

(19)



(11)

EP 2 690 244 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.01.2014 Patentblatt 2014/05

(51) Int Cl.:
E06B 3/10 (2006.01) E06B 5/11 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13401076.8**

(22) Anmeldetag: **24.07.2013**

(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

(71) Anmelder: **Rupprecht, Christian**
08340 Schwarzenberg (DE)

(72) Erfinder: **Rupprecht, Christian**
08340 Schwarzenberg (DE)

(74) Vertreter: **Thomas, Matthias**
Patentanwalt
Rungstockstrasse 14
09526 Olbernhau (DE)

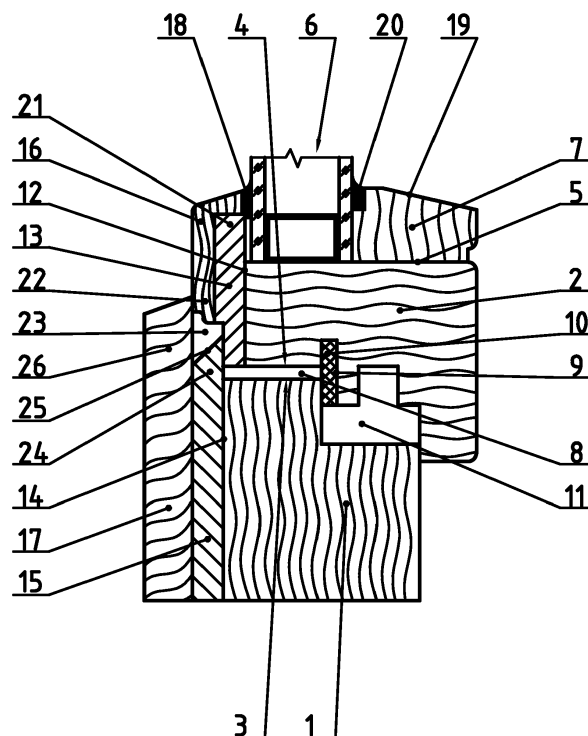
(30) Priorität: **25.07.2012 DE 102012106744**

(54) **Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen, wobei an der Außenseite einer Zarge und eines Flügelrahmens jeweils ein Armierungselement

angeordnet ist. Das am Flügelrahmen angeordnete Armierungselement wird im Bereich des Rahmenspalts von dem an der Zarge angeordneten Armierungselement überlappt und beide liegen spaltfrei aneinander.

Fig. 1



EP 2 690 244 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Fenster- oder Türelemente mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen. Sie betrifft insbesondere Fenster- oder Türelemente, die hinsichtlich der Qualität der Aufbruchsicherung wenigstens der Widerstandsklasse RC 3 gemäß DIN EN 1627:2011 entsprechen, zugleich einen niedrigen U-Wert sowie bestmögliche Dichtheitswerte haben und hinsichtlich ihrer Gestaltung weitgehend variabel sind. Bei den erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelementen ist es ferner möglich, diese in allen üblichen Ausführungsformen der verwendeten Fensterprofile herzustellen.

[0002] Es ist bekannt, dass Fenster- oder Türflügel der herkömmlichen Ausführungsformen mit so genannten Aufbruchwerkzeugen, vor allem mit einem so genannten Kuhfuß, durch Hebelwirkung in kurzen Zeitspannen von außen geöffnet werden können. Einfachere Ausführungsformen der Fenster- oder Türflügel lassen es sogar zu, mit plattenförmigen Mitteln, wie Kreditkarten, mit Schraubenziehern oder Meißeln vorhandene Verriegelungen auszuhebeln und zu öffnen.

[0003] Es besteht deshalb seit jeher ein Bedarf an zusätzlichen Sicherungen, um den Aufbruch zu erschweren oder gar ihn unmöglich zu machen.

[0004] In Fachkreisen ist bekannt, dass Fenster- oder Türelemente drei Schwachstellen haben. Hierzu gehört die Verbindung einer Zarge mit der umgebenden Wand, der Rahmenspalt zwischen Zargeninnenprofil und Flügelrahmenaußenprofil und im Fall einer Ausführung des Fenster- oder Türflügels mit einer Scheibe oder Füllung der Spalt zwischen diesen und dem Flügelrahmenaußenprofil.

[0005] Es ist bekannt, bei Fenster- oder Türflügeln die eingesetzte Glasscheibe oder eine andersartige Füllung durch zusätzliche Metalleinlagen gegen ein Aushebeln aus dem Flügelrahmen zu sichern. Entsprechende Vorschläge sind in DE 196 52 151 A1 und DE 295 17 437 U1 auffindbar. Solcher Art Metallarmierungen gehen allerdings damit einher, dass eine zusätzliche Wärmebrücke ausgebildet wird und somit sich die Wärmedurchgangskoeffizienten nachhaltig verschlechtern.

