

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **698 363 B1**

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

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 00185/06

(22) Anmeldedatum: 07.02.2006

(30) Priorität: 08.02.2005 AT A 201/2005

(24) Patent erteilt: 31.07.2009

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.07.2009

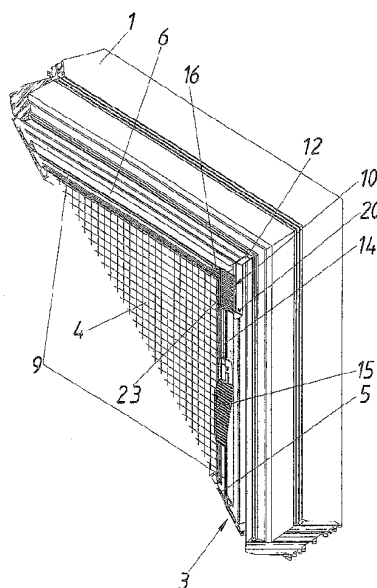
(73) Inhaber:
Schlotterer Rolladen-Systeme GmbH & Co. KG,
Seefeldmühle 67b
5421 Adnet bei Hallein (AT)

(72) Erfinder:
Franz Kronberger, 5162 Obertrum am See (AT)

(74) Vertreter:
Isler & Pedrazzini AG, Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) Insektenschutzvorrichtung.

(57) Es wird eine Insektenschutzvorrichtung zum Einhängen in den Blendrahmen (1) von Fenstern mit einem aus Eckwinkeln (8) und profilierten Rahmenschenkeln (5, 6, 7) gebildeten Spannrahmen (3) für ein Insektenschutzgittergewebe (4) und mit in den Eckbereichen des Spannrahmens (3) abstehenden Einhängelassen (12, 13) zum Hintergreifen einer Falzkante (19) des Blendrahmens (1) beschrieben, wobei für die oberen Einhängelassen (12) in Profilkammern (9) der vertikalen Rahmenschenkel (5) in Schenkellängsrichtung zwischen einer Verriegelungs- und einer Entriegelungsstellung verschiebbar geführte Gleitstücke (10) vorgesehen sind. Um vorteilhafte Handhabungsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Gleitstücke (10) durch einen in der Profilkammer (9) angeordneten Verbindungsteil (14) mit einem Betätigungsgriff (15) antriebsverbunden sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Insektenschutzvorrichtung zum Einhängen in den Blendrahmen von Fenstern mit einem aus Eckwinkeln und profilierten Rahmenschenkeln gebildeten Spannrahmen für ein Insektenschutzgittergewebe und mit in den Eckbereichen des Spannrahmens abstehenden Einhängelaschen zum Hintergreifen einer Falzkante des Blendrahmens, wobei für die oberen Einhängelaschen in Profilkammern der vertikalen Rahmenschenkel in Schenkellängsrichtung zwischen einer Verriegelungs- und einer Entriegelungsstellung verschiebbar geführte Gleitstücke vorgesehen sind.

