

(19)



(11)

EP 4 198 248 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

24.04.2024 Patentblatt 2024/17

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

E06B 9/17 (2006.01) E06B 9/78 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

E06B 9/17007; E06B 2009/785

(21) Anmeldenummer: **22212519.7**

(22) Anmeldetag: **09.12.2022**

(54) **BORDSTÜCK EINES ROLLADENKASTENS**

SIDE PIECE OF A ROLLER SHUTTER BOX

BORDURE D'UN COFFRE DE VOLET ROULANT

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **14.12.2021 DE 102021132948**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

21.06.2023 Patentblatt 2023/25

(73) Patentinhaber: **Veka AG**

48324 Sendenhorst (DE)

(72) Erfinder: **Brünemann, Dirk**

48324 Sendenhorst (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz Hannig Borkowski Wißgott**

Patentanwaltskanzlei GbR

Schumannstraße 97-99

40237 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A1- 1 683 750 DE-A1- 4 407 885

ES-A1- 2 334 476

EP 4 198 248 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bordstück eines Rollladenkastens mit Zuggurtantrieb und innenliegender Revisionsblende, welches zwischen der Revisionsblende und einem Kopfstück des Rollladenkastens einsetzbar ist, und welches eine im Einbauzustand zur Revisionsblendenstirnfläche weisende erste Seitenfläche und eine im Einbauzustand zum Kopfstück weisende zweite Seitenfläche aufweist.

[0002] Rollladenkästen zum Aufsetzen auf Fenster- oder Türrahmen sind allgemein bekannt. Sie umfassen eine außenseitige Kastenblende, eine obere Kastenblende, eine innenseitige Kastenblende und unten ein Basisprofil zum Aufsetzen auf den Rahmen bzw. auf ein dort befindliches Adapterprofil, sowie eine mit dem Basisprofil und der innenseitigen Kastenblende verbindbare Revisionsblende auf. Dies Bauteile umgeben die Rollladenwelle, die sich zwischen den Wellenlager tragenden Kopfstücken des Rollladenkastens erstreckt.

[0003] Mit der Revisionsblendenstirnfläche ist die endseitige Querschnittsfläche der Revisionsblende gemeint, die sich durch Schnitt der Revisionsblende senkrecht zur Richtung der Welle ergibt. Zwischen den sich gegenüberliegenden Revisionsblendenstirnflächen ist die Länge der Revisionsblende in der Längserstreckungsrichtung der Welle definiert.

[0004] Die genannte erste Seitenfläche und die zweite Seitenfläche des Bordstücks sind im Einbauzustand in der Erstreckungsrichtung der Welle des Rollladenkastens beabstandet.

[0005] Alle Richtungsangaben, die in dieser Beschreibung genannt sind, beziehen auf die übliche Einbausituation eines Rollladenkastens mit seinen Bestandteilen. Werden Rollladenkästen mit innenliegenden, das heißt raumseitigen Revisionsblenden, mit Zuggurtantrieb ausgestattet, so befindet sich an der Stelle wo der Zuggurt aus dem Rollladenkasten austritt, eine Gurtführung. Dieses Teil ist üblicherweise ein Spritzgussteil und wird an der raumseitigen/innenseitigen Kastenblende durch stirnseitiges Einschleiben an der eigens dafür eingefrästen oder aufgebohrten Revisionsblende mit Schrauben befestigt.

[0006] Wird ein montierter Rollladenkasten seitlich eingeputzt, so wird hierfür Platz benötigt. Die zu öffnende Revisionsblende muss an den Seiten in der Längsrichtung der Welle soweit zurückspringen, dass der angrenzende Putzauftrag im Laibungsbereich ein Öffnen der Revisionsblende nicht behindert. Es ist bekannt, aus diesem Grund zwischen der Revisionsblende und dem jeweiligen Kopfstück ein gattungsgemäßes, vorgenanntes Bordstück einzusetzen. Das eingesetzte Bordstück wird mit dem Kopfstück verschraubt und die separate Gurtführung wird dann am Bordstück montiert. Dafür muss das Bordstück materialabnehmend bearbeitet werden, z.B. entsprechend befräst werden, damit die Gurtführung eingesetzt werden kann.

[0007] Aus dem Stand der Technik DE 16 83 750 A1

ist beispielsweise ein Rollladenkasten mit einem Bordstück gemäß der Präambel von Anspruch 1 bekannt. Aus DE 44 07 885 A1 oder ES 2 334 476 A1 sind weitere Bordstücke für Rollladenkästen bekannt.

[0008] Nachteilig an dieser herkömmlichen Bauweise ist die Notwendigkeit eines separaten Bauteils in Form einer Gurtführung und die nötige Bearbeitung des Bordstücks. Dies erhöht die Teilevielfalt und erfordert Montagezeit. Darüber hinaus bildet das bearbeitete Bordstück bei nicht genügend passgenauer Bearbeitung einen Ort möglicher Luftundichtigkeiten und Wärmebrücken.

[0009] Die Aufgabe der Erfindung besteht somit darin, die Teilevielfalt, die Montagezeit und die Fertigungskosten zu reduzieren, insbesondere auch die Isolation gegenüber Luftzug und Wärmeverlust zu verbessern. Ziel ist es vorzugsweise außerdem, die Gesamtkonstruktion bei vollem Funktionserhalt zu vereinfachen und die äußere Optik zu verbessern.

[0010] Diese Aufgabe wird durch ein Bordstück der eingangs genannten Art gelöst, das wenigstens einen urgeformten Schlitz aufweist, der in der Dickenrichtung durchgängig ist, wobei der Schlitz offen in die erste Seitenfläche mündet.

[0011] Die neue Lösung beschreibt ein Bordstück, welches ein Verwenden einer separaten Gurtführung überflüssig macht. Hierfür ist das Bordstück mit wenigstens einem bereits bei der Herstellung des Bordstücks urgeformten Schlitz versehen.

[0012] Im Gegensatz zum Stand der Technik bedarf es somit nicht mehr einer der Herstellung nachgelagerten Bearbeitung des Bordstücks zur Erstellung einer Durchführung im Bordstück, durch die ein Zuggurt hindurchgefädelt werden kann.

[0013] Die Urformung des Bordstücks mit darin vorgesehenem Schlitz kann vorzugsweise durch Spritzgießen erfolgen.

[0014] Der Schlitz ist vorzugsweise in der Richtung der Beabstandung der Seitenflächen erstreckt und in der Dickenrichtung vollständig durch das Bordstück durchgängig.

[0015] Unter der Dickenrichtung ist die Richtung der Beabstandung zwischen der zum Inneren des Rollladenkastens weisenden Oberfläche und der zum Innenraum weisenden Unterfläche des Bordstücks gemeint. Durch den Schlitz ist somit ein Zuggurt vom Innenraum eines Gebäudes in den Rollladenkasten führbar.

