



(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89110265.9

(51) Int. Cl. 5. E06B 9/36

(22) Anmeldetag: 07.06.89

(30) Priorität: 10.01.89 DE 3900465

(71) Anmelder: RILOGA-WERK JULIUS SCHMIDT  
GMBH & CO. KG.  
Haddenbacher Strasse 38-42  
D-5630 Remscheid(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
18.07.90 Patentblatt 90/29

(72) Erfinder: Wulf, Hubert  
Hüntestrasse 68  
D-2990 Aschendorf(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH ES FR GB IT LI LU NL

(74) Vertreter: Buse, Karl Georg, Dipl.-Phys. et al  
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse Dipl.-Phys.  
Mentzel Dipl.-Ing. Ludewig Unterförstern 114  
D-5600 Wuppertal 2(DE)

### (54) Lamellen-Vorhang mit senkrecht angeordneten Lamellen.

(57) Bei einem Lamellen-Vorhang mit senkrecht angeordneten Lamellen, die unter Zwischenschaltung von Lamellenhaltern (22) an in einer Tragschiene verschieblich gelagerten Laufrollen (12) aufgehängt und um ihre Längsachse mit Hilfe einer gemeinsamen Welle schwenkbar sind, wobei die Laufwagen (12), an denen die Lamellenhalter (22) sitzen, untereinander durch Abstand haltende Mitnehmer in Verbindung stehen, kann der Lamellen-Vorhang mit Lamellenhaltern (22) ausgerüstet sein, die ein Aufhängen von Vorhängen, wie Gardinen ermöglichen. Zu diesem Zweck sind die Lamellenhalter (22) mit zusätzlichen Vorrichtungen (31) ausgerüstet, an denen Befestigungsglieder (31) für die Vorhang-Aufhängung sitzen. Die Befestigungsglieder (31) bestehen aus selbstklebenden Klettenbändern (31). Die Gardine, die an den Klettenbändern befestigt werden soll, ist an ihrem oberen Rand mit einem Flauschband ausgerüstet, welches mit dem Klettenband zusammenwirkt.

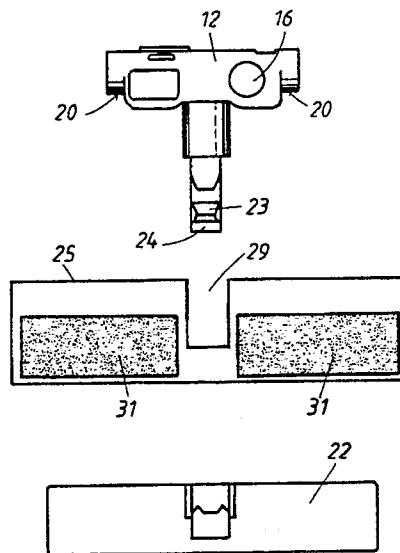


FIG.7

EP 0 377 778 A1

### Lamellen-Vorhang mit senkrecht angeordneten Lamellen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Lamellen-Vorhang mit senkrecht angeordneten Lamellen, die unter Zwischenschaltung von Lamellenhaltern an in einer Tragschiene verschieblich gelagerten Laufwagen aufgehängt und um ihre Längsachse mit Hilfe einer gemeinsamen Welle schwenkbar sind, wobei die Laufwagen, an denen die Lamellenhalter sitzen, untereinander durch Abstand haltende Mitnehmer in Verbindung stehen. Die bekannten Ausführungsformen dieser Art werden auch zur Verdunkelung von Räumen, insbesondere bei Lichtbildvorführungen, benutzt und sind z.B. mit dunklen Lamellen ausgerüstet, die aus Kunststoff-Folien bestehen. Hierdurch wirkt der Lamellen-Vorhang häufig düster und unwohnlich. Des weiteren müssen die Lamellen nach längerem Gebrauch zum Zwecke ihrer Reinigung von den Lamellenhaltern entfernt werden. In dieser Zeit sind die mit Lamellen-Vorhängen ausgerüsteten Fenster völlig frei, so daß Außenstehende in die betreffenden Räume einsehen können. Dieses ist insbesondere bei Geschäftsräumen, in denen vertrauliche Verhandlungen geführt werden, äußerst störend.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die aufgezeigten Mängel mit einfachen wohlfelien Mitteln zu beseitigen und einen Lamellen-Vorhang der eingangs umschriebenen Art zu schaffen, bei dem die Lamellen bereichsweise abgedeckt werden können und ein Einsehen in die mit den Lamellen-Vorhängen ausgerüsteten Räume auch bei entfernten Lamellen nicht möglich ist. Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der Lamellen-Vorhang mit Lamellenhaltern ausgerüstet ist, die auch ein Aufhängen von Vorhängen, wie Gardinen, ermöglichen. Hierdurch wird erreicht, daß die Gardinen sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen des Lamellen-Vorhangs diesen abdeckt, ohne die Funktion und Arbeitsweise des Lamellen-Vorhangs in irgendeiner Weise zu beeinflussen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung können die Lamellenhalter mit zusätzlichen Vorrichtungen ausgerüstet sein, an denen Befestigungsglieder für die Vorhangsaufhängung sitzen. Bei den Befestigungsgliedern kann es sich um selbstklebende Klettenbänder handeln. Es ist aber auch möglich, den Vorrichtungen zur Aufhängung der Gardinen die Befestigungsglieder unmittelbar anzuformen, wenn diese aus Kunststoff bestehen.

