

51

Int. Cl.:

A 63 h, 19/30

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

77 f, 19/30

10

11

Offenlegungsschrift 1925 804

21

Aktenzeichen: P 19 25 804.9

22

Anmeldetag: 21. Mai 1969

43

Offenlegungstag: 3. Dezember 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Gleiselement für Spiel- und Modellbahnen

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Trix Vereinigte Spielwarenfabriken Ernst Voelk KG, 8500 Nürnberg

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —
Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

11 174J004

ORIGINAL INSPECTED

11.70 009 849/144

4/60

PATENTANWÄLTE
DR. MAX SCHNEIDER
DR. ALFRED EITEL
ERNST CZOWALLA

DIPL. ING. - DIPL. LDW.
NÜRNBERG

Fernsprech-Sammel-Nr. 20 39 31
Bankkonten: Deutsche Bank A.G. Nürnberg
und Hypobank Nürnberg
Postscheck - Konto: Amt Nürnberg Nr. 383 05
 Drahtanschrift: Norispatent

diess.Nr. 22 624/Cz-Wu

8500 NÜRNBERG, den 20. Mai 1969
Königsstraße 1 (Museumsbrücke)

1925804

Firma Trix Vereinigte Spielwarenfabriken Ernst Voelk K.G.,
Nürnberg, Kreulstraße 40

"Gleiselement für Spiel- und Modellbahnen"

Die Erfindung befaßt sich mit der Ausbildung eines Gleiselements für Spiel- und Modellbahnen mit einem Gleiskörper aus im allgemeinen thermoplastischem Kunststoff. Dieser trägt bei den bekannten Gleisen die zugleich der Stromleitung dienenden Schienen aus massivem Metall oder einem Blechprofil. Durch metallene Verbindungsklemmen werden die Gleise an den Stoßstellen der Schienen aneinander angeschlossen. Diese Gleiskonstruktion erfordert, da sie aus mehreren Einzelteilen aufgebaut ist, einen beträchtlichen Aufwand an Montagekosten.

Um diesen Mangel zu beheben, wird durch die Erfindung ein Gleis geschaffen, das eine wesentlich vereinfachte Herstellung und Montage und damit eine beachtliche Kostensenkung ermöglicht. Dieses Ziel wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Gleiskörper oder einzelne Gleiskörper-elemente, wie Zungen- und

009849/0144

BAD ORIGINAL

Herzstücke von Weichen, Kreuzungen und weiteren Gleiselementen mit den Schienen einstückig aus einem metallisierbaren Kunststoff gefertigt und der Schienenkopf bzw. die zur Stromführung und/oder Stromübertragung notwendigen Teile mit einer Metallschicht überzogen sind.

Ein in dieser Weise gebildetes Gleiselement besteht demnach aus einem spritzgießfähigen Werkstück, das in einem weiteren maschinell durchzuführenden Arbeitsgang an den gewünschten Stellen, die der Stromleitung bzw. Stromübertragung dienen sollen, mit einer Metallschicht überzogen wird. Die Metallschicht kann z.B. durch Aufspritzen niedrig schmelzender Metalle, durch Aufdampfen im Vakuum, durch Warmprägen mit metallischen Folien, durch chemische Reduktion oder aber bevorzugt galvanisch aufgebracht werden. Zum Metallisieren eignen sich die üblicherweise verwendeten Kunststoffe, nämlich außer den verschiedenen Kunstharzen auch Polystyrol od.dgl.

Es handelt sich in diesem Fall nicht um eine Schutzmetallisierung sondern um die erfindungsgemäße Ausbildung von Stromleitern bzw. Stromübertragungselementen an den einstückig hergestellten Gleiselementen. Die Metallbeschichtung läßt sich nach den bekannten Verfahren in der erforderlichen Dicke aufbringen. Die Erfindung umfaßt nicht nur die Herstellung von Gleisstücken, sondern auch Gleiselementen wie Zungenstücke, Herzstücke u.dgl. Die Metallisierung ist infolgedessen nicht nur im Bereich des Schienenkopfes, sondern auch auf den Laufflächen dieser Gleiselemente möglich.

009849/0144

PENDING CASE

BAD ORIGINAL

Es liegt im Rahmen der Erfindung, die Stoßflächen der aneinander anzuschließenden Schienenenden mit einer Metallschicht zu überziehen, um dadurch den Besonderheiten des Stromübergangs durch die Erfindung Rechnung zu tragen.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, daß die Schienenenden zur Bildung von vergrößerten Stoßflächen stufenartig abgesetzt und die Anlageflächen der Stufen mit einer Metallschicht überzogen sind.

Einzelne Teile der Metallschicht eines Gleiselements können, wie die Erfindung weiter, insbesondere für ein Herzstück vorsieht, getrennt voneinander ausgebildet und damit voneinander isoliert sein. In diesem Zusammenhang ist der Vielfalt der Ausführungsformen durch die Technik der Metallisierung von Kunststoffen praktisch keine Grenze gesetzt.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform sowie an Hand der Zeichnung. Hierbei zeigen:
Fig. 1 einen Querschnitt durch ein Gleis;
Fig. 2 ein Schienenende in Draufsicht und
Fig. 3 in Stirnansicht sowie
Fig. 4 einen Schienenstoß in Draufsicht.

