

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL
ET SCIENTIFIQUE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

⑪ 1.597.638

BREVET D'INVENTION

- ②① N° du procès verbal de dépôt 175.804 - Paris.
- ②② Date de dépôt 28 novembre 1968, à 16 h 42 mn.
Date de l'arrêté de délivrance 29 juin 1970.
- ④⑥ Date de publication de l'abrégé descriptif au
Bulletin Officiel de la Propriété Industrielle. 7 août 1970 (n° 32).
- ⑤① Classification internationale **A 63 h.**
- ⑤④ **Tampons pour trains-jouets et trains miniatures.**
- ⑦② Invention : Rudolf Krauss.
- ⑦① Déposant : Entreprise dite : VEB PIKO SONNEBERG MECHANISCHE SPIELWAREN,
résidant en République démocratique allemande.

Mandataire : Cabinet Madeuf, Ingénieurs-Conseils.

③① Priorité conventionnelle :

③② ③③ ③①

La présente invention concerne la réalisation d'un tampon pour trains-jouets et trains miniatures dont les particularités empêchent un déraillement de voitures dans une large mesure au moment où elles se touchent.

5 On connaît des dispositifs qui doivent empêcher un contact mutuel des voitures aux tampons et les phénomènes de déraillement qui en sont le résultat par le fait qu'une traverse porte-tampons pouvant pivoter sur un point de rotation sur la voiture, et sur laquelle est fixée une paire de tampons rigides,
10 est entraînée par force par des autres parties de montage de la voiture qui sont guidées par la voie, de sorte qu'une position approximativement centrale des tampons par rapport à la voie s'ajuste également dans un virage.

15 Il est en outre connu de déplacer latéralement la traverse porte-tampons sur laquelle est fixée la paire de tampons rigides par un dispositif d'entraînement fixé sur les bogies de sorte que la position centrale des tampons par rapport à la voie est conservée dans les virages de la voie.

20 Les dispositifs connus présentent cependant l'inconvénient de ne pas respecter la fidélité des modèles suivant lesquels la traverse porte-tampons et le châssis de la voiture doivent être reliés rigidement ensemble. La dépense technique est également assez élevée pour une partie de ces réalisations, de sorte que la fabrication devient plus chère.

25 Le but de l'invention est de supprimer les inconvénients mentionnés et de créer, avec une dépense technique aussi faible que possible, des tampons qui permettent de passer sur des configurations difficiles de la voie sans danger de déraillement, même avec des voitures longues qui se trouvent en liaison
30 de traction et de poussée.

L'invention est basée sur le problème de créer un tel tampon qui possède une liberté de mouvement suffisante pour pouvoir absorber, dans chaque état de roulement, des parties d'attelage, dépassant latéralement, et un contact mutuel sans que les
35 forces qui se produisent provoquent un déraillement des voitures attelées. Les tampons doivent en outre être conformés de manière que les modèles réels des voitures soient respectés dans toute la mesure du possible et qu'une fixation des tampons soit obtenue par le fait que le tampon est en une matière présentant l'élasticité
40 du caoutchouc et que la partie du tampon qui se trouve à l'intérieur du trou de la traverse porte-tampons présente une section suffisamment faible, de sorte que la plus grande flexibilité est obtenue à cet endroit lorsqu'une force radiale agit sur le tampon.

Le tampon peut par suite être fléchi facilement vers tous les côtés.

Conformément à l'invention, le tampon présente en outre à sa tige une rainure ou un évidement, de sorte qu'il peut être tiré dans l'évidement correspondant de la traverse porte-tampons pour s'y enclencher en liaison de forme. On obtient, par suite, une fixation en liaison de forme des tampons qui est en même temps élastique, sans éléments de montage supplémentaires.

Conformément à l'invention, le tampon présente en outre sur sa tige un tenon de montage auxiliaire à l'aide duquel le tampon peut être tiré dans la traverse porte-tampons au moyen d'une pince plate normale sans l'aide d'un outil spécial. Ce tenon de montage auxiliaire est enlevé après le montage.

Les trains-jouets et les trains miniatures, conformément à l'invention, présentent l'avantage que lors du passage des virages de la voie, les tampons intérieurs ne se gênent pas et que, par conséquent, des forces pouvant provoquer les déraillements ne peuvent pas se produire. Un autre avantage réside dans le fait que même les parties de l'attelage ou des parties supérieures de voitures faisant saillie dans le plan des tampons lors du passage des virages de la voie ne provoquent pas de forces pouvant entraîner un déraillement. On obtient, en outre, que lors du triage, on produit des effets conformes au modèle réel, du fait que les tampons rentrent élastiquement lorsqu'ils se heurtent, comme dans les modèles réels.

