



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.12.2017 Patentblatt 2017/50

(51) Int Cl.:
E06B 5/11 (2006.01) **E05B 17/20 (2006.01)**
E05D 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16187444.1**

(22) Anmeldetag: **06.09.2016**

(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:
MA MD

(72) Erfinder: **Becks, Heinz**
47608 Geldern (DE)

(74) Vertreter: **Viering, Jentschura & Partner mbB**
Patent- und Rechtsanwälte
Kennedydamm 55 / Roßstrasse
40476 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **07.06.2016 DE 102016110508**

Bemerkungen:

Ein Antrag gemäss Regel 139 EPÜ auf Berichtigung der Zeichnungen liegt vor. Über diesen Antrag wird im Laufe des Verfahrens vor der Prüfungsabteilung eine Entscheidung getroffen (Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-V, 3.).

(71) Anmelder: **REGEL-air Becks GmbH & Co. KG**
47608 Geldern (DE)

(54) **AUSHEBELSICHERUNG FÜR EIN GEBÄUDEFENSTER ODER EINE GEBÄUDETÜRE UND MIT EINER AUSHEBELSICHERUNG AUSGESTATTETE FENSTER ODER TÜREN**

(57) Es wird eine Aushebelsicherung (17) für ein Gebäudefenster (30) oder eine Gebäudetüre vorgeschlagen, die ein eine brückenartig überspannte Öffnung (5) ausbildendes Schließstück (1) umfasst, das derart dimensioniert ist, dass es in seiner Einbau- und Befestigungsposition an einer Kante (14) des Fenster- oder Türblindrahmens (15) in und/oder an dem zwischen einem Fenster- oder Türflügel (28) und einem Fenster- oder Türblindrahmen (15) ausgebildeten Fensterfalz (31) an dem Fenster- oder Türblindrahmen (15) anordenbar und befestigbar ist, und die ein Hebelschutzelement (18) umfasst, das derart dimensioniert ist, dass es in seiner

Einbau- und Befestigungsposition an einem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) anordenbar und befestigbar ist, und das eine Schließzunge (22) aufweist, die in ihrer mit dem Schließstück (1) zusammenwirkenden Schließ- und Aushebelungssicherungsposition in dem Fensterfalz (31) in die Öffnung (5) des Schließstücks (1) eingreift. Hierdurch wird eine Aushebelsicherung geschaffen, die eine ausreichende und verbesserte Sicherung von mit Schließblechen und darin eingreifenden Schließzapfen aufweisenden Beschlägen versehenen Gebäudefenstern oder Gebäudetüren gegen ein Aushebeln bereitstellt.

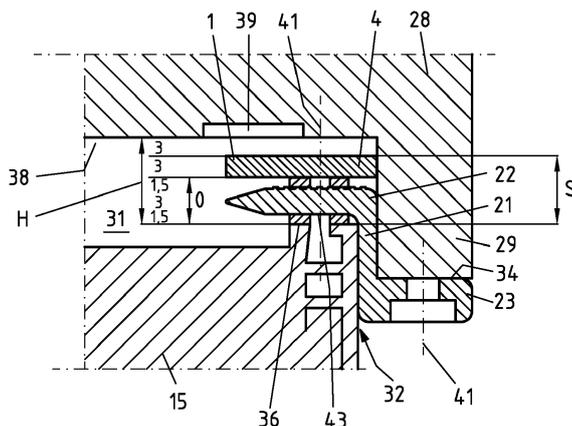


FIG.11

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf eine Aushebelsicherung für ein Gebäudefenster oder eine Gebäudetüre, die ein Schließstück sowie ein dem Schließstück zugeordnetes und mit diesem zusammenwirkendes Hebelschutzelement umfasst.

[0002] Weiterhin richtet sich die Erfindung auf ein Fenster oder eine Tür, die eine solche Aushebelsicherung aufweist.

[0003] Bei Wohnungseinbrüchen verschaffen sich die Täter häufig dadurch Zugang zu mit Fenstern oder Außentüren versehenen Räumen eines Gebäudes, dass sie ein Fenster oder eine Türe aushebeln. Hierbei wird ein Hebelwerkzeug zwischen dem Flügel und dem Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe angesetzt und wird der Rahmen aus den Schließblechen gehellt. Diese Art des Einbruches findet insbesondere bei Kunststofffenstern Anwendung. Bei neueren Fenstertypen oder Türen, die Beschläge mit einer sogenannten Pilzkopfverriegelung aufweisen, ist ein solches Aushebeln deutlich erschwert, so dass diese Fenster oder Türen bereits einbruchshemmend ausgestattet sind. Aber auch bei Fenstern oder Türen, die bereits mit derartigen Beschlägen ausgestattet sind, lässt sich die Sicherung gegen ein Aushebeln von Schließzapfen weiter verbessern.

[0004] Insbesondere aber besteht das Bedürfnis nach einer ausreichenden Aushebelsicherung von Schließzapfen bei Fenstern oder Türen, die noch althergebrachte mit Schließ- und/oder Rollzapfen ausgestattete Beschläge aufweisen.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Lösung zu schaffen, die eine ausreichende und verbesserte Sicherung von mit Schließblechen und darin eingreifenden Schließzapfen aufweisenden Beschlägen versehenen Gebäudefenstern oder Gebäudetüren gegen ein Aushebeln bereitstellt.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Aushebelsicherung mit den Merkmalen des Anspruches 1 sowie ein Fenster oder eine Türe mit den Merkmalen des Anspruches 15 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß wird demnach eine Aushebelsicherung für ein Gebäudefenster oder eine Gebäudetüre vorgeschlagen, die ein eine brückenartig überspannte Öffnung ausbildendes Schließstück umfasst, das derart dimensioniert ist, dass es in seiner Einbau- und Befestigungsposition parallel zu einer längs eines Fensteroder Türblendrahmens des Gebäudefensters oder der Gebäudetüre verlaufenden und einem anlegbaren Fenster- oder Türflügel des Gebäudefensters oder der Gebäudetüre zugewandten Kante des Fenster- oder Türblendrahmens und mit einem Fenster- oder Türflügelüberschlag des anlegbaren Fenster- oder Türflügels zugewandter überspannter Öffnung in und/oder an dem zwischen dem Fensteroder Türflügel und dem Fenster- oder Türblendrahmen ausgebildeten Fensterfalz an dem Fenster- oder Türblendrahmen anordenbar und befestigbar ist, und die ein Hebelschutzelement umfasst, das

derart dimensioniert ist, dass es in seiner Einbau- und Befestigungsposition an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag anordenbar und befestigbar ist, und das eine Schließzunge aufweist, die bei in ihren jeweiligen einander zugeordneten Einbau- und Befestigungspositionen von an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag angeordnetem Hebelschutzelement und an dem Fenster- oder Türblendrahmen angeordnetem Schließstück bei geschlossenem und/oder an dem Fenster- oder Türblendrahmen anliegendem Fenster- oder Türflügel in ihrer mit dem Schließstück zusammenwirkenden Schließ- und Aushebelsicherungsposition in dem Fensterfalz in die überspannte Öffnung des Schließstücks eingreift.

[0008] Ebenso wird ein Fenster oder eine Türe vorgeschlagen, das/die eine oder mehrere der Aushebelsicherungen nach einem der Ansprüche 1-14 aufweist, wobei an einem Fenster- oder Türblendrahmen ein oder mehrere Schließstück(e) verdeckt in und/oder an dem Fensterfalz und ein oder mehrere jeweils einem Schließstück zugeordnete(s) Hebelschutzelement(e) an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag des dem Fenster- oder Türblendrahmen zugeordneten Fenster- oder Türflügels angeordnet und befestigt ist/sind.

[0009] Erfindungsgemäß wird damit eine aus einem Schließstück und einem damit zusammenwirkenden Hebelschutzelement bestehende Aushebelsicherung bereitgestellt, die einerseits verdeckt im oder am Fensterfalz angeordnet und andererseits am Fenster- oder Türblendrahmen sowie am Fenster- oder Türflügelüberschlag befestigt ist. Dadurch, dass eine Schließzunge des Hebelschutzelementes bei geschlossenem Fenster oder geschlossener Türe in eine Öffnung des Schließstücks eingreift, wird eine Aushebelsicherung für das damit ausgestattete Gebäudefenster oder die damit ausgestattete Gebäudetüre geschaffen. Bei einem Ausheberversuch schlägt die Schließzunge entweder gegen das Schließstück oder im Bereich des Schließstückes gegen den Blendrahmen an, an welchem das Schließstück befestigt ist. Dadurch werden einer Aushebung entgegenwirkende, zusätzliche Kräfte bereitgestellt, die zusätzlich und zusammen mit den jeweils in ein Schließblech eingreifenden Schließzapfen einer Aushebung entgegenwirken. Aufgrund ihrer Anordnung im Fenster- oder Türfalz zwischen einem Blendrahmen und einem Fenster- oder Türflügel ist diese zusätzliche Aushebelsicherung von außen gar nicht und von innen so gut wie gar nicht (bis auf den später erwähnten Befestigungsschenkel) erkennbar. Insbesondere sind mit der erfindungsgemäßen Aushebelsicherung bereits in ein Gebäude eingebaute Fenster- oder Türen, die mit in Schließbleche eingreifenden Schließzapfen ausgestattet sind, nachrüstbar.

[0010] Mit der erfindungsgemäßen Aushebelsicherung ausgestattete ältere Fenster- oder Türen, die mit herkömmlichen, Schließ- oder Rollzapfen aufweisenden Beschlägen ausgestattet sind, werden dadurch auf ein Schutzniveau gegen eine Aushebung gebracht, das mit dem einer Pilzkopfverriegelung vergleichbar ist.

