

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 615 048 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94100883.1**

(51) Int. Cl.⁵: **E06B 9/17, E06B 3/00**

(22) Anmeldetag: **21.01.94**

(30) Priorität: **20.02.93 DE 4305283**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK FR GB IT LI NL SE

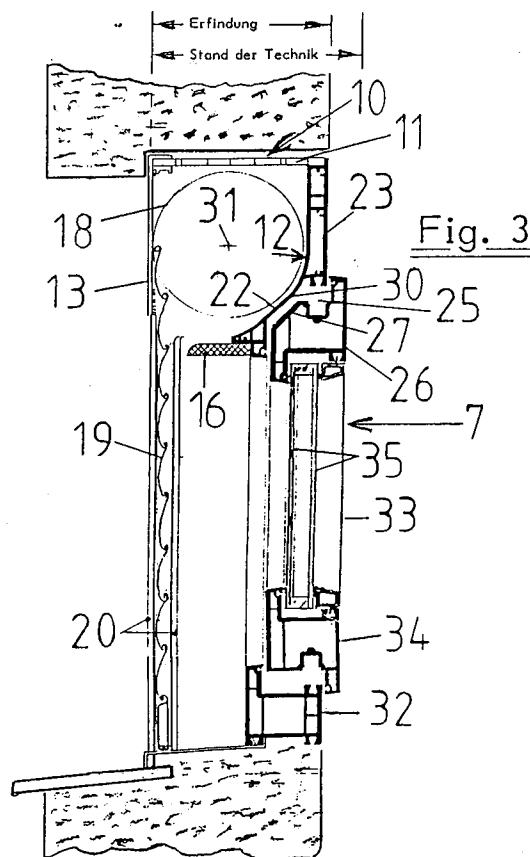
(71) Anmelder: **FIRMA INGENIEUR KLAUS
BLAUROCK, BAU- UND RAUMTECHNIK
Am Fronhof 10
D-97616 Bad Neustadt/Saale-Salz (DE)**

(72) Erfinder: **Reichert, Rainer
Dorfstrasse 9
D-97654 Bastheim (DE)
Erfinder: Blaurock, Peter
Am Wacholderrain 13
D-97616 Hohenroth-Leutershausen (DE)**

(74) Vertreter: **Böck, Bernhard
Jaeger, Böck & Köster,
Patentanwälte,
Postfach 63 05
D-97013 Würzburg (DE)**

(54) **Fenster oder Tür mit einem Rolladenkasten.**

(57) Um die Einbautiefe von Fenster- oder Türelementen mit integrierten Rolladenkästen weiter zu reduzieren, so daß sie vor allem auch für die Altbau-sanierung eingesetzt werden können, ist der Rolladenkasten (10) rückseitig durch eine Eckprofilschiene (12) abgeschlossen, die einen schräg nach außen und oben führenden Wandabschnitt (22) aufweist, von dem sich ein vertikaler Steg (23) geringer Breite nach oben bis zum Deckel (11) des Rolladenkastens (10) erstreckt. Der obere Holm (26) des Flügelrahmens ist gegenüber der Eckprofilschiene (12) des Rolladenkastens (10) mit einer Abschrägung (27) versehen. Die Abschrägung (27) am oberen Holm (26) des Flügelrahmens ist einer abgeschrägten Wandinnenseite (30) der Eckprofilschiene (12) angepasst. Dadurch kann der obere Holm (26) des Flügelrahmens tief in den Hohlraum (25) der Eckprofilschiene (12) eintauchen.



EP 0 615 048 A1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Fenster oder eine Tür mit einem Rolladenkasten, dessen unterer Bereich zugleich als das obere Querteil des feststehenden Rahmens ausgebildet ist, an dem der Flügelrahmen anschlägt, wobei das obere Querteil des ortsfesten Rahmens als Eckprofilschiene ausgebildet ist, von deren nach außen offenen Hohlraum der obere Holm des Flügelrahmens zum größten Teil aufgenommen wird.