Die Vorhangsaufhänge-Vorrichtung kann aus einem haubenförmigen Kunststoff-Teil bestehen, der mit seinen Seitenwänden den Lamellenhalter zwischen sich aufnimmt, wobei ein oberes Langloch in dem Kunststoff-Teil den Befestigungsbereich des Lamellenhalters freigibt.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann die eine Seitenwand des haubenförmigen Kunststoff-Teiles verlängert und in diesem Bereich das Langloch durch einen Eintrittsschlitz zugänglich sein.

Sofern bei dem Lamellen-Vorhang die Lamellen entfernt sind, können zur Gardinen-Aufhängung Lamellenhalter verwendet werden die ein- oder beidseitig mit selbstklebendem Klettenband versehen sind. Hierfür lassen sich normale Lamellenhalter oder steife Lamellen z.B. aus PVC verwenden, die nachträglich mit Klettenbändern umgerüstet werden. Um ein leichtes Befestigen der Gardinen zu ermöglichen, werden diese an ihren oberen Rändern mit Flauschbändern versehen, die mit den Klettenbändern der Kunststoff-Teile bzw. der Lamellenhalter zusammenwirken.

Um ein Rapportieren zu ermöglichen, sind die Flauschbänder mit verschiedenen Farbmarkierungen versehen.

Die erfindungsgemäßen Gardinen-Aufhängevorrichtungen sind sowohl für fixe als auch für variable Lamellenteilungen geeignet.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung in mehreren Ausführungsformen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Abschnitt eines Lamellen-Vorhangs in schaubildlicher Darstellung,

Fig. 2 eine Schema-Darstellung eines Lamellen-Vorhangs, an dem sowohl Lamellen als auch Gardinen sitzen,

Fig. 3 eine erste Ausführungsform einer Gardinen-Aufhängevorrichtung in Vorderansicht,

Fig. 4 die in Fig. 3 gezeigte Ausführungsform in Seitenansicht,

Fig. 5 einen Laufwagen mit eingehängten Lamellaufhänger in Vorderansicht,

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 5,

Fig. 7 eine zweite Ausführungsform einer Gardinen-Aufhängevorrichtung - vor dem Zusammensetzen - in Vorderansicht, und

Fig. 8 die zweite Ausführungsform in zusammengesetzter Form in Seitenansicht.

Der Lamellen-Vorhang, welcher in der Fig. 1 teilweise gezeigt ist, trägt das Bezeichnungszeichen 10. In einer Tragschiene 11, die als Hohlprofil aus Metall oder Kunststoff ausgebildet sein kann, sind Laufwagen 12 verschieblich geführt. Die Laufwagen 12 tragen wie insbesondere die Fig. 3 veranschaulicht, an einer unteren Welle 13 die Lamellen 14 die aus textilen Stoffen oder aus Kunststoff gefertigt sind. Die Wellen 13 der Laufwagen 12 können über eine gemeinsame Verschwenkungswelle 15, die sämtliche Laufwagen 12 bei 16 durchdringt um ihre Mittelachsen verschwenkt werden. Hierdurch

werden die senkrecht angeordneten Lamellen 14 in eine Offen- oder Schließlage überführt. In der Schließlage bilden die Lamellen 14 einen geschlossenen Vorhang, während in ihrer Offenlage das Tageslicht durch die zwischen den Lamellen 14 gebildeten Schlüsse eintreten kann. Die Verschwenkungswelle 15 ist an ihrem vorderen Ende mit einem Kettenrad 17 bestückt, das mit Hilfe einer Kugelkette 18, wie es die Fig. 1 veranschaulicht in Drehbewegungen versetzt werden kann.

