



AUSGEBEN AM  
30. MAI 1936

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 630 571

KLASSE 77f GRUPPE 1907

V 31567 XI/77f

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 7. Mai 1936

Vereinigte Spielwarenfabriken Andreas Förtner & J. Haffner's Nachf. G. m. b. H.  
in Nürnberg

Gleis für Spielzeugeisenbahnen, bei welchen die Schienenstoßverbindung durch die zusammenstoßenden Gleiskörper mittels Verzahnung derselben gebildet ist

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. Februar 1935 ab

Die Erfindung betrifft ein Gleis für Spielzeugeisenbahnen, bei welchem die Schienenstoßverbindung durch die Gleiskörper gebildet wird, derart, daß diese an ihren Stirnseiten  
5 mittels Verzahnung ineinandergreifen.

Bei bekannten Schienenstoßverbindungen für Spielzeugeisenbahnen wird durch an den Stirnseiten der zu verbindenden Gleisstücke angebrachte Lappen, die ineinander und unter  
10 den oberen Teil des Gleiskörpers greifen, eine starre Verbindung der Gleisstücke geschaffen, so daß beim Anheben des einen Stückes auch das angeschlossene Stück gehoben wird, ohne sich abzubiegen.

Im Gegensatz dazu sind gemäß der Erfindung die Gleiskörper an ihren Stirnseiten durch federnde Mittel nicht nur lösbar, sondern auch gelenkig verbunden in der Weise,  
20 daß eine Gelenkigkeit der Gleiskörperverbindung in der Senkrechten erreicht ist. Demzufolge können die Gleise ohne besonderen Übergangsweg unmittelbar aus der Ebene heraus in Steigungen und Gefälle übergeleitet werden, und der Spielbetrieb kann durch Einschaltung von Brücken, Übergängen und sonstigen Unebenheiten der Fahrbahn abwechselungsreich und reizvoll gestaltet werden.

Ferner ist nach der Erfindung die Verzahnung an den Gleiskörpern derart angebracht, daß an beiden Stirnseiten des Gleisstückes Zähne und Zahnlücken gegeneinander  
30 versetzt angeordnet sind, d. h. wo an der einen

Stirnseite ein Zahn sich befindet, liegt an der andern Stirnseite eine Zahnücke. Demzufolge paßt jede der beiden Verzahnungen des  
35 einen Gleisstückes ohne weiteres in die Verzahnung des andern Gleisstückes, und jedes Gleisstück kann mit der einen oder mit der andern Stirnseite angeschlossen werden.

Der Zusammenhalt der Gleiskörper bei gelenkiger Verbindung wird mittels federnder  
40 Zungen herbeigeführt, die bei elektrischen Spielzeuggleisen gleichzeitig als Kontaktmittel dienen und einen guten Stromfluß herbeiführen. Das Zusammensetzen der Gleiskörper mittels der Federzungen ist durch einfaches Andrücken rasch und mühelos zu bewirken; ebenso leicht und einfach ist die  
45 Verbindung der Gleiskörper zu lösen.

In der Zeichnung ist die Erfindung in der Anwendung auf elektrische Spielzeuggleise  
50 dargestellt. Es zeigen:

Abb. 1 eine Draufsicht auf zwei zusammengesteckte Schienenteile,

Abb. 2 diese Schienenteile in Seitenansicht, 55

Abb. 3 zwei zusammengesteckte Schienenteile, von unten gesehen,

Abb. 4 einen Schnitt nach A-B der Abb. 3,

Abb. 5 eine andere federnde Schienenverbindung, 60

Abb. 6 einen Schnitt nach C-D der Abb. 5,

Abb. 7 eine weitere federnde Schienenverbindung,

Abb. 8 einen Schnitt nach E-F der Abb. 7.

Die Elemente der Fahrbahn sind die Gleiskörper 1, auf welchen Fahrschienen 2 und gegebenenfalls Kontaktschienen 3 mittels Klammern 4 befestigt sind. An jedem Ende des Gleiskörpers 1 befindet sich, entsprechend den beiden Fahrschienen, je ein federndes Verbindungsglied 6 und ein nichtfederndes 6<sup>a</sup>. Diese Glieder ergeben eine lösbare und gelenkartige Verbindung der Gleiskörper, derart, daß an der Verbindungsstelle ein Abbiegen des Gleises in der Senkrechten möglich ist.

