



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.11.2019 Patentblatt 2019/47

(51) Int Cl.:
E06B 3/964 (2006.01) **E06B 3/968** (2006.01)
E06B 9/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19173503.4**

(22) Anmeldetag: **09.05.2019**

(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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Inventex Establishment**
9486 Schaanwald (LI)

(72) Erfinder: **HAGEN, Rudolf**
9490 Vaduz (LI)

(74) Vertreter: **Schlögl, Markus**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Bankgasse 3
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **16.05.2018 DE 102018111808**

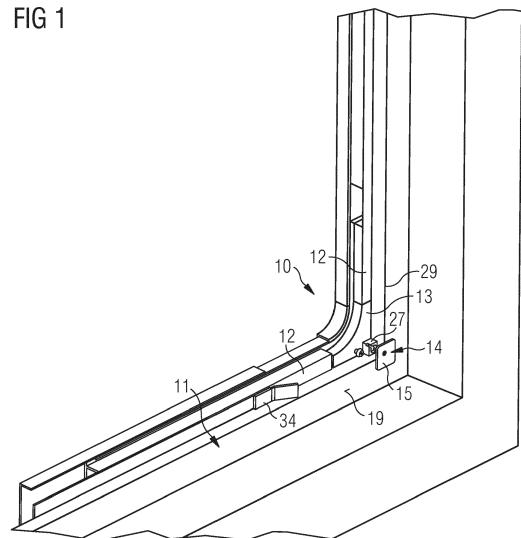
(54) **RAHMENSYSTEM FÜR EINEN INSEKTEN-, POLLEN- ODER PARTIKELSCHUTZ UND INSEKTEN-, POLLEN- ODER PARTIKELSCHUTZ**

(57) Die Erfindung betrifft ein Rahmensystem (10) für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz, wobei das Rahmensystem (10) zur Anbringung des Insekten-, Pollen- oder Partikelschutzes an einen Fensterrahmen (11) vorgesehen ist, umfassend eine Anzahl von Rahmenprofileleisten (12) und eine Anzahl von Eckverbindern (13) zur Verbindung der Rahmenprofileleisten (12) untereinander, wobei jeweils zwei Rahmenprofileleisten (12) mittels je einem Eckverbinder (13) verbunden oder verbindbar sind, wobei die Rahmenprofileleisten (12) und/oder die Eckverbinder (13) zur Befestigung eines Gittergewebes ausgebildet sind.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Eckverbinder (13) im an eine erste Seite des Fensterrahmens (11) angelegten Zustand an seiner vom Fensterrahmen (11) weg orientierten Innenseite (31) einen Steg (30) aufweist, wobei der Steg (30) beabstandet von der Innenseite (31) angeordnet ist, wobei das Gittergewebe zwischen Steg (30) und Innenseite (31) einführbar ist, wobei der Steg (30) zumindest abschnittsweise gebogen und/oder rund ausgebildet ist.

Die Erfindung betrifft ferner einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz.

FIG 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Rahmensystem für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz, wobei das Rahmensystem zur Anbringung des Insekten-, Pollen- oder Partikelschutzes an einen Fensterrahmen vorgesehen ist. Ferner betrifft die Erfindung einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz umfassend ein derartiges Rahmensystem.

[0002] Bei Rahmensystemen für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz besteht die Anforderung, diese an Fensterrahmen anzubringen, insbesondere an Fensterrahmen unterschiedlicher Größe und Form.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein neues Rahmensystem anzugeben, insbesondere ein Rahmensystem, welches universell an unterschiedlich große oder unterschiedlich geformte Fensterrahmen anbringbar ist. Ferner ist es Aufgabe der Erfindung, einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz anzugeben, welcher ein derartiges Rahmensystem umfasst.

[0004] Die Aufgabe wird hinsichtlich des Rahmensystems gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1 und hinsichtlich des Insekten-, Pollen- oder Partikelschutzes durch die Merkmale des Anspruchs 18. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Das erfindungsgemäße Rahmensystem umfasst eine Anzahl von, vorzugsweise vier, Rahmenprofileisten und eine Anzahl von, vorzugsweise vier, Eckverbindern zur Verbindung der Rahmenprofileisten untereinander, wobei jeweils zwei Rahmenprofileisten mittels je einem Eckverbinder verbunden oder verbindbar sind, wobei die Rahmenprofileisten und/oder die Eckverbinder zur Befestigung eines Gittergewebes ausgebildet sind.

[0006] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Eckverbinder im an eine erste Seite des Fensterrahmens angelegten Zustand an seiner vom Fensterrahmen weg orientierten Innenseite einen Steg aufweist, wobei der Steg beabstandet von der Innenseite angeordnet ist, wobei das Gittergewebe zwischen Steg und Innenseite einführbar ist, wobei der Steg zumindest abschnittsweise gebogen und/oder rund ausgebildet ist.

[0007] Es kann vorgesehen sein, dass die im an eine erste Seite des Fensterrahmens angelegten Zustand des Eckverbinders vom Fensterrahmen weg orientierte Innenseite des Eckverbinders vorzugsweise parallel zum Steg verläuft und ebenfalls gebogen oder rund ausgebildet ist. Vorzugsweise vollzieht der Steg eine Kurve von 90°.

[0008] Bei dem Gittergewebe kann es sich um Insektenschutzgitter oder Pollenschutzgitter oder Partikelschutzgitter oder Fliegenschutzgitter handeln. Solche Gittergewebe sind üblicherweise im Handel erhältlich.

[0009] Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung liegt darin, dass das Rahmensystem auf einfache Weise und reversibel an unterschiedliche Fensterrahmen anbringbar ist, insbesondere an Fensterrahmen unterschiedli-

cher Größe und Form.

[0010] Gemäß einer besonders bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Eckverbinder jeweils ein Befestigungsmittel zur Befestigung des Rahmensystems an dem Fensterrahmen aufweisen, wobei das Befestigungsmittel ein Anlegeplättchen zum Hintergreifen des Fensterrahmens und ein selbstspannendes Federzugsystem umfasst, wobei das Federzugsystem ein Seil, insbesondere eine Stahlschnur, und eine Zug- und/oder Druckfeder mit einer Federkraft zum Spannen des Seils umfasst.

[0011] Das Anlegeplättchen ist mit dem Seil des Federzugssystems verbunden und mittels Ziehen des Seils entgegen der Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder vom Eckverbinder wegziehbar, wobei das Anlegeplättchen bei an eine erste Seite eines Fensterrahmens angelegtem Eckverbinder und um eine der Dicke des Fensterrahmens entsprechende Länge herausgezogenem Seil die der ersten Seite gegenüberliegende zweite Seite des Fensterrahmens, vorzugsweise flächig, hintergreift, wobei die Zug- und/oder Druckfeder das Seil derart spannt, dass das Anlegeplättchen mittels der Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder an den Fensterrahmen gedrückt wird oder gedrückt ist.

[0012] Gemäß einer Ausführungsvariante der Erfindung weist das Anlegeplättchen wenigstens zwei, vorzugsweise vier, Haltezähne auf, wobei die Haltezähne zum Hintergreifen des Fensterrahmens, insbesondere der zweiten Seite des Fensterrahmens, vorgesehen sind, und wobei die Haltezähne insbesondere an den Kanten des Anlegeplättchens angeordnet sind.

