

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90101347.4**

51 Int. Cl.⁵: **E06B 9/92**

22 Anmeldetag: **24.01.90**

30 Priorität: **13.02.89 DE 8901614 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.08.90 Patentblatt 90/34

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Vorsmann, Franz**
Marsberger Strasse 14
D-3538 Marsberg 4(DE)

72 Erfinder: **Vorsmann, Franz**
Marsberger Strasse 14
D-3538 Marsberg 4(DE)

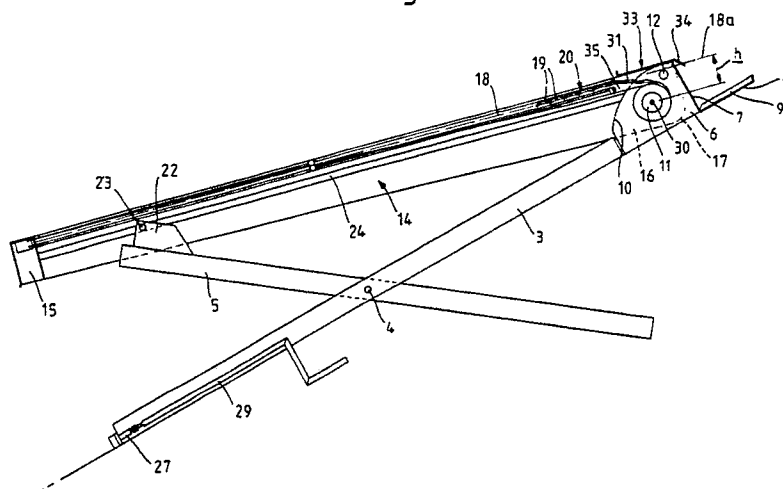
74 Vertreter: **Freiherr von Schorlemer, Reinfried,**
Dipl.-Phys.
Patentanwalt Brüder-Grimm-Platz 4
D-3500 Kassel(DE)

54 **Rolladen für ein Abdeckteil einer Wand- oder Dachöffnung, insbesondere für ein Dachfenster.**

57 Es wird ein insbesondere für Dachfenster (2) mit schwenkbaren Flügeln(5) geeigneter Rolladen beschrieben, der eine Rolladenbahn (20), eine in seitlichen Trägern (6) gelagerte Rolladenwelle (11), zwei parallele, mit Führungen (18) für die Rolladenbahn versehene Seitenteile (14), eine Oberblende (33) und eine Betätigungsvorrichtung (27,29) aufweist. Erfindungsgemäß sind die Seitenteile (14) und wenigstens ein vorderer Abschnitt der Oberblende (33) derart schwenkbar gelagert, daß bei allen Schwenk-

stellungen der Seitenteile (14) gedachte rückwärtige Verlängerungen (18a) der Führungen (18) im wesentlichen einen wenigstens etwa dem maximalen Wickelradius entsprechenden Abstand (h) von der Achse (30) der Rolladenwelle (11) aufweisen und zwischen den Führungen (18) und der Rolladenwelle (11) ein Freiraum (35) gebildet ist, der eine knickfreie Führung des in ihm befindlichen Abschnitts der Rolladenbahn (20) ermöglicht.

Fig. 4.



Rolladen für ein Abdeckteil einer Wand- oder Dachöffnung, insbesondere für ein Dachfenster

Die Erfindung betrifft einen Rolladen für ein mit einem schwenkbaren Flügel versehenes Abdeckteil einer Wand- oder Dachöffnung, insbesondere für ein Dachfenster, mit einer aus Rolladenstäben od. dgl. bestehenden Rolladenbahn, einer Rolladenwelle zum Auf- und Abwickeln der Rolladenbahn, zwei seitlichen Trägern, in denen die Rolladenwelle drehbar gelagert ist, zwei parallel zueinander verlaufenden Seitenteilen, die zur Führung der Rolladenbahn bestimmte Führungen aufweisen und um eine zur Rolladenwelle parallele Achse schwenkbar gelagert sind, einer Oberblende zur Abdeckung der Rolladenbahn von oben und einer Rolladen-Betätigungsvorrichtung.

Rolläden dieser Art sind hauptsächlich in zwei Varianten bekannt. Sie dienen meistens zum Verschließen von in schrägen Dachflächen montierten Dachfenstern, die starr im Dach befestigte Blendrahmen und um eine meistens horizontale Achse schwenk- bzw. kippbare Fensterflügel aufweisen. Derartige Dachfenster werden zuweilen auch als Dachwohnfenster, Dachflächenfenster od. dgl. bezeichnet.

Bei der ersten bekannten Variante (DE-OS 29 06 871) bilden die Seitenteile und ein starr mit diesen verbundener Rolladenkasten eine Baueinheit, die als Ganzes um eine parallel und mit Abstand zur Schwenkachse des Fensterflügels angeordnete Achse verschwenkt werden kann und dazu mittels eines am oberen Rand des Fensters oder am Dach befestigten Montagelagers oder Scharniers schwenkbar gelagert ist. Dadurch sind beim Öffnen des Fensterflügels große Kräfte aufzuwenden, ungünstige Montageverhältnisse mit hoch über das Dach aufragenden Rolladenkästen in Kauf zu nehmen und wegen der mitschwenkenden Rolladenwelle komplizierte, teilweise nur bei geöffnetem Fensterflügel bedienbare Betätigungseinrichtungen erforderlich, zumindest wenn eine Betätigung des Rolladens mittels einer Handkurbel oder eines Motors od. dgl. gewünscht wird.