[0006] Eine andere Möglichkeit zur Sicherung von Fenster- oder Türflügeln gegen Aufbruch wird darin gesehen, dass im Rahmenspalt zusätzliche Metallarmierungen eingebracht werden, die einen erhöhten Widerstand gegen Eindringen von Aufbruchwerkzeugen in den Rahmenspalt gewährleisten sollen, damit ein Aushebeln oder die Zerstörung vorhandener Verriegelungen verhindert werden kann.

[0007] Entsprechende Vorschläge enthalten DE 295 17 437 U1, DE 196 28 847 A1 und DE 203 13 204 U1.

[0008] Diese Vorschläge bieten zwar einen gewissen Schutz gegen das Aushebeln mit Aufbruchwerkzeugen im Rahmenspalt. Sie verhindern allerdings nicht das Eindringen von Aufbruchwerkzeugen in den Rahmenspalt mit allen negativen Folgen, wie die Zerstörung der Profile

und der notwendige Ersatz des betroffenen Fensters oder der betroffenen Tür.

[0009] Durch die zusätzlich einzubringenden Metallarmierungen entsteht weiterhin ein erhöhter Fertigungsaufwand, der zugleich eine Kostensteigerung im Herstellungsprozess der Fenster oder Türen bewirkt.

[0010] Abhängig von Art, Größe und Anordnung der Metallarmierungen im Rahmenspalt kann sich zudem eine Erhöhung des U-Wertes ergeben.

[0011] Es ist bereits vorgeschlagen worden, das Aushebeln eines Fenster- oder Türflügels mit Hilfe zusätzlicher Armierungselemente zu verhindern, die während des Aushebelns einen Formschluss zwischen zwei einander gegenüber liegenden Armierungselementen erzeugen.

[0012] Solche Lösungen sind in DE 199 16 338 C2 und DE 199 23 151 A1 vorgeschlagen.

[0013] Die Wirksamkeit solcher Lösungen ist dadurch eingeschränkt, dass sie stets ein Anheben um einen Mindestbetrag erfordern, da erst dann die Verriegelungswirkung eintritt.

[0014] Außerdem werden auch bei diesen Lösungen der Herstellungsaufwand und damit die Kosten deutlich erhöht. Hinzu kommt auch hier die Erhöhung des U-Wertes durch die zusätzlich eingebrachten Metallteile.

[0015] Nach einem Vorschlag in DE 203 13 024 U1 soll in der Mitte des Rahmenspalts eine Metallarmierung mit zwei aneinander anliegenden Metallstreifen ausgeführt werden. Der äußere überlappende Metallstreifen ist an seiner hervorstehenden Kante abgeschrägt, sodass Aufbruchwerkzeuge daran keine Angriffsflächen mehr finden sollen.

[0016] Diese Art der Sicherung ist nachteilig, da sie es nicht verhindert, dass Aufbruchwerkzeuge tief in den Rahmenspalt eindringen können und bereits dabei die Zarge und das Flügelrahmenprofil erheblich beschädigt werden. Ein Aufbruch des Fensters oder der Tür kann damit gegebenenfalls verhindert werden. Jedoch können die entstandenen Zerstörungen einen nachfolgenden Austausch des Fensters oder der Tür erfordern.

[0017] Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, ein Fenster- oder Türelement vorzuschlagen, das unter Beibehaltung hoher Anforderungen an dessen Zweckbestimmung und der Notwendigkeit, Wärmedurchgänge zu verhindern, trotzdem mit einer wirksamen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen ausgestattet ist, die leicht, einfach und kostengünstig hergestellt werden kann und außerdem alle Möglichkeiten einer Gestaltung der Außenseite desselben im Sinne von Fassadengestaltungen, denkmalgerechten Restaurierungen und individuellen Wünschen ermöglicht.

[0018] Diese oben stehende Aufgabe wird gelöst mit einem Fenster- oder Türelement, das mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen ausgestattet ist, die entsprechend den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Patentanspruches 1 in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffes dieses Patentanspruches ausgeführt ist. Neben- und nachgeord-

nete Patentansprüche beschreiben Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelements.

[0019] In der nachstehenden Beschreibung, den Ausführungsbeispielen und den Patentansprüchen werden die unten aufgeführten Begriffe mit folgendem Bedeutungsinhalt verwendet:

[0020] Fenster- oder Türelement - betrifft ein Fenster oder eine Tür mit wenigstens einer Zarge und wenigstens einem darin angeordneten Fenster- oder Türflügel.

