

(19)



(11)

EP 2 157 255 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.02.2010 Patentblatt 2010/08

(51) Int Cl.:
E04D 13/03 (2006.01) E06B 9/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09010251.8**

(22) Anmeldetag: **07.08.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **19.08.2008 DE 202008011029 U**

(71) Anmelder:
• **Mayer, Marek**
22844 Norderstedt (DE)
• **Stelter, Tobias**
22527 Hamburg (DE)

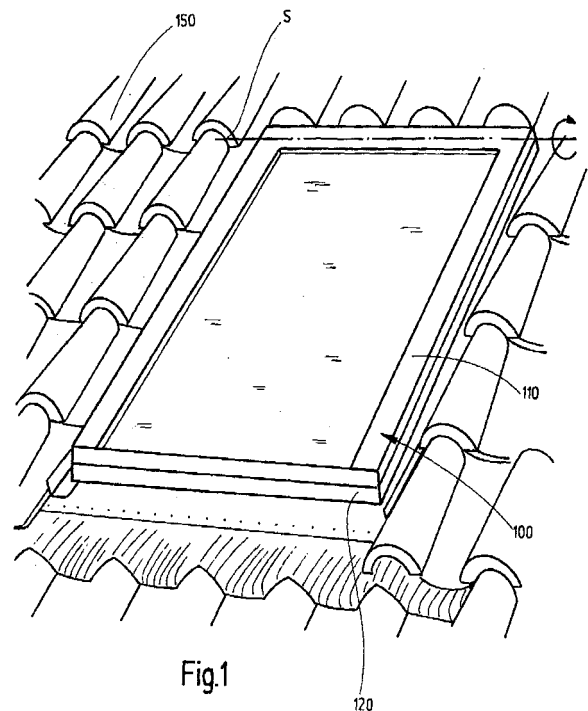
(72) Erfinder:
• **Mayer, Marek**
22844 Norderstedt (DE)
• **Stelter, Tobias**
22527 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Richter, Werdermann, Gerbaulet & Hofmann**
Patentanwälte
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)

(54) Insektenschutzvorrichtung für Fenster

(57) Um eine Insektenschutzvorrichtung (10) für Schwingfenster und Kippfenster, insbesondere für Dachflächenfenster aus einem Grundrahmen (120) und einem Scheibenrahmen (110), der um eine mittige Querachse oder um eine einendseitige Querachse verschwenkbar ist, zu schaffen, die sich den Öffnungen von unterschiedlichen Winkelstellungen des Scheibenrahmens (110) anpassen kann, besteht die Insektenschutzvorrichtung (10) aus einem U-förmigen Formkörper (20) aus einem gitterförmigen, luftdurchlässigen und faltbaren Material, wobei die beiden Schenkel des U-förmigen Formkörpers (20) dreieckförmige Wandflächen (21a, 22a) bilden, die den Flächen der seitlichen Öffnungen bei geöffnetem Scheibenrahmen (110) des Fensters bei größtem Öffnungswinkel entsprechen, und wobei der die beiden Schenkel verbindende Steg des Formkörpers (20) eine rechteckförmige Wandfläche (25a) aufweist, die der Fläche der vorderen Öffnung bei geöffnetem Scheibenrahmen (110) bei größtem Öffnungswinkel entspricht, und wobei zwischen dem geöffneten Scheibenrahmen (110) und dem Fenstergrundrahmen Verbindungsmittel vorgesehen sind, die an den dem Grundrahmen zugekehrten Seitenkanten der dreieckförmigen Wandflächen (21a, 22a) und der Seitenkanten der rechteckförmigen Wandfläche (25a) sowie an den dem Scheibenrahmen (110) zugekehrten Seitenkanten der dreieckförmigen Wandflächen (21a, 22a) und der Seitenkante der rechteckförmigen Wandfläche (25a) des U-förmigen Formkörpers (20) befestigt sind und wobei die Verbindungsmittel als Magnetverbindung, Klettverschlussverbindung oder

Klemmleistenverbindung ausgebildet sind.



EP 2 157 255 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Insektenschutzvorrichtung für Schwingfenster und Kippfenster, insbesondere für Dachflächenfenster, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Insektenschutzvorrichtungen für Fenster und Türen sind bekannt. Diese bestehen aus einem der Größe der Fensteröffnung oder der Türöffnung entsprechenden Zuschnitt aus einem feinmaschigen, gitterförmigen Gewebe, der am Grundrahmen, der den Scheibenrahmen aufnimmt, befestigt ist. In den meisten Fällen sind die zu verschließenden Öffnungen quadratisch oder rechteckförmig, wobei der Zuschnitt an einem Rahmen befestigt ist, der in den Grundrahmen so eingesetzt ist, dass der Rahmen mit der Scheibe, d. h. der Fensterflügel, geschlossen werden kann. Derartige Zuschnitte sind für Insektenschutzvorrichtungen für Schwingfenster und Kippfenster nicht geeignet, da im geöffneten Zustand dieser Art von Fenstern nur schlitzförmige Öffnungen gebildet werden, die in den Seitenbereichen in etwa eine dreieckige Form aufweisen, so dass es schwierig ist, diese Art von Fensteröffnungen insektensicher zu verschließen, zumal diese Art von Festern in verschiedenen Winkelstellungen des Scheibenrahmens einstellbar sind.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Insektenschutzvorrichtung für Öffnungen für Schwingfenster und Kippfenster, insbesondere für Dachflächenfenster, zu schaffen, die aus einem Grundrahmen und einem Scheibenrahmen bestehen, der um eine mittige Querachse oder um eine einendseitige Querachse verschwenkbar ist, so dass auch unterschiedliche Fensteröffnungen aufgrund verschiedener Winkelstellungen des Scheibenrahmens insektensicher verschließbar sind, d. h. es soll eine Insektenschutzvorrichtung geschaffen werden, die sich den Öffnungen von unterschiedlichen Winkelstellungen des Scheibenrahmens anpassen können.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe mit einer Insektenschutzvorrichtung gemäß der eingangs beschriebenen Art mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen.