Ein derartiges Fenster oder eine derartige Tür mit integriertem Rolladenkasten ist durch die DE-32 34 482 C2 bekannt. Da bei dieser Konstruktion der obere Holm des Flügelrahmens zum größten Teil im Hohlraum der Eckprofilschiene untergebracht werden kann, ist die Gesamtbauhöhe des Fenster- oder Türelements mit integriertem Kasten gegenüber älteren Konstruktionen bereits deutlich reduziert. Gleichwohl weist dieses Fenster- oder Türelement mit Rolladenkasten noch eine verhältnismäßig große Bautiefe auf, was besonders bei der Altbausanierung häufig zu Schwierigkeiten führt. Denn bei einem Mauerwerk mit einer Dicke von beispielsweise 24 cm mit vorhandenem Anschlag tritt raumseitig ein störender Überstand des Elements auf. D.h., der feststehende Rahmen (Stockrahmen) und Rolladenkasten stehen raumseitig aus der Fenster- bzw.

Türöffnung um mehrere Zentimeter hervor. Ein solcher Überstand ist aus den verschiedensten Gründen höchst unerwünscht. Das vorstehend erläuterte, bekannte Element ist daher nur beschränkt einsetzbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die obigen Probleme zu vermeiden und ein Fenster- oder Türelement mit integriertem Rolladenkasten von geringer Gesamtbauhöhe zu schaffen, welches im Vergleich zum Stand der Technik auch eine reduzierte Bautiefe hat.

Gemäß der Erfindung wird obige Aufgabe dadurch gelöst,

- a) daß die Eckprofilschiene sich von einem schräg nach außen und oben führenden Wandabschnitt weg mit einem vertikalen Steg geringer Breite nach oben bis zum Deckel des Rolladenkastens erstreckt,
- b) daß der obere Holm des Flügelrahmens der Eckprofilschiene mit einer Abschrägung oder Abrundung zwischen seiner inneren vertikalen Wand und inneren horizontalen Wand versehen ist und
- c) daß die Abschrägung oder Abrundung am oberen Holm des Flügelrahmens einer abgeschrägten oder abgerundeten Wandinnenseite der Eckprofilschiene angepasst ist.

Aufgrund der Merkmale b) und c) ist eine Verschachtelung des oberen Holms des Flügelrahmens in der Eckprofilschiene in einem Ausmaß möglich, welches in Verbindung mit dem Merkmal

a) zur angestrebten Reduzierung der Gesamtbautiefe des Fensters oder der Tür mit integriertem Rolladenkasten führt. Dadurch ist diese Konstruktion insbesondere auch für die Altbausanierung geeignet, wo häufig Mauerwerke mit einer Dicke von 24 cm vorkommen. In jedem Fall wird durch die Erfindung ein störender raumseitiger Überstand des Elements vermieden. Die erfindungsgemäße Konstruktion ist dadurch vielseitig einsetzbar.

Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor. So beträgt vorzugsweise die Breite des vertikalen Stegs weniger als ein Drittel der Gesamtbreite der Eckprofilschiene.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung erstreckt sich der vertikale Steg geringer Breite von dem schräg nach außen und oben führenden Wandabschnitt der Eckprofilschiene etwa auf einer horizontalen Ebene weg, welche durch die Längsachse der Rolladen-Wickelwelle verläuft.

Nach noch einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist der vertikale Steg geringer Breite der Eckprofilschiene hohl ausgebildet und er enthält ein Verstärkungsprofil. Wenngleich die Eckprofilschiene mit ihrem angeformten vertikalen Steg aus Metall oder Holz bestehen kann, wird ihre Herstellung als Strangpreßprofil aus Kunststoff bevorzugt. Durch die Einbettung eines Verstärkungsprofils in den hohlen vertikalen Steg der Eckprofilschiene wird eine ausreichende Festigkeit erreicht, so daß die Eckprofilschiene auch ihre Funktion als Anschlag für den Flügelrahmen ohne weiteres erfüllen kann.

Die Erfindung wird anschließend anhand der Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine schematische vertikale Schnittansicht eines Fensters mit integriertem Rolladenkasten bei geschlossenem Fensterflügel,
- Figur 2 eine Vorderansicht des in Fig. 1 gezeigten Fensters mit Rolladenkasten im verkleinerten Maßstab;
- Figur 3 eine Schnittansicht entlang der Linie III - III in Fig. 2, wobei jedoch das Fenster mit Rolladenkasten im eingebauten Zustand gezeigt ist und
- Figur 4 eine Schnittansicht entlang der Linie IV - IV in Fig. 2, wobei jedoch das Fenster mit Rolladenkasten auch hier in eingebauter Lage und außerdem im vergrößerten Maßstab gezeigt ist.

