



European Patent Office

Office européen des brevets



EP 1 069 274 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

17.01.2001 Patentblatt 2001/03

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 7/30**, E06B 3/58

(21) Anmeldenummer: 00114466.6

(22) Anmeldetag: **06.07.2000**

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 14.07.1999 DE 29912177 U

(71) Anmelder:
**B. Kreye Kunststoff-,
Metall- u. Biegetechnik GmbH
49078 Osnabrück (DE)**

**B. Kreye Kunststoff-,
Metall- u. Biegetechnik GmbH
49078 Osnabrück (DE)**

(72) Erfinder: **Kreye, Bernhard**
49080 Osnabrück (DE)

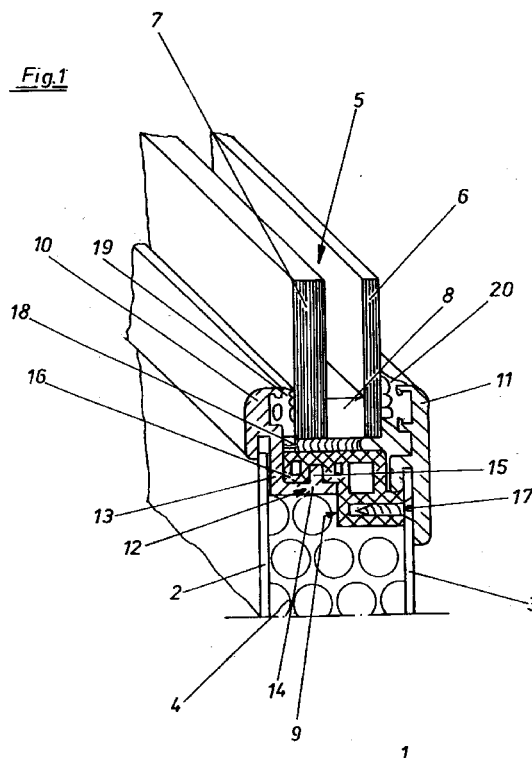
(74) Vertreter:
Jabbusch, Matthias et al
Jabbusch & Wehser,
Patentanwälte,
Koppelstrasse 3
26135 Oldenburg (DE)

(54) **Baelementensatz zur einbruchhemmenden Ausgestaltung einer Öffnung in einer Türfüllung eines Türblattes**

(57) Ein Bauelementensatz zur einbruchhemmenden Gestaltung einer Öffnung in einer Türfüllung (1) umfaßt Zierprofile (10,11) zur Einfassung der Ränder der mittels Verglasung (5) dichtsetzbaren Öffnung in der aus beidseitig mit Blech (2,3) kaschiertem Kern (4) bestehenden Türfüllung, wobei die Bleche (2,3) im Bereich der Ränder über die freie Leibungsfläche des Kerns (4) in die Öffnung um ein vorbestimmtes Maß vorstehen, so daß die über eine Steckaufnahme in Form einer Längsnut verfügbaren Zierprofile auf formschlüssig in die jeweilige Längsnut eingreifende Kanten von in die Öffnung vorstehenden freien Kanten der Bleche (2,3) steckbar sind.

Vor die im Bereich der Ränder befindliche Leibsungsfläche der Öffnung im Kern (4) sind Verstärkungskörper (16) in Form von Profilleisten setzbar, wobei die jeweils an der einbruchgefährdeten Türaußenseite anzubringenden Zierprofile (10) und die entsprechend zugeordneten Verstärkungskörper (16) gegenseitig in formschlüssigen Eingriff bringbare Riegelorgane aufweisen.

Zwischen einander zugekehrten Endseiten der Zierprofile sind Eckfüllstücke angeordnet.



EP 1 069 274 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bauelementensatz zur einbruchhemmenden Ausgestaltung einer Öffnung in einer Türfüllung eines Türblattes, umfassend Zierprofile zur Einfassung der Ränder der mittels Verglasung oder dergleichen Plattenteil dichtsetzbaren Öffnung in der aus beidseitig mit Blech kaschiertem Kern bestehenden Türfüllung, wobei die Bleche im Bereich der Ränder über die freie Leibungsfläche des Kerns in die Öffnung um ein vorbestimmtes Maß vorstehen, so daß die über eine Steckaufnahme in Form einer Längsnut verfügenden Zierprofile auf formschlüssig in die jeweilige Längsnut eingreifende Kanten von in die Öffnung vorstehenden Teilen, insbesondere die freien Kanten der Bleche, steckbar sind, sowie vor die im Bereich der Ränder befindliche Leibungsfläche der Öffnung im Kern setzbare Verstärkungskörper in Form von Profilleisten, wobei zumindest die jeweils an der einbruchgefährdeten Türaußenseite anzubringenden Zierprofile und die entsprechend zugeordneten Verstärkungskörper gegenseitig in formschlüssigen Eingriff bringbare Riegelorgane aufweisen.

[0002] Öffnung in Türfüllungen werden mit Zierprofilen eingefast, die eine nicht vermeidbare Fuge zwischen dem Außenrand der Verglasung und dem Rand der Öffnung abdecken und gleichzeitig sowohl Verglasung als auch Türfüllung einklemmend halten. Dabei soll die aus Zierprofilen letztlich zusammengesetzte Einfassung einen Rahmen mit optisch ansprechendem Äußeren bilden.

[0003] Die Einfassung mit Zierprofilen im Bereich der Fuge stellt einen Schwachpunkt hinsichtlich der Einbruchhemmung dar, weil nach Entfernen zumindest des von der Außenseite, also der einbruchgefährdeten Seite, her zugänglichen Rahmens aus Zierprofilen, die Verglasung theoretisch herausnehmbar wäre und durch die dann freie Öffnung in der Türfüllung ein unbefugtes Öffnen der Tür möglich wäre.

