

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.08.2012 Patentblatt 2012/33

(51) Int Cl.: **E06B 3/22** (2006.01) **E06B 7/23** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12152206.4**

(22) Anmeldetag: **24.01.2012**

(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: **hapa AG**
91567 Herrieden (DE)

(72) Erfinder: **Mehricke, Horst**
91744 Weiltingen (DE)

(74) Vertreter: **Blaumeier, Jörg**
Lindner Blaumeier
Dr.-Kurt-Schumacher-Strasse 23
90402 Nürnberg (DE)

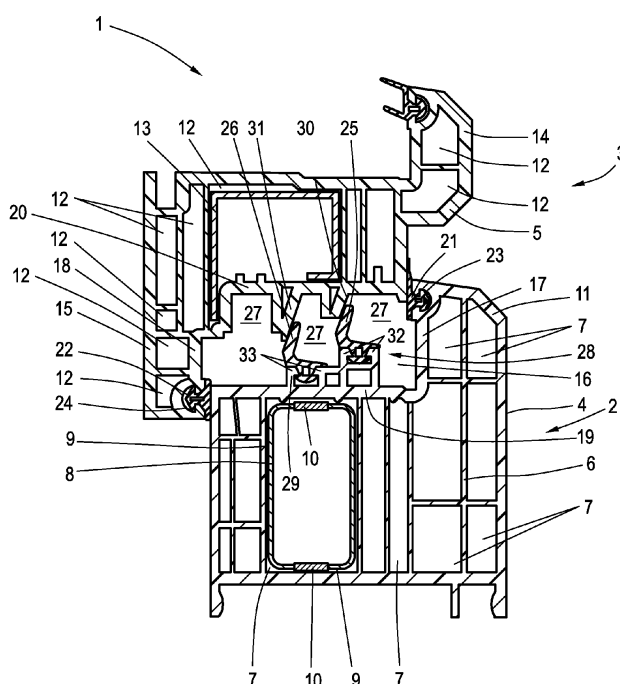
(30) Priorität: 09.02.2011 DE 102011010773

(54) **Rahmenkonstruktion für ein Fenster oder eine Tür**

(57) Rahmenkonstruktion für ein Fenster oder eine Tür, bestehend aus einem Blendrahmen und einem an diesem schwenkbar angeordneten Flügelrahmen, jeweils bestehend aus miteinander verbundenen Rahmenprofilen, wobei der Blend- und der Flügelrahmen in der Schließstellung über mehrere Anschlagdichtungen zueinander abgedichtet sind, wobei zwischen einer Innen-

anschlagdichtung (22) und einer Außenanschlagdichtung (21) zwei benachbart zueinander angeordnete Mittelanschlagdichtungen (25, 26) vorgesehen sind, derart, dass das zwischen den einander gegenüberliegenden Profilen (4, 5) beider Rahmen (2, 3) eingeschlossene und über die Innen- und die Außenanschlagdichtung (21, 22) abgedichtete Volumen (16) in drei nebeneinander liegende abgedichtete Kammern (27) aufgeteilt ist.

FIG. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rahmenkonstruktion für ein Fenster oder eine Tür, bestehend aus einem Blendrahmen und einem an diesem schwenkbar angeordneten Flügelrahmen, jeweils bestehend aus miteinander verbundenen Rahmenprofilen, wobei der Blend- und der Flügelrahmen in der Schließstellung über mehrere Anschlagdichtungen zueinander abgedichtet sind.

[0002] Der Wärmedämmung im Bereich eines Fensters oder einer Tür kommt, nicht zuletzt aufgrund gesetzlicher Vorschriften eine immer wichtigere Rolle zu. Während am Mauerwerk die Wärmedämmung durch vornehmlich außen aufgetragene Dämmplatten verbessert werden kann, sind die Möglichkeiten am Fenster oder an der Tür begrenzt. Man versucht, die Wärmedämmung dadurch zu verbessern, dass die einzelnen Rahmenprofile, die zur Bildung des Blend- und des Flügelrahmens miteinander verbunden sind, bei Kunststoffausführung als Mehrkammerprofile ausgeführt sind, d. h., dass sie mehrere in Profilquerrichtung nebeneinander liegende Kammern aufweisen, so dass profilseitig hierüber separate, abgeschlossene Luftvolumina realisiert werden. Durch die Trennung dieser einzelnen Volumina ist ein Wärmeaustausch untereinander erschwert, die Wärmedämmung wird hierüber rahmenseitig verbessert.

