



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

19

11 Veröffentlichungsnummer:

0 087 761
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83101790.0

51 Int. Cl.³: A 47 F 7/16

22 Anmeldetag: 24.02.83

30 Priorität: 26.02.82 DE 3206867

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.83 Patentblatt 83/36

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

71 Anmelder: Röttger, Hans Theo
Breslauer Strasse 10
D-4650 Gelsenkirchen(DE)

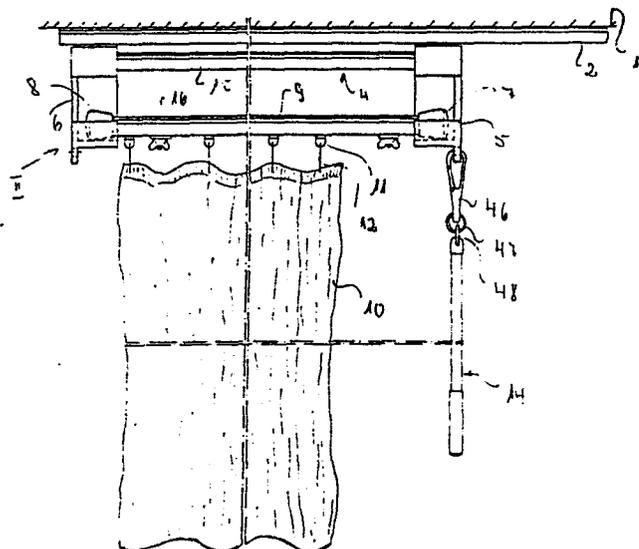
72 Erfinder: Röttger, Hans Theo
Breslauer Strasse 10
D-4650 Gelsenkirchen(DE)

72 Erfinder: Vogt, Theodor
verstorben(DE)

74 Vertreter: Herrmann-Trentepohl, Werner,
Dipl.-Ing. et al,
Schaeferstrasse 18
D-4690 Herne 1(DE)

54 Vorrichtung zum Vorführen unterschiedlicher Dekorationen, insbesondere von Gardinen- oder Übergardinenproben.

57 Bei einer Vorrichtung zum Vorführen von unterschiedlichen Dekorationen, insbesondere von Gardinen- oder Übergardinenproben, die jeweils z.B. mit Hilfe von Rollen an Leisten aufgehängt sind, welche mit Schienen, die in einem Magazin oder an einer Decke über Kopf anbringbar sind und mit einer Handhabe zusammenwirken, welche zum Aufnehmen und Anbringen der Gardinenproben dient, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß an den ortsfesten Schienen ein oder mehrere Läufer beweglich sind, welche Ablagen für die Leistenenden aufweisen und daß zum Ausheben und Einlegen einer Leiste in die Ablagen eines Läufers dienende Handhabe mit Haken zur Unterstützung der Leisten zwischen den Leistenenden versehen ist.



EP 0 087 761 A2

Schaeferstraße 18
Postfach 1140
Pat.-Anw. Herrmann-Trentepohl
Fernsprecher: 0 23 23 / 5 10 18
5 10 14

Telegrammanschrift:
Bahrpatente Herne
Telex 08 229 853

Dipl. - Phys. Eduard Betzler
Dipl.-Ing. W. Herrmann-Trentepohl
PATENTANWÄLTE

PROFESSIONAL REPRESENTATIVES
BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE

Pfinganserstr. 10 a
Postfach 70 02 09
Pat.-Anw. Betzler
Fernsprecher: 089 / 7 25 40 63
0087761
7 25 40 64
7 25 40 65
Telegrammanschrift:
Babelzpat München
Telex 5 215 360
Telefax 089/79 89 88

Bankkonten:
Bayerische Vereinsbank München 952 287
BLZ 700 202 70
Dresdner Bank AG Herne 7-520 499
BLZ 432 800 84
Postscheckkonto Dortmund 558 68-487
BLZ 440 100 46

Ref.: A 31 228 X/Wd
in der Antwort bitte angeben

Zuschrift bitte nach:

H e r n e 1

23.2.1983

Hans Theo Röttger, Breslauer Straße 10, D-4650 Gelsenkirchen

"Vorrichtung zum Vorführen unterschiedlicher Dekorationen,
insbesondere von Gardinen- oder Übergardinenproben"

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Ober-
begriff des Anspruches 1.