[0002] Eine Insektenschutzvorrichtung dieser Art ist aus der EP 1 273 755 A2 bekannt. Die Gleitstücke, an denen die abgewinkelten Einhängelaschen zum Hintergreifen der Falzkante eines Blendrahmens für ein Fenster oder eine Tür angeschraubt werden, sind in Profilkammern der vertikalen Rahmenschenkel des Spannrahmens für ein Insektenschutzgitter in Schenkellängsrichtung verschiebbar geführt und stützen sich an einer in einer parallelen Profilkammer des Schenkelpfils vorgesehenen, in Schenkellängsrichtung ausgerichteten Schraubenfeder ab, so dass die Gleitstücke mit den Einhängelaschen durch diese Federn in einer anschlagbegrenzten Verriegelungsstellung gehalten werden. Zum Einhängen einer solchen Insektenschutzvorrichtung ist daher zunächst der Spannrahmen an die obere Falzkante des Blendrahmens des Fensters oder der Tür so anzusetzen, dass die Einhängelaschen die Falzkante hintergreift. Danach muss der Spannrahmen gegen die Kraft der die Gleitstücke mit den Einhängelaschen beaufschlagenden Federn angehoben werden, um die unteren unbeweglich mit dem Spannrahmen verbundenen Einhängelaschen über die untere Falzkante hinweg in den Blendrahmen einsetzen zu können, bevor durch ein Absenken des Spannrahmens die unteren Einhängelaschen die zugehörige Falzkante des Blendrahmens hintergreifen und der Spannrahmen im Blendrahmen verriegelt wird. Die oberen Einhängelaschen bleiben während des Absenkens des Spannrahmens in der Eingriffsstellung mit dem Blendrahmen, weil sie ja durch die die Gleitstücke beaufschlagenden Federn im Verriegelungssinn belastet werden. Nachteilig ist allerdings, dass nicht nur das Spannrahmengewicht gehoben, sondern zugleich auch die Kraft der Beaufschlagungsfedern überwunden werden muss, was den Kraftbedarf zum Ein- bzw. Aushängen des Insektenschutzgitters erheblich vergrössert.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Insektenschutzvorrichtung der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, dass sich einfache Montagebedingungen ergeben, ohne auf eine sichere Verriegelung des in den Blendrahmen eines Fensters eingesetzten Spannrahmens verzichten zu müssen.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Gleitstücke durch einen in der Profilkammer angeordneten Verbindungsteil mit einem Betätigungsgriff antriebsverbunden sind.

[0005] Durch das Vorsehen von Betätigungsgriffen zum Verlagern der die oberen Einhängelaschen tragenden Gleitstücke werden vorteilhafte Voraussetzungen für eine einfache Montage bzw. Demontage der Insektenschutzvorrichtung geschaffen, weil unabhängig von der Verschiebelage der Gleitstücke und damit der Einhängelaschen der Spannrahmen im Gegensatz zum Stand der Technik zunächst mit den unteren unbeweglichen Einhängelaschen in die untere Falzkante des Blendrahmens eingehängt werden kann, was wegen der freien Zugänglichkeit zu den vertikalen Rahmenschenkeln keinerlei Schwierigkeiten macht. Nach diesem Einhängenvorgang stützt sich der Spannrahmen bereits lastabtragend am Blendrahmen ab, so dass der Spannrahmen lediglich um die untere Falzkante als Schwenkachse gegen den Blendrahmen zu verschwenken ist, bis der Spannrahmen auch im Bereich seines oberen horizontalen Rahmenschenkels am Blendrahmen anliegt, was ein Zurückziehen der oberen Einhängelaschen in ihre Entriegelungsstellung erfordert. Mit dem hierfür vorgesehenen Betätigungsgriff ist dies ohne weiteres möglich. Die Antriebsverbindung des Betätigungsgriffes mit dem jeweiligen Gleitstück über einen Verbindungsteil, der in der auch das Gleitstück aufnehmenden Profilkammer gelagert ist, stellt gedrängte Einbauverhältnisse sicher, so dass mit einer erfindungsgemässen Insektenschutzvorrichtung kein grösserer Platzbedarf verbunden ist. Dies ist insbesondere im Hinblick auf einen Einbau der Insektenschutzvorrichtung zwischen einem dem Blendrahmen vorgesetzten Rollladenpanzer und dem Blendrahmen von Bedeutung.

[0006] Um unterschiedliche Tiefen der mit Hilfe der Einhängelasche zu hintergreifenden Falzkanten von Blendrahmen berücksichtigen zu können, ohne hierfür unterschiedlich tiefe Einhängelaschen einsetzen zu müssen, können die Gleitstücke wenigstens zwei mit gegenseitigem Abstand senkrecht zur Spannrahmenebene angeordnete Steckaufnahmen zum wahlweisen Einsetzen einer Einhängelasche aufweisen.