[0011] Um das Schließstück in seiner vorgesehenen Befestigungsposition gut an den Blendrahmen anlegen und längs der zugeordneten Kante positionieren zu können, zeichnet sich die Erfindung in Ausgestaltung dadurch aus, dass das Schließstück zwei Kantenanschlagelemente aufweist, die bei in seiner Einbau- und Befestigungsposition in und/oder an dem Fensterfalz angeordnetem Schließstück in den zwischen dem Fenster- oder Türblendrahmen und dem anliegenden Fenster- oder Türflügel ausgebildeten Schließspalt eingreifen und im Bereich der Kante an der den Schließspalt auf einer Seite begrenzenden Seitenfläche des Fenster- oder Türblendrahmens anliegen. Hierbei ist die Erstreckung der Kantenanschlagelemente auf eine solche Größe beschränkt, dass dadurch die brückenartig überspannte Öffnung des Schließstücks nicht verdeckt ist und insbesondere die für die Einführung der Schließzunge benötigte Größe erhalten bleibt.

[0012] Um einen erhöhten Reibwiderstand, gegebenenfalls sogar eine erhöhte Klemmwirkung ausbildende Oberflächengestaltung des Schließstückes zu erzielen, zeichnet sich die Erfindung weiterhin dadurch aus, dass die der überspannten Öffnung und der darin einführbaren Schließzunge zugewandte Seitenfläche eines die Öffnung überspannenden Überbauelementes des Schließstücks eine profilierte, vorzugsweise in Form von Längs- oder Querrillen oder Längs- oder Querstegen ausgebildete, Oberfläche aufweist.

[0013] Die geometrischen Verhältnisse der Aushebelung sind zudem zweckmäßiger Weise derart ausgestaltet, dass bei dem Eingriff der Schließzunge in das Schließstück verbleibende Bewegungsmöglichkeiten der Schließzunge, aber auch des Schließstücks, falls es aus seiner Befestigung herausgerissen werden sollte, auf ein solches Maß beschränkt bleiben, dass diese in dem Fensterfalz nicht über eine Strecke bewegt werden können, die größer oder gleich der Einschlusstiefe eines jeweiligen Schließzapfens eines Beschlages oder eines Beschlagstulpens im jeweils zugeordneten Schließblech ist. Die Erfindung sieht daher weiterhin vor, dass in der Schließ- und Aushebelungssicherungsposition von Schließstück und Hebelschutzelement zueinander sowohl der bei Eingriff der Schließzunge in die überspannte Öffnung einerseits zwischen der Schließzunge und der angrenzenden Fensterfalzbegrenzungsfläche und andererseits zwischen der Schließzunge und der dieser zugewandten Seitenfläche des die Öffnung überspannenden Überbauelementes vorhandene lichte Abstand als auch der zwischen dem Überbauelement und der angrenzenden Fensterfalzbegrenzungsfläche jeweils vorhandene lichte Abstand jeweils kleiner als die Einschlusstiefe von an dem Fenster- oder Türflügel angeordneten Schließ- oder Rollzapfen in ein zugeordnetes, am Fenster- oder Türblendrahmen angeordnetes Schließblech sind.

[0014] Bei üblichen Gebäudefenstern beträgt das Spaltmaß im Fensterfalz für den Beschlagsitz zwischen dem Fensterflügel und dem Blendrahmen 12 mm. Dieses

Spaltmaß unterteilt sich in 4 mm Abstand zwischen dem Beschlagstulp und dem Schließblech, 4 mm Einschlusstiefe des Schließ- oder Rollzapfens in das Schließblech und 4 mm Abstand bis zum Schließblechgrund. In diesem Bereich ist das Schließstück anzuordnen bzw. ist es bei dem erfindungsgemäßen Fenster und bei der erfindungsgemäßen Tür in dem Bereich des Fensterfalzes angeordnet, der diese Bemaßung aufweist. Um bei diesen Größenverhältnissen eine gut wirkende Aushebelsicherung auszubilden, ist es gemäß weiterer Ausgestaltung der Erfindung von Vorteil, wenn das Schließstück in seinem im und/oder am Fensterfalz anordenbaren Bereich eine Höhe von 8-10 mm, vorzugsweise 9 mm, aufweist, wobei das die Öffnung überspannende Überbauelement eine Materialstärke von 2-4 mm, vorzugsweise 3 mm, aufweist und die lichte Höhe der überspannten Öffnung 5-7 mm, vorzugsweise 6-6,5 mm, insbesondere 6,3 mm, beträgt.

[0015] Um das Hebelschutzelement in einer den beim Aushebeln eines Fensterflügels oder Türflügels auftretenden Hebelkräften besonders vorteilhaft entgegenwirkenden Position am Fenster- oder Türüberschlag befestigen zu können, ist es vorteilhaft, das die Schließzunge aufweisende Hebelschutzelement als aus zwei entgegengesetzt zueinander ausgerichteten 90°-Winkeln zusammengesetztes Winkelement auszubilden. Die Erfindung zeichnet sich daher in Weiterbildung dadurch aus, dass das Hebelschutzelement zwei entgegengesetzt zueinander ausgerichtete Winkelbereiche umfasst, die einen gemeinsamen Verbindungsschenkel ausbilden, der an seinem einen Ende die Schließzunge und an seinem anderen Ende einen, insbesondere flach ausgebildeten, Befestigungsschenkel trägt.

[0016] Um eine bei der Betrachtung von der Fensterinnenseite oder der Türinnenseite optisch unauffällige Anbringungsmöglichkeit des Hebelschutzelements an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag zu schaffen, sieht die Erfindung in Ausgestaltung vor, dass der Befestigungsschenkel derart dimensioniert ist, dass er auf einer Seitenrandfläche des Fenster- oder Türflügelüberschlags ohne Überstand auf der dem Schließspalt abgewandten Seite anordenbar und befestigbar ist.

[0017] Dabei ist es zudem weiterhin von Vorteil, wenn der gemeinsame Verbindungsschenkel bezüglich seiner Länge und Stärke derart dimensioniert ist, dass er in seiner ihn an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag festlegenden Einbau- und Befestigungsposition einerseits in dem Schließspalt angeordnet ist und er andererseits den Höhenunterschied zwischen der in die Öffnung eingreifenden Lageposition der Schließzunge und dem auf dem Fenster- oder Türflügelüberschlag befestigten Befestigungsschenkel überbrückt, was die Erfindung in Ausgestaltung ebenfalls vorsieht.

[0018] Um bei einem Hebelkraftangriff in ihrer in die Öffnung des Schließstückes eingreifenden Schließ- und Aushebelungssicherungsposition gegebenenfalls ein Verklemmen oder ein Verrasten mit der korrespondierend dazu ausgebildeten profilierten Oberflächenseite

des Überbauelementes des Schließstücks zu bewirken, ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass die Schließzunge auf ihrer dem Überbauelement zugewandten und bei in die überspannte Öffnung eingeführter Position diesem gegenüberliegenden Oberfläche profiliert, vorzugsweise korrespondierend gegenläufig zur Profilierung der gegenüberliegenden Oberfläche des Überbauelementes, insbesondere mit korrespondierend gegenläufig ausgeformten Längs- oder Querrillen oder Längs- oder Querstegen, ausgebildet ist.

[0019] Weiterhin ist es von Vorteil und zweckmäßig, wenn das Schließstück derart dimensioniert ist, dass es in seiner Befestigungs- und Einbauposition bei geschlossenem Fenster- oder Türflügel im Fensterfalz verdeckt positioniert ist. Die Erfindung sieht daher weiterhin vor, dass das Schließstück in seiner Einbau- und Befestigungsposition bei geschlossenem oder an dem Fenster- oder Türblindrahmen anliegendem Fenster- oder Türflügel verdeckt in und/oder an dem Fensterfalz angeordnet ist.

[0020] Hierbei ist dann ebenfalls die verdeckte Anordnung der Schließzunge und des Verbindungsschenkels des Hebelschutzelementes von Vorteil, so dass sich die Erfindung in Weiterbildung auch dadurch auszeichnet, dass die Schließzunge und der Verbindungsschenkel in ihrer Einbau- und Befestigungsposition bei an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag befestigtem Hebelschutzelement bei geschlossenem oder an dem Fenster- oder Türblindrahmen anliegendem Fenster- oder Türflügel vom Fenster- oder Türflügelüberschlag verdeckt angeordnet sind.

[0021] Dabei zeichnet sich die Aushebelsicherung in zweckmäßiger Weiterbildung weiterhin dadurch aus, dass die Schließzunge und/oder der Verbindungsschenkel eine Materialstärke von 2-4 mm, vorzugsweise 3 mm, aufweist/aufweisen.

[0022] Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung des Schließstücks liegt dann vor, wenn es längs gestreckt ausgebildet ist und in Aufsicht eine im Wesentlichen rechteckige Gestaltung aufweist. Für die Anordnung des Schließstückes ist es daher weiterhin von Vorteil, wenn das Schließstück mit seiner Längsachse parallel zu der dem anlegbaren Fenster- oder Türflügel zugeordneten Kante des Fenster- oder Türblindrahmens anordenbar ausgebildet ist.

[0023] Von Vorteil ist es weiterhin, wenn das Schließstück und das Hebelschutzelement aus Kunststoff oder Metall bestehen, was die Erfindung in weitere Ausgestaltung ebenfalls vorsieht.

[0024] Um eine besonders vorteilhafte Wirkung der Aushebelsicherung zu erzielen, zeichnen sich ein erfindungsgemäßes Fenster und eine erfindungsgemäße Tür in weiterer Ausgestaltung dadurch aus, dass das eine oder die mehreren Schließstück(e) jeweils in der Nähe und/oder, zumindest im Wesentlichen, in der Flucht jeweils eines am Fenster- oder Türblindrahmen angeordneten Schließblechs angeordnet ist/sind.

