

 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: 83810180.6

 51 Int. Cl.³: **E 06 B 9/20**
E 06 B 9/208

 22 Anmeldetag: 29.04.83

 30 Priorität: 03.05.82 CH 2683/82

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 09.11.83 Patentblatt 83/45

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

 71 Anmelder: **Efrem Regazzi S.A.**
Via Stazione
CH-6596 Gordola(CH)

 72 Erfinder: **Regazzi, Efrem**
Via della Rongia
CH-6596 Gordola(CH)

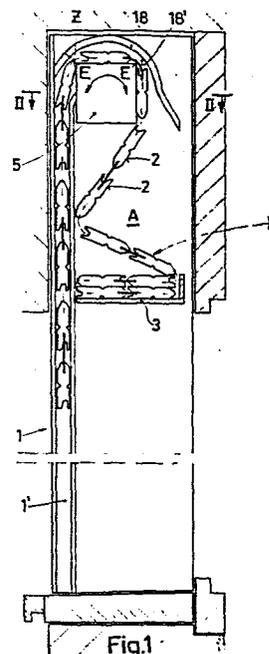
 74 Vertreter: **Bottinelli, Erminio et al,**
Patentanwaltsbüro Racheli & Fiammenghi Via San
Gottardo 15
CH-6900 Lugano(CH)

 54 **Rolljalousie und Anhaltevorrichtung für die sich abwärts bewegende Rolljalousie.**

 57 Die Rolljalousie besteht aus Leisten (2) mit horizontaler Achse welche unter sich gelenkig verbunden sind und von einer Schliesstellung in eine Offenstellung des Fensters verschiebbar sind.

Die Verschiebung der Leisten von der Schliesstellung in die Offenstellung erfolgt statt durch Aufrollen der Leisten auf eine Rolle durch Auffangen von jeweils mindestens zwei aneinandergelegten zickzackförmig umgelegten Leisten in einen unterhalb der Mitnehmerwelle (5) angeordneten Raum (A). Zur Gewährleistung des Zusammenlegens dienen Stopfen (14, 15) die mit einem elastischen Mittel (16) verbunden sind und welches Mittel mit einem der Stopfen verbunden ist und, mit Bezug auf den anderen Stopfen (15), verschiebbar ist.

Die Rolljalousie besitzt ausserdem automatische Sicherheitseinrichtungen gegen das missbräuchliche Öffnen der geschlossenen Rolljalousie und beim Verlauf seiner Senkbewegung.



Rolljalousie und Anhaltevorrichtung für die sich abwärts bewegende Rolljalousie.

Die Erfindung betrifft eine Rolljalousie, insbesondere für Fenster und Türen.

Die Erfindung betrifft desweiteren eine Sicherheitsvorrichtung 5 für das Anhalten der fortbewegten Rolljalousie, wenn sie beim Absenken oder Schliessen auf ein Hindernis aufstösst. Die gleiche Vorrichtung dient auch als Endanschlag wenn die Rolljalousie völlig geschlossen ist.

- 10 Es sind zahlreiche Arten von Rolljalousien bekannt welche Leisten aus Holz, Leichtmetall oder aus Plastikmaterial besitzen, und die unter sich gelenkig verbunden und auf eine Welle aufrollbar sind.
- 15 Es ist naheliegend, dass das Aufrollen der Leisten oder Stäbe bei gehobener Rolljalousie einen Raum zum Speichern der Leisten benötigt dessen Inhalt mit Bezug auf die Abmessungen des Rollvorhanges beträchtlich ist.
- 20 Wenn auch die positiven Eigenschaften der bekannten Rolljalousien, so z.B. die starke Bauart, das Aussehen und die Betriebsdauer, beibehalten werden, so schliesst die erfindungsgemässe Rolljalousie ihre Nachteile aus. Diese bestehen vor allem in der Erfordernis nach einem beachtlich grossen Raum 25 zum Speichern der um die Trommel aufgerollten Leisten, welcher Raum Kästen von entsprechendem Ausmass und mit kostspieligen Einrichtungen benötigt, so die Decke oder Türe zur prüfenden Besichtigung.
- 30 Dies alles bringt nicht unwesentliche Auslagen und hohe Kosten mit sich und erfordert Lösungen die ästhetisch nicht ideel sind und, ein nicht vernachlässigbarer Umstand, bildet durch

die Erfordernis den erwähnten Deckel für die prüfende Be-
sichtigung vorzusehen, der auf der ganzen oberen Querseite
des Fensters aufgemacht werden kann, eine Zone von niedrigem
Isolationsvermögen.

5

Die vorliegende Erfindung schliesst desweiteren einen guten
Teil der hohen Montagekosten aus, wie sie den herkömmlichen
Einheiten dieser Art eigen sind. Anstelle der vielfältigen
Vorgänge für das Zusammensetzen einer Mehrzahl einzelner
10 Teile, welche zudem mit äusserster Mühe in sehr enge Räume
einzubauen sind, erlaubt die vorliegende Erfindung eine
Montage die einfach und rationell ist.

