

(19)



(11)

EP 4 215 712 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2023 Patentblatt 2023/30

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 9/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22216085.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 9/522; E06B 2009/527; E06B 2009/528

(22) Anmeldetag: **22.12.2022**

(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:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Thompson, David**
91555 Feuchtwangen (DE)

(72) Erfinder: **Thompson, David**
91555 Feuchtwangen (DE)

(74) Vertreter: **Hafner & Kohl PartmbB**
Schleiermacherstraße 25
90491 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **28.12.2021 DE 102021006378**

(54) **INSEKTENSCHUTZVORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM EINEN FENSTERRAHMEN UND EINEN FENSTERFLÜGEL UMFASSENDEN FENSTER**

(57) Insektenschutzvorrichtung (1) zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen (2) und einen Fensterflügel (3) umfassenden Fenster (4), aufweisend

- eine Rahmenanschlusseinrichtung (6) zur Befestigung an einem Fensterrahmen (2) eines Fensters (4),
- eine Flügelanschlusseinrichtung (5) zur Befestigung an einem Fensterflügel (3) des Fensters (4) sowie
- eine Abschrimeinrichtung (7), welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und der Flügelan-

schlusseinrichtung (5) erstreckt, wobei die Abschrimeinrichtung (7) eingerichtet ist, einen Spaltbereich (8) zwischen dem Fensterflügel (3) und dem Fensterrahmen (2) während einer Offenstellung (9) des Fensters (4) abzusichern, wobei

- die Abschrimeinrichtung (7) an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) befestigt oder befestigbar ist und an der Flügelanschlusseinrichtung (5) befestigt oder befestigbar ist.

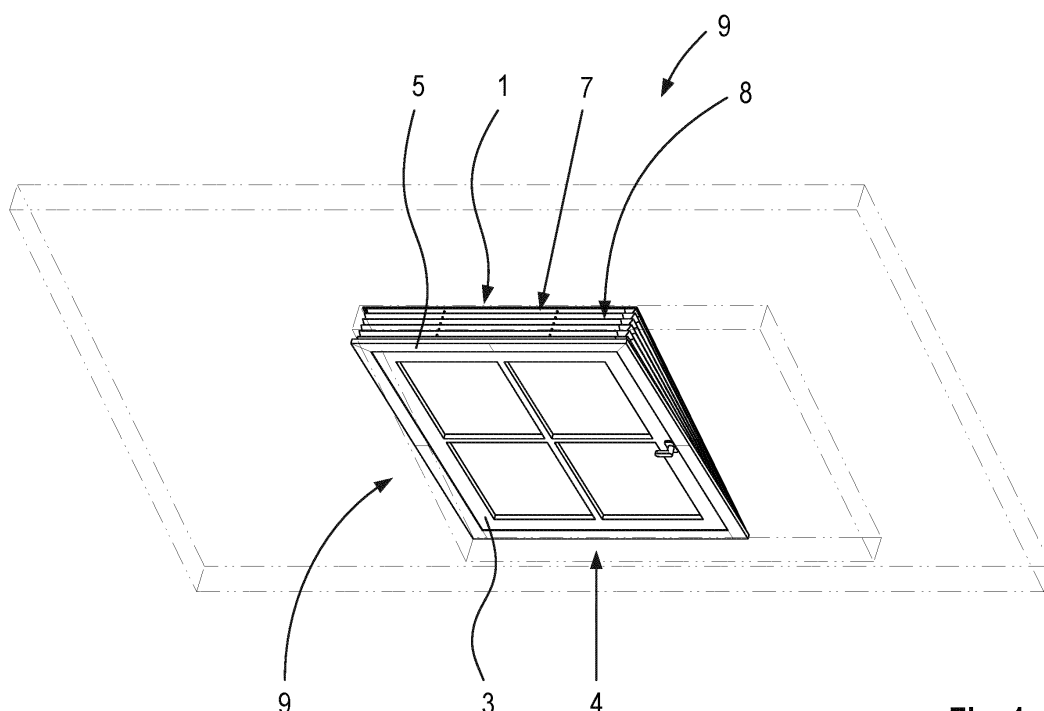


Fig. 1

EP 4 215 712 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Insektenschutzvorrichtung zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen und einen Fensterflügel umfassenden Fenster. Entsprechende Insektenschutzvorrichtungen zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen und einen Fensterflügel umfassenden Fenster sind aus dem Stand der Technik dem Grunde nach bekannt. So ist es bekannt, ein Fliegenschutzgitter mittels Klettverschlusses im Spaltbereich eines Fensterflügels und eines Fensterrahmens eines Fensters anzuordnen, um den Durchtritt von Insekten durch den Spaltbereich des geöffneten Fensters zu verhindern.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Insektenschutzvorrichtung zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen und einen Fensterflügel umfassenden Fenster anzugeben, welche insbesondere auf einfache und kostengünstige Weise zu fertigen ist und deren Montage einfach und schnell sowie zuverlässig, insbesondere auch von einer fachlich nicht geschulten Person, ausführbar ist.

[0003] Die Aufgabe wird durch eine Insektenschutzvorrichtung zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen und einen Fensterflügel umfassenden Fenster gemäß Anspruch 1 gelöst. Die hierzu abhängigen Ansprüche betreffen mögliche Ausführungsformen der Insektenschutzvorrichtung.

[0004] Die Erfindung betrifft eine Insektenschutzvorrichtung zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen und einen Fensterflügel umfassenden Fenster, aufweisend (a) eine Rahmenanschlusseinrichtung zum Kontakt, insbesondere zur Befestigung, an einem Fensterrahmen eines Fensters, (b) eine Flügelanschlusseinrichtung zum Kontakt, insbesondere zur Befestigung, an einem Fensterflügel des Fensters sowie (c) eine Abschirmeinrichtung, welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung und der Flügelanschlusseinrichtung erstreckt. Dabei ist die Abschirmeinrichtung eingerichtet, einen Spaltbereich zwischen dem Fensterflügel und dem Fensterrahmen während einer Offenstellung des Fensters abzuschirmen, wobei die Abschirmeinrichtung an der Rahmenanschlusseinrichtung befestigt oder befestigbar ist und an der Flügelanschlusseinrichtung befestigt oder befestigbar ist. Mit anderen Worten ist die Abschirmeinrichtung sowohl an der Rahmenanschlusseinrichtung als auch an der Flügelanschlusseinrichtung befestigt oder befestigbar. Dadurch, dass die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung vor oder während der Montage der Abschirmeinrichtung an dem Fensterrahmen bzw. an dem Fensterflügel bzw. dem Fensterblatt in Kontakt gebracht, insbesondere befestigt, wird, kann eine definierte Schnittstelle zur Montage der Abschirmeinrichtung geschaffen werden und folglich die Montage bzw. die Montierbarkeit der Abschirmeinrichtung begünstigt werden. Die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung bildet eine Schnittstelle zur Befestigung der Abschirm-

einrichtung an dem Fensterrahmen bzw. an dem Fensterflügel.

[0005] Eine befestigbare Ausgestaltung der Schnittstelle zur Befestigung der Abschirmeinrichtung an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung meint hierbei, dass, insbesondere eine werkzeuglose, Befestigung der Abschirmeinrichtung ausgeführt werden kann. So kann eine befestigbare Befestigung bedeuten, dass die Verbindungspartner eingerichtet sind, im bestimmungsgemäßen Gebrauch der Abschirmeinrichtung an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung befestigt zu werden bzw. eine Befestigung einzugehen.

[0006] Die Abschirmeinrichtung kann beispielsweise an der Rahmenanschlusseinrichtung befestigbar sein, während die Rahmenanschlusseinrichtung an dem Fensterrahmen in Kontakt gebracht wurde, insbesondere befestigt ist und/oder die Abschirmeinrichtung an der Flügelanschlusseinrichtung befestigbar sein, während die Flügelanschlusseinrichtung an dem Fensterflügel in Kontakt gebracht wurde, insbesondere befestigt ist. Mit anderen Worten wird zunächst die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung auf dem Fensterrahmen bzw. den Fensterflügel angesetzt bzw. in Kontakt gebracht, insbesondere aufgebracht bzw. befestigt, und danach die Abschirmeinrichtung an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung befestigt.

[0007] Damit wird die Möglichkeit einer Vormontage von Rahmenanschlusseinrichtung und/oder Flügelanschlusseinrichtung an den Fensterrahmen bzw. an den Fensterflügel eröffnet. Auch kann die Abschirmeinrichtung optional an ausschließlich der Flügelanschlusseinrichtung oder an der Rahmenanschlusseinrichtung werkseitig befestigt sein, sodass nach Befestigung des mit der Abschirmeinrichtung werksseitig bzw. fabrikseitig bereits vormontierten Flügelanschlusseinrichtung oder Rahmenanschlusseinrichtung die weitere, nicht werksseitig mit der Abschirmeinrichtung befestigte Rahmenanschlusseinrichtung bzw. Flügelanschlusseinrichtung nach deren Befestigung in oder an dem Fensterrahmen bzw. dem Fensterflügel, eine Befestigung der Abschirmeinrichtung erfolgen kann.

[0008] Die Abschirmeinrichtung kann eingerichtet sein, zwischen einer Geschlossenstellung und einer Offenstellung des Fensters ein Auseinander- und Zusammenfahren bzw. ein sich Erweitern und Verkleinern ausführen zu können. Insbesondere kann hierbei die Offenstellung, bevorzugt ausschließlich, ein Kippen des Fensters umfassen. Beispielsweise umfasst die Abschirmeinrichtung mindestens ein Schiebeelement, insbesondere mehrere Schiebeelemente, welche sich während der Bewegung der Abschirmeinrichtung zwischen der Offen- und der Geschlossenstellung relativ zueinander verschieben. Beispielsweise erfolgt ein Verschieben bzw. Auffächern der Schiebeelemente nach Art eines Fächers. Dabei können die Schiebeelemente eine zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegende, besonders

bevorzugt ausschließliche, Linearbewegung ausführen. Alternativ kann die Abschrirmeinrichtung derart elastisch ausgebildet sein, dass sich der durch die Abschrirmeinrichtung überspannte Flächenabschnitt durch Dehnung der Abschrirmeinrichtung erweitert bzw. zusammenzieht.

[0009] Die Aufgabe der Abschrirmeinrichtung ist es den im Öffnungszustand des Fensters zwischen dem Fensterrahmen und dem Fensterflügel sich ausbildenden Spalt zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, zu verschließen bzw. abzuschirmen. Durch die mittels der Abschrirmeinrichtung überdeckten Fläche soll ein Hindurchtreten eines Insekts verhindert werden. Hierzu kann die Abschrirmeinrichtung beispielsweise zumindest abschnittsweise als netzartiger Körper ausgebildet sein, sodass ein Gasdurchtritt ermöglicht wird, jedoch ein Hindurchtreten eines Insekts verhindert wird. Alternativ oder zusätzlich kann die Abschrirmeinrichtung eine zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, blickdichte und/oder lichtdichte Beschaffenheit aufweisen. Auch kann die Abschrirmeinrichtung als Filter ausgebildet sein, sodass gezielte Lichtanteile hindurchtreten können und der Durchtritt andere Lichtanteile gehemmt wird. Alternativ oder zusätzlich kann ein Abschrirmittel der Abschrirmeinrichtung als Gaze oder Mull ausgebildet sein.

[0010] Es ist möglich, dass die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung als ein mehrere, insbesondere steife, Rahmenelemente umfassender Rahmenkörper ausgebildet ist bzw. sind. Dadurch, dass die Flügelanschlusseinrichtung und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung aus mehreren Rahmenelementen gebildet wird, kann ein kompakteres Packvolumen der, insbesondere steif ausgebildeten, Flügelanschlusseinrichtung und/oder Rahmenanschlusseinrichtung erreicht werden, wobei beispielsweise Transportkosten reduziert werden können.

[0011] Sofern die Flügelanschlusseinrichtung und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung als steife bzw. starre Rahmenelemente ausgebildet sind, kann eine vereinfachte Montage der entsprechenden Einrichtung an den Fensterflügel bzw. Fensterrahmen erfolgen.

[0012] Die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung kann bzw. können als flache Körper, insbesondere als rahmenförmige oder -artige Körper, ausgebildet sein, bevorzugt beträgt die Materialstärke der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung weniger als 2 cm, bevorzugt weniger als 1,5 cm, besonders bevorzugt weniger als 1,0 cm, höchst bevorzugt weniger als 0,75 cm, weiter bevorzugt weniger als 0,50 cm. Durch eine derart flache Ausbildung der Flügelanschlusseinrichtung und/oder der Rahmenanschlusseinrichtung kann eine dezente Veränderung des Erscheinungsbilds des die Insektenschutzvorrichtung aufweisenden Fensters erreicht werden.

[0013] Es ist möglich, dass der die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung ausbildende Rahmenkörper aus wenigstens drei Rahmenelementen ausgebildet ist, wobei wenigstens ein

erstes Rahmenelement über eine erste Befestigungsschnittstelle mit einem zweiten Rahmenelement befestigbar bzw. zu befestigen ist und ein weiteres Rahmenelement über eine zweite Befestigungsschnittstelle mit dem zweiten Rahmenelement oder einem anderen Rahmenelement befestigbar bzw. zu befestigen ist, wobei die beiden Befestigungsschnittstellen derart unterschiedlich ausgebildet sind, dass eine Verbindung des ersten Rahmenelements mit dem weiteren Rahmenelement verhindert wird. Mit anderen Worten sind die Befestigungsschnittstellen derart ausgebildet, dass die einzelnen unterschiedlichen Rahmenelemente zur Ausbildung der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung in einer vorbestimmten Konfiguration miteinander verbindbar sind. Damit kann es verhindert werden, dass eine, insbesondere fachlich unkundige Person, einen Zusammenbau der Rahmenelemente in einer falschen Konfiguration ausführt. Damit wird die Montage der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung vereinfacht, folglich kann damit beispielsweise ein "Poka Yoke"-Prinzip verwirklicht werden, wonach eine Person ohne größere Überlegungen auf Anhieb eine ordnungsgemäße Montage ausführt und Fehler vermieden werden. Beispielsweise sind die Schnittstellen der Rahmenelemente mit Eingriffs- und Gegenelementen, beispielsweise ähnlich einem Puzzle, ausgebildet, wobei nur die vorbestimmten Eingriffs- und Gegenelemente zur Ausbildung einer vordefinierten Konfiguration der Aneinanderreihung bzw. Anordnung der Rahmenteile aufgrund der Geometrie der Eingriffs- und Gegenelemente ermöglicht wird. Optional können die Schnittstellen der Rahmenelemente derart ausgebildet sein, dass im zusammengesetzten Zustand der Rahmenelemente diese einen zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, steifen Rahmenkörper ausbilden. Hierbei können die Rahmenelemente und die Schnittstellen der Rahmenelemente derart steif ausgebildet sein, dass im zusammengebauten Zustand des Rahmenkörpers dieser keine oder keine wesentliche Verformung, d. h. z. B. nicht mehr als 20 %, bevorzugt nicht mehr als 15 %, besonders bevorzugt nicht mehr als 10 %, höchst bevorzugt nicht mehr als 2 %, aufgrund des Eigengewichts des Rahmenkörpers erfährt bzw. ausführt.

[0014] Die (a) Rahmenanschlusseinrichtung kann beispielsweise in und/oder an dem Fensterrahmen und/oder die (b) Flügelanschlusseinrichtung kann beispielsweise in oder an dem Fensterflügel mittels einer kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssigen Verbindung befestigt oder befestigbar sein. Eine zumindest teilweise kraftschlüssige Befestigung kann beispielsweise mittels eines Magneten und eines magnetischen oder magnetisierbaren Verbindungspartners realisiert werden. So ist es möglich, dass die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung sowie der Fensterrahmen und/oder der Fensterflügel zumindest abschnittsweise magnetisch ausgebildet sind oder

Magnete umfassen, sodass die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder Flügelanschlusseinrichtung zumindest teilweise aufgrund magnetischer Kräfte an dem Fensterrahmen bzw. an dem Fensterflügel verbindbar oder verbunden ist bzw. sind.

[0015] Es ist möglich, dass ein Inkontaktbringen der Rahmenanschlusseinrichtung an dem Fensterrahmen und/oder ein Inkontaktbringen der Flügelanschlusseinrichtung mittels einer Anpress- bzw. einer Druckkraft erfolgt, sodass eine zumindest kraftschlüssige Befestigung der Rahmenanschlusseinrichtung an dem Fensterrahmen und/oder eine zumindest kraftschlüssige Befestigung der Flügelanschlusseinrichtung an dem Fensterflügel erfolgen kann. So ist es beispielsweise möglich, dass die Insektenschutzvorrichtung eine zwischen der Flügelanschlusseinrichtung und der Rahmenanschlusseinrichtung angeordnete Anpresseinrichtung umfasst, die eingerichtet ist, im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung vermittelt einer von der Anpresseinrichtung ausgehenden Druckkraft die Flügelanschlusseinrichtung an den Fensterflügel und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung an den Fensterrahmen anzupressen. Es ist beispielsweise möglich, dass die Rahmenanschlusseinrichtung an dem Fensterrahmen kraft-, stoff- oder formschlüssig fixiert ist und die Flügelanschlusseinrichtung über die Anpresseinrichtung an den Fensterflügel angepresst wird, bzw. hierdurch eine kraftschlüssige Befestigung der Flügelanschlusseinrichtung an dem Fensterflügel ausgeführt wird. Dieses Prinzip kann auch umgekehrt aufgebaut sein, sodass die Flügelanschlusseinrichtung an dem Fensterflügel kraft-, stoff- oder formschlüssig fixiert ist und die Rahmenanschlusseinrichtung an dem Fensterrahmen über die Anpresseinrichtung angepresst wird, wobei als Wiederlager der von der Anpresseinrichtung ausgehenden Anpresskraft die Flügelanschlusseinrichtung bzw. die Struktur des Fensterflügels dient. Der Vorteil der Anpresseinrichtung ist, dass zumindest eine Schnittstelle zur Befestigung der Abschirmeinrichtung an Fensterflügel und Fensterrahmen nicht an den Fensterflügel oder Fensterrahmen stoff- oder formschlüssig, also z. B. mittels Klebstoff oder Schrauben oder Ähnlichem, fixiert werden muss, sodass kein irreversibler "Eingriff" auf zumindest den Fensterflügel oder Fensterrahmen erfolgt. Optional kann es beispielsweise ermöglicht werden, die Insektenschutzvorrichtung zumindest überwiegend, insbesondere ausschließlich, über die Spann- bzw. Anpresskraft der Anpresseinrichtung an dem Fenster zu halten.

[0016] Die Anpresseinrichtung kann zur Erzeugung einer Anpresskraft beispielsweise wenigstens ein Federelement, z. B. eine Streckfeder und/oder eine Teleskopfeder, umfassen. Alternativ oder zusätzlich kann die Anpresseinrichtung ein Magnelement umfassen, welches aufgrund sich abstoßender magnetischer Kräfte eine Anpresskraft bzw. eine Druckkraft erzeugt. Damit kann, ohne dass der Fensterrahmen oder der Fensterflügel selbst magnetisch wirksam ist - also aus einem magnetischen oder magnetisierbaren Material gebildet ist oder mit ei-

nem solchen versehen wird -, die Flügelanschlusseinrichtung und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung angedrückt bzw. befestigt werden.

[0017] Es ist möglich, dass die an den Fensterflügel bzw. an den Fensterrahmen angepresste Kontaktfläche der Flügelanschlusseinrichtung und/oder der Rahmenanschlusseinrichtung eine haftungserhöhende Maßnahme aufweist, z. B. eine aufgeraute Oberfläche und/oder ein an der Oberfläche befestigtes oder aufgebrachtes Gummielement, sodass die Gefahr eines Verwackelns aufgrund der Anpresskraft reduziert oder ausgeschlossen wird.

[0018] Bevorzugt ist die Flügelanschlusseinrichtung und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung als steifer Körper ausgebildet, sodass eine beispielsweise punktuell auf diese Einrichtungen einwirkende Anpresskraft der Anpresseinrichtung, sich derart auf die Kontaktfläche der Flügelanschlusseinrichtung und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung mit dem Fensterflügel bzw. Fensterrahmen verteilt, dass ein lückenloser Anschluss - z. B. zumindest derart, dass keine Insekten durch etwaige Lücken hindurchtreten können - der Flügelanschlusseinrichtung mit dem Fensterflügel und/oder der Rahmenanschlusseinrichtung mit dem Fensterrahmen ermöglicht wird.

[0019] Es ist möglich, dass zumindest Bestandteile der Anpresseinrichtung, insbesondere die gesamte Anpresseinrichtung, verliersicher, z. B. unlösbar oder nicht zerstörungsfrei lösbar, an der Flügelanschlusseinrichtung und/oder an der Rahmenanschlusseinrichtung, insbesondere beweglich, befestigt sind bzw. ist.

[0020] Es ist möglich, dass die Anpresseinrichtung innerhalb der Abschirmeinrichtung angeordnet ist, d. h., dass im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung die Anpresseinrichtung an der nach innen gewandten Seite der Abschirmeinrichtung angeordnet ist bzw. umgeben wird. Dies erleichtert die Demontage und Montage der Abschirmeinrichtung, da im am Fenster verbauten Zustand der Insektenschutzvorrichtung bei gekippten Fenster, von der Kippseite her eine komfortable Handhabung ausführbar ist.

[0021] Eine formschlüssige Verbindung kann beispielsweise mittels einer in dem Fensterrahmen und/oder Fensterflügel ausgebildeten Nut verwirklicht sein, in welcher ein rahmenanschlusseinrichtungsseitiges Eingriffselement bzw. ein flügelanschlusseinrichtungsseitiges Eingriffselement aufgenommen oder aufnehmbar ist. Die formschlüssige Verbindung, insbesondere die als Nut ausgebildete formschlüssige Verbindung, kann beispielsweise einen Hinterschnittbereich umfassen, in welchem das Eingriffselement im Endmontagezustand eingreifen kann. Die Nut kann beispielsweise als T-Nut bzw. als T-Schiene ausgebildet sein.

[0022] Eine stoffschlüssige Verbindung kann beispielsweise aufgrund eines Anklebens der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung an oder in dem Fensterrahmen bzw. an oder in dem an Fensterflügel ausgeführt sein.