[0025] Um auch eine Anordnung einer Aushebelsiche-

rung im Fensterfalz und/oder in der Nähe von Schließblechen, in die Schließ- oder Rollzapfen eingreifen, zu ermöglichen, und insbesondere aber auch die übliche Bedienung der Beschläge und insbesondere einer Pilzkopfverriegelung mittels eines jeweiligen Fenster- oder Türgriffes zu ermöglichen, sieht die Erfindung in Ausgestaltung zudem vor, dass das oder die Schließstück(e) und das oder die Hebelschutzelement(e), insbesondere die Schließzunge(n), außerhalb des Bewegungsraums von in dem jeweiligen Fenster- oder Türflügel angeordneten Schließ- oder Rollzapfen eines Beschlagstulps angeordnet sind.

[0026] Von besonderem Vorteil ist die Anwendung der erfindungsgemäßen Aushebelsicherung bei Kunststofffenstern oder Kunststofftüren, da diese häufig die Problematik zeigen, dass bei Ansetzen eines Hebels und der Aufbringung einer entsprechenden Hebelkraft sich die nicht ausreichend gesicherten Holme eines Fensterflügels oder eines Türflügels verbiegen. Daher ist die Erfindung insbesondere bei Kunststofffenstern von Vorteil, so dass die Erfindung sich weiterhin dadurch auszeichnet, dass das Fenster oder die Tür als Kunststofffenster oder Kunststofftür ausgebildet ist. Die erfindungsgemäße Aushebelsicherung lässt sich aber ebenso vorteilhaft auch bei Holzfenstern oder -türen, Holz-Aluminium-Fenstern oder -Türen oder bei Kunststoff-Aluminium-Fenstern oder -Türen verwenden.

[0027] Insbesondere bei Kunststofffenstern haben sich selbstschneidende Schrauben, wie sie beispielsweise unter dem Markenzeichen Spax® bekannt sind, als zweckmäßiges Befestigungsmittel sowohl für die Befestigung des Schließstücks an dem jeweiligen Blindrahmen als auch des Hebelschutzelementes an dem jeweiligen Flügelüberschlag erwiesen, wobei Schrauben der Abmessung 4,5 x 30 sich als besonders vorteilhaft hinsichtlich ihres Widerstandes gegen ein Ausreißen bei Einwirken einer Hebelkraft erwiesen haben. Die Erfindung sieht in Weiterbildung daher auch vor, dass das oder die Schließstück(e) und/oder das oder die Hebelschutzelement(e) mit selbstscheidenden Schrauben, vorzugsweise der Dimension 4,5 mm Durchmesser x 30 mm Länge, an dem Fenster- oder Türblindrahmen oder an dem Fenster- oder Türflügel, insbesondere auf dem Fenster- oder Türflügelüberschlag, befestigt sind.

[0028] Um bei dem zugrunde gelegten Spaltmaß von 12 mm für den Beschlagsitz zwischen Fenster- oder Türflügel und Fenster- oder Türblindrahmen und bei dessen Aufteilung in 4 mm Abstand zwischen dem Beschlagstulp und dem Schließblech, 4 mm Einschusstiefe des Schließ- oder Rollzapfens ins Schließblech und 4 mm Abstand vom Ende des Schließ- oder Rollzapfens bis zum Schließblechgrund eine die 4 mm Einschusstiefe des Schließ- oder Rollzapfens im Schließblech nicht überbrückende Aushebelsicherung zu realisieren, ist es von Vorteil, wenn diese derart aufgebaut ist, dass im Beschlagfalz 3 mm Abstand bis zum Flügel-Beschlagstulp ausgebildet sind, die Materialstärke des Überbaus des Schließstücks 3 mm beträgt, dann ein Spalt von 1,5 mm

bis zur Schließzunge besteht, weiterhin die Schließzunge eine Materialstärke von 3 mm aufweist und sich dann unterhalb der Schließzunge ein Luftspalt von 1,5 mm bis zu der Grundfläche des Fenster- oder Beschlagfalzes verbleibt, auf welchem das Schließstück mit seinen den Überbau tragenden Standfüßen aufliegt.

[0029] Diesbezüglich zeichnet sich die Erfindung in Weiterbildung schließlich dadurch aus, dass die Höhe des Schließstücks, die Materialstärke des Überbauelementes und der Schließzunge sowie deren relative Lage zueinander und zur lichten Höhe des Fensterfalzes in ihren jeweiligen Einbau- und Befestigungspositionen derart ausgebildet und aufeinander abgestimmt sind, dass bei einer lichten Höhe oder einem Spaltmaß des Fensterfalzes von 12 mm, die/das von der das Schließstück tragenden Ebene des Fenster- oder Türblendrahmens bis zum Beschlagstulp des anliegenden Fenster- oder Türflügels reicht, im Fenster- oder Beschlagfalz ein Abstand zwischen dem Beschlagstulp und der diesem zugewandten Oberseite des Überbauelementes von 2,8 - 3,2 mm, vorzugsweise 3 mm, eine Materialstärke des Überbauelementes von 2,8 - 3,2 mm, vorzugsweise 3 mm, ein Abstand zwischen der Unterseite des Überbauelementes und der Oberseite der Schließzunge von 1,3 - 1,7 mm, vorzugsweise 1,5 mm, eine Materialstärke der Schließzunge von 2,8 - 3,2 mm, vorzugsweise 3 mm, und ein Abstand zwischen der Unterseite der Schließzunge und der das Schließstück tragenden Ebene des Fenster- oder Türblendrahmens von 1,3 - 1,7 mm, vorzugsweise 1,5 mm, ausgebildet sind.

[0030] Die Erfindung ist nachstehend anhand einer Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Diese zeigt in

- Fig. 1 einen Längsschnitt durch ein Schließstück einer erfindungsgemäßen Aushebelsicherung,
- Fig. 2 eine Aufsicht auf die Oberseite des Schließstücks nach Fig. 1,
- Fig. 3 in perspektivischer Darstellung eine Aufsicht auf die Unterseite des Schließstücks nach den Fig. 1 und 2,
- Fig. 4 in schematischer Darstellung eine erfindungsgemäße Aushebelsicherung mit in der Sicherungsposition in die Öffnung des Schließstücks eingreifender Schließzunge eines Hebelschutzelementes,
- Fig. 5 einen Querschnitt durch ein Hebelschutzelement einer erfindungsgemäßen Aushebelsicherung,
- Fig. 6 eine Aufsicht auf die Oberseite des Hebelschutzelementes nach Fig. 5,
- Fig. 7 in perspektivischer Darstellung eine Aufsicht auf die Unterseite des Hebelschutzelementes

nach Fig. 5 und 6,

- Fig. 8 in schematischer Darstellung eine erfindungsgemäße Aushebelsicherung mit in der Sicherungsposition in die Öffnung des Schließstücks eingreifender Schließzunge des Hebelschutzelementes in geschnittener Darstellung des Schließstücks,
- Fig. 9 in schematischer Schnittdarstellung die Anordnung eines auf einem Fensterblendrahmen angeordneten Schließblechs mit darin eingreifendem Schließ- oder Rollzapfen,
- Fig. 10 in analoger Schnittdarstellung zur Fig. 9 ein in Flucht zu dem Schließblech auf dem Fensterblendrahmen angeordnetes Schließstück,
- Fig. 11 in zu den Fig. 9 und 10 analoger Schnittdarstellung das auf dem Fensterblendrahmen angeordnete Schließstück nach Fig. 10 mit in dessen Öffnung eingreifender Schließzunge des Hebelschutzelementes,
- Fig. 12 in schematischer Darstellung einen Blick in einen Fensterfalz mit Aufsicht auf einen darin angeordneten Beschlagstulp und in
- Fig. 13 in schematischer Darstellung eine Aufsicht auf ein geschlossenes Gebäudefenster.

[0031] Die Fig. 1 zeigt ein Schließstück 1, das Bestandteil der erfindungsgemäßen Aushebelsicherung 17 ist. Das Schließstück 1 überspannt mit einem zwischen zwei Standfüßen 2, 3 angeordnetem Überbauelement 4 brückenartig eine Öffnung 5. Die Unterseite 6 des Überbauelementes 4 ist mit Längsrillen 7 profiliert ausgebildet. In jedem der Standfüße 2, 3 ist eine Bohrung 8, 9 zur Aufnahme einer Befestigungsschraube 41 ausgebildet. Über die Unterseiten 10, 11 der Standfüße 2, 3 ragt jeweils ein Kantenanschlagelement 12, 13 heraus. Mit dem jeweils zwischen einer Unterseite 10, 11 eines Standfußes 2, 3 und dem jeweiligen Überstandsbereich des jeweils zugeordneten Kantenanschlagelements 12, 13 gebildeten Winkelstück umgreift das Schließstück 1 bei seiner in Fig. 4 dargestellten Einbau- und Befestigungsposition an einem Fensterblendrahmen 15 die dort dem daran anzulegenden Fensterflügel 28 bzw. Fensterflügelüberschlag 29 zugewandt ausgebildete Kante 14.

[0032] Das in den Fig. 2 und 4 in Aufsicht auf seine Oberseite 16 dargestellte Schließstück 1 wirkt zur Ausbildung der erfindungsgemäßen Aushebelsicherung 17 mit dem in den Fig. 5-7 dargestellten Hebelschutzelement 18 zusammen.