Die zweite bekannte Variante (DE-OS 27 42 787 und 35 07 015) zeichnet sich dadurch aus, daß ein Rolladenkasten ortsfest auf dem Dach oder am Blendrahmen des Fensters montiert wird und die Seitenteile entweder als Ganzes schwenkbar am Rolladenkasten befestigt sind oder aus je zwei Abschnitten hergestellt werden, die um eine zur Schwenkachse des Fensterflügels parallele und von dieser beabstandete Achse schwenkbar miteinander verbunden sind, um das Öffnen des Fensterflügels zu ermöglichen. Hierdurch ergeben sich erhebliche Beschränkungen im Hinblick auf den Bedienungskomfort. Übliche, in Rechtsläufer-Anordnung montierte Rolladenbahnen können im Be-

reich der Schwenkverbindungen der Seitenteile nicht so stark eingeknickt werden, wie es zum weiten Öffnen des Fensterflügels erwünscht ist, oder lassen sich zerstörungsfrei gar nicht abknicken, sofern sich gerade ein Rolladenstab bzw. eine Rolladenlamelle im Bereich der Schwenkverbindungen befindet. Derartige Rolläden lassen daher ohne Gefahr von Beschädigungen eine Betätigung des Fensterflügels allenfalls in Linksläufer-Anordnung oder nur dann zu, wenn das freie Rolladenende hinter die Schwenkachse der Seitenteile bzw. Seitenabschnitte zurückgezogen ist.

Ausgehend davon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den Rolladen der eingangs bezeichneten Gattung so zu gestalten, daß es trotz Anwendung einer Rolladenwelle, die in starr montierten Trägern drehbar gelagert ist, möglich wird, den Flügel vergleichsweise weit zu öffnen, ohne daß sich die Gefahr von Beschädigungen für die Rolladenbahn ergibt. Diese Verschwenkbarkeit soll weiter im wesentlichen unabhängig vom jeweiligen Schließzustand des Rolladens und insbesondere für Rechtsläufer-Anordnungen geeignet sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist der eingangs bezeichnete Rolladen erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile und wenigstens ein vorderer Abschnitt der Oberblende derart schwenkbar gelagert sind, daß bei allen Schwenkstellungen der Seitenteile gedachte rückwärtige Verlängerungen der Führungen im wesentlichen einen wenigstens dem maximalen Wickelradius der Rolladenwelle entsprechenden Abstand von deren Achse aufweisen.

Die Erfindung beruht auf der überraschenden Erkenntnis, daß die oben beschriebenen Probleme mit einfachen konstruktiven Mitteln vermieden werden können. Anders als bei bisherigen Lösungen wird auf das Vorhandensein eines üblichen Rolladenkastens verzichtet, der bisher zur zuverlässigen Abdichtung für erforderlich gehalten wurde und nur einen schmalen, auf der Vorderseite angeordneten Austrittsschlitz für die Rolladenbahn aufweist. Aufgrund der zumindest teilweisen Verbindung der Oberblende mit den Seitenteilen wird bei deren Verschwenkung ein Freiraum oberhalb und vor der Rolladenwelle geschaffen und damit im Gegensatz zu starren Rolladenkästen eine entsprechende Verschwenkung des zu den Führungen laufenden Abschnitts der Rolladenbahn ermöglicht. Dadurch kann eine ebenso gute Abdichtung wie bei Anwendung eines rundum nahezu geschlossenen Rolladenkastens erzielt und die Rolladenbahn unabhängig vom Schwenkwinkel und unabhängig vom jeweiligen Wickeldurchmesser der Rolladenwelle stets knickfrei geführt werden.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert ist. Es zeigen:

Fig. 1 ein Dachfenster mit einem erfindungsgemäßen Rolladen in perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Rolladens von rechts bei geschlossenem Dachfenster;

Fig. 3 eine schematische Seitenansicht des Rolladens nach Fig. 2 von links, ebenfalls bei geschlossenem Dachfenster; und

Fig. 4 eine der Fig. 2 entsprechende Seitenansicht, jedoch bei geöffnetem Dachfenster.

Nach Fig. 1 bis 4 ist auf einem Dach 1 ein übliches Dachfenster 2 montiert, das einen eine Dachöffnung umgebenden Blendrahmen 3 und einen in diesem um eine mittlere Achse 4 schwenkbar gelagerten Fensterflügel 5 aufweist. Oberhalb des Blendrahmens 3 sind zwei seitliche Träger 6 starr am Dach 1 befestigt. Diese Träger 6 sind z.B. durch eine über die Breite des Blendrahmens 3 erstreckte Unterblende 7 zu einer fest am Dach 1 montierbaren Baueinheit miteinander verbunden, wozu die Unterblende 7 vorzugsweise einen um 90° nach hinten abgebogenen Abschnitt 8 aufweist, der nach seiner Befestigung am Dach 1 mit Dachplatten 9 abgedeckt wird. Die beiden Träger 6 bestehen vorzugsweise aus quadratischen bzw. rechteckigen Platten, deren Oberkanten jedoch längs je eines von hinten nach vorn und unten verlaufenden Bogens 10 gekrümmt sind.

