



(11)

EP 3 575 539 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.12.2019 Patentblatt 2019/49

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

E06B 9/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 19173501.8

(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

(30) Priorität: 30.05.2018 DE 102018112991

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

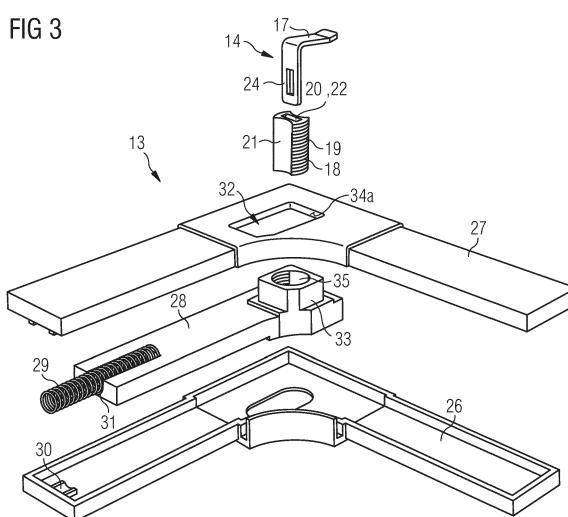
(72) Erfinder: **HAGEN, Rudolf**
9490 Vaduz (LI)

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

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

(57) Die Erfindung betrifft ein Rahmensystem (10) für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz, umfassend zwei vertikale Rahmenprofileisten (12a) und zwei horizontale Rahmenprofileisten (12b) und vier Eckverbinder (13) zur Verbindung der Rahmenprofileisten (12a; 12b) untereinander, wobei jede vertikale Rahmenprofileiste (12a) des Rahmensystems (10) einen unteren Eckverbinder (13) und einen oberen Eckverbinder (13) aufweist und wobei die Eckverbinder (13) jeweils einen Klemmhaken (14) zur Befestigung des Rahmensystems (10) an dem Fensterrahmen (11) aufweisen, wobei ein erster Schenkel (17) des Klemmhakens (14) den Fensterrahmen (11) derart hintergreift, dass der Fensterrahmen (11) zwischen Eckverbinder (13) und erstem Schenkel (17) angeordnet oder anordenbar ist, wobei die oberen Eckverbinder (13) der vertikalen Rahmenprofileisten (12a) je eine Stellvorrichtung (15) aufweisen, wobei die Stellvorrichtung (15) zur Bereitstellung eines Verschiebespiels (A) der Klemmhaken (14) der oberen Eckverbinder (13) parallel zur vertikalen Rahmenprofileiste (12a) vorgesehen ist, und wobei die Stellvorrichtung (15) ein Abstandselement (16) umfasst, wobei das Abstandselement (16) zum Einstellen des Abstands (B) zwischen erstem Schenkel (17) und Eckverbinder (13) vorgesehen ist, um eine Anpassung des Rahmensystems (10) an unterschiedlich dicke Fensterrahmen (11) zu ermöglichen.

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



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, Form, und Dicke.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein neues Rahmensystem anzugeben, insbesondere ein Rahmensystem, welches universell an unterschiedlich große, unterschiedlich geformte oder unterschiedlich dicke 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 14. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Das erfindungsgemäße Rahmensystem umfasst zwei vertikale Rahmenprofileisten und zwei horizontale Rahmenprofileisten und vier Eckverbinder 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] Bei dem Gittergewebe kann es sich um Insektenschutzgitter oder Pollenschutzgitter oder Partikelschutzgitter oder Fliegenschutzgitter handeln. Solche Gittergewebe sind üblicherweise im Handel erhältlich.

[0007] Jede vertikale Rahmenprofileiste des Rahmensystems weist einen unteren Eckverbinder und einen oberen Eckverbinder auf, wobei die Eckverbinder jeweils einen Klemmhaken zur Befestigung des Rahmensystems an dem Fensterrahmen aufweisen, wobei ein erster Schenkel des Klemmhakens den Fensterrahmen derart hintergreift, dass der Fensterrahmen zwischen Eckverbinder und erstem Schenkel angeordnet oder anordenbar ist.

[0008] Die oberen Eckverbinder der vertikalen Rahmenprofileisten weisen je eine Stellvorrichtung auf, wobei die Stellvorrichtung zur Bereitstellung eines Verschiebespiels der Klemmhaken der oberen Eckverbinder parallel zur vertikalen Rahmenprofileiste vorgesehen ist.

[0009] Ferner umfasst die Stellvorrichtung ein Abstandselement, wobei das Abstandselement zum Einstellen des Abstands zwischen erstem Schenkel und Eckverbinder vorgesehen ist, um eine Anpassung des Rahmensystems an unterschiedlich dicke Fensterrah-

men zu ermöglichen.

[0010] Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung liegt darin, dass das Rahmensystem auf einfache Weise und reversibel an unterschiedliche Fensterrahmen anbringbar ist, insbesondere an Fensterrahmen unterschiedlicher Größe, Dicke und Form.

[0011] Gemäß einer Ausführungsvariante der Erfindung können die Rahmenprofileisten teleskopierbar ausgebildet sein, wobei jede Rahmenprofileiste wenigstens zwei Hohlprofile umfasst, die in ihrer Form und Größe derart korrespondieren, dass je ein Hohlprofil in ein weiteres Hohlprofil einschiebar oder aus dem weiteren Hohlprofil herausschiebar ist. Es kann vorgesehen sein, dass die Rahmenprofileisten zum Feststellen einer vorgesehenen Länge der teleskopierbaren Rahmenprofileisten jeweils wenigstens ein Arretiermittel aufweisen.

[0012] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass das Abstandselement ein Drehelement umfasst, wobei das Drehelement ein Außengewinde zum Eindrehen des Drehelements in die Stellvorrichtung und ein Haltelement zum Halten des Klemmhakens umfasst, wobei der Klemmhaken mittels des Drehelements in die Stellvorrichtung eindrehbar ist, um den Abstand des ersten

25 Schenkels zum Eckverbinder zu verkürzen, und/oder wobei der Klemmhaken mittels des Drehelements aus der Stellvorrichtung herausdrehbar ist, um den Abstand des ersten Schenkels zum Eckverbinder zu vergrößern.