[0033] Das Hebelschutzelement 18 besteht aus zwei entgegengesetzt zueinander ausgerichteten Winkelbereichen 19, 20, die über einen gemeinsamen Verbindungsschenkel 21 miteinander verbunden sind, wobei

der gemeinsame Verbindungsschenkel 21 an seinem einen, oberen Ende eine Schließzunge 22 und an seinem anderen, unteren Ende einen flach ausgebildeten Befestigungsschenkel 23 trägt. In dem Befestigungsschenkel 23 sind wiederum zwei Bohrungen 24, 25 zur Aufnahme jeweils einer Befestigungsschraube 41 ausgebildet, mittels welcher das Hebelschutzelement 18 in seiner Einbau- und Befestigungsposition am Fensterflügelüberschlag 29 eines Fensterflügels 28 eines Gebäudefensters 30 befestigbar ist.

[0034] Die Oberseite 26 der Schließzunge 22 ist mit Längs- oder Querstegen 27 profiliert ausgebildet, wobei die Längs- oder Querstege 27 derart entgegengesetzt korrespondierend zu den Längsrippen 7 des Schließstücks 1 ausgebildet sind, dass diese gegebenenfalls miteinander verhaken, verklemmen oder verrasten können, falls bei der in der Fig. 4 dargestellten Schließ- und Aushebelsicherungsposition von Schließstück 1 sowie Hebelschutzelement 18 und Schließzunge 22 zueinander, bei welcher sich die Schließzunge 22 in der Verschlussstellung der Aushebelsicherung 17 befindet, eine Hebelkraft auf die Aushebelsicherung 17 ausgeübt wird, die die Schließzunge 22 auf die Unterseite 6 des Überbauelementes 4 des Schließstücks 1 zu bewegt und mit dieser in Kontakt bringt.

[0035] Das Schließstück 1 der Aushebelsicherung 17 ist derart dimensioniert, dass es parallel zu der Kante 14 des Fensterblendrahmens 15 anordenbar und auf dem Blendrahmen 15 befestigbar ist, wobei die Kante 14 auf der Seite des Fensterblendrahmens 15 ausgebildet ist, längs welcher der Fensterflügel 28 des Gebäudefensters 30 bei geschlossenem Fenster mit seinem Fensterflügelüberschlag 29 anliegt. In der Einbau- und Befestigungsposition des Schließstücks 1 auf dem Fensterblendrahmen 15 im Bereich der Kante 14 ist die von dem Überbauelement 4 des Schließstücks 1 überspannte Öffnung 5 dem an dem Fensterblendrahmen 15 anliegenden oder an diesen anlegbaren Fensterflügelüberschlag 29 zugewandt. Weiterhin ist das Schließstück 1 derart dimensioniert, dass es in seiner Einbau- und Befestigungsposition in dem zwischen dem Fensterblendrahmen 15 und dem anliegenden oder anlegbaren Fensterflügel 28 ausgebildeten Fensterfalz 31 oder Beschlagfalz positioniert und bei geschlossenem Gebäudefenster 30 vom Fensterflügel 28 überdeckt ist, wie dies den Fig. 10 und 11 zu entnehmen ist. Aus den Fig. 10 und 11, insbesondere aber der Fig. 9, ist zu dem ersichtlich, dass bei in seiner Verschlussposition an dem Fensterblendrahmen 15 anliegendem Fensterflügel 28 zwischen dem Fensterblendrahmen 15 und dem Fensterflügelüberschlag 29 ein Schließspalt 32 verbleibt.

[0036] Die beiden Kantenanschlagelemente 12, 13 des Schließstücks 1 sind derart dimensioniert, dass sie mit ihren über die Unterseiten 10, 11 überstehenden Bereichen in der Einbau- und Befestigungsposition des Schließstücks 1 an dem Fensterblendrahmen 15 anliegend in den Schließspalt 32 hineinragen und in diesen

eingreifen, wobei sie an der den Schließspalt 32 auf dieser Seite begrenzenden Seitenfläche 33 des Fensterblendrahmens 15 anliegen, wie dies aus der Fig. 10 ersichtlich ist.

[0037] Das winkelförmige Hebelschutzelement 18 ist derart dimensioniert, dass es mit seinem Befestigungsschenkel 23 auf der Seitenrandfläche 34 des Fensterflügelüberschlags 29 ohne seitlich über den Fensterflügel 28 und den Fensterflügelüberschlag 29 hinausstehenden Überstand befestigbar ist, wie dies der Fig. 11 zu entnehmen ist. In dieser Einbau- und Befestigungsposition steht der Befestigungsschenkel 23 nicht auf der dem Schließspalt 32 abgewandten Seite des Fensterflügelüberschlags 29 über. In dieser in der Fig. 11 dargestellten Verschlussposition des Gebäudefensters 30, bei welcher die Schließzunge 22 des Hebelschutzelements 18 in dem Fensterfalz 31, d.h. im Bereich des Fensterfalzes 31, in die Öffnung 5 des Schließstücks 1 eingreift, befindet sich die Aushebelsicherung 17 in ihrer Verschlussstellung, bei welcher das Schließstück 1 sowie das Hebelschutzelement 18 und die Schließzunge 22 in ihrer Schließ- und Aushebelsicherungsposition zueinander stehen. Das Hebelschutzelement 18 ist somit einerseits derart dimensioniert, dass die Schließzunge 22 in die Öffnung 5 bei einer Schließbewegung des Fensterflügels 28 einführbar ist bzw. eingeführt wird und bei einer Öffnungsbewegung des Fensterflügels 28 aus dieser Öffnung 5 herausführbar oder herausschwenkbar dimensioniert und positioniert ist sowie herausgeführt wird. Um dies zu erreichen, ist zudem der Verbindungsschenkel 21 bezüglich seiner Länge und Stärke derart dimensioniert, dass er in seiner Einbau- und Befestigungsposition bzw. der Einbau- und Befestigungsposition des Hebelschutzelements 18 an dem Türflügelüberschlag 29 einerseits in dem Schließspalt 32 angeordnet ist und er andererseits den Höhenunterschied zwischen der in die Öffnung 5 eingreifenden Lageposition der Schließzunge 22 und dem auf dem Fensterflügelüberschlag 29 befestigten Befestigungsschenkel 23 überbrückt. Hierbei weisen die Schließzunge 22 und der Verbindungsschenkel 23 im Ausführungsbeispiel eine Materialstärke von 3 mm auf.

[0038] Die Fig. 9 zeigt in geschnittener Darstellung ein Schließblech 35, das in üblicherweise längs der dem Fensterflügelüberschlag 29 des Fensterflügels 28 verlaufenden Kante 14 angeordnet und dort auf einer Oberflächenebene 36 des Fensterblendrahmens 15 mittels einer oder mehrerer schematisch angedeuteter Befestigungsschrauben 37 festgelegt ist. In der der Oberflächenebene 36 und dem Schließblech 35 gegenüberliegenden Oberflächenebene 38 des Fensterflügels 28 ist in üblicherweise ein den längs der Kante 14 angeordneten Schließblechen 35 zugeordneter Beschlagstulp 39 eingelassen und angeordnet. Der Beschlagstulp 39 ist mit mehreren Schließ- oder Rollzapfen 40 ausgestattet, von welchen jeweils einer einem Schließblech 35 zugeordnet ist und in der in der Fig. 9 dargestellten Verschlussstellung von Fensterblendrahmen 15 und Fensterflügel 28

zueinander in einen entsprechenden Verschlussbereich des Schließblechs 35 eingreift. Hierbei ist zwischen der Oberflächenebene 36 des Fensterblendrahmens 15 und der Oberflächenebene 38 des Fensterflügels 28 eine lichte Höhe H des Fensterfalzes 31 von 12 mm ausgebildet. Diese lichte Höhe H oder das Spaltmaß H wird im Bereich eines jeden Schließbleches 35 durch einen Abstand von 4 mm zwischen dem Beschlagstulp 39 oder der Oberflächenebene 38 des Fensterflügels 28 und der Oberkante 42 des Schließbleches 35, eine Einschlusstiefe T des Schließ- oder Rollzapfens 40 in dem Schließblech 35 von 4 mm und einem Abstand vom fensterfalzinnenseitigen Ende des Schließ- oder Rollzapfens 40 zur Oberflächenebene 36 bzw. zum Schließblechgrund von ebenfalls 4 mm überbrückt.

[0039] Die Aushebelsicherung 17 ist nun derart dimensioniert, dass sowohl der bei Eingriff der Schließzunge 22 in die überspannte Öffnung 5 einerseits zwischen der Schließzunge 22 und der angrenzenden Fensterfalzbegrenzungsfläche 36 vorhandene lichte Abstand und andererseits der zwischen der Schließzunge 22 und der dieser zugewandten Seitenfläche 6 des die Öffnung 5 überspannenden Überbauelementes 4 vorhandene lichte Abstand als auch der zwischen dem Überbauelement 4 und der an dieses angrenzenden Fensterfalzbegrenzungsfläche 38 oder Fläche des Beschlagstulps 39 vorhandene lichte Abstand jeweils kleiner als die Einschlusstiefe T des an dem Fensterflügel 28 angeordneten Schließ- oder Rollzapfens 40 in das zugeordnete, am Fensterblendrahmen 15 angeordnete Schließblech 35 ist. Um die dafür notwendigen Dimensionierungen einzuhalten, weist das Schließstück 1 in seinem in dem Fensterfalz 31 zwischen den Oberflächenebenen 36 und 38 anordenbaren Bereich eine Höhe S von 8-10 mm, im Ausführungsbeispiel von 9 mm (siehe Fig. 10), auf. Das die Öffnung 5 überspannende Überbauelement 4 weist eine Materialstärke von 2-4 mm, im Ausführungsbeispiel von 3 mm (siehe Fig. 11 und 12), auf. Die lichte Höhe O der überspannten Öffnung 5 von den auf der Oberflächenebene 36 aufstehenden Unterseiten 10, 11 der Standfüße 2, 3 bis zur Unterseite 6 des Überbauelementes 4 beträgt 5-7 mm, vorzugsweise 6-6,5 mm, insbesondere 6,3 mm, und im Ausführungsbeispiel 6 mm, wie den Bemaßungen "1,5", "3" und "1,5" der Fig. 11 und 12, die jeweils Millimeterangaben darstellen, zu entnehmen ist.