Die Enden einer zwischen den Trägern 6 angeordneten Rolladenwelle 11 sind drehbar in den Trägern 6 gelagert. Außerdem sind in den Trägern 6 die Schwenkzapfen 12 von Seitenteilen 14 schwenkbar gelagert, die in einem dem Abstand der seitlichen Rahmenteile des Blendrahmens entsprechenden Abstand parallel zueinander angeordnet und an ihren Vorderenden durch ein senkrecht zu ihnen angeordnetes Fußteil 15, z.B. in Form eines Hohlkörpers, verbunden sind, das über das zugeordnete Ende des Blendrahmens 3 übersteht. An ihren Hinterenden weisen die Seitenteile 14 Verlängerungen 16 auf, die vorzugsweise aus Scheiben oder Blechen hergestellt sind, die die Träger 6 von außen abdecken, bis zur Unterblende 7 reichen und von den Schwenkzapfen 12 durchragt sind. Die Seitenteile 14 und Verlängerungen 16 sind vorzugsweise gleichzeitig als Seitenblenden ausgebildet, so daß sie zusammen mit dem Fußteil 15 einen Rahmen bilden, der den Blendrahmen 3 von außen umschließt. Die Verlängerungen 16 sind an ihren Unterseiten zweckmäßig mit Aussparungen bzw. gerundeten Ecken 17 versehen, damit sie die aus Fig. 4 ersichtlichen Schwenkbewegungen um die Schwenkzapfen 12 ausführen

können.

Die Seitenteile 14 weisen auf ihren Innenseiten je eine obere, parallel zu ihrer Längsrichtung verlaufende Führung 18 in Form einer Nut od. dgl. auf, in der die seitlichen Enden einer üblichen, aus Rolladenstäben 19, Lamellen od. dgl. gebildeten Rolladenbahn 20 (Fig. 1) gleitend geführt sind, deren rückwärtiges Ende an der Rolladenwelle 11 befestigt ist und deren vorderes Ende an nicht näher dargestellten, in den Seitenteilen 14 geführten Zugbändern befestigt sein kann, die einen Teil einer hier nicht interessierenden Rolladen-Betätigungsverrichtung bilden und über im Fußteil 15 gelagerte Rollen od. dgl. zu einem im Bereich der Rolladenwelle 11 angeordneten Spann- und/oder Aufwickelmechanismus geführt sein können. Die rückwärtigen Enden der Führungen 18 sind vor der Rolladenwelle 11 vorzugsweise so dicht bis an die Träger 6 herangeführt, wie dies bei der im Einzelfall vorgesehenen Gesamtkonstruktion und unter Berücksichtigung der nachfolgend beschriebenen Funktion möglich ist. Alternativ können die Zugbänder an einer im Fußteil 15 gelagerten Federwelle befestigt sein. Diese Federwelle kann in den seitlichen Begrenzungswänden des Fußteils 15 drehbar gelagert und als Zugvorrichtung ausgebildet sein, indem ihre Federkraft bestrebt ist, die Rolladenbahn 20 in Richtung der Schließstellung, d.h. in Richtung des Fußteils 15 zu ziehen. Die Funktion der Federwelle ist analog zu der von üblichen, bei Innenrollos od. dgl. verwendeten Federwellen, wobei jedoch vorzugsweise die übliche Sperrklinkenanordnung fehlt, so daß die Rolladenbahn 20 in jeder Stellung unter dem Einfluß einer Federkraft steht. Diese ist vorzugsweise so gewählt, daß sich über den gesamten Bewegungsweg der Rolladenbahn 20 im wesentlichen gleiche Federeigenschaften ergeben.

An dem beim Öffnen des Dachfensters 2 nach außen aus dem Dach 1 Herausschwenkbaren Vorderende des Fensterflügels 5 ist wenigstens ein Ansatz 22 mit einem Führungszapfen 23 angebracht, der in eine parallel zur Längsrichtung erstreckte Führungsnut 24 eines der Seitenteile 14 ragt. Vorzugsweise sind an beiden seitlichen Rahmenteilen des Fensterflügels 5 solche Führungszapfen 23 und an beiden Seitenteilen 14 entsprechende Führungsnuten 24 vorgesehen. Die Kombination aus Führungszapfen 23 und Führungsnut 24 bewirkt, daß beim Öffnen des Fensterflügels 5 automatisch die aus Seitenteilen 14, Verlängerungen 16 und Fußteil 15 bestehende Baueinheit in der aus Fig. 4 ersichtlichen Weise um die Schwenkzapfen 12 verschwenkt wird.

Die Öffnungs- und Schließbewegung der Rolladenbahn 20 kann mit Hilfe von an sich bekannten Rolladen-Betätigungsverrichtungen gesteuert werden, die mit der Rolladenwelle 11 starr verbunden

sind. Da die Rolladenwelle 11 in den ortsfest montierten Trägern 6 gelagert ist und daher die Schwenkbewegung der Seitenteile 11 nicht mitmacht, kann die Betätigungsverrichtung in weitgehend beliebiger Weise gestaltet sein. Ein Betätigungsorgan der Betätigungsverrichtung kann z.B. entweder nahe der Rolladenwelle in den mit dem Dachfenster 2 versehenen Raum geführt oder mit Hilfe von längs der seitlichen Rahmenteile des Blendrahmens 3 geführten Umlenkelementen an das entgegengesetzte Ende des Dachfensters 2 verlegt sein. Dies ist in Fig. 2 bis 4 lediglich schematisch durch im Blendrahmen 3 drehbar gelagerte Stangen 25, 26 und 27 angedeutet, die von einem an der Rolladenwelle 11 angreifenden Zahnradgetriebe 28 (Fig. 3) zu einem Betätigungsorgan, z.B. einer Kurbel 29 (Fig. 2,4), einem Zugseil od. dgl. führen, das bei geöffnetem oder geschlossenem Fensterflügel 5 und vom Raum her betätigt wird. Dabei kann ein unbeabsichtigtes Herausgleiten der Rolladenbahn 20 aus den Führungen 18 z.B. durch an diesen vorgesehene Anschläge verhindert werden.

