

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1462/2009**

(22) Anmeldetag: **15.09.2009**

(43) Veröffentlicht am: **15.04.2011**

(51) Int. Cl.: **E06B 3/82** (2006.01),

E06B 3/02 (2006.01),

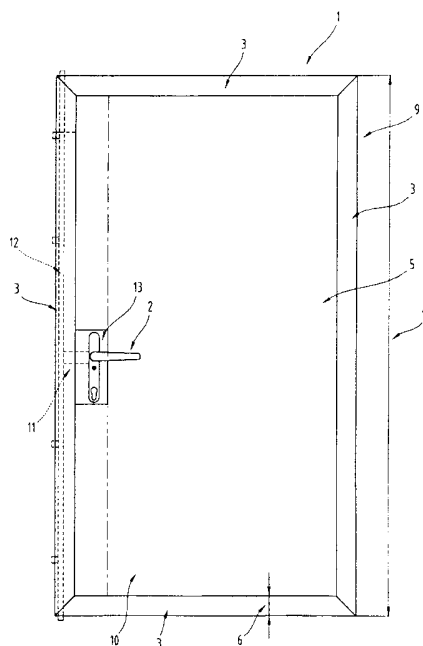
E06B 3/72 (2006.01)

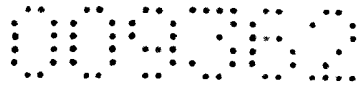
(73) Patentinhaber:

IFN-HOLDING AG
A-4050 TRAUN (AT)

(54) **FASSADENELEMENT**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fassadenelement (1) zum Verschließen einer Öffnung in einer Außenwand eines Gebäudes mit einem Rahmen (9) aus mehreren Flügelrahmenelementen (3) und einem im Rahmen (9) gehaltenen Füllelement (5), wobei das Füllelement (5) zumindest teilweise aus einem transparenten Werkstoff gebildet ist, mit einer Verriegelungsvorrichtung (12), die zumindest teilweise in zumindest einem der Rahmenelemente (3) angeordnet ist, und mit einem Betätigungsgetriebe (11), das ein Betätigungselement (2) aufweist, über das zumindest ein Teil der Verriegelungsvorrichtung (12) relativ zum Flügelrahmenelement (3) verstellbar oder verschwenkbar ist. Zumindest das Betätigungselement (2) ist im Bereich des Füllelementes (5) bzw. teilweise auf dem Füllelement (5) angeordnet.

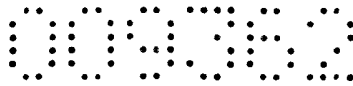




Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Fassadenelement (1) zum Verschließen einer Öffnung in einer Außenwand eines Gebäudes mit einem Rahmen (9) aus mehreren Flügelrahmenelementen (3) und einem im Rahmen (9) gehaltenen Füllelement (5), wobei das Füllelement (5) zumindest teilweise aus einem transparenten Werkstoff gebildet ist, mit einer Verriegelungsvorrichtung (12), die zumindest teilweise in zumindest einem der Rahmenelemente (3) angeordnet ist, und mit einem Betätigungsgetriebe (11), das ein Betätigungselement (2) aufweist, über das zumindest ein Teil der Verriegelungsvorrichtung (12) relativ zum Flügelrahmenelement (3) verstellbar oder verschwenkbar ist. Zumindest das Betätigungselement (2) ist im Bereich des Füllelementes (5) bzw. teilweise auf dem Füllelement (5) angeordnet.

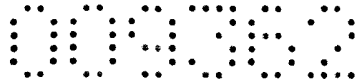
Fig. 2



Die Erfindung betrifft ein Fassadenelement zum Verschließen einer Öffnung in einer Außenwand eines Gebäudes mit einem Rahmen aus mehreren Rahmenelementen und einem in einem Rahmen gehaltenen Füllelement, wobei das Füllelement zumindest teilweise aus einem transparenten Werkstoff gebildet ist, mit einer Verriegelungsvorrichtung, die zumindest teilweise in zumindest einem der Rahmenelemente angeordnet ist, und mit einem Betätigungsgetriebe, das ein Betätigungselement aufweist, über das zumindest ein Teil der Verriegelungsvorrichtung relativ zum Rahmenelement verstellbar oder verschwenkbar ist.

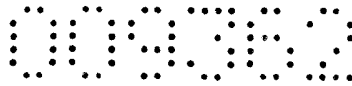
Gebäudefassaden werden immer häufiger durch Glasflächen dominiert. Neben den Vollglasfassaden, die aus rahmenlosen Glaselementen zusammengesetzt werden, werden in Fassaden auch großflächige Glaselemente in Form von Fenstern und Türen eingesetzt. Nicht zuletzt aufgrund der immer häufiger auftretenden schweren Regenfälle und Stürme müssen diese zuletzt genannten Fassadenelemente auch eine entsprechend hohe Schlagregendichtheit aufweisen. Dies stellt normalerweise dann kein Problem dar, wenn diese Fassadenelemente nicht zum Öffnen ausgebildet sind. Bei Türelementen, wie beispielsweise Nebeneingangstüren, werden diese Fassadenelemente so ausgeführt, dass der Flügelrahmen an dem so genannten Blendrahmen anschlägt und dichtend an diesem anliegt. Aufgrund der unterschiedlichen Materialkombinationen können dabei aufgrund der unterschiedlichen Temperaturen, denen diese Fassadenelemente ausgesetzt sind, Verwindungen in den Rahmenelementen auftreten, wodurch die Schlagregendichtheit, insbesondere bei höheren Winddrücken – normalerweise gehen diese Fassadenelemente in den Raum hinein auf – vermindert werden kann.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Fassadenelement mit verbesserter Schlagregendichtheit zu schaffen.



Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das zumindest eine Betätigungselement im Bereich des Füllelementes bzw. teilweise auf dem Füllelement angeordnet ist.

Es wurde bislang im Stand der Technik die Meinung vertreten, dass für derartige Fassadenelemente, also insbesondere Türen breitere, d.h. voluminösere, Rahmenelemente verwendet werden müssen, um eine ausreichende Statik des Fassadenelementes zu gewährleisten. Überraschenderweise hat nun die Anmelderin festgestellt, dass die Schlagregendichtheit, d.h. in weiterer Folge die Statik des Fassadenelementes, nicht nur durch den Einbau von zusätzlichen Versteifungselementen, um damit das Verwindungsproblem besser handhaben zu können, verbessert werden kann, sondern dass eine höhere Schlagregendichtheit durch eine Verschmälerung der Rahmenprofile erreicht werden kann. Durch das Versetzen des Betätigungselementes in das Füllelement wird es möglich, schmälere Flügelrahmenprofile zu verwenden und damit die Schlagregendichtheit zu verbessern. Darüber hinaus kann mit der erfindungsgemäßen Ausführung eines Fassadenelementes auch der sogenannte U-Wert des Fassadenelementes verbessert werden, da es damit möglich wird, den Glasanteil an diesem Fassadenelement zu erhöhen. Hinsichtlich des U-Wertes von derartigen Fassadenelementen ist es bekannt, dass die Schwachstelle üblicherweise die Flügelrahmenprofile bilden, die einen schlechteren U-Wert als das Glaselement selbst aufweisen, insbesondere wenn ein Mehrscheiben-Isolierglas verwendet wird. Aus diesem Grund werden bekanntlich im Stand der Technik verschiedenste Maßnahmen getroffen, beispielsweise wenn so genannte Hohlkammerprofile aus Kunststoff verwendet werden, diese Hohlkammern mit Schaumstoff auszufüllen. Gerade hier kommt auch zum Tragen, dass diese Hohlkammerprofile normalerweise im Inneren Versteifungsprofile aus Metall aufweisen, wodurch der U-Wert der Profile aufgrund der Wärmeleitung über diese Versteifungsprofile verschlechtert wird. Mit der Erfindung ist es neben der Erhöhung des Glasanteils möglich, wie bereits ausgeführt, schmälere Rahmenprofile zu verwenden, ohne dass damit die Statik des Fassadenelementes negativ beeinflusst wird, da überraschenderweise festgestellt wurde, dass Mehrscheiben-Isoliergläser mehr zur Statik beitragen können als bisher angenommen wurde, sodass auch der Anteil an Versteifungselementen in den Flügelrahmenprofilen verringert werden kann. Es ist damit aber auch ein Kostenvorteil in der Herstellung dieser Fassadenelemente erzielbar, da nicht spezielle, breitere Flügelrahmenprofile verwendet werden müssen, sondern herkömmliche Flügelrahmenprofile, wie sie üblicherweise auch



für Fenster verwendet werden, eingesetzt werden können. Nicht zuletzt wird durch den höheren Glasanteil aber auch eine bessere Architektur ermöglicht.

Gemäß einer Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass das Betätigungsgetriebe ebenfalls zumindest teilweise im Füllelement angeordnet ist, wodurch eine weitere Verringerung der Rahmenbreite der Rahmenelemente und damit eine weitere Verbesserung oben genannter Effekte erzielbar ist.

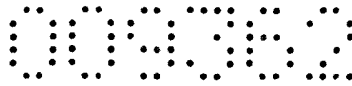
Es ist weiters möglich, dass das Füllelement mehrlagig ausgebildet ist und zueinander beabstandete, zumindest teilweise transparente Flächenelemente aufweist und dass zumindest eines der Flächenelemente zumindest im Bereich des Betätigungsgetriebes eine Ausnehmung zur Anordnung zumindest eines Teils des Betätigungsgetriebes aufweist. Es ist damit eine bessere Funktionssicherheit des Betätigungsgetriebes erzielbar, indem dieses nämlich zumindest teilweise von dem Flächenelement selbst gehalten wird.