In Figur 1 ist mit 10 ein Rolladenkasten mit sehr geringer Bauhöhe bezeichnet, der ein Oberteil oder einen Deckel 11, rückseitig eine Eckprofilschiene 12, eine Außenblende 13 sowie Seitenteile 14 enthält, von denen in Figur 1 nur eines zu sehen ist. Die Revisionsöffnung 15, welche für Reparatur- oder Austausch Zwecke erforderlich ist, ist

an der Kastenunterseite vorgesehen und durch eine Abschlußplatte 16 z.B. aus Aluminium verschlossen. Die Abschlußplatte 16 ist an der Eckprofilschiene 12 angeschraubt. Mit 18 ist der auf einer Wickelwelle (nicht gezeigt) im Rolladenkasten 10 aufgewickelte Rolladenpanzer bezeichnet, von dem ein herabgelassener Teil 19 in einer der beiden seitlichen Führungsschienen 20 angedeutet ist.

Die die Rückseite des Rolladenkastens 10 abschließende Eckprofilschiene 12 bildet zugleich das obere Querteil des feststehenden Fensterrahmens 9 (Stockrahmens). Die Eckprofilschiene 12 ist einerseits mit den Seitenteilen 14 des Rolladenkastens 10 und andererseits mit den zwei Seitenteilen 21 des feststehenden Fensterrahmens 9 verbunden. Eines der Seitenteile 21 des feststehenden Fensterrahmens 9 ist in Figur 4 gezeigt.

Die Eckprofilschiene 12 weist im einzelnen einen schräg nach außen und oben geführten Wandabschnitt 22 auf, an dem sich ein vertikaler hohler Steg 23 anschließt, der sich bis zum Oberteil bzw. Deckel 11 des Rolladenkastens 10 erstreckt. Beim Ausführungsbeispiel ist der Wandabschnitt 22 geringfügig konkav gegenüber der Wickelwelle ausgebildet. Außerdem besteht die Eckprofilschiene 12 aus einem Kunststoff-Strangpreßprofil und in dem Hohlraum im vertikalen Steg 23 ist ein Verstärkungsprofil 24 aus Metall z.B. Stahl eingebaut. Die Eckprofilschiene 12 begrenzt ferner einen Hohlraum 25, der im wesentlichen den oberen Holm 26 des Fenster-Flügelrahmens 8 aufnehmen kann, wie in Figur 1 und 3 gezeigt ist. Damit dies möglich ist, ist der obere Holm 26 des Flügelrahmens 8 gegenüber der Eckprofilschiene 12 mit einer Abschrägung 27 zwischen seiner inneren vertikalen Wand 28 und inneren horizontalen Wand 29 versehen. Aus den Figuren 1 und 3 geht deutlich hervor, daß die Abschrägung 27 am oberen Holm 26 des Fenster-Flügelrahmens 8 der schrägen Innenseite 30 des Wandabschnitts 22 der Eckprofilschiene 12 angepasst ist bzw. im wesentlichen parallel zu dieser verläuft. In Abweichung vom Ausführungsbeispiel könnte die Abschrägung 27 auch durch eine konkave Rundung ersetzt werden, wenn die Wandinnenseite des Wandabschnitts 22 entsprechend konvex ausgebildet ist. Alle diese Maßnahmen dienen dem Zweck, den oberen Holm 26 des Flügelrahmens 8 möglichst tief in die Eckprofilschiene 12 eintauchen zu lassen. Um die Einbautiefe des Fensterelements 7 (Fig.2) mit Rolladenkasten 10 auf ein Minimum zu reduzieren. Beim Ausführungsbeispiel ist die Anordnung ferner so getroffen, daß sich der vertikale Steg 23 geringer Breite von dem Wandabschnitt 22 der Eckprofilschiene 12 etwa auf einer horizontalen Ebene wegerstreckt, welche durch die Längsachse 31 der Rolladen-Wickelwelle verläuft.

Der feststehende Fensterrahmen 9 setzt sich, wie schon erwähnt, oben aus der Eckprofilschiene 12, den zwei Seitenteilen 21 und dem unteren Querteil 32 zusammen. Der Fenster-Flügelrahmen 8 weist den oberen Holm 26, zwei Seitenteile 33 und den unteren Holm 34 auf. Mit 35 ist eine Isolierverbundglasscheibe bezeichnet, die im Fenster-Flügelrahmen 8 befestigt ist.

