



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 681 435 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2006 Patentblatt 2006/29

(51) Int Cl.:
E06B 9/327 (2006.01) E06B 9/32 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06100039.4**

(22) Anmeldetag: **03.01.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder: **Kellermann, Hubert**
94469 Deggendorf (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **14.01.2005 DE 202005000588 U**

(54) **Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung**

(57) Eine Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung, insbesondere für Türen und Fenster, umfasst einen Behang (3), der von einer zusammengezogenen Position in eine ausgefahrene, eine Fläche überdeckende Position bewegbar ist, wobei zur Bewegung eine Antriebseinrichtung mit Zugbängern (2) vorgesehen ist. Zusätzlich kann mittels einer Notraffvorrichtung (5, 6) der Be-

hang (3) von einer ausgefahrenen Position zumindest teilweise in die zusammengezogene Position bewegt werden, wobei die Notraffvorrichtung (5, 6) mindestens ein vorgespanntes Führungsband (5) aufweist, das bodenseitig festgelegt ist und bei einer Entriegelung den Behang (3) in Richtung der zusammengezogenen Position bewegt, so dass der Behang ein Fenster bzw. eine Tür im Notfall nicht versperrt.

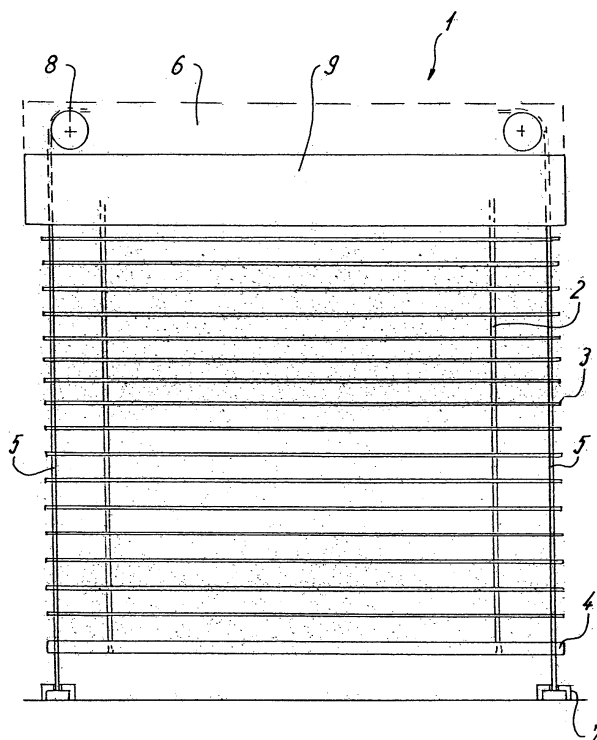


Fig. 1

EP 1 681 435 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung, insbesondere für Türen und Fenster, mit einem Behang, der von einer zusammengezogenen Position in eine ausgefahrene, eine Fläche überdeckende Position bewegbar ist, wobei zur Bewegung eine Antriebseinrichtung mit Zugbändern vorgesehen ist und ergänzend mittels einer Notraffvorrichtung der Behang von einer ausgefahrenen Position zumindest teilweise in die zusammengezogene Position bewegbar ist.

[0002] Aus der DE 32 38 473 ist eine Jalousie mit Lamellen bekannt, bei der durch die Lamellen an gegenüberliegenden Seiten je ein Aufzugsband vorgesehen ist, das über eine motorisch angetriebene Welle aufwickelbar ist, damit die Lamellen in eine zusammengezogene Position bewegt werden können. Zusätzlich sind durch die Lamellen an gegenüberliegenden Seiten Aufzugsbänder einer Notraffeinrichtung geführt, die sich bei dem Betrieb des anderen Antriebes falten und zwischen die einzelnen Lamellen zusammenlegen. Im Notfall können die Lamellen jedoch ein Fenster oder eine Tür verdecken und dann kann über eine Betätigung einer Sperreinrichtung eine vorgespannte Walze entriegelt werden, damit die Aufzugsbänder der Notraffeinrichtung die Lamellen zumindest teilweise zusammenziehen können, um die Fläche des Behanges weitgehend freizugeben.