[0013] Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass das Anlegeplättchen eine zumindest trapezförmige Form aufweist, insbesondere die Form eines symmetrischen Trapezes, wobei die Haltezähne vorzugsweise an den Schenkeln des Trapezes vorgesehen sind. Bevorzugt sind je zwei Haltezähne an je einem Schenkel des Trapezes angeordnet.

[0014] Alternativ kann das Anlegeplättchen auch rechteckig oder quadratisch ausgebildet sein.

[0015] Es kann vorgesehen sein, dass der Eckverbinder wenigstens einen Hohlraum aufweist, wobei der Hohlraum vorzugsweise in einem ersten Schenkel des Eckverbinders vorgesehen ist, wobei die Zug- und/oder Druckfeder in dem Hohlraum vorgesehen ist, und wobei das Seil bei entspannter Zug- und/oder Druckfeder im Wesentlichen vollständig in dem Hohlraum angeordnet ist und bei Aufwendung einer Zugkraft entgegen der Federkraft aus dem Hohlraum herausziehbar ist. Insbesondere lässt sich das Seil durch einen Benutzer aus dem Hohlraum ziehen, indem der Benutzer an dem Anlegeplättchen, welches mit dem Seil verbunden ist, zieht. Der Begriff "im Wesentlichen vollständig" ist hier breit zu verstehen. In anderen Worten soll das Seil mit seinem überwiegenden Teil im Hohlraum angeordnet sein, wenn die Zug- und/oder Druckfeder entspannt ist. Unter "im Wesentlichen vollständig" fallen auch Toleranzen, welche der Verbindung mit dem Anlegeplättchen geschuldet

sind oder Toleranzen aufgrund des Vorsehens eines Stoppers am äußeren Ende des Seils, welcher ein tatsächlich vollständiges Verschwinden des Seils im Hohlraum vermeidet.

[0016] Bevorzugt umfasst das Befestigungsmittel ein Feststellmittel, wobei das Feststellmittel zum Feststellen einer vorgesehenen Ausziehlänge des Seils aus dem Hohlraum vorgesehen ist, indem das Feststellmittel bei der vorgesehenen Ausziehlänge die Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder unterbindet.

[0017] Gemäß einer Ausführungsvariante ist das Feststellmittel eine Schraube, die beim Eindrehen der Schraube in den Hohlraum das Seil gegen eine innere Wandung des Hohlraums presst oder drückt, und damit eine Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder auf das Seil unterbindet.

[0018] Alternativ kann vorgesehen sein, dass das Feststellmittel ein Dreh-Ratschen-Mechanismus ist oder einen Dreh-Ratschen-Mechanismus umfasst.

[0019] Bevorzugt weist der Hohlraum eine Öffnung zum Hindurchführen des Seils aus dem Eckverbinder heraus und/oder in den Eckverbinder hinein auf.

[0020] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung weist der Eckverbinder eine an den Fensterrahmen anzulegende oder anlegbare Anlegeseite auf, wobei der Eckverbinder an der der Anlegeseite gegenüberliegenden Seite einen, vorzugsweise kastenförmigen, Breiten- und/oder Höhenanschlag aufweist, wobei der Breiten- und/oder Höhenanschlag zum Festlegen des Eckverbinders in oder an einer Ecke des Fensterrahmens vorgesehen ist.

[0021] Zweckmäßigerweise kann vorgesehen sein, dass die Öffnung sich durch den Höhen- und/oder Breitenanschlags hindurch erstreckt und/oder in einen Hohlraum des Höhen- und/oder Breitenanschlags übergeht, und vorzugsweise zentriert im Höhen- und/oder Breitenanschlag vorgesehen ist.

[0022] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist das Anlegeplättchen des Befestigungsmittels eine größere Fläche auf als die Fläche des Höhen- und/oder Breitenanschlags parallel zur Anlegeseite des Eckverbinders, so dass bei einem in der oder an der Ecke des Fensterrahmens angelegten Höhen- und/oder Breitenanschlag die Fläche des Anlegeplättchens über eine innere Kante des Fensterrahmens hinausreicht, so dass das Anlegeplättchen den Fensterrahmen hintergreifen kann.

[0023] Es kann vorgesehen sein, dass zur Befestigung des Gittergewebes an dem Steg wenigstens ein Befestigungsmittel vorgesehen ist. Das Befestigungsmittel ist vorzugsweise ein Schlauch, insbesondere ein Gummischlauch oder Kunststoffschlauch, umfassend eine Nut, wobei die Nut auf den Steg aufschiebbar ist, und wobei das Gittergewebe zur Befestigung zwischen Nut und Steg vorgesehen wird oder vorsehbar ist, wobei das Gittergewebe beim Aufschieben des Schlauchs auf den Steg zwischen Befestigungsmittel und Steg eingeklemmt wird.

[0024] Ein weiterer Vorteil des Schlauchs besteht darin, dass der Schlauch als Fixiermittel, insbesondere alle, Rahmenprofileleisten und/oder Eckverbinder des Rahmensystems miteinander verbindet und/oder untereinander fixiert. Insbesondere wird das Rahmensystem auf diese Weise insgesamt stabilisiert.

[0025] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die Rahmenprofileleisten teleskopierbar ausgebildet sind, wobei jede Rahmenprofileiste wenigstens zwei Hohlprofile umfasst, die in ihrer Form und Größe derart korrespondieren, dass je ein Hohlprofil in ein weiteres Hohlprofil einschiebbar oder aus dem weiteren Hohlprofil herauschiebbar ist.

[0026] Besonders bevorzugt weisen die Rahmenprofileleisten zum Feststellen einer vorgesehenen Länge der teleskopierbaren Rahmenprofileleisten jeweils wenigstens ein Arretiermittel auf, wobei vorzugsweise je Rahmenprofileiste je ein Arretiermittel vorgesehen ist.

[0027] Vorzugsweise ist das Arretiermittel als Klebeplättchen ausgebildet, wobei das Klebeplättchen zwei Flügel und einen Übergangsbereich zwischen den Flügeln aufweist, wobei an jedem Flügel eine Klebefläche zum Verkleben des Flügels mit der Rahmenprofileiste vorgesehen ist. Jede oder eine der Klebefläche kann im nicht arretierten Zustand mit einer Klebefolie abgedeckt sein.

[0028] Bevorzugt ist in einem Zustand, in welchem die Rahmenprofileiste noch nicht auf eine gewünschte oder vorgesehene Länge eingestellt ist, ein Flügel des Klebeplättchens mit dem äußeren Hohlprofil bereits verklebt, wohingegen am anderen Flügel eine Klebefolie an der Klebefläche des Flügels vorgesehen ist, welche ein Benutzer beispielsweise abziehen kann, sobald die vorgesehene Länge der Rahmenprofileiste eingestellt ist und anschließend mit dem inneren Hohlprofil verklebt.

[0029] Das Klebeplättchen ist beispielsweise derart an der Rahmenprofileiste angeordnet oder anordenbar ist, dass ein Flügel an einem Hohlprofil der Rahmenprofileiste angeklebt oder anklebbar ist und der andere Flügel an dem benachbarten Hohlprofil der Rahmenprofileiste angeklebt oder anklebbar ist, und der Übergangsbereich an einer Schwelle zwischen den benachbarten Hohlprofilen angeordnet oder anordenbar ist.

[0030] Ferner kann vorgesehen sein, dass jede Rahmenprofileiste an ihrer im an eine erste Seite des Fensterrahmens angelegten Zustand vom Fensterrahmen weg orientierten Innenseite einen Steg aufweist, wobei der Steg beabstandet von der Innenseite angeordnet ist.

