

Reg gem 1 5. JUNI 1960

77E, 19/52, 1 813 466. Meccano Limited
Liverpool (Großbritannien); Vertr.: Dipl.
Ing. K. Kiechen, Pat.-Anw., Berlin-
Charlottenburg. I. Vorrichtung zur Be-
tätigung von Weichen. 17. 2. 59
M 34188, Großbritannien 13. 5. 59
(T. 6; Z. 2)

Nr. 1 813 466 eingetr.
15. 6. 60

Berlin, den 17. Februar 1960

GM.3669

MECCANO LIMITED, Liverpool - 13 (England),
236, Binns Road.

Vorrichtung zur Betätigung von Weichen.

Die Neuerung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur
Betätigung von Weichen für Modell-Eisenbahnen.

Ein wesentliches Merkmal der Neuerung besteht darin,
eine Vorrichtung zur Betätigung solcher Weichen zu schaffen,
die einer geringen menschlichen oder mechanischen Betätigungs-
kraft bedürfen, um die Veränderung der Lage des verstellbaren
Schienenteils von Weichen zu bewirken.

Ein weiteres Merkmal der Neuerung besteht in der Schaf-
fung einer Konstruktion, die leicht in großen Stückzahlen
herzustellen ist, ohne enge Toleranzen oder genaue Einstellun-
gen nach oder während des Zusammenbaues derselben zu erfor-
dern.

Gemäss der Neuerung enthält die Vorrichtung zur Betäti-
gung von Weichen einen biegsamen Hauptbetätigungshebel zur

Übertragung der für die Verstellung des beweglichen Schienenteils erforderlichen menschlichen oder mechanischen Kraft.

Dieser Hauptbetätigungshebel kann an seinem einen Ende mittels einer Stift- und Schlitzverbindung an einen vorspringenden Arm des beweglichen Schienenteils angeschlossen sein, und er erstreckt sich im wesentlichen in der Richtung des verstellbaren Schienenteils. Die Abstützung dieses Hebels kann durch zwei in Abstand voneinander angeordnete Anschläge bewirkt sein, zwischen denen der mittlere Teil des Hebels sich bewegt.

Die Kraft wird auf das andere Ende des Hebels mittels einer Zapfenverbindung von einem weiteren Hebel übertragen, dem einerseits die Kraft durch einen Zapfen zugeleitet wird, welcher in einen schrägen Schlitz einer verschiebbaren Platte hineinragt. Diese Platte kann von Hand verschoben werden oder aber durch ihre Verbindung mit dem Anker eines Solenoids.

Gemäss einem weiteren Merkmal der Neuerung kann der Federhebel aus einem geeigneten Werkstoff bestehen, sodass er in der Lage ist, als ein verschiebbarer elektrischer Kontakt zu wirken, und es können die beiden Anschläge aus ähnlichem Werkstoff bestehen und gegeneinander isoliert sein. Bei dieser Anordnung bilden der Federhebel und die Anschläge einen elektrischen Umschalter, der dazu verwendet werden kann, in Verbindung mit der Modell-Eisenbahn Signale zu geben oder anderen elektrischen Zwecken zu dienen.

Die Neuerung wird an Hand der Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es stellen dar:

Fig. 1 einen Grundriss, welcher den verstellbaren Schienenteil in einer solchen Stellung zeigt, dass die Weiche die Eisenbahn auf durchgehend geradlinige Strecke dirigiert und

Fig. 2 einen ähnlichen Grundriss in teilweiser Ansicht, wobei die Weiche sich in der entgegengesetzten Stellung befindet, sodass ein Übergang von dem geraden zum gekrümmten Schienenstrang erreicht wird.

