



⑳ Aktenzeichen: P 33 15 416.3
㉑ Anmeldetag: 28. 4. 83
㉒ Offenlegungstag: 31. 10. 84

DE 33 15416 A 1

⑦① Anmelder:
Trix Mangold GmbH, 8510 Fürth, DE

⑦② Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

DE 33 15416 A 1

⑤④ Kontaktvorrichtung zur Überbrückung der Oberleitungen bei Verschiebebühnen elektrischer Spiel- und Modellbahnen

Kontaktvorrichtung zur Überbrückung der Oberleitungen elektrischer Spiel- und Modellbahnen an der Übergangsstelle zu einer Verschiebebühne, wobei an einer Halteplatte zur Befestigung einer Oberleitung an einem Querträger am Rande der Grube der Verschiebebühne ein um eine vertikale, in der Ebene der Oberleitung liegende Achse durch ein stirnseitiges Abschlußteil der Oberleitung der Verschiebebühne verschwenkbare Schwenkplatte vorgesehen ist, die durch eine Rückstellfeder in ihrer Mittellage gehalten ist und deren Unterkante ebenso in einer Höhe mit der Unterkante des Fahrdrahtes der Oberleitung liegt, wie den Abstand zwischen dem Fahrdrahtende und der Schwenkplatte überbrückende seitliche Gleitkufen der Halteplatte.

DE 33 15416 A 1

Patentansprüche

- 5 1. Kontaktvorrichtung zur Überbrückung der Oberleitungen elektrischer Spiel- und Modellbahnen an der Übergangsstelle zu einer Verschiebebühne, dadurch gekennzeichnet, daß an einer Halteplatte (7) zur Befestigung einer Oberleitung (2) an einem Querträger (6) am Rande der Grube (3) der Verschiebebühne (4) ein um eine vertikale, in der Ebene der Oberleitung (2) liegende Achse (16) durch ein stirnseitiges Abschlußteil der Oberleitung der Verschiebebühne (4) verschwenkbare Schwenkplatte (17) vorgesehen ist, die durch eine Rückstellfeder (18) in ihrer Mittellage gehalten ist und deren Unterkante (19) ebenso in einer Höhe mit der Unterkante des Fahrdrahtes (11) der Oberleitung (2) liegt, wie den Abstand zwischen dem Fahrdrahtende und der Schwenkplatte (17) überbrückende seitliche Gleitkufen (21, 22) der Halteplatte (7).
- 10
- 15
2. Kontaktvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteplatte (7) mit nach oben bzw. unten gerichteten, beabstandeten Hakenpaaren (8, 9) zwischen übereinanderliegende Gurtstäbe (10) der Querträger (6) einhakbar ist.
- 20
3. Kontaktvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Fahrdraht (11) der Oberleitung (2) schwenkbar an der Halteplatte (7) angelenkt ist, die darüberliegende Einsteckhalterungen (13) für den mit den Fahrdraht verstrebtten Oberdraht (14) der Oberleitung (2) aufweist.
- 25

4. Kontaktvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußteil der Ober-
leitung der Verschiebebühne (4) als U-förmige Rück-
biegung (23) des Fahrdrahtes (24) nach oben ausgebildet
5 ist.

10

15

20

25

30

35

- 1 -

3

"Kontaktvorrichtung zur Überbrückung der Oberleitungen bei Verschiebebühnen elektrischer Spiel- und Modellbahnen"

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kontaktvorrichtung zur Überbrückung der Oberleitungen elektrischer Spiel- und Modellbahnen an der Übergangsstelle zu einer Verschiebebühne.

