

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 692 541 A5

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>: A 47 H 001/18  
A 47 H 013/12

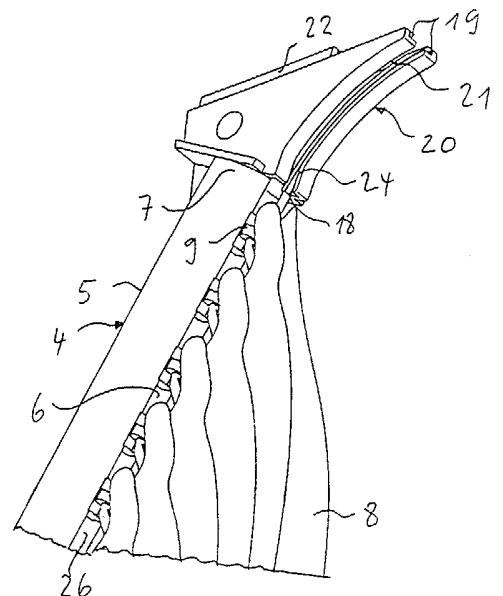
**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

<p>⑰ Gesuchsnummer: 00419/98</p>	<p>⑦③ Inhaber: Silent Gliss International AG, Worbstrasse 210, 3073 Gümligen (CH)</p>
<p>⑳ Anmeldungsdatum: 20.02.1998</p>	<p>⑦② Erfinder: Grützner, Hans, Stockackerstrasse 6, 3122 Kehrsatz (CH) Werner Flückiger, Walkestrasse 27, 3110 Münsingen (CH)</p>
<p>㉔ Patent erteilt: 31.07.2002</p>	
<p>④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 31.07.2002</p>	<p>⑦④ Vertreter: Isler &amp; Pedrazzini AG, 8023 Zürich (CH)</p>

⑤④ **Vorrichtung zum Aufhängen von mit Gleitern versehenen Vorhängen und Gleiter für eine solche Vorrichtung.**

⑤⑦ Die Vorrichtung weist ein Einführungsmundstück (20) auf, das lösbar an eine Vorhangschiene (1) anzulegen ist. Sie besitzt zudem eine Hilfsschiene (5), die an ihrem einen Ende (7) mit dem Einführungsmundstück (20) verbunden ist und einen Innenlauf (6) für die Aufnahme und Führung der Gleiter (9) aufweist, die jeweils eine Öse (10), einen Gleitteil (12) und einen Führungsteil (11) aufweisen. Der Gleitteil (12) ist in die Vorhangschiene (1) einzuführen. Das Einführungsmundstück (20) weist Führungsmittel (17) auf, mit denen die Gleiter (9) am genannten Führungsteil (11) geführt und so getragen werden, dass der Gleitteil (12) vom Gewicht des Vorhangs (8) entlastet ist. Der Gleitteil (12) ist ferner so ausgebildet, dass die Gleiter (9) im Einführungsmundstück (20) von unten in die Vorhangschiene (1) einführbar sind. Die erfindungsgemässe Vorrichtung erlaubt das Einschleusen von Gleitern in eine Vorhangschiene ohne Verwendung einer in die Schiene eingesetzte Schleuse.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufhängen von mit Gleitern versehenen Vorhängen an Vorhangsschienen, mit einem Einführungsmundstück, das lösbar an eine Vorhangsschiene anzulegen ist und mit einer Hilfsschiene, die an ihrem einen Ende mit dem Einführungsmundstück verbunden ist und einen Innenlauf für die Aufnahme und Führung von Gleitern aufweist, die jeweils eine Öse, einen Gleitteil und einen Führungsteil besitzen, wobei der Gleitteil in die Vorhangsschiene einzuführen ist und an dem der Gleiter an der Vorhangsschiene gleitverschieblich verankert ist und der Führungsteil beim eingeführten Gleiter unterhalb der Vorhangsschiene angeordnet ist.

