



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.07.2008 Patentblatt 2008/30

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01) E06B 9/86 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08001007.7**

(22) Anmeldetag: **21.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **REHAU AG + Co**
95111 Rehau (DE)

(72) Erfinder:
• **Melzer, Klaus**
91099 Poxdorf (DE)
• **Wunderlich, Paul**
91096 Möhrendorf (DE)
• **Mondry, Matthias**
91058 Erlangen (DE)

(30) Priorität: **22.01.2007 DE 202007001213 U**

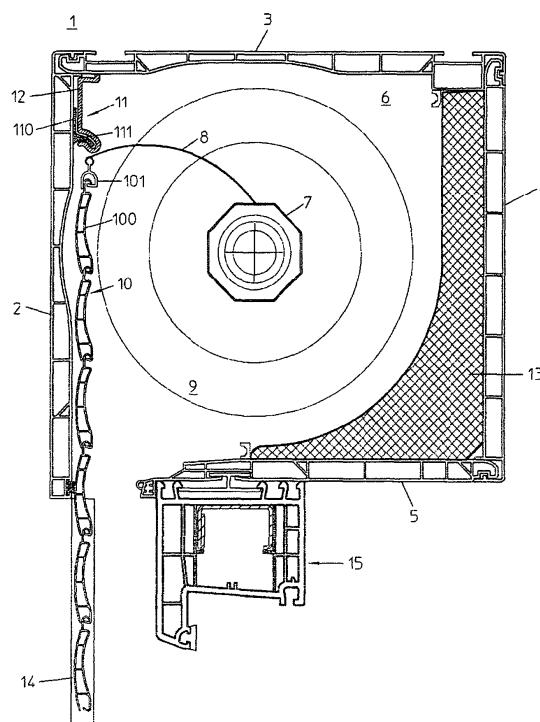
(54) **Rolladenkasten**

(57) Die Erfindung betrifft einen Rolladenkasten (1) für Fenster, Türen oder Fassaden mit miteinander in Wirkverbindung bringbaren Wandelementen (2-5) sowie wenigstens einem, die freien Enden der Wandelemente verschließenden Abdeckelement (6), die zusammen einen Aufnahmeraum (9) zur Aufnahme eines Rollladens (10), einer Jalousie und dergleichen bilden, wobei im Abdeckelement eine Rollladenwelle (7) drehbar angeordnet ist und wobei der Rollladen, die Jalousie und dergleichen über wenigstens ein Federelement (8) mit der Rollladenwelle verbunden ist.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, einen Rolladenkasten aufzuzeigen, der wirtschaftlich und kostengünstig herstellbar ist, der eine funktionssichere Hochschiebesicherung aufweist, die ohne zusätzlichen Montageaufwand verfügbar und recyclingfähig ist.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das Abdeckelement an seiner in den Aufnahmeraum weisenden Seite wenigstens ein Sperrelement (11) aufweist.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Rollladenkasten für Fenster, Türen oder Fassaden gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein gattungsgemäßer Rollladenkasten ist aus der DE 20 2005 017 880 U1 bekannt.

Dieser Rollladenkasten mit Hochschiebesicherung für einen Rollladenpanzer, der aus Kunststoffhohlprofilen als Wandelementen gebildet ist und beidseitig mit sogenannten Kopfstücken abgeschlossen ist, in welchen eine Rollladenwelle drehbar gelagert ist, wobei der Rollladenpanzer über wenigstens ein aufgeschobenes Aufhängeprofil und wenigstens ein Federstahlband mit der Rollladenwelle verbunden ist.

Bei diesem Rollladenkasten soll die sog. Hochschiebesicherung ohne aufwändige Montage und Justagearbeiten gegeben sein, was dadurch realisiert sein soll, dass im oberen Drittel eines vorderen Wandelementes wenigstens ein Sperrhakenprofil angeformt ist. Nachteilig bei diesem Rollladenkasten wird gesehen, dass sich das Sperrhakenprofil über die ganze Länge des vorderen Wandelementes erstreckt und somit sehr materialintensiv ist. Ein weiterer Nachteil des Rollladenkastens wird darin gesehen, dass die Kunststoffhohlprofile nach ihrer Herstellung im beispielsweise an sich bekannten Extrusionsverfahren separat verpackt werden müssen, da das von dem vorderen Wandelement wegragende Sperrhakenprofil dem im Wege steht.

