

Bekanntgemachte und ausgelegte Anmeldung

(§ 30 des Patentgesetzes)

77f, 19/05. V 731. Erf.: Dipl.-Ing. Rudolf Insam, Lauf/Pegnitz. Anm.: Trix Vereinigte Spielwaren-Fabriken G.m.b.H., Nürnberg. | Isolierte Glieder für elektrische Spielzeugeisenbahnen, insbesondere Laufräder von Lokomotiven od. dgl. sowie für Schienen. 12. 7. 41. (T. 7; Z. 1)

Zurücknahme: 28.4.1960

- Auszug aus der Umschreib.-Verfügung
- Antrag
- Antrag mit Prioritätserklärung
- Antrag mit Niederlegungserklärung
- Vollmacht (die z. Zt. der Bekanntmachung gültige)
- Prioritätserklärung
- Niederlegungserklärung
- Aktenvermerk über die Niederlegung
- Erfinderbenennung
- Aktenvermerk über Nichtnennung des Erfinders
- Aktenvermerk über die Nachholung der Erfinderbenennung
- Prioritätsbeleg
- Einleitung
- Beschreibung
- Nachtrag
- Ansprüche
- Zeichnung
- Gutachten
- Tafel
- Modell-Proben

H i n w e i s .

Die Auslegestücke enthalten die unveränderten bekanntgemachten Unterlagen. Etwa mit Ablauf der Auslegfrist erfolgte Änderungen sind nicht vermerkt.

18. 5. 55

V 731 XI/777
(Aktenzeichen)

München	Berlin
---------	--------

XXXXXXXXXXXXXX
11. Juni 1951

Patentanwälte
DR. M. SCHNEIDER
DR. A. EITEL
NÜRNBERG

09/1941

Firma: Vereinigte Spielwarenfabriken Andreas Förtner & J.
Haffner's Nachf. in Nürnberg-N., Schillerstrasse 10

Elektrische Spielzeugeisenbahn.

Beschreibung:

Die Erfindung bezieht sich auf elektrische Spielzeugeisenbahnen und betrifft insbesondere die Isolierung der Laufräder von Spielzeuglokomotiven, -Triebwagen, -Tender u. dgl. Sie ist auch zur Isolierung von Schienen und anderen Teilen elektrischer Spielzeugeisenbahnen geeignet, die abisoliert werden müssen.

Bisher finden Isoliermittel Verwendung, die aus nichtleitendem Werkstoff bestehen und infolge ihrer Abmessungen beim modellmässigen Nachbau des grosstechnischen Vorbildes hinderlich sind.

Nach der Erfindung bestehen die zu isolierenden Glieder aus zwei metallischen Teilen, zwischen welche eine dünne hautförmige Schicht aus elektrisch nicht- bzw. schlechtleitendem Stoff z.B. aus Lack, Email, Oxyd u. dgl. eingelassen ist.

Bekannte Laufräder beispielsweise sind derart ausgebildet, dass die metallischen Räder auf Büchsen aus nichtleitendem Werkstoff sitzen. Diese Büchsen ermöglichen eine ein-

wandfreie Lagerung der Räder auf der Achse nicht. Erfahrungsgemäss erhalten sie, da der Werkstoff nicht hart genug ist, nach einiger Zeit des Gebrauchs ein gewisses Spiel auf der Achse, das den notwendigen, zuverlässigen Sitz beeinträchtigt. Ausserdem ist durch diese Büchsen, auf welchen das eigentliche metallische Rad mittels seiner Nabe sitzt, bedingt, dass der gesamte Nabenteil des Rades im Verhältnis zum gesamten Raddurchmesser zu gross ist. Bei den bekannten Laufrädern ist daher ein modellmässiger, masstäblich richtiger Nachbau des grosstechnischen Vorbildes nicht möglich. Dies wirkt sich namentlich bei Speichenrädern aus, deren Speichen infolge des zu grossen Nabenteils zu kurz gehalten werden müssen, wodurch das ganze Rad ein etwas plummes Aussehen erhält. Schliesslich wird durch die Isolierbüchse auch die Herstellung erschwert und verteuert.

Dem-gegenüber kann ein Laufrad gemäss der Erfindung aus zwei gleichachsigen metallischen Teilen bestehen, die durch eine zwischen sie eingelassene Schicht aus Lack, Email, Oxyd o. dgl. gegeneinander isoliert sind. Vorzugsweise sind die beiden metallischen Teile mit konischem Sitz aufeinander pressbar.