[0031] Es kann vorgesehen sein, dass das Gittergewebe an dem Steg anbringbar ist, wobei zur Befestigung des Gittergewebes an dem Steg wenigstens ein Befestigungsmittel vorgesehen ist. Das Befestigungsmittel ist vorzugsweise ein Schlauch, insbesondere ein Gummischlauch oder Kunststoffschlauch, umfassend eine Nut, wobei die Nut auf den Steg aufschiebbar ist, und wobei das Gittergewebe zur Befestigung zwischen Nut und Steg vorgesehen wird oder vorsehbar ist, wobei das Git-

tergewebe beim Aufschieben des Schlauchs auf den Steg zwischen Befestigungsmittel und Steg eingeklemmt wird.

[0032] Ein weiterer Vorteil des Schlauchs besteht darin, dass der Schlauch als Fixiermittel, insbesondere alle, Rahmenprofilleisten und/oder Eckverbinder des Rahmensystems miteinander verbindet und/oder untereinander fixiert. Insbesondere wird das Rahmensystem auf diese Weise insgesamt stabilisiert. Ferner können durch den Schlauch auch die Hohlprofile der teleskopierbaren Rahmenprofilleisten untereinander und/oder relativ zueinander fixiert werden. Weitere Arretiermittel, beispielsweise die Klebeplättchen, welche die Hohlprofile der Rahmenprofilleisten untereinander verbinden, können auf diese Weise entfallen.

[0033] Bevorzugt ist der Steg der Rahmenprofilleiste derart weit von der Rahmenprofilleiste beabstandet, dass der Steg der Rahmenprofilleiste bündig an einen Steg des benachbarten Eckverbinders anknüpft.

[0034] Dies ist insbesondere von Vorteil, wenn ein einzelner Schlauch verwendet wird, um alle Rahmenprofilleisten und Eckverbinder miteinander zu verbinden und/oder untereinander zu fixieren.

[0035] Gemäß einer zweckmäßigen Ausführungsvariante der Erfindung ist der Eckverbinder L-förmig ausgebildet, wobei der Eckverbinder zwei Schenkel aufweist, wobei die Schenkel vorzugsweise rechtwinklig zueinanderstehen und zum Anlegen an den Fensterrahmen vorgesehen sind.

[0036] Es kann vorgesehen sein, dass zur Verbindung von Eckverbinder und Rahmenprofilleiste je ein Ende der Rahmenprofilleiste in je einen hohlen Endabschnitt des Eckverbinders, insbesondere des Schenkels des Eckverbinders, eingeschoben wird oder einschiebbar ist.

[0037] Alternativ kann vorgesehen sein, dass zur Verbindung von Eckverbinder und Rahmenprofilleiste je ein Ende des Eckverbinders, insbesondere ein Schenkel des Eckverbinders, in je einen hohlen Endabschnitt der Rahmenprofilleiste eingeschoben wird oder einschiebbar ist.

[0038] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung kann vorgesehen sein, dass am Eckverbinder wenigstens zwei Rastelemente zur Verbindung von Eckverbinder und Rahmenprofilleiste vorgesehen sind. Bevorzugt ist je ein Rastelement an je einem Schenkel des Eckverbinders vorgesehen. Die Rastelemente greifen vorzugsweise in korrespondierende Ausnehmungen der Rahmenprofilleisten ein. Insbesondere sind die Rastelemente als Rastnoppen oder Pins ausgebildet.

[0039] Der erfindungsgemäße Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz umfasst ein Gittergewebe und ein erfindungsgemäßes Rahmensystem.

[0040] Die Erfindung wird nachstehend auch hinsichtlich weiterer Merkmale und Vorteile anhand der Beschreibung von Ausführungsbeispielen und unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

FIG. 1 eine schematische Darstellung eines Ausschnitts eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rahmensystems in einem an eine erste Seite eines Fensterrahmens angelegten Zustand;

FIG. 2 eine schematische Schnittdarstellung eines Eckverbinders eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rahmensystems;

FIG. 3 eine vergrößerte Ansicht eines Ausschnitts der Schnittdarstellung nach FIG. 2;

FIG. 4 eine schematische Darstellung eines Ausschnitts eines dritten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rahmensystems;

FIG. 5 eine schematische Darstellung eines Ausschnitts eines vierten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rahmensystems in einem an eine erste Seite eines Fensterrahmens angelegten Zustand,

FIG. 6 eine schematische Darstellung eines Eckverbinders mit einem Anlegeplättchen gemäß einem fünften Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Rahmensystems;

FIG. 7 eine schematische Darstellung eines Eckverbinders eines sechsten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rahmensystems.

[0041] Einander entsprechende Teile und Komponenten in Fig. 1 bis Fig. 5, auch über die verschiedenen Ausführungsbeispiele hinweg, sind mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet.

[0042] FIG. 1, FIG. 4 und FIG. 5 zeigen jeweils einen Ausschnitt eines Rahmensystems 10 für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz. Das Rahmensystem 10 ist zur Anbringung des Insekten-, Pollen- oder Partikelschutzes an einen Fensterrahmen 11 vorgesehen. FIG. 1 und FIG. 5 zeigen das Rahmensystem 10 in einem an eine erste Seite eines Fensterrahmens 11 angelegten Zustand.

[0043] Das erfindungsgemäße Rahmensystem 10 umfasst vier Rahmenprofilleisten 12, wobei in FIG. 1, FIG. 4 und FIG. 5 jeweils nur zwei Rahmenprofilleisten 12 dargestellt sind, und vier Eckverbindern 13 zur Verbindung der Rahmenprofilleisten 12 untereinander, wobei in FIG. 1, FIG. 4 und FIG. 5 jeweils nur ein Eckverbinder 12 dargestellt ist. Jeweils zwei Rahmenprofilleisten 12 sind mittels je einem Eckverbinder 13 verbindbar.

[0044] Die Eckverbinder 13 sind, wie FIG. 1 bis FIG. 5 zeigen L-förmig ausgebildet, wobei jeder Eckverbinder 13 zwei Schenkel 41, 42 aufweist, wobei die Schenkel 41, 42 rechtwinklig zueinanderstehen und zum Anlegen an den Fensterrahmen 11 vorgesehen sind.

[0045] Zur Verbindung von Eckverbinder 13 und Rahmenprofile 12 ist je ein Schenkel 41, 42 des Eckverbinders in je einen hohlen Endabschnitt 21 der Rahmenprofile 12 einschiebbar.

[0046] Die Rahmenprofile 12 und die Eckverbinder 13 sind zur Befestigung eines Gittergewebes (nicht in den Figuren dargestellt) ausgebildet. Bei dem Gittergewebe kann es sich um ein Insektenschutzgitter oder Pollenschutzgitter oder Partikelschutzgitter oder Fliegenschutzgitter handeln, wie es üblicherweise im Handel erhältlich ist.

[0047] Die Eckverbinder 13 des Rahmensystems 10 weisen jeweils ein Befestigungsmittel 14 zur Befestigung des Rahmensystems 10 an dem Fensterrahmen 11 auf. Das Befestigungsmittel 14 umfasst ein rechteckiges Anlegeplättchen 15 zum Hintergreifen des Fensterrahmens 11 und ein selbstspannendes Federzugsystem 16.

