



(11)

EP 2 735 684 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.05.2014 Patentblatt 2014/22

(51) Int Cl.:
E06B 1/34 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12194381.5**

(22) Anmeldetag: **27.11.2012**

(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

(72) Erfinder: **Loboda, Arvid Thorwald**
46514 Schermbeck (DE)

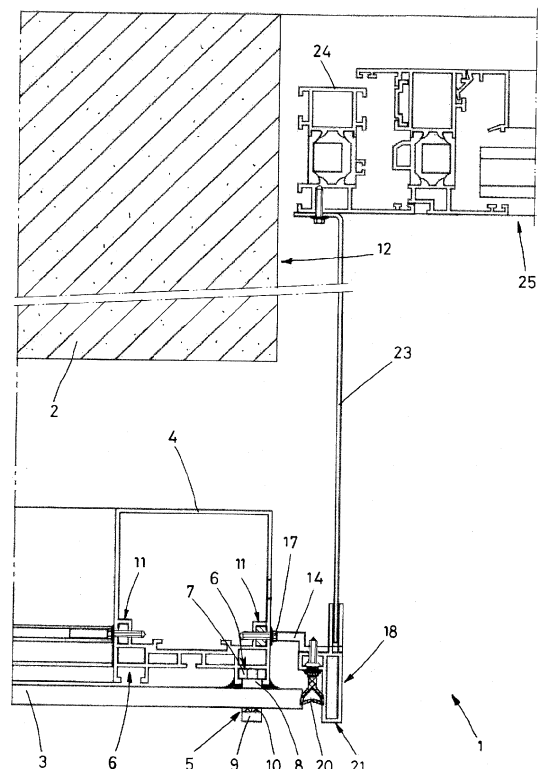
(74) Vertreter: **Habbel, Ludwig**
Habbel & Habbel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)

(71) Anmelder: **Loboda, Arvid Thorwald**
46514 Schermbeck (DE)

(54) Fassaden-Tragkonstruktion mit Laibungsnut

(57) Fassadensystem (1), mit einer Tragkonstruktion, welche rückseitig an einer Gebäudewand (2) befestigbar ist, wobei die Tragkonstruktion aufrecht verlaufende Pfosten (4) und liegend verlaufende Riegel aufweist, und mit vorderseitig an der Tragkonstruktion befestigten Fassadentafeln (3), wobei in der Gebäudewand Ausschnitte für Fenster und / oder Türen vorgesehen sind, und die Ausschnitte von einer Laibung (12) umrahmt sind, schlägt die Erfindung vor, dass die Pfosten jeweils zu beiden Seiten hin eine aufrecht in Pfostenlängsrichtung verlaufende und zur Seite offene so genannte Laibungsnut (11) aufweisen, wobei der Querschnitt der Laibungsnut eine Hinterschneidung aufweist, und dass ein so genannter Laibungsverbinder (14) vorgesehen ist, der sich in die Laibungsnut erstreckt und in der Hinterschneidung gesichert gehalten ist, wobei der Laibungsverbinder sich seitlich von dem Pfosten weg erstreckt, und dass ein aufrecht verlaufendes Laibungsprofil (18) vorgesehen ist, welches sich seitlich neben dem Pfosten nach hinten erstreckt, und welches eine nach hinten ragende Anlagefläche aufweist, und dass ein aufrecht verlaufendes, die Laibung verdeckendes Laibungsblech (23) vorgesehen ist, welches der Anlagefläche des Laibungsprofils anliegt.