[0023] Es ist möglich, dass die Abschirmeinrichtung in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung mittels einer kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssigen Verbindung befestigt oder befestigbar ist. Beispielsweise kann die Abschirmeinrichtung über eine Schnapp-Rast-Verbindung bzw. eine Clipverbindung mit der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder mit der Flügelanschlusseinrichtung befestigt oder befestigbar sein. Es ist möglich, dass die Flügelanschlusseinrichtung und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung einen magnetischen oder magnetisierbaren Abschnitt umfasst, beispielsweise ist ein Magnet in oder an der Flügelanschlusseinrichtung und/oder der Rahmenanschlusseinrichtung angeordnet, wobei dieser Magnet im Endmontagezustand mit einem magnetischen Bereich der Abschirmeinrichtung zusammenwirkt, sodass aufgrund dieser magnetischen Kraft ein Halten der Abschirmeinrichtung an der Flügelanschlusseinrichtung und/oder an der Rahmenanschlusseinrichtung ermöglicht wird.

[0024] Die Abschirmeinrichtung kann beispielsweise in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung lösbar, bevorzugt werkzeuglos lösbar, befestigt oder befestigbar sein. Sofern die Abschirmeinrichtung über eine lösbare Verbindung mit der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder mit der Flügelanschlusseinrichtung verbunden bzw. verbindbar ist, wird es ermöglicht, die Abschirmeinrichtung beispielsweise im Defektfall oder im Reinigungsfall von dem Fenster, also von der am Fenster bzw. an dem Fensterrahmen verbleibenden Rahmenanschlusseinrichtung bzw. von der am Fenster bzw. an dem Fensterflügel verbleibenden Flügelanschlusseinrichtung zu trennen. Nach dem Lösen der Abschirmeinrichtung von dem Fenster, kann die Abschirmeinrichtung gereinigt oder ausgetauscht werden. Auch ist es möglich unterschiedliche Abschirmeinrichtung vorzuhalten, welche sich in deren Lichtdurchlässigkeit, d. h. in deren Grad der Transparenz und/oder Transluzenz, unterscheiden, wobei wechselweise eine erste und wenigstens eine weitere Abschirmeinrichtung an dem Fenster montierbar ist.

[0025] An einem Randbereich des Abschirmmittels kann beispielsweise ein Anschlusselement angeordnet oder ausgebildet sein, wobei das Anschlusselement im Endmontagezustand mit einem Aufnahmeabschnitt der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung eine klemmende Verbindung eingeht. Das Abschirmmittel kann beispielsweise als flächiger oder gefalteter Körper ausgebildet sein und an wenigstens einem Randbereich, insbesondere an zwei gegenüberliegend angeordneten Randbereichen, ein, insbesondere als drahtartiger Körper ausgebildetes, Anschlusselement umfassen, welches in eine klemmende Verbindung mit der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung eingeht. Die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung kann bzw. können beispielsweise wenigstens einen als kanalartige Aufnahmeausneh-

mung ausgebildeten Aufnahmeabschnitt umfassen, in welchen im Endmontagezustand das Anschlusselement zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, aufgenommen ist. Bevorzugt kann sich die kanalartige Aufnahmeausnehmung entlang, d. h. z. B. parallel zu, der Längsachse der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung verlaufen. Beispielsweise ist das Anschlusselement als steifer Körper ausgebildet, welcher in die Aufnahmeausnehmung einsetzbar, insbesondere einclipsbar ist. Bevorzugt weist die Aufnahmeausnehmung wenigstens ein Rastmittel, d. h. z. B. eine Rastnase auf, welche(s) im Endmontagezustand das in der Aufnahmeausnehmung aufgenommene Anschlusselement festhält bzw. ein Herausbewegen des Anschlusselements aus der Aufnahmeausnehmung verhindert. Beispielsweise ist das Anschlusselement als Draht ausgebildet, welcher zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt vollständig, das, insbesondere biegeschlaufe, Abschirmmittel an dessen Randbereich umgibt und versteift. Dieser durch das drahtartige Anschlusselement versteifte Randbereich des Abschirmmittels kann in die Aufnahmeausnehmung eingesetzt oder eingedrückt werden, wobei hierbei eine rahmenanschlusseinrichtungsseitige und/oder flügelanschlusseinrichtungsseitige Rastnase überdrückt wird, sodass die Rastnase im Endmontagezustand das Anschlusselement und damit die Abschirmeinrichtung an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung festhält.

[0026] Es ist möglich, dass (a) in und/oder an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder (b) in und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung eine einen Duftstoff freigebende Duftstoffspendereinheit angeordnet oder ausgebildet ist. Die Duftstoffspendereinheit kann dabei eingerichtet sein, aufgrund einer aktiven oder passiven Freisetzung eines Duftstoffs diesen in die Umgebung zu applizieren. Eine aktive Freisetzung meint hierbei, dass der Duftstoff aufgrund einer aktiven Handlung z. B. durch Betätigung eines Sprüher in die Umgebung verbracht, z. B. gesprüht, wird. Als passive Freisetzung kann verstanden werden, dass ein in einem Duftstoffreservoir der Duftstoffspendereinheit bevorrateter Duftstoff durch Verflüchtigung oder sonstige passive Weise in die Umgebung gelangt. Beispielsweise ist das Duftstoffreservoir einer eine passive Freisetzung ausführenden Duftstoffspendereinheit als geschlossener Raum ausgebildet, wobei dieser Raum mit wenigstens einer Öffnung versehen ist, durch die der Duftstoff entweichen kann. Mit anderen Worten kann die Duftstoffspendereinheit wenigstens ein Duftstoffreservoir umfassen, wobei durch Öffnen einer Öffnung des Duftstoffreservoirs, ein im Duftstoffreservoir bevorrateter Duftstoff an die Umgebung bzw. die Umwelt freigebbar ist. Optional kann die Duftstoffspendereinheit wenigstens ein Verschlussmittel umfassen, wobei das wenigstens ein Verschlussmittel mittels Betätigung eines Betätigungsmechanismus zwischen einer die Öffnung des Duftstoffreservoirs freigebenden Offenstellung und einer die Öffnung des Duftstoffreservoirs verschlie-

ßenden Schließstellung bewegbar ist. Damit kann vermittels entsprechender Betätigung des Betätigungsmechanismus ein Öffnen der Öffnung und damit eine Duftstofffreigabe und ein Schließen der Öffnung und damit ein Unterbinden einer Duftstofffreigabe ausgeführt werden. Der Duftstoffspender kann bevorzugt einen Duftstoff ausgeben, welcher zu einem Abhalten von Insekten sorgt. Der Duftstoff kann beispielsweise ein natürlicher und/oder pflanzlicher Stoff sein, beispielsweise ein ätherisches Öl. Der Duftstoff kann beispielsweise ein duftapplizierender Stoff sein oder einen solchen umfassen. Alternativ oder zusätzlich kann der Duftstoff ein duftthemendes Mittel, wie z. B. ein Fungizid und/oder Bakterizid sein oder ein solches umfassen.

[0027] Die Duftstoffspendereinheit kann alternativ oder zusätzlich eingerichtet sein, durch Betätigung eines Bestätigungsmechanismus über eine duftstoffspender-einheitsseitige Duftstoffdüse einen Duftstoff in die Umgebung zu applizieren. Hierbei kann ein Antriebsmechanismus, z. B. ein nach Art einer manuell oder automatisch angetriebenen Pumpe arbeitender Antriebsmechanismus, die zumindest temporäre Förderung des Duftstoffs zu der Duftstoffdüse und/oder durch die Duftstoffdüse ausführen. Im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung kann die Duftstoffdüse derart ausgerichtet sein, dass der Duftstoff in einen Innenraum und/oder in einen Außenraum eines das mit der Insektenschutzvorrichtung ausgestatteten Fensters gerichtet ist.

[0028] Optional kann der von der Duftstoffspendereinheit ausgegebene Duftstoff zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, auf die Abschirmeinrichtung appliziert bzw. aufgebracht werden. Von dieser aus kann der Duftstoff an die Umgebung abgegeben werden. Beispielsweise ist ein Abschirmmittel der Abschirmeinrichtung als Gaze oder Mull ausgebildet, sodass der von der Duftstoffdüse applizierte Duftstoff auf bzw. in dem Abschirmmittel aufliegt und/oder eingesaugt wird und im Zuge weiteren Verlauf des ausgeklappten Abschirmmittels z. B. mittels einer das Abschirmmittel durchströmenden Luftströmung an den Luftstrom abgegeben wird. Dies kann den Vorteil bergen, dass eine über einen längeren Zeitraum erfolgende Duftstoffabgabe ermöglicht wird.

[0029] Wenigstens ein Betätigungsmechanismus kann beispielsweise eingerichtet sein, dass eine Betätigung des Bestätigungsmechanismus in Abhängigkeit einer Bewegung zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung und der Flügelanschlusseinrichtung ausgeführt wird. Mit anderen Worten kann eine Zwangsbetätigung des Betätigungsmechanismus ausgeführt werden, sofern eine Relativbewegung zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung und der Flügelanschlusseinrichtung ausgeführt wird. Dabei können Ankerpunkte zur Befestigung eines Betätigungsmechanismus an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung angeordnet oder ausgebildet sein. Optional kann ein Ankerpunkt des Betätigungsmechanismus an dem Fensterrahmen und/oder an dem Fensterflügel an-

geordnet oder ausgebildet sein. Als Ankerpunkt ist hierbei ein Abstützpunkt bzw. ein Betätigungspunkt des Betätigungsmechanismus gemeint, über den eine äußere Krafteinbringung in den Betätigungsmechanismus erfolgt.

[0030] Die Abschirmeinrichtung kann sich beispielsweise u-förmig um einen Fensterrahmen erstrecken, wobei an wenigstens einem Endbereich, insbesondere an zwei Endbereichen, der Abschirmeinrichtung ein Abschlusselement angeordnet oder ausgebildet ist, wobei das Abschlusselement ein Scharnier und/oder einen Auslenkbereich des Fensters derart umgibt, dass ein Spalt im Bereich des Scharniers bzw. des Auslenkbereichs durch das Abschlusselement in einem Kippzustand des Fensters geschlossen ist oder vielmehr geschlossen bleibt. Mit anderen Worten kann die Abschirmfunktion im Bereich des Scharniers oder des Auslenkbereichs durch das an den Endbereichen der Abschirmeinrichtung angeordneten Abschlusselement erfüllt werden. Als Auslenkbereich ist hierbei der Bereich zu verstehen, welcher eine geringe Auslenkung während der Öffnen- und Schließbewegung des Fensterflügels relativ zu dem Fensterrahmen ausführt. Im Falle eines um eine im Wesentlichen an einer Seite eines rechteckigen Fensters verlaufenden Kippachse kippbaren Fensterflügels kann der Auslenkbereich im Nahbereich der Kippachse liegen.

[0031] In einer optionalen Ausführungsform kann die Abschirmeinrichtung ein Scharnierabschirmmittel umfassen, das an einem von der Kippachse eines kippbaren Fensterflügels beabstandeten Bereich des Fensterflügels angeordnet ist. So kann ein Fensterflügel beispielsweise über ein erstes vertikal oben angeordnetes Scharnier und über ein vertikal unten angeordnetes Scharnier an dem Fensterrahmen bewegbar gelagert sein, dabei kann das Scharnierabschirmmittel das vertikal oben angeordnete Scharnier abschirmen.

[0032] Es ist möglich, dass die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung einen als Hohlraum ausgebildeten Aufnahmeraum zur zumindest abschnittweisen, bevorzugt zur überwiegenden, besonders bevorzugt zur vollständigen, Aufnahme der Abschirmeinrichtung im Zustand des geschlossenen Fensters umfasst. Mit anderen Worten weist die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung Wandungsabschnitte auf, welche einen Aufnahmeraum definieren oder begrenzen, in welchen die Abschirmeinrichtung zumindest abschnittsweise aufgenommen ist. Hierbei können die Wandungsabschnitt die Abschirmeinrichtung, insbesondere im Zustand des geschlossenen Fensters, zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, umgeben und damit vor mechanischen Einflüssen schützen und/oder eine Verschmutzung der Abschirmeinrichtung verhindern oder dessen Grad reduzieren. Der durch die Wandungsabschnitte gebildete Hohlraum kann beispielsweise zusätzlich zur Aufnahme einer Duftstoffleitung dienen, wobei die Duftstoffleitung zur Beschickung einer rahmenanschlusseinrichtungsseitig und/oder flü-

gelanschlusseinrichtungsseitig angeordneten oder ausgebildeten Duftstoffdüse mit einem Duftstoff eingerichtet ist. Optional kann ein die Förderung des Duftstoffs antreibende Antriebseinrichtung, insbesondere eine Förderpumpe, zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, innerhalb des durch die Wandungsabschnitte definierten Hohlraums bzw. Aufnahmeraums angeordnet oder ausgebildet sein.

[0033] Der rahmenanschlusseinrichtungsseitige und/oder flügelanschlusseinrichtungsseitige Aufnahmeraum kann beispielsweise derart angeordnet oder ausgebildet sein, dass er sich nicht über eine dem Fensterahmen abgewandte Fensterflügelabschlussebene des Fensterflügels hinwegerstreckt. Dies führt zu einer kleinbauenden und zugleich unauffälligen Ausbildung der Insektenschutzvorrichtung. Im Kern wird dies durch die Platzierung der Abschirmeinrichtung in dem seitlich neben dem Fensterrahmen liegenden Raum erreicht. Mit anderen Worten kann der Aufnahmeraum zur Aufnahme der Abschirmeinrichtung sich seitlich von dem Fensterrahmen und in der Haupterstreckungsebene des Fensterrahmens liegend angeordnet oder ausgebildet sein. Als Fensterflügelabschlussebene des Fensterflügels ist hierbei eine Haupterstreckungsebene des Fensterflügels zu verstehen, welche sich an dem dem Fensterrahmen abgewandten Ende des Fensterflügels befindet bzw. erstreckt.

[0034] In oder an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung kann beispielsweise eine mit wenigstens einem Leuchtmittel ausgestattete Leuchteinheit angeordnet oder ausgebildet sein. Damit kann die Insektenschutzvorrichtung neben der Funktion des Verhinderns eines Durchtritts von Insekten durch den von Fensterrahmen und Fensterflügel gebildeten Öffnungspalt zusätzlich eine Leuchtfunktion umfassen. Das von dem Leuchtmittel ausgesendete Licht kann zur Orientierung und/oder als Zustandssignal des Fensters und/oder als Zustandssignal für die Insektenschutzvorrichtung und/oder als sogenanntes Ambientebeleuchtung verwendet werden. Als Zustandssignal des Fensters kann verstanden werden, wenn das von dem Leuchtmittel der Leuchteinheit ausgesendete Licht einen Offen- und/oder Geschlossenzustand des Fensters und/oder einen Öffnungsgrad des Fensters anzeigt. Ein Zustandssignal der Insektenschutzvorrichtung kann durch die Leuchtintensität und/oder durch die Leuchtfarbe des Leuchtmittels anzeigen, in welchem Betriebs- und/oder Verschleiß- und/oder Verschmutzungszustand sich die Insektenschutzvorrichtung, insbesondere die Abschirmeinrichtung, befindet. Die Ansteuerung des Leuchtmittels kann beispielsweise in Abhängigkeit von der Betätigung und/oder einem Betriebszustand der Duftstoffspendereinheit erfolgen. Beispielsweise kann das Leuchtmittel einen Hinweis auf ein Nachfüllen eines Duftstoffreservoirs und/oder auf den Austausch einer die Duftstoffspendereinheit antreibenden Batterie anzeigen. Für die erwähnten Fälle, in denen das Leuchtmittel als Signalgeber verwendet wird, kann eine Rechnereinheit

in Abhängigkeit einer ihr zugeführten Zustandsinformation ein Steuersignal zur Ansteuerung des Leuchtmittels erzeugen und/oder ausgeben. Beispielsweise ist wenigstens ein Leuchtmittel, insbesondere sämtliche Leuchtmittel, der Leuchteinheit als LED ausgebildet.

[0035] Das Leuchtmittel kann beispielsweise eine Signalfunktion für einen Menschen umfassen und damit ein für das menschliche Auge erfassbares Licht ausgeben.

[0036] Die Rahmenanschlusseinrichtung kann beispielsweise eine Tiefe aufweisen, die kleiner oder gleich der Tiefe der Flügelanschlusseinrichtung ist, bevorzugt weist die Rahmenanschlusseinrichtung eine Tiefe auf, welche maximal der Hälfte, besonders bevorzugt maximal einem Drittel, höchst bevorzugt maximal einem Viertel, weiter bevorzugt maximal einem Sechstel, der Tiefe der Flügelanschlusseinrichtung entspricht. Dadurch, dass die im Volumen und/oder Gewicht kleinere Einrichtung am Fensterrahmen befestigt wird, wird im bestimmungsgemäßen Betrieb der Insektenschutzvorrichtung die leichtere und kleinere Einrichtung am beweglichen Bauteil befestigt und die größere und ggf. ein höheres Gewicht aufweisende Einrichtung am statischen Fensterrahmen verbleiben.

[0037] Zumindest an einem einer im Endmontagezustand einer Oberseite des Fensters zugeordneten Bereich der Abschirmeinrichtung kann sich beispielsweise eine zwischen der Flügelanschlusseinrichtung und der Rahmenanschlusseinrichtung erstreckende Trageinheit angeordnet oder ausgebildet sein, welche eingerichtet ist, im geöffneten Zustand des Fensters zumindest abschnittsweise ein Abschirmmittel der Abschirmeinrichtung zu tragen. Mit anderen Worten kann die Trageinheit eingerichtet sein, die Abschirmeinrichtung zumindest abschnittsweise zu stützen, sodass diese sich nicht schwerkraftbedingt in einen Bereich bewegt, welcher die Betriebsweise des mit der Insektenschutzvorrichtung ausgestatteten Fensters behindert. So könnte beispielsweise eine am oberen Ende des Fensterflügels liegende Abschirmeinrichtung schwerkraftbedingt in einen Spaltbereich zwischen einem geöffneten, insbesondere gekippten, Fensterflügel und dem Fensterrahmen einhängen, wobei dieses zumindest abschnittsweise Ein- oder Durchhängen der Abschirmeinrichtung durch die mittels der Trageinheit erfolgenden Abstützung der Abschirmeinrichtung verhindert oder reduziert wird.

[0038] In einer optionalen Weiterbildung kann es vorgesehen sein, dass die Trageinheit wenigstens ein Tragmittel umfasst, auf welchem zumindest abschnittsweise ein Abschirmmittel aufliegt und/oder welches zumindest abschnittsweise durch Durchbrüche des Abschirmmittels hindurchgeführt ist, bevorzugt ist das Tragmittel elastisch ausgebildet. Ein elastisch ausgebildetes oder mittels eines Vorspannmittels in einen ersten Zustand vorgespanntes Tragmittel kann das Einnehmen einer kompakteren Position im Zuge des Schließens des Fensters ermöglichen. Alternativ oder zusätzlich kann die Trageinheit eine Gleit- und/oder Führungsschiene umfas-

sen, in oder an welcher ein Abschnitt eines Tragmittels eine Bewegung ausführt, während der Fensterflügel des Fensters zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verlagert wird. Das Tragmittel kann beispielsweise als, insbesondere teleskopierbarer, stabartiger oder stabförmiger Körper ausgebildet sein, wobei dieser Körper einseitig drehbeweglich an der Flügelanschlusseinrichtung oder der Rahmenanschlusseinrichtung und andererseits translatorisch und rotatorisch beweglich in der Gleit- und/oder Führungsschiene gelagert ist, sodass während einer Öffnungs- bzw. Schließbewegung des Fensterflügels relativ zum Fensterrahmen das Tragmittel sich in eine herausgedrehte bzw. in eine angelegte Position zur Gleit- und/oder Führungsschiene bewegen kann. So kann die Gleit- und/oder Führungsschiene beispielsweise als Aufnahmebereich des im geschlossenen Zustand des Fensters eintauchenden Teils des Tragmittels dienen.

[0039] Die Abschrimeinrichtung kann beispielsweise ein gefaltetes oder faltbares Abschrilmittel umfassen, welches im Geschlossenstellung des Fensters in einem zumindest abschnittsweise zusammengefalteten Zustand vorliegt. Als faltbares Abschrilmittel ist ein Abschrimeinrichtung zu verstehen, das Sollbiegestellen bzw. Faltbereiche aufweist, welche bei Zusammenfallen des Abschrilmittels in einer vordefinierten Art und Weise sich zusammenlegen lassen.

[0040] Es ist möglich, dass die Abschrimeinrichtung ein faltbares oder gefaltetes Abschrilmittel umfasst, wobei an wenigstens einem Falz des Abschrilmittels, bevorzugt an der überwiegenden Anzahl an Falzen des Abschrilmittels, besonders bevorzugt an sämtlichen Falzen des Abschrilmittels, ein Versteifungsmittel angeordnet oder ausgebildet ist. Beispielsweise ist das Versteifungsmittel ein kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssig an der wenigstens einen Faltung bzw. dem wenigstens einen Falz des Abschrilmittels befestigt. Z. B. ist das Versteifungsmittel aus einem Kunststoff und im Zuge eines Tauch- oder Spritzgussverfahrens auf das Abschrilmittel aufgebracht. Im zusammengefalteten Zustand des Abschrilmittels können die Versteifungsmittel benachbarter Falze sich berühren. Alternativ oder zusätzlich kann beispielsweise ein, insbesondere gestufter und/oder alternierend in seiner Höhe wechselnder, Versatz benachbarter Falze bzw. Falzenden vorgesehen sein. Das Versteifungsmittel kann beispielsweise zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, aus Kunststoff und/oder aus Metall ausgebildet sein. Das faltbare Abschrilmittel kann beispielsweise als Faltenbalg ausgebildet sein, bevorzugt kann der Faltenbalg eingerichtet sein, eine Vorspannung in dessen expandierter oder in dessen komprimierter Position aufzuweisen.