05 Solche Vorrichtungen ermöglichen beliebige Kombinationen
mehrerer ausgewählter Dekorationsproben in unmittelbarer
Zuordnung. Z.B. kann man eine Übergardinenprobe mit
einer Gardine entsprechend z.B. einer späteren Fenster-
dekoration zusammenbringen, indem man die Schienen neben-
einander und/oder hintereinander gegebenenfalls auch vor
10 einer Fensterattrappe anordnet. Mit der Handhabe kann
man die jeweils aus einer Vielzahl von Proben ausgewähl-
ten Stücke aus einem Magazin entnehmen, in dem sie

- über Kopf und nebeneinander hängen und nach der Begutachtung auch wieder zurückbringen. Die erfindungsgemäße Vorrichtung eignet sich daher insbesondere für die Verkaufsräume von Innenausstattern oder von Geschäften, deren Gegenstand auch der Verkauf von Gardinen ist, was z.B. auf Kaufhäuser und neuerdings auch auf sogenannte Supermärkte zutrifft.
- 05
- 10 Es ist bekannt, Dekorationen, z.B. Tapetenproben in einem Magazin in Richtung ihrer Flächennormalen gesehen hintereinander hängend anzuordnen und in einem an das Magazin anschließenden Hängeboden die Proben einzeln und unabhängig von einander vorzuführen.
- 15 Dazu dient ein Rahmen, in dem Magazin und Hängeboden als Baueinheit verwirklicht sind. Jeweils ein dem Magazin und dem Hängeboden zugeordnetes Rahmenglied sind durch Geradföhrungen miteinander verbunden, von denen jede eine Leiste aufnimmt, die als Aufhängung für die Dekoration dient (DE-OS 29 000 84).
- 20
- Bei solchen Vorrichtungen kann man ausgewählte Proben an dem Hängeboden hintereinander anordnen, um auf diese Weise dem Käufer einen Eindruck von der fertig zusammengestellten Dekoration zu vermitteln. Die Anschaulichkeit leidet jedoch darunter, daß der Abstand der ausgewählten Proben im Magazin der gleiche wie im Hängeboden ist, so daß die Dekorationsproben meistens nicht unmittelbar neben- und hintereinander angeordnet werden können, wie es z.B. der späteren Fensterdekoration entspricht. Solche Nachteile vermeidet die erfindungsgemäße Vorrichtung.
- 25
- 30

Die Erfindung geht aus von einer anderweitig vor-
bekannten Vorrichtung der eingangs beschriebenen
Art (DE-AS 28 48 012). Hierbei ist jeweils eine
05 Schiene mit einer Leiste verschraubt und trägt an
ihrer der Gardinenleiste abgewandten Seite
Permanentmagnete. Die Decke des Verkaufsraumes muß
bei dieser Vorrichtung mit Stahlblechen abgehängt
werden, an denen die Permanentmagneten haften können.
Das Kopfende jeder Schiene dient zur Anbringung der
10 Handhabe, mit der die Permanentmagneten von der
Deckenabhängung abgezogen bzw. an dieser angebracht
werden können.

Bei dieser Vorrichtung ergibt sich der Vorteil, daß
15 ausgewählte Dekorationsproben an außerhalb des Magazins
frei wählbaren Stellen des Verkaufsraumes neben-
und/oder hintereinander frei angeordnet werden können,
die Anordnung im Magazin also keine Rolle spielt.
Schwierigkeiten ergeben sich jedoch aus dem Aufwand,
20 der für die Verwirklichung einer solchen Vorrichtung
betrieben werden muß. Er besteht einerseits im Ab-
hängen der Decke des Verkaufsraumes und andererseits
in den Permanentmagneten, die an jeder Probe mehrfach
vorhanden sein müssen. In der Praxis ergeben sich
25 ferner Schwierigkeiten aus dem erheblichen Gewicht
der zu handhabenden Gegenstände, das hauptsächlich
durch das Hohlprofil und die daran sitzenden Permanent-
magnete bedingt ist.

30 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer
Vorrichtung der als bekannt vorausgesetzten Art den
baulichen Aufwand für die Aufhängung der Probe zu

vermindern und die Handhabung der die Probe aufnehmenden Schiene zu erleichtern.

05 Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruches 1. Zweckmäßige Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen wiedergegeben.

10 Erfindungsgemäß wird zwischen die Schienen und die die Probe tragende Leiste ein Läufer eingeschaltet. Mit Hilfe der Handhabe kann die Leiste in die Halter des Läufers eingelegt, aber auch aus den Haltern wieder herausgenommen werden. Andererseits ist der

15 Läufer an der Schiene beweglich. Dadurch kann man die Schiene an einer geeigneten Stelle des Verkaufsräumens an jeder beliebigen Deckenkonstruktion ortsfest anbringen. Über die Anzahl der Läufer und der Schienen läßt sich die Anzahl der Proben festlegen, die zusammengestellt und präsentiert werden sollen.

20 Da man nur noch die Proben einschließlich der Leisten zwischen dem Magazin und der Präsentation zu transportieren und zu handhaben hat, ergeben sich geringe Aufwände für die einzelnen Proben und niedrige Handhabungsgewichte, was die Arbeit wesentlich erleichtert und dadurch den Verkaufszweck indirekt fördert. Da man

25 andererseits die Schienen in herkömmlicher Weise befestigen kann, benötigt man weder abgehängte Decken, noch hierauf abgestimmte Halter und senkt dadurch den

30 baulichen Aufwand entsprechend.

