



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 898 042 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.02.1999 Patentblatt 1999/08

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 9/17**

(21) Anmeldenummer: **98111810.2**

(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

(72) Erfinder: **Schanz, Hans**
72226 Simmersfeld (DE)

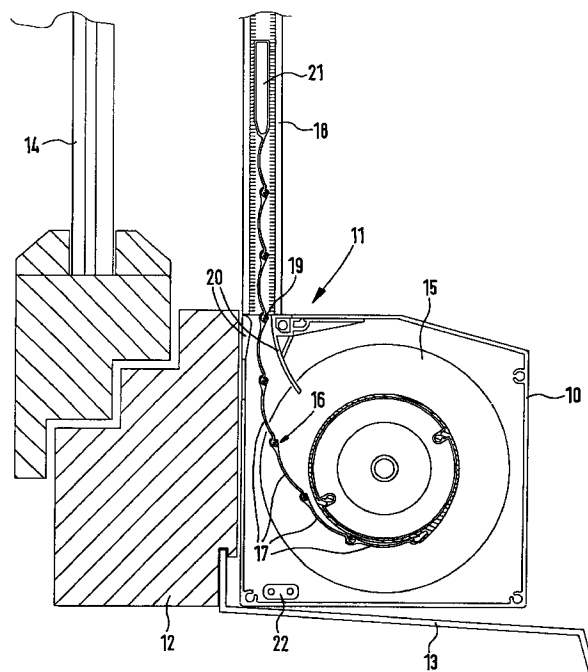
(30) Priorität: **19.08.1997 DE 19735997**

(71) Anmelder: **Schanz, Hans**
72226 Simmersfeld (DE)

(74) Vertreter:
Vetter, Hans, Dipl.-Phys. Dr.
Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Magenbauer
Dipl.-Phys. Dr. Otto Reimold
Dipl.-Phys. Dr. Hans Vetter,
Dipl.-Ing. Martin Abel,
Hölderlinweg 58
73728 Esslingen (DE)

(54) **Rolladenkasten**

(57) Es wird ein Rolladenkasten (10) mit einer Wickelwelle (15) zum Aufwickeln eines Rolladenpanzers (16) vorgeschlagen, der durch eine schlitzartige Öffnung (19) des Rolladenkastens (10) aus diesem herausbewegbar und in diesen hineinbewegbar ist. Der Rolladenkasten (10) weist eine Heizeinrichtung (22) auf, um eine Vereisung innerhalb des Rolladenkastens (10) bei feuchter und kalter Witterung zu verhindern und/oder zu beseitigen, so daß eine einwandfreie Funktion der Rolladenbetätigung gewährleistet ist oder wieder erreicht wird.



EP 0 898 042 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Rolladenkasten mit einer Wickelwelle zum Aufwickeln eines Rolladenpanzers, der durch eine schlitzzartige Öffnung des Rolladenkastens aus diesem herausbewegt und in diesen hineinbewegt wird.

[0002] Derartige Rolladenkästen für Rolladenanordnungen sind in vielfältiger Weise bekannt. Dabei kann der Rolladenkasten oberhalb oder unterhalb der Rolladenfläche oder sogar seitlich angebracht sein. Die Rolladenfläche bzw. die Rolladenführungen für den Rolladenpanzer können entweder vertikal oder auch schräg angeordnet sein.

[0003] Bei tiefen Temperaturen unterhalb des Gefrierpunkts besteht die Gefahr, daß in den Rolladenkasten eingedrungenes Wasser oder eingedrungene Feuchtigkeit gefriert. Bei einer solchen Vereisung des Rolladenpanzers als Wickelkörper oder in seinen Führungen, die ihn aus dem Rolladenkasten herausführen, kann er unter gewissen Bedingungen nicht mehr bewegt werden oder in seiner Funktionsfähigkeit deutlich beeinträchtigt sein. Wird dann mit Gewalt versucht, ihn herauszuziehen, so können Beschädigungen die Folge sein.

[0004] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, Vereisungen im Rolladenkasten bei tiefen Temperaturen zu verhindern.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Rolladenkasten eine Heizeinrichtung aufweist.