[0007] Da es bei einer erfindungsgemässen Insektenschutzvorrichtung nicht zwingend darauf ankommt, die oberen Einhängelaschen mit einer Feder im Verriegelungssinn zu beaufschlagen, kann eine solche Federbeaufschlagung unter Umständen auch entfallen. Es muss dann aber für eine Sicherung der Verriegelungsstellung der Gleitstücke in ihren Profilkammern gesorgt werden. Dies könnte durch entsprechende Rasten erfolgen. Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich allerdings, wenn die Gleitstücke in ihrer Verriegelungsstellung mit Hilfe einer Schraube gegen ein Verschieben fixierbar sind. Trotz dieser Möglichkeit bringt eine Federbelastung der Gleitstücke im Verriegelungssinn eine einfachere Handhabung mit sich. Es besteht allerdings die Gefahr, dass bei einer federnden Abstützung der Gleitstücke die Breite der Rahmenschenkel zur Aufnahme der Federn vergrössert werden muss. Um hier Abhilfe zu schaffen, ohne auf einfache Konstruktionsverhältnisse verzichten zu müssen, kann zur Abstützung des jeweiligen Gleitstückes in der Verriegelungsstellung eine mittels einer Schraube feststellbare Feder in einer Profilkammer des oberen horizontalen Rahmenschenkels gelagert sein. Durch die Verlagerung der Federn in den oberen horizontalen Rahmenschenkel wird die Breite der Rahmenschenkel ausschliesslich durch den Platzbedarf der Gleitstücke bestimmt, was eine schmale Bauweise erlaubt. Für eine Federanordnung im oberen horizontalen Rahmenschenkel empfiehlt sich eine Biegefeder in Form einer Blattfeder,

die in vorteilhafter Art in einer Profilkammer des oberen horizontalen Rahmenschenkels abgestützt und mit Hilfe einer Schraube festgelegt werden kann, so dass sich sonst notwendige Einbaumassnahmen erübrigen.

[0008] Bilden die Gleitstücke mit einer teilweise gerippten Oberfläche einen Griffabschnitt, so können die Gleitstücke auch unmittelbar verlagert werden.

[0009] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 eine erfindungsgemässe, in ein Fenster eingehängte Insektenschutzvorrichtung ausschnittsweise in einem Schaubild,
- Fig. 2 die Insektenschutzvorrichtung nach der Fig. 1 ausschnittsweise in einen Horizontalschnitt,
- Fig. 3 die Insektenschutzvorrichtung in einem Schnitt nach der Linie III–III der Fig. 2 in einem Schaubild,
- Fig. 4 die Insektenschutzvorrichtung ausschnittsweise in einem Eckbereich von der dem Blendrahmen zugekehrten Seite in einem Schaubild,
- Fig. 5 die Insektenschutzvorrichtung in einer Ansicht eines oberen Eckbereichs in Richtung auf die dem Blendrahmen zugekehrte Innenseite und die
- Fig. 6 bis 8 die Insektenschutzvorrichtung in einem Vertikalschnitt in drei verschiedenen Montagstellungen.

[0010] Die Insektenschutzvorrichtung zum Einhängen in den Blendrahmen 1 eines Fensters, dessen Flügel mit 2 bezeichnet ist (Fig. 2), weist gemäss dem dargestellten Ausführungsbeispiel einen Spannrahmen 3 für ein Insektenschutzgittergewebe 4 auf. Der Spannrahmen 3 setzt sich aus zwei vertikalen Rahmenschenkeln 5 und einen oberen und unteren horizontalen Rahmenschenkel 6, 7 zusammen, wobei die Rahmenschenkel 5, 6 und 7 miteinander über Eckwinkel 8 verbunden sind. Die Rahmenschenkel 5, 6 und 7 weisen ein übereinstimmendes Profil mit nach aussen offenen, in Schenkellängsrichtung verlaufenden Profilkammern 9 auf. Die Profilkammern 9 der vertikalen Rahmenschenkel 5 dienen als Führung für Gleitstücke 10, die mehrere mit gegenseitigem Abstand senkrecht zur Spannrahmenebene angeordnete Steckaufnahmen 11 zum wahlweisen Einsetzen einer Einhängelasche 12 bilden. Mit Hilfe dieser hakenartig abgewinkelten Einhängelaschen 12, die im oberen Eckbereich des Spannrahmens 3 vorgesehen sind, und gleich geformten unteren Einhängelaschen 12, die unbeweglich mit den vertikalen Rahmenschenkeln 5 verbunden sind, kann der Spannrahmen 3 in den Blendrahmen 1 des Fensters eingehängt werden, wie dies noch näher beschrieben wird.