[0048] Das Federzugsystem 16 umfasst, wie FIG. 2 und FIG. 3 zeigen, ein als Stahlschnur ausgebildetes Seil 17 und eine Zug- und/oder Druckfeder 18 mit einer Federkraft zum Spannen des Seils 17, wobei das Anlegeplättchen 15 mit dem Seil 17 des Federzugsystems 16 verbunden ist und mittels Ziehen des Seils 17 entgegen der Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder 18 vom Eckverbinder 13 wegziehbar ist.

[0049] Das Anlegeplättchen 15 hintergreift bei an eine erste Seite eines Fensterrahmens 11 angelegtem Eckverbinder 13 und um eine der Dicke des Fensterrahmens 11 entsprechende Länge herausgezogenem Seil 17 die der ersten Seite gegenüberliegende zweite Seite 19 des Fensterrahmens 11 flächig, wobei die Zug- und/oder Druckfeder 18 das Seil 17 derart spannt, dass das Anlegeplättchen 15 mittels der Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder 18 an den Fensterrahmen 11 gedrückt wird oder gedrückt ist. Dieser Zustand ist in FIG. 1 und FIG. 5 dargestellt.

[0050] Ein erster Schenkel 41 des Eckverbinders 13 weist einen Hohlraum 20 auf, in dem die Zug- und/oder Druckfeder 18 vorgesehen ist. Das Seil 17 ist bei entspannter Zug- und/oder Druckfeder 18 im Wesentlichen vollständig in dem Hohlraum 20 angeordnet und bei Aufwendung einer Zugkraft entgegen der Federkraft aus dem Hohlraum 20 herausziehbar.

[0051] Das Befestigungsmittel 14 umfasst ein Feststellmittel 22, wobei das Feststellmittel 22 zum Feststellen einer vorgesehenen Ausziehlänge des Seils 17 aus dem Hohlraum 20 vorgesehen ist, indem das Feststellmittel 22 bei der vorgesehenen Ausziehlänge die Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder 18 unterbindet.

[0052] Das Feststellmittel 22 ist eine Schraube, die beim Eindrehen der Schraube 22 in den Hohlraum 20 das Seil 17 gegen eine innere Wandung 23 des Hohlraums 20 presst und damit eine Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder 18 auf das Seil 17 unterbindet.

[0053] Der Hohlraum 20 weist eine Öffnung 24 zum Hindurchführen des Seils 17 aus dem Eckverbinder 13 heraus und/oder in den Eckverbinder 13 hinein auf.

[0054] Der Eckverbinder 13 weist eine an den Fens-

terrahmen 11 anzulegende oder anlegbare Anlegeseite 25 auf, wobei der Eckverbinder 13 an der der Anlegeseite 25 gegenüberliegenden Seite 26 einen kastenförmigen Breiten- und/oder Höhenanschlag 27 aufweist. Der Breiten- und/oder Höhenanschlag 27 ist zum Festlegen des Eckverbinders 13 in einer Ecke des Fensterrahmens 11 vorgesehen, wie in FIG. 1 und FIG. 5 dargestellt.

[0055] Wie FIG. 2 und insbesondere FIG. 3 zeigen, geht die Öffnung 24 des Hohlraums 20 des Eckverbinders 13 in einen Hohlraum 28 des Höhen- und/oder Breitenanschlages 27 über und ist zentriert im Höhen- und/oder Breitenanschlag 27 vorgesehen.

[0056] FIG. 1 und FIG. 5 zeigen, dass das rechteckige Anlegeplättchen 15 des Befestigungsmittels 14 eine größere Fläche aufweist, als die Fläche des Höhen- und/oder Breitenanschlages 27 parallel zur Anlegeseite des Eckverbinders 13, so dass bei einem in der Ecke des Fensterrahmens 11 angelegten Höhen- und/oder Breitenanschlag 27 die Fläche des Anlegeplättchens 15 über eine innere Kante 29 des Fensterrahmens 11 hinausreicht, so dass das Anlegeplättchen 15 den Fensterrahmen 11 hintergreifen kann.

[0057] Der Eckverbinder 13 weist im an eine erste Seite des Fensterrahmens 11 angelegten Zustand, wie dieser in FIG. 1 und FIG. 5 dargestellt ist, an seiner vom Fensterrahmen 11 weg orientierten Innenseite 31 einen Steg 30 auf. Der Steg 30 ist beabstandet von der Innenseite 31 angeordnet.

[0058] Es kann vorgesehen sein, dass das (nicht dargestellte) Gittergewebe an dem Steg 30 anbringbar ist, wobei zur Befestigung des Gittergewebes an dem Steg 30 wenigstens ein (nicht dargestelltes) Befestigungsmittel vorgesehen ist. Das Befestigungsmittel ist Kunststoffschlauch, umfassend eine Nut, wobei die Nut auf den Steg 30 aufschiebbar ist, und wobei das Gittergewebe zur Befestigung zwischen Nut und Steg 30 vorgesehen wird oder vorsehbar ist, wobei das Gittergewebe beim Aufschieben des Kunststoffschlauchs auf den Steg 30 zwischen Befestigungsmittel und Steg eingeklemmt wird.

[0059] Der Steg 30 weist eine Biegung um 90° auf, wobei die im an eine erste Seite des Fensterrahmens 11 angelegten Zustand des Eckverbinders 13 vom Fensterrahmen 11 weg orientierte Innenseite 31 des Eckverbinders 13 parallel zum Steg 30 verläuft und korrespondierend zum Steg 30 gebogen ausgebildet ist.

[0060] Die Rahmenprofile 12 sind, wie FIG. 5 zeigt, teleskopierbar ausgebildet, wobei jede Rahmenprofile 12 wenigstens zwei Hohlprofile 32, 33 umfasst, die in ihrer Form und Größe derart korrespondieren, dass je ein inneres Hohlprofil 32, 33 in ein weiteres, äußeres Hohlprofil 32, 33 einschiebbar oder aus dem weiteren Hohlprofil 32, 33 herausziehbar ist.

[0061] Die Rahmenprofile 12 weisen zum Feststellen einer vorgesehenen Länge der teleskopierbaren Rahmenprofile 12 jeweils wenigstens ein Arretiermittel 34 auf, wobei je Rahmenprofile 12 je ein Arretiermittel 34 vorgesehen ist.

[0062] Das Arretiermittel 34 ist als Klebeplättchen ausgebildet, wobei das Klebeplättchen 34 zwei Flügel 35, 36 und einen Übergangsbereich 37 zwischen den Flügeln 35, 36 aufweist, wobei an jedem Flügel 35, 36 eine Klebefläche zum Verkleben des Flügels 35, 36 mit der Rahmenprofilleiste 12 vorgesehen ist.

[0063] Das Klebeplättchen 34 ist jeweils derart an der Rahmenprofilleiste 12 angeordnet, dass ein Flügel 35, 36 an einem Hohlprofil 32, 33 der Rahmenprofilleiste 12 angeklebt ist und der andere Flügel 35, 36 an dem benachbarten Hohlprofil 32, 33 der Rahmenprofilleiste 12 anklebbar ist, und der Übergangsbereich 37 an einer Schwelle 38 zwischen den benachbarten Hohlprofilen 32, 33 angeordnet ist. Wie FIG. 5 zeigt, kann vorgesehen sein, dass eine Klebefläche im Nicht-Verbundzustand bereits mit einem Hohlprofil 32 verklebt ist, wohingegen die andere Klebefläche mit dem zweiten Hohlprofil 33 verklebt wird, sobald die vorgesehene Länge der teleskopierbaren Rahmenprofilleisten 12 bestimmt ist, um damit einen Verbundzustand herzustellen.