Eine in der Zeichnung nicht dargestellte Hand- oder Solenoidverstellvorrichtung ist wirkungsverbunden mit dem Loch 11a der Gleitplatte 11, die mit einem schrägen Schlitz 11b versehen ist, der in im wesentlichen gerade Endteile 11c und 11d übergeht. Diese Platte 11 ist in einem Rahmen geführt, der auf einer Grundplatte 12 aus Isolierwerkstoff angebracht ist, sodass sich die Platte 11 in der Richtung des geraden Schienenstrangs 13 der Weiche hin und her bewegen lässt. Die Weiche enthält ausserdem ein gekrümmtes Schienenstück 14 und einen verstellbaren Schienenteil 15, der um den Zapfen 16 gegenüber dem feststehenden Teil der Weiche schwenkbar ist.

Der Hebel 17 ist mittels des Zapfens 18 an der Grundfläche 12 schwenkbar befestigt; die Verstellkraft wird auf den Hebel 17 durch den in den Schlitz 11b, 11c, 11d eingreifenden Stift 19 ausgeübt, und es wird die Verstellkraft auf den Hebel 22 mittels der Zapfenverbindung 20 übertragen, die zwischen einer Abwinkelung des Armes 17 und einer Abwinkelung des biegsamen Hauptverstellhebels 22 vorgesehen ist.

Der Hauptverstellhebel 22 ist wechselweise an einem der

beiden Anschläge 23 und 24 abgestützt, und es ist das Langloch in der Abwinkelung 25 am kraftübertragenden Ende des Hebels 22 mittels des Zapfens 26 eines seitlich herausragenden Armes 27 mit dem verstellbaren Schienenteil 15 verbunden.

Die Anschläge 23 und 24 sind auf der isolierenden Grundplatte 12 befestigt und elektrisch je mit einem der Anschlüsse 33 und 34 verbunden; auch diese Anschlüsse 33 und 34 sind auf der isolierenden Grundplatte 12 befestigt. Der Federhebel 22 ist elektrisch über den Hebel 17 mit dem Anschluss 32 verbunden, sodass er einen Einpol-Umschalter bildet, der zum Signalisieren oder zu anderen Zwecken verwendet werden kann. Der Federhebel 22 und die Anschläge 23 und 24 bestehen zweckmässig aus einem nicht oxydierenden und für die Zwecke elektrischer Kontakte geeigneten Werkstoff. Der Hebel 22 kann beispielsweise aus Nickel-Silber oder aus Phosphorbronze bestehen, während die Anschläge 23 und 24 aus einer geeigneten Messinglegierung gefertigt sein können.

Schutzansprüche:

Schutzansprüche:

1. Vorrichtung zur Betätigung von Weichen für Modell-Eisenbahnen, gekennzeichnet durch einen biegsamen Hauptbetätigungshebel (22) für die Übertragung der Verstellkraft von einer durch Hand oder mechanisch betätigten Kraftquelle auf den verstellbaren Schienenteil (15).

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hauptbetätigungshebel (22) an seinem einen Ende durch eine aus Zapfen (26) und Langloch (25) bestehende Verbindung an den herausragenden Arm (27) des Schienenteils (15) angeschlossen ist, und dass der Hauptbetätigungshebel (22) sich im wesentlichen in Richtung des Schienenteils (15) erstreckt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausschlag des Hauptbetätigungshebels (22) durch zwei in Abstand voneinander angeordnete Anschläge (23, 24) begrenzt ist, zwischen denen der mittlere Teil des Hauptbetätigungshebels sich bewegt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstellkraft auf den Hauptbetätigungshebel (22) an dessen anderem Ende mittels einer am Ende eines Hilfshebels (17) vorhandenen Zapfenverbindung (20) übertragen wird, der die Verstellkraft wiederum durch einen Stift (19) zugeleitet wird, der in einen schrägen Schlitz (11b, 11c, 11d) einer verschiebbaren Platte (11) eingreift.