[0004] Es sind verschiedene Maßnahmen bereits vorgeschlagen worden, um das Entfernen der Zierprofile zu erschweren, und damit die Öffnung in einer Türfüllung einbruchhemmend zu gestalten.

[0005] Es hat sich gezeigt, daß die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erreichung der einbruchhemmenden Wirkung, abgesehen von der Bereitstellung zusätzlicher Bauteile, insbesondere die Montage komplizieren und damit eine Tür verteuern.

[0006] Die Notwendigkeit, Verglasungen gegebenenfalls austauschen zu können, zwingt darüber hinaus dazu, auch die Demontage möglichst einfach zu gestalten.

[0007] Die Öffnungen in einer Türfüllung eines Türblattes sind zumeist durch gerade verlaufende Ränder begrenzt. Dies erfordert, die Zierprofile im Bereich der Ecken, dort wo die Zierprofile aneinanderstoßen, auf Gehrung zu schneiden. Dies bedingt insbesondere bei einer Serienfertigung genaueste Berechnungen der

Längen der einzelnen Zierprofile und bedeutet, daß in der Praxis für jede Öffnung in einer Türfüllung eine jeweils zugehörige neue Berechnung der Längen und der Gehrungsschnitte zu erfolgen hat, was sich ungünstig auf die Gesamtherstellungskosten für eine Tür auswirkt, da auf vorgefertigte Serienteile zumeist nicht zurückgegriffen werden kann.

[0008] Eine einfache Montage bieten Zierprofile, die über Steckaufnahmen verfügen und im Bereich der Öffnung in einer Türfüllung an entsprechend vorstehenden Teilen durch Aufstecken befestigt werden können. Ein solcher Steckvorgang hat jedoch den Nachteil, daß die mit Gehrung zugeschnittenen Enden der Zierprofile wieder Probleme aufwerfen, die der Verwendung der Steckmöglichkeiten und damit der einfachen Montage entgegenstehen, zumal dann, wenn eine einbruchhemmende Wirkung gewährleistet sein soll.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bauelementensatz mit Zierprofilen zur Einfassung der Ränder einer mittels Verglasung dichtsetzbaren Öffnung in einer Türfüllung eines Türblattes zu schaffen, der durch Steckverbindungen leicht montiert und demontiert werden kann, dabei jedoch gleichzeitig einbruchhemmende Wirkung bietet.

[0010] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß durch einen Bauelementensatz gelöst, der zwischen einanderzugekehrte Endseiten der Zierprofile anordbare Eckfüllstücke umfaßt.

[0011] Die Eckfüllstücke ermöglichen es, die Zierprofile durch quer zur Längsachse geführte gerade Schnitte abzulängen, so daß folglich auf Gehrungsschnitte verzichtet werden kann. Die Eckfüllstücke sind so gestaltet, daß sie sich mit zwei Außenkantenflächen an die Schnittflächen an den stirnseitigen Enden der Zierprofile anschmiegen, sobald sie in die Ecken der Öffnungen gesetzt sind und die entsprechenden Zierprofile mittels einer Steckverbindung als Einfassung der Ränder der Öffnung so montiert sind,

[0012] daß sie gleichzeitig auch die Verglasung halten.

Die Eckfüllstücke können mit Vorteil an ihrer sichtseitigen Oberfläche in unterschiedlichen Farben und Formen gestaltet sein, wodurch sich das optische Erscheinungsbild einer Tür sowohl an ihrer Außenseite als auch an ihrer Innenseite variieren und beliebig gestalten läßt.

[0013] Jedes Eckfüllstück ist mit Vorteil ein auf die jeweiligen Kanten, die in einer Ecke der Öffnung zusammenlaufen, steckbares Formteil. Dabei können die Kanten sowohl die Kanten der Bleche sein, mit denen der Kern kaschiert ist. Es kann jedoch auch ein besonderes Teil vorgesehen sein, auf welches jeweils ein zugeordnetes Eckfüllstück gesteckt werden kann. Damit sind auch die Eckfüllstücke leicht montierbar. Jedes als Eckfüllstück dienende Formteil ist nach einer Weiterbildung als plattenähnlicher Klotz ausgebildet, der wenigstens eine Stecknut hat, die in den jeweiligen, in der Klotzecke aneinanderstoßenden Klotz-Kantenflächen ange-

ordnet ist.

[0014] Die Stecknuten sind so dimensioniert, daß ihre Nutbreite etwa gleich der Dicke eines Bleches ist.

[0015] Vorzugsweise ist jede Stecknut durch unterschiedlich hohe Nutflanken begrenzt. Dabei ist die Anordnung derart getroffen, daß die Nutflanke, welche den jeweiligen Außenseiten der Türfüllung zugekehrt ist, die höhere Nutflanke ist, die also ein Blech oder ein dem Blech entsprechendes Bauteil in der aufgesteckten Position übergreift.

[0016] Diese Ausgestaltung ist vorzugsweise auch bei den Zierprofilen vorgesehen und hat den Vorteil, daß die Einstecktiefe bei der Montage gegebenenfalls noch variiert werden kann. Außerdem sind die von außen sichtbaren Flächen der Eckfüllstücke und entsprechend auch der Zierleisten größer und damit geeignet, darauf entsprechende Profilierungen, Formgebungen und sonstige das optische Aussehen beeinflussende Gestaltungsmaßnahmen anzubringen.