[0005] Hiernach besteht die Erfindung in einer Insektenschutzvorrichtung, die aus einem U-förmigen Formkörper aus einem gitterförmigen, luftdurchlässigen und faltbaren Material aus einem Gewebe oder Geflecht aus Kunststoffäden oder Naturfasern, wobei die beiden Schenkel des U-förmigen Formkörpers in etwa dreieckförmige Wandflächen bilden, die den Flächen der seitlichen Öffnungen bei geöffnetem Scheibenrahmen bei größtem Öffnungswinkel entsprechen, und wobei der die beiden Schenkel verbindende Steg des Formkörpers eine rechteckförmige Wandfläche aufweist, die der Fläche der vorderen Öffnung bei geöffnetem Scheibenrahmen bei größtem Öffnungswinkel entspricht, wobei zur Befestigung der Insektenschutzvorrichtung zwischen dem geöffneten Scheibenrahmen und dem Grundrahmen Verbindungsmittel vorgesehen sind, die an den dem Grundrahmen zugekehrten Seitenkanten der dreieckförmigen

Wandflächen und der Seitenkante der rechteckförmigen Wandfläche und an den dem Scheibenrahmen zugekehrten Seitenkanten der dreieckförmigen Wandflächen und der Seitenkante der rechteckförmigen Wandfläche des U-förmigen Formkörpers befestigt sind, und wobei die Verbindungsmittel als Magnetverbindung, Klettverschlussverbindung oder Klemmleistenverbindung ausgebildet sind.

[0006] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] So sind die beiden dreieckförmigen Wandflächen und die rechteckförmige Wandfläche des U-förmigen Formkörpers fest oder lösbar miteinander verbunden.

[0008] Nach einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform sind bei einem Schwingfenster mit einem um eine querverlaufende, mittige Schwenkachse verschwenkbaren Scheibenrahmen zu beiden Seiten der Schwenkachse U-förmige Formkörper zwischen dem Grundrahmen und dem Scheibenrahmen angeordnet, wohingegen bei einem Kippfenster mit einem um eine im Endbereich des Scheibenrahmens liegende Schwenkachse verschwenkbaren Scheibenrahmen ein U-förmiger Formkörper mit sich von der Querachse abgekehrten Endbereich des Scheibenrahmens erstreckenden dreieckförmigen Seitenwandflächen zwischen dem Grundrahmen und dem Scheibenrahmen angeordnet.

[0009] Die Erfindung sieht ferner vor, dass die Verbindungsmittel zweiteilig ausgebildet sind, wobei der eine Teil der Verbindungsmittel an der dem Scheibenrahmen und dem Grundrahmen zugekehrten Seitenkanten der dreieckförmigen Wandflächen und der rechteckförmigen Wandfläche des U-förmigen Formkörpers und der jeweils andere Teil der Verbindungsmittel an dem Scheibenrahmen und an dem Grundrahmen des Fensters angebracht sind.

[0010] Das Material des U-förmigen Formkörpers ist faltbar bzw. fächerartig in Seitenwandlängsrichtung gefaltet.

[0011] Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass die oberen Seitenkanten bzw. Randbereiche und die unteren Seitenkanten bzw. Randbereiche der dreieckförmigen Seitenwandflächen und der rechteckförmigen Wandfläche des U-förmigen Formkörpers versteift ausgebildet bzw. mit Versteifungen versehen sind, die die Verbindungsmittel tragen können. Durch diese Versteifungen wird die Handhabung der Insektenschutzvorrichtung bei deren Anbringung am Grundrahmen und am Scheibenrahmen erleichtert.

[0012] Mit einer erfindungsgemäß ausgebildeten Insektenschutzvorrichtung wird der Vorteil erreicht, dass in jeder Winkelstellung des Scheibenrahmens zum Grundrahmen eines Fensters, insbesondere eines Dachfensters, das als Schwing- oder Kippfenster ausgebildet ist, die somit entstehenden Öffnungen gänzlich verschlossen sind und keine Insekten mehr in das Innere eines Wohnraumes eindringen können. Diese hohe Si-

cherheit ist auch dann gewährleistet, wenn die Winkelstellung des Scheibenrahmens zum Grundrahmen verändert wird und wenn z. B. der Scheibenrahmen dann in den einzelnen Winkelstellungen arretierbar ist. Hinzu kommt die gute Handhabung der Insektenschutzvorrichtung während des Anbringenvorganges zwischen geöffnetem Scheibenrahmen und z. B. in einem Dach eingebautem Grundkörper, an dem der Scheibenrahmen verschwenkbar gehalten ist.