Der Lamellen-Vorhang 10 kann mit Zugseilen 19 geöffnet bzw. geschlossen werden. Die Laufwagen 12 sind an ihren beiden Seiten mit Gleitköpfen 20 ausgerüstet, die sich auf den Führungsbahnen der Tragschiene 11 hin- und herbewegen können.

Wie es in der Fig. 2 veranschaulicht ist, sind an den Lamellenhaltern 22, die in die unteren, mit Haken 23 versehenen Enden 24 der Laufwagenwelle 13 einknipsbar sind, auch Gardinen 21 befestigt. Die drei linken Falten in der Fig. 2 zeigen die Dekoration der Gardinen 21 im mittleren und unteren Bereich, während gestrichelt diejenigen oberen Faltenbereiche gezeigt sind, bei denen die Gardinen 21 an den Lamellenhaltern 22 befestigt sind.

Die Fig. 2 läßt erkennen, daß die Lamellen 14 bei ihren Verschwenkbewegungen von den Gardinen 21 nicht behindert werden. Bei der Offenlage der Lamellen 14 kann das Tageslicht ungehindert durch die durchsichtigen Gardinen 21 hindurchtreten.

Bei der ersten Ausführungsform einer Gardinen-Aufhängevorrichtung, die die Fig. 3 und 4 zeigen, ist ein haubenförmiger Kunststoff-Teil 25 vorgesehen, der den Lamellenhalter 22 mit seinen Seitenwänden 26, 27 zwischen sich aufnimmt. Im Befestigungsbereich 28 des Lamellenhalters 22 ist ein Langloch 29 in den Kunststoff-Teil 25 eingeschnitten, das durch einen Eintrittsschlitz 30 zugänglich ist. Hierdurch kann das Kunststoff-Teil 25 über den Lamellenhalter 22 gestülpt werden, ohne daß der Lamellenhalter 22 von dem Laufwagen 12 gelöst werden muß. Auf den Außenflächen sind die Seitenwände 26, 27 des Kunststoff-Teils 25 mit selbstklebendem Klettenbändern 21, die als Kuppungsglieder dienen, beschichtet. An diesen Klettenbändern 31 werden Bereiche der Gardinen 21 befestigt und zwar mit Hilfe von Flauschbändern, die an den oberen Gardinenrändern sitzen.

In den Fig. 5 und 6 ist ein Laufwagen 12 mit eingehängtem Lamellenhalter 22 dargestellt, dessen Seitenwände beidseitig mit selbstklebenden Klettenbändern 31 beschichtet sind. Solche Lamellenhalter 22 können dann benutzt werden, wenn bei dem Lamellen-Vorhang 10 die Lamellen 14 entfernt wurden.

Eine zweite Ausführungsform einer Gardinen-Aufhängevorrichtung ist in den Fig. 7 und 8 dargestellt. Diese entspricht in ihrem Aufbau im wesentli-

chen der ersten Ausführungsform, die in den Fig. 3 und 4 gezeigt ist. Ein Unterschied besteht insofern, daß die Seitenwände 26, 27 des Kunststoff-Teils 25 gleich lang sind und das Langloch 29 nicht durch einen Eintrittsschlitz 30 zugänglich ist. Das Aufsetzen des Kunststoff-Teils 25 ist deshalb nur bei einem Lamellenhalter 22 möglich, der von dem Laufwagen 19 abgenommen wurde. Die Außenflächen des Kunststoff-Teils 25 sind bei der zweiten Ausführungsform ebenfalls mit selbstklebenden Klettenbändern 31 belegt.