Vorzugsweise wird die Erfindung auch zur Verbesserung der eingangs beschriebenen Magazine mit Hängeboden angewandt. Dazu ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß zwischen zwei gegenüberliegenden Rahmengliedern eines das Magazin und den Hängeboden verbindenden Rahmens die die Geradführung für jeweils einen Läufer mit einer eine Probe aufnehmenden Leiste bildenden Schienen befestigt sind, an deren dem Hängeboden zugeordneten Enden querverlaufende Leisten hinter- und/oder nebeneinander mit Läufern zur Aufnahme von Leisten mit Proben aus den Schienen des Magazins befestigt sind.

Eine solche Ausführungsform hat den Vorteil, daß mit ihr an vorhandenen Magazinen mit Hängeboden der Nachteil leicht zu beseitigen ist, der darin besteht, daß der Abstand der jeweils präsentierten Proben durch das Magazin vorgegeben ist. Man verwendet nämlich den Hängeboden zur Vorauswahl der Proben und präsentiert die endgültig ausgewählten Proben an den querverlaufenden Schienen. Dort kann man sie so anordnen, wie die spätere Dekoration es erfordert.

Andererseits erlaubt es diese Ausführungsform der Erfindung, z.B. in bereits vorhandenen Verkaufsräumen von Supermärkten, Warenhäusern o.dgl. eine geeignete Repräsentation für Dekorationsmaterial einzurichten, indem man dort ein derartiges Magazin mit Hängeboden aufstellt.

Die an den Läufern angebrachten Ablagen sind in verhältnismäßig großer Anzahl vorhanden und müssen ein

sicheres Ausheben und Einlegen der Leisten gewährleisten. Es ist daher zweckmäßig, die Läufer aus einem Schienenabschnitt mit an den Enden angebrachten Formstücken zu bauen, an denen eine Schienengleit-
05 führung, eine Schienenkopfhalterung und ein Aufhänger mit einem Haken und einer Stirnplatte ausgebildet ist. Solche Teile lassen sich aus geeigneten Kunststoffen, beispielsweise im Spritzgußverfahren herstellen und vereinigen in sich die Funktionsteile,
10 die für das Hin- und Herschieben der Läufer, für die Ablage der die Probe aufnehmenden Leiste und deren Sicherung gegen Verschieben und Herausfallen aus den Ablagen in sich vereinigen.

15 Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung sind die Stirnplatten jeder Ablage längs einer über den Rücken des Hakens vorstehenden Konsolplatte versehen, die zum Anschluß eines Schleuderstabes dient. Auf diese Weise lassen sich die die Probe aufnehmenden
20 Leisten zusammen mit den Läufern längs der Schienen in die jeweils richtige Position verbringen.

Es ist auch zweckmäßig, die die Proben aufnehmenden Leisten den Ablagen anzupassen, um sie sicherer aus
25 diesen ausheben und in die Ablagen einlegen zu können. Das wird bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung durch Kopfstücke erreicht, die an den Enden der Probenleisten befestigt sind und sich in den Hakenmäulern sowie an den Stirnplatten abstützen. Solche
30 Kopfstücke können ebenfalls aus Kunststoff vorzugsweise im Spritzgußverfahren hergestellt werden.

Die Einzelheiten, weiteren Merkmale und andere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer Ausführungsform anhand der Figuren in der Zeichnung; es zeigen

05

Fig. 1 in Ansicht die Wiedergabe einer zu präsentierenden Vorhangprobe,

10

Fig. 2 eine teilweise Stirnansicht des Gegenstandes der Fig. 1 in Richtung des Pfeiles II,

Fig. 3 in perspektivischer Darstellung eine Schiene,

15

Fig. 4 eine Ansicht einer Ablage gemäß der Erfindung in Richtung des Pfeiles IV der Fig. 5,

Fig. 5 den Gegenstand der Fig. 4 in Seitenansicht,

20

Fig. 6 eine Ansicht einer Leiste gemäß der Erfindung,

Fig. 7 ein Magazin mit Hängeboden gemäß der Erfindung in perspektivischer Darstellung und

25

Fig. 8 eine Ansicht von vorn und eine Seitenansicht teilweise im Schnitt einer Handhabe gemäß der Erfindung.

30

Gemäß der Darstellung nach Fig. 1 ist an einer Raumdecke 1 eine Schiene 2 befestigt, nämlich mit Hilfe von mehreren Schlitzkopfschrauben 3 z.B. mit Hilfe von eingelassenen Dübeln angeschraubt. Die Darstellung der Fig. 1 ist der Seite und der Höhe nach verkürzt wieder-

gegeben. An der Schiene 2 ist ein Läufer 4 beweglich. Der Läufer 4 hat identische Ablagen 5 bzw. 6 für die Leistenenden 7 bzw. 8 einer Leiste 9, auf der eine Gardine 10 in einer Probeflänge an Gardinenaufreihern 11 führt und bei 12 aufgehängt ist. An der Ablage 5 befindet sich ein Schleuderstab 14.