[0011] Die Gleitstücke 10 sind durch einen Verbindungsteil 14, üblicherweise durch eine Betätigungsstange, mit einem Betätigungsgriff 15 antriebsverbunden, der vorteilhaft als Schwenkhebel, aber auch als Gleitteil ausgebildet sein kann. Der Verbindungsteil 14 ist dabei in der zugehörigen Profilkammer 9 des Rahmenschenkels untergebracht. Mit Hilfe des Betätigungsgriffes 15 kann somit das jeweilige Gleitstück 10 und damit die zugehörige Einhängelasche 12 in Längsrichtung der Rahmenschenkel 5 verschoben werden.

[0012] Zur Abstützung der Gleitstücke 10 in der Verriegelungsstellung der Einhängelaschen 12 ist eine Feder 16 vorgesehen, die als Blattfeder ausgebildet ist und mit einem Biegeschenkel in die Profilkammer 9 des oberen, horizontalen Rahmenschenkels 6 eingreift. Mit Hilfe einer Schraube 17 wird diese Feder 16 am Gleitstück 10 festgelegt. Zur verdreh-sicheren Aufnahme der Feder 16 sind die Gleitstücke 10 mit entsprechenden Ausnehmungen 18 versehen.

[0013] Wie der Fig. 6 entnommen werden kann, hintergreifen die oberen Einhängelaschen 12 und die unteren Einhängelaschen 13 in der Verriegelungsstellung des Spannrahmens 3 eine Falzkante 19 des Blendrahmens 1, so dass der Spannrahmen 3 innerhalb des Blendrahmens 1 verriegelt ist. Zum Lösen des Spannrahmens 3 ist gemäss der Fig. 7 der Betätigungsgriff 15 zu verstellen, um die oberen Gleitstücke 10 über den Verbindungsteil 14 und damit die Einhängelaschen 12 gegen die Kraft der Federn 16 aus der Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung zu ziehen, in der die obere Falzkante 19 des Blendrahmens 1 freigegeben wird, um den Spannrahmen 3 entsprechend der Fig. 8 um die untere Falzkante 19 vom Blendrahmen 1 wegschwenken zu können. Der Spannrahmen 3 ist dann lediglich von der unteren Falzkante 19 des Blendrahmens 1 abzuheben. Zum Einsetzen des Spannrahmens 3 ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen, wobei nach dem Anlegen des in den unteren Schenkel des Blendrahmens 1 eingehängten Spannrahmens 3 an die obere Falzkante 19 und nach der Verriegelung dieser Lage die Verriegelungsstellung der Einhängelaschen 12 bzw. der Gleitstücke 10 durch die Federn 16 gesichert wird.

