

**Bek. gem. 21. Jan. 1965**

77f, 19/10. 1 908 957. Irix Vereinigte  
Spielwarenfabriken Ernst Voelk K.G.,  
Nürnberg. | Rad für Fahrzeuge von  
elektrischen Spielzeug- oder Modell-  
eisenbahnen. 9. 5. 61. T 13 378. (T. 4;  
Z. 1)

**Nr. 1 908 957\*** eingetr.  
21. 1. 65

PATENTANWÄLTE  
**DR. MAX SCHNEIDER**  
**DR. ALFRED EITEL**  
 NÜRNBERG

NÜRNBERG, den 5. Mai 1961  
 Hauptmarkt 29

Fernsprecher 27361 und 27369  
 Bankkonten: Deutsche Bank A.G. Nürnberg  
 und Bayer. Hypoth.- u. Wechsel-Bank Nürnberg  
 Postscheck-Konto: Amt Nürnberg Nr. 38305  
 Dr. M. Schneider, Dr. A. Eitel, Patentanwälte  
 Drahtanschrift: Norispatent

An das

**Deutsche Patentamt**  
**MÜNCHEN 2**

-diess.Nr.15 130/Fr/Sch-

Wir beantragen die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** auf  
 " Rad für Fahrzeuge von elektrischen Spielzeug-  
 oder Modelleisenbahnen "

für **Trix Vereinigte Spielwarenfabriken Ernst Voelk KG.**  
 Nürnberg, Dammstr.5-11

und überreichen anbei

ein Antragsdoppel,  
 eine Beschreibung mit 5 Schutzanspruch/-ansprüchen,  
 Zeichnungen,  
 unsere Vollmacht,  
 eine vorbereitete Empfangsbescheinigung.

Es wird/werden die Priorität(en) vom — — und vom — —  
 der — — Anmeldung(en)  
 Akt.-Zeich.  
 in Anspruch genommen.

Wir bitten, die Eintragung im Hinblick auf die den gleichen Gegenstand betreffende  
 Patentanmeldung **vorläufig** auszusetzen.

Die amtliche Teilgebühr von **DM 15.—** wird mit Postscheck überwiesen.

Patent-Anwälte  
 Dr. M. Schneider — Dr. A. Eitel

  
 Patentanwalt

Anlagen

PATENTANWÄLTE  
**DR. MAX SCHNEIDER**  
**DR. ALFRED EITEL**  
**ERNST CZOWALLA**  
 DIPL. ING. - DIPL. LDW.  
 NÜRNBERG

8500 NÜRNBERG, den 3. Dezember 1964  
 Königstraße 1 (Museumsbrücke)

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.15 130/Cz/Fr

Trix Vereinigte Spielwarenfabriken

Ernst Voelk KG., Nürnberg, Kreulstraße 40

" Rad für Fahrzeuge von elektrischen  
 Spielzeug-oder Modelleisenbahnen "

Bei elektrischen Triebfahrzeugen von Spielzeugeisenbahnen ist es bekannt, den für den Antriebsmotor benötigten Strom über die Metallräder aus den Schienen zu entnehmen. Von diesen Metallrädern wird dann der Fahrstrom mittels verschieden geformter Schleifer abgenommen, die beispielsweise auf der Innenseite des Rades oder auf dessen Lauf- oder Spurkranz aufsitzen.

Besteht nun ein solches Rad z.B. aus Zinkspritzguß, der eine vergleichsweise gute Leitfähigkeit aufweist, dessen Oberfläche aber besonders stark der Gefahr der Oxydation ausgesetzt ist, so ergibt sich ein hoher Übergangswiderstand zwischen Rad und Schleifer. Aufgabe der Erfindung ist es nun, diesen hohen Übergangswiderstand, der erhebliche Spannungsverluste zur Folge hat, zu vermeiden.

Dies wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß an der Radscheibe ein ringförmiger Körper aus Messing oder ähnlichem,

**Hinweis:** Diese Unterlage (Beschreibung und Schutzanspr.) ist die zuletzt eingereichte; sie weicht von der Vorfassung der ursprünglich eingereichten Unterlagen ab. Die rechtliche Bedeutung der Abweichung ist nicht geprüft. Die ursprünglich eingereichten Unterlagen befinden sich in den Akten. Sie können jederzeit ohne Nachweis eines besonderen Interesses gebührenfrei eingesehen werden. Auf Antrag werden hiervon auch Fotokopien oder Filmmegative zu den üblichen Preisen geliefert.

Deutsches Patentamt, Gebrauchsmusteramt

den Stromübergang begünstigenden Werkstoff befestigt ist, auf welchem der Stromabnehmer schleift.