Wie bereits erwähnt sind die dargestellten Ausführungsformen nur beispielsweise Verwirklichungen der Erfindung. Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind noch mancherlei Abänderungen und Ausbildungen möglich. Anstelle der selbstklebenden Klettenbänder 31 könnten als Befestigungsglieder auch Reißverschlüsse, Gleitverschlüsse, Druckknöpfe, Haken und Ösen verwendet werden. Ferner könnten die Befestigungsglieder festgeklebt, festgeschweißt oder festgenäht werden. Der Erfindungsgedanke läßt sich auch verwirklichen bei Lamellen-Vorhängen, bei denen auf Lamellenhalter verzichtet werden kann. Bei der in den Fig. 7 und 8 gezeigten Ausführungsform könnte das Langloch 29 durch einen seitlichen Schlitz zugänglich sein. Der Schlitz wird dabei so gestaltet, daß die Tragefunktion über die gesamte Breite erhalten bleibt.

30

#### Bezugszeichenliste:

- |    |   |
|----|---|
| 35 | 10 Lamellen-Vorhang<br>11 Tragschiene<br>12 Laufwagen<br>13 Laufwagen-Welle<br>14 Lamellen  |
| 40 | 15 Verschwenkungswelle<br>16 Durchtritt für die Verschwenkungswelle<br>15 in den Laufwagen 12   |
| 45 | 17 Kettenrad<br>18 Kugelkette<br>19 Zugseile<br>20 Gleitköpfe an den Laufwagen 12<br>21 Gardine<br>22 Lamellenhalter  |
| 50 | 23 Haken am unteren Ende der Laufwagen-Welle 13<br>24 unteres Ende der Laufwagen-Welle 13<br>25 Kunststoff-Teil<br>26 Seitenwand des Kunststoff-Teils<br>27 Seitenwand des Kunststoff-Teils<br>28 Befestigungsbereich des Lamellenhalters |
| 55 |   |
| 22 | 29 Langloch im Kunststoff-Teil<br>30 Eintrittsschlitz   |

31 Klettenband

### Ansprüche

- |  |  |
|--|--|
| <p>1.) Lamellen-Vorhang mit senkrecht angeordneten Lamellen, die unter Zwischenschaltung von Lamellenhaltern an einer Tragschiene verschieblich gelagerten Laufwagen aufgehängt und um ihre Längsachse mit Hilfe einer gemeinsamen Welle schwenkbar sind, wobei die Laufwagen, an denen die Lamellenhalter sitzen, untereinander durch Abstand haltende Mitnehmer in Verbindung stehen, dadurch gekennzeichnet,<br/>daß der Lamellen-Vorhang (10) mit Lamellenhaltern (22) ausgerüstet ist, die ein Aufhängen von Vorhängen, wie Gardinen (21), ermöglichen.</p> <p>2.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lamellenhalter (22) mit zusätzlichen Vorrichtungen (25) ausgerüstet sind, an denen Befestigungsglieder (31) für die Vorhang-Aufhängung sitzen.</p> <p>3.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsglieder aus Klettenbändern (31) bestehen.</p> <p>4.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsglieder (31) den Vorrichtungen (25) für die Vorhangsaufhängung aus Kunststoff unmittelbar angeformt sind.</p> <p>5.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorhangsaufhänge-Vorrichtung aus einem haubenförmigen Kunststoff-Teil (25) besteht, der mit seinen Seitenwänden (26, 27) den Lamellenhalter (22) zwischen sich aufnimmt, wobei ein oberes Langloch (29) in dem Kunststoff-Teil (25) den Befestigungsbereich (28) des Lamellenhalters (22) freigibt.</p> <p>6.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die eine Seitenwand (27) des Kunststoff-Teils (25) verlängert und in diesen Bereich das Langloch (29) durch einen Eingangsschlitz (30) zugänglich ist.</p> <p>7.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lamellenhalter (22) ein- oder beidseitig mit selbstklebendem Klettenband (31) versehen sind.</p> <p>8.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gardine (21) an ihrem oberen Rand mit einem Flauschband versehen ist.</p> <p>9.) Lamellen-Vorhang nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Flauschband mit verschiedenen Farbmarkierungen versehen ist, um ein Rapportieren zu ermöglichen.</p> | <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>45</p> <p>50</p> <p>55</p> |
|--|--|