FIG.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fassadensystem nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Gattungsgemäße Fassadensysteme sind aus der Praxis bekannt. Mittels derartiger Fassadensysteme lassen sich Gebäudefassaden großflächig und vergleichsweise schnell verkleiden. Problematisch ist allerdings jeweils die Anbindung der Fassade an Ausschnitte, die für Fenster und Türen in der Gebäudewand vorgesehen sind. Dabei muss einerseits die Laibung selbst verkleidet werden und darüber hinaus auch der Abstand zwischen der Gebäudewand und der angrenzenden Fassade, nämlich den einzelnen Fassadentafeln, überbrückt werden. Hierzu sind jeweils individuelle Anpassungsarbeiten nötig, beispielsweise mithilfe von Blechen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Fassadensystem dahingehend zu verbessern, dass dieses in wirtschaftlich vorteilhafter Weise möglichst schnell erstellt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Fassadensystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Erfindung schlägt mit anderen Worten vor, die Laibungsverkleidung als Systemkomponente des Fassadensystems auszugestalten. Hierzu weisen die ohnehin verwendeten aufrechten Pfosten beidseitig Laibungsnuten auf, während sich üblicherweise an den Pfosten Nuten nach vorne erstrecken. Um beispielsweise Halter aufzunehmen, welche zur Halterung der Fassadentafeln dienen, weisen die Laibungsnuten zur Seite, so dass zur Seite hin weitere Systemkomponenten des Fassadensystems angeschlossen werden können. Daher ist in der Laibungsnut eine Querschnittsgeometrie vorgesehen, die eine Hinterschneidung aufweist, so dass die Laibungsnut ähnlich wie die nach vorn weisenden, die Halter des Fassadensystems aufnehmenden Nuten ihrer Funktion nach als eine Haltenut bezeichnet werden kann.

[0006] Mit der Laibungsnut wirken Laibungsverbinder zusammen, wobei ein solcher Laibungsverbinder eine derartige Querschnittsgeometrie aufweist, dass er, in die Laibungsnut eingeführt, in der Hinterschneidung der Laibungsnut gehalten ist und gegen Auszugskräfte gesichert ist, welche quer zur Längsrichtung der Nut wirken. Dieser Laibungsverbinder erstreckt sich vom Pfosten weg zur Seite. Ähnlich wie die Halter, die zur Festlegung der Fassadentafeln am Pfosten vorgesehen sind, dient der Laibungsverbinder, insbesondere vorteilhaft zusammen mit weiteren gleichartigen Laibungsverbindern, zur Festlegung eines so genannten Laibungsprofils, welches ebenfalls aufrecht verläuft und mittels des oder der Laibungsverbinder parallel zum Pfosten gehalten ist. Dieses Laibungsprofil erstreckt sich seitlich neben dem Pfosten nach hinten und weist eine nach hinten ragende Anlagefläche auf. So kann mit einfachen Mitteln mithilfe dieser standardisierten Systemkomponenten des Fassadensystems durch einfaches Ablängen des Laibungsprofils eine Anschlussmöglichkeit für eine Laibungsverkleidung

geschaffen werden. Diese Anschlussmöglichkeit in Form des Laibungsprofils erstreckt sich über die gesamte Höhe der Laibung. Die Verkleidung der Laibung erfolgt dann mittels eines so genannten Laibungsblechs, welches der Anlagefläche des Laibungsprofils anliegt. Die Bleche können in einfacher Weise an das jeweils erforderliche Tiefenmaß, also an den Abstand zwischen dem Laibungsprofil bzw. dessen Anlagefläche und dem jeweils vorhandenen Fenster oder Türrahmen angefertigt werden, beispielsweise als einfach gekantete, L-förmige Bleche, die sich einerseits bis zur Anlagefläche des Laibungsprofils erstrecken und andererseits mit ihrem abgekanteten Abschnitt am Fenster bzw. Türrahmen festgelegt werden.

[0007] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass innerhalb des Ausschnitts der Gebäudewand ein Rahmen vorgesehen ist, der das in dem Ausschnitt vorgesehene Fenster bzw. die im Ausschnitt vorgesehene Tür umgibt und der zur Festlegung des Laibungsbleches dient. Dies muss nicht unbedingt der so genannte Fenster- oder Türrahmen sein, der den fest stehenden Teil des Fensters oder der Tür bildet, im Unterschied zu dem beweglichen als Fensterflügel oder Türflügel bezeichneten Teil des Fensters bzw. der Tür, sondern es kann sich bei diesem Rahmen um einen zusätzlichen Rahmen handeln, der speziell für die Festlegung des Laibungsbleches vorgesehen ist und beispielsweise am Baukörper befestigt wird oder an dem ohnehin vorgesehenen Fenster- bzw. Türrahmen.