[0016] Weil der Schlitz erfindungsgemäß in die erste Seitenfläche offen einmündet besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, dass der Zuggurt bei offener Revisionsklappe von der ersten Seitenfläche kommend in Richtung zur zweiten Seitenfläche in den Schlitz eingelegt werden. Der Zuggurt muss somit nicht umständlich durch das Bordstück hindurchgefädelt werden.

[0017] In bevorzugter Ausführung ist es vorgesehen, dass wenigstens eine der beiden sich gegenüberliegenden Seitenwände, die den Schlitz begrenzen, eine Aufnahme aufweist. Bevorzugt weist jede der beiden Seitenwände eine Aufnahme auf.

[0018] Eine solche jeweilige Aufnahmenut dient vorzugsweise der Aufnahme von Dichtungen, z.B. von Bürstendichtungen. Es können aber auch andere Elemente dort eingesetzt werden, die der Führung des Gurtes dienen.

[0019] Die Aufnahmenuten sind besonders bevorzugt spiegelbildlich symmetrisch gestaltet. Weiter bevorzugt ist es vorgesehen, dass die wenigstens eine Aufnahmenut außermittig zwischen der Oberfläche, insbesondere die im Einbauzustand zum Inneren des Rollladenkastens weisend ist, und der Unterfläche des Bordstücks, insbesondere die im Einbauzustand zum Innenraum weisend ist, angeordnet ist. Besonders bevorzugt ist die wenigstens eine Aufnahmenut bzw. sind die beiden Aufnahmenuten in Richtung zur Unterfläche des Bordstücks aus der Mitte - bezogen auf die Dicke - heraus versetzt.

[0020] Es befinden sich so die vorzugsweise zwei Aufnahmenuten im unteren Bereich der Seitenwände, im zum Rollraum abgewandten Bereich. Die Aufnahmenuten können z.B. der halben Höhe der Seitenwand des offenen Schlitzes entsprechen.

[0021] In diese Aufnahmenuten werden vorzugsweise kurze Abschnitte einer herkömmlichen Bürstendichtung eingeschoben. Zwischen den Bürstendichtungen kann der Zuggurt geführt und gegen Wind und Schmutz, abgedichtet werden.

[0022] Denkbar ist auch eine Ausführung mit nur einer Aufnahmenut zur Aufnahme einer Bürstendichtung oder zwei Aufnahmenuten, von denen eine Aufnahmenut mit einer Bürstendichtung versehen ist und die gegenüberliegende Aufnahmenut mit einer Rolle, einem Rollbügel oder einem anderen Element bestückt ist, welches das Entlanggleiten des Zuggurtes erleichtert und dem Verschleiß des Zugbandes entgegenwirkt.

[0023] Die integrierten Aufnahmenuten ersetzen eine zusätzliche zu montierende Gurtführung. Die herkömmlich mehrteilige Konstruktion wird zu einer einteiligen Bauweise reduziert, was zu geringeren Teilevielfalt und geringeren Fertigungskosten führt.

[0024] Das Entfallen der Gurtführung als Zusatzelement, führt zu einer ebenen Sichtfläche und einer glatten Optik, die nicht durch zusätzliche Bauteile unterbrochen wird. Vorzugsweise fluchtet im Einbauzustand die Unterfläche des Bordstücks zur Unterfläche der Revisionsblende. Bordstück und Revisionsblende können vorzugsweise auch gleiche Dicke aufweisen, insbesondere kann das Bordstück abgesehen von Befestigungselementen zum Befestigen an einem Basisprofil und zum Befestigen an einer innenseitigen Kastenwand, insbesondere deren Abschluß- oder Putzprofil, im Außenquerschnitt zur Revisionsblende gleich gestaltet sein.

[0025] Die Bürstendichtungen füllen den Zwischenraum, der durch den offenen Schlitz gebildet wird aus. In montiertem Zustand wird weiterhin bevorzugt durch das Anlegen der Revisionsblende der offene Schlitz verschlossen. Der Zuggurt wird so sicher, durch eine zu allen Seiten geschlossenen Öffnung, geführt.

[0026] Hierbei ist die Position der Gurtführung auf das

System abgestimmt und muss nicht ermittelt werden.

[0027] Das Bordstück kann vorzugsweise ein Kunststoffspritzgussteil sein, welches in Längsrichtung - gemeint ist die Richtung, in der sich die Welle erstreckt um die der Behang aufgewickelt wird und die der Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen des Bordstücks entspricht - vorzugsweise bündig zwischen dem stirnseitigen Kopfstück und der Revisionsblende angeordnet ist.

[0028] In Querrichtung, also senkrecht zur Richtung der Beabstandung der Seitenflächen, ist das Bordstück in der beschriebenen Ausführungsform zwischen einer rauminnenseitigen Kastenblende, insbesondere deren Kastenabschlussprofil, welches ein Putzprofil bilden kann, und einem Basisprofil befestigt. Vorzugsweise weist es hierfür Haltestege auf, die beim Einschieben des Bordstücks, dieses an Ort und Stelle halten.

[0029] Vorzugsweise ist dafür vorgesehen, dass das Bordstück an zwei gegenüberliegenden Endbereichen, insbesondere die in einer Richtung senkrecht zur Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen beabstandet sind, jeweils mindestens einem Haltesteg aufweist, insbesondere der in der Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen längserstreckt ist, und mit dem es mit einem Kastenabschlussprofil und/oder einem Basisprofil formschlüssig und /oder kraftschlüssig verbindbar ist. Es kann vorgesehen sein, dass der jeweilige Haltesteg in einen offenen Hohlkammerbereich eines Kastenabschlussprofils und/oder eines Basisprofils einlegbar ist.

[0030] Den Boden des Rollladenkastens bildet im Wesentlichen die Revisionsblende, die geöffnet werden kann, um zu Reparatur- oder Wartungszwecken, ins Innere des Rollladenkastens zu gelangen.

[0031] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass das Bordstück an zwei gegenüberliegenden Endbereichen, insbesondere die in einer Richtung senkrecht zur Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen beabstandet sind, jeweils einen Schraubkanal aufweist, der von der zweiten Seitenfläche in Richtung der Beabstandung der Seitenflächen in das Bordstück hineinreicht.

[0032] Der jeweilige Schraubkanal befindet sich somit vorzugsweise einseitig am Bordstück an der Kontaktfläche zum Kopfstück und dient der Befestigung des Bordstücks mit Schrauben am Kopfstück.

[0033] Vorzugsweise ist es vorgesehen, dass das Bordstück auf der zweiten Seitenwand wenigstens ein vorspringendes Positionierelement aufweist, mittels dem das Bordstück mit einem Kopfstück formschlüssig und /oder Kraftschlüssig verbindbar ist. Ein solches Positionierelement ist vorzugsweise auf einem zwischen der Oberfläche und der Unterfläche des Bordstücks verlaufenden Steg einer zur zweiten Seitenwand offenen Hohlkammer angeordnet. Das Positionierelement ist vorzugsweise in der Richtung des Stegs längserstreckt.

[0034] Der wenigstens eine Positioniersteg dient vorzugsweise als Positionierhilfe, um das Bordstück passgenau in eine am Kopfstück befindliche Ausnehmung

greifen zu lassen und für eine exakte Lagebestimmung des Bordstücks zu sorgen.