Der Läufer 4 besteht seinerseits aus einem Profilabschnitt 15, der mit dem Profil der Leiste 16 identisch ist. Dieses Profil ist in der Fig. 3 wiedergegeben. Es weist einen Profilsteg 17 mit außen angeordneten Profilflanschen 18, 19 auf. Der plattenförmige Profilsteg begrenzt mit seinen Außenkanten je eine Nut 20, 23, während die Enden der Flansche 18, 19 nach innen abgewinkelte Stege 24, 25 aufweisen. Im Falle der Leiste 9 laufen auf den Stegen 24, 25 die Gardinenaufhänger, die anstelle von Rollen auch Y-förmige Schenkel aufweisen können. Dann laufen die divergierenden Schenkel auf den Stegen 24 und 25, während der dritte Schenkel zur Aufnahme eines Gardinenhakens 12 dient. Auf den Enden des Profilschienenabschnittes sind die aus Kunststoff bestehenden Kopfstücke 7, 8 kraftschlüssig befestigt.

Im Falle der Läufereschiene 15 sitzen an den Schienenenden die beschriebenen Ablagen, die genauer in den Fig. 4 und 5 dargestellt sind. In einer solchen Auflage bilden die verschiedenen Funktionsteile eine Baueinheit. Zwischen einem Formstück 30 befindet sich an einem Ende eine Schienengleitführung 31. Sie weist einen mittleren Steg 32 auf, der an zwei Nuten 33, 34 endet. In den Nuten laufen die Stege 24 und 25, welche

über den Steg 32 das Gewicht aufnehmen. Der anschließende Funktionsteil 35 dient als Schienenkopfhalterung und hat dementsprechend eine Aussparung 36, in die das Profilende der Schiene 15 paßt und kraftschlüssig gehalten wird. Die Aussparung 36 endet an einer äußeren Stirnwand 37, so daß die in Fig. 5 strichpunktiert wiedergegebene Schiene 15 nur bis zum Anschlag an der Stirnwand 37 in die Aussparung 36 eingeführt werden kann. An die Schienenkopfhalterung 35 schließt sich ein weiterer Funktionsteil 38 an, der einen Aufhänger für die die Probe aufnehmende Leiste 9 bildet. Dazu dient in erster Linie ein Haken, dessen Schaft von den Funktionsteilen 35 ausgeht und bei 39 abgekröpft ist. Der Hakenrücken 40 ist abgewinkelt und hat einen horizontal verlaufenden Endabschnitt 41, der eines der Kopfstücke 7, 8 unterstützt, wenn die Leiste 9 in den Haken abgelegt worden ist. Die Hakenspitze 42 verläuft im stumpfen Winkel zu dem Hakenabschnitt 41 und erleichtert auf diese Weise das Einlegen des betreffenden Kopfstückes 7, 8 in den Haken bzw. das Ausheben, wenn die Leiste 9 im Läufer 4 gewechselt werden soll.

Auch der Haken wirkt mit einer äußeren Stirnwand 43 zusammen, welche gemäß dem Ausführungsbeispiel eine Fortsetzung der Stirnwand 37 bildet und in eine Konsolenplatte 44 übergeht, welche über den Haken nach unten vorsteht. Dieser hat einen etwa dreieckförmigen Umriß und in ihrer Mitte eine Aussparung 45, in die ein Karabinerhaken 46, welcher über eine Ringkombination 47, 48 an den Schleuderstab 14 angeschlossen ist, eingehängt werden kann.

Sowohl die Baueinheiten 30 wie auch die Kopfstücke 7 und 8 sind Kunststoffspritzgußteile. Im allgemeinen handelt es sich um einen thermoplastischen Kunststoff, durch den eine ausreichende Dämpfung und Erhöhung des Reibungswiderstandes der Teile erreicht wird, so daß eine sichere Halterung der Kopfstücke 7 und 8 in den Ablagen 5 und 6 gewährleistet ist.

Wie sich aus der Darstellung der Fig. 7 ergibt, kann die in den Fig. 1-6 wiedergegebene Vorrichtung in einer Kombination verwendet werden, welche einerseits aus einem Magazin 50 und andererseits aus einem Hängeboden 51 besteht. Zwischen einer rückwärtigen Rahmentraverse 52 im Magazin und einer vorderen Rahmentraverse 53 im Hängeboden 51 erstrecken sich parallel zu den verbindenden Rahmengliedern 54 des allgemein rechteckigen Rahmens 55 eine Vielzahl von Schienen 56 der bei 2 in Fig. 1 dargestellten Art. Folglich sind diese Schienen unter eine Kopfplatte 57 geschraubt, die von dem Rahmen gehalten ist. Vor den hängeboden-seitigen Enden der Schienen 56 verläuft quer ein Schienenpaar aus Schienen 58, 59, welche der Schiene 2 nach Fig. 1 entsprechen. Diese Schienen sind parallel zueinander angeordnet und können aus mehreren Schienenabschnitten zusammengesetzt sein. Auf ihnen sind jeweils zwei Läufer 60, 61 mit einem Schal 62 und einer Gardine 63 angeordnet. Weitere Läufer 64, 65 sitzen auf den gegenüberliegenden Enden der Schienenpaare 58, 59, werden aber im Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 nicht benutzt.

