

**Dispositif pour transmettre des forces de poussée pour attelages de véhicules modèles réduits de chemins de fer.**

Entreprise dite : VEB PIKO SONNEBERG résidant en République Démocratique Allemande.

**Demandé le 4 mars 1966, à 16<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré par arrêté du 16 janvier 1967.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 8 du 24 février 1967.)

La présente invention concerne une réalisation avantageuse d'attelages de véhicules modèles réduits en jouets de chemins de fer qui permet un transfert des fonctions à des éléments de construction habituellement considérés comme impropres à cet usage.

Les courbures de voies, réduites sans se conformer à l'échelle, conduisent dans les véhicules de chemins de fer modèles réduits au fait que les tampons disposés sur les véhicules ne peuvent plus servir à la transmission de forces de poussée.

Dans les prototypes construits sur une grande échelle industrielle, les attelages des wagons sont conçus presque exclusivement pour la transmission des forces de traction, de sorte que leur aspect extérieur est clairement déterminé. Les attelages des véhicules modèles réduits de chemins de fer doivent à présent correspondre, d'une part, dans leur aspect extérieur et leur rapport de dimensions au prototype, mais ils doivent, d'autre part, transmettre également les forces de poussée. Le compromis inévitable à ce point de vue est résolu dans la majeure partie des modèles réduits connus d'attelages de chemins de fer par la constitution d'une face d'appui figurant un tampon, de dimensions correspondantes, qui est disposée sur l'élément porteur rigide de l'attelage, poussée en avant du plan du plateau de tampon à tel point que les tampons des véhicules opposés ne puissent pas gêner le véhicule, lors de la poussée, par des arcs de transition. Toutefois, ces mesures altèrent l'aspect extérieur et la fidélité de reproduction de la forme de l'attelage, ce qui exerce de son côté une influence sur la fixation de l'attelage au véhicule. Un attelage réalisé trop massif peut, sous certaines circonstances, ne plus être monté conformément au modèle entre les tampons et doit au contraire être décalé sous les tampons.

L'invention supprime les inconvénients mentionnés ci-dessus par le fait que les étriers d'accouplement qui sont destinés habituellement à

transmettre seulement les forces de traction servent également à transmettre des forces de poussée et sont conformés et disposés de sorte qu'en plus d'assurer une liaison rigide, ils permettent également de respecter les proportions correspondant au prototype de grande échelle industrielle.

Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu par le fait que les faces d'appui des bords antérieurs des étriers d'accouplement et les faces de support qui leur correspondent présentent dans les crochets d'accouplement une forme prismatique ou concave, de sorte qu'après l'enclenchement des étriers de deux moitiés d'attelage dans les crochets correspondants de l'attelage coopérant et après une charge de pression subséquente, un verrouillage rigide des deux côtés est effectué par l'insertion mutuelle en croix des faces prismatiques des étriers et des crochets.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, au dessin annexé.

La figure 1 est une représentation en perspective de deux moitiés d'attelage engagées l'une dans l'autre, dans lesquelles pour des raisons de clarté les crochets d'attelage ont été supprimés.

La figure 2 est une vue analogue en élévation latérale, montrant les crochets d'accouplement.

La figure 3 illustre quatre exemples de possibilités de réalisation des faces d'appui intérieures sur des crochets *a* à *d* en élévation latérale, ainsi que les formes d'étriers correspondantes *e* à *h*, vues en plan.

Conformément à l'invention, la liaison rigide de deux moitiés d'attelage lors de la poussée n'est pas établie comme d'habitude par l'appui de deux faces de grandeur correspondante en au moins trois points situés dans un plan commun perpendiculaire à la surface des rails, mais par appui de pièces d'accouplement sur au moins trois points situés dans des plans différents, par le fait que les faces d'appui 1 des bords anté-

rieurs des étriers et les faces d'appui 2 qui leur correspondent sont conformées dans les crochets d'accouplement 4 de façon qu'après l'enclenchement mutuel des étriers d'accouplement 3 dans les crochets et après une charge de poussée subséquente, il se produise un verrouillage rigide des deux côtés.