Die beiden seitlichen Führungsschienen 20 für den Rolladenpanzer 19 sind durch Verbindungsprofile 36 mit dem feststehenden Fensterrahmen 9 bzw. dessen zwei vertikalen Seitenteilen 21 verbunden.

Mit 37, 38, 39, 40, 41 und 42 (Fig.1 und 4) sind Dichtungstreifen bezeichnet, die zum Teil in der Eckprofilschiene 12 und dem unteren Querteil 32 sowie den Seitenteilen 21 des feststehenden Fensterrahmens 9 und teilweise im Fenster-Flügelrahmen 8 verankert sind.

Figur 3 zeigt das Fensterelement 7 mit integriertem Rolladenkasten 10 im eingebauten Zustand, wobei zu erkennen ist, daß die Einbautiefe gegenüber dem Stand der Technik so reduziert ist, daß die Innenseite des Rolladenkastens 10 bzw. feststehenden Fensterrahmens 9 mit der Wandinnenseite des betreffenden Gebäuderaums fluchtet.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, daß außer der Eckprofilschiene 12 auch die übrigen Teile des feststehenden Fensterrahmens 9 sowie des Fenster-Flügelrahmens 8 beim Ausführungsbeispiel aus Kunststoff-Strangpreßprofilen hergestellt sind.

Beim Ausführungsbeispiel beträgt ferner die Breite des vertikalen Stegs 23 der Eckprofilschiene 12 nur etwa ein Fünftel der Gesamtbreite der Eckprofilschiene 12. Da der untere Teil dieses Stegs 23 zugleich einen Anschlag für den Fenster-Flügelrahmen 8 bzw. dessen oberen Holm 26 bildet, ist es zur Erzielung einer geringen Bautiefe für das Element 7 von Bedeutung, daß dieser Anschlag gemäß Figur 1 möglichst weit nach links verlagert ist (und entsprechend auch die Seitenteile 21 und das untere Querteil 32). Der obere Holm 26 des Fenster-Flügelrahmens 8 kann dieser Verlagerung nach links folgen, da er die Abschrägung 27 aufweist, welche, wie schon erwähnt, ein entsprechend tiefes Eintauchen des oberen Holms 26 in den Hohlraum 25 der Eckprofilschiene 12 zuläßt.

Die erfindungsgemäßen Maßnahmen sind nicht nur bei Fenster- sondern auch bei Türelementen mit den gleichen Vorteilen anwendbar.

Patentansprüche

1. Fenster oder Tür mit einem Rolladenkasten, dessen unterer Bereich zugleich als das obere Querteil des feststehenden Rahmens ausgebildet ist, an dem der Flügelrahmen anschlägt,

wobei das obere Querteil des ortsfesten Rahmens als Eckprofilschiene ausgebildet ist, von deren nach außen offenen Hohlraum der obere Holm des Flügel-Rahmens zum größten Teil aufgenommen wird, dadurch gekennzeichnet,

5

a) daß die Eckprofilschiene (12) sich von einem schräg nach außen und oben führenden Wandabschnitt (22) weg mit einem vertikalen Steg (23) geringer Breite nach oben bis zum Deckel (11) des Rolladenkastens (10) erstreckt,

10

b) daß der obere Holm (26) des Flügel-Rahmens (8) gegenüber der Eckprofilschiene (12) mit einer Abschrägung (27) oder Abrundung zwischen seiner inneren vertikalen Wand (28) und inneren horizontalen Wand (29) versehen ist und

15

c) daß die Abschrägung (27) oder Abrundung am oberen Holm (26) des Flügelrahmens (8) einer abgeschrägten oder abgerundeten Wandinnenseite (30) der Eckprofilschiene (12) angepasst ist.

20

2. Fenster oder Tür mit einem Rolladenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des vertikalen Stegs (23) weniger als ein Drittel der Gesamtbreite der Eckprofilschiene (12) beträgt.

25

3. Fenster oder Tür mit einem Rolladenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der vertikale Steg (23) geringer Breite sich von dem schräg nach außen und oben führenden Wandabschnitt (22) der Eckprofilschiene (12) etwa auf einer horizontalen Ebene weg erstreckt, welche durch die Längsachse (31) der Rolladen-Wickelwelle verläuft.