[0013] Die erfindungsgemäße Insektenschutzvorrichtung ist überall dort einbaubar, wo Scheiben- oder Türrahmen verschwenkbar oder abklappbar sind. Die eingesetzten U-förmigen Formkörper weisen dann eine Formgebung auf, die den Öffnungen entsprechen, die bei gekippten Scheiben- oder Türrahmen gebildet werden.

[0014] Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in den Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 eine schaubildliche Ansicht eines in ein Dach eingebauten Kippfensters, aus einem in dem Dach angeordneten Grundrahmen und einem in diesem schwenkbar gehaltenen Fensterrahmen,
- Fig. 2 eine schaubildliche Ansicht eines in ein Dach eingebauten Kippfensters gemäß Fig. 1 mit einem Scheibenrahmen in geöffneter Stellung und mit einer zwischen diesem und dem Fensterrahmen angeordneten, erfindungsgemäß ausgebildeten Insektenschutzvorrichtung aus einem U-förmigen Formkörper aus einem gitterförmigen Material,
- Fig. 3 eine schaubildliche Seitenansicht des Kippfensters gemäß Fig. 2 mit einem geöffneten Scheibenrahmen und mit einer zwischen diesem und dem Grundrahmen angeordneten Insektenschutzvorrichtung,
- Fig. 4 eine schaubildliche Vorderansicht des Kippfensters gemäß Fig. 2 mit einem geöffnetem Scheibenrahmen und mit einer zwischen diesem und dem Grundrahmen angeordneten Insektenschutzvorrichtung,
- Fig. 5 eine schaubildliche Ansicht eines Schwingfensters aus einem Grundrahmen mit einem geöffneten Scheibenrahmen,
- Fig. 6 und 6A Seitenansichten des Kippfensters gemäß Fig. 2 mit geöffnetem Scheibenrahmen und mit einer zwischen diesem und dem Grundrahmen angeordneten mittels Verbindungsmittel gehaltenen Insektenschutzvorrichtung,
- Fig. 7 eine Vorderansicht des Kippfensters gemäß Fig. 2 mit geöffnetem Scheibenrahmen und mit einer zwischen die-

Fig. 8

5

Fig. 9

10

15

Fig. 10

20

Fig. 11

25

30

35

40

45

50

55

sem und dem Grundrahmen angeordneten Insektenschutzvorrichtung, eine schaubildliche Ansicht von oben auf die U-förmig ausgebildete und am Grundrahmen befestigte Insektenschutzvorrichtung, eine schaubildliche Ansicht von oben auf die U-förmig ausgebildete Insektenschutzvorrichtung und mit im oberen und unteren Kanten- bzw. Randbereich der Insektenschutzvorrichtung angeordneten Teilen einer Befestigungseinrichtung zum Befestigen der Insektenschutzvorrichtung an dem Grundrahmen und des Scheibenrahmens eines Kippfensters, eine Vorderansicht der zwischen dem Scheibenrahmen und dem Grundrahmen mittels Verbindungsmittel befestigten Insektenschutzvorrichtung und eine schaubildliche Ansicht eines Schwingfensters mit geöffnetem Scheibenrahmen gemäß Fig. 5 mit zwei die zwischen dem geöffnetem Scheibenrahmen und dem Grundrahmen gebildete Öffnung verschließenden U-förmig ausgebildeten Insektenschutzvorrichtungen.

[0015] Die erfindungsgemäß ausgebildete Insektenschutzvorrichtung 10 dient zum Verschließen der bei geöffnetem Scheibenrahmen 110 zwischen diesem und dem Grundrahmen 120 gebildeten Öffnung 130 eines in ein Dach 150 eingebauten Kippfensters 100 (Fig. 1 und 2) bzw. eines Schwingfensters 105 (Fig. 5). Der Scheibenrahmen 110, der eine Glasscheibe aufnimmt, ist bei einem Kippfenster 100 um eine quer zur Längsrichtung des Fensters verlaufende Schwenkachse S verschwenkbar, die im rückwärtigen Bereich des Grundrahmens 120 liegt (Fig. 1, 2 und 3), wohingegen bei einem Schwingfenster 105 die Schwenkachse S1 etwa im mittigen Bereich des Grundrahmens 120' liegt (Fig. 5 und 11).

[0016] Bei dem in Fig. 2, 3 und 4 gezeigten Kippfenster 100 mit geöffnetem Scheibenrahmen 110 ist die Öffnung 130 zwischen dem Scheibenrahmen 110 und dem Grundrahmen 120 mittels der Insektenschutzvorrichtung 10 verschlossen, die aus einem U-förmigen Formkörper 20 aus einem gitterförmigen oder gazeförmigen, luftdurchlässigen und faltbaren Material aus einem Gewebe oder Geflecht aus Kunststoffäden oder Naturfasern besteht. Die beiden Schenkel 21, 22 bilden in etwa dreieckförmige Wandflächen 21a, 22a, die den Flächen 111, 112 der seitlichen Öffnungen 130a, 130b bei geöffnetem Scheibenrahmen 110 bei größtem Öffnungswinkel α entsprechen. Der die beiden Schenkel 21, 22 verbindende Steg 25 des Formkörpers 20 weist eine recht-

eckförmige Wandfläche 25a auf, die der Fläche 115 der vorderen Öffnung 130c bei geöffnetem Scheibenrahmen 110 bei größtem Öffnungswinkel α entspricht.