Eine Vorrichtung dieser Art ist beispielsweise aus der DE-A-2 716 251 bekannt geworden. Diese Vorrichtung wird hier als Liftstab bezeichnet und erleichtert das Einführen von Gleitern in eine Vorhangsschiene. Bei Gebäuden mit sehr vielen Vorhängen, wie beispielsweise grossen Spitälern, sind solche Liftstäbe eine grosse Hilfe und verhindern auch Unfälle, da eine Leiter zum Aufhängen der Vorhänge nicht benötigt wird. Bei dieser Vorrichtung wird als Nachteil angesehen, dass die Vorhangsschienen eine spezielle Schleuse benötigen. Die Vorhangsschienen müssen somit mit solchen Schleusen ausgerüstet werden. Beim Einführen der Gleiter muss das Einführungsmundstück der Vorrichtung an dieser Schleuse angesetzt werden. Übliche Vorhangsschienen ohne solche Schleusen können somit nicht verwendet werden.

Durch die DE-A-4 238 455 ist ebenfalls eine solche Vorrichtung bekannt geworden, die jedoch eine solche Schleuse nicht erfordert. Diese Vorrichtung kann somit im Wesentlichen für die übliche Vorhangsschiene verwendet werden. Zum Einführen der Gleiter kann die Vorrichtung im Wesentlichen an jeder Stelle der Vorhangsschiene eingesetzt werden. Die mit dieser Vorrichtung zu verwendenden Gleiter weisen einen Gleitteil auf, der länglich ausgebildet ist und verschwenkt werden kann. Vor dem Einführen eines solchen Gleiters wird in das Einführungsmundstück der Gleitteil in eine Lage verschwenkt, in welcher er in den Längsschlitz der Vorhangsschiene eingeführt werden kann. Nach dem Einführen wird dieser Gleitteil dann wieder so verschwenkt, dass der Gleiter in der Vorhangsschiene verschiebbar verankert ist. Diese Vorrichtung ist aber ausserordentlich aufwändig und besteht aus vielen Einzelteilen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung der genannten Art zu schaffen, die aus wesentlich weniger Einzelteilen herstellbar und wesentlich kostengünstiger ist. Trotzdem soll es mit dieser Vorrichtung möglich sein, Gleiter im Wesentlichen in jede Vorhangsschiene einzuführen.

Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Vorrichtung dadurch gelöst, dass das Einführungsmundstück Führungsmittel aufweist, mit denen die Gleiter jeweils am genannten Führungsteil geführt und so getragen werden, dass der Gleitteil vom Gewicht des Vorhangs entlastet ist und dass der Gleitteil so ausgebildet ist, dass die Gleiter in das Ein-

führungsmundstück von unten in die Vorhangsschiene einföhrbar sind. Bei der erfindungsgemässen Vorrichtung ist es somit wesentlich, dass der Gleitteil in das Einführungsmundstück vom Gewicht des Vorhangs entlastet wird. Der Gleitteil ist dann frei und kann beispielsweise als einrastbarer Teil ausgebildet sein. Der Gleiter wird dann von unten in die Vorhangsschiene eingeföhrt und eingerastet. Solche einrastbaren Gleiter sind an sich bekannt. Da der Gleitteil beim Einföhren in die Vorhangsschiene nicht verdreht werden muss, kann das Einführungsmundstück entsprechend wesentlich einfacher ausgebildet sein. Das Einführungsmundstück kann im Wesentlichen an jeder Stelle der Vorhangsschiene angesetzt werden. Eine spezielle Schleuse in der Vorhangsschiene erübrigt sich.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Teilansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung mit einem aufzuhängenden Vorhang,

Fig. 2 die Vorrichtung gemäss Fig. 1, angesetzt an eine Vorhangsschiene und bereit zum Einschleusen des Vorhangs,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch einen Abschnitt einer Vorhangsschiene und ein an diese angesetzte erfindungsgemässe Vorrichtung,

Fig. 4 eine räumliche Ansicht eines Gleiters,

Fig. 5 eine weitere Ansicht des Gleiters gemäss Fig. 4, und

Fig. 6 bis 8 schematisch das Einföhren eines Gleiters in eine Vorhangsschiene.

