



(11)

**EP 4 560 106 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**28.05.2025 Patentblatt 2025/22**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**E06B 9/17 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **24214667.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**E06B 9/1703**

(22) Anmeldetag: **22.11.2024**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**GE KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **Veka AG**  
**48324 Sendenhorst (DE)**

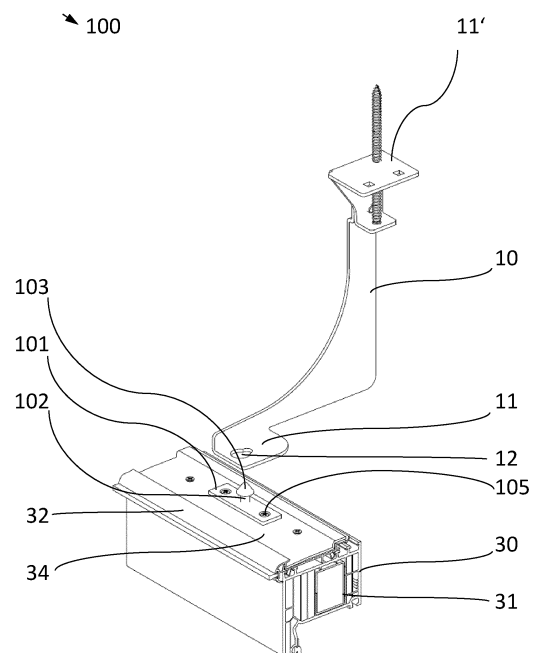
(72) Erfinder: **Brünemann, Dirk**  
**48324 Sendenhorst (DE)**

(74) Vertreter: **Cohausz Hannig Borkowski Wißgott**  
**Patentanwaltskanzlei GbR**  
**Grafenberger Allee 337a**  
**40235 Düsseldorf (DE)**

(30) Priorität: **23.11.2023 DE 102023132684**

(54) **BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN AUFSATZROLLLADENKASTEN, AUFSATZROLLLADENKASTEN SOWIE FENSTER / TÜR MIT EINEM AUFSATZROLLLADENKASTEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung (100) für die Befestigung eines in seinem Inneren wenigstens eine Statikkonsole (10) aufweisenden Aufsatzrollladenkastens (20) auf einem oberen Blendrahmenprofil (30) eines Fensters oder einer Tür, umfassend ein Adapterprofil (32), das an einem oberen Blendrahmenprofil (30) eines Fensters oder einer Tür befestigbar ist und an dem ein unteres Basiselement (33) eines Aufsatzrollladenkastens (20) durch Verrastung befestigbar ist, wobei auf dem Adapterprofil (32), insbesondere in einer oberseitigen Ausnehmung (32a) des Adapterprofils (32) wenigstens ein Zusatzverstärkungsprofil (34), vorzugsweise ein metallisches Zusatzverstärkungsprofil (34) angeordnet ist, wobei das wenigstens eine Zusatzverstärkungsprofil (34) wenigstens einen vom Zusatzverstärkungsprofil (34) nach oben wegerstreckten Befestigungszapfen (102) aufweist, dessen freies Ende eine Verdickung (103) aufweist. Die Erfindung betrifft auch ein Fenster oder eine Tür mit einem Aufsatzrollladenkasten (20) und ein Verfahren zur Montage.



**Fig. 1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für die Befestigung eines in seinem Inneren wenigstens eine Statikkonsole aufweisenden Aufsatzrollladenkastens auf einem oberen Blendrahmenprofil eines Fensters oder einer Tür, umfassend ein Adapterprofil, das an einem oberen Blendrahmenprofil eines Fensters oder einer Tür befestigbar ist und an dem ein unteres Basiselement eines Aufsatzrollladenkastens durch Verastung befestigbar ist.

**[0002]** Die Erfindung betrifft weiterhin einen Aufsatzrollladenkasten umfassend ein Deckenelement, ein Bodenelement, ein Außenwandelement, ein Innenwandelement und zwei sich gegenüberliegende Seitenwandelemente, an denen die Wickelwelle eines Rollladenpanzers gelagert ist, wobei am Bodenelement ein Basiselement befestigt ist, mittels dem der Aufsatzrollladenkasten an einem Adapterprofil befestigbar ist und im Inneren wenigstens eine Statikkonsole angeordnet ist, die sich vom Basiselement um den Rollladenpanzer herum bis zum Deckenelement erstreckt.

**[0003]** Die Erfindung betrifft auch ein Fenster oder eine Tür mit einem Aufsatzrollladenkasten, der am oberen Blendrahmenprofil des Fensters oder der Tür befestigt ist und ein Verfahren zur Montage eines in seinem Inneren wenigstens eine Statikkonsole aufweisenden Aufsatzrollladenkastens an dem oberen Blendrahmenprofil eines Fensters oder einer Tür, wobei am oberen Blendrahmen ein Adapterprofil befestigt wird und der Aufsatzrollladenkasten mit seinem Basiselement am Adapterprofil rastend befestigt wird.

**[0004]** Im Stand der Technik ist es bekannt sogenannte Aufsatzrollladenkästen an einem oberen Blendrahmenprofil eines Fensters oder einer Tür zu befestigen.

**[0005]** Hierbei wird das Bodenelement, welches mit einem Basiselement verbunden ist, mittels des Basiselements an einem oberen waagrecht verlaufenden, aus einem Kunststoffhohlprofil gebildeten Blendrahmenprofil eines Fensters oder einer Tür angebracht, wobei das Blendrahmenprofil in wenigstens einer seiner Hohlkammern ein Verstärkungsprofil, vorzugsweise aus Metall, besitzt und wobei die Befestigungsvorrichtung wenigstens ein am Blendrahmenprofil fest anzubringendes Adapterprofil umfasst.

**[0006]** Insbesondere ist es hierfür vorgesehen, dass das Adapterprofil an seiner Unterseite Befestigungselemente aufweist, mittels denen es oberseitig auf einem oberen Blendrahmenprofil befestigbar ist. Solche Befestigungselemente können z.B. Rastelemente sein, vorzugsweise in Erstreckungsrichtung zueinander mit Abstand parallel verlaufende Befestigungselemente sein, die in entsprechende Rastnute auf der Oberseite eines Blendrahmenprofils rastend eingreifen können. Ein Adapterprofil kann vorzugsweise zusätzlich verschraubt sein, z.B. durch Schrauben, die in das Blendrahmenprofil, vorzugsweise in dessen Verstärkungsprofil eingreifen.

**[0007]** Adapterprofile, die mit einem Blendrahmenprofil verbunden werden sollen, welches nicht als Kunststoffhohlprofil ausgebildet ist, kann z.B. auch unterseitig, also an der zum Blendrahmenprofil weisenden Seite plan ausgebildet sein und nur durch Verschraubung befestigt werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn das Blendrahmenprofil ein Holzprofil ist.

**[0008]** Die Erstreckungsrichtung ist bei allen in dieser Erfindungsbeschreibung genannten Profilen diejenige Richtung, in welcher die Profile mit gleichbleibendem Profilquerschnitt verlaufen, insbesondere ist es bei Kunststoffprofilen die Extrusionsrichtung bei der Herstellung der Profile. Alle weiteren Richtungsangaben beziehen sich auf die übliche Montageposition eines Fensters oder einer Tür. Vorzugsweise sind in dieser Erfindungsbeschreibung benannte Merkmale von Profilen oder erstreckten Elementen hinsichtlich ihrer Eigenschaften bei Betrachtung der jeweiligen Profile / Elemente im Querschnitt senkrecht zu deren Erstreckung beschrieben.

**[0009]** Ein unteres Wandelement eines Rollladenkastens ist erfindungsgemäß zweiteilig aufgebaut und umfasst ein Basiselement, welches mit dem Adapterprofil rastend verbindbar ist bzw. verbunden wird und ein Bodenelement, welches mit dem Basiselement verbunden ist oder zumindest verbindbar ist.

**[0010]** Die Verbindung erfolgt im Stand der Technik und auch bei der Erfindung dadurch, dass nach dem Aufsetzen des Aufsatzrollladenkastens auf das am oberen Blendrahmenprofil befestigte Adapterprofil in horizontaler Richtung, insbesondere in Richtung zur äußeren Umwelt geschoben wird, wodurch die Rastelemente vom Adapterprofil und vom Basiselement in Eingriff gelangen. Auf diese Weise kann eine werkzeuglose Montage eines Aufsatzrollladenkastens auf einem oberen Blendrahmenprofil eines Fensters oder einer Tür erfolgen.

**[0011]** Das Bodenelement weist vorzugsweise zum Basiselement und/oder zum Innenwandelement eine lösbare Verbindung auf. So kann das Bodenelement als eine untere Revisionsklappe, insbesondere das Innenwandelement als eine zum Rauminnen gerichtete Revisionsklappe genutzt werden.

**[0012]** Die Verwendung von Kunststoffhohlprofilen als Wandelemente zur Herstellung von Aufsatzrollladenkästen bietet viele Vorteile wie eine gute Wärmedämmung, hohe Luftdichtigkeit, leichte Verarbeitung und schnelle Montage am Einbauort.

**[0013]** Aus der EP 1 705 335 A2 ist ein Rollladenkasten bekannt, der aus Kunststoffhohlprofilen gebildet ist. Ein solcher Rollladenkasten ist leicht montierbar. Er ist durch ineinandergreifende Profile luftdicht auszubilden und kann mit zusätzlich eingesetzten Wärmedämmelementen gedämmt werden, um Kältebrücken im Bereich des Rollladenkastens zu vermeiden. Weiterhin können durch entsprechende Profilgestaltungen vielfältige Möglichkeiten vorgesehen werden, um Revisionsklappen an der Unterseite oder an der der Gebäudeinnenseite zugewandten Seite auszubilden.

**[0014]** Auch bei einem erfindungsgemäßen Rollladenkasten können vorzugsweise Wärmedämmelemente in üblicher Weise vorgesehen sein.

**[0015]** Zum Anschluss eines Rollladenkastens an die Gebäudedecke ist aus der EP 1 775 415 A2 ein spezielles Anschlussprofil bekannt, welches auf das Deckenelement des Rollladenkastens aufgerastet werden kann. Das Bodenelement wird mit dem Blendrahmen des Fensters verbunden, so dass die statische Verbindung zwischen dem oberen Abschnitt des Blendrahmens und der Decke über den Rollladenkasten erfolgt.