[0017] Zur Befestigung der Insektenschutzvorrichtung 10 zwischen dem geöffneten Scheibenrahmen 110 und dem Grundrahmen 120 sind Verbindungsmittel 30 vorgesehen, die an den dem Grundrahmen 120 zugekehrten Seitenkanten 21b, 22b der dreieckförmigen Wandflächen 21a, 22a und der Seitenkante 25b der rechteckförmigen Wandfläche 25a und an den dem Scheibenrahmen 110 zugekehrten Seitenkanten 21c, 22c der dreieckförmigen Wandflächen 21a, 22a und der Seitenkante 25c der rechteckförmigen Wandfläche 25a des U-förmigen Formkörpers 20 angebracht sind (Fig. 6, 7 und 8).

[0018] Die Verbindungsmittel 30 sind als Magnetverbindung, Klettverschlussverbindung oder Klemmleistenverbindung ausgebildet.

[0019] Die beiden dreieckförmigen Wandflächen 21a, 22a und die rechteckförmige Wandfläche 25a des U-förmigen Formkörpers 20 sind als Gewebezuschnitte ausgebildet. Alle drei Wandflächen 21a, 22a, 25a sind fest miteinander, so dass ein einziger Gewebezuschnitt besteht, oder lösbar miteinander verbunden (Fig. 9).

[0020] Bei einem Schwingfenster 105 mit einem um eine mittige, querverlaufende Schwenkachse S1 verschwenkbaren Scheibenrahmen 110 sind zu beiden Seiten der Schwenkachse S1 U-förmige Formkörper 20, 20' zwischen dem Grundrahmen 120 und dem Scheibenrahmen 110 angeordnet (Fig. 5 und 10). In diesem Fall sind die beiden Formkörper 20, 20' gleich ausgebildet. Der Formkörper 20' entspricht in seiner Formgebung und Ausgestaltung denen des Formkörpers 20. Ist die Schwenkachse S1 außermittig im Grundrahmen 120 angeordnet, dann sind die Formkörper 20, 20' entsprechend den bei verschwenktem, d. h. geöffnetem Scheibenrahmen 110 gebildeten Öffnungen 130, 130' ausgebildet und angepasst (Fig. 10).

[0021] Bei einem Kippfenster 100 entsprechend Fig. 2, 3 und 4 ist der Scheibenrahmen 110 in dem Grundrahmen 120 so angeordnet, dass der Scheibenrahmen 110 um eine im Endbereich 110a des Scheibenrahmens liegende Schwenkachse S verschwenkbar ist, so dass nur einseitig eine Öffnung 130 gebildet wird, wenn der Scheibenrahmen verschwenkt und somit geöffnet ist. Bei dem Kippfenster 100 wird die Öffnung 130 bei geöffnetem Scheibenrahmen 110 mittels eines U-förmigen Formkörpers 20 mit den seitlichen Wandflächen 21a, 22a und der vorderen rechteckförmigen Wandfläche 25a verschlossen. Da das Material des Formkörpers 100 elastisch und faltbar ist, wird der Formkörper 20 bei geschlossenem Scheibenrahmen 110 zusammengefasst bzw. zur Seite weggedrückt, so dass ein sicherer Verschluss des Scheibenrahmens gewährleistet ist. Bei dieser Ausführungsform erstreckt sich der Formkörper 20 mit seinen dreieckförmigen Wandflächen 21a, 22a von der Schwenkachse S bis zu dem der Schwenkachse abgekehrten Endbereich 110b des Scheibenrahmens. Durch diese Anordnung des Formkörpers 20 zwischen

dem Grundrahmen 120 und dem Scheibenrahmen 110 wird ein vollständiger Insektenschutz bei jeder Winkelstellung des Scheibenrahmens erreicht.

[0022] Die Verbindungsmittel 30 sind, wie Fig. 10 zeigt, zweiteilig ausgebildet, wobei der eine Teil 31 der Verbindungsmittel an der dem Scheibenrahmen 110 und dem Grundrahmen 120 zugekehrten Seitenkanten 21c, 22c, 25c der dreieckförmigen Wandflächen 21a, 22a und der rechteckförmigen Wandfläche 25a des U-förmigen Formkörpers 20 der Insektenschutzvorrichtung 10 und der jeweils andere Teil 32 der Verbindungsmittel 30 an dem Scheibenrahmen 110 und an dem Grundrahmen 120 des Fensters 100 bzw. 105 angebracht sind (Fig. 6, 6A, 7).

[0023] Wird z. B. als Verbindungsmittel 30 ein Klettverschluss 30' eingesetzt, so besteht dieser ebenfalls aus zwei Teilen 31 und 32, die bandförmig ausgebildet sind. Das eine Band ist mit einem Belag aus kleinen Widerhaken versehen und das andere Band mit einer flauschigen Faserschicht ausgerüstet, so dass die Häkchen darin fest jedoch lösbar haften bleiben, wenn beide Bänder miteinander in Verbindung gebracht werden. Schon bei leichtem Druck greifen die Häkchen in die darunterliegende Faserschicht ein und halten die beiden Bänder zusammen, so dass der Formkörper 20 der Insektenschutzvorrichtung 10 mühelos an den Holmen des Scheibenrahmens 110 und des Grundrahmens 120 befestigt und auch wieder gelöst werden kann.