Ebenfalls nachteilig wird gesehen, dass die Anformung des Sperrhakenprofils an der dünnen Innenwand des vorderen Wandelementes in seiner Funktion als sog. Hochschiebesicherung einer Deformation ausgesetzt ist, die unter Umständen zu einem Abscheren des Sperrhakenprofils führen kann. Somit würde ein derartiger Rollladenkasten über keine sogenannte Hochschiebesicherung mehr verfügen.

[0003] Hier setzt die Erfindung ein, die sich die Aufgabe gestellt hat, einen Rollladenkasten aufzuzeigen, der wirtschaftlich und kostengünstig herstellbar ist, der eine funktionssichere Hochschiebesicherung aufweist, die ohne zusätzlichen Montageaufwand verfügbar und recyclingfähig ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0005] Der erfindungsgemäße Rollladenkasten für Fenster, Türen oder Fassaden mit ineinander in Wirkverbindung bringbaren Wandelementen, sowie wenigstens einem, die freien Enden der Wandelemente verschließenden Abdeckelement, die zusammen einen Aufnahme-
raum zur Aufnahme eines Rollladens, einer Jalousie und dergleichen bilden, wobei im Abdeckelement eine Rollladenwelle drehbar angeordnet ist und wobei der Rollladen, die Jalousie und dergleichen über wenigstens ein Federelement mit der Rollladenwelle verbunden sind, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement

an seiner in den Aufnahme-
raum weisenden Seite wenigstens ein Sperrelement aufweist.

Erfindungsgemäß wurde erkannt, dass bei Anordnung eines Sperrelementes an den Abdeckelementen bzw. den sog. Kopfstücken eine bessere Abtragung der bei ungewolltem Hochschieben des Rollladens entstehenden Kräfte erreichbar ist, da die Abdeckelemente mit dem Rahmenprofil fest verbunden sind.

Ein weiterer Vorteil wird darin gesehen, dass die Wandelemente nach ihrer Herstellung beispielsweise im an sich bekannten Extrusionsverfahren problemlos verpackt und transportiert werden können, ohne dass dort angebrachte Sperrhakenprofile und ähnliche absteckende Teile beschädigt werden können.

[0006] Das Sperrelement des erfindungsgemäßen Rollladenkastens ist vorteilhafterweise einstückig am Abdeckelement angeordnet, so dass eine kostengünstige und wirtschaftliche Herstellung gewährleistet ist.

Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass das Sperrelement kraftschlüssig am Abdeckelement angeordnet ist. Dies kann beispielsweise durch an sich bekannte Rast-, Schraub- bzw. Klebverbindungen erfolgen. Vorzuziehen bei dem erfindungsgemäßen Rollladen wird gesehen, dass das Sperrelement etwa parallel zum vorderen Wandelement angeordnet ist, so dass ein unberechtigt angehobener Rollladen am weiteren Hochschieben erfolgreich gehindert ist.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Rollladens wird darin gesehen, dass das Sperrelement an der Innenseite des vorderen Wandelementes anliegend angeordnet ist und somit ein optimales Sperren unberechtigt bewegter Rollladen möglich ist.

[0007] Es liegt auch im Rahmen der Erfindung, dass das Sperrelement von der Innenseite des vorderen Wandelementes beabstandet angeordnet ist, so dass der erfindungsgemäße Rollladenkasten für alle verfügbaren Arten bzw. Geometrien von Rollladenprofilen mit einer entsprechenden Hochschiebesicherung verfügbar, dimensioniert werden kann.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Rollladenkastens weist das am Abdeckelement angeordnete Sperrelement ein Verstärkungselement auf. Dieses Verstärkungselement kann beispielsweise aus einem metallischen Werkstoff hergestellt und stoffschlüssig bzw. kraftschlüssig mit dem Sperrelement verbunden sein.

