

(19)



(11)

EP 2 634 357 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
19.10.2016 Patentblatt 2016/42

(51) Int Cl.:
E06B 9/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12157494.1**

(22) Anmeldetag: **29.02.2012**

(54) Insektenschutzvorrichtung und Positionierhilfe zu deren Positionierung

Anti-insect device and positioning aid for positioning same

Dispositif de protection contre les insectes et aide au positionnement pour son positionnement

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(73) Patentinhaber: **Schoenberger Germany
Enterprises GmbH & Co. KG
82060 Hohenschäftlarn (DE)**

(72) Erfinder: **Mayer, Michael
82538 Gelting (DE)**

(74) Vertreter: **Kegler, Christian
Kegler IP
Spiegelstraße 9
81241 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1-102006 037 795 DE-A1-102008 030 726
DE-B3-102005 000 692 US-A- 2 114 746
US-A- 4 127 156**

EP 2 634 357 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Positionierhilfe zur Positionierung einer Insektenschutzvorrichtung an einem Fensterrahmen sowie auf eine Insektenschutzvorrichtung zur Montage an einem Fensterrahmen umfassend mindestens eine Positionierhilfe.

[0002] Es sind Insektenschutzvorrichtungen z.B. aus US 211 47 46 A1 oder DE 10 2008 03 07 26 A1 bekannt, die an einer Öffnung eines Fensterrahmens anbringbar sind und diesen mit einem Rahmen verschließen, so dass keine Insekten bei geöffnetem Fenster mehr in das Rauminnere gelangen können. Der Fachmann wird verstehen, dass anstelle einer Insektenschutzvorrichtung auch ein Vorrichtung zum Sonnenschutz und/oder eine Vorrichtung zum Sichtschutz Gebrauch von der vorliegenden Erfindung machen kann. Daher wird die Erfindung im Folgenden ohne Einschränkung anhand einer Insektenschutzvorrichtung beschrieben, wobei die Begriffe Insektenschutz, Sonnenschutz und Sichtschutz synonym zu verstehen sind. Ebenso sind die Begriffe Insektenschutzvorrichtung, Sonnenschutzvorrichtung und Sichtschutzvorrichtung synonym zu verstehen.

[0003] Der Fachmann wird weiter verstehen, dass die vorliegende Erfindung anhand eines Fensterrahmens erläutert wird. Ebenso kann die vorliegende Erfindung aber auch an einem Türrahmen umgesetzt werden.

[0004] Einige der bekannten Insektenschutzvorrichtungen müssen von außen an dem Fenster angebracht werden. Das ist nicht immer möglich, insbesondere bei Fenstern, die in einem höheren Stockwerk liegen und daher nicht ohne Leiter oder Kran zugänglich sind. Daher wurden Insektenschutzvorrichtungen vorgeschlagen, die sich vom Rauminnere aus an dem Fensterrahmen anbringen lassen, vorzugsweise an der Außenseite des Fensterrahmens.

[0005] Im Stand der Technik sind Insektenschutzvorrichtungen bekannt, die einen Spannrahmen umfassen, der mittels Einhängeklammern an dem Fensterrahmen und/oder in der Fensteröffnung angebracht wird.

[0006] Bei Insektenschutzvorrichtungen, die von innen an der Außenseite eines Fensterrahmens befestigt werden können, sind im Stand der Technik zum Beispiel Bohrungen für Befestigungsmittel an dem Fensterrahmen erforderlich. Die Positionierung dieser Befestigungsmittel ist im Stand der Technik mühsam.

[0007] Die vorliegende Erfindung hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, bekannte Insektenschutzvorrichtungen dahingehend zu verbessern, dass keine Bohrungen am Fensterrahmen für die Befestigung erforderlich sind. Weiter soll eine Positionierung der Befestigungsmittel an oder auf dem Fensterrahmen erleichtert werden.

[0008] Die Erfindung schlägt daher eine Positionierhilfe zur Positionierung einer Insektenschutzvorrichtung an einem Fensterrahmen vor; vorzugsweise an der Außenseite des Fensterrahmens. Die Positionierhilfe umfasst ein Abstandselement, einen Kragabschnitt, einen Tragabschnitt und einen Befestigungsabschnitt. Das Ab-

standselement und der Kragabschnitt sind an einer Außenkante einer des Fensterrahmens anlegbar.

[0009] Der Fachmann wird verstehen, dass die vorliegende Erfindung anhand eines Fensterrahmens erläutert wird. Ebenso kann die vorliegende Erfindung aber auch an einem Türrahmen umgesetzt werden.

[0010] Der Begriff anlegbar soll im Folgenden dahingehend zu verstehen sein, dass das Abstandselement und der Kragabschnitt so an der Außenkante des Fensterrahmens angeordnet werden können, dass Kragabschnitt und/oder Abstandselement zumindest abschnittsweise einen Ausschnitt der Außenkante bedecken und/oder in Kontakt mit der Außenkante des Fensterrahmens sind.

[0011] Eine Außenkante des Fensterrahmens begrenzt den Fensterrahmen zur Außenseite des Raums hin. Die Außenkante wird auch als Öffnungskante eines Fensterrahmens bezeichnet. Es ist weiter möglich, dass die Außenkante oder die Öffnungskante bei geöffnetem Fenster auch vom Rauminnere aus sichtbar ist, so dass diese Kante auch als Innenkante einer Fensteröffnung bezeichnet werden könnte.

[0012] Der Tragabschnitt der Positionierhilfe ist geeignet, zur Abstützung der Insektenschutzvorrichtung. Vorzugsweise ist der Tragabschnitt geeignet, einen Rahmen der Insektenschutzvorrichtung abzustützen oder zu tragen.

[0013] Der Befestigungsabschnitt der Positionierhilfe ist geeignet zur Befestigung des Tragabschnitts an dem Fensterrahmen; vorzugsweise an der Außenseite des Fensterrahmens. Wenn Abstandselement und Kragabschnitt an der äußeren Kante des Fensterrahmens anliegen, ergibt sich ein bestimmter Abstand des Tragabschnitts der Positionierhilfe zu dem Fensterrahmen und damit zur Öffnung des Fensterrahmens, wodurch die Positionierung der Insektenschutzvorrichtung an oder auf dem Fensterrahmen erleichtert wird.

[0014] Vorteilhafte Ausprägungen der erfindungsgemäßen Positionierhilfe sind in den Unteransprüchen festgelegt.

[0015] Die Erfindung schlägt weiter eine Insektenschutzvorrichtung zur Montage an einem Fensterrahmen vor. Die Insektenschutzvorrichtung umfasst mindestens eine erfindungsgemäße Positionierhilfe, einen Rahmen mit einem ersten Befestigungsmittel und einem zweiten Befestigungsmittel. Die mindestens eine Positionierhilfe ist an mindestens einer Außenkante des Fensterrahmens angelegt.

[0016] Das zweite Befestigungsmittel ist lösbar mit dem ersten Befestigungsmittel verbindbar. Bei Ausrichtung oder Abstützung des Rahmens an der mindestens einen Positionierhilfe lässt sich das zweite Befestigungsmittel so auf oder an dem Fensterrahmen positionieren, dass der Rahmen eine Öffnung des Fensters verschließt und das zweite Befestigungsmittel mit dem Fensterrahmen verbunden ist. Erfindungsgemäß wird die Öffnung des Fensterrahmens von außen verschlossen. Typischerweise wird der Rahmen mit einer Gaze bespannt,

wodurch die Rahmen die Öffnung des Fensters wirksam verschließen kann.