[0021] Zarge - ist ein in einer Öffnung, in einem eine Öffnung umkleidenden Rahmen oder zwischen auf beiden Seiten angeordneten Säulen oder Stempeln fest eingebauter Rahmen, der an seiner Innenseite ein zur Aufnahme eines Fenster- oder Türflügels ausgebildetes Profil hat und in Interaktion mit einem Flügelrahmen einen Rahmenspalt ausbildet. Der Begriff erfasst zugleich Alternativbezeichnungen, wie "Rahmen", "Kämpfer", "Blendrahmen" oder "Stock".

[0022] Fenster- oder Türflügel - ist das zu öffnende Bauteil eines Fenster- oder Türelements, das gegenüber einer Zarge eine kompatible Ausbildung seines Außenprofils hat. Derselbe kann als Flügelrahmen-Füllungs-Kombination oder als Monolith ausgebildet sein.

[0023] Flügelrahmen - ist die eine Füllung umkleidende und dieser Festigkeit gebende bzw. für die Beweglichkeit eines Fenster- oder Türflügels in der Zarge verantwortliche Baueinheit. Diese umfasst im Regelfall die Füllung vollständig.

[0024] Füllung - ist ein eingelegtes Bauteil oder eine mehrteilige Baueinheit, die vom Flügelrahmen umfasst ist. Bei Fenstern ist dies vorzugsweise eine Scheibe, bei Türen auch Kombinationen aus Scheiben und undurchsichtigen plattenförmigen Einlagen sowie Kombinationen von Baueinheiten aus plattenförmigen Einlagen und Fenstern.

[0025] Rahmenspalt - ist der sich bei geschlossenem Fenster- oder Türflügel ausbildende Spalt zwischen den Profilen von Zarge und Flügelrahmen. Im Rahmenspalt können Dichtungen, Lüftungsöffnungen oder Verriegelungseinrichtungen zusätzlich angeordnet sein.

[0026] Armierungselement - ist ein Bauteil, das im Verhältnis zum Werkstoff der Zarge oder des Flügelrahmens eine erhöhte Werkstofffestigkeit und/oder eine erhöhte Biegefestigkeit hat.

[0027] Abdeckung - ist ein Bauteil oder eine Kombination mehrerer Bauteile, die ein Armierungselement so überdecken kann, dass es bei geschlossenem Fenster- oder Türelement nicht oder nicht sofort sichtbar ist.

[0028] Nach der Erfindung wird ein Fenster- oder Türelement mit einer Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen vorgeschlagen, das zunächst hinsichtlich der Profilgestaltung von Zarge und Rahmenprofil den üblichen Anforderungen an die Ausbildung von Dichtsystemen und an die Integration von Verschlusseinrichtungen gerecht werden kann. Diesbezüglich bestehen keine Beschränkungen im Hinblick auf die jeweils notwendigen Profilgestaltungen.

[0029] Im Bereich der Außenseiten der Zarge und des Flügelrahmens sind nach der Erfindung Planflächen vorgesehen, sodass Zarge und Flügelrahmen jeweils mit einer glatten Fläche nach außen hin abgeschlossen sind.

[0030] Auf den jeweiligen Planflächen werden Armierungselemente angeordnet und so befestigt, dass sie mit den jeweiligen Rahmenwerkstoffen eine hochfeste Verbindung ausbilden. Dabei kann es sich auch um mehrfache Befestigungen unterschiedlicher Art handeln.

[0031] Die Anordnung der Armierungselemente erfolgt dergestalt, dass ein erstes Armierungselement umlaufend am Flügelrahmen angeordnet ist. Entsprechend den üblichen Konstruktionen der Flügelrahmenprofile im Gesamtsystem steht das Flügelrahmenprofil um den Betrag der Dicke des ersten Armierungselements gegenüber der Planfläche der Zarge zurück. Nach der Anordnung des ersten Armierungselements fluchtet dieses mit der Außenseite des ersten Armierungselements zur Planfläche der Zarge.

[0032] Auf der Zarge ist ein zweites Armierungselement auf die gleiche Weise angeordnet und befestigt. Dieses bildet mit dem ersten Armierungselement eine Überlappung aus, wobei das erste Armierungselement mit seiner Außenseite nahezu spaltfrei an der Innenseite des zweiten Armierungselements anliegt.

[0033] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass das zweite Armierungselement im Bereich der Überlappung eine profilierte Schmalseite hat, die vorzugsweise abgeschrägt, mit einer konkaven, einer konvexen oder einer an der außenliegenden Längskante gerundeten Profilierung versehen ist.

[0034] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass erstes und/oder zweites Armierungselement durch Abdeckungen vollständig überdeckt werden. Damit werden die Armierungselemente für einen Betrachter unsichtbar. Die Abdeckungen können aus einem Bauteil oder aus einer Kombination mehrerer Bauteile bestehen. Auf diese Weise lassen sich sowohl funktionelle Elemente, wie Wetterschenkel, als auch dekorative Außenbeläge im Sinne einer Anpassung an individuelle Bedürfnisse, denkmalpflegerische Vorgaben und Ähnliches erreichen.