Ein solches Rad besitzt somit eine sehr dünne Isolierschicht, welche, was das Aussehen des Rades anlangt, praktisch nicht in Erscheinung tritt, und welche es ermöglicht, die Abmessungen der einzelnen Radteile in modellmässiger d.h. masstäblich richtiger Grösse zu wählen. Das neue Rad hat je-

doch nicht nur ein wirklichkeitsgetreues Aussehen sondern es gewährleistet auch einen einwandfreien Sitz auf der Achse denn bei der erfindungsgemässen Ausbildung ist das Rad mit einem metallischen Teil auf die Achse aufbringbar.

Ein weiterer, sehr wichtiger Vorteil eines solchen Rades ist auch darin zu sehen, dass im Gegensatz zu bisher die Kurbelzapfen und Treibgestänge keiner besonderen Isolierung bedürfen, um den Stromübergang von Rädern der linken Fahrzeugseite auf Räder der rechten Fahrzeugseite zu verhindern, wie dies bei Mehrzugbetrieb mit verschiedenen Stromkreisen in den Fahrschienen notwendig ist.

Werden Schienen gemäss der Erfindung ausgebildet, so wird jede Schiene nach einer in Längsrichtung verlaufenden Schnittebene in zwei Teile zerlegt, die nach Einbiegung^{einbiegung} der hautförmigen Isolierschicht aus Lack, Email o. dgl. wieder miteinander verbunden werden.

Sollen auf einem Gleis mehrere Züge fahrbar sein, so ist es bei der bisher gebräuchlichen einteiligen Ausbildung der Schienen unerlässlich, ausser den beiden gewöhnlichen Schienen, noch wenigstens eine Mittelschiene vorzusehen, um die verschiedenen Stromkreise bilden zu können. Bei einem Gleis, das mit erfindungsgemäss ausgebildeten Schienen versehen ist, sind die Mittelschienen entbehrlich. Trotzdem ist Mehrzugbetrieb mit verschiedenen Stromkreisen möglich. Da nämlich jede Schiene aus zwei Teilen besteht, die gegen-

einander isoliert sind, kann der eine Schienenteil für einen Stromkreis, der andere Schienenteil für einen anderen Stromkreis herangezogen werden. Die Erfindung ermöglicht also eine erhebliche Vereinfachung der Gleisanlage, ohne dass die gebräuchlichen Abmessungen der Schienen geändert zu werden brauchen.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung an einigen Ausführungsbeispielen veranschaulicht. Es zeigt

Fig. 1 einen Schnitt durch ein Laufrad;

Fig. 2 einen Schnitt durch eine andere Ausführungsform eines Rades;

Fig. 3 eine Stirnansicht dazu;

Fig. 4 einen Querschnitt durch eine Schiene.

Das Rad gemäss Fig. 1 besteht aus den beiden gleichachsigen Teilen b und d, welche aus Metall gebildet sind. Das Rad sitzt mittels des Teils b auf der Achse a, erfährt somit eine einwandfreie Lagerung.

Zwischen die beiden Radteile b und d ist eine sehr dünne, hautförmige Isolierschicht g eingelassen z.B. aus Lack, Email, Oxyd oder dgl. Die Schicht kann durch Aufstreichen, Aufspritzen oder im Wege des Tauchens auf einem der beiden Radteile aufgebracht werden.

Die beiden Radteile b und d sind auf Festsitz miteinander verpresst. Um eine Verletzung der Isolierschicht beim Zusammenpressen der Teile zu vermeiden, empfiehlt es sich,

die Berührungsflächen der Radteile konisch zu gestalten.

Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, kann die Unterteilung des Rades in zwei durch eine hautförmige Schicht n gegeneinander zu isolierende Teile h und l auch derart geschehen, dass die Trennfuge nicht, wie beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1, in der ~~Radnabe~~ sondern im Spurkranz liegt.

Vorzugsweise wird, gleichgültig, welche Ausführungsform gewählt wird, einer der Radteile mit einem flanschartigen, radial vorragenden Rand ~~h~~ bzw. o versehen, der den andern Radteil in der Gebrauchslage als Anlage dient.