Die Ausnehmung kann sich über die gesamte Höhe des Füllelementes erstrecken. Es wird damit möglich, in diesem Bereich ein zusätzliches Funktionselement anzuordnen, z.B. ein Wärmedämmelement oder eine Versteifung zur Erhöhung der Einbruchssicherheit.

Von Vorteil ist dabei, wenn die Ausnehmung taschenförmig ausgebildet ist, da das Betätigungsgetriebe zumindest teilweise in diese Tasche eingeschoben werden kann und somit von außen nach wie vor der Vorteil des höheren Glasanteils an dem Fassadenelement erreicht werden kann.

Andererseits ist es auch möglich, dass zumindest im Bereich des Betätigungselementes auf oder in dem Füllelement ein Verstärkungselement und/oder ein Abdeckelement oder ein Wärmedämmelement angeordnet ist, um einerseits das Glaselement hinsichtlich seiner mechanischen Belastung zu entlasten, die insbesondere aufgrund des oftmaligen Betätigens des Betätigungselementes und damit auch des Betätigungsgetriebes auftreten kann, und um andererseits nicht nur den Einblick auf das Betätigungsgetriebe zu verhindern, sondern auch einen Schutz gegen einfallendes Sonnenlicht zu schaffen, welches gegebenenfalls Probleme im Hinblick auf eine vorzeitige Alterung der im Betätigungsgetriebe vorhandenen Schmiermittel schafft.

Im Rahmen der Erfindung ist es bevorzugt, die Flügelrahmenelemente durch Hohlkammerprofile zu bilden, da einerseits darin die Verriegelungsvorrichtung einfach angeordnet werden kann und andererseits weil damit ebenfalls das Problem der Verwindung aufgrund



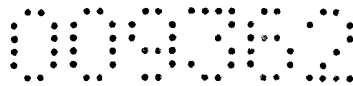
der Möglichkeit des Ausweichens dieses Werkstoffes bei Temperaturspannungen in die jeweiligen Hohlräume besser beherrscht werden kann, wodurch ebenfalls die Schlagregendichtheit im Vergleich zu Flügelrahmenelementen aus Vollwerkstoffen verbessert werden kann.

Es wurde auch gefunden, dass die voranstehend genannten Vorteile der Erfindung am besten zum Tragen kommen, wenn ein Flächenanteil des Flügelrahmenelementes an dem Fassadenelement in Frontansicht betrachtet maximal 25% der Gesamtfläche beträgt. Insbesondere ist es dabei von Vorteil, wenn dieser Flächenanteil maximal 20%, vorzugsweise maximal 17%, der Gesamtfläche beträgt, wodurch diese Effekte weiter verbessert werden können.

Zum besseren Verständnis der Erfindung wird dies anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert.

Es zeigen dabei jeweils in stark schematisch vereinfachter Darstellung:

- Fig. 1 einen Ausschnitt aus einem Fassadenelement nach dem Stand der Technik, geschnitten im Bereich des Betätigungselementes in Ansicht von oben;
- Fig. 2 ein erfindungsgemäßes Fassadenelement in Frontansicht;
- Fig. 3 einen Ausschnitt aus einem erfindungsgemäßen Fassadenelement im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht;
- Fig. 4 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht;
- Fig. 5 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht;
- Fig. 6 ein Detail eines Ausschnittes aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Seitenansicht;

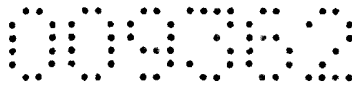


- Fig. 7 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht;
- Fig. 8 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht;
- Fig. 9 ein Detail eines Ausschnittes aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Seitenansicht;
- Fig. 10 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht;
- Fig. 11 einen Ausschnitt aus einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Fassadenelementes im Bereich des Betätigungselementes geschnitten und in Draufsicht.

Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

Fig. 1 zeigt einen Querschnitt in Ansicht von oben durch ein Fassadenelement 1 ausschnittsweise im Bereich eines Betätigungselementes 2, wie es dem Stand der Technik entspricht. Insbesondere ist das Fassadenelement als so genannte Nebeneingangstür ausgeführt. Das Betätigungselement 2 ist bei dieser Ausführungsvariante in Form eines Türgriffes ausgebildet.

Das Fassadenelement 1 weist bei dieser Ausführungsvariante ein Flügelrahmenelement 3 in Form eines Hohlkammerprofils auf, das im geschlossenen Zustand an ein weiteres Pro-



fil 4, welches wiederum als Hohlkammerprofil ausgebildet ist, anschlägt, wobei dieses Profil 4 den so genannten Blendrahmen bildet.

Teilweise in diesem Flügelrahmenrahmenelement 3 ist ein Füllelement 5 in Form eines Dreischeiben-Isolierglases angeordnet.

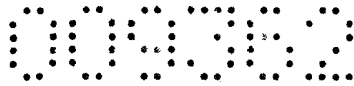
Es ist aus Fig. 1 erkennbar, dass das Flügelrahmenelement 3 hinsichtlich einer Ansichtsbreite 6 so bemessen ist, dass das Betätigungselement 2 an der Oberfläche dieses Flügelrahmenelementes 3 angeordnet werden kann.

Es ist weiters erkennbar, dass nicht nur das Profil 4 ein Versteifungselement 7 sondern auch das breite Flügelrahmenelement 3 ein derartiges Versteifungselement 8 zur Verbesserung der Statik des Fassadenelementes 1 aufweist. Diese Versteifungselemente 7, 8 sind üblicherweise aus Metallprofilen gebildet.

Die Ansichtsbreite 6 dieses Flügelrahmenprofilelementes nach dem Stand der Technik beträgt üblicherweise ca. 12 cm.

Fig. 2 zeigt nun ein erfindungsgemäßes Fassadenelement 1 in Frontansicht. Wiederum weist dieses Fassadenelement 1 Flügelrahmenelemente 3 auf, wobei vier dieser Flügelrahmenelemente 3 einen Rahmen 9 bilden, in dem das Füllelement 5 angeordnet und gehalten ist. Insbesondere sind die Flügelrahmenelemente 3 dabei auf Gehrung geschnitten und im Eckbereich miteinander verbunden.

Bevorzugt werden die Flügelrahmenelemente 3 auch bei der Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1 nach der Erfindung durch so genannte Hohlkammerprofile mit mehreren Hohlkammern gebildet, wobei diese Hohlkammerprofile bevorzugt aus Kunststoff sind, jedoch auch aus Metallprofilen gebildet werden können, wenngleich letztere einen deutlich schlechteren U-Wert aufweisen. Es ist aber, obwohl die Hohlkammerprofilausführung bevorzugt ist, auch denkbar, dass die Flügelrahmenelemente 3 durch Holzprofile, insbesondere mehrteilige schichtverleimte Holzprofile, gebildet werden. Auch so genannte Holzwerkstoffe, also beispielsweise Werkstoff aus Kunststoff in dem Holzteilchen eingelagert sind (WPC-Werkstoffe), können insbesondere auch in Form von Hohlkammerprofilen verwendet werden. Als Kunststoff wird üblicherweise PVC verwendet, jedoch können auch andere dem Stand der Technik entsprechende Kunststoffe eingesetzt werden.



Das Fassadenelement 1 nach Fig. 2 ist wiederum als Tür ausgeführt, wobei die Erfindung aber auch bei Fenster angewendet werden kann, insbesondere bei großflächigen Fenstern. Im Rahmen der Erfindung wird unter „großflächig“ ein Fassadenelement 1 verstanden, welches eine Fläche von zumindest 2m^2 einnimmt.

Die vier Flügelrahmenelemente 3 sind hinsichtlich ihres Querschnittes bzw. ihrer Geometrie gleich gestaltet ausgeführt. Mit anderen Worten weist keines dieser Flügelrahmenelemente 3 eine größere Ansichtsbreite 6 auf, als die anderen Flügelrahmenelemente 3 des Fassadenelementes 1.

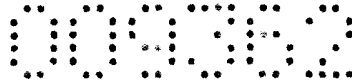
Das Füllelement 5 ist bei der Erfindung ebenfalls aus einem transparenten Werkstoff gebildet. Insbesondere werden auch hier Mehrscheiben-Isolierverglasungen bevorzugt, also beispielsweise Verglasungen mit zwei, drei oder mehr Flächenelementen 10, also Glasscheiben. Es können aber auch andere transparente Werkstoffe zumindest teilweise verwendet werden, beispielsweise transparente Kunststoffflächenelemente.

Erfindungsgemäß ist nunmehr das Betätigungselement 2, welches wiederum in Form eines Türgriffes bei der Ausführungsvariante nach Fig. 2 ausgebildet ist, nicht an der Oberfläche eines Flügelrahmenelementes 3 angeordnet, sondern im Bereich des Füllelementes 5 auf dessen Oberfläche bzw. dessen Oberfläche zumindest teilweise durchdringend.

Das Betätigungselement 2 ist dabei derart angeordnet, dass es in Wirkverbindung mit einem Betätigungsgetriebe 11, welches seinerseits wiederum in Wirkverbindung mit einer Verriegelungsvorrichtung 12 steht, angeordnet ist. Sowohl das Betätigungsgetriebe 11 als auch die Verriegelungsvorrichtung 12 ist dem Stand der Technik entsprechend ausgebildet, sodass sich hierzu weitere Erläuterungen erübrigen und sei dazu auf den einschlägigen Stand der Technik verwiesen.