[0041] Es ist möglich, dass die Abschrimeinrichtung zumindest zwei mit einem Eckverbinder verbundene Abschrilmittel umfasst. Eine Abschrimeinrichtung kann dabei eine flächige Erstreckung des Abschrilmittels ausbilden. Das Abschrilmittel kann beispielsweise falt-

bar bzw. mit Sollfaltbereichen ausgestattet sein, wobei der Übergang eines ersten Abschrilmittels zu einem benachbart über einen Eckbereich angeordneten Abschrilmittel mittels der Eckverbinder erfolgen kann. Bevorzugt ist der Eckverbinder aus einem anderen Material ausgebildet als wenigstens eines der Abschrilmittel. Der wenigstens eine Eckverbinder kann kraft-, stoff- oder formschlüssig mit den durch ihn verbundenen Abschrilmittel verbunden sein. Beispielsweise ist ein Eckverbinder mittels eines Einhaken und/oder mittels einer Klettverbindung und/oder mittels eines Reissverschlusses mit dem wenigstens einen, insbesondere mit beiden, Abschrilmittel(n) verbindbar. Der Eckenverbinder liegt bevorzugt als ein vom Abschrilmittel separiertes Bauteil vor. Beispielsweise ist der Eckenverbinder als elastischer Kunststoffkörper ausgebildet. In einer optionalen Ausführungsform ist an wenigstens einem Abschrilmittel ein Eckverbinder werksseitig vormontiert bzw. an dem Abschrilmittel befestigt, sodass am Ort der Endmontage der Insektenschutzvorrichtung lediglich der Eckverbindung mit dem einen weiteren Abschrilmittel verbunden werden muss.

[0042] Es ist möglich, dass der Rahmenkörper der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder der Flügelanschlusseinrichtung aus einer ersten und einer zweiten, jeweils im Endmontagezustand vertikal verlaufend angeordneten Vertikaleinheit und zumindest einer ersten, im Endmontagezustand horizontal verlaufend angeordneten Horizontaleinheit bestehen. Hierbei werden in einer ersten Konfiguration die erste und die zweite Vertikaleinheit und die erste Horizontaleinheit zu einem u-förmigen, insbesondere steifen bzw. starren, Rahmenkörper und damit einer Rahmenanschlusseinrichtung und/oder Flügelanschlusseinrichtung zusammengesetzt, insbesondere zusammengesteckt. In einer optionalen Konfiguration kann eine weitere Horizontaleinheit vorgesehen sein, welche am offenen Ende des u-förmigen Rahmenkörpers ansetzbar ist, um einen geschlossenen, insbesondere nach Art eines geschlossenen Rechtecks ausgebildeten, Rahmenkörper und damit ein eine entsprechende Form aufweisende Rahmenanschlusseinrichtung und/oder Flügelanschlusseinrichtung auszubilden. Wenigstens eine Vertikaleinheit, insbesondere beide Vertikaleinheiten, und/oder wenigstens eine Horizontaleinheit kann bzw. können aus wenigstens zwei Rahmenelementen ausgebildet sein, sodass aus wenigstens zwei zusammengesetzten, insbesondere gesteckten, Rahmenelementen eine Vertikaleinheit und/oder Horizontaleinheit gebildet wird. Mit anderen Worten kann eine Horizontal- und/oder Vertikaleinheit aus einem Zusammensetzen, insbesondere einem Zusammenstecken, wenigstens zweier Rahmenelemente gebildet werden. Sofern die Konfiguration einen u-förmigen Rahmenkörper ergibt, so kann beispielsweise dieser für eine Insektenschutzvorrichtung vorgesehen sein, welche ausschließlich für ein, insbesondere um 20°, um eine horizontal verlaufende Achse erfolgendes Kippen des Fensters eine Abschrilmittel des Öffnungsspalts um-

fasst. Sofern der Rahmenkörper eine geschlossene Form ausbildet kann auch ein über ein Kippen des Fensters hinausgehendes Öffnen, d. h. z. B. ein typischerweise über eine vertikal verlaufende Schwenkachse um beispielsweise 90° erfolgendes Öffnen des Fensters erfolgen.

[0043] Es ist möglich, dass eine Anpresseeinrichtung zwischen der Flügelanschlusseinrichtung und der Rahmenanschlusseinrichtung angeordnet ist, wobei die Anpresseinrichtung eingerichtet ist, im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung mittels einer Druckkraft die Flügelanschlusseinrichtung an den Fensterflügel und/oder die Rahmenanschlusseinrichtung an den Fensterrahmen anzupressen.

[0044] Neben der Insektenschutzvorrichtung betrifft die Erfindung auch ein Verfahren zur Montage einer Insektenschutzvorrichtung, insbesondere einer hierin beschriebenen Insektenschutzvorrichtung, mit den folgenden Verfahrensschritten: (a) Befestigen einer Rahmenanschlusseinrichtung an einem Fensterrahmen eines Fensters, (b) Befestigen einer Flügelanschlusseinrichtung an einem Fensterflügel eines Fensters, (c) Anordnen einer Abschrmeleinrichtung, welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung und der Flügelanschlusseinrichtung erstreckt, wobei die Abschrmeleinrichtung eingerichtet ist, einen Spaltbereich zwischen dem Fensterflügel und dem Fensterrahmen während einer Offenstellung des Fensters abzuschirmen, wobei die Abschrmeleinrichtung an der Rahmenanschlusseinrichtung und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung befestigt wird. Die Anordnung einer Abschrmeleinrichtung zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung und der Flügelanschlusseinrichtung kann vor, während oder nach der Befestigung der Flügelanschlusseinrichtung an dem Fensterflügel und/oder vor, während oder nach der Befestigung der Rahmenanschlusseinrichtung an dem Fensterrahmen erfolgen. Die Abschrmeleinrichtung ist, insbesondere ausschließlich, an der Flügelanschlusseinrichtung und an der Rahmenanschlusseinrichtung befestigt und weist damit keine weitere Abstützung oder Verbindung mit weiteren Elementen auf. Mit anderen Worten wird die Abschrmeleinrichtung ausschließlich von Flügelanschlusseinrichtung und Rahmenanschlusseinrichtung getragen. Damit können die Flügelanschlusseinrichtung und die Rahmenanschlusseinrichtung beispielsweise die ausschließlichen Schnittstellen der Insektenschutzvorrichtung gegenüber dem Fenster bilden.

[0045] In einer optionalen Weiterbildung des Verfahrens kann es vorgesehen sein, dass die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung als ein mehrere, insbesondere steife, Rahmenelemente umfassender Rahmenkörper ausgebildet ist, wobei vor oder während dem Befestigen der Rahmenanschlusseinrichtung in oder an dem Fensterrahmen und/oder vor dem Befestigen der Flügelanschlusseinrichtung in oder an dem Fensterflügel die wenigstens zwei Rahmenelemente zu dem, insbesondere steifen, Rahmenkörper verbunden werden. Mit anderen Worten

kann die Rahmenanschlusseinrichtung und/oder die Flügelanschlusseinrichtung mehrteilig ausgebildet sein und erst im zusammengesetzten Zustand deren, insbesondere wesentliche, geometrische Gestalt erlangen. Über entsprechend ausgestattete Schnittstellen der Rahmenelemente können diese in der zum Rahmenkörper zusammengesetzten Form einen steifen Rahmenkörper ausbilden.

[0046] Sämtliche Vorteile, Einzelheiten, Ausführungen und/oder Merkmale der erfindungsgemäßen Insektenschutzvorrichtung sind auf das erfindungsgemäße Verfahren zur Montage einer Insektenschutzvorrichtung übertragbar bzw. anzuwenden.

[0047] Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in den Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines mit einer Insektenschutzvorrichtung ausgestatteten Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 2 eine schematische Querschnittsdarstellung einer an einem Fenster montierten Insektenschutzvorrichtung während einer Geschlossenstellung des Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 3 eine schematische Explosionsdarstellung einer Insektenschutzvorrichtung gemäß Figur 2;

Fig. 4 eine schematische Querschnittsdarstellung einer an einem Fenster montierten Insektenschutzvorrichtung während einer Geschlossenstellung des Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 5 eine schematische Querschnittsdarstellung einer an einem Fenster montierten Insektenschutzvorrichtung im Bereich eines Scharniers des Fensters während einer Geschlossenstellung des Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 6 eine Prinzipdarstellung einer mehrteiligen Rahmenanschlusseinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 7 eine Prinzipdarstellung einer mehrteiligen Rahmenanschlusseinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 8 eine schematische Detaildarstellung eines ersten Schnittstellenbereichs zweier Rahmenelemente eines Rahmenkörpers gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 9 eine schematische Detaildarstellung eines weiteren Schnittstellenbereichs zweier Rahmenelemente eines Rahmenkörpers gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 10 eine schematische Schnittdarstellung gemäß

Schnittlinie X-X aus Figur 9;

Fig. 11 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines Eckbereichs einer Abschrimeinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

5

Fig. 12 eine perspektivische Prinzipdarstellung einer mit einem Eckverbinder versehenen Abschrimeinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

10

Fig. 13 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines ein Fensterscharnier umgreifenden Abschlusselements in der Geschlossenstellung (links) und in einer gekippten Offenstellung (rechts) des Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

15

Fig. 14 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines Abschlusselements in der Geschlossenstellung links und in einer gekippten Offenstellung (rechts) des Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

20

Fig. 15 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines eine Insektenschutzvorrichtung umfassenden Fensters in gekippter Offenstellung;

25

Fig. 16 eine schematische Darstellung einer mit einer Trageinheit versehenen Insektenschutzvorrichtung in Offenstellung des Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

30

Fig. 17 eine schematische Darstellung einer mit einer Trageinheit versehenen Insektenschutzvorrichtung gemäß Figur 16 in Geschlossenstellung des Fensters;

35

Fig. 18 eine schematische Darstellung eines eine Duftspendereinheit umfassenden Rahmenanschlusseinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

40

Fig. 19 eine perspektivische Prinzipdarstellung einer Duftstoffspendereinheit gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 20 eine schematische Darstellung einer mit einer verschließbaren Öffnung versehenen Duftstoffspendereinheit in einer Offenstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

45

Fig. 21 eine schematische Darstellung einer Duftstoffspendereinheit gemäß Figur 20 in einer Geschlossenstellung;

50

Fig. 22 eine perspektivische Prinzipdarstellung einer Duftstoffspendereinheit gemäß Figuren 20, 21;

55

Fig. 23 eine schematische Darstellung von Verfahrensschritten zur Montage einer Insektenschutzvor-

richtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 24 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines ein Fensterscharnier umgreifenden Abschlusselements bestehend aus zwei starren Abschlussskörpern im Zustand eines geschlossenen Fensters gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 25 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines ein Fensterscharnier umgreifenden Abschlusselements gemäß Figur 24 im Zustand eines gekippten Fensters;

Fig. 26 eine schematische Prinzipdarstellung einer mit einer Anpresseinrichtung ausgestatteten Insektenschutzvorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 27 eine schematische Detaildarstellung der Anpresseinrichtung gemäß Details B der Figur 26;

Fig. 28 eine schematische Prinzipdarstellung einer mit einer Anpresseinrichtung ausgestatteten Insektenschutzvorrichtung vom von Fensterrahmen und Fensterflügel gelösten Zustand;

Fig. 29 eine schematische Prinzipdarstellung einer mit einem Überlappungsabschnitt ausgestatteten Abschrimeinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 30 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines ein Fensterscharnier umgreifenden Abschlusselements umfassend zwei elastische Abschlussskörper gemäß einem Ausführungsbeispiel im Zustand eines geschlossenen Fensters;

Fig. 31 eine schematische Schnittdarstellung des Abschlusselements gemäß Figur 30 gemäß Schnittebene Q;

Fig. 32 eine perspektivische Prinzipdarstellung des Abschlusselements gemäß Figur 30 im Zustand eines gekippten Fensters;

Fig. 33 eine perspektivische Prinzipdarstellung eines zwei starre Abschlussskörper umfassenden Abschlusselements im Zustand eines geschlossenen Fensters;

Fig. 34 eine Draufsicht auf ein Abschlusselement gemäß Figur 33;

Fig. 35 eine perspektivische Prinzipdarstellung einer, mit einer Haltestruktur zum Halten eines die Fensterfläche des Fensters zumindest abschnittsweise abdeckenden Sicht- und/oder Sonnenschutzes ausgestatteten Flügelanschlusseinrichtung.

[0048] In der Figur 1 ist eine Insektenschutzvorrichtung 1 zur Befestigung an einem einen Fensterrahmen 2 und einen Fensterflügel 3 umfassenden Fenster 4 gezeigt. Das Fenster 4 ist beispielhaft in einer Öffnung einer Gebäudewand verbaut. Die Insektenschutzvorrichtung 1 weist eine Rahmenanschlusseinrichtung 6 zur Befestigung an einem Fensterrahmen 2 eines Fensters 4 sowie eine Flügelanschlusseinrichtung 5 zur Befestigung an einem Fensterflügel 3 des Fensters 4 auf. Ferner umfasst die Insektenschutzvorrichtung 1 eine Abschrimeinrichtung 7, welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und der Flügelanschlusseinrichtung 5 erstreckt, wobei die Abschrimeinrichtung 7 eingerichtet ist, einen Spaltbereich 8 zwischen dem Fensterflügel 3 und dem Fensterrahmen 2 während einer Offenstellung 9 des Fensters 4 abzuschirmen. Die Abschrimeinrichtung 7 ist ferner an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 befestigt oder befestigbar und an der Flügelanschlusseinrichtung 5 befestigt oder befestigbar. Aus Figur 1 ist erkennbar, dass sich die Insektenschutzvorrichtung rahmenartig zwischen dem Fensterflügel 3 und dem Fensterrahmen 2 angeordnet ist, hierbei kann insbesondere die Flügelanschlusseinrichtung 5 derart am äußeren Rand des Fensterflügels 3 angeordnet sein, dass fensterflügelseitig angeordnete Elemente, z. B. eine Handhabe (z. B. Handgriff) zur Verriegelung und Freigabe der Bewegbarkeit des Fensters 4, nicht von der Flügelanschlusseinrichtung 5 überdeckt werden. Durch die Insektenschutzvorrichtung 1 wird ein Durchtritt von Insekten, insbesondere von Fliegen, durch den Spaltbereich 8 verhindert.

[0049] Wie beispielhaft in den Figuren 1, 6 und 7 dargestellt, kann bzw. können die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 als ein mehrere, insbesondere steife, Rahmenelemente 10, 10' umfassender Rahmenkörper 11 ausgebildet sein. Die Rahmenelemente 10, 10' können optional als steife und damit starre Elemente ausgebildet sein, sodass die zusammengesetzten Rahmenelemente 10, 10' einen steifen Rahmenkörper ausbilden, welcher die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 ausbildet.

[0050] Der die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 ausbildende Rahmenkörper 11 kann beispielsweise wenigstens ein erstes Rahmenelement 10 umfassen, das über eine erste Befestigungsschnittstelle 12 mit einem zweiten Rahmenelement 10' befestigbar ist und ein weiteres Rahmenelement 10" über eine zweite Befestigungsschnittstelle 13 mit dem zweiten Rahmenelement 10' oder einem anderen Rahmenelement befestigbar ist, wobei die beiden Befestigungsschnittstellen 12, 13 derart unterschiedlich ausgebildet sind, dass eine Verbindung des ersten Rahmenelements 10 mit dem weiteren Rahmenelement 10" verhindert bzw. unterbunden wird, vgl. Figuren 6 bis 9. In der dargestellten Variante - vgl. Figuren 8 und 9 - sind die Befestigungsschnittstellen 12, 13 als unterschiedliche Eingriffs- und Gegenelemente ausgebildet, sodass offensichtlich ein Verbinden der Rahmen-

elemente 10, 10', 10" ausschließlich in einer vorbestimmten Weise, d. h. z. B. in einer vordefinierten Konfiguration der Rahmenelemente 10, 10', 10" zueinander ermöglicht wird.

[0051] Die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 kann bzw. können als flache Körper ausgebildet sein, d. h., dass die Tiefe bzw. Dicke 31, 32 der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder der Flügelanschlusseinrichtung 5 weniger als ein Zehntel, bevorzugt weniger als ein Fünftel, besonders bevorzugt weniger als ein Fünftel, der horizontalen und/oder vertikalen Länge der zusammengebauten Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder Flügelanschlusseinrichtung 5 beträgt. Die Materialstärke oder die Tiefe bzw. Dicke 31, 32 der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder der Flügelanschlusseinrichtung 5 kann beispielsweise weniger als 2 cm, bevorzugt weniger als 1,5 cm, besonders bevorzugt weniger als 1,0 cm, höchst bevorzugt weniger als 0,75 cm, weiter bevorzugt weniger als 0,50 cm, betragen.

[0052] Die Rahmenanschlusseinrichtung 6 kann beispielsweise in oder an dem Fensterrahmen 2 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 in oder an dem Fensterflügel 3 mittels einer kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssigen Verbindung befestigt oder befestigbar sein. Eine formschlüssige Befestigung kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass in dem Fensterrahmen 2 oder in dem Fensterflügel 3 eine Nut (nicht dargestellt) eingearbeitet ist, und in diese Nut ein Eingriffselement der Rahmenanschlusseinrichtung 6 oder der Flügelanschlusseinrichtung 5 eingreifbar, d. h. befestigbar ist.

[0053] Die Abschrimeinrichtung 7 kann beispielsweise in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 mittels einer kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssigen Verbindung befestigt oder befestigbar sein. So ist es beispielsweise möglich, dass in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 ein Magnet 40 angeordnet ist, wobei der Magnet 40 mittels des magnetischen Feldes mit einer anziehenden Kraft auf zumindest einen Abschnitt der Abschrimeinrichtung 7 einwirkt, sodass die Abschrimeinrichtung 7 zumindest teilweise durch die magnetische Anziehungskraft an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 gehalten wird. Alternativ oder zusätzlich kann die Abschrimeinrichtung 7 über eine Schnapp-Rast-Verbindung mit der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder mit der Flügelanschlusseinrichtung 5 befestigt oder befestigbar sein.

[0054] Die Abschrimeinrichtung 7 kann beispielsweise (a) in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder (b) in oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 lösbar, bevorzugt werkzeuglos lösbar, befestigt oder befestigbar sein. Damit wird es ermöglicht, dass ein Trennen der Abschrimeinrichtung 7 von der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder von der Flügelanschlusseinrichtung 5 ausführbar ist. Damit wird ein, durch die temporäre Trennung erleichterte Reinigung der Abschrimeinrichtung 7 ermöglicht. Alternativ kann durch die

trennbare Ausführung ein Austausch der Abschirmeinrichtung 7 auf einfache und komfortable Weise ausgeführt werden.

[0055] An einem Randbereich 14 eines Abschirmmittels 18 der Abschirmeinrichtung 7 kann beispielsweise ein Anschlusselement 15 angeordnet oder ausgebildet sein, wobei das Anschlusselement 15 im Endmontagezustand mit einem Aufnahmeabschnitt 16 der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder der Flügelanschlusseinrichtung 5 eine klemmende Verbindung eingeht. Die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 kann bzw. können beispielsweise einen als kanalartige Aufnahmeausnehmung ausgebildeten Aufnahmeabschnitt 16 umfassen, in welchen im Endmontagezustand das Anschlusselement 15 zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, aufgenommen ist. Beispielsweise ist das Anschlusselement 15 als steifer Körper ausgebildet, welcher in die Aufnahmeausnehmung einsetzbar, insbesondere einclipbar, ist. Bevorzugt weist die Aufnahmeausnehmung wenigstens eine Rastnase 17 auf, welche im Endmontagezustand das in der Aufnahmeausnehmung bzw. in dem Aufnahmeabschnitt 16 aufgenommene Anschlusselement 15 festhält bzw. ein Herausbewegen des Anschlusselements 15 aus der Aufnahmeausnehmung verhindert, vgl. Figur 10.

[0056] Es ist möglich, dass das Abschirmmittel 18, zur Anpassung an unterschiedliche Fenstergrößen, aus wenigstens zwei Teilmitteln 50, 50' besteht, welche in einem Überlappungsbereich 51 miteinander befestigt oder befestigbar sind. Mit anderen Worten weist das Abschirmmittel 18 eine Auftrennung in wenigstens zwei Teilmittel 50, 50' auf, und wird durch eine Befestigung der beiden Teilmittel 50, 50' an dem Überlappungsbereich 51, entsprechend an die Fenstergröße angepasst, fixiert (z. B. mittels Klettband). Der Überlappungsbereich 51 bzw. eine Überlappungslinie 57 zwischen den Teilmitteln 50, 50' kann beispielsweise einen geradlinigen Verlauf aufweisen. Alternativ oder zusätzlich kann der Überlappungsbereich 51 bzw. eine Überlappungslinie 57 der Teilmittel 50, 50' in der Draufsicht auf ein gekipptes Fenster 4 betrachtet, schräg verlaufen. Mit anderen Worten kann diese Überlappungslinie 57 bzw. der Überlappungsbereich 51 in der Draufsicht betrachtet, mit der Fensterhaupteckstreckung 58 einen Winkel α von im Bereich von 10° bis 80°, bevorzugt von 25° bis 75°, besonders bevorzugt von 35° bis 55°, höchst bevorzugt von ca. 45°, einschließen. Durch den schrägen, insbesondere diagonalen, Verlauf des Überlappungsbereichs 51 wird es erreicht, dass im Zustand des geschlossenen Fensters 4 und damit im Zustand des kompakten Abschirmmittels 18 dieses eine in der Draufsicht auf das Fenster 4 eine geringere Erstreckung senkrecht zur Fensterhaupteckstreckung 58 aufweist.

[0057] Beispielsweise ist das Anschlusselement 15 als Draht oder drahtartiger Körper ausgebildet, welcher zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt vollständig, das, insbesondere bie-

geschaffte, Abschirmmittel 18 der Abschirmeinrichtung 7 an dessen Randbereich 14 umgibt. Dieser durch das drahtartige Anschlusselement 15 versteifte Randbereich 14 des Abschirmmittels 18 kann in die Aufnahmeausnehmung bzw. in den Aufnahmeabschnitt 16 eingedrückt werden, wobei hierbei eine rahmenanschlusseinrichtungsseitige und/oder flügelanschlusseinrichtungsseitige Rastnase 17 überdrückt wird, sodass die Rastnase 17 im Endmontagezustand das Anschlusselement 15 und damit die Abschirmeinrichtung 7 an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 festhält.

