

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
22. AUGUST 1940

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 695 314

KLASSE 77f GRUPPE 19<sup>03</sup>

V 35737 XI/77f



**Oswald Fischer in Nürnberg**



ist als Erfinder genannt worden.

Vereinigte Spielwaren-Fabriken Andreas Förtner & J. Haffner's Nachf.  
in Nürnberg

Elektrisch betriebenes Spielfahrzeug, dessen Fernsteuerung mittels eines die Schaltmittel  
verstellenden Schaltmagneten durch Stromstöße erfolgt

Zusatz zum Patent 690 175

Patentiert im Deutschen Reiche vom 7. März 1939 ab

Das Hauptpatent hat angefangen am 6. August 1938

Patenterteilung bekanntgemacht am 25. Juli 1940

Die Erfindung betrifft ein elektrisch be-  
triebenes Spielfahrzeug, insbesondere ein  
Fahrzeug für elektrische Spielzeugeisenbah-  
nen, dessen Fernsteuerung mittels eines die  
5 Schaltmittel verstellenden Schaltmagneten  
durch Stromstöße erfolgt, nach Patent 690 175.

Nach dem Hauptpatent gelangt ein Schalt-  
magnet zur Verwendung, der nur auf eine  
Spannung anspricht, die über der Betriebs-  
spannung des Fahrzeugmotors liegt. Um  
10 eine ruckweise Bewegung des Fahrzeugs wäh-  
rend des Schaltvorganges hintanzuhalten, ist  
dabei eine Einrichtung vorgesehen, welche  
den Stromkreis des Fahrzeugmotors während  
15 der Einwirkung der Schaltspannung auf den  
Schaltmagneten abschaltet.

Es hat sich nun gezeigt, daß eine ruck-  
weise Fahrzeugbewegung während des Schal-

tens mit besonderem Vorteil dadurch verhin-  
dert werden kann, daß eine Kontaktanlage 20  
vorgesehen wird, welche während der Ein-  
wirkung der Schaltspannung auf den Schalt-  
magneten, den Stromkreis des Motorankers  
und/oder den Stromkreis des Motorfeldes  
kurzschließt. Die Kontaktanlage ist vor- 25  
zugsweise so getroffen, daß der Stromschluß  
durch die Bewegung des Schaltmagnetankers  
herbeigeführt wird.

Diese weitere Ausbildung des dem Haupt-  
patent zugrunde liegenden Erfindungsgedan- 30  
kens zeichnet sich besonders durch ihre Ein-  
fachheit aus. Lediglich dadurch, daß der  
kurzschließende Stromkreis an zwei vom  
Schaltmagnetanker bei seiner Bewegung be-  
rührte Kontakte angelegt ist, wird eine Dre- 35  
hung des Motorankers unter der Wirkung des

Schaltstromes verhindert, somit eine unerwünschte ruckweise Fahrzeugbewegung so lange hintangehalten, als die Schaltspannung auf den Schaltmagneten wirkt.

5 Auf der Zeichnung ist die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel in schematischer Darstellung veranschaulicht.

Der Motor besteht aus dem Stator *a* und dem Anker *b* mit den Bürsten *b*<sup>1</sup> und *b*<sup>2</sup>. Der 10 Schaltmagnet *c* zieht, sobald die Schaltspannung auf ihn einwirkt, den Anker *d* an, der unter Wirkung einer Feder *e* steht, welche bestrebt ist, ihn in der Ruhelage zu halten.

Der Motoranker *b* wird kurzgeschlossen, 15 sobald die beiden Kontaktstellen *f*<sup>1</sup> und *f*<sup>2</sup> vom angezogenen Anker *d* berührt, mithin miteinander verbunden werden. Der Motoranker steht somit still, solange der Schaltvorgang dauert und der Anker *d* angezo- 20 gen ist.

Das gleiche Ziel kann erreicht werden, wenn nicht der Stromkreis des Motorankers, sondern der Stromkreis des Motorfeldes kurzgeschlossen wird, solange die Schaltspannung 25 auf den Schaltmagneten wirkt. Man kann zu diesem Zweck auch den Motoranker und das Motorfeld kurzschließen.

Gegebenenfalls kann in den kurzschließenden Stromkreis ein Elektromagnet ein- 30 gefügt werden, dessen Anker ein mechanisches Glied bewegt, das seinerseits dazu dient, den Motor oder das Getriebe abzubrem- 35

oder diese beiden Teile auseinanderzukoppeln.

Eine Einrichtung, welche im Sinne der 35 Erfindung verhindert, daß während der Einwirkung der Schaltspannung auf den Schaltmagneten eine ruckweise Fahrzeugbewegung auftreten kann, ist nicht nur dann anwendbar, wenn das Schalten mittels einer über der 40 Betriebsspannung des Fahrzeugmotors liegenden Spannung erfolgt, sondern auch bei jeder sonstigen Schaltspannung, insbesondere einer Schaltspannung, die gleich der Betriebsspannung ist. 45

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Elektrisch betriebenes Spielfahrzeug, insbesondere Fahrzeug für elektrische 50 Spielzeugeisenbahnen, dessen Fernsteuerung mittels eines die Schaltmittel verstellenden Schaltmagneten durch Stromstöße erfolgt, nach Patent 690 175, gekennzeichnet durch eine den Stromkreis 55 des Motorankers und/oder den Stromkreis des Motorfeldes während der Einwirkung der Schaltspannung auf den Schaltmagneten kurzschließende Einrichtung.

2. Spielfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der kurzschließende Stromkreis an zwei Kontaktstellen angelegt ist, die bei der Bewegung des Schaltmagnetankers geschlossen werden. 60

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

