

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WIGBL. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM

9. FEBRUAR 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTCHRIFT

Nr. 938 837

KLASSE 77f GRUPPE 1907

M 8528 XI/77f

---

Frank Felix Evennett und Frederick Dale, Liverpool (Großbritannien)  
sind als Erfinder genannt worden

---

Meccano Limited, Liverpool (Großbritannien)

## Vorrichtung zur Betätigung des Brems- oder Umschaltmechanismus von Modell- oder Spielzeugeisenbahnfahrzeugen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 11. Februar 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 20. März 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 12. Januar 1956

Die Erfindung bezieht sich auf die Betätigung  
des Brems- oder Umschaltmechanismus von Modell-  
oder Spielzeugeisenbahnfahrzeugen mittels einer  
Vorrichtung, die im Gleis angeordnet ist und mit  
5 den Brems- oder Umschaltmitteln der Fahrzeuge  
in Eingriff gebracht werden kann, wenn die Fahr-  
zeuge die betreffende Gleisstrecke befahren. Es  
wurde bereits vorgeschlagen, einen Abschnitt des  
Gleises mit drehbar gelagerten Zungen zu versehen,  
10 von denen die eine oder andere in ihre Arbeits-  
stellung aufgerichtet werden kann, in welcher sie  
den Brems- oder Umschaltmechanismus der Fahr-

zeuge betätigt. Dies geschieht dort durch Bewegung  
eines Hebels, welcher wahlweise die eine oder  
andere Zunge erfaßt und sie dann aus ihrer norma- 15  
len Ruhestellung in ihre senkrechte Arbeits-  
stellung bringt. Bei einer anderen Ausführungs-  
form findet ein in den Schienen des Gleises ge-  
führtes verschieb- und drehbares Element Verwen-  
dung. Wird dieses in der Längsrichtung bewegt 20  
und gedreht, so wird dadurch eine auf dem Ele-  
ment befindliche, den Brems- oder Umschalt-  
mechanismus betätigende Zunge aus einer unteren  
Ruhestellung in eine aufwärts gerichtete Arbeits-

stellung gebracht. Die Erfindung betrifft nun eine vereinfachte Konstruktion einer in das Gleis einer Modell- oder Spielzeugeisenbahn einzubauenden Vorrichtung zur Betätigung des Brems- bzw. des Umschaltmechanismus, der einen Fahrtrichtungswechsel bewirkt.

Erfindungsgemäß besitzt die Vorrichtung ein in Öffnungen der Schienenstege quer zu dem Gleis über eine begrenzte Strecke verschiebbares, aus einem einzigen Metallblech-Preßstück bestehendes Element mit einem den Brems- bzw. Umschaltmechanismus betätigenden, aufwärts gerichteten Vorsprung und Anschlägen, die dessen seitliche Verschiebung in beiden Richtungen beim Auftreffen auf die Schienen oder eine andere Fläche oder Kante begrenzen, sowie eine unmittelbar auf das Element einwirkende Arretierungsfeder, die das Element mit seinem Vorsprung in einer Stellung innerhalb des Gleises feststellt.

Weitere Merkmale der Erfindung beziehen sich auf Mittel zur Arretierung des verschiebbaren Elementes in seinen seitlichen Endstellungen und zum Einbauen der Vorrichtung in einen Abschnitt eines Modell- oder Spielzeugeisenbahngleises.

Eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes zeigt die Zeichnung, und zwar sind

Fig. 1 eine schaubildliche Ansicht der bevorzugten Ausführungsform eines verschiebbaren Elementes, das mit dem Brems- oder Umschaltmechanismus eines Spielzeugeisenbahnfahrzeuges in Eingriff gebracht werden kann und diesen Mechanismus betätigt,

Fig. 2 eine schaubildliche Ansicht der Arretierungsfeder für das verschiebbare Element,

Fig. 3 eine schaubildliche Ansicht eines Gleisabschnittes für eine Modell- oder Spielzeugeisenbahn, in welchen das verschiebbare Element eingebaut ist,

Fig. 4 ein Grundriß des Gleisabschnittes,

Fig. 5 eine teilweise Seitenansicht des Gleises nach Fig. 4, woraus die Lagerschlitze für das verschiebbare Element und die Arretierungsfeder ersichtlich sind,

Fig. 6 eine Stirnansicht des Gleisabschnittes nach Fig. 4 mit dem verschiebbaren Element mit seiner Betätigungszunge in der Mittelstellung,

Fig. 7 eine Stirnansicht gemäß Fig. 6, wobei sich die Betätigungszunge des verschiebbaren Elementes in ihrer linken Endstellung befindet, und

Fig. 8 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 6 bei in der rechten Endstellung befindlichen Betätigungszunge.

Bei der dargestellten bevorzugten Ausführungsform ist das verschiebbare Element 1 in einen Gleisabschnitt 2 einer Modell- oder Spielzeugeisenbahn eingebaut. Die Schienen des Gleises ruhen auf beliebig geformten Schwellen 3. Das verschiebbare Element besteht aus einem Blechstreifen, der zu den Schienen 2 in der Querrichtung verschiebbar in schlitzförmigen Öffnungen 4 geführt ist, die sich in den Schienenstegen befinden. Ein Ende des Streifens ist mit einem Betätigungsgriff 5 versehen, der z. B. durch Hochbiegen des Streifenendes ge-

bildet ist. An einer Kante des verschiebbaren Elementes 1 befindet sich ein hochstehender Vorsprung 6, z. B. in Form einer Zunge. Dieser Vorsprung besteht zweckmäßig mit dem Metallstreifen des verschiebbaren Elementes aus einem Stück. Die seitlichen Endstellungen, in die das verschiebbare Element in jeder Richtung bewegt werden kann, werden durch Kanten 7 eines Ansatzes 8 bestimmt, welcher von der der Zunge 6 gegenüberliegenden Streifenkante vorspringt. Dicht an dem verschiebbaren Element und zweckmäßig unterhalb desselben ist eine leichte Blattfeder 9 befestigt, deren verjüngte zapfenartige Enden 10 genau in Ausnehmungen 11 passen, die zweckmäßig von örtlichen Erweiterungen der Schienenstegschlitze 4 gebildet werden, in welchen das verschiebbare Element gelagert ist. Die Feder ist so gegen eine Längsbewegung gesichert. Sowohl die Feder 9 als auch das verschiebbare Element 1 sind mit sattelartigen Vorsprüngen oder Ausdrückungen 12 bzw. 13 versehen, wobei der sattelartige Vorsprung 12 der Blattfeder 9 in die Ausnehmung 14 eingreifen kann, die auf der Unterseite des sattelartigen Vorsprunges 13 des verschiebbaren Elementes gebildet ist. Durch den Eingriff von 12 in 14 wird das verschiebbare Element in einer Mittel- oder Zwischenstellung arretiert, wie dies Fig. 3, 4 und 6 zeigen.

Befinden sich die Elemente des Brems- oder Umschaltmechanismus an den Seiten der Fahrzeuge, so kann die einzige Zunge 6 auf dem verschiebbaren Element 1 auf diese Weise in eine neutrale Mittel- oder Ruhestellung (Fig. 6) gebracht werden, in welcher sie weder die Brems- noch die Umschaltelemente der Fahrzeuge betätigt. In dieser Ruhestellung wird die Zunge 6 durch den federnden Eingriff des Vorsprunges 12 der Feder 9 und der entsprechenden Ausnehmung 14 des verschiebbaren Elementes 1 festgehalten. Wird das verschiebbare Element 1 dagegen in eine der Endstellungen auf der einen oder anderen Gleisseite verschoben (Fig. 7 und 8), so betätigt die Zunge 6 den Brems- oder Umschaltmechanismus der Fahrzeuge. Da die Feder 9 schwach ausgeführt ist, so kann das verschiebbare Element mit Leichtigkeit aus dem Eingriff mit dem Arretierungsvorsprung der Feder herausgedrückt werden. Bei der Bewegung des verschiebbaren Elementes 1 nach der einen oder anderen Gleisseite hin wird die Feder nach unten gebogen. Dadurch steht der Federvorsprung 12 mit der glatten Unterseite des verschiebbaren Elementes 1, gegen die er drückt, in Reibungsverbindung. Auf diese Weise wird das verschiebbare Element 1 mit einer aufrecht stehenden Zunge 6 in der Arbeitsstellung gehalten, in die es zur Herbeiführung entweder einer Bremsung oder einer Bewegungsumkehr des Fahrzeuges verschoben wurde.