[0017] Verschließen der Öffnung des Fensters mittels des Rahmens ist dahingehend zu verstehen, dass der Rahmen die Öffnung des Fensters bedeckt, wobei der Rahmen größer ist als die Ausmaße der Fensteröffnung und zumindest abschnittsweise auf dem Fensterrahmen aufliegt. Vorzugsweise sind die Ausmaße des Rahmens so gewählt, dass der Rahmen im Wesentlichen vollständig auf dem Fensterrahmen zu liegen kommt, wenn der Rahmen an der mindestens einen Positionierhilfe 1 ausgerichtet ist.

[0018] Die Insektenschutzvorrichtung der Erfindung hat den Vorteil, dass keine Bohrungen am Fensterrahmen zur Befestigung der Insektenschutzvorrichtung erforderlich sind. Ebenso kann die Insektenschutzvorrichtung von innen an den Fensterrahmen montiert werden, wobei die Montage der erfindungsgemäßen Insektenschutzvorrichtung gegenüber dem Stand der Technik vereinfacht ist.

[0019] Weitere Vorteile der Insektenschutzvorrichtung der Erfindung sind aus den Unteransprüchen ersichtlich.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0020] Anhand der Zeichnung wird die Erfindung nachstehend eingehend erläutert.

[0021] Es zeigt:

Fig. 1 eine Positionierhilfe 1 der Erfindung

Fig. 2 eine Schnittdarstellung der Positionierhilfe 1 aus Fig. 1 entlang der Linie I-I

Fig. 3a zwei Positionierhilfen 1 der Erfindung an einem Fensterrahmen 10 bei offenem Fenster

Fig. 3b die Positionierhilfe 1 angelegt an einer Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 bei geschlossenem Fenster

Fig. 4a zeigt einen Rahmen 20 einer Insektenschutzvorrichtung 30

Fig. 4b zeigt einen Ausschnitt des Rahmens 20 der Fig. 4a mit erstem Befestigungsmittel 22, zweitem Befestigungsmittel 24 und drittem Befestigungsmittel 26

Fig. 5 zeigt das Einsetzen des Rahmens 20 in eine Öffnung des Fensterrahmens 10 von innen

[0022] Aus den Darstellungen gemäß Fig. 1 und 2 ist eine bevorzugte Ausführungsform der Positionierhilfe 1 ersichtlich. Fig. 1 zeigt eine erste Ansicht der Positionierhilfe 1 gemäß der Erfindung. In Fig. 2 ist ein Schnitt durch die Positionierhilfe 1 aus Fig. 1 entlang der Linie I-I gezeigt. Gleiche Elemente der Erfindung werden in den folgenden Zeichnungen mit gleichen Bezugszeichen versehen, um das Verständnis der Erfindung zu erleichtern.

[0023] Die Positionierhilfe 1 umfasst einen Kragabschnitt 1.2 (Fig. 2), ein Abstandselement 1.1, einen Tragabschnitt 1.3 und einen Befestigungsabschnitt 1.4. Der Kragabschnitt 1.2 und das Abstandselement 1.1 können

an einer Außenkante 11 eines Fensterrahmens 10 (Fig. 3a und 3b) eingehängt oder angelegt werden; sie sind also an der Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 anlegbar.

[0024] Wenn der Kragabschnitt 1.2 und/oder das Abstandselement 1.1 an der Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 angelegt sind, ist die Positionierhilfe 1 in einer angelegten Position. Die angelegte Position kann auch als an die Außenkante 11 angelegte Position bezeichnet werden. Der Fachmann wird unmittelbar erkennen, dass es für die Positionierhilfe 1 mehrere angelegte Positionen an einer Außenkante 11 gibt, da die Positionierhilfe 1 entlang der Außenkante 11 verschoben werden kann.

[0025] Ist die Positionierhilfe 1 an der Außenkante 11 angelegt oder an der Außenkante 11 eingehängt, berühren vorzugsweise Abstandselement 1.1 und Kragabschnitt 1.2 zumindest in Abschnitten die Außenkante 11 (Fig. 3b). Es ist ebenso denkbar, dass nur das Abstandselement 1.1 die Außenkante 11 abschnittsweise berührt, oder dass nur der Kragabschnitt 1.2 die Außenkante 11 abschnittsweise berührt.

[0026] In der in Fig. 1 - 3b gezeigten Ausführungsform der Positionierhilfe 1 ergibt sich das gleichzeitige, abschnittsweise Berühren der Außenkante 11 durch Kragabschnitt 1.2 und Abstandselement 1.1 sofern die Außenkante 11 ein im Wesentlichen rechtwinkliges Profil des Fensterrahmens 10 begrenzt. Der Fachmann wird verstehen, dass die Positionierhilfe 1 der Erfindung jedoch nicht auf solche im Wesentlichen rechtwinkligen Profile des Fensterrahmens 10 beschränkt ist. Vielmehr kann die Positionierhilfe 1 der Erfindung auch an Außenkanten 11 eingesetzt werden, die ein nicht rechtwinkliges Profil des Fensterrahmens 10 begrenzen.

[0027] Dazu könnte zum Beispiel ein entsprechender Winkel zwischen dem Abstandselement 1.1 und dem Kragabschnitt 1.2 eingestellt werden, so dass dieser im Wesentlichen dem nicht rechtwinkligen Winkel des Profils des Fensterrahmens 10 entspricht.

[0028] Alternativ wäre es möglich, das Abstandselement 1.1 und den Kragabschnitt 1.2 aus einem hinreichend flexiblen Material, wie weichem Kunststoff oder Gummi, zu fertigen, so dass beide einem Profil des Fensterrahmens 10 folgen können, wenn sie an der Außenkante 11 angelegt sind.

[0029] Die in dieser Beschreibung gezeigten Fensterrahmen 10 (Fig. 3a und 3b) umrahmen ein rechtwinkliges Fenster. Ein Fachmann wird ohne weiteres erkennen, dass die Positionierhilfe 1 auch an einem dreieckigen, mehreckigen, runden oder ovalen Fensterrahmen 10 (nicht gezeigt) angelegt werden kann, um eine entsprechend geformte Insektenschutzvorrichtung 30 zu positionieren. Im Falle eines runden oder ovalen Fensterrahmens 10 kann es vorteilhaft sein, den Kragabschnitt 1.2 als gekrümmte Fläche auszuführen, etwa als vom Tragelement 1.3 aus betrachtet konvexe Fläche. Alternativ lässt sich der Kragabschnitt 1.2 auch als entlang der Ausdehnung des Tragabschnitts 1.3 schlanke, rechtwinklige

Zunge (Fig. 3b) ausführen, die sich als Sekante an die Krümmung eines runden oder ovalen Fensterrahmens 10 annähert.

[0030] Durch die gewählten Dimensionen des Abstandselements 1.1 und des Kragabschnitts 1.2 ergibt sich ein definierter Abstand des Tragabschnitts 1.3 von der Außenkante 11 des Fensterrahmens 10, wenn der Kragabschnitt 1.2 und das Abstandselement 1.1 an der Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 angelegt sind, wie in Fig. 3a ersichtlich.

[0031] Vorzugsweise sind die Dimensionen der Positionierhilfe 1 so zu wählen, dass der Tragabschnitt 1.3 und der Befestigungsabschnitt 1.4 noch auf dem Fensterrahmen 10 zu liegen kommen, wenn das Abstandselement 1.1 und der Kragabschnitt 1.2 an der Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 angelegt sind. Dies ist von Vorteil, da der Fensterrahmen 10 in der Regel glatter ist, als das angrenzende Mauerwerk. Die Befestigung des Befestigungsabschnitts 1.4 auf dem Fensterrahmen 10 ist daher auf dem Fensterrahmen 10 leichter als auf dem angrenzenden Mauerwerk.