Die vorliegende Erfindung erreicht somit die vorbeschriebe-
15 nen Ziele und macht es möglich, die Rolljalousie in
enge Nischen herkömmlicher Art für Lamellen einzubauen.

Die erfindungsgemässe Rolljalousie ist dadurch gekenn-
zeichnet, dass das zickzackförmige Zusammenlegen der Lei-
20 sten, an Stelle von durch seitliche Führungen der Leisten,
durch elastische Teile erfolgt die zwischen mindestens zwei
benachbarten Leisten angeordnet sind.

Gemäss einer bevorzugten Ausführungsart und für die Gewähr-
25 leistung des zickzackförmigen Zusammenlegens von gleichzeitig
zwei Leisten werden in die gegenüberliegenden Stirnseiten
der Leisten ebensoviele Stopfen eingebracht, welche gegen-
seitig mittels elastischen Teilen, insbesondere Fortsätze
oder Ansätze aus Kunststoffmaterial, Gummi oder Material
30 mit analogen Merkmalen der Nachgiebigkeit, ineinandergreifen.

Die Erfindung wird nunmehr aufgrund eines Ausführungsbei-
spiels, und mit Bezug auf die beigelegten, schematischen
Figuren, beschrieben.

Es zeigen:

Figur 1 einen Vertikalschnitt eines mit einer Rolljalousie versehenen Fensters;

5

Figur 2 einen horizontal gelegten Schnitt durch den Endbereich eines Fensters nach der Linie II-II von Figur 1;

Figur 3 die Ansicht einer geschlossenen Rolljalousie;

10

Figur 4 ist die Teilansicht eines Bereichs einer geöffneten Rolljalousie, wobei die Leisten zum Teil angebrochen sind;

Figur 5 ist die Frontalansicht eines Organs für die Verbindung der Leisten;

15

Figur 6 zeigt wie die Verbindung von zwei Leisten erfolgt;

Figur 7 zeigt eine erste Komponente einer einen Fortsatz oder Ansatz bildenden Einheit;

20

Figur 8 zeigt, teilweise im Schnitt, eine zweite Komponente einer einen Fortsatz oder Ansatz bildenden Einheit;

Figur 9 ist ein Querschnitt nach der Linie IX-IX von Fig. 8;

25

Figur 10 zeigt den Endbereich von zwei aufeinanderfolgenden Leisten und in diese eingebrachtem Paar von Stopfen;

Figur 11 zeigt schematisch wie das Mitnehmen und das gleichzeitige Umkehren der Leisten erfolgt;

30

Figur 12 zeigt den Endbereich der Umkehr- und Betätigungswelle der Rolljalousie, mit in diese eingebauter Sicherheitsvorrichtung;

35

Figur 13 ist ein Schnitt nach der Linie XIII-XIII von Fig. 1;

Figur 14 zeigt einen Mitnehmer in Perspektive.

5

Den Figuren entsprechend umfasst die Rolljalousie zwei seitliche Profile 1 die vorteilhaft in einer Legierung aus Aluminium hergestellt sind. Entgegen den herkömmlichen Profilen die lediglich ein U darstellen besitzen diese einen Aufbau und eine Bauart die derart robust ist, dass sie im oberen Bereich des Profils die Bildung eines Raumes A zur Aufnahme des Pakets P der zickzackförmig zusammengelegten Leisten 2 gewährleistet.

10

Gleichzeitig stützen die Seitenprofile 1 den Support 3 für das durch die Leisten gebildete Paket so wie die Lagerstelle 4 für die drehbare Montage der Verschiebe- und Umkehrwelle 5 der Leisten.

15

Oberhalb des Supports 3 und der Lagerung 4 ist fest mit den zugehörigen senkrechten Profilen 1 ein in der Folge eingehend beschriebener Anschlag angebracht, um ein übermässiges Abheben des Vorhanges von der Welle zu verhindern und um eine Sicherung gegen das Öffnen der Rolljalousie, wenn diese nicht durch die eigens hierzu vorgesehene Mechanik betätigt wird, zu bilden.

20

25

Die Welle 5 besitzt vorzugsweise einen vieleckigen Querschnitt, insbesondere einen quadratischen oder einen Dreieckquerschnitt. Es ist klar, dass es genügt dass eine Welle mit kreisrundem Querschnitt die vieleckigen Schnitte 6 in einigen, entlang der Welle verteilten Stellen besitzt.

30

Die Leisten sind üblicherweise aus Metall oder Kunststoff-

material hergestellt und besitzen einen Kreisquerschnitt. Es besteht die Möglichkeit, in diese ein geeignetes Material einzuspritzen, beispielsweise Polyurethan-Schaumstoff, mit dem Ziel das Isolierungsvermögen zu erhöhen und sie
5 gleichzeitig in ihrer Verschiebebewegung geräuscharmer zu gestalten.

Die Leisten sind unter sich (Figuren 5,6) mittels gelenkigen Verbindungsorganen 7 schwenkbar verbunden, welche in senk-
10 rechter Längsrichtung der Rolljalousie, entlang zwei oder mehr Linien, angeordnet sind.