[0058] Es ist möglich, dass (a) in und/oder an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder (b) in und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 eine einen Duftstoff freigebende Duftstoffspendereinheit 19 angeordnet oder ausgebildet ist, vgl. Figuren 18 und 19. Vermittels der Duftstoffspendereinheit 19 kann eine aktive oder passive Freisetzung eines Duftstoffs ausgeführt werden. Die Duftstoffspendereinheit 19 kann beispielsweise eingerichtet sein, durch Betätigung eines Bestätigungsmechanismus 21, z. B. mittels einer von Hand antreibbaren Pumpe (nicht dargestellt) oder mittels einer elektrisch angetriebenen Pumpe (nicht dargestellt), über eine Duftstoffspendereinheitsseitige Duftstoffdüse 41 einen Duftstoff zu applizieren. Es ist möglich, dass eine einen, insbesondere flüssigen, Duftstoff zur Duftstoffdüse 41 führende Duftstoffleitung 42 in oder an der, insbesondere die Duftstoffdüse 41 tragenden, Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder Flügelanschlusseinrichtung 5 angeordnet oder ausgebildet ist. Vorzugsweise ist die Duftstoffleitung 42 derart in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder Flügelanschlusseinrichtung 5 angeordnet oder ausgebildet, dass die Duftstoffleitung 42 oder deren Bestandteile entlang dessen Verlaufs im Bereich der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder Flügelanschlusseinrichtung 5 im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung 1 nicht sichtbar ist bzw. sind. Die Duftstoffleitung 42 kann beispielsweise zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, als Schlauch ausgebildet sein. Ein derartiger Schlauch kann z. B. über Haltemittel (nicht dargestellt) der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder der Flügelanschlusseinrichtung 5 gehalten werden. Alternativ oder zusätzlich kann die Duftstoffleitung 42 zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, in einem integral, d. h. einstückig, mit der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder Flügelanschlusseinrichtung 5 ausgebildet sein.

[0059] Gemäß der in den Figuren 20 bis 22 gezeigten beispielhaften Ausführungsform kann die Duftstoffspendereinheit 19 wenigstens ein Verschlussmittel (nicht dargestellt) umfassen, das mittels einer Bestätigungsmechanik 21 zwischen einer die Öffnung(en) 20 verschließenden Verschlussstellung - vgl. Figur 21 - und einer die Öffnung(en) 20 freigebenden Offenstellung - Figur 20 - verlagerbar ist. Im geöffneten Zustand der Öffnung 20 kann ein in einem Duftstoffreservoir der Duftstoffspen-

derereinheit 19 bevorrateter Duftstoff an die Umwelt freigegeben werden.

[0060] Die Duftstoffspendereinheit 19 kann beispielsweise wenigstens ein Verschlussmittel umfassen, wobei das wenigstens eine Verschlussmittel vermittels Betätigung eines Betätigungsmechanismus 21 zwischen einer die Öffnung 20 des Duftstoffreservoirs freigebenden Öffnung 9 und einer die Öffnung 20 des Duftstoffreservoirs verschließenden Schließstellung bewegbar ist.

[0061] Wenigstens ein Betätigungsmechanismus 21 kann beispielsweise eingerichtet sein, eine Betätigung des Bestätigungsmechanismus 21 in Abhängigkeit einer Bewegung zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und der Flügelanschlusseinrichtung 5 auszuführen. In Figur 20 ist ein Drehlager 44 an der Flügelanschlusseinrichtung 5 und damit an dem Fensterflügel 3 befestigt. Über einen drehbar am Drehlager 44 gelagerten Lenker 45 ist die Flügelanschlusseinrichtung 5 mit dem Verschlussmittel verbunden. Optional weist die Verbindung von Lenker 45 und Verschlussmittel eine Kulissenführung 46 auf, wobei vermittels der Kulissenführung 46 eine definierte Zwangsbewegung des Verschlussmittels, insbesondere durch das Zusammenwirken eines mit dem Verschlussmittel verbundenen und in der Kulissenführung 46 geführten Zapfens 22 erfolgt. Hierbei kann die Bewegung des Lenkers 45 in Abhängigkeit der Relativposition und/oder Relativausrichtung von Flügelanschlusseinrichtung 5 und Rahmenanschlusseinrichtung 6 erfolgen. Das Verschlussmittel kann beispielsweise linearverschiebbar an der Flügelanschlusseinrichtung 5 und/oder der Rahmenanschlusseinrichtung 6 gelagert sein.

[0062] Wie in Figur 22 ersichtlich, kann beispielsweise ein Duftstoffreservoir als formbestimmter Körper vorliegen, welcher in einen Schieber 48 aufnehmbar ist und im in dem Schieber 48 aufgenommenen Zustand vermittels des Schiebers 48 in eine Sollposition innerhalb der Duftstoffspendereinheit 19 bewegt und gehalten werden kann. So kann das Duftstoffreservoir (Körper 39) in eine Ausnehmung des Schiebers 48 eingesetzt und entlang des Pfeils 49 in eine in der Duftstoffspendereinheit 19 liegenden Position verbracht werden.

[0063] Die Abschrimeinrichtung 7 kann sich beispielsweise u-förmig um einen Fensterrahmen 2 erstrecken, wobei an wenigstens einem Endbereich 23, insbesondere an zwei Endbereichen 23, 23', der Abschrimeinrichtung 7 ein Abschlusselement 24 angeordnet oder ausgebildet ist, vgl. Figuren 13, 14 und 18. Dabei kann das Abschlusselement 24 ein Scharnier 25 und/oder einen Auslenkbereich 26 des Fensters 4 derart umgeben bzw. umschließen, dass ein Spalt im Bereich des Scharniers 25 bzw. des Auslenkbereichs 26 durch das Abschlusselement 24 während eines gekippten Öffnungszustands des Fensters 4 geschlossen ist. Das Abschlusselement 24 kann im Fall des Überdeckens eines Scharniers 25 das am Ende des u-förmigen Rahmens angeordnete oder ausgebildete Scharnier 25 betreffen. Das weiter oben liegende Scharnier 25 des Fensterflügels kann bei-

spielsweise durch einen Abschnitt der Flügelanschlusseinrichtung 5 und/oder durch die Abschrimeinrichtung 7 umgeben sein, vgl. Figur 5.

[0064] Das Abschlusselement 24 kann beispielsweise zwei, insbesondere starre, Abschlussskörper 52, 53 umfassen, wobei ein erster Abschlussskörper 52 dem Fensterrahmen 2 und ein zweiter Abschlussskörper 53 dem Fensterflügel 3 zugeordnet bzw. an diesen befestigt ist. Die Abschlussskörper 52, 53 können sich zumindest abschnittsweise derart überdecken bzw. sich auffächern, derart, dass kein Spalt gebildet wird. In der in Figur 24, 25 sowie Figuren 33 und 34 gezeigten Ausführungsformen sind die Abschlussskörper 52, 53 als im Querschnitt L-förmige Profilkörper ausgebildet, wobei jeweils ein erster L-Schenkel eines ersten Abschlussskörpers 52 an dem Fensterrahmen 2 und ein erster L-Schenkel eines zweiten Abschlussskörpers 53 an dem Fensterflügel 3, über die Rahmenanschlusseinrichtung 6 bzw. über die Flügelanschlusseinrichtung 5, fixiert sind und jeweils der weitere L-Schenkel der Abschlussskörper 52, 53 zur Ausbildung der gemeinsamen Überdeckung und damit zur Spaltverhinderung eingesetzt wird. Die Abschlussskörper 52, 53 bilden einen Innenraum aus, in welchem das Scharnier 25 des Fensters 4 aufgenommen ist. Das zur Abschrimeinrichtung 7 bzw. zum Abschrimelement 18 zugewandte Ende des Abschlussskörpers 52, 53 kann eine Aufnahmetasche 61 umfassen, die zur Aufnahme des dem Abschlusselement 25 zugewandten Endbereichs des Abschrimelements 18 dient. Damit kann ein Verrutschen des Abschrimelements 18 relativ zu dem Abschlusselement 24 verhindert werden.

[0065] In Figur 25 ist eine alternative Ausgestaltung dargestellt, wobei das Abschlusselement 24 wenigstens zwei flexible Abschlussmittel 54, 55 aufweist, wobei beide Abschlussmittel 54, 55 jeweils mit der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und der Flügelanschlusseinrichtung 5 befestigt sind bzw. sich zwischen diesen Einrichtungen 5, 6 erstrecken. Ein erstes Abschlussmittel 54 kann beispielsweise als elastischer Körper, z. B. als Elastomer oder als Schaumstoffkörper, ausgebildet sein, wobei ein weiteres Abschlussmittel 55 als biegeschlaffes Flächenelement ausgebildet sein kann, vgl. Faltenwurf des weiteren Abschlussmittels 55 in Figuren 30 bis 32. Dabei kann das biegeschlaffe Flächenelement ein Scharnier 25 des Fensters 4 zumindest abschnittsweise, insbesondere gänzlich, überdecken. Das aus einem Elastomer und/oder aus einem Schaumstoff gebildete erste Abschlussmittel 54 kann zum Abschluss des einem Öffnungswinkel des gekippten Fensters 4 zugewandten Abschnitts bzw. zur Spaltverhinderung im Bereich des biegeschlaffen Flächenelements dienen. Auch kann optional an der Ober- und an der Unterseite des biegeschlaffen Flächenelements jeweils ein elastisches Mittel, insbesondere ein Elastomer und/oder ein Schaumstoff, zur beiderseitigen Verhinderung eines offenliegenden Spalts an dem biegeschlaffen Flächenelement angeordnet oder ausgebildet sein, vgl. Figuren 30 und 32. Durch ein Kippen des Fensters 4 wird das biegeschlaffe Flä-

chenelement zumindest abschnittsweise gespannt. Es ist möglich, dass das erste Abschlussmittel 54 an seiner dem Abschirmmittel 18 zugewandten Seite eine Aufnahmetasche 61 aufweist bzw. eine Aufnahmetasche 61 zur Aufnahme des ihm zugewandten Endes des Abschirmmittels 18 ausgebildet ist.

[0066] Optional kann das erste und/oder zweite Abschlussmittel 54, 55 über eine Befestigungsschnittstelle 56 lösbar, insbesondere zerstörungsfrei lösbar, an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 befestigt oder befestigbar sein. Diese Befestigungsschnittstelle 56 kann z. B. als Klettanbindung ausgebildet sein und erlaubt sonach eine einfache und komfortable Montage und/oder Demontage des ersten und/oder zweiten Anschlussmittels 54, 55. Die Befestigungsschnittstelle 56 kann sowohl eine Fixiermöglichkeit als auch eine Tragstruktur umfassen, wobei die Tragstruktur zur Befestigung des Abschlusskörpers 52, 53 und/oder des Abschlussmittels 54, 55 dienen kann. In Figur 31 ist die Tragstruktur als L-förmiges Profil ausgebildet, an welchem ein Ende (kurzer L-Schenkel) des Abschlussmittels 55 fixiert ist und an dessen weiterem Ende (langer L-Schenkel) eine kraft-, stoff- und/oder formschlüssige Fixierung der Tragstruktur an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 ausgebildet ist.

[0067] In der Ausführungsform gemäß der Figuren 33 und 34 ist eine formschlüssige Fixierung der Abschlusskörper 52, 53 an der Flügelanschlusseinrichtung 5 bzw. an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 dargestellt, wobei ein Zusammenstecken vermittels einer insbesondere abschnittweisen, bevorzugt überwiegenden, besonders bevorzugt ausschließlichen, linearen Bewegung ausführbar ist. Dabei kann eine das Zusammenstecken ermöglichende Steckstruktur 62 beispielsweise nach Art eines Schwalbenschwanzes, ausgebildet sein. Die Steckstruktur 62 kann beispielsweise derart ausgebildet sein, dass eine Fügerichtung (Steckrichtung) bzw. eine Löserichtung senkrecht zu einer Haupterstreckungsachse der die Steckstruktur 62 aufweisenden Flügelanschlusseinrichtung 5 und/oder Rahmenanschlusseinrichtung 6 verläuft. Optional ist die Fügerichtung bzw. die Löserichtung parallel zu einer Haupterstreckungsebene des Fensters 4, insbesondere parallel zur Haupterstreckungsebene des Fensterflügels 3 und/oder des Fensterrahmens 2, ausgerichtet.

[0068] Die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 kann beispielsweise einen als Hohlraum 27 ausgebildeten Aufnahmeraum zur zumindest abschnittweisen, bevorzugt zur überwiegenden, besonders bevorzugt zur vollständigen, Aufnahme der Abschrirmeinrichtung 7 zumindest im Zustand des geschlossenen Fensters 4 umfassen. Der Aufnahmeraum bzw. Hohlraum 27 wird durch Wandabschnitte 28, 28', 28'' der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder der Flügelanschlusseinrichtung 5 begrenzt bzw. definiert.

[0069] Der rahmenanschlusseinrichtungsseitige und/oder flügelanschlusseinrichtungsseitige Hohlraum 27 ist derart angeordnet oder ausgebildet, dass er sich

nicht über eine dem Fensterrahmen 2 abgewandten Fensterflügelabschlussebene 29 des Fensterflügels 3 hinwegerstreckt, vgl. Figur 2. Mit anderen Worten ist der Hohlraum 27 derart angeordnet und/oder dimensioniert, dass dieser sich nicht über die Fensterflügelabschlussebene 29 hinausragt. Damit wird ein Aufbau erreicht, welche nicht wesentlich weiter als der Fensterflügel 3 selbst in den Raum einragt. Alternativ hierzu kann der Hohlraum 27 bzw. der Aufnahmeraum zur Aufnahme der Abschrirmeinrichtung 7 sich über die Fensterflügelabschlussebene 29 hinausragen, vgl. die in den Figuren 4 und 5 dargestellte Ausführungsform. Dabei kann der erweiterte Raum bzw. der eine Erstreckung bis über die Fensterflügelabschlussebene 29 hinausragende Hohlraum 27 z. B. zur Aufnahme eines Scharniers des Fensters 4 verwendet werden.

[0070] In oder an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 kann beispielsweise eine mit wenigstens einem Leuchtmittel (nicht dargestellt) ausgestattete Leuchteinheit (nicht dargestellt) angeordnet oder ausgebildet sein.

[0071] Die Rahmenanschlusseinrichtung 6 kann beispielsweise eine Tiefe bzw. eine Dicke 31 aufweisen, die kleiner oder gleich der Tiefe bzw. Dicke 32 der Flügelanschlusseinrichtung 5 ist. Bevorzugt weist die Rahmenanschlusseinrichtung 6 eine Dicke 31 auf, welche maximal der Hälfte, besonders bevorzugt maximal einem Drittel, höchst bevorzugt maximal einem Viertel, weiter bevorzugt maximal einem Sechstel, der Tiefe bzw. Dicke 32 der Flügelanschlusseinrichtung 5 entspricht. Als Tiefe bzw. Dicke 31 der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und als Tiefe bzw. Dicke 32 der Flügelanschlusseinrichtung 5 sind hierbei jeweils die Erstreckungen der Einrichtungen 5, 6 in deren Endmontagezustand jeweils senkrecht zur Haupterstreckungsebene des (geschlossenen) Fensters 4 und/oder senkrecht zur Haupterstreckungsebene der zusammengesetzten Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder Flügelanschlusseinrichtung 5 zu verstehen.

[0072] Zumindest an einem einer im Endmontagezustand einer Oberseite 33 des Fensters 4 zugeordneten Bereich der Abschrirmeinrichtung 7 kann beispielsweise eine sich zwischen der Flügelanschlusseinrichtung 5 und der Rahmenanschlusseinrichtung 6 erstreckende Trageinheit 34 angeordnet oder ausgebildet sein, welche eingerichtet ist, im geöffneten Zustand des Fensters 4 zumindest abschnittsweise ein Abschirmmittel 18 der Abschrirmeinrichtung 7 zu tragen, vgl. Figuren 16 und 17. Die Trageinheit 34 kann beispielsweise wenigstens ein Tragmittel 35 umfassen, auf welchem zumindest abschnittsweise ein Abschirmmittel 18 aufliegt und/oder welches zumindest abschnittsweise durch Durchbrüche 30 des Abschirmmittels 18 hindurchgeführt ist. Bevorzugt ist wenigstens ein Tragmittel 35 elastisch ausgebildet. Alternativ oder zusätzlich kann wenigstens ein Tragmittel 35 steif bzw. unelastisch ausgebildet und derart bewegbar gelagert sein, dass es eine Ausweichbewegung während des Zusammenfaltens des Abschirmmit-

tels 18 ausführen kann.

[0073] Die Trageinheit 34 kann beispielsweise eine Gleit- und/oder Führungsschiene 36 umfassen, in oder an welcher ein Abschnitt eines Tragmittels 35 der Trageinheit 34 eine Bewegung ausführt, während der Fensterflügel 3 des Fensters 4 zwischen einer Offenstellung 9 - vgl. Figur 16 - und einer Geschlossenstellung - vgl. Figur 17 - verlagert wird.

[0074] Die Abschirmeinrichtung 7 kann beispielsweise ein gefaltetes oder faltbares Abschirmmittel 18 umfassen, das in Geschlossenstellung des Fensters 4 in einem zumindest abschnittsweise zusammengefalteten Zustand vorliegt, vgl. Figuren 16 (aufgefaltet) und 17 (zusammengefalteter). Die Falze 47 bzw. Sollfaltbereiche des Abschirmmittels 18 sind insbesondere aus Figur 16 ersichtlich.

[0075] Die Abschirmeinrichtung 7 kann beispielsweise ein faltbares oder gefaltetes Abschirmmittel 18 umfassen, wobei an wenigstens einem Falz 47 bzw. Sollfaltbereich des Abschirmmittels 18, bevorzugt an der überwiegenden Anzahl an Falzen 47 des Abschirmmittels 18, besonders bevorzugt an sämtlichen Falzen 47 des Abschirmmittels 18, ein Versteifungsmittel 37 angeordnet oder ausgebildet ist, vgl. Figur 3.

[0076] Die Abschirmeinrichtung 7 kann beispielsweise zumindest zwei mit einem Eckverbinder 38 verbundene Abschirmmittel 18 umfassen, vgl. Figur 12. Bevorzugt ist der Eckverbinder 38 aus einem anderen Material ausgebildet als wenigstens eines der Abschirmmittel 18. Der Eckverbinder 38 kann z. B. über eine kraft-, stoff- und/oder formschlüssige Verbindung mit zwei über Eck zu verbindende Abschirmmittel verbunden werden.

[0077] Alternativ kann ein dem Material des Abschirmmittels 18 entsprechendes Füllelement 45 im Übergangsbereich zweier über Eck miteinander zu verbindender Abschirmmittel 18 angeordnet oder ausgebildet sein, vgl. Figur 11

[0078] Neben der Insektenschutzvorrichtung 1 betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Montage einer Insektenschutzvorrichtung mit den folgenden Verfahrensschritten: (a) Befestigen 100 einer Rahmenanschlusseinrichtung 6 an einem Fensterrahmen 2 eines Fensters 4, (b) Befestigen 101 einer Flügelanschlusseinrichtung 5 an einem Fensterflügel 3 eines Fensters 4, (c) Anordnen 102 einer Abschirmeinrichtung 7, welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und der Flügelanschlusseinrichtung 5 erstreckt, wobei die Abschirmeinrichtung 7 eingerichtet ist, einen Spaltbereich 8 zwischen dem Fensterflügel 3 und dem Fensterrahmen 2, während einer Offenstellung 9 des Fensters 4 abzuschirmen, wobei die Abschirmeinrichtung 7 an der Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung 5 befestigt wird.

[0079] Optional kann das Verfahren den zusätzlichen Schritt umfassen, wonach die Rahmenanschlusseinrichtung 6 und/oder die Flügelanschlusseinrichtung 5 als ein mehrere, insbesondere steife, Rahmenelemente 10, 10' umfassender Rahmenkörper 11 ausgebildet ist, wobei

vor oder während dem Befestigen 100 der Rahmenanschlusseinrichtung 6 in oder an dem Fensterrahmen 2 und/oder vor oder während dem Befestigen 101 der Flügelanschlusseinrichtung 5 in oder an dem Fensterflügel 3 die wenigstens zwei Rahmenelemente 10, 10' zu einem, insbesondere steifen, Rahmenkörper 11 im Zuge einer Vormontage 103 verbunden werden.

[0080] Es ist möglich, dass zwischen der Flügelanschlusseinrichtung 5 und der Rahmenanschlusseinrichtung 6 eine Anpresseinrichtung 59 angeordnet oder ausgebildet ist, wobei die Anpresseinrichtung 59 eingerichtet ist, im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung 1 mittels einer Druckkraft 60 die Flügelanschlusseinrichtung 5 an den Fensterflügel 3 und/oder eine der Rahmenanschlusseinrichtung 6 an den Fensterrahmen 2 anzupressen bzw. anzudrücken. In der beispielhaft in den Figuren 26 und 27 gezeigten Ausführungsform ist die Anpresseinrichtung 59 als Druckfeder bzw. als Spannmittel ausgebildet. Durch die vorzugsweise starr ausgebildete Flügelanschlusseinrichtung 5 und/oder starr ausgebildete Rahmenanschlusseinrichtung 6 wird die punktuell durch die Druckfeder bzw. das Spannmittel eingebrachte Druckkraft flächig auf die Kontaktfläche der Flügelanschlusseinrichtung 5 und/oder Rahmenanschlusseinrichtung 6 mit dem Fenster 4 verteilt. Es ist möglich, dass die Anpresseinrichtung 59 wenigstens ein, bevorzugt wenigstens zwei, besonders bevorzugt wenigstens drei, höchst bevorzugt wenigstens vier, Federkörper umfasst. Die Federkörper können symmetrisch an der Insektenschutzvorrichtung 1 platziert sein.

[0081] In Figur 28 ist dargestellt, dass wenn der Druckkraft 60 der Anpresseinrichtung 59 entgegenwirkende und im Betrag größere Druckkraft aufgebracht wird, die Insektenschutzvorrichtung 1 in einen kompakten Zustand verbringbar ist und aus der Öffnungsbereich eines gekippten Fensters 4 entnommen werden kann.

