



(11) **EP 3 715 578 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.09.2020 Patentblatt 2020/40**

(51) Int Cl.:  
**E06B 9/52 (2006.01) E05B 1/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **20153983.0**

(22) Anmeldetag: **28.01.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **Lämmermann, Gerd**  
**91126 Schwabach (DE)**

(72) Erfinder: **Lämmermann, Gerd**  
**91126 Schwabach (DE)**

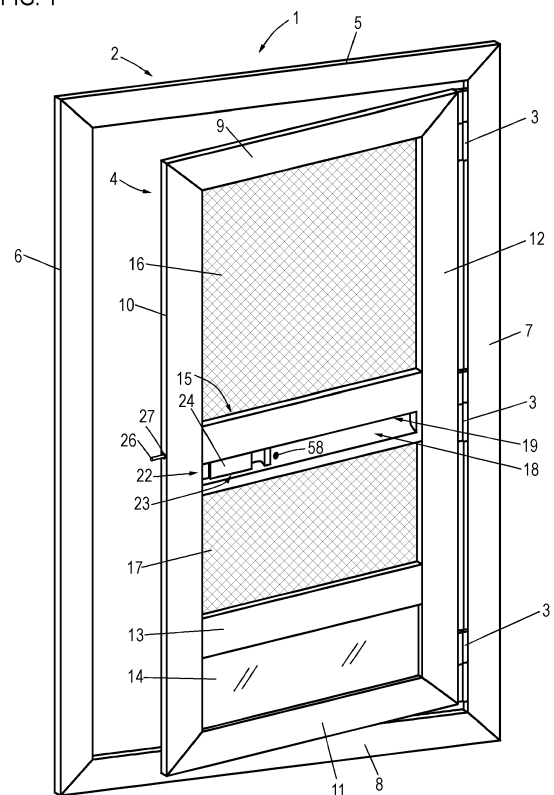
(74) Vertreter: **Lindner Blaumeier**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Partnerschaftsgesellschaft mbB**  
**Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23**  
**90402 Nürnberg (DE)**

(30) Priorität: **11.03.2019 DE 102019106101**

(54) **INSEKTENSCHUTZTÜR**

(57) Insektenschutztür, umfassend einen rechteckigen Flügelrahmen (4) aus mehreren Rahmenprofilen (9, 10, 11, 12), wobei sich zwischen zwei vertikalen Rahmenprofilen (10, 12) ein horizontal verlaufendes Sprossenprofil (15) erstreckt, wobei das Sprossenprofil (15) an wenigstens einer Seite eine längslaufende, an zumindest einer Seite hinterschnittene Nut (18, 20) aufweist, wobei in der Nut (18, 20) ein manuell längsverschiebbarer Schlitten (23) mit einem daran angeordneten Verriegelungselement (26) aufgenommen und zwischen einer Lösestellung, in der das Verriegelungselement (26) außer Eingriff mit einer an einem Montage- oder Blendrahmen (2), an dem der Flügelrahmen in der Montagestellung schwenkgelagert ist, vorgesehenen Elementaufnahme (29) ist, und einer Verriegelungsstellung, in der das Verriegelungselement (26) in die Elementaufnahme (29) eingreift, verschiebbar ist.

FIG. 1



**EP 3 715 578 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Insektenschutztür, umfassend einen rechteckigen Flügelrahmen aus mehreren Rahmenprofilen, wobei sich zwischen zwei vertikalen Rahmenprofilen ein horizontal verlaufendes Sprossenprofil erstreckt, wobei das Sprossenprofil an wenigstens einer Seite eine längslaufende, an zumindest einer Seite hinterschnittene Nut aufweist.

**[0002]** Eine solche Insektenschutztür wird üblicherweise als Vorsatztür vor eine gebäudeseitig fest verbaute Tür, beispielsweise eine Terrassen- oder Balkontür gesetzt. Sie umfasst üblicherweise einen rechteckigen Flügelrahmen, der aus vier zumeist auf Gehrung geschnittenen Rahmenprofilen, üblicherweise stranggepresste Aluminiumprofile, zusammengesetzt ist, wobei die Rahmenprofile über entsprechende Verbindungselemente miteinander verpresst sind. Aufgrund der Höhe des Flügelrahmens ist zumeist zwischen den beiden vertikal verlaufenden Rahmenprofilen ein horizontal verlaufendes Sprossenprofil vorgesehen. Oberhalb und unterhalb des Sprossenprofils sind in den verbleibenden Rahmenöffnungen Insektenschutzgewebe angeordnet, die üblicherweise über einen Keder in eine jeweils umlaufende Nut, die über entsprechende, sich ergänzende Nuten an den einzelnen Rahmenprofilen und dem Sprossenprofil gebildet ist, fixiert sind.

**[0003]** Der Flügelrahmen selbst ist z.B. in einem Montagerahmen angeordnet, der bauwerkseitig fixiert ist. An diesem Montagerahmen ist der Flügelrahmen schwenkbar gelagert. Bei der Insektenschutztür kann es sich dabei um eine Tür handeln, die nur zu einer Seite hin aufgeschwenkt werden kann, mithin also in der Schließstellung gegen einen Anschlag läuft. Alternativ kann es sich um eine Pendeltür handeln, das heißt, dass der Flügelrahmen zu beiden Seiten durch den Montagerahmen pendeln kann. Alternativ kann der Flügelrahmen auch an einem Blendrahmen der Tür befestigt und schwenkbar gelagert sein.

**[0004]** Das Sprossenprofil, das sich in etwa auf halber Höhe des Flügelrahmens befindet, weist an wenigstens einer Seite, üblicherweise an beiden Seiten, eine längslaufende und an zumindest einer Nutseite hinterschnittene Nut auf, wobei, wenn an beiden Seiten solche Nuten vorgesehen sind, diese höhenmäßig versetzt zueinander angeordnet sind, mithin also in das üblicherweise eine Breite von ca. 8 mm aufweisende Profil eingetieft werden können. Der jeweilige Hinterschnitt dient zugleich als Griffabschnitt, an dem der Bediener angreifen kann, um den Flügelrahmen bei Bedarf manuell zu bewegen.

**[0005]** In der Schließstellung kann ein solcher Rahmen beispielsweise über Magnetelemente leicht fixiert werden, die am Flügel- und am Montage- oder Blendrahmen vorgesehen sind und in der Schließstellung miteinander zusammenwirken. Gleichwohl kann es bei einem leichten Anstoßen am Flügelrahmen oder bei stärkerem Windzug oder dergleichen zu einem ungewollten Öffnen

des Flügelrahmens kommen.

**[0006]** Der Erfindung liegt damit das Problem zugrunde, eine verbesserte Insektenschutztür anzugeben.

**[0007]** Zur Lösung dieses Problems ist bei einer Insektenschutztür der eingangs genannten Art erfindungsgemäß vorgesehen, dass in der Nut ein manuell längsverschiebbarer Schlitten mit einem daran angeordneten Verriegelungselement aufgenommen und zwischen einer Lösestellung, in der das Verriegelungselement außer Eingriff mit einer an einem Montage- oder Blendrahmen, an dem der Flügelrahmen in der Montagstellung schwenkgelagert ist, vorgesehenen Elementaufnahme ist, und einer Verriegelungsstellung, in der das Verriegelungselement in die Elementaufnahme eingreift, verschiebbar ist.

**[0008]** Erfindungsgemäß ist die Insektenschutztür mit einer Verriegelungseinrichtung ausgerüstet, die es ermöglicht, den Flügelrahmen in der Schließstellung fest am Montage- oder Blendrahmen zu verriegeln, so dass sich der Flügelrahmen nicht ungewollt öffnen kann. Zu diesem Zweck ist ein längsverschiebbarer Schlitten vorgesehen, der erfindungsgemäß in der längslaufenden Nut aufgenommen ist, mithin also in der Nut versenkt positioniert ist und in dieser längsverschiebbar geführt ist. Mit dem Schlitten verbunden ist ein Verriegelungselement, das über den Schlitten ebenfalls linear verschoben werden kann. Dem flügelrahmenseitigen Verriegelungselement ist montage- oder blendrahmenseitig eine entsprechende Elementaufnahme zugeordnet, in die das Verriegelungselement eingeführt wird, wenn es aus der Lösestellung in die Verriegelungsstellung bewegt wird. Durch diesen Eingriff ist eine sichere Verriegelung des Flügelrahmens im Montage- oder Blendrahmen sichergestellt.

**[0009]** Ist nur an einer Seite eine solche Nut vorgesehen, so ist diese zweckmäßigerweise beidseits hinterschnitten, so dass der in ihr aufgenommene Schlitten gegen ein Herausfallen aus der Nut fixiert ist. Sind an beiden Sprossenseiten Nuten vorgesehen, so wird, worauf später noch eingegangen wird, zweckmäßigerweise ein entsprechend geometrisch ausgelegter Schlitten verwendet, der in beide Nuten eingesetzt ist, die jeweils einseitig hinterschnitten sind, wobei der Schlitten dann über die beiden jeweiligen Hinterschnitte gegen Herausfallen fixiert ist.

**[0010]** Aufgrund des Umstands, dass der Schlitten in der Nut aufgenommen ist, und zur Sprossenseite hin frei zugänglich ist, ist der Schlitten für den Bediener sehr einfach manuell zwischen den beiden Stellungen zu bewegen, wozu beispielsweise am Schlitten eine Mulde oder dergleichen ausgeformt sein kann, in die der Bediener mit dem Finger zum Verschieben greifen kann. Die Bedienung ist also denkbar einfach.