[0003] Um in der Schließstellung eine Abdichtung gegen Flüssigkeiten, also Regen und Feuchte, aber auch zur Vermeidung eines Luftaustauschs zwischen dem Innenraum und dem Äußeren zu ermöglichen, sind der Blend- und der Flügelrahmen in der Schließstellung über mehrere Anschlagdichtungen zueinander abgedichtet. Üblicherweise ist eine Innenanschlag- und eine Außenanschlagdichtung vorgesehen, jeweils realisiert über eine Dichtleiste, beispielsweise eine Gummileiste, die am Blend- oder am Flügelrahmen angeordnet ist und in der Schließstellung an einer Anlagefläche am jeweils gegenüberliegenden Rahmen respektive Profilteil dichtend anliegt. Mittels dieser beiden Anschlagdichtungen wird in der Schließstellung zwischen dem Blend- und dem Flügelrahmen bzw. den einander gegenüberliegenden Rahmenprofilen der beiden Rahmen ein Volumen abgedichtet. Dieses Volumen ist beachtlich groß, da die jeweiligen einander gegenüberliegenden Rahmenprofile der beiden Rahmen in diesem Bereich beachtlich voneinander beabstandet sind. In Querrichtung gesehen erstreckt sich das Volumen zu relativ schmalen, das Volumen begrenzende Abschnitte der Rahmenprofile des Blend- bzw. des Flügelrahmens, die jeweils hohl ausgeführt sind. Ein großes Volumen lässt einen entsprechenden Wärmetransport zu. Da zur Verbesserung der Wärmedämmung der Rahmenprofile die Kammerzahl im Laufe der Zeit vergrößert wurde, nahmen zwangsläufig auch die Profilstärken zu, so dass das Volumen immer größer wurde.

[0004] Der Erfindung liegt damit das Problem zugrunde, eine Rahmenkonstruktion anzugeben, die eine verbesserte Wärmedämmung bietet.

[0005] Zur Lösung dieses Problems ist bei einer Rahmenkonstruktion der eingangs genannten Art erfindungsgemäß vorgesehen, dass zwischen einer Innenanschlagdichtung und einer Außenanschlagdichtung zwei benachbart zueinander angeordnete Mittelanschlagdichtungen vorgesehen sind, derart, dass das zwischen den einander gegenüberliegenden Profilen beider Rahmen eingeschlossene und über die Innen- und die Außenanschlagdichtung abgedichtete Volumen in drei nebeneinander liegende abgedichtete Kammern aufgeteilt ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird also das zwischen den beiden Rahmen befindliche Volumen mittels zweier Mittelanschlagdichtungen in insgesamt drei nebeneinander liegende abgedichtete Kammern, mithin also kleinere Volumina aufgeteilt, die in der Schließstellung allesamt gegeneinander abgedichtet sind. Während sich die bisherigen Bemühungen zur Verbesserung der Wärmedämmung nur auf die jeweiligen Rahmenprofile selbst konzentrierten, konzentriert sich die Erfindung auf den sensiblen Bereich zwischen den Rahmen respektive Rahmenprofilen und realisiert in vorteilhafter Weise auch hier eine Mehrkammerstruktur, indem das Volumen über die beiden Mittelanschlagdichtungen in die genannten drei Kammern aufgeteilt wird. Infolge der Abdichtung der jeweiligen Kammern sind damit auch hier in der Schließstellung drei luftdicht getrennte Kammern gegeben, zwischen denen ein Luftaustausch und folglich auch ein Wärmeaustausch nicht möglich ist. Damit wird folglich auch in diesem Bereich eine gegenüber bisher bekannten Systemen wesentliche Verbesserung der Wärmedämmung der Rahmenkonstruktion erreicht. Folglich liegen, gesehen in Querrichtung der beiden Rahmen, quasi an jeder Stelle mehrere gegeneinander abgedichtete und folglich separate Volumina begrenzende Kammern vor. Denn die jeweiligen Rahmenprofile selbst weisen, gesehen in Profilquerrichtung, jeweils mindestens vier, bevorzugt fünf bis sieben, in Querrichtung nebeneinander liegende einzelne Kammern auf. Durch die erfindungsgemäße Aufteilung auch des Zwischenbereichs über die Mittelanschlagdichtungen liegen folglich auch in dieser Ebene mindestens fünf voneinander abgedichtete Kammern respektive Volumina vor, nämlich zum einen mindestens eine Kammer am Blendrahmen, nämlich in dem Bereich, mit dem der Blendrahmen das zwischen den Profilen befindliche Volumen begrenzt, ferner die drei in diesem Volumen über die beiden Mittelanschlagdichtungen ausgebildeten Kammern, sowie eine fünfte Kammer an dem Abschnitt des Flügelrahmens, welcher das dazwischen liegende Volumen an der anderen Seite begrenzt. Ist beispielsweise blendrahmenseitig eine zusätzliche Unterteilung des dortigen Volumens gegeben, so dass dort zwei in Querrichtung gesehen nebeneinander liegende Kammern gegeben sind, so erhöht sich die Kammeranzahl in dieser Ebene sogar auf sechs Kammern.

[0007] Die Mittelanschlagdichtungen, üblicherweise Gummileisten mit entsprechenden Dichtlippen, sind

zweckmäßigerweise an Halteabschnitten des einen Profils angeordnet und liegen in der Schließstellung an Anlageabschnitten des anderen Profils an. Als Halteabschnitte können beispielsweise längs des Profils laufende Nuten, insbesondere beidseits hinterschnittene Nuten, vorgesehen sein, in die die Mittelschlagdichtungen mit entsprechend geometrisch ausgebildeten Befestigungsabschnitten eingesetzt sind. Sie können dort gegebenenfalls, sofern eine Klemmfixierung als nicht ausreichend erscheint, auch darin verklebt sein. Selbstverständlich besteht auch grundsätzlich die Möglichkeit, die Mittelschlagdichtungen bei Bedarf unmittelbar auf den Rahmenprofilflächen aufzukleben und an diesen keine separaten Halteabschnitte beispielsweise in Form der Nuten auszubilden.