Die Funktion des erfindungsgemäßen Rolladens ist aus Fig. 2 bis 4 deutlich erkennbar. Im geschlossenen Zustand des Fensterflügels 5 werden die Seitenteile 14 durch die Führungszapfen 23 in ihrer unteren Schwenkstellung gehalten. Die Rolladenbahn 20 kann beliebig von der Rolladenwelle 11 ab- oder auf sie aufgewickelt werden, wobei die Rolladenbahn 20 in dem zwischen dem Anfang der Führungen 18 und der Rolladenwelle 11 befindlichen Raum einen, bezogen auf die Drehachse 30 der Rolladenwelle 11, konvexen Bogen 31 beschreibt. Bei geöffnetem Fensterflügel 5 gilt dasselbe. Dabei ist es möglich, den Fensterflügel 5 bei geschlossener, teilweise geöffneter oder ganz geöffneter Rolladenbahn 20 beliebig zu verschwenken. Der Umstand, daß beim Öffnen des Fensterflügels 5 der Abstand der Achse 30 der Rolladenwelle 11 von denjenigen Enden der Führungen 18, die der Rolladenwelle 11 zugewandt sind, allmählich etwas größer wird, bedeutet keinen Nachteil, weil das hierfür erforderliche Stück der Rolladenbahn 20 dabei auch bei vollständig geschlossener Rolladenbahn 20 noch aus einer restlichen, auf der Rolladenwelle 11 befindlichen Reserve abgewickelt werden kann. Außerdem sind viele Rolladenbahnen 20 im Bereich der Rolladenwelle 11 durch sogenannte Siralfedern abgestützt, wodurch sich ebenfalls eine verfügbare Rolladenbahnreserve ergibt. Abgesehen davon können die Unterschiede in den Längen der Rolladenbahn 20, die sich in geöffnetem bzw. geschlossenem Zustand des Fensterflügels 5 ergeben, bei der beschriebenen Konstruktion so klein gehalten werden, daß sie nur wenige Zentimeter betragen.

Damit sich die gewünschte Funktion bei allen

vorgesehenen Schwenkstellungen des Fensterflügels 5 bzw. der Seitenteile 14 ergibt, sind die Seitenteile 14 mittels der Schwenkzapfen 12 so gelagert, daß gedachte rückwärtige Verlängerungen 18a der Führungen 18 (Fig. 2 und 4) in allen diesen Schwenkstellungen im wesentlichen einen Abstand h von der Achse 30 aufweisen, der wenigstens etwa dem maximalen Wickelradius der Rolladenwelle 11 bei voll aufgewickelter Rolladenbahn 20 entspricht. In diesem Fall kann die Rolladenbahn 20 unabhängig davon tangential von der Rolladenwelle 11 abgewickelt und den Führungen 18 in einem konvexen Bogen 31 zugeführt werden, welchen momentanen Wickeldurchmesser die Rolladenwelle 11 gerade hat, d.h. unabhängig davon, ob sich die Rolladenbahn 20 in ihrem voll aufgewickelten, voll abgewickelten oder einem dazwischen liegenden Wickelzustand befindet. Da der konvexe Bogen 31 außerdem in allen Schwenkstellungen der Seitenteile 14 im wesentlichen erhalten bleibt, kann die Rolladenbahn 20 auch bei der üblichen Rechtsläufer-Anordnung nicht nach oben abknicken.

Der genannte Abstand h wird beispielsweise dann erhalten, wenn die Schwenkzapfen 12 in der aus Fig. 2,4 ersichtlichen Weise in der rechten oberen Ecke der Träger 6 angeordnet sind und gleichzeitig die Achse 30 der Rolladenwelle 11 etwa in deren Zentrum, d.h. vor und unter den Schwenkzapfen 12 liegt. Je nach Ausbildung der Seitenteile 14 bzw. der Verlängerungen 16 gibt es aber eine Vielzahl weiterer Orte, an denen die Schwenkzapfen 12 zur Erfüllung des gewünschten Zwecks angeordnet werden können. Außerdem soll durch die Angaben "im wesentlichen" und "etwa" in bezug auf das Maß h zum Ausdruck gebracht werden, daß dieses Maß in Abhängigkeit von der jeweiligen Konstruktion auch etwas kleiner als der maximale Radius des Rolladenwickels sein kann. Wie aus Fig. 2 und 4 klar ersichtlich ist, sollte die Anordnung zweckmäßig so getroffen sein, daß derjenige Abschnitt der Rolladenbahn 20, der zwischen der Rolladenwelle 11 und dem Anfang der Führungen 18 angeordnet ist, entweder in einer Ebene geführt wird, die durch die Verlängerungen 18a angedeutet ist und tangential zum Rolladenwickel bei maximalem Wickelradius verläuft, oder den aus Fig. 2 und 4 ersichtlichen, konvexen Bogen 31 beschreibt.