[0006] Durch das Einschalten dieser Heizeinrichtung bei tiefen Temperaturen kann zum einen verhindert werden, daß eine Vereisung im Rolladenkasten und damit eine Arretierung des Rolladenpanzers überhaupt eintritt, und zum anderen kann bei bereits erfolgter Vereisung diese durch Aufheizen des Rolladenkastens wieder beseitigt werden, damit der Rolladenpanzer wieder bewegt werden kann. Insbesondere bei Schrägrollläden besteht durch die bauartbedingt enge Scharnierung der einwandigen Aluminiumlamellen eine relativ hohe Vereisungsgefahr, so daß hier eine Heizeinrichtung besonders vorteilhaft eingesetzt werden kann. Weiterhin eignet sich eine solche Heizeinrichtung insbesondere auch für freiliegende, d. h. nicht im Mauerwerk integrierte Rolladenkästen, da diese schneller auskühlen, oder für Rolladenkästen, die unterhalb der Rolladenfläche angeordnet sind, da hier das Eindringen von Wasser oder Feuchtigkeit ein erhöhtes Problem darstellt.

[0007] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Anspruch 1 angegebenen Rolladenkastens möglich.

[0008] Die Heizeinrichtung ist vorzugsweise im Inneren des Rolladenkastens angeordnet, jedoch ist prinzipiell auch eine Anordnung an dessen Außenseite möglich.

[0009] In vorteilhafter Ausgestaltung kann die Heizeinrichtung als Heizkabel, Heizband oder Heizstab ausgebildet und an der Innenwandung des Rolladenkastens befestigt sein. Eine solche Heizeinrichtung kann in einfacher Weise auch nachgerüstet werden, das heißt, in vorhandene Rolladenkästen nachträglich eingesetzt werden.

[0010] Die Heizeinrichtung ist bevorzugt als elektrische Heizeinrichtung ausgebildet, da diese am einfachsten installiert werden kann. Ein bei Bedarf betätigbarer Betriebsschalter dient zum Ein- und Ausschalten einer solchen Heizeinrichtung. Prinzipiell ist auch eine automatische Einschaltung dadurch möglich, daß eine insbesondere im Rolladenkasten angeordnete Temperaturmeßeinrichtung zum Einschalten der Heizeinrichtung unterhalb einer vorgebbaren Temperatur vorgesehen ist. Hierdurch kann wirksam verhindert werden, daß überhaupt eine Vereisung auftritt.

[0011] Um eine unnötig hohe Heizleistung zu verhindern, kann eine Temperaturregelung zur Einstellung einer geringfügig über dem Gefrierpunkt liegenden Temperatur im Rolladenkasten vorgesehen sein.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt einen unterhalb der Rolladenfläche einer Rolladenanordnung auf dem Fensterbrett freiliegend angeordneten Rolladenkasten in einer Vertikalschnittdarstellung.

[0013] Ein Rolladenkasten 10 einer Rolladenanordnung 11 ist an der Außenseite des unteren horizontalen Schenkels einer Fensterumrandung 12 befestigt. Von dieser aus erstreckt sich nach außen eine geringfügig nach unten geneigte Fensterbank 13, auf der der Rolladenkasten 10 mit seiner unteren inneren Kante aufsitzt. Ein der Fensterumrandung 12 zugeordnetes Fenster 14 ist nur schematisch in einer Teildarstellung abgebildet.

[0014] Der im wesentlichen einen viereckigen Querschnitt aufweisende Rolladenkasten 10 (ein Eckbereich ist abgeschrägt) besteht im Ausführungsbeispiel aus einem Metallprofilelement, jedoch sind auch andere Ausführungen möglich. Ungefähr im Zentrum des Rolladenkastens 10 ist eine Wickelwelle 15 zum Auf- und Abwickeln eines Rolladenpanzers 16 drehbar gelagert. Der Rolladenpanzer 16 besteht in an sich bekannter Weise aus gelenkig miteinander verbundenen einzelnen Lamellen 17 und ist in vertikalen Führungen 18 außerhalb des Rolladenkastens 10 geführt, die sich oberhalb desselben am inneren, an der Fensterumrandung 12 anliegenden Bereich anschließen. An der Ansatzstelle der Führungen 18 am Rolladenkasten 11 besitzt dieser eine schlitzzartige Durchgangsöffnung 19, an der eine Führungsanordnung 20 zur besseren Führung des Rolladenpanzers 16 angeordnet ist.

[0015] Das in der Abbildung obere Ende des Rolladenpanzers 16 ist mit einem Zugelement 21 versehen, das zum Hochziehen des Rolladenpanzers 16 in nicht dargestellter Weise mit einem Zugseil oder Zugband verbunden ist. Dieses Zugseil oder Zugband kann ent-

weder manuell oder motorisch betätigt werden, wobei in an sich bekannter Weise ein motorischer Antrieb üblicherweise innerhalb der Wickelwelle 15 angeordnet ist und über eine Seilscheibe sowie Kupplungs- und/oder Freilaufelemente das Zugseil oder Zugband antreibt.

