter en outre les particularités suivantes prises isolément ou en combinaisons :

a. Les éléments d'assemblage sont constitués au moins en partie par des éléments qui déterminent la forme du véhicule-jouet et qui en dépassent les contours extérieurs;

b. Les appareils d'éclairage extérieurs du véhicule servent d'éléments d'assemblage;

c. Les plaques signalétiques, les ferrures extérieures, les tampons et/ou les organes d'attelage du véhicule servent d'éléments d'assemblage;

d. Le groupe d'éclairage extérieur est susceptible de se déplacer sur la partie inférieure du véhicule entre deux positions extrêmes;

e. Le groupe d'éclairage est fixé à la partie inférieure du véhicule au moyen d'une vis traversant une boutonnière pratiquée dans ladite partie inférieure du véhicule, vis sous laquelle est intercalé un ressort;

f. Les éléments d'assemblage complémentaires, assujéti à demeure aux deux parties du véhicule s'engageant l'un dans l'autre à la manière de crochets;

g. Le crochet d'assemblage est disposé sur la partie inférieure du véhicule et coopère avec les lentilles des appareils d'éclairage qui servent d'éléments complémentaires et sont prolongées à l'intérieur du véhicule.

Firme dite : GEBR. FLEISCHMANN

Par procuration :

Cabinet

D. MALÉMONT, J. COUVRAT-DESVERGNES & R. CHAUCHARD

Fig. 1

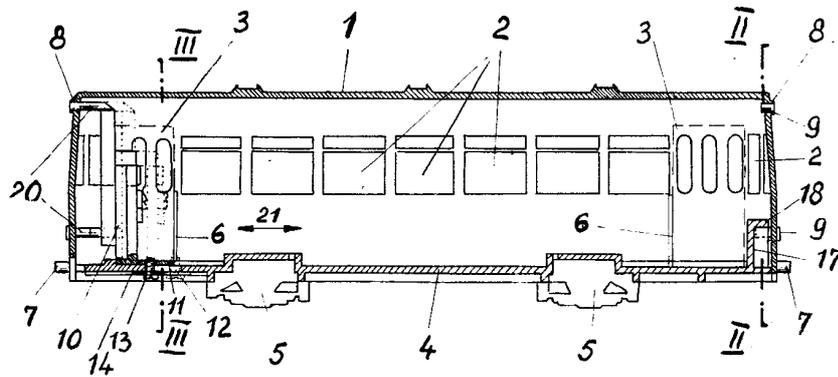


Fig. 2

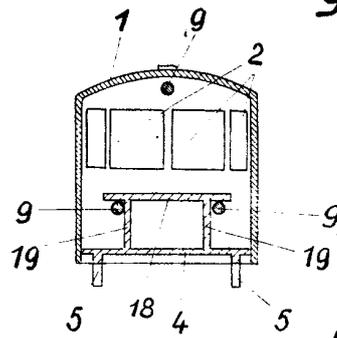


Fig. 3