[0017] Steckverbindungen lassen sich dann, wenn der Stecksitz nicht besonders stramm ausgestaltet ist, relativ leicht wieder lösen. Um dennoch einbruchhemmende Wirkung zu erreichen, ist vorgesehen, daß ein das zugeordnete Blech insbesondere das an der einbruchgefährdeten Außenseite befindliche Blech hinterfangendes Stütz- und Verankerungsorgan vorgesehen. Das Stütz- und Verankerungsorgan hält die an der einbruchgefährdeten Außenseite befindlichen aufgesteckten Zierprofile in der Steckposition, womit auch die zwischengesetzten Eckfüllstücke, die ebenfalls gesteckt sind, gesichert sind, da sie sich aus dem aus dem von den Zierprofilen gebildeten Rahmen nicht mehr herausnehmen lassen. Dies wäre nur dann möglich, wenn zumindest eines der breiten, jeweils an ein Eckfüllstück anstoßenden Zierprofile abgenommen ist. Jedes Stütz- und Verankerungsorgan ist vorzugsweise ein Profil, das einen ersten Profilschenkel aufweist, der an die Rückseitenfläche des zugeordneten Blechs anlegbar ist und dabei über den freien Blechrand vorstehend, in die Längsnut des zugeordneten Zierprofils ragt.

[0018] Darüber hinaus weist jedes Stütz- und Verankerungsorgan einen gegen das gegenüberliegende Blech vorstehenden zweiten Profilschenkel auf, der den eingesetzten Verstärkungskörper teilweise untergreift und um Formschlußelemente verfügt, die mit entsprechenden Gegenelementen des zugeordneten Verstärkungskörpers verankerbar sind.

[0019] Der Verstärkungskörper kann ein Kunststoffprofil sein, welches in vorteilhafter Weise zusätzlich auch als thermische Isolation wirkt und das auf entsprechende Länge geschnitten wird, so daß es in die Öffnung in der Türfüllung so einlegbar ist, daß es die freie Leibungsfläche der Öffnung, also die freiliegende Oberfläche des Kerns im Bereich der Öffnung abdeckt. Das Stütz- und Verankerungsorgan kann ein separates Bauteil sein. Es kann jedoch auch an das Zierprofil, und zwar an dessen die Längsnut begrenzenden Schenkel, angeformt sein. Beide Bauteile, das Stütz- und Ver-

kerungsorgan einerseits und der Verstärkungskörper andererseits verriegeln einander in quer zur Ebene der Türfüllung verlaufender Richtung, so daß die Einbruchhemmung gegeben ist, sobald die Verglasung eingesetzt ist. Die Verglasung ist dabei so dimensioniert, daß sie mit ihren Außenrändern auf den dem jeweiligen Außenrand zugeordneten Verstärkungskörper in etwa aufliegt bzw. nur noch wenig Abstand besteht. Der Verstärkungskörper kann deshalb nicht mehr ohne weiteres bei einem Einbruchversuch hochgehoben werden.

[0020] Ein Abhebeln kann noch weiter dadurch erschwert werden, daß, von der Innenseite aus, der Verstärkungskörper mit dem jeweils zugeordneten Innenblech verschraubt wird. Die Verschraubungen sind nicht mehr sichtbar, sobald das innenseitig vorgesehene Zierprofil aufgesteckt ist, weil dessen höherer Nutschenkel dann die Schrauben abdeckt.

[0021] Ist das Stütz- und Verankerungsorgan ein besonderes Bauteil, kann es mit der Rückseitenfläche des jeweils zugeordneten Blechs verklebt werden. Die Zierprofile und die Eckfüllstücke können zur Montage dann mit Vorteil aufgesteckt und in die Endposition gerückt werden. Anschließend wird das Stütz- und Verankerungsorgan eingesetzt und so in Richtung zum Zentrum der Öffnung geschoben, daß es mit der entsprechend zugeordneten Kante in die Stecknut von Zierprofil bzw. Eckfüllstück eingreift. In dieser Position kann das Stütz- und Verankerungsorgan dann mit dem Blech verklebt werden.

[0022] Diese Ausgestaltung mit einem separaten Stütz- und Verankerungsorgan, das verklebt oder auf andere Art und Weise in bestimmten Positionen mit dem Blech verbindbar ist, eignet sich besonders zur Einfassung einer kreisförmigen Öffnung mit Zierprofilringen, wobei das Stütz- und Verankerungsorgan dann zur leichteren Montage aus mehreren Kreisringabschnitten zusammengesetzt werden kann.

[0023] Auch ein Zierprofilring kann den Ringabschnitten bestehen. Dabei können, falls gewünscht, zwischen Ringabschnitten wieder entsprechend gestaltete Eckfüllstücke gesetzt werden.

[0024] Eine Montageerleichterung wird des weiteren dadurch erreicht, daß das der einbruchgefährdeten Außenseite gegenüberliegende und somit an der Innenseite befindliche Blech, Randausklinkungen aufweist und daß jeder zugeordnete Zierprofilring eine Stecknut aufweist, deren innen liegende, das Blech hintergreifende Nutflanken mit den Randausklinkungen kongruente Ausklinkungen aufweisen, wodurch zwischen Zierprofilring und Blech eine Art „Bajonettverschluß“ möglich ist.

[0025] Dies erlaubt es, den innenseitigen Zierprofilring anzusetzen und durch Drehen um sein Ringzentrum am Blech festzusetzen.

[0026] Die Zierprofile und Eckfüllstücke sind mit Vorteil aus dem Werkstoff Aluminium gefertigt. Selbstverständlich läßt sich auch Kunststoff einsetzen. Auch die Verstärkungskörper sowie die Stütz- und

Verankerungsorgane lassen sich sowohl aus Metall als auch aus Kunststoff herstellen und vorfertigen. Aus Festigkeitsgründen ist jedoch für jedes Stütz- und Verankerungsorgan ein metallischer Werkstoff zu bevorzugen.