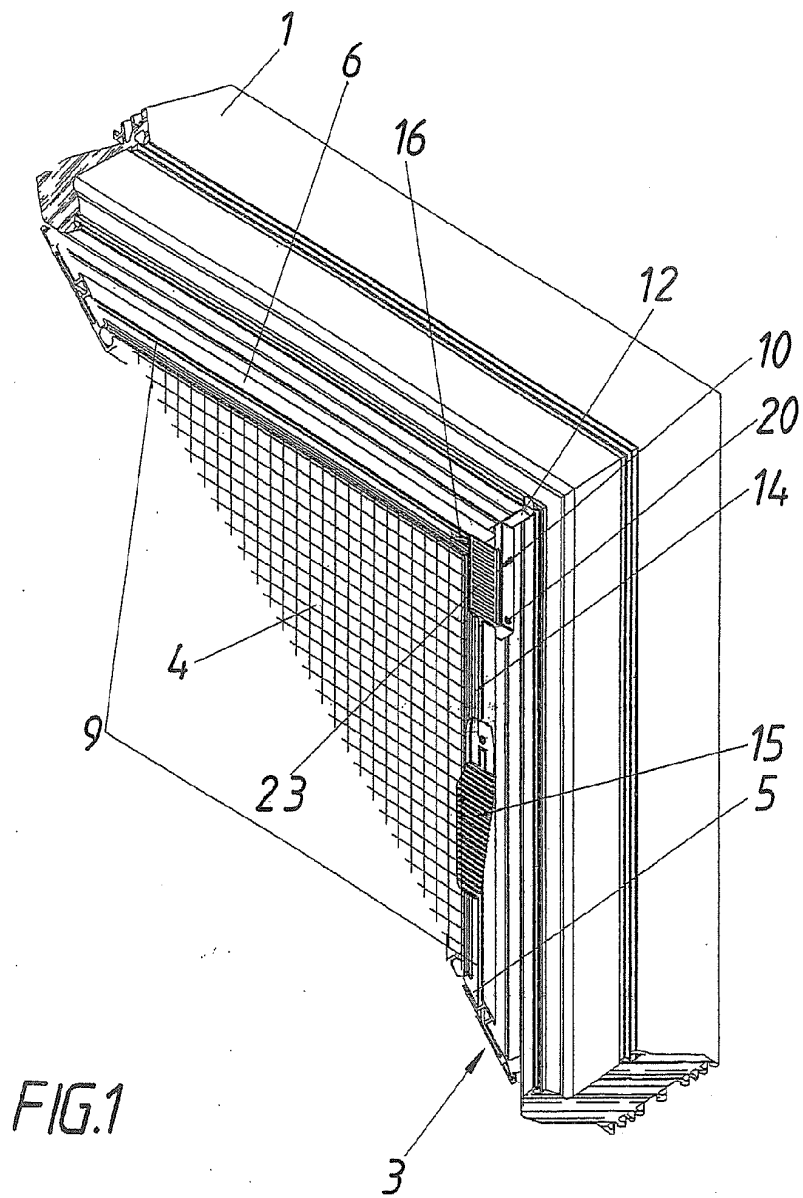
[0014] Sind keine solchen Federn zur Abstützung der Gleitstücke 10 in der Verriegelungsstellung vorgesehen, so kann die Verriegelungsstellung durch eine Schraube 20 gesichert werden, wie dies in der Fig. 1 angedeutet ist. Eine entsprechende Sicherung der Verriegelungsstellung mittels einer Schraube 20 kann aber auch bei einer Federbeaufschlagung der Gleitstücke 10 als Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Lösen der Einhängelaschen vorteilhaft sein.

[0015] Der Spannrahmen 3 kann im Übrigen in herkömmlicher Art mit einer umlaufenden Bürstendichtung 21 versehen sein, wobei sich entsprechend der Fig. 2 vorteilhafte Einbauverhältnisse zwischen einem dem Blendrahmen 1 vorgesetzten Rolladenpanzer 22 und dem Blendrahmen 1 ergeben.

[0016] Um die Einhängelaschen 12 nicht nur über den Betätigungsgriff 15 verstellen zu können, können die Gleitstücke 10 mit einer teilweise gerippten Oberfläche einen Griffabschnitt 23 bilden.

Patentansprüche

1. Insektenschutzvorrichtung zum Einhängen in den Blendrahmen von Fenstern mit einem aus Eckwinkeln und profilierten Rahmenschenkeln gebildeten Spannrahmen für ein Insektenschutzgittergewebe und mit in den Eckbereichen des Spannrahmens abstehenden Einhängelaschen zum Hintergreifen einer Falzkante des Blendrahmens, wobei für die oberen Einhängelaschen in Profilkammern der vertikalen Rahmenschenkel in Schenkellängsrichtung zwischen einer Verriegelungs- und einer Entriegelungsstellung verschiebbar geführte Gleitstücke vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitstücke (10) durch einen in der Profilkammer (9) angeordneten Verbindungsteil (14) mit einem Betätigungsgriff (15) antriebsverbunden sind.
2. Insektenschutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitstücke (10) wenigstens zwei mit gegenseitigem Abstand senkrecht zur Spannrahmenebene angeordnete Steckaufnahmen (11) zum wahlweisen Einsetzen einer Einhängelasche (12) aufweisen.
3. Insektenschutzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zur Abstützung des jeweiligen Gleitstückes (10) in der Verriegelungsstellung eine mittels einer Schraube (17) feststellbare Feder (16) in einer Profilkammer (9) des oberen horizontalen Rahmenschenkels (6) gelagert ist.
4. Insektenschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitstücke (10) mit einer teilweise gerippten Oberfläche einen Griffabschnitt (23) bilden.
5. Insektenschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitstücke (10) in ihrer Verriegelungsstellung mit Hilfe einer Schraube (20) gegen ein Verschieben fixierbar sind.