[0064] Jede Rahmenprofilleiste 12 weist an ihrer im an eine erste Seite des Fensterrahmens 11 angelegten Zustand vom Fensterrahmen 11 weg orientierten Innenseite 39 einen Steg 40 auf, wobei der Steg 40 beabstandet von der Innenseite 29 der Rahmenprofilleiste 12 angeordnet ist.

[0065] Es kann vorgesehen sein, dass das (nicht dargestellte) Gittergewebe an dem Steg 40 anbringbar ist, wobei zur Befestigung des Gittergewebes an dem Steg 40 wenigstens ein (nicht dargestelltes) Befestigungsmittel vorgesehen ist. Das Befestigungsmittel ist ein Kunststoffschlauch umfassend eine Nut, wobei die Nut auf den Steg 40 aufschiebbar ist, und wobei das Gittergewebe zur Befestigung zwischen Nut und Steg 40 vorgesehen wird oder vorsehbar ist, wobei das Gittergewebe beim Aufschieben des Schlauchs auf den Steg 40 zwischen Befestigungsmittel und Steg eingeklemmt wird.

[0066] Die Stege 40 der Rahmenprofilleisten 12 sind derart weit von der Rahmenprofilleiste beabstandet, dass die Stege 40 der Rahmenprofilleisten 12 bündig an die Stege 30 der Eckverbinder 13 anknüpfen.

[0067] FIG. 6 zeigt ein Anlegeplättchen 15 des Eckverbinders 13. Das Anlegeplättchen 15 weist vier Haltezähne 43 auf, wobei die Haltezähne 43 zum Hintergreifen, insbesondere der zweiten Seite, des Fensterrahmens vorgesehen sind, und wobei die Haltezähne 43 an den Kanten des Anlegeplättchens 15 angeordnet sind. Das Anlegeplättchen 15 weist die Form eines symmetrischen Trapezes auf, wobei die Haltezähne 43 an den Schenkeln des Trapezes vorgesehen sind. Es sind je zwei Haltezähne 43 an je einem Schenkel des Trapezes angeordnet.

[0068] FIG. 7 zeigt, dass am Eckverbinder 13 zwei Rastelemente 44 zur Verbindung von Eckverbinder 13 und Rahmenprofilleiste 12 vorgesehen sind. Es ist je ein Rastelement 44 an je einem Schenkel 41, 42 des Eckverbinders 13 vorgesehen. Die Rastelemente 44 greifen in korrespondierende Ausnehmungen 45 der Rah-

menprofilleisten 12 ein, wie in FIG. 6 dargestellt. Die Rastelemente 44 sind als Rastnoppen ausgebildet.

Bezugszeichen liste

[0069]

10	Rahmensystem
11	Fensterrahmen
12	Rahmenprofilleiste
13	Eckverbinder
14	Befestigungsmittel
15	Anlegeplättchen
16	Federzugsystem
17	Seil
18	Druckfeder
19	Seite
20	Hohlraum
21	Endabschnitt
22	Feststellmittel
23	Wandung
24	Öffnung
25	Anlegeseite
26	Seite
27	Breiten- und/oder Höhenanschlag
28	Hohlraum
29	Kante
30	Steg
31	Innenseite
32	Hohlprofil
33	Hohlprofil
34	Arretiermittel
35	Flügel
36	Flügel
37	Übergangsbereich
38	Schwelle
39	Innenseite
40	Steg
41	Schenkel
42	Schenkel
43	Haltezahn
44	Rastelement
45	Ausnehmung

Patentansprüche

1. Rahmensystem (10) für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz, wobei das Rahmensystem (10) zur Anbringung des Insekten-, Pollen- oder Partikelschutzes an einen Fensterrahmen (11) vorgesehen ist, umfassend eine Anzahl von Rahmenprofilleisten (12) und eine Anzahl von Eckverbindern (13) zur Verbindung der Rahmenprofilleisten (12) untereinander, wobei jeweils zwei Rahmenprofilleisten (12) mittels je einem Eckverbinder (13) verbunden oder verbindbar sind, wobei die Rahmenprofilleisten (12) und/oder die

Eckverbinder (13) zur Befestigung eines Gittergewebes ausgebildet sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Eckverbinder (13) im an eine erste Seite des Fensterrahmens (11) angelegten Zustand an seiner vom Fensterrahmen (11) weg orientierten Innenseite (31) einen Steg (30) aufweist, wobei der Steg (30) beabstandet von der Innenseite (31) angeordnet ist, wobei das Gittergewebe zwischen Steg (30) und Innenseite (31) einführbar ist, wobei der Steg (30) zumindest abschnittsweise gebogen und/oder rund ausgebildet ist.

2. Rahmensystem nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Eckverbinder (13) jeweils ein Befestigungsmittel (14) zur Befestigung des Rahmensystems (10) an dem Fensterrahmen (11) aufweisen, wobei das Befestigungsmittel (14) ein Anlegeplättchen (15) zum Hintergreifen des Fensterrahmens (11) und ein selbstspannendes Federzugsystem (16) umfasst, wobei das Federzugsystem (16) ein Seil (17) und eine Zug- und/oder Druckfeder (18) mit einer Federkraft zum Spannen des Seils (17) umfasst,

wobei das Anlegeplättchen (15) mit dem Seil (17) des Federzugsystems (16) verbunden ist, und mittels Ziehen des Seils (17) entgegen der Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder (18) vom Eckverbinder (13) wegziehbar ist, wobei das Anlegeplättchen (15) bei an eine erste Seite eines Fensterrahmens (11) angelegtem Eckverbinder (13) und um eine der Dicke des Fensterrahmens (11) entsprechende Länge herausgezogenem Seil (17) die der ersten Seite gegenüberliegende zweite Seite (19) des Fensterrahmens (11) hintergreift, wobei die Zug- und/oder Druckfeder (18) das Seil (17) derart spannt, dass das Anlegeplättchen (15) mittels der Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder (18) an den Fensterrahmen (11) gedrückt wird oder gedrückt ist.

3. Rahmensystem nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Anlegeplättchen (15) wenigstens zwei Haltezähne (43) aufweist, wobei die Haltezähne (43) zum Hintergreifen des Fensterrahmens vorgesehen sind, und/oder

dass das Anlegeplättchen (15) eine zumindest trapezförmige Form aufweist.

4. Rahmensystem nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Eckverbinder (13) wenigstens einen Hohlraum (20) aufweist, wobei die Zug- und/oder Druckfeder (18) in dem Hohlraum (20) vorgesehen ist, und wobei das Seil (18) bei entspannter Zug- und/oder Druckfeder (18) im Wesentlichen vollständig in dem Hohlraum (20) angeordnet ist und bei Aufwendung einer

Zugkraft entgegen der Federkraft aus dem Hohlraum (20) herausziehbar ist.

5. Rahmensystem nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Befestigungsmittel (14) ein Feststellmittel (22) umfasst, wobei das Feststellmittel (22) zum Feststellen einer vorgesehenen Ausziehlänge des Seils (17) aus dem Hohlraum (20) vorgesehen ist, indem das Feststellmittel (22) bei der vorgesehenen Ausziehlänge die Federkraft der Zug und/oder Druckfeder (18) unterbindet.