[0027] Ausführungsbeispiele der Erfindung, aus denen sich weitere erfinderische Merkmale ergeben, sind in der Zeichnung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittansicht eines Randes einer Öffnung in einer Türfüllung, ausgerüstet mit komplett montiertem Bauelementensatz,

Fig. 2 eine schematisch dargestellte Teilansicht eines unteren Bereichs einer Öffnung in einer Türfüllung mit einem Teil der Elemente des Bauelementensatzes,

Fig. 3 eine Ansicht einer Ausführung eines Eckfüllstückes des Bauelementensatzes,

Fig. 4 eine Ansicht einer anderen Ausführungsform eines Eckfüllstückes des Bauelementensatzes,

Fig. 5 eine Schnittansicht des Randes einer kreisrunden Öffnung in einer Türfüllung, ausgerüstet mit einem entsprechenden Bauelementensatz

Fig. 6 eine Schnittansicht eines Zierprofils mit separatem Stütz- und Verankerungsorgan in der Ausführung zur Ausrüstung der kreisrunden Öffnung gemäß Fig. 5

Fig. 7 eine schematische Ansicht einer Türfüllung mit kreisrunder Öffnung und daran ansetzbarem Zierprofilring des Bauelementensatzes

Fig. 8 einen Teilschnitt einer Seite des Randes einer kreisrunden Öffnung in einer Türfüllung mit angesetztem Zierprofilring sowie separatem Stütz- und Verankerungsorgan und

Fig. 9 eine Ansicht entsprechend Fig. 8 mit in verriegelter Endposition befindlichem Stütz- und Verankerungsorgan sowie das Stütz- und Verankerungsorgan wiederum fixierendem ringförmigen Verstärkungskörper

[0028] In Fig. 1 ist ein Schnitt durch einen Rand einer Öffnung in einer Türfüllung 1 dargestellt, die Teil eines nicht weiter erläuterten Türblattes ist. Die einbruchgefährdete Seite des Türblattes ist mit „e.S.“ bezeichnet und ist dem linken Zeichnungsrand zugekehrt. Die einem Gebäudeinneren zugekehrte Innenseite ist mit „i.S.“ bezeichnet. Sie ist dem rechten Zeichnungsrand zugekehrt.

[0029] Die Türfüllung 1 besteht aus einem beidseitig mit Blechen 2 und 3 kaschierten Kern 4. Der Kern 4 ist ein Isoliermaterial, z. B. ein Hartschaum. Die Bleche 2 und 3 sind vorzugsweise Aluminiumbleche. In die Türfüllung 1 ist eine hier nicht weiter dargestellte Öffnung geschnitten, in die eine verschließende Verglasung 5 mit Innenscheibe 6 und Außenscheibe 7 gesetzt ist. Zwischen Innenscheibe 6 und Außenscheibe 7 befindet sich eine umlaufende Abstandsleiste 8, so daß eine in üblicher Bauart ausgebildete Doppelverglasung vorliegt.

[0030] In vorbestimmten Randbereichen ist der Kern 4 der Türfüllung 1 zwischen den Blechen 2 und 3 mit einem etwa mittigen Absatz 9 herausgefräst, so daß in diesen bestimmten Randbereichen die Bleche 2 und 3 über den frei liegenden Außenrand, bzw. die freie Leibungsfläche des Kerns 4 um ein vorbestimmtes Maß vorstehen. Zierprofile 10 und 11 fassen den Rand der Öffnung ein und halten die Verglasung 5. Die Zierprofile 10 und 11 sind als auf die freien Kanten der zugeordneten Bleche 2 und 3 steckbare Steckleisten ausgebildet, indem sie an ihrer Unterseite eine Steckaufnahme in Form einer Längsnut aufweisen, deren Nutbreite etwa gleich der Dicke des in der Nut aufgenommenen Bleches 2 bzw. 3 ist. Jeweils an der einbruchgefährdeten Seite „e.S.“ der Türfüllung befindliche Zierprofile 10 weisen eine jeweils höhere Nutflanke im rückwärtigen, der gefährdeten Seite „e.S.“ abgekehrten Bereich auf, wie es hier dargestellt ist. Die höhere Nutflanke bildet bei dieser Ausführung ein mit dem Zierprofil 10 einteiliges, weil daran angeformtes Stütz- und Verankerungsorgan 12 in Form eines Winkelfortsatzes des Zierprofils 10. Mit einem ersten Winkelschenkel 13 hintergreift der das Stütz- und Verankerungsorgan 12 bildende Winkelfortsatz des Zierprofils 10 das Blech 2. Der zweite Schenkel 14 verläuft etwa parallel zur freien Oberfläche des Kerns 4 und weist einen Ankerfuß 15 auf, der in eine dafür vorgesehene Ausnehmung eines Verstärkungskörpers 16 greift, wie es hier dargestellt ist. Der Verstärkungskörper ist ein etwa Z-förmiges Profil aus Kunststoff, das vor die freie Oberfläche des Kerns 4 so gesetzt ist, daß es die Verglasung 5 unterfängt und in der eingebauten Position den Winkelfortsatz 12 und damit auch das Zierprofil 10 im Bereich des Randes der Öffnung in der Türfüllung 1 formschlüssig verriegelt. Zur Fixierung des Verstärkungskörpers 16 kann dieser mit von der Innenseite „i.S.“ der Türfüllung 1 aus durch das Blech 3 getriebenen Schrauben 17 befestigt sein. Alternativ bzw. zusätzlich kann der Verstärkungskörper auch eingeklebt werden. Die Schrauben 17 sind durch das anschließend aufgesteckte, innenseitige Zierprofil 11 verdeckt.