[0003] Aus der DE 102 16 342 ist eine Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung bekannt, bei der das Einziehen der Aufzugsbänder im Notfall durch eine Hubfeder mit einem Hubelement erfolgt, wobei über eine Untersetzung ein geringerer Federweg zur Erzeugung eines längeren Hubweges eingesetzt wird. Nachteilig bei diesen Notraffvorrichtungen ist, daß die Aufzugsbänder der Notraffvorrichtung zusätzlich zu den schon bestehenden Aufzugsbändern angeordnet werden müssen. Dadurch ist eine zusätzliche Bearbeitung der Lamellen des Raffstores bzw. des Faltrollos erforderlich. Ferner befinden sich die Bänder lose, d.h. ohne jegliche Funktion für den Normalbetrieb in dem Behang und können durchaus zu Störungen der Funktion der Sonnenschutzanlage führen.

[0004] Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß es sehr aufwendig und kompliziert ist, die Notraffeinrichtung zu spannen, ob erstmals bei der Montage oder später nach einer erfolgten Auslösung der Notraffeinrichtung. Denn für das Spannen muß die Antriebseinrichtung für das Auf- und Abfahren des Behanges entweder ausgekuppelt oder heruntergefahren werden. Dann muß der Behang von Hand heruntergezogen werden, wobei sich die Feder der Notraffeinrichtung spannt oder der Behang muß gleichzeitig mit dem sich abwärts bewegenden Antrieb nach unten gezogen werden. Die dann gespannte Feder ist zu arretieren, um das Aufzugsband der Notraffeinrichtung nicht zu belasten.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Sonnenschutzanlage mit einer Notraffvorrichtung zu schaffen, die einfach aufgebaut ist und eine leichte Montage und Demontage der Notraffvorrichtung ermöglicht.

Die Aufgabe wird mit einer Sonnenschutzanlage mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0006] Diese Aufgabe wird mit einer Sonnenschutzanlage mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß weist die Notraffvorrichtung mindestens ein vorgespanntes Führungsband auf, das bodenseitig festgelegt ist und bei einer Entriegelung den Behang in Richtung der zusammengezogenen Position bewegt, so daß ein durch den Behang versperfter Fluchtweg an einem Fenster oder einer Tür zumindest so weit festgegeben wird, daß kein Sicherheitsrisiko mehr besteht. Statt der Verwendung von losen Zugbändern, die sich in den Behang zusammenlegen, sind Führungsbänder von Vorteil, da diese in der gespannten Position verbleiben, auch wenn der Behang relativ zu den Führungsbändern bewegt wird. Dadurch können die Führungsbänder auch unabhängig von der Position des Behanges montiert werden, da sie lediglich zu der bodenseitigen Verriegelung gezogen und festgelegt werden müssen.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist an dem mindestens einen Führungsband benachbart zu dem Behang ein Mitnehmer vorgesehen, der an eine Anschlagfläche des Behanges anlegbar ist. Dadurch kann bei einer Entriegelung des Führungsbandes dieses eingezogen werden, wobei unabhängig von der Position des Behanges der Mitnehmer solange zu dem Behang bewegt wird, bis er die Anschlagfläche erreicht und dort dann den Behang ggf. noch weiter zusammenziehen kann.

[0009] Wenn der Behang an dem mindestens einen vorgespannten Führungsband entlang bewegbar ist, übernimmt das Führungsband einerseits die Funktion der Führung des Behanges und andererseits ist sie Bestandteil der Notraffvorrichtung. Insofern kann auf zusätzliche Zugbänder verzichtet werden, die an dem Behang montiert werden müssen. Vorzugsweise ist dabei an den Behang an gegenüberliegenden Seiten ein Führungsband vorgesehen, so daß das Führungsband seitlich angeordnet ist und optisch kaum in Erscheinung tritt. Zudem wird ein mittiger Durchgang bei Bedarf freigegeben.

[0010] Für eine einfache Handhabung der Notraffvorrichtung ist das Führungsband oder sind die Führungsbänder über ein oder mehrere bodenseitig angeordnete Hebel entriegelbar. Auch andere Entriegelungsmechaniken können natürlich eingesetzt werden.