[0035] Das fixierte Bordstück bleibt in der montierten Position. Es bildet insgesamt den schmalen Abschluss in der optischen Verlängerung der Revisionsblende. Nur diese wird zum Öffnen des Rollladenkastens betätigt. Bei einer nötigen Revision kann das Bordstück an der montierten Position verbleiben.

[0036] Um zum Beispiel die Bürstendichtungen auszutauschen, kann die Revisionsblende geöffnet werden und der Zugang zum offenen Schlitz am Bordstück ist möglich. Der Austausch kann werkzeuglos und direkt am Bordstück erfolgen. Bisher befand sich die Bürstendichtung, an der der Zuggurt geführt wurde, stets am Gurtführungsbauteil. Dieses war mehrteilig und es bedurfte der Vormontage, um es einsetzen zu können. Ein Austausch einzelner Komponenten war nicht vorgesehen, das Gurtführungsbauteil musste insgesamt ausgetauscht werden.

[0037] Das Bordstück gemäß der Erfindung hat vorzugsweise im Querschnitt senkrecht zur Dickenrichtung zwischen Oberfläche und Unterfläche zumindest im Wesentlichen eine rechteckige Grundform.

[0038] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Bordstück an zwei gegenüberliegenden Endbereichen, insbesondere die in einer Richtung senkrecht zur Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen beabstandet sind, jeweils eine Stufe aufweist.

[0039] Insbesondere ist jeweils auf die in der Dickenrichtung gegenüber der Oberfläche abgesenkte Stufenfläche einer solchen Stufe ein an das Bordstück angrenzendes Bauteil eines Rollladenkastens, insbesondere ein Putzprofil oder Kastenabschlußprofil der inneren Rollladenkastenwand und/oder ein Basisprofil, zumindest bereichsweise auflegbar.

[0040] In bevorzugter Weiterbildung sind die aneinander angrenzenden Stufenflächen, insbesondere zumindest in einem Teilbereich in der Erstreckungsrichtung zwischen den Seitenflächen, vorzugsweise in einem an der zweiten Seitenfläche beginnenden Teilbereich, durch eine Rille beabstandet sind. In einem anderen Teilbereich, insbesondere der an der ersten Seitenfläche beginnt, können die Stufenflächen ineinander, vorzugsweise stetig übergehen.

[0041] Durch die Stufen kann vorzugsweise ein bündiger Formschluss mit den beiden Anschlussprofilen gewährleistet werden.

[0042] Es kann weiter bevorzugt vorgesehen sein, dass jeder vorgenannte Schraubkanal unter einer jeweiligen vorgenannten Stufe angeordnet ist. Besonders bevorzugt ist eine jeweilige vorgenannte Rille so ausgebildet, dass diese in den genannten Schraubkanal mündet. Hierdurch wird erzielt, dass sich der Schraubkanal beim Einschrauben einer Schraube aufspreizen kann, wobei sich die Rillenbreite vergrößert.

[0043] Damit möglichst keine kalte Luft von außen, die durch die notwendige Öffnung für den Behang in den Rollraum und von dort durch die Fuge zwischen Bord-

stück und Revisionsblende, ins Rauminnere gelangen kann, wird vorzugsweise auch dieser Spalt an der Stoßkante zwischen Bordstück und Revisionsblende gedämmt.

[0044] Dazu kann vorgesehen sein, dass das Bordstück an der zur Revisionsblende zugewandten Seite mit Ausnehmungen versehen ist.

[0045] In bevorzugter Weiterbildung weist das Bordstück an der im Einbauzustand zur Revisionsblende weisenden Seite ausgehend vom Schlitz in Richtung zur ersten Stufe eine Ausnehmung aufweist, wobei die Ausnehmung in die erste Seitenfläche und in den die erste Stufe aufweisenden Endbereich mündet. Alternativ, vorzugsweise kombiniert weist das Bordstück ausgehend vom Schlitz in Richtung zur zweiten Stufe eine Ausnehmung auf, wobei die Ausnehmung in die erste Seitenfläche und in den die zweite Stufe aufweisenden Endbereich mündet.

[0046] Vorzugsweise ist dabei vorgesehen, dass von den die jeweilige Ausnehmung umgrenzenden Innenwänden jeweils wenigstens ein Haltevorsprung, vorzugsweise mehrere, insbesondere äquidistante Haltevorsprünge ins Innere der Ausnehmung vorspringen.

[0047] Die Haltevorsprünge können vorzugsweise umlaufend in der Ausnehmung angeordnet sein. In einer jeweiligen Ausnehmung kann streifenförmiges Dämmmaterial an Ort und Stelle gehalten werden.

[0048] Die Erfindung wird nachfolgend mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert. Alle Figuren zeigen dieselbe erfindungsgemäße Ausführungsform.

Fig. 1 zeigt einen Rollladenkasten mit Gurtantrieb und einem Bordstück mit integrierter Gurtführung in einer Schnittdarstellung

Fig. 2 das Bordstück im montiertem Zustand gemäß der Figur 1 im Detail

Fig. 3 zeigt ein Bordstück in perspektivischer Ansicht mit Blick auf die erste Seitenfläche, die zur Revisionsblende weist

Fig. 4 zeigt ein Bordstück in perspektivischer Ansicht mit Blick auf die zweite Seitenfläche, die zum Kopfstück weist

[0049] In Figur 1 ist ein Rollladenkasten 100 mit Gurtantrieb und einem Bordstück mit integrierter Gurtführung im Schnitt nach der Erfindung dargestellt.

[0050] Diese Ausführungsform zeigt einen Rollladenkasten 100, der von Rollladenwandelementen 30 nach oben, als auch wetter- und raumseitig begrenzt ist. Der Rollladenkasten 100 ist auf einen mit dem Mauerwerk fest verbundenen Blendrahmenprofil 50 aufgesetzt. Das Blendrahmenprofil 50 ist vorzugsweise ein Kunststoffhohlprofil.

[0051] Für eine komfortable und sichere Befestigung des Rollladenkastens 100 auf dem Blendrahmenprofil

50, wird ein Adapterprofil 60 fest mit dem Blendrahmenprofil 50 verbunden.

[0052] Der gesamte Rollladenkasten 100, der das zum Adapterprofil 60 passende Basisprofil 40 im Bereich seines unteren Bodens enthält, kann nur in die vorgesehene Position eingeschoben werden, und zwar vorzugsweise in einer im Wesentlichen waagerechten Bewegung von der Gebäudeinnenseite aus parallel zur Oberkante des Blendrahmens 50 nach außen. Diese Art der Montage ist bevorzugt, aber nicht zwingend erfindungsgemäß vorgeschrieben.