[0032] Außerdem sind Fensterrahmen 10 in der Regel maßhaltiger als das umgebende Mauerwerk, so dass es einfacher ist, eine Insektenvorrichtung 30 bereitzustellen, deren Maße nur an den Fensterrahmen 10 anzupassen sind, wenn es gilt, das Fenster mittels einer Insektenschutzvorrichtung 30 sicher gegen Insekten zu verschließen.

[0033] Der Tragabschnitt 1.3 der Positionierhilfe 1 ist geeignet eine Insektenschutzvorrichtung 30 abzustützen. Dazu ist es günstig, den Befestigungsabschnitt 1.4 an dem Fensterrahmen 10 zu befestigen. Dies ist durch Befestigungsmittel 1.5 möglich. Das Befestigungsmittel 1.5 ist in Fig. 2 als ein Klebelement, z. B. in Form eines doppelseitigen Klebebands ausgeführt. Alternative Befestigungsmittel 1.5 sind dem Fachmann hinlänglich bekannt, zum Beispiel Klettverschluss, der eine Verbindung zwischen Fensterrahmen 10 und Befestigungselement 1.4 bereitstellt. Von Vorteil sind solche Befestigungsmittel, die keine Bohrungen an dem Fensterrahmen 10 erfordern und wieder rückstandsfrei entfernt werden können. Ebenso sind magnetische Befestigungsmittel 1.5 denkbar. Diese sind insbesondere in Verbindung mit metallischen und/oder magnetischen Fensterrahmen 10 von Vorteil. Ebenso ist ein magnetisches Befestigungsmittel 1.5 von Vorteil, wenn die Positionierhilfe 1 metallisch ausgeführt werden. Denkbar ist zum Beispiel die Verwendung von Seltenerdmetallen als Befestigungsmittel aufgrund ihrer großen Haftkraft.

[0034] Der Fachmann wird unmittelbar erkennen, dass das in Fig. 2 gezeigte Befestigungsmittel 1.5 auch an dem Abstandselement 1.1 und/oder dem Kragabschnitt 1.2 angebracht sein kann, um so eine Befestigung des Tragabschnitts 1.3 an dem Fensterrahmen 10 bereitzustellen.

[0035] Bei Befestigung des Befestigungselements 1.4 an dem Fensterrahmen 10 stellen das Abstandselement 1.1 und der Kragabschnitt 1.2 den gewünschten definier-

ten Abstand zu dem Fensterrahmen 10 sicher, sofern die Montagehilfe 1 in einer angelegten Position ist.

[0036] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Positionierhilfe 1 sind Tragabschnitt 1.3 und Befestigungsabschnitt 1.4 in einem Stück ausgeführt.

[0037] Sobald der Befestigungsabschnitt 1.4 an dem Fensterrahmen 10 befestigt ist, brauchen das Abstandselement 1.1 und der Kragabschnitt 1.2 nicht weiter an der Außenkante 11 angelegt sein, es sei denn dass Befestigungsmittel 1.5 ist an dem Abstandselement 1.1 und/oder dem Kragabschnitt 1.2 angebracht.

[0038] Gemäß der in Fig. 1 und 2 gezeigten erfindungsgemäßen Positionierhilfe 1 ist es möglich, den Kragabschnitt 1.2 und das Abstandselement 1.1 von dem Tragabschnitt 1.3 und dem Befestigungsabschnitt 1.4 zu trennen. Dazu ist eine Perforationslinie 1.7 vorgesehen (Fig. 1 und 2) entlang welcher die Trennung bequem erfolgen kann.

[0039] Das Abstandselement 1.1 ist in Figur 2 mit zwei Schenkeln gezeigt. Ohne Einschränkung wäre ebenso ein Abstandselement 1.1 mit einem einteiligen Abstandselement 1.1 möglich. Die Positionierhilfe 1 kann aus Kunststoff, Metall, Holz, Gummi oder anderen, geeigneten Materialien gefertigt sein.

[0040] Die vorliegende Erfindung schlägt eine Insektenschutzvorrichtung 30 vor. Die Insektenschutzvorrichtung 30 umfasst mindestens eine Positionierhilfe 1 gemäß der Erfindung, einen Rahmen 20, ein erstes Befestigungsmittel 22 und ein zweites Befestigungsmittel 24.

[0041] Im Stand der Technik sind Rahmen 20 einer Insektenschutzvorrichtung 30 bekannt, die aus Profilleisten gebildet sind, die mittels Eckstücken zu einem Rahmen 20 verbunden werden. Die Profilleisten können aus Metall oder Kunststoff, zum Beispiel Aluminium oder PVC gefertigt werden. Fig. 4a zeigt einen Rahmen 20 der Insektenschutzvorrichtung 30. Der Rahmen 20 ist mit einer Gaze 29 bespannt, deren Öffnungen so engmaschig gewählt sind, dass keine Insekten den Rahmen 20 durch die Maschen der Gaze 29 überwinden können. Die Gaze 29 ist mittels eines Keders (nicht gezeigt) in einer Kedergasse (nicht gezeigt) verankert und wird so mit ausreichend Spannung in dem Rahmen 20 der Insektenschutzvorrichtung 30 gehalten.

[0042] An dem Rahmen 20 können Griffe 29 in der Kedergasse verankert werden, um ein Halten des Rahmens 20 vom Rauminnen aus an der Außenseite des Fensterrahmens zu erleichtern. In Fig. 4a ist ein Rahmen 30 mit vier Griffen 29 gezeigt. Je nach Größe des Rahmens 20 können auch mehr oder weniger Griffe 29 vorgesehen sein.

Die Dimensionen des Rahmens 20 sind so zu wählen, dass der Rahmen 20 größer ist als die Öffnung des Fensterrahmens 10 an der Außenseite des Fensterrahmens 10. Vorzugsweise sind diese Dimensionen des Rahmens 20 so gewählt, dass die Profilleisten des Rahmens 20 zumindest abschnittsweise auf der Außenseite des Fensterrahmens zu liegen kommen, wenn der Rahmen 20 an der Öffnung des Fensterrahmens 10 zentriert wird.

[0043] Der Fachmann wird verstehen, dass die Verwendung mindestens einer der Positionierhilfen 1 das Ausrichten des Rahmens 20 an der Öffnung des Fensterrahmens 10 erleichtert, sofern die mindestens eine Positionierhilfe 1 an der Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 angelegt ist, wie in Fig. 3a und 3b gezeigt.

[0044] Ist die Positionierhilfe 1 an der Außenkante 11 angelegt oder an der Außenkante 11 eingehängt, berühren vorzugsweise Abstandselement 1.1 und Kragabschnitt 1.2 zumindest in Abschnitten die Außenkante 11 (Fig. 3b). Es ist ebenso denkbar, dass nur das Abstandselement 1.1 die Außenkante 11 abschnittsweise berührt, oder dass nur der Kragabschnitt 1.2 die Außenkante 11 abschnittsweise berührt.

[0045] Wird die an der Außenkante 11 angelegte Positionierhilfe 1 an dem Fensterrahmen 10 mittels des Befestigungsmittels 1.5 befestigt, so bleibt die Positionierhilfe 1 und damit insbesondere der Tragabschnitt 1.3 in der angelegten Position. Der mittels Befestigungselement 1.5 befestigte Tragabschnitt 1.3 ist selbst dann in der angelegten Position, wenn Abstandselement 1.1 und Kragabschnitt 1.2 von dem Tragabschnitt 1.3 getrennt werden.