6. Rahmensystem nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Feststellmittel (22) eine Schraube ist, die beim Eindrehen der Schraube (22) in den Hohlraum (20) das Seil (17) gegen eine innere Wandung (23) des Hohlraums (20) presst oder drückt, und damit eine Federkraft der Zug- und/oder Druckfeder (18) auf das Seil (17) unterbindet, oder

dass das Feststellmittel (22) ein Dreh-Ratschen-Mechanismus ist oder einen Dreh-Ratschen-Mechanismus umfasst.

7. Rahmensystem nach einem der Ansprüche 4 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Hohlraum (20) eine Öffnung (24) zum Hindurchführen des Seils (17) aus dem Eckverbinder (13) heraus und/oder in den Eckverbinder (13) hinein aufweist.

8. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Eckverbinder (13) eine an den Fensterrahmen (11) anzulegende oder anlegbare Anlegeseite (25) aufweist, wobei der Eckverbinder (13) an der der Anlegeseite (25) gegenüberliegenden Seite (26) einen Breiten- und/oder Höhenanschlag (27) aufweist, wobei der Breiten- und/oder Höhenanschlag (27) zum Festlegen des Eckverbinders (13) in oder an einer Ecke des Fensterrahmens (11) vorgesehen ist.

9. Rahmensystem nach Anspruch 7 und 8,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Öffnung (24) sich durch den Höhen- und/oder Breitenanschlags (27) hindurch erstreckt und/oder in einen Hohlraum (28) des Höhen- und/oder Breitenanschlags (27) übergeht.

10. Rahmensystem nach einem der Ansprüche 2 bis 7 und einem der Ansprüche 8 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Anlegeplättchen (15) des Befestigungsmittels (14) eine größere Fläche aufweist, als die Fläche des Höhen- und/oder Breitenanschlags (27) parallel zur Anlegeseite des Eckverbinders (13), so dass bei

einem in der oder an der Ecke des Fensterrahmens (11) angelegten Höhen- und/oder Breitenanschlag (27) die Fläche des Anlegeplättchens (15) über eine innere Kante (29) des Fensterrahmens (11) hinausreicht, so dass das Anlegeplättchen (15) den Fensterrahmen (11) hintergreifen kann.

11. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Rahmenprofilleisten (12) teleskopierbar ausgebildet sind, wobei jede Rahmenprofilleiste (12) wenigstens zwei Hohlprofile (32; 33) umfasst, die in ihrer Form und Größe derart korrespondieren, dass je ein Hohlprofil (32; 33) in ein weiteres Hohlprofil (32; 33) einschiebar oder aus dem weiteren Hohlprofil (32; 33) herausziehbar ist.

12. Rahmensystem nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenprofilleisten (12) zum Feststellen einer vorgesehenen Länge der teleskopierbaren Rahmenprofilleisten (12) jeweils wenigstens ein Arretiermittel (34) aufweisen.

13. Rahmensystem nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arretiermittel (34) als Klebeplättchen ausgebildet ist, wobei das Klebeplättchen (34) zwei Flügel (35; 36) und einen Übergangsbereich (37) zwischen den Flügeln (35; 36) aufweist, wobei an jedem Flügel (35; 36) eine Klebefläche zum Verkleben des Flügels (35; 36) mit der Rahmenprofilleiste (12) vorgesehen ist.

14. Rahmensystem nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebeplättchen (34) derart an der Rahmenprofilleiste (12) angeordnet oder anordenbar ist, dass ein Flügel (35; 36) an einem Hohlprofil (32; 33) der Rahmenprofilleiste (12) angeklebt oder anklebbar ist und der andere Flügel (35; 36) an dem benachbarten Hohlprofil (32; 33) der Rahmenprofilleiste (12) angeklebt oder anklebbar ist, und der Übergangsbereich (37) an einer Schwelle (38) zwischen den benachbarten Hohlprofilen (32; 33) angeordnet oder anordenbar ist.

15. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Rahmenprofilleiste (12) an ihrer im an eine erste Seite des Fensterrahmens (11) angelegten Zustand vom Fensterrahmen (11) weg orientierten Innenseite (39) einen Steg (40) aufweist, wobei der Steg (40) beabstandet von der Innenseite (29) angeordnet ist, wobei ein Gittergewebe zwischen Steg (40) und Innenseite (39) einführbar ist.

16. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Eckverbinder (13) L-förmig ausgebildet ist, wobei der Eckverbinder (13) zwei Schenkel (41; 42) aufweist, wobei die Schenkel (41; 42) vorzugsweise rechtwinklig zueinanderstehen und zum Anlegen an den Fensterrahmen (11) vorgesehen sind.

17. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

zur Verbindung von Eckverbinder (13) und Rahmenprofilleiste (12) je ein Ende des Eckverbinders (13) in je einen hohlen Endabschnitt (21) der Rahmenprofilleiste (12) eingeschoben wird oder einschiebbar ist.

18. Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz ein Gittergewebe und ein Rahmensystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche umfasst.

