



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 890 702 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.01.1999 Patentblatt 1999/02

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 9/08**

(21) Anmeldenummer: 98111855.7

(22) Anmeldetag: 26.06.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 10.07.1997 DE 29712194 U

(71) Anmelder: **KARL ACHENBACH GmbH**
66117 Saarbrücken (DE)

(72) Erfinder: **Achenbach, Karl**
66117 Saarbrücken (DE)

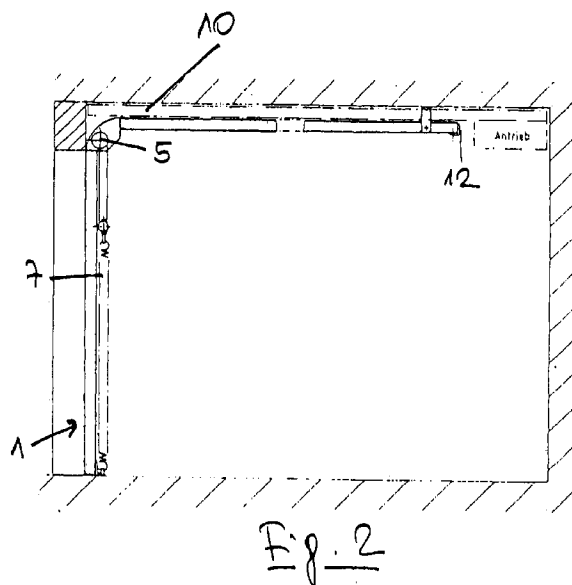
(74) Vertreter:
Viël, Christof, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte VIEL & VIEL,
Postfach 65 04 03
66143 Saarbrücken (DE)

(54) **Deckenlauftor**

(57) Die Erfindung betrifft ein Deckenlauftor, das aus miteinander verbundenen, in seitlichen Führungen mit Hilfe eines Antriebs vertikal und horizontal beweglichen Stäben besteht.

Deckenlauftore sind bekannt. Sie zeichnen sich allesamt durch einen relativ schweren Lauf in den Führungsschienen aus. In vielen Fällen ist auch nicht dafür Sorge getragen, daß das Deckenlauftor sich relativ schnell und unkontrolliert schließen kann ("Absturz auf der Verschußseite"). Größere Deckenlauftore können in der Regel nur mittels des Antriebs betätigt werden, was beispielsweise bei einem Stromausfall oder einer Störung des Antriebs problematisch ist.

Im Rahmen der Erfindung wird ein Deckenlauftor geschaffen bei dem die Verschußseite auf beiden Seiten derart ausgebildet ist, daß am unteren Ende des Deckenlauftores ein Zugmittel angreift, dieses Zugmittel über eine Umlenkrolle geführt und eine Losrolle passierend befestigt ist, wobei diese Losrolle über eine Zugfeder in vertikaler Richtung gehalten ist. Dieses Deckenlauftor zeichnet sich durch hervorragende Leichtlaufeigenschaften und hohe Betriebssicherheit aus.



EP 0 890 702 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Deckenlauftor, das aus miteinander verbundenen, in seitlichen Führungen mit Hilfe eines Antriebs vertikal und horizontal beweglichen Stäben besteht.

Deckenlauftore sind bekannt. Sie zeichnen sich allesamt durch einen relativ schweren Lauf in den Führungsschienen aus. Auch ist in aller Regel ein unvorteilhafter Antrieb vorhanden, so daß die Antriebskraft und damit der Antrieb selbst groß gewählt werden muß. In vielen Fällen ist auch nicht dafür Sorge getragen, daß das Deckenlauftor sich relativ schnell und unkontrolliert schließen kann ("Absturz auf der Verschußseite"). Größere Deckenlauftore gemäß dem Stand der Technik können in der Regel nur mittels des Antriebs betätigt werden, was beispielsweise bei einem Stromausfall oder einer Störung des Antriebs problematisch ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Deckenlauftor der eingangs näher bezeichneten Art zu schaffen, das sehr gute Laufeigenschaften aufweist. Auch ist ein einfacher, relativ schwacher Antrieb erforderlich und die Montage des Deckenlauftores soll einfach und schnell durchzuführen sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Verschußseite auf beiden Seiten derart ausgebildet ist, daß am unteren Ende des Deckenlauftores ein Zugmittel angreift, dieses Zugmittel über eine Umlenkrolle geführt und eine Losrolle passierend befestigt ist, wobei diese Losrolle über eine Zugfeder in vertikaler Richtung gehalten ist.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Stäbe des Deckenlauftores durch Rollen in den Führungsschienen geführt sind.