[0011] Die Notraffvorrichtung kann oberhalb des Behanges mit einer Spanneinrichtung ausgestattet sein, mittels der das Führungsband oder die Führungsbänder einziehbar sind. Die Spanneinrichtung kann dabei durch mindestens einen durch eine Feder vorgespannten Flaschenzug gebildet sein. Bei Einsatz von zwei Führungsbändern kann auch jedem Führungsband ein Flaschenzug zugeordnet sein, der je nach Übersetzungsverhältnis vier-, sechs- oder achtzügig ausgebildet sein kann. Es ist natürlich auch möglich, nur ein durchgehendes Führungsband vorzusehen, das beidseitig an dem Behang

festgelegt ist und oberhalb des Behanges durch eine Spanneinrichtung vorgespannt ist, um die Anzahl der Bauteile zu reduzieren. Ferner kann als Spanneinrichtung eine vorgespannte Trommel, eine Wickelrolle oder andere geeignete Mechaniken eingesetzt werden.

[0012] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele beschrieben. Es zeigen:

Figur 1	eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung;
Figur 2	eine Detailansicht einer Spanneinrichtung der Sonnenschutzanlage der Figur 1,
Figur 3	eine Detailansicht einer modifizierten Spanneinrichtung;
Figur 4A und 4B	zwei Ansichten einer weiteren Spanneinrichtung;
Figur 5A und 5B	eine modifizierte Spanneinrichtung;
Figur 6	eine Ansicht einer weiteren modifizierten Spanneinrichtung;
Figur 7	eine weitere Spanneinrichtung in modifizierter Form;
Figur 8	eine Ansicht des Seitenbereiches der Sonnenschutzanlage und
Figur 9	eine Detailansicht der Entriegelungsmechanik.

[0013] In Figur 1 ist eine Sonnenschutzanlage 1 gezeigt, die einen aus Lamellen 3 bestehenden Behang aufweist, der vor einem Fenster oder einer Tür im Innen- oder Außenbereich montierbar ist. Statt der Lamellen 3 können auch Faltrollos oder andere Behänge eingesetzt werden.

[0014] Die Lamellen 3 sind über zwei Zugbänder 2 bewegbar, die hand- oder motorbetätigt eingezogen werden können, um den Behang von einer ausgezogenen Position, in der eine Fläche überdeckt wird, in eine obere eingezogene Position zu bewegen. Die Zugbänder 2 durchgreifen die Lamellen 3 und sind im unteren Bereich an einer unteren Lamelle oder Abschlußschiene 4 befestigt.

[0015] Unmittelbar neben den Zugbändern 2 sind Führungsbänder 5 vorgesehen, die gespannt sind und an denen die Lamellen 3 entlang bewegbar sind, wobei im Bereich der Führungsbänder 5 Öffnungen oder Schlitzte an den Lamellen 3 ausgespart sind. Ferner können sog. Leitschnüre vorgesehen sein, um die Lamellen im herabgelassenen Zustand verschwenken zu können und auf Abstand zu halten.

[0016] Die Führungsbänder 5 sind durch eine in Figur 1 nicht dargestellte Spanneinrichtung 6 vorgespannt und erstrecken sich vertikal von einer bodenseitigen Ausklinkvorrichtung 7 bis zu einer Umlenkrolle 8, die oberhalb des Behanges 3 angeordnet ist. Die Spanneinrichtung 6 ist innerhalb eines Gehäuses 9 oberhalb des Behanges 3 angeordnet.

[0017] Werden die Führungsbänder 5 von der Aus-

klinkvorrichtung 7 freigegeben, können sie an der Abschlußschiene 4 angreifen und den Behang so weit nach oben ziehen, daß ein Fluchtweg freigegeben ist.

[0018] In Figur 2 ist ein Ausführungsbeispiel einer Spanneinrichtung 6 im Detail dargestellt. Das Führungsband 5 wird um die Umlenkrolle 8 geführt, die an einem Festlager 13 gehalten ist. Dann wird das Führungsband 5 um einen Flaschenzug umgelenkt, der aus einer ersten Umlenkrolle 10 und zwei weiteren Umlenkrollen 11 und 12 gebildet ist. Die Umlenkrolle 12 ist an dem Festlager 13 gehalten und das Ende des Führungsbandes 5 ist an einer Position 16 festgelegt. Die Rollen 10 und 11 sind gemeinsam über eine Stange 15 gehalten, wobei eine Feder 14 zwischen der Stange 15 und dem Festlager 13 vorgesehen ist. Dadurch kann bei einem Lösen der Ausklinkvorrichtung 7 der Flaschenzug bewegt werden, so daß die Rolle 10 die Position 10' einnimmt und über die mehrfache Umlenkung des Führungsbandes 5 eine geringfügige Bewegung des Flaschenzuges ausreicht, um das Führungsband 5 um ein Vielfaches dieser Wegstrecke hochzuziehen. Auf der gegenüberliegenden Seite ist ein entsprechender Flaschenzug für das rechte Führungsband 5 angeordnet.