[0040] In der in den Fig. 10 bis 12 dargestellten Einbau- und Befestigungsposition der Aushebelsicherung 17 an dem Fensterblendrahmen 15 und dem Fensterflügel 28 sowie bei geschlossenem Gebäudefenster 30, bei welchem der Fensterflügel 28 in der in den Fig. 9 bis 11 dargestellten Position an dem Fensterblendrahmen 15 anliegt, ergeben sich aufgrund der entsprechenden Dimensionierung der Höhe S des Schließstücks 1, der Materialstärke des Überbauelementes 4 und der Schließzunge 22 sowie deren relative Lage zueinander und zur lichten Höhe H oder einem entsprechenden Spaltmaß H des Fensterfalzes 31 von 12 mm, gemessen von der das

Schließstück 1 tragenden Oberflächenebene 36 des Fensterblendrahmens 5 bis zur Oberflächenebene 38 des Fensterflügels 28 oder bis zu dem in diesem Bereich angeordneten Beschlagstulp 39 des anliegenden Fensterflügels 28, zwischen dem Beschlagstulp 39 und der diesem zugewandten Oberseite 16 des Überbauelementes 4 ein Abstand von 2,8 bis 3,2 mm, im Ausführungsbeispiel von 3 mm, eine Materialstärke des Überbauelementes 4 von 2,8 bis 3,2 mm, im Ausführungsbeispiel von 3 mm, ein Abstand zwischen der Unterseite 6 des Überbauelementes 4 und der Oberseite 26 der Schließzunge 18 von 1,3 bis 1,7 mm, im Ausführungsbeispiel von 1,5 mm, eine Materialstärke der Schließzunge 22 von 2,8 bis 3,2 mm, im Ausführungsbeispiel von 3 mm, und zwischen der Unterseite 43 der Schließzunge 22 und der das Schließstück 1 tragenden Oberflächenebene 36 des Fensterblendrahmens 15 ein Abstand von 1,3 bis 1,7 mm, im Ausführungsbeispiel von 1,5 mm.

[0041] Aus den Fig. 10 und 11 ist ersichtlich, dass das Schließstück 1 in seiner Einbau- und Befestigungsposition bei geschlossenem oder an dem Fensterblendrahmen 15 anliegendem Fensterflügel 28 verdeckt in und an dem Fensterfalz 31 angeordnet ist. Ebenso ist in diesen Fig. 10 und 11 erkennbar, dass die Schließzunge 22 und der Verbindungsschenkel 21 in ihrer Einbauposition bei an dem Fensterflügelüberschlag 29 befestigtem Hebel- schutzelement 18 bei geschlossenem oder an dem Fensterblendrahmen 15 anliegendem Fensterflügel 28 vom Fensterflügelüberschlag 29 verdeckt angeordnet ist.

[0042] Das in Aufsicht im Wesentlichen rechteckförmig ausgebildete Schließstück 1 ist mit seiner Längsachse 46 parallel zu der dem anlegbaren Fensterflügel 28 zugeordneten Kante 14 des Fensterblendrahmens 15 angeordnet.

[0043] Die quer zur Längsachse 46 vorhandene Breiten- erstreckung und die längs der Längsachse 46 zwischen den Standfüßen 2, 3 zur Ausbildung der überspannten Öffnung 5 ausgebildete Längserstreckung des Überbauelementes 4 sowie die Längs- und Breiten- erstreckung der Schließzunge 22 sind derart dimensioniert, dass in der Schließ- und Aushebelsicherungs- position von Schließstück 1 und Hebel- schutzelement 18, insbesondere von Überbauelement 4 und Schließzunge 22, zueinander diese über einen ausreichend groß dimensionierten Flächenbereich miteinander in Kontakt treten können. Die in der Schließ- und Aushebelsicherungs- position von Überbauelement 4 und Schließzunge 22 übereinanderliegenden Flächenbereiche sind vorzugsweise 500 bis 1000 mm², insbesondere 600 bis 900 mm², vorzugsweise 700 bis 800 mm², groß, wobei die Breiten- erstreckung des Überbauelementes 4 quer zur Längsachse 15 bis 25 mm, vorzugsweise 20 mm, und die Längserstreckung in Richtung der Längs- achse 46 35 bis 47 mm, vorzugsweise 41 mm, beträgt. Die Schließzunge 22 weist entsprechend in Richtung der Längsachse 46 eine Längserstreckung von 30 bis 46 mm, insbesondere 38 mm, und quer zu dieser Richtung eine Breiten- erstreckung von 12 bis 24 mm, insbesondere

18 mm, auf. In diesen Bereichen sind die jeweiligen Längs- oder Querrillen 7, 27 ausgebildet.

[0044] Die Fig. 13 zeigt in schematische Darstellung eine Aufsicht auf das Gebäudefenster 30, das den Fensterblendrahmen 15 und den darin angeordneten Fensterflügel 28 in der Verschlussposition des Fensters zeigt. Als Striche 44 sind hier im Fensterfalz 31 angeordnete Kombinationen von jeweils einem Schließblech 35 und einem an einem Beschlagstulp 39 angeordneten Schließ- oder Rollzapfen 40 angedeutet. Insbesondere durch Nachrüstung ist einer jeden solchen Kombination 44 nun eine ebenfalls lediglich als Strich 45 angedeutete Aushebelsicherung 17, die ein Schließstück 1 und ein Hebelschutzelement 18 umfasst, zugeordnet. Hierbei sind die Schließstücke 1 der jeweiligen Kombination 45 in der Nähe und zumindest auch im Wesentlichen in der Flucht jeweils eines am Fensterblendrahmen 15 angeordneten Schließblechs 35 einer jeweiligen Kombination 44 angeordnet. Dabei sind die jeweiligen Schließstücke 1 und die jeweiligen Hebelschutzelemente 18 der Kombinationen 45 außerhalb des Bewegungsraums der in dem Fensterflügel 28 angeordneten Schließ- oder Rollzapfen 40 der Kombination 44 angeordnet, so dass das Fenster 30 weiterhin durch Betätigung des Fenstergriffes 47 ohne Behinderung geöffnet und geschlossen werden kann. Die Kombinationen 44 und 45 können natürlich auch an anderen als den dargestellten Positionen in der Fensterfalz 31 angeordnet sein und rundum des Fensterflügels 28 an beliebiger Position im Blendrahmen 15 positioniert werden, sofern die weiterhin vorhandenen Beschläge dies ermöglichen.

[0045] Sowohl das Schließstück 1 als auch das Hebelschutzelement 18 besteht beim Ausführungsbeispiel zumindest im Wesentlichen aus Kunststoff, ist vorzugsweise als Spritzgussteil ausgebildet, kann aber auch aus Metall bestehen oder eine Metallarmierung enthalten.

[0046] Bei dem Gebäudefenster 30 handelt es sich um ein Kunststofffenster, das in üblicher Weise einen Kunststoffblendrahmen 15 und einen Kunststofffensterflügel 28 aufweist. Bei derartigen Kunststofffenstern sind im Ausführungsbeispiel die Schließstücke 1 und die Hebelschutzelemente 18 mit selbstschneidenden Schrauben 41, beispielsweise unter der Marke Spax® im Markt erhältliche Schrauben, der Dimension 4,5 mm Durchmesser x 30 mm Länge an dem jeweils zugeordneten Fensterblendrahmen 15 oder Fensterflügelüberschlag 29 befestigt.

[0047] Auch wenn sich das vorstehend erläuterte Ausführungsbeispiel auf ein Gebäudefenster 30 und einen Fensterblendrahmen 15 sowie einen Fensterflügel 28 bezieht, so ist die Erfindung in gleicher Weise auch auf eine Gebäudetür und deren Türblendrahmen und Türflügel anwendbar.

Patentansprüche

1. Aushebelsicherung (17) für ein Gebäudefenster (30)

oder eine Gebäudetüre, die ein eine brückenartig überspannte Öffnung (5) ausbildendes Schließstück (1) umfasst, das derart dimensioniert ist, dass es in seiner Einbau- und Befestigungsposition parallel zu einer längs eines Fenster- oder Türblendrahmens (15) des Gebäudefensters (30) oder der Gebäudetüre verlaufenden und einem anlegbaren Fenster- oder Türflügel (28) des Gebäudefensters (30) oder der Gebäudetüre zugewandten Kante (14) des Fenster- oder Türblendrahmens (15) und mit einem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) des anlegbaren Fenster- oder Türflügels (28) zugewandter überspannter Öffnung (5) in und/oder an dem zwischen dem Fenster- oder Türflügel (28) und dem Fenster- oder Türblendrahmen (15) ausgebildeten Fensterfalz (31) an dem Fenster- oder Türblendrahmen (15) anordenbar und befestigbar ist, und die ein Hebelschutzelement (18) umfasst, das derart dimensioniert ist, dass es in seiner Einbau- und Befestigungsposition an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) anordenbar und befestigbar ist, und das eine Schließzunge (22) aufweist, die bei in ihren jeweiligen einander zugeordneten Einbau- und Befestigungspositionen von an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) angeordnetem Hebelschutzelement (18) und an dem Fenster- oder Türblendrahmen (15) angeordnetem Schließstück (1) bei geschlossenem und/oder an dem Fenster- oder Türblendrahmen (15) anliegendem Fenster- oder Türflügel (28) in ihrer mit dem Schließstück (1) zusammenwirkenden Schließ- und Aushebelsicherungsposition in dem Fensterfalz (31) in die überspannte Öffnung (5) des Schließstücks (1) eingreift.