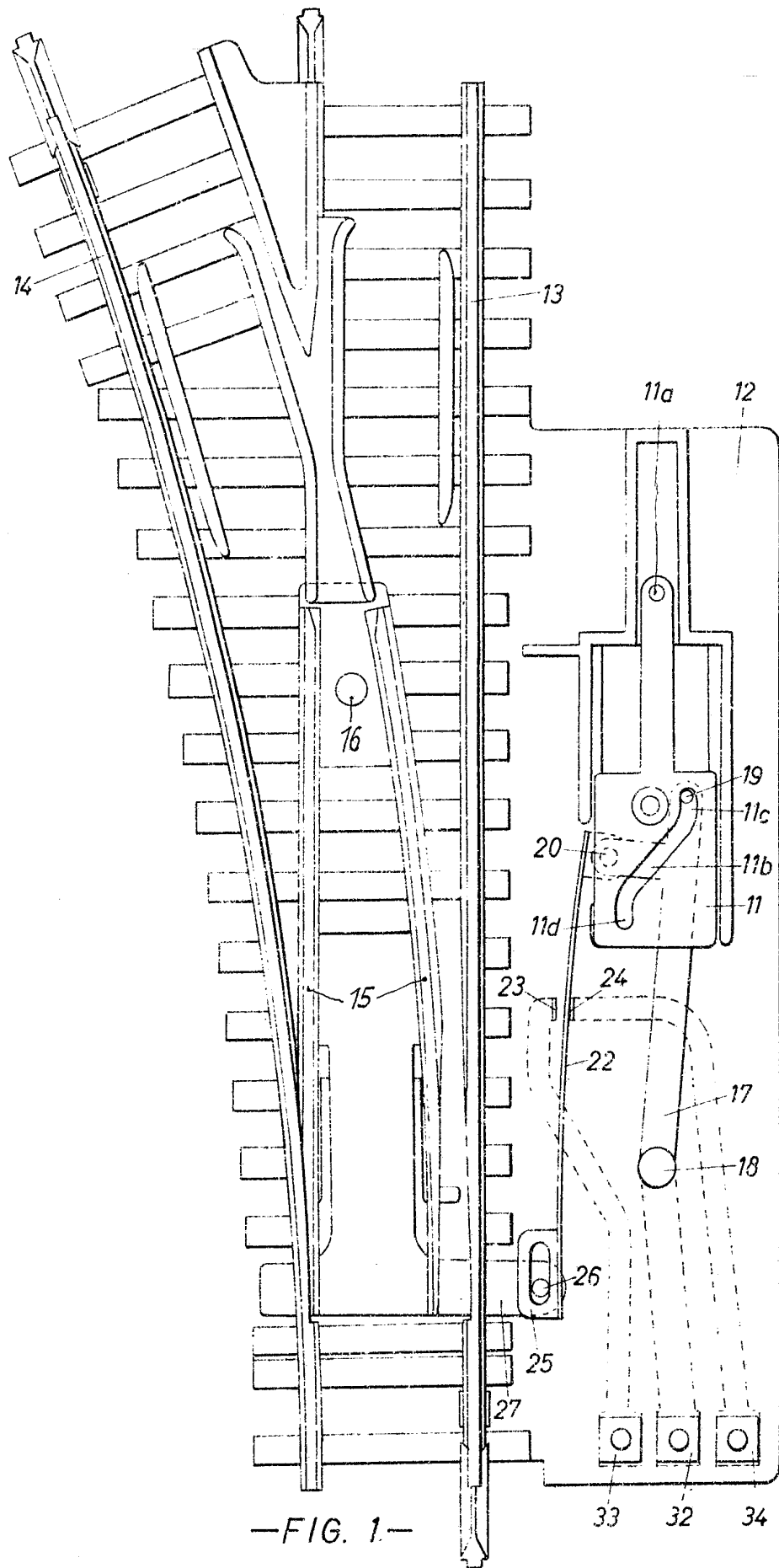
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (11) mittels eines Handgriffs oder dergleichen

durch Handbetätigung verstellbar ausgebildet ist.