[0008] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass die Anlagefläche des Laibungsprofils durch eine Aufnahmenut bereitgestellt wird, welche am Laibungsprofil vorgesehen ist und welche sich nach hinten erstreckt und nach hinten offen ist. Im Unterschied zu der weiter oben beschriebenen Haltefunktion, die einer Haltenut zukommt, ist diese Nut des Laibungsprofils als Aufnahmenut bezeichnet. Diese Aufnahmenut sichert das in die Aufnahmenut ragende Laibungsblech gegen seitliche Pendelbewegungen, so dass es beispielsweise nicht erforderlich ist, das Laibungsblech mit dem Laibungsprofil bzw. mit der Anlagefläche des Laibungsprofils zu verkleben, verschrauben o. dgl. Auf diese Weise sind Relativbewegungen zwischen dem Laibungsprofil und dem Laibungsblech problemlos möglich, da das in die Aufnahmenut eingesteckte Ende des Laibungsblechs in der Aufnahmenut "arbeiten" kann.

[0009] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass die Tiefe der Aufnahmenut wenigstens viermal so groß ist wie die Breite der Aufnahmenut. Auf diese Weise ist eine vergleichsweise tiefe Aufnahmenut geschaffen, die einen Toleranzausgleich ermöglicht, was einerseits für die Montage des Fassadensystems, insbesondere die Verbindung zwischen dem Laibungsblech und dem Laibungsprofil vorteilhaft ist, aber was auch während der späteren Lebensdauer des Fassadensystems vorteilhaft ist, wenn beispielsweise temperaturabhängige Relativbewegungen zwischen dem Laibungsblech und dem Laibungsprofil auftreten, die problemlos aufgenommen wer-

den können, ohne dass das Laibungsblech aus der Aufnahme gerät.

[0010] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass sich das Laibungsprofil seitlich neben dem Pfosten nicht nur nach hinten, sondern auch nach vorn und bis in die Ebene der Fassadentafeln erstreckt. Auf diese Weise bietet das Laibungsprofil nicht nur einen ästhetisch vorteilhaften Abschluss, wo die Fassadentafeln an den Ausschnitt des Gebäudes angrenzen, sondern das Laibungsprofil bildet auch einen Anschlag, der die angrenzenden Fassadentafeln gegen Verschiebungen sichert.

[0011] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass sich dabei die vordere Stirnseite des Laibungsprofils genauso weit nach vorn erstreckt, wie die vordere Stirnseite der Halter, welche zur Festlegung der Fassadentafeln an der Tragkonstruktion vorgesehen ist. Zudem kann dabei vorgesehen sein, dass die Breite des Laibungsprofils an seiner vorderen Stirnseite genauso groß ist wie die Breite der vorderen Stirnseiten der Halter, so dass auch durch diese optische Erscheinung verdeutlicht wird, dass die Laibungsverkleidung als systemintegraler Bestandteil des Fassadensystems ausgestaltet ist.

[0012] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass zwischen zwei benachbarten Fassadentafeln eine aufrecht verlaufende Fuge vorgesehen ist und dass zwischen dem Laibungsprofil und der nächst benachbarten Fassadentafel ebenfalls eine aufrecht verlaufende Fuge vorgesehen ist, wobei die Fugenbreite im Wesentlichen der Fugenbreite zwischen zwei benachbarten Fassadentafeln entspricht. Auch durch diese optische Ausgestaltung wird ein möglichst homogenes Aussehen der gesamten Fassade unterstützt.

[0013] Zudem können vorteilhaft bei den gleichen Fugenbreiten Abstandshalter in den aufrechten Fugen angeordnet sein, die dafür sorgen, dass die Fassadentafeln gegen seitliches Verschieben gesichert sind. Aufgrund der gleichen Fugenbreite können solche Abstandshalter dann auch zwischen einer Fassadentafel und dem Laibungsprofil angeordnet werden.

[0014] Alternativ zur Verwendung der erwähnten Abstandshalter kann vorgesehen sein, dass in den aufrechten Fugen Dichtungsprofile vorgesehen sind, die sich über die gesamte Länge der jeweiligen Fuge erstrecken. Diese Dichtungsprofile erfüllen dann nicht nur die Aufgabe der Abstandshalter, sondern schützen die Fassade auch gegen eindringende Niederschläge, Insekten und auch gegen Luftströmungen.