Die Verbindungsorgane sind so ausgebildet, dass ihre Montage zwischen angrenzenden Leisten möglich wird und um gleich-
15 zeitig als Scharnier zwischen diesen zu dienen, und dies infolge dem Vorhandensein in diesem Verbindungsorgan eines Bügels 8 der den Leisten ein gegenseitiges Umbiegen um einen Winkel von 270° gewährleistet.

20 Dasselbe Organ 7 wird aus einer rechteckförmigen Lamelle aus dünnem Material, z.B. Federmaterial, erhalten, wobei diese oben in 9 umgebogen ist um damit die Lagerstelle für die zwei unter sich koaxialen Grundlinien 10, 11 des ebenen Bügels 8 zu bilden, welcher Bügel seinerseits aus Stahldraht
25 hergestellt und entsprechend einen Omega geformt ist.

Das gegenüberliegende Ende der Lagerstellen ist als U umgebogen um damit eine verlängerte und, in dieser, eine verschiebbare Lagerstelle für die obere Traverse 13 eines ent-
30 sprechenden, bewegbaren Bügels 8' zu bilden.

Durch die Verschiebebewegung "s" eines Bügels können die Leisten unter sich völlig zum Anliegen kommen wenn die Rolljalousie ganz nach unten gezogen ist. Dies erlaubt einen
35 kompakten Vorhang zu bilden und eine völlige Verdunkelung

des Raumes zu erhalten und, gleichzeitig, eine gute Iso-
lierung zwischen der Strassenseite und dem Fenster zu ver-
wirklichen. Wird der Vorhang teilweise angehoben, dann
entfernen sich die Leisten voneinander und bilden den Spalt
5 "s" der das Eindringen von Licht und Luft sichert.

Das Oeffnen und Schliessen der Rolljalousie erfolgt durch
Drehung, in der einen oder anderen Richtung, der bereits
erwähnten Welle 5. Diese kann mit den hierzu herkömmlichen
10 Mittel angetrieben werden, und dies beispielsweise mit Hil-
fe einer Winde, einem Riemen, einem Motor oder einem ande-
rem Mittel. Infolge der polygonförmigen Ausbildung der
Welle 5 dient diese als Mitnehmer der Leisten, sei es in
Schliessrichtung oder in Oeffnungsrichtung der Rolljalou-
15 sie. Beim Schliessen bewegen sich die Leisten geführt und
entlang den senkrechten Führungen 1' während sie sich beim
Oeffnen im Raum A ansammeln.

Die Lagerung der Leisten erfolgt indem sie sich im Raum
20 oder Magazin A zickzackförmig überlagert, beispielsweise
deren zwei oder drei usw. anliegend, ansammeln.

Dieses wichtige Resultat wird durch eine Stopfen-Einheit
14, 15 (Figuren 7, 8, 9) erhalten, wobei die Stopfen mit
25 Druck in die gegenüberliegenden Stirnseiten 2' eingeschoben
sind.

Die Tiefe der Einschiebung ist allerdings durch einen An-
schlag 14' des Stopfens begrenzt, infolgedessen der Fort-
30 satz oder Ansatz 16 ausserhalb der Stirnseite 2' der Leisten
zu liegen kommt. Mit Vorteil wird der Fortsatz 16 einteilig
mit einem ersten Stopfen 14 erhalten.

Die Stopfen greifen gegenseitig mittels diesem Fortsatz 16

ineinander, der aus elastischem, infolgedessen biegbarem Material hergestellt ist, und welcher Fortsatz in ein zugehöriges Loch 17 eines benachbarten zweiten Stopfens 15 eindringt.

5

Die Gesamtheit von Stopfen und Fortsatz, wie eben beschrieben, versteift die Leisten unter sich zur Genüge, zwingt andererseits die Folge von zwei nachfolgenden Leisten sich mit Bezug auf die vorausgehende Folge zickzackförmig umzulegen, wobei das erwünschte Paket P gebildet wird. Die Biagsamkeit des Fortsatzes gewährleistet dem Vorhang der Rolljalousie sich zu biegen wenn er auf der Welle 5 einer Umlenkbewegung unterworfen wird während er die angrenzenden Leisten des Vorhanges genügend versteift wenn er sich, zickzackförmig zusammenlegend, um ein Paket P von Leisten zu bilden, in den Raum A hinunterbewegt.

Indem er sich im entsprechenden, im Stopfen 15 vorhandenen Loch 17 verschiebt, gewährleistet der Fortsatz 16 den benachbarten Leisten ein gegenseitiges Anliegen um auf diese Weise einen geschlossenen Vorhang zu bilden oder um sich zu distanzieren um die vorerwähnten Schlitze "s", für den Durchgang von Licht und Luft zu erhalten. Diese Verschiebung wird allerdings durch den bereits erwähnten Bogen 8' des gelenkigen Verbindungsorganes 7 bestimmt.

Wenn die Stopfen 14, 15 aus Kunststoffmaterial hergestellt sind und wenn sie sich in den geradlinigen, senkrechten Führungen 1' fortbewegen gewährleisten sie ein gleichförmiges und geräuschloses Fortbewegen der Rolljalousie.