2. Aushebelsicherung (17) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließstück (1) zwei Kantenanschlagelemente (12, 13) aufweist, die bei in seiner Einbau -und Befestigungsposition in und/oder an dem Fensterfalz (31) angeordnetem Schließstück (1) in den zwischen dem Fenster- oder Türblendrahmen (15) und dem anliegenden Fenster- oder Türflügel (28) ausgebildeten Schließspalt (32) eingreifen und im Bereich der Kante (14) an der den Schließspalt (32) auf einer Seite begrenzenden Seitenfläche (33) des Fenster- oder Türblendrahmens (15) anliegen.

3. Aushebelsicherung (17) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der überspannten Öffnung (5) und der darin einführbaren Schließzunge (22) zugewandte Seitenfläche (6) eines die Öffnung (5) überspannenden Überbauelementes (4) des Schließstücks (1) eine profilierte, vorzugsweise in Form von Längs- oder Querrillen (7) oder Längs- oder Querstegen ausgebildete, Oberfläche aufweist.

4. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorherge-

- henden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Schließ- und Aushebelungssicherungsposition von Schließstück (1) und Hebelschutzelement (18) zueinander sowohl der bei Eingriff der Schließzunge (22) in die überspannte Öffnung (5) einerseits zwischen der Schließzunge (22) und der angrenzenden Fensterfalzbegrenzungsfläche (36) und andererseits zwischen der Schließzunge (22) und der dieser zugewandten Seitenfläche (6) des die Öffnung (5) überspannenden Überbauelementes (4) vorhandene lichte Abstand als auch der zwischen dem Überbauelement (4) und der angrenzenden Fensterfalzbegrenzungsfläche (38) jeweils vorhandene lichte Abstand jeweils kleiner als die Einschlusstiefe (T) von an dem Fenster- oder Türflügel (28) angeordneten Schließ- oder Rollzapfen (40) in ein zugeordnetes, am Fenster- oder Türblindrahmen (15) angeordnetes Schließblech (35) sind.
5. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließstück (1) in seinem im und/oder am Fensterfalz (31) anordenbaren Bereich eine Höhe (S) von 8 -10 mm, vorzugsweise 9 mm, aufweist, wobei das die Öffnung (5) überspannende Überbauelement (4) eine Materialstärke von 2 - 4 mm, vorzugsweise 3 mm, aufweist und die lichte Höhe (O) der überspannten Öffnung (5) 5 - 7 mm, vorzugsweise 6 - 6,5 mm, insbesondere 6,3 mm, beträgt.
6. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hebelschutzelement (18) zwei entgegengesetzt zueinander ausgerichtete Winkelbereiche (19, 20) umfasst, die einen gemeinsamen Verbindungsschenkel (21) ausbilden, der an seinem einen Ende die Schließzunge (22) und an seinem anderen Ende einen, insbesondere flach ausgebildeten, Befestigungsschenkel (23) trägt.
7. Aushebelsicherung (17) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsschenkel (23) derart dimensioniert ist, dass er auf einer Seitenrandfläche (34) des Fenster- oder Türflügelüberschlags (29) ohne Überstand auf der dem Schließspalt (32) abgewandten Seite anordenbar und befestigbar ist.
8. Aushebelsicherung (17) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gemeinsame Verbindungsschenkel (21) bezüglich seiner Länge und Stärke derart dimensioniert ist, dass er in seiner ihn an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) festlegenden Einbau- und Befestigungsposition einerseits in dem Schließspalt (32) angeordnet ist und er andererseits den Höhenunterschied zwischen der in die Öffnung (5) eingreifenden Lageposition der Schließzunge (22) und dem auf dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) befestigten Befestigungsschenkel (23) überbrückt.
9. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzunge (22) auf ihrer dem Überbauelement (4) zugewandten und bei in die überspannte Öffnung (5) eingeführter Position diesem gegenüberliegenden Oberfläche (26) profiliert, vorzugsweise korrespondierend gegenläufig zur Profilierung der gegenüberliegenden Oberfläche (6) des Überbauelementes (4), insbesondere mit korrespondierend gegenläufig ausgeformten Quer- oder Längsrillen oder Quer- oder Längsstegen (27), ausgebildet ist.
10. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließstück (1) in seiner Einbau- und Befestigungsposition bei geschlossenem oder an dem Fenster- oder Türblindrahmen (15) anliegendem Fenster- oder Türflügel (28) verdeckt in und/oder an dem Fensterfalz (31) angeordnet ist.
11. Aushebelsicherung (17) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzunge (22) und der Verbindungsschenkel (21) in ihrer Einbau- und Befestigungsposition bei an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) befestigtem Hebelschutzelement (18) bei geschlossenem oder an dem Fenster- oder Türblindrahmen (15) anliegendem Fenster- oder Türflügel (28) vom Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) verdeckt angeordnet sind.
12. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzunge (22) und/oder der Verbindungsschenkel (21) eine Materialstärke von 2 - 4 mm, vorzugsweise 3 mm, aufweist/aufweisen.
13. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließstück (1) mit seiner Längsachse parallel zu der dem anlegbaren Fenster- oder Türflügel (28) zugeordneten Kante (14) des Fenster- oder Türblindrahmens (15) anordenbar ausgebildet ist.
14. Aushebelsicherung (17) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließstück (1) und das Hebelschutzelement (18) aus Kunststoff oder Metall bestehen.
15. Fenster (30) oder Tür, **dadurch gekennzeichnet, dass** es/sie eine oder mehrere der Aushebelsicherungen (17) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 auf-

- weist, wobei an einem Fenster- oder Türblindrahmen (15) ein oder mehrere Schließstück(e) (1) verdeckt in und/oder an dem Fensterfalz (31) und ein oder mehrere jeweils einem Schließstück (1) zugeordnete(s) Hebelschutzelement(e) (18) an dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29) des dem Fenster- oder Türblindrahmen (15) zugeordneten Fenster- oder Türflügels (28) angeordnet und befestigt ist/sind. 5
16. Fenster (30) oder Tür nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine oder die mehreren Schließstück(e) (1) jeweils in der Nähe und/oder, zumindest im Wesentlichen, in der Flucht jeweils eines am Fenster- oder Türblindrahmen (15) angeordneten Schließblechs (35) angeordnet ist/sind. 10 15
17. Fenster (30) oder Tür nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die Schließstück(e) (1) und das oder die Hebelschutzelement(e) (18), insbesondere die Schließzunge(n) (22), außerhalb des Bewegungsraums von in dem jeweiligen Fenster- oder Türflügel (28) angeordneten Schließ- oder Rollzapfen (40) eines Beschlagstulps (39) angeordnet sind. 20 25
18. Fenster (30) oder Tür nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster (30) oder die Tür als Kunststofffenster oder Kunststofftür ausgebildet ist. 30
19. Fenster (30) oder Tür nach einem der Ansprüche 15 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die Schließstück(e) (1) und/oder das oder die Hebelschutzelement(e) (18) mit selbstscheidenden Schrauben (41), vorzugsweise der Dimension 4,5 mm Durchmesser x 30 mm Länge, an dem Fenster- oder Türblindrahmen (15) oder an dem Fenster- oder Türflügel (28), insbesondere auf dem Fenster- oder Türflügelüberschlag (29), befestigt sind. 35 40
20. Fenster (30) oder Tür nach einem der Ansprüche 15 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe (S) des Schließstücks (1), die Materialstärke des Überbauelementes (4) und der Schließzunge (22) sowie deren relative Lage zueinander und zur lichten Höhe (H) des Fensterfalzes (31) in ihren jeweiligen Einbau- und Befestigungspositionen derart ausgebildet und aufeinander abgestimmt sind, dass bei einer lichten Höhe (H) oder einem Spaltmaß des Fensterfalzes (31) von 12 mm, die/das von der das Schließstück (1) tragenden Ebene (36) des Fenster- oder Türblindrahmens (15) bis zum Beschlagstulp (39) des anliegenden Fenster- oder Türflügels (28) reicht, im Fenster- oder Beschlagfalz (31) ein Abstand zwischen dem Beschlagstulp (39) und der diesem zugewandten Oberseite (16) des Überbauelements (4) von 2,8 - 3,2 mm, vorzugsweise 3 mm, 45 50 55
- eine Materialstärke des Überbauelementes (4) von 2,8 - 3,2 mm, vorzugsweise 3 mm, ein Abstand zwischen der Unterseite (6) des Überbauelementes (4) und der Oberseite (26) der Schließzunge (22) von 1,3 - 1,7 mm, vorzugsweise 1,5 mm, eine Materialstärke der Schließzunge (22) von 2,8 - 3,2 mm, vorzugsweise 3 mm, und ein Abstand zwischen der Unterseite (43) der Schließzunge (22) und der das Schließstück (1) tragenden Ebene (36) des Fenster- oder Türblindrahmens (15) von 1,3 - 1,7 mm, vorzugsweise 1,5 mm, ausgebildet sind.