- 5 Um ein Verhaken des Stromabnehmerbügels an der Stoßstelle zwischen den Oberleitungen der Gleise und der Oberleitung der quer zu ihnen verfahrbaren Verschiebebühne zu verhindern und gleichzeitig auch auf dem notwendigerweise bestehenden Zwischenstück einen Stromkontakt sicher zu stellen, bedarf es besonderer Kontaktvorrichtungen, die diesen
10 Abstand wahlweise überbrücken können, jedoch auf der anderen Seite kein Hindernis für das unbehinderte Vorbeifahren der Verschiebebühnen darstellen. Zu diesem Zweck sind bereits Anordnungen vorgeschlagen worden, bei denen an den
15 Enden der Oberleitungen sowohl der Gleise, als auch der Verschiebebühne Drahtabschnitte schwenkbar nach unten hängend angeordnet sind, die vom Stromabnehmerbügel der Lokomotive beim Überfahren der Stoßstelle nach oben verschwenkt werden. Neben der Gefahr eines Verhakens dieser
20 beiden Schwenkdrähte hat diese Konstruktion aber den grundlegenden Nachteil, daß diese Anordnung dem großtechnischen Vorbild widerspricht, da dort derartige herunterhängende Kontaktteile nicht vorgesehen sind.
- 25 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Kon-

taktvorrichtung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß bei einfachem und betriebssicherem Aufbau dem großtechnischen Vorbild widersprechende abhängende Bauteile vermieden werden.

5

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß an einer Halterplatte zur Befestigung einer Oberleitung am Querträger am Rand der Grube der Verschiebebühne eineum eine vertikale, in der Ebene der Oberleitungen liegende Achse durch ein stirnseitiges Abschlußteil der Oberleitung der Verschiebebühne verschwenkbare Schwenkplatte
10 vorgesehen ist, die durch eine Rückstellfeder in ihrer Mittellage gehalten ist und deren Unterkante ebenso in einer Höhe mit der Fahrdrahtunterkante der Oberleitung liegt,
15 wie den Abstand zwischen dem Fahrdrahtende und der Schwenkplatte überbrückende seitliche Gleitkufen der Halteplatte.

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung hat man nunmehr eine einfache, in der Ebene der Oberleitung angeordnete
20 Schwenkplatte, die nicht wie die bisherigen nach unten hängenden Schwenkdrähte um eine horizontale Achse nach oben verschwenkt werden muß, wobei die Verschwenkung durch den Stromabnehmerbügel vorgenommen wird, sondern die durch die vorbeifahrende Schiebebühne aus ihrer Mittelstellung in die eine oder andere Richtung ausgelenkt wird.
25 In der jeweiligen Betriebsstelle der Verschiebebühne ist dabei die genannte Schwenkplatte etwas aus ihrer Mittellage ausgelenkt und liegt dem Abschlußteil der Oberleitung der Verschiebebühne seitlich an. In Verbindung mit
30 den seitlichen Gleitkufen der Halteplatte, die einerseits weiter reichen als die hintere Kante der Schwenkplatte und auf der anderen Seite weiter reichen als das Ende des Fahrdrahtes, ergibt sich eine durchgehende glatte stoßfreie Führung des Stromabnehmerbügels der Lokomotive oder
35 des Triebfahrzeugs und gleichzeitig eine durchgehende

Stromverbindung über die Stoßstelle der festen Oberleitungen zu den Oberleitungen der Verschiebebühne.

In Ausgestaltung der Erfindung kann dabei vorgesehen sein, daß die Halteplatte mit nach oben bzw. nach unten gerichteten beabstandeten Hakenpaaren zwischen übereinanderliegende Gurtstäbe der Querträger einhakbar ist. Dies ermöglicht eine extrem einfache Befestigung der Halteplatten mit den Überbrückungskontaktvorrichtungen und der auf der Gegenseite befestigten Oberleitung an den Querträgern zur Verschiebebühne.

Ganz besonders einfach gestaltet sich diese Anbringung der Oberleitungen und der Halteplatte an den Querträgern, wenn, wie gemäß einem weiteren Merkmal der vorliegenden Erfindung vorgesehen sein kann, der untere Fahrdraht der Oberleitung schwenkbar an der Halteplatte befestigt ist, die darüberliegende Einsteckhalterungen für den mit dem Fahrdraht verstrehten Oberdraht der Oberleitung aufweist. In diesem Fall setzt man die Oberleitung von unten an den Querträger an, schwenkt dann die Halteplatte nach oben und drückt die genannten Hakenpaare elastisch federnd zwischen die Gurtstäbe, wobei gleichzeitig dann der Oberdraht in die Einsteckhalterungen eingeführt wird.