Die in Fig. 1 gezeigte Vorrichtung 4 besteht im Wesentlichen aus einer Schleuse 20, an welcher eine Hilfsschiene 5 befestigt ist. Die Hilfsschiene 5 ist beispielsweise ein Profil aus Leichtmetall und weist einen in Längsrichtung sich über die ganze Schiene erstreckenden Kanal 6 auf, in den ein Schuborgan 26 verschiebbar eingesetzt ist. Die Länge der Hilfsschiene 5 ist so bemessen, dass in den Kanal 6 die Gleiter 9 eines Vorhangs 8 eingesetzt werden können. Die Gleiter 9 werden, wie in den Fig. 6 bis 8 gezeigt, in den Kanal 6 eingeföhrt und sind in diesem in Längsrichtung der Hilfsschiene 5 verschiebbar. In der Fig. 3 ist mit dem Pfeil 23 die Richtung angezeigt, in welcher die in einer Reihe angeordneten Gleiter 9 mit dem Schuborgan 26 verschiebbar sind. Der Vorhangstoff ist in dieser Figur aus zeichnerischen Gründen weggelassen.

Die Hilfsschiene 5 ist an ihrem oberen Ende 7 fest mit dem Einführungsmundstück 20 verbunden. Zur Aufnahme der Gleiter 9 weist das Einführungsmundstück 20 einen bogenförmigen Durchgang 21 auf. Dieser Durchgang 21 ist an einem ebenfalls bogenförmigen Schlitz 24 nach aussen offen. Seitlich in diesem Schlitz sind zwei ebenfalls bogenförmige Kanäle 17 angeordnet, die jeweils eine trichterförmige Einföhungsöffnung 18 und einen Austritt 19 aufweisen (Fig. 3).

Die genannten beiden Kanäle 17 sind so angeordnet, dass bei der Übergabe der Gleiter 9 an das

Einführungsmundstück 20 diese in den Kanälen 17 geführt und getragen sind. Dazu weisen die Gleiter 9e Führungsteile 11 auf, die angeformt sind und als seitlich vorstehende Stege ausgebildet sind. Die trichterförmige Ausbildung der Öffnungen 18 erleichtert die Einführung dieser Gleiteile 11 in die Kanäle 17. Wie die Fig. 4 und 5 zeigen, befinden sich die Führungsteile 11 unmittelbar am Grund jeweils einer Öse 10, an welcher der Vorhang 8 befestigt ist. Diese Ösen 10 können an sich beliebig ausgebildet sein.

Jeder Gleiter 9 weist einen Gleiteil, 12 auf, der aus zwei Lappen 25 besteht, die seitlich jeweils vorstehend sind und mit einem Filmscharnier 13 am Gleiter 9 befestigt sind. Der Gleiteil 12 ermöglicht ein Aufrasten der Gleiter 9 auf die Vorhangschiene 1. Dies wird nachfolgend anhand der Fig. 6 bis 8 näher erläutert. In Fig. 1 ist der Gleiter 9 so an die Schiene 1 angelegt, dass sein Kopf 15 in den Längsschlitz 3 des Kanals 2 hineinragt. Wird nun der Gleiter 9 nach oben gestossen, so werden die beiden Lappen 25 im Längsschlitz 3 in die in Fig. 7 gezeigte Lage verschwenkt. Wird der Gleiter 9 noch weiter nach oben geschoben, so werden die beiden Lappen 25 vollständig in den Kanal 2 eingeführt und durch die Federwirkung der beiden Filmscharniere 13 wieder in die ursprünglich nach aussen ragende Lage verschwenkt, wie dies in Fig. 8 gezeigt ist. Der Gleiter 9 ist nun im Kanal 2 der Vorhangschiene 1 gleitverschieblich verankert. Nach unten kann der Gleiter 9 nicht aus dem Kanal 2 herausgezogen werden, da die beiden Lappen 25 nach oben am Kopf 15 einen Anschlag erfahren.

