



12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **93111057.1**

51 Int. Cl.⁵: **A63H 19/00, A63H 19/36**

22 Anmeldetag: **09.07.93**

30 Priorität: **14.07.92 DE 4223023**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.01.94 Patentblatt 94/03

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL

71 Anmelder: **Berg, Bernd**
Hambergstrasse 87
D-57074 Siegen(DE)

72 Erfinder: **Berg, Bernd**
Hambergstrasse 87
D-57074 Siegen(DE)

74 Vertreter: **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 10 09 51
D-57009 Siegen (DE)

54 **Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge.**

57 Um ein leicht zu handhabendes Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge zu schaffen, bei dem komplette Modelleisenbahnzüge von einer Modelleisenbahnanlage (2) von Hand abnehmbar sind, ohne die Züge aus den Schienen nehmen zu müssen, weist das Einfahr- und Aufbewahrungssystem mit Gleisstücken (1) der Modelleisenbahnanlage (2) verbindbare Übergangsstücke (4) auf, die wiederum Schienenstücke (3) aufweisen. An ein Übergangsstück (4) oder zwischen zwei Kontaktübergangsstücke (4) ist eine aus einem durchsichtigen Material bestehende Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) einsetzbar und gehalten. Diese weist in ihrem Boden (6) einerseits Ausnehmungen (7) zur Aufnahme von Schienenstücken (8) und andererseits Ausnehmungen (9) für den Freilauf eines Spurkranzes (10) des Modelleisenbahnzuges auf. Die Übergangsstücke (4) weisen an ihrer der Röhre (5) zugewandten Seite zwei L-förmig ausgebildete Hakenstücke (11) auf, die von Ausnehmungen im Boden (6) der Röhre (5) formschlüssig aufgenommen werden. Zur Kontaktübertragung weist jedes Übergangsstück (4) Übertragungsstifte (12) auf.

rungshöhre (5) einsetzbar und gehalten. Diese weist in ihrem Boden (6) einerseits Ausnehmungen (7) zur Aufnahme von Schienenstücken (8) und andererseits Ausnehmungen (9) für den Freilauf eines Spurkranzes (10) des Modelleisenbahnzuges auf. Die Übergangsstücke (4) weisen an ihrer der Röhre (5) zugewandten Seite zwei L-förmig ausgebildete Hakenstücke (11) auf, die von Ausnehmungen im Boden (6) der Röhre (5) formschlüssig aufgenommen werden. Zur Kontaktübertragung weist jedes Übergangsstück (4) Übertragungsstifte (12) auf.

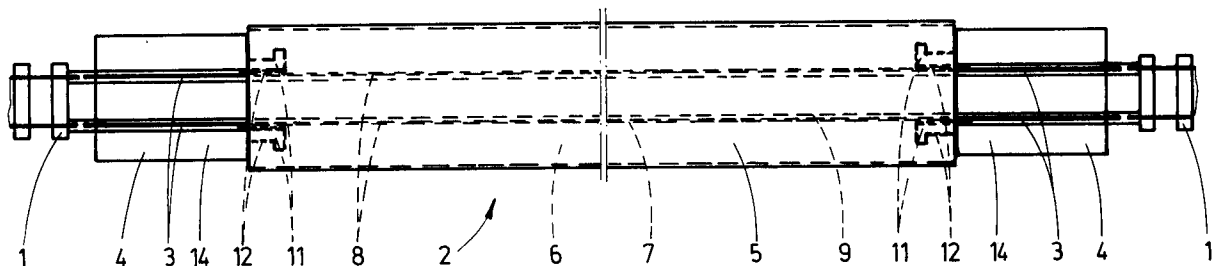


Fig. 2

Die Erfindung bezieht sich auf ein Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Modelleisenbahnanlagen-Besitzer tendieren dazu, sich eine große Anzahl unterschiedlichster Modelleisenbahnzüge zuzulegen. Da die Modelleisenbahnanlagen meistens nicht alle diese Züge aufnehmen können und außerdem die Züge von den Besitzern als Schau- oder Schmuckstücke angesehen werden, werden diese aus den Schienen der Anlage genommen und in Vitrinen gestellt. Diese sind jedoch meist nicht staubdicht ausgebildet und bieten auch sonst keinen Schutz für die mechanischen Bauteile der Züge.

Aus der DE 86 32 374 U1 ist ein zum gleichzeitigen Bereitstellen mehrerer Zugarnituren geeigneter Speicher für Modellbahnanlagen bekannt, mit einem in den Schienenkreis der jeweiligen Gesamtanlage integrierten bzw. stufenweise integrierbaren, aus mehreren vertikal und mit gegenseitigem Abstand übereinander angeordneten, linearen sowie horizontal verlaufenden Schienensträngen oder Gleisboxen bestehenden Register, das entweder selbst höhenbeweglich zum Schienenkreis der Gesamtanlage geführt oder über eine separate Hebebühne mit letzteren verbunden ist. Dazu weist der Speicher selbsttätige Gleiskopplungsteile an den Verbindungsstellen auf. Wie diese Gleiskopplungsteile aussehen bzw. wie diese selbsttätig die Gleise koppeln, ist der DE 86 32 374 U1 jedoch nicht zu entnehmen.

Aus der DE 86 15 319 U1 ist ein Präsentations- und Aufbewahrungsbehältnis aus einem durchsichtigen röhrenförmigen Hohlzylinder mit beidseitig verschließbaren Deckeln bekannt, wobei der röhrenförmige Hohlzylinder ein ein- oder mehrstufiges Display zum Aufstellen von Präsentationsobjekten auf den Stufen des Displays aufweist. Jede Stufe des Displays weist eine Klemmschiene auf, die vorzugsweise schienengebundene Präsentationsobjekte gegen Verrutschen und Umkippen dadurch sicher hält, daß der Gleiskörper federelastische Klemmstege aufweist. Diese Ausführung der Klemmung von Modelleisenbahnzügen ist jedoch völlig ungeeignet zum Durch- bzw. Einfahren der Züge, da diese an dieser Stelle vor allem beim Durchfahren unkontrolliert und ungewollt gebremst werden und dies auch zu Beschädigungen an den jeweiligen Modelleisenbahnzügen führen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein leicht zu handhabendes Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge zu schaffen, das es ermöglicht, komplette Modelleisenbahnzüge von einer Modelleisenbahnanlage von Hand abnehmen zu können, ohne die Züge aus den Schienen nehmen zu müssen, wobei diese dann relativ staubdicht gelagert werden können, den Kontaktübergang zwischen Einfahr- und Aufbewahrungs-

röhre und den Gleisstücken des Modelleisenbahnzuges sicher herstellen zu können, und das gesamte System sehr einfach und sehr kostengünstig gehalten ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Kennzeichnungsmerkmale der Patentansprüche 1, 4 und 7 gelöst.

Zweckmäßige weitere Ausgestaltungen sind den jeweiligen Unteransprüchen zu entnehmen.