[0082] Es ist möglich, dass die Flügelanschlusseinrichtung 5 mit einer Haltestruktur 64 zum mittelbaren oder unmittelbaren Halten einer Fensterfläche 63 des Fensters 4 zumindest abschnittsweise abdeckenden Sicht- und/oder Sonnenschutzes 65 ausgestattet ist. Damit wird es ermöglicht, über die Haltestruktur 64 an der Flügelanschlusseinrichtung 5 einen Sicht- und/oder Sonnenschutz 65 an dem Fensterflügel 3 zu fixieren. In der in Figur 35 beispielhaft dargestellten Ausführungsform dient die Haltestruktur 64 zum Halten wenigstens zweier stab- oder faden- bzw. seilartiger Halteelemente 66, an welchen ein flächiges, insbesondere raffbares, Sicht- und/oder Sonnenschutzelement 67 zur Ausbildung des Sicht- und/oder Sonnenschutzes 65 gehalten ist. Beispielsweise kann der Sicht- und/oder Sonnenschutz 65 nach Art eines Raffrollos oder eines Lamellenrollos über die Haltestruktur 64 der Flügelanschlusseinrichtung 5 an dem Fensterflügel 3 befestigt oder befestigbar sein. Optional kann wenigstens ein Halteelement 66, insbesondere sämtliche Halteelemente 66, mit einem ersten Abschnitt (z. B. erstes Ende) über die Haltestruktur 64 der Flügelanschlusseinrichtung 5 an dem Fens-

terflügel 3 und wenigstens ein weiterer Abschnitt (z. B. zweiter Ende) des Halteelements 66 ohne die Flügelanschlussseinrichtung 5 und/oder direkt mit dem Fensterflügel 3 verbunden sein.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0083]

1	Insektenschutzvorrichtung
2	Fensterrahmen
3	Fensterflügel
4	Fenster
5	Flügelanschlusseinrichtung
6	Rahmenanschlusseinrichtung
7	Abschirmeinrichtung
8	Spaltbereich
9	Offenstellung von 4
10, 10', 10"	Rahmenelemente
11	Rahmenkörper
12	erste Befestigungsschnittstelle zwischen 10 und 10'
13	weitere Befestigungsschnittstelle zwischen 10' und 10"
14	Randbereich von 7
15	Anschlusselement von 7
16	Aufnahmeabschnitt von 5 und/oder 6
17	Rastnase von 16
18	Abschirmmittel von 7
19	Duftstoffspendereinheit
20	Öffnung von 19
21	Betätigungsmechanismus
22	Zapfen
23, 23'	Endbereich von 7
24	Abschlusselement von 7
25	Scharnier von 4
26	Auslenkbereich von 4
27	Hohlraum von 5 und/oder 6
28, 28', 28"	Wandabschnitt von 5 und/oder 6
29	Flügelabschlussebene
30	Durchbruch von 18
31	Dicke von 6
32	Dicke von 5
33	Oberseite von 4
34	Trageinheit
35	Tragmittel
36	Gleit- und/oder Führungsschiene
37	Versteifungsmittel
38	Eckverbinder
39	Körper
40	Magnet
41	Duftstoffdüse
42	Duftstoffleitung
45	Füllelement
44	Drehlager von 21
45	Lenker
46	Kulissenführung
47	Falz von 18

48	Schieber
49	Pfeil
50, 50'	Teilmittel von 18
51	Überlappungsbereich
5	52 erster Abschlusskörper
53	zweiter Abschlusskörper
54	erstes Abschlussmittel
55	zweites Abschlussmittel
56	Befestigungsschnittstelle
10	57 Überlappungslinie
58	Fensterhaupterstreckung (in Draufsicht betrachtet)
59	Anpresseeinrichtung
60	Druckkraft von 59
15	61 Aufnahmetasche von 52, 53
62	Steckstruktur
63	Fensterfläche von 4
64	Haltestruktur
65	Sicht- und/oder Sonnenschutz
20	66 Halteelement
α	Winkel zwischen 57 und 58
100	Befestigen von 6 an 4
101	Befestigen von 5 an 3
102	Anordnen von 7 an 5 und 6
25	103 Vormontieren von 5 und/oder 6

Patentansprüche

- 30 1. Insektenschutzvorrichtung (1) zur Befestigung an einem Fensterrahmen (2) und einem Fensterflügel (3) umfassenden Fenster (4), aufweisend
 - eine Rahmenanschlusseinrichtung (6) zum Kontakt, insbesondere zur Befestigung, an einem Fensterrahmen (2) eines Fensters (4),
 - eine Flügelanschlusseinrichtung (5) zum Kontakt, insbesondere zur Befestigung, an einem Fensterflügel (3) des Fensters (4) sowie
 - eine Abschirmeinrichtung (7), welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und der Flügelanschlusseinrichtung (5) erstreckt, wobei die Abschirmeinrichtung (7) eingerichtet ist, einen Spaltbereich (8) zwischen dem Fensterflügel (3) und dem Fensterrahmen (2) während einer Offenstellung (9) des Fensters (4) abzusichern, wobei
 - die Abschirmeinrichtung (7) an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) befestigt oder befestigbar ist und an der Flügelanschlusseinrichtung (5) befestigt oder befestigbar ist.
- 45 2. Insektenschutzvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder die Flügelanschlusseinrichtung (5) als ein mehrere, insbesondere steife, Rahmenelemente (10, 10') umfassender Rahmenkörper (11) ausgebildet ist bzw. sind.

3. Insektenschutzvorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder die Flügelanschlusseinrichtung (5) ausbildende Rahmenkörper (11) wenigstens ein erstes Rahmenelement (10) umfasst, das über eine erste Befestigungsschnittstelle (12) mit einem zweiten Rahmenelement (10') befestigbar ist und ein weiteres Rahmenelement (10'') über eine zweite Befestigungsschnittstelle (13) mit dem zweiten Rahmenelement (10') oder einem anderen Rahmenelement befestigbar ist, wobei die beiden Befestigungsschnittstellen (12, 13) derart unterschiedlich ausgebildet sind, dass eine Verbindung des ersten Rahmenelements (10) mit dem weiteren Rahmenelement (10'') verhindert wird.
 4. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenanschlusseinrichtung (6) in oder an dem Fensterrahmen (2) und/oder die Flügelanschlusseinrichtung (5) in oder an dem Fensterflügel (3) mittels einer kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssigen Verbindung befestigt oder befestigbar ist.
 5. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschrimeinrichtung (7) in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung (5) mittels einer kraft- und/oder stoff- und/oder formschlüssiger Befestigung befestigt oder befestigbar ist.
 6. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschrimeinrichtung (7) in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung (5) lösbar, bevorzugt werkzeuglos lösbar, befestigt oder befestigbar ist.
 7. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - in und/oder an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder
 - in und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung (5)
 eine einen Duftstoff freigebende Duftstoffspender-einheit (19) angeordnet oder ausgebildet ist, bevorzugt ist umfasst die Duftstoffspendereinheit (19) eingerichtet ist, durch Betätigung eines Bestätigungsmechanismus (21) über eine duftstoffspendereinheitsseitige Duftstoffdüse einen Duftstoff zu applizieren.
8. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschrimeinrichtung (7) sich u-förmig um einen Fensterrahmen (2) erstreckt, wobei an wenigstens einem Endbereich (23), insbesondere an zwei Endbereichen (23, 23'), der Abschrimeinrichtung (7) ein Abschlusselement (24) angeordnet oder ausgebildet ist, wobei das Abschlusselement (24) ein Scharnier (25) und/oder einen Auslenkbereich (26) des Fensters (4) derart umgibt, dass ein Spalt im Bereich des Scharniers (25) bzw. des Auslenkbereichs (26) durch das Abschlusselement (24) in einem Kippzustand des Fensters (4) geschlossen ist.
9. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder die Flügelanschlusseinrichtung (5) einen als Hohlraum (27) ausgebildeten Aufnahmeraum zur zumindest abschnittsweisen, bevorzugt zur überwiegenden, besonders bevorzugt zur vollständigen, Aufnahme der Abschrimeinrichtung (7) im Zustand des geschlossenen Fensters (4) umfasst.
10. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in oder an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder in oder an der Flügelanschlusseinrichtung (5) eine mit wenigstens einem Leuchtmittel ausgestattete Leuchteinheit angeordnet oder ausgebildet ist.
11. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest an einem einer im Endmontagezustand einer Oberseite (33) des Fensters (4) zugeordneten Bereich der Abschrimeinrichtung (7) eine sich zwischen der Flügelanschlusseinrichtung (5) und der Rahmenanschlusseinrichtung (6) erstreckende Trageinheit (34) angeordnet oder ausgebildet ist, welche eingerichtet ist, im geöffneten Zustand des Fensters (4) zumindest abschnittsweise ein Abschirmmittel (18) der Abschrimeinrichtung (7) zu tragen.
12. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschrimeinrichtung (7) ein faltbares oder gefaltetes Abschirmmittel (18) umfasst, wobei an wenigstens einem Falz des Abschirmmittels (18), bevorzugt an der überwiegenden Anzahl an Falzen des Abschirmmittels (18), besonders bevorzugt an sämtlichen Falzen des Abschirmmittels (18), ein Versteifungsmittel (37) angeordnet oder ausgebildet ist.
13. Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vor-

hergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine zwischen der Flügelanschlusseinrichtung (5) und der Rahmenanschlusseinrichtung (6) angeordnete Anpresseinrichtung, die eingerichtet im Endmontagezustand der Insektenschutzvorrichtung (1) 5
vermittels einer Druckkraft die Flügelanschlusseinrichtung (5) an den Fensterflügel (3) und/oder eine die Rahmenanschlusseinrichtung (6) an den Fensterrahmen (2) anzupressen.

10

14. Verfahren zur Montage einer Insektenschutzvorrichtung (1), insbesondere einer Insektenschutzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die folgenden Verfahrensschritte:

15

- Inkontaktbringen, insbesondere Befestigen (100), einer Rahmenanschlusseinrichtung (6) an einem Fensterrahmen (2) eines Fensters (4),
- Inkontaktbringen, insbesondere Befestigen 20 (101), einer Flügelanschlusseinrichtung (5) an einem Fensterflügel (3) eines Fensters (4),
- Anordnen (102) einer Abschirmeinrichtung (7), welche sich zwischen der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und der Flügelanschlusseinrichtung (5) erstreckt, wobei die Abschirmeinrichtung (7) eingerichtet ist, einen Spaltbereich (8) 25 zwischen dem Fensterflügel (3) und dem Fensterrahmen (2), während einer Offenstellung (9) des Fensters (4) abzusichern, wobei die Abschirmeinrichtung (7) an der Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder an der Flügelanschlusseinrichtung (5) befestigt wird. 30

15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenanschlusseinrichtung (6) und/oder die Flügelanschlusseinrichtung (5) als ein mehrere, insbesondere steife, Rahmenelemente (10, 10') umfassender Rahmenkörper (11) ausgebildet ist, wobei vor oder während dem Befestigen 35 (100) der Rahmenanschlusseinrichtung (6) in oder an dem Fensterrahmen (2) und/oder vor oder während dem Befestigen (101) der Flügelanschlusseinrichtung (5) in oder an dem Fensterflügel (3) die wenigstens zwei Rahmenelemente (10, 10') im Zuge 40 einer Vormontage (103) zu einem, insbesondere steifen, Rahmenkörper (11) verbunden werden. 45

50

55

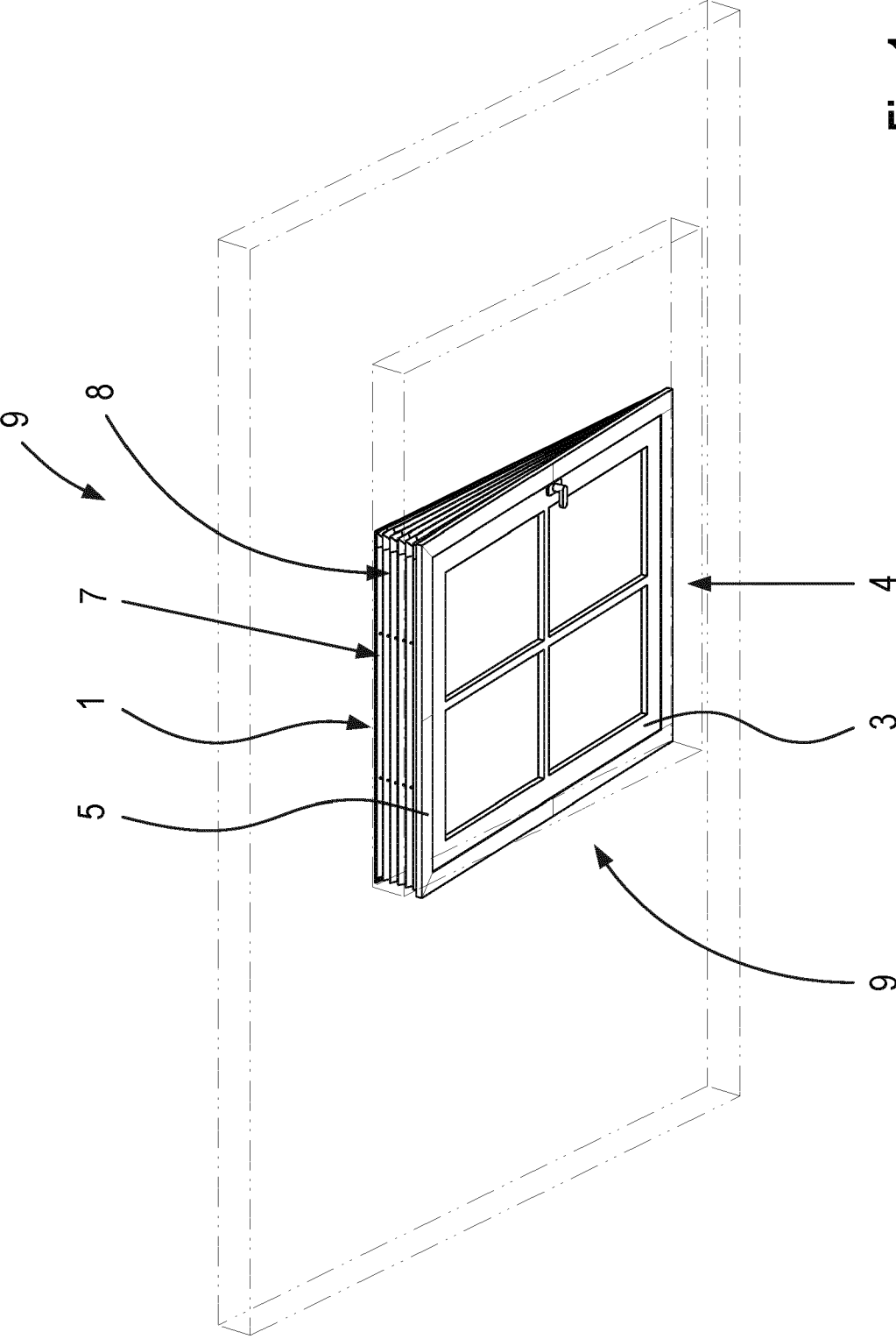
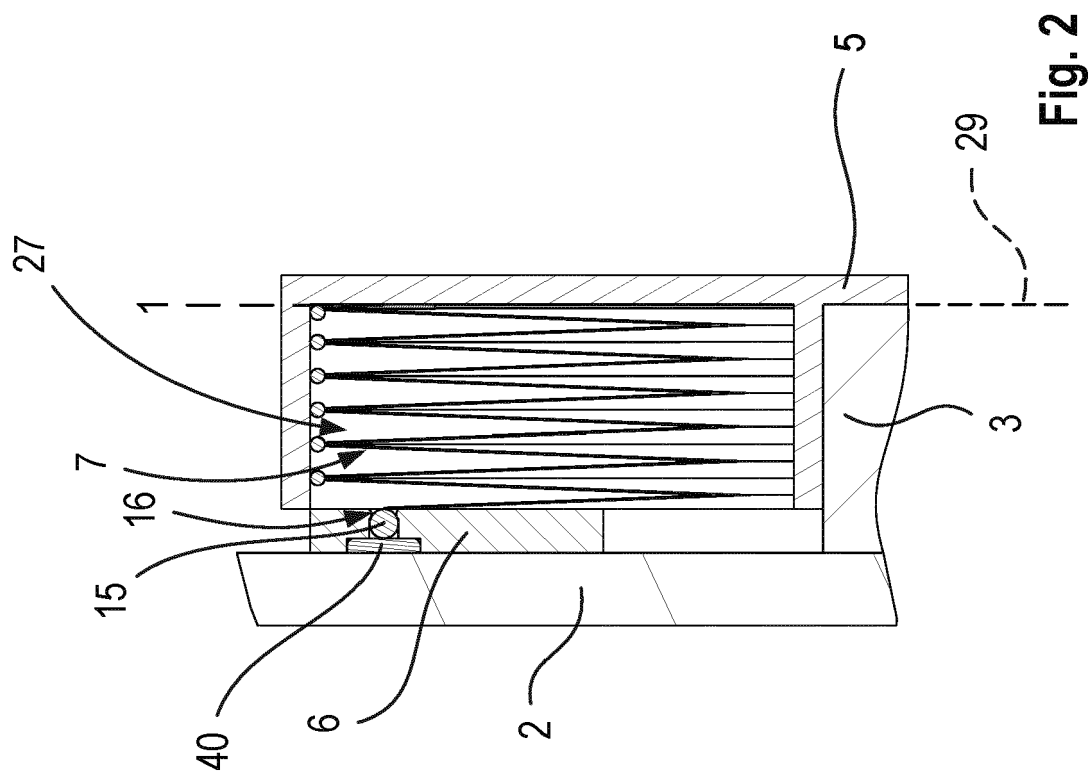
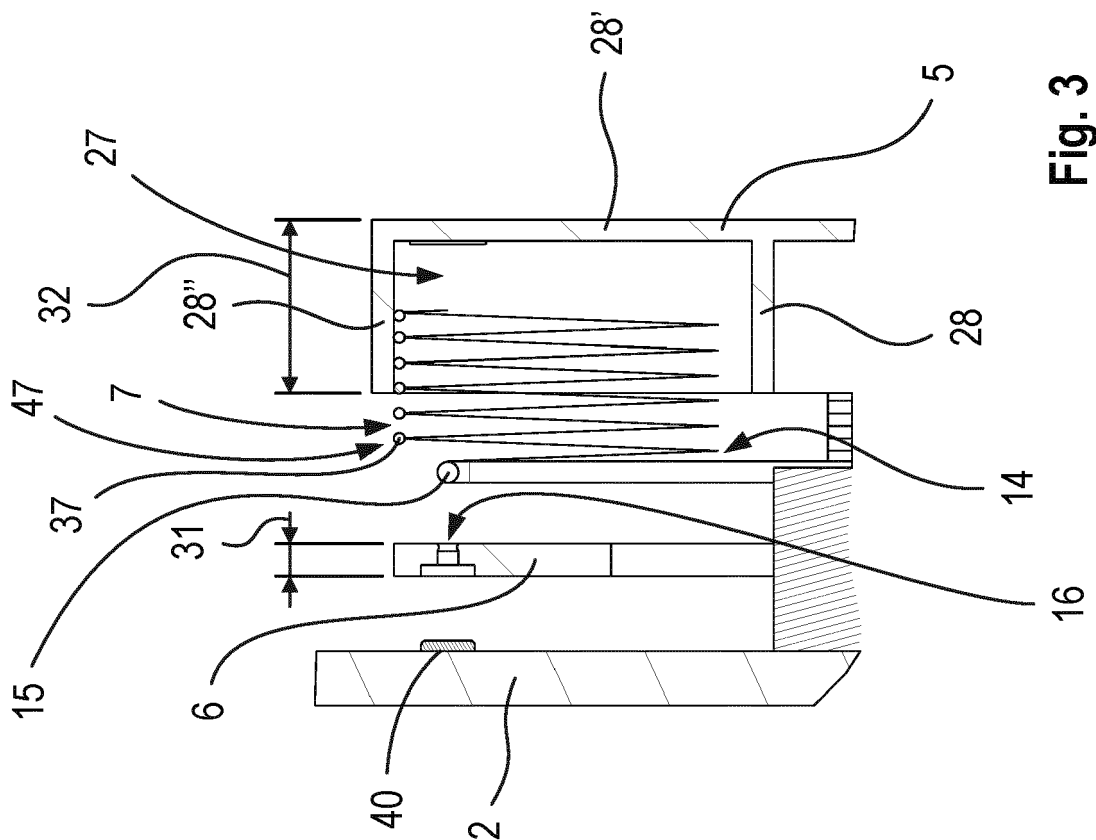
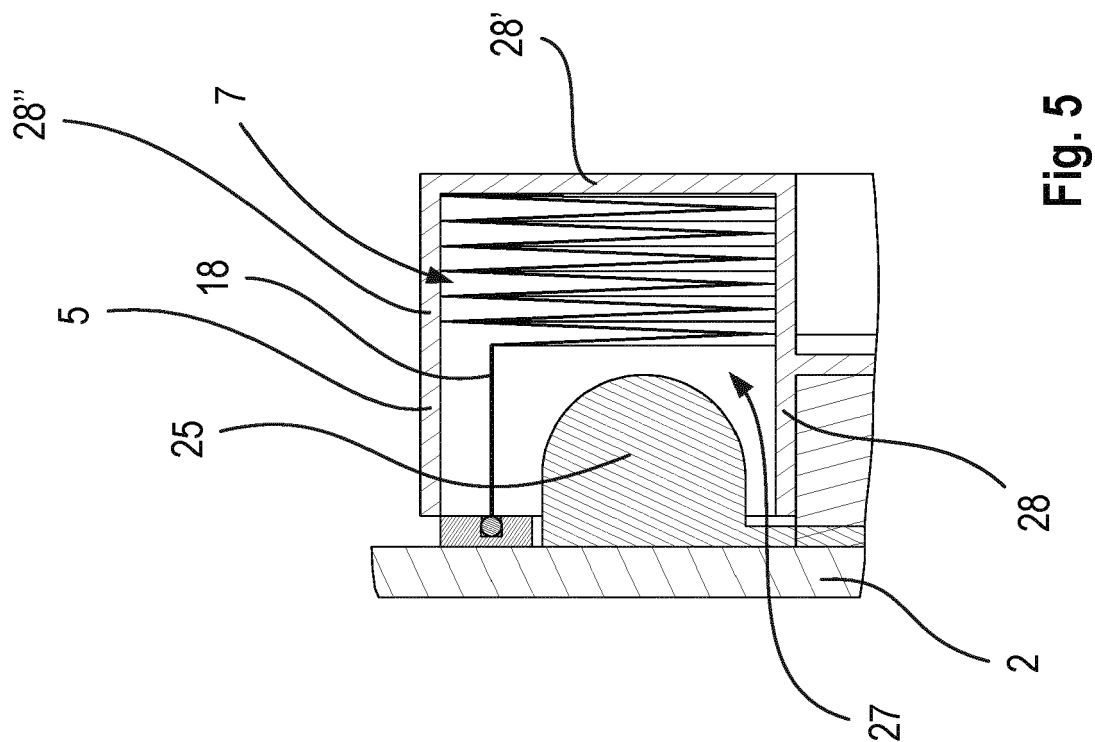