Damit die Rolladenwelle 20 und der darauf befindlichen Rolladenwickel zumindest bei geschlossenem Fensterflügel 5 von oben her dicht abgedeckt sind, sind die beiden Seitenteile 14 durch eine über die Breite des Dachfensters 2 erstreckte Oberblende 33 verbunden, die sich nach vorn zumindest bis zum Anfang der Führungen 18 erstrecken kann, im unverschwenkten Zustand der Seitenteile 14 etwa parallel zum Blendrahmen 3

verläuft und mit in Richtung der Rolladenbahn 20 erstreckten Dichtlippen versehen sein kann. Das Hinterende 34 dieser Oberblende 33 ist vorzugsweise nach unten derart abgewinkelt, daß es das obere Ende der Unterblende 7 überdeckt, aber dennoch die aus Fig. 4 ersichtliche Verschwenkung der Seitenteile 14 nicht behindert. Aus demselben Grund verlaufen die Oberkanten der Träger 6 längs der Bögen 10. Alternativ kann die Unterblende 7 entsprechend geformt und z.B. mit einer Eindrückung versehen sein. Weitere Blenden können bei Bedarf an den ortsfesten Trägern 6 befestigt werden.

Mit Hilfe der an den Seitenteilen 14 befestigten Oberblende 33 und den übrigen, an den Trägern 6 befestigten Blenden gelingt es, einerseits den die Rolladenwelle 11 aufnehmenden Raum weitgehend regen- und schneedicht abzuschließen, zumindest wenn sich die Seitenteile im unverschwenkten Zustand befinden, und dennoch in allen Schwenkstellungen der Seitenteile 14 zwischen den Führungen 18 und der Rolladenwelle 11 denjenigen Freiraum 35 (Fig. 4) zu schaffen, der die beschriebene Führung der Rolladenbahn 20 längs des Bogens 31 bei allen Schwenkstellungen ermöglicht.

Vorteile der Erfindung bestehen insbesondere darin, daß sich aufgrund der feststehenden Träger 6 keine Montageprobleme für die Betätigungsvorrichtung ergeben, insbesondere wenn diese eine Handkurbel als Betätigungsorgan aufweisen soll, daß die Rolladenbahn 20 in der üblichen Rechtsläufer-Anordnung montiert werden kann, kein ungewünschtes Abknicken der Rolladenbahn 20 beim Öffnen des Fensterflügels 5 auftritt und der zu verschwenkende Teil der gesamten Anordnung ein relativ geringes Gewicht besitzt. Außerdem können die Träger 6 oberhalb des Dachfensters starr am Dach oder am Blendrahmen 3 fixiert und dabei so flach ausgebildet werden, daß sie nicht über die Seitenteile 14 nach oben überstehen.

Die Erfindung ist nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt, das sich auf vielfache Weise abwandeln läßt. Dies gilt insbesondere für die im Einzelfall verwendete Rolladen-Betätigungsvorrichtung, etwaige Zusatzeinrichtungen oder die beschriebene Federwelle, die auch fehlen und durch andere Mittel ersetzt werden könnten, die ein vollständiges Schließen des Rolladens auch bei solchen Neigungswinkeln der Seitenteile 14 sicherstellen, bei denen die Rolladenbahn 20 nicht aufgrund ihrer Schwerkraft in die Schließstellung gelangen kann. Weiter ist die Erfindung nicht darauf beschränkt, daß die aus den Seitenteilen 14, dem Fußteil 15 und der Oberblende 33 gebildete, verschwenkbare Baueinheit an denselben Trägern 6 schwenkbar gelagert ist, die auch die Rolladenwelle 11 tragen. Wie sich insbesondere aus Fig. 4 ergibt, könnten vielmehr die Verlängerungen 16

der Seitenteile 14 auch an anderen, insbesondere hinter den Trägern 6 montierten Trägern schwenkbar befestigt sein. Weiter ist abweichend von Fig. 2 bis 4 nicht erforderlich, die Oberblende 33 ausschließlich an den Seitenteilen 14 anzubringen. Je nach Lage und Anordnung der Schwenkzapfen 12 ist es vielmehr auch möglich, zumindest einen rückwärtigen Abschnitt der Oberblende 33 starr an den Trägern 6 od. dgl. zu montieren und lediglich einen Vorderabschnitt mit den Seitenteilen 14 zu verschwenken. Schließlich kann die Erfindung nach entsprechender Anpassung auch für vertikale Wandfenster oder Türen mit entsprechend kippbaren Flügeln angewendet werden.

Ansprüche

1) Rolladen für ein mit einem schwenkbaren Flügel (5) versehenes Abdeckteil einer Wand- oder Dachöffnung, insbesondere für ein Dachfenster (2), mit einer aus Rolladenstäben (19) od. dgl. bestehenden Rolladenbahn (20), einer Rolladenwelle (11) zum Auf- und Abwickeln der Rolladenbahn, zwei seitlichen Trägern (6), in denen die Rolladenwelle drehbar gelagert ist, zwei parallel zueinander verlaufenden Seitenteilen (14), die zur Führung der Rolladenbahn bestimmte Führungen (18) aufweisen und um eine zur Rolladenwelle parallele Achse schwenkbar gelagert sind, einer Oberblende (33) zur Abdeckung der Rolladenbahn von oben und einer Rolladen-Betätigungsvorrichtung (25 bis 29), dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (14) und wenigstens ein vorderer Abschnitt der Oberblende (33) derart schwenkbar gelagert sind, daß bei allen Schwenkstellungen der Seitenteile (14) gedachte rückwärtige Verlängerungen (18a) der Führungen (18) im wesentlichen einen wenigstens etwa dem maximalen Wickelradius der Rolladenwelle (11) entsprechenden Abstand (h) von der Achse (30) der Rolladenwelle aufweisen und zwischen den Führungen (18) und der Rolladenwelle (11) ein Freiraum (35) gebildet ist, der eine knickfreie Führung des in ihm befindlichen Abschnitts der Rolladenbahn (20) ermöglicht.