Es liegt jedoch weiterhin im Rahmen der Erfindung, dass das Sperrelement selbst aus einem anderen Werkstoff, beispielsweise aus einem metallischen Werkstoff oder einem faserverstärkten Werkstoff hergestellt ist, während das Abdeckelement aus einem an sich bekannten polymeren Werkstoff besteht.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Rollladenkastens weist das Sperrelement eine Basis und wenigstens einen Steg auf. Der Steg kann dabei vorteilhafterweise einstückig an der Basis des Sperrelementes angeordnet sein, so dass verschieden dimensionierte Rollladenprofile in verschiedenen

dimensionierten Rollladenkästen mit einer nicht zu verändernden Hochschiebesicherung in Form eines Sperr-elementes zur Verfügung gestellt werden können.

Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass bei dem erfindungsgemäßen Rollladenkasten der Steg kraftschlüssig mit der Basis des Sperrelementes verbindbar ist, beispielsweise bei Einsatz von Stegen aus beispielsweise metallischen oder faserverstärkten Materialien, die vom Material der Basis bzw. des Abdeckelementes abweichen. Vorteilhafterweise ist der Steg etwa orthogonal zur Basis des Sperrelementes angeordnet, so dass ein unberechtigt bewegter Rollladen nicht nur in seiner vertikalen Bewegung abgesichert ist, sondern auch bei Einsatz diverser Werkzeuge, die den Rollladen von seiner vertikalen Bahn und damit von der Hochschiebesicherung weg bewegen sollen, trotzdem abgesichert ist.

[0010] Die Erfindung soll nur an diesen nicht einschränkenden Ausführungsbeispielen näher beschrieben werden.

[0011] Es zeigen:

Figur 1 Schnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Rollladenkastens mit abgewickelten Rollladen

Figur 2 Perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Rollladenkastens

[0012] In Figur 1 ist ein erfindungsgemäßer Rollladenkasten 1 für Fenster, Türen oder Fassaden dargestellt mit miteinander in Wirkverbindung bringbaren Wandelementen 2, 3, 4, 5. Der Rollladenkasten 1 wird im Allgemeinen direkt auf ein Rahmenprofil 15 eines Fensters, einer Tür oder einer Fassade angeordnet.

Der Rollladen 10 ist in einer Rollladenführung 14 verschiebbar angeordnet, die an der Öffnung zu den entsprechenden Wandelementen 2, 3, 4, 5 angeordnet ist. Der Rollladen 10 selbst besteht aus mehreren miteinander in Wirkverbindung bringbaren Rollladenprofilen 100. Die Wandelemente 2, 3, 4, 5 werden zu einem prismatischen Rollladenkasten 1 zusammengefügt und an ihren freien Enden von wenigstens einem Abdeckelement 6 verschlossen. Die Wandelemente 2, 3, 4, 5 sowie das Abdeckelement 6 bilden zusammen den Aufnahmeraum 9, in den der Rollladen 10 einbringbar ist.

Im Abdeckelement 6 ist eine Rollladenwelle 7 drehbar angeordnet, die in diesem Ausführungsbeispiel eine achteckige Kontur aufweist. An der Rollladenwelle 7 ist ein Federelement 8 angeordnet, welches in diesem Ausführungsbeispiel über ein Adapterprofil 101 mit einem Rollladenprofil 100 des Rollladens 10 verbunden ist.

Am Abdeckelement 6 ist in diesem Ausführungsbeispiel das Sperrelement 11 angeordnet, welches aus dem gleichen Material hergestellt ist wie das Abdeckelement 6. Das Sperrelement 11 ist so angeordnet, dass es direkt an der inneren Wandung des vorderen Wandelementes 2 angeordnet ist. Der teilweise dargestellte Rollladen 10 ist in dieser Darstellung komplett von der Rollladenwelle

7 abgewickelt und verschließt das Fenster, die Tür oder die Fassade.