**[0011]** Ein weiterer besonderer Vorteil liegt darin, dass aufgrund der Anordnung des Schlittens in der Nut der Schlitten nicht oder nur unwesentlich über die Sprossenoberseite hinaus steht. Es besteht die Möglichkeit, den Schlitten vollständig versenkt in der Nut aufzuneh-

men, oder derart, dass er im Wesentlichen bündig mit der Sprossenoberfläche abschließt oder nur minimal um wenige Millimeter übersteht. In jedem Fall ist auf diese Weise ein äußerst schmaler Aufbau möglich, ohne dass die Verriegelungseinrichtung überhaupt aus dem Sprossenprofil zur Seite hin hervorragt, oder wenn doch dann nicht in nennenswertem Maß. Dies führt dazu, dass der Flügelrahmen in seiner Breite trotz Integration der Verriegelungseinrichtung nicht oder nur marginal aufbaut, er ist also nach wie vor äußerst schmal und weist bei vollständiger Integration oder bündigem Abschluss des Schlittens in diesem Bereich sogar nur die Sprossentiefe auf. Dies wiederum bietet mit besonderem Vorteil die Möglichkeit, den Flügelrahmen auch an Türen zu montieren, bei denen ein vor der geschlossenen Insektenschutztür vertikal verfahrbarer Rollo mit nur sehr geringem Abstand zur Insektenschutztür verfährt. Häufig beträgt dieser Abstand nur wenige Millimeter, so dass die Integration einer Verriegelungseinrichtung mit beispielsweise seitlich von dem Sprossenprofil hervorstehenden Knöpfen, an denen zum Bedienen manuell anzugreifen ist, nicht möglich ist. Hier schafft nun die erfindungsgemäße Insektenschutztür mit dem in der Nut integrierten Schlitten Abhilfe.

**[0012]** Wie beschrieben ist es denkbar, nur an einer Seite der Sprosse eine Nut vorzusehen und dort den Schlitten zu integrieren. In diesem Fall ist die Insektenschutztür über die Griffnut nur von einer Seite manuell bedienbar, ebenso die Verriegelungseinrichtung. Soll eine beidseitige Bedienmöglichkeit vorgesehen werden, so ist in Weiterbildung der Erfindung auch an der anderen Seite der Sprosse eine längslaufende, an zumindest einer Seite hinterschnittene zweite Nut vorgesehen, die höhenmäßig versetzt zur ersten Nut verläuft, wobei der Schlitten mit einem ersten Schlittenabschnitt in der ersten Nut und mit einem zweiten Schlittenabschnitt in der zweiten Nut aufgenommen ist. Der Schlitten weist also zwei ebenfalls höhenmäßig versetzt angeordnete Schlittenabschnitte auf, die jeweils in eine der Nuten eingreifen. Die beiden Nuten sind zweckmäßigerweise über eine längliche Sprossenausnehmung, die quasi schlitzartig ist, miteinander verbunden, welche Ausnehmung sich von einer an das vertikale Rahmenprofil anschließenden Stirnseite her in das Sprossenprofil erstreckt, wobei der Schlitten die Ausnehmung mit einem die beiden Schlittenabschnitte verbindenden schmalen Verbindungsabschnitt durchgreift, an dem sich, gesehen in Schieberichtung, eine zum der Stirnseite gegenüberliegenden Schlittenende erstreckende Schlittenausnehmung anschließt. Die Nuten sind demzufolge über eine längliche Schlitzausnehmung miteinander verbunden, die es ermöglicht, dass der Schlitten mit den beiden Schlittenabschnitten, der ebenfalls eine entsprechende Ausnehmung aufweist, eingesetzt werden kann und die beiden Schlittenabschnitte in die jeweiligen Nuten eingeführt werden können. Der Verbindungsabschnitt durchgreift die Sprossenausnehmung, er ist also in diesem Schlitz aufgenommen und läuft beim Verschieben des Schlit-

tens in dem Schlitz.

**[0013]** Dieses Einsetzen geschieht, ebenso wie bei nur einer an einer Sprossenseite vorgesehenen Nut, von der Stirnseite des Sprossenprofils her, wo die eine oder die beiden Nuten axial offen sind, so dass der jeweilige Schlitten eingeschoben werden kann. Die Fixierung gegen seitliches Herausfallen erfolgt im Falle nur einer Nut zweckmäßigerweise durch einen beidseitigen Hinterschnitt der Nut, im Falle zweier Nuten und in diese eingreifenden Schlittenabschnitten reicht ein nur einseitiger Hinterschnitt in der jeweiligen Nut aus, um den Schlitten mit den beiden Schlittenabschnitten zu sichern.

**[0014]** Zweckmäßigerweise ist eine Anschlagbegrenzung für die Schiebebewegung sowohl in die Löse- als auch in die Verriegelungsstellung vorgesehen, worüber sichergestellt wird, dass der Schlitten, egal ob nur einseitig oder doppelseitig vorgesehen, nur zwischen diesen beiden Stellungen bewegbar ist.

**[0015]** Ist ein quasi doppelseitiger Schlitten mit den beiden Schlittenabschnitten vorgesehen, so kann die Anschlagbegrenzung für die Lösestellung über die beiden gegeneinander laufenden Enden der Sprossen- und Schlittenausnehmungen realisiert sein, wobei die Anschlagbegrenzung für die Verriegelungsstellung eine Seitenfläche des vertikalen Rahmenprofils, gegen das der Schlitten in der Verriegelungsstellung läuft, oder ein in eine oder in beide Nuten eingesetztes Anschlagelement sein. Dieses Anschlagelement, das positionsfest ist, kann beispielsweise ein Arretierelement sein, das, worauf nachfolgend noch eingegangen wird, zum Arretieren des Schlittens in einer entsprechenden Position dient, und mit dem der Schlitten mit entsprechenden Arretierabschnitten interagiert. Alternativ kann am Schlittenkörper selbst ein Anschlagelement vorgesehen sein, mit dem er direkt gegen die Seitenfläche des vertikalen Rahmenprofils läuft.

**[0016]** Ist nur eine einseitige Nut und demzufolge nur ein einfacher Schlitten vorgesehen, so kann die Anschlagbegrenzung beispielsweise dadurch realisiert sein, dass die Nut über einen in Längsrichtung verlaufenden Schlitz ein kurzes Stück geöffnet ist, wobei in diesen Schlitz ein schlittenseitiger Vorsprung greift, der in der Lösestellung gegen das Schlitzende anschlägt, und der in der Verriegelungsstellung gegen die Seitenfläche des benachbarten vertikalen Rahmenprofils läuft, wobei alternativ natürlich auch der Schlitten selbst gegen diese Seitenfläche zur Anschlagbegrenzung laufen kann.

**[0017]** In einer zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung können Arretiermittel zum Arretieren des Schlittens in der Löse- und/oder der Verriegelungsstellung vorgesehen sein. Über diese Arretiermittel ist es möglich, den Schlitten in der jeweiligen Stellung leicht zu fixieren, so dass er sich nicht versehentlich beispielsweise beim Aufschwenken des Flügelrahmens, wo er sich in der Lösestellung befindet, aufgrund wirkender Fliehkräfte geringfügig axial in Richtung der Verriegelungsstellung verschiebt. Denn dies würde dazu führen, dass auch das Verriegelungselement axial verschoben wird und aus

dem Flügelrahmen etwas herausgeschoben wird. Beim erneuten Schließen des Flügelrahmens würde dann das geringfügig herausgeschobene Verriegelungselement gegen den Montage- oder Blendrahmen laufen, es könnte zu Beschädigungen kommen. Auch ein unbeabsichtigtes Lösen der Verriegelungsstellung, wenn also der Flügelrahmen bewusst im Blendrahmen verriegelt ist, ist nicht wünschenswert. Dann kann es zu einem ungewollten Öffnen kommen und beispielsweise Insekten oder anderes Getier durch die Insektenschutztür gelangen. All dem wird abgeholfen, wenn die erfindungsgemäßen Arretiermittel vorgesehen sind, die entweder die Lösestellung oder die Verriegelungsstellung oder, bevorzugt, beide arretieren.

**[0018]** In einer Weiterbildung dieser Erfindungsvariante kann vorgesehen sein, dass die Arretiermittel ein in der oder in beiden Nuten aufgenommenes, positionsfestes erstes Arretierelement sowie wenigstens ein am Schlitten vorgesehenes, das erste Arretierelement seitlich übergreifendes zweites Arretierelement umfassen. Es ist also ein separates Arretierelement vorgesehen, das in die eine oder die beiden Nuten, ebenfalls von der offenen Sprossenstirnfläche her, eingesetzt und dort fixiert ist. Dieses erste Arretierelement interagiert mit wenigstens einem schlittenseitig vorgesehenen zweiten Arretierelement, das das erste Arretierelement seitlich übergreift, also, gesehen von der offenen Nutseite her, über das erste Arretierelement greift. Bei einem Verschieben des Schlittens wird demzufolge das zweite Arretierelement über das erste Arretierelement geschoben, wobei durch Interaktion der beiden Arretierelemente die eine oder die beiden Arretierstellungen definiert werden. Dieser seitliche Übergreifung lässt zum einen ein einfaches Arretieren zu, zum anderen ergibt sich auch eine optisch ansprechende Anordnung, da der Schlitten, der bevorzugt die gesamte Nut ausfüllt, nur relativ und übergreifend zum ersten Arretierelement, das bevorzugt die Nut ebenfalls ausfüllt, verschoben wird, so dass sich letztlich stets eine optisch ansprechende, kompakte Einheit ergibt.

**[0019]** Für den Fall, dass am Schlitten zwei Schlittenabschnitte vorgesehen sind, ist entweder an einem oder zweckmäßigerweise an beiden Schlittenabschnitten jeweils ein das erste Arretierelement seitlich übergreifendes zweites Arretierelement vorgesehen. Das heißt, dass der Schlitten in diesem Fall zumindest über eine Interaktionsebene zwischen den beiden Arretierelementen arretiert wird, bevorzugt aber über zwei, wenn nämlich an den beiden Schlittenabschnitten jeweils ein das erste Arretierelement übergreifendes zweites Arretierelement vorgesehen ist.