2) Rolladen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (14) und der vordere Abschnitt der Oberblende (33) zu einer als Ganzes schwenkbaren Baueinheit zusammengefaßt sind.

3) Rolladen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Träger (6) und eine Unterblende (7) zu einer weiteren Baueinheit miteinander verbunden sind.

4) Rolladen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (14) und Verlängerungen (16) an den Außenseiten der Träger (6) angeordnet und als Seitenblenden ausgebildet sind.

5) Rolladen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlängerungen (16) der Seitenteile (14) schwenkbar an den Trägern (6) gelagert sind.

6) Rolladen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Seitenteil (14) eine über seine Länge erstreckte Führungsnut (24) aufweist, die zur Aufnahme eines am Flügel(5) befestigten Führungszapfens (23) dient.

7) Rolladen nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsvorrichtung starr mit der Rolladenwelle (11) gekuppelt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1.

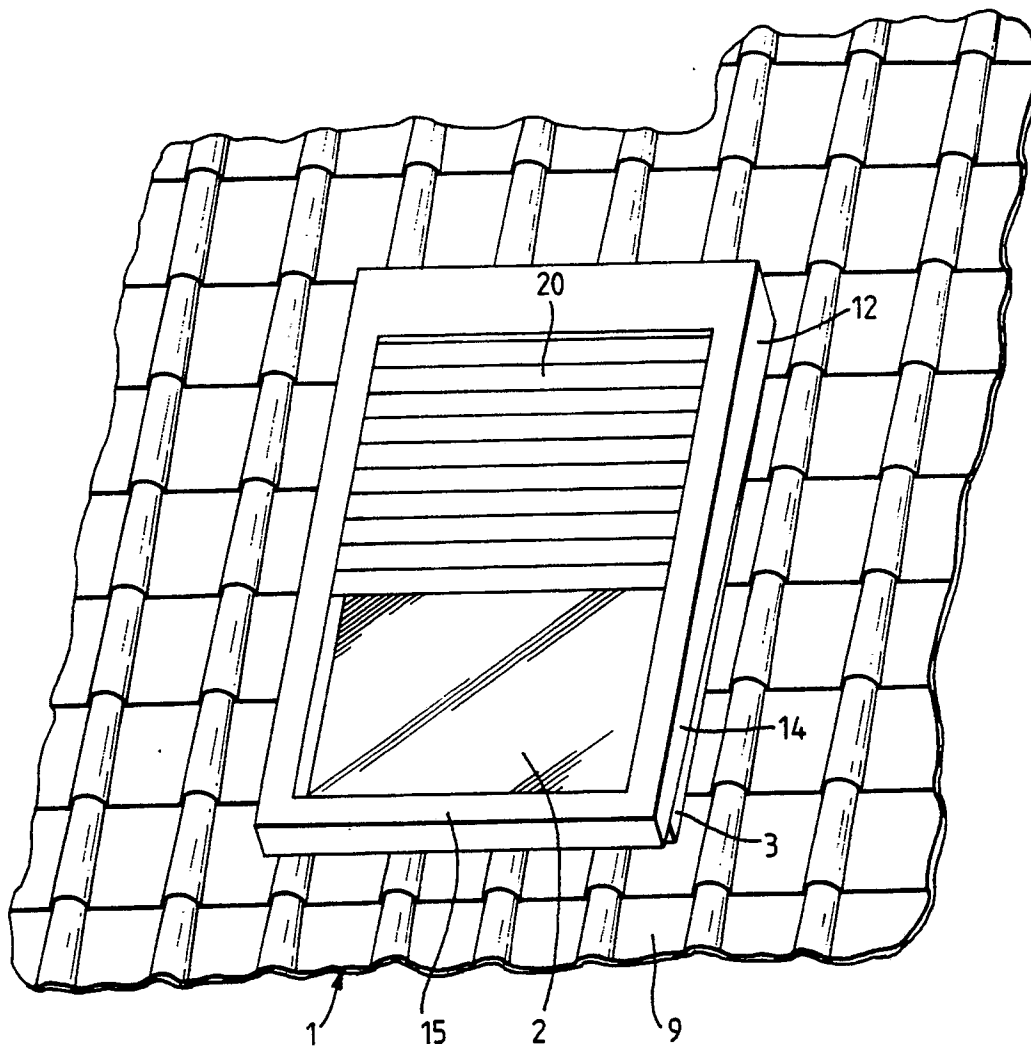


Fig. 2.