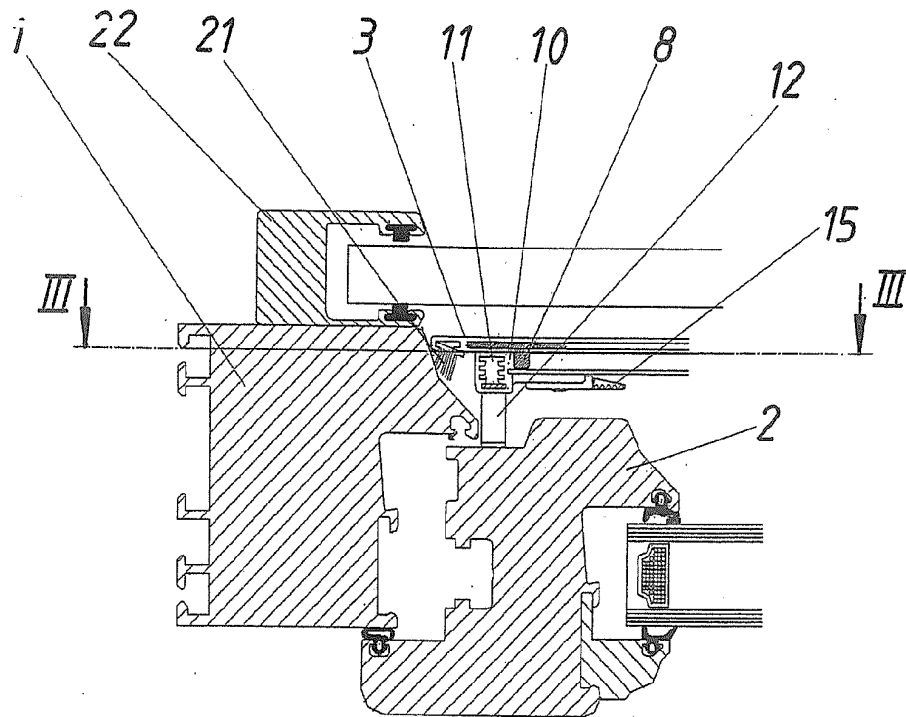


FIG. 2