[0015] Bei Verwendung von Dichtungsprofilen kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass die Dichtungsprofile als Hohlprofile aus einem Elastomerwerkstoff ausgestaltet sind. Derartige Elastomerwerkstoffe sind mit einer hervorragenden Witterungsbeständigkeit lieferbar, so dass über eine lange Zeit deren Funktionswirksamkeit sichergestellt werden kann. Durch die Ausgestaltung als Hohlprofil ergibt sich eine besonders flexible Anpassung des Dichtungsprofils an die jeweilige Fugenbreite bzw. eine optimale Anlage an den beiden Fugenrändern und damit eine besonders gute Dichtwirkung.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der rein schematischen Darstellungen nachfolgend näher erläutert. Dabei zeigt

5 Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch ein Fassadensystem im Bereich einer Fensterlaibung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Laibungsverbinder,

10 Fig. 3 eine Stirnansicht auf den Laibungsverbinder von Fig. 2, und

Fig. 4 einen Horizontalschnitt durch ein Laibungsprofil.

15

[0017] In Fig. 1 ist mit 1 insgesamt ein Fassadensystem bezeichnet, welches vor einer Gebäudewand 2 angeordnete Fassadentafeln 3 aufweist. Das Fassadensystem 1 weist aufrecht verlaufende Pfosten 4 auf, welche mithilfe von Konsolen, die in der Zeichnung nicht dargestellt sind, an der Gebäudewand 2 gehalten sind. Die Fassadentafeln 3 sind mithilfe von Haltern 5 an den Pfosten 4 festgelegt. Die Pfosten 4 weisen zu diesem Zweck aufrecht verlaufende Frontnuten 6 auf, die einen hinterschnittenen Querschnitt aufweisen. Die Halter 5 weisen jeweils einen Fuß 7 auf, der in einer Frontnut 6 gehalten ist sowie einen Steg 8, der sich nach vorn vor den Pfosten 4 erstreckt sowie einen Vordersteg 9, der vor den Fassadentafeln 3 vorgesehen ist. Zwischen dem Steg 8 und dem Vordersteg 9 einerseits und der Fassadentafel 3 andererseits ist ein Polster 10 aus einem Elastomerwerkstoff vorgesehen.

25

30

[0018] Der Halter 5 weist einen insgesamt etwa H-förmigen Querschnitt auf, indem sich der Fuß 7 über eine gewisse aufrechte Länge innerhalb der Frontnut 6 erstreckt. Der Steg 8 verläuft liegend von dem Fuß 7 nach vorn und schließt zwischen dem oberen und dem unteren Ende an den Fuß 7 an. Der Vordersteg 9 wiederum verläuft aufrecht und erstreckt sich sowohl nach oben als auch nach unten vom vorderen Ende des liegenden Steges 8, so dass der Halter 5 mit seinem Steg 8 einerseits eine Fassadentafel 3 trägt und der Vordersteg 9 sowohl die Unterkante dieser vom Halter 5 getragenen Fassadentafel 3 als auch die Oberkante der nächst benachbarten darunter angeordneten Fassadentafel 3 sichert.

35

40

45

[0019] Ähnlich wie die Frontnut 6 sind an dem Pfosten 4 auch zwei seitliche Laibungsnuten 11 vorgesehen. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Pfosten 4 vor einem Fensterausschnitt der Gebäudewand 2 angeordnet, so dass die rechte Kante des Pfostens 4 mit einer Fensterlaibung 12 fluchtet. In der rechten Laibungsnut 11 des Pfostens 4 ist ein Laibungsverbinder 14 angeordnet und durch Verschraubung am Pfosten 4 festgelegt, wobei sich dieser Laibungsverbinder 14 vom Pfosten 4 aus zur Seite erstreckt, nämlich vor den Fensterausschnitt der Gebäudewand 2.

50

55

[0020] Fig. 2 zeigt den Laibungsverbinder 14 in gegenüber Fig. 1 größerem Maßstab. Ähnlich wie der Halter 5

weist auch der Laibungsverbinder 14 einen Fuß auf, der hier mit 15 gekennzeichnet ist. In dem Fuß 15 ist eine Bohrung 16 vorgesehen, die zur Festlegung des Laibungsverbinders 14 am Pfosten 4 genutzt wird und zur Aufnahme einer aus Fig. 1 ersichtlichen Schraube 17 dient.