[0008] Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, die beiden Anlageabschnitte höhenmäßig versetzt anzuordnen und entweder auch die beiden Halteabschnitte höhenmäßig versetzt anzuordnen oder die beiden Dichtungen unterschiedlich lang auszubilden. D. h., dass letztlich eine höhenmäßig versetzte Anordnung sowohl der Anlageabschnitte als auch der Dichtungen vorgesehen ist. Dies ermöglicht es mit besonderem Vorteil, dass beispielsweise der am Flügelrahmen beim Schließen vorlaufende Anlageabschnitt ohne Berührung über die weiter vorne angeordnete, ihm zunächst zugewandte Mittelschlagdichtung bewegt werden kann und bei weiterer Bewegung gegen die weitere hinten liegende zweite Mittelschlagdichtung angelegt wird, während gleichzeitig der zweite, hinter dem ersten Anlageabschnitt befindliche Anlageabschnitt, der quasi weiter von der Profilfläche vorspringt, gegen die zweite, dann etwas kürzer bemessene und näher zum Profil liegende Mittelschlagdichtung angelegt wird. Es kommt also nicht zu einem Berühren respektive Überschnappen des einen Anlageabschnitts an der ihm letztlich nicht zugeordneten Mittelschlagdichtung, ein berührungsfreies Schließen unter untermittelbarer Anlagebewegung der Anlageabschnitte an die Mittelschlagdichtungen ist damit möglich.

[0009] Die Anlageabschnitte können als längs des Profils laufende Anlageflächen ausgebildet sein, die entweder an zwei zum gegenüberliegenden Profil ragenden Vorsprüngen oder an entsprechenden Stufen des Profils ausgebildet sind. Bevorzugt verlaufen die Anlageflächen schräg zur Profilebene, d. h., die Vorsprünge laufen mehr oder weniger spitz zu bzw. die Stufen laufen schräg zur Profilebene. Entsprechend unter einem Winkel zur Profilebene des anderen Profils können auch die Mittelschlagdichtungen respektive deren Dichtabschnitte verlaufen.

[0010] Die Halteabschnitte und die Anlageabschnitte können beispielsweise an in der Schließstellung einander gegenüberliegenden und zueinander parallel verlaufenden Flächen der jeweiligen Rahmenprofile vorgesehen sein. Die Rahmenprofile, die in Querrichtung gesehen infolge der Mehrkammerausgestaltung relativ stark sind, können also im einander gegenüberliegenden Be-

reich zwei ebene Flächen aufweisen, die das Volumen begrenzen und an denen die entsprechenden Halte- und Anlageabschnitte vorspringend angeformt sind.

[0011] Zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung im Bereich des Blendrahmens kann ferner an den Profilen des Blendrahmens jeweils eine längs laufende Kammer vorgesehen sein, in der ein Metallprofil angeordnet ist, das aus zwei U-förmigen Metallteilen besteht, die mit ihren Schenkeln über thermisch entkoppelnde Kunststoffabschnitte verbunden sind. Metall ist ein sehr guter Wärmeleiter. Um zu vermeiden, dass über das Metallprofil, das der Aussteifung des Blendrahmens dient, eine sich nachteilig auswirkende Kältebrücke realisiert wird, ist es zweckmäßig, ein zweiteiliges Metallprofil zu verwenden, umfassend zwei U-förmige Metallteile, die über die thermisch entkoppelnden Kunststoffabschnitte miteinander verbunden sind. Damit wird einerseits die Aussteifungsfunktion erreicht, andererseits aber auch eine nachteilige Wärmeleitung vermieden.

[0012] Ferner kann auch an den Profilen des Flügelrahmens jeweils eine längs laufende Kammer vorgesehen sein, in der ein im wesentlichen U- oder G-förmiges Metallprofil vorgesehen ist, das aus zwei über einen thermisch entkoppelnden Kunststoffabschnitt verbundenen Profiltteilen besteht. Damit kann auch am Flügelrahmen eine infolge der thermischen Entkopplung sich nicht nachteilig auswirkende Versteifung erreicht werden.

[0013] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus dem im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiel sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Schnittansicht durch eine erfindungsgemäße Rahmenkonstruktion einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 eine Schnittansicht durch eine erfindungsgemäße Rahmenkonstruktion einer zweiten Ausführungsform, und

Fig. 3 eine Schnittansicht durch eine erfindungsgemäße Rahmenkonstruktion einer dritten Ausführungsform,

[0014] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Rahmenkonstruktion 1, wie sie für ein Fenster oder eine Tür geeignet ist. Sie besteht aus einem Blendrahmen 2, der positionsfest in einer Laibung verankert wird, sowie einem schwenkbar am Blendrahmen angeordneten Flügelrahmen 3. Der Blendrahmen 2 besteht in an sich bekannter Weise aus vier zu einer Rechteckform zusammengefügten, aus Kunststoff gefertigten Rahmenprofilen 4. Ebenso besteht der Flügelrahmen 3 aus vier zu einer Rechteckform zusammengefügten, aus Kunststoff bestehenden Rahmenprofilen 5. Die Rahmenprofile 4 des Blendrahmens umfassen im gezeigten Beispiel eine Vielzahl von über Stege 6 voneinander getrennte Kammern 7, wobei, gesehen in Querrichtung, im gezeigten

Ausführungsbeispiel maximal sieben solcher einzelner Kammern 7 nebeneinander angeordnet sind. Jede Kammer 7 ist für sich genommen abgedichtet und bildet ein luft einschließendes Volumen. In der großen, im Wesentlichen mittigen Kammer 7 ist ein Metallprofil 8 aufgenommen, das der Versteifung des Blendrahmens dient. Das Metallprofil 8 besteht im gezeigten Beispiel aus zwei U-förmigen Metallteilen 9, die an ihren Schenkeln über zwei thermisch isolierende Kunststoffabschnitte 10 verbunden sind. Hierüber werden die beiden Metallteile 9 thermisch voneinander entkoppelt, so dass sie letztlich keine Wärmebrücke bilden.