Fig. 1





5. **Fi.**

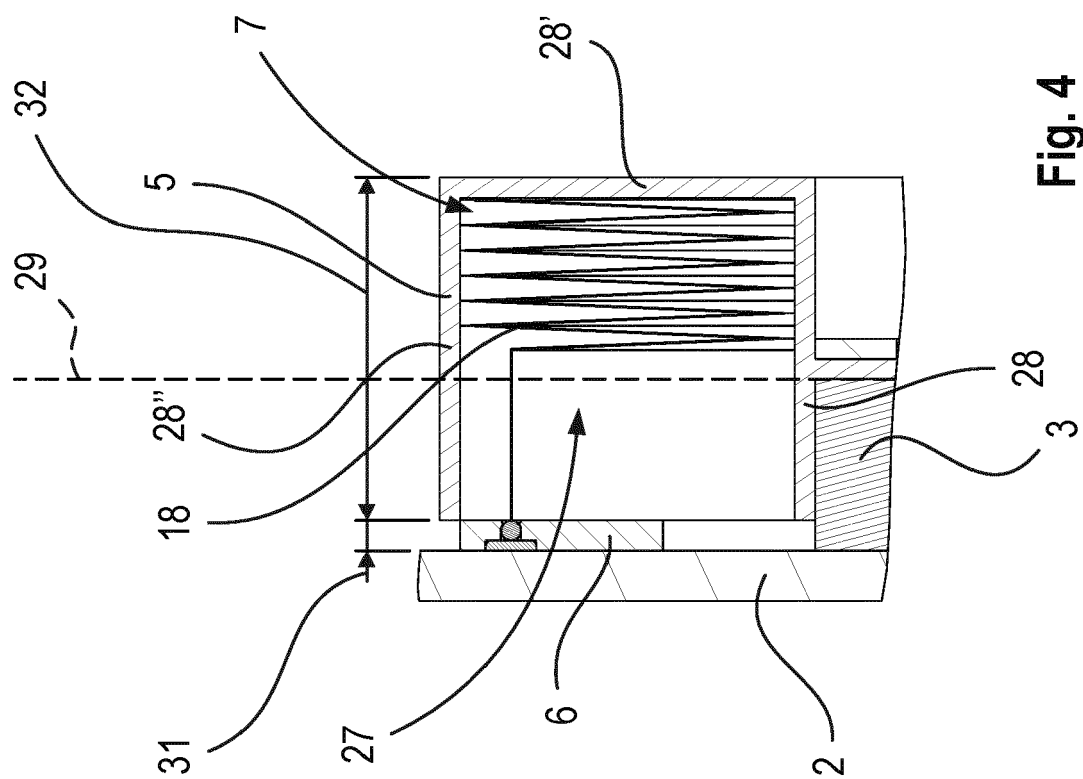


Fig. 4

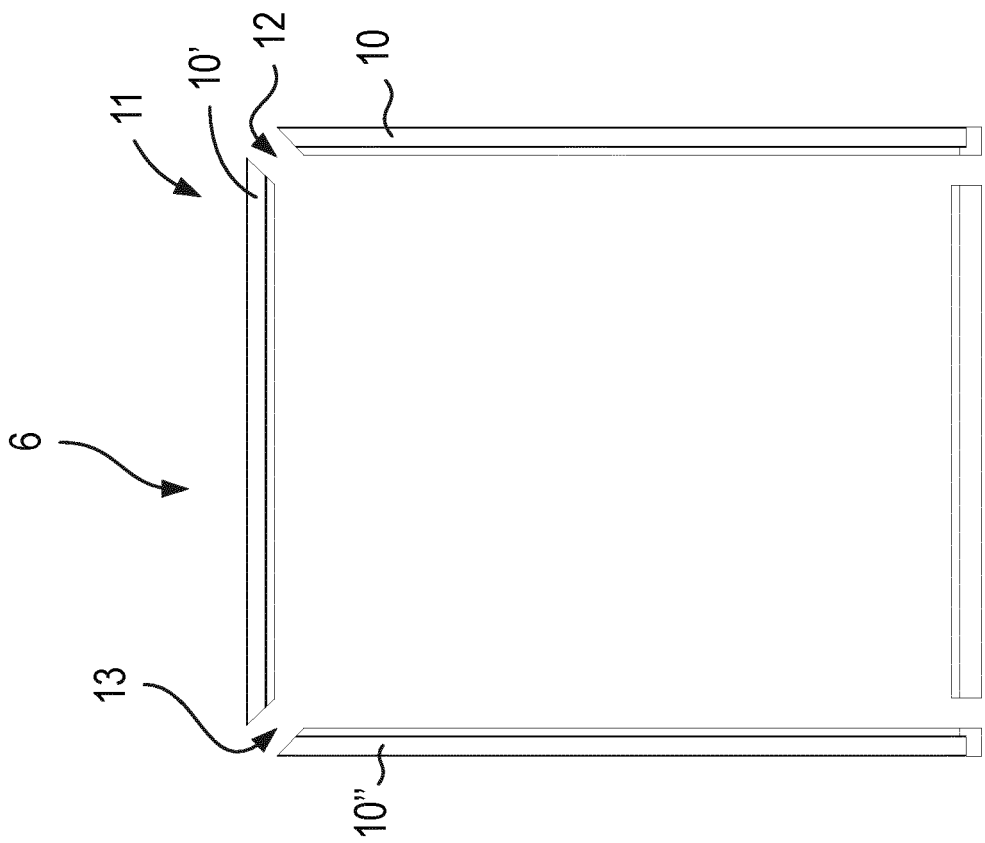


Fig. 6

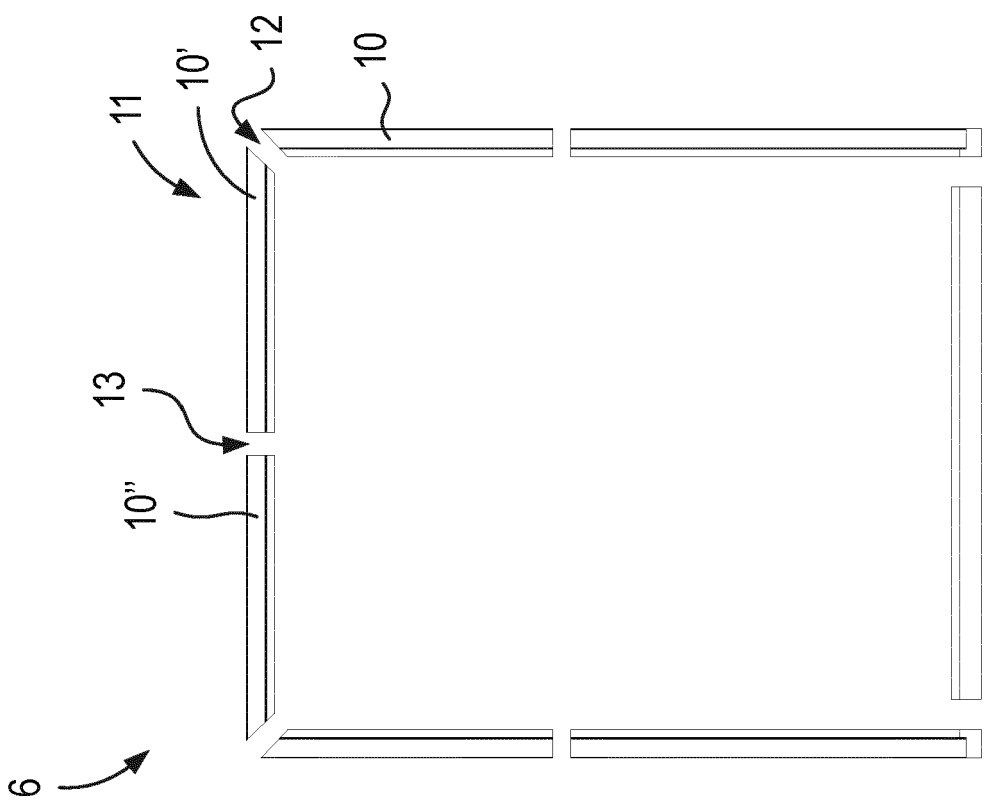


Fig. 7

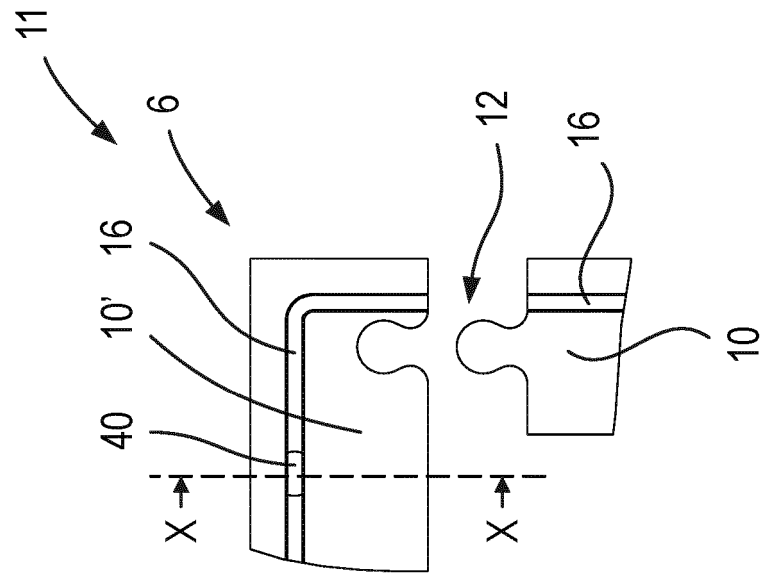


Fig. 9

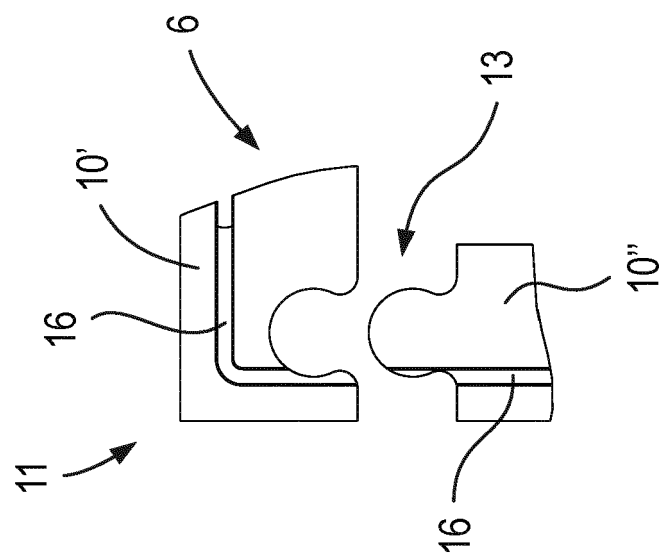


Fig. 8

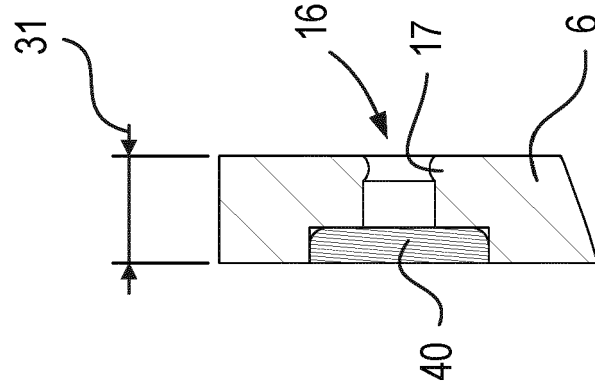


Fig. 10

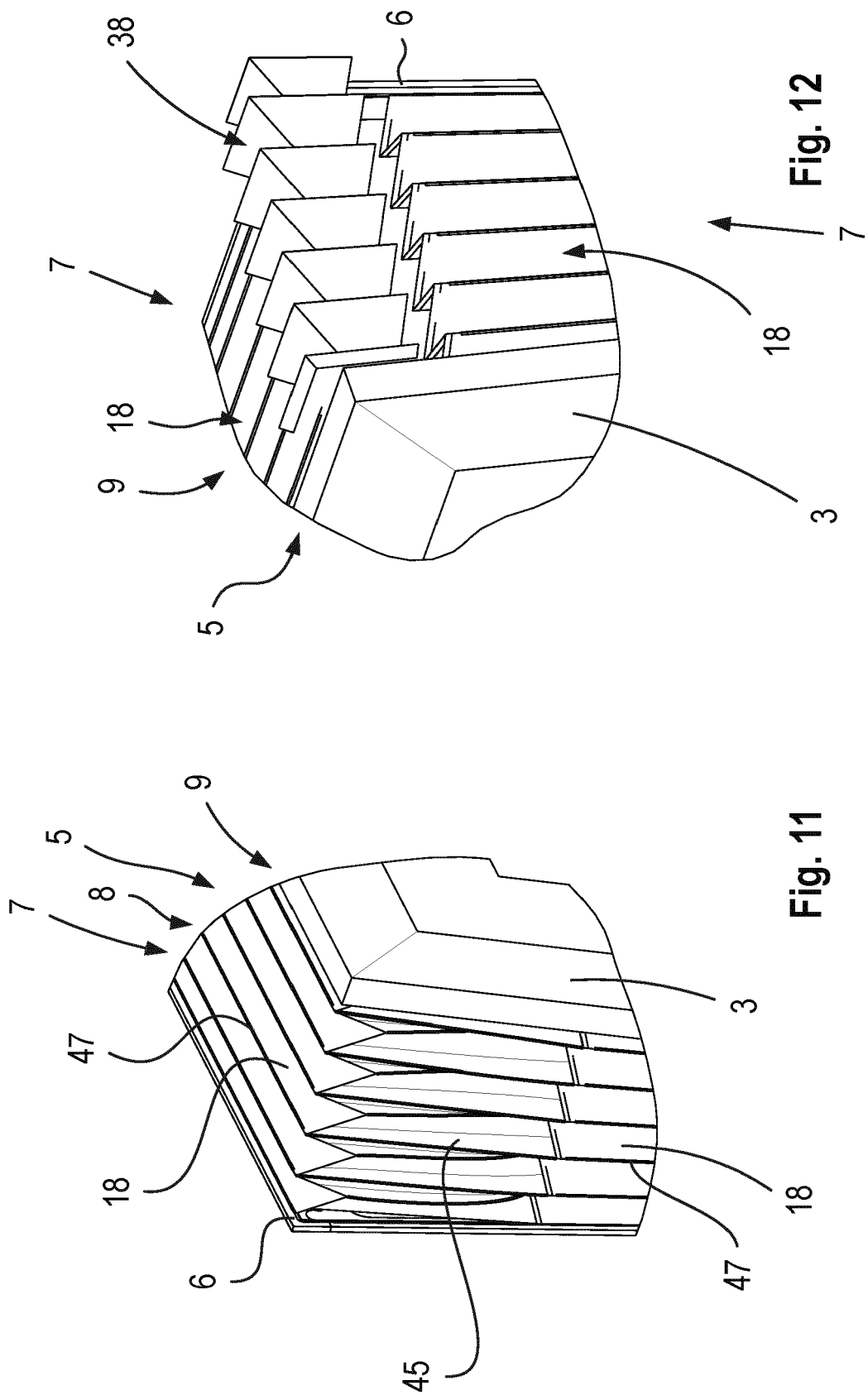


Fig. 12

Fig. 11

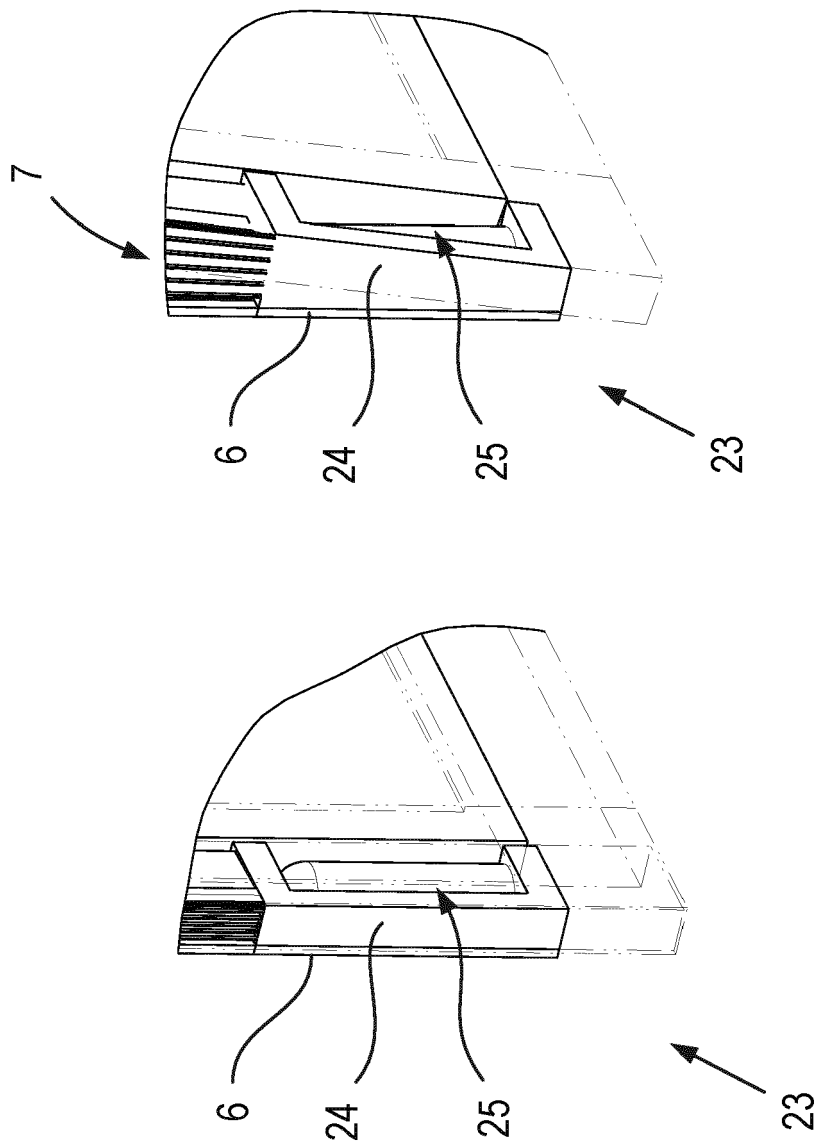


Fig. 13

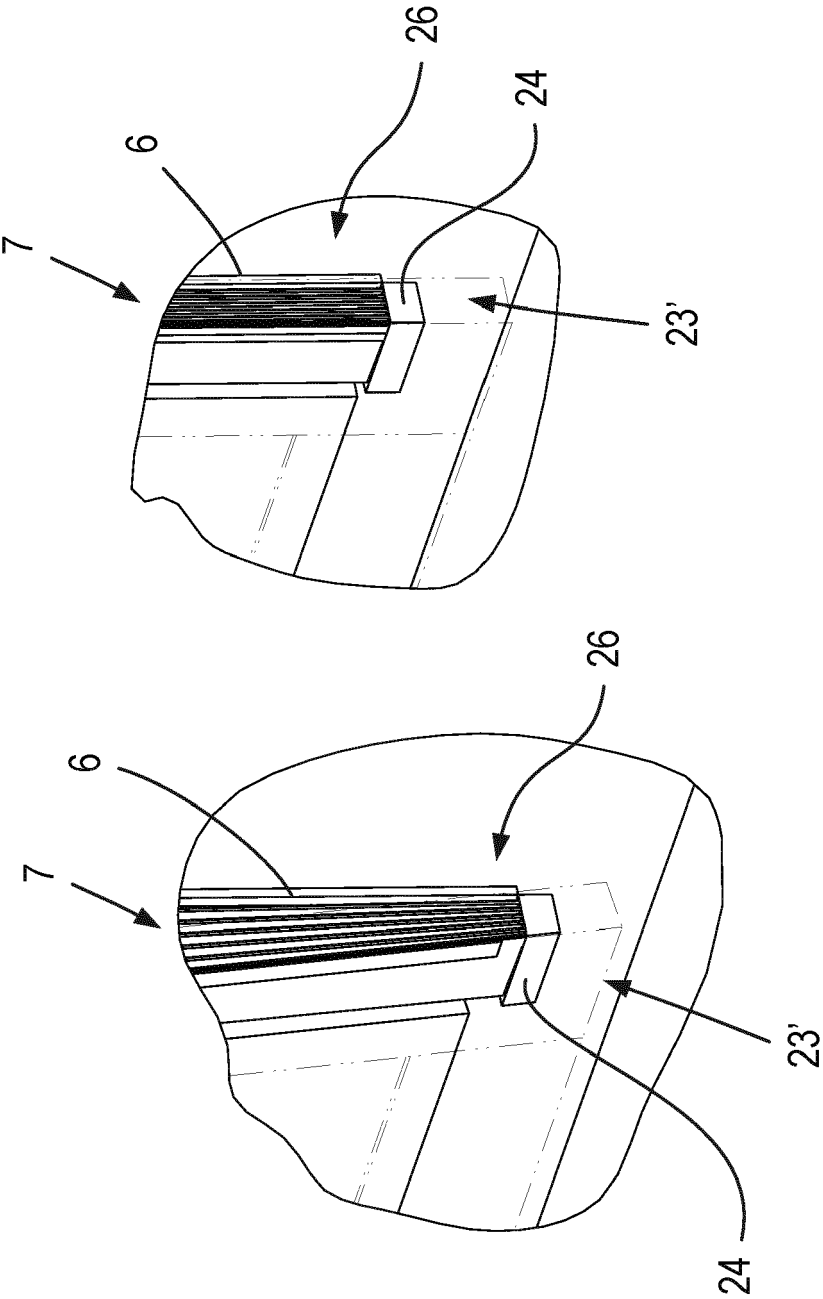


Fig. 14