Die Beschreibung bezieht sich auf den Fall, wo der Brems- bzw. Umschaltmechanismus von Modell- oder Spielzeugeisenbahnfahrzeugen vom Gleis aus betätigt wird. In anderen Fällen erfolgt die Betätigung nur der Bremse des Fahrzeuges

vom Gleis aus, während die Bewegungsumkehr von Hand mittels eines Hebels bewirkt wird, der sich auf der Modell- oder Spielzeuglokomotive selbst befindet. In solchen Fällen ist das Brems-  
 5 element der Lokomotive gegenüber dem Gleis zentral angeordnet. Findet die Vorrichtung gemäß der Erfindung in Verbindung mit solchen Spielzeuglokomotiven Verwendung, so ist die Mittelstellung der Zunge 6 des verschiebbaren Elementes 1 die  
 10 Arbeitsstellung für die Betätigung des Bremsmechanismus, während jede der Seitenstellungen der Zunge 6 eine neutrale oder Ruhestellung darstellt.

Das verschiebbare Element 1 ist zweckmäßig  
 15 aus einem einzigen Metallblechstück ausgestanzt, wie dies aus der Zeichnung ersichtlich ist. Die Zunge 6 an der einen Kante und der Griffteil 5 an einem Ende werden aus dem Materialstreifen hochgebogen. Dabei wird auch der Ansatz 8, welcher  
 20 von der der Zunge 6 gegenüberliegenden Streifenkante vorspringt, gebildet. Gleiches gilt für den sattelartigen Vorsprung 13 des verschiebbaren Elementes 1, der sich in der Mittelebene des Ansatzes 8 und der hochstehenden Zunge 6 befindet.

Die beschriebene für Modell- oder Spielzeug-  
 25 eisenbahnen bestimmte Vorrichtung kann auf sehr wirtschaftliche Weise hergestellt werden. Das verschiebbare Element 1 und die Arretierungsfeder 9 werden aus einem Metallband ausgestanzt, und die  
 30 Schlitz 4 zur Führung des verschieblichen Teiles werden in den Stegen der Schienen 2 eines Gleisabschnittes angebracht. Die Vorrichtung kann in kurvenförmigen oder geraden Gleisabschnitten vorgesehen werden. Obwohl es zweckmäßiger ist, das  
 35 verschiebbare Element als Teil eines besonderen Gleisabschnittes anzuordnen, so kann es jedoch auch in Form einer besonderen Einheit hergestellt werden, die an einem gewöhnlichen Gleisabschnitt  
 40 angebracht wird und zusammen mit diesem Verwendung findet.

#### PATENTANSPRÜCHE:

45 1. Vorrichtung zur Betätigung des Brems- oder Umschaltmechanismus von Modell- oder Spielzeugeisenbahnfahrzeugen, gekennzeichnet