[0015] Ersichtlich sind mitunter auch mehrere Kammern 7, bezogen auf die Darstellung in Fig. 1 auch übereinander angeordnet. An der in Fig. 1 rechten Seite des Blendrahmens 2 ist eine Hohlwanne 11 vorgesehen, die ebenfalls zwei Kammern 7 umfasst. D. h., in diesem Bereich sind vertikal gesehen drei Kammern 7 übereinander angeordnet. Über diese Hohlwanne wird ein nachfolgend noch zu beschreibendes Volumen zwischen den Rahmenprofilen 4 des Blendrahmens und den Rahmenprofilen 5 des Flügelrahmens begrenzt und abgedichtet.

[0016] Auch der Flügelrahmen 3 respektive seine Rahmenprofile 5 umfassen eine Vielzahl einzelner Kammern 12. Auch hier ist eine mittige große Kammer 12 vorgesehen, in der ein aussteifendes Metallprofil 13 aufgenommen ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel liegen, in Querrichtung gesehen, fünf Kammern 12 nebeneinander. In einem Abschnitt, der eine Fensterhalteleiste 14 definiert, die ebenfalls zwei Kammern 12 umfasst, liegen sogar sechs Kammern horizontal gesehen nebeneinander.

[0017] Ersichtlich weist auch der Flügelrahmen eine seitliche Wange 15, die zwei übereinander liegende Kammern 12 aufweist. Auch diese Kammer begrenzt das zwischen den beiden Rahmenprofilen 4 und 5 in der Schließstellung gebildete Volumen 16. Die Wange 15 liegt in Querrichtung gesehen im Wesentlichen der Wange 11 des Blendrahmens 2 gegenüber.

[0018] Das Volumen 16 wird einerseits durch die Wangen 11 und 14 respektive deren Innenwände 17 und 18 begrenzt, zum anderen aber auch über zwei in der Schließstellung übereinander bzw. benachbart zueinander liegende, im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende Wände 19, 20. D. h., dass folglich das Volumen 16 allseitig von entsprechenden Wandabschnitten der jeweiligen Rahmenprofile 4 und 5 begrenzt ist. Im Bereich, wo die Rahmenprofile 4 und 5 aneinander anliegen, sind eine Außenanschlagsdichtung 21 am Blendrahmen und eine Innenanschlagsdichtung 22 am Flügelrahmen vorgesehen. Beide sind in entsprechenden Klemm- oder Rastaufnahmen 23, 24 aufgenommen. Es handelt sich um Dichtleisten, vorzugsweise aus einem Gummi oder Elastomermaterial. In der Schließstellung, wie in Fig. 1 gezeigt, liegen sie flächig und abdichtend an entsprechenden Anlageflächen des jeweils gegenüberliegenden Rahmenprofils an. Damit ist folglich das Volumen 16 in der Schließstellung komplett abgedichtet.

[0019] Zur Verbesserung der Wärmedämmung ist das Volumen 16 ferner durch zwei Mitteldichtungen 25 und 26 in insgesamt drei separate, relativ zueinander abgedichtete Kammern 27 unterteilt. Die Kammern 27 liegen in Querrichtung gesehen nebeneinander. Hieraus ergibt sich, dass - siehe Fig. 1 - in der Schließstellung insgesamt sechs Kammern nebeneinander liegen, nämlich (beginnend von rechts, also dem Blendrahmen) zwei Kammern 7, gefolgt von den drei Kammern 27, sowie einer Kammer 12 des Flügelrahmens.

[0020] Die beiden Mittelschlagdichtungen 25, 26 sind in zwei Halteabschnitten 28, 29, die jeweils als beidseits hinterschnittene Nuten ausgeführt sind, mit einem entsprechenden Rast- oder Klemmabschnitt aufgenommen. Ersichtlich erstreckt sich der Halteabschnitt 28 weiter in das Volumen 16 hinein als der tiefer liegende Halteabschnitt 29. Dies führt dazu, dass das obere Ende der Mittelschlagdichtung 25, bezogen auf die Darstellung in Fig. 1, höher liegt als das Ende der Mittelschlagdichtung 26. Sie sind also letztlich höhenmäßig versetzt angeordnet.