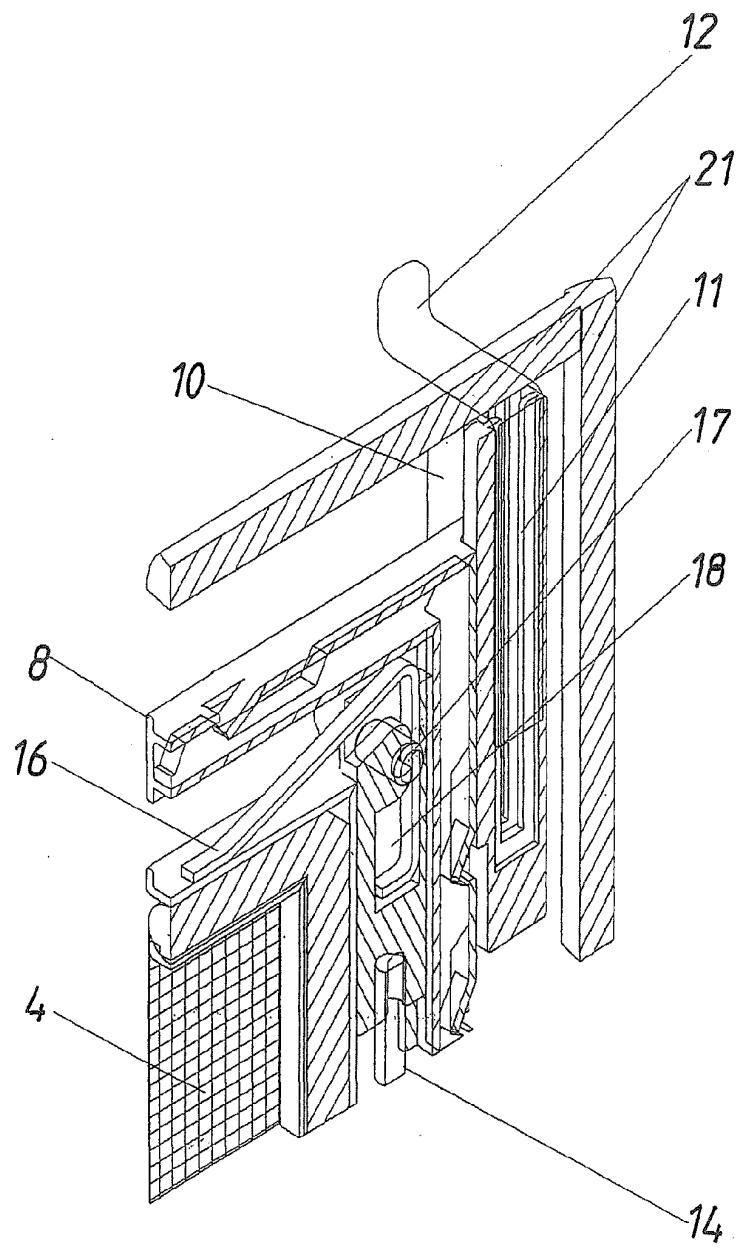
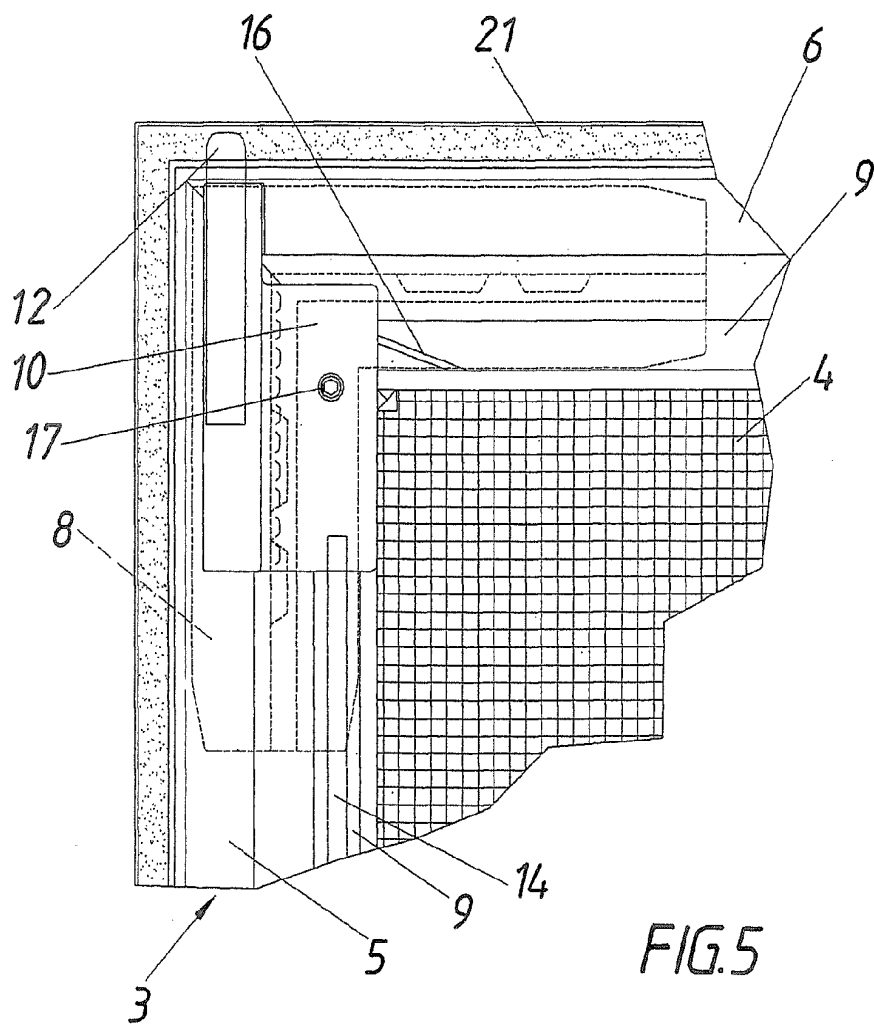