Schließlich liegt es auch noch im Rahmen der Erfindung, das Abschlußteil der Oberleitung der Verschiebebühne als U-förmige Rückbiegung des Fahrdrahtes nach oben auszubilden.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, sowie an Hand der Zeichnung. Dabei zeigen:

35

Fig. 1 eine perspektivische Teilansicht einer Verschiebe-
bühne für elektrische Spiel- und Modellbahnen,

5 Fig. 2 eine perspektivische vergrößerte Detailansicht der
Halteplatte zur Befestigung der gleisseitigen Ober-
leitungen mit einer erfindungsgemäßen Überbrückungs-
kontaktvorrichtung,

10 Fig. 3 eine perspektivische vergrößerte Detailansicht des
oberen Portalendes der Verschiebebühne und

Fig. 4 eine vergrößerte Draufsicht auf die Übergangsstelle
zwischen einer gleisseitigen Oberleitung und der
quer zu ihr verschiebbaren Verschiebebühne.

15

In Fig. 1 erkennt man vier Gleise 1, deren darüber liegende
Oberleitungen 2 am Rande einer Grube 3 für eine Verschiebe-
bühne 4 an einem an seitlichen Pfeilern 5 aufgehängten Quer-
träger 6 befestigt sind. Die Befestigung erfolgt (verglei-
20 che insbesondere Fig. 2) mit Hilfe einer Halteplatte 7,
die mit nach unten bzw. oben weisenden Hakenpaaren 8, 9 zwi-
schen übereinanderliegende Gurtstäbe 10 des Querträgers 6
einhakbar ist. An dieser Halteplatte 7 ist der Fahrdraht
11 der Oberleitung 2 bei 12 schwenkbar angelenkt, während
25 Durchstecköffnungen 13 eine wahlweise Einsteckhalterung
für den Oberdraht 14 der Oberleitung 2 bilden, der in an
sich bekannter Weise durch bei 15 angedeutete Querverstre-
bungen mit dem Fahrdraht 11 verbunden ist. Auf der gegen-
überliegenden Seite ist um eine vertikale, in der Ebene der
30 Oberleitung 2 liegende Achse 16 eine Schwenkplatte 17
schwenkbar gelagert, die durch eine Rückstellfeder 18 in
ihrer Mittellage gehalten ist. Die Unterkante 19 der Schwenk-
platte liegt genau in der Ebene der Unterkante des Fahr-
drahtes 11, ebenso wie die Unterkanten 20 seitlicher Gleit-
35 kufen 21 und 22 der Halteplatte, die den Abstand zwischen

dem Ende des Fahrdrahtes 11 und dem Beginn der Unterkante 17 der Schwenkplatte 19 überbrücken.

Die Schwenkplatte ist so bemessen, daß sie durch eine U-
5 förmige Zurückbiegung 23 des Fahrdrahtes 24 der Oberlei-
tung der Verschiebebühne 3 aus ihrer Mittellage verschwenkt
wird, wenn die Verschiebebühne an dem jeweiligen Gleis vor-
beibewegt wird (vergleiche insbesondere Fig. 4). In Fig. 4
ist dabei gestrichelt diejenige Lage der Rückbiegung 23
10 des Fahrdrahtes der Oberleitung und der Schwenkplatte 17
in der Halteposition der Verschiebebühne vor dem jeweiligen
Gleis 1 dargestellt. Die weiteren Details der Ausbildung
der Verschiebebühne 4 mit ihren beidseitigen Portalhalte-
rungen 25, an denen der Fahrdraht 24 aufgehängt ist, ist
15 für das Verständnis der vorliegenden Erfindung nicht we-
sentlich und deshalb in der Zeichnung nicht mit dargestellt.