Bei der Verriegelungsvorrichtung 12 handelt es sich insbesondere um eine Mehrfachverriegelung, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist. Andererseits ist es auch möglich, dass diese Verriegelungsvorrichtung 12 als so genannter Dreh-Kipp-Beschlag, Kipp-Beschlag, etc. ausgebildet ist. Das Fassadenelement kann aber auch als Schiebetür oder Hebeschiebetür ausgebildet sein, sodass hierfür die entsprechenden Beschläge zu verwenden sind.

Es ist weiters in Fig. 2 dargestellt, dass im Bereich des Betätigungselementes 2 an der Oberfläche des Füllelementes 5 ein Verstärkungselement 13, das aus Kunststoff gefertigt sein kann, oder auch aus einem Metall, beispielsweise Edelstahl, aus voran stehend ge-



nannten Gründen angeordnet sein kann. Dieses Verstärkungselement 13 kann sich dabei nur über einen Teilbereich einer Höhe 14 des Fassadenelementes 1 erstrecken. Insbesondere ist dieses Verstärkungselement 13 lediglich im Bereich des dahinter angeordneten Betätigungsgetriebes 11 angeordnet, wobei das Verstärkungselement 13 auch eine längere Abmessung in Richtung der Höhe 14 aufweisen kann, als das Betätigungsgetriebe 11 in gleicher Richtung, also beispielsweise doppelt so hoch sein kann als das Betätigungsgetriebe 11.

Es ist aber auch möglich, wie dies strichpunktiert angedeutet ist, dass sich dieses Verstärkungselement 13 in Richtung der Höhe 14 über die gesamte Höhe des Füllelementes 5 in dieser Richtung erstrecken kann.

Das Verstärkungselement 13 kann aber auch als reines Abdeckelement ausgeführt sein, beispielsweise als Folie, beispielsweise wiederum als Edelstahlfolie oder dergleichen.

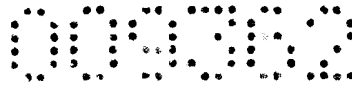
Die Flügelrahmenelemente 3 haben in der erfindungsgemäßen Ausführung des Fassadenelementes 1 eine maximale Ansichtsbreite 6 von ca. 6cm.

Des Weiteren ist bevorzugt, wenn der Flächenanteil der Rahmenelemente an dem Fassadenelement 1 in Frontansicht maximal 25% der Gesamtfläche beträgt, bzw. wenn dieser Flächenanteil einen der voranstehenden Maximalwerte aufweist.

Fig. 3 zeigt ein Detail des Fassadenelementes 1 nach Fig. 2 in Draufsicht und geschnitten im Bereich des Betätigungselementes 2. Es ist dabei derselbe Ausschnitt wie in Fig. 1 gezeigt. Es ist deutlich erkennbar, dass die Ansichtsbreite 6 des Flügelrahmenelementes 3 kleiner ist als die Ansichtsbreite 6 des Flügelrahmenelementes 3 nach Fig. 1. Insbesondere ist die Ansichtsbreite 6 um mindestens ca. 30% geringer als jene des Flügelrahmenelementes 3 nach dem Stand der Technik.

Generell kann die Ansichtsbreite 6 der Flügelrahmenelemente 3 bzw. Flügelrahmenprofile, die für das erfindungsgemäße Fassadenelement 1 verwendet werden, im Bereich zwischen ca. 6 cm und 8 cm, beispielsweise 6,4 cm oder 7,4 cm (gegebenenfalls mit Glasleiste) betragen.

Auch bei dieser Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1 schlägt das Flügelrahmenelement 3 über entsprechende Dichtelemente 15 an das Profil 4 des Blendrahmens an. An der äußeren Oberfläche dieses Profils 4 ist eine Vorsatzschale 16 aus Aluminium angeordnet, wie dies aus dem Stand der Technik bekannt ist. Dabei ist im oberen Teil



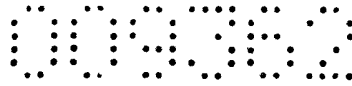
dieser Vorsatzschale 16 im Bereich des Füllelementes 5, welches auch bei dieser Ausführungsvariante als Dreischeiben-Isolierglas ausgeführt ist, ein Dämmelement 17 in Höhe des Glaseinstandes in der Vorsatzschale 16 angeordnet, um eine bessere Wärmedämmung zu erreichen. Selbstverständlich können aber auch in zumindest einer der Hohlkammern des Flügelrahmenelementes 3, bevorzugt sind mehrere Hohlkammern ausgebildet, derartige Dämmelemente 17 angeordnet werden, obgleich diese nicht gezeigt sind.

Das Flügelrahmenelement 3 weist zudem kein Versteifungselement 8 auf, wie dies in Fig. 1 gezeigt ist. Es ist allerdings möglich, sofern es gewünscht ist, ein derartiges Versteifungselement 8 anzuordnen, wenngleich dies nicht die bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung ist.

Das Füllelement 5 besteht, wie bereits erwähnt, aus einem Dreischeiben-Isolierglas mit drei Flächenelementen 10, d.h. Glasscheiben, wobei jeweils zwei dieser Flächenelemente 10 über Abstandhalter 18 voneinander beabstandet gehalten sind, und wobei ein Rahmenverbund hergestellt wird, der insgesamt gasdicht ist. Eine derartige Ausgestaltung von Isolierglaselementen ist aus dem Stand der Technik bereits bekannt, sodass sich eine weitere Erörterung an dieser Stelle erübrigt.

Dieser Aufbau ergibt eine Gesamtbreite 19 des Füllelementes 5.

Im Bereich des Betätigungselementes 2 weist nun das Füllelement 5 eine Ausnehmung 20 auf, die derart gestaltet ist, dass zwei der Flächenelemente 10 kürzer, d.h., nachdem eine Draufsicht gezeigt ist, mit einer geringeren Breite, ausgeführt sind, als das dritte Flächenelement 10, wobei in diesem speziellen Fall das dritte Flächenelement 10 an der Außenseite einer nicht dargestellten Fassade angeordnet ist. Dies ist also jene Seite des Fassadenelementes 1, welche nicht raumseitig angeordnet ist. In dieser Ausnehmung 20 ist das Betätigungsgetriebe 11 angeordnet, welches nur schematisch dargestellt ist. Dieses Betätigungsgetriebe 11 erstreckt sich also von der Ausnehmung 20 des Füllelementes 5 bis in das Flügelrahmenelement 3, um dort mit der Verriegelungsvorrichtung 13, die ebenfalls nur schematisch angedeutet ist, in Wirkverbindung zu stehen, und um damit über das Betätigungselement 2 die Verriegelungsvorrichtung 12, d.h. zumindest einzelne Teile hiervon, zu betätigen und relativ gegen das Flügelrahmenelement 3 zu verschieben, um damit den Verriegelungseingriff mit entsprechenden Beschlagelementen, die im Profil 4 des Blendrahmens angeordnet sind, herzustellen bzw. diese Verriegelung freizugeben, je nach Stellung des Betätigungselementes 2.



Es ist im Rahmen der Erfindung auch möglich, das Betätigungselement 2, also z.B. den Türgriff, versperrbar auszubilden, z.B. mit einem herkömmlichen Zylinderschloss.

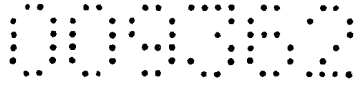
Das Betätigungsgetriebe 11 sowie die Verriegelungsvorrichtung 12 sind entsprechend der gewünschten Funktion, also beispielsweise ob das Fassadenelement 1 ein Dreh-Element oder ein Dreh-Kipp-Element ist, ausgebildet.

Zur Anordnung des Betätigungselementes 2 an dem Füllelement 5 sind in diesem entsprechende Ausnehmungen vorgesehen, um beispielsweise Schrauben durchführen zu können. Nachdem das in der Fig. 3 linke Flächenelement 10 kürzer ist, als das in der Fig. 3 rechte Flächenelement 10, kann bei dieser speziellen Ausführungsvariante der Erfindung das Verstärkungselement 13 vorgesehen sein, an dessen Oberfläche das Betätigungselement angeordnet wird, wobei sich dieses Verstärkungselement 13 bis in den Bereich der Oberfläche des linken, d.h. kürzeren, Flächenelementes 10 erstreckt. Es kann aber selbstverständlich auch ein entsprechendes Distanzelement zwischen dem linken und dem rechten Betätigungselement 2 der Ausführungsvariante nach Fig. 3 vorgesehen sein, sodass auch der linke innere Betätigungsteil an der Oberfläche des Füllelementes 5 anliegend angeordnet werden kann.

Selbstverständlich kann auch an der nach außen weisenden Oberfläche des Füllelementes 5, d.h. des rechten Flächenelementes 10 nach Fig. 3, ein Verstärkungselement 13 (nicht gezeigt) oder aber ein Abdeckelement, wie dies zu Fig. 2 beschrieben wurde, angeordnet werden. Insbesondere letzteres hat dabei die Funktion einerseits den Glaseinstand vor UV-Strahlen zu schützen, andererseits können damit auch rein optische, d.h. verkaufstechnisch wirksame Effekte erzielt werden.

Abgesehen von der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsvariante besteht im Rahmen der Erfindung die Möglichkeit, dass das Betätigungsgetriebe 11 weiter in das Flügelrahmenelement 3 hineinragt, sodass also lediglich das Betätigungselement 2 im Füllelement 5, d.h. in dessen Oberfläche und dieses durchragend, angeordnet wird, wobei selbstverständlich auch in diesem Fall eine Wirkverbindung mit dem Betätigungsgetriebe 11 hergestellt werden muss.