[0024] Anstelle eines Klettverschlussverbindungsmitels können auch andersartig ausgebildete Verbindungsmittel eingesetzt werden, mit denen eine ähnliche Funktion wie bei einem Klettverschluss erreicht werden kann, nämlich dass zwei Teile 32, 33 vorhanden sind, von denen immer ein Teil an dem Scheibenrahmen 110 und an dem Grundrahmen 120 befestigt ist, wohingegen der andere Teil an den Randkanten der Wandflächen 21a, 22a, 25a des Formkörpers 20 befestigt ist.

[0025] Der U-förmige Formkörper 20 besteht aus einem luftdurchlässigen, jedoch Insekten zurückhaltenden Material, das faltbare Eigenschaften aufweist. Auch kann das Material fächerartig in Seitenwandlängsrichtung gefaltet sein.

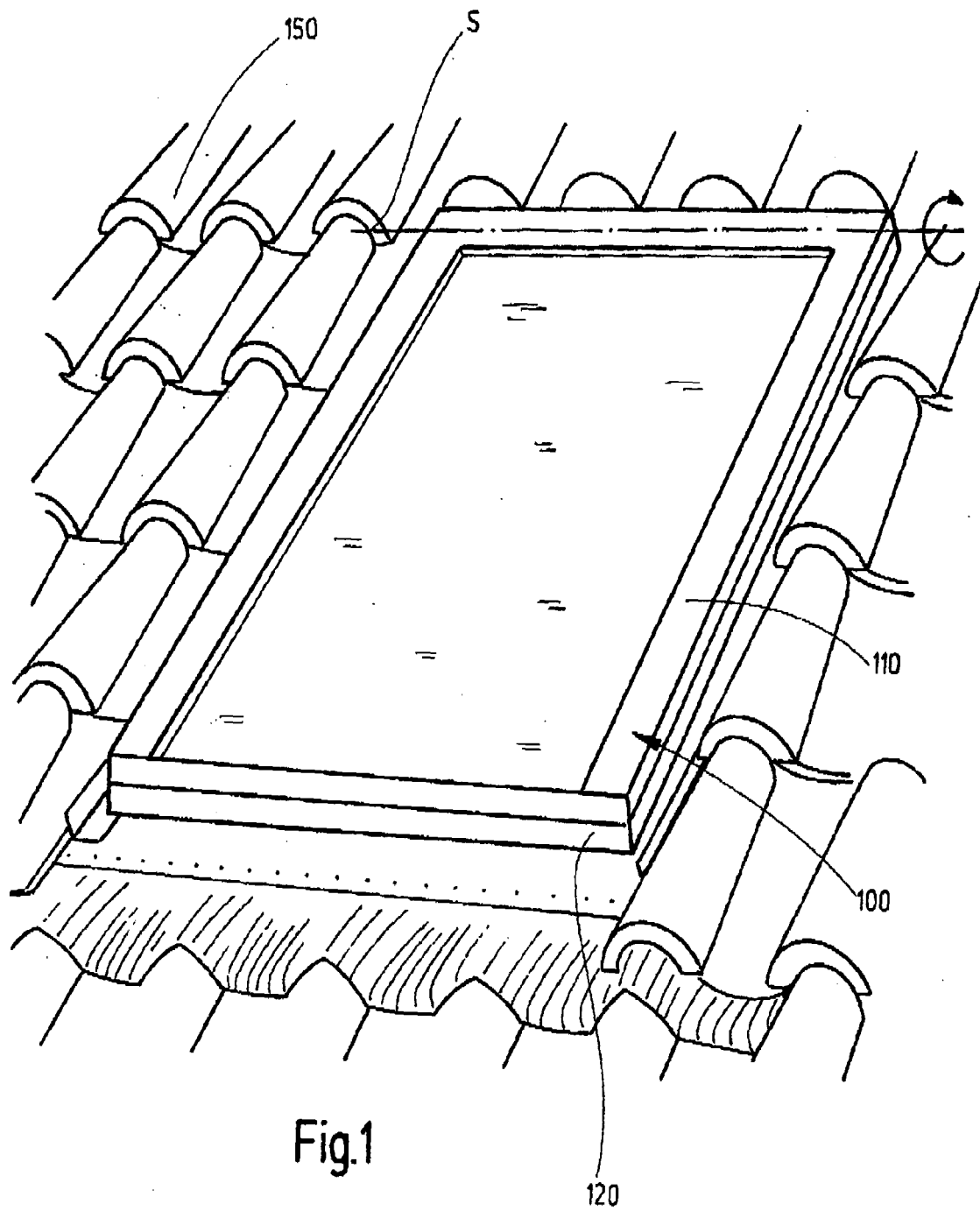
[0026] Für eine gewisse Formgebung des Formkörpers können die oberen Seitenkanten 21c, 22c, 25c und die unteren Seitenkanten 21b, 22b, 25b der Wandflächen 21a, 22a, 25a versteift ausgebildet bzw. mit Versteifungen versehen sein, die Teile der Verbindungsmittel 30 sein können.