[0021] Fig. 3 zeigt den Laibungsverbinder 14 in einer Stirnansicht.

[0022] Über die Höhe der Laibung 12 gesehen kann ein einzelner solcher Laibungsverbinder 14 vorgesehen sein. Vorteilhaft jedoch können mehrere derartige Laibungsverbinder 14 vorgesehen sein, um auf diese Weise besonders sicher und zuverlässig ein Laibungsprofil 18 festlegen zu können. Das Laibungsprofil 18 weist eine Nut 19 auf, welche nach vorn offen ist, so dass die Nut 19 zur Aufnahme von Schraubenköpfen geeignet ist, die ihrerseits zur Festlegung des Laibungsprofils 18 am Laibungsverbinder 14 dienen, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist. Weiterhin kann dann in die Nut 19 ein Abstandshalter 20 eingesetzt werden, der bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel nicht nur eine vergleichsweise geringe Länge aufweist, sondern sich über die gesamte Höhe der Nut 19 erstreckt, die zwischen dem Laibungsprofil 18 und der angrenzenden Fassadentafel 3 vorgesehen ist, so dass dieser Abstandshalter 20 auch als Dichtungsprofil wirkt. Dadurch, dass das Dichtungsprofil als Elastomer-Hohlprofil ausgestaltet ist, legt es sich dicht an die beiden Nutränder an. In Fig. 1 ist der Abstandshalter 20 in seinem nicht verformten Querschnitt dargestellt.

[0023] Das Laibungsprofil 18 erstreckt sich einerseits gegenüber dem Laibungsverbinder 14 nach vorn und weist eine vordere Stirnfläche 21 auf, die genauso breit ist wie die vordere Stirnfläche des Halters 5, nämlich genauso breit wie der Vordersteg 9. Zudem erstreckt sich das Laibungsprofil 18 so weit nach vorn, dass seine vordere Stirnfläche 21 in derselben Ebene liegt wie die vordere Stirnfläche des Halters 5.

[0024] Nach hinten erstreckt sich das Laibungsprofil 18 mit zwei Stegen, zwischen denen eine Aufnahmenut 22 gebildet ist, deren Tiefe ein Vielfaches ihrer Breite beträgt, so dass diese Aufnahmenut 22 einen erheblichen Toleranzausgleich für ein in diese Aufnahmenut 22 ragendes Laibungsblech 23 ermöglicht. Das Laibungsblech 23 ist als einfach gekantetes Blech ausgestaltet, welches mit einem Rahmenprofil 24 verschraubt ist, wobei das Rahmenprofil 24 Teil des Fensterrahmens eines Fensters 25 ist.

Patentansprüche

1. Fassadensystem (1),
mit einer Tragkonstruktion, welche rückseitig an einer Gebäudewand (2) befestigbar ist,
wobei die Tragkonstruktion aufrecht verlaufende Pfosten (4) und liegend verlaufende Riegel (3) aufweist,
und mit vorderseitig an der Tragkonstruktion befes-

tigten Fassadentafeln (3),
wobei in der Gebäudewand (2) Ausschnitte für Fenster und / oder Türen vorgesehen sind,
und die Ausschnitte von einer Laibung (12) umrahmt sind, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Pfosten (4) jeweils zu beiden Seiten hin eine aufrecht in Pfostenlängsrichtung verlaufende und zur Seite offene so genannte Laibungsnut (11) aufweisen,
wobei der Querschnitt der Laibungsnut (11) eine Hinterschneidung aufweist,
und **dass** ein so genannter Laibungsverbinder (14) vorgesehen ist, der sich in die Laibungsnut (11) erstreckt und in der Hinterschneidung gesichert gehalten ist,
wobei der Laibungsverbinder (11) sich seitlich von dem Pfosten (4) weg erstreckt,
und **dass** ein aufrecht verlaufendes Laibungsprofil (18) vorgesehen ist, welches sich seitlich neben dem Pfosten (4) nach hinten erstreckt, und welches eine nach hinten ragende Anlagefläche aufweist,
und **dass** ein aufrecht verlaufendes, die Laibung (12) verdeckendes Laibungsblech (23) vorgesehen ist, welches der Anlagefläche des Laibungsprofils (18) anliegt.

2. Fassadensystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass innerhalb des Ausschnitts der Gebäudewand (2) ein das Fenster und / oder die Tür umgebender Rahmen vorgesehen ist,
und das Laibungsblech (23) an dem Rahmen befestigt ist.
3. Fassadensystem nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich das Laibungsblech (23) bis in eine von dem Laibungsprofil (18) gebildete, nach hinten offene Aufnahmenut (22) erstreckt.
4. Fassadensystem nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tiefe der Aufnahmenut (22) wenigstens viermal so groß ist wie die Breite der Aufnahmenut (22).
5. Fassadensystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich das Laibungsprofil (18) seitlich neben dem Pfosten (4) nach vorn bis in die Ebene der Fassadentafeln (3) erstreckt.
6. Fassadensystem nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die vordere Stirnseite (21) des Laibungsprofils (18) genauso breit ist wie die vordere Stirnseite eines Halters (5), welcher eine Fassadentafel (3) an der Tragkonstruktion hält,

und **dass** die vordere Stirnseite (21) des Laibungsprofils (18) in derselben Ebene liegt wie die vordere Stirnseite des Halters (5).

7. Fassadensystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen zwei benachbarten Fassadentafeln (3) eine aufrecht verlaufende Fuge vorgesehen ist, 10
und **dass** zwischen dem Laibungsprofil (18) und der nächst benachbarten Fassadentafel (3) eine aufrecht verlaufende Fuge vorgesehen ist, deren Fugenbreite im Wesentlichen der Fugenbreite zwischen zwei benachbarten Fassadentafeln (3) entspricht. 15
8. Fassadensystem nach Anspruch 7, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass in den aufrechten Fugen Abstandshalter (20) angeordnet sind.
9. Fassadensystem nach Anspruch 7, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass in den aufrechten Fugen Dichtungsprofile angeordnet sind, die sich über die gesamte Länge der Fuge erstrecken.
10. Fassadensystem nach Anspruch 9, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass die Dichtungsprofile als Hohlprofile aus einem Elastomerwerkstoff ausgestaltet sind.