Das Einführen der Gleiter 9 mit der Vorrichtung 4 erfolgt gemäss dem in den Fig. 6 bis 8 gezeigten Vorgang. Der in Fig. 3 mit 9' bezeichnete Gleiter ist in den beiden Kanälen 17 geführt. Er wird durch die beiden Führungsteile 11 gehalten, derart, dass der Gleiteil 12 und somit die beiden Lappen 25 vom Gewicht des Vorhangs 8 entlastet sind. Der in Fig. 3 mit 9'' bezeichnete Gleiter ist etwa in der in Fig. 7 gezeigten Lage. Die beiden Lappen sind federnd nach innen geschwenkt und ermöglichen ein vollständiges Einführen des Kopfes 15 in den Kanal 2. Der Gleiter 9'' kann aus der gezeigten Position durch entsprechendes Verschieben des Schuborgans 26 an die Vorhangschiene 1 übergeben werden. Der Gleiter 9'' verlässt hier die beiden Kanäle 17 und gelangt in die mit 9''' bezeichnete Position, die auch in Fig. 8 dargestellt ist. Auf diese Weise wird jeweils der oberste Gleiter 9'' an die Vorhangschiene 1 übergeben. Dies wiederholt sich, bis sämtliche Gleiter 9 in die Vorhangschiene 1 eingehängt sind. Der Vorhang 8 ist damit an der Vorhangschiene 1 aufgehängt. Die leere Vorrichtung 4 kann nun wieder abgenommen und mit einem neuen zum Aufhängen bestimmten Vorhang 8 versehen werden und zum Aufhängen eines weiteren Vorhangs verwendet werden.

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufhängen von mit Gleitern (9) versehenen Vorhängen (8) an Vorhangschiene (1), mit einem Einführungsmundstück (20), das lös-

bar an eine Vorhangschiene (1) anzulegen ist und mit einer Hilfsschiene (5), die an ihrem einen Ende (7) mit dem Einführungsmundstück (20) verbunden ist und einen Innenlauf (6) für die Aufnahme und Führung der Gleiter (9) aufweist, die jeweils eine Öse (10), einen Gleiteil (12) und einen Führungsteil (11) aufweisen, wobei der Gleiteil (12) in die Vorhangschiene (1) einzuführen ist und an den der Gleiter (9) in der Vorhangschiene (1) gleitverschieblich verankert ist und der Führungsteil (11) beim eingeführten Gleiter (9) unterhalb der Vorhangschiene (1) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Einführungsmundstück (20) Führungsmittel (17) aufweist, mit denen die Gleiter (9) am genannten Führungsteil (11) geführt und so getragen werden, dass der Gleiteil (12) vom Gewicht des Vorhangs (8) entlastet ist und dass der Gleiteil (12) so ausgebildet ist, dass die Gleiter (9) im Einführungsmundstück (20) von unten in die Vorhangschiene (1) einführbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsmittel (17) der Führungsschleuse (20) zwei gegenüberliegende Führungskanäle (17) aufweist, in denen der Führungsteil (11) verschiebbar geführt und zur Entlastung des Gleiteils (12) abgestützt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungskanäle (17) seitlich und gegenüberliegend in einem durchgehenden Schlitz (24) angeordnet sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Führungskanäle (17) bogenförmig ausgebildet sind und zur Aufnahme der Gleiter (9) jeweils an einer Einführungsöffnung trichterförmig geöffnet sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungskanäle (17) an einem Austrittsende (19) bezüglich der Vorhangschiene (1) tangential auslaufen.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Einführungsmundstück (20) Rastmittel (22) zu ihrer Positionierung an der Vorhangschiene (1) aufweist.

7. Gleiter für eine Vorrichtung gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Gleiteil (12) als in die Vorhangschiene (1) einrastbarer Teil ausgebildet ist und dass er zwei flügelartige Lappen (25) aufweist, die jeweils über ein Filmscharnier (13) mit dem Körper des Gleiters (9) verbunden sind und beim Einführen des Gleiters (9) nach rückwärts verschwenkbar sind.