[0035] Die Abdeckungen sind gewöhnlich aus einem Werkstoff gefertigt, der mit den Armierungselementen verbindbar ist, wobei eine stoffschlüssige Verbindung bevorzugt wird. Diese wiederum ist im Hinblick auf ihre Festigkeit so ausgelegt, dass sie im Falle eines Aufbruchversuches ein Abbrechen der Abdeckungen ermöglicht. Diese Ausführungsform der Erfindung hat gegenüber dem Stand der Technik eine Reihe von Vorteilen:

[0036] Der konstruktive Aufbau eines Fenster- oder Türelements kann weitgehend unbeeinflusst von der Erfindung ausgeführt werden. Damit können herkömmliche Ausführungsformen für die Gestaltung der Zarge, des Rahmenprofils, der Dichtelemente und der Verriegelungseinrichtung übernommen werden.

[0037] Durch die Übernahme der üblichen Konstruktionen und Ausführungsformen kann jede im Fenster-

oder Türenbau bekannte Ausführungsform und jeder der üblicherweise eingesetzten Werkstoffe angewendet werden. Es besteht im Hinblick auf die vorzugsweise verwendeten Holz-, Kunststoff- oder Metallrahmen bei der Ausführung der Erfindung keine Beschränkung.

[0038] Ebenso kann jede Art der Betätigung eines Fensters, einer Tür oder einer Klappe ausgeführt werden. Mithin sind Dreh-, Kipp-, Dreh-Kipp-, vertikale oder horizontale Schwenkbewegungen der Fenster- oder Türelemente unter Einsatz der Erfindung ausführbar. Selbst ein nur einlegbarer und verriegelter Deckel kann mit Hilfe der Erfindung gegen Aufbruch gesichert werden.

[0039] Die bekannten Profilgestaltungen müssen lediglich so verändert werden, dass sie an ihrer Außenseite jeweils eine ausreichend große Planfläche haben.

[0040] Ist eine ausreichend große Planfläche vorhanden, kann ein weites Spektrum an Verbindungstechniken bei den Armierungselementen eingesetzt werden. Besonders bevorzugt sind dabei Stoff-, Schraub- oder formschlüssige Verbindungen, die auch kombiniert eingesetzt werden können. Sofern Schraub- oder formschlüssige Verbindungen den Einsatz von Verbindungselementen von der Außenseite der Armierungselemente erfordern, kann sichergestellt werden, dass mit herkömmlichen Werkzeugen keine Betätigung dieser Elemente möglich ist. Beispielsweise kann dies mit glatten Schraubenköpfen erfolgen.

[0041] Die Armierungselemente wiederum können hinsichtlich ihrer Abmessungen und der Werkstoffwahl optimiert werden, wobei metallische Werkstoffe besonders bevorzugt sind.

[0042] Es kann im Einzelfall auf die Anordnung zusätzlicher Abdeckelemente verzichtet werden, sofern der Einsatz der erfindungsgemäßen Fenster- oder Türelemente dies zweckmäßig erscheinen lässt.

[0043] Besonders vorteilhaft gestaltet sich die Anwendung der Erfindung in der Herstellung von Holzfenstern oder Holztüren. Die in diesem Bereich üblichen Herstellungsverfahren sind stets auf die Erzeugung von Planflächen orientiert, weshalb die Erfindung bei diesen Anwendungen nicht einmal Umstellungen der Technologie erforderlich macht.

[0044] Die Erfindung sieht einen Einsatz der Armierungselemente an der Außenseite eines Fenster- oder Türelements vor, während das Dicht- und das Verriegelungssystem wie gewöhnlich im Rahmenspalt angeordnet sind. Über die Armierungselemente wird keine Wärmebrücke ausgebildet, sodass sich die Wärme-dämmeigenschaften des Fenster- oder Türelements nicht nachteilig verändern.

[0045] Die Armierungselemente sind gestaltfest und verschließen den sich ausbildenden Rahmenspalt vollständig. Ein Angriff mit den üblichen Aufbruchwerkzeugen ist somit nicht möglich. Ebenso scheidet die Möglichkeit des Aufhebelns durch Eindringen in Teile des Rahmenspalts von vornherein aus.

[0046] Liegt das zweite Armierungselement mit seiner Stirnseite in einer Ausnehmung des ersten Armierungs-

elements, ist das Einführen in einen sich durch Deformation bildenden Spalt nicht möglich.