[0031] Fig. 1 verdeutlicht, daß weitere Verklebungen vorhanden sind. Insbesondere ist der Verstärkungskörper 16 mit der Verglasung über eine Klebstofflage 18 verklebt. Zwischen die Zierprofile 10 und 11 sowie die Verglasung 5 können noch in entsprechenden Nuten der Zierprofile gehaltene Dichtungen 19

und 20 aus elastischem Material gesetzt werden.

[0032] Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 verdeutlicht, daß sämtliche Teile des Bauelementensatzes, einschließlich der Verglasung, an der einbruchhemmenden Wirkung mehr oder weniger beteiligt sind, sobald die die Öffnung in der Türfüllung 1 verschließende Verglasung mit Zierprofilen eingefaßt und in der Öffnung montiert ist.

[0033] Dadurch, daß die Zierprofile 10, 11 mit Stecknuten ausgerüstet sind, lassen sie sich zwar relativ einfach durch Aufstecken auf die freien Kanten der Bleche 2 und 3 montieren. Für die einwandfreie Eckausbildung von durch die Zierleisten gebildeten Rahmen zur Einfassung der Ränder einer eckigen Öffnung in der Türfüllung ist das dafür erforderliche Schneiden bzw. Ablängen der Zierprofile mit Gehrungsschnitt jedoch nicht unproblematisch, denn durch das Aufstecken werden die Zierprofile so verschoben, daß sich die Rahmennennweite ändert und damit mehr oder weniger breite Stoßfugen in den Ecken der aus Zierprofilen zu bildenden Rahmen entstehen.

[0034] Fig. 2 deutet eine Ausführung an, bei der ein Bauelementensatz verwendet wird, der das Ausbilden einer Ecke ohne Gehrungsschnitte ermöglicht. Dies wird erreicht durch Eckfüllstücke 21 und 22, die, ebenso wie das Zierprofil 10, auf die freien Kanten des Blechs 2 steckbar sind. Das Zierprofil 10 und selbstverständlich auch andere Zierprofile, die Bestandteil des Bauelementensatzes sind, beispielsweise die Zierprofile 11, welche auf das Blech 3 steckbar sind, können aufgrund der Verwendung von Eckfüllstücken 21, 22 durch einfache gerade und quer verlaufende Schnitte abgelängt werden. Sobald das Zierprofil 10 und die beiden Eckfüllstücke 21, 22 auf das Blech 2 im Bereich des unteren Querrandes der Öffnung in der Türfüllung 1 gesteckt sind, kann der hier schematisch angedeutete Verstärkungskörper 16 in Richtung des strichpunktierten Pfeils 23 eingesetzt werden, so daß der Verstärkungskörper das Zierprofil 10 formschlüssig verriegelt bzw. fixiert, wie es in Fig. 1 dargestellt ist.

[0035] Fig. 3 zeigt eine Ansicht eines Eckfüllstückes 21. Dieses ist ein Formteil, vorzugsweise aus Aluminium, das als plattenähnlicher Klotz ausgebildet ist, der wenigstens eine Stecknut 23 hat, die in den jeweiligen, in der Ecke aneinanderstoßenden Klotz-Kantenflächen 24 und 25 angeordnet ist und somit in etwa um die Platenecke 26 verläuft.

[0036] Die Nutbreite jeder Stecknut 23 ist etwa gleich der Dicke eines Bleches 2 bzw. 3. Jede Stecknut 23 kann, wie es hier beispielhaft gezeigt ist, durch unterschiedlich hohe Nutflanken 27 und 28 begrenzt sein.

[0037] Fig. 4 zeigt eine zweite Ausführung eines Eckfüllstückes 21', welches für eine Ecke verwendbar ist, die nicht rechtwinkelig ist.

[0038] In Fig. 5 ist die Ausrüstung einer kreisrunden Öffnung in der Türfüllung 1 mit entsprechend gestalteten Teilen des Bauelementensatzes im Schnitt darge-

stellt. Gleiche Bauteile sind mit gleichen Bezugszahlen bezeichnet.

[0039] Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die Zierprofile 10' und 11' als Ringe ausgebildet. Das Stütz- und Verankerungsorgan ist bei dieser Ausführung ein zum Profilring 10' separates Bauteil 12'. Das Bauteil 12', das die Funktion des Stütz- und Verankerungsorgans gemäß Fig. 1 erfüllt, liegt hier ebenfalls als Profilring vor, der zur Erleichterung der Montage geteilt ist, also z. B. aus zwei Kreisring-Hälften besteht. Der Verstärkungskörper liegt ebenfalls in Form eines Ringes vor, weist jedoch den gleichen Profilquerschnitt auf, wie er auch bei dem Verstärkungskörper gemäß Fig. 1 vorhanden ist.

[0040] Fig. 6 zeigt noch einmal eine Schnittansicht des Zierprofil-Ringes 10' und des Stütz- und Verankerungsorgans 12', auf dessen ersten Winkelschenkel 13 hier der Zierprofil-Ring 10' gesteckt ist. Bei dieser Ausführung übergreift der Zierprofil-Ring 10' mit einer angeformten Nase 29 das Blech 2 der Türfüllung 1.