Vor der Präsentation einer Zusammenstellung aus Gardine 63 und Schal 62 werden aus dem Magazin 50 verschiedene

Proben einem Käufer angeboten. Zu diesem Zweck werden die den Schienen 56 zugeordneten Läufer 66 herausgezogen, so daß die ausgewählten Proben im Hängebodenteil untergebracht sind und begutachtet werden können. Die aus diesen Angeboten ausgewählten Proben werden wie folgt präsentiert:

Zunächst wird mit Hilfe einer allgemein mit 67 wiedergegebenen Handhabe die auf den betreffenden Läufer 66 in dessen Ablagen ruhende Leiste 67 mit Hilfe eines Doppelhakens 69 ausgehoben. Der Doppelhaken hat eine Traverse 70 auf einer Tülle 72, die auf einen Stab 73 aufgesetzt ist, dessen freies Ende mit einem Kopfstück 74 geschützt ist. Die Traversenenden sind nach unten, vorn und oben, wie bei 75, 76 und 77 in der rechten Darstellung der Fig. 8 wiedergegeben, abgewinkelt. Infolgedessen kann zwischen die Teile 76 und 77 bei 78 die Leiste aufgelegt werden, sobald die allgemein mit 79 und 80 bezeichneten Haken zwischen die Gardinenaufreihner 11 eingeführt worden sind. Der Verkäufer entnimmt auf die beschriebene Weise mit der Handhabe 67 die betreffende Leiste 68 aus dem Läufer 66 und legt sie in den Läufer 60 bzw. 61 ab. Infolge der parallel verlaufenden Schienen können nun die ausgewählten Proben so angeordnet werden, wie sie an dem zu dekorierenden Fenster erscheinen.

Anstelle des Aufbaus nach Fig. 7 kann die zur Präsentation dienende Einrichtung auch an entfernter Stelle an der Decke eines Verkaufssaumes angeschraubt sein.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Vorführen unterschiedlicher Dekorationen, insbesondere von Gardinen- oder Übergardinenproben, die jeweils z.B. mit Hilfe von Rollen an Leisten aufgehängt sind, welche mit Schienen, die in einem Magazin oder an einer Decke über Kopf anbringbar sind und mit einer Handhabe zusammenwirken, welche zum Aufnehmen und Anbringen der Gardinenproben dient,
05
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
10 daß an den ortsfesten Schienen (2, 56; 58, 59) ein oder mehrere Läufer (9; 60, 61; 68) beweglich sind, welche Ablagen (5, 6) aufweisen und daß an der zum Ausheben und Einlegen einer Leiste (9) aus und in die Ablagen (5, 6) eines Läufers (9; 60, 61; 68)
15 dienende Handhabe Haken (79, 80) zur Unterstützung der Leisten (9) zwischen den Leistenenden vorgesehen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1 ,

20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß zwischen zwei gegenüberliegenden Rahmengliedern (52, 53) eines das Magazin (55) und einen Hängeboden (57) umfassenden Rahmens die die Geradföhrung für jeweils einen Läufer (66) mit einer eine Probe
25 aufnehmenden Leiste (68) bildenden Schienen (56) befestigt sind, an deren dem Hängeboden zugeordneten Enden querverlaufende Schienen (58, 59) hinter- und/oder nebeneinander mit Läufern (60, 61, 64, 65) für Proben (62, 63) aus den Schienen (56) des
30 Magazins (55) befestigt sind.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Läufer (4) aus einem Schienenabschnitt
05 (15) mit an den Enden angebrachten Formstücken
(30) bestehen, an denen eine Schienengleitführung
(31, 32, 33), eine Schienenkopfhalterung (35) und
ein Aufhänger (38) mit einem Haken (39, 40, 41, 42)
und einer Stirnplatte (43) ausgebildet ist.
- 10 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Stirnplatte (43) jedes Formstückes (30)
eine über den Rücken (41) des Hakens vorstehende
Konsolenplatte (44) aufweist, die zum Anschluß
15 eines Schleuderstabes (14) dient.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß an den Leistenenden Kopfstücke (7, 8) befe-
20 stigt sind, welche sich an den Mäulern (40, 41,
42) der Haken und an den Stirnplatten (43) ab-
stützen.
- 25 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Schienen, Leisten und Läufer aus identi-
schen Profilen (17, 18, 19, 20, 23, 24, 25) beste-
hen.
- 30 7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die einen Stab (73) aufweisende Handhabe (67)

mit einer Traverse (70) versehen ist, an deren Enden U-förmige Haken (79, 80) angeformt sind, welche zwischen dem Steg (76) und dem äußeren Flansch (77) eine Ablage für die Leiste (9) aufweisen.