[0013] Es kann vorgesehen sein, dass das Drehelement eine zylindrische Form aufweist, wobei wenigstens zwei, sich vorzugsweise gegenüberliegende, Nuten am Umfang des Drehelements und parallel zu dessen Längsachse als Griffbereich vorgesehen sind, um das Drehelement für einen Benutzer greifbar auszustalten.

[0014] Bevorzugt ist oder umfasst das Haltelement eine Öffnung an einer Stirnseite des Drehelements zur Aufnahme eines zweiten Schenkels des Klemmhakens, wobei der zweite Schenkel in der Öffnung angeordnet oder anordenbar ist, und vorzugsweise mittels Presspassung in der Öffnung befestigt oder befestigbar ist.

[0015] Eine zweckmäßige und vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Eckverbinder ein Gehäuse umfasst, wobei das Gehäuse eine Unterschale und eine Oberschale aufweist, wobei die Stellvorrichtung zumindest teilweise innerhalb des Gehäuses zwischen Unterschale und Oberschale angeordnet ist. Die Stellvorrichtung ist bevorzugt mit Ausnahme zumindest eines Teils des Kopfabschnitts des Schlittens im Gehäuse angeordnet.

[0016] Bevorzugt umfasst die Stellvorrichtung einen beweglichen Schlitten, wobei der bewegliche Schlitten mittels einer Druckfeder entgegen einer ersten Position gedrückt wird oder drückbar ist, wobei der Klemmhaken in der ersten Position den Fensterrahmen, insbesondere

55 vollständig, hintergreift, und wobei der Schlitten durch Aufwendung einer Kraft entgegen der Federkraft der Druckfeder durch einen Benutzer in eine zweite Position gedrückt werden kann oder drückbar ist, in der der erste

Schenkel des Klemmhakens aus einer Position herausführbar ist, in welcher der erste Schenkel den Fensterrahmen, insbesondere vollständig, hintergreift.

[0017] Gemäß einer Ausführungsvariante der Erfindung weist die Unterschale einen Haltestift auf, wobei die Druckfeder auf den Haltestift aufsetzbar ist, und wobei der Schlitten eine Haltenut aufweist, wobei die Druckfeder in die Haltenut eingesetzt oder einsetzbar ist, wobei die Druckfeder zwischen Unterschale und Schlitten gespannt oder spannbar ist, wobei der Schlitten insbesondere parallel zur Druckfeder im Gehäuse bewegbar ist.

[0018] Es kann vorgesehen sein, dass der Schlitten einen Kopfabschnitt aufweist, wobei im Kopfabschnitt des Schlittens eine Bohrung zur Aufnahme des Abstandselements vorgesehen ist.

[0019] Ferner kann vorgesehen sein, dass die Bohrung ein mit dem Außengewinde des Drehelements korrespondierendes Innengewinde aufweist, so dass das Drehelement in die Bohrung eindrehbar ist, um den Abstand zwischen dem ersten Schenkel des Klemmhakens und dem Eckverbinder einzustellen.

[0020] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist der Schlitten in seinem Kopfabschnitt senkrecht zu seiner Längsachse eine Höhe auf, die größer ist als der Raum zwischen Oberschale und Unterschale des Gehäuses.

[0021] Bevorzugt weist die Oberschale des Gehäuses eine Ausnehmung auf, wobei der Kopfabschnitt, insbesondere im Verbundzustand des Eckverbinder, aus der Ausnehmung herausragt, wobei die Ausnehmung eine Breite aufweist, die der Breite des Kopfabschnitts entspricht und eine Länge, die um das Verschiebespiel größer ist als die Länge des Kopfabschnitts, so dass der Kopfabschnitt innerhalb der Ausnehmung um die Länge des Verschiebespiels verschiebbar ist.

[0022] Es kann vorgesehen sein, dass die Längsen den der Ausnehmung einen oberen Anschlag und einen unteren Anschlag für den Schlitten ausbilden, wobei sich der Schlitten am oberen Anschlag in der ersten Position befindet, und wobei sich der Schlitten am unteren Anschlag in der zweiten Position befindet.

[0023] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die unteren Eckverbinder einen Klemmhaken aufweisen, wobei der Klemmhaken starr, insbesondere ohne Verschiebespiel, am Eckverbinder angeordnet ist, wobei der Klemmhaken ein Abstandselement zum Einstellen des Abstands zwischen einem ersten Schenkel des Klemmhakens und dem Eckverbinder aufweist, um eine Anpassung des Rahmensystems an unterschiedlich dicke Fensterrahmen zu ermöglichen.

[0024] Das Rahmensystem kann derart an den Fensterrahmen montiert werden, dass der Klemmhaken des unteren Eckverbinder einer vertikalen Rahmenprofileiste auf den unteren, horizontalen Teil des Fensterrahmens aufgeschoben wird, und anschließend der Klemmhaken des oberen Eckverbinder unter Ausnutzung des Verschiebespiels auf den oberen, horizontalen Teil des Fensterrahmens aufgeschoben wird. Durch die Kraft der Druckfeder wird anschließend der Klemmhaken fest an

den Fensterrahmen gedrückt. Um das Rahmensystem wieder vom Fensterrahmen zu lösen, kann der Klemmhaken des oberen Eckverbinder wiederum unter Ausnutzung des Verschiebespiels entgegen der vertikalen Rahmenprofileiste geschoben werden, so dass der Klemmhaken vom Fensterrahmen lösbar ist. Anschließend kann auch der Klemmhaken des unteren Eckverbinder vom Fensterrahmen gelöst werden.

[0025] Der erfindungsgemäße Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz umfasst ein Gittergewebe und ein erfindungsgemäßes Rahmensystem.