**[0020]** Für eine einfache Arretierung ist am ersten Arretierelement zweckmäßigerweise eine Rastaufnahme und am zweiten Arretierelement ein Rastvorsprung vorgesehen, oder umgekehrt. Der Rastvorsprung und die Rastaufnahme sind, nachdem das zweite Arretierelement das erste seitlich übergreift, an den Seitenflächen, die benachbart zueinander liegen, vorgesehen, so dass

sich eine einfache Rastverbindung erreichen lässt.

**[0021]** Sind zwei Nuten vorgesehen, so ist das erste Arretierelement bevorzugt so ausgeführt, dass es in beide Nuten eingreift, das heißt, dass es entsprechende Elementabschnitte aufweist, die in den Nuten positioniert werden können, wobei diese Elementabschnitte über einen Verbindungsabschnitt miteinander verbunden sind. Um das erste Arretierelement axial zu fixieren, so dass es sich nicht mit dem Schlitten von der Verriegelungs- in die Lösestellung mitbewegt, kann zweckmäßigerweise das erste Arretierelement die Sprossenausnehmung in einer Ausnehmungserweiterung mit dem Verbindungsabschnitt durchgreifen und einerseits an einer Schulter der Ausnehmungserweiterung und andererseits an der Seitenfläche des vertikalen Rahmenprofils aufgelagert sein. Die schlitzartige Ausnehmung, die von dem Verbindungsabschnitt des Schlittens durchgriffen ist, wird in einem kurzen, stirnseitigen Bereich geringfügig erweitert, so dass sich eine Schulter bildet. An dieser Schulter liegt das erste Arretierelement mit seinem Verbindungsabschnitt an, ist hier also axial aufgelagert und kann sich mit dem Schlitten nicht axial bewegen. An der gegenüberliegenden Seite liegt das Arretierelement letztlich an der Seitenfläche des benachbarten vertikalen Rahmenprofils an, so dass es in der Montagstellung sicher fixiert ist. Alternativ oder zusätzlich kann das erste Arretierelement in der bzw. den Nuten auch eingeklebt sein.

**[0022]** Bei der vorstehend beschriebenen Ausgestaltung kommt ein erstes Arretierelement, also ein zum Schlitten separates Bauteil zum Einsatz, um die Positionsarretierung zu realisieren. Alternativ ist es denkbar, dass die Arretiermittel wenigstens eine der Lösestellung und/oder wenigstens eine der Verriegelungsstellung zugeordnete Rastvertiefung, beispielsweise eine Verprägung oder dergleichen, in der oder jeder Nut und einen am Schlitten oder einem oder jeden Schlittenabschnitt vorgesehenen Rastvorsprung, der in der Löse- und/oder der Verriegelungsstellung in die jeweilige Rastvertiefung eingreift, umfassen. Bei dieser sehr einfachen Erfindungsausgestaltung wird folglich der Nutgrund mit einer oder zwei Rastvertiefungen versehen, beispielsweise durch Einprägen oder Eindrücken. Am Schlitten wird ein Rastvorsprung ausgebildet, der in die jeweilige Rastvertiefung in der entsprechenden Position leicht einschnappen kann. Der Schlitten ist in der einseitig oder beidseitig hinterschnittenen Nut seitlich fixiert, kann sich also nur unwesentlich relativ zum Nutgrund bewegen. Dies ermöglicht eine entsprechende, leichte Rastfixierung in den entsprechenden Positionen, wobei gleichzeitig aber sichergestellt ist, dass der Schlitten, wenn er aus der jeweiligen verrasteten Position bewegt wird, auch trotz Seitenführung an den hinterschnittenen Nuten noch beweglich ist, mithin also noch hinreichend gleiten kann, wenngleich er gegebenenfalls geringfügig gegen den Nutgrund gespannt ist. In diesem Fall ist also kein separates Arretierelement vorzusehen.

**[0023]** Wie beschrieben ist am Schlitten ein Verriegelungselement vorgesehen, das mit ihm bewegt wird und

quasi aus dem Flügelrahmen in Richtung des Montage- oder Blendrahmens und zurück bewegt werden kann. Um das Verriegelungselement am Schlitten zu fixieren, weist der Schlitten zweckmäßigerweise eine entsprechende Aufnahme auf, in der das Verriegelungselement befestigt ist, wobei das Verriegelungselement eine Ausnehmung im benachbarten vertikalen Rahmenprofil durchgreift. Das Verriegelungselement ist in der Aufnahme eingepresst, alternativ kann es auch eingeklebt werden. Es erstreckt sich linear vom Schlitten weg und durchgreift eine entsprechende Ausnehmung im vertikalen Rahmenprofil und natürlich, sofern vorgesehen und erforderlich, im ersten Arretierelement. In der Lösestellung steht es nicht oder geringfügig aus dem Rahmenprofil hervor, jedoch nur soweit, dass es nicht am Montage- oder Blendrahmen anliegt oder in die dortige Elementaufnahme eingreift. Dies erfolgt erst, wenn der Schlitten und damit das Verriegelungselement linear verschoben werden.

**[0024]** Das Verriegelungselement ist zweckmäßigerweise ein Bolzen oder eine Stange, der oder die eine entsprechende Bohrung im vertikalen Rahmenprofil und gegebenenfalls eine Bohrung oder Öffnung im ersten Arretierelement durchgreift.

**[0025]** Gemäß einer zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der bewegliche Schlitten oder jeder Schlittenabschnitt die Nut nahezu formschlüssig ausfüllt. Das heißt, dass der Schlitten respektive jeder Schlittenabschnitt quasi voll in der Nut liegt, diese also vom Schlitten nahezu vollständig ausgefüllt ist und demzufolge kein nennenswerter Schlitz oder dergleichen sichtbar bleibt. Der optisch ansprechende Eindruck kann noch dadurch verbessert werden, dass der Schlitten oder jeder Schlittenabschnitt eine ebene Sichtfläche aufweisen kann. Das heißt, dass die Nut dann ebenflächig geschlossen ist.

**[0026]** Wie beschrieben kann der Schlitten oder jeder Schlittenabschnitt in der Nut tiefer als die an der Nut angrenzende Oberfläche aufgenommen sein. Besonders bevorzugt verläuft jedoch die Oberfläche des Schlittens respektive der Schlitten selbst bündig zu der angrenzenden Sprossenoberfläche, was insbesondere dann, wenn der Schlitten oder jeder Schlittenabschnitt eine ebene Sichtfläche aufweist, besonders ansprechend ist, da sich dann eine bündige Gesamtoberfläche, gebildet aus der Sprossenoberfläche und der Schlittenoberfläche, ergibt. Für den Fall, dass bei Verwendung eines äußerst schmalen Sprossenprofils der Schlitten geringfügig aus der Oberfläche heraussteht, sollte dieser Überstand maximal 4 mm betragen, bevorzugt natürlich weniger.

**[0027]** Für ein einfaches Bewegen des Schlittens zum Verschieben zwischen den beiden Stellungen ist bevorzugt am Schlitten oder jedem Schlittenabschnitt eine Fingermulde vorgesehen, in die der Bediener mit dem Finger greifen und über die der Schlitten verschoben werden kann.

**[0028]** Der Schlitten und gegebenenfalls das erste Arretierelement selbst sind bevorzugt Kunststoffbauteile,

vorzugsweise einfache Spritzgussbauteile. Dies bietet einerseits eine einfache und kostengünstige Herstellungsmöglichkeit, andererseits aber auch die Möglichkeit, den Schlitten respektive auch das erste Arretierelement in einer beliebigen Farbe herzustellen, so dass ein optischer Kontrast zur Farbe des Flügelrahmens geschaffen werden kann.

**[0029]** Schließlich ist es denkbar, dass in der oder jeder Nut eine Markierung vorgesehen ist, die in der Lösestellung von dem Schlitten verdeckt und in der Verriegelungsstellung freigelegt ist. Über diese Markierung, beispielsweise einen farblich auffälligen Punkt, beispielsweise einen roten Punkt, kann die entsprechende Verriegelungsstellung optisch sichtbar gemacht werden, so dass der Benutzer sich stets über den jeweiligen Zustand der Verriegelungszustand informieren kann.

**[0030]** Der Flügelrahmen selbst kann nur zu einer Seite oder beidseits aus dem Montage- oder Blendrahmen aufgeschwenkt werden. Es handelt sich also entweder um eine einfache Insektenschutztür oder um eine Pendeltür.

**[0031]** Weitere Vorteile und Einzelheiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispielen sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Perspektivansicht einer erfindungsgemäßen Insektenschutztür von der einen Seite,

Fig. 2 eine Perspektivansicht einer erfindungsgemäßen Insektenschutztür von der anderen Seite,

Fig. 3 eine Teilansicht der Insektenschutztür aus den Fig. 1, 2 mit der Verriegelungseinrichtung in der Lösestellung,

Fig. 4 die Ansicht aus Fig. 3 in der Verriegelungsstellung,

Fig. 5 eine Teilansicht der Insektenschutztür unter Darstellung nur des Sprossenprofils mit integriertem Schlitten in der Lösestellung,

Fig. 6 die Anordnung aus Fig. 5 von der anderen Seite mit zwischen Löse- und Verriegelungsstellung befindlichem Schlitten,

Fig. 7 eine Stirnseitenansicht des Sprossenprofils mit eingesetztem Schlitten und erstem Arretierelement,

Fig. 8 eine Perspektivansicht eines Teils des Sprossenprofils im Bereich der Aufnahme des Schlittens,

Fig. 9 eine Seitenansicht des Schlittens,

Fig. 10 eine Seitenansicht des ersten Arretierelements,

Fig.11 eine Perspektivansicht des Schlittens nebst erstem Arretierelement mit in der Lösestellung befindlichem Schlitten, und

Fig. 12 die Anordnung aus Fig. 9 mit in der Verriegelungsstellung befindlichem Schlitten.