Der Gleiskörper besteht aus einer Anzahl von Schwellen 1, die durch gestrichelt angedeutete Längsstege 2 unter den Schienen 3

009849/0144

BAD ORIGINAL

miteinander verbunden sind. Bei Herzstücken oder Zungenstücken kann der Gleiskörper auch aus einer Platte bestehen. Die Schienen 3 sind, wie ersichtlich, einstückig an den Gleiskörper angeformt, was im allgemeinen im Wege des Spritzgießens erfolgt und formtechnisch keine Schwierigkeiten bereitet.

Der Schienenkopf 4 ist an seiner oberen Lauffläche 5 und den beiden Flanken 6 mit einer durch verstärkte Linienführung wiedergegebenen Metallschicht 7 überzogen.

Die Enden 8 der Schienen 3 sind in der Vertikalebene stufenförmig abgesetzt und im Bereich des gegenseitigen Übergriffs mit je einem Wulst 9 versehen. Die Stoßflächen 10 und die Anlageflächen 11 der Schienenenden 8 sind ebenfalls mit der Metallschicht 7 überzogen, so daß sich ein einwandfreier Stromdurchgang ergibt. Die mechanische Verbindung der Schienen 3 kann durch an den Schwellen benachbarter Gleise angreifende Klemmen erfolgen.

Patentansprüche

1. Gleiselement für Spiel- und Modellbahnen mit einem Gleiskörper aus insbesondere thermoplastischem Kunststoff, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleiskörper oder einzelne Gleiskörpererelemente, wie Zungen- und Herzstücke von Weichen, Kreuzungen und weiteren Gleiselementen mit den Schienen (3) einstückig aus einem metallisierbaren Kunststoff hergestellt und der Schienenkopf (4) bzw. die zur Stromführung und/oder Stromübertragung notwendigen Teile mit einer Metallschicht (7) überzogen sind.
2. Gleiselement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stoßflächen (10) der aneinander anzuschließenden Schienenenden (8) mit einer Metallschicht (7) überzogen sind.
3. Gleiselement nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienenenden (8) zur Bildung von vergrößerten Stoßflächen stufenartig abgesetzt und die Anlageflächen (11) der Stufen mit einer Metallschicht (7) überzogen sind.
4. Gleiselement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Herzstück mit dem Gleiskörper einstückig ist und seine Metallschicht (7) von derjenigen der übrigen Lauffläche isoliert ist.

6
Leerseite

-4-

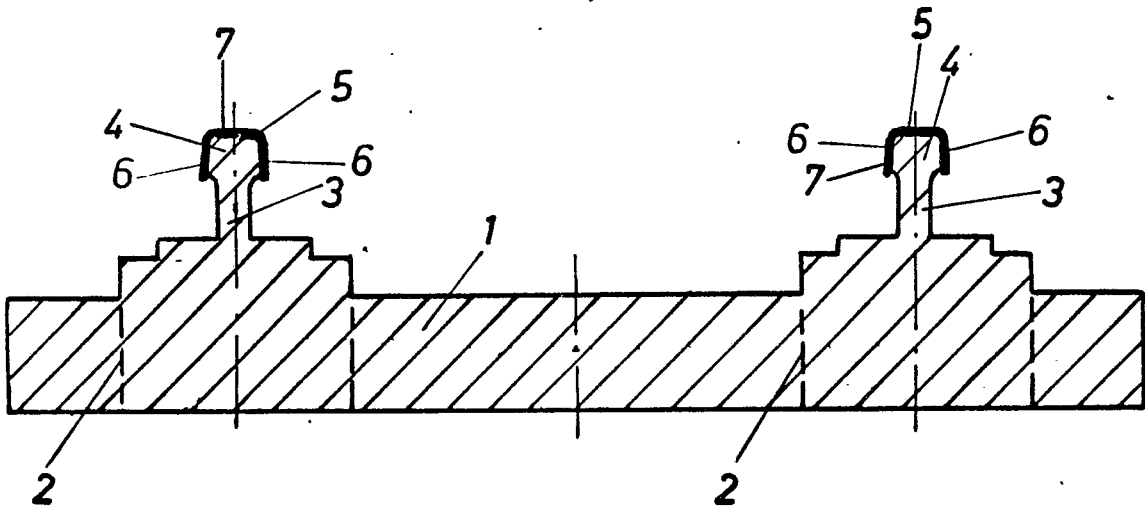


Fig. 1

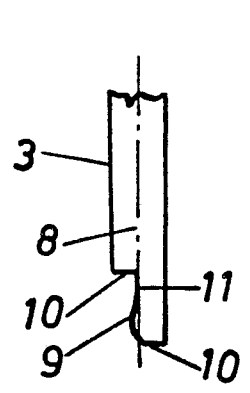


Fig. 2

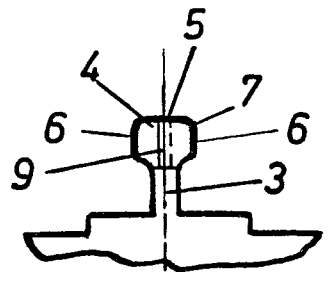


Fig. 3

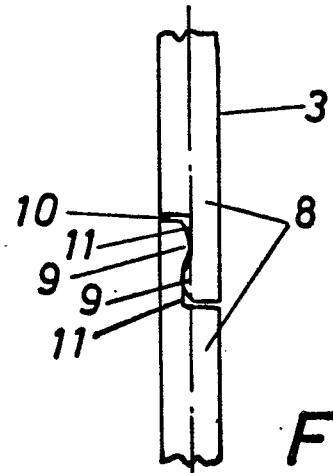


Fig. 4