[0026] 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 einen Fensterrahmen angebrachten Zustand;

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

FIG. 3 eine Explosionsdarstellung des Eckverbinder gemäß FIG. 2;

FIG. 4 eine Schnittdarstellung eines Eckverbinder eines dritten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rahmensystems mit Schnitt durch die Längsachse des Schlittens und senkrecht zur Oberfläche des Eckverbinder.

[0027] Einander entsprechende Teile und Komponenten in Fig. 1 bis Fig. 4, auch über die verschiedenen Ausführungsbeispiele hinweg, sind mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet.

[0028] FIG 1 zeigt ein Rahmensystem 10 für einen Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz, wobei das Rahmensystem 10 zur Anbringung des (nicht in den Figuren dargestellten) Insekten-, Pollen- oder Partikelschutzes an einen Fensterrahmen 11 vorgesehen ist. Das Rahmensystem 10 umfasst zwei vertikale Rahmenprofileisten 12a und zwei horizontale Rahmenprofileisten 12b und vier Eckverbinder 13 zur Verbindung der Rahmenprofileisten 12a, 12b untereinander. Jeweils zwei Rahmenprofileisten 12a, 12b sind mittels je einem Eckverbinder 13 verbunden, wobei die Rahmenprofileisten 12a, 12b und/oder die Eckverbinder 13 zur Befestigung eines Gittergewebes ausgebildet sind. In FIG. 1 ist exemplarisch ein Eckverbinder 13 dargestellt, welcher eine horizontale Rahmenprofileiste 12b und eine vertikale Rahmenprofileiste 12a miteinander verbindet.

[0029] Jede vertikale Rahmenprofileiste 12a des Rah-

mensystems 10 weist einen unteren Eckverbinder 13 und einen oberen Eckverbinder 13 auf, wobei die Eckverbinder 13 jeweils einen Klemmhaken 14 zur Befestigung des Rahmensystems 10 an dem Fensterrahmen 11 aufweisen. Ein erster Schenkel 17 des Klemmhakens 14 hintergreift den Fensterrahmen 11 derart, dass der Fensterrahmen 11 zwischen Eckverbinder 13 und erstem Schenkel 17 angeordnet ist, wie in FIG. 1 dargestellt.

[0030] Die oberen Eckverbinder 13 der vertikalen Rahmenprofileisten 12a weisen je eine Stellvorrichtung 15 auf, wobei die Stellvorrichtung 15 zur Bereitstellung eines Verschiebespiels A der Klemmhaken 14 der oberen Eckverbinder 13 parallel zur vertikalen Rahmenprofileiste 12a vorgesehen ist.

[0031] Ferner umfasst die Stellvorrichtung 15 ein Abstandselement 16, wobei das Abstandselement 16 zum Einstellen des Abstands B zwischen erstem Schenkel 17 und Eckverbinder 13 vorgesehen ist, um eine Anpassung des Rahmensystems 10 an unterschiedlich dicke Fensterrahmen 11 zu ermöglichen.

[0032] Das Abstandselement 16 umfasst, wie FIG. 2 bis FIG. 4 zeigen, ein Drehelement 18, wobei das Drehelement 18 ein Außengewinde 19 zum Eindrehen des Drehelements 18 in die Stellvorrichtung 15 und ein Haltelement 20 zum Halten des Klemmhakens 14 umfasst, wobei der Klemmhaken 14 mittels des Drehelements 18 in den Stellvorrichtung 15 eindrehbar ist, um den Abstand des ersten Schenkels 17 zum Eckverbinder 13 zu verkürzen, und/oder wobei der Klemmhaken 14 mittels des Drehelements 18 aus der Stellvorrichtung 15 herausdrehbar ist, um den Abstand des ersten Schenkels 17 zum Eckverbinder 13 zu vergrößern.

[0033] Das Drehelement 18 weist eine zylindrische Form auf, wobei zwei sich gegenüberliegende Nuten 21 am Umfang des Drehelements 18 und parallel zu dessen Längsachse als Griffbereich vorgesehen sind, um das Drehelement 18 für einen Benutzer greifbar auszustalten.

[0034] Das Haltelement 20 ist eine Öffnung 22 an einer Stirnseite 23 des Drehelements 18 zur Aufnahme eines zweiten Schenkels 24 des Klemmhakens 14, wie insbesondere FIG. 3 und FIG. 4 zeigen, wobei der zweite Schenkel 24 in der Öffnung 22 angeordnet ist und mittels Presspassung in der Öffnung 22 befestigt ist.

[0035] FIG. 3 zeigt, dass der Eckverbinder 13 ein Gehäuse 25 umfasst, wobei das Gehäuse 25 eine Unterschale 26 und eine Oberschale 27 aufweist. Die Stellvorrichtung 15 ist zum überwiegenden Teil, d.h. exklusive eines Teils des Kopfabschnitts 33 des Schlittens, innerhalb des Gehäuses 25 zwischen Unterschale 26 und Oberschale 27 angeordnet.

[0036] Die Stellvorrichtung 15 umfasst einen beweglichen Schlitten 28, welcher in FIG. 3 dargestellt ist, wobei der bewegliche Schlitten 28 mittels einer Druckfeder 29 entgegen einer ersten Position gedrückt wird oder drückbar ist, wobei der Klemmhaken 14 in einem an einen Fensterrahmen 11 angebrachten Zustand des Rahmensystems 10 in der ersten Position den Fensterrahmen 11

vollständig hintergreift, wie in FIG. 1 dargestellt. Der Schlitten 28 kann durch Aufwendung einer Kraft entgegen der Federkraft der Druckfeder 29 durch einen Benutzer in eine zweite Position gedrückt werden, in der der erste Schenkel 17 des Klemmhakens 14 aus einer Position herausführbar ist, in welcher der ersten Schenkel 17 den Fensterrahmen 11 vollständig hintergreift, um das Rahmensystem 10 beispielsweise wieder vom Fensterrahmen 11 zu lösen oder zu demontieren.