**[0016]** Bei kurzen Rollladenkästen ist die Steifigkeit der stirnseitig angebrachten Seitenwandelemente ausreichend, um beispielsweise Windlasten in die Decke abzuleiten. Bei breiteren Fenstern muss der Blendrahmen versteift werden.

**[0017]** Eine Aussteifung des Kunststoff-Blendrahmenprofils eines Fensters oder einer Tür wird üblicherweise durch eingelegte Verstärkungsprofile aus Metall, insbesondere aus Stahl, erreicht. Bei großen Fensterbreiten ist die innere Verstärkung jedoch nicht mehr ausreichend, um bei Windlasten eine größere Verformung des Blendrahmens zu verhindern. Auch können aufgrund der Materialeigenschaften des üblicherweise verwendeten PVC-Kunststoffs größere am Blendrahmen wirkende Kräfte nicht über den Rollladenkasten auf die Gebäudedecke übertragen werden.

**[0018]** Es sind vielmehr zusätzliche Statikkonsolen notwendig, um Kräfte vom Blendrahmen direkt in die Decke abzuleiten. Bekannt sind dazu metallische Bügel, welche an ihrem einen, insbesondere unteren Ende mit der Oberseite des Blendrahmens direkt oder mittelbar verbunden werden und welche mit ihrem anderen, insbesondere oberen Ende an der Gebäudedecke befestigt werden. Der bügelförmige Bereich zwischen den Enden dient dazu, den aufgewickelten Rollladenpanzer zu umgreifen und die abzuleitenden Wind- und Soglasten umzulenken und in die Decke einzuleiten.

**[0019]** Ein erfindungsgemäßer Aufsatzrollladenkasten umfasst wenigstens eine solche Statikkonsole und die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung ist zum Einsatz mit solchen Aufsatzrollladenkästen vorgesehen.

**[0020]** Die Statikkonsole ist ein Versteifungselement und wird bei statischer Anforderung im Inneren des Rollladenkastens montiert. Diese ist so konzipiert, dass diese sich statisch durchgängig vom Blendrahmen des Fensters bis in den über dem Rollladenkasten verlaufenden Sturz oder die Decke erstreckt. Idealerweise, insbesondere erfindungsgemäß, ist die Statikkonsole bereits im Aufsatzrollladenkasten vormontiert und wird beim Aufbringen des Aufsatzrollladenkastens auf dem Fenster oder der Tür (Aufrasten durch horizontales Aufschieben des Rollladenkastens entsprechend dem Stand der Technik) mit dem Blendrahmenprofil des Fensters oder der Tür, vorzugsweise auch mit dem statischen Element des Fensters / der Tür (Stahlverstärkung) verbunden z.B. im Stand der Technik mittels einer Verschraubung verbunden.

**[0021]** Gemäß dem bisherigen Stand der Technik wird eine Statikkonsole nach dem Aufrasten des Aufsatzrollladenkastens vom Innern des Aufsatzrollladenkastens aus gesichert, insbesondere verschraubt. Um dies zu ermöglichen, muss die Revisionsblende, insbesondere das untere Bodenelement oder das zum Rauminnen weisende Innenwandelement des Aufsatzrollladenkastens entfernt und eine Verschraubung vorgenommen werden.

**[0022]** Der Nachteil bei der zusätzlichen Anordnung von Statikkonsolen besteht darin, dass die Statikkonsolen umständlich montierbar sind. Dies gilt weniger für die Deckenbefestigung, welche meist aus der Ebene des Blendrahmens versetzt näher zur Gebäudeinnenseite liegen, sodass die Befestigungsstellen bei abgenommenem Innenwandelement und Bodenelement leicht erreichbar sind. Dies gilt aber umso mehr für die Verbindung mit dem Blendrahmen, ggfs. auch dem darin liegenden metallischen Verstärkungsprofil, denn alle daran einzubringenden Verschraubungen erfordern das Arbeiten innerhalb des engen Aufsatzrollladenkastens. Die Montage üblicher Statikkonsolen erfordert daher eine hohe Anzahl von Arbeitsschritten und erhöhten Montageaufwand.

**[0023]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit, eine Befestigungsvorrichtung für einen Aufsatzrollladenkasten mit wenigstens einer innenliegenden Statikkonsole, einen Aufsatzrollladenkasten mit wenigstens einer innenliegenden Statikkonsole, ein Fenster oder eine Tür mit einem solchen Aufsatzrollladenkasten und ein Verfahren zur Montage eines solchen Aufsatzrollladenkastens zu schaffen, welche eine werkzeuglose und damit schnellere und einfachere Montage sowie auch Demontage ermöglicht.

**[0024]** Vorzugsweise soll erschlossen werden, dass ein Monteur im besten Fall einen Aufsatzrollladenkasten nach der Montage des Fensters oder der Tür inkl. Aufsatzrollladenkasten gar nicht mehr öffnen muss, um weitere Arbeiten wie eine Verschraubung der Statikkonsole etc. durchzuführen. Die Verschraubung der Statikkonsole mit einer Befestigungsglasche soll vorzugsweise entfallen. Besonders bevorzugt wird ein Aufsatzrollladenkasten von außen mit der Decke verbunden und muss nach dessen Montage nicht mehr geöffnet werden.

**[0025]** Die Aufgabe wird bei einer Befestigungsvorrichtung der eingangsgenannten Art dadurch gelöst, dass auf dem Adapterprofil, insbesondere in einer oberseitigen Ausnehmung des Adapterprofils wenigstens ein Zusatzverstärkungsprofil, vorzugsweise ein metallisches Zusatzverstärkungsprofil angeordnet ist, wobei das wenigstens eine Zusatzverstärkungsprofil wenigstens einen vom Zusatzverstärkungsprofil nach oben weggestreckten Befestigungszapfen aufweist, dessen freies Ende eine Verdickung aufweist. Die Verdickung ist somit vorzugsweise Bestandteil des Befestigungszapfens an dessen freien Ende, insbesondere somit mit dem Befestigungszapfen einstückig ausgebildet.

**[0026]** In Verbindung mit dem eingangs genannten

Aufsatzrollladenkasten wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass die wenigstens eine Statikkonsole eine auf dem Basiselement aufliegende Befestigungslasche aufweist, wobei die Befestigungslasche eine Befestigungsöffnung aufweist die in Überdeckung mit einer Durchstecköffnung im Basiselement angeordnet ist.

**[0027]** Insbesondere ist es so vorgesehen, dass ein Befestigungszapfen einer vorgenannten Befestigungsvorrichtung mit seiner Verdickung durch die Durchstecköffnung und die Befestigungsöffnung hindurchsteckbar ist und die vom Basiselement wegweisende Oberfläche der Befestigungslasche zumindest teilbereichsweise unter die Verdickung schiebbar ist.

**[0028]** Die Aufgabe wird dementsprechend weiterhin gelöst durch ein Fenster oder eine Tür der eingangs genannten Art, bei dem /der der Aufsatzrollladenkasten gemäß der vorgenannten Lösung ausgebildet ist und mittels einer vorgenannten Befestigungsvorrichtung am Blendrahmenprofil befestigt ist, wobei das Basiselement am Adapterprofil verrastet ist und der wenigstens eine Befestigungszapfen mit seiner Verdickung durch die Durchstecköffnung im Basiselement und die Befestigungsöffnung in der Befestigungslasche der wenigstens einen Statikkonsole hindurchgesteckt ist und die vom Basiselement wegweisende Oberfläche der Befestigungslasche zumindest teilbereichsweise unter die Verdickung des wenigstens einen Befestigungszapfens geschoben ist.

**[0029]** Beim vorgenannten Verfahren wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass auf das Adapterprofil ein vorzugsweise metallisches Zusatzverstärkungsprofil aufgelegt wird, insbesondere wenigstens ein Zusatzverstärkungsprofil in eine oberseitige Ausnehmung des Adapterprofils eingelegt wird, welches wenigstens einen vom Zusatzverstärkungsprofil nach oben wegerstreckten Befestigungszapfen mit einer Verdickung an dessen freien Ende aufweist, wobei der Aufsatzrollladenkasten in Schwerkrafttrichtung auf den wenigstens einen Befestigungszapfen aufgesetzt wird, wobei dessen Verdickung eine Durchstecköffnung im Basiselement und eine Befestigungsöffnung in der Lasche der wenigstens einen Statikkonsole durchdringt, und der Aufsatzrollladenkasten verschoben wird und hierdurch das Basiselement am Adapterprofil verrastet, und bei der Verschiebung die vom Basiselement wegweisende Oberfläche der Befestigungslasche zumindest teilbereichsweise unter die Verdickung des wenigstens einen Befestigungszapfens geschoben wird.

**[0030]** Die Erfindung realisiert somit, dass die wenigstens eine Statikkonsole im Inneren des Aufsatzrollladenkastens bereits durch das Verschieben des Aufsatzrollladenkastens eine Verbindung zum Blendrahmenprofil eingeht, weil sich die Befestigungslasche der Statikkonsole bereichsweise unter die Verdickung des Befestigungszapfens schiebt und hierdurch in Richtung der Zapfenstreckung, insbesondere in vertikaler Richtung fixiert wird. Das der Befestigungszapfen über das Zusatzverstärkungsprofil mit dem Adapterprofil und dem

Blendrahmenprofil, insbesondere auch mit einem Verstärkungsprofil verbunden ist, ergibt sich so eine vorzugsweise formschließende und/oder kraftschließende Verbindung zwischen der wenigstens einen Statikkonsole und dem Blendrahmenprofil.

**[0031]** Vorzugsweise ist hierfür das auf das Adapterprofil aufgelegt, vorzugsweise darin eingelegte Zusatzverstärkungsprofil selbst auch, z.B. mittels Schrauben mit dem Blendrahmenprofil und/oder dem darin einliegenden metallischen Verstärkungsprofil verbunden.