Die besonderen Vorteile des erfindungsgemäßen Systems gehen aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der die Erfindung beispielsweise wiedergebenden Zeichnung hervor. Es zeigen

- 15 Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform einer Einfahr- und Aufbewahrungsröhre mit Übergangsstücken auf einer Modelleisenbahnanlage,
- 20 Fig. 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1,
- Fig. 3 eine Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre mit Übergangsstücken auf einer Modelleisenbahnanlage,
- 25 Fig. 4 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles IV in Fig. 3,
- Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V in den Fig. 1 und 3,
- 30 Fig. 6 eine Teilansicht eines ersten Ausführungsbeispiels des Übergangsstücks mit eingesetzter Einfahr- und Aufbewahrungsröhre nach Fig. 1,
- 35 Fig. 7 einen Schnitt nach der Linie VII-VII in Fig. 1,
- Fig. 8 eine Teilansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des Übergangsstückes mit eingesetzter Einfahr- und Aufbewahrungsröhre nach Fig. 3,
- 40 Fig. 9 einen Schnitt nach der Linie IX-IX in Fig. 8,
- Fig. 10 eine Teilansicht eines dritten Ausführungsbeispiels des Übergangsstückes mit eingesetzter Einfahr- und Aufbewahrungsröhre nach Fig. 3,
- 45 Fig. 11 ein erstes Ausführungsbeispiel des Querschnitts der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre,
- 50 Fig. 12 ein zweites Ausführungsbeispiel des Querschnitts der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre,
- Fig. 13 ein drittes Ausführungsbeispiel des Querschnitts der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre,
- 55 Fig. 14 in Draufsicht ein Gleisstück, eingesetzt anstelle einer Röhre nach Fig. 3,

- Fig. 15 in Draufsicht ein Ausführungsbeispiel eines Ausgleichsstücks,
 Fig. 16 eine Teilansicht der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre mit einer ersten Ausführungsform eines gesprengt dargestellten Deckels,
 Fig. 17 eine Teilansicht der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre mit einer zweiten Ausführungsform eines gesprengt dargestellten Deckels,
 Fig. 18 eine Ansicht eines Regals mit den Einfahr- und Aufbewahrungsröhren,
 Fig. 19 einen vergrößerten Längsschnitt durch eine Einfahr- und Aufbewahrungsröhre mit integrierter Klemmvorrichtung und
 Fig. 20 einen vergrößerten Schnitt nach der Linie XX-XX in Fig. 19.

Das Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge weist mit Gleisstücken 1 einer Modelleisenbahnanlage 2 verbindbare und Schienenstücke 3 enthaltende Übergangsstücke 4 auf. An ein Übergangsstück 4 oder zwischen zwei Übergangsstücke 4 ist eine aus einem durchsichtigen Material, beispielsweise Acrylglas, bestehende Einfahr- und Aufbewahrungsröhre 5 ansetz- bzw. einsetzbar und gehalten, die in ihrem Boden 6 einerseits Ausnehmungen 7 zur Aufnahme von Schienenstücken 8 und andererseits Ausnehmungen 9 für den Freilauf eines Spurkranzes 10 des Modelleisenbahnzuges aufweist.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel, wie in Fig. 6 und 7 dargestellt, weist jedes Übergangsstück 4 an seiner der Röhre 5 zugewandten Seite zwei L-förmig ausgebildete Hakenstücke 11 auf, die in deckungsgleich ausgebildete Ausnehmungen 12 im Boden 6 der Röhre 5 formschlüssig eingreifen. Zur Kontaktübertragung weisen die Übergangsstücke 4 auf die Schienenstücke 3 wirkende, parallel zu diesen in Richtung der Röhre 5 verlaufende und mit den Schienenstücken 3 verbundene Übertragungsstifte 13 auf. Dabei drücken die Übertragungsstifte 13 seitlich auf die Schienenstücke 8 der Röhre 5, wobei gleichzeitig eine Klemmung entsteht.

Zur Verwendung des Einfahr- und Aufbewahrungssystems bei einer Modelleisenbahnanlage mit einem zusätzlichen Mittelkontakt, können die Übergangsstücke 4 und die Röhre 5 in ihren Böden 14 bzw. 6 zwischen den jeweiligen Schienenstücken 3, 8 jeweils mit einer Mittelkontaktleiste 15, 16 versehen sein, wobei das Übergangsstück 4 zur Kontaktübertragung mindestens einen auf seine Mittelkontaktleiste 15 wirkenden, parallel zu dieser ebenfalls in Richtung der Röhre 5 verlaufenden Übertragungsstift 13 aufweist. Dieser ragt in eine Ausnehmung 17 im Boden 6 der Röhre 5 und drückt ebenfalls seitlich auf die Mittelkontaktleiste 16 der

Röhre 5 (in Fig. 6 und 7 strichpunktiert dargestellt). Um auch hier eine Klemmung zu schaffen, sind vorzugsweise zwei Übertragungsstifte 13 an der Mittelkontaktleiste 15, angeordnet.

Bei einem zweiten Ausführungsbeispiel, wie in Fig. 8 und 9 dargestellt, sind die Kontaktübergangsstücke 4 an ihrer der Röhre 5 zugewandten Seite U-förmig ausgebildet, so daß die Röhre 5 mit ihrer Außenkontur zwischen die zwei Wangen 18 der Übergangsstücke 4 formschlüssig einsetzbar und somit in ihrer Lage gehalten ist.

Jedes Übergangsstück 4 weist zur Kontaktübertragung einen auf die Schienenstücke 3 wirkenden, rechtwinklig zu diesen nach außen verlaufenden ersten Übertragungsstift 19 mit zwischengelagerter Druckfeder 20 auf. Die Wangen 18 des Übergangsstücks 4 weisen jeweils einen parallel zu den Übertragungsstiften 19 verlaufenden zweiten Übertragungsstift 21 auf, der über die innere Kante 22 der Wange 18 hinausragt. Die beiden Übertragungsstifte 19, 21 sind über eine in einer Querbohrung gelagerte Druckfeder 23 miteinander verbunden.

Die Röhre 5 weist ebenfalls rechtwinklig zu ihren Schienenstücken 8 angeordnete und auf diese mittels zwischengelagerter Druckfedern 24 wirkende Übertragungsstifte 25 auf, die beweglich gelagert und jeweils durch einen rechtwinklig zum Übertragungsstift 25 angeordneten, in eine Längsnut 26 desselben eingreifenden Sicherungsstift 27 gegen Herausrutschen gehalten sind. Der Übertragungsstift 25 ragt in eine Längsnut 28 der Röhre 5 hinein und weist eine Einlaufschräge auf, damit sich der Übertragungsstift 25 beim Einsetzen der Röhre 5 in die Übergangsstücke 4 besser bewegen und sich nicht verklemmen kann.

Zur besseren Längsfixierung der Röhre 5 weist diese im Bereich des vorstehenden Übertragungsstiftes 25 die Nut 28 auf, die mit ihren Kanten gegen die herausragenden Übertragungsstifte 21 stößt und somit die Röhre 5 hält.

Bei einem anderen Ausführungsbeispiel, das Fig. 10 zeigt, weisen die Übergangsstücke 4 zur Kontaktübertragung jeweils ein an ihren Schienenstücken 3 parallel verlaufendes und mit diesen verbundenes Kontaktstück 29 auf, das als U-Profil ausgebildet ist. Das hintere Ende des Kontaktstücks 29 ist geschlossen, und das vordere Ende weist einen in Längsrichtung des Kontaktstücks 29 verschiebbar gelagerten Übertragungsstift 30 mit zwischengelagerter Druckfeder 31 auf. Der Übertragungsstift 30 ist ebenfalls durch einen in eine Längsnut 32 desselben eingreifenden Sicherungsstift 33 gegen Herausrutschen gehalten und ragt über die Außenkante des Übergangsstücks 4 hinaus.

Die Schienenstücke 8 der Röhre 5 sind an ihren jeweiligen Enden zur Erzeugung einer Kon-

taktfläche 34 rechtwinklig umgebogen und stellen beim Einsetzen der Röhre 5 eine Verbindung mit den Übertragungsstiften 30 der Übergangsstücke 4 her, wobei die Übertragungsstifte 30 ebenfalls eine Einlaufschräge zum besseren Bewegen aufweisen.

Die Röhre 5 ist für Modelleisenbahnzüge mit Kontaktübergang von oben mit einer Oberleitung 35, wie in Fig. 11 dargestellt, ausgestattet, die an ihren jeweiligen Enden Kontaktübergangsflächen aufweist.