[0046] Mit zumindest dem Tragabschnitt 1.3 in der angelegten Position ergibt sich eine definierte Anordnung des Rahmens 20 relativ zu dem Fensterrahmen 10 in mindestens einer Raumrichtung. Die mindestens eine Raumrichtung ist durch die Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 vorgegeben. Sind die Maße der Öffnung des Fensterrahmens 10 bekannt, so können daraus die geeigneten Dimensionen des Rahmens 20 ermittelt werden, so dass die Profile des Rahmens 20 wahlweise nur abschnittsweise oder vollständig auf der Außenseite des Fensterrahmens zu liegen kommen, wenn der Rahmen 20 an der Öffnung des Fensterrahmens 10 mit Hilfe der mindestens einen Positionierhilfe 1 zentriert wird.

[0047] Dazu genügt es, den Rahmen 20 vom Rauminneren aus durch den Fensterrahmen 10 zu heben, und auf der mindestens einen Positionierhilfe 1 abzustellen. Der auf der mindestens einen Positionierhilfe 1 abgestellte oder abgestützte Rahmen 20 ist dann nur noch in einer Richtung am Fensterrahmen 10 bewegbar, was die Positionierung des Rahmens 20 an dem Fensterrahmen 10 vereinfacht.

[0048] Der erfindungsgemäße Rahmen 20 trägt ein erstes Befestigungsmittel 22, das an dessen Profilen angebracht ist. Das erste Befestigungsmittel 22 kann in einer bevorzugten Ausführungsform als der flauschige Bestandteil eines Klettverschlusses ausgeführt sein. Alternativ könnten auch die Haken eines Klettverschlusses als erstes Befestigungsmittel 22 verwendet werden. Wird der flauschige Teil des Klettverschlusses als erstes Befestigungsmittel 22 verwendet, so ergibt sich vorteilhaft eine Abdichtung des Spalts zwischen dem Rahmen 20 der Insektenschutzvorrichtung 30 und der Außenfläche des Fensterrahmens 10.

[0049] Dem Fachmann sind andere Befestigungsmittel bekannt, die anstatt des beispielhaft beschriebenen

Klettverschlusses verwendet werden können. Zu denken ist etwa an magnetische Befestigungsmittel, etwa ein magnetisches Band, das auf den Profilen des Rahmens 20 befestigt wird. Es ist von Vorteil, wenn das erste Befestigungsmittel 22 relativ gleichmäßig auf den Profilen des Rahmens 20 aufrägt, was die bündige Befestigung des Rahmens 20 auf der Außenseite des Fensterrahmens 10 erleichtert.

[0050] Fig. 4b zeigt ein zweites Befestigungsmittel 24, das lösbar mit dem ersten Befestigungsmittel 22 verbindbar ist. In der in Fig. 4b gezeigten Ausführungsform ist das zweite Befestigungsmittel 24 als Haken eines Klettverschlusses ausgeführt, so dass das erste Befestigungsmittel 22 und das zweite Befestigungsmittel 24 einen Klettverschluss bilden. Selbstverständlich sind auch andere Kombinationen von erstem und zweitem Befestigungsmittel möglich. So kann zum Beispiel das oben beschriebene magnetische Band lösbar mit einem magnetischen Blättchen oder einer magnetischen Masse (Thinking Putty TM) verbunden werden. Das zweite Befestigungsmittel 24 wird zumindest abschnittsweise mit dem ersten Befestigungsmittel 22 in Kontakt gebracht; wie Fig. 4b zeigt.

[0051] Fig. 5b zeigt einen Rahmen 20, der auf der mindestens einen Positionierhilfe 1 (nicht gezeigt) abgestützt oder aufgelegt ist. Wird der Rahmen 20 an der mindestens Positionierhilfe 1 zentriert, so kann der Rahmen 20 derart an oder auf dem Fensterrahmen 10 positioniert werden, dass der Rahmen 20 die Öffnung des Fensterrahmens 10 verschließt. Das heißt die Öffnung des Fensters wird von dem Rahmen 20 verschlossen oder abgedeckt.

[0052] Zentrieren des Rahmens 20 an der Positionierhilfe 1 bedeutet dabei, dass der auf der Positionierhilfe 1 aufgelegte Rahmen 20 entlang der durch die Außenkante 11 des Fensterrahmens 10 vorgegebenen Richtung bewegt wird, bis der Rahmen 20 in dieser Richtung mittig zu der Öffnung des Fensterrahmens 10 angeordnet ist. Dabei wird der zentrierte Rahmen 20 vorzugsweise so dimensioniert, dass er mindestens abschnittsweise mit jedem seiner Profile auf oder an dem Fensterrahmen zu liegen kommt.

[0053] Um die Öffnung des Fensterrahmens 10 zu verschließen, wird der an den Positionierhilfen 1 ausgerichtete Rahmen 20 zu dem Fensterrahmen 10 hinbewegt, wie durch die Pfeile in Fig. 5b angedeutet. So ergibt sich eine Verbindung des zweiten Befestigungsmittels 26 mit dem Fensterrahmen 10 und die Insektenschutzvorrichtung 30 der Erfindung ist an dem Fensterrahmen 10 montiert.

[0054] Durch die Verbindung von zweitem Befestigungsmittel 24 und Fensterrahmen 10 wird das zweite Befestigungsmittel 24 an dem Fensterrahmen 10 gehalten. Das zweite Befestigungsmittel 24 trägt außerdem das erste Befestigungsmittel 22, das in Verbindung mit dem Rahmen 20 der Insektenschutzvorrichtung 30 ist. Die Haftkraft des zweiten Befestigungsmittels 24 ist also ausreichend groß auszulegen, um den Rahmen 20 zu-

verlässig tragen zu können. Auf den Rahmen können witterungsbedingt erhebliche Kräfte wirken.

[0055] Es ist von Vorteil für die Insektenschutzvorrichtung 30 der Erfindung, wenn eine Haftkraft des zweiten Befestigungsmittels 28 an dem Fensterrahmen 10 größer ist als die Haftkraft zwischen dem zweiten Befestigungsmittel 26 und dem ersten Befestigungsmittel 24. Für diesen Fall lässt sich der Rahmen 20 bequem von der Öffnung des Fensterrahmens 10 entfernen, etwa um den Fensterrahmen 10 zu reinigen. In diesem Fall bleibt beim Abnehmen des Rahmens 20 das zweite Befestigungsmittel 26 an dem Fensterrahmen 10 haften, wodurch der Rahmen 20 bequem wieder an dem zweiten Befestigungsmittel 26 befestigt werden kann ggf. wieder unter Zuhilfenahme der Positionierhilfe 1 zum Ausrichten und Zentrieren des Rahmens 20, wie beschrieben.

[0056] Optional kann ein drittes Befestigungsmittel 26 vorgesehen sein, wie in Fig. 4b gezeigt, das die Verbindung von zweitem Befestigungsmittel 24 und dem Fensterrahmen 10 bereitstellt. In Fig. 4b sind zweites Befestigungsmittel 24 und drittes Befestigungsmittel 26 als selbstklebendes Häkchenband eines Klettverschluss ausgeführt, wobei sich zweites Befestigungsmittel 26 und drittes Befestigungsmittel 28 gegenüberliegen können. Dem Fachmann sind weitere Ausführungsformen einander gegenüberliegender Befestigungsmitteln bekannt, die im Zusammenhang mit der Erfindung verwendet werden können, etwa magnetische Befestigungsmittel.