Obwohl in Fig. 3 das linke Flächenelement 10 sowie das mittlere Flächenelement 10 verkürzt ausgebildet sind, besteht selbstverständlich die Möglichkeit, dass, wenn das Betätigungsgetriebe 11 eine geringere Breite aufweist, auch das mittlere Flächenelement 10 die Breite des rechten äußeren Flächenelementes 10 aufweist, also nicht verkürzt bzw. klei-



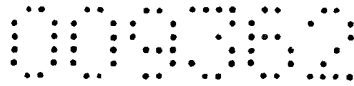
ner ausgebildet ist. In diesem Fall kann der Abstandhalter 18 zwischen diesen beiden Flächenelementen 10 im Glaseinstand angeordnet werden, sodass also die beiden Abstandhalter 18 versetzt zueinander angeordnet sind, wenngleich dies nicht zwingend erforderlich ist.

Fig. 4 zeigt eine andere Ausführungsvariante des Flächenelementes 1, bei der die Ausnehmung 20 im Füllelement 5, welches wiederum aus den drei Flächenelementen 10 aufgebaut ist, die beabstandet zueinander angeordnet sind, taschenförmig ausgebildet ist, d.h. dass bei dieser Ausführungsvariante lediglich das mittlere Flächenelement 10 mit einer geringeren Breite ausgeführt ist. In dieser Tasche ist nun das Betätigungsgetriebe 11 angeordnet, sodass dieses wohl raumseitig als auch außenseitig von einem Flächenelement 10 abgedeckt ist und damit besser vor Witterungseinflüssen geschützt ist. Dieses Betätigungsgetriebe 11 steht dabei wiederum in Wirkverbindung mit der Verriegelungsvorrichtung 12, wobei beide Elemente der Erfindung nur schematisch dargestellt sind.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass die kürzere Ausgestaltung eines Flächenelementes 10, d.h. die Verringerung der Breite dieses Flächenelementes 10, sich nicht auf die gesamte Höhe 14 zu verstehen ist, sondern dass diese Verkürzung nur im Bereich des Betätigungselementes 2 bzw. des Betätigungsgetriebes 11 ausgebildet ist, sodass also das oder die betroffenen Flächenelemente 10 zur Ausbildung der Ausnehmung 20 von einer Gesamtbreite ausgehend vorerst zurückspringen, daran anschließend einen zumindest annähernd vertikalen Rand in der Ausnehmung 20 und daran anschließend eine sich wieder auf die Gesamtbreite des Füllelementes 5 außerhalb der Ausnehmung 20 erweiternden Bereich aufweist. Im Wesentlichen kann also die Ausnehmung 20 in Frontansicht rechteckförmig oder quadratisch ausgebildet sein, wobei auch andere Querschnittsformen, z.B. viereckige in Form eines halben Achteckes oder dreieckige in Form eines halben Sechseckes, etc. möglich sind.

Auch bei dieser Ausführungsvariante besteht die Möglichkeit, dass ein Verstärkungselement 13 angeordnet ist, wenngleich dies selbstverständlich nicht zwingend notwendig ist. Zusätzlich dazu kann auch ein Abdeckelement über zumindest einen Teil der Höhe 14 des Fassadenelementes 1, wie in Fig. 2 dargestellt, angeordnet werden.

Selbstverständlich besteht im Rahmen der Erfindung auch die Möglichkeit der umgekehrten Ausführung wie in Fig. 3 dargestellt, dass also das raumseitige Flächenelement 10, also das in Fig. 3 linke Flächenelement 10, breiter ausgeführt ist, als zumindest eines der



beiden anderen Flächenelemente 10, sodass also das Betätigungsgetriebe 11 im Füllelement 5 im Bereich dessen Außenseite bzw. äußeren Oberfläche angeordnet wird.

Das Fassadenelement 1 nach Fig. 4 wurde einer Schlagregendichtheit-Prüfung nach EN 12208 unterzogen. Es wurde dabei Dichtheitswerte bis E 1200 Pa festgestellt. Im Vergleich dazu weist das Stand der Technik Fassadenelement 1 nach Fig. 1 eine Schlagregendichtheit von 600 Pa auf. Es ist also ersichtlich, dass mit der erfindungsgemäßen Ausführung des Fassadenelementes 1 eine deutlich bessere Schlagregendichtheit für Glastüren mit Rahmen erreicht werden kann.

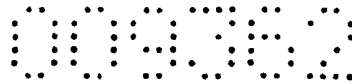
In den Fig. 5 und 6 zeigen jeweils ein Detail einer Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1 in Draufsicht bzw. in Seitenansicht.

Bei dieser Ausführungsvariante ist das Füllelement 5 im Bereich des Betätigungselementes 2, welches als Türgriff ausgeführt ist, mit der Ausnehmung 20 versehen, die dadurch gebildet wird, dass ein randständiges, insbesondere dem Innenraum eines Gebäudes zugewandtes, Flächenelemente 10 kürzer, d.h. im eingebauten Zustand des Fassadenelementes 1 mit geringerer Breite, im Bereich der Verriegelungseinrichtung 8 ausgebildet ist.

Es sei darauf hingewiesen, dass, obwohl im Voranstehenden immer auf ein Füllelemente 5 mit drei Flächenelementen 10 Bezug genommen worden ist, es im Rahmen der Erfindung auch möglich ist, nur zwei oder mehr als drei, z.B. vier, Flächenelemente 10 vorzusehen.

Des Weiteren sei darauf hingewiesen, dass der transparente Teil des Füllelementes 5 als bevorzugt als Isolierglaselement, wie dies aus dem Stand der Technik bekannt ist, ausgebildet ist.

In dieser Ausnehmung ist wiederum das Betätigungsgetriebe 11 für die Verriegelungsvorrichtung 12 angeordnet. Die Verriegelungsvorrichtung 12 ist bei dieser Ausführungsvariante als Riegel ausgebildet, der mit einem Schließblech 21 zusammenwirkt, das im Profil 4 des Blendrahmens befestigt ist. Wie aus Fig. 6 ersichtlich ist, ist in dem Betätigungsgetriebe 11 eine entsprechende Ausnehmung 22 zur Anordnung eines Zylinderschlusses vorgesehen, um das Fassadenelement 1 nicht nur verriegeln sondern auch absperren zu können. Es ist auch möglich, dass das Zylinderschloss im Betätigungselement 2 angeordnet wird.



An der äußeren Oberfläche des Füllelementes 5 ist im Bereich der Ausnehmung und diese überdeckend ein Abdeckelement 23 vorgesehen, wie dies voranstehend beschrieben wurde.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es im Rahmen der Erfindung generell vorgesehen ist, dass beide Betätigungselemente 2, also z.B. beide Türgriffe, im Bereich des Füllelementes 5 angeordnet sind, also sowohl raumseitig als auch außenseitig.

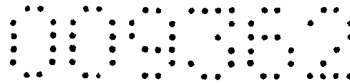
Am Profil 4 ist im Bereich der Außenseite des Fassadenelementes 1 (bezogen auf die Einbaulage) das Dämmelement 17 vorgesehen, das von einer Aluminiumschale als Vorsatzschale 16 zumindest teilweise abgedeckt wird. Dieses Dämmelement 17 ragt dabei bis in einen Glaseinstand 24 des Füllelementes 5 und überdeckt diesen außen. Zur Halterung des Füllelementes 5 in diesem Bereich ist ein entsprechendes Halteelement 25 am Flügelrahmenelement 3, d.h. dem Flügelrahmenprofil, angeordnet.

Es sei darauf hingewiesen, dass generell im Rahmen der Erfindung für die dargestellten Fassadenelemente 1 unterschiedliche Beschläge verwendet werden können.

Fig. 7 zeigt eine Weiterentwicklung zur Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1 nach den Fig. 5 und 6. Dabei ist auch das mittlere Flächenelemente 10 verkürzt ausgebildet, demgemäß wird der zweite Abstandhalter 18 in diesem Bereich ebenfalls versetzt, sodass also nur das äußere Flächenelement 10 in diesem Bereich breiter ausgeführt ist. In dem verbleibenden Zwischenraum zwischen diesem Flächenelement 10 und dem Betätigungsgetriebe 11 ist ein weiteres Funktionselement 26 angeordnet. Dieses kann z.B. ein Dämmelement zur Verbesserung der Wärmedämmung oder ein Versteifungselement mit einer vordefinierbaren Druckfestigkeit zur Erhöhung des Einbruchsschutzes sein.

Bei den beiden Ausführungsvarianten der Erfindung nach den Fig. 5 bis 6 ist raumseitig das Verstärkungselement 13 angeordnet, das von der Oberfläche des Flügelrahmenelementes 3 bis an die Oberfläche des inneren Flächenelementes 10 und an diesem anliegend reicht, um damit raumseitig einerseits die Ausnehmung 20 abzudecken und andererseits eine Befestigungsfläche für das raumseitige Betätigungselement 2 zu bilden.