Gegen ein Herausrollen des Modelleisenbahnzuges beim Transport der Röhre weist dieselbe in ihrem Boden 6 angeordnete Klemmelemente 45 auf, die die Räder bzw. die Spurkränze 10 des Modelleisenbahnzuges bei der Entnahme der Röhre 5 aus den Kontaktübergangsstücken 4 halten (wie in Fig. 19 und 20 dargestellt). Dabei sind die Klemmelemente 45 mit Führungsstiften 46 im Boden 6 der Röhre 5 in V-förmig zu den Schienensstücken 8 angeordneten Führungsnuten 47 verschiebbar geführt. In Klemmstellung rasten die Führungsstifte 46 in eine Kerbe 48 an der Spitze der V-förmigen Führungsnuten 47. Vorzugsweise weisen die Klemmelemente 45 an ihren den Spurkränzen 10 des Modelleisenbahnzuges zugewandten Seiten gummielastische Beläge 49 auf, damit einerseits der Spurkranz 10 sicher gehalten ist und andererseits derselbe vor Beschädigungen geschützt wird.

Die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre 5 kann bestimmten Modelleisenbahnzuglängen angepaßt werden. Um kürzere Röhren 5 verwenden zu können, wird zwischen Röhre 5 und Übergangsstück 4 ein Schienenstücke 36 aufweisendes Ausgleichsstück 37 eingesetzt. Dieses Ausgleichsstück 32 kann, wie in Fig. 15 dargestellt, so ausgebildet sein, daß es an seinem der Röhre 5 zugewandten Ende U-förmig ausgebildet ist und am anderen Ende mit seiner Außenkontur zwischen die beiden Wangen 18 der Übergangsstücke 4 einsetzbar ist oder an seiner der Röhre 5 zugewandten Seite zwei L-förmige Hakenstücke und am anderen Ende mit den Hakenstücken 11 des Übergangsstückes 4 deckungsgleich ausgebildete Ausnehmungen aufweist (nicht dargestellt). Auch hier geschieht die Kontaktübergabe wie zuvor beschrieben, jedoch der jeweiligen Ausführung angepaßt.

Ferner ist eine Reihenanordnung verschiedener kürzerer Ausgleichsstücke 37 möglich (nicht dargestellt).

Die Fig. 10 zeigt, daß anstelle einer Röhre 5 auch ein bloßes, offenes Gleisstück 38 eingesetzt werden kann.

Die Röhre 5 wird nach dem Entnehmen derselben von der Modelleisenbahnanlage 2 gegen Verschmutzen und Verstauben an den beiden Enden mittels Deckel 39 vorzugsweise aus Acrylglas, verschlossen (siehe Fig. 16 und 17).

Dabei bleiben jedoch die einzelnen Kontaktpunkte und die Klemmelemente 45 frei zugänglich.

Die Formen der Röhre 5 können, wie die Fign. 11 bis 13 zeigen, sehr unterschiedlich sein, wobei Größe und Ausbildung der Röhre 5 immer gewährleisten, daß sich auch nach einem Umkippen der Röhre 5 der Modelleisenbahnzug nach erneutem Aufstellen von selbst wieder mit seinen Rädern in die Schienen 8 stellt.

Nach der Entnahme der Röhre 5 von der Modelleisenbahnanlage 2 kann die Röhre in einen Vitrinenschrank oder in ein Regal 40 mit darin bzw. daran angeordneten Kontaktstücken 41 eingesetzt werden. Die Kontaktstücke 41 werden dort mit Niederstrom gespeist und versorgen somit den Modelleisenbahnzug, damit dessen Eigenbeleuchtung eingeschaltet werden kann.

Patentansprüche

1. Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge mit mit Gleisstücken einer Modelleisenbahnanlage verbindbaren Übergangsstücken und einer an ein Übergangsstück ansetzbaren oder zwischen zwei Übergangsstücken einsetzbaren, aus einem durchsichtigen Material bestehenden Einfahr- und Aufbewahrungsröhre, die in ihrem Boden Schienenstücke und Ausnehmungen für den Freilauf der Spurkränze des Modelleisenbahnzuges aufweist, dadurch gekennzeichnet,
 - daß die Übergangsstücke (4) an ihrer der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) zugewandten Seite zwei L-förmig ausgebildete Hakenstücke (11) aufweisen,
 - daß die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) in ihrem Boden (6) die Hakenstücke (11) formschlüssig aufnehmende Ausnehmungen (12) aufweist,
 - daß jedes Übergangsstück (4) zur Kontaktübertragung auf seine Schienenstücke (3) parallel zu diesen in Richtung der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) verlaufende und mit den Schienenstücken (3) verbundene Übertragungsstifte (13) aufweist und
 - daß die Übertragungsstifte (13) seitlich auf die Schienenstücke (8) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) drücken (Fig. 6).
2. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Übergangsstücke (4) und die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) in ihren Böden (14, 6) zwischen den jeweiligen Schienenstücken (3, 8) jeweils eine Mittelkontaktleiste (15, 16) aufweisen.

3. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Übergangsstück (4) zur Kontaktübertragung mindestens einen auf seine Mittelkontaktleiste (15) wirkenden, parallel zu dieser, in Richtung der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) verlaufenden Übertragungsstift (13) aufweist, der in eine Ausnehmung (17) im Boden (6) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) ragt und seitlich auf die Mittelkontaktleiste (16) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) drückt. 5 10
4. Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge mit mit Gleisstücken einer Modelleisenbahnanlage verbindbaren Übergangsstücken und einer an ein Übergangsstück ansetzbaren oder zwischen zwei Übergangsstücke einsetzbaren, aus einem durchsichtigen Material bestehenden Einfahr- und Aufbewahrungsröhre, die in ihrem Boden Schienenstücke und Ausnehmungen für den Freilauf der Spurkränze des Modelleisenbahnzuges aufweist, dadurch gekennzeichnet, 15 20
 - daß die Übergangsstücke (4) an ihrer der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) zugewandten Seite U-förmig ausgebildet sind und die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) mit ihrer Außenkontur zwischen zwei Wangen (18) aufnimmt, 25 30
 - daß jedes Übergangsstück (4) zur Kontaktübertragung auf seine Schienenstücke (3) wirkende, rechtwinklig zu diesen nach außen verlaufende erste Übertragungsstifte (19) mit zwischengelagerter Druckfeder (20) aufweist, 35
 - daß die Wangen (18) des Übergangsstücks (4) jeweils parallel zu den ersten Übertragungsstiften (19) verlaufende und nach innen über die Kante (22) der Wange (18) hinausragende zweite Übertragungsstifte (21) aufweisen, die über eine in einer Querbohrung gelagerte Druckfeder (23) jeweils mit einem ersten Übertragungsstift (19) verbunden sind, und 40 45
 - daß die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) ebenfalls rechtwinklig zu ihren Schienenstücken (8) angeordnete und auf diese mittels zwischengelagerter Druckfeder (24) wirkende dritte Übertragungsstifte (25) aufweist, die beweglich gelagert und jeweils durch einen rechtwinklig zum Übertragungsstift (25) angeordneten, in eine Längsnut (26) desselben eingreifenden Sicherungsstift (27) gegen Herausrutschen gehalten sind (Fig. 8). 50 55
5. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragungsstifte (25) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) Einlaufschrägen aufweisen.
6. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) im Bereich der aus der Wange (18) herausragenden Übertragungsstifte (21) eine Nut (28) zur Fixierung aufweist (Fig. 9, 16).
7. Einfahr- und Aufbewahrungssystem für Modelleisenbahnzüge mit mit Gleisstücken einer Modelleisenbahnanlage verbindbaren Übergangsstücken und einer an ein Übergangsstücke ansetzbaren oder zwischen zwei Übergangsstücke einsetzbaren, aus einem durchsichtigen Material bestehenden Einfahr- und Aufbewahrungsröhre, die in ihrem Boden Schienenstücke und Ausnehmungen für den Freilauf der Spurkränze des Modelleisenbahnzuges aufweist, dadurch gekennzeichnet,
 - daß die Übergangsstücke (4) an ihrer der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) zugewandten Seite U-förmig ausgebildet sind und die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) mit ihrer Außenkontur zwischen zwei Wangen (18) aufnimmt,
 - daß die Übergangsstücke (4) zur Kontaktübertragung jeweils ein an ihren Schienenstücken (3) parallel verlaufendes und mit diesen verbundenes Kontaktstück (29) aufweisen, das als U-Profil ausgebildet ist, bei dem das hintere Ende geschlossen und das vordere, der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) zugewandte Ende einen in Längsrichtung des Kontaktstücks (29) verschiebbar gelagerten Übertragungsstift (30) mit zwischengelagerter Druckfeder (31) aufweist, wobei der Übertragungsstift (30) durch einen in eine Längsnut (32) desselben eingreifenden Sicherungsstift (33) gegen Herausrutschen gehalten ist und über die Außenkante des Übergangsstücks (4) herausragt, und
 - daß die Schienenstücke (8) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) an ihren jeweiligen Enden rechtwinklig als Kontaktflächen (34) umgebogen sind (Fig. 10).
8. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragungsstifte (30) der Übergangsstücke (4) jeweils eine Einlaufschräge aufweisen.

9. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) eine Oberleitung (35) aufweist.
10. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Spurkränze (10) des Modelleisenbahnzuges bei der Entnahme der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) aus den Übergangsstücken (4) durch im Boden (6) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) angeordnete Klemmelemente (45) gehalten sind, wobei dieselben mit Führungsstiften (46) im Boden (6) der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) in V-förmig zu den Schienenstücken (8) angeordneten Führungsnuten (47) verschiebbar geführt sind (Fig. 19).
11. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmelemente (45) an ihren den Spurkränzen (10) des Modelleisenbahnzuges zugewandten Seite gummielastische Beläge (49) aufweisen.
12. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß ein bloßes Gleisstück (38) beidseitig mit seiner Außenkontur wie die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) zwischen die beiden Wangen (18) der Übergangsstücke (4) einsetzbar ist und die erforderlichen Kontaktstellen aufweist (Fig. 14).
13. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, gekennzeichnet, durch eine Schienenstücke (36) aufweisendes Ausgleichsstück (37) zum Anpassen kürzerer Längen der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) an vorgegebene Abstände der Übergangsstücke (4) (Fig. 15).
14. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausgleichsstück (37) an seinem der Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) zugewandten Ende U-förmig ausgebildet ist und am anderen Ende mit seiner Außenkontur zwischen die beiden Wangen (18) der Übergangsstücke (4) einsetzbar ist, wobei beide Enden die erforderlichen Kontaktstellen aufweisen (Fig. 15).
15. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) beidseitig mit Deckeln (39) verschließbar ist und aus Acrylglas besteht.
16. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckel (39) aus Acrylglas bestehen.
17. Einfahr- und Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Einfahr- und Aufbewahrungsröhre (5) in einen Vitrinenschrank oder in ein Regal (40) mit Kontaktstücken (41) zur Stromversorgung der Eigenbeleuchtung der Modelleisenbahnzüge einsetzbar ist.

Fig. 1

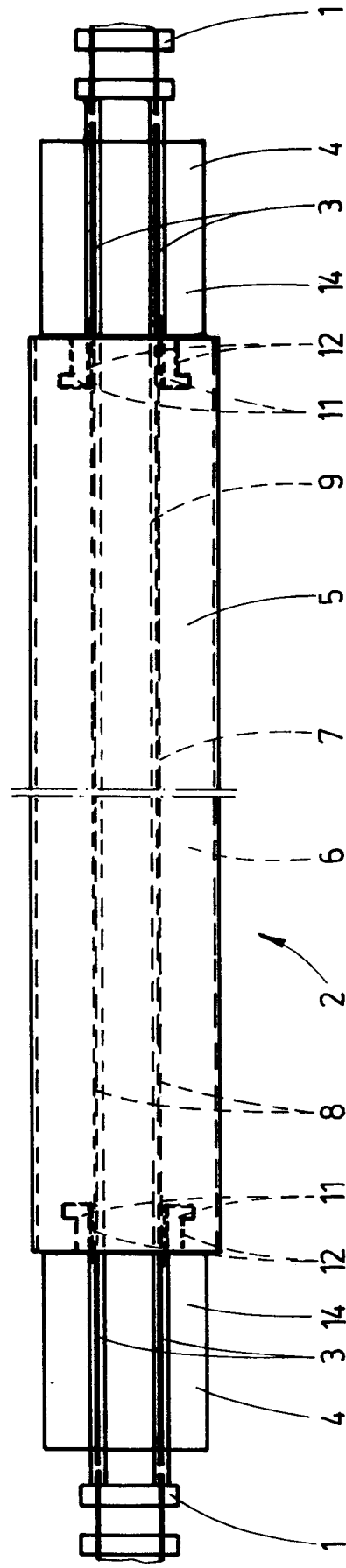
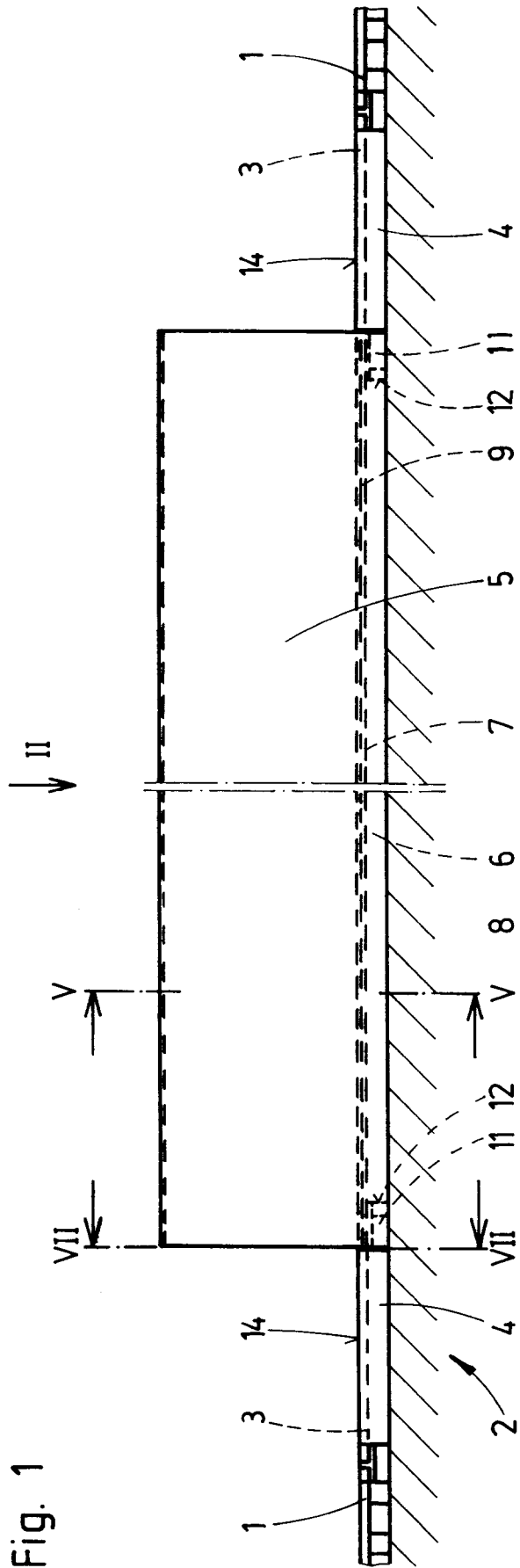