[0019] Die Feder 14 kann als Schraubenfeder oder Gasdruckfeder ausgebildet sein. Statt dem gezeigten viersträngigen Flaschenzug können auch andere Übersetzungsverhältnisse gewählt werden, beispielsweise durch einen sechs- oder achtsträngigen Flaschenzug.

[0020] In Figur 3 ist eine modifizierte Spanneinrichtung 6 gezeigt, die weitestgehend der Spanneinrichtung der Figur 2 entspricht. Die Spanneinrichtung 6 umfaßt einen Flaschenzug mit Umlenkrollen 10, 11, 8 und 12, wobei die Umlenkrollen 10 und 11 gegenüber den Umlenkrollen 8 und 12 bewegbar sind. Hierfür ist eine mittige Feder 17 vorgesehen, die zugbelastet ist und auf gegenüberliegenden Seiten an der Stange 15 angreift, um beim Ausklinken der Führungsbänder die Flaschenzüge zueinander zu bewegen.

[0021] In den Figuren 4A und 4B ist eine modifizierte Spanneinrichtung 6 gezeigt, bei der ebenfalls ein vierzügiger Flaschenzug eingesetzt wird, wobei zwei benachbarte Rollen 8 und 18 an dem Festlager 13 gelagert sind, während zwei weitere Rollen 10 und 19 an einem Bügel 20 gelagert sind. Der Bügel 20 kann dann in eine Richtung weg von den Rollen 8 und 18 vorgespannt sein, um bei Bedarf das Zugband 5 einzuziehen.

[0022] In den Figuren 5A und 5B ist eine Spanneinrichtung gezeigt, bei der ein durchgängiges Führungsband 5 durch einen Flaschenzug vorgespannt ist. Das Führungsband 5 ist an gegenüberliegenden Enden jeweils an eine Ausklinkvorrichtung 7 festgelegt und dann oberhalb des Behanges an einem Flaschenzug geführt, der aus acht Rollen gebildet ist, wobei vier Rollen 8 an einem Festlager 13 gelagert sind, während vier Rollen 21 an einem Bügel 22 gelagert sind. Das Führungsband 5 ist dann entsprechend um die Rollen 8 und die Rollen 21 geführt, so daß bei einem Bewegen des Bügels 22 weg von dem Festlager 13 das Zugband 5 eingezogen

wird.

[0023] In Figur 6 ist eine Spanneinrichtung dargestellt, bei der das Führungsband 5 jeweils um eine Trommel 23 aufwickelbar ist, die über einen mittige Torsions- oder Spiralfeder 24 vorgespannt sind. Bei Ausklinken der Aus-

klinkvorrichtung 7 können die Zugbänder 5 über die jeweilige Trommel 23 aufgewickelt werden.

[0024] Wie in Figur 7 gezeigt ist, kann statt einer mit-

tigen Torsions- oder Spiralfeder 24 auch jede Trommel 23 an einem Festlager 13 über geeignete Mittel vorge-

spannt sein, um bei Bedarf das Zugband 5 aufwickeln zu können.

[0025] In Figur 8 ist die Sonnenschutzanlage in seinem

seitlichen Bereich dargestellt, wobei in einem Gehäuse 9 eine Antriebseinrichtung für den gewöhnlichen Betrieb

als auch die Spanneinrichtung 6 für die Notraffvorrichtung angeordnet ist. Der aus Lamellen 3 gebildete Be-

hang ist bodenseitig durch eine Abschlußschiene 4 ab-

gedeckt, die eine erhöhte Festigkeit besitzen kann. An

der Abschlußschiene 4 ist das Führungsband 5 durch-

geführt, wobei die Abschlußschiene 4 im Bereich des

Führungsbandes 5 eine Anschlagfläche 30 ausbildet.

Das Führungsband 5 weist einen Stopper 28 auf, der

einen etwas größeren Durchmesser besitzt und als Mit-

nehmer wirkt, wenn über einen Entriegelungsmechanis-

mus das Seilende 27 des Führungsbandes 5 zusammen

mit dem Stopper 28 freigegeben wird und diese unab-

hängig von der Position der Abschlußschiene 4 einge-

zogen wird und bei Bedarf den Behang 3 nach oben zieht.