**[0032]** Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Insektenschutztür 1, umfassend im gezeigten Beispiel einen Montagerahmen 2 sowie einen in diesem über entsprechende Scharnierverbindungen 3 schwenkbar gelagerten Flügelrahmen 4, der im gezeigten Beispiel zu beiden Seiten ausschwenkbar ist, mithin also eine Pendeltür darstellt.

**[0033]** Der Montagerahmen 2 besteht aus vier auf Gehrung geschnittenen Rahmenprofilen 5, 6, 7, 8, die im Bereich der Kanten über entsprechende Verbindungselemente aneinander fixiert respektive verpresst sind. In der Montagestellung wird der Montagerahmen gebäudeseitig positionsfest fixiert.

**[0034]** Auch der Flügelrahmen 4 besteht aus vier Rahmenprofilen 9, 10, 11, 12, die auf Gehrung geschnitten sind und über entsprechende Verbindungselemente im Eckbereich miteinander verbunden, vorzugsweise verpresst sind. Im unteren Bereich befindet sich eine horizontal verlaufende Versteifungssprosse 13 sowie ein den unteren Bereich ausfachendes Blech 14. Im mittleren Bereich ist ein Sprossenprofil 15 angeordnet, das sich vom einen vertikalen Rahmenprofil 10 zum anderen vertikalen Rahmenprofil 12 erstreckt und an diesen wiederum über entsprechende Verbindungselemente fixiert ist. Die offenen Rahmenbereiche oberhalb und unterhalb des Sprossenprofils 15 sind mit entsprechenden Insektenschutzgeweben 16, 17 ausgefacht, die jeweils über einen Keder, der in eine entsprechende umlaufende Nut an den Rahmenprofilen 9, 10, 12 sowie der Verbindungsstrebe 13 und des Sprossenprofils 15 vorgesehen ist, in an sich bekannter Weise fixiert sind.

**[0035]** Sämtliche Rahmen- und Sprossenprofile etc. sind üblicherweise metallene Strangpressprofile, in der Regel aus Aluminium.

**[0036]** Das Sprossenprofil 15 weist an einer Seite eine längslaufende Nut 18 auf, die an einem, hier dem oberen, Ende 19 hinterschnitten ist. An der gegenüberliegenden Seite, siehe Fig. 2, ist ebenfalls eine Nut 20 vorgesehen, die jedoch höhenmäßig versetzt zur ersten Nut 18 angeordnet ist und die ebenfalls, auch hier am oberen Ende 21, hinterschnitten ist. Beide Nuten 18, 20 ermöglichen einen Zugriff des Bedieners, der Bediener kann mit den Fingern unter die hinterschnittenen Enden 19, 21 greifen und den Flügel aktiv bewegen. Es handelt sich also um Griffnuten.

**[0037]** Vorgesehen ist des Weiteren eine Verriegelungseinrichtung 22, die ersichtlich von beiden Seiten des Flügelrahmens 4 zugänglich ist. Die Verriegelungs-

einrichtung 22 weist einen Schlitten 23 auf, der zwei Schlittenabschnitte 24, 25 aufweist, die, worauf nachfolgend noch eingegangen wird, miteinander verbunden sind, wobei jedoch der eine Schlittenabschnitt 24 in die Nut 18 eingesetzt ist, während der andere Schlittenabschnitt 25 in die Nut 20 eingesetzt ist. Mit dem Schlitten 23 verbunden ist ein Verriegelungselement 26, hier in Form eines Bolzens oder einer Stange, die in einer entsprechenden Aufnahme am Schlitten 23 fest fixiert ist und die durch eine entsprechende Ausnehmung 27 respektive Bohrung im vertikalen Rahmenprofil 10 greift. In den Fig. 1 und 2 ist quasi die Verriegelungsstellung gezeigt, in der das Verriegelungselement 26 aus dem Rahmenprofil 10 herausgeschoben ist und der Schlitten 23 in der Verriegelungsposition ist. Diese erfolgt nur zu Darstellungszwecken, da üblicherweise, wenn der Flügelrahmen 4 aufgeschwenkt ist, die Verriegelungsanordnung 22 natürlich in der Lösestellung ist.

**[0038]** Die Fig. 1 und 2 zeigen des Weiteren in beiden Nuten 18, 20 jeweils eine Markierung 58, 59, die anzeigt, dass sich der Schlitten 23 in der Verriegelungsstellung befindet. Diese Markierung 58, 59 kann beispielsweise ein Farbpunkt sein, der aufgeklebt oder auflackiert ist oder dergleichen. In der Lösestellung ist die jeweilige Markierung 58, 59 vom Schlitten 23 verdeckt.

**[0039]** Die Fig. 3 und 4 zeigen einen Ausschnitt aus der Insektenschutztür 1 gemäß der Fig. 1 und 2, wobei der Montagerahmen 2 nicht näher gezeigt ist, sondern lediglich ein Bauteil 28, das das vertikale Rahmenprofil 6 des Montagerahmens 2 symbolisieren soll, oder das an ihm angeordnet ist. In jedem Fall ist hierüber eine Elementaufnahme 29 gezeigt, in die das Verriegelungselement 26 in der Verriegelungsstellung eingreifen kann. Ein solches oder ähnliches Bauteil 28 würde bei Lagerung des Flügelrahmens 4 an einem Blendrahmen an diesem befestigt.

**[0040]** Fig. 3 zeigt die Lösestellung, in der sich die Verriegelungseinrichtung 22 befindet. Der Schlitten 23 ist, bezogen auf das vertikale Rahmenprofil 10 und verglichen mit Fig. 4, in eine nach rechts entfernte Löseposition geschoben. Dieses Verschieben kann der Anwender auf einfache Weise bewerkstelligen, indem er mit einem Finger in eine am Schlitten 23 ausgebildete Fingermulde 30 eingreift. In der Löseposition ist der Schlitten 23 an einem ersten Arretierelement 31 arretiert, wozu an ihm ein zweites Arretierelement 32, worauf nachfolgend im Detail eingegangen wird, vorgesehen ist. Beide Arretierelemente 31, 32 wirken über eine leichte Rastverbindung zusammen.

**[0041]** Soll nun nach Schließen des Flügelrahmens 4 der Flügelrahmen 4 in seiner Position fixiert werden, wird durch Eingriff in die Fingermulde 30 der Schlitten 23 nach links geschoben was dazu führt, dass das Verriegelungselement 26 ausgefahren wird und durch die Verriegelungsaufnahme 29 durchgeschoben wird. Da diese positionsfest am Montagerahmen 2 ist, ist demzufolge der Flügelrahmen 4 fest im Montagerahmen 2 fixiert. Soll er wieder gelöst werden, um ihn aufzuschwenken, so wird

der Schlitten 23 wieder nach rechts in die in Fig. 3 gezeigte Lösestellung geschoben und die Fixierung gelöst. Auch in der Verriegelungsstellung ist der Schlitten 23 über die beiden Arretierelemente 31, 32 arretiert, wiederum über eine leichte Rastarretierung.

**[0042]** Diese Arretierungen in den Löse- und Verriegelungsstellungen stellen sicher, dass der Schlitten 23 nicht unbeabsichtigt seine Position ändert.

**[0043]** Der Schlitten 23 weist, wie ausgeführt, die beiden Schlittenabschnitte 24, 25 auf, die an den beiden gegenüberliegenden Seiten des Sprossenprofils 15 in den jeweiligen Nuten 18 und 20 aufgenommen sind. Von außen betrachtet sieht der in den Fig. 3 und 4 nicht gezeigte, weil auf der anderen Sprossenseite befindliche Schlittenabschnitt 25 identisch wie der Schlittenabschnitt 24 aus, das heißt, dass dort ebenfalls eine Fingermulde 38 vorgesehen ist, wie auch zum Zusammenwirken mit dem ersten Arretierelement 31, das sich auch in die zweite Nut 20 erstreckt, ein entsprechend zweites Arretierelement 32 vorgesehen ist. Der einzige Unterschied ist, dass der entsprechende Höhenversatz der Schlittenabschnitte 24, 25 gegeben ist.

**[0044]** Fig. 5 zeigt eine Ansicht entsprechend Fig. 3, wobei hier das vertikale Rahmenprofil 10 nicht gezeigt ist. Dargestellt ist der Schlitten 23 mit dem Schlittenabschnitt 24, der sich wiederum entsprechend Fig. 3 in der Lösestellung befindet. Hier ist auch gut zu erkennen, dass das erste Arretierelement 31 sowohl in der ersten Nut 18 als auch in der zweiten Nut 20 aufgenommen ist. Es weist also entsprechende Abschnitte 33, 34 auf, die über einen Verbindungssteg 35 miteinander verbunden sind. Das erste Arretierelement 31 ist ein separates Bauteil und wird separat zum Schlitten 23 eingesetzt. Das Einsetzen erfolgt, indem der Schlitten 23 von der in Fig. 5 gezeigten offenen Stirnseite 36 des Sprossenprofils 15 eingeschoben wird, wonach das erste Arretierelement 31 eingeschoben wird. Dieses weist eine Ausnehmung 37 auf, durch die das Verriegelungselement 26 greift. Das erste Arretierelement 31 ist, wie bereits die Fig. 3 und 4 zeigen, positionsfest, wird also nicht mit dem Schlitten 23 bewegt. Wie der Schlitten 23 ist auch das erste Arretierelement 31 bevorzugt ein einfaches Kunststoffspritzteil.

**[0045]** Fig. 6 zeigt nun die Verriegelungseinrichtung 22 respektive den Schlitten 23 von der anderen Seite, also mit Blick auf den zweiten Schlittenabschnitt 25. Gezeigt ist die auch auf dieser Seite vorgesehene Fingermulde 38 sowie ein auch an dieser Seite vorgesehenes zweites Arretierelement 39, das mit dem ersten Arretierelement 31 zusammenwirkt. Das heißt, dass an beiden Seiten eine entsprechende, leichte Rastfixierung des Schlittens 23 in der Löse- und in der Verriegelungsposition gegeben ist.