Durch die an sich bekannte Federwirkung des Federelementes 8 wird erreicht, dass die im Aufnahmeraum 9 des Rollladenkastens 1 verbleibenden Rollladenprofile 100 des Rollladens 10 sich in etwa parallel an der inneren Wand des vorderen Wandelementes 2 anordnen.

Wird nun bei verschlossenem Fenster, Tür oder Fassade von außen versucht, den Rollladen 10 nach oben zu bewegen, wird der Rollladen 10 bzw. das an ihm angeordnete Adapterprofil 101 soweit nach oben bewegt, bis es am Sperrelement 11 anschlägt und blockiert.

[0013] Das Sperrelement 11 weist in diesem Ausführungsbeispiel eine Basis 110 auf, die etwa parallel zum Wandelement 2 angeordnet ist, und einen Steg 111, der etwa orthogonal zur Basis 110 angeordnet ist. Der Steg 111 des Sperrelementes 11 weist an seiner zum Rollladen 10 bzw. zum Adapterprofil 101 weisenden Seite eine von der Basis 110 wegragende Krümmung auf, durch die sichergestellt ist, dass der Rollladen 10 durch das Sperrelement 11 blockierbar ist, auch wenn bspw. über zusätzliche Hilfsmittel versucht wird, den Rollladen 10 aus seiner vertikalen in etwa parallel am vorderen Wandelement 2 angeordneten Stellung zu verschieben, um das Sperrelement 11 zu umgehen.

In diesem Ausführungsbeispiel ist am Sperrelement 11 ein Verstärkungselement 12 angeordnet. Das Verstärkungselement 12, welches in diesem Ausführungsbeispiel aus einem metallischen Werkstoff besteht, ist so ausgebildet, dass es den Steg 111 des Sperrelementes 11 vollumfänglich umfasst und sich mit einem weiteren Schenkel an der inneren Wand des oberen Wandelementes 3 abstützt.

Ein derartiges metallisches Verstärkungselement 12 kann vor der Montage des Rollladenkastens 1 auf den Steg 111 des Sperrelementes 11 einfach aufgeschoben werden und wenn erforderlich, über zusätzliche an sich bekannte Befestigungsmittel wie bspw. Klebstoffsysteme bzw. Schrauben fixiert werden.

Das Verstärkungselement 12 weist in diesem Ausführungsbeispiel etwa die gleiche Höhe auf, wie der Steg 111 des Sperrelementes 11.

Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass im Abdeckelement 6 eine Öffnung eingebracht ist, durch die das Verstärkungselement 12 von außen in den Rollladenkasten 1 nachträglich so einbringbar ist, dass es kraftschlüssig am Steg 111 des Sperrelementes 11 anliegt.

Es liegt weiterhin im Rahmen der Erfindung, dass das Verstärkungselement 12 aus beispielsweise polymeren bzw. auch duromeren Materialien hergestellt ist und auch andere Geometrien aufweist, je nach den Anforderungen an den zu blockierenden Rollladen 10.

Im Aufnahmeraum 9 des erfindungsgemäßen Rollladenkastens 1 ist weiterhin ein zusätzliches Dämmelement 13 angeordnet, welche den Wärmedurchgang des erfindungsgemäßen Rollladenkastens 1 entsprechend verbessert.

[0014] In Figur 2 ist eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Rollladenkastens 1 dargestellt. Der Rollladenkasten 1 für Fenster, Türen oder Fassaden weist miteinander in Wirkverbindung stehende Wandelemente 2, 3, 5 auf. Zur besserer Darstellbarkeit wurde das hintere Wandelement 4 in dieser Figur nicht dargestellt.

[0015] Das Abdeckelement 6 weist an seinen Randseiten Aufnahmeöffnungen 61 auf, in die die Wandelemente 2, 3, 4, 5 einbringbar und fixierbar sind. Weiterhin sind an der in den Aufnahmeraum 9 des Rollladenkastens 1 weisenden Seite des Abdeckelementes 6 eine Aufnahmeöffnung 62 für die Rollladenwelle 7 erkennbar, sowie weitere Befestigungselemente, Rippen bzw. Schraubdomen.