[0047] Wenn erstes und zweites Armierungselement wie gewöhnlich mit Abdeckelementen überdeckt werden, ist die Ausrüstung eines Fenster- oder Türelements mit zusätzlichen Armierungselementen nicht sichtbar. Im Fall eines Aufbruchsversuches kann durch das Eindringen von Aufbruchwerkzeugen in den Spalt zwischen den Abdeckelementen ein teilweises oder auch vollständiges Absprengen der Abdeckelemente eintreten. Dabei wird die zusätzliche Armierung des Fenster- oder Türelements sichtbar und die Sinnlosigkeit einer Fortsetzung des Aufbruchsversuches erkennbar.

[0048] Ein begonnener und abgebrochener Aufbruchsversuch führt nur zur Beschädigung der Abdeckelemente. Ein so beschädigtes Fenster- oder Türelement ist durch Erneuern der Abdeckelemente vollständig wieder herstellbar.

[0049] Bei mehrfachen Aufbruchsversuchen und in Verbindung mit Wiederherstellung des Ausgangszustandes nach jedem Aufbruchsversuch sind selbst eine kriminaltechnische Spurensicherung und eine Unterscheidung der Spuren hinsichtlich der jeweiligen Aufbruchsversuche möglich.

[0050] In Fällen, bei denen Fenster- oder Türelemente so auszuführen sind, dass sie individuellen Kundenwünschen oder denkmalpflegerischen Bedingungen entsprechen oder eine Verkettung mehrerer Fenster- oder Türelemente miteinander notwendig ist, kann durch entsprechende Anpassung der Abdeckelemente die gewünschte ästhetische Gesamtwirkung erreicht werden.

[0051] Es ist ebenso möglich, auf die Abdeckelemente weitere Gestaltungszwecken dienende Bauteile anzuordnen, ohne dass die Erfindung in ihrer Wirkung dadurch beeinflusst würde.

[0052] Eine bevorzugte Ausgestaltungsform der Erfindung sieht darüber hinaus vor, das erste Armierungselement über die Oberseite des Flügelrahmenprofils bis in den Bereich einer Füllung oder einer Scheibe überstehen zu lassen. Insbesondere im Fall einer Glasscheibe bedeutet dies, dass bei Einsatz von Aufbruchwerkzeugen gegen die Glasscheibe diese zerstört würde - ein Ereignis, das Einbrecher nach Möglichkeit zu vermeiden trachten.

[0053] Schließlich lässt sich bei entsprechender Profilgestaltung eine Aufbruchsicherung auch an der Innenseite anordnen, sodass ein Einsatz der so ausgestatteten Fenster- oder Türelemente auch in Fällen möglich ist, bei denen eine ausbruchsichere Ausstattung dieser Elemente gefordert ist. Ebenso ist eine beidseitige Ausstattung, sowohl innen als auch außen, möglich.

[0054] Die Erfindung wird nachstehend anhand einiger Ausführungsbeispiele und Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 - Eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Sicherung gegen Aufbruch

am Beispiel der Rahmenkonstruktion eines Fensters.

[0055] Eine Zarge **1** hat an ihrer einem Flügelrahmen **2** zuwandten Seite **3** ein Profil, das in seiner Geometrie mit einem Profil des Flügelrahmens **2** an der der Zarge **1** zugewandten Seite **4** kompatibel ist.

[0056] An der gegenüberliegenden Seite **5** des Flügelrahmens **2** ist eine Scheibe **6** angeordnet und diese mit einer Glasleiste **7** befestigt.

[0057] Im Rahmenspalt **8** zwischen Zarge **1** und Flügelrahmen **2** sind jeweils wenigstens eine Ausnehmung **9** zur Aufnahme eines Dichtelements **10** und eine Ausnehmung **11** zur Aufnahme einer nicht dargestellten Verriegelung angeordnet.

[0058] An der Außenseite **12** des Flügelrahmens **2** ist ein erstes Armierungselement **13** angeordnet und mit Hilfe einer stoffschlüssigen Verbindung am Flügelrahmen **2** befestigt.

[0059] An der Außenseite **14** der Zarge **1** ist ein zweites Armierungselement **15** angeordnet und an der Zarge **1** stoffschlüssig befestigt.

[0060] Alternativ können das erste **13** und das zweite Armierungselement **15** auch mit formschlüssig wirkenden Verbindungsmitteln befestigt sein, wobei diese auch ergänzend zu einer stoffschlüssigen Verbindung einsetzbar sind.

[0061] In jedem Fall werden solche Verbindungselemente, sofern sie von der Außenseite des Fenster- oder Türelements eingesetzt sind, mit glatten Köpfen ausgeführt, sodass ein Angriff an diese mit Aufbruchswerkzeugen ausgeschlossen ist.