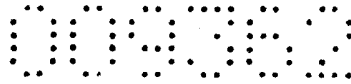
Mit der Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1 nach den Fig. 8 und 9, die zu jener nach Fig. 7 ähnlich ist, soll verdeutlicht werden, dass es im Rahmen der Erfindung möglich ist, die Ausnehmung 20 im Füllelement 5 nicht nur im Bereich des Betätigungsgetriebes 11 vorzusehen, sondern dass es möglich ist, dass sich diese Ausnehmung 20 ü-



ber eine größere Höhe des Fassadenelementes erstreckt, insbesondere über die gesamte Höhe des Füllelementes 5. Es wird damit also eine Teilung des Füllelementes 5 geschaffen, wobei dieses aus einem nicht transparenten Teil über die Fläche der Ausnehmung 20 und einem transparenten Teil im restlichen Füllelement 5 besteht. Die Verbindung dieser beiden Teile kann z.B. durch Kleben, Klotzen, etc. wie es in der Herstellung derartiger Fassadenelemente 1 üblich ist, erfolgen. Es ist wiederum möglich, dass diese Ausnehmung 20 mit dem voranstehend genannten Funktionselement 26 zumindest teilweise ausgefüllt wird. Zur Erhöhung der Stabilität kann es von Vorteil sein, wie dies in Fig. 8 gezeigt ist, wenn dieses Funktionselement 26 eine Breite aufweist, die zumindest annähernd der Stärke des Glaselementes in gleicher Richtung entspricht, um damit eine größere Anlagefläche für das Glaselement zu bilden. Dazu kann, wie gezeigt, das Funktionselement 26 mit einer Absetzung 28 versehen sein. Raumseitig sind auch bei dieser Ausführungsvariante das Verstärkungselement 13 und an der Außenseite das Abdeckelement 23.

Mit der Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1 nach Fig. 10 soll verdeutlicht werden, dass die Flügelrahmenelemente 3, d.h. die Flügelrahmenprofile, auch einen anderen Querschnitt als in den bisher beschriebenen Figuren dargestellt aufweisen kann. Darüber hinaus ist gezeigt, dass das Verstärkungselement 13 annähernd fluchtend mit dem transparenten Teil des Füllelementes 5 ausgebildet sein kann. Auch bei dieser Ausführungsvariante sind zwei, d.h. das raumseitige und das mittlere Flächenelement 10 zur Ausbildung der Ausnehmung 20 kürzer ausgeführt, das äußere Flächenelement 10 ragt bis in den Glaseinstand 24 des Flügelrahmenelementes 3. Auch hier kann die Ausnehmung 20 lediglich im Bereich des Betätigungsgetriebes 11 oder sich über die gesamte Höhe des Füllelementes 5 erstreckend ausgeführt sein, wobei ebenfalls die Anordnung weiterer funktioneller Elemente in der Ausnehmung 20 möglich ist.

Fig. 11 zeigt schließlich eine Niedrigenergie- bzw. Passivhaus geeignete Ausführungsvariante des Fassadenelementes 1. Wie zu erkennen ist, sind hier ebenfalls 3 Flächenelemente 10 angeordnet (es können bei Bedarf auch vier sein), wobei der Abstand zu dem äußeren Flächenelement 10 (generell oberes in den Fig.) zu dem mittleren größer ist, als der Abstand des mittleren zum dem inneren Flächenelement 10 (generell unteres in den Fig.). Es ist damit möglich zwischen dem äußeren und dem mittleren Flächenelement 10 ein breiteres Funktionselement 26 zur Wärmedämmung anzuordnen. Es ist weiters ersichtlich, dass lediglich zwischen dem mittleren und dem inneren Flächenelement 10 ein Abstandhalter 18 angeordnet ist. Das innere Flächenelement 10 ist dabei größer ausge-



führt als das mittlere Flächenelement 10. Sowohl an dem äußeren als auch an dem inneren Flächenelement 10 ist ein, insbesondere folienartiges, Abdeckelement 23 zumindest im Bereich der Ausnehmung 20 angebracht.

Generell besteht im Rahmen der Erfindung auch die Möglichkeit, anstelle des Abdeckelementes 23 ein Glaselement zu verwenden, das in diesem Bereich opak ist, beispielsweise hergestellt durch Sandstrahlen, Ätzen, Schleifen, etc.

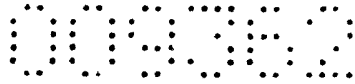
Es ist möglich, dass im Rahmen der Erfindung das Funktionselement 26 mehrlagig ausgebildet ist, wie dies insbesondere aus Fig. 8 ersichtlich ist. Die einzelnen Lagen können dabei gleichartig oder verschieden sein, sodass auch Kombinationen mehrerer Funktionen in der Ausnehmung 20 realisiert werden können, z.B. eine Kombination aus Einbruchschutz und Wärmedämmung.

Prinzipiell wird bevorzugt im Rahmen der Erfindung Glas für das Flächenelement verwendet. Die Teilung in einen transparenten und nicht transparenten Teil, wie voranstehend beschrieben, kann jedoch Vorteile in Hinblick auf den Einbau des Betätigungsgetriebes 11 haben. Doch selbst in diesem Fall überwiegt der transparente Anteil an dem Füllelement 5, da der nicht transparente Teil nur im Bereich der Anordnung des Betätigungsgetriebes 11 ausgeführt ist, wobei sich dessen Längserstreckung zumindest annähernd auf die Höhe des Betätigungsgetriebes 11 erstrecken kann, aber sich auch bis zur gesamten Höhe des Füllelementes 5 erstrecken kann, d.h. es sind auch Zwischenlängen zwischen diesen beiden Varianten möglich, sodass sich der nicht transparente Teil z.B. auch über eine Höhe erstrecken kann, die 50 % oder 75 %, etc., der gesamten Höhe des Füllelementes 5 betragen kann.

Das Fassadenelement kann z.B. als Balkon- oder Verandatür ausgebildet sein.

Die Flügelrahmenelemente 3 dienen der Einfassung des Füllelementes 5.

Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten des Fassadenelementes 1, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsvarianten derselben eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind und diese Variationsmöglichkeit aufgrund der Lehre zum technischen Handeln durch gegenständliche Erfindung im Können des auf diesem technischen Gebiet tätigen Fachmannes liegt.

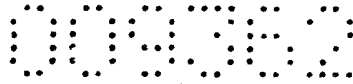


- 16 -

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus des Fassadenelementes 1 dieses bzw. dessen Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

NACHGEREICHT

N2009/10400



Bezugszeichenaufstellung

- 1 Fassadenelement
- 2 Betätigungselement
- 3 Flügelrahmenelement
- 4 Profil
- 5 Füllelement

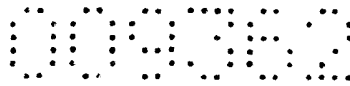
- 6 Ansichtsbreite
- 7 Versteifungselement
- 8 Versteifungselement
- 9 Rahmen
- 10 Flächenelement

- 11 Betätigungsgetriebe
- 12 Verriegelungsvorrichtung
- 13 Verstärkungselement
- 14 Höhe
- 15 Dichtelement

- 16 Vorsatzschale
- 17 Dämmelement
- 18 Abstandhalter
- 19 Gesamtbreite
- 20 Ausnehmung

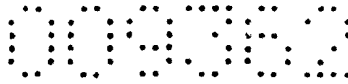
- 21 Schließblech
- 22 Ausnehmung
- 23 Abdeckelement
- 24 Glaseinstand
- 25 Halteelement

- 26 Funktionselement
- 27 Breite
- 28 Absetzung



Patentansprüche

1. Fassadenelement (1) zum Verschließen einer Öffnung in einer Außenwand eines Gebäudes mit einem Rahmen (9) aus mehreren Flügelrahmenelementen (3) und einem im Rahmen (9) gehaltenen Füllelement (5), wobei das Füllelement (5) zumindest teilweise aus einem transparenten Werkstoff gebildet ist, mit einer Verriegelungsvorrichtung (12), die zumindest teilweise in zumindest einem der Rahmenelemente (3) angeordnet ist, und mit einem Betätigungsgetriebe (11), das ein Betätigungselement (2) aufweist, über das zumindest ein Teil der Verriegelungsvorrichtung (12) relativ zum Flügelrahmenelement (3) verstellbar oder verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest das Betätigungselement (2) im Bereich des Füllelementes (5) bzw. teilweise auf dem Füllelement (5) angeordnet ist.
2. Fassadenelement (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsgetriebe (11) zumindest teilweise im Füllelement (5) angeordnet ist.
3. Fassadenelement (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Füllelement (5) mehrlagig ausgebildet ist und zueinander beabstandete, zumindest teilweise transparente Flächenelemente (10) aufweist, und dass zumindest eines der Flächenelemente (10) zumindest im Bereich des Betätigungsgetriebes (11) eine Ausnehmung (20) zur Anordnung zumindest eines Teils des Betätigungsgetriebes (11) aufweist.
4. Fassadenelement (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (20) taschenförmig ausgebildet ist.
5. Fassadenelement (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Ausnehmung (20) über die gesamte Höhe des Füllelementes (5) erstreckt.
6. Fassadenelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest im Bereich des Betätigungselementes (2) auf oder in dem Füll-



- 2 -

element (5) ein Verstärkungselement (13) und/oder ein Abdeckelement (23) oder ein Wärmedämmelement angeordnet ist.

7. Fassadenelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenelemente (3) durch Hohlkammerprofile gebildet sind.

8. Fassadenelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Flächenanteil der Rahmenelemente (3) an dem Fassadenelement (1) in Frontansicht maximal 25 % der Gesamtfläche beträgt.