**[0032]** Die Erfindung kann vorsehen, dass in einem über die Fensterbreite / Türbreite durchgängigen Adapterprofil ein einziges, vorzugsweise metallisches Zusatzverstärkungsprofil einliegt, welches eine Anzahl von Befestigungszapfen trägt, welche der Anzahl von Statikkonsolen im Inneren des Aufsatzrollladenkastens entspricht.

**[0033]** Die Erfindung kann alternativ auch vorsehen, dass eine Anzahl von Zusatzverstärkungselementen mit jeweils einem Befestigungszapfen eingesetzt wird, die der Anzahl von Statikkonsolen im Inneren des Aufsatzrollladenkastens entspricht.

**[0034]** Die Positionen der Befestigungszapfen auf dem Zusatzverstärkungsprofil / den Zusatzverstärkungsprofilen korrespondieren dabei zu den Positionen der Befestigungsöffnungen in den Befestigungslaschen der Statikkonsolen.

**[0035]** Die Erfindung sieht es dabei vorzugsweise vor, dass der wenigstens eine Befestigungszapfen direkt auf dem Zusatzverstärkungsprofil angeordnet ist oder auf einer Montageplatte angeordnet ist, die an dem Zusatzverstärkungsprofil befestigt ist, z.B. durch Verschraubung oder Verschweißung. Die Ausführung mit der Montageplatte hat den Vorteil, dass das Zusatzverstärkungsprofil gefertigt werden kann und anschließend an der wenigstens einen benötigten Position der wenigstens einen Befestigungszapfen mittels einer diesen tragenden Montageplatte angebracht wird.

**[0036]** Vorzugsweise ist es weiterhin vorgesehen, dass das wenigstens eine Zusatzverstärkungsprofil, vorzugsweise die Ausnehmung im Adapterprofil mit dem wenigstens einen darin einliegenden Zusatzverstärkungsprofil, durch das Basiselement des Aufsatzrollladenkastens nach dessen Montage überdeckt ist. Hierdurch ergibt es sich, dass das Zusatzverstärkungsprofil, ggfs. mit Montageplatte(n) in einem Hohlraum angeordnet ist, der zwischen der Adapterplatte und dem diese überdeckenden Basiselement gebildet ist.

**[0037]** In weiterhin bevorzugter Ausführung ist die Verdickung des freien Endes in einer von dem Zusatzverstärkungsprofil wegweisenden Richtung verjüngend ausgebildet. So wird das Aussetzen des Aufsatzrollladenkastens auf den Zapfen erleichtert. Die Verjüngung kann vorzugsweise dadurch ausgebildet sein, dass die Verdickung zumindest abschnittsweise kegelstumpfförmig oder pilzkopfförmig ausgebildet ist. Weiter bevorzugt ist betrachtet in einem Querschnitt senkrecht zur Erstreckungsrichtung des Befestigungszapfens die Verdi-

ckung kreisförmig ausgebildet, vorzugsweise über die gesamte axiale Erstreckung des Zapfens an dessen freien Ende, wo die Verdickung vorliegt, bevorzugt wobei der Kreisquerschnitt der Verdickung zur Erzielung der Verjüngung in Richtung zur Spitze des freien Endes abnimmt.

**[0038]** Weiterhin ist es vorzugsweise vorgesehen, dass die Verdickung des freien Endes eine der Oberfläche des Zusatzverstärkungsprofils und/oder der Montageplatte gegenüberliegende plane Unterfläche aufweist. Diese plane Unterfläche liegt vorzugsweise in einer Ebene, die senkrecht zur Erstreckungsrichtung des Befestigungszapfens orientiert ist. Insbesondere liegt die Verdickung somit vollständig auf der zum freien Ende weisenden Seite der vorgenannten Ebene, vorzugsweise startet die Verdickung in dieser Ebene mit ihrer planen Unterfläche und erstreckt sich von dort aus in verjüngender Weise in Richtung zur Spitze des freien Endes. So kann die vorzugsweise ebenso plan ausgebildete Befestigungslasche zwischen der planen Unterfläche der Verdickung und der vorzugsweise planen Oberfläche des Basiselements eingeschlossen werden, insbesondere formschlüssig, vorzugsweise so dass keine Bewegung der Befestigungslasche in axialer Erstreckungsrichtung des Befestigungszapfens, insbesondere also in vertikaler Richtung möglich ist.

**[0039]** Bevorzugt ist es weiterhin vorgesehen, dass die Befestigungsöffnung einen ersten Teilöffnungsbereich und einen zweiten Teilöffnungsbereich aufweist, der in den ersten Teilöffnungsbereich einmündet, vorzugsweise wobei der zweite Teilöffnungsbereich formverschieden ist zum ersten Teilöffnungsbereich, insbesondere einen kleineren Öffnungsquerschnitt aufweist, als der erste Teilöffnungsbereich.

**[0040]** Der zweite Teilöffnungsbereich mündet vorzugsweise in einer Richtung in den ersten Teilöffnungsbereich, die der Verschieberichtung entspricht, in der der Aufsatzrollladenkasten verschoben werden muss, um die Verrastung zwischen Basiselement und Adapterprofil zu bewirken.

**[0041]** Hierdurch wird erzielt, dass die Verdickung eines Befestigungszapfens in einer Richtung senkrecht zur Befestigungslaschenoberfläche durch den ersten Teilöffnungsbereich hindurchführbar ist, nicht jedoch durch den zweiten Teilöffnungsbereich. Der Öffnungsquerschnitt des zweiten Teilöffnungsbereiches (zumindest betrachtet senkrecht zur Verschieberichtung) ist kleiner als der maximale Querschnitt der Verdickung, aber größer, insbesondere betrachtet in einer Breite senkrecht zur einer Verschieberichtung um die Verrastung zu bewirken, als der Querschnitt des Schaftes des Befestigungszapfens unter der Verdickung. So kann durch eine die Verrastung bewirkende Verschiebung der in der Befestigungslasche gebildete Rand des zweiten Teilöffnungsbereiches unter die Verdickung heringeschoben werden.

**[0042]** Der erste Teilöffnungsbereich ist vorzugsweise kreisförmig und der zweite Teilöffnungsbereich als Lang-

loch ausgebildet, das in der vorgenannten Verschieberichtung erstreckt ist. Die Befestigungsöffnung weist vorzugsweise hierdurch eine schlüssellochartige Form auf. Vorzugsweise ist die Verdickung im Querschnitt senkrecht zur Schaftachse / Mittelachse des Befestigungszapfens ebenso kreisförmig mit einem maximalen Durchmesser der kleiner ist als der erste Teilöffnungsbereich und insbesondere größer als der zweite Teilöffnungsbereich.

**[0043]** Eine bevorzugte Ausführung sieht weiterhin vor, dass die Befestigungslasche der Statikkonsole eine zum Innenwandelement weisende und zu diesem parallel verlaufende Anschlagkante aufweist, die an einem zum Innenwandelement parallel verlaufenden Anschlag des Basiselements kontaktierend anliegt.

**[0044]** Vorzugsweise wird so sichergestellt, dass mit einer Schiebebewegung des Aufsatzrollladenkastens die Befestigungslasche vor dem Anschlag ortsfest relativ zum Basiselement bleibt und zusammen mit diesem geschoben wird, so dass sich der um den zweiten Teilöffnungsbereich liegende Rand der Befestigungslasche unter die Verdickung des Befestigungszapfens bewegt, insbesondere hiernach den Schaft des Befestigungszapfens zumindest bereichsweise umgibt.

**[0045]** Der Anschlag ist vorzugsweise ein Vorsprung auf der in das Innere des Aufsatzrollladenkastens weisenden Oberfläche des Basiselements, der in der Richtung der Erstreckungsrichtung des Basiselements verläuft, insbesondere die der Extrusionsrichtung des Basiselements entspricht.

**[0046]** Eine bevorzugte Weiterbildung sieht es vor, dass die Befestigungslasche eine zur Anschlagkante senkrecht verlaufende Kante aufweist, wobei diese beiden Kanten mit einem Verbindungsbereich, insbesondere einem kreisbogenförmigen Verbindungsbereich ineinander übergehen, insbesondere dessen Abstand zur Mittelachse des Befestigungszapfens im verrasteten Zustand des Aufsatzrollladenkastens kleiner ist als der Abstand zwischen der Befestigungszapfenmittelachse und der Anschlagkante.

**[0047]** Insbesondere ermöglicht es die Erfindung dadurch, dass eine Statikkonsole nachträglich aus einem Aufsatzrollladenkasten entfernt werden kann, z.B. wenn Zugang zum Rollladenpanzer benötigt wird. Hierfür wird die Statikkonsole, ggfs. nach vorherigem Lösen vom Deckenelement, um den Befestigungszapfen herumgedreht, wonach die Statikkonsole verschoben werden kann, um diese von der Verdickung des Befestigungszapfens zu lösen.

**[0048]** Die erfindungsgemäßen Vorteile liegen in der besonderen Ausführung des Befestigungszapfens, der an seinem freien oberen Ende eine Verdickung aufweist, sodass dieser die Statikkonsole nach dem Aufrasten des Aufsatzrollladenkastens auf dem Fenster oder der Tür selbsttätig verriegelt. Die Statikkonsole weist hierfür eine auf den Befestigungszapfen abgestimmte sich verjüngende Befestigungsöffnung auf. Durch diesen Verriegelungsmechanismus ist ein zusätzliches Sichern sowie

ein dadurch bedingtes Öffnen der Revisionsblende des Aufsatzrollladenkastens nicht mehr notwendig.

**[0049]** Insgesamt wird mit dieser Neuerung die Montage eines Aufsatzrollladenkastens optimiert und die Montagegeschwindigkeit erhöht. Die Demontage der Statikkonsole ist ebenfalls werkzeuglos möglich. Hierfür wird nach dem Öffnen der Revisionsblende und Entfernen der Dämmung die Statikkonsole durch seitlich Herausschwenken demontiert.

**[0050]** Die Erfindung wird nachfolgend mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert.

**[0051]** Die Figuren zeigen im Einzelnen:

Fig. 1 zeigt eine Befestigungsvorrichtung mit Statikkonsole und Blendrahmenprofil in perspektivischer Ansicht.

Fig. 1a zeigt eine Ausschnittvergrößerung von Figur 1.