An den oberen Bereich der seitlichen Profile 1 und oberhalb der Welle 5 ist der bereits erwähnte Anschlag 18 befestigt, der etwa halbkreisförmig ausgebildet ist, und dessen Mittelpunkt mit der Achse der Welle übereinstimmt .

Wenn der Anschlag 18 im richtigen Abstand von der Achse der Welle 5 liegt, dann sichert er den Leisten den geführten Durchgang wenn die Welle betätigt wird, während er diesen Durchgang ausschliesst wenn die Welle im Stillstand ist.

5

Die Massnahme, einen ganz bestimmten Abstand zwischen der Achsmittle der Welle und der Innenseite 18' des Anschlags 18 zu bilden, d.h. eines ganz bestimmten Abstandes "Z" zwischen den Eckpunkten E der Welle und der vorerwähnten Innenseite 18', verhindert ein Oeffnen der Rolljalousie dann wenn sie abgeseht ist und wenn die Welle 5 nicht betätigt wird.

Dadurch ergibt sich ein weiterer Vorteil der vorliegenden Erfindung, d.h. der der Sicherheit gegen ein missbräuchliches Oeffnen der Rolljalousie.

In der Praxis, wenn die Rolljalousie abgeseht ist, bleibt somit diese automatisch verriegelt ohne das Anbringen von verwickelten und teureren Mechanismen, wie beispielsweise Winden oder der bei Rolljalousien bekannten Schlösser.

Die Verbindung der Welle 5 (Figuren 12, 13) mit der Mechanik für dessen Betätigung erfolgt durch die Zwischenanordnung, an einem Ende der Antriebswelle, einer Vorrichtung 19 welche einen einschnappbaren Eingriff besitzt. Die Vorrichtung 19 greift auf die Welle 5 ein und nimmt diese mit wenn ihre Drehung, die durch die Antriebsmechanik z.B. von Hand bestimmt ist, in Richtung der Oeffnung, d.h. in Richtung des Aufhebens der Rolljalousie erfolgt; wenn jedoch die Drehung der Welle 5 in Richtung des Absenkens oder Schliessens erfolgt, dann senkt sich die Rolljalousie aufgrund des Eigengewichts, und die Antriebsmechanik übernimmt dann, indem sie sich dreht, die Aufgabe der Steuerung der Absenkgeschwindigkeit. Auch in diesem Falle bleibt die Me-

chanik im Eingriff.

Nichtsdestoweniger, wenn die Rolljalousie völlig geschlossen ist oder im Begriff ist sich abzusenken, d.h. sich zu
5 schliessen, und wenn sich der Absenkbewegung ein Widerstand dazwischenlegt, beispielsweise eine Person oder irgend ein Gegenstand und dabei die Antriebsmechanik in Bewegung ist, dann blockiert sich die Rolljalousie aufgrund der Vor-
10 richtung 19 auch dann wenn die erwähnte Mechanik in Schliessrichtung weitergedreht wird, so dass Schaden an Personen, Sachen und an der Jalousie vermieden werden.

In den Figuren 12, 13 ist die Vorrichtung 19 dargestellt. In ihr ist mit 22 eine Buchse angegeben, in deren Wand vier
15 Längsnuten 23 ausgeführt sind in die Mitnehmer eingreifen, welche aus mit ebenen Paralleelflächen gebildeten Körperen bestehen, und bei denen die nach aussen gerichtete Wand 24' geneigt ist.

20 Mit 25 ist der Zapfen der Antriebsmechanik angegeben der, mit Bezug auf die Nuten, entsprechende Vertiefungen 26 zur Aufnahme der Mitnehmer 24 besitzt.

Im äussersten Teil 27 des Zapfens 25 ist die bereits erwähnte
25 Antriebsmechanik der Rolljalousie anbringbar.

Wie aus den Figuren 12, 13 hervorgeht, dringen die Mitnehmer 24 in die entsprechenden Nuten 23 ein, bzw. sie ziehen sich infolge der Wirkung eines Hindernisses, das sich beim Herab-
30 senken der Rolljalousie in den Weg stellt, aus diesen zurück, und dies aufgrund der geneigten äusseren Ebene 24' der Mitnehmer. Die Sicherheitsvorrichtung 19 dient als Endanschlag wenn die Rolljalousie völlig geschlossen ist.

35 Auch ist ein Festhaltering 28 für die Mitnehmer vorgesehen,

welcher den Nuten 23 zugehörige Vorsprünge 28' besitzt. Wird im Verlauf der Montage der Ring 28 in die Nuten 23 eingeführt, dann löst sich die Welle 5 von der Antriebsmechanik so dass die Montage der Wand erleichtert wird.

5

Ausser dem zickzackförmigen Umlegen, das den zwischen den entsprechenden Leisten montierten, elastischen Mittel zuzuschreiben ist, gewährleistet die Erfindung eine grosse Sicherheit gegen ein allfälliges, missbräuchliches Hochziehen des Vorhanges und bietet ausserdem eine Sicherheit für Personen und Sachen die entlang dem Schliessweg, d.h. beim Absenken des Vorhanges, sich vorfinden.