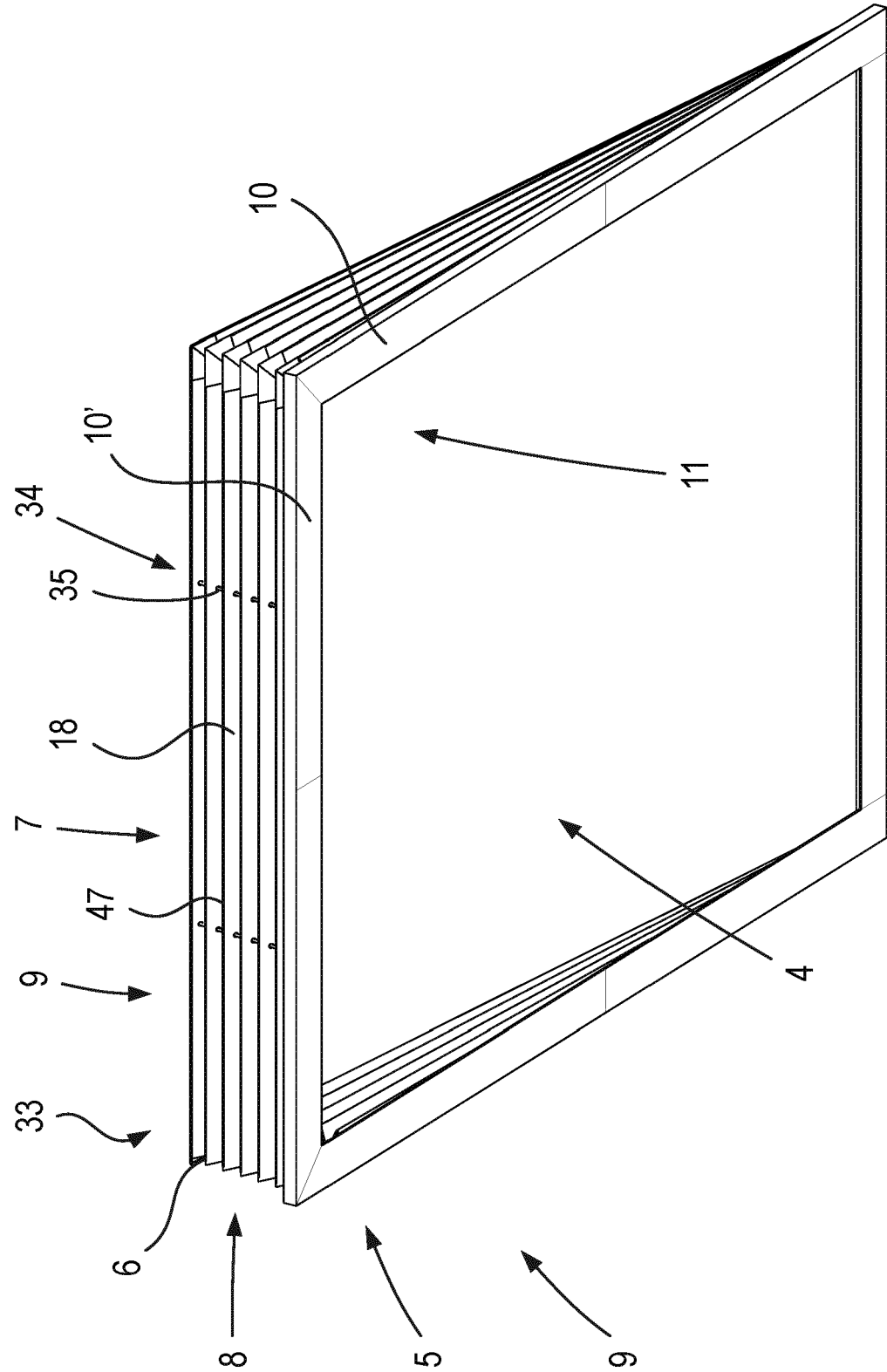


Fig. 15

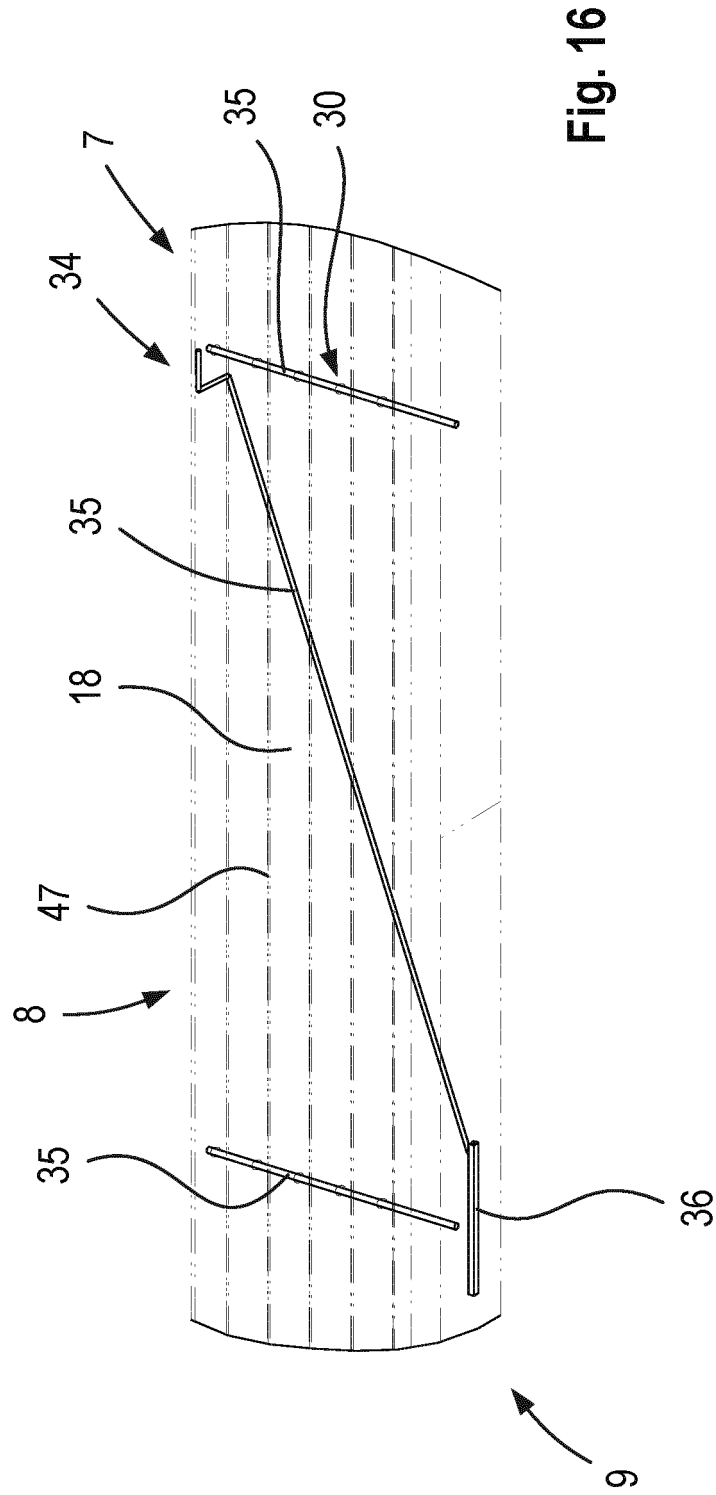


Fig. 16

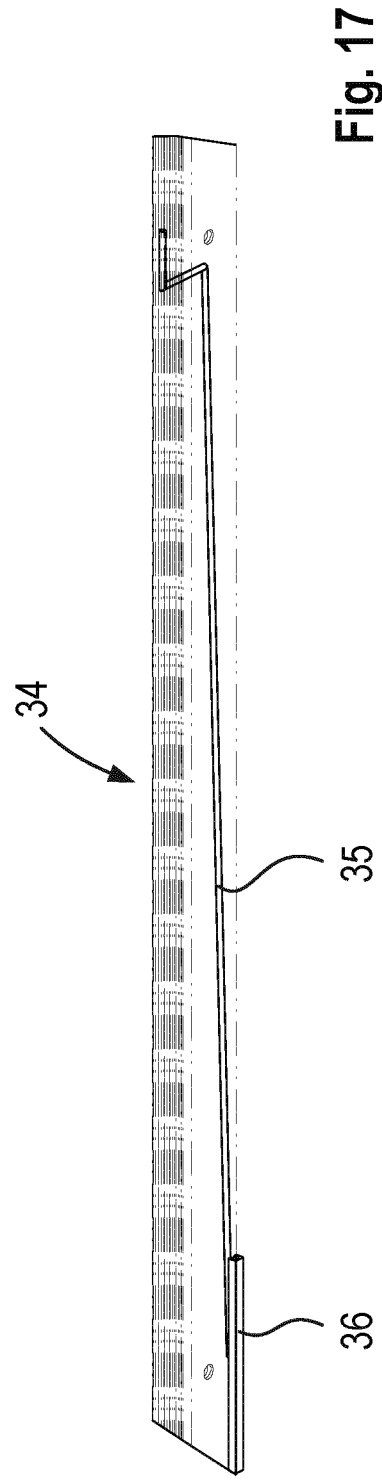


Fig. 17

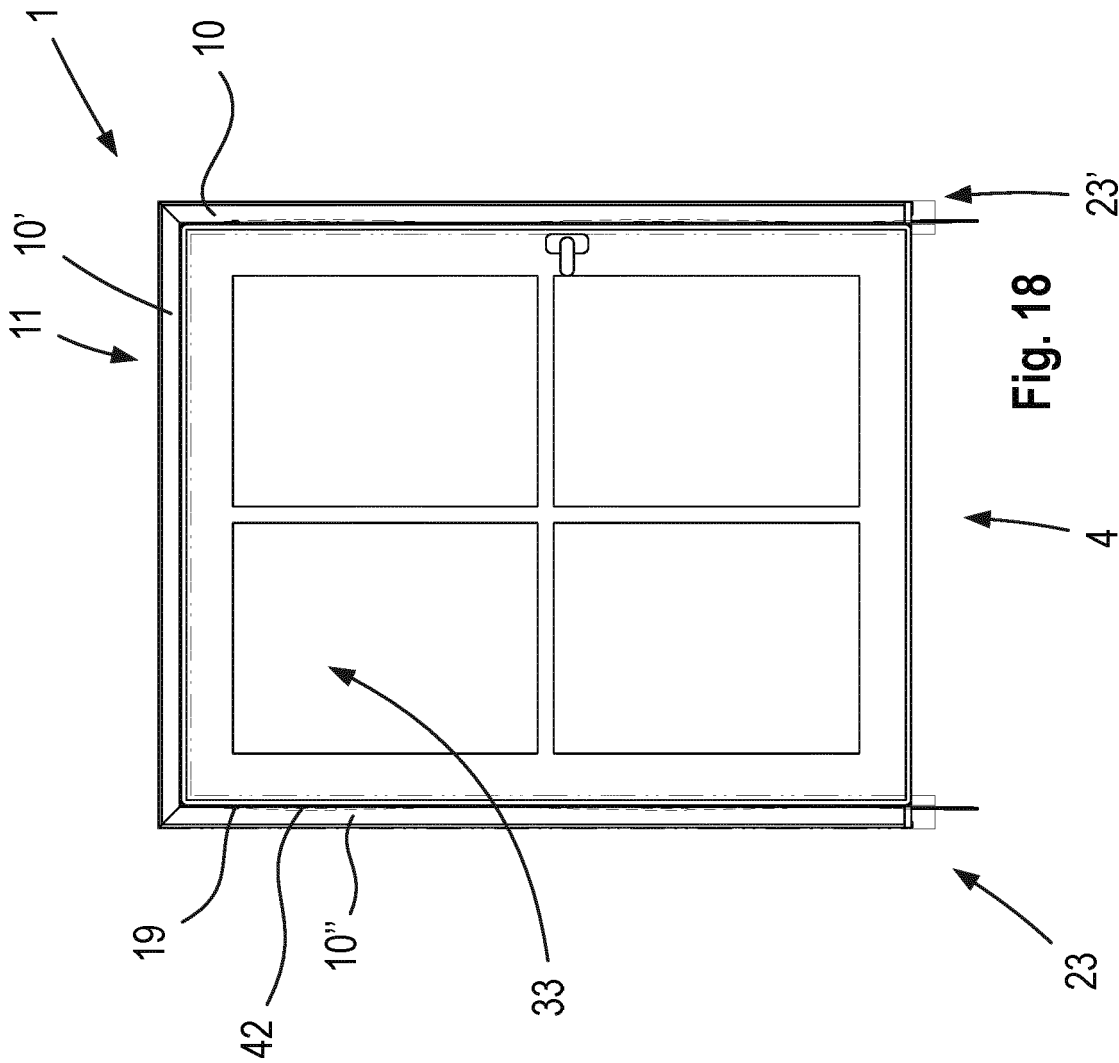


Fig. 19

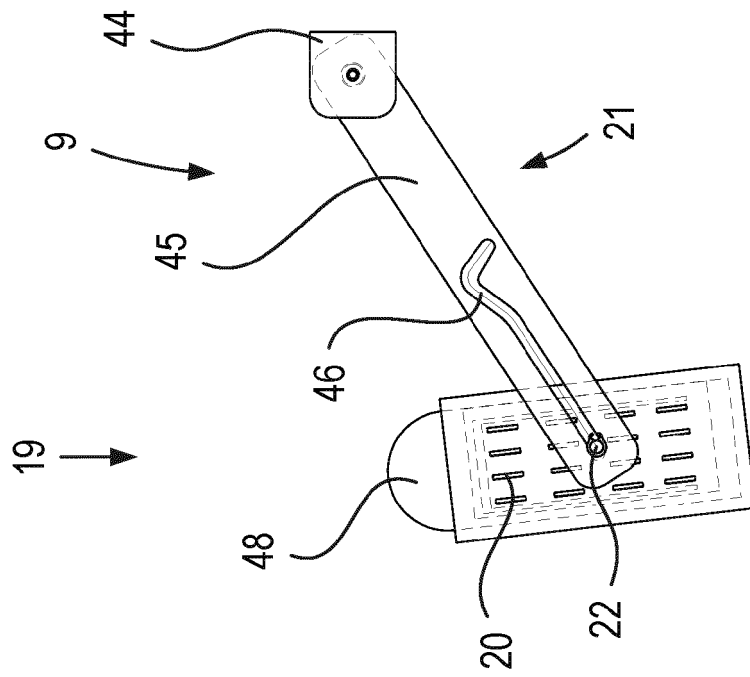


Fig. 20

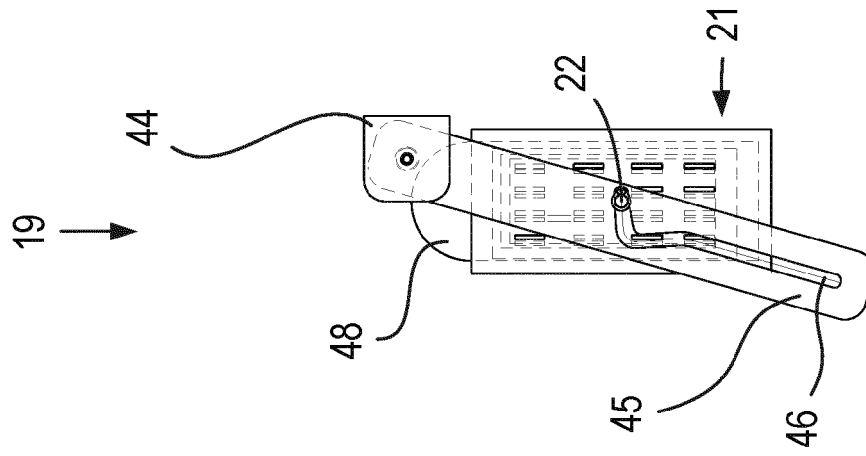


Fig. 21

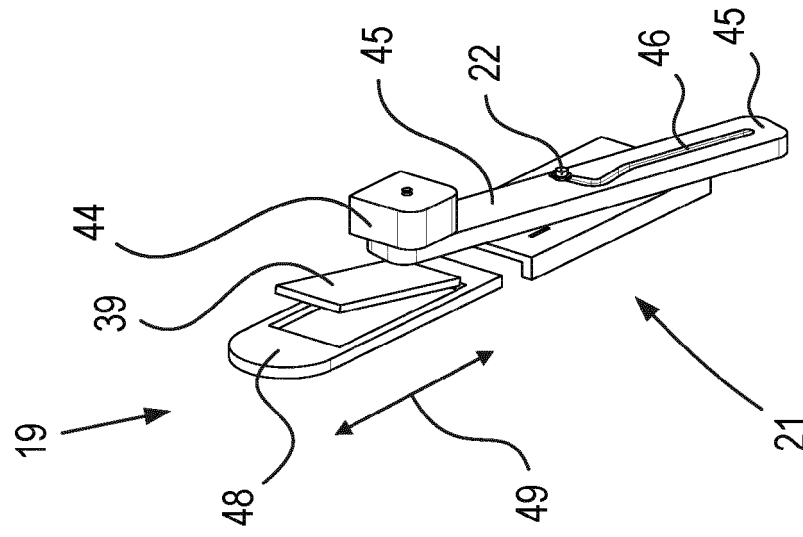


Fig. 22

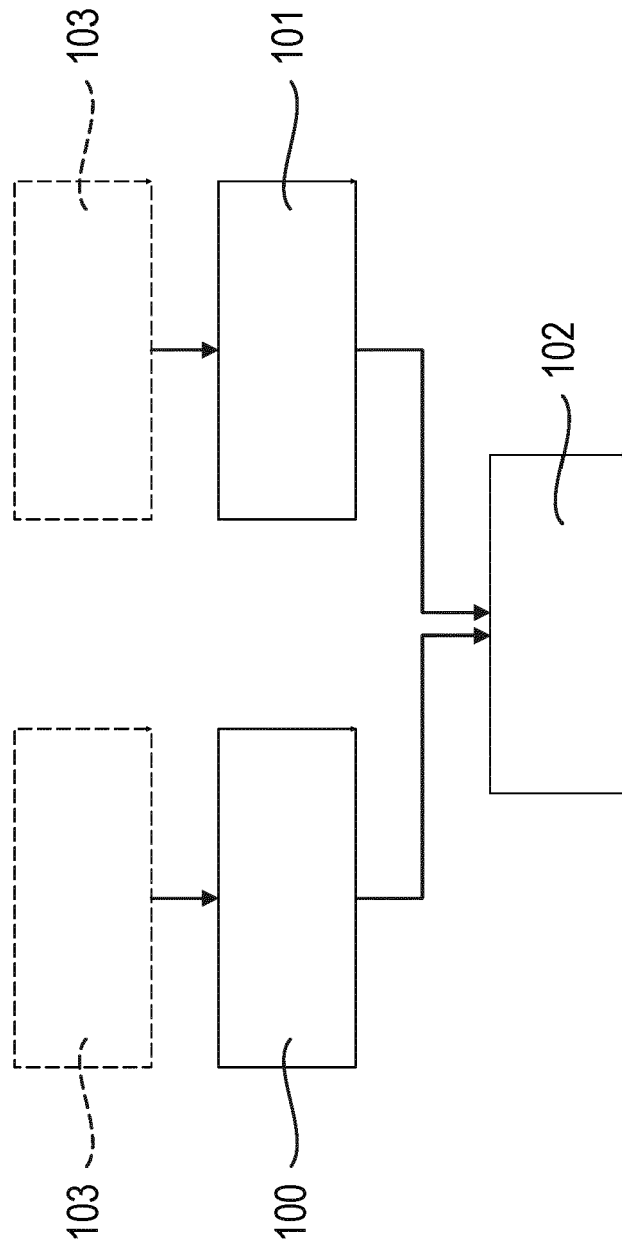


Fig. 23

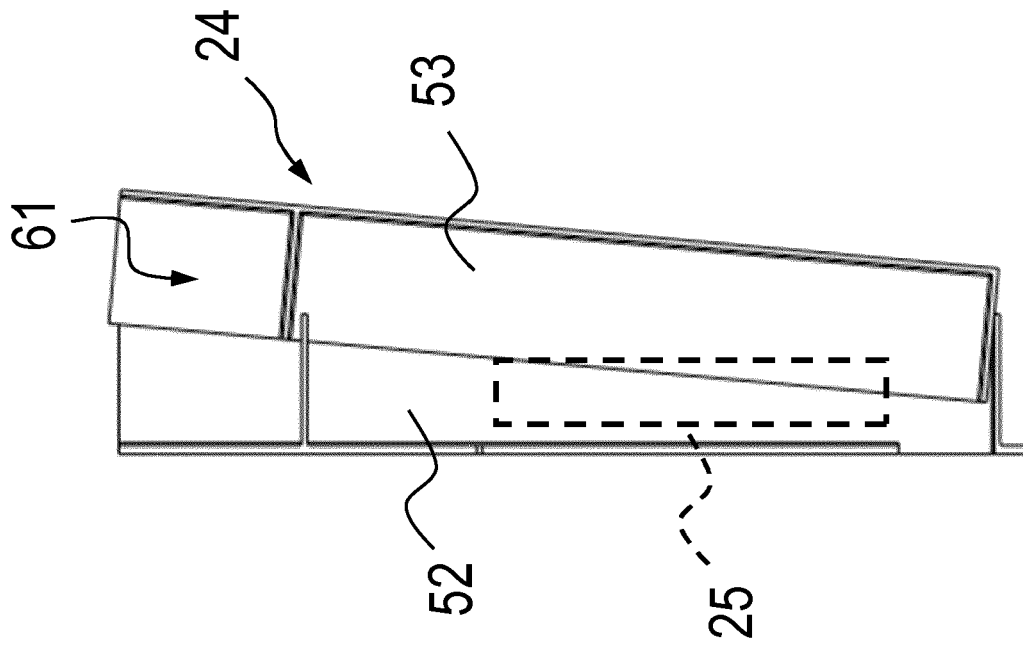


Fig. 25

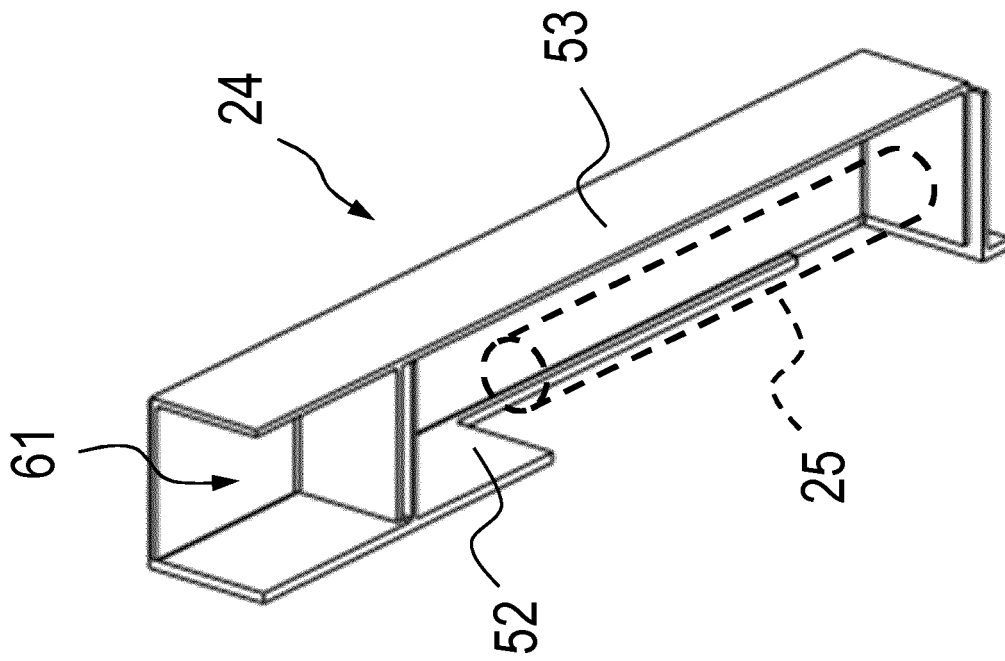