[0026] Die Ausklinkvorrichtung umfaßt eine Konsole

29, an der eine Ausklinkmechanik vorgesehen ist, die

einen Handhebel 25 umfaßt, der über Zugmittel 26 zur

Rauminnenseite geführt ist.

[0027] Wie in Figur 9 dargestellt ist, befindet sich der

Handhebel 25 benachbart zu der Konsole 29 und weist

eine verplombte Sicherung 32 auf.

[0028] Die Führungsbänder 5 sind während der ge-

samten Benutzungsdauer der Sonnenschutzanlage ge-

spannt, wobei ein etwaiges Längen der Zugbänder 5

durch die Spanneinrichtung 6 ausgeglichen werden

kann. Die Notraffvorrichtung läßt sich einfach montieren,

indem die Zugbänder 5 nach unten in die Ausklinkvor-

richtung 7 bewegt werden und dort eine Verriegelung

stattfindet. Die Montage der Zugbänder 5 kann dabei un-

abhängig von der Position des Behanges 3 erfolgen.

[0029] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind

jeweils zwei Zugbänder 5 vorgesehen. Es ist natürlich

auch möglich, nur ein mittiges Zugband an dem Behang

3 vorzusehen. Ferner ist es möglich, bei einer größeren

Länge des Behanges auch drei oder mehr Zugbänder 5

vorzusehen, die über eine gemeinsame Verriegelungs-

mechanik aneinander gekoppelt sind, so daß bei Lösen

eines Hebels sämtliche Zugbänder 5 freigegeben wer-

den.

[0030] Ferner können auch andere Spanneinrichtun-

gen 6 zum Bewegen der Zugbänder eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung, insbe-
sondere für Türen und Fenster, mit einem Behang
(3), der von einer zusammengezogenen Position in
eine ausgefahrene, eine Fläche überdeckende Po-
sition bewegbar ist, wobei zur Bewegung eine An-
triebseinrichtung mit Zugbängern (2) vorgesehen ist,
und ergänzend mittels einer Notraffvorrichtung (5,
6) der Behang (3) von einer ausgefahrenen Position
zumindest teilweise in die zusammengezogene Po-
sition bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß**
die Notraffvorrichtung (5, 6) mindestens ein vorge-
spanntes Führungsband (5) aufweist, das bodenseitig
festgelegt ist und bei einer Entriegelung den Be-
hang (3) in Richtung der zusammengezogenen Po-
sition bewegt.
2. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 1, **dadurch
gekennzeichnet, daß** an dem mindestens einen
Führungsband (5) benachbart zu dem Behang (3)
ein Mitnehmer (28) vorgesehen ist, der an eine An-
schlagfläche (30) des Behanges (3) anlegbar ist.
3. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 1 oder 2, **da-
durch gekennzeichnet, daß** der Behang (3) an
dem mindestens einen vorgespannten Führungs-
band (5) entlang bewegbar ist
4. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 1
bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Be-
hang (3) an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein
Führungsband (5) vorgesehen ist.
5. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 1
bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Füh-
rungsband (5) oder die Führungsbänder (5) über ein
oder mehrere bodenseitig angeordnete Hebel (31)
entriegelbar sind.
6. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 1
bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Notraff-
vorrichtung oberhalb des Behanges (3) eine Span-
neinrichtung (6) aufweist, mittels der das Führungs-
band (5) oder die Führungsbänder (5) einziehbar
sind.
7. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 6, **dadurch
gekennzeichnet, daß** die Spanneinrichtung (6)
mindestens einen durch eine Feder (14, 17) vorge-
spannten Flaschenzug (8, 10, 11, 12) umfaßt.
8. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 6 oder 7, **da-
durch gekennzeichnet, daß** zwei Führungsbänder
(5) vorgesehen sind, die über jeweils einen vorge-
spannten Flaschenzug (8, 10, 11, 12) bewegbar
sind.

9. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** über eine Spanneinrichtung (6) ein durchgängiges Führungsband (5), das auf gegenüberliegenden Seiten des Behanges (3) festgelegt ist, vorgespannt ist. 5
10. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spanneinrichtung (6) für ein Führungsband (5) eine vorgespannte Trommel (23) zum Aufwickeln aufweist. 10
11. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Behang aus Lamellen (3) gebildet ist und bodenseitig eine Abschlußschiene (4) vorgesehen ist. 15
12. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spanneinrichtung (6) innerhalb eines Gehäuses (9) der Sonnenschutzanlage aufgenommen ist. 20
13. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das mindestens ein Führungsband (5) durch Öffnungen oder Schlitze des Behanges (3) geführt ist. 25

30

35

40

45

50

55

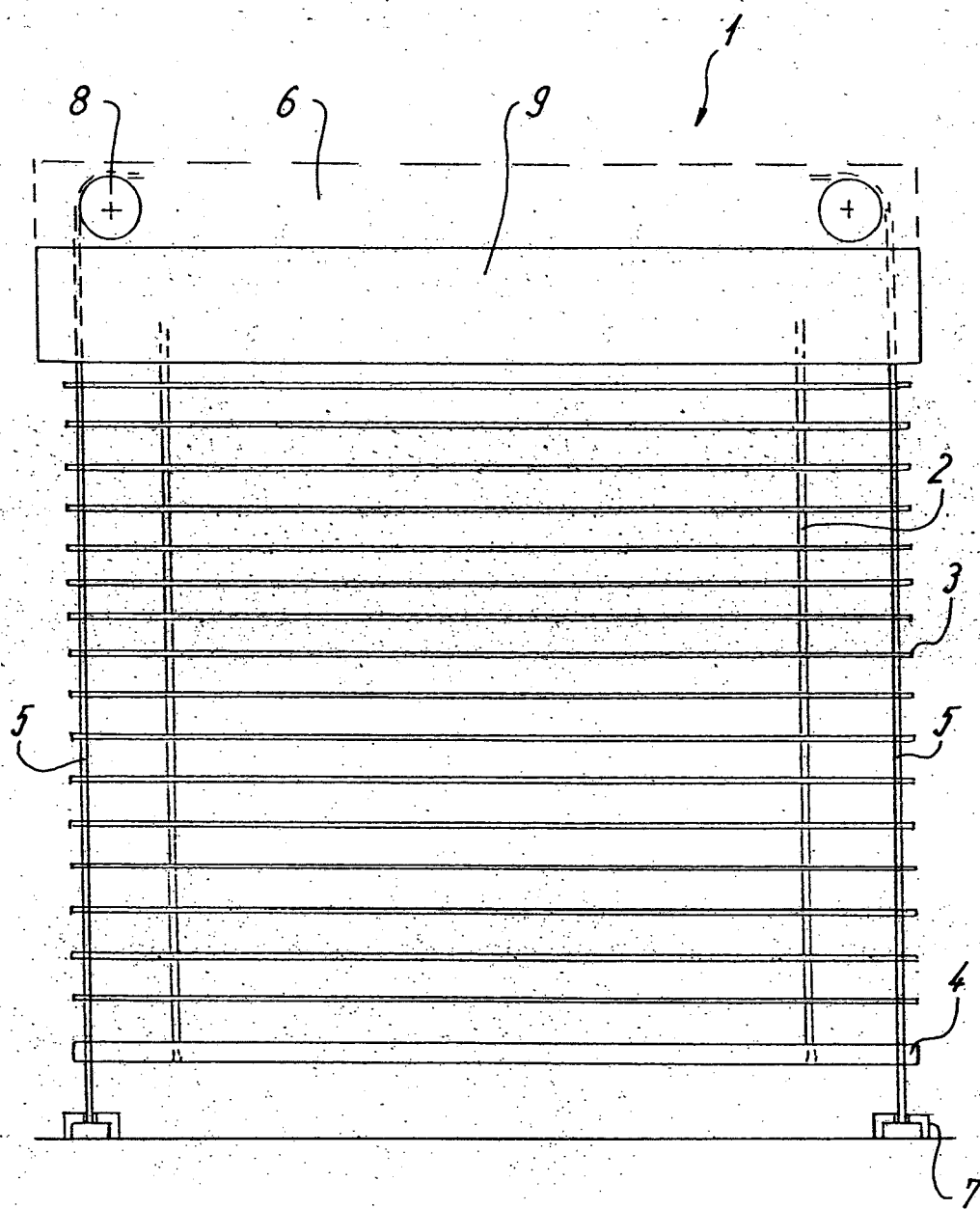


Fig. 1