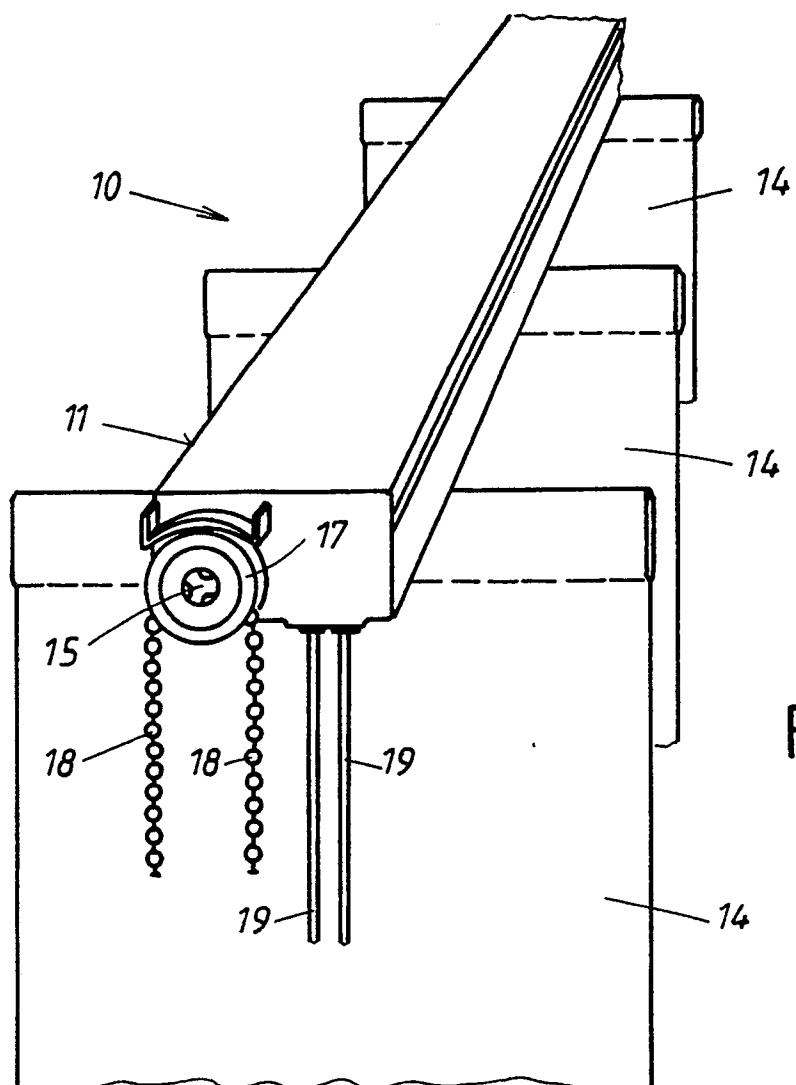


FIG.1

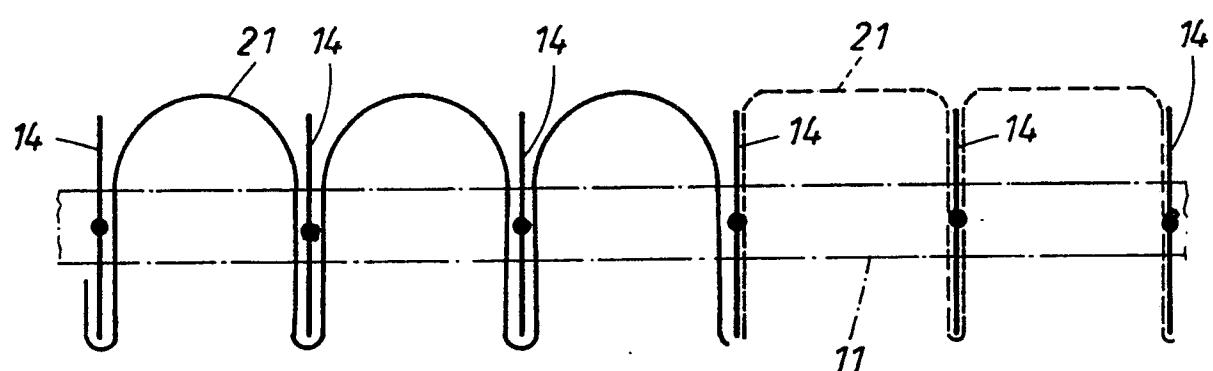


FIG.2

FIG.3

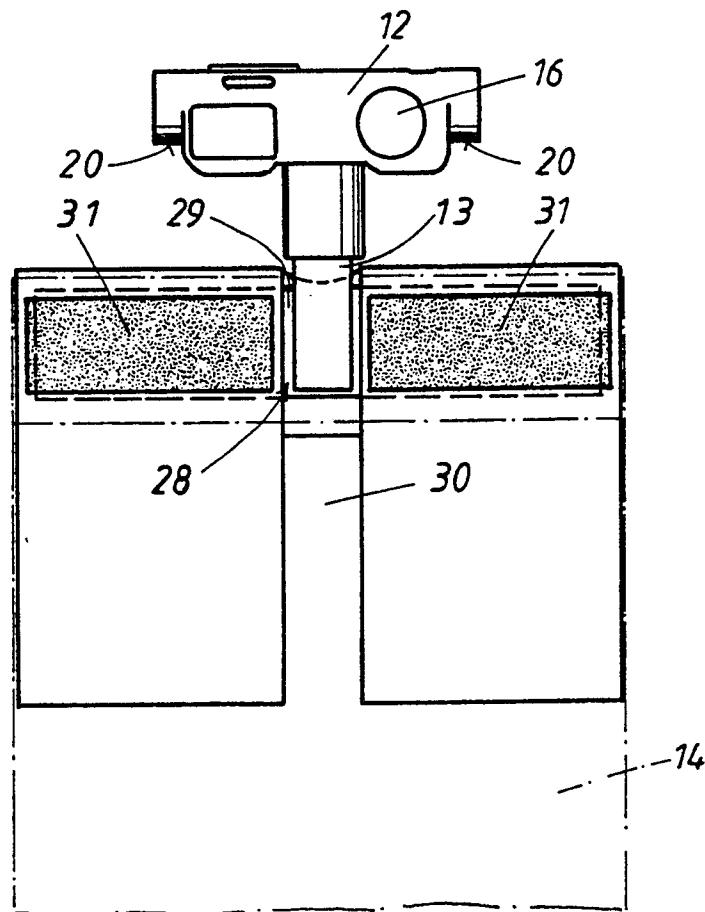


FIG.4

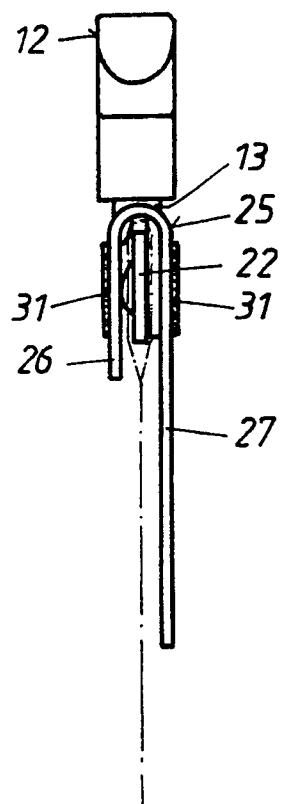


FIG.5

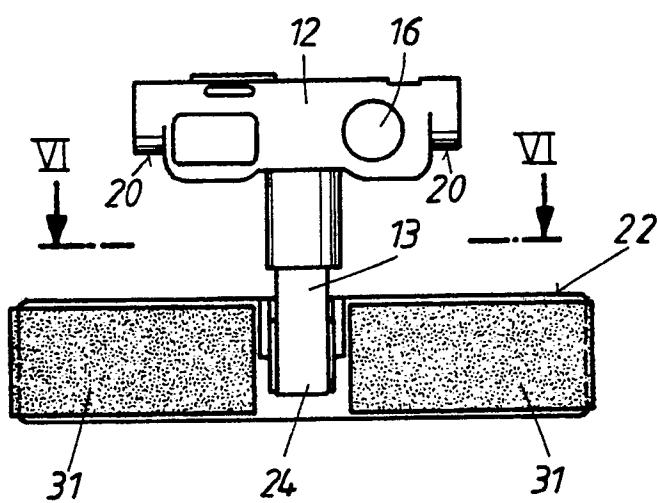
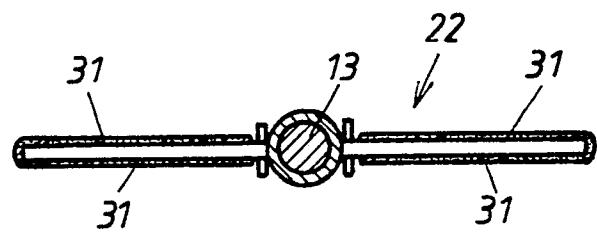
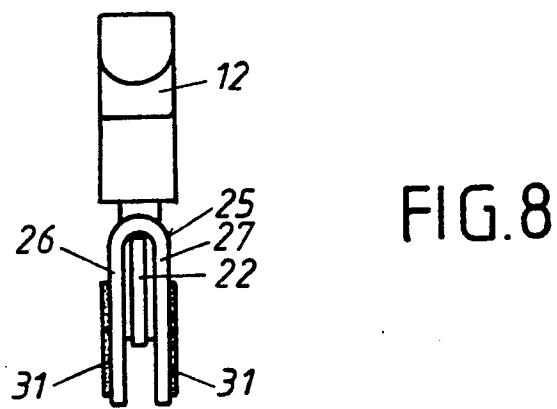