Fig. 2 zeigt einen Aufsatzrollladenkasten mit einer Statikkonsole in perspektivischer Ansicht nach dem Aufsetzen vor der Verrastung.

Fig. 2a zeigt eine Detailansicht der Figur 2

Fig. 3 zeigt eine Statikkonsole beim Aufsetzen auf die Befestigungsvorrichtung Sicherungsvorrichtung in perspektivischer Ansicht, wobei die Statikkonsole freigestellt dargestellt wird

Fig. 3a zeigt eine Statikkonsole nach Aufsetzen auf die Befestigungsvorrichtung in der Aufsicht.

Fig. 4 zeigt eine Statikkonsole im aufgesetzten Zustand des A Aufsatzrollladenkastens nach der Durchführung der Schiebewegung zum Verrasten in perspektivischer Ansicht.

Fig. 4a zeigt eine Statikkonsole im verschobenen Zustand in der Aufsicht.

Fig. 5 zeigt die Demontage der Statikkonsole.

**[0052]** Figur 1 zeigt aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit nur das obere Blendrahmenprofil 30 und die Statikkonsole 10 sowie die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung 100 aus dem Adapterprofil 32 mit dem Zusatzverstärkungsprofil 34 und dem an einer Montageplatte 101 angeordneten Befestigungszapfen 102 mit der Verdickung 103 am oberen freien Ende des Befestigungszapfens 102.

**[0053]** Die Befestigungsvorrichtung 100 ermöglicht die Verbindung der Statikkonsole 10 mit dem Blendrahmenprofil 30, und hierbei insbesondere mit dem metallischen Zusatzverstärkungsprofil 34 und vorzugsweise ergänzend auch mit dem im Blendrahmenprofil 30 einliegenden Verstärkungsprofil 31, welches innerhalb einer Hohl-

kammer des Blendrahmenprofils 30 angeordnet ist, insbesondere wenn das Zusatzverstärkungsprofil 34 mittels Schrauben mit dem Verstärkungsprofil 31 verbunden ist.

**[0054]** Die feste Verbindung mit dem Zusatzverstärkungsprofil 34 ist zwingend notwendig, während die Verbindung mit dem Verstärkungsprofil 31 ergänzend sein kann.

**[0055]** Bei der dargestellten Montagesituation ist ein Zusatzverstärkungsprofil 34 auf das Adapterprofil 32 aufgelegt, insbesondere in eine oberseitige Ausnehmung 32a des Adapterprofils 32 eingelegt. Die Ausnehmung 32a ist zwischen der umweltseitigen Aufnahme 32b und der raumseitigen, insbesondere rastend wirkenden Aufnahme 32c des Adapterprofils 32 ausgebildet, wie es Figur 1a im Detail besser zeigt. Das Zusatzverstärkungsprofil 34 besitzt im Querschnitt gesehen eine große Breite und damit ein hohes Flächenträgheitsmoment, das gegenüber Kräften die quer zum Blendrahmenprofil 30 wirken, wie insbesondere Windlasten, wirksam ist.

**[0056]** Vorzugsweise stellt das Adapterprofil 32 ein betrachtet senkrecht zur Erstreckungsrichtung gestuftes Profil dar mit einer unteren Stufenfläche, die in der Ausnehmung 32a liegt und einer oberen, insbesondere zur unteren zumindest im Wesentlichen parallelen Stufenfläche, die auf der raumseitigen Aufnahme 32c aufliegt. Es ist vorzugsweise vorgesehen, dass ein Basiselement 33 in die umweltseitige Aufnahme 32b insbesondere nicht rastend eingeschoben wird und in die raumseitige Aufnahme insbesondere verrastend eingeschoben wird. Die Situation ist im Detail in der Figur 2A dargestellt.

**[0057]** Die erfindungsgemäße Sicherungsvorrichtung 100 stellt eine einfach montierbare und hoch belastbare Verbindung, wie folgt dar: Auf dem im Adapterprofil 32 liegenden Zusatzverstärkungsprofil 34 wird die Montageplatte 101 mit dem Befestigungszapfen 102 befestigt, z.B. mit Befestigungsschrauben 105 fest montiert.

**[0058]** Figur 1 stellt ebenfalls die Statikkonsole 10 dar, an deren freien Ende, das zum Blendrahmenprofil 30 weist, eine Befestigungsglasche 11 angeformt ist. Diese Befestigungsglasche bildet eine plane Platte, die im montierten Zustand auf dem Basiselement 33, bzw. deren zum Innenraum des Aufsatzrollladenkastens weisenden planen Oberfläche aufliegt. Diese ist mit einer Befestigungsöffnung 12, insbesondere einer schlüssellochähnlichen Befestigungsöffnung 12 versehen, die einen ersten Teilöffnungsbereich 13 aufweist, mit einem größeren Querschnitt/Durchmesser und somit die Eintrittsöffnung 13 für die Verdickung 103 bildet und einen zweiten Teilöffnungsbereich 14, der durch einen kleinen Querschnitt / Durchmesser gekennzeichnet ist und eine Verriegelungsöffnung 14 bildet. Fig. 2 zeigt einen Aufsatzrollladenkasten 20, der ein zum Gebäudeäußeren / zur Umwelt hingewandtes Außenwandelement 21 sowie ein zum Gebäudeinneren gewandtes Innenwandelement 23 besitzt. Nach oben hin ist der Aufsatzrollladenkasten 20 durch ein Deckenelement 22 abgeschlossen, vorzugsweise das über ein Verbindungsprofil mit einer Ge-

bäudedecke zu verbinden ist. Unten ist ein Bodenelement 24 vorgesehen, das alternativ oder zusätzlich zum Innenwandelement 23 als Revisionsöffnung benutzt werden kann. Die Seitenwandelemente, welche die Rollladenwelle tragen sind nicht gezeigt.

**[0059]** Auf einem Blendrahmenprofil 30 eines Fensters oder einer Tür ist das Adapterprofil 32 montiert. Es besitzt an der dem abgewinkelten Rollladenpanzers (nicht dargestellt) zugewandten Seite eine Rundung, über welche der Rollladenpanzer abgleiten kann. Vorzugsweise ist hier auch eine Dichtung, insbesondere Bürstendichtung angeordnet. Weiterhin ist das Adapterprofil 32 rastend mit dem Basiselement 33 verbunden.

**[0060]** Ein zwischen dem Basiselement 33 und dem Zusatzverstärkungsprofil 34 gebildeter Hohlraum 35 dient der Aufnahme des Zusatzverstärkungsprofil 34 mit der Montageplatte 101 der Befestigungsvorrichtung 100 und dem Befestigungszapfen 102, über welche die Statikkonsole 10 mit dem Basiselement 33 und mittelbar darüber mit dem Blendrahmenprofil 30 verbunden ist. Die Statikkonsole 10 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel zweiteilig ausgebildet mit einem Statikkonsolenelement mit unterer Befestigungslasche 11 und einer oberen Befestigungslasche 11', die dem Deckenanschluss dient.

**[0061]** Die Figur 3 zeigt eine Statikkonsole 10 beim Aufsetzen auf die Befestigungsvorrichtung 100 in perspektivischer Ansicht. Die Statikkonsole 10 ist frei vom Rollladenkasten 20 und ohne Kontakt zum Basiselement 33 dargestellt. Bei einer erfindungsgemäß durchgeführten Montage ist hingegen die Statikkonsole 10 im Inneren des Aufsatzrollladenkastens angeordnet und die untere Befestigungslasche 11 liegt lose auf dem Basiselement 33 auf. Dabei sind die Befestigungsöffnung 12 in der Befestigungslasche und eine Durchstecköffnung im Basiselement in Überdeckung angeordnet.

**[0062]** Die Figur 3a zeigt eine Statikkonsole 10 nach dem Aufsetzen auf die Befestigungsvorrichtung 100 in der Aufsicht. Die Verdickung 103 ist durch die Durchtrittsöffnung des Basiselementes 33 und durch den ersten Teilöffnungsbereich 13 der Befestigungsöffnung 12 hindurchgetreten. Vorzugsweise befindet sich die Verdickung 103 vollständig über der Befestigungslasche 11. Der Durchmesser / der Querschnitt des ersten Teilöffnungsbereichs 13 muss etwas größer bemessen sein, als der Durchmesser / Querschnitt der Verdickung 103, damit ein leichtes Aufsetzen gelingt. In der Aufsicht ist der zweite Teilöffnungsbereich 14 zu erkennen, der in den ersten Teilöffnungsbereich 13 einmündet. Dieser Teilöffnungsbereich ist vorzugsweise als Langloch ausgebildet, in welches der Befestigungszapfen eindringen kann. Das Langloch, bzw. der zweite Teilöffnungsbereich 14 hat eine Länge, die mindestens oder genau dem Verschiebeweg entspricht, der zur Verrastung des Basiselements 33 am Adapterprofil 32 benötigt wird.

**[0063]** Die Figur 4 zeigt eine Statikkonsole 10 im verschobenen Zustand, nachdem der den zweiten Teilöffnungsbereich 14 umgebende Rand der Befestigungs-

lasche 11 unter der Verdickung 103 liegt und der Rand den Schaft des Befestigungszapfens 102 zumindest teilweise umgibt. In diesem Zustand ist der Aufsatzrollladenkasten 20 nach vorne geschoben, insbesondere dies geschieht händisch. Der Aufsatzrollladenkasten 20 verrastet dabei mit seinem Basiselement 33 auf seiner Gesamtlänge mit der verrastend wirkenden Aufnahme des Adapterprofils 32 und gleichzeitig bewegt sich auf dem gleichen Rastweg der Befestigungszapfen 102 mit seinem Schaft von dem ersten Teilöffnungsbereich 13 der Befestigungsöffnung 12 in der Befestigungslasche 11 der Statikkonsole 10 in den schmaleren zweiten Teilöffnungsbereich 14, wobei die Verdickung 103 über diesem zweiten Teilöffnungsbereich 14 zu liegen kommt. Die Abmessung des hier vorzugsweise als Langloch ausgeführten zweiten Teilöffnungsbereichs 14 kann den Verschiebeweg des Aufsatzrollladenkastens 20 begrenzen, aber auch größer sein.