10

Patentansprüche

1. Rolljalousie, bestehend aus Leisten mit waagrechter Achse, die unter sich gelenkig verbunden sind so dass sie sich in einem unterhalb der Mitnehmerwelle angeordneten Raum zickzackförmig zusammengelegt ansammeln, dadurch
5 gekennzeichnet, dass das zickzackförmige Zusammenlegen der Leisten (2), an Stelle von durch seitliche Führungen der Leisten, durch elastische Teile (14, 15, 16) erfolgt die zwischen mindestens zwei benachbarten Leisten angeordnet sind.
- 10 2. Rolljalousie nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Gewährleistung des zickzackförmigen Zusammenlegens von jeweils zwei Leisten (2), in den gegenüberliegenden Stirnseiten (2') der Leisten ebensoviele
15 Stopfen (14, 15) eingeführt werden welche gegenseitig mittels eines elastischen Teils, insbesondere einem Fortsatz oder Ansatz (16) aus Kunststoffmaterial, Gummi oder Material mit dgl. nachgiebigen Eigenschaften, zusammenwirken.
- 20 3. Rolljalousie nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Fortsatz (16) mit einem dieser Stopfen (14) festverbunden ist, und dass er mit Vorteil einteilig mit dem Stopfen (14) hergestellt ist.
- 25 4. Rolljalousie nach den Patentansprüchen 2, 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Fortsatz (16) im zugeordneten Loch (17) des benachbarten Stopfens (15) verschiebbar ist.
- 30 5. Rolljalousie nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass für das zickzackförmige Zusammenlegen von gleichzeitig drei Leisten, in die gegenüberliegenden Stirnseiten (2') der Leisten ebensoviele Stopfen

eingeführt werden, wovon ein Stopfen einen Fortsatz oder Fortsätze besitzt die verschiebbar in den zugeordneten Löcher der anderen zwei Stopfen einführbar sind.

5 6. Rolljalousie nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Fortsatz (16) die erforderliche Steifheit besitzt um den Leisten, die im Begriff sind sich zu überlagern, den erforderlichen Widerstand zu gewährleisten damit eine gegenseitige, übermäßige Durchbiegung verhindert
10 wird.

7. Rolljalousie nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie auf beiden Seiten durch ein Profil (1) von geeignetem Aufbau begrenzt ist, mit Führung (1') in senkrechter
15 Richtung des Vorhanges der Rolljalousie; und ferner für das Stützen der Lagerung der Umkehrwelle (5) und um, im oberen Bereich der Leisten (1), einen Raum (A) zur Aufnahme des Pakets (P) der umgelegten Lamellen (2) zu bilden.

20 8. Rolljalousie nach Patentanspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Profilmaterial (1) und die senkrechte Führung (1') sich im wesentlichen entlang der ganzen Höhe eines Fensters und des erwähnten Raumes (A) erstrecken.

25 9. Rolljalousie nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkige Verbindung der Leisten mittels einem aus einer Federlamelle erhaltenen Organ (7) erzielt wird, welches in ihrem oberen Endbereich eine erste Umbiegung (9) zur Lagerung eines ebenen, in Form eines Omega
30 ausgebildeten Bügels (8) zur gelenkigen Verbindung umfasst während das untere Ende (12) desselben Organs (7) eine zweite Umbiegung (12') besitzt um in ihr die verschiebbare Lagerung der Traverse (13) des zugehörigen unteren Bügels (8') zu gewährleisten.

10. Rolljalousie nach Patentanspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (8) aus Stahldraht gefertigt ist.

11. Rolljalousie nach den Patentansprüchen 1, 7, 8, dadurch
5 gekennzeichnet, dass oberhalb der Umkehrwelle (5) der Roll-
jalousie und gegen den äussersten oberen Bereich der Profi-
le (1) ein Anschlag (18) für die Rolljalousie vorgesehen ist
welcher halbkreisförmig ausgebildet ist und dessen Mittel-
punkt mit der Achse der Welle (5) übereinstimmt, und dass
10 der Abstand Z zwischen den Kanten (E) der Welle (5) und der
Innenseite (18') der Anschläge (18) derart ist, dass ein
übermässiges Abheben der Leisten von der vorerwähnten Welle
verhindert wird.

12. Rolljalousie nach Patentanspruch 11, dadurch gekenn-
zeichnet, dass die Anschläge (18) gleichzeitig eine Si-
cherung darstellen gegen ein allfälliges Aufheben, von Aus-
sen, der Wand der Rolljalousie, zumal die Enden der Leisten,
bzw. das vorragende Teil (14') der Stopfen sich zwischen
20 die Umkehrwelle (5) und die Innenseite (18') dieser Führung
(18) einkeilt.

13. Rolljalousie nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, dass in ein Ende der Betätigungswelle (5) eine Sicher-
25 heitsvorrichtung (19) eingelegt ist welche die Bewegung der
Rolljalousie, wenn diese im Verlauf der Abwärtsbewegung oder
des Schliessens auf einen Gegenstand stösst, anhält.