Fig. 2

Fig. 3

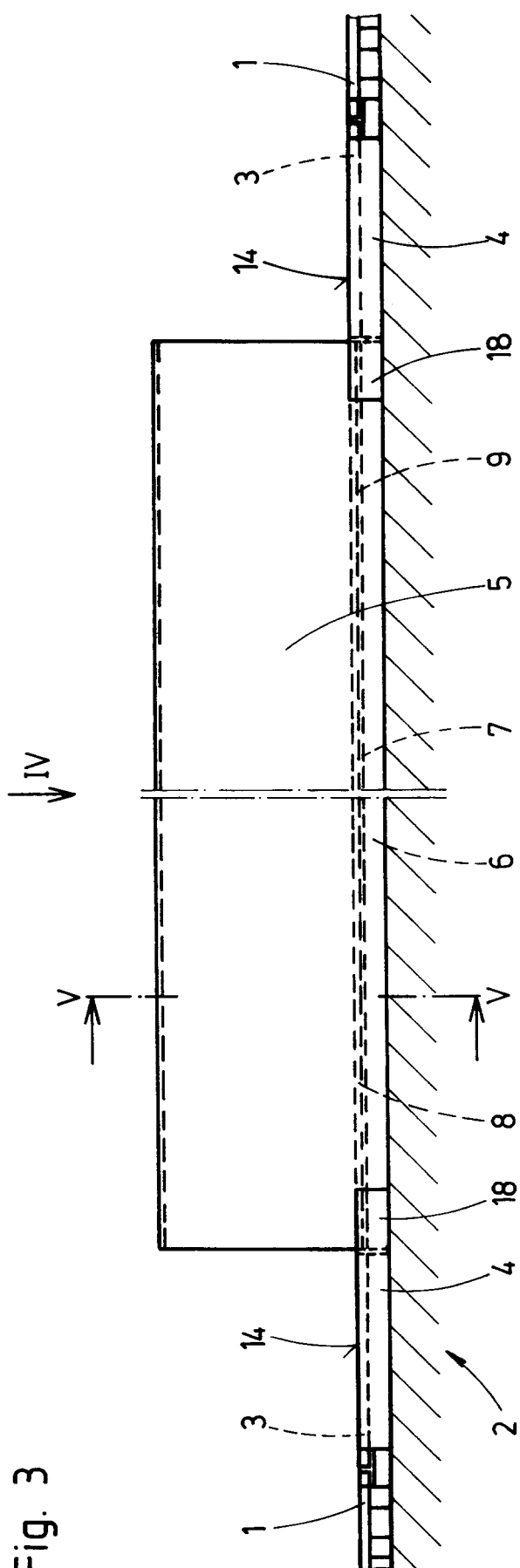


Fig. 4

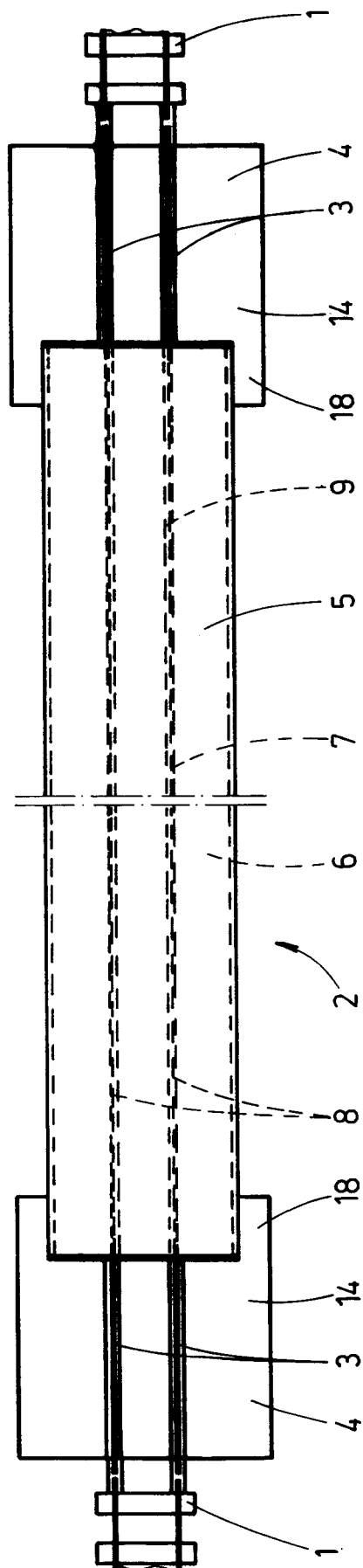


Fig. 5

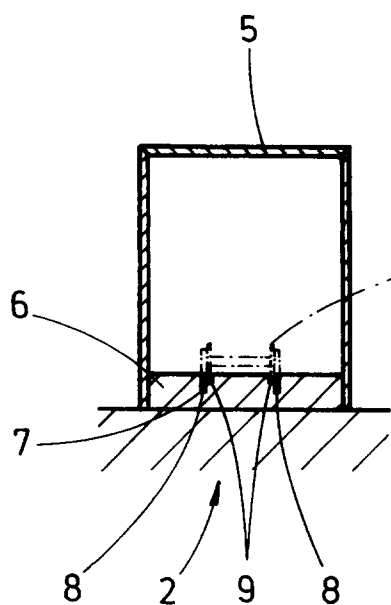


Fig. 8

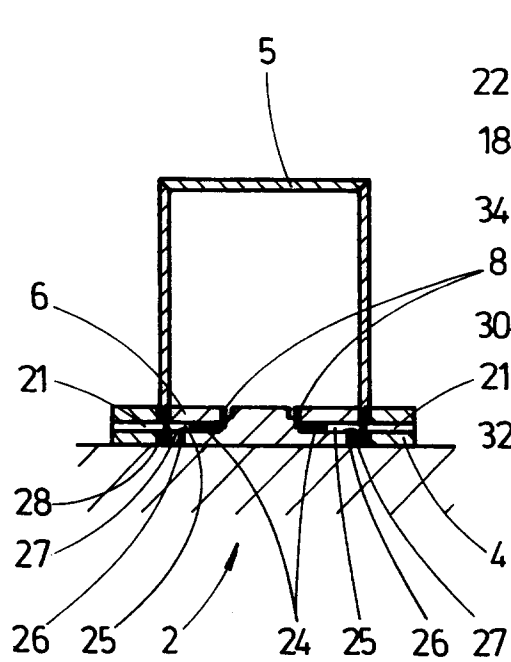
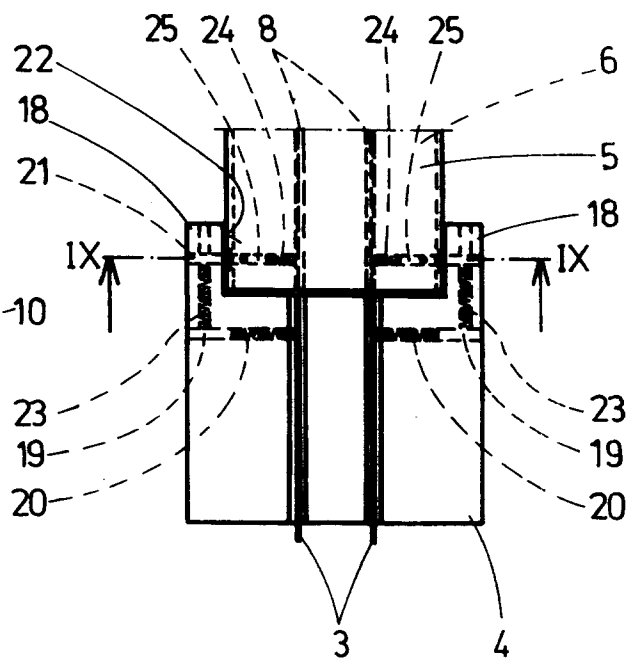