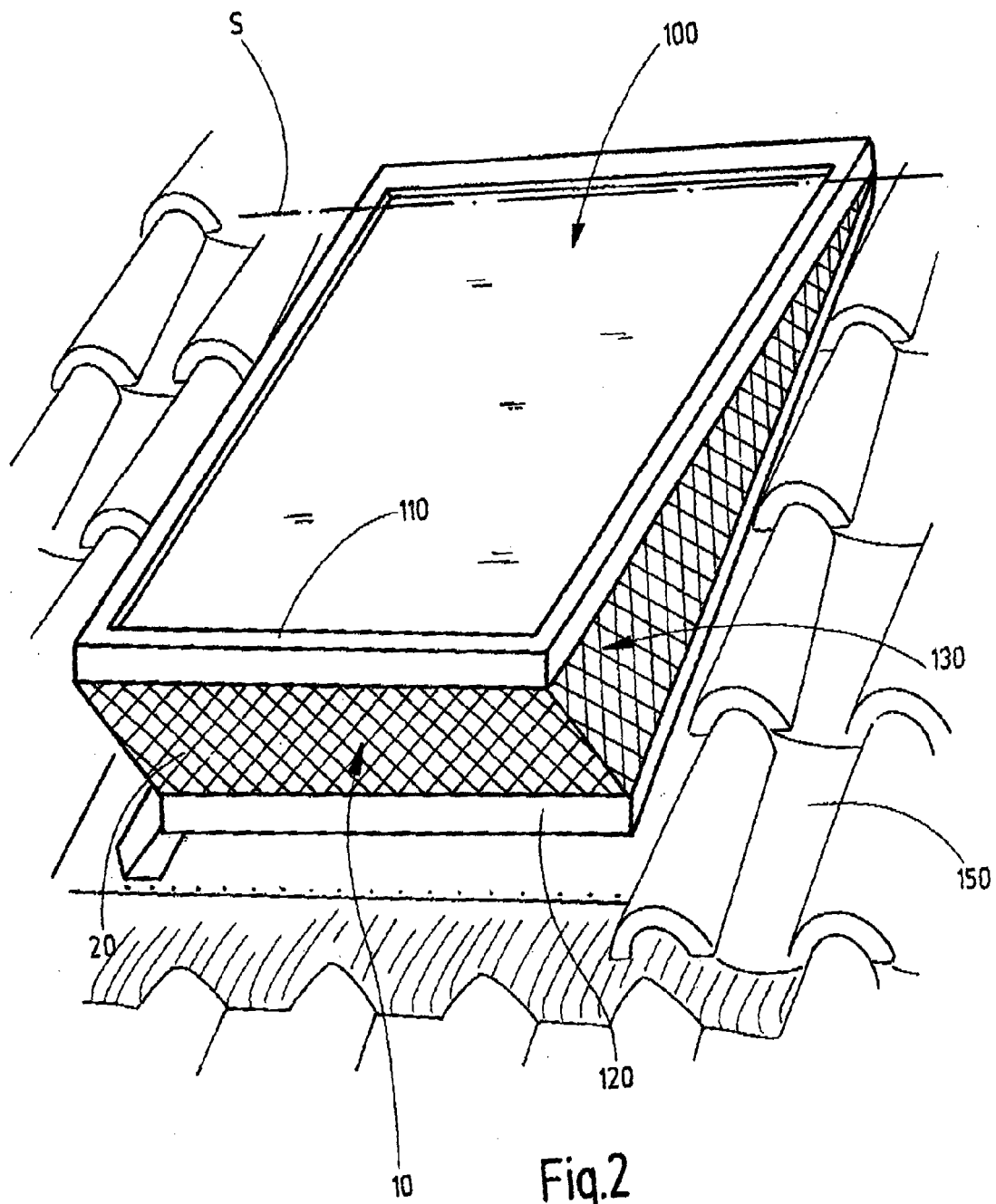
[0027] Die erfindungsgemäße Insektenschutzvorrichtung ist durch die in den Ansprüchen und der Beschreibung angegebenen Merkmale sowie durch die in den Figuren der Zeichnungen dargestellten Ausgestaltungen gekennzeichnet und überall dort anwendbar, wo Öffnungen zwischen einem feststehenden Teil und einem beweglichen Teil insektsicher verschlossen werden sollen.