Fig. 24

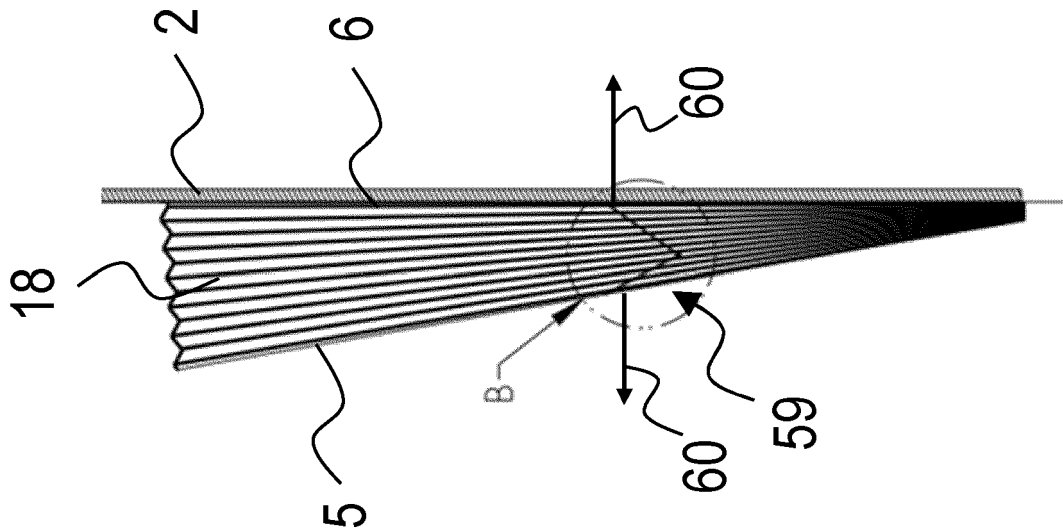


Fig. 26

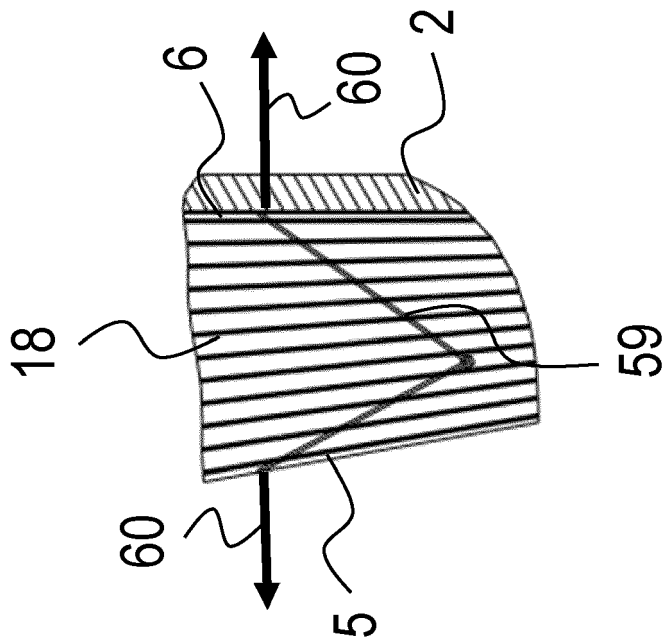


Fig. 27

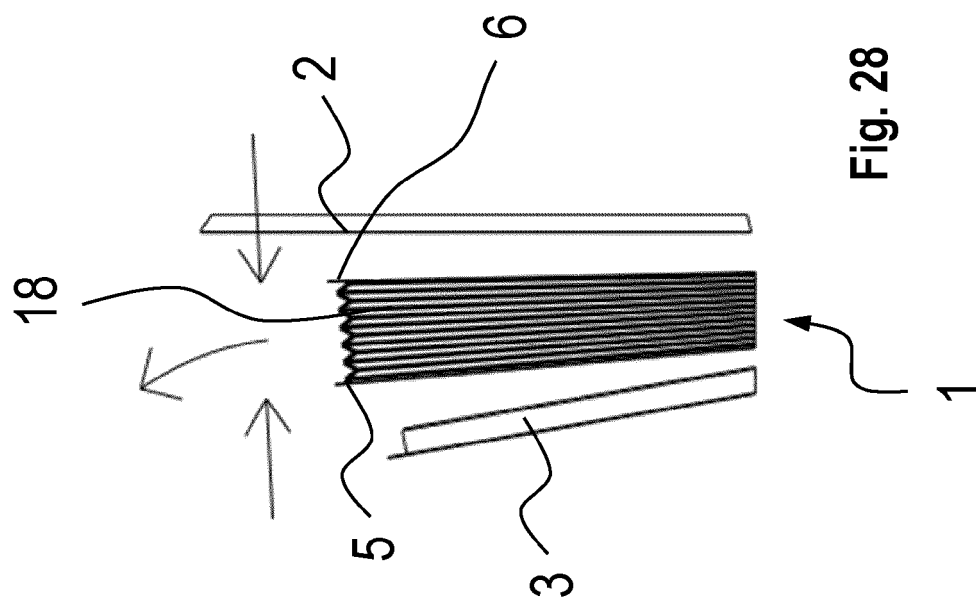


Fig. 28

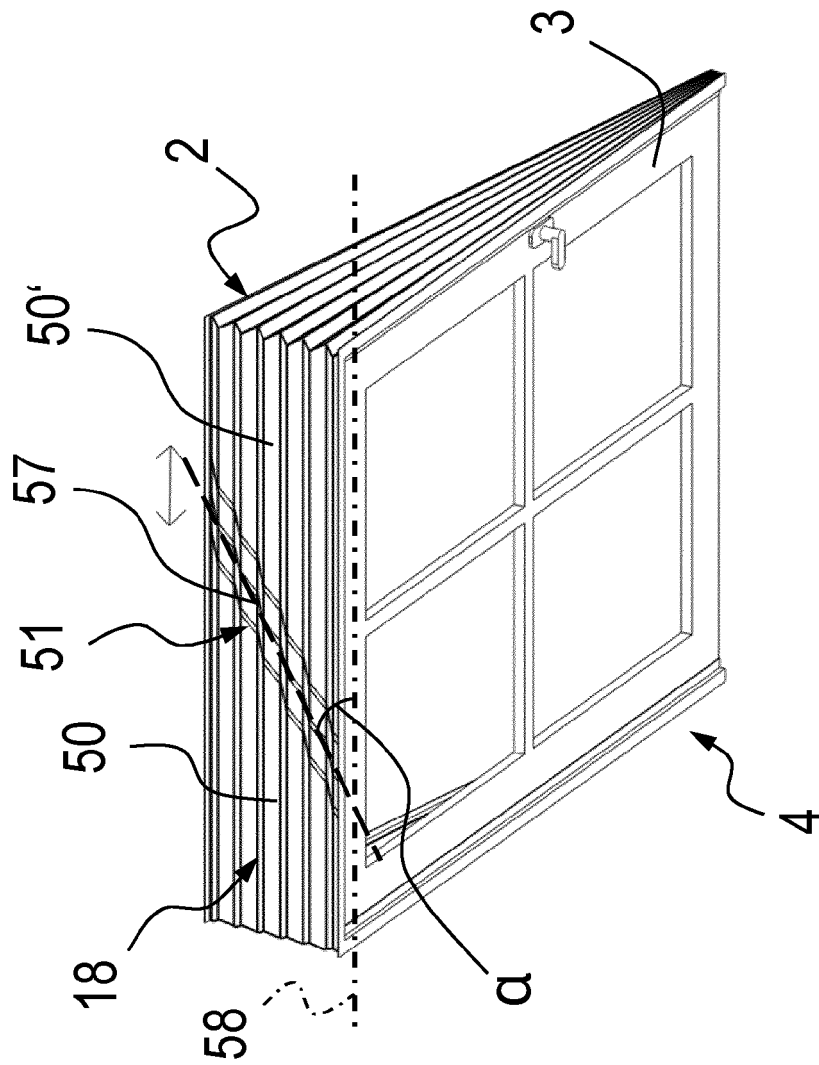


Fig. 29

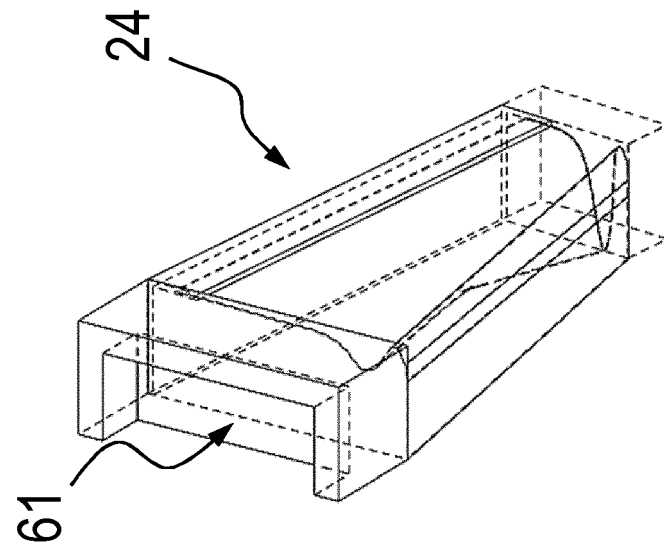


Fig. 32

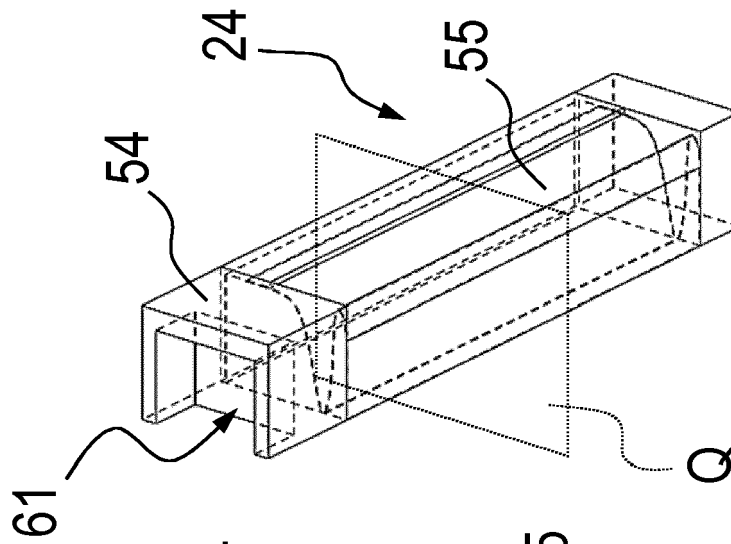


Fig. 30

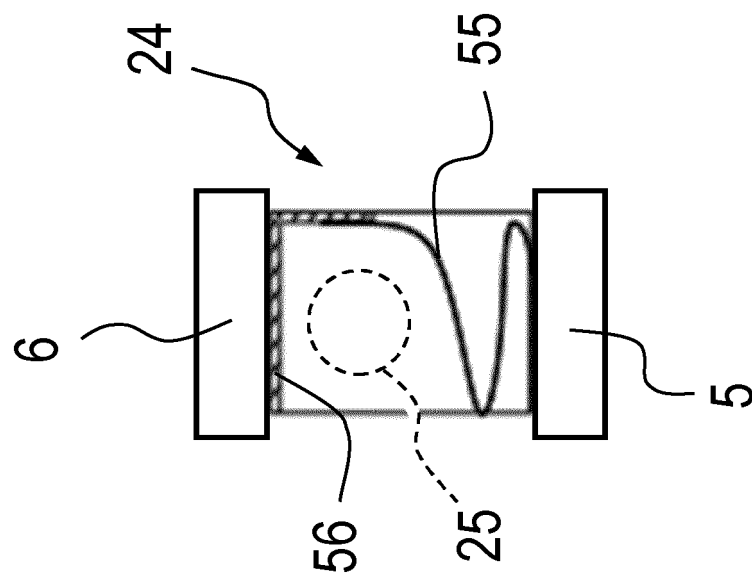
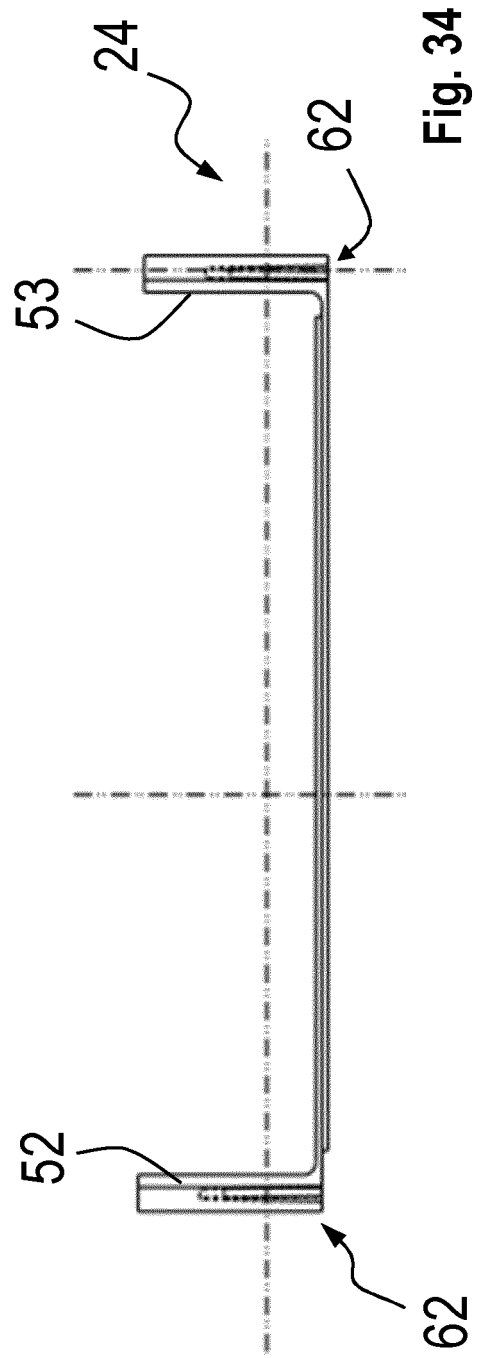
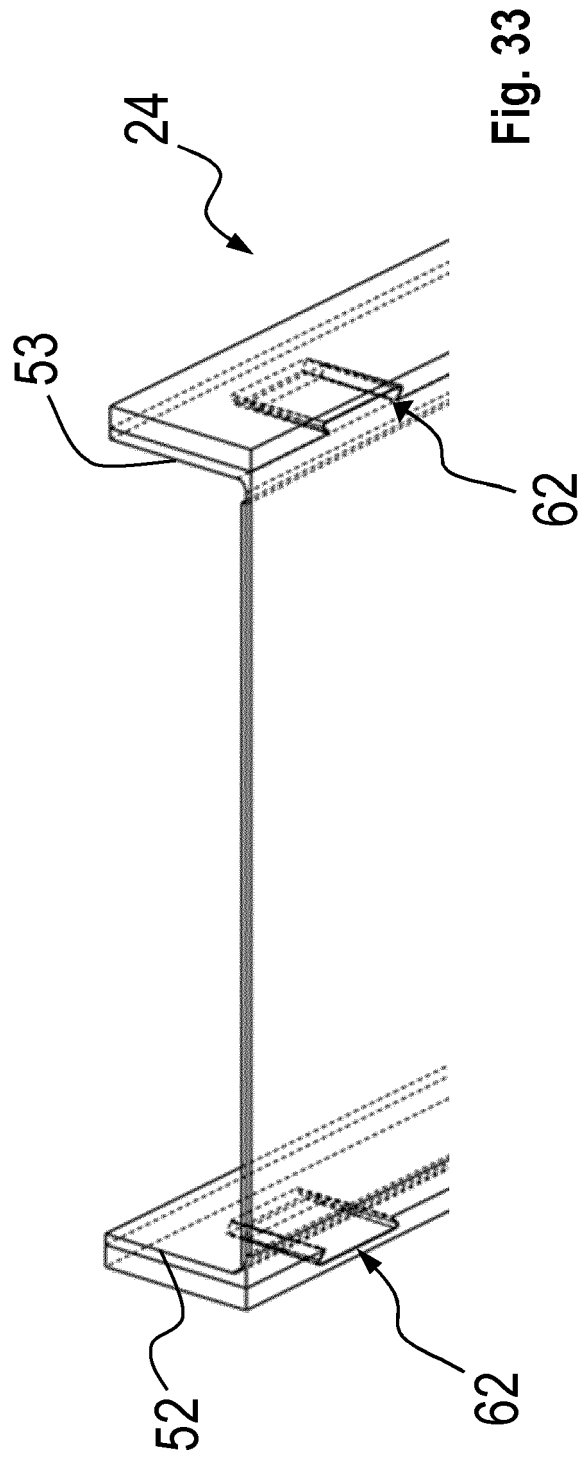


Fig. 31



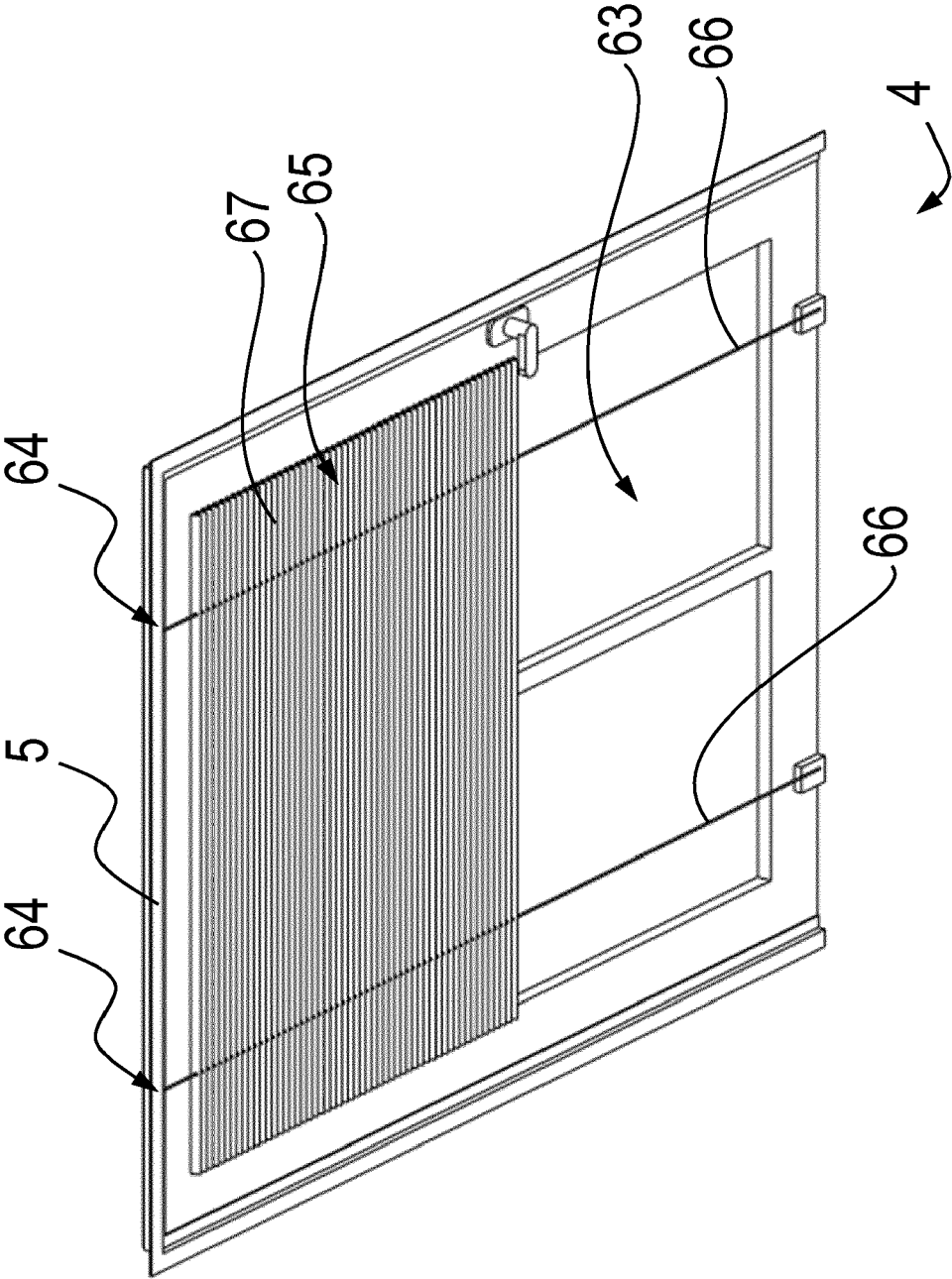


Fig. 35