FIG. 3



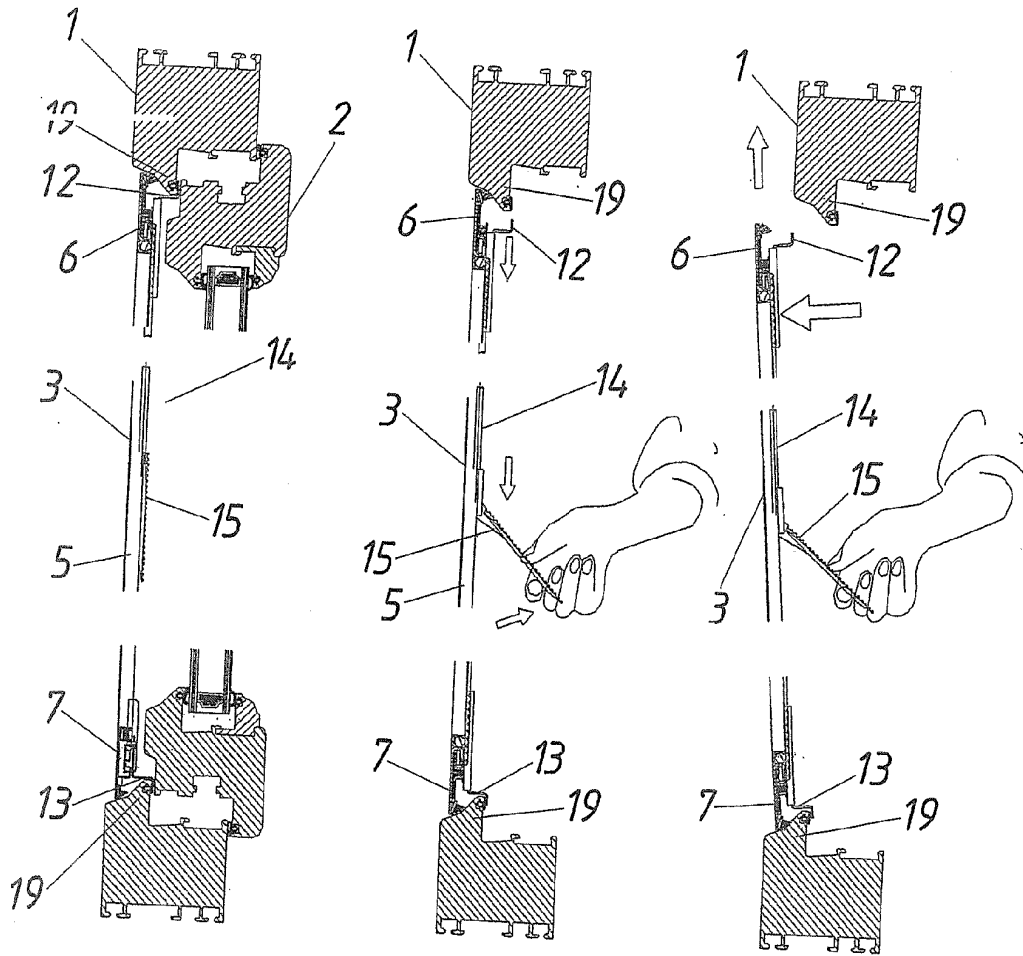


FIG. 6

FIG. 7

FIG. 8