[0037] Die Unterschale 26 des Gehäuses 25 weist einen Haltestift 30 auf, wobei die Druckfeder 29 auf den Haltestift 30 aufsetzbar ist, und wobei der Schlitten 28 eine Haltenut 31 aufweist, wobei die Druckfeder 29 in die Haltenut 31 einsetzbar ist, so dass die Druckfeder 29 zwischen Unterschale 26 und Schlitten 28 gespannt ist, wobei der Schlitten 28 parallel zur Druckfeder 29 im Gehäuse 25 bewegbar ist. Die Druckfeder 29 drückt oder spannt den Schlitten in die erste Position.

[0038] Der Schlitten 28 weist einen Kopfabschnitt 33 auf, wobei im Kopfabschnitt 33 des Schlittens 28 eine Bohrung 35 zur Aufnahme des Abstandselementes 16 vorgesehen ist. Der Kopfabschnitt 33 umfasst wie in FIG. 3 dargestellt einen Forstsatz des Hauptkörpers des Schlittens 28 senkrecht zu dessen Längsachse.

[0039] Die Bohrung 35 weist ein mit dem Außengewinde 19 des Drehelements 18 korrespondierendes Innen-gewinde auf, so dass das Drehelement 18 in die Bohrung 35 eindrehbar ist, um den in FIG. 4 dargestellten Abstand B zwischen dem ersten Schenkel 17 des Klemmhakens 14 und dem Eckverbinder 13 einzustellen.

[0040] Der Schlitten 28 weist in seinem Kopfabschnitt 33 senkrecht zu seiner Längsachse eine Höhe auf, die größer ist als der Raum zwischen Oberschale 27 und Unterschale 26 des Gehäuses 25.

[0041] Die Oberschale 27 des Gehäuses 25 weist eine mit dem Kopfabschnitt 33 des Schlittens 28 korrespondierende Ausnehmung 32 auf, wobei der Kopfabschnitt 33 im Verbundzustand des Eckverbinder 13 aus der Ausnehmung 32 herausragt. Die Ausnehmung 32 weist eine Breite auf, die der Breite des Kopfabschnitts 33 entspricht und eine Länge, die um das Verschiebespiel A größer ist als die Länge des Kopfabschnitts 33, so dass der Kopfabschnitt 33 innerhalb der Ausnehmung um die Länge des Verschiebespiels A verschiebbar ist. Diese Größenverhältnisse und Abhängigkeiten sind insbesondere in FIG. 2 dargestellt.

[0042] Die Längsenden der Ausnehmung 32 bilden einen oberen Anschlag 34a und einen unteren Anschlag 34b für den Schlitten 28 aus, wobei sich der Schlitten 28 am oberen Anschlag 34a in der ersten Position befindet, und wobei sich der Schlitten 28 am unteren Anschlag 34b in der zweiten Position befindet.

[0043] Die (nicht in den Figuren dargestellten) unteren Eckverbinder 13 weisen ebenfalls jeweils einen Klemmhaken auf, wobei der Klemmhaken der unteren Eckverbinder 13 starr, d.h. ohne Verschiebespiel, am Eckverbinder 13 angeordnet ist.

[0044] Das Rahmensystem 10 kann derart an den

Fensterrahmen 11 montiert werden, dass der Klemmhaken des unteren Eckverbinder 13 einer vertikalen Rahmenprofileiste 12a auf den unteren, horizontalen Teil des Fensterrahmens 11 aufgeschoben wird, und anschließend der Klemmhaken 14 des oberen Eckverbinder 13 unter Ausnutzung des Verschiebespiels A auf den oberen, horizontalen Teil des Fensterrahmens 11 aufgeschoben wird. Durch die Kraft der Druckfeder wird anschließend der Klemmhaken 14 fest an den Fensterrahmen 11 gedrückt. Dieser Zustand ist in FIG. 1 dargestellt. Um das Rahmensystem 10 wieder vom Fensterrahmen 11 zu lösen, kann der Klemmhaken 14 des oberen Eckverbinder 13 wiederum unter Ausnutzung des Verschiebespiels entgegen der vertikalen Rahmenprofileiste 12a geschoben werden, so dass der Klemmhaken 14 vom Fensterrahmen 11 lösbar ist. Anschließend kann auch der Klemmhaken des unteren Eckverbinder 13 vom Fensterrahmen 11 gelöst werden.

[0045] Der Klemmhaken der unteren Eckverbinder 13 weist auch ein Abstandselement zum Einstellen des Abstands zwischen einem ersten Schenkel des Klemmhakens und dem Eckverbinder auf, um eine Anpassung des Rahmensystems 10 an unterschiedlich dicke Fensterrahmen 11 zu ermöglichen.

Bezugszeichenliste

[0046]

10 Rahmensystem

11 Fensterrahmen

12a vertikale Rahmenprofileiste

12b horizontale Rahmenprofileiste

13 Eckverbinder

14 Klemmhaken

15 Stellvorrichtung

16 Abstandselement

17 erster Schenkel

18 Drehelment

19 Außengewinde

20 Halteelement

21 Nut

22 Öffnung

23 Stirnseite

24 zweiter Schenkel

25 Gehäuse

26 Unterschale

27 Oberschale

28 Schlitten

29 Druckfeder

30 Haltestift

31 Haltenut

32 Ausnehmung

33 Kopfabschnitt

34a oberer Anschlag

34b unterer Anschlag

35 Bohrung

A Verschiebespiel

B Abstand

Patentansprüche

5

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

10 zwei vertikale Rahmenprofileisten (12a) und zwei horizontale Rahmenprofileisten (12b) und vier Eckverbinder (13) zur Verbindung der Rahmenprofileisten (12a; 12b) untereinander,

15 wobei jeweils zwei Rahmenprofileisten (12a; 12b) mittels je einem Eckverbinder (13) verbunden oder verbindbar sind, wobei die Rahmenprofileisten (12a; 12b) und/oder die Eckverbinder (13) zur Befestigung eines Gittergewebes ausgebildet sind,

