

Perfectionnements apportés à la fabrication des voitures motrices sur voies ferrées de jouets.

M. ALDO ZEDDA résidant en France (Seine).

Demandé le 28 mai 1948, à 16^h 42^m, à Paris.

Délivré le 22 mars 1950. — Publié le 25 octobre 1950.



L'invention a pour objet des perfectionnements apportés à la fabrication des voitures sur voies ferrées de jouets, qu'il s'agisse de voitures représentant des locomotives ou des automotrices électriques.

La fabrication de ces voitures nécessite un assez grand nombre de pièces dont le montage exige habituellement l'intervention d'une main-d'œuvre onéreuse; de plus, tous les engrenages sont généralement montés en porte-à-faux sur des flasques et fonctionnent dans des conditions défectueuses, de telle sorte que les transmissions présentent un mauvais rendement mécanique et sont inévitablement bruyantes.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients ci-dessus en permettant de réaliser des jouets silencieux, munis de transmissions à bon rendement mécanique, fonctionnant sans bruit et sans usure et dont le montage peut être effectué très facilement en assurant une importante économie de temps et de main-d'œuvre pour ce travail.

La caractéristique essentielle de l'invention consiste en ce que la voiture est constituée sous la forme d'un boîtier formé de deux coquilles métalliques identiques qui sont, chacune, moulées ou embouties en une seule pièce et qui peuvent subir, après leur moulage ou leur emboutissage, des usinages de finition différents s'il y a lieu, ces coquilles étant assemblées par tous moyens convenables très simples, par exemple de simples vis, en s'appliquant l'une contre l'autre le long d'un plan de joint qui coïncide avec le plan longitudinal médian de la voiture.

La constitution de la voiture en deux pièces séparées réduit déjà considérablement le bruit de la voiture qui se présente sous la forme d'une sorte de cloche fêlée suivant son plan longitudinal médian, ce qui supprime pratiquement sa sonorité.

De plus, une caractéristique complémentaire de l'invention consiste en ce que la face interne de chaque coquille, qui présente extérieurement

la forme de la voiture réalisée, comporte un ou plusieurs boîtiers destinés à constituer des carter fermés dans lesquels se logent les mécanismes d'entraînement, cette face interne de chaque coquille comportant, en outre, venus de fabrication, des bossages creux pour recevoir des axes de pièces tournantes, notamment les essieux moteurs, ou des axes servant à la fixation d'organes, par exemple les axes de fixation du moteur.

On décrira ci-après l'invention plus en détail en référence au dessin annexé qui en montre à titre d'exemple une forme de réalisation.

La figure 1 montre en élévation une des deux coquilles, vue du côté intérieur.

La figure 2 est une coupe transversale axiale des deux coquilles dans la position juxtaposée qu'elles prennent après leur assemblage.

L'exemple de réalisation représenté au dessin correspond à une voiture jouet simulant une locomotive électrique à contour symétrique.

Cette voiture est constituée essentiellement par l'assemblage de deux coquilles identiques qui se juxtaposent le long du plan longitudinal médian de la voiture locomotive. La figure 1 montre une de ces coquilles regardée par sa face interne. Cette coquille présente, en une pièce, une surface latérale 1, deux surfaces d'extrémité 2-3 et une surface de toiture 4. La partie inférieure est ouverte, mais porte deux demi-traverses 5-6, terminées chacune par un prolongement 7-8 d'épaisseur deux fois moindre qui est percé d'un trou pour recevoir une vis d'assemblage; les prolongements 7-8 sont disposés symétriquement, par exemple le prolongement 7 sur la moitié inférieure de la traverse et le prolongement 8 sur la moitié supérieure, de façon que, lors de l'assemblage de deux coquilles identiques, le prolongement 8 de l'une se superpose au prolongement 7 de l'autre en réalisant un assemblage à mi-épaisseur, la vis d'assemblage traversant les deux trous superposés taraudés de ces prolongements.

Un assemblage analogue est réalisé pour l'as-

semblage des toits de deux coquilles, chaque coquille comportant deux oreilles percées 9-10 décalées en hauteur comme les prolongements 7-8.

La face interne de la coquille présente encore, venu de fabrication, un boîtier 11 prolongé sur son pourtour par un rebord 12 permettant d'encastrier une plaque de fermeture destinée à constituer un carter à bain d'huile ou de graisse pour les engrenages qui seront logés dans ce boîtier.

Cette face interne de coquille présente en outre, des bossages creux tels que 13-14 et 15-16 destinés à former des supports ou coussinets pour recevoir des axes de fixation ou des axes d'organes tournants du mécanisme; dans l'exemple envisagé, les bossages 13-14 sont destinés à recevoir des axes de fixation du moteur et les bossages 15-16 servent à recevoir les extrémités de deux essieux moteurs.

Bien entendu, les coquilles peuvent encore présenter des trous ou alvéoles pour recevoir les organes qui doivent être accessibles de l'extérieur ou pour constituer des ouvertures de décoration ou de ventilation. C'est ainsi, qu'à titre d'exemples, on a indiqué en 17-18 des trous pour le passage des pièces de réglage des charbons du moteur, en 19 un trou de graissage, en 20 des ouvertures de ventilation, en 21 une encoche sur la paroi 2 pour ménager une ouverture pour le dispositif d'attelage destiné à l'accrochage de deux voitures, en 22 d'autres encoches sur la paroi 2 pour ménager d'autres ouvertures en bout de la voiture, par exemple pour le passage de la manette de commande du commutateur d'inversion de marche.

Certains coussinets d'axes d'organes tournants, par exemple les coussinets d'axes de pignons intermédiaires du mécanisme de transmission, pourront être usinés dans une des coquilles après son moulage ou emboutissage.

La construction qui fait l'objet de l'invention permet de monter très simplement le mécanisme de transmission et les essieux moteurs. Par suite du logement des engrenages dans un carter à bain d'huile ou de graisse, le mécanisme fonc-

tionnera avec bon rendement sans usure et sans bruit et la division en deux de la voiture elle-même lui enlèvera toute sonorité en permettant de réaliser un jouet silencieux.

On comprendra que l'invention peut s'appliquer de diverses façons et que les boîtiers, supports, coussinets et alvéoles portés par les coquilles pourront varier dans leur nombre, leur forme et leur disposition selon la constitution du mécanisme moteur-transmission utilisé. C'est pour cette raison qu'il a paru inutile de décrire ce mécanisme lui-même qui ne fait pas partie de l'invention.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet des perfectionnements apportés à la fabrication des voitures motrices et sa caractéristique essentielle consiste en ce que la voiture est constituée sous la forme d'un boîtier formé de deux coquilles métalliques identiques qui sont chacune, moulées ou embouties en une seule pièce et qui peuvent subir, après leur moulage ou leur emboutissage, des usinages de finition différents s'il y a lieu, ces coquilles étant assemblées par tous les moyens convenables en s'appliquant l'une contre l'autre le long d'un plan de joint qui coïncide avec le plan longitudinal médian de la voiture.

Une caractéristique complémentaire de l'invention consiste en ce que la face interne de chaque coquille, qui présente extérieurement la forme de la voiture réalisée, comporte un ou plusieurs boîtiers destinés à constituer des carters fermés dans lesquels se logent les mécanismes d'entraînement, cette face interne de chaque coquille comportant, en outre, venus de fabrication, des supports ou coussinets pour recevoir certains axes de fixation ou des axes d'organes tournants du mécanisme et notamment les essieux moteurs.

ALDO ZEDDA.

Par procuration :

P. COLLIGNON.