In jedem Falle können sowohl der Nabenteil b, ~~o~~, bzw. h als auch die Speichen e bzw. k und der ~~Spurkranz f~~ bzw. l, i masstäblich richtig gehalten werden.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 und 3 ist der flanschartige Rand o in den Spurkranz versenkt. Sowohl in diesem Falle als auch bei der ~~angetriebenen~~ Laufradachse auf die übrigen ~~Räder~~achsen übertragen.

In Fig. 4 ist eine Schiene dargestellt, welche aus den beiden metallischen Teilen p und q besteht, zwischen welche eine Lacksicht ~~oder~~ oder eine sonstige sehr dünne Schicht aus nicht- bzw. schlechtleitendem Stoff z.B. aus Email oder Oxyd eingelassen ist.

< Für die Antriebsform nach Fig. 1 kann der Flansch o mit einem Zahnkranz versehen werden, mit dem zugleich ein Antrieb der Betriebsräder dienen, welche die Drehbewegung der >

Schleift bei einer solchen Schiene ein Stromabnehmer u am Schienenteil p und ein Stromabnehmer s am Schienenteil q, so ist mittels einer einzigen Schiene der Strom für zwei getrennte Stromkreise abnehmbar. Es können also mittels eines Gleises, das zwei gemäss der Erfindung ausgebildete Schienen besitzt, vier unterschiedliche Stromkreise gespeist werden.

Patentansprüche:

1. Isolierte Glieder für elektrische Spielzeugeisenbahnen, insbesondere Laufräder von Lokomotiven,- Triebwagen,- Tender u. dgl. sowie Schienen, dadurch gekennzeichnet, dass das Glied aus zwei metallischen Teilen besteht und zwischen diesen eine dünne hautförmige Schicht aus elektrisch nicht- bzw. schlechtleitendem Stoff z.B. aus Lack, Email, Oxyd o. dgl. eingelassen ist.
2. Rad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es aus zwei metallischen, gleichachsigen Teilen besteht, die unter Zwischenfügung einer Lack-. Email- Oxyd- o. dgl. Schicht aufeinander gepresst sind.
3. Rad nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Radteile mit konischem Sitz aufeinander pressbar sind.
4. Rad nach Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Radteil einen flanschartigen, radial vorspringenden Rand zur Anlage des anderen Radteiles besitzt.
5. Rad nach Ansprüchen 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass der flanschartige Rand des einen Radteils mit einer Verzahnung zum Antrieb von Getrieberädern versehen ist.
6. Schiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus zwei mittels einer in Längsrichtung verlaufenden Schnittebene gebildeten Teile besteht, zwischen welche eine Lack-. Email-, Oxyd o. dgl. Isolierschicht eingelassen ist.

Fig.1

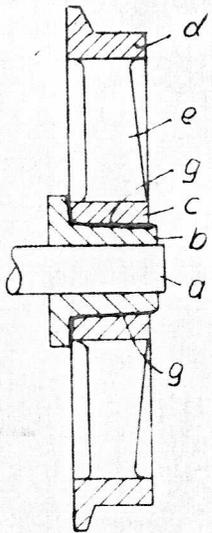


Fig.2

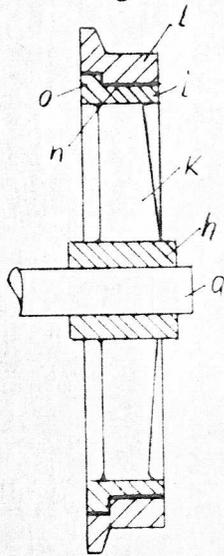


Fig.3

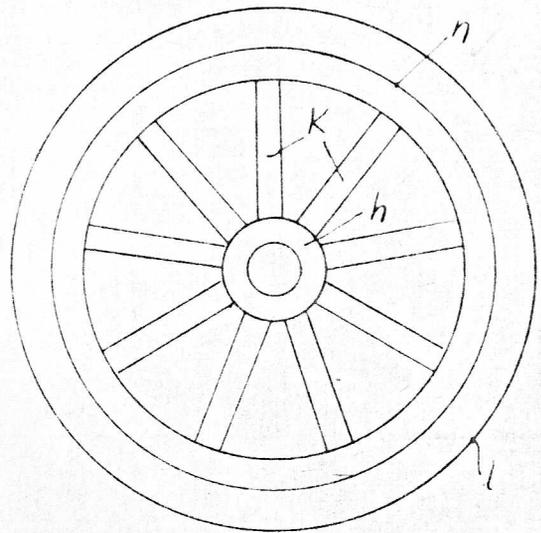


Fig.4