Erfindungsgemäß kann auch vorgesehen sein, daß die Zugfedern vorspannbar sind.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß das neue Deckenlauftor einen leichten, geräuscharmen Lauf aufweist und durch die besondere Ausbildung auf der Verschußseite geringe Antriebskräfte erforderlich sind. Daher ist es möglich, auch große Deckenlauftore ohne Verwendung eines Antriebs von Hand zu betätigen, was beispielsweise bei einem Stromausfall vorteilhaft ist. Durch eine kompakte, ausschließlich in der Vertikalen vorgesehene Anordnung aller erforderlichen Elemente auf der Verschußseite des Deckenlauftores sind eine bequeme Montage und eine einfache Wartung sichergestellt.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 die Vorderansicht und

Fig. 2 die Seitenansicht (schematisch) eines Deckenlauftores,

Fig. 3 die Verschußseite des Deckenlauftores in

zwei Ansichten,

Fig. 4 eine Einzelheit der Verschußseite und

Fig. 5 eine Explosionszeichnung der wesentlichen Teile des Deckenlauftores.

In den Fig. 1 und 2 ist schematisch ein Deckenlauftor gezeichnet. Das Deckenlauftor 3 ist in den waagerechten Führungsschienen 10 und den vertikalen Führungsschienen 11 geführt, wozu an den Stäben 8 zweckmäßigerweise Rollen 9 befestigt sind. Der Antrieb 12 für das Deckenlauftor 3 kann beispielsweise in an sich bekannter Weise ein Motor sein mit einer Schubstange zur Verbindung mit dem Deckenlauftor. Das Deckenlauftor 3 kann aber auch mit anderen Antrieben an sich bekannter Art ausgerüstet werden.

In Fig. 3 ist die Verschußseite des Deckenlauftores 3 in zwei Ansichten dargestellt. Zu sehen ist eine Seite des Deckenlauftores, selbstverständlich sind aber Vorzugsweise beide Seiten des Deckenlauftores 3 in der gezeichneten Weise ausgebildet (Fig. 1, Fig. 5). Wie aus Fig. 3, und in dieser Hinsicht auch aus Fig. 4 ersichtlich, greift am unteren Ende 2 des Deckenlauftores 3 ein Zugmittel 4 an, beispielsweise ein Drahtseil. Dieses Zugmittel 4 wird über eine Umlenkrolle 5 geführt und passiert eine Losrolle 6. Diese Losrolle 6 ist über eine Zugfeder 7 in vertikaler Richtung gehalten. Diese Anordnung mit einer Losrolle 6 hat u.a. die Vorzüge, daß der Hub der Zugfeder 7 gegenüber einer Anordnung ohne Losrolle halbiert ist. Auch ist der Kraftaufwand des Antriebs 12 angesichts dieser Konstruktion kleiner.

Zwischen dem oberen Ende der Zugfeder 7 und der Halterung der Losrolle 6 kann beispielsweise ein Kettenglied 13 angeordnet sein, um die Zugfeder 7 (dem Torgewicht entsprechend) vorzuspannen.

Die Zugfedern 7 verhindern auch einen unkontrollierten zu heftigen Absturz des Deckenlauftores 3 beim Schließen desselben.

Sind die Stäbe 8 mit Rollen 9 versehen, so ergibt sich ein sehr ruhiger, geräuscharmer Lauf des Deckenlauftores 3.

Aus den Fig. 3 und 4 insbesondere ist ersichtlich, daß alle für das Verschließen des Deckenlauftores 3 erforderlichen Elemente vertikal übereinander, sozusagen in einer kompakten Einheit, angeordnet sind. Das erleichtert erheblich die Montage des Deckenlauftores 3 und bei Abdeckung der senkrechten Führungsschienen 11 mit einer Art Schutzkasten wird eine auch optisch ansprechende Ausbildung der Verschußseite eines Deckenlauftores geschaffen. Die Abdeckung bringt ebenfalls eine höhere Betriebssicherheit mit sich, da ein Eingreifen in die Verschußseite, insbesondere in die Zugfedern 7 des Deckenlauftores sicher verhindert wird.

Patentansprüche

1. Deckenlaufter, das aus miteinander verbundenen, in seitlichen Führungen mit Hilfe eines Antriebs vertikal und horizontal beweglichen Stäben besteht, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verschlußseite (1) auf beiden Seiten derart ausgebildet ist daß 5
- am unteren Ende (2) des Deckenlauftores (3) ein Zugmittel (4) angreift, 10
 - dieses Zugmittel (4) über eine Umlenkrolle (5) geführt und
 - eine Losrolle (6) passierend befestigt ist, 15
 - wobei diese Losrolle (6) über eine Zugfeder (7) in vertikaler Richtung gehalten wird.
2. Deckenlaufter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stäbe (8) des Deckenlauftores (3) durch Rollen (9) in den Führungsschienen (10, 11) geführt sind. 20
3. Deckenlaufter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zugfedern (7) vorspannbar sind. 25

30

35

40

45

50

55