[0021] Zur Abdichtung der jeweiligen Kammern 27 liegen die Mitteldichtungen 25, 26 an entsprechenden Anlageabschnitten 30, 31, die an entsprechenden sich in das Volumen 16 erstreckenden Vorsprüngen 32, 33 als Schrägflächen vorgesehen sind, an. Wie Fig. 1 deutlich zeigt, erstrecken sich die beiden Vorsprünge 32, 33 unterschiedlich weit in das Volumen 16 hinein. Der Vorsprung 32 erstreckt sich dabei etwas weniger weit, ihm zugeordnet ist die Mittelschlagdichtung 25, die an dem sich demgegenüber weiter in das Volumen erstreckenden Halteabschnitt 28 angeordnet ist. Der Vorsprung 33 erstreckt sich weiter als der Vorsprung 32 in das Volumen, ihm zugeordnet ist die Mittelschlagdichtung 26, die am tiefer liegenden Halteabschnitt 29 angeordnet ist. D. h., dass nicht nur die Mittelschlagdichtungen 25, 26 höhenmäßig versetzt angeordnet sind, sondern auch die jeweiligen Anlageflächen 30, 31 bzw. die sie aufweisenden Vorsprünge 32, 33.

[0022] Dieser höhenmäßige Versatz ermöglicht es, den Flügelrahmen aus der Offenstellung in die Schließstellung und damit in Anlage an sämtliche Dichtungen zu bewegen, ohne dass der Vorsprung 32 an der Mittelschlagdichtung 26 anstößt. Vielmehr wird er an dieser berührungslos vorbeibewegt. Mit dem Einlaufen in die Schließstellung, wie in Fig. 1 gezeigt, gehen sämtliche Dichtungen 21, 22 und 25, 26 in die jeweilige Dichtanlage an der jeweils zugeordneten Anlagefläche.

[0023] Damit ergibt sich bei der erfindungsgemäßen Rahmenkonstruktion ein Mehrkammeraufbau, bei dem quasi in jeder Querebene eine Vielzahl an separaten Kammern gegeben sind. Insbesondere sind im Übergangsbereich vom Blendrahmen 2 zum Flügelrahmen 3, also in der Querebene durch das Volumen 16, infolge der erfindungsgemäßen Kammerierung des Volumens 16 auch dort sechs voneinander abgedichtete Kammern realisiert. Das Volumen selbst ist in drei Kammern unterteilt, die, da abgedichtet, in der Schließstellung keinen

Luftaustausch ermöglichen, mithin ist also auch von Kammer 27 zu Kammer 27 kein Wärmetransport möglich.

[0024] Fig. 2 zeigt eine erfindungsgemäße Rahmenkonstruktion 1, die vom Aufbau her der Rahmenkonstruktion 1 aus Fig. 1 entspricht. Jedoch ist hier die Ausgestaltung der Rahmenprofile 5 des Flügelrahmens 3 in Bezug auf die Realisierung der Anlageflächen 30, 31 etwas anders als bei der Ausführung nach Fig. 1. Gemäß Fig. 2 sind an der Profilwand 20 zwei Stufen 34, 35 vorgesehen, die quasi ineinander übergehen und die entsprechenden Anlageflächen 30, 31 aufweisen. Diese Stufenausführung ist ebenfalls hohlkammerig. Aufgrund der gestuften Ausgestaltung liegen auch hier die Anlageflächen 30, 31 auf unterschiedlichen Niveaus, so dass es beim Bewegen des Flügelrahmens 3 relativ zum Blendrahmen 2 nicht zu einer Berührung der Mitteldichtung 26 durch die Anlagefläche 30 kommt.

[0025] Fig. 3 zeigt schließlich eine dritte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rahmenkonstruktion 1. Der Flügelrahmen entspricht in seiner Ausgestaltung dem aus Fig. 1, lediglich der Blendrahmen 2 ist hier im Bereich der Profilwand 19 hinsichtlich der Ausgestaltung der Halteabschnitte 28 anders ausgeführt als beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2. Die beiden Halteabschnitte 28, 29 liegen hier auf gleichem Höhenniveau. Dafür sind die beiden Mitteldichtungen 25, 26 unterschiedlich lang. Ersichtlich ist die Mitteldichtung 25 länger als die Mitteldichtung 26, endet also auf einem anderen Höhenniveau als die Mitteldichtung 26. Es ist also wiederum eine gestufte Ausgestaltung gegeben, hier jedoch realisiert über unterschiedlich lange Dichtungen. Gleichwohl kann auch hierüber eine entsprechende Aufteilung des Volumens 16 in die erfindungsgemäß drei Kammern 27 realisiert werden.

[0026] Ferner ist hier das in der großen Kammer 12 am Flügelrahmen vorgesehene U-oder G-förmigen Metallprofil 13 zweiteilig ausgeführt, bestehend aus zwei Profiltteilen 34 und 35, die über einen sie thermisch voneinander entkoppelnden Kunststoffabschnitt 36 verbunden sind.

[0027] Es ist selbstverständlich auch möglich die Halteabschnitte nebst Mitteldichtungen am Flügelrahmen und die Anlageflächen, also Vorsprünge oder Stufen, am Blendrahmen anzuordnen.

Patentansprüche

1. Rahmenkonstruktion für ein Fenster oder eine Tür, bestehend aus einem Blendrahmen und einem an diesem schwenkbar angeordneten Flügelrahmen, jeweils bestehend aus miteinander verbundenen Rahmenprofilen, wobei der Blend- und der Flügelrahmen in der Schließstellung über mehrere Anschlagdichtungen zueinander abgedichtet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen einer Innenanschlagdichtung (22) und einer Außen-

schlagdichtung (21) zwei benachbart zueinander angeordnete Mittelschlagdichtungen (25, 26) vorgesehen sind, derart, dass das zwischen den einander gegenüberliegenden Profilen (4, 5) beider Rahmen (2, 3) eingeschlossene und über die Innen- und die Außenanschlagdichtung (21, 22) abgedichtete Volumen (16) in drei nebeneinander liegende abgedichtete Kammern (27) aufgeteilt ist.

2. Rahmenkonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittelschlagdichtungen (25, 26) auf einer Wandfläche oder an Halteabschnitten (28, 29) des einen Profils (4, 5) angeordnet sind und in der Schließstellung an Anlageabschnitten (30, 31) des anderen Profils (4, 5) anliegen.

3. Rahmenkonstruktion nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Anlageabschnitte (30, 31) höhenmäßig versetzt angeordnet sind, und dass entweder auch die beiden Halteabschnitte (28, 29) höhenmäßig versetzt angeordnet oder die beiden Mittelschlagdichtungen (25, 26) unterschiedlich lang sind.

4. Rahmenkonstruktion nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Halteabschnitte (28, 29) längs des Profils (4, 5) laufende Nuten, insbesondere beidseits hinterschnittene Nuten vorgesehen sind.

5. Rahmenkonstruktion nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Anlageabschnitte längs des Profils (4, 5) laufende Anlageflächen (30, 31) sind, die an zwei zum gegenüberliegenden Profil (4, 5) ragenden Vorsprüngen (32, 33) oder Stufen (34, 35) ausgebildet sind.

6. Rahmenkonstruktion nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlageflächen (30, 31) schräg zur Profilebene verlaufen.

7. Rahmenkonstruktion nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteabschnitte (28, 29) und die Anlageabschnitte (30, 31) an in der Schließstellung einander gegenüberliegenden und zueinander parallel verlaufenden Flächen (19, 20) der jeweiligen Rahmenprofile (4, 5) vorgesehen sind.

8. Rahmenkonstruktion nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Profilen (4) des Blendrahmens (2) jeweils eine längslaufende Kammer (7) vorgesehen ist, in der ein Metallprofil (8) angeordnet ist, das aus zwei U-förmigen Metallteilen (9) besteht, die mit ihren Schenkeln über thermisch entkoppelnde Kunststoffabschnitte (10) verbunden sind.

9. Rahmenkonstruktion nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Profilen des Flügelrahmens (3) jeweils eine längslaufende Kammer (12) vorgesehen ist, in der ein im wesentlichen U-oder G-förmiges Metallprofil vorgesehen ist, das aus zwei übereinander thermisch entkoppelnden Kunststoffabschnitt verbundenen Profiltteilen besteht. 5
10. Fenster oder Tür, umfassend eine Rahmenkonstruktion nach einem der vorangehenden Ansprüche. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