[0062] Im ersten Armierungselement **13** ist eine Ausnehmung **26** vorgesehen, in der das zweite Armierungselement **15** mit seinem oberen Ende **24** liegt. Dadurch muss der Flügelrahmen **2** nicht übermäßig zurückgesetzt werden. Zugleich kann das zweite Armierungselement **15** mit seiner profilierten Kante **25** selbst dann nicht mit Hebelwirkung erzeugenden Aufbruchwerkzeugen erreicht werden, wenn durch Krafteinwirkung ein minimaler Spalt zwischen erstem **13** und zweitem Armierungselement **15** entstehen sollte.

[0063] Um den Angriff von Aufbruchswerkzeugen zu erschweren, ist weiterhin am oberen Ende **24** des zweiten Armierungselements **15** eine Profilierung vorgesehen, die bevorzugt eine Schräge ist.

[0064] Das erste Armierungselement **13** ist durch eine erste Abdeckung **16** verkleidet und damit bei geschlossenem Fenster- oder Türelement von außen nicht sichtbar.

[0065] Das erste Armierungselement **13** ragt mit seinem oberen Ende **21** über den Rand der Scheibe **6** und verdeckt diese. Somit kann die Scheibe **6** nicht mit Aufbruchswerkzeugen angehoben und ausgehebelt werden. Die erste Abdeckung **16** ist entsprechend verlängert und verdeckt gemeinsam mit der Dichtmasse **18** das erste Armierungselement **13** in diesem Bereich.

[0066] Das zweite Armierungselement **15** ist durch ei-

ne zweite Abdeckung **17** überdeckt und überlappt sich teilweise mit der ersten Abdeckung **16**. Im Zusammenwirken mit der ersten Abdeckung **16** ist die Armierung des Fenster- oder Türelements von außen nicht sichtbar.

[0067] Die erste Abdeckung **16** bildet an ihrem unteren Ende **22** mit dem oberen Ende **23** der zweiten Abdeckung **17** ebenfalls eine Überlappung, durch die das erste **13** und das zweite Armierungselement **15** bei Betrachtung des Fenster- oder Türelements von außen nicht erkennbar sind. Mithin ist es einem unbefangenen Betrachter nicht möglich zu erkennen, dass er ein zusätzlich armiertes Fenster- oder Türelement vor sich hat.

[0068] Ebenso wird ein an der Oberseite **19** der Glasleiste **7** ausgebildeter Spalt mit einer Dichtmasse **20** geschlossen.

[0069] Erste **16** und zweite Abdeckung **17** können auch aus mehreren Teilen zusammengesetzte Baueinheiten sein.

[0070] Ebenso können auf die erste **16** und/oder die zweite Abdeckung **17** zusätzlich Dekorelemente angeordnet werden, um individuellen Gestaltungswünschen, denkmalpflegerischen Vorgaben oder anderen Aufgaben gerecht werden zu können.

[0071] Zarge **1**, Flügelrahmen **2** und Glasleiste **7** sowie die erste **16** und die zweite Abdeckung **17** sind im Ausführungsbeispiel im Werkstoff Holz ausgeführt. Es ist ebenso möglich, die erfindungsgemäße Armierung eines Fenster- oder Türelements auch bei solchen Fenster- oder Türelementen, die mit Kunststoff-, Kunststoffmetall- oder Metallprofilen in herkömmlicher Weise ausgeführt sind, zusätzlich anzuordnen.

[0072] Die Erfindung hat also den Vorteil, dass sie eine Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen von Fenster- oder Türelementen vorschlägt, die leicht und einfach herstellbar und in eine Konstruktion der Rahmenelemente von Fenster- oder Türelementen integrierbar ist und die ein Eindringen in den Rahmenspalt mit den üblicherweise angewendeten Aufbruchswerkzeugen nahezu unmöglich macht.

Bezugszeichenliste

[0073]

- | | |
|----|--|
| 1 | Zarge |
| 2 | Flügelrahmen |
| 3 | Dem Flügelrahmen [2] zugewandte Seite der Zarge [1] |
| 4 | Der Zarge [1] zugewandte Seite des Flügelrahmens [2] |
| 5 | Gegenüberliegende Seite des Flügelrahmens [2] |
| 6 | Scheibe |
| 7 | Glasleiste |
| 8 | Rahmenspalt |
| 9 | Ausnehmung |
| 10 | Dichtelement |
| 11 | Ausnehmung |

- 12 Außenseite des Flügelrahmens [2]
- 13 Erstes Armierungselement
- 14 Außenseite der Zarge [1]
- 15 Zweites Armierungselement
- 16 Abdeckung 5
- 17 Abdeckung
- 18 Dichtmasse
- 19 Oberseite der Glasleiste [7]
- 20 Dichtmasse
- 21 Oberes Ende des ersten Armierungselements [13] 10
- 22 Unteres Ende der ersten Abdeckung [16]
- 23 Oberes Ende der zweiten Abdeckung [17]
- 24 Oberes Ende des zweiten Armierungselements [15]
- 25 Profilierte Kante des zweiten Armierungselements [15] 15
- 26 Ausnehmung