05

0087761

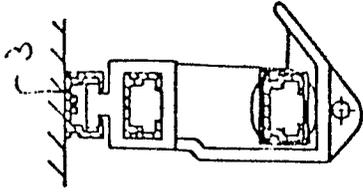


Fig. 2

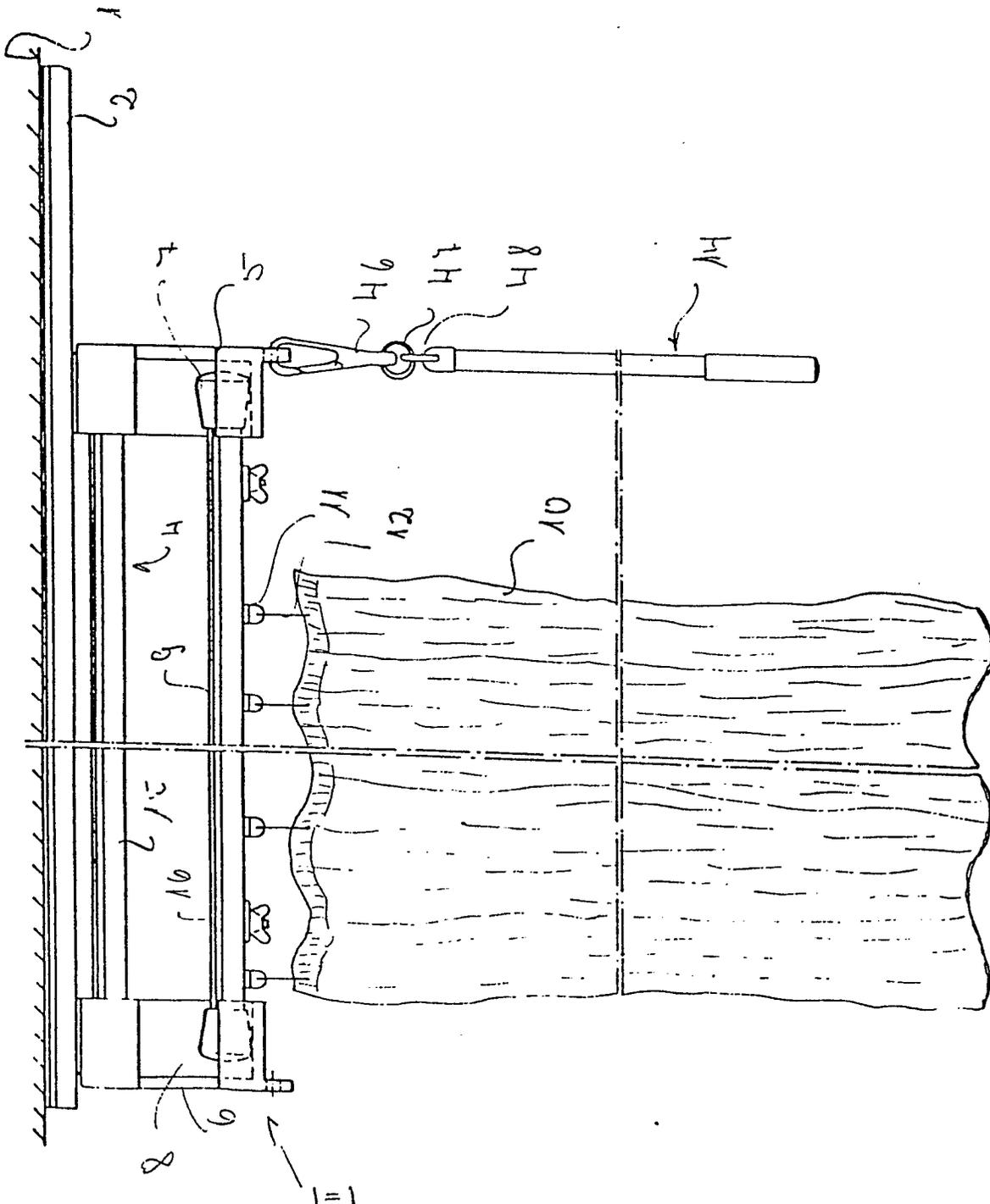