[0016] Am unteren inneren Eckbereich des Rolladenkastens 10 ist ein Heizband 22 an der Innenwandung befestigt. Anstelle eines Heizbandes kann auch ein Heizkabel, ein Heizstab oder eine andere elektrische oder nicht-elektrische Heizeinrichtung treten. Dieses elektrische Heizband wird durch einen nicht dargestellten elektrischen Schalter ein- und ausgeschaltet. Das Einschalten erfolgt bei Bedarf, das heißt, wenn entweder so niedrige Temperaturen vorliegen, daß die Gefahr besteht, daß der freiliegende Rolladenkasten durch eingedrungene Feuchtigkeit oder Wasser innen vereist, oder wenn bereits eine Vereisung eingetreten ist und sich der Rolladenpanzer nicht mehr bewegen läßt, also festgefroren ist.

[0017] In einer alternativen Ausgestaltung kann auch ein nicht dargestellter Temperatursensor im Innenraum des Rolladenkastens angeordnet sein. Dieser steuert dann den elektrischen Schalter zum Einschalten des Heizbands 22 in der Weise, daß eine automatische Einschaltung unterhalb einer vorgebbaren Temperatur erfolgt, beispielsweise unterhalb einer Temperatur von 1° C. Auf diese Weise wird sicher verhindert, daß überhaupt eine Vereisung eintreten kann. Weiterhin kann auch eine Temperaturregeleinrichtung vorgesehen sein, die beim Einschalten des Heizbands 22 die Innentemperatur des Rolladenkastens 10 auf eine vorgebbare Temperatur von beispielsweise 3° C regelt. Auf diese Weise wird verhindert, daß zu hohe Heizleistungen unnötig beansprucht werden, da es ja lediglich der Zweck der Heizeinrichtung ist, eine Vereisung zu verhindern oder zu beseitigen.

[0018] Selbstverständlich kann das Heizband oder auch eine andere Heizeinrichtung im Innenraum des Rolladenkastens 10 mehrere Windungen oder Elemente aufweisen, um eine gleichmäßige Aufheizung zu erreichen. Darüber hinaus ist es prinzipiell auch möglich, eine Heizeinrichtung in der Wandung des Rolladenkastens zu integrieren oder außerhalb an dieser Wandung anzuordnen.

[0019] Die erfindungsgemäße Heizeinrichtung eignet sich insbesondere für Rolläden, bei denen der Rolladenkasten gemäß dem Ausführungsbeispiel am unteren Ende der Rolladenfläche angeordnet ist, jedoch können selbstverständlich auch andere Ausführungen mit seitlich oder oben angeordnetem Rolladenkasten mit einer solchen Heizeinrichtung versehen werden. Anstelle einer vertikalen Anordnung können auch schräge Anordnungen treten.

[0020] Vor allem bei bauartbedingt engen Scharnierungen der Lamellen des Rolladenpanzers 16 und insbesondere bei einwandigen Aluminiumlamellen besteht eine relativ hohe Vereisungsgefahr bei feuchter und kalter Witterung, so daß hier eine elektrische Heizeinrich-

tung von besonderer Bedeutung ist.

Patentansprüche

1. Rolladenkasten mit einer Wickelwelle zum Aufwickeln eines Rolladenpanzers, der durch eine schlitzartige Öffnung des Rolladenkastens aus diesem herausbewegbar und in diesen hineinbewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Rolladenkasten (10) eine Heizeinrichtung (22) aufweist.
2. Rolladenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizeinrichtung (22) in seinem Inneren angeordnet ist.
3. Rolladenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizeinrichtung (22) als Heizkabel, Heizband oder Heizstab ausgebildet und an der Innenwandung des Rolladenkastens (10) befestigt ist.
4. Rolladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizeinrichtung (22) als elektrische Heizeinrichtung ausgebildet ist.
5. Rolladenkasten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein bei Bedarf betätigbarer Betriebschalter zum Ein- und Ausschalten der Heizeinrichtung (22) vorgesehen ist.
6. Rolladenkasten nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine insbesondere im Rolladenkasten (10) angeordnete Temperaturmeßeinrichtung zum Einschalten der Heizeinrichtung (22) unterhalb einer vorgebbaren Temperatur vorgesehen ist.
7. Rolladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Temperaturregeleinrichtung zum Einstellen einer geringfügig über dem Gefrierpunkt liegenden Temperatur vorgesehen ist.

