



# AUSLEGESCHRIFT

## 1 160 768

Nummer: 1 160 768

Aktenzeichen: T 17966 I c / 77 f

Anmeldetag: 2. März 1960

Auslegetag: 2. Januar 1964

### 1

Die Erfindung richtet sich auf eine doppelte Kreuzungsweiche mit einem Zweistellungs-Stelltrieb, z. B. einem Zweispulenmagnet, für die schwenkbar am Weichenkörper angebrachten Weichenzungen für Geradeaus- und für Bogenfahrt.

Eine solche Weiche weist vier zusammentreffende Gleisstränge auf. Je zwei überkreuz einander gegenüberliegende Stränge ergeben zusammen einen Gleisstrang für Geradeausfahrt, während jeweils zwei bogenförmig aneinander anschließende Stränge die Bogen- bzw. Abzweigung bewirken. Zum Verstellen der Weiche sind die Weichenzungen eines jeden der vier Gleisstränge verstellbar ausgebildet. Die vier verstellbaren Teile können jeweils aus zwei auf einem Zungenträger angeordneten Weichenzungen oder aus einer einzigen, neben der Bogenschiene angeordneten Weichenzunge bestehen. In beiden Fällen sind die jeweiligen Schwenkachsen der vier Weichenzungen-träger bzw. der vier Weichenzungen in einem gewissen Abstand vom Mittelpunkt der Kreuzungsweiche angeordnet.

Weiterhin ist es bekannt, die vier verstellbaren Teile mechanisch zu kuppeln, um einerseits die Anzahl der Stelltriebe zu vermindern, andererseits die Bedienung der Kreuzungsweiche zu vereinfachen. Zu diesem Zweck sind bei einer bekannten Ausführung die vier verstellbaren Teile derart mechanisch miteinander gekuppelt und an einen Zweistellungs-Stelltrieb angeschlossen, daß in der einen Stellung alle vier Einzelstränge auf Bogenfahrt, in der anderen Stellung aber auf Geradeausfahrt eingestellt sind. Bei der vorbekannten doppelten Kreuzungsweiche besteht die mechanische Kupplung im wesentlichen aus einer unter der Weiche angeordneten, längsverschiebbaren Steuerplatte mit vier gegeneinander geneigten Führungsschlitzen, in die jeweils ein Steuerstift für eine der vier Weichenzungen eingreift. Dieses Getriebe ist verhältnismäßig aufwendig und erfordert vor allem einen Hohlraum unter der Kreuzungsweiche, der eine im allgemeinen unnatürliche Bauhöhe bedingt.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe einer einfacheren Gestaltung des Betätigungsmechanismus unter Vermeidung der Nachteile der bekannten Anordnungen zugrunde.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe sieht die Erfindung eine solche Ausgestaltung vor, daß für die Weichenzungen des einen der beiden sich kreuzenden Gleisstränge ein einteiliger, im Mittelpunkt der Kreuzungsweiche schwenkbar gelagerter Träger und für die Weichenzungen des anderen der beiden sich kreuzenden Gleisstränge zwei im Abstand von der Mittelachse des einteiligen Trägers schwenkbar ge-

Doppelte Kreuzungsweiche für Spiel- und Modellbahnen

Anmelder:

Trix Vereinigte Spielwarenfabriken  
Ernst Voelk K.G., Nürnberg, Dammstr. 5-11

Als Erfinder benannt:

Ludwig Schmidt, Nürnberg

### 2

lagerte Träger vorgesehen sind, die mittels je eines Gelenks durch den einteiligen Träger steuerbar sind.

Ein solcher Verstellmechanismus der doppelten Kreuzungsweiche benötigt zunächst nur noch drei Weichenzungen-träger unter gleichzeitiger Verringerung der Lagerstellen bzw. Drehpunkte. Es ist dabei besonders vorteilhaft, daß die Weichenzungen des einen Gleisstrangs, nämlich des die unterteilten Einzelträger aufweisenden, die verschiedenen Stellbewegungen in unmittelbarer Abhängigkeit von der Schwenkbewegung des einstückigen Trägers ausführen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Verstellglied am einteiligen Träger und dieser selbst mittels je eines Gabelgelenks an den beiden einzelnen Trägern angreifen.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie an Hand der Zeichnung. Hierbei zeigt

Fig. 1 den Verstellmechanismus einer doppelten Kreuzungsweiche gemäß der Erfindung in schematischer Darstellung und

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine mit einem solchen Verstellmechanismus ausgerüstete doppelte Kreuzungsweiche ohne die festen Schienenstücke des Mittelteiles.

Auf dem Weichenkörper *a* sind die beiden äußeren Bogenschienen *b* und *c* sowie die inneren Schienen *d*, *e* und *f*, *g* befestigt. Ihnen sind die verschwenkbaren Weichenzungen *h* und *i* in den Gleissträngen I und II sowie die Weichenzungen *k* und *l* in den Gleissträngen III und IV zugeordnet.

Die beiden Gleisstränge I und II einerseits und III und IV andererseits dienen jeweils der Geradeausfahrt, während die Gleisstränge I und IV einerseits und II und III andererseits jeweils eine Bogenfahrt bewirken.

Die Weichenzungen  $h$  und  $i$  der Gleisstränge I und II sind an dem einen einteiligen Träger  $m$  angeordnet, dessen Schwenkachse  $n$  im Mittelpunkt der Kreuzungsweiche angeordnet ist. An diesem Träger  $m$  greift das Verstellglied  $o$  an, das gemäß Fig. 2 elektromagnetisch hin- und herbewegt werden kann, dessen Bewegung aber auch von Hand erfolgen kann. Ein die Verstellbewegung auslösender Zweispulenmagnet ist bei  $j$  dargestellt.