[0057] Darüberhinaus ist denkbar, das erste Befestigungsmittel (22), das zweite Befestigungsmittel (24) und das dritte Befestigungsmittel (26) als magnetische Befestigungsmittel auszuführen. Dazu kommen z. B. die bereits im Zusammenhang mit dem Befestigungselement 1.5 der Positionierhilfe 1 erwähnten Seltenenerdmagnete in Betracht. Diese können mit weniger starken magnetischen Befestigungsmitteln kombiniert werden, um die gewünschte Abfolge in der Haftkraft der Befestigungsmittel zu erreichen.

[0058] Es ist weiter von Vorteil, wenn zweites und/oder drittes Befestigungsmittel sich rückstandsfrei von dem Fensterrahmen 10 lösen lassen. So wird es möglich, die Insektenschutzvorrichtung der Erfindung zu montieren ohne dauerhafte Veränderungen an dem Fensterrahmen 10 vorzunehmen.

Bezugszeichenliste

[0059]

1 Positionierhilfe

- 1.1 Abstandselement
- 1.2 Kragabschnitt
- 1.3 Tragabschnitt
- 1.4 Befestigungsabschnitt
- 1.5 Befestigungsmittel
- 1.7 Perforationslinie

- 10 Fensterrahmen
- 11 Außenkante des Fensterrahmens
- 20 Rahmen
- 22 erstes Befestigungsmittel
- 24 zweites Befestigungsmittel
- 26 drittes Befestigungsmittel
- 28 Gaze
- 29 Griffe
- 30 Insektenschutzvorrichtung

Patentansprüche

1. Positionierhilfe (1) zur Positionierung einer Insektenschutzvorrichtung (30) an einem Fensterrahmen (10);
wobei die Positionierhilfe (1) umfasst:

- ein Abstandselement (1.1) und einen Kragabschnitt (1.2), die an einer Außenkante (11) des Fensterrahmens (10) anlegbar sind,
- einen Tragabschnitt (1.3) geeignet zur Abstützung der Insektenschutzvorrichtung (30),
- einen Befestigungsabschnitt (1.4) zur Befestigung des Tragabschnitts (1.3) an dem Fensterrahmen (10);

dadurch gekennzeichnet, dass

mindestens eine Perforationslinie (1.7) die Positionierhilfe (1) aufweist durch die mindestens eines aus dem Abstandselement (1.1) und dem Kragabschnitt (1.2) von dem Tragabschnitt (1.3) und/oder dem Befestigungsabschnitt (1.4) abtrennbar sind.

2. Positionierhilfe (1) gemäß Anspruch 1, wobei der Tragabschnitt (1.3) von der Außenkante (11) beabstandet ist, wenn das Abstandselement (1.1) und der Kragabschnitt (1.2) an der Außenkante (11) angelegt sind.
3. Positionierhilfe (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Tragabschnitt (1.3) und der Befestigungsabschnitt (1.4) als integrales Bauteil ausgebildet sind.
4. Positionierhilfe (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Befestigungsabschnitt (1.4) mittels mindestens eines Befestigungsmittels (1.5) an dem Fensterrahmen (10) fixierbar ist.
5. Positionierhilfe (1) gemäß Anspruch 4, wobei das mindestens eine Befestigungsmittel (1.5) ein Klebemittel umfasst.
6. Positionierhilfe (1) gemäß Anspruch 4 oder 5, wobei das mindestens eine Befestigungsmittel (1.5) ein

magnetisches Befestigungsmittel ist.

7. Positionierhilfe (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Positionierhilfe (1) aus mindestens einem aus Kunststoff, Gummi oder Metall gefertigt ist.

8. Insektenschutzvorrichtung (30) zur Montage an einem Fensterrahmen (10), die Insektenschutzvorrichtung (30) umfassend:

- mindestens eine Positionierhilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 - 7, die an mindestens einer Außenkante (11) des Fensterrahmens (10) angelegt ist,
- einen Rahmen (20) mit einem ersten Befestigungsmittel (22),
- ein zweites Befestigungsmittel (24), das lösbar mit dem ersten Befestigungsmittel (22) verbindbar ist;

dadurch gekennzeichnet, dass bei Abstützung des Rahmens (20) an der mindestens einen Positionierhilfe (1) das zweite Befestigungsmittel (26) derart auf dem Fensterrahmen (10) positionierbar wird, dass der Rahmen (20) die Öffnung des Fensters (10) verschließt und das zweite Befestigungsmittel (26) mit dem Fensterrahmen (10) verbunden ist.

9. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß Anspruch 8, wobei der Rahmen (20) mit einer Gaze (28) bespannt ist.

10. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß Anspruch 8 oder 9, wobei das erste Befestigungsmittel (22) und das zweite Befestigungsmittel (24) einen Klettverschluss bilden.

11. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß einem der Ansprüche 8 - 10, wobei das erste Befestigungsmittel (22) und das zweite Befestigungsmittel (24) magnetische Mittel umfassen.

12. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß einem der Ansprüche 8 - 11, wobei eine Haftkraft zwischen dem ersten Befestigungsmittel (22) und dem zweiten Befestigungsmittel (24) geringer ist als eine Haftkraft zwischen dem zweiten Befestigungsmittel (26) und dem Fensterrahmen (10).

13. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß einem der Ansprüche 8 - 12, weiter umfassend:

- ein drittes Befestigungsmittel (26), das verbindbar mit dem zweiten Befestigungsmittel (24) ist.

14. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß Anspruch

13, wobei das dritte Befestigungsmittel (26) die Verbindung von zweitem Befestigungsmittel (24) und Fensterrahmen 10 bereitstellt.

15. Insektenschutzvorrichtung (30) gemäß Anspruch 13 oder 14, wobei das erste Befestigungsmittel (22), das zweite Befestigungsmittel (24) und das dritte Befestigungsmittel (26) magnetische Befestigungsmittel umfassen.

Claims

1. Positioning aid (1) for positioning an anti-insect device (30) on a window frame (10); the positioning aid (1) comprising:

- a distance element (1.1) and a collar section (1.2), installable on an outer edge (11) of the window frame (10),
- a support section (1.3) adapted to stabilize the anti-insect device (30),
- a fastening section (1.4) for fastening the support section (1.3) on the window frame (10);

characterized in that

the positioning aid (1) comprises at least one line of perforation (1.7) whereby at least one of the distance element (1.1) and the collar section (1.2) is separable from the support section (1.3) and/or the fastening section (1.4).

2. Positioning aid (1) according to claim 1, wherein the support section (1.3) is spaced apart from the outer edge (11), if the distance element (1.1) and the collar section (1.2) are installed on the outer edge (11).
3. Positioning aid (1) according to any of the preceding claims, wherein the support section (1.3) and the fastening section (1.4) are formed as unitary member.
4. Positioning aid (1) according to any of the preceding claims, wherein the fastening section (1.4) is fixable to the window frame (10) by virtue of at least one fastening means (1.5).
5. Positioning aid (1) according to claim 4, wherein the at least one fastening means (1.5) comprises a gluing means.
6. Positioning aid (1) according to claim 4 or 5, wherein the at least one fastening means (1.5) is a magnetic fastening means.
7. Positioning aid (1) according to any of the preceding claims, wherein the positioning aid (1) is manufactured from at least one of plastic, rubber, or metal.

8. Anti-insect device (30) for mounting on a window frame (10), the anti-insect device (30) comprising:

- at least one positioning aid (1) according to any of claims 1 to 7 installed on at least one outer edge (11) of the window frame (10),
- a frame (20) with a first fastening means (22),
- a second fastening means (24), releaseably couplable to the first fastening means (22);

characterized in that

upon stabilization of the frame (20) on the at least one positioning aid (1), the second fastening means (26) becomes positionable on the window frame (10) in such a manner that the frame (20) covers the opening of the window (10) and the second fastening means (26) is connected to the window frame (10).