Patentansprüche

1. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen, wenigstens bestehend aus:

einer Zarge (1),
 einem Fenster- oder Türflügel, wobei derselbe in der Zarge (1) angeordnet und dessen Flügelrahmen (2) zum Innenprofil der Zarge (1) kompatibel ist,
 einer Verriegelungseinrichtung, die auf bekannte Weise bei geschlossenem Fenster- oder Türelement den Fenster- oder Türflügel gegenüber der Zarge (1) festlegen kann
 und einer Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen mit Hebelwirkung erzeugenden Aufbruchwerkzeugen,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Zarge (1) an ihrer Außenseite (14) glattflächig und die Planfläche in etwa parallel zur Vertikalachse des Fenster- oder Türelements angeordnet ist,
 der Flügelrahmen (2) an seiner Außenseite (12) glattflächig und die Planfläche in etwa parallel zur Vertikalachse des Fenster- oder Türelements angeordnet ist,

am Flügelrahmen (2) ein erstes Armierungselement (13) angeordnet und mit der an der Außenseite (12) desselben befindlichen Planfläche fest verbunden ist,

mit der Zarge (1) ein zweites Armierungselement (15) fest verbunden ist, erstes (13) und zweites Armierungselement (15) sich dergestalt überlappen, dass ein Überlappungsbereich entsteht, bei dem das erste Armierungselement (13) mit seiner Vorderseite an der Rückseite des zweiten Armierungselements (15) anliegt, das zweite Armierungselement (15) an seinem

oberen Ende (24) profiliert ist
 und das erste (13) und das zweite Armierungselement (15) jeweils durch auf deren Außenseiten anzuordnenden Abdeckungen (16) und (17) abgedeckt sind.

2. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach Patenspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

im Überlappungsbereich zwischen erstem (13) und zweitem Armierungselement (15) im ersten Armierungselement (13) eine Ausnehmung (26) angeordnet ist und das zweite Armierungselement (15) in derselben liegt.

3. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach einem der Patentansprüche 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

das zweite Armierungselement (15) an seinem oberen Ende (24) in Form einer Fase, einer konkaven, einer konvexen Wölbung oder einer zusammengesetzten Profilform, die mindestens im Kontaktbereich des zweiten (15) zum ersten Armierungselement (13) spitz ausläuft, ausgeführt ist.

4. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach einem der Patentansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

das erste Armierungselement (13) mit einer Abdeckung (16) und das zweite Armierungselement (15) mit einer Abdeckung (17) jeweils stoffschlüssig verbunden sind.

5. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach Patentanspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

die stoffschlüssige Verbindung zwischen dem ersten Armierungselement (13) und der Abdeckung (16) und/oder die stoffschlüssige Verbindung zwischen dem zweiten Armierungselement (15) und der Abdeckung (17) bei Gewalteinwirkung früher zerstörbar sind, als die stoffschlüssigen Verbindungen zwischen dem ersten Armierungselement (13) und dem Flügelrahmen (2) und/oder zwischen dem zweiten Armierungselement (15) und der Zarge (1).

6. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach Patentanspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Abdeckung (16) und/oder der Abdeckung (17) Verkleidungselemente zugeordnet sind.

7. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen

Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach Patentanspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Abdeckung (16) und/oder die Abdeckung (17) eine aus einer Mehrzahl von Einzelelementen bestehende Baueinheit ist. 5

8. Fenster- oder Türelement mit einer zusätzlichen Sicherung gegen gewaltsames Aufbrechen nach einem der Patentansprüche 1 bis 7, 10

dadurch gekennzeichnet, dass

das erste Armierungselement (13) mit seinem oberen Ende (21) über die Oberseite des Flügelrahmenprofils (2) hinausragt und die Scheibe (6) teilweise überdeckt. 15

9. Verwendung einer zusätzlichen Sicherung gegen Gewaltsames Aufbrechen an einem Fenster- oder Türelement nach einem der Patentansprüche 1 bis 7 an der Innenseite desselben. 20

10. Verwendung einer zusätzlichen Sicherung gegen Gewaltsames Aufbrechen an einem Fenster- oder Türelement nach einem der Patentansprüche 1 bis 7 an der Außen- und der Innenseite desselben. 25