Auf den Antrieb selbst braucht, weil bekannt, nicht 10 des näheren eingegangen zu werden.

Die Weichenzungen  $k$  und  $l$  sind an zwei verschiedenen Trägern angeordnet, und zwar die Zungen  $k$  an dem Träger  $p$  und die Zungen  $l$  an dem Träger  $q$ , die in  $r$  und  $s$  schwenkbar gelagert sind. Die Gelenkachsen der Trägerteile  $p$  und  $q$  befinden sich also in 15 einem gewissen Abstand von der Lagerachse  $n$  des einteiligen Trägers  $m$ .

Die Schwenkbewegung der Trägerteile  $p$  und  $q$  erfolgt in Abhängigkeit von derjenigen des einteiligen Trägers  $m$ . Dieser besitzt zu diesem Zweck Steuernocken, welche mit den Trägern  $p$  und  $q$  zusammenwirken und deren Stellbewegungen veranlassen. Beim gezeichneten Ausführungsbeispiel dienen dazu die 20 beiden Gabelgelenke  $t, v$  sowie  $u, w$ , wobei die Arme  $v$  und  $w$ , die an den Trägern  $p$  und  $q$  sitzen und sich in Richtung zur Lagerachse  $n$  erstrecken, in die Gabeln  $t$  und  $u$  eingreifen.

Wird das Verstellglied  $o$  in Richtung des Pfeiles  $x$  bewegt, so vollführen die Weichenzungenpaare  $h, i$ , 30  $k, l$  die in Fig. 1 durch Pfeile angedeuteten Bewegungen, weil die Kanten  $z$  der Gabeln  $t$  und  $u$  gegen die Arme  $v$  und  $w$  drücken. Bei einer entgegengesetzten Bewegung werden die gegenüberliegenden Kan-

ten  $y$  der Gabeln  $t$  und  $u$  wirksam. Die in Fig. 2 mit  $jj$  bezeichnete Zugschraubenfeder, die zwischen das Verstellglied  $o$  und den Stellmagnet  $i$  eingeschaltet ist, kann zur elastischen Rückfederung nach dem Aufschneiden der Weichenzungen dienen.

#### Patentansprüche:

1. Doppelte Kreuzungsweiche mit einem Zweistellungs-Stelltrieb, z. B. einem Zweispulenmagnet, für die schwenkbar am Weichenkörper angebrachten Weichenzungen für Geradeaus- und für Bogenfahrt, dadurch gekennzeichnet, daß für die Weichenzungen ( $h, i$ ) des einen (I, II) der beiden sich kreuzenden Gleisstränge (I, II und III, IV) ein einteiliger, im Mittelpunkt der Kreuzungsweiche schwenkbar gelagerter Träger ( $m$ ) und für die Weichenzungen ( $k, l$ ) des anderen (III, IV) der beiden sich kreuzenden Gleisstränge zwei im Abstand von der Mittelachse ( $n$ ) des einteiligen Trägers ( $m$ ) schwenkbar gelagerte Träger ( $p, q$ ) vorgesehen sind, die mittels je eines Gelenks durch den einteiligen Träger ( $m$ ) steuerbar sind.

2. Doppelte Kreuzungsweiche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verstellglied ( $o$ ) am einteiligen Träger ( $m$ ) und dieser mittels je eines Gabelgelenks ( $t, v$  und  $u, w$ ) an den beiden einzelnen Trägern ( $p, q$ ) angreifen.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschrift Nr. 808 444;  
schweizerische Patentschrift Nr. 271 673;  
Zeitschrift »Miniaturbahnen«, 1959, S. 184.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

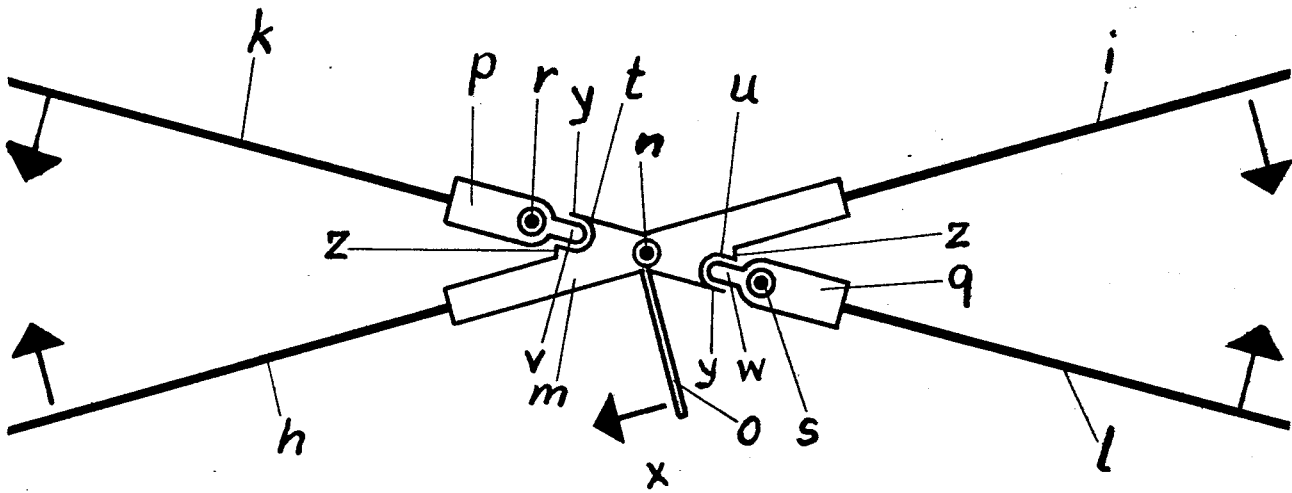


Fig. 2