Gegenüber der Innenseite des vorderen Wandelementes 2 des Rollladenkastens 1 weist das Abdeckelement 6 ein in den Aufnahmeraum 9 des Rollladenkastens 1 weisendes Sperrelement 11 auf.

Das Sperrelement 11 ist in diesem Ausführungsbeispiel aus dem gleichen Material hergestellt, wie das Abdeckelement 6, so dass beide einstückig miteinander verbunden sind. Das Sperrelement 11 weist in diesem Ausführungsbeispiel eine Basis 110 und einen Steg 111 auf, die beide ebenfalls einstückig miteinander verbunden sind. Die Basis 110 des Sperrelementes 11 weist in etwa die gleiche Höhe auf wie die Begrenzungswände der Aufnahmeöffnungen 61 des Abdeckelementes 6.

Der Steg 111 des Sperrelementes 11, der etwa orthogonal an der Basis 110 angeordnet ist, weist eine etwa doppelt so große Höhe auf wie die Basis 110 des Sperrelementes 11. Durch diese Ausbildung des Sperrelementes 11 ist eine problemlose und kostengünstige Montage erfindungsgemäßer Rollladenkästen 1 möglich.

Durch eine etwas gekrümmte Ausbildung des Steges 111 des Sperrelementes 11 ist es problemlos möglich, verschiedene Dimensionen von Rollladen 10, welche hier nicht dargestellt sind, bezüglich eines unberechtigten, von außen geführten, Hochschiebens zu blockieren. Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass am Sperrelement 11 zusätzliche, hier nicht dargestellte Verstärkungselemente, anbringbar sind, die eine noch optimalere Hochschiebesicherung von Rollladen 10 gewährleisten. Es liegt weiterhin im Rahmen der Erfindung, dass beispielsweise an der Basis 110 des Sperrelementes 11 kraftschlüssig ein Steg 111 aus beispielsweise metallischem Werkstoff anbringbar ist.

[0016] In einem weiteren hier nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Abdeckelement 6 so ausgebildet, dass es wenigstens eine, dem Querschnitt eines Sperrelementes 11 entsprechende Öffnung aufweist, durch die von außen in den Aufnahmeraum 9 des Rollladenkastens 1 ein Sperrelement 11 einbringbar und fixierbar ist.

Patentansprüche

1. Rollladenkasten (1) für Fenster, Türen oder Fassa-

den mit miteinander in Wirkverbindung bringbaren Wandelementen (2, 3, 4, 5) sowie wenigstens einem, die freien Enden der Wandelemente (2, 3, 4, 5) verschließenden Abdeckelement (6), die zusammen einen Aufnahmeraum (9) zur Aufnahme eines Rollladens (10), einer Jalousie und dergleichen bilden, wobei im Abdeckelement (6) eine Rollladenwelle (7) drehbar angeordnet ist und wobei der Rollladen (10), die Jalousie und dergleichen über wenigstens ein Federelement (8) mit der Rollladenwelle (7) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (6) an seiner in den Aufnahmeraum (9) weisenden Seite wenigstens ein Sperrelement (11) aufweist.

2. Rollladenkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) einstückig am Abdeckelement (6) angeordnet ist.

3. Rollladenkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) kraftschlüssig am Abdeckelement (6) angeordnet ist.

4. Rollladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) etwa parallel zum Wandelement (2, 3) angeordnet ist.

5. Rollladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) an der Innenseite des Wandelementes (2) anliegend angeordnet ist.

6. Rollladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) von der Innenseite des Wandelementes (2, 3) beabstandet angeordnet ist.

7. Rollladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) wenigstens ein Verstärkungselement (12) aufweist.

8. Rollladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (11) eine Basis (110) und wenigstens einen Steg (111) aufweist.