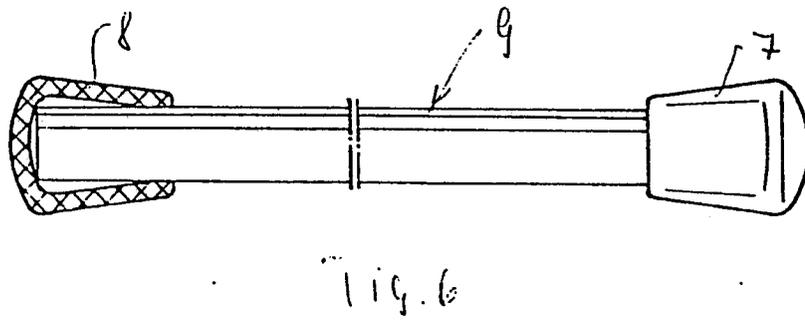
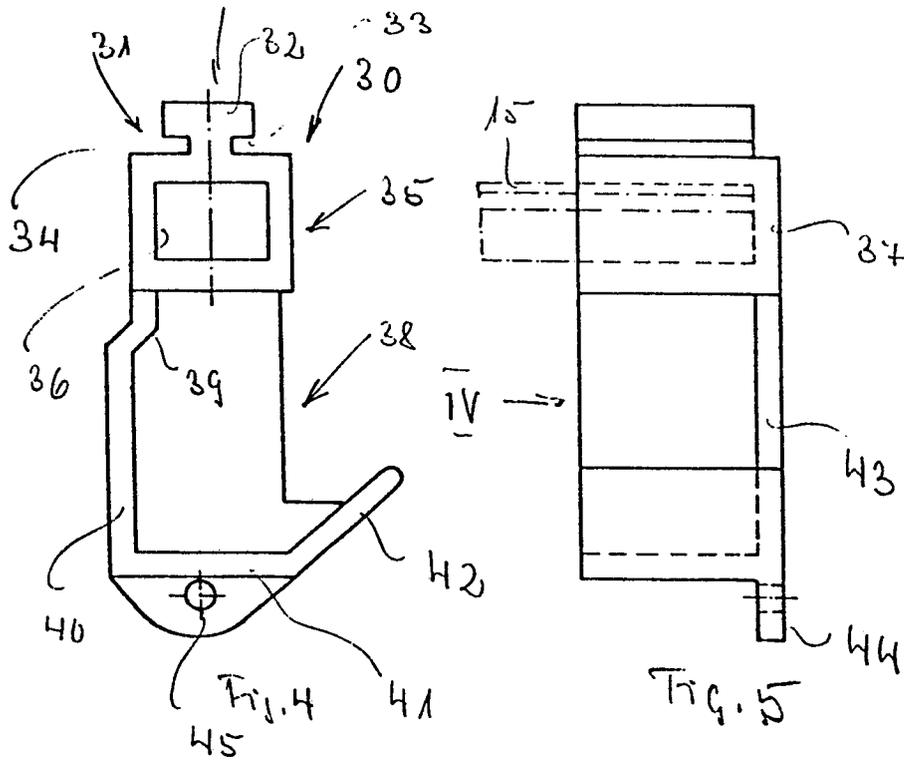
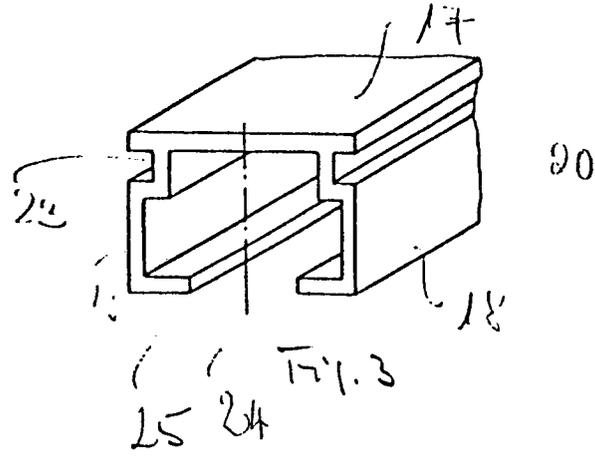