20 wobei jede vertikale Rahmenprofileiste (12a) des Rahmensystems (10) einen unteren Eckverbinder (13) und einen oberen Eckverbinder (13) aufweist und wobei die Eckverbinder (13) jeweils einen Klemmhaken (14) zur Befestigung des Rahmensystems (10) an dem Fensterrahmen (11) aufweisen,

25 wobei ein erster Schenkel (17) des Klemmhakens (14) den Fensterrahmen (11) derart hintergreift, dass der Fensterrahmen (11) zwischen Eckverbinder (13) und erstem Schenkel (17) angeordnet oder anordenbar ist,

30 wobei die oberen Eckverbinder (13) der vertikalen Rahmenprofileisten (12a) je eine Stellvorrichtung (15) aufweisen, wobei die Stellvorrichtung (15) zur Bereitstellung eines Verschiebespiels (A) der Klemmhaken (14) der oberen Eckverbinder (13) parallel zur vertikalen Rahmenprofileiste (12a) vorgesehen ist, und

35 wobei die Stellvorrichtung (15) ein Abstandselement (16) umfasst, wobei das Abstandselement (16) zum Einstellen des Abstands (B) zwischen erstem Schenkel (17) und Eckverbinder (13) vorgesehen ist, um eine Anpassung des Rahmensystems (10) an unterschiedlich dicke Fensterrahmen (11) zu ermöglichen.

45

2. Rahmensystem nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

40 das Abstandselement (16) ein Drehelment (18) umfasst, wobei das Drehelment (18) ein Außengewinde (19) zum Eindrehen des Drehelments (18) in die Stellvorrichtung (15) und ein Haltelement (20) zum Halten des Klemmhakens (14) umfasst, wobei der Klemmhaken (14) mittels des Drehelments (18) in den Stellvorrichtung (15) eindrehbar ist, um den Abstand des ersten Schenkels (17) zum Eckverbinder (13) zu verkürzen, und/oder wobei der Klemmhaken (14) mittels des Drehelments (18) aus der Stellvorrichtung (15) herausdrehbar ist, um den Abstand des

50

55

- ersten Schenkels (17) zum Eckverbinder (13) zu vergrößern.
3. Rahmensystem nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Drehelement (18) eine zylindrische Form aufweist, wobei wenigstens zwei Nuten (21) am Umfang des Drehelements (18) und parallel zu dessen Längsachse als Griffbereich vorgesehen sind, um das Drehelement (18) für einen Benutzer greifbar auszustalten. 10
4. Rahmensystem nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Halteelement (20) eine Öffnung (22) an einer Stirnseite (23) des Drehelements (18) zur Aufnahme eines zweiten Schenkels (24) des Klemmhakens (14) ist oder umfasst, wobei der zweite Schenkel (24) in der Öffnung (22) angeordnet oder anordenbar ist. 15
5. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Eckverbinder (13) ein Gehäuse (25) umfasst, wobei das Gehäuse (25) eine Unterschale (26) und eine Oberschale (27) aufweist, wobei die Stellvorrichtung (15) zumindest teilweise innerhalb des Gehäuses (25) zwischen Unterschale (26) und Oberschale (27) angeordnet ist. 20
6. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Stellvorrichtung (15) einen beweglichen Schlitten (28) umfasst, wobei der bewegliche Schlitten (28) mittels einer Druckfeder (29) entgegen einer ersten Position gedrückt wird oder drückbar ist, wobei der Klemmhaken (14) in der ersten Position den Fensterrahmen (11) hintergreift, und wobei der Schlitten (28) durch Aufwendung einer Kraft entgegen der Federkraft der Druckfeder (29) durch einen Benutzer in eine zweite Position gedrückt werden kann oder drückbar ist, in der der erste Schenkel (17) des Klemmhakens (14) aus einer Position herausführbar ist, in welcher der erste Schenkel (17) den Fensterrahmen (11) hintergreift. 25
7. Rahmensystem nach Anspruch 5 und 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Unterschale (26) einen Haltestift (30) aufweist, wobei die Druckfeder (29) auf den Haltestift (30) aufsetzbar ist, und wobei der Schlitten (28) eine Haltenut (31) aufweist, wobei die Druckfeder (29) in die Haltenut (31) eingesetzt oder einsetzbar ist, wobei die Druckfeder (29) zwischen Unterschale (26) und Schlitten (28) gespannt oder spannbar ist. 30
8. Rahmensystem nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Schlitten (28) einen Kopfabschnitt (33) aufweist, wobei im Kopfabschnitt (33) des Schlittens (28) eine Bohrung (35) zur Aufnahme des Abstandselements (16) vorgesehen ist. 35
9. Rahmensystem nach Anspruch 2 und 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bohrung (35) ein mit dem Außengewinde (19) des Drehelements (18) korrespondierendes Innen-gewinde aufweist, so dass das Drehelement (18) in die Bohrung (35) eindrehbar ist, um den Abstand (B) zwischen dem ersten Schenkel (17) des Klemmhakens (14) und dem Eckverbinder (13) einzustellen. 40
10. Rahmensystem nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Schlitten (28) in seinem Kopfabschnitt (33) senkrecht zu seiner Längsachse eine Höhe aufweist, die größer ist als der Raum zwischen Oberschale (27) und Unterschale (26) des Gehäuses (25). 45
11. Rahmensystem nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Oberschale (27) des Gehäuses (25) eine Ausnehmung (32) aufweist, wobei der Kopfabschnitt (33) im Verbundzustand des Eckverbinder (13) aus der Ausnehmung (32) herausragt, wobei die Ausnehmung (32) eine Breite aufweist, die der Breite des Kopfabschnitts (33) entspricht und eine Länge, die um das Verschiebespiel (A) größer ist als die Länge des Kopfabschnitts (33), so dass der Kopfab-schnitt (33) innerhalb der Ausnehmung um die Länge des Verschiebespiels (A) verschiebbar ist. 50
12. Rahmensystem nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Längsenden der Ausnehmung (32) einen oberen Anschlag (34a) und einen unteren Anschlag (34b) für den Schlitten (28) ausbilden, wobei sich der Schlitten (28) am oberen Anschlag (34a) in der ersten Position befindet, und wobei sich der Schlitten (28) am unteren Anschlag (34b) in der zweiten Position befindet. 55
13. Rahmensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die unteren Eckverbinder (13) einen Klemmhaken aufweisen, wobei der Klemmhaken starr am Eckverbinder (13) angeordnet ist, wobei der Klemmhaken ein Abstandselement zum Einstellen des Abstands zwischen einem ersten Schenkel des Klemmhakens und dem Eckverbinder aufweist, um eine Anpassung des Rahmensystems (10) an unterschiedlich dicke Fensterrahmen (11) zu ermöglichen. 60
14. Insekten-, Pollen- oder Partikelschutz,