20

25

30

35

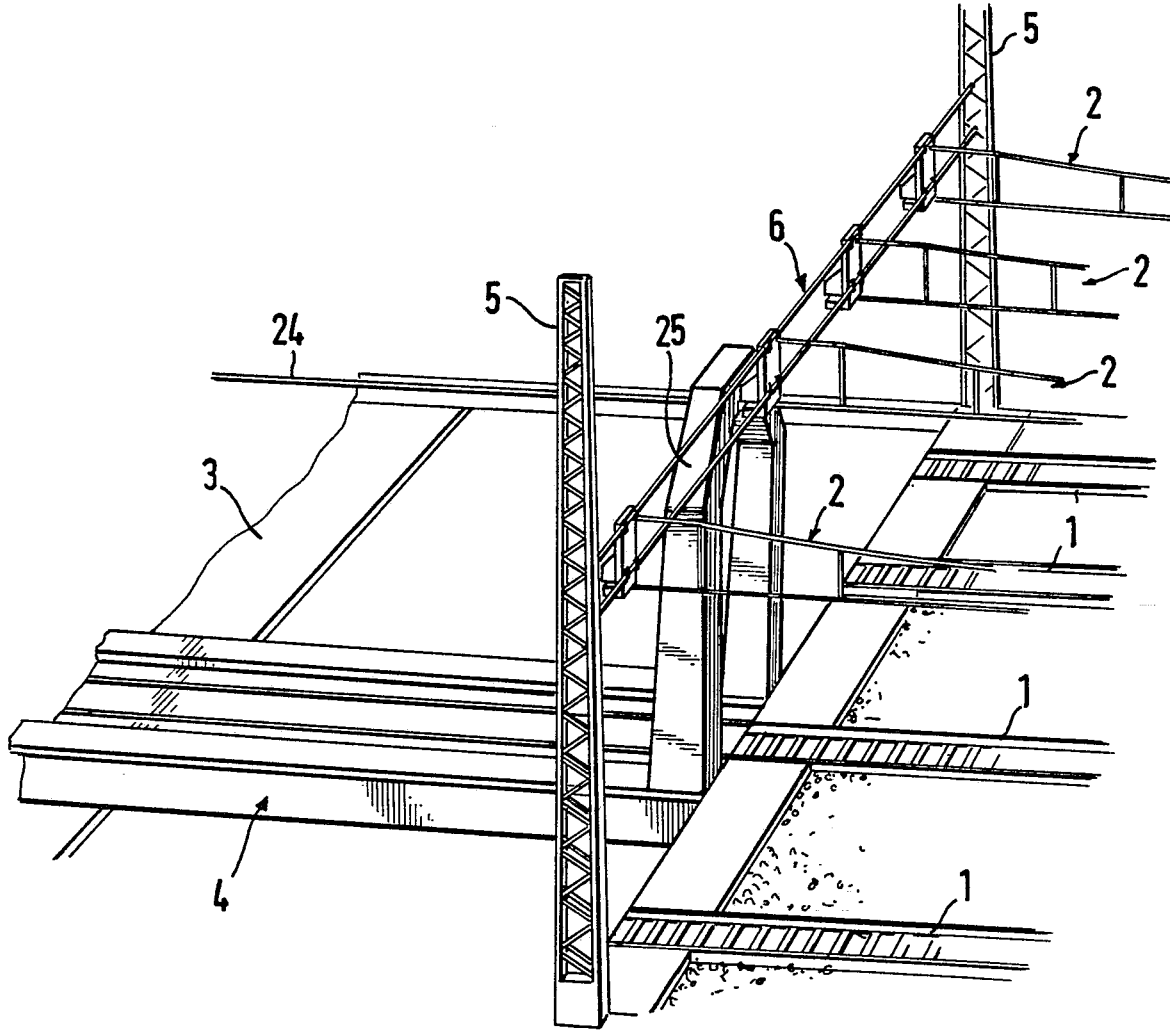


FIG. 1

- 8 -

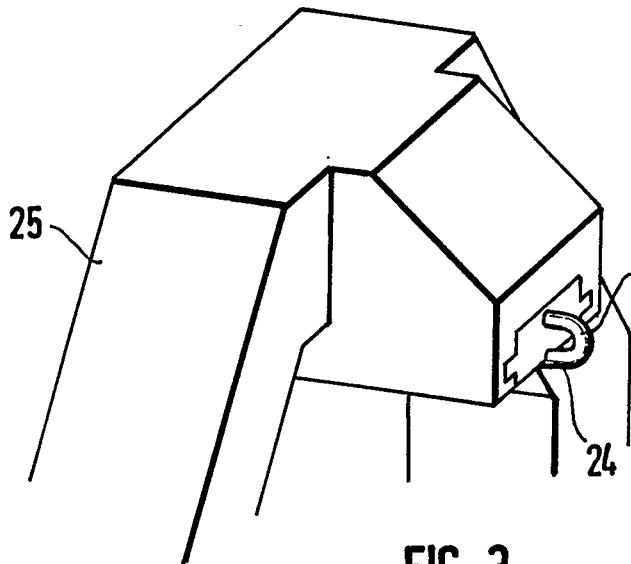