Für elektrische Spielzeugeisenbahnen ist außerdem die mittlere Kontaktschiene 3 mit einem federnden Kontaktglied 7 versehen. Beim Verbinden der Gleiskörper liegen die Kontaktzungen 7 mit ihren abgebogenen Stirnflächen aneinander und bilden eine elektrisch leitende Verbindung der mittleren Schienen, welche auch bei gegenseitiger Neigung der Gleiskörper in der Senkrechten erhalten bleibt.

Die Schienenstoßverbindung wird durch die Gleiskörper 1 hergestellt. Diese greifen an ihren Stirnseiten mit Verzahnung ineinander und bewirken dadurch einen passenden Zusammenschluß der Schienenstöße. Jeder Gleiskörper 1 ist an seinen beiden Enden mit Zähnen 8 und Zahnlücken 9 versehen, die so versetzt angeordnet sind, daß ein Zahn am einen, eine Zahnücke am anderen Gleiskörperende in einer Geraden liegen (Abb. 1 und 2). Durch diese Anordnung wird ermöglicht, den Gleiskörper mit seinem einen oder mit seinem andern Ende an dem gleichen Ende eines zweiten Gleiskörpers anzuschließen.

Die Zähne 8 und die Lücken 9 sind an der Deckwand und an den Seitenwänden des Gleiskörpers 1 vorgesehen und mit schrägen Flanken ausgebildet, so daß sich die Enden zweier Gleiskörper keilförmig ineinanderstecken lassen. Die Zähne 8 können jedoch auch, wie Abb. 5 und 6 zeigen, nur an der Seitenwand angeordnet und gerade sein. Zur seitlichen Führung ist dann an den Lücken 9 ein Anschlag 9<sup>a</sup> vorgesehen.

Die Verbindungsglieder 6 können verschieden ausgeführt sein. In Abb. 3 und 4 ist das Verbindungsglied 6 am einen Gleiskörper als starre Zunge 6<sup>a</sup> ausgebildet, deren Ende 10 V-förmig gebogen ist. Über diese V-förmige Ausgestaltung schnappt eine am anderen Gleiskörper angeordnete federnde Zunge 6<sup>b</sup> mit ihrem ebenfalls V-förmigen Ende 11. Zur besseren Federwirkung drückt auf die Zunge 6<sup>b</sup> noch eine Blattfeder 12.

Nach Abb. 5 und 6 besitzt die am einen

Gleiskörper befestigte starre Zunge 6<sup>c</sup> des Verbindungsgliedes 6 eine herausgedrückte Warze 13, und am anderen Gleiskörper sind zwei eine Gabel bildende federnde Kontaktzungen 6<sup>d</sup> angeordnet, von denen die eine ein Loch 14 zum Einschnappen der Warze 13 aufweist.

Das in Abb. 7 und 8 dargestellte Verbindungsglied ist dem in Abb. 3 und 4 gezeigten ähnlich, nur sind die starren Zungen 6<sup>e</sup> und die federnden Zungen 6<sup>f</sup> seitlich am Gleiskörper angeordnet. Die Zunge 6<sup>f</sup> weist außerdem an ihrem V-förmigen Ende einen abstehenden Lappen 15 auf, durch den das Übereinanderschnappen der Zungen erleichtert wird.

Zur Verwendung bei elektrischen Spielzeugeisenbahnen sind die Verbindungsmittel 6 mit den zugeordneten Schienen so verbunden, daß sie als Stromführungsglieder dienen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Gleis für Spielzeugeisenbahnen, bei welchem die Schienenstoßverbindung durch die zusammenstoßenden Gleiskörper mittels Verzahnung derselben gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleiskörper (1) an ihren Stirnseiten durch federnde Mittel (6) lösbar und gelenkartig verbunden sind.

2. Gleis nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den beiden Stirnseiten des Gleiskörpers (1) die Zähne (8) und die Zahnlücken (9) gegeneinander versetzt angeordnet sind.

3. Gleis nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei elektrischen Spielzeugeisenbahnen die federnden Verbindungsmittel (6) als Stromführungsglieder ausgebildet und angeordnet sind.