durch ein zwischen den Schienen in Öffnungen  
 (4) der Schienenstege quer zu dem Gleis über  
 eine begrenzte Strecke verschiebbar angeord-  
 netes, aus einem einzigen Metallblech-Preßstück  
 bestehendes Element (1) mit einem den Brems-  
 bzw. Umschaltmechanismus betätigenden, auf-  
 wärts gerichteten Vorsprung (6) und An-  
 schlägen (7), die dessen seitliche Verschiebung  
 in beiden Richtungen beim Auftreffen auf die  
 55 Schienen oder eine andere Fläche oder Kante begrenzen und eine unmittelbar auf das Element (1) einwirkende Arretierungsfeder (9), die das Element mittels einer z. B. aus einer  
 Vertiefung (14) und einer in diese passenden  
 60 Nase (12) an dem verschiebbaren Element bzw. an der Feder (9) bestehenden Einrastverbindung in einer Arbeitsstellung feststellt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Feststellung des ver-  
 65 schiebbaren Elementes in seiner Zwischenstellung die Arretierungsfeder mit einem z. B. sattelartigen Vorsprung und das Element mit einer den Vorsprung aufnehmenden Ausnehmung oder Ausdrückung versehen ist. 70

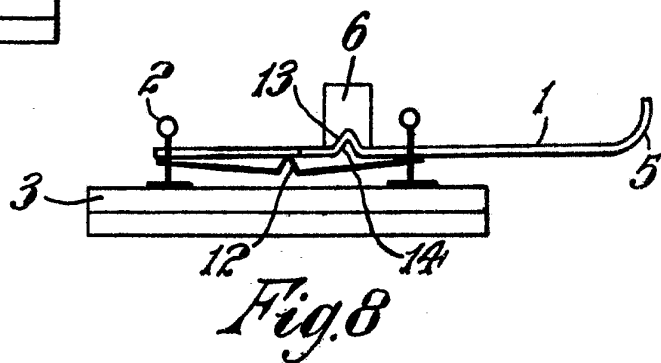
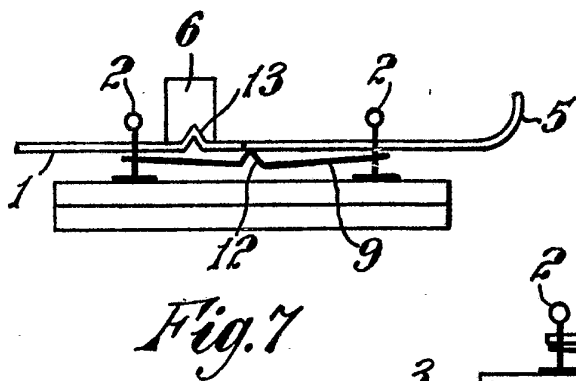
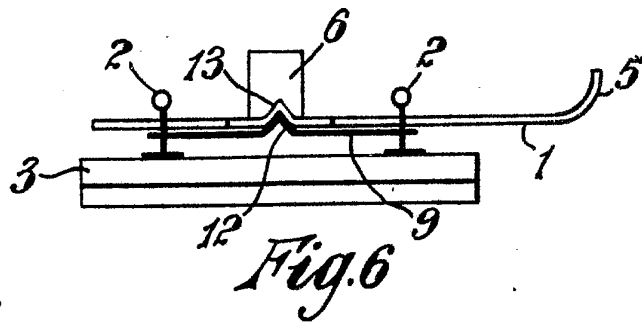
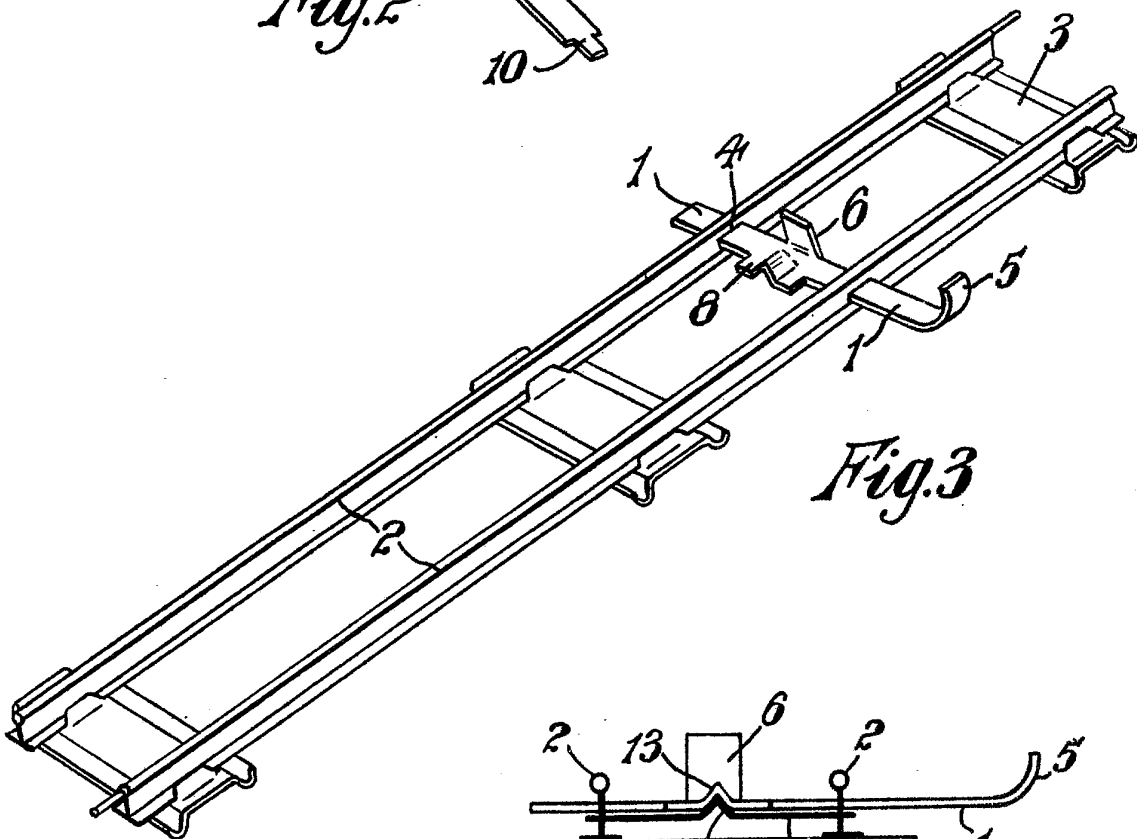
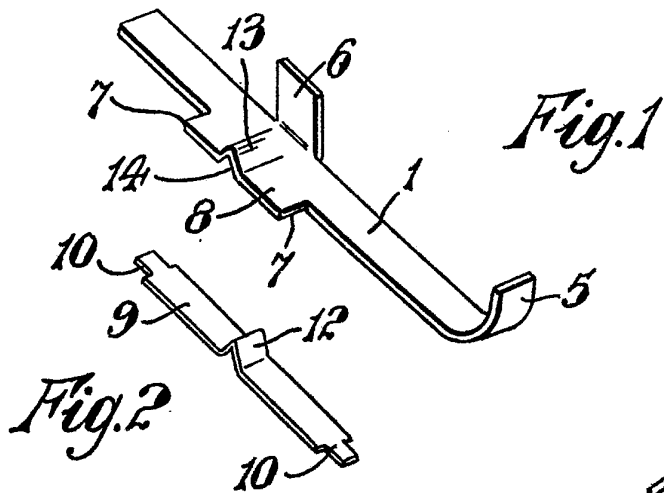
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die seitliche Bewegung  
 des verschiebbaren Elementes in beiden Richtungen begrenzenden Anschläge von den  
 75 Kanten eines in der Gleisrichtung vorspringenden Ansatzes gebildet werden.