IFN-Holding AG

durch


Anwälte Bürger & Partner
Rechtsanwalt GmbH

NACHGEREICHT

N2009/16400

00382

Fig.1

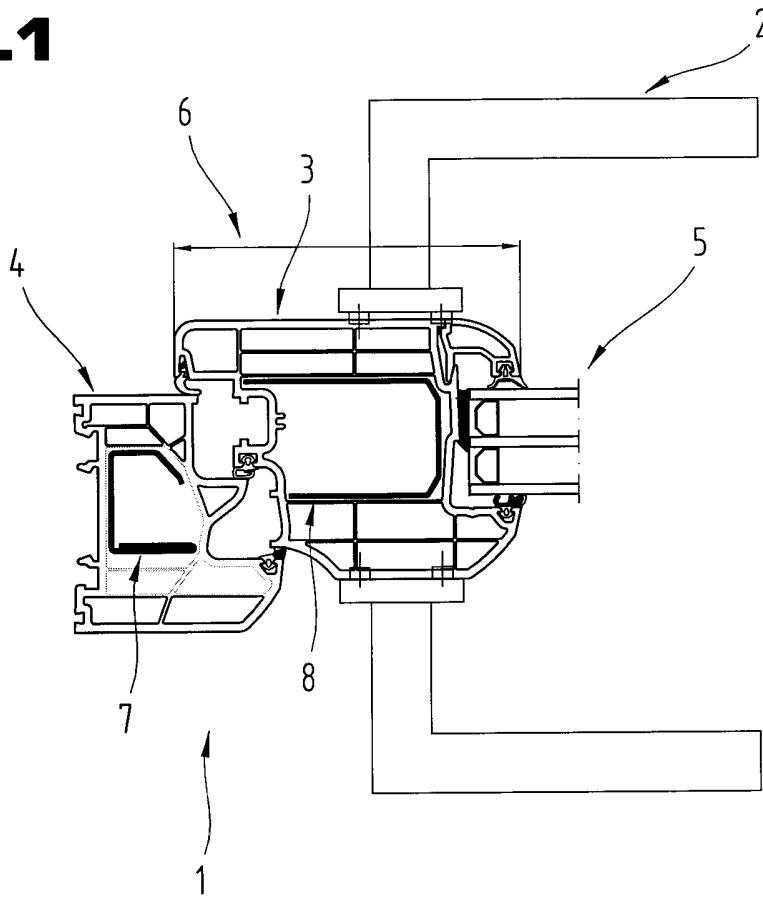
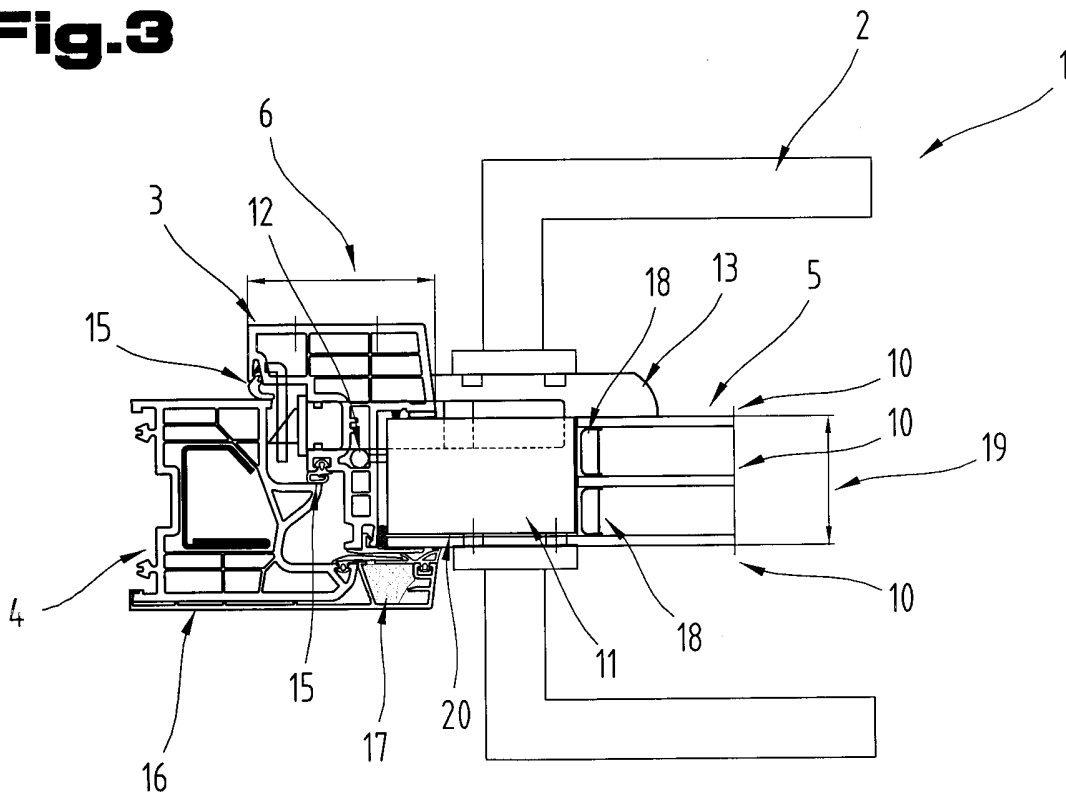
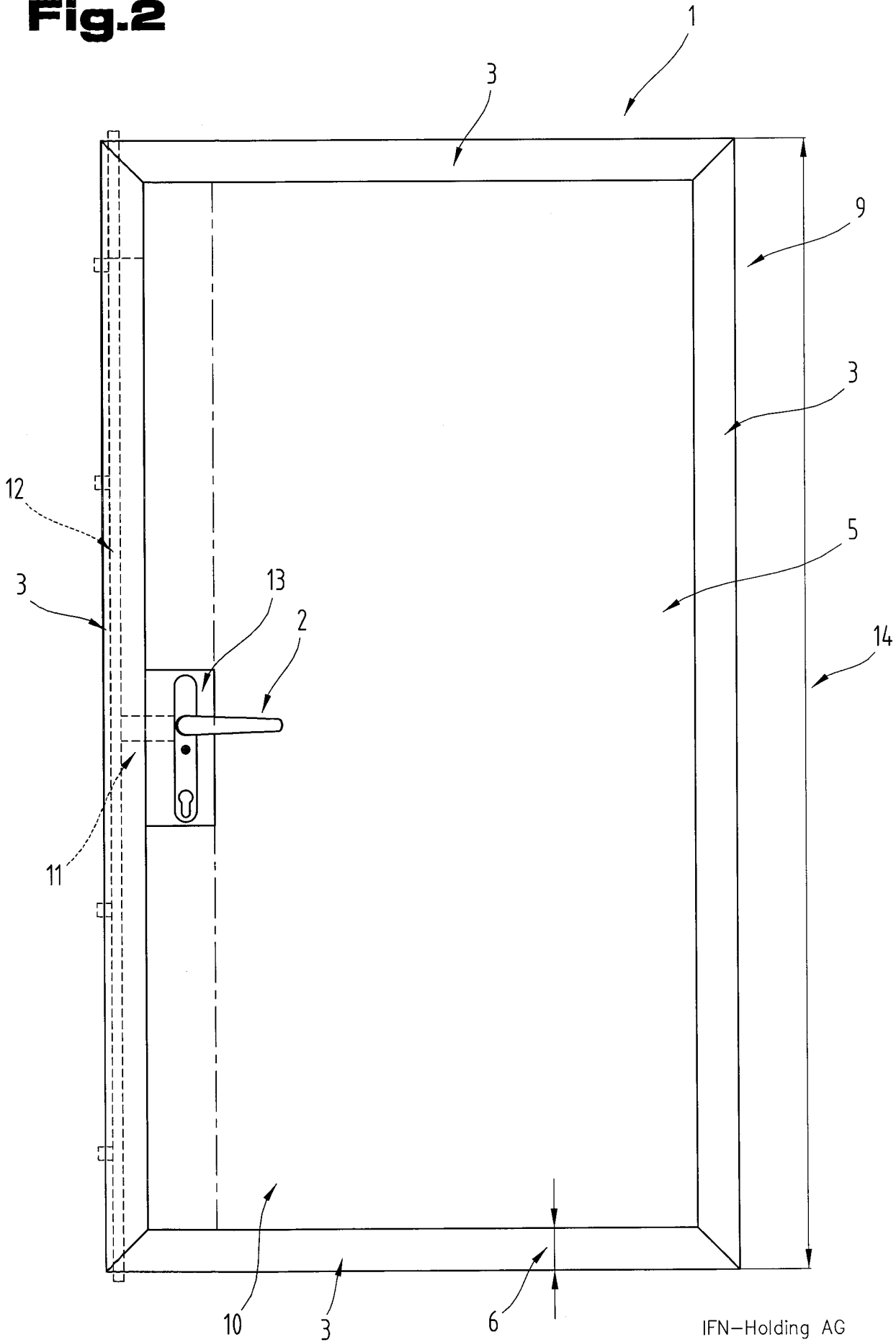