4. Gleis nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das dem einen Gleiskörper angehörende und einer Schiene zugeordnete Verbindungsglied (6) als starre Zunge (6<sup>a</sup>) mit V-förmig gebogenem Ende (10) ausgebildet ist, über das eine dem andern Gleiskörper angehörende, ebenfalls am Ende (11) V-förmig gebogene federnde Zunge (6<sup>b</sup>) schnappt.

5. Gleis nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das einem Gleisstück zugeordnete Verbindungsglied (6) am einen Gleiskörper als starre Zunge (6<sup>b</sup>) mit Warze (13), am andern Gleiskörper als aus zwei federnden Zungen (6<sup>d</sup>) bestehende Gabel mit Loch (14) zum Einschnappen der Warze ausgebildet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

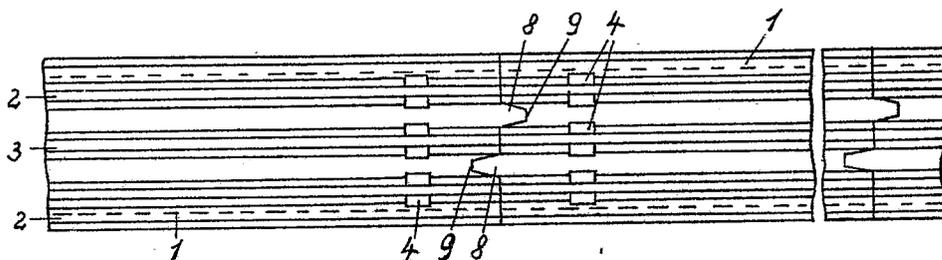


Abb. 2.

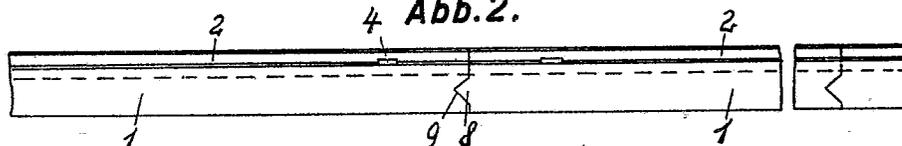


Abb. 3.

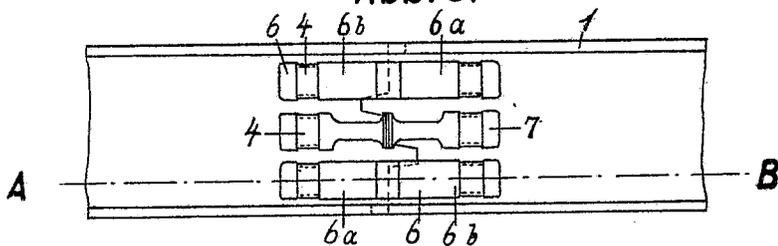


Abb. 4.

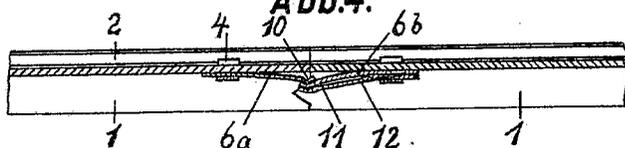


Abb. 5.

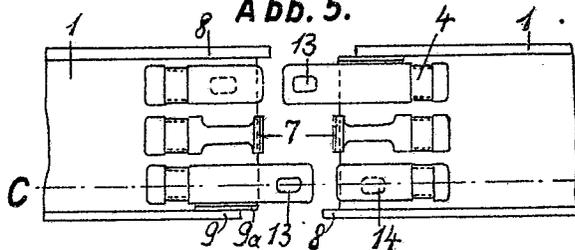


Abb. 6.

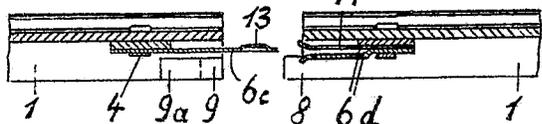


Abb. 7.

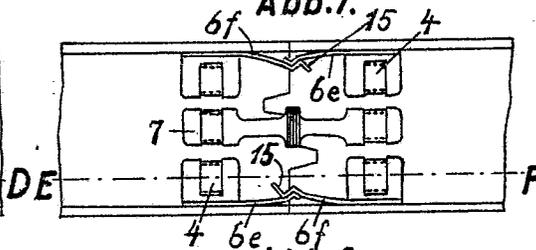


Abb. 8.