[0041] In Fig. 7 ist eine Ansicht der Türfüllung 1 mit der eingeschnittenen kreisrunden Öffnung 30 dargestellt. Die in die Öffnung 30 vorstehenden Kantenränder 31 des Bleches 3 sind mit regelmäßig über den Umfang verteilt angeordneten Ausklinkungen 32 versehen. Der Zierprofil-Ring 11', der mit seiner kürzeren Nutflanke 33 den freien Kantenrand des Bleches 3 übergreifen soll (s. Fig. 5) weist zu den Ausklinkungen 32 kongruente Ausklinkungen 34 auf. Der Zierprofil-Ring 11 wird, wie es hier schematisch durch den Pfeil 35 angedeutet ist, in die Öffnung 30 von außen eingesetzt, was die Ausklinkungen ermöglichen. Danach kann der aufliegende bzw. eingesetzte Zierprofil-Ring 11' in Richtung des Pfeils 36 gedreht werden, wodurch sich die Nutflanke 33 des Zierprofil-Ringes 11' unter den nicht ausgeklinkten Kantenrand 31 des Bleches 3 schiebt. Der Zierprofil-Ring 11' ist dadurch in der Öffnung 30 verriegelt bzw. festgesetzt.

[0042] Fig. 8 zeigt eine schematische Schnittansicht des Randes der Öffnung 30 in der Türfüllung 1 an der Seite des Bleches 2 (Fig. 5). Das Stütz- und Verankerungsorgan 12', welches in Form eines Abschnittes, hier eines halben Profilringes, vorliegt, kann von innen in Richtung des Pfeils 37 waagrecht über die wieder mit einem Absatz 9 ausgefräste freie Oberfläche des Kerns 4 geschoben werden, bis der erste Winkelschenkel 13 an der Innenseite des Bleches 2 anschlägt. Anschließend kann das Stütz- und Verankerungsorgan 12' senkrecht nach oben zum Zentrum der kreisförmigen Öffnung 30 hin bewegt werden, so daß sich sein Schenkel 13 in eine Stecknut des Zierprofil-Ringes 10' einschiebt, wie es in Fig. 9 dargestellt ist. In dieser Position kann das Stütz- und Verankerungsorgan 12' mit der Innenfläche des Bleches 2 und auch mit der freien Oberfläche des Kerns 4 verklebt und damit fixiert werden. Anschließend kann der Verstärkungskörper 16', der hier in Form eines Profilringes vorliegt, eingesetzt werden und die Formschlußverbindung mit dem Stütz-

und Verankerungsorgan 12', wie sie bereits bei Fig. 1 näher erläutert wurde, bewirken.

Patentansprüche

1. Bauelementensatz zur einbruchhemmenden Ausgestaltung einer Öffnung in einer Türfüllung eines Türblattes umfassend Zierprofile zur Einfassung der Ränder der mittels Verglasung oder dergleichen Plattenteil dichtsetzbaren Öffnung in der aus beidseitig mit Blech kaschiertem Kern bestehenden Türfüllung, wobei die Bleche im Bereich der Ränder über die freie Leibungsfläche des Kerns in die Öffnung um ein vorbestimmtes Maß vorstehen, so daß die über eine Steckaufnahme in Form einer Längsnut verfügenden Zierprofile auf formschlüssig in die jeweilige Längsnut eingreifende Kanten von in die Öffnung vorstehenden Teilen, insbesondere die freien Kanten der Bleche, steckbar sind sowie vor die im Bereich der Ränder befindliche Leibungsfläche der Öffnung im Kern setzbare Verstärkungskörper in Form von Profileisten, wobei zumindest die jeweils an der einbruchgefährdeten Türaußenseite anzubringenden Zierprofile und die entsprechend zugeordneten Verstärkungskörper gegenseitig in formschlüssigen Eingriff bringbare Riegelorgane aufweisen,

gekennzeichnet durch

zwischen einander zugekehrte Endseiten der Zierprofile (10, 11; 10', 11') anordbare Eckfüllstücke (21, 21', 22).

2. Bauelementensatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Eckfüllstück (21, 21', 22) ein auf die jeweiligen Kanten, die in einer Ecke der Öffnung zusammenlaufen, steckbares Formteil ist.
3. Bauelementensatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Formteil als plattenähnlicher Klotz ausgebildet ist, der wenigstens eine Stecknut (23) hat, die, um die Klotz-Ecke (26) verlaufend, in den jeweiligen der Ecke (26) gegenüberliegenden, aneinanderstoßenden Klotz-Kantenflächen (24, 25) angeordnet ist.
4. Bauelementensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nutbreite jeder Stecknut (23) etwa gleich der Dicke eines Bleches (2, 3) ist.
5. Bauelementensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jede Stecknut (23) durch unterschiedlich hohe Nutflanken begrenzt ist.
6. Bauelementensatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein

das zugeordnete Blech (2, 3), insbesondere das an der einbruchgefährdeten Außenseite (e.S.) befindliche Blech (2) hinterfangendes Stütz- und Verankerungsorgan (12, 12') vorgesehen ist.

7. Bauelementensatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Stütz- und Verankerungsorgan (12, 12') ein Profil ist, das einen ersten Profilschenkel (13) aufweist, der an die Rückseitenfläche des zugeordneten Blechs (3) anlegbar ist und, dabei über den freien Blechrand (31) vorstehend, in die Längsnut des zugeordneten Zierprofils (10, 10') ragt.
8. Bauelementensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Stütz- und Verankerungsorgan (12, 12') einen gegen das gegenüberliegende Blech (3) vorstehenden zweiten Profilschenkel (14, 14') aufweist, der den eingesetzten Verstärkungskörper (16, 16') teilweise untergreift und über Formschlußelemente verfügt, die mit entsprechenden Gegenelementen des zugeordneten Verstärkungskörpers (16, 16') verankerbar sind.
9. Bauelementensatz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Stütz- und Verankerungsorgan (12, 12') mit der davor hinterfangenen Rückseitenfläche des Blechs (2) verklebbar ist.
10. Bauelementensatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere zur Einfassung einer kreisförmigen Öffnung mit Zierprofil-Ringen, dadurch gekennzeichnet, daß das Stütz- und Verankerungsorgan (12') aus Kreisring-Abschnitten eines Winkelprofils zusammengesetzt ist.
11. Bauelementensatz nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das der einbruchgefährdeten Außenseite (e.S.) gegenüberliegende und somit an der Innenseite (i.S.) befindliche Blech (3) Randausklinkungen (32) aufweist und daß jeder zugeordnete Zierprofil-Ring (11') eine Stecknut aufweist, deren innen liegende, das Blech (3) hintergreifende Nutflanke (33) mit den Randausklinkungen (32) kongruente Ausklinkungen (34) aufweist, wodurch zwischen Zierprofil-Ring (11') und Blech (3) eine Art „Bajonett-Verschluß" gebildet ist.