FIG 1

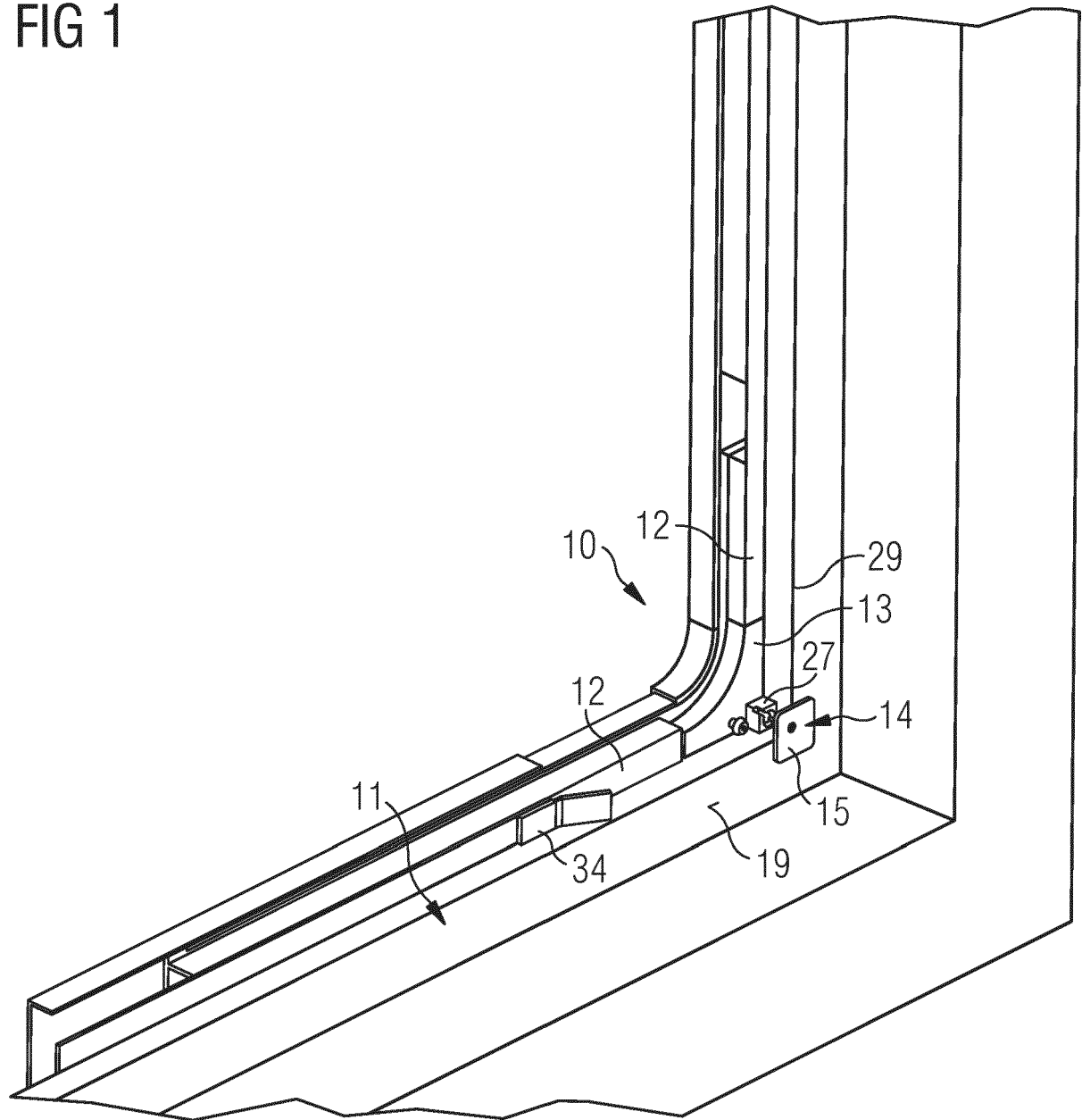


FIG 2

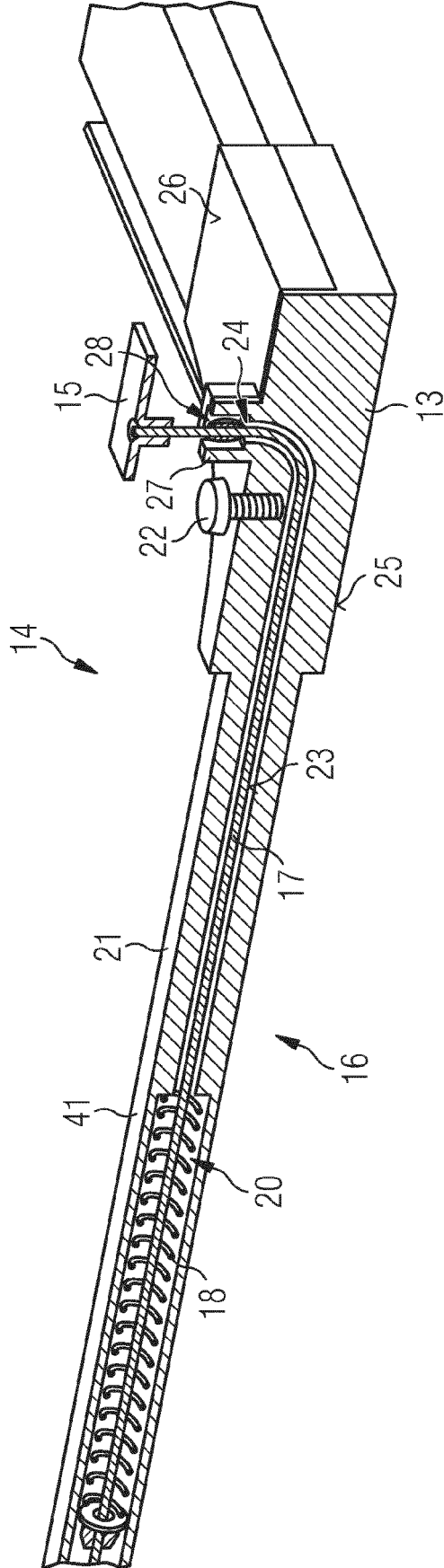


FIG 3

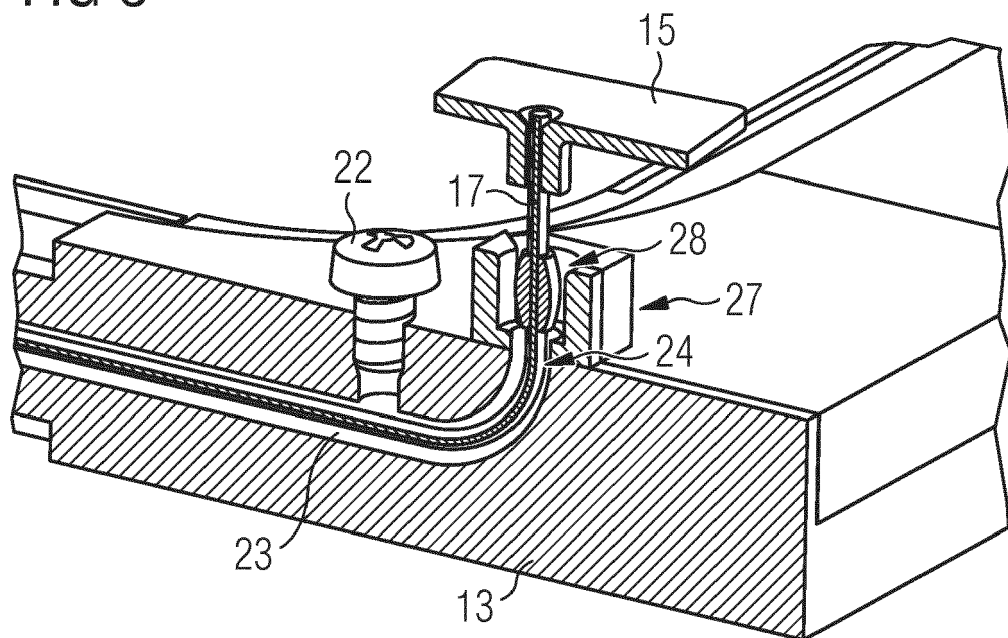