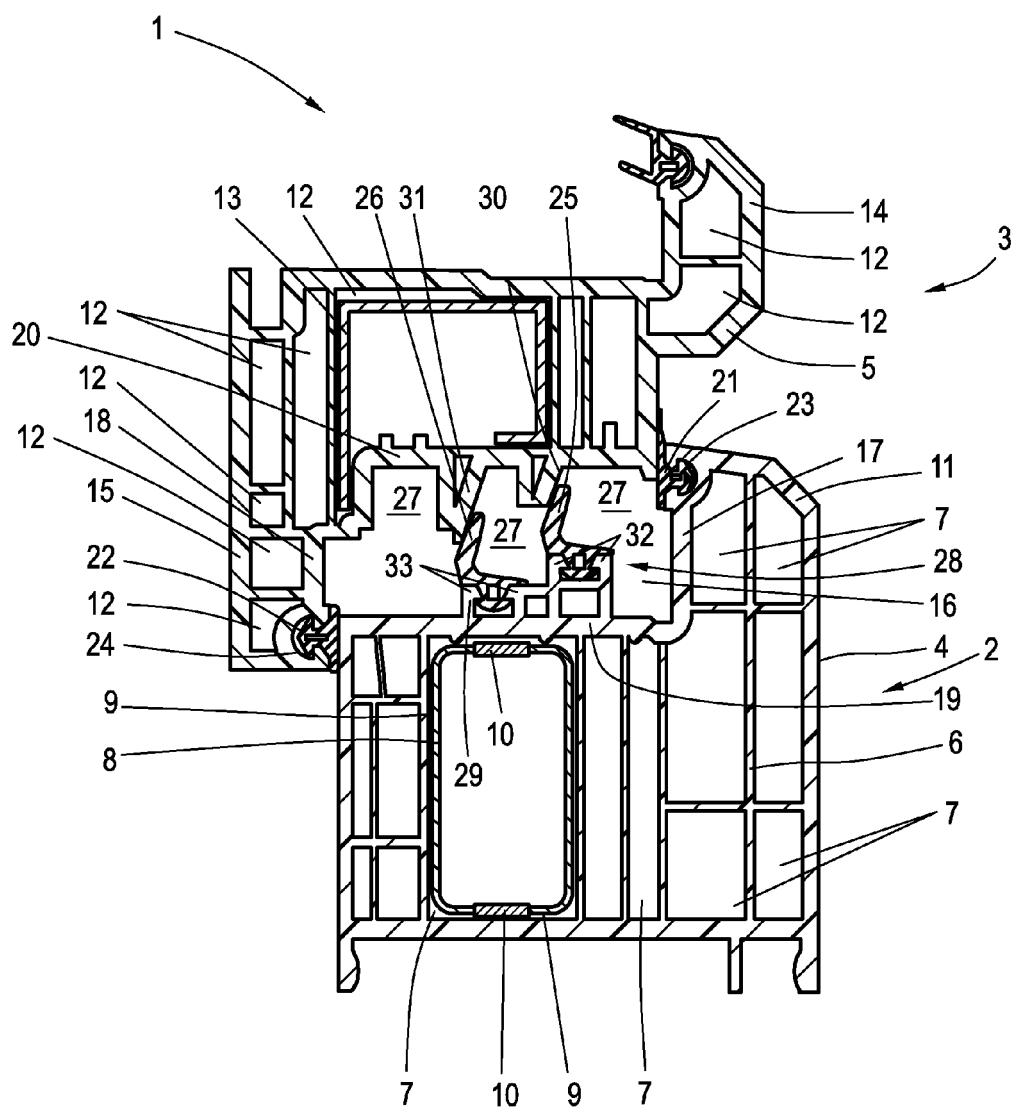


FIG. 2

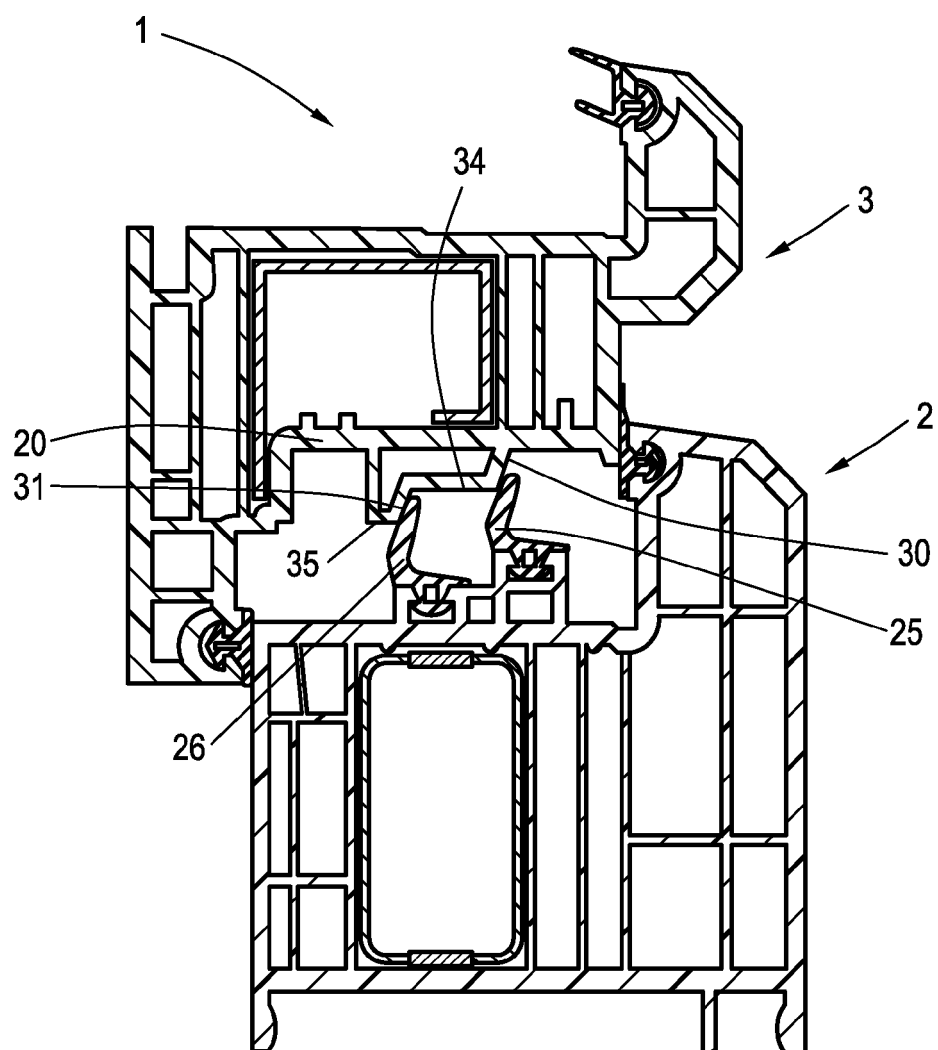
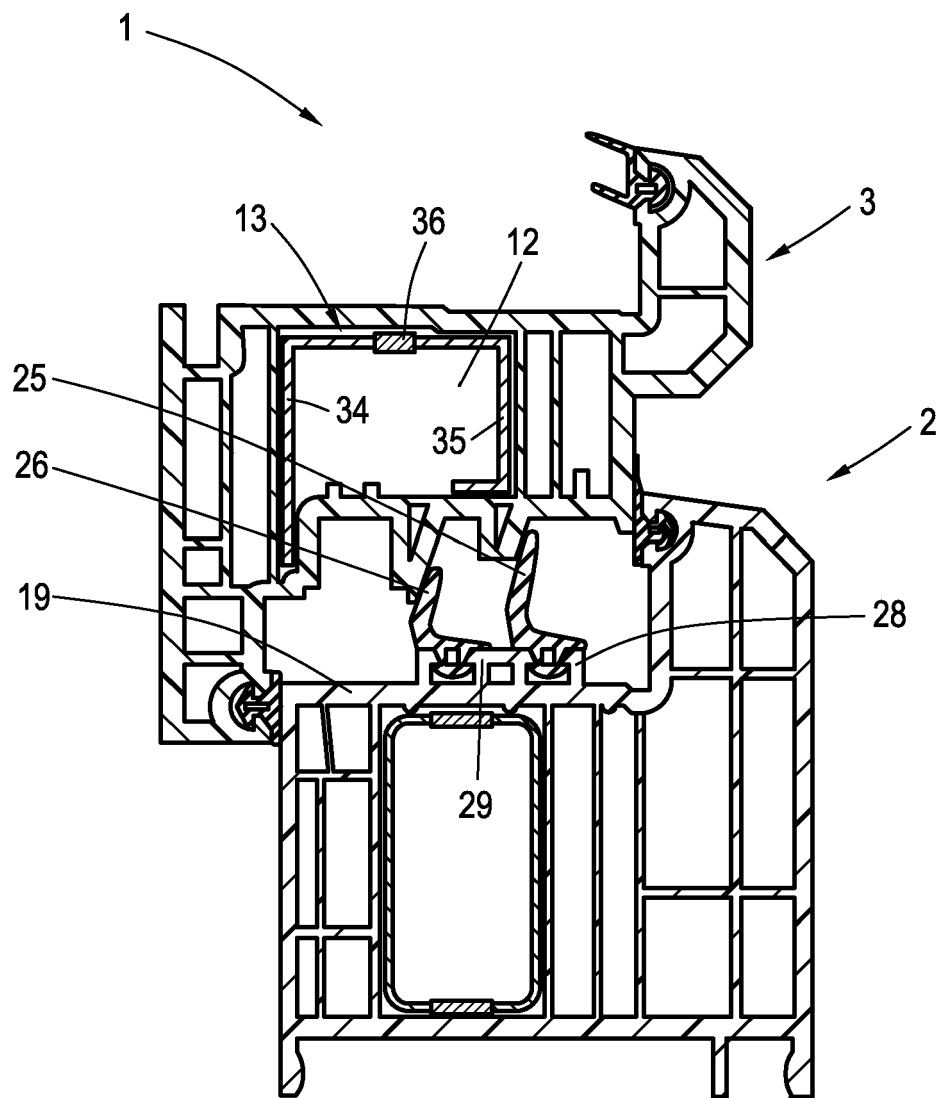