30

35

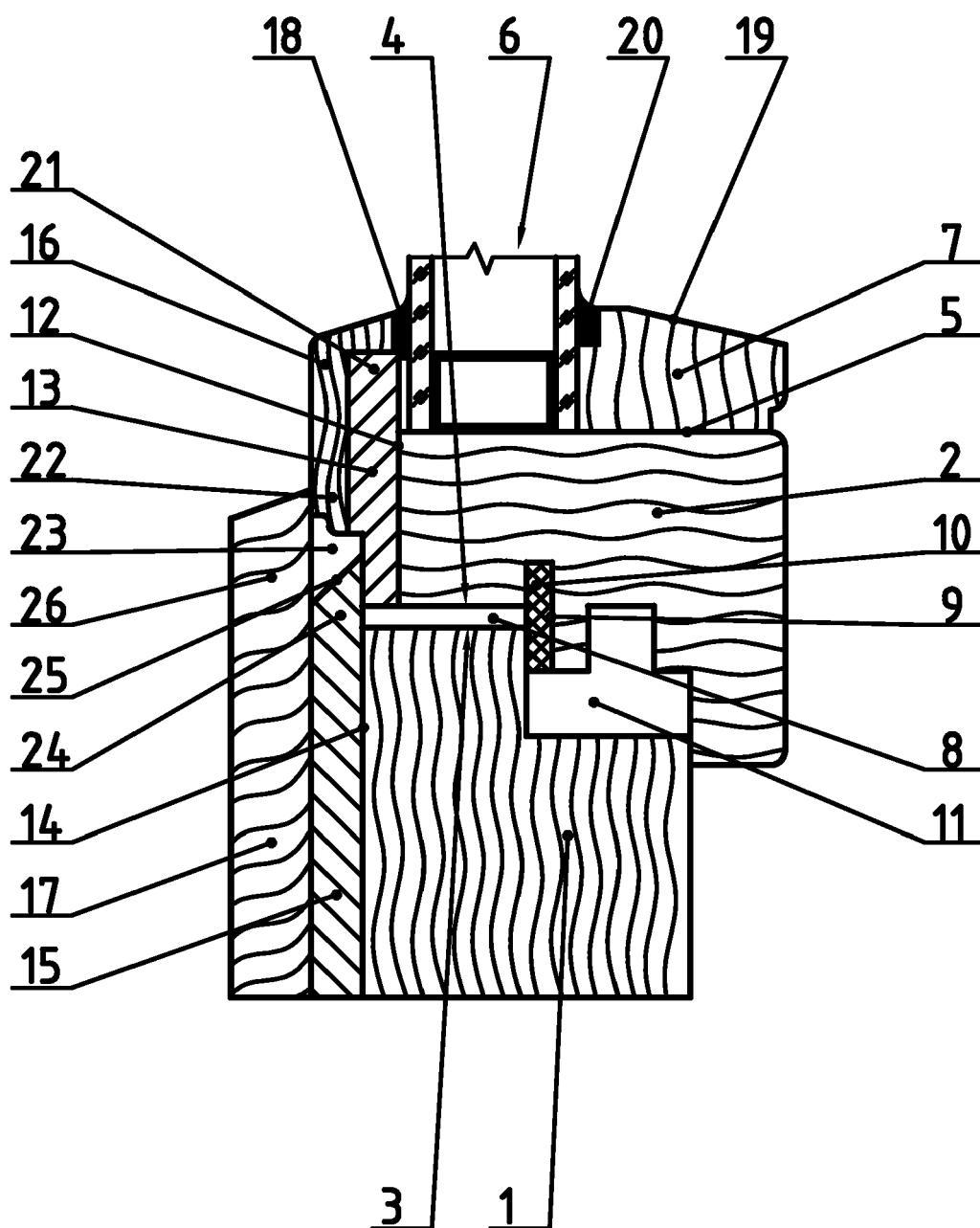
40

45

50

55

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 40 1076

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 55 777 A1 (VER HOLZBAUBETR E WILHELM PFAL [DE]) 17. Mai 2001 (2001-05-17) * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 67; Abbildung 4 * * Spalte 4, Zeile 9 - Zeile 17 * * Spalte 4, Zeile 47 - Zeile 56 * * Spalte 5, Zeile 39 - Zeile 42 * -----	1-10	INV. E06B3/10 E06B5/11
A,D	DE 203 13 024 U1 (OLSCHEWSKY ALKUTEC WOLFGANG [DE]) 20. November 2003 (2003-11-20) * Seite 6, Zeile 6 - Zeile 11; Abbildung 1 * -----	3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2013	Prüfer Jülich, Saskia
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 40 1076

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-10-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10055777	A1	17-05-2001	DE	10055777 A1	17-05-2001
			DE	29919878 U1	15-03-2001

DE 20313024	U1	20-11-2003	KEINE		

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19652151 A1 **[0005]**
- DE 29517437 U1 **[0005]** **[0007]**
- DE 19628847 A1 **[0007]**
- DE 20313204 U1 **[0007]**
- DE 19916338 C2 **[0012]**
- DE 19923151 A1 **[0012]**
- DE 20313024 U1 **[0015]**