**[0046]** Fig. 7 zeigt eine Aufsicht auf die Stirnfläche 36 des Sprossenprofils 15. Gut zu erkennen sind die beiden Nuten 18, 20 sowie die beiden hinterschnittenen Enden 19 und 21, die im offenen Nutbereich den Untergriff mit den Fingern ermöglichen.

**[0047]** Ebenfalls gezeigt ist das erste Arretierelement 31 mit den beiden Abschnitten 33, 34 sowie der Ausnehmung 37, durch die das Verriegelungselement 26 greift. Ersichtlich sind die beiden Abschnitte 33, 34 über den Verbindungssteg 35 einstückig miteinander verbunden.

**[0048]** Die beiden Abschnitten 33, 34 werden seitlich von den zweiten Arretierelementen 32, 39, die am Schlitten 23 respektive an den Schlittenabschnitten 24, 25 vorgesehen sind, übergriffen. Dieser Übergriff ermöglicht die Ausbildung einer einfachen, leichten Rastfixierung, indem an dem ersten Arretierelement 31 und den zweiten Arretierelementen 32, 39 entsprechende Rastnuten und Rastvorsprünge ausgebildet werden, die in den jeweiligen Endpositionen ineinander einschnappen und so die Fixierung ermöglichen. Darüber hinaus stellt der Übergriff sicher, siehe die Fig. 3 und 4, dass sich, auf beiden Seiten des Flügelrahmens 4, ein ansprechendes Äußeres mit einer quasi geschlossenen Fläche ergibt, da der Schlitten 23 quasi unmittelbar auf das erste Arretierelement 31 übergeht.

**[0049]** Wie aus Fig. 7 ferner ersichtlich ist, schließt die Oberfläche 41 des ersten Schlittenabschnitts 24 und die Oberfläche 42 des zweiten Schlittenabschnitts 25, siehe hierzu auch die vorstehenden Figuren, bündig mit der jeweiligen Oberfläche 43, 44 des Sprossenprofils 15 ab. Das heißt, dass der Schlitten 23 respektive die Schlittenabschnitte 24, 25 bündig zur Sprossenprofiloberfläche verlaufen, sie stehen seitlich nicht über, so dass die gesamte Verriegelungseinrichtung 22 vollständig versenkt respektive im Sprossenprofil 15 aufgenommen ist. Dies ermöglicht eine besonders schmale Ausgestaltung des Flügelrahmens 4, so dass die erfindungsgemäße Insektenschutztür 1 auch dort verbaut werden kann, wo ein vor der Insektenschutztür 1 verlaufender Rollo nur mit minimalem Abstand zur Insektenschutztür 1 läuft.

**[0050]** Fig. 8 zeigt eine Teilansicht des Sprossenprofils 15. Gezeigt sind die beiden Nuten 18, 20 mit den beiden hinterschnittenen Enden 19, 21.

**[0051]** Dargestellt ist des Weiteren eine schlitzartige Sprossenausnehmung 45, die sich von der Stirnfläche 36 axial erstreckt und an ihrem hinteren Ende einen Anschlag 46 bildet, an dem, worauf nachfolgend noch eingegangen wird, der Schlitten 23 zur Anschlagbegrenzung anschlägt. Vorgesehen ist des Weiteren eine Ausnehmungserweiterung 47 im vorderen Bereich, die von einer Schulter 48 begrenzt ist. Diese Schulter 48 dient als Einschiebebegrenzung für das erste Arretierteil 31, das mit seinem Verbindungsabschnitt 35 gegen diese Schulter 48 läuft und hierüber in dieser Richtung positionsfest fixiert ist. In der anderen Richtung erfolgt die Fixierung über das vertikale Rahmenprofil 10.

**[0052]** Die Fig. 9 und 10 zeigen einerseits den Schlitten 23 (Fig. 9) und andererseits das erste Arretierelement 31 (Fig. 10). Vom Schlitten 23 ist eine Seitenansicht gezeigt, wobei hier der Schlittenabschnitt 24 gezeigt ist, dessen Oberfläche 41 in der Zeichenebene liegt. Über einen Verbindungsabschnitt 49 ist der zweite Schlittenabschnitt 25 angebunden.

**[0053]** Am ersten Schlittenabschnitt 24 ist die Finger-  
mulde 30 gezeigt, die in Richtung des einen Schlittenen-  
des ausgebildet ist. Am gegenüberliegenden Ende be-  
findet sich das eine zweite Arretierelement 32, an dessen  
Unterseite ein Rastvorsprung 50 ausgebildet ist. Dieses  
flächige zweite Arretierelement 32 übergreift das erste  
Arretierelement 31, wie bereits beschrieben.

**[0054]** Am zweiten Schlittenabschnitt 25 ist ebenfalls  
ein zweites Arretierelement 39 ausgebildet, an dem  
ebenfalls ein Rastvorsprung 50 ausgebildet ist, der hier  
sichtbar ist. Dieser Rastvorsprung 50 wirkt ebenfalls mit  
entsprechenden Rastaufnahmen am von ihm übergriffe-  
nen Rastelement 31 zusammen, worauf nachfolgend  
noch eingegangen wird.

**[0055]** Der Schlitten 23 weist eine Schlittenausneh-  
mung 51 auf, die so positioniert ist, dass sie quasi in die  
Ausnehmung 45 des Sprossenprofils 15 eingeschoben  
wird. Das Ende 52 des Verbindungsabschnitts 49 läuft  
in der Lösestellung gegen den Anschlag 46 der Ausneh-  
mung 45. Mit dem Verbindungsabschnitt 49 ist der Schlit-  
ten 23 in der Ausnehmung 45 geführt.

**[0056]** Auch zwischen den Arretierelementen 32 und  
39 ist eine schlitzenartige Ausnehmung 53 vorgesehen, die  
es ermöglicht, dass die beiden Arretierelemente 32, 39  
insoweit voneinander getrennt sind, dass sie zwischen  
sich das erste Arretierelement 31 aufnehmen können.

**[0057]** Dieses ist in Fig. 10 gezeigt. Ersichtlich weist  
es an der einen Seite in dieser Darstellung sichtbare  
Rastaufnahmen 54 auf, an der gegenüberliegenden Sei-  
te sind diese Rastaufnahmen 54 nicht sichtbar und daher  
nur gestrichelt dargestellt. Die vorderseitigen Rastauf-  
nahmen 54 wirken mit dem Rastvorsprung 50 des Ras-  
telements 32 am Schlittenabschnitt 24 zusammen, die  
hinteren Rastaufnahmen 54 wirken mit dem am Schlit-  
tenabschnitt 25 vorgesehenen Rastvorsprung 50 zusam-  
men. Die Position der jeweiligen Rastaufnahmen 54, axi-  
al gesehen, ist derart, dass die in der Figur rechts ge-  
zeigten Rastaufnahmen 54 die Lösestellung definieren  
und die links gezeigten Rastaufnahmen 54 die Verriegel-  
ungsstellung. In jeder Stellung schnappt jeweils ein  
Rastvorsprung 50 in eine der Rastaufnahmen 54 ein.

**[0058]** Die Verriegelungsstellung ist wiederum über  
den Verbindungsabschnitt 49 schiebemäßig definiert re-  
spektive begrenzt, nachdem der Verbindungsabschnitt  
49 mit dem anderen Ende 55 gegen das positionsfeste  
erste Arretierelement 31 läuft.

**[0059]** Dieser Vorgang ist im Detail in den Fig. 11 und  
12 gezeigt. In diesem ist einerseits der Schlitten 23, an-  
dererseits das erste Arretierelement 31 gezeigt. Vom  
Schlitten 23 ist nach vorne gerichtet der Schlittenab-  
schnitt 24 mit seiner ebenen Oberfläche 41 und der Griff-  
mulde 30 gezeigt, der zweite Schiebeabschnitt 25 ist  
quasi von der Innenseite her dargestellt. Das erste Arre-  
tierelement 31 weist an den jeweiligen Sichtseiten der  
Abschnitte 33 und 34 ebenfalls jeweils ebene Oberflä-  
chen 56, 57 auf, die demzufolge den Oberflächen 41, 42  
der Schlittenabschnitte 24, 25 entsprechen.

**[0060]** Fig. 11 zeigt die Lösestellung, in der der Schlit-

ten 23 vom positionsfesten Arretierelement 31 nach  
rechts verschoben ist. Die beiden Rastvorsprünge 50 der  
zweiten Arretierelemente 32, 39 greifen in die entspre-  
chende Rastaufnahme 54 ein, die Position ist hierüber  
fixiert.

**[0061]** Soll nun der Schlitten 23 in die Verriegelungs-  
stellung bewegt werden, so greift der Benutzer entweder  
in die Fingermulde 30 oder 38 und schiebt den Schlitten  
23 ausgehend von Fig. 11 nach links. Der Arretiereingriff  
der Rastvorsprünge 50 in den Rastaufnahmen 54 wird  
hierdurch gelöst, der Schlitten 23 wird nach links ver-  
schoben, bis er in die Verriegelungsstellung gemäß Fig.  
12 einläuft, wo die Rastvorsprünge 50 wieder in die Ar-  
retieraufnahmen 54 einschnappen und der Schlitten 23  
gegen das erste Arretierelement 31 gelaufen ist. Das  
Verriegelungselement 26 ist in die entsprechende Ver-  
riegelungsaufnahme 29 eingeschoben. Zum Lösen der  
Verriegelung ist der Schlitten 23 auf einfache Weise in  
die entgegengesetzte Richtung zu schieben.