[0053] Die formschlüssige Kopplung bewirkt die richtige Lage des Rollladenkastens 100 am Blendrahmen 50 und verhindert ein Abheben des Rollladenkastens 100. Den Boden des Rollladenkastens 100 bildet in Längsrichtung im Wesentlichen über die gesamte Länge eine Revisionsblende 80, die nach unten offenbar ist. Das Bordstück 10 ist in der beschriebenen Ausführungsform, vorzugsweise bündig, zwischen dem stirnseitigen Kopfstück 70 und der Revisionsblende 80 angeordnet und erfüllt die Funktion des Zuggurtdurchgangs. Vorzugsweise liegen Bordstück und Revisionsblende in einer gemeinsamen Ebene. Bezogen auf Figur 1 liegt somit die Revisionsblende 80 je nach Schnittebene vor oder hinter dem Bordstück 10. Der Zuggurt wird durch den offenen Schlitz 11 in den Rollraum 31 geführt.

[0054] In Querrichtung, senkrecht zur Wellenerstreckung, ist das Bordstück 10 zwischen dem Basisprofil 40 und der Putzleiste 20 bzw. dem Kastenabschlußprofil 21 festgelegt, vorzugsweise formschlüssig. Die Putzleiste 20 bzw. das Kastenabschlußprofil 21 ist raumseitig angeordnet und mit dem raumseitigen Rollladenwandelement 30 verbunden.

[0055] Figur 2 zeigt das Bordstück im montiertem Zustand gemäß der Figur 1 im Detail.

[0056] Das Bordstück 10 weist einen offenen Schlitz 11 mit den Schlitz umgrenzenden Seitenwänden 12 auf, die in der dargestellten Ausführungsform jeweils eine Aufnahme Nut 13 aufweisen.

[0057] Die sich gegenüberliegenden Aufnahme Nuten 13 sind spiegelbildlich symmetrisch gestaltet, was einen Einbau sowohl rechts- als auch linksseitig erlaubt und bezogen auf die Dicke des Bordstückes im unteren Bereich des vom Rollraum 31 abgewandten Bereichs angeordnet. Sie entsprechen vorzugsweise in etwa der halben Höhe der Seitenwand 12 des offenen Schlitzes 11, wobei der offene Schlitz 11 in montiertem Zustand durch die angelegte Revisionsblende 80 verschlossen wird.

[0058] Figur 3 zeigt ein Bordstück in perspektivischer Ansicht mit Ansicht auf die erste Seitenfläche 10a.

[0059] Das Bordstück besitzt eine im Wesentlichen rechteckige Grundform, dessen in Querrichtung beabstandete Endbereiche jeweils eine Stufe 18 aufweisen. Im Eckbereich, wo beide Stufenflächen 18a und 18b aneinander angrenzen, sind die Stufenflächen in eine Teilbereich 10e über eine Rille 16 beabstandet und gehen in einem daneben liegenden Teilbereich ineinander über, insbesondere stetig.

[0060] Die Stufen 18 gewährleisten vorzugsweise einen bündigen Formschluss mit den beiden Anschlussprofilen, nämlich zur raumseitigen Putzleiste 20 bzw. dem Kastenabschlußprofil 21 und dem Basisprofil 40..

5 **[0061]** Figur 3 zeigt den offenen Schlitz 11 und die spiegelbildlich symmetrisch gestalteten Aufnahme Nuten 13, die im unteren Bereich des vom Rollraum 31 abgewandten Bereichs des Schlitzes 11 angeordnet sind und vorzugsweise in etwa der halben Höhe der Seitenwand 12 des offenen Schlitzes 11 entsprechen, wobei der offene Schlitz 11 in montiertem Zustand durch die angelegte Revisionsblende 80 (nicht dargestellt) verschlossen wird.

10 **[0062]** Das Bordstück 10 ist bevorzugt ein Kunststoffspritzgussteil und an der zur Revisionsblende 80 zugewandten Seite, mindestens mit einer Ausnehmung 14 mit mindestens einem , vorzugsweise mit mehreren Haltevorsprüngen 15 in der Ausnehmung 14 versehen. In diese Ausnehmungen 14 können Streifen aus Dämmmaterial eingelegt werden, um die Stoßkante zwischen dem Bordstück 10 und der angelegten Revisionsblende 80 gegen Zugluft abzudichten. Die Haltevorsprünge 15, die als stegartige Vorwölbungen in die Ausnehmungen 14 ragen, erfüllen hier eine Haltefunktion. Die nicht gezeigten Dämmstreifen werden in der Ausnehmung 14, zwischen den gegenüberliegenden Haltenocken 15 klemmend festgehalten.

20 **[0063]** Figur 4 zeigt das Bordstück 10 in perspektivischer Ansicht mit Blick auf die zweite Seitenfläche 10b, die zum Kopfstück 70 (nicht dargestellt) weist.

25 **[0064]** Das Bordstück 10 weist an der zweiten Seitenfläche 10b mindestens einen angeformten, insbesondere ebenso urgeformten Schraubkanal 17 auf, in den Befestigungsschrauben zur festen Verbindung mit dem Kopfstück 70 eingreifen.

30 **[0065]** Die zuvor genannte Rille 16 mündet in den Schraubkanal 17 und erleichtert dessen Aufspreizung beim Einschrauben einer Schraube.

35 **[0066]** Ebenfalls an dieser zweiten Seitenfläche 10b sind zwei Positionierelemente 19.1 angeformt, die vorzugsweise passgenau in eine am Kopfstück 70 befindliche Ausnehmung greifen und für eine exakte Lagebestimmung des Bordstückes 10 sorgen.

40 **[0067]** In Querrichtung weist das Bordstück 10 seitliche Haltestege 19 auf, die beim Einschieben des Bordstückes 10 dieses an Ort und Stelle halten.

Bezugszeichenliste

50	[0068]	
100		Rollladenkasten
10		Boardstück
10a		erste Seitenfläche
55	10b	zweite Seitenfläche
	10c	Oberfläche
	10d	Unterfläche
	10e	Teilbereich der Rille

11	offener Schlitz (= Gurtführung)
12	Seitenwand des Schlitzes
13	Aufnahmenuten
14	Ausnehmung
15	Haltenocken
16	Rille
17	Schraubkanal
18	Stufe
18a,b	Stufenfläche
19	Haltestege
19.1	Positionierelement
20	Putzleiste
21	Kastenabschlussprofil
30	Rollladenwandelemente, innenseitige Rolladenkastenblende
31	Rollraum
32	Öffnung
40	Basisprofil
50	Blendrahmenprofil
60	Adapterprofil
70	Kopfstück
80	Revisionsblende

Patentansprüche

1. Bordstück (10) eines Rollladenkastens (100) mit Gurtantrieb und innenliegender Revisionsblende (80), welches
 - a. zwischen der Revisionsblende (80) und einem Kopfstück (70) des Rollladenkastens (100) einsetzbar ist, und
 - b. eine im Einbauzustand zur Revisionsblendenstirnfläche weisende erste Seitenfläche (10a) aufweist, und
 - c. eine im Einbauzustand zum Kopfstück (70) weisende zweite Seitenfläche (10b) aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass es wenigstens einen urgeformten Schlitz (11) aufweist, der in der Dickenrichtung durchgängig ist, wobei der Schlitz (11) offen in die erste Seitenfläche (10a) mündet.
2. Bordstück (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der beiden sich gegenüberliegenden Seitenwände (12), die den Schlitz (11) begrenzen, eine Aufnahmenut (13) aufweist, bevorzugt jede der beiden Seitenwände (12) eine Aufnahmenut (13) aufweist.
3. Bordstück (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmenuten (13) spiegelbildlich symmetrisch gestaltet sind.
4. Bordstück (10) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Aufnah-

menut (13) außermittig zwischen der Oberfläche (10c), insbesondere die im Einbauzustand zum Inneren des Rollladenkastens (100) weisend ist, und der Unterfläche (10d), insbesondere die im Einbauzustand zum Innenraum weisend ist, angeordnet ist, vorzugsweise die wenigstens eine Aufnahmenut (13) in Richtung zur Unterfläche (10d) aus der Mitte heraus versetzt ist.

5. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zur ersten Seitenfläche (10a) offene Schlitz (11) in montiertem Zustand durch die Revisionsblende (80) schließbar ist.
6. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es im Querschnitt senkrecht zur Dickenrichtung zwischen Oberfläche (10c) und Unterfläche (10d) zumindest im Wesentlichen eine rechteckige Grundform aufweist.
7. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es an zwei gegenüberliegenden Endbereichen, insbesondere die in einer Richtung senkrecht zur Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen (10a, 10b) beabstandet sind, jeweils eine Stufe (18) aufweist, insbesondere wobei jeweils auf die in der Dickenrichtung gegenüber der Oberfläche (10a) abgesenkte Stufenfläche (18a) ein an das Bordstück (10) angrenzendes Bauteil eines Rollladenkastens, insbesondere ein Putzprofil (20) oder Kastenabschlußprofil (21) der inneren Rollladenkastenwand (30) und/oder ein Basisprofil (40), zumindest bereichsweise auflegbar ist.
8. Bordstück (10) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aneinander angrenzenden Stufenflächen (18a, 18b), insbesondere zumindest in einem Teilbereich in der Erstreckungsrichtung zwischen den Seitenflächen (10a, 10b), vorzugsweise in einem an der zweiten Seitenfläche (10b) beginnenden Teilbereich (10e), durch eine Rille (16) beabstandet sind.
9. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es an zwei gegenüberliegenden Endbereichen, insbesondere die in einer Richtung senkrecht zur Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen (10a, 10b) beabstandet sind, jeweils einen Schraubkanal (17) aufweist, der von der zweiten Seitenfläche (10b) in Richtung der Beabstandung der Seitenflächen (10a, 10b) in das Bordstück (10) hineinreicht.
10. Bordstück (10) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Schraubkanal (17) unter einer

jeweiligen Stufe (18) nach Anspruch 7 angeordnet ist, vorzugsweise wobei eine jeweilige Rille (16) nach Anspruch 8 in den Schraubkanal (17) mündet.

11. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7 bis 10,

dadurch gekennzeichnet, dass es an der im Einbauzustand zur Revisionsblende (80) weisenden Seite ausgehend vom Schlitz (11) in Richtung zur ersten Stufe (18) eine Ausnehmung (14) aufweist, wobei die Ausnehmung (14) in die erste Seitenfläche (10a) und in den die erste Stufe aufweisenden Endbereich mündet und/oder ausgehend vom Schlitz (11) in Richtung zur zweiten Stufe (18) eine Ausnehmung (14) aufweist, wobei die Ausnehmung (14) in die erste Seitenfläche (10a) und in den die zweite Stufe aufweisenden Endbereich mündet.

12. Bordstück (10) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** von den die Ausnehmung (14) umgrenzenden Innenwänden jeweils wenigstens ein Haltevorsprung (15), vorzugsweise mehrere, insbesondere äquidistante Haltevorsprünge (15) ins Innere der Ausnehmung (14) vorspringen.

13. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es auf der zweiten Seitenwand (10b) wenigstens ein vorspringendes Positionierelement (19.1) aufweist, mittels dem das Bordstück (10) mit einem Kopfstück (70) formschlüssig und /oder Kraftschlüssig verbindbar ist, insbesondere wobei ein Positionierelement (19.1) auf einem zwischen der Oberfläche (10a) und der Unterfläche (10b) verlaufenden Steg einer zur zweiten Seitenwand (10b) offenen Hohlkammer angeordnet ist.

14. Bordstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es an zwei gegenüberliegenden Endbereichen, insbesondere die in einer Richtung senkrecht zur Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen (10a, 10b) beabstandet sind, jeweils mindestens einem Haltesteg (19) aufweist, insbesondere der in der Richtung der Beabstandung der beiden Seitenflächen (10a, 10b) längserstreckt ist, und mit dem es mit einem Kastenabschlussprofil (21) und/oder einem Basisprofil (40) formschlüssig und /oder kraftschlüssig verbindbar ist, insbesondere wobei der Haltesteg (19) in einen offenen Hohlkammerbereich eines Kastenabschlussprofils (21) und/oder eines Basisprofils (40) einlegbar ist.

15. Rollladenkasten mit Gurtantrieb und innenliegender Revisionsklappe, bei dem zwischen der Revisionsklappe und einem Kopfstück ein Bordstück angeordnet ist durch welches ein Zuggurt hindurchgeführt oder zumindest hindurchführbar ist, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass das Bordstück (10) nach einem der vorherigen Ansprüche ausgebildet ist.

5 Claims

1. Edge piece (10) of a roller-shutter box (100) having a belt drive and having an inner inspection cover (80), said edge piece

a. being insertable between the inspection cover (80) and a head piece (70) of the roller-shutter box (100), and

b. having a first side face (10a) which faces towards the inspection-cover end face in the installed state, and

c. having a second side face (10b) which faces towards the head piece (70) in the installed state,

characterized in that

said edge piece has at least one primary formed slot (11) which is able to be passed through in the thickness direction, wherein the slot (11) opens out into the first side face (10a).

2. Edge piece (10) according to Claim 1, **characterized in that** at least one of the two mutually oppositely situated side walls (12) delimiting the slot (11) has a receiving groove (13), and preferably each of the two side walls (12) has a receiving groove (13).

3. Edge piece (10) according to Claim 2, **characterized in that** the receiving grooves (13) are of mirror-invertedly symmetrical design.

4. Edge piece (10) according to Claim 2 or 3, **characterized in that** the at least one receiving groove (13) is arranged off-centre between the top face (10c), in particular which faces towards the interior of the roller-shutter box (100) in the installed state, and the bottom face (10d), in particular which faces towards the indoor space in the installed state, and preferably the at least one receiving groove (13) is offset from the centre in the direction of the bottom face (10d).

5. Edge piece (10) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the slot (11) open towards the first side face (10a) is able to be closed by the inspection cover (80) in the assembled state.

6. Edge piece (10) according to one of the preceding claims, **characterized in that** said edge piece at least substantially has a rectangular basic shape in a cross section perpendicular to the thickness direction between top face (10c) and bottom face (10d).