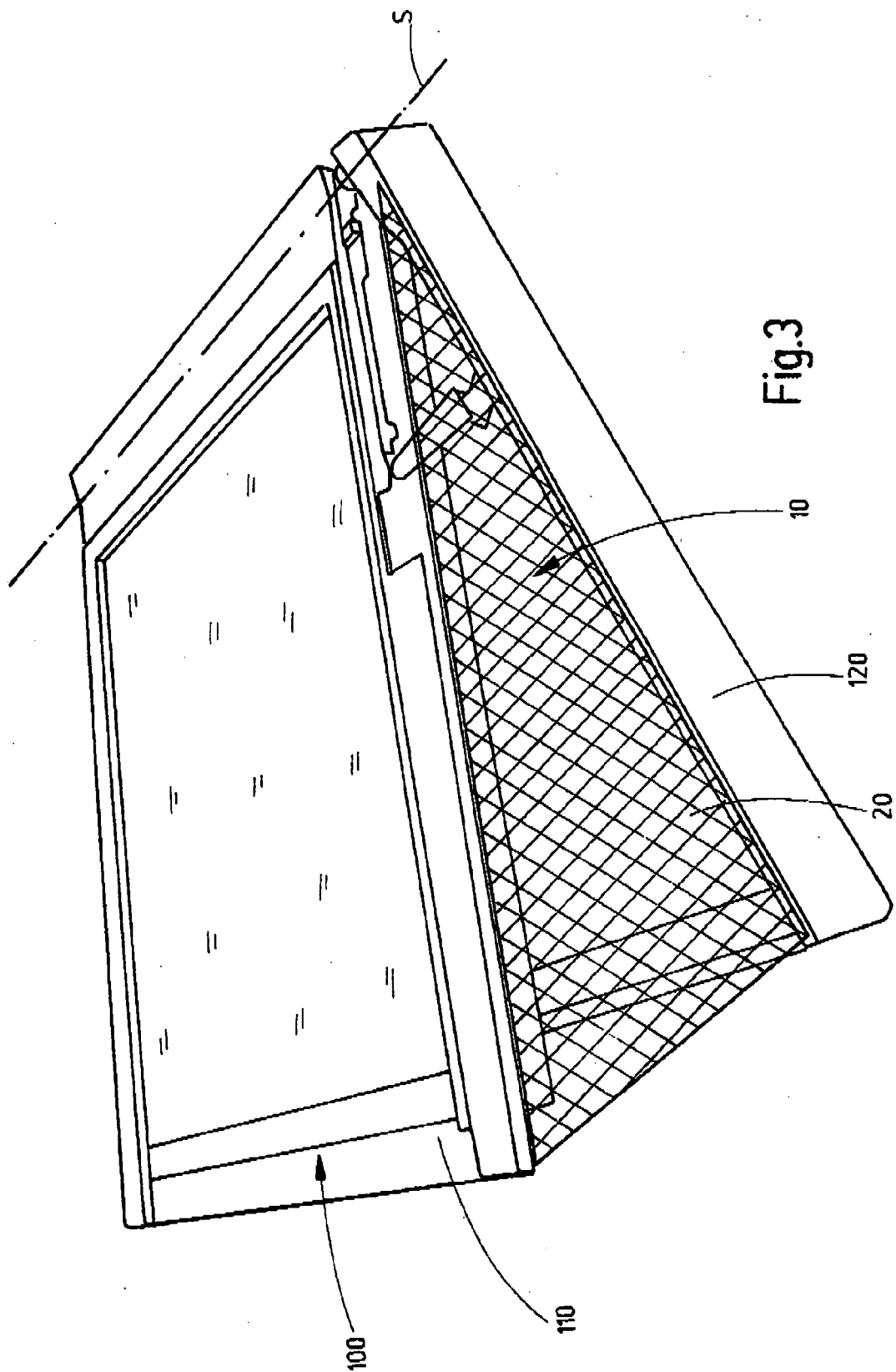
Patentansprüche

1. Insektenschutzvorrichtung für Schwingfenster und Kippfenster, insbesondere für Dachflächenfenster, aus einem Grundrahmen (120) und einem Scheibenrahmen (110), der um eine mittige Querachse oder um eine einendseitige Querachse verschwenkbar ist,

dadurch gekennzeichnet,
dass die Insektenschutzvorrichtung (10) aus einem U-förmigen Formkörper (20) aus einem gitterförmigen, luftdurchlässigen und faltbaren Material aus einem Gewebe oder Geflecht aus Kunststoffäden oder Naturfasern besteht, wobei die beiden Schenkel (21, 22) des U-förmigen Formkörpers (20) in etwa dreieckförmige Wandflächen (21 a, 22a) bilden, die den Flächen (111, 112) der seitlichen Öffnungen (130a, 130b) bei geöffnetem Scheibenrahmen (110) bei größtem Öffnungswinkel (α) entsprechen, und wobei der die beiden Schenkel (21, 22) verbindende Steg (25) des Formkörpers (20) eine rechteckförmige Wandfläche (25a) aufweist, die der Fläche (115) der vorderen Öffnung (130c) bei geöffnetem Scheibenrahmen (110) bei größtem Öffnungswinkel (α) entspricht, und wobei zwischen dem geöffneten Scheibenrahmen (110) und dem Grundrahmen (120) Verbindungsmittel (30) vorgesehen sind, die an den dem Grundrahmen (120) zugekehrten Seitenkanten (21 b, 22b) der dreieckförmigen Wandflächen (21a, 22a) und der Seitenkanten (25b) der rechteckförmigen Wandfläche (25a) sowie an den dem Scheibenrahmen (110) zugekehrten Seitenkanten (21c, 22c) der dreieckförmigen Wandflächen (21a, 22a) und der Seitenkante (25c) der rechteckförmigen Wandfläche (25a) des U-förmigen Formkörpers (20) befestigt sind und wobei die Verbindungsmittel (30) als Magnetverbindung, Klettverschlussverbindung oder Klemmleistenverbindung ausgebildet sind.
2. Insektenschutzvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden dreieckförmigen Wandflächen (21 a, 22a) und die rechteckförmige Wandfläche (25a) des U-förmigen Formkörpers (20) fest miteinander verbunden sind.
3. Insektenschutzvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden dreieckförmigen Wandflächen (21a, 22a) und die rechteckförmige Wandfläche (25a) des U-förmigen Formkörpers (20) lösbar miteinander verbunden sind.
4. Insektenschutzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei einem Schwingfenster (105) mit einem um eine mittige, querverlaufende Schwenkachse (S1) verschwenkbaren Scheibenrahmen (110) zu beiden Seiten der Schwenkachse (S1) je ein U-förmiger Formkörper (100; 100') zwischen dem Grundrahmen (120) und dem Scheibenrahmen (110) angeordnet sind.
5. Insektenschutzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei einem Kippfenster (100) mit einem um eine im Endbereich (110a) des Scheibenrahmens (110) liegenden Schwenkachse (S) verschwenkbaren Scheibenrahmen (110) ein U-förmiger Formkörper (20) mit sich von der Schwenkachse (S) bis zu dem der Schwenkachse (S) abgekehrten Endbereich (110b) des Scheibenrahmens (110) erstreckenden dreieckförmigen Seitenwandflächen (21a, 22a) zwischen dem Grundrahmen (120) und dem Scheibenrahmen (110) angeordnet ist.
6. Insektenschutzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verbindungsmittel (30) zweiteilig ausgebildet sind, wobei der eine Teil (31) der Verbindungsmittel (30) an den dem Scheibenrahmen (110) und dem Grundrahmen (120) zugekehrten Seitenkanten (21c, 22c, 25c) der dreieckförmigen Wandflächen (21a, 22a) und der rechteckförmigen Wandflächen (25a) des U-förmigen Formkörpers (20) und der jeweils andere Teil (32) der Verbindungsmittel (30) an dem Scheibenrahmen (110) und an dem Grundrahmen (120) des Fensters angebracht sind.
7. Insektenschutzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Material des U-förmigen Formkörpers (20) faltbar ist.
8. Insektenschutzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Material des U-förmigen Formkörpers (20) fächerartig in Seitenwandlängsrichtung gefaltet ist.
9. Insektenschutzvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die oberen Seitenkanten (21c, 22c, 25c) bzw. Randbereiche und die unteren Seitenkanten (21b, 22b, 25b) bzw. Randbereiche der dreieckförmigen Seitenwandflächen (21a, 22a) und der rechteckförmigen Wandfläche (25a) des U-förmigen Formkörpers (20) versteift ausgebildet bzw. mit Versteifungen versehen sind, die Teile der Verbindungsmittel (30) tragen.