FIG. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 15 2206

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 658 662 A1 (WERNER GUENTER [DE]) 21. Juni 1995 (1995-06-21) * das ganze Dokument *	1-7,10	INV. E06B3/22 E06B7/23
X	DE 34 25 047 A1 (KOENIG JACOB FA [AT]) 24. Januar 1985 (1985-01-24) * das ganze Dokument *	1-7,10	
X	DE 196 35 970 A1 (ERAKLIES DASKALOYDIS AND CO SA [GR]) 13. März 1997 (1997-03-13) * das ganze Dokument *	1-5,7,10	
X	DE 195 32 125 A1 (KRONENBERGER AG [CH]) 9. Januar 1997 (1997-01-09) * das ganze Dokument *	1-5,7,10	
X	EP 0 775 795 A1 (SUNSHINE ENGINEERING AG [CH] 4B HOLDING AG [CH]) 28. Mai 1997 (1997-05-28) * das ganze Dokument *	1-5,7,10	
X	DE 82 02 323 U1 (HUECK, EDUARD FA.) 21. April 1983 (1983-04-21) * das ganze Dokument *	1-5,7,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2012	Prüfer Merz, Wolfgang
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 12 15 2206

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

siehe Folgeseite(n)

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 12 15 2206

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7, 10

Rahmenkonstruktion mit doppelter Mittelanschlagdichtung

2. Ansprüche: 8, 9

Rahmenprofil mit einer thermisch entkoppelten
Metallaussteifung in Kammern der Rahmenprofile

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

EP 12 15 2206

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0658662	A1	21-06-1995	AT 149606 T	15-03-1997
			DE 4342525 A1	22-06-1995
			EP 0658662 A1	21-06-1995
DE 3425047	A1	24-01-1985	AT 383863 B	10-09-1987
			CH 665253 A5	29-04-1988
			DE 3425047 A1	24-01-1985
DE 19635970	A1	13-03-1997	CA 2184962 A1	08-03-1997
			DE 19635970 A1	13-03-1997
			GR 1002348 B	28-05-1996
			IT MI961843 A1	06-03-1998
DE 19532125	A1	09-01-1997	CH 690452 A5	15-09-2000
			DE 19532125 A1	09-01-1997
EP 0775795	A1	28-05-1997	AT 184363 T	15-09-1999
			CA 2190423 A1	22-05-1997
			CH 688938 A5	15-06-1998
			DE 59602995 D1	14-10-1999
			DK 775795 T3	27-03-2000
			EP 0775795 A1	28-05-1997
			US 5768836 A	23-06-1998
DE 8202323	U1	21-04-1983	KEINE	

EPO FORM P0461

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