La solution conforme à l'invention apporte en outre une fabrication rentable, du fait que les tampons sont fabriqués en une seule pièce et peuvent être montés sans l'aide d'éléments de fixation supplémentaires.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, aux dessins annexés:

La fig. 1 montre le comportement des tampons lors du passage d'un virage de la voie.

La fig. 2 montre deux extrémités de voiture lors du passage d'un tronçon de voie rectiligne.

La fig. 3 montre le tampon monté avec le tenon auxiliaire.

La fig. 4 montre le tampon monté dans sa forme définitive.

Comme cela est visible à la figure 1, les tampons 2 se trouvant chaque fois à l'intérieur sont poussés vers les côtés lors du passage d'un virage 1 de la voie par deux voitures 5 attelées ensemble. Les forces latérales dirigées sur les voitures 5 ou les bogies 6 peuvent être maintenues faibles, en choisissant la section de la partie rétrécie 4, conformément à l'élasticité de la matière

de sorte qu'il ne se produit pas de déraillement des voitures 5.

Comme cela ressort de la fig. 2, les tampons intérieurs reprennent de nouveau leur position normale, en raison de leur élasticité lors du passage d'un tronçon de voie rectiligne 7.

5 Les fig. 3 et 4 montrent la section de la traverse porte-tampons 8 présentant les tampons 2, 3, le tenon auxiliaire 9 n'ayant pas encore été enlevé à la fig. 2.

R É S U M É

10 Tampons pour trains-jouets et trains miniatures, qui présentent une mobilité adaptée à une situation de marche se présentant à chaque fois, remarquables notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaisons :

1 - Comme matière pour les tampons 2, 3, on utilise une matière présentant l'élasticité du caoutchouc.

15 2 - Les tampons 2, 3 présentent sur leur tige une partie rétrécie 4 avec une section suffisamment faible pour la flexion nécessaire, et la partie rétrécie 4 est en même temps conformée comme organe de fixation en liaison de forme .

20 3 - Un tenon auxiliaire pour le montage 9 est disposé sur la tige des tampons 2, 3.

Fig.1.

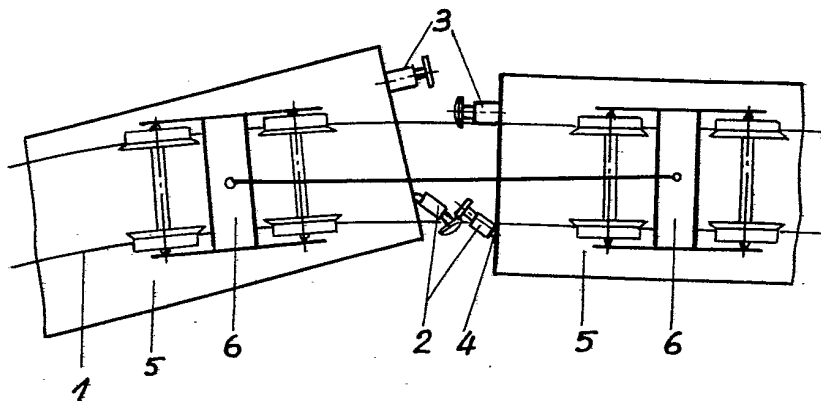


Fig.2.

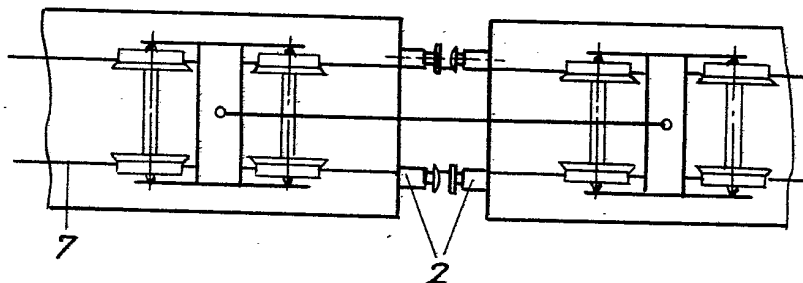


FIG.3.

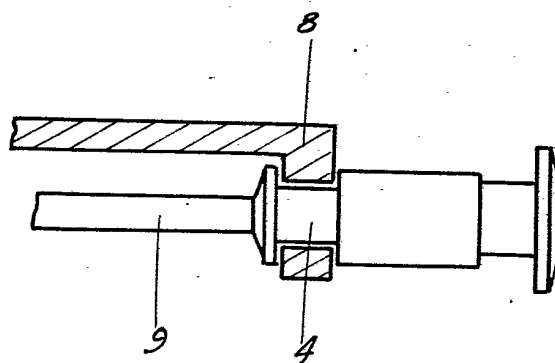


FIG.4.