9. Anti-insect device (30) according to claim 8, wherein the frame (20) is covered with a gauze (28).

10. Anti-insect device (30) according to claim 8 or 9, wherein the first fastening means (22) and the second fastening means (24) form a hook and loop fastener.

11. Anti-insect device (30) according to any of claims 8 to 10, wherein the first fastening means (22) and the second fastening means (24) comprise magnetic means.

12. Anti-insect device (30) according to any of claims 8 to 11, wherein an adhesive force between the first fastening means (22) and the second fastening means (24) is lower than an adhesive force between the second fastening means (26) and the window frame (10).

13. Anti-insect device (30) according to any of claims 8 to 12, further comprising:

- a third fastening means (26) couplable to the second fastening means (24).

14. Anti-insect device (30) according to claim 13, wherein the third fastening means (26) provides connection between the second fastening member (24) and the window frame (10).

15. Anti-insect device (30) according to claim 13 or 14, wherein the first fastening means (22), the second fastening means (24), and the third fastening means (26) comprise magnetic fastening means.

Revendications

1. Aide au positionnement (1) pour positionner un dis-

positif de moustiquaire (30) sur un cadre de fenêtre (10) ;

l'aide au positionnement (1) comprenant :

- un élément écarteur (1.1) et une section en porte-à-faux (1.2) qui peut se placer sur une arête extérieure (11) du cadre de fenêtre (10),
- une section porteuse (1.3) adaptée pour soutenir le dispositif de moustiquaire (30),
- une section de fixation (1.4) pour la fixation de la section porteuse (1.3) sur le cadre de fenêtre (10) ;

caractérisée en ce que l'aide au positionnement (1) comporte au moins une ligne de perforations (1.7) par laquelle au moins l'un parmi l'élément écarteur (1.1) et l'élément en porte-à-faux (1.2) est sectionnable de la section porteuse (1.3) et/ou de la section de fixation (1.4).

2. Aide au positionnement (1) selon la revendication 1, la section porteuse (1.3) étant écartée de l'arête extérieure (11) lorsque l'élément d'écartement (1.1) et la section en porte-à-faux (1.2) sont adjacents à l'arête extérieure (11).

3. Aide au positionnement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, la section porteuse (1.3) et la section de fixation (1.4) étant conçues sous la forme d'un élément intégral.

4. Aide au positionnement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, la section de fixation (1.4) étant susceptible d'être fixée sur le cadre de fenêtre (10) au moyen d'au moins un moyen de fixation (1.5).

5. Aide au positionnement (1) selon la revendication 4, l'au moins un moyen de fixation (1.5) comprenant un agent adhésif.

6. Aide au positionnement (1) selon la revendication 4 ou la revendication 5, l'au moins un moyen de fixation (1.5) étant un moyen de fixation magnétique.

7. Aide au positionnement (1) selon au moins l'une quelconque des revendications précédentes, l'aide au positionnement (1) étant fabriquée dans au moins une matière plastique, un caoutchouc ou un métal.

8. Dispositif de moustiquaire (30) destiné à être monté sur un cadre de fenêtre (10), le dispositif de moustiquaire (30) comprenant :

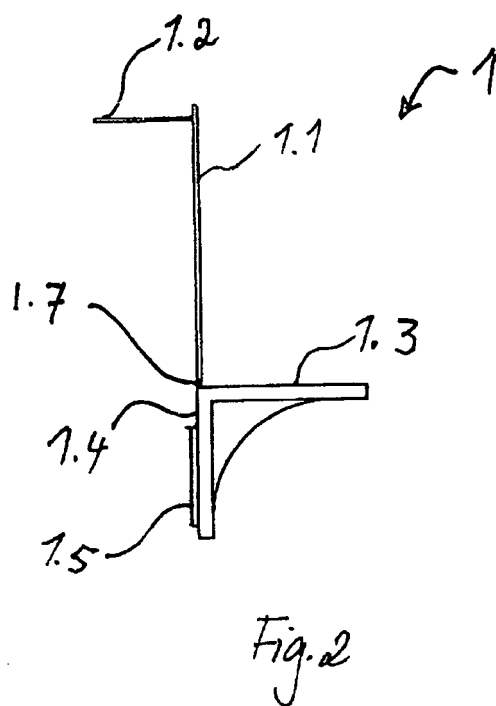
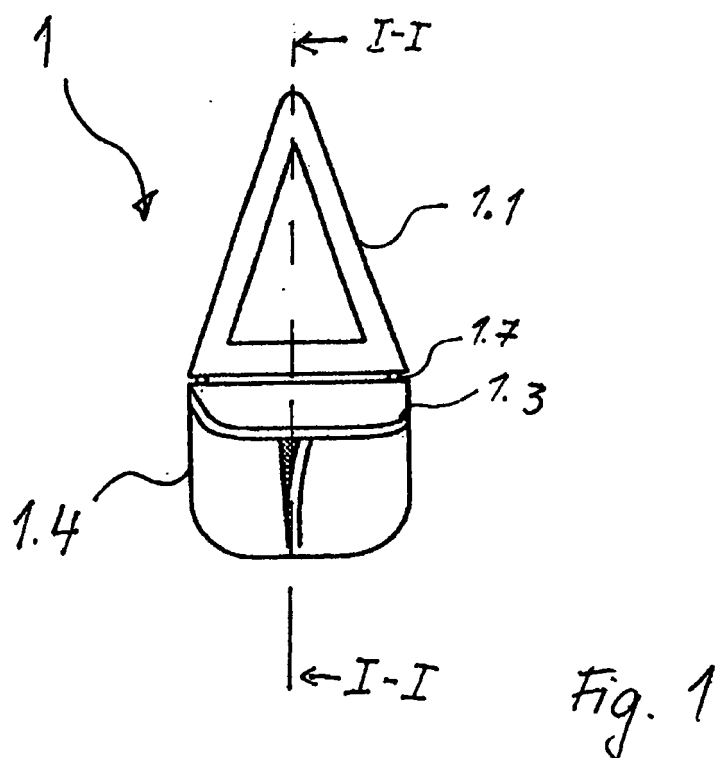
- au moins une aide au positionnement (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, qui est adjacent à au moins une arête extérieure (11) du cadre de fenêtre (10),

- un cadre (20) avec au moins un premier moyen de fixation (22),
- un deuxième moyen de fixation (24), qui est susceptible d'être assemblé de manière amovible avec le premier moyen de fixation (22) ; 5

caractérisé en ce que lors de l'appui du cadre (20) sur l'au moins une aide au positionnement (1), le deuxième moyen de fixation (26) est positionnable sur le cadre de fenêtre (10) de telle sorte que le cadre (20) ferme l'ouverture de la fenêtre (10) et le deuxième moyen de fixation (26) soit relié avec le cadre de fenêtre (10). 10