35

40

45

50

55

FIG.1

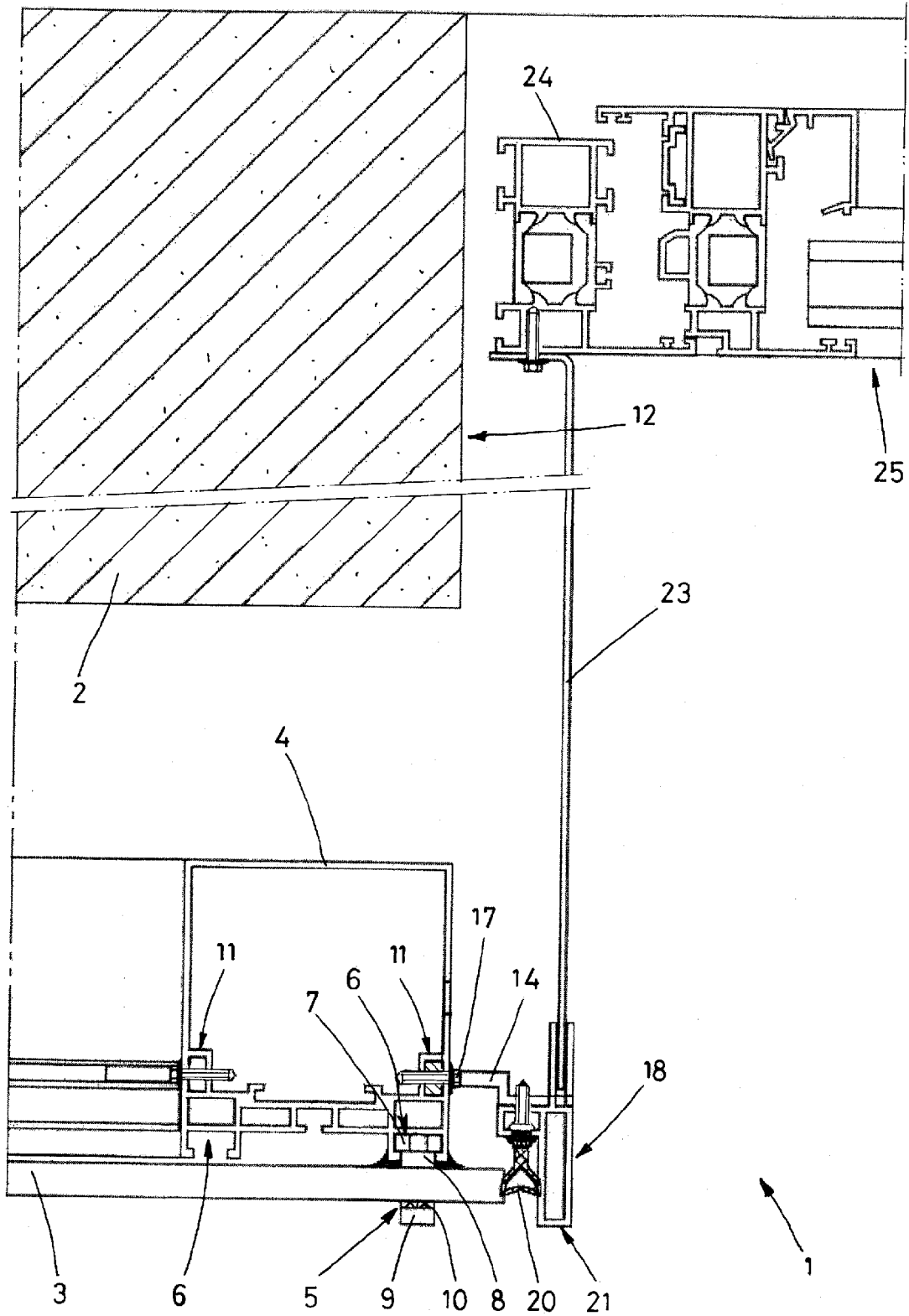


FIG.2

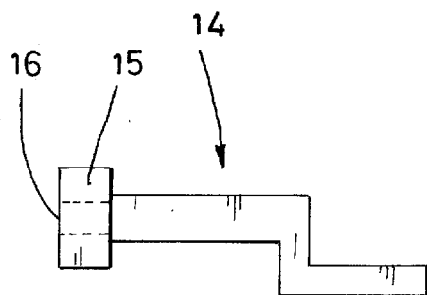


FIG.3

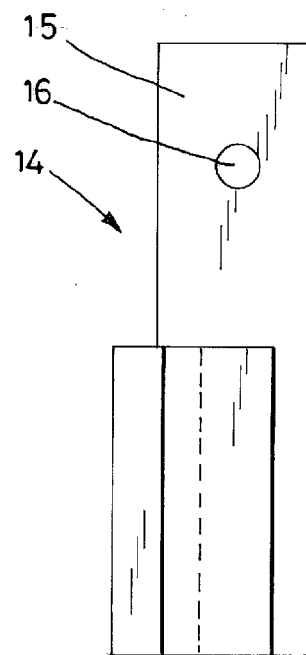
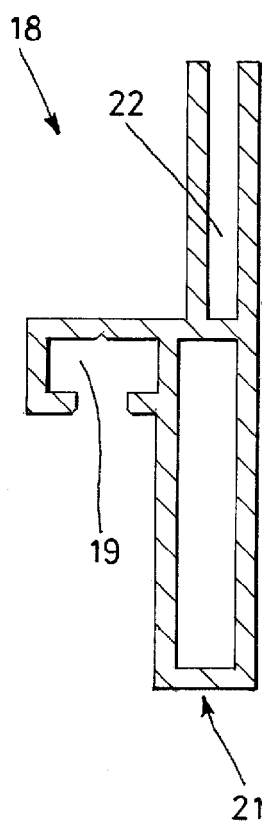


FIG.4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 19 4381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	FR 2 911 362 A1 (BEL M SOC PAR ACTIONS SIMPLIFI [FR]) 18. Juli 2008 (2008-07-18) * Seite 3, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 16 * * Seite 5, Zeile 3 - Zeile 8 * * Abbildung 3 * -----	1-10	INV. E06B1/34
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 2. Mai 2013	Prüfer Warthmüller, Almut
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 19 4381

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

02-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2911362	A1	18-07-2008	KEINE

EPO FORM P0461

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