Fig.1

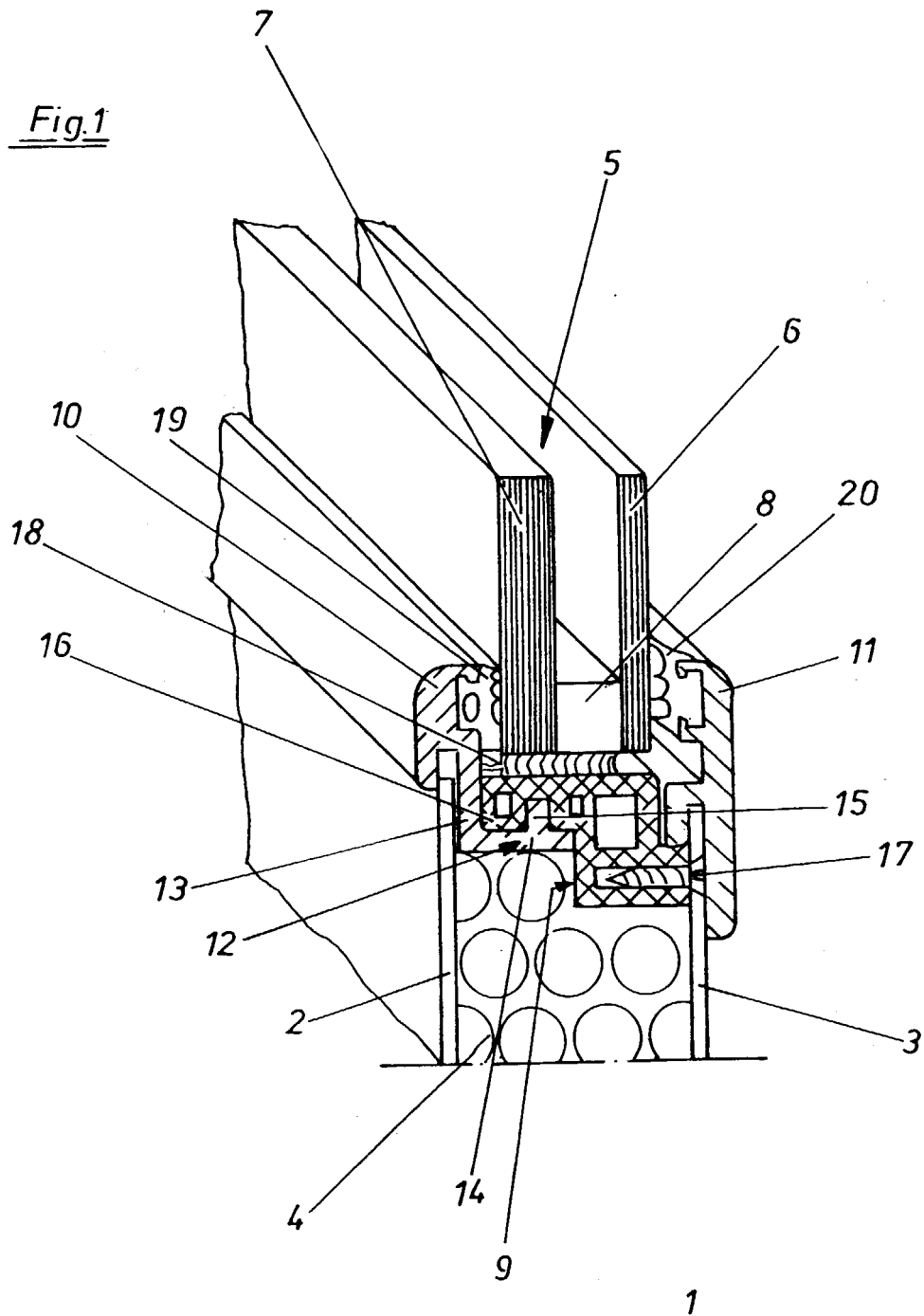


Fig.2

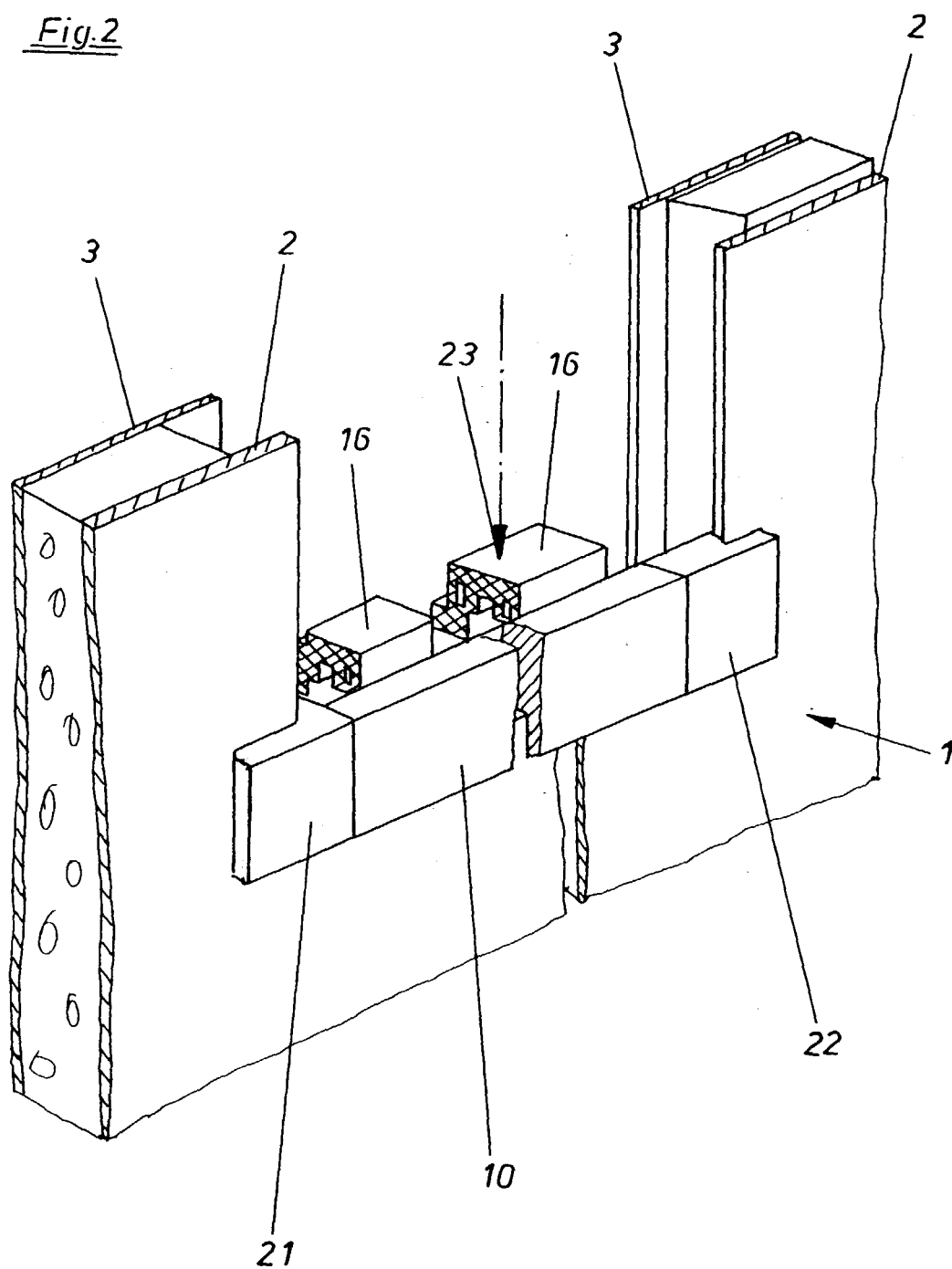