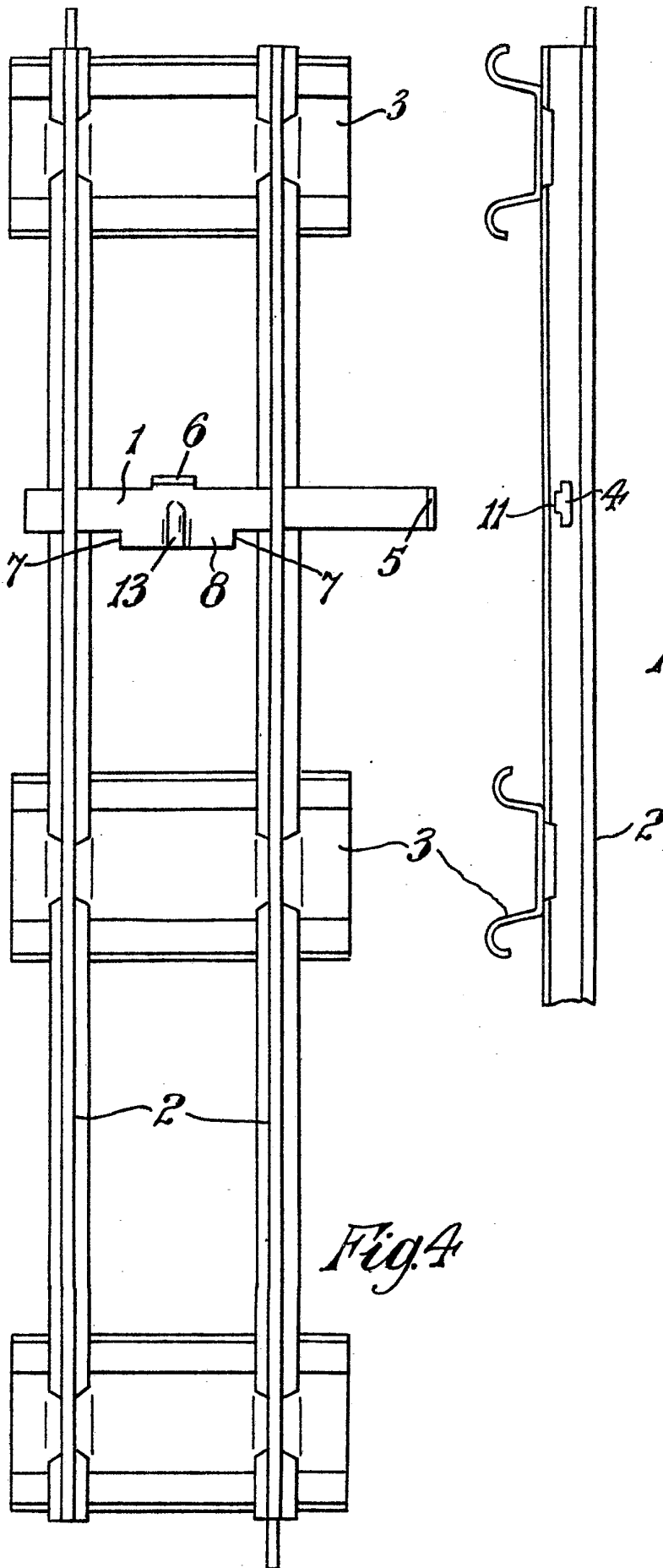
4. Gleisabschnitt für Modell- oder Spielzeug-  
 eisenbahnen mit einem Brems- oder Umschalt-  
 mechanismus gemäß Anspruch 1.

5. Gleisabschnitt für Modell- oder Spielzeug-  
 80 eisenbahnen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierungsfeder aus einem Metallstreifen mit verzögerten Enden besteht, die zapfenartig in Öffnungen in den das Gleis bildenden Schienenstegen eingreifen und eine  
 85 Längsverschiebung der Feder verhindern.

6. Gleisabschnitt für Modell- oder Spielzeug-  
 eisenbahnen nach Anspruch 4 und 5, dadurch  
 gekennzeichnet, daß die die Federenden auf-  
 90 nehmenden Öffnungen in den Schienenstegen von kleineren Erweiterungen der Stegöffnungen für das verschiebbare Element gebildet werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen





*Fig. 5*

*Fig. 4*