9. Dispositif de moustiquaire (30) selon la revendication 8, le cadre (20) étant tendu d'une gaze (28). 15
10. Dispositif de moustiquaire (30) selon la revendication 8 ou la revendication 9, le premier moyen de fixation (22) et le deuxième moyen de fixation (24) formant une fermeture auto-agrippante. 20
11. Dispositif de moustiquaire (30) selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, le premier moyen de fixation (22) et le deuxième moyen de fixation (24) comprenant des moyens magnétiques. 25
12. Dispositif de moustiquaire (30) selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, une force d'adhérence entre le premier moyen de fixation (22) et le deuxième moyen de fixation (24) étant inférieure à une force d'adhérence entre le deuxième moyen de fixation (26) et le cadre de fenêtre (10). 30
13. Dispositif de moustiquaire (30) selon l'une quelconque des revendications 8 à 12, comprenant par ailleurs : 35
 - un troisième moyen de fixation (26) qui est susceptible d'être assemblé avec le deuxième moyen de fixation (24). 40
14. Dispositif de moustiquaire (30) selon la revendication 13, le troisième moyen de fixation (26) mettant à disposition la liaison entre le deuxième moyen de fixation (24) et le cadre de fenêtre (10). 45
15. Dispositif de moustiquaire (30) selon la revendication 13 ou la revendication 14, le premier moyen de fixation (22) le deuxième moyen de fixation (24) et le troisième moyen de fixation (26) comprenant des moyens de fixation magnétiques. 50