Fig.3



000352

Fig.2



IFN-Holding AG

NACHGEREICHT

00930

Fig.4

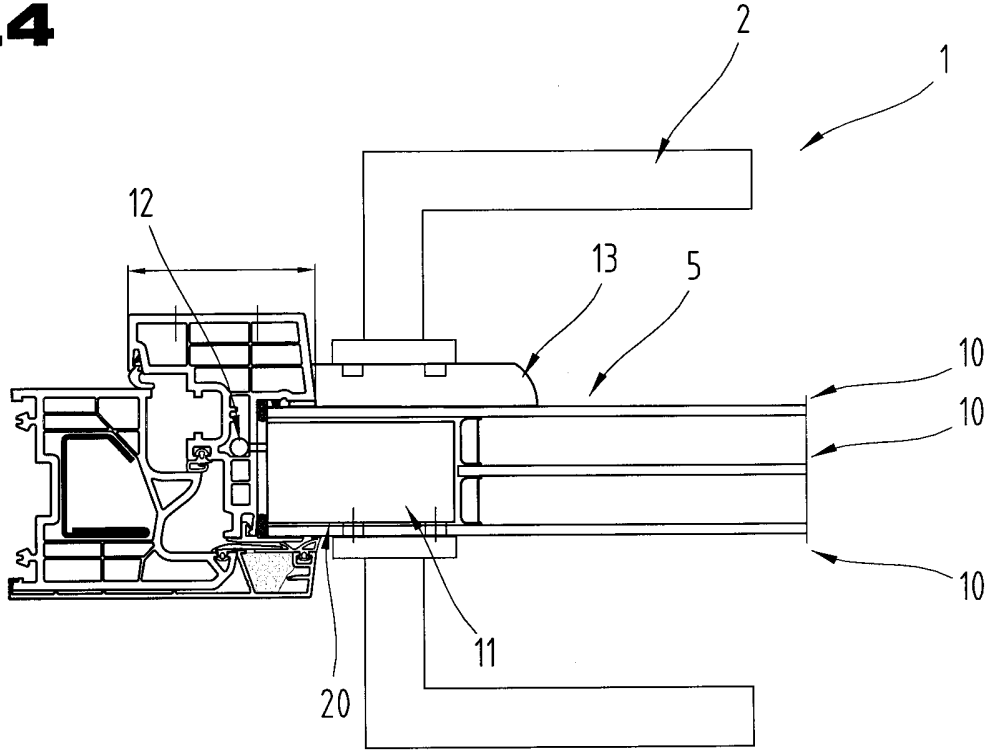
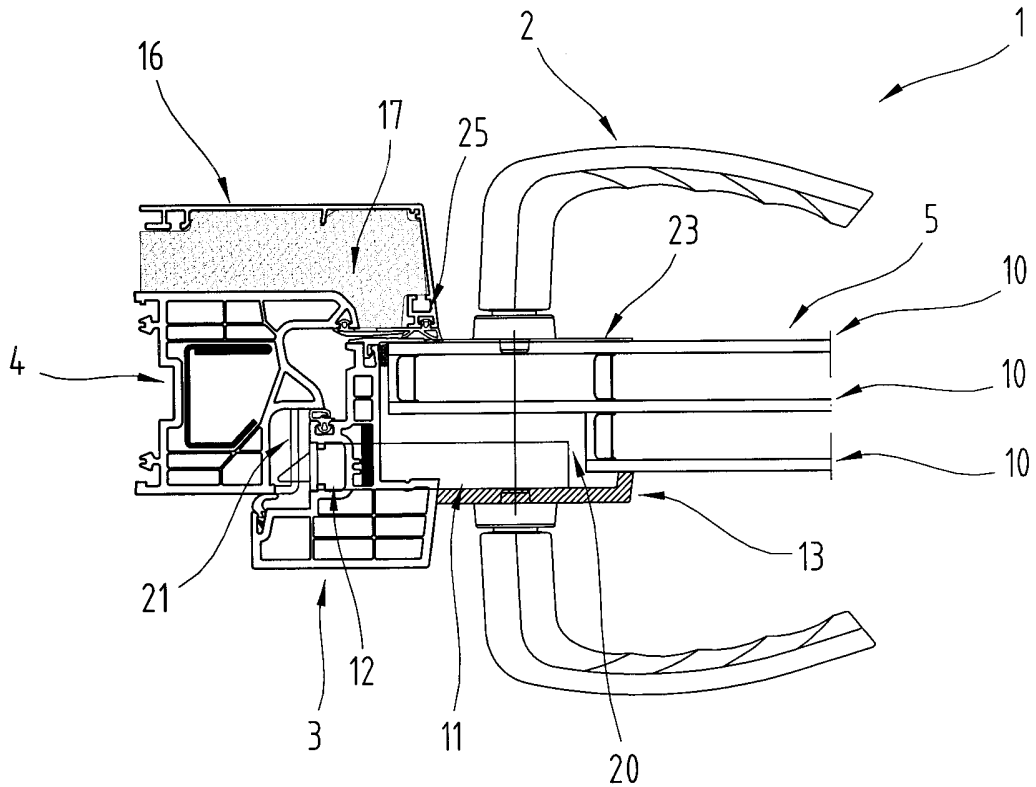


Fig.5



IFN-Holding AG

NACHGEREICHT

009303

Fig.6

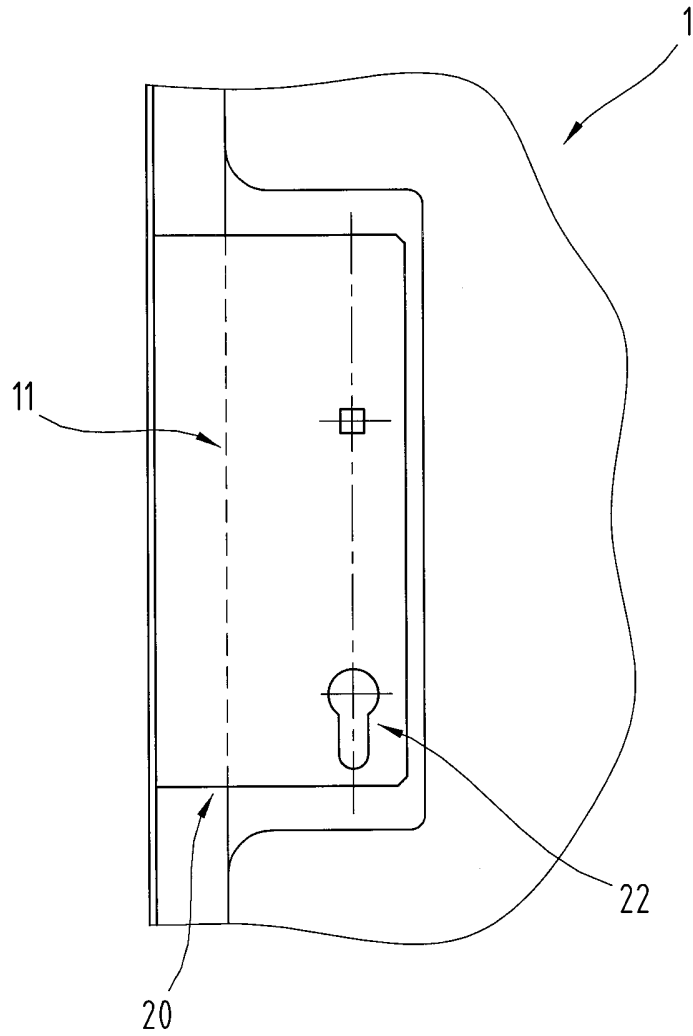
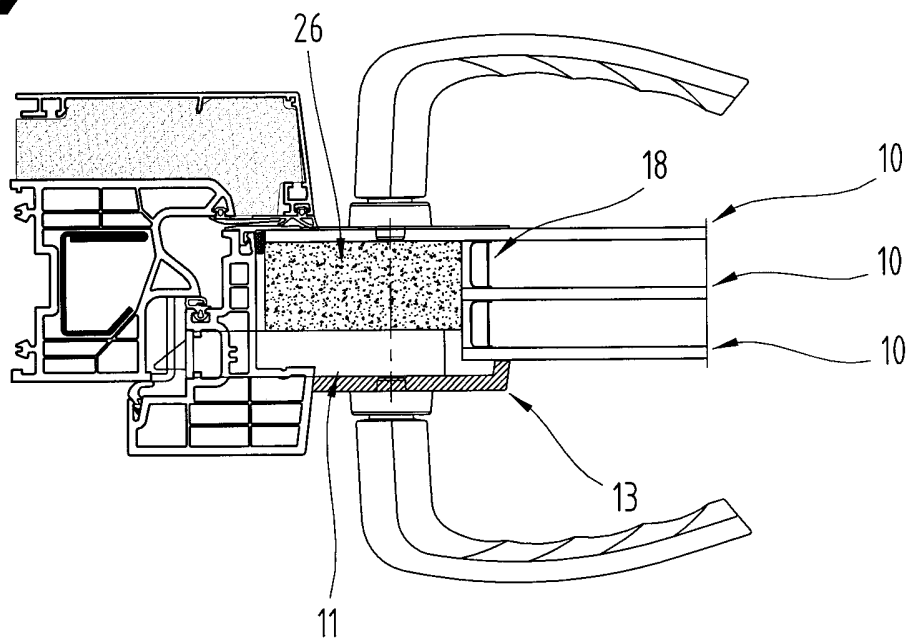


