

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM

25. JUNI 1926

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 430869 —

KLASSE 77f GRUPPE 19

(B 114944 XI/77f²)

Firma Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A.-G. in Nürnberg.

Dosenstecker für den Betrieb von elektrischen Spielzeugbahnen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Juli 1924 ab.

Es sind Dosenstecker bekannt, die als regulierendes Organ in einen elektrischen Stromkreis eingebaut und bei denen alle stromführenden Teile gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt sind. Diese Dosenstecker, 5 bestehen aus zwei Teilen, einer drehbaren, mit Kontakten versehenen Steckdose und einem dosenartigen Sockel, der die Organe zur Stromabnahme trägt. Benutzt man solche 10 Dosenstecker für den Betrieb elektrischer Spielzeugeisenbahnen, so verbindet man den dosenartigen Sockel zweckmäßig mit dem Schienenkörper. Die drehbare Steckdose wird dabei über einen zentrisch im Sockel gelagerten Stift gesteckt und durch einen Bajonettverschluß im Sockel gehalten. 15

Die Erfindung betrifft eine besondere einfache Ausbildung des Dosensteckers und besteht darin, daß am Rande des Steckdosengehäuses wellenartige Rasten vorgesehen sind, 20 in die eine am Sockel befestigte Sperrfeder beim Drehen der Steckdose deutlich fühlbar einschnappt, so daß ein sicheres und richtiges Einstellen der Kontaktstifte über eine zweite am Sockel angebrachte Feder ermöglicht ist, 25 was hauptsächlich bei Transformatorenbetrieb wichtig ist. Die stromabnehmenden Organe im Sockel sind der zentrisch gelagerte Stift und eine feststehende Schleiffeder. Diesen gegenüber befinden sich 30 in der Steckdose eine zentrisch gelagerte Büchse und stufenweise an einen Widerstand

oder Transformator angeschlossene Kontakte. Ein Kontakt ist blindgeschaltet und bedeutet die Nullstellung des Steckers.

Beim Einstecken der Steckdose in den Sockel wird das Spielzeug zunächst einpolig an die Stromquelle angeschlossen, da die Feder des Sockels auf den Nullkontakt der Steckdose zu stehen kommt. Bei Drehung der Steckdose im einen Sinne erfolgt Stromschluß und stufenweises Ab- bzw. Zuschalten von Widerstands- bzw. Transformatorstufen. Das Abschalten des Spielzeuges, z. B. einer elektrischen Eisenbahn, erfolgt im entgegengesetzten Drehsinn.

Die stromabnehmenden Organe im Sockel, nämlich der zentrisch gelagerte Stift und die Feder, sind mit dem zu regulierenden Spielzeug leitend verbunden. Die Steckdose steht durch ein mehraderiges Kabel mit dem Widerstand bzw. Transformator in Verbindung.

Kleine Regulierwiderstände, z. B. solche, wie man sie für 4 bis 6 Volt Akkumulatorenbetriebsspannung benötigt, werden in die Steckdose mit eingebaut. Die Steckdose ist dann mit einem nur zweierigen Kabel mit dem Akkumulator verbunden.

In der Zeichnung ist die Erfindung dargestellt, und zwar zeigen die Abb. 1 eine Steckdose in Ansicht und teilweise im Schnitt mit eingebautem Widerstand für Akkumulatorenbetrieb, die Abb. 2 das Schema einer Steckdose mit eingebautem Widerstand für Akkumulatorenbetrieb, die Abb. 3 und 4 einen zur Aufnahme der Steckdose geeigneten Sockel im Schnitt und in Draufsicht und die Abb. 5 das Schema einer Steckdose mit außenliegendem Widerstand.

Die Steckdose nach den Abb. 1 und 2 ist für eine niedere Betriebsspannung gebaut. Ein zweieriges Kabel *a*, *b* führt von den Klemmen eines Akkumulators zu einer Kontakthülse *c* und zu dem Kontakt 6 eines Widerstandes *d*. Der Widerstand *d* ist auf einer ringförmigen Isolierplatte *e* aufgelegt und stufenweise mit den in einer Isolierplatte *f* sitzenden Kontakten 1 bis 6 verbunden. Die Kontakte und der Widerstand sind in einem Gehäuse *g* untergebracht.

Ein Sockel *k* (Abb. 3) trägt als stromabnehmende Teile einen zentrisch gelagerten Stift 1, der gleichzeitig die Achse ist, um die die Steckdose *g* mit ihrer Kontakthülse *c* gedreht wird, und eine Schleiffeder *m*, auf der die Kontakte 0 bis 6 der Steckdose gleiten.

In den Abb. 3 und 4 ist ein Sockel darge-

stellt, wie er bei elektrischen Spielzeugeisenbahnen in Frage kommt. Hier ist der Stift 1 mit dem Sockel *k*, der an der Außenschiene sitzt, elektrisch verbunden, und von der Feder *m* führt ein isolierter Draht *n* zur Mittelschiene der Fahrbahn.

Die Steckdose wird von oben her über den Stift 1 in den Sockel *k* so gesteckt, daß eine am Gehäuse *g* der Steckdose angebrachte Nase *h* durch eine im Sockel befindliche Aussparung *i* hindurchtritt. Dabei kommt die Feder *m* auf den Nullkontakt 0 zu liegen und das Spielzeug ist, über die Kontakthülse *c* und den Stift 1, einpolig angeschlossen. Beim Drehen der Steckdose kommen die Kontakte 1, 2, 3 usw. auf die Feder *m* zu liegen, schließen dadurch den Stromkreis und erhöhen die Stromstärke durch Ab- bzw. Zuschalten von Widerstands- bzw. Transformatorstufen. Ist die Steckdose in den Sockel eingesteckt, so kommt bei der Drehung die Nase *h* unter den Rand *p* des Sockels, so daß durch diesen bajonettartigen Verschluß die Steckdose im Sockel gehalten ist und nur dann wieder abgehoben werden kann, wenn der Nullkontakt über der Feder *m* liegt.

Der untere Rand der Steckdose ist mit deutlich fühlbaren Rasten *q* versehen, in die eine im Sockel gelagerte Sperrfeder *r* eingreift, so daß ein sicheres und richtiges Einstellen der Kontakte 1 bis 6 über der Feder *m* möglich ist. Bei der in Abb. 5 schematisch dargestellten Steckdose befindet sich der Widerstand *d* außerhalb des Schaltorgans. Der Widerstand kann in einem in eine Lampenfassung einschraubbaren Gehäuse angeordnet sein. Er ist in diesem Falle durch ein siebenaderiges Kabel mit den Kontakten 0 bis 6 der Steckdose verbunden.

PATENT-ANSPRUCH:

Dosenstecker für den Betrieb von elektrischen Spielzeugbahnen mit eingebauten Widerstandsstufen oder mit diesen in Verbindung stehenden eingebauten Kontakten zur Regelung der Stromstärke, dadurch gekennzeichnet, daß am Rande des Steckdosengehäuses (*g*) Rasten (*q*) vorgesehen sind, in die eine an dem mit dem Gleis verbundenen Sockel (*k*) befestigte Sperrfeder (*r*) beim Drehen der Steckdose deutlich fühlbar einschnappt, während eine zweite am Sockel (*k*) befestigte Schleiffeder (*m*) ein zuverlässiges Einstellen der Kontaktstifte (0 bis 6) der Steckdose (*g*) ermöglicht.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