Fig. 1



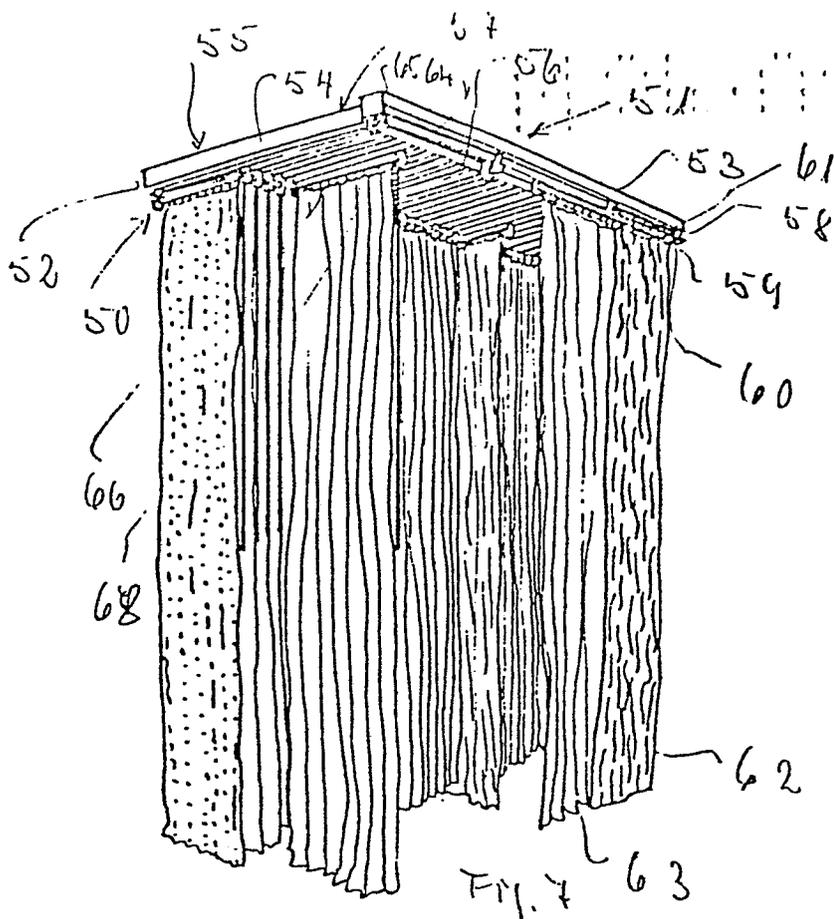


Fig. 7

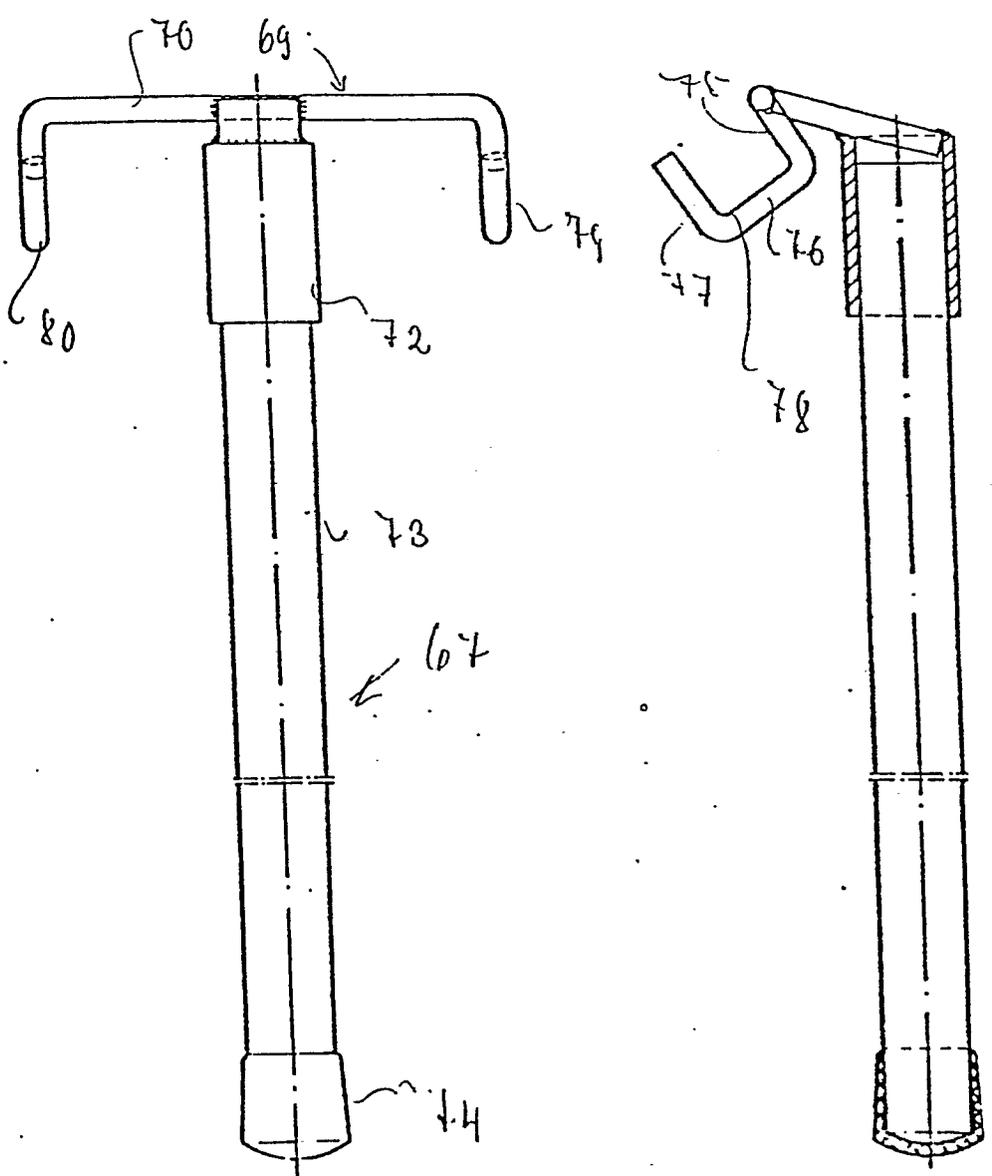


Fig. 8