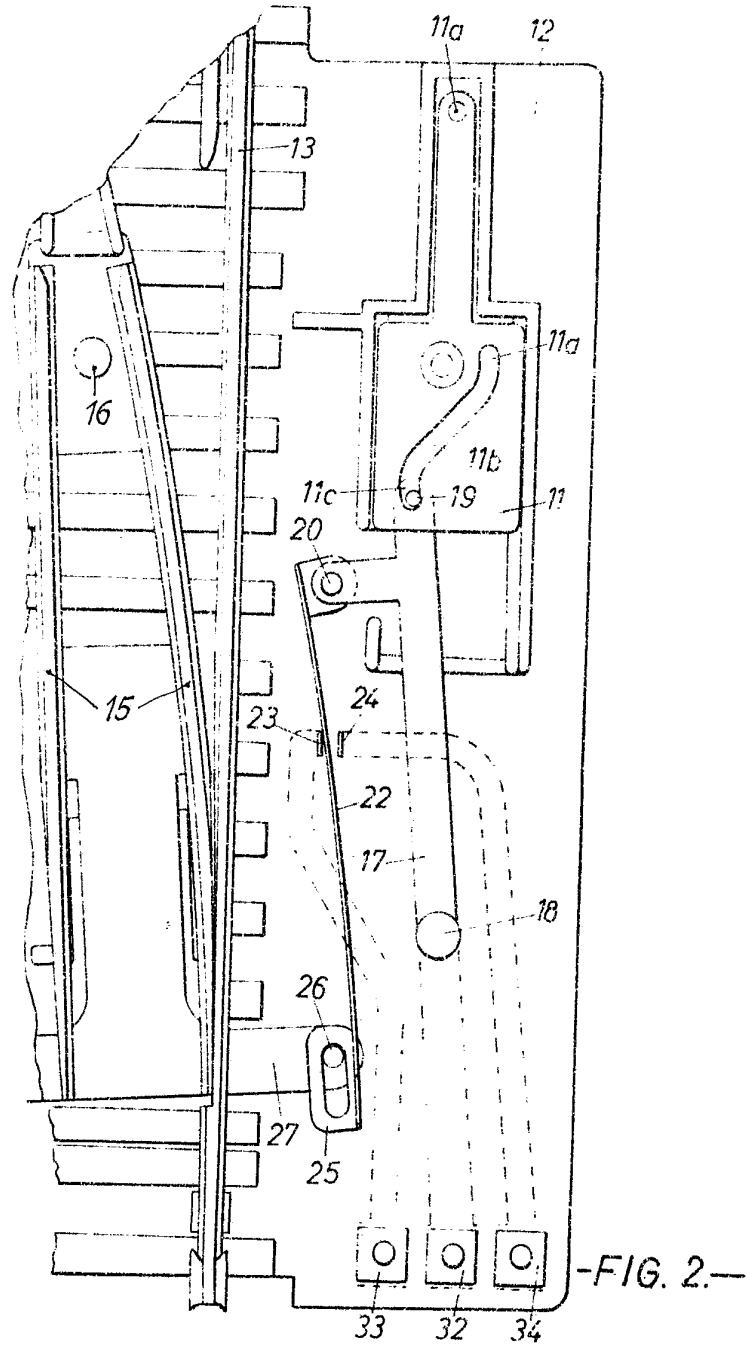
6. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (11) durch ihren Anschluss an den Anker eines Solenoids verstellbar ausgebildet ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Federhebel (22) aus einem Werkstoff besteht, der ihn zur Verwendung als verstellbaren elektrischen Kontakt geeignet macht, wobei die beiden Anschläge (23, 24) aus entsprechenden Werkstoffen bestehen und untereinander elektrisch isoliert sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Federhebel (22) aus Nickel-Silber oder aus Phosphorbronze besteht und die Anschläge (23, 24) aus einer Messinglegierung gebildet sind.



-FIG. 1-



-FIG. 2.-