Fig. 9

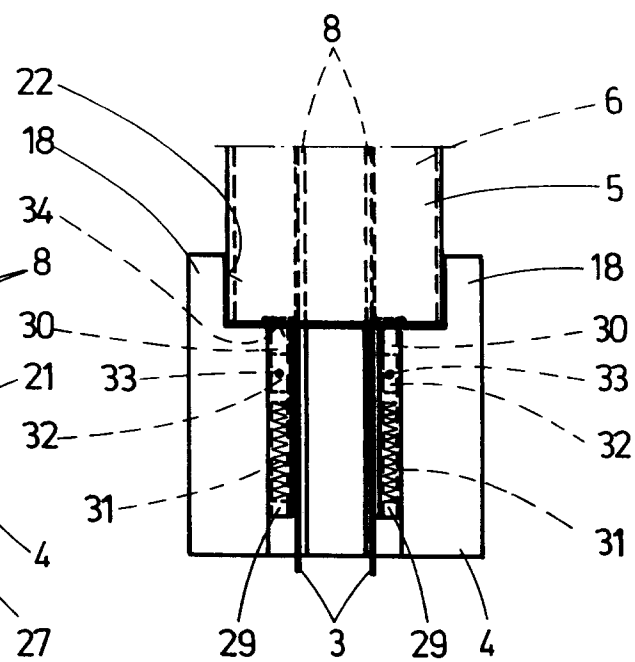


Fig. 10

Fig. 6

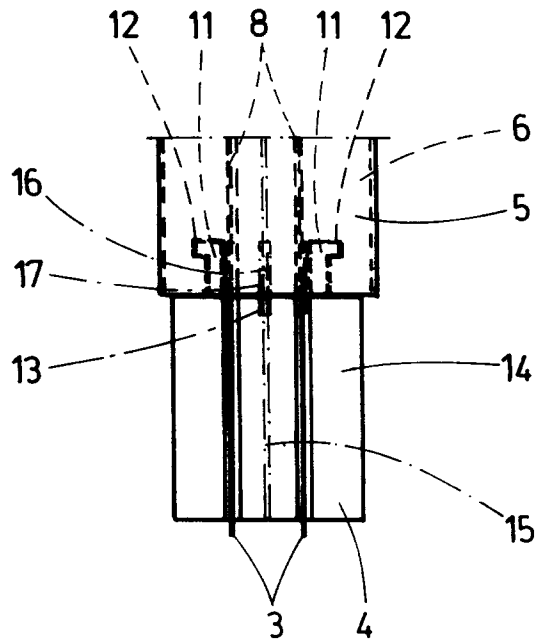


Fig. 17

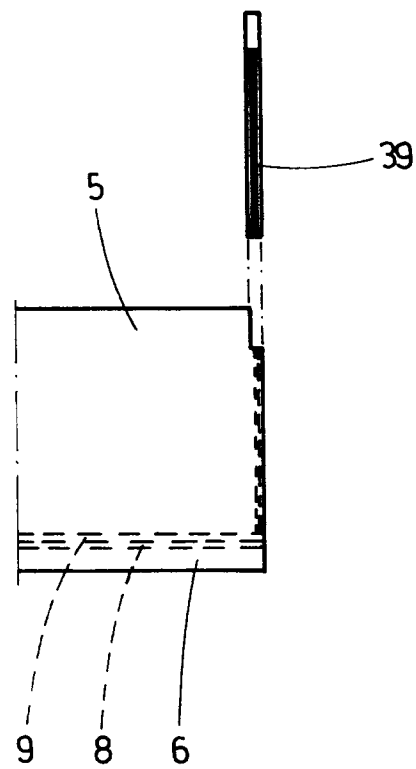


Fig. 7

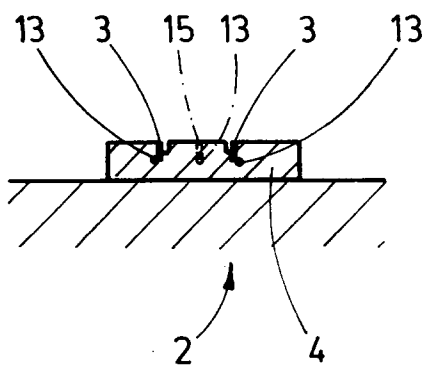


Fig. 11

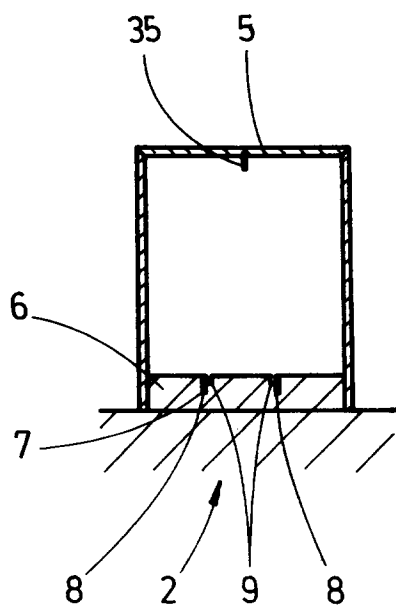


Fig. 12

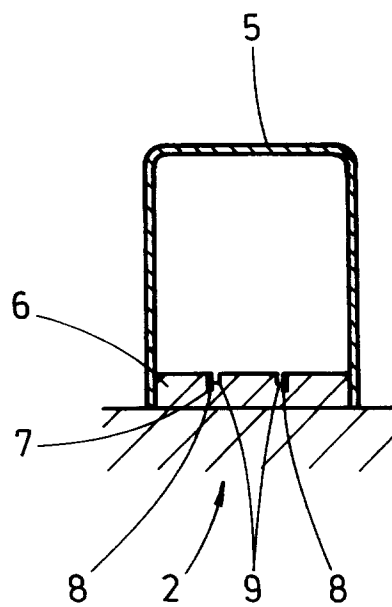


Fig. 13

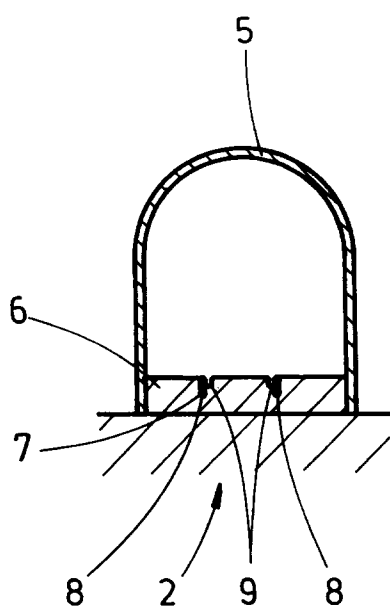


Fig. 16

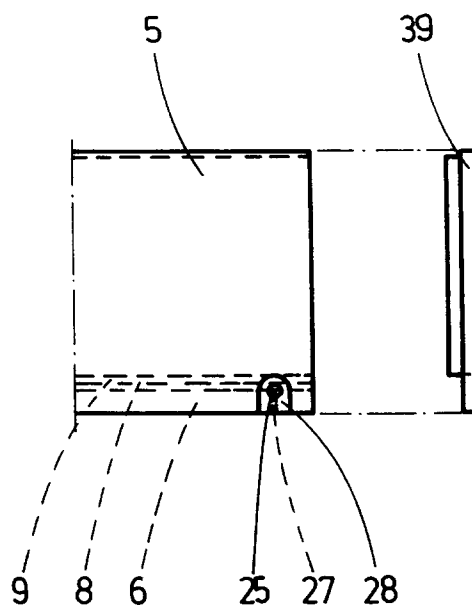


Fig. 14

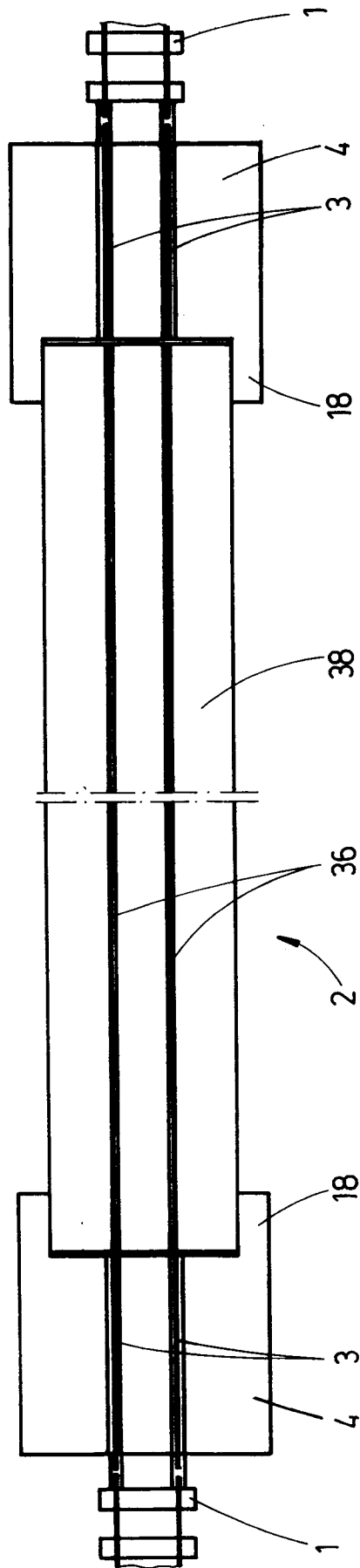
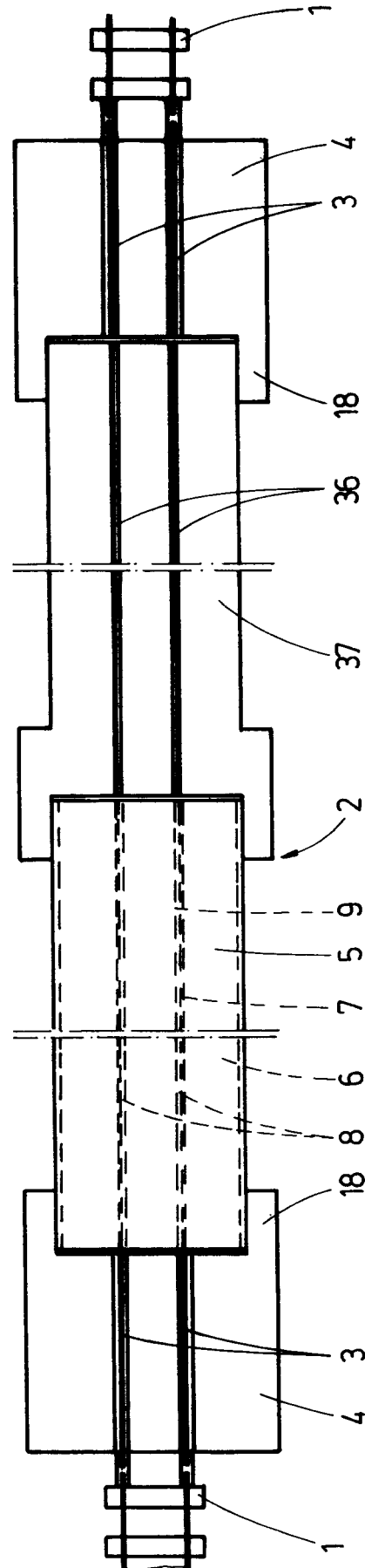