dadurch gekennzeichnet, dass

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

5

10

15

20

25

30

35

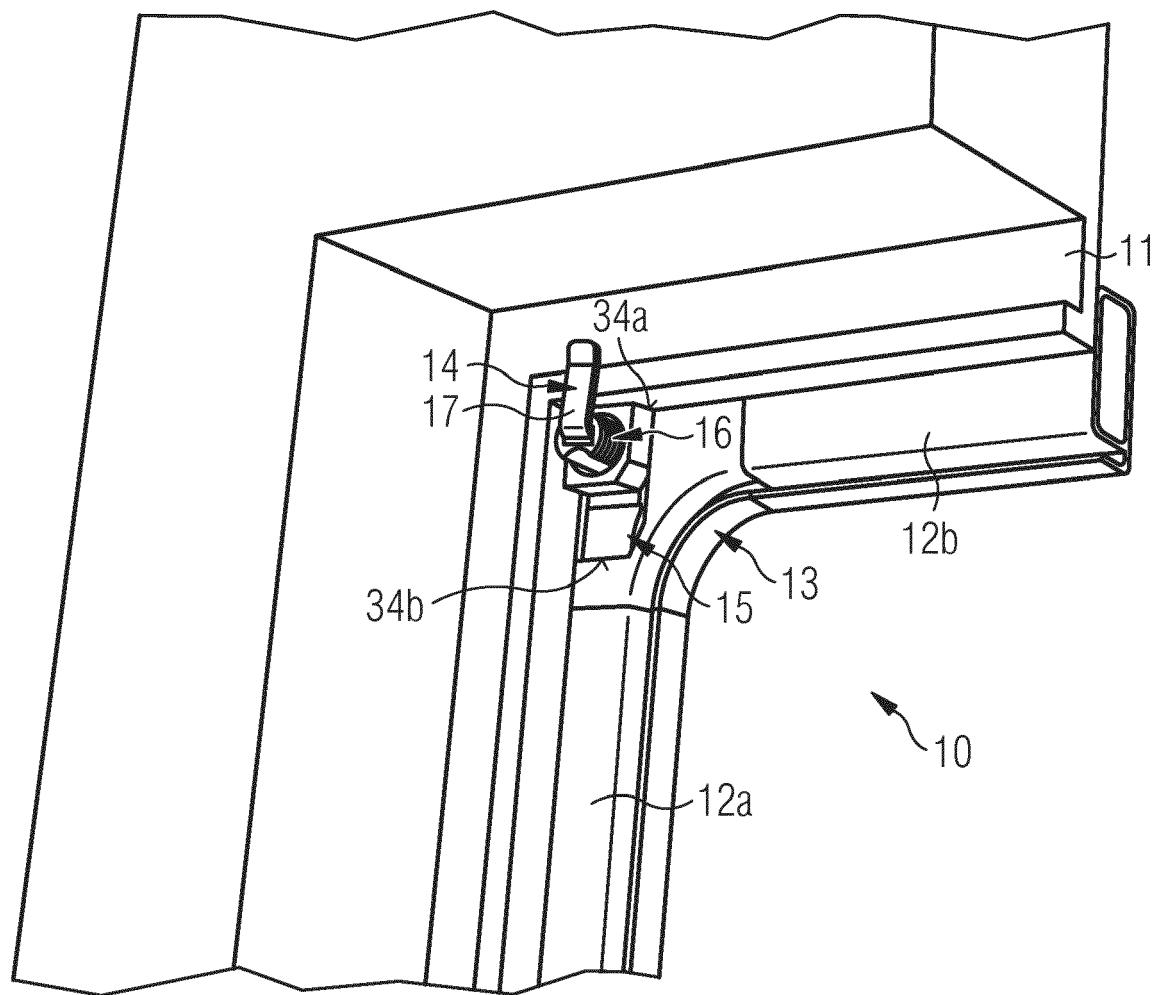
40

45

50

55

FIG 1



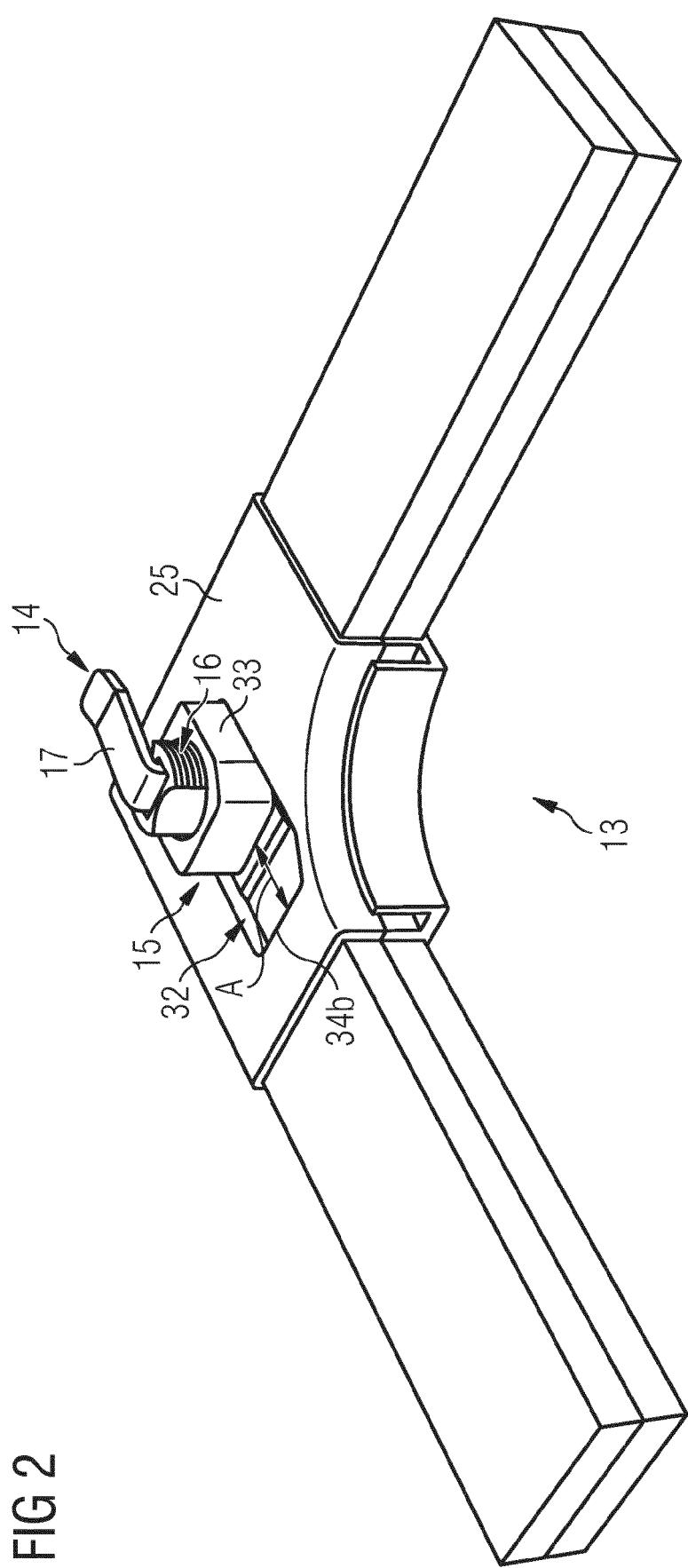


FIG 2

FIG 3

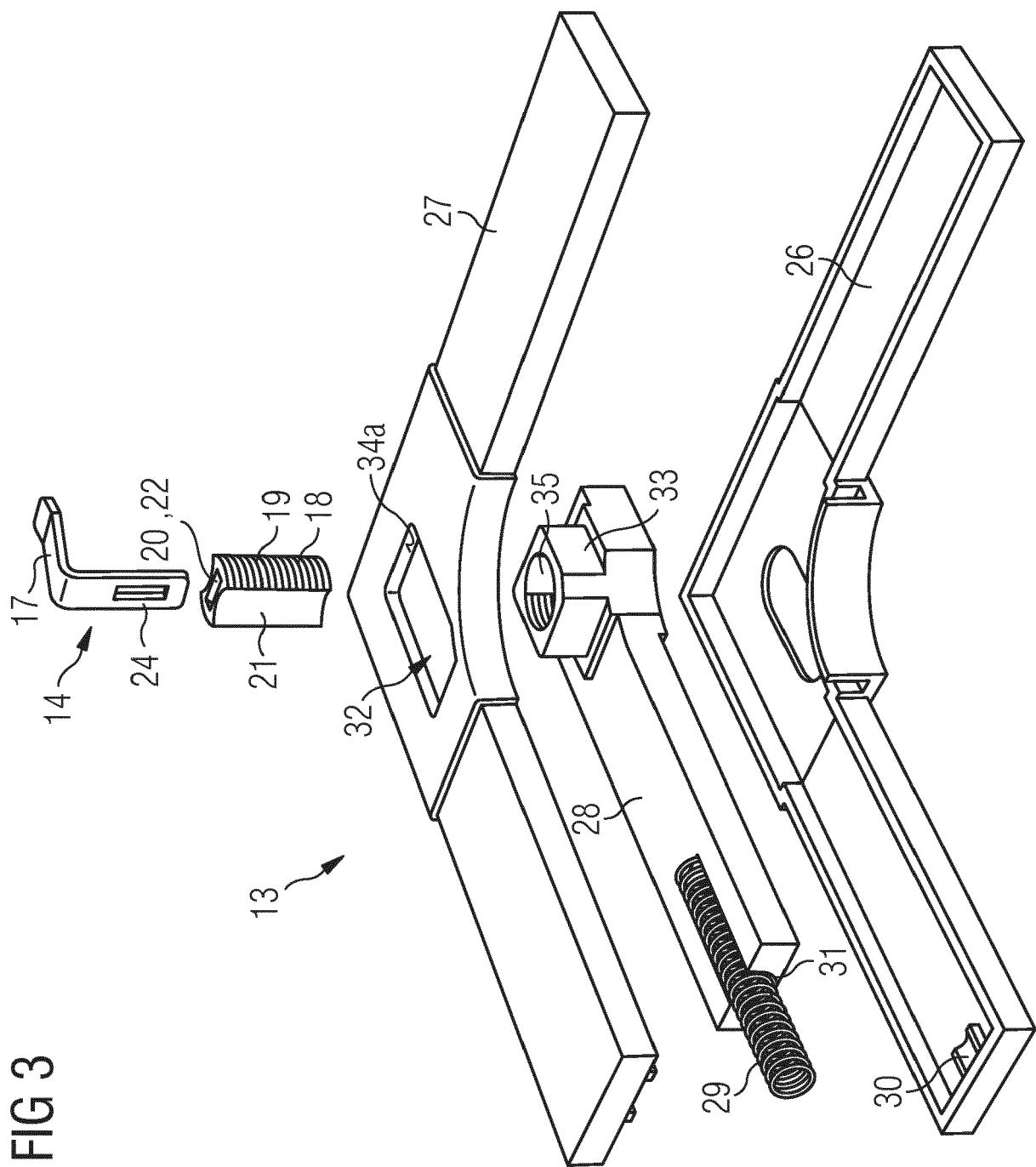
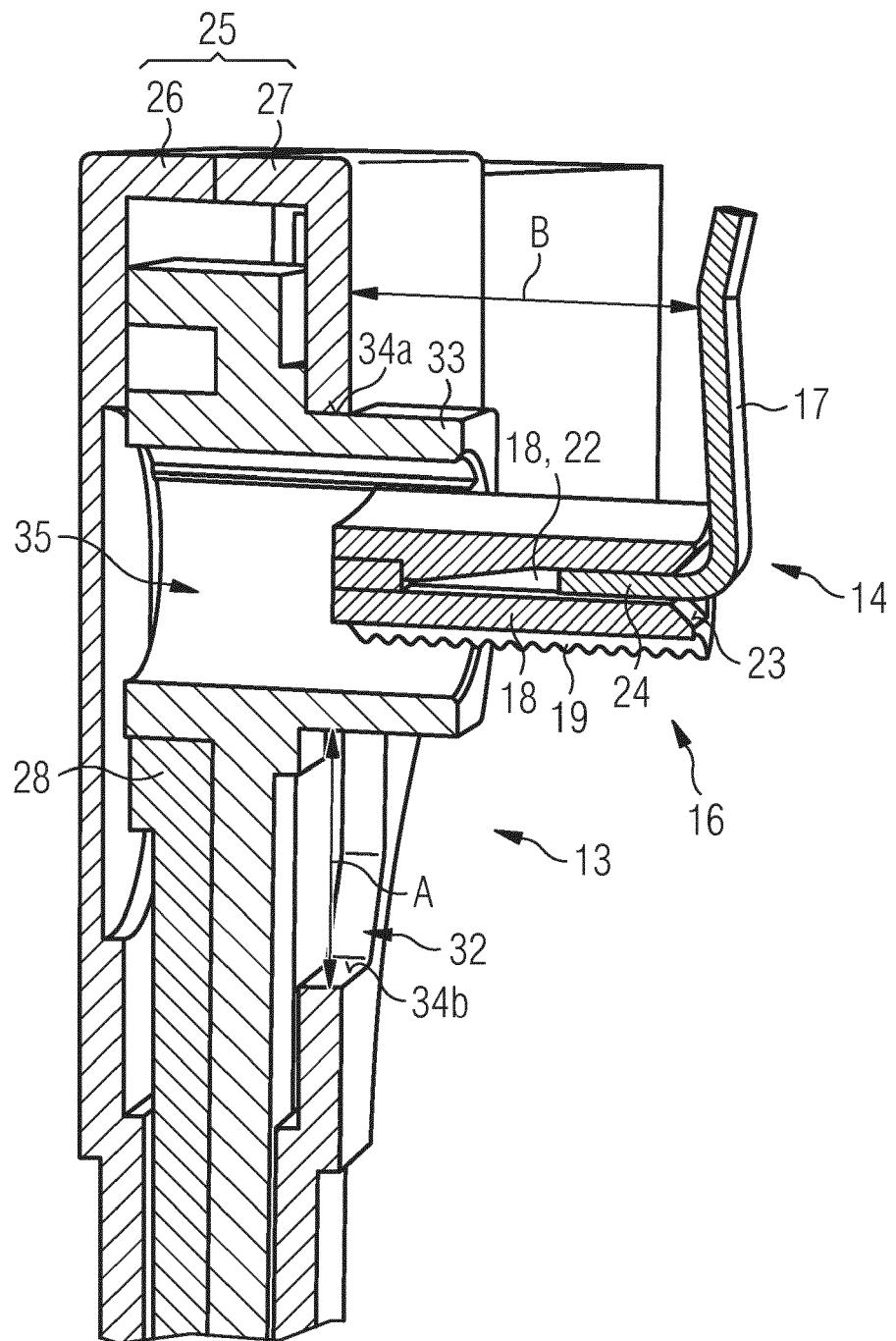


FIG 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 17 3501

5

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|------------------------|--|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrieff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| 10 X | EP 1 223 298 A2 (HUNTER DOUGLAS IND BV [NL]) 17. Juli 2002 (2002-07-17) * Abbildungen 7-9 * * Absatz [0042] - Absatz [0057] * * Absatz [0001] * ----- | 1,2,5-14 | INV. E06B3/964 E06B9/52 ADD. E06B3/968 |
| 15 X | DE 10 2006 005849 A1 (SCHLOTTERER ROLLADEN SYSTEME G [AT]) 17. August 2006 (2006-08-17) * Abbildungen 1-8 * * Absatz [0001] * * Absatz [0016] - Absatz [0019] * ----- | 1,6-14 | |
| 20 A | DE 10 2013 013669 A1 (IPS INSECT PROTECT SYSTEMS GMBH [DE]) 19. Februar 2015 (2015-02-19) * Abbildungen 1-7 * * Absatz [0033] - Absatz [0043] * ----- | 2-5 | |
| 25 A | | 1-14 | |
| 30 | | | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) |
| 35 | | | E06B |
| 40 | | | |
| 45 | | | |
| 50 1 | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | |
| 55 | Recherchenort Den Haag | Abschlußdatum der Recherche 30. September 2019 | Prüfer Blancquaert, Katleen |
| | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 17 3501

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

30-09-2019

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| | EP 1223298 A2 | 17-07-2002 | KEINE | | |
| 15 | DE 102006005849 A1 | 17-08-2006 | AT 501294 A4 | 15-08-2006 | |
| | | | CH 698363 B1 | 31-07-2009 | |
| | | | DE 102006005849 A1 | 17-08-2006 | |
| 20 | DE 102013013669 A1 | 19-02-2015 | KEINE | | |
| 25 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 50 | | | | | |
| 55 | | | | | |

EPO FORM P0461

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