14. Rolljalousie nach Patentanspruch 13, dadurch gekenn-
30 zeichnet, dass die Sicherheitsvorrichtung (19) als End-
anschlag dient wenn die Rolljalousie völlig geschlossen ist.

15. Rolljalousie nach den Patentansprüchen 1, 13, 14, da-
durch gekennzeichnet, dass die Sicherheitsvorrichtung (19)

5 aus einer Buchse (22) besteht die in ihrer inneren Wandung
Längsnuten (23) aufweist in welche zugehörige, aus parallel-
flachen Körpern bestehende Mitnehmer (24) eingreifen wovon
die nach aussen gerichtete Fläche (24') geneigt ist, und
10 dass die Körper (24) in die Nuten (23) eingreifen und damit
die Buchse (22) und die Welle (5) zum Oeffnen und zum
Schliessen der Rolljalousie in Eingriff bringen, dass bzw.
die Körper (24), infolge des Vorhandenseins der geneigten
Flächen (24') und dann wenn die Rolljalousie auf ein Hin-
15 dernis aufstösst oder wenn sie völlig geschlossen ist, aus
den Nuten (23) ausklinken und das Anhalten der Welle (5)
und folglich der Rolljalousie auch dann bewirken wenn die
Drehung der Antriebsmechanik die an der Sicherheitsvor-
richtung angebracht ist, fort dauert.