9. Rollladenkasten nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (111) einstückig an der Basis (110) und/oder dem Abdeckelement (6) angeordnet ist.

10. Rollladenkasten nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (111) kraftschlüssig an der Basis (110) und/oder dem Abdeckelement (6) angeordnet ist.

11. Rollladenkasten nach Anspruch 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (111) etwa orthogonal zur Basis (110) des Sperrelements (11) angeordnet ist.

5

12. Rollladenkasten nach Anspruch 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (111) wenigstens eine von der Basis (110) des Sperrelements (11) wegragende Krümmung aufweist.

10

13. Rollladenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (6) wenigstens eine, dem Querschnitt eines Sperrelementes (11) entsprechende Öffnung aufweist.

15

20

25

30

35

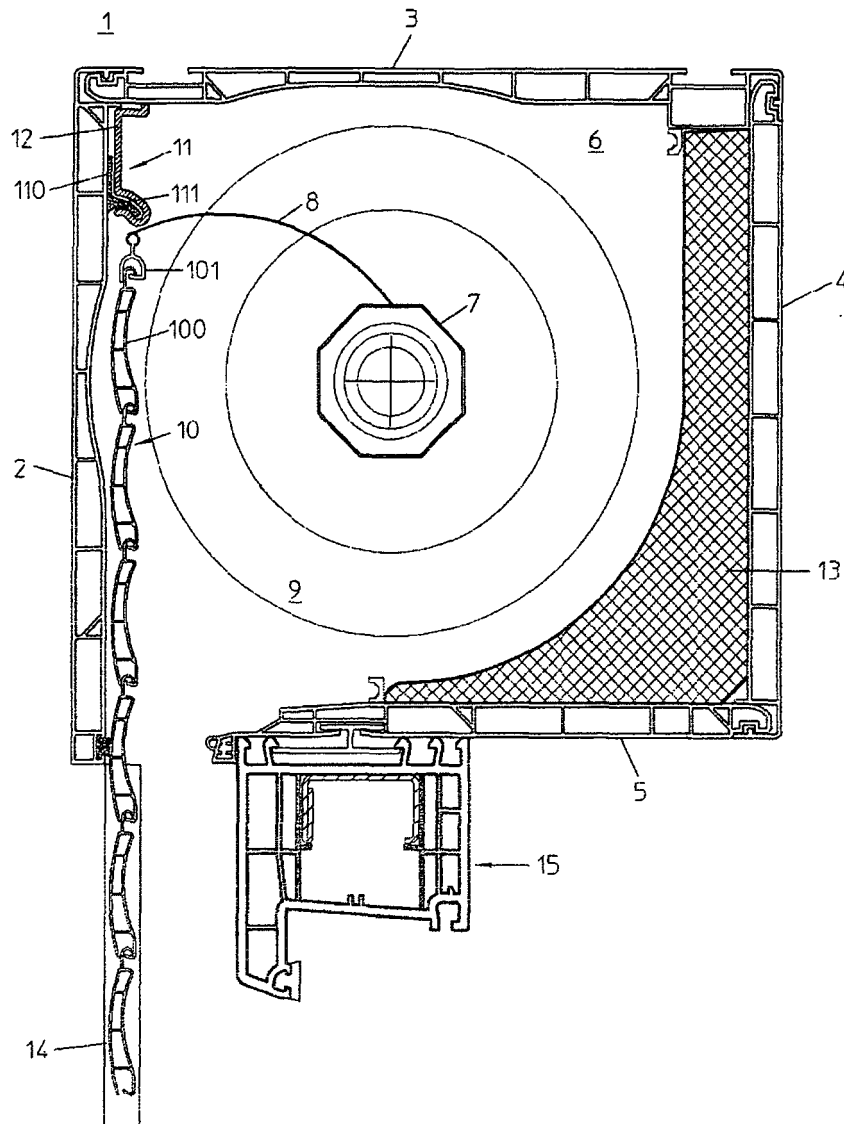
40

45

50

55

Fig.1



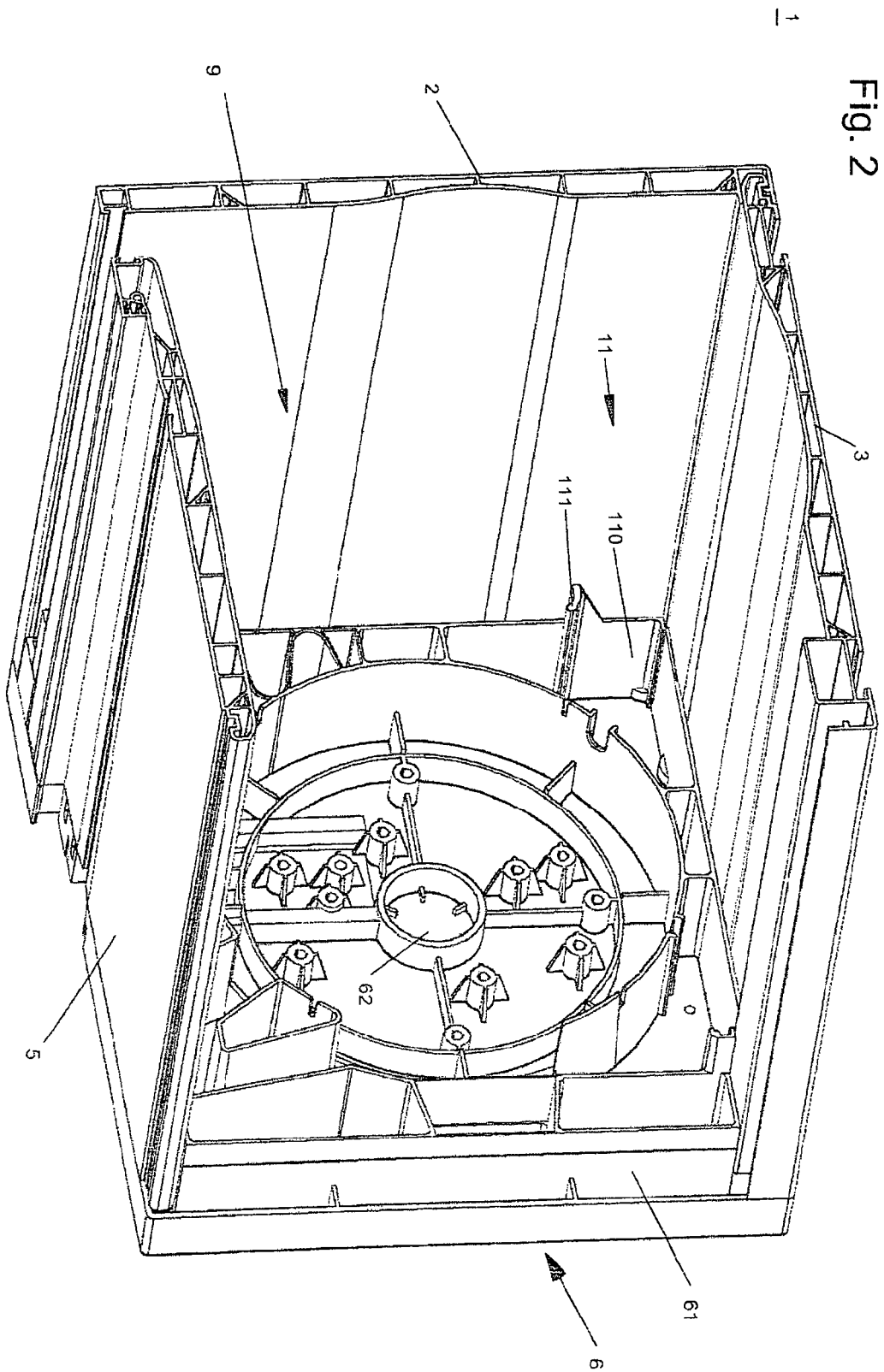


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202005017880 U1 [0002]