Fig. 15



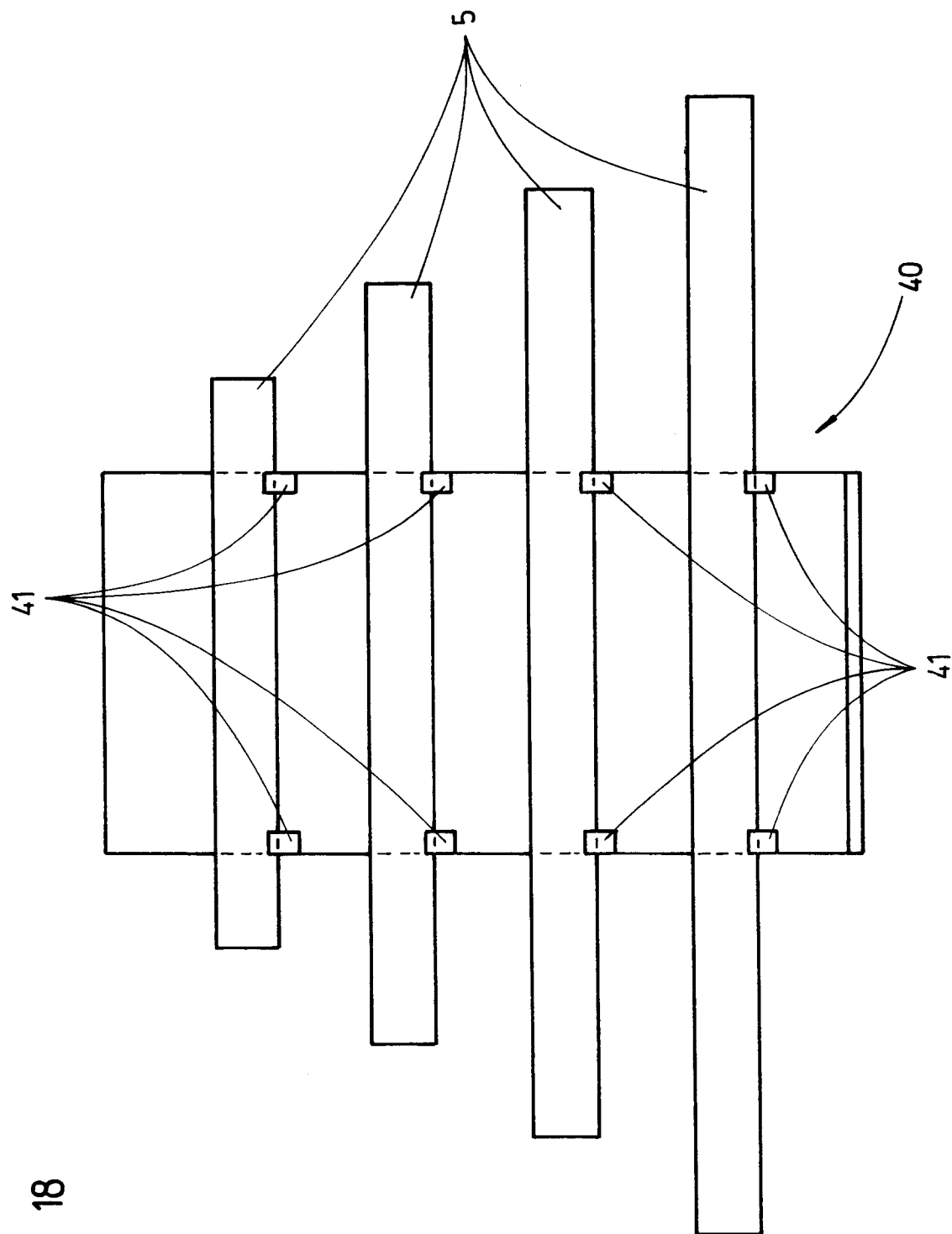


Fig. 18

Fig. 19

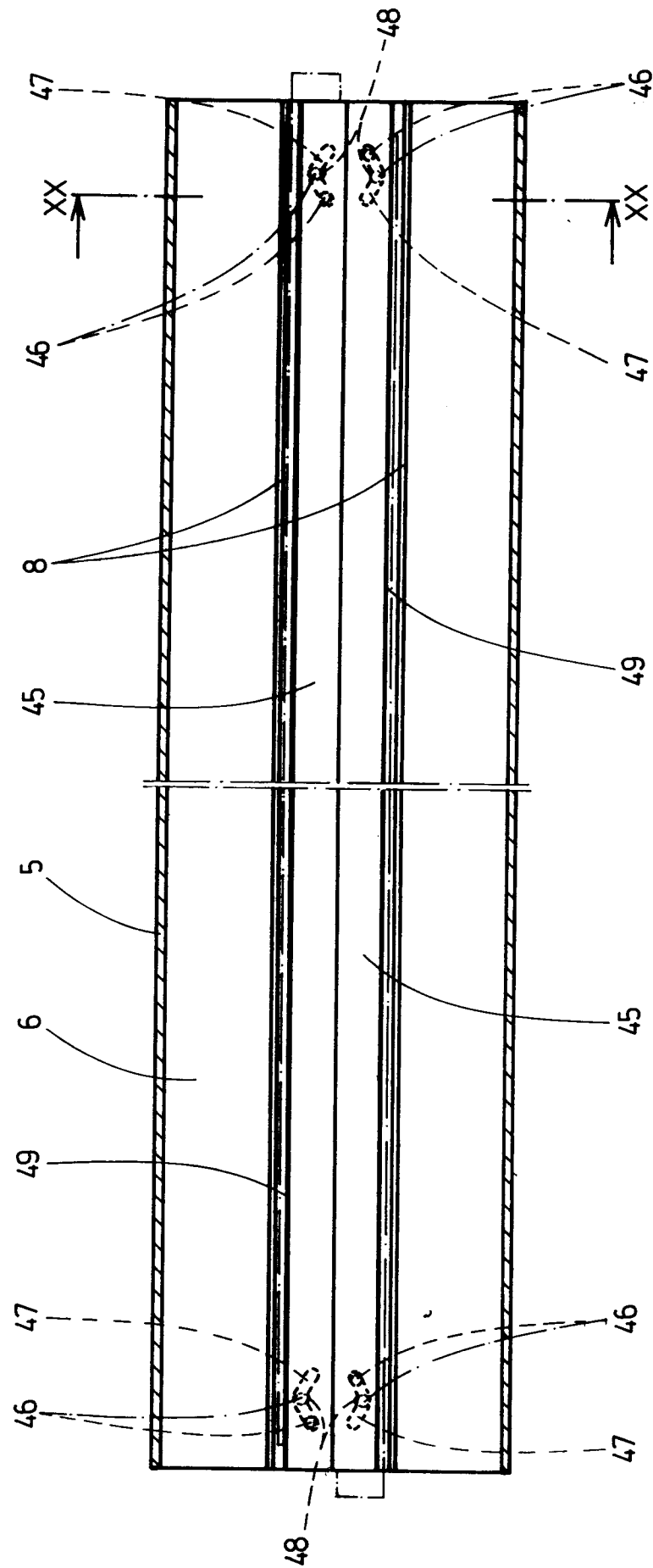
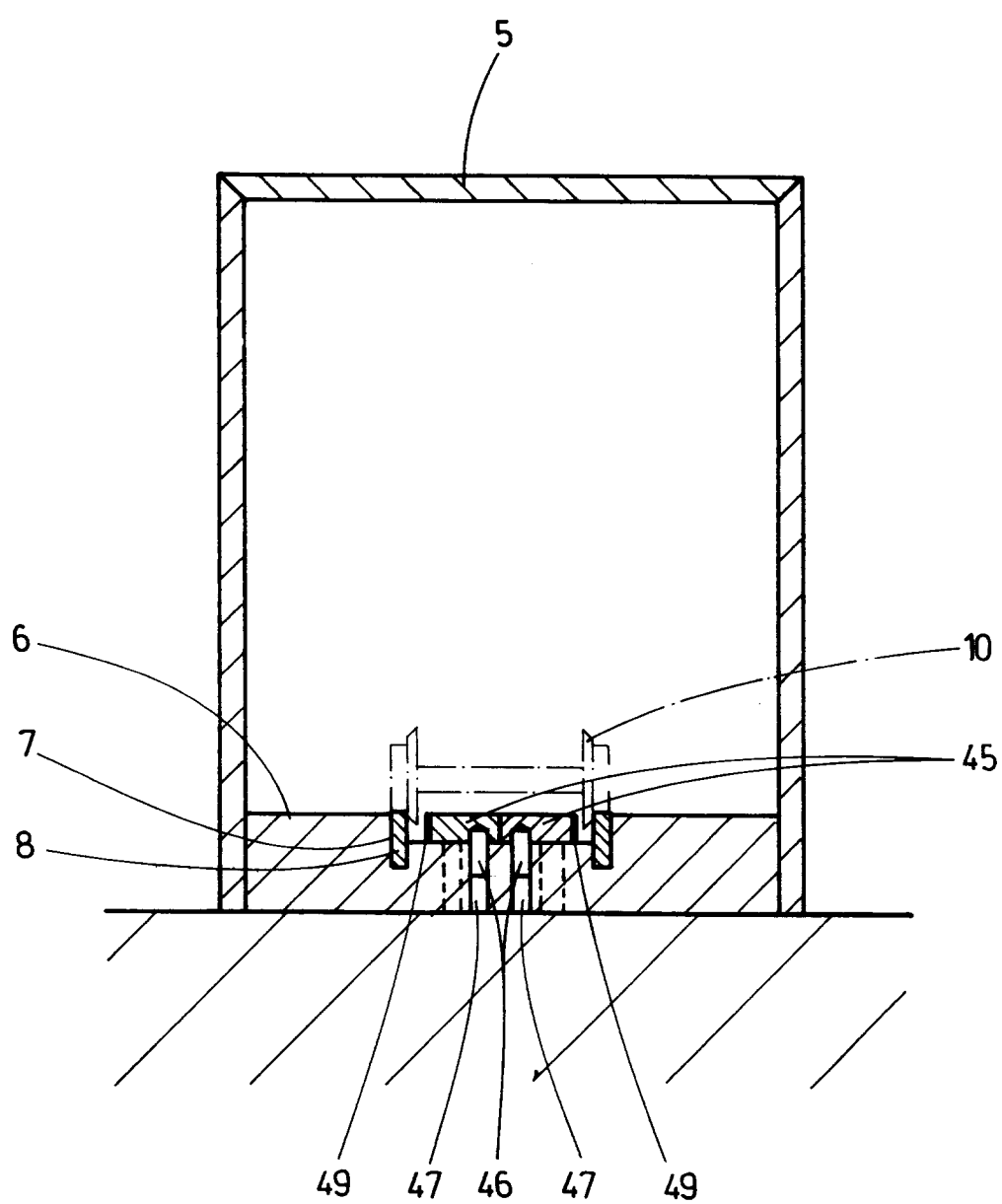


Fig. 20





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 11 1057

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A,D	DE-U-8 632 374 (STRAUBE) * Seite 9, Zeile 4 - Zeile 14; Ansprüche 1,2,5; Abbildungen 1-3 * ---	1,2,4,7, 12,13, 15,16	A63H19/00 A63H19/36
A	DE-U-9 104 213 (SCHUMANN) * Seite 4, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 1; Ansprüche 1,2,4,5 * ---	1,4,7	
A	US-A-2 955 763 (SHAPIN) * Abbildungen 1-3 * -----	1,4,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A63H
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 29 SEPTEMBER 1993	Prüfer MICHELS N.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			