55



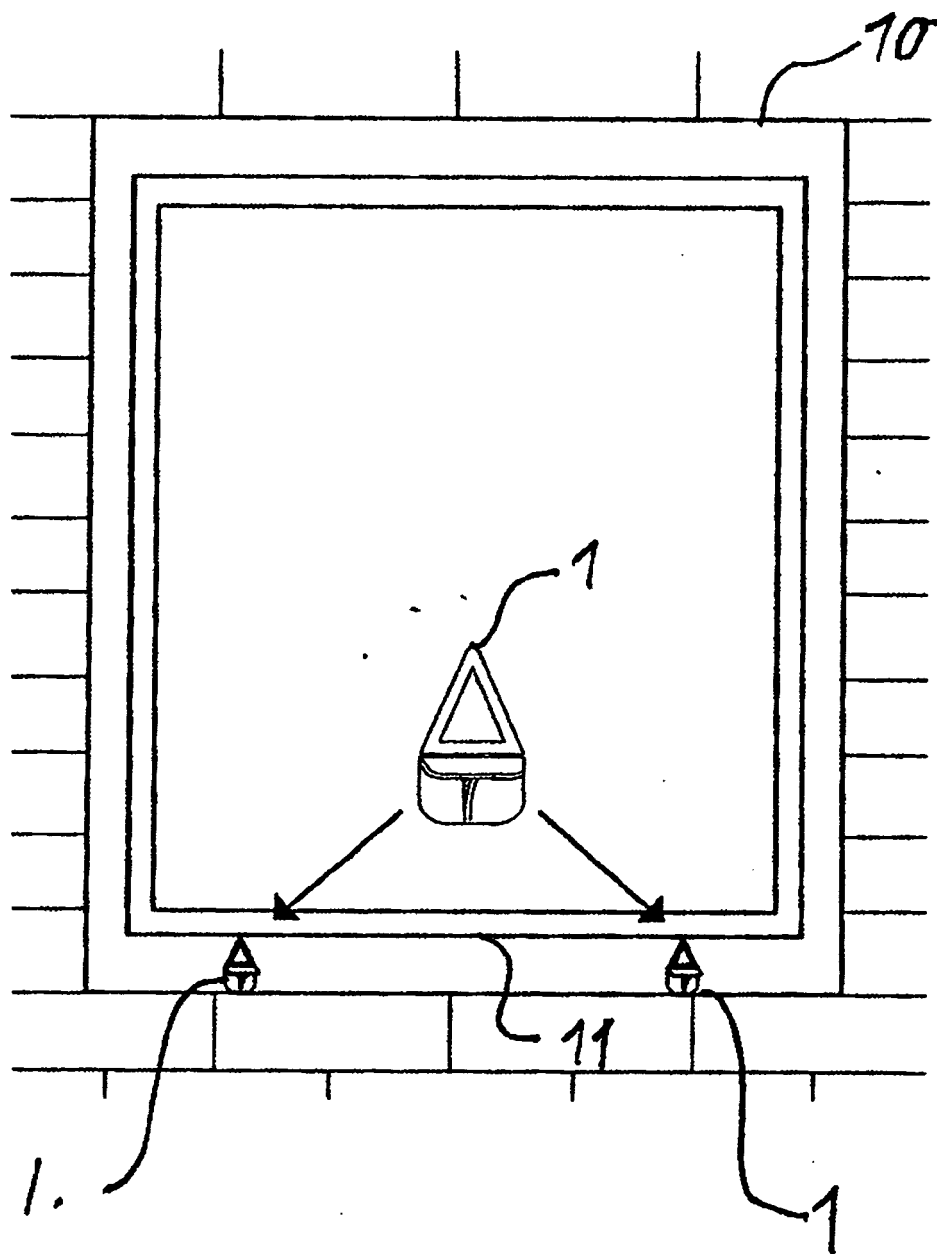


Fig. 3a

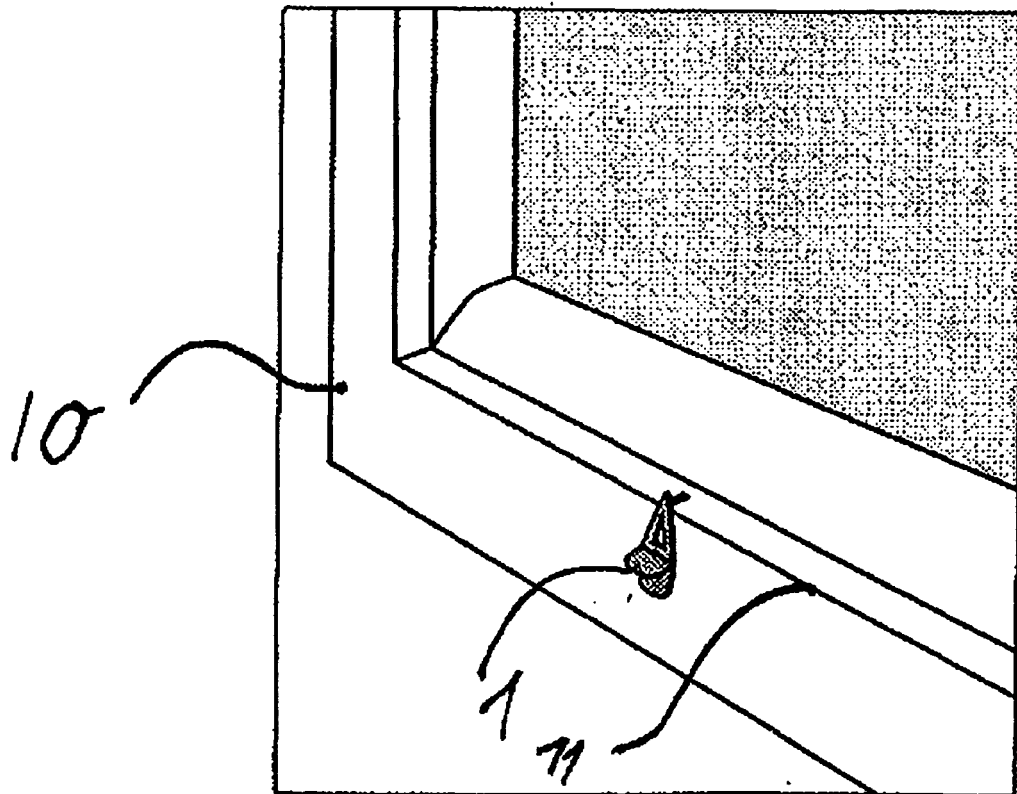


Fig. 3b

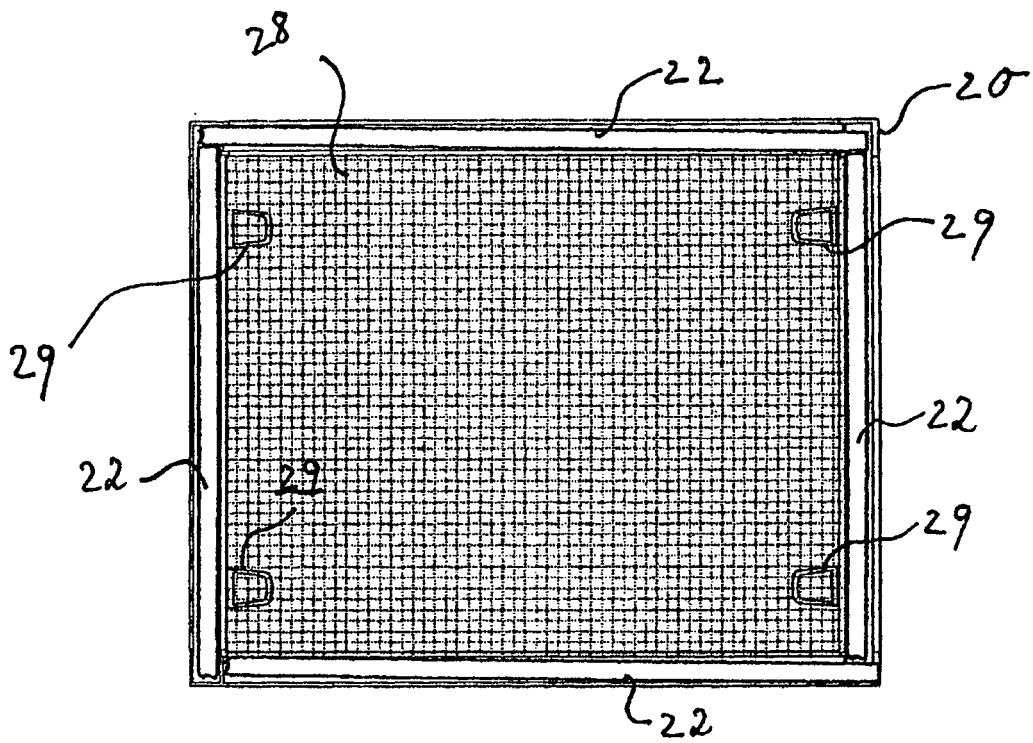


Fig. 4a

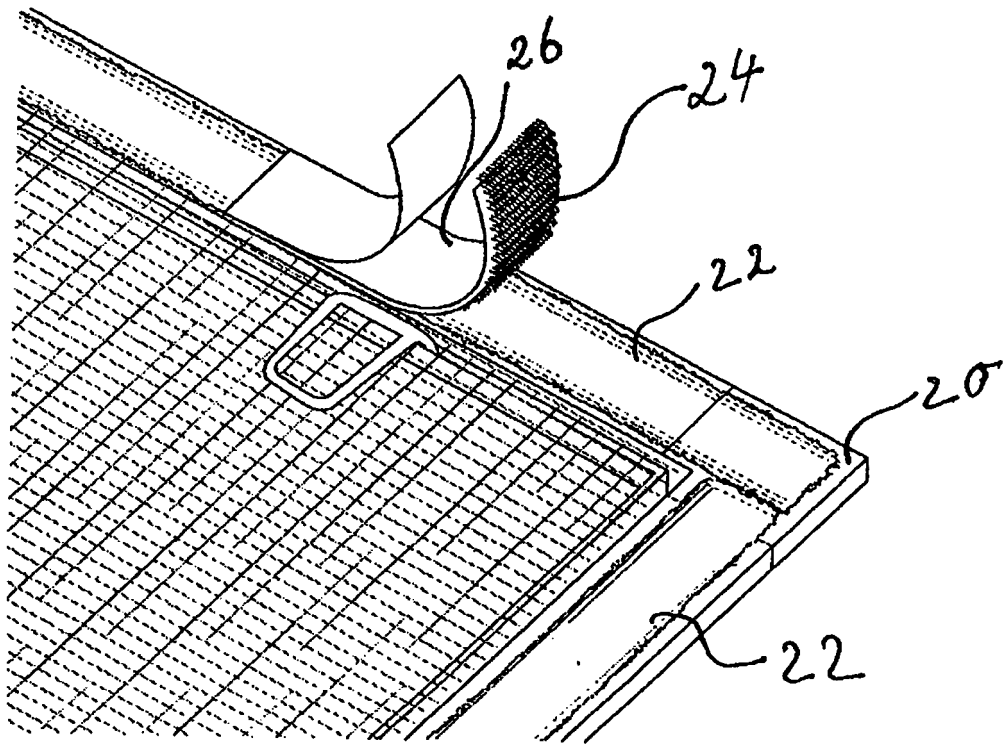


Fig. 4b

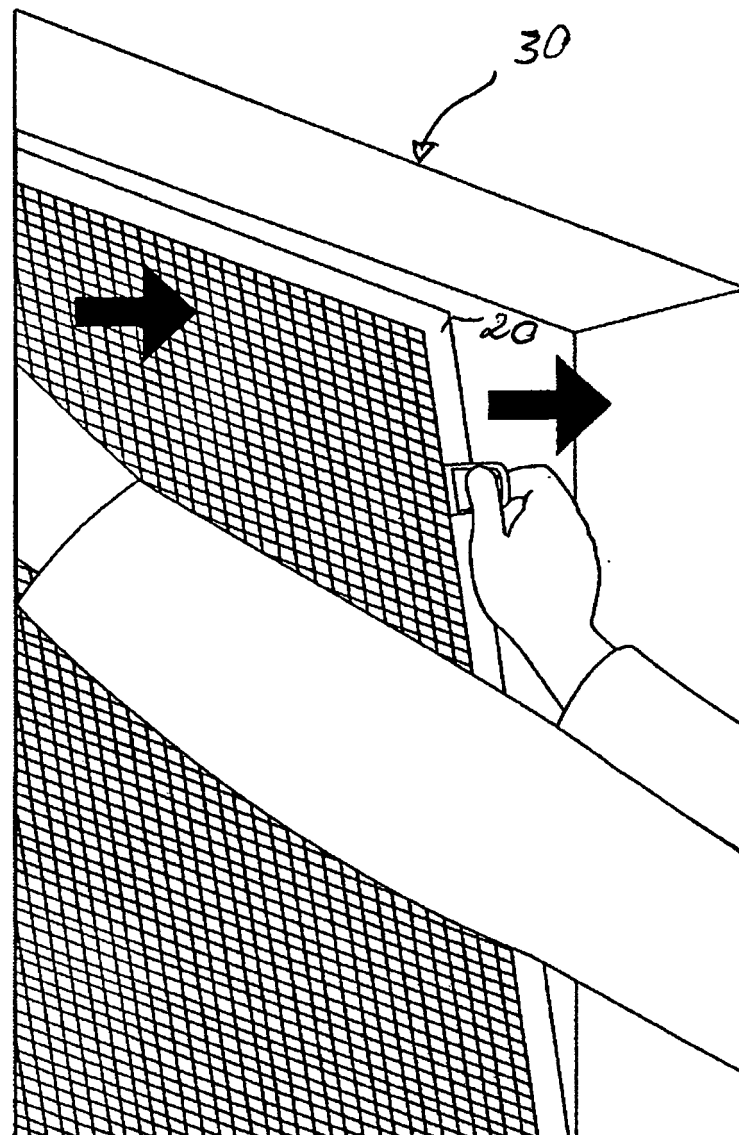


Fig. 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2114746 A1 [0002]
- DE 102008030726 A1 [0002]