**[0064]** Der Befestigungszapfen 102 wird gemäß der Dimensionierung in der Länge der Öffnung 14 vorzugsweise zwangsgeführt. Der Befestigungszapfen 102 tritt durch die Eintrittsöffnung 13 hindurch und vorzugsweise endet der händische Schubweg durch den Anschlag in dem zweiten Teilöffnungsbereich 14. Da der Durchmesser des Schaftes des Befestigungszapfens 102 in etwa der Breite des zweiten Teilöffnungsbereichs 14 betrachtet senkrecht zum Schubweg entspricht, ist ein seitlicher Verschiebeweg nicht möglich.

**[0065]** Die Statikkonsole 10 ist mit dem Blendrahmen 30 nach dem Verschieben verbunden und verriegelt.

**[0066]** Die Figur 4 zeigt weiterhin, dass die Befestigungslasche 11 eine Anschlagkante 11a aufweist, die an einem Anschlag 33a oben auf der Oberfläche des Basiselements 33 anliegt. Hierdurch wird die Befestigungslasche 11 beim Verschieben des Aufsatzrollladenkastens 20 zwangsweise mitverschoben, obwohl die Befestigungslasche 11 keine Fixierung am Basiselement 33 aufweist.

**[0067]** Figur 5 zeigt die Möglichkeit einer Demontage der Statikkonsole 11. Zur werkzeuglosen Demontage wird nach dem Öffnen der Revisionsblende, zum Beispiel des Bodenelements 24 und Entfernen der vorzugsweise vorhandenen Dämmung (nicht dargestellt), die Statikkonsole 10 durch Drehen um den Befestigungszapfen demontiert. Um dies zu ermöglichen ist der Verbindungsbereich 15 zwischen der Anschlagkante 11a und der dazu senkrecht orientierten Kante 11b so ausgebildet, dass dessen Abstand in jeder Position der Drehung zur Mittelachse des Befestigungszapfens kleiner ist als der Abstand der Anschlagkante 11a von der Mittelachse. Dies wird z.B. durch einen viertelkreisbogenförmigen Verlauf des Verbindungsbereichs 15 erzielt, vorzugsweise dessen Radius kleiner ist als der Abstand zwischen der Anschlagkante 11a und der Mittelachse des Befestigungszapfens 102. Durch eine Verschiebung nach der Verdrehung kann die Befestigungslasche 11 von dem Befestigungszapfen 102 entkoppelt werden.

## Bezugszeichenliste

## [0068]

|     |                                                    |    |
|-----|----------------------------------------------------|----|
| 100 | Befestigungsvorrichtung                            | 5  |
| 101 | Montageplatte                                      |    |
| 102 | Befestigungszapfen                                 |    |
| 103 | Verdickung                                         |    |
| 105 | Befestigungsschrauben                              |    |
| 10  | Statikkonsole                                      | 10 |
| 11  | Befestigungsglasche                                |    |
| 11' | Obere Befestigungsglasche                          |    |
| 11a | Anschlagkante                                      |    |
| 11b | zur Anschlagkante 11a senkrecht verlaufende Kante  | 15 |
| 12  | Befestigungsöffnung                                |    |
| 13  | erster Teilöffnungsbereich                         |    |
| 14  | zweiter Teilöffnungsbereich                        |    |
| 15  | Verbindungsbereich zwischen den Kante 11a und 11b  | 20 |
| 20  | Rollladenkasten                                    |    |
| 21  | Außenwandelement                                   |    |
| 22  | Deckenelement                                      |    |
| 23  | Innenwandelement                                   |    |
| 24  | Bodenelement                                       | 25 |
| 26  | Rollladenpanzer                                    |    |
| 30  | Blendrahmenprofil                                  |    |
| 31  | Verstärkungsprofil                                 |    |
| 32  | Adapterprofil                                      |    |
| 32a | Ausnehmung                                         | 30 |
| 32b | umweltseitige Aufnahme                             |    |
| 32c | raumseitige Aufnahme, insbesondere mit Rastwirkung |    |
| 33  | Basiselement                                       |    |
| 34  | Zusatzverstärkungsprofil                           | 35 |
| 35  | Hohlraum                                           |    |

## Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung (100) für die Befestigung eines in seinem Inneren wenigstens eine Statikkonsole (10) aufweisenden Aufsatzrollladenkastens (20) auf einem oberen Blendrahmenprofil (30) eines Fensters oder einer Tür, umfassend ein Adapterprofil (32), das an einem oberen Blendrahmenprofil (30) eines Fensters oder einer Tür befestigbar ist und an dem ein unteres Basiselement (33) eines Aufsatzrollladenkastens (20) durch Verrastung befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Adapterprofil (32), insbesondere in einer oberseitigen Ausnehmung (32a) des Adapterprofils (32) wenigstens ein Zusatzverstärkungsprofil (34), vorzugsweise ein metallisches Zusatzverstärkungsprofil (34) angeordnet ist, wobei das wenigstens eine Zusatzverstärkungsprofil (34) wenigstens einen vom Zusatzverstärkungsprofil (34) nach oben wegestreckten Befestigungszapfen (102) aufweist, dessen freies Ende eine Verdickung (103), insbesondere

re eine mit dem Befestigungszapfen (102) einstückige Verdickung (103), aufweist.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Befestigungszapfen (102) direkt auf dem Zusatzverstärkungsprofil (34) angeordnet ist oder auf einer Montageplatte (101) angeordnet ist, die an dem Zusatzverstärkungsprofil (34) befestigt ist.
3. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdickung (103) des freien Endes in einer von dem Zusatzverstärkungsprofil (34) wegweisenden Richtung verjüngend ausgebildet ist, insbesondere zumindest abschnittsweise kegelstumpfförmig verjüngend ausgebildet ist.
4. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdickung (103) des freien Endes eine der Oberfläche des Zusatzverstärkungsprofils (34) und/oder der Montageplatte (101) gegenüberliegende plane Unterfläche aufweist.
5. Aufsatzrollladenkasten (20) umfassend ein Deckenelement (22), ein Bodenelement (24), ein Außenwandelement (21), ein Innenwandelement (23) und zwei sich gegenüberliegende Seitenwandelemente, an denen die Wickelwelle eines Rollladenpanzers (26) gelagert ist, wobei am Bodenelement (24) ein Basiselement (33) befestigt ist, mittels dem der Aufsatzrollladenkasten (20) an einem Adapterprofil (32) befestigbar ist und im Inneren wenigstens eine Statikkonsole (10) angeordnet ist, die sich vom Basisprofil (33) um den Rollladenpanzer herum bis zum Deckenelement (22) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Statikkonsole (10) eine auf dem Basiselement (33) aufliegende Befestigungsglasche (11) aufweist, wobei die Befestigungsglasche (11) eine Befestigungsöffnung (12) aufweist, die in Überdeckung mit einer Durchstecköffnung im Basiselement (33) angeordnet ist.
6. Aufsatzrollladenkasten nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsöffnung (12) einen ersten Teilöffnungsbereich (13) und einen zweiten Teilöffnungsbereich (14) aufweist, der in den ersten Teilöffnungsbereich (13) einmündet, insbesondere wobei der zweite Teilöffnungsbereich (14) einen kleineren Öffnungsquerschnitt aufweist als der erste Teilöffnungsbereich (13).
7. Aufsatzrollladenkasten nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsglasche (11) der Statikkonsole (10) eine zum Innenwandelement (23) weisende und zu diesem parallel verlaufende Anschlagkante (11a) aufweist, die an



einem zum Innenwandelement (23) parallel verlaufenden Anschlag (33a) des Basiselements (33) kontaktierend anliegt.

8. Aufsatzrollladenkasten nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslasche (11) eine zur Anschlagkante (11a) senkrecht verlaufende Kante (11b) aufweist, wobei beide Kanten (11a, 11b) mit einem Verbindungsbereich (15), insbesondere einem kreisbogenförmigen Verbindungsbereich (15) ineinander übergehen, insbesondere dessen Abstand zur Mittelachse des Befestigungszapfens (102) im verrasteten Zustand des Aufsatzrollladenkastens (20) kleiner ist als der Abstand zwischen der Befestigungszapfenmittelachse und der Anschlagkante (11a). 5  
10  
15
  
9. Fenster oder Tür mit einem Aufsatzrollladenkasten (20), der am oberen Blendrahmenprofil (30) des Fensters oder der Tür befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsatzrollladenkasten (20) nach einem der vorherige Ansprüche 5 bis 8 ausgebildet ist und mittels einer Befestigungsvorrichtung (100) nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 4 am Blendrahmenprofil (30) befestigt ist, wobei das Basiselement (33) am Adapterprofil (32) verrastet ist und der wenigstens eine Befestigungszapfen (102) mit seiner Verdickung (103) durch die Durchstecköffnung im Basiselement (33) und die Befestigungsöffnung (12) in der Befestigungslasche (11) der wenigstens einen Statikkonsole (10) hindurchgesteckt ist und die vom Basiselement (33) wegweisende Oberfläche der Befestigungslasche (11) zumindest teilbereichsweise unter der Verdickung (103) des wenigstens einen Befestigungszapfens (102) angeordnet ist. 20  
25  
30  
35
  
10. Fenster oder Tür nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Zusatzverstärkungsprofil (34), insbesondere eine Ausnehmung (32a) im Adapterprofil (32) mit dem wenigstens einen darin einliegenden Zusatzverstärkungsprofil (34), durch das Basiselement (33) des Aufsatzrollladenkastens (20) überdeckt ist. 40  
45
  
11. Verfahren zur Montage eines in seinem Inneren wenigstens eine Statikkonsole (10) aufweisenden Aufsatzrollladenkastens (20) an dem oberen Blendrahmenprofil (30) eines Fensters oder einer Tür, wobei am oberen Blendrahmenprofil (30) ein Adapterprofil (32) befestigt wird und der Aufsatzrollladenkasten (20) mit seinem Basiselement (33) am Adapterprofil (32), insbesondere rastend, befestigt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** 50  
55
  - a. auf das Adapterprofil (32) ein vorzugsweise metallisches Zusatzverstärkungsprofil (34) aufgelegt wird, insbesondere wenigstens ein Zu-

satzverstärkungsprofil (34) in eine oberseitige Ausnehmung des Adapterprofils (32) eingelegt wird, welches wenigstens einen vom Zusatzverstärkungsprofil (34) nach oben wegerstreckten Befestigungszapfen (102) mit einer Verdickung (103) an dessen freien Ende aufweist, b. der Aufsatzrollladenkasten (20) in Schwerkrafttrichtung auf den wenigstens einen Befestigungszapfen (102) aufgesetzt wird, wobei dessen Verdickung (103) eine Durchstecköffnung im Basiselement (33) und eine Befestigungsöffnung (12) in der Befestigungslasche (11) der wenigstens einen Statikkonsole (10) durchdringt, und c. der Aufsatzrollladenkasten (20) verschoben wird und hierdurch das Basiselement (33) am Adapterprofil (32) verrastet, und d. bei der Verschiebung die vom Basiselement (33) wegweisende Oberfläche der Befestigungslasche (11) zumindest teilbereichsweise unter die Verdickung (103) des wenigstens einen Befestigungszapfens (102) geschoben wird.