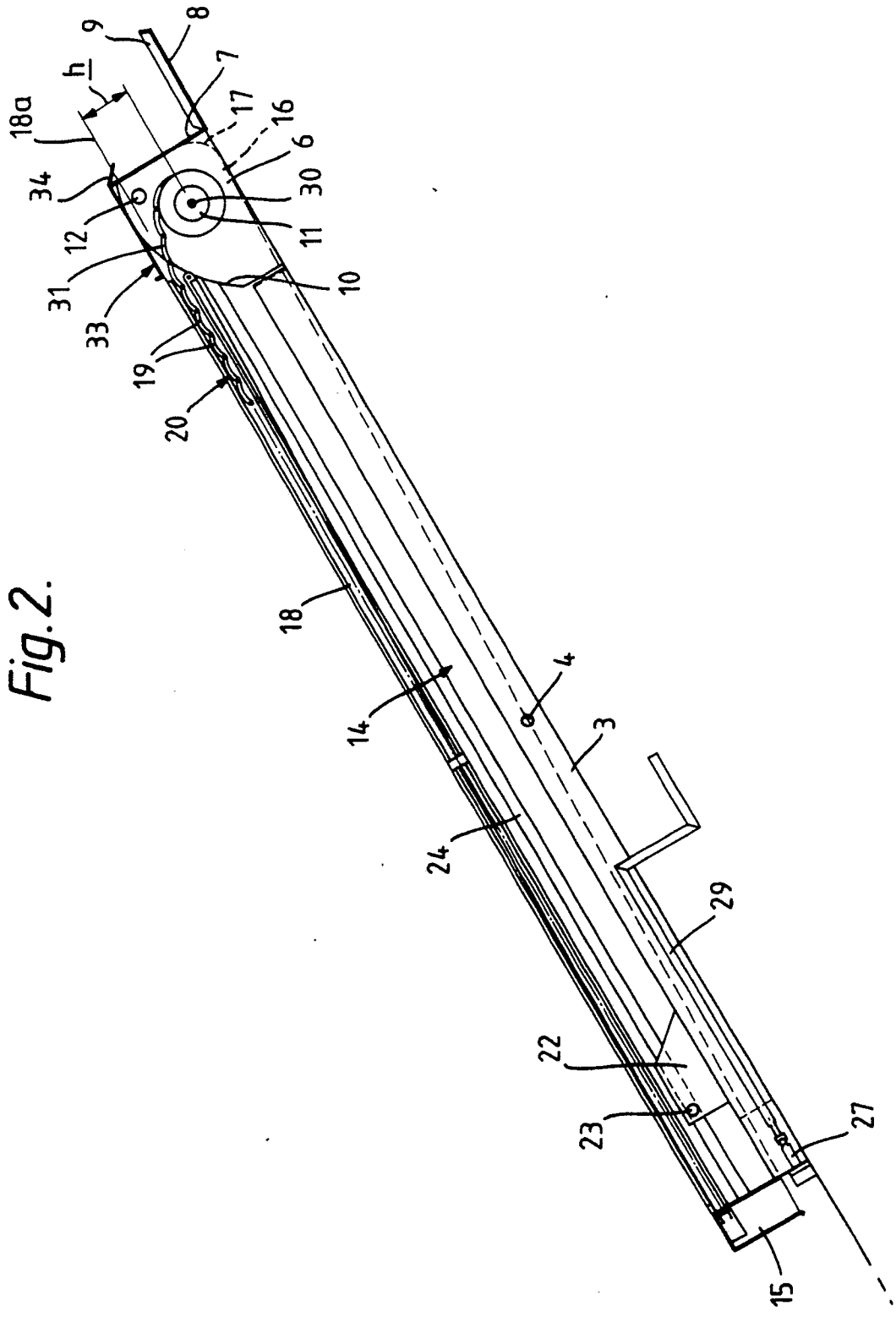


Fig. 3.