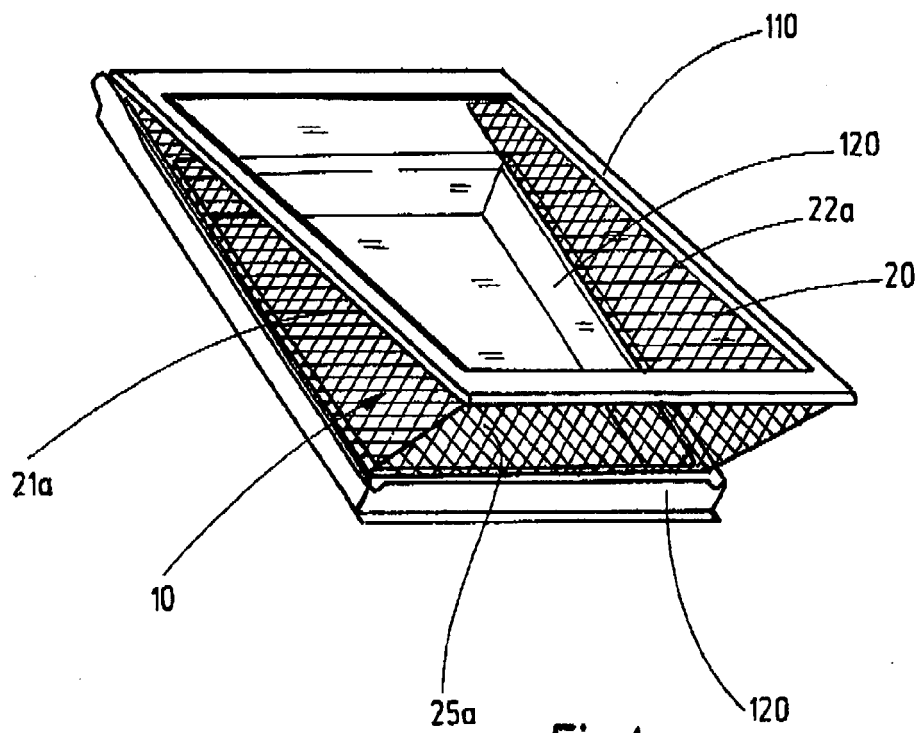


Fig.4

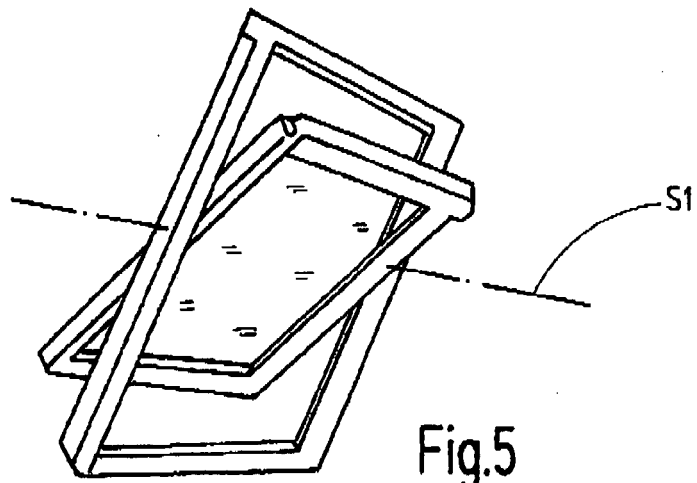


Fig.5