Fig.3

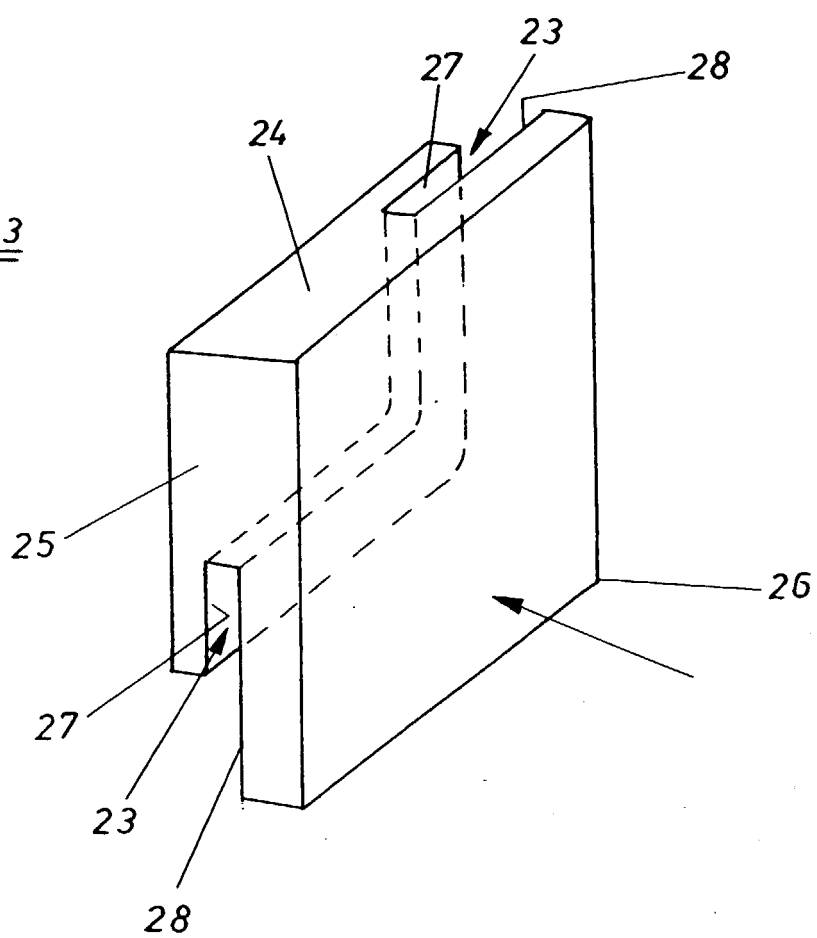


Fig.4