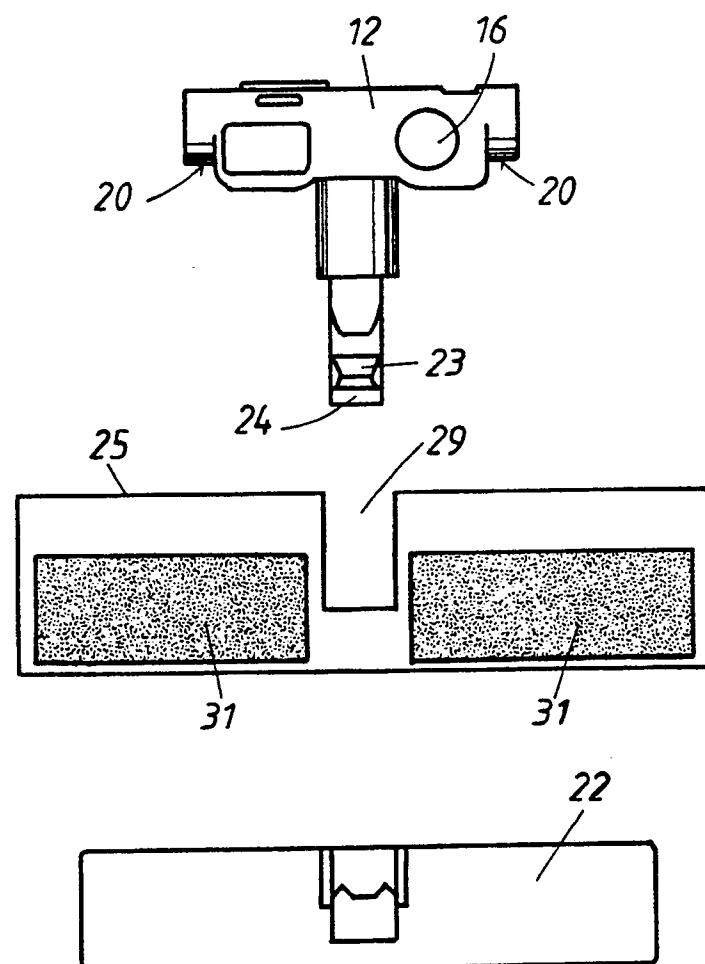


FIG.6







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 844 330 (HYMAN) * Spalte 2, Zeilen 37-43,57-68; Spalte 3, Zeilen 1-3; Figuren 1-2 *	1	E 06 B 9/36
Y	---	2,3,7	
A	---	4,8,9	
Y	US-A-3 913 655 (OGINO) * Zusammenfassung; Figur 3 *	2,3,7	
A	US-A-3 851 699 (SHAPIRO) ---		
A'	DE-A-2 715 018 (RAFELD-CECH) -----		
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)			
E 06 B A 47 H B 44 C			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>19-03-1990</b>	Prüfer <b>KUKIDIS S.</b>	
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : altes Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	