

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
29. JANUAR 1941

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 699 702

KLASSE 77 f GRUPPE 19 08

V 36166 XI/77 f



**Oswald Fischer in Nürnberg**



ist als Erfinder genannt worden.

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

Vorrichtung für Spielzeugeisenbahnen zum Entkuppeln von Fahrzeugkupplungsgliedern,  
die an Drehgestellen sitzen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. September 1939 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 7. November 1940

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für Spielzeugeisenbahnen zum Entkuppeln der Fahrzeuge. Sie bezieht sich namentlich auf solche Fahrzeuge, bei welchen die Kupplungsglieder an Drehgestellen sitzen.

5 Eine solche Entkupplungsvorrichtung ist nach der Erfindung derart ausgebildet, daß der Übertragungsteil, welcher die Kraft der auf dem Fahrzeug befindlichen Kraftquelle  
10 auf das Drehgestell, mithin das Kupplungsglied, überträgt, in dem Drehpunkt bzw. in Richtung der Drehachse angreift, um welchen das Drehgestell gegenüber dem Fahrzeug drehbar ist. Vorzugsweise ist die Ausbildung  
15 derart getroffen, daß der das Drehgestell mit dem Fahrzeug drehbar verbindende Gelenkbolzen von einem Übertragungsteil axial durchsetzt ist, der einerseits mit der Entkupplungskraftquelle, andererseits mit dem

Kupplungsglied in Verbindung steht. Zwischen dieses und den Übertragungsteil kann ein doppelarmiger Schwenkhebel eingeschaltet sein, auf dessen einen Arm sich der Übertragungsteil abstützt, dessen anderer Arm am freien Ende des Kupplungsgliedes angreift.

25 Durch die Erfindung ist eine einwandfrei arbeitende, mit den einfachsten Mitteln wirksame Entkupplungsvorrichtung für an Drehgestellen sitzende Kupplungsglieder geschaffen. Die neue Vorrichtung ermöglicht  
30 das Entkuppeln nicht nur auf gerader Gleisstrecke, sondern auch in Kurven der Gleisanlage, ohne daß zusätzliche Hilfseinrichtungen notwendig sind, welche die durch einen  
35 Gleisbogen bedingte Ausschwenkung des Drehgestells ausgleichen. Ein weiterer durch die Erfindung erzielter Vorteil liegt darin, daß das Auftreten nachteiliger Drehmomente

hintangehalten ist, wie solche unvermeidlich sind, wenn der die Kraft vom Fahrzeug auf das Drehgestell übertragende Teil außerhalb des Drehpunktes angreifen würde.

5 Auf der Zeichnung ist die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht, bei welchem als Entkupplungskraftquelle ein am Fahrzeug befindlicher Elektromagnet dient. Es ist eine Seitenansicht eines Teils  
10 eines Fahrzeuges und eines Drehgestells mit teilweiseem Schnitt schematisch dargestellt.

Das Fahrzeug *a* und das Drehgestell *b* sind drehbar miteinander verbunden. Diesem Zweck dient das aus der Lagerbüchse *c*<sup>1</sup> des  
15 Drehgestells und dem Gelenkbolzen *c* des Fahrzeuges bestehende Gelenk.

Das Fahrzeug *a* trägt einen Elektromagneten *d*, dessen Anker *e* in *f* schwenkbar gelagert ist und an seinem freien Ende mittels  
20 einer Gabel *g* an einem Stift *t* der Stange *h* angreift. Diese ist durch eine axiale Bohrung des Gelenkbolzens *c* hindurchgeführt und stützt sich mit ihrem freien Ende auf dem  
25 Arm *q* des in *o* drehbar gelagerten Doppelhebels *n* des Drehgestells ab. Der andere Arm dieses Doppelhebels weist eine Gabel *p* auf, durch die er kraftschlüssig mit dem  
30 Arm *m* des in *l* schwenkbar gelagerten Kupplungshakens *k* verbunden ist. Eine Feder *r* hält den Hebel, mithin den Kupplungshaken *k*, in der Kupplungsstellung und dient gleichzeitig als Rückholfeder für den Anker *e*,  
35 wenn der Stromkreis des Magneten unterbrochen ist. Die Endlage des Kupplungshakens *k* in der Kupplungsstellung wird durch den an den Rahmen *u* sich anlegenden Anschlag *s* festgelegt.

Wird der Magnet *d* unter Strom gesetzt, der Anker *e* mithin angezogen, so bewegt sich  
40 der Stößel *h* nach unten. Dadurch wird der Doppelhebel *n*, somit der Kupplungshaken *k*, in die strichpunktiert angedeutete Lage geschwenkt, wodurch die Entkupplung stattfindet. Sobald der Stromfluß zum Magneten  
45 unterbrochen wird, werden die Teile durch die Feder *r* in die in ausgezogener Linienführung angedeutete Kupplungslage zurückgeführt.

Die Erfindung ist auf Eisenbahnspielfahrzeuge aller Art anwendbar, welche mit an  
50 einem Drehgestell sitzenden Kupplungsgliedern versehen sind. Es ist gleichgültig, ob als Entkupplungskraftquelle ein Elektromagnet oder eine sonstige Einrichtung, z. B.  
55 eine mechanische Vorrichtung, dient, welche

beispielsweise von dem den Fahrtrichtungswechsel des Fahrzeuges steuernden Schaltmittel betätigt werden kann.

Die Erfindung ist nicht nur für Eisenbahnspielfahrzeuge, sondern auch für sonstige  
60 Schienenfahrzeuge geeignet, z. B. für auf Schienen bewegbare Spielzeugautos. Sinngemäß ist die Erfindung auch anwendbar auf Fahrzeuge, welche aus zwei gegeneinander  
65 drehbaren Teilen bestehen, wie dies bei Triebwagen u. dgl. der Fall ist. In diesem Falle mag die Entkupplungskraftquelle auf dem einen, das Entkupplungsglied auf dem andern der gegeneinander beweglichen Fahrzeugteile  
70 angeordnet sein.

Es ist möglich, an Stelle eines in der Achse des Gelenkes befindlichen Übertragungsteils ein anderes Übertragungsglied zu verwenden, das z. B. konzentrisch zur Achse angeordnet  
75 ist. Wesentlich ist stets, daß der Übertragungsteil im Drehpunkt bzw. in Richtung der Achse angreift und wirksam ist.

Eine im Sinne der Erfindung ausgebildete Übertragungseinrichtung kann nicht nur für die Betätigung einer Entkupplungsvorrichtung,  
80 sondern auch bei sonstigen mechanischen Kraftübertragungen vom Fahrzeughauptteil auf den Fahrzeugdrehteil Benutzung finden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung für Spielzeugeisenbahnen zum Entkuppeln von Fahrzeugkupplungsgliedern, die an Drehgestellen  
85 sitzen, dadurch gekennzeichnet, daß der auf das Kupplungsglied bzw. dessen Betätigungsglied wirkende Übertragungsteil im Drehpunkt des Drehgestells angreift.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der das Drehgestell mit dem Fahrzeug drehbar verbindende Gelenkbolzen von einem Übertragungsteil axial durchsetzt ist, der  
95 einerseits mit der Entkupplungskraftquelle, andererseits mit dem Kupplungsglied in Verbindung steht.

3. Vorrichtung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen das schwenkbar gelagerte Kupplungsglied und den Übertragungsteil ein doppelarmiger  
105 Schwenkhebel eingeschaltet ist, auf dessen einem Arm sich der Übertragungsteil abstützt, dessen anderer Arm am freien Ende des Kupplungsgliedes mittels einer Gabel angreift.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