**[0062]** Das vorstehend beschriebene Ausführungsbei-  
spiel zeigt einen Schlitten 23 bestehend aus zwei Schlit-  
tenabschnitten 24, 25, das heißt, dass diese Verriegel-  
ungseinrichtung 22 von beiden Seiten des Flügelrah-  
mens 4 betätigbar ist. Soll, beispielsweise weil das  
Sprossenprofil 15 nur an einer Seite eine Längsnut auf-  
weist, die Verriegelungseinrichtung 22 nur an einer Seite  
angeordnet werden, so ist diese Längsnut zweckmäßi-  
gerweise beidseits hinterschnitten auszuführen. Das  
Grundprinzip jedoch bleibt das gleiche. Auch in diesem  
Fall wird der Schlitten 23 in diese Längsnut eingeschob-  
en, er ist über die beiden Nutschultern fixiert. Die axiale  
Verschiebebegrenzung kann wiederum durch einen ge-  
eignet angebrachten Schlitz, in den ein Schlittenvor-  
sprung eingreift, erfolgen. Ebenso kann auch hier ein ers-  
tes Arretierelement eingesetzt werden, das die Arretie-  
rung in den entsprechenden Positionen bewirkt.

## Patentansprüche

1. Insektenschutztür, umfassend einen rechteckigen  
Flügelrahmen (4) aus mehreren Rahmenprofilen (9,  
10, 11, 12), wobei sich zwischen zwei vertikalen  
Rahmenprofilen (10, 12) ein horizontal verlaufendes  
Sprossenprofil (15) erstreckt, wobei das Sprossen-  
profil (15) an wenigstens einer Seite eine längslau-  
fende, an zumindest einer Seite hinterschnittene Nut  
(18, 20) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass**  
in der Nut (18, 20) ein manuell längsverschiebbarer  
Schlitten (23) mit einem daran angeordneten Verriegel-  
ungselement (26) aufgenommen und zwischen  
einer Lösestellung, in der das Verriegelungselement  
(26) außer Eingriff mit einer an einem Montage- oder  
Blendrahmen (2), an dem der Flügelrahmen in der  
Montagestellung schwenkgelagert ist, vorgesehenen  
Elementaufnahme (29) ist, und einer Verriegelungs-  
stellung, in der das Verriegelungselement (26)  
in die Elementaufnahme (29) eingreift, verschiebbar

- ist.
2. Insektenschutztür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** auch an der anderen Seite des Sprossenprofils (15) eine längslaufende, an zumindest einer Seite hinterschnittene zweite Nut (20) vorgesehen ist, die höhenmäßig versetzt zur ersten Nut (18) verläuft, wobei der Schlitten (23) mit einem ersten Schlittenabschnitt (24) in der ersten Nut (18) und mit einem zweiten Schlittenabschnitt (25) in der zweiten Nut (20) aufgenommen ist. 5
  3. Insektenschutztür nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Nuten (18, 20) über eine längliche Sprossenausnehmung (45) miteinander verbunden sind, die sich von einer an das vertikale Rahmenprofil (10) anschließenden Stirnseite (36) her in das Sprossenprofil (15) erstreckt, und dass der Schlitten (23) die Sprossenausnehmung (45) mit einem die beiden Schlittenabschnitte (24, 25) verbindenden schmalen Verbindungsabschnitt (49) durchgreift, an den sich, gesehen in Schieberichtung, eine zum der Stirnseite (36) gegenüberliegenden Schlittenende erstreckende Schlittenausnehmung (51) anschließt. 10
  4. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Anschlagbegrenzung für die Schiebebewegung sowohl in die Löse- als auch in die Verriegelungsstellung vorgesehen ist. 20
  5. Insektenschutztür nach Anspruch 3 und Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagbegrenzung für die Lösestellung die beiden gegeneinander laufenden Enden der Sprossen- und der Schlittenausnehmung (45, 51) sind, und dass die Anschlagbegrenzung für die Verriegelungsstellung eine Seitenfläche des vertikalen Rahmenprofils (10), gegen das der Schlitten (23) in der Verriegelungsstellung läuft, oder ein in eine oder beide Nuten (18, 20) eingesetztes Anschlagelement ist. 25
  6. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Arretiermittel zum Arretieren des Schlittens (23) in der Löse- und/oder der Verriegelungsstellung vorgesehen sind. 30
  7. Insektenschutztür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arretiermittel ein in der oder in beiden Nuten (18, 20) aufgenommenes, positionsfestes erstes Arretierelement (31) sowie wenigstens ein am Schlitten (23) vorgesehenes, das erste Arretierelement (31) seitlich übergreifendes zweites Arretierelement (32, 39) umfassen. 35
  8. Insektenschutztür nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einem zwei Schlittenabschnitte (24, 25) aufweisenden Schlitten (23) an einem oder an beiden Schlittenabschnitten (24, 25) ein das erste Arretierelement (31) seitlich übergreifendes zweites Arretierelement (32, 39) vorgesehen ist. 40
  9. Insektenschutztür nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** am ersten Arretierelement (31) eine Rastaufnahme (54) und am zweiten Arretierelement (32, 39) ein Rastvorsprung (50) vorgesehen ist, oder umgekehrt. 45
  10. Insektenschutztür nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Arretierelement (31) die Sprossenausnehmung (45) in einer Ausnehmungserweiterung (47) mit einem Verbindungsabschnitt (35) durchgreift und einerseits an einer Schulter (48) der Ausnehmungserweiterung (47) und andererseits an der Seitenfläche des vertikalen Rahmenprofils (10) aufgelagert ist. 50
  11. Insektenschutztür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arretiermittel wenigstens eine der Lösestellung und/oder wenigstens eine der Verriegelungsstellung zugeordnete Rastvertiefung in der oder jeder Nut (18, 20) und einen am Schlitten (23) oder einem oder jedem Schlittenabschnitt (24, 25) vorgesehenen Rastvorsprung, der in der Löse- und/oder Verriegelungsstellung in die jeweilige Rastvertiefung eingreift, umfassen. 55
  12. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (26) am Schlitten (23) in einer entsprechenden Aufnahme befestigt ist und eine Ausnehmung (37) im benachbarten vertikalen Rahmenprofil (10) durchgreift.
  13. Insektenschutztür nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (26) ein Bolzen oder eine Stange ist, der oder die eine Bohrung (27) im vertikalen Rahmenprofil (10) durchgreift.
  14. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (23) oder jeder Schlittenabschnitt (24, 25) die Nut (18, 20) formschlüssig ausfüllt.
  15. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (23) oder jeder Schlittenabschnitt (24, 25) eine ebene Sichtfläche (41, 42) aufweist.
  16. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (23) oder jeder Schlittenabschnitt (24, 25)

in der Nut (18, 20) tiefer als die an die Nut (18, 20) angrenzende Oberfläche (43, 44) des Sprossenprofils (15), bündig zu dieser Oberfläche (43, 44), oder maximal 4 mm über dies Oberfläche (43, 44) hinausgehend aufgenommen ist.

5

17. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Schlitten (23) oder jedem Schlittenabschnitt (24, 25) eine Fingermulde (30, 38) vorgesehen ist.

10

18. Insektenschutztür nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der oder jeder Nut (18, 20) eine Markierung (58, 59) vorgesehen ist, die in der Lösestellung von dem Schlitten (23) verdeckt und in der Verriegelungsstellung freigelegt ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