La netteté de la position relative des parties de l'attelage engagées l'une dans l'autre est produite par une conformation prismatique ou concave des faces d'appui ou de support par le fait que les étriers 3 viennent se placer par leurs bords antérieurs de préférence façonnés en surface de support concaves 1, situés horizontalement, sur les faces d'appui intérieures 2 concaves des crochets d'accouplement orientées verticalement, c'est-à-dire à angle droit par rapport à ces bords. Le verrouillage en cas de force de poussée est d'autant plus stable et une réalisation concave des faces d'appui et de support 2, 1 se montre d'autant moins nécessaire que ces deux points d'application d'une moitié d'attelage sont plus éloignés l'un de l'autre, de sorte que ces faces, dans le cas extrême, comme indiqué à la figure 3 par les lettres *d* et *h*, peuvent former une droite. Peu importe alors quelles parties des accouplements à étriers sont réalisées mobiles ou pivotantes, car même lorsque les étriers et les crochets sont montés mobiles il se produit, conformément à l'invention, une liaison rigide des deux moitiés d'attelage. Toutefois, par rapport à ce qui précède, il est nécessaire que les faces d'appui et de support 2, 1 de préférence concaves se trouvent par rapport aux axes 5 des pivots des parties montées pivotantes le plus possible dans un plan, afin qu'en cas de sollicitation à la traction et à la poussée, des moments perturbateurs ne soient pas engendrés.

Le verrouillage mutuel et la liaison rigide entre les moitiés d'attelage peuvent être amélio-

rées par la limitation d'un côté de la possibilité de mouvement des parties mobiles par le fait que par exemple les étriers 3 sont supportés dans leur position de repos par des saillies 6 de forme correspondante sur les parties d'attelage portantes.

La mobilité des parties d'attelage peut également être obtenue sans support pivotant des parties par leur réalisation élastique propre.

#### RÉSUMÉ

Dispositif pour la transmission des forces de poussée pour attelage de véhicules modèles réduits en jouets de chemins de fer au moyen de crochets et d'étriers s'engageant les uns dans les autres de deux moitiés d'attelage de même type, remarquable notamment par les caractéristiques suivantes, considérées séparément ou en combinaisons :

1° Les étriers sont munis d'au moins une face de support et les crochets présentent au moins une face d'appui, dont les sections transversales horizontale et verticale forment une courbe concave ou une ligne brisée concave ou une droite;

2° L'étrier et/ou le crochet sont constitués par une matière élastique et sont conformés de manière à être mobiles dans le plan vertical;

3° L'étrier et le crochet sont reliés ensemble de manière qu'ils puissent exécuter un mouvement relatif dans le plan vertical;

4° Au moins une saillie est prévue sur la partie portante de l'attelage pour supporter l'étrier;

5° L'étrier forme une unité avec le crochet.

Entreprise dite :

VEB PIKO SONNEBERG

Par procuration :

Cabinet MADEUF

Fig.1.

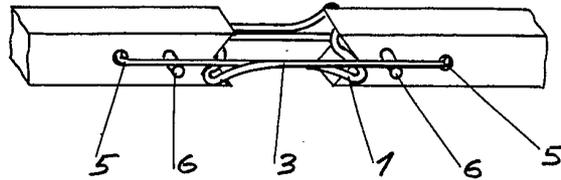


Fig.2.

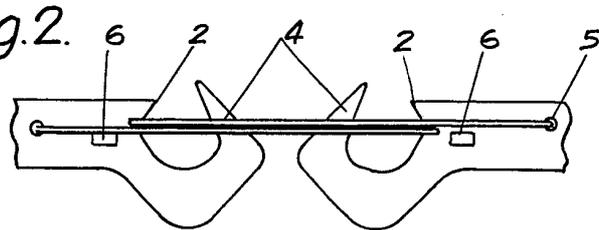


Fig.3a.

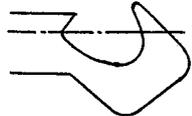


Fig.3b.



Fig.3c.



Fig.3d.



Fig.3e.

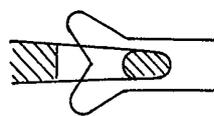


Fig.3f.

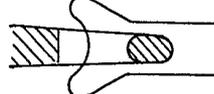


Fig.3g.

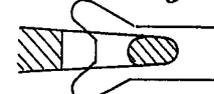


Fig.3h.