7. Edge piece (10) according to one of the preceding

- claims, **characterized in that**, at two oppositely situated end regions, in particular which are spaced apart in a direction perpendicular to the direction of the spacing of the two side faces (10a, 10b), said edge piece has in each case one step (18), in particular wherein a component of a roller-shutter box that is adjacent to the edge piece (10), in particular a plaster profile (20) or box termination profile (21) of the inner roller-shutter-box wall (30) and/or a base profile (40), is in each case at least regionally able to be placed onto the step face (18a) which is sunk in the thickness direction in relation to the top face (10a).
8. Edge piece (10) according to Claim 7, **characterized in that** the mutually adjoining step faces (18a, 18b) are spaced apart by a trough (16), in particular at least in a sub-region between the side faces (10a, 10b) in the direction of extent, preferably in a sub-region (10e) beginning at the second side face (10b) .
9. Edge piece (10) according to one of the preceding claims, **characterized in that**, at two oppositely situated end regions, in particular which are spaced apart in a direction perpendicular to the direction of the spacing of the two side faces (10a, 10b), said edge piece has in each case one screw-connection channel (17) which extends from the second side face (10b) into the edge piece (10) in the direction of the spacing of the side faces (10a, 10b) .
10. Edge piece (10) according to Claim 9, **characterized in that** each screw-connection channel (17) is arranged below a respective step (18) according to Claim 7, preferably wherein a respective trough (16) according to Claim 8 opens out into the screw-connection channel (17).
11. Edge piece (10) according to one of Claims 7 to 10, **characterized in that**, at the side which faces towards the inspection cover (80) in the installed state, said edge piece, proceeding from the slot (11), has a cutout (14) in the direction of the first step (18), wherein the cutout (14) opens out into the first side face (10a) and into the end region that has the first step, and/or, proceeding from the slot (11), has a cutout (14) in the direction of the second step (18), wherein the cutout (14) opens out into the first side face (10a) and into the end region that has the second step.
12. Edge piece (10) according to Claim 11, **characterized in that** projecting into the interior of the cutout (14) from the inner walls that delimit the cutout (14) are in each case at least one holding projection (15), preferably multiple, in particular equidistant holding projections (15).
13. Edge piece (10) according to one of the preceding claims, **characterized in that**, on the second side wall (10b), said edge piece has at least one projecting positioning element (19.1) by means of which the edge piece (10) is connectable in a form-fitting and/or force-fitting manner to a head piece (70), in particular wherein a positioning element (19.1) is arranged on a web, which extends between the top face (10a) and the bottom face (10b), of a hollow chamber which is open towards the second side wall (10b).
14. Edge piece (10) according to one of the preceding claims, **characterized in that**, at two oppositely situated end regions, in particular which are spaced apart in a direction perpendicular to the direction of the spacing of the two side faces (10a, 10b), said edge piece has in each case at least one holding web (19), in particular which is elongate in the direction of the spacing of the two side faces (10a, 10b), and by way of which said edge piece is connectable in a form-fitting and/or force-fitting manner to a box termination profile (21) and/or to a base profile (40), in particular wherein the holding web (19) is able to be placed into an open hollow-chamber region of a box termination profile (21) and/or of a base profile (40).
15. Roller-shutter box having a belt drive and having an inner inspection flap, in which, between the inspection flap and a head piece, there is arranged an edge piece through which a pulling strap is passed or at least passable, **characterized in that** the edge piece (10) is designed according to one of the preceding claims.

Revendications

1. Pièce de bord (10) d'un caisson de volet roulant (100) avec entraînement de sangle et panneau de révision (80) situé à l'intérieur, qui
- peut être insérée entre le panneau de révision (80) et une pièce de tête (70) du caisson de volet roulant (100), et
 - présente une première surface latérale (10a) orientée vers la surface frontale du panneau de révision à l'état monté, et
 - présente une deuxième surface latérale (10b) orientée vers la pièce de tête (70) à l'état monté, **caractérisée en ce qu'elle** présente au moins une fente (11) de première transformation qui est continue dans la direction de l'épaisseur, la fente (11) débouchant sous forme ouverte dans la première surface latérale (10a).
2. Pièce de bord (10) selon la revendication 1, **carac-**

- térisée en ce qu'au moins l'une des deux parois latérales opposées (12), qui délimitent la fente (11), présente une rainure de réception (13), de préférence chacune des deux parois latérales (12) présente une rainure de réception (13).
3. Pièce de bord (10) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les rainures de réception (13) sont conçues sous forme symétrique en miroir.
4. Pièce de bord (10) selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée en ce que** l'au moins une rainure de réception (13) est agencée de manière excentrée entre la surface supérieure (10c), notamment qui est orientée vers l'intérieur du caisson de volet roulant (100) à l'état monté, et la surface inférieure (10d), notamment qui est orientée vers l'espace intérieur à l'état monté, de préférence l'au moins une rainure de réception (13) est décalée du centre en direction de la surface inférieure (10d).
5. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la fente (11) ouverte vers la première surface latérale (10a) peut être fermée à l'état monté par le panneau de révision (80).
6. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** présente, dans la section transversale perpendiculaire à la direction de l'épaisseur entre la surface supérieure (10c) et la surface inférieure (10d), une forme de base au moins essentiellement rectangulaire.
7. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** présente respectivement un gradin (18) sur deux zones d'extrémité opposées, notamment qui sont espacées dans une direction perpendiculaire à la direction d'espacement des deux surfaces latérales (10a, 10b), un composant d'un caisson de volet roulant adjacent à la pièce de bord (10), notamment un profilé de crépi (20) ou un profilé de fermeture de caisson (21) de la paroi intérieure du caisson de volet roulant (30) et/ou un profilé de base (40), pouvant notamment être posé au moins par zones sur la surface de gradin (18a) abaissée dans la direction de l'épaisseur par rapport à la surface supérieure (10a).
8. Pièce de bord (10) selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** les surfaces de gradin (18a, 18b) adjacentes l'une à l'autre sont espacées par une rainure (16), notamment au moins dans une zone partielle dans la direction d'extension entre les surfaces latérales (10a, 10b), de préférence dans une zone partielle (10e) commençant sur la deuxième surface latérale (10b).
9. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** présente respectivement sur deux zones d'extrémité opposées, notamment qui sont espacées dans une direction perpendiculaire à la direction d'espacement des deux surfaces latérales (10a, 10b), un canal de vissage (17) qui s'étend dans la pièce de bord (10) depuis la deuxième surface latérale (10b) dans la direction d'espacement des surfaces latérales (10a, 10b).
10. Pièce de bord (10) selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** chaque canal de vissage (17) est agencé sous un gradin respectif (18) selon la revendication 7, une rainure respective (16) selon la revendication 8 débouchant de préférence dans le canal de vissage (17).
11. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications 7 à 10 précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** présente un évidement (14) sur le côté orienté vers le panneau de révision (80) à l'état monté, en partant de la fente (11) en direction du premier gradin (18), l'évidement (14) débouchant dans la première surface latérale (10a) et dans la zone d'extrémité présentant le premier gradin et/ou présentant un évidement (14) partant de la fente (11) en direction du deuxième gradin (18), l'évidement (14) débouchant dans la première surface latérale (10a) et dans la zone d'extrémité présentant le deuxième gradin.
12. Pièce de bord (10) selon la revendication 11, **caractérisée en ce qu'au moins** une saillie de retenue (15), de préférence plusieurs, notamment des saillies de retenue équidistantes (15), font saillie à l'intérieur de l'évidement (14) à partir des parois intérieures circonscrivant l'évidement (14).
13. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** présente sur la deuxième paroi latérale (10b) au moins un élément de positionnement en saillie (19.1), au moyen duquel la pièce de bord (10) peut être reliée par complémentarité de forme et/ou par adhérence à une pièce de tête (70), un élément de positionnement (19.1) étant notamment agencé sur une nervure, s'étendant entre la surface supérieure (10a) et la surface inférieure (10b), d'une chambre creuse ouverte vers la deuxième paroi latérale (10b).
14. Pièce de bord (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** présente respectivement, sur deux zones d'extrémité opposées, notamment qui sont espacées dans une direction perpendiculaire à la direction d'espacement des deux surfaces latérales (10a, 10b), au moins une nervure de retenue (19), notam-