Fig.7



IFN-Holding AG

NACHGEREICHT

00939

Fig.8

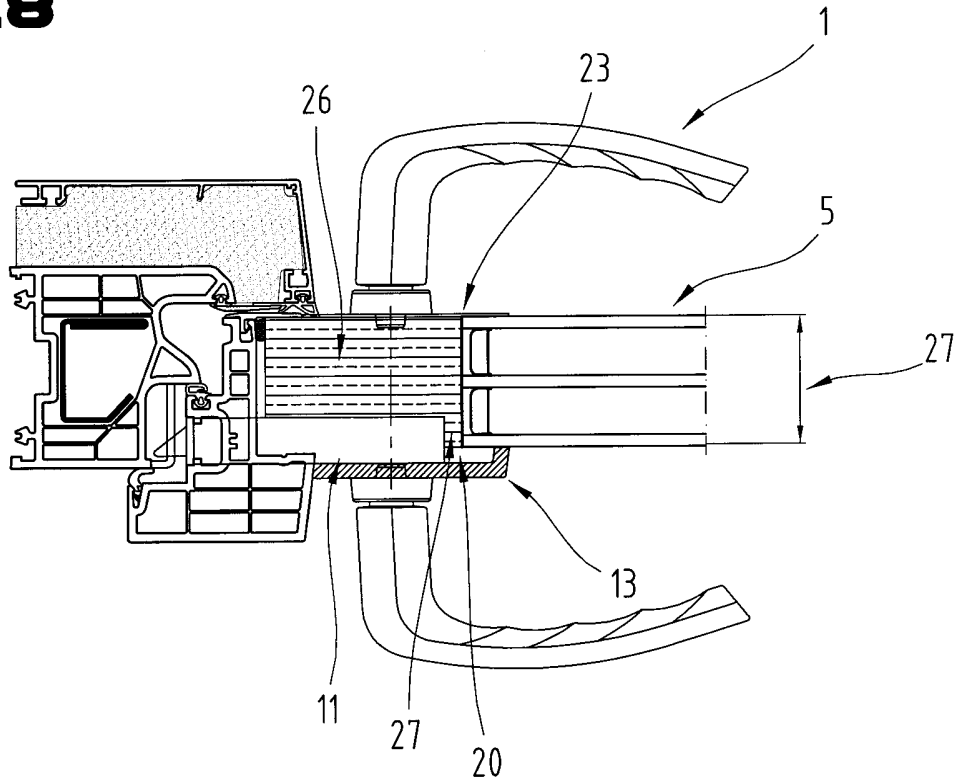
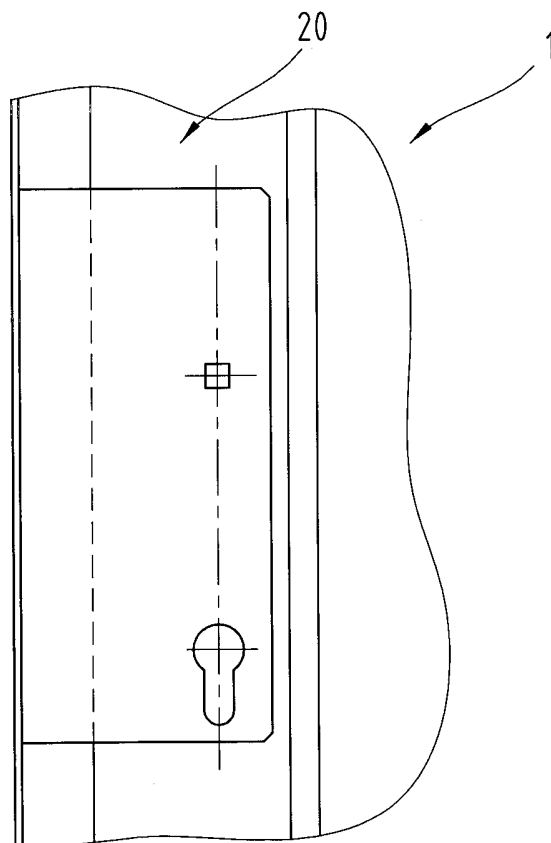


Fig.9



00930

Fig.10

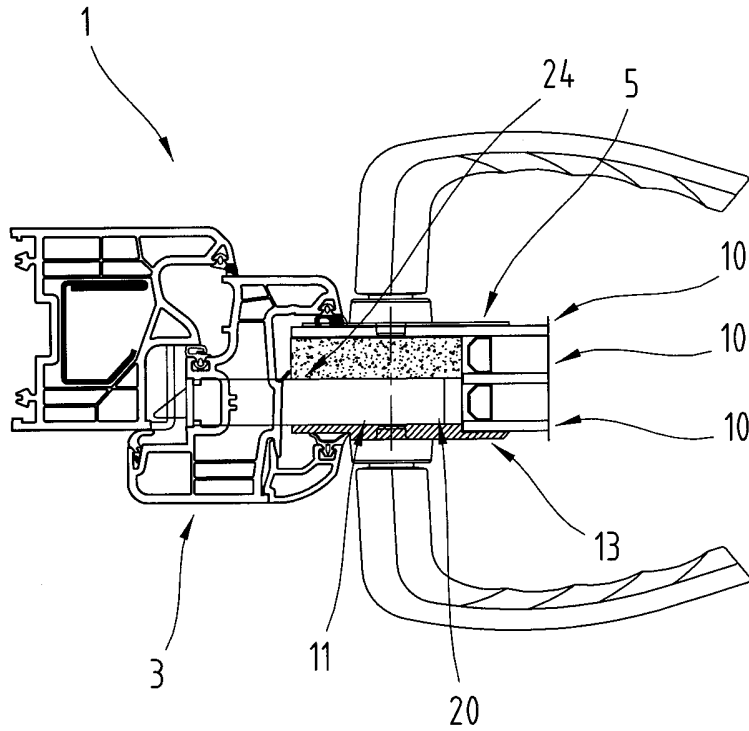
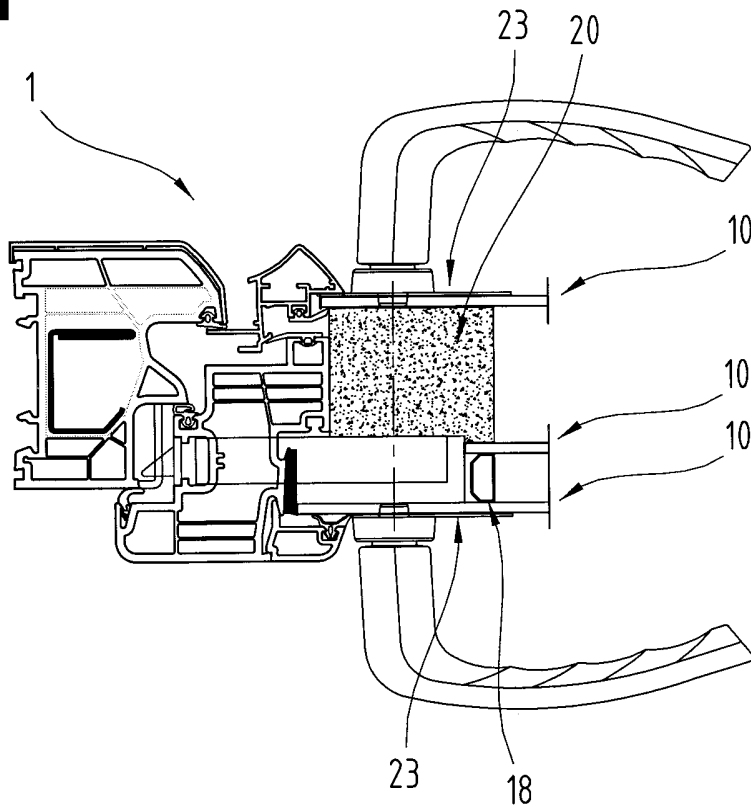


Fig.11



IFN-Holding AG

NACHGEREICHT

(N e u e) P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Fassadenelement (1) zum Verschließen einer Öffnung in einer Außenwand eines Gebäudes mit einem Rahmen (9) aus mehreren Flügelrahmenelementen (3) und einem im Rahmen (9) gehaltenen Füllelement (5), wobei das Füllelement (5) zumindest teilweise aus einem transparenten Werkstoff gebildet ist, mit einer Verriegelungsvorrichtung (12), die zumindest teilweise in zumindest einem der Rahmenelemente (3) angeordnet ist, und mit einem Betätigungsgetriebe (11), das ein Betätigungselement (2) aufweist, über das zumindest ein Teil der Verriegelungsvorrichtung (12) relativ zum Flügelrahmenelement (3) verstellbar oder verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungselement (2) nicht an der Oberfläche eines der Flügelrahmenelemente (3) sondern im Bereich des Füllelementes (5) bzw. teilweise auf dem Füllelement (5) angeordnet ist.

2. Fassadenelement (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsgetriebe (11) zumindest teilweise im Füllelement (5) angeordnet ist.

3. Fassadenelement (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Füllelement (5) mehrlagig ausgebildet ist und zueinander beabstandete, zumindest teilweise transparente Flächenelemente (10) aufweist, und dass zumindest eines der Flächenelemente (10) zumindest im Bereich des Betätigungsgetriebes (11) eine Ausnehmung (20) zur Anordnung zumindest eines Teils des Betätigungsgetriebes (11) aufweist.

4. Fassadenelement (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (20) taschenförmig ausgebildet ist.

5. Fassadenelement (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Ausnehmung (20) über die gesamte Höhe des Füllelementes (5) erstreckt.

6. Fassadenelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest im Bereich des Betätigungselementes (2) auf oder in dem Füllelement (5) eine Ausnehmung (20) zur Anordnung zumindest eines Teils des Betätigungsgetriebes (11) aufweist.


lelement (5) ein Verstärkungselement (13) und/oder ein Abdeckelement (23) oder ein Wärmedämmelement angeordnet ist.

7. Fassadenelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenelemente (3) durch Hohlkammerprofile gebildet sind.

8. Fassadenelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Flächenanteil der Rahmenelemente (3) an dem Fassadenelement (1) in Frontansicht maximal 25 % der Gesamtfläche beträgt.

IFN-Holding AG

durch


Anwälte Burger & Partner
Rechtsanwalt GmbH

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC⁸:
E06B 3/82 (2006.01); **E06B 3/02** (2006.01); **E06B 3/72** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA:
E06B 3/82B, **E06B 3/02**, **E06B 3/72A**

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E06B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, **WPI**, **TXTnn**

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **15. September 2009** eingereichten Ansprüchen **1-8** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 504389 A1 (MATAUSCHEK) 15. Mai 2008 (15.05.2008) <i>Fig. 3: Ziffern 1,5,21; Ansprüche;</i> --	1-8
X	DE 10 2005 002 308 A1 (ADAMS) 7. September 2006 (07.09.2006) <i>Fig. 3: Ziffer 24; Beschreibung: Absatz [0092];</i> ----	1-8

Datum der Beendigung der Recherche:
30. August 2010

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. NEUBAUER

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.