FIG. 3

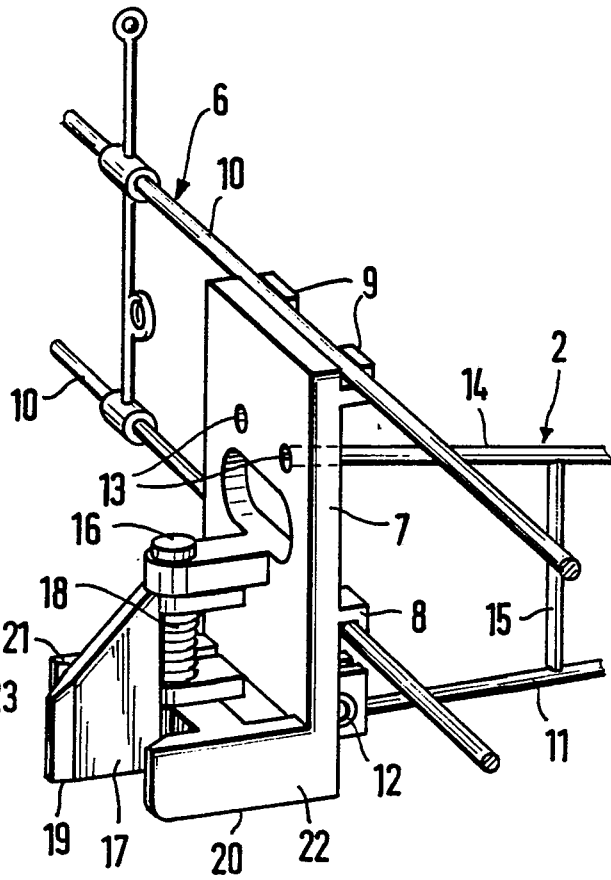


FIG. 2

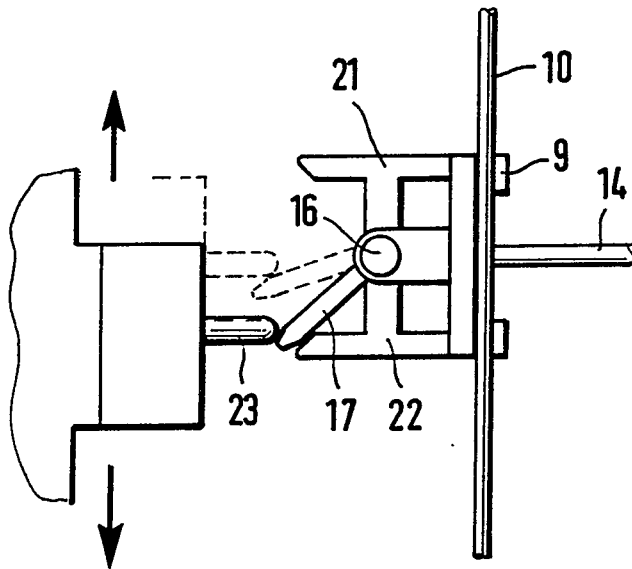


FIG. 4