20

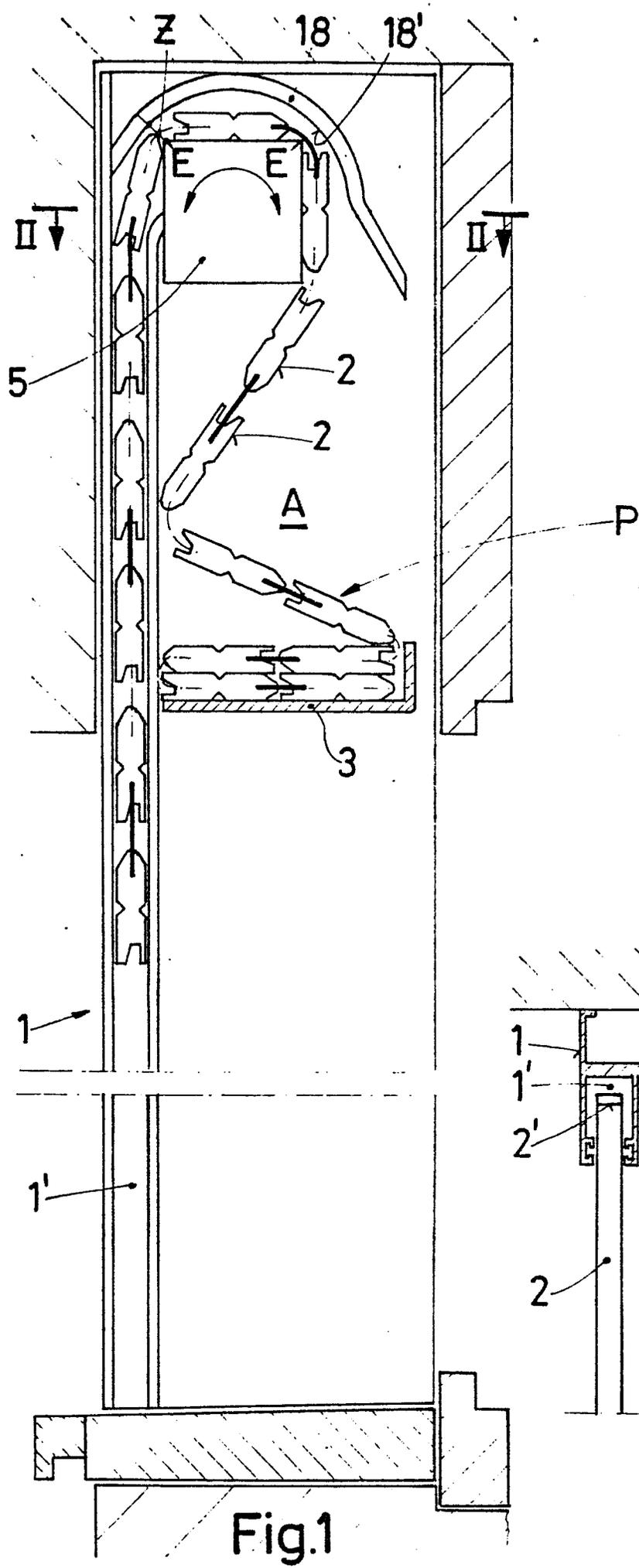


Fig.1

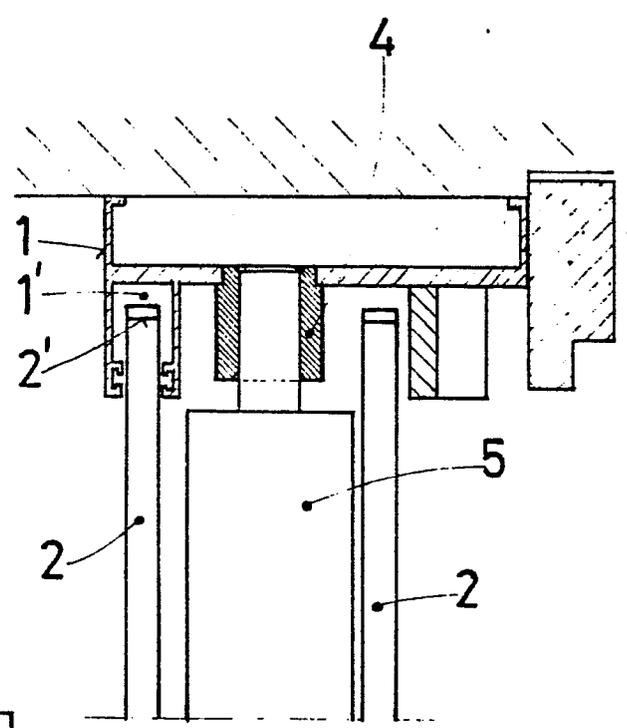


Fig.2

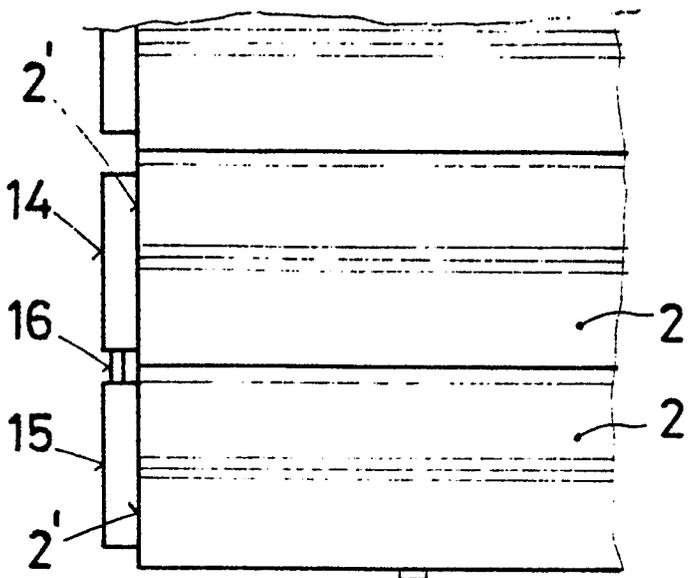


Fig. 3

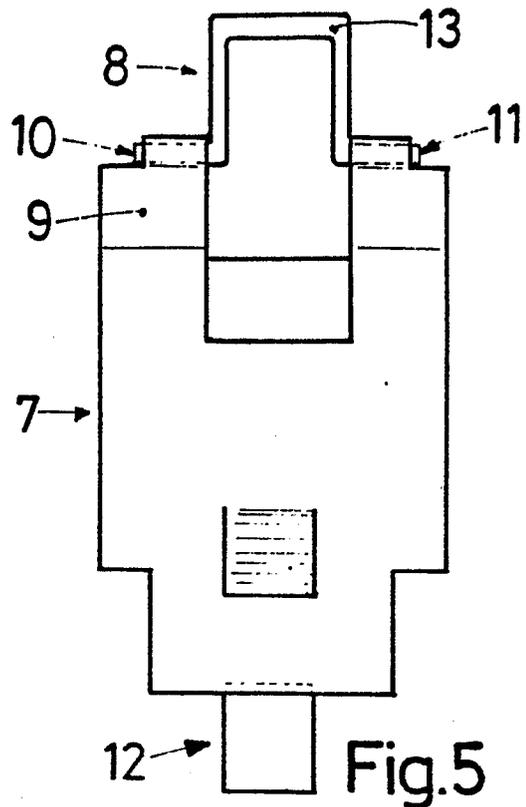


Fig. 5

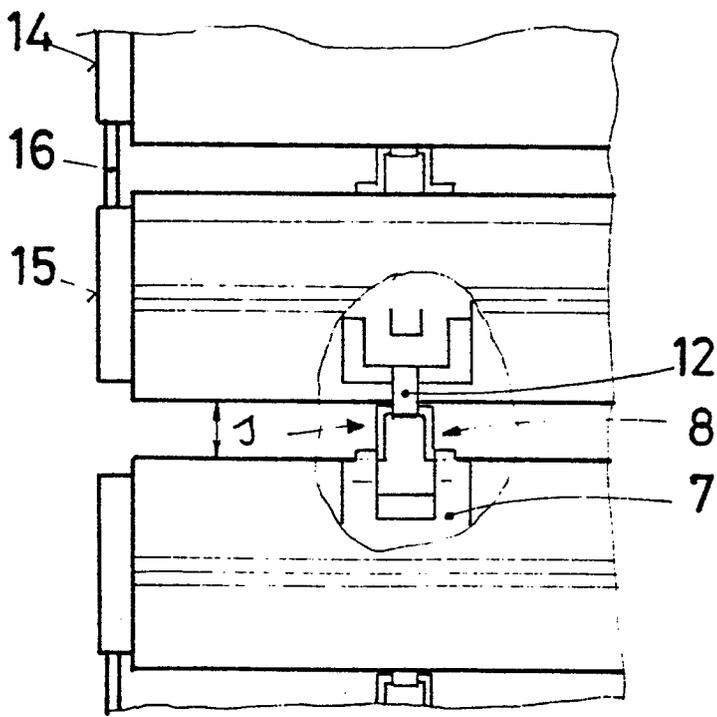


Fig. 4