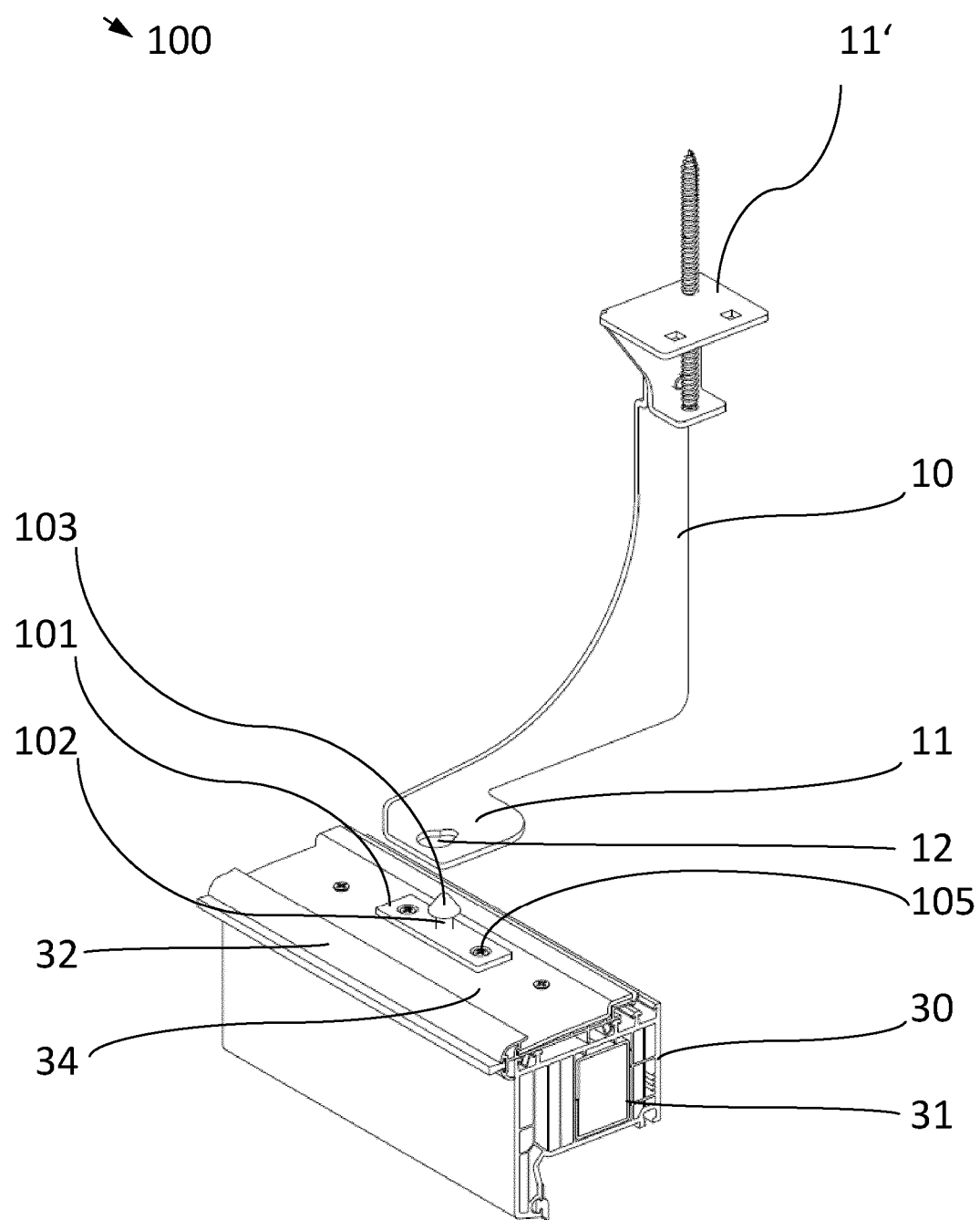


Fig. 1

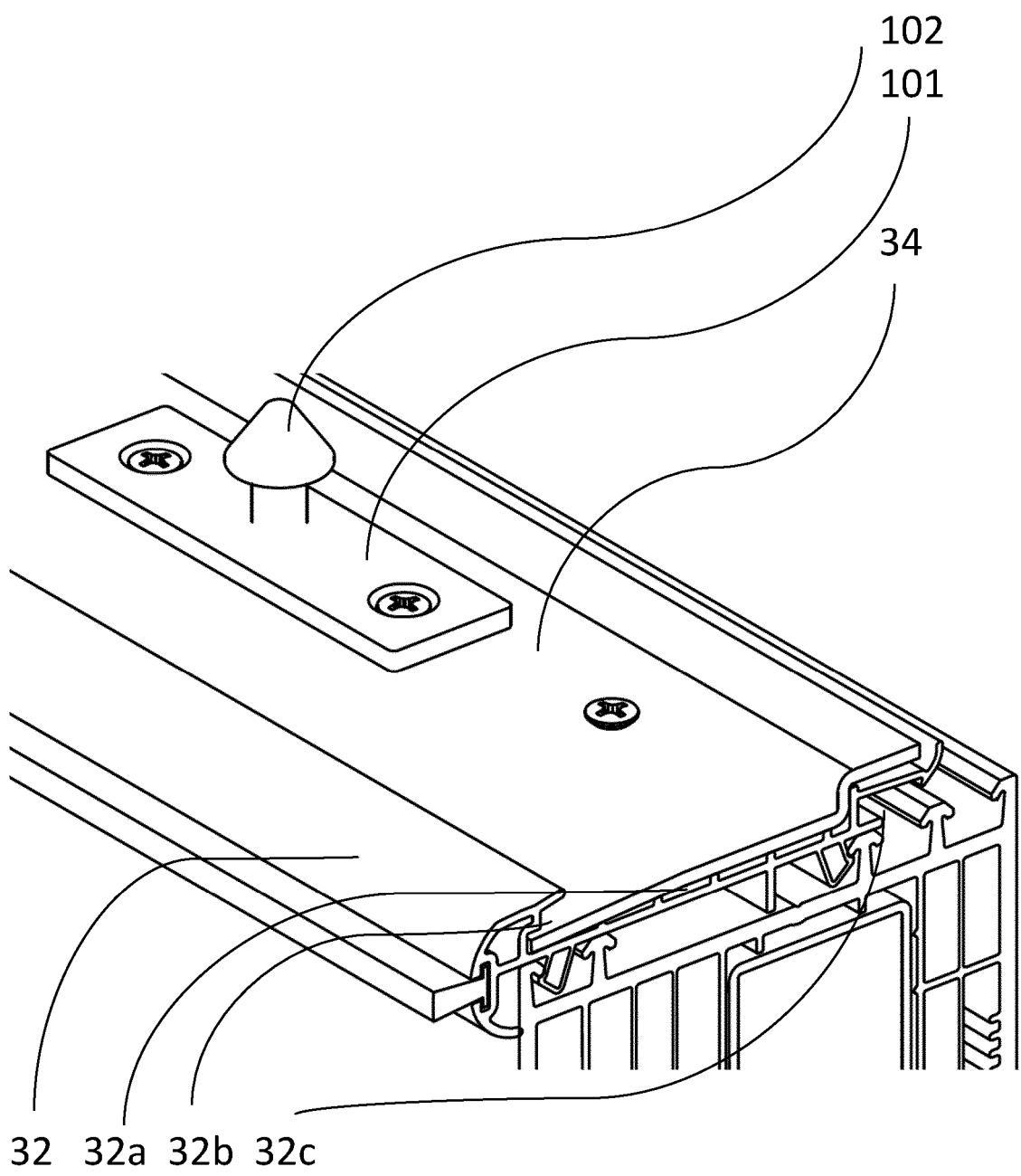


Fig. 1a

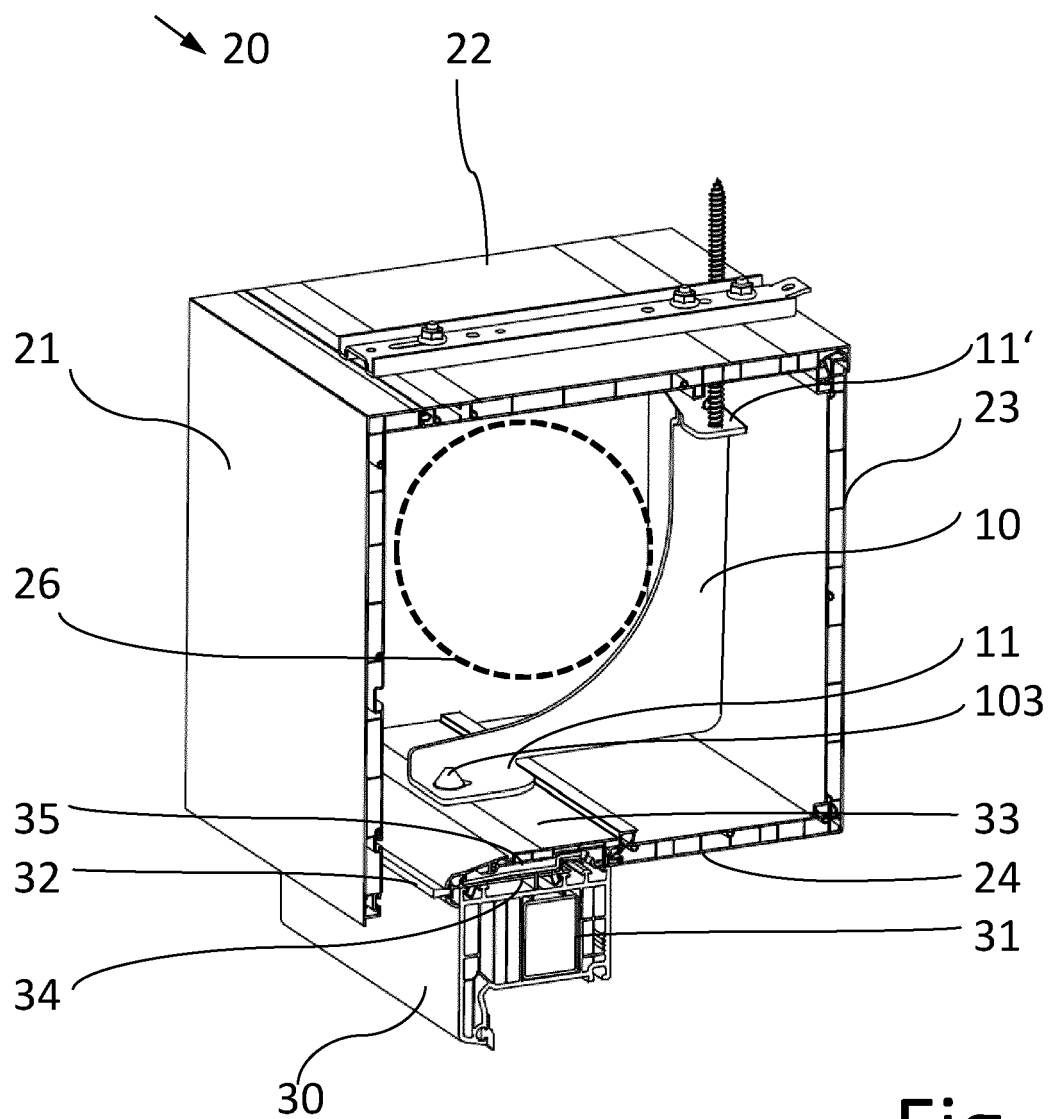


Fig. 2

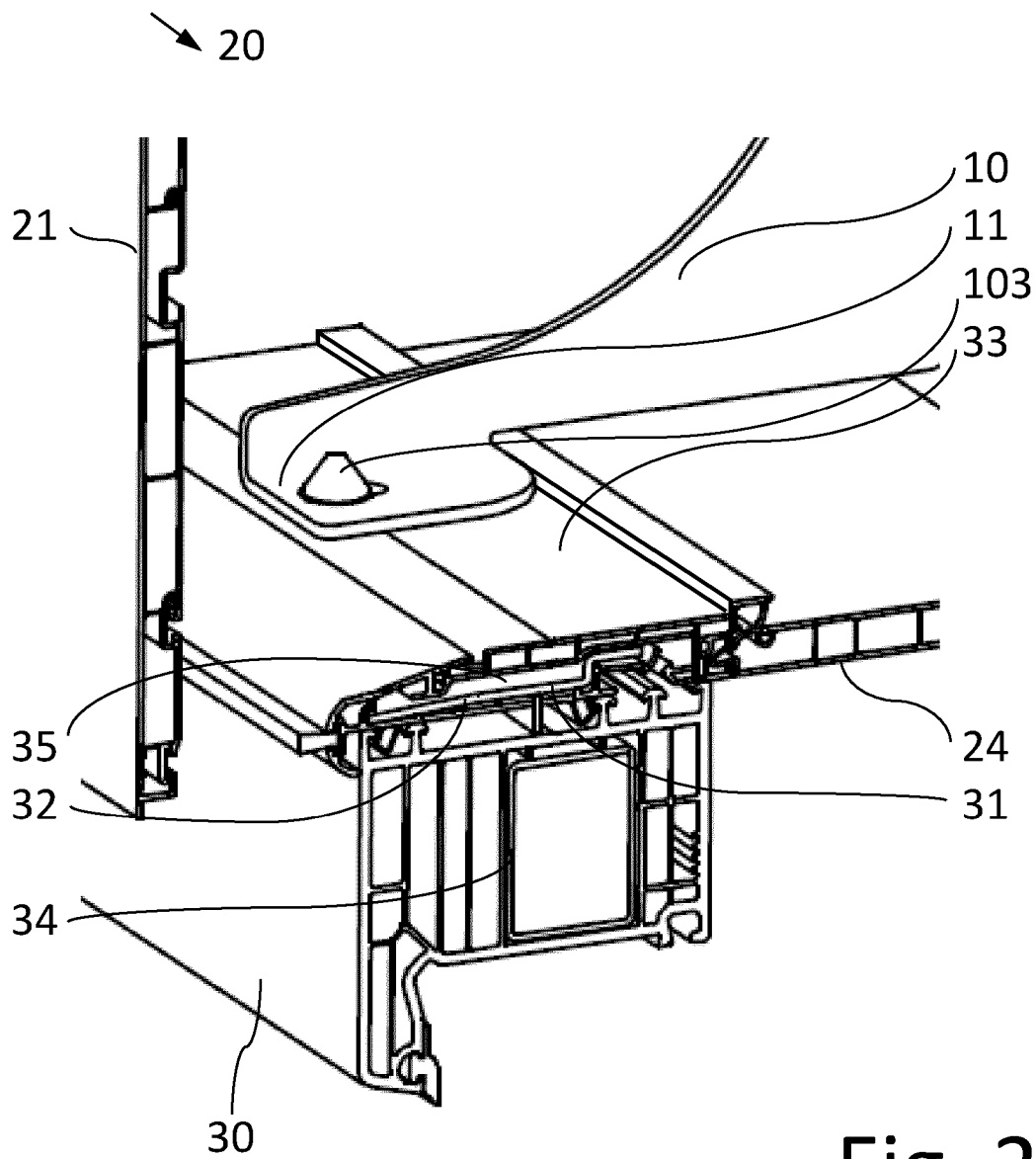


Fig. 2a

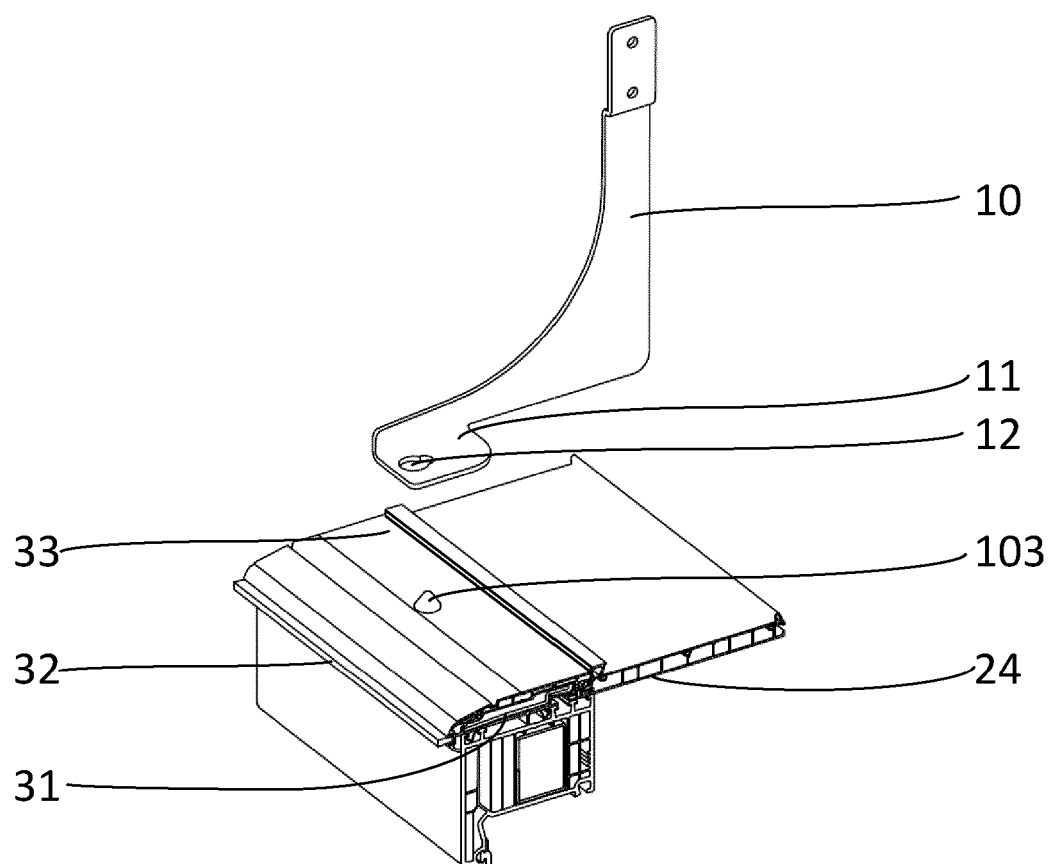


Fig. 3

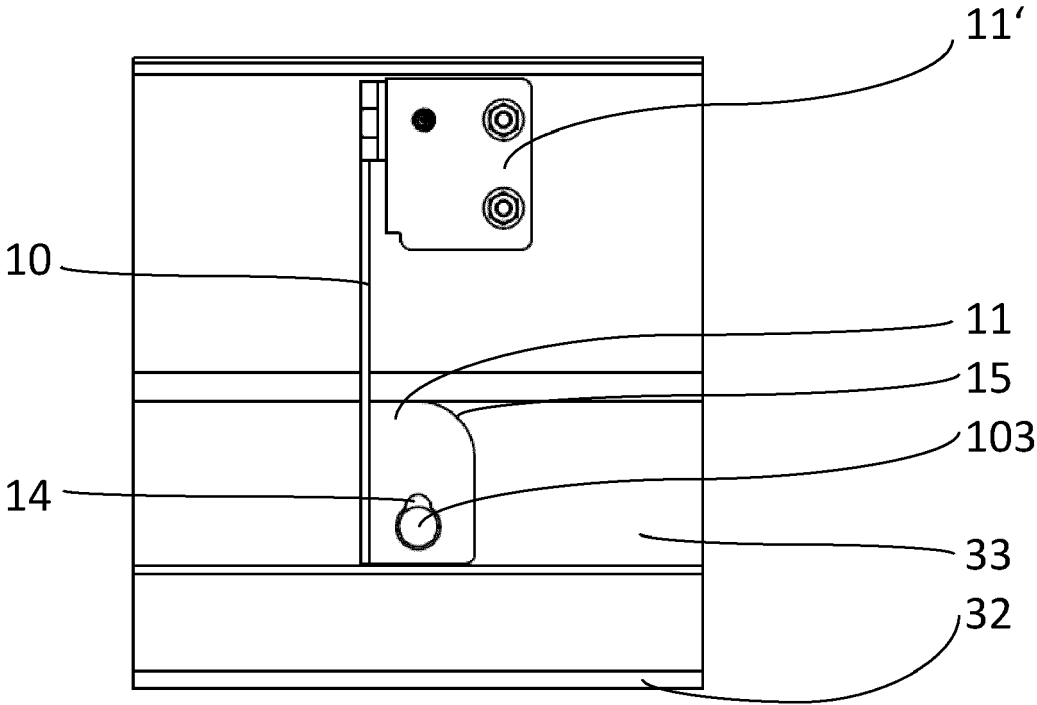


Fig. 3a

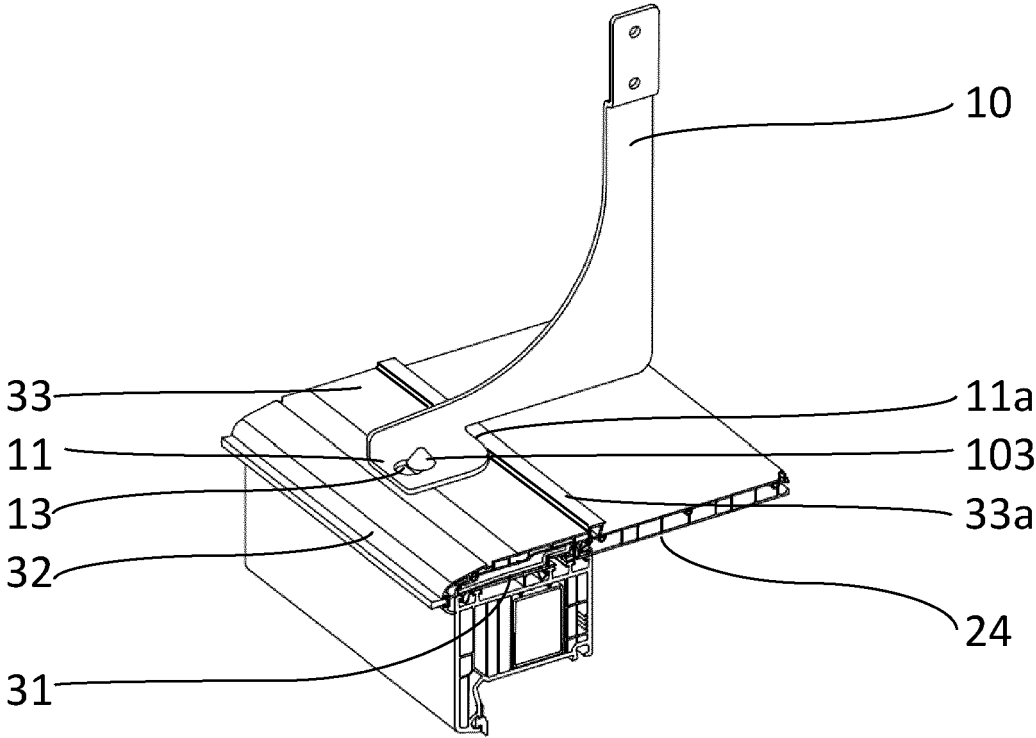


Fig. 4



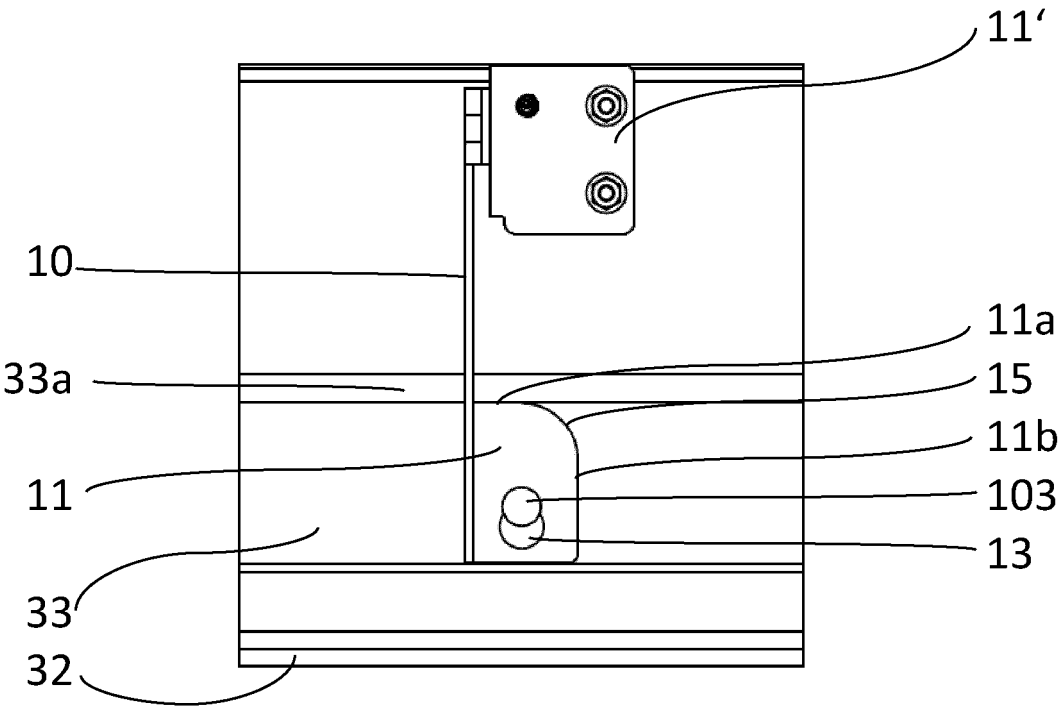


Fig. 4a

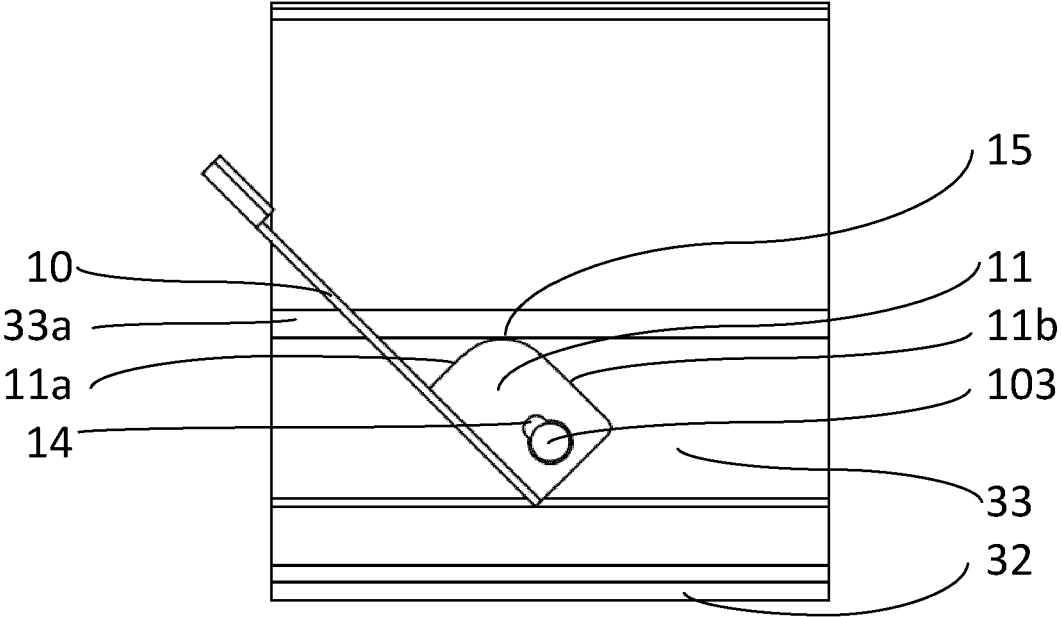


Fig. 5



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 21 4667

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile             | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | DE 20 2012 103629 U1 (VEKA AG [DE])<br>24. September 2013 (2013-09-24)                          | 1,4,5,<br>7-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | INV.<br>E06B9/17                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | * Abbildungen 1-3 *<br>* Absätze [0001], [0008], [0022] -<br>[0025], [0027] - [0031] *<br>----- | 2,3,6,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | DE 20 2016 107136 U1 (VEKA AG [DE])<br>21. März 2018 (2018-03-21)                               | 1,2,4,5,<br>9,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | * Abbildungen 1-3 *<br>* Absätze [0001], [0004], [0015] -<br>[0017], [0019] - [0022] *<br>----- | 3,6-8,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | E06B                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 | Abschlußdatum der Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prüfer                             |
| München                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 | 18. März 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tänzler, Ansgar                    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 24 21 4667

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-03-2025

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 202012103629 U1                                 | 24-09-2013                    | DE 202012103629 U1                | 24-09-2013                    |
|                                                    |                               | EP 2749726 A1                     | 02-07-2014                    |
|                                                    |                               | ES 2559298 T3                     | 11-02-2016                    |
|                                                    |                               | PL 2749726 T3                     | 31-05-2016                    |
| -----                                              |                               |                                   |                               |
| DE 202016107136 U1                                 | 21-03-2018                    | DE 202016107136 U1                | 21-03-2018                    |
|                                                    |                               | EP 3336297 A1                     | 20-06-2018                    |
|                                                    |                               | PL 3336297 T3                     | 18-05-2020                    |
| -----                                              |                               |                                   |                               |

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- EP 1705335 A2 [0013]
- EP 1775415 A2 [0015]