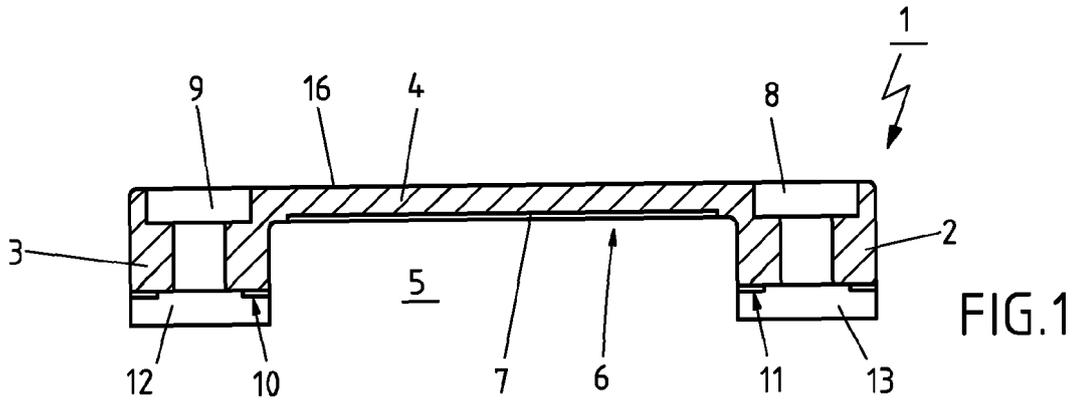


FIG.1

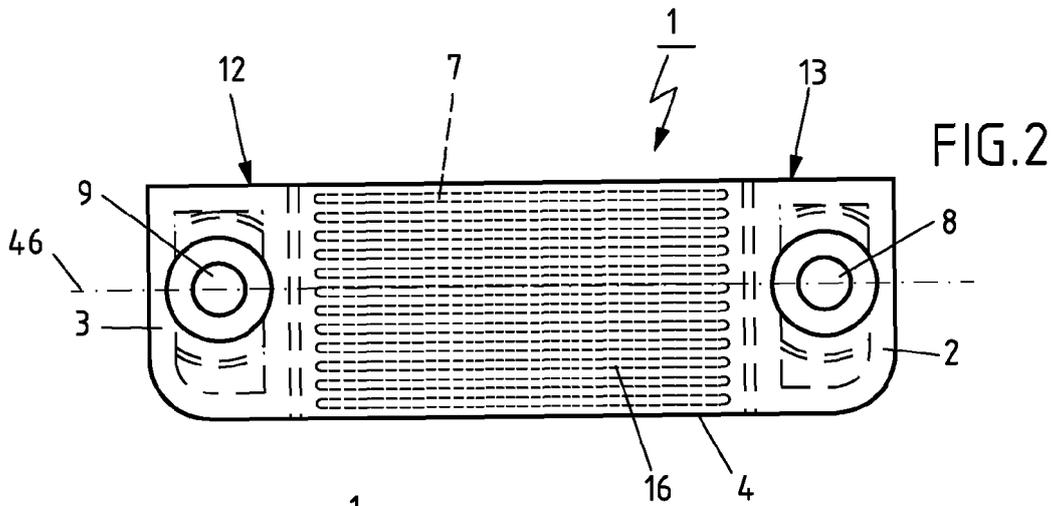


FIG.2

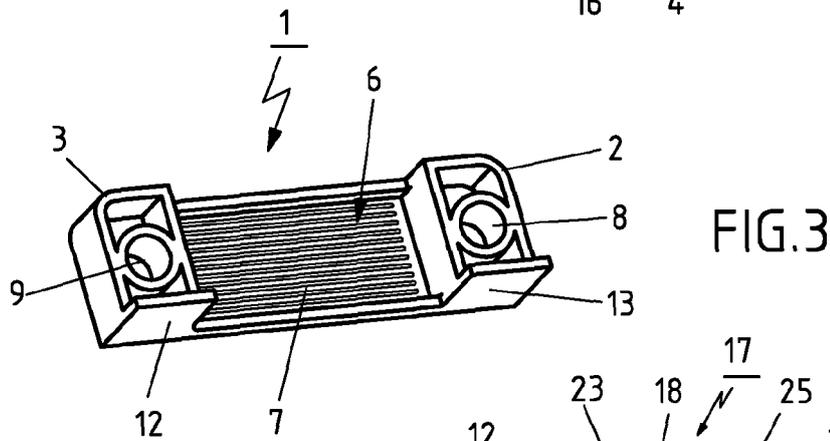


FIG.3

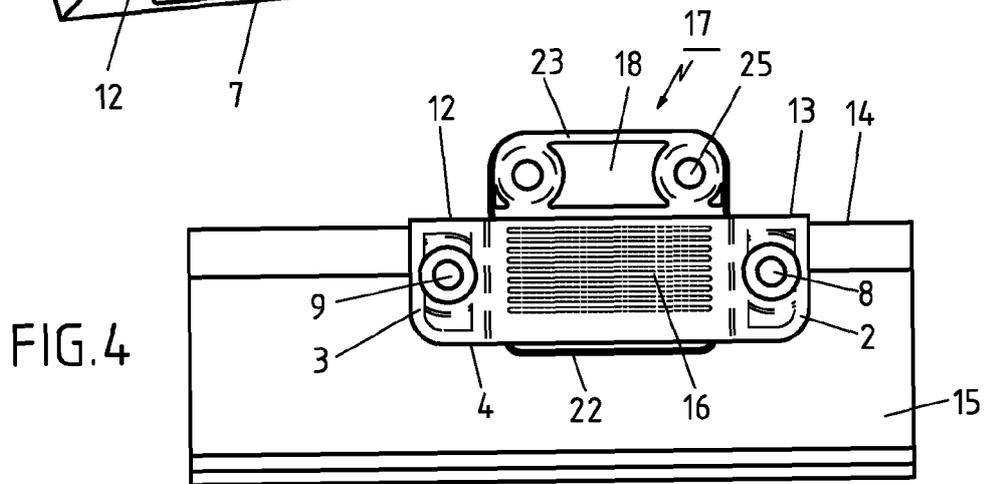


FIG.4

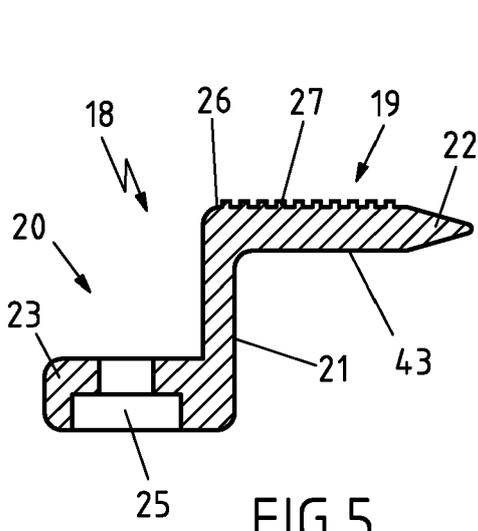


FIG. 5

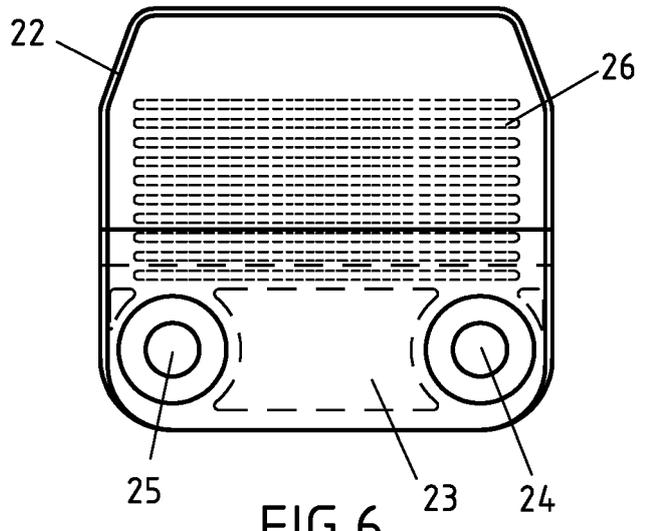


FIG. 6

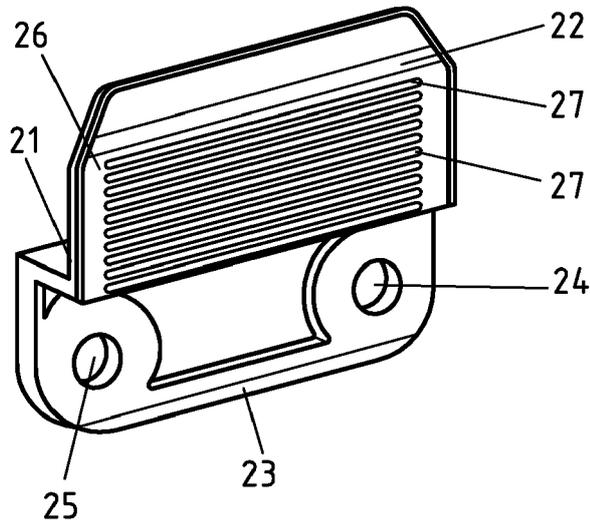


FIG. 7

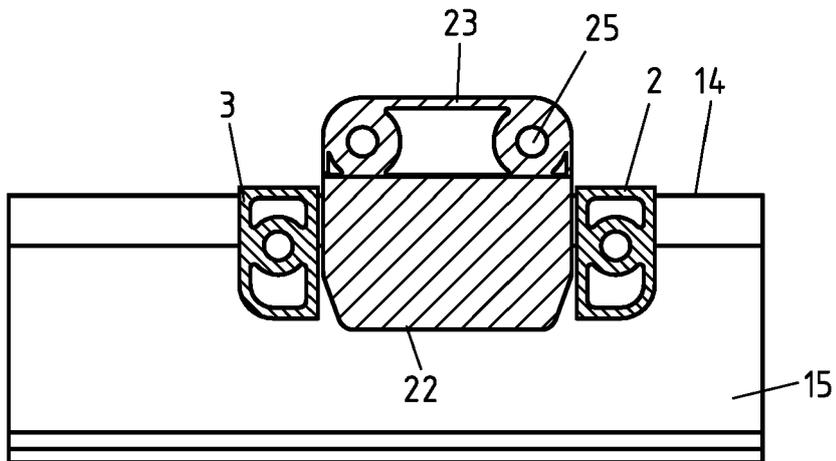


FIG. 8

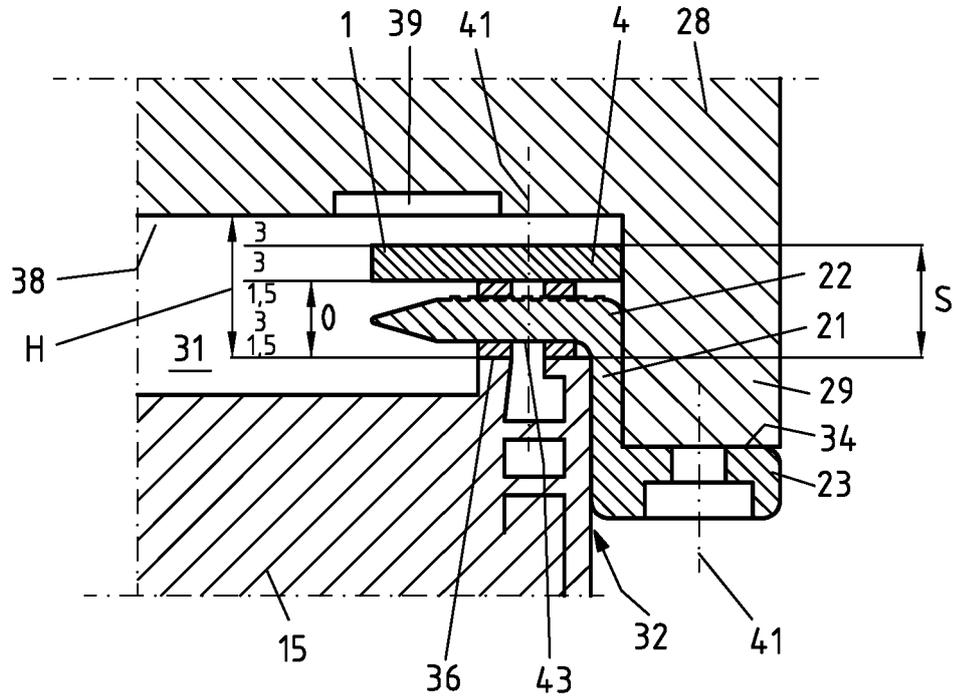


FIG.11

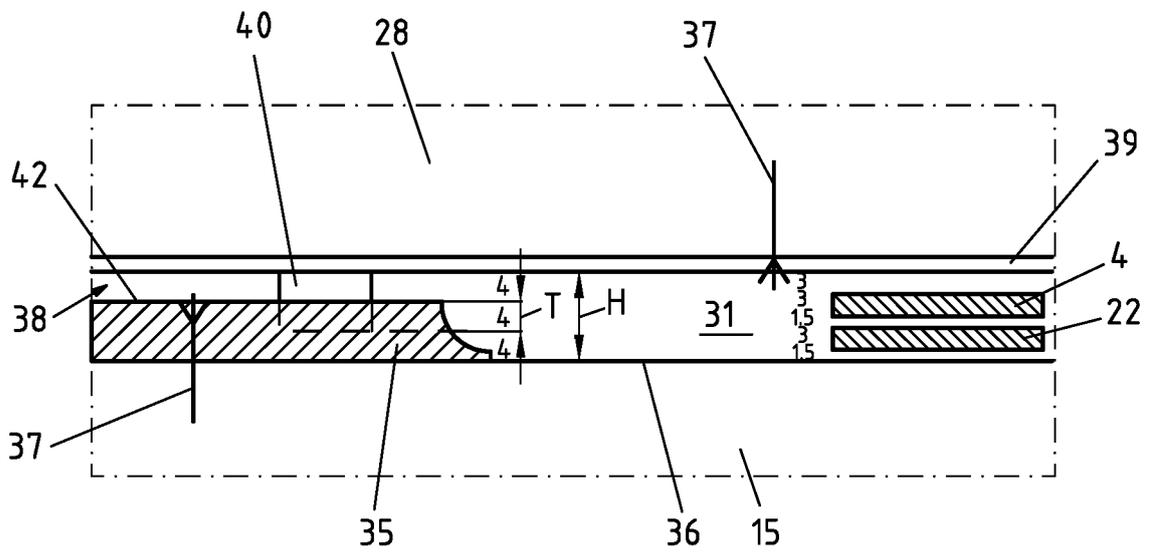


FIG.12

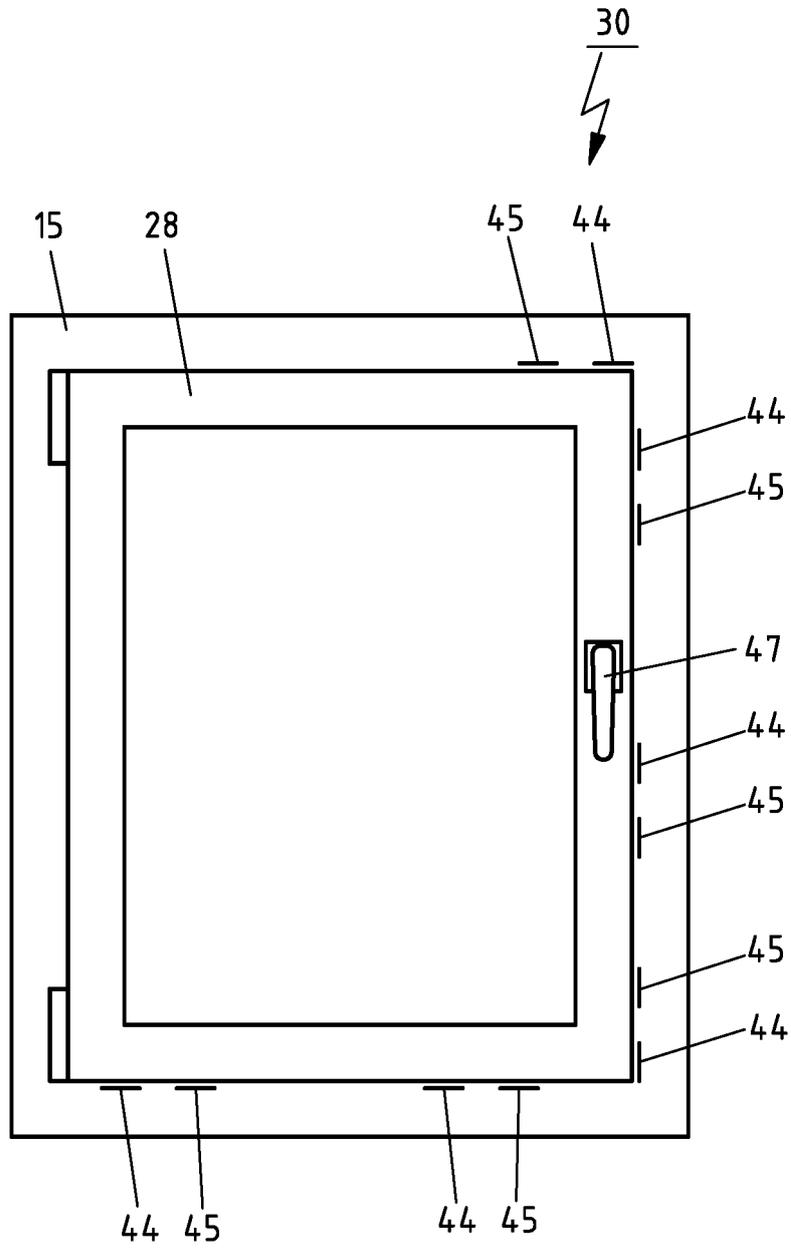


FIG.13



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 18 7444

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	GB 2 332 011 A (VENT GUARD LIMITED [GB]) 9. Juni 1999 (1999-06-09) * Seite 4, Absatz 4 - Seite 11, letzter Zeile, letzter Absatz; Abbildungen 1-5 *	1,2,4-8, 10-20	INV. E06B5/11 E05B17/20 E05D11/00
X	WO 2015/139677 A1 (SPASOVSKI MARJAN [DE]) 24. September 2015 (2015-09-24) * Seite 2; Abbildungen A,B *	1,2,4-8, 10-20	
X	US 3 911 622 A (PROHASKA PETER J H) 14. Oktober 1975 (1975-10-14) * Spalte 3, Zeilen 1-14; Abbildungen 1,2,5 *	1,2,4-8, 10-20	
X	GB 2 290 336 A (PLUS PLAN [GB]) 20. Dezember 1995 (1995-12-20) * Seite 2, Absatz 9 - Seite 3, Absatz 5; Abbildungen 1,2 *	1-4, 8-11,13, 14,16, 18-20	
A	US 4 790 107 A (CUNNINGHAM PHILLIP J [US] ET AL) 13. Dezember 1988 (1988-12-13) * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 3, Zeile 50; Abbildungen 2-5 *	3,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B E05B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 1. November 2017	Prüfer Hellberg, Jan
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 Patentdokument, 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 16 18 7444

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.

01-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 2332011 A	09-06-1999	KEINE	

15	WO 2015139677 A1	24-09-2015	DE 102014003942 A1	24-09-2015
			EP 3119973 A1	25-01-2017
			WO 2015139677 A1	24-09-2015

	US 3911622 A	14-10-1975	KEINE	

20	GB 2290336 A	20-12-1995	KEINE	

	US 4790107 A	13-12-1988	KEINE	

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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