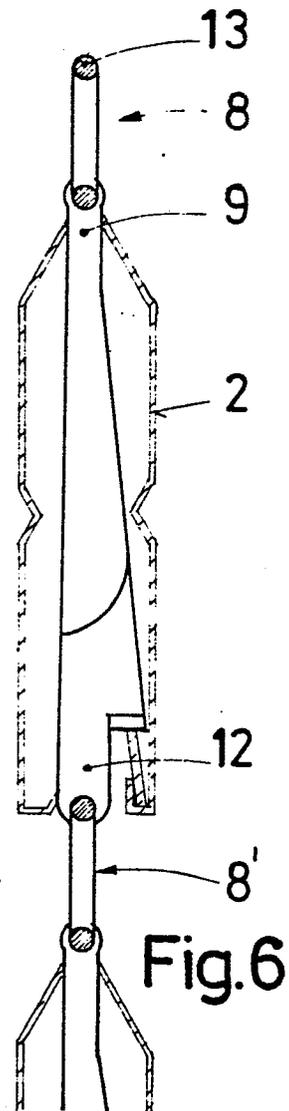


Fig. 6

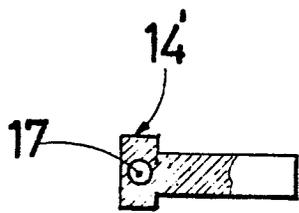


Fig. 9

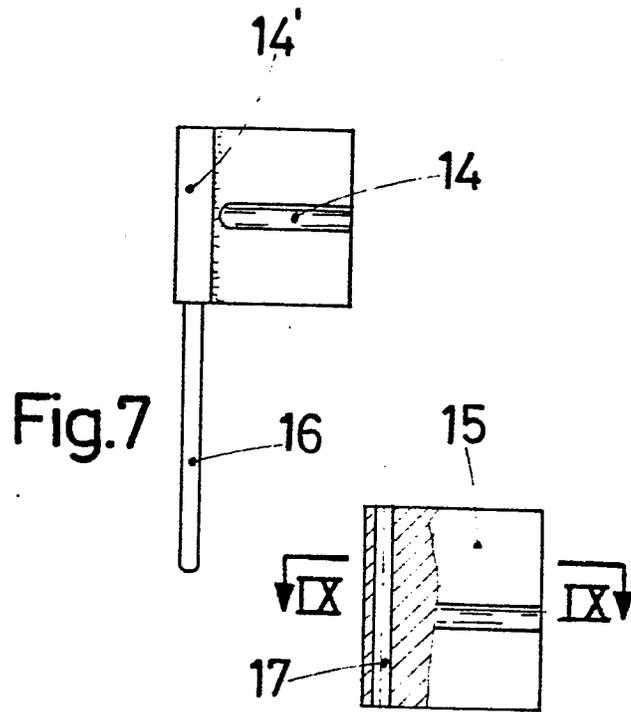


Fig. 7

Fig. 8

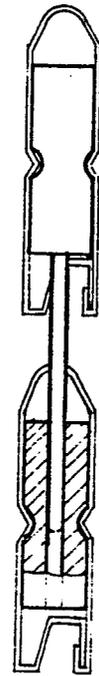


Fig. 10

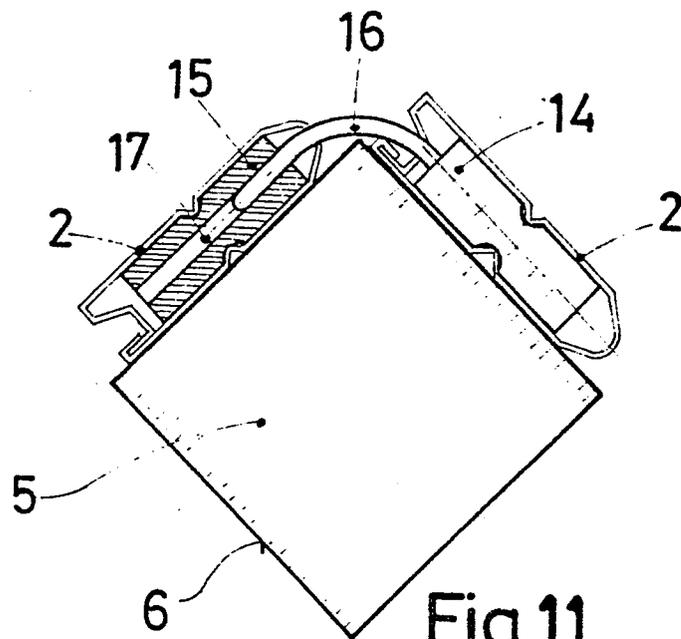


Fig. 11