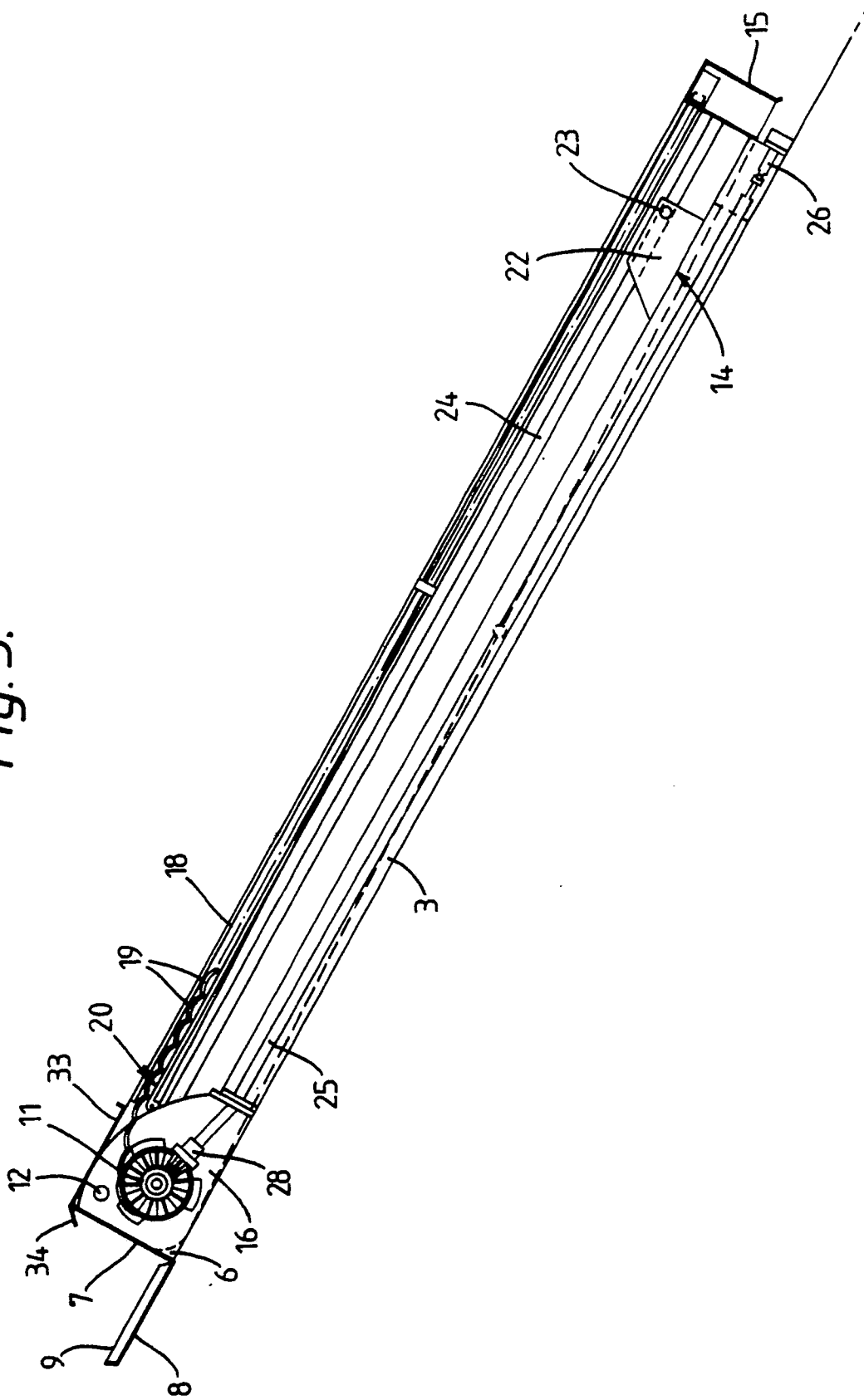
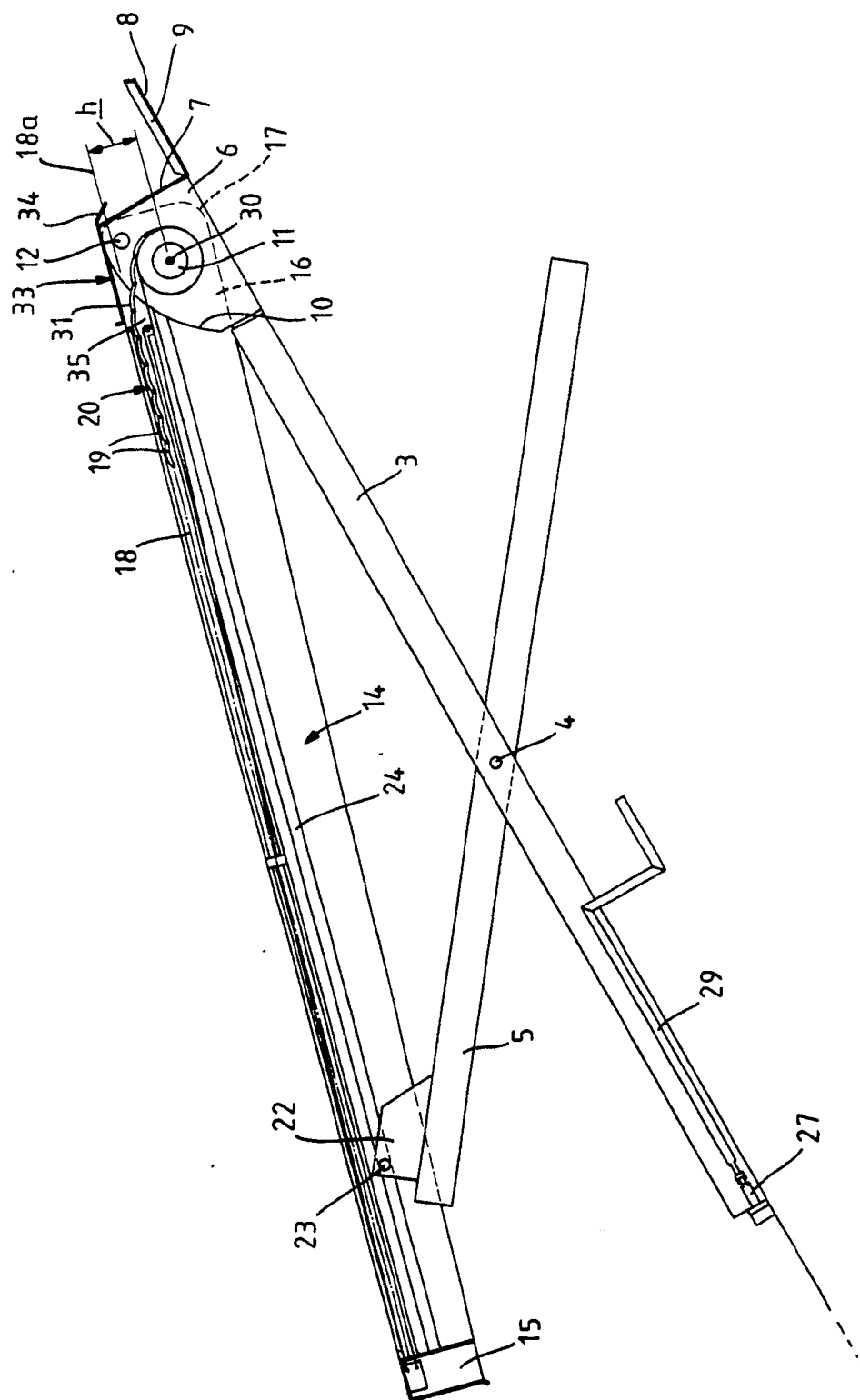


Fig. 4.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 1347

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	DE-A-2 742 787 (BAIER) * Das ganze Dokument *	1	E 06 B 9/92
D,A	DE-A-3 507 015 (HUSS) * Das ganze Dokument *	1	
D,A	DE-A-2 906 871 (VELUX GmbH BAUZUBEHOER) * Das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-05-1990	Prüfer KUKIDIS S.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	