Der Übergangswiderstand von der Scheibe zum Rad läßt sich so auf einfache und vorteilhafte Weise niedrig halten, da durch entsprechende Bearbeitung eine gute Kontaktgabe erreicht und die Bildung einer Oxydschicht verhindert werden kann. Der Stromabnehmer schleift auf der gut leitenden und glatten Metallscheibe, so daß auch hier ein niedriger Übergangswiderstand vorhanden ist.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, die Scheibe mittels einer Isolierbuchse am Radkranz festzuklemmen. Die Isolierbuchse kann dabei zugleich als Radlager Verwendung finden. Um einen guten Sitz der Scheibe zu ermöglichen, empfiehlt es sich, diese mit einem stufenförmigen Ansatz zu versehen, der auf einen Flansch der Isolierbuchse paßt. Der auf der Scheibe schleifende Stromabnehmer besteht zweckmässigerweise aus einem an einer Feder befestigten Kontakt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel gemäß der Erfindung dargestellt und zwar zeigt :

Fig.1 zwei aufeinander folgende Räder mit Stromabnehmer, von denen das eine im Schnitt gezeichnet ist und

Fig.2 eine Rückansicht des Rades.

Der aus weniger gut leitendem Material bestehende Radkranz 1 des Rades ist auf die Isolierbuchse 2 aufgeschoben, so daß der auf den stromführenden Schienen laufende Radkranz gegenüber der nicht dargestellten Achse isoliert ist. Die Buchse 2 besitzt einen Flansch 3, der eine Scheibe 4 aus gutleitendem Material gegen die Rückseite des Radkranzes 1 preßt. Um der Scheibe 4 einen guten Halt am Rad zu geben, besitzt sie einen stufenförmigen Ansatz 5, der auf dem Flansch 3 aufsitzt. Auf der Scheibe 4 schleift der Stromabnehmer 6, der aus der bei 7 am Fahrzeug befestigten Feder 8 und einem Schleifkontakt 9 besteht. Da die Scheibe 4 eine glatte Oberfläche besitzt, läßt sie sich leicht sauber halten und gewährleistet eine gute Kontaktgabe mit dem Radkranz 1 und mit dem Stromabnehmer 6.

Die Scheibe 4 kann auf einfache und billige Weise als Stanzteil hergestellt werden und aus Messing oder Kupfer bestehen.

Die oben beschriebenen Räder lassen sich außer bei Triebfahrzeugen auch bei den an diese angehängten Wagen benutzen, wenn für die Beleuchtung oder Betätigung irgendwelcher auf den Fahrzeugen befindlicher Geräte Strom aus den Schienen entnommen werden muß.

Schutzansprüche

1. Rad für Fahrzeuge von Spielzeug-oder Modelleisenbahnen, dessen Radkörper zur Stromübertragung von der Schiene zum Fahrzeug dient, dadurch gekennzeichnet, daß an der Radscheibe (1) ein ringförmiger Körper (4) aus Messing oder anderem, den Stromübergang begünstigenden Werkstoff befestigt ist, auf welchem der Stromabnehmer (6) schleift.
2. Rad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmige Körper (4) mittels einer Isolierbuchse (2) am Radkörper (1) befestigt ist.
3. Rad nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierbuchse (2) als Radlager ausgebildet ist.
4. Rad nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmige Körper (4) einen stufenförmigen Ansatz (5) besitzt, der auf einem Flansch (3) der Isolierbuchse (2) aufsitzt.
5. Rad nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der auf dem ringförmigen Körper (4) schleifende Stromabnehmer (6) aus einem an einer Feder befestigten Kontakt (9) besteht.

Fig.1

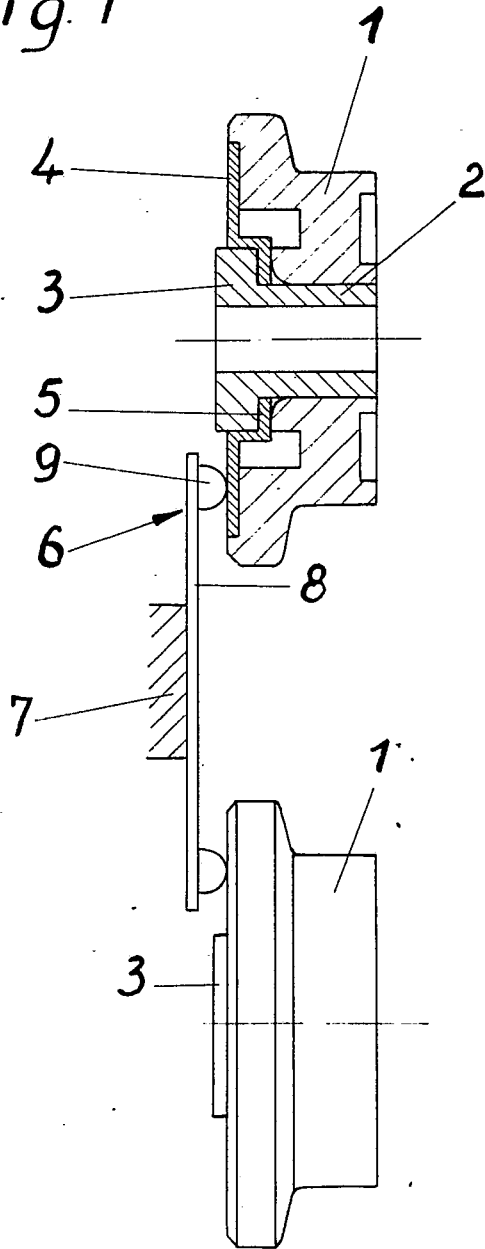


Fig.2