30

35

4. Fenster oder Tür mit einem Rolladenkasten nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß der vertikale Steg (23) geringer Breite der Eckprofilschiene (12) hohl ausgebildet ist und ein Verstärkungsprofil (24) enthält.

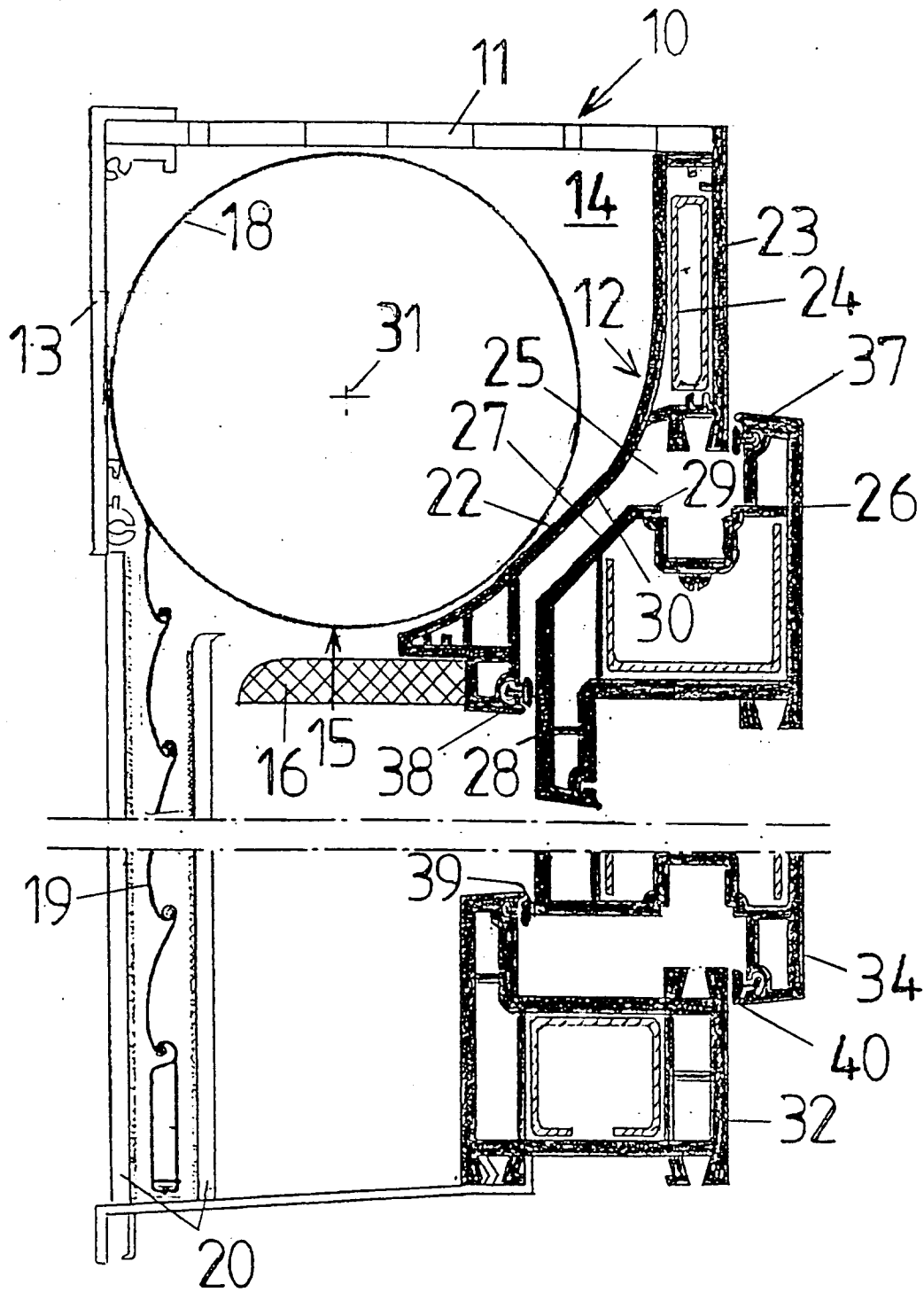
40

45

50

55

Fig. 1