FIG 4

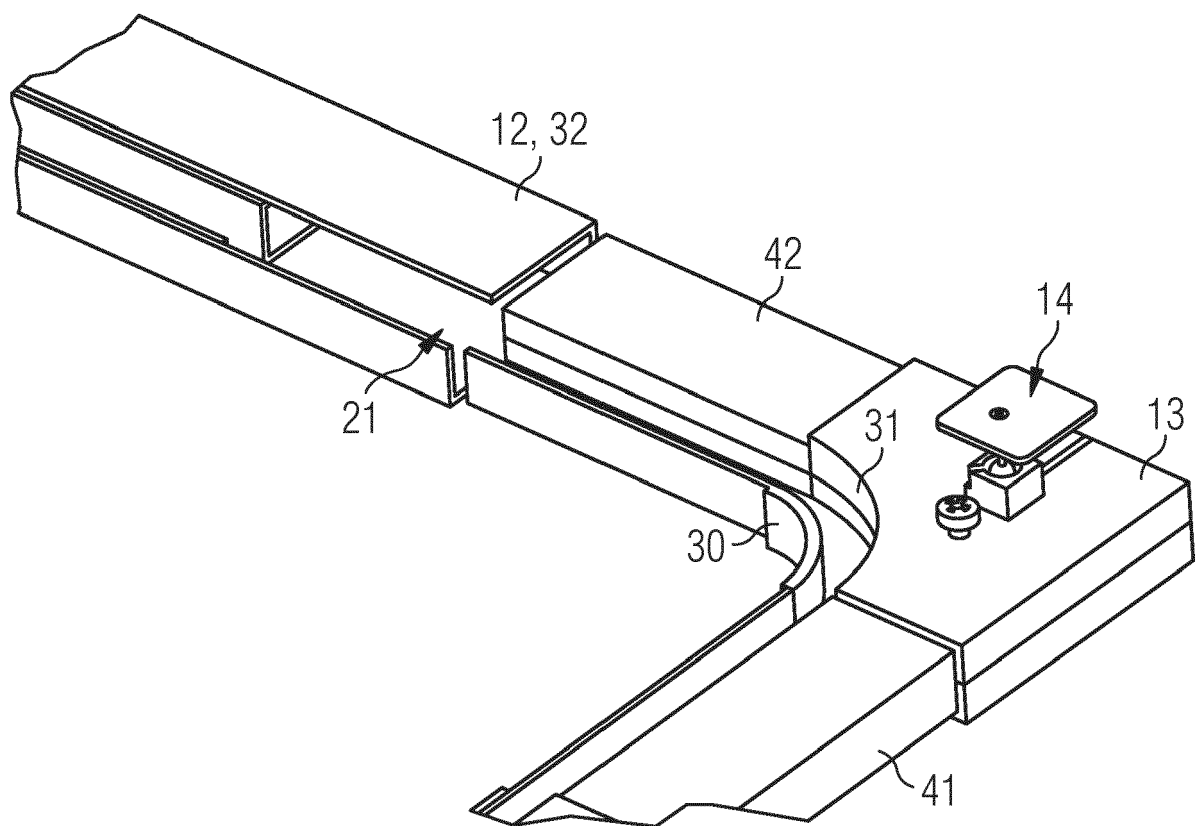


FIG 5

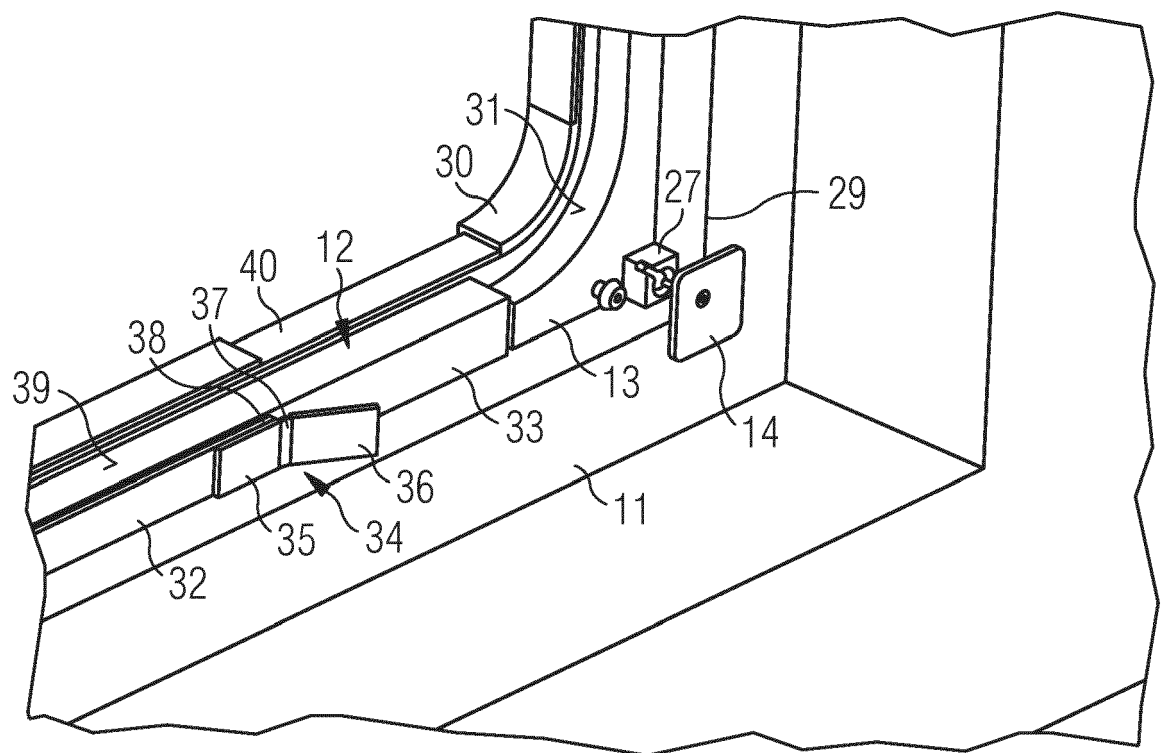


FIG 6

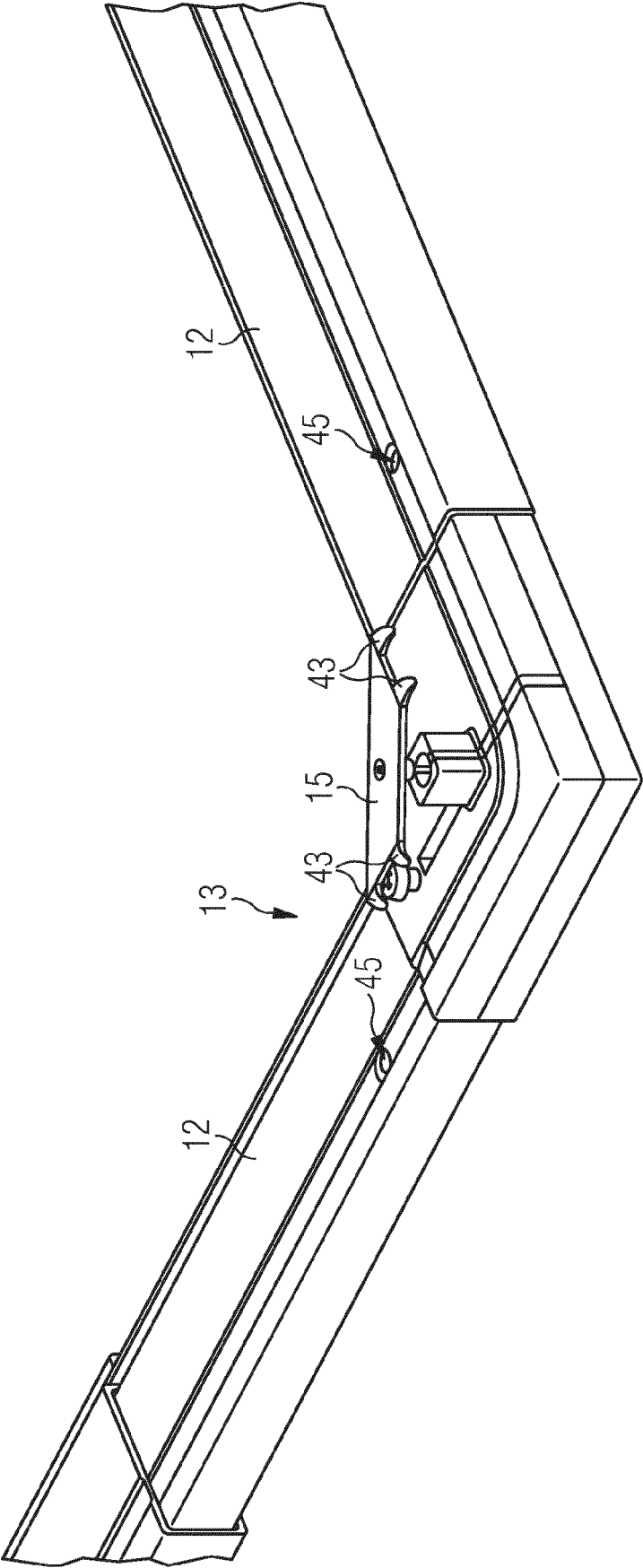


FIG 7