ment qui est étendue longitudinalement dans la direction d'espacement des deux surfaces latérales (10a, 10b), 10b), et avec laquelle elle peut être reliée à un profilé de fermeture de caisson (21) et/ou à un profilé de base (40) par complémentarité de forme et/ou par adhérence, notamment la nervure de retenue (19) pouvant être placée dans une zone de chambre creuse ouverte d'un profilé de fermeture de caisson (21) et/ou d'un profilé de base (40).

5

10

15. Caisson de volet roulant avec entraînement de sangle et panneau de révision situé à l'intérieur, dans lequel une pièce de bord est agencée entre le panneau de révision et une pièce de tête, à travers laquelle une sangle de traction est guidée ou peut au moins être guidée, **caractérisé en ce que** la pièce de bord (10) est réalisée selon l'une quelconque des revendications précédentes.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

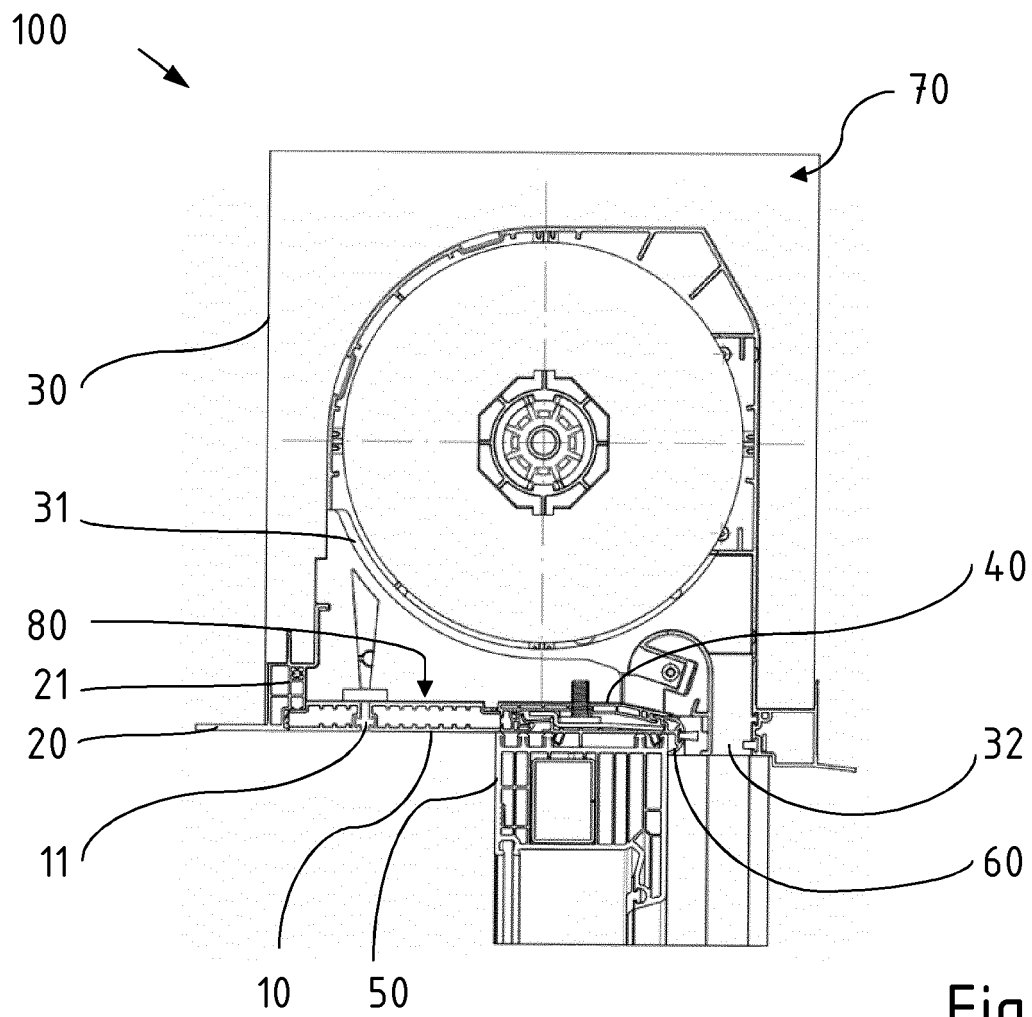


Fig. 1

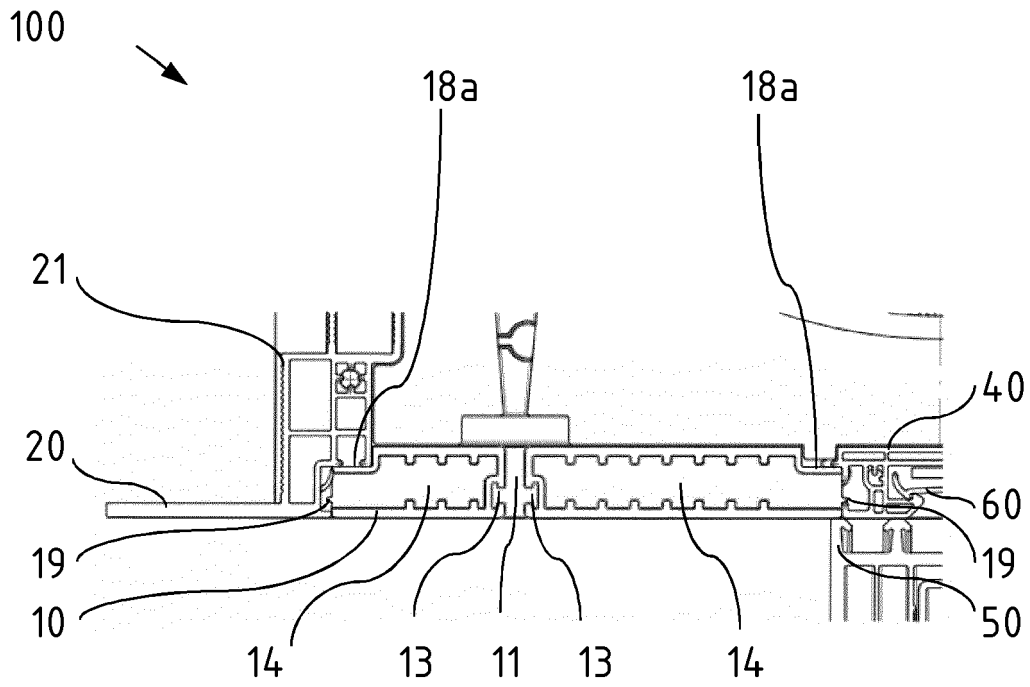


Fig. 2

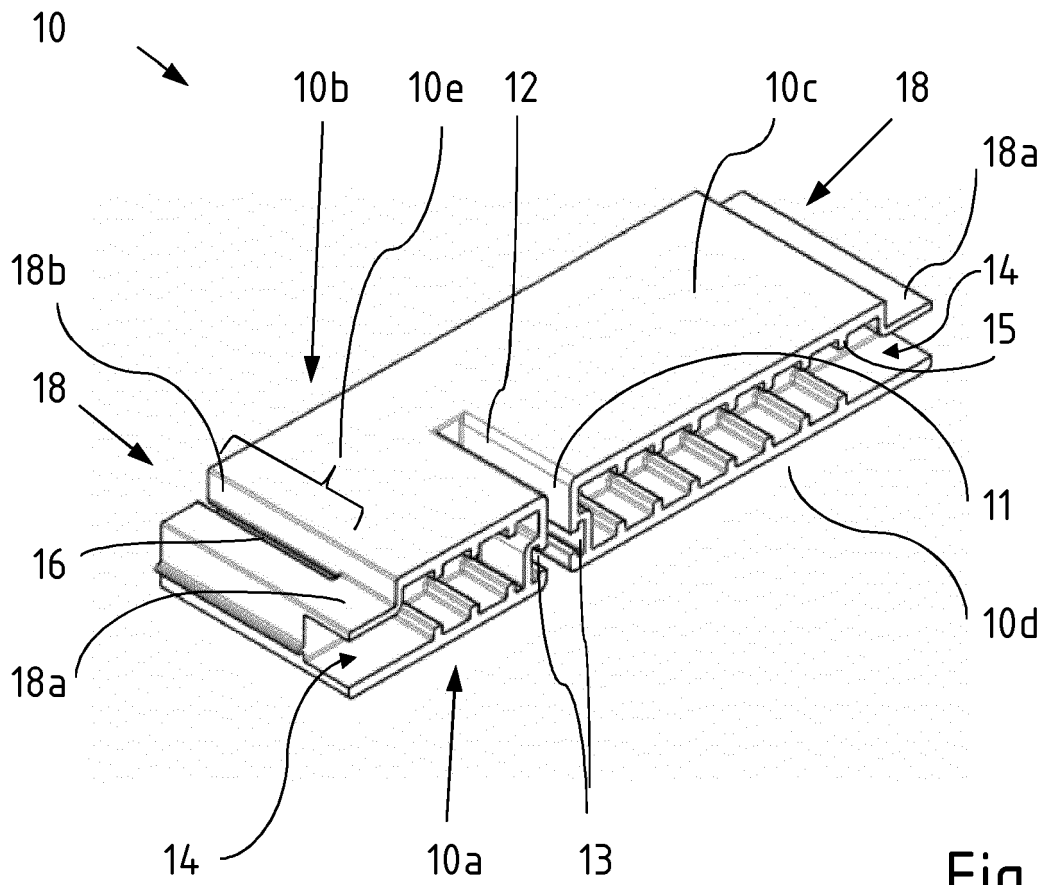


Fig. 3

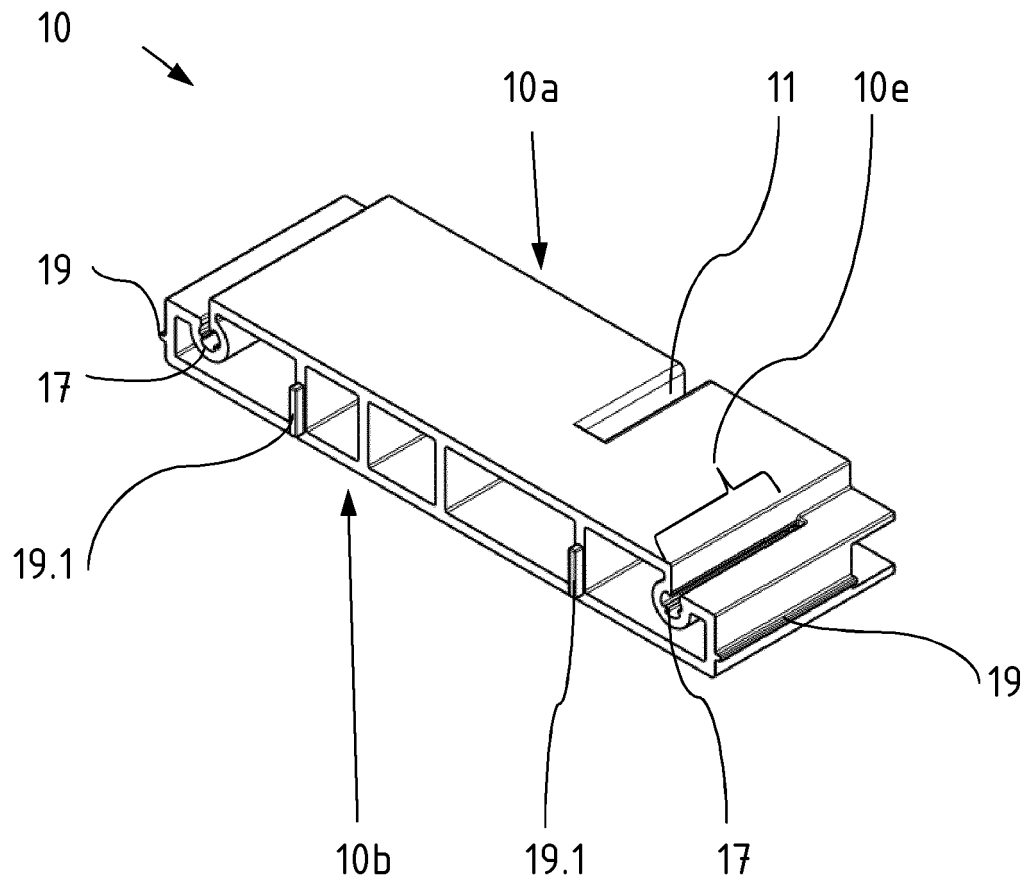


Fig. 4

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 1683750 A1 [0007]
- DE 4407885 A1 [0007]
- ES 2334476 A1 [0007]