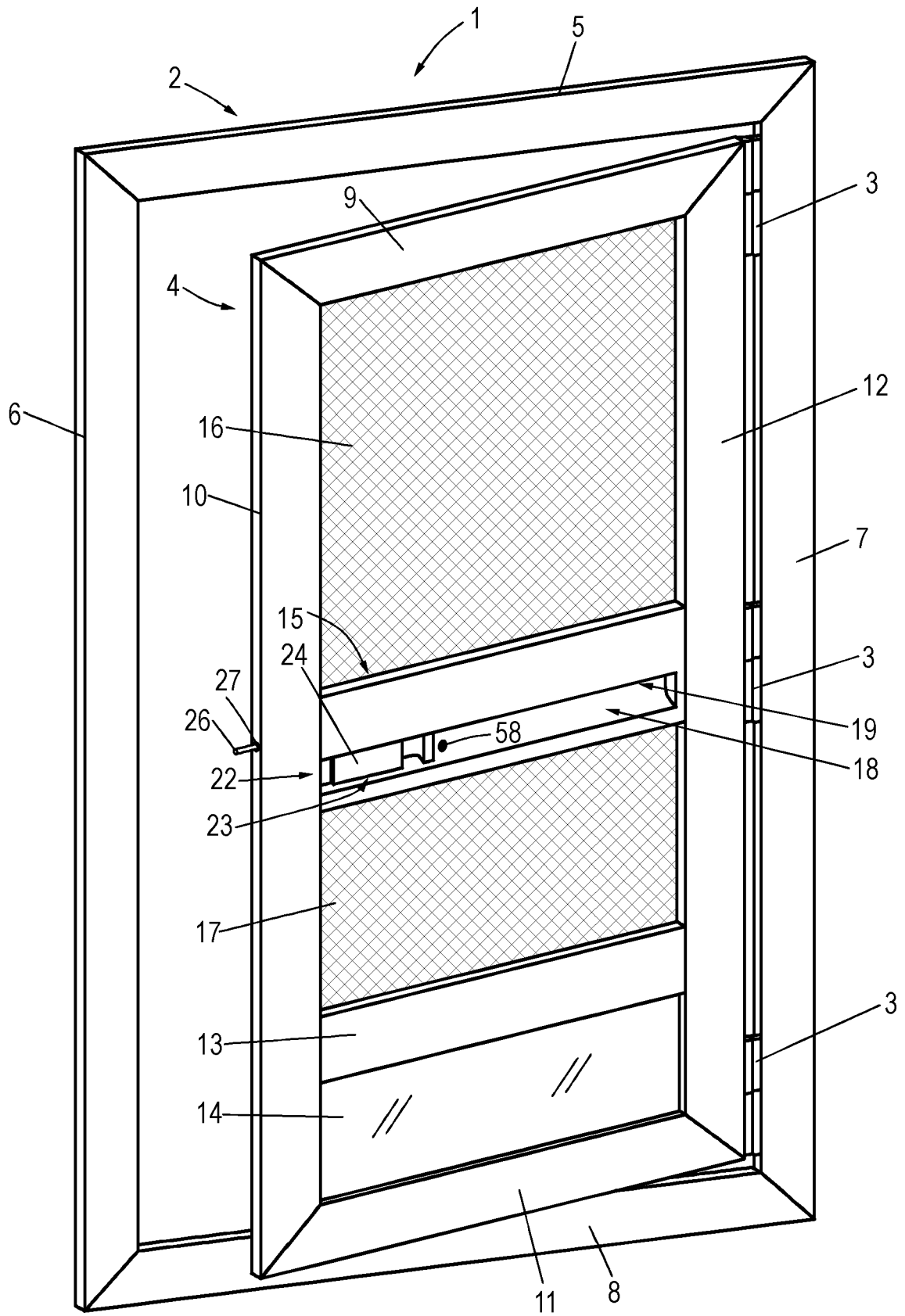


FIG. 2

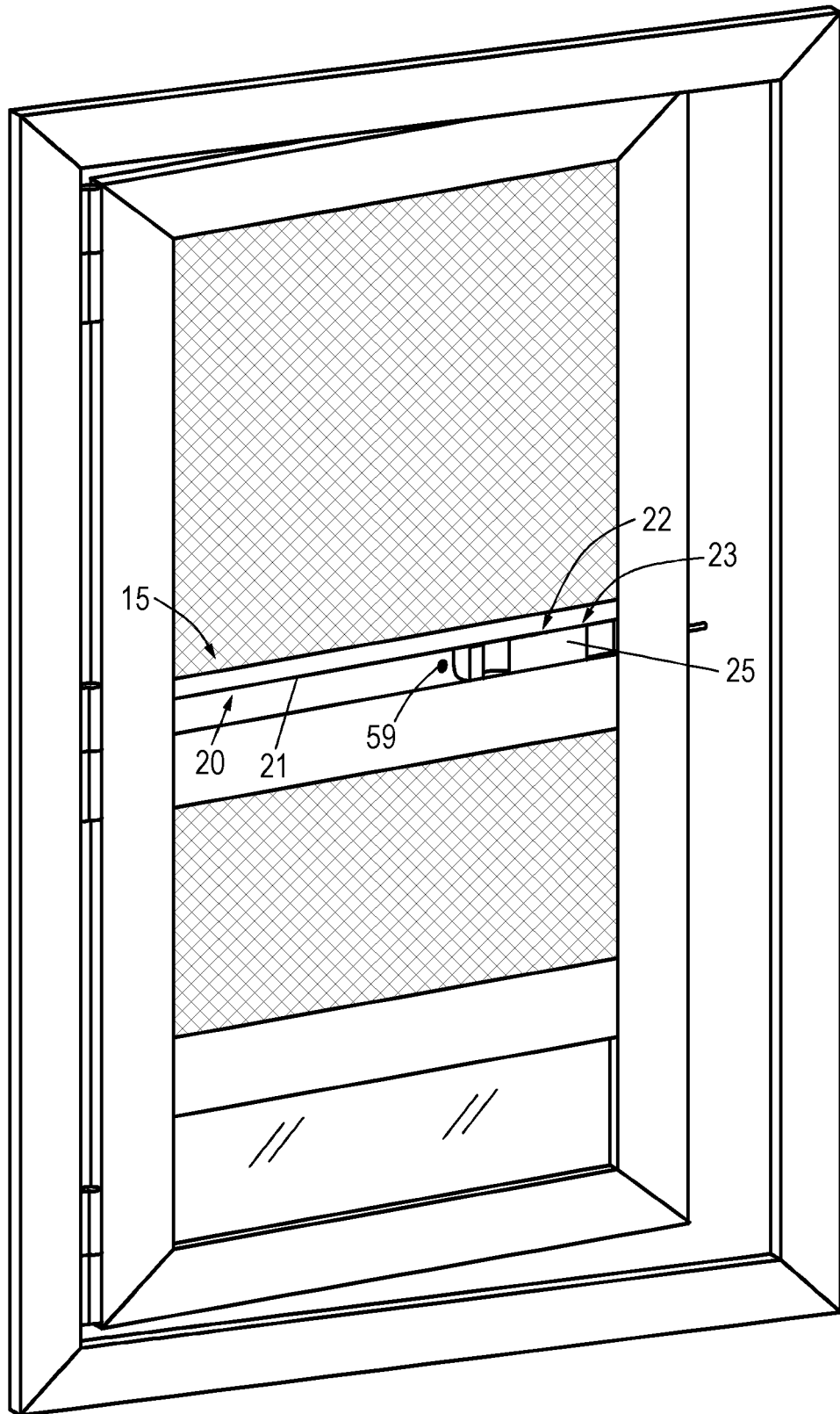


FIG. 3

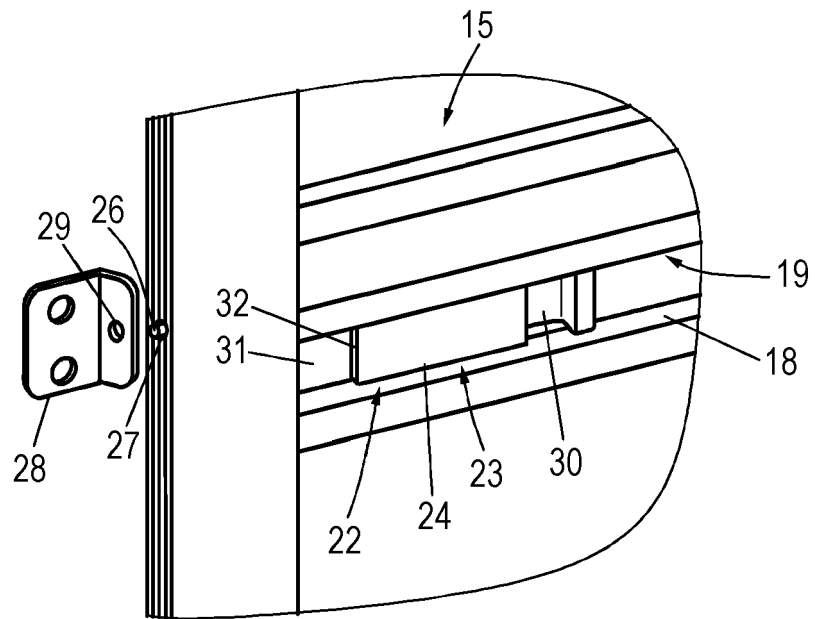


FIG. 4

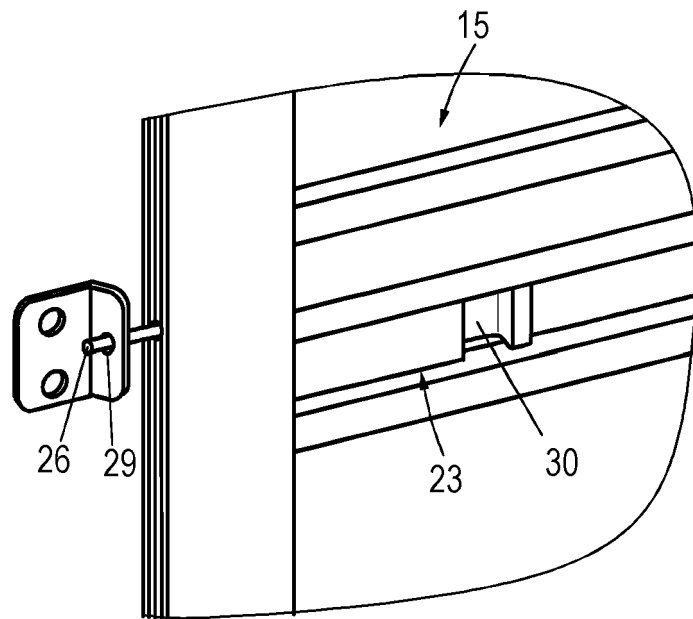


FIG. 5

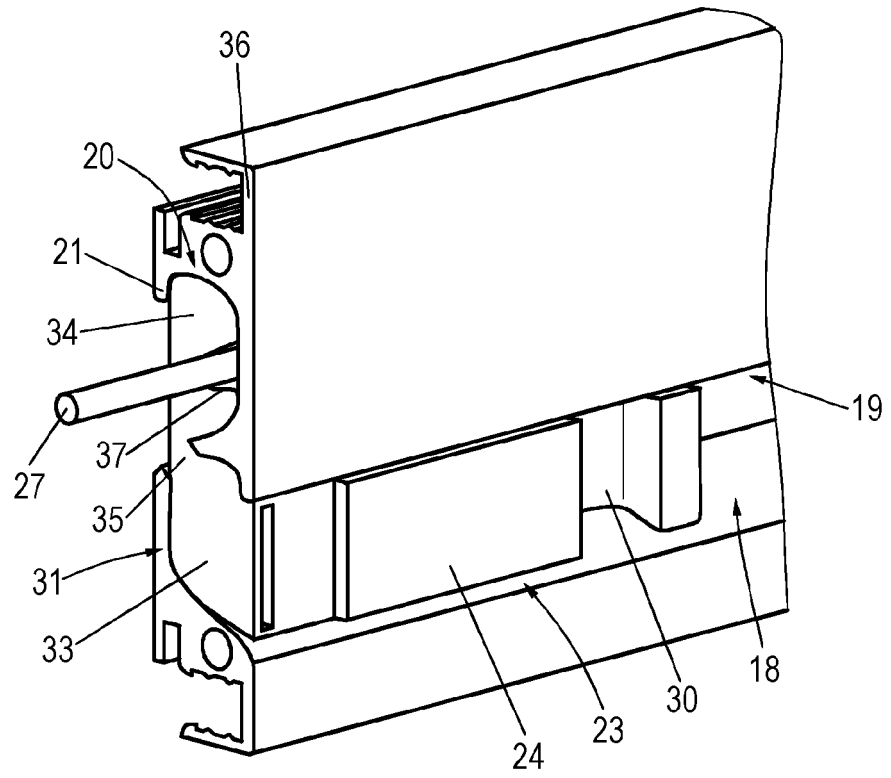


FIG. 6

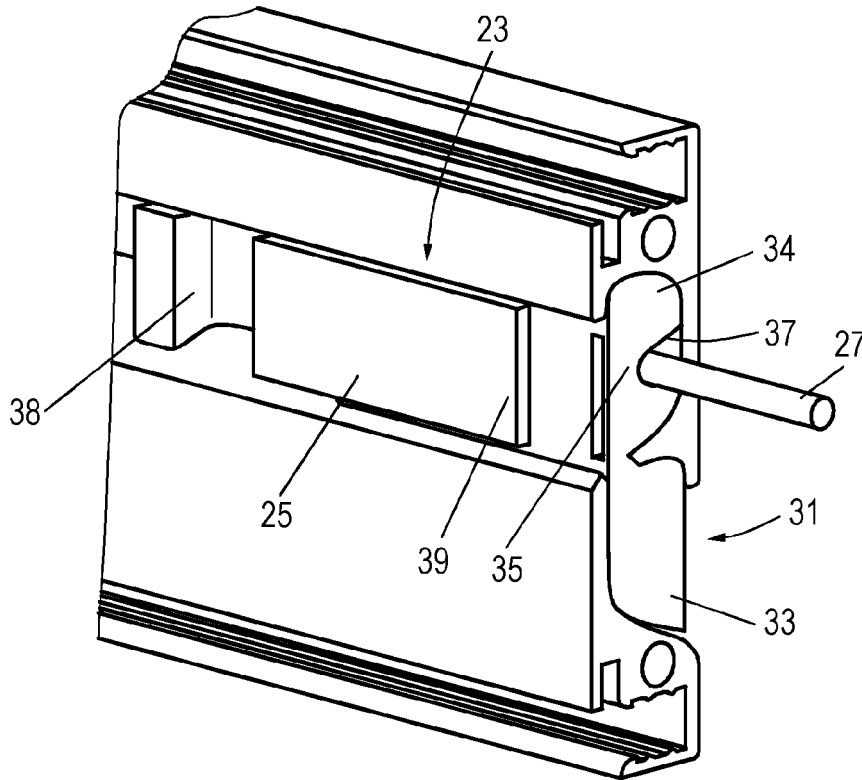




FIG. 9

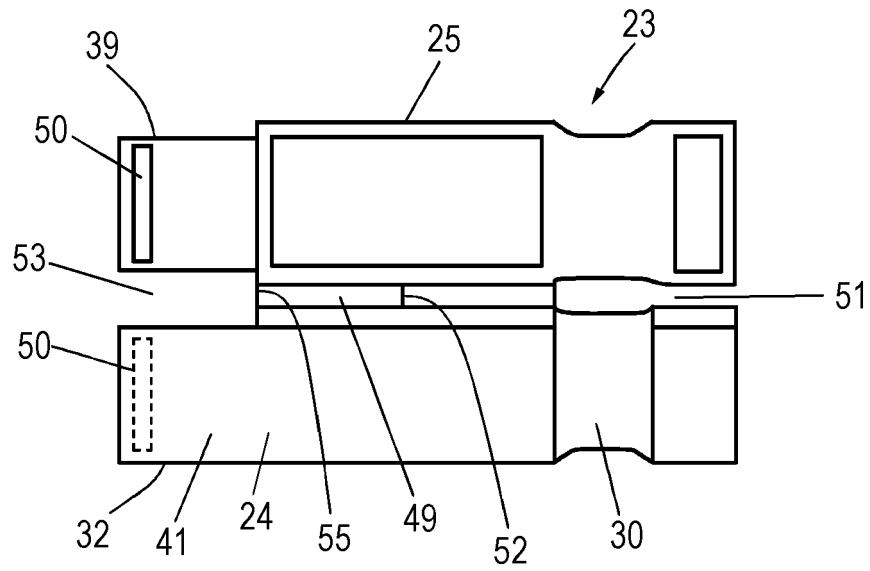


FIG. 10

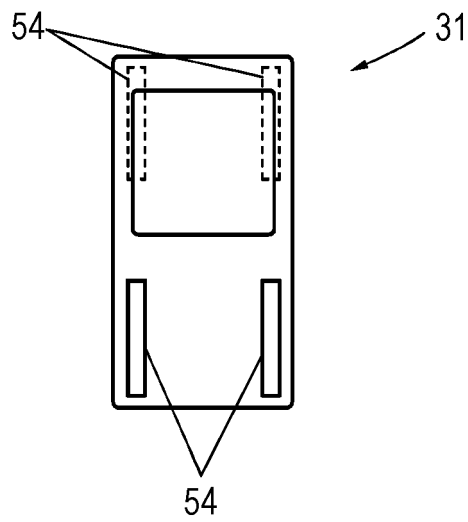


FIG. 11

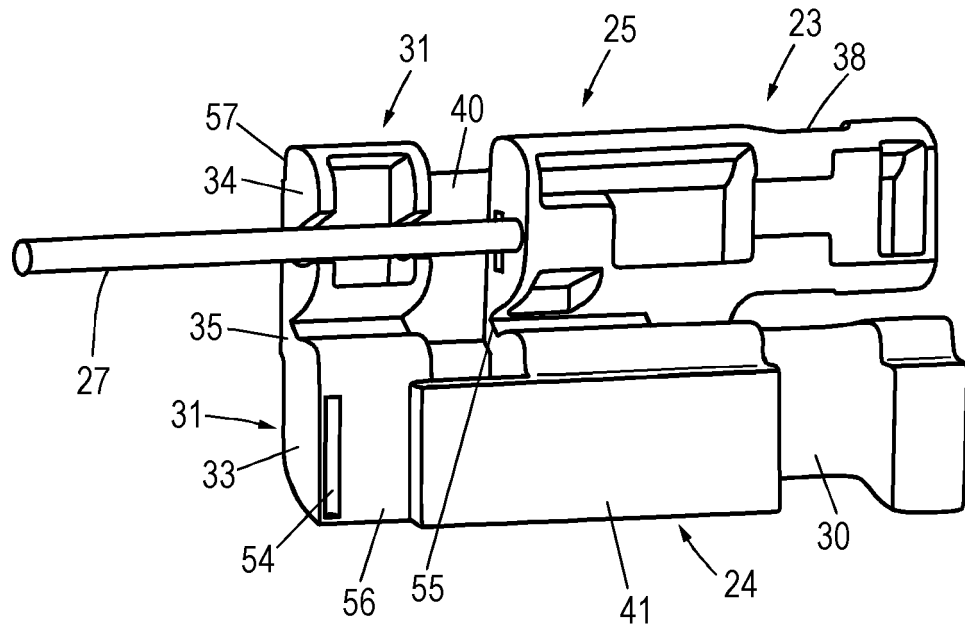
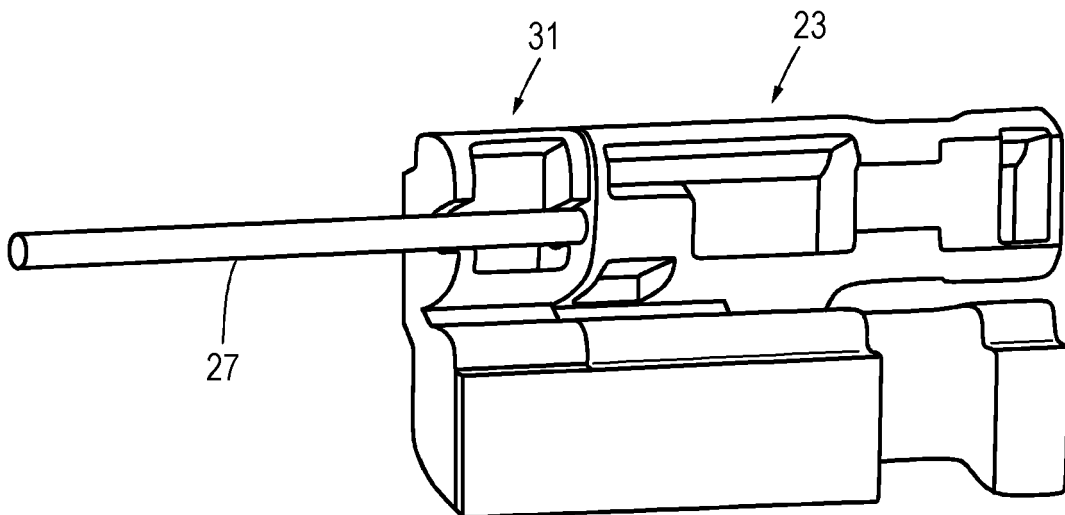


FIG. 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 20 15 3983

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	Mhz: "Insektenschutz 04/2017 I Technische Änderungen vorbehalten", 1. April 2017 (2017-04-01), XP055722529, Gefunden im Internet: URL:https://www.thoma-storen.ch/topcmsimages/Technische_Informationen_Insektenschutz_fuer_Drehrahmen_fuer_TuerenTH0178-kgrbh6u8pmfjs540qtke3bhpl2.pdf [gefunden am 2020-08-13] * S.3, S.23, S.24 *	1,2,4,6,12-18	INV. E06B9/52 E05B1/00
A	DE 20 2005 020194 U1 (HEUGEL NORBERT [DE]) 27. April 2006 (2006-04-27) * Abbildung 1 *	1	
A	DE 297 15 699 U1 (HUCKSTORF ROLF [DE]) 13. November 1997 (1997-11-13) * Abbildung 1 *	1	
A	IT UA20 162 637 A1 (PRIMED S R L) 15. Oktober 2017 (2017-10-15) * Abbildungen 1-4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. August 2020	Prüfer Crespo Vallejo, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 15 3983

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.

14-08-2020

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005020194 U1	27-04-2006	KEINE	
DE 29715699 U1	13-11-1997	KEINE	
IT UA20162637 A1	15-10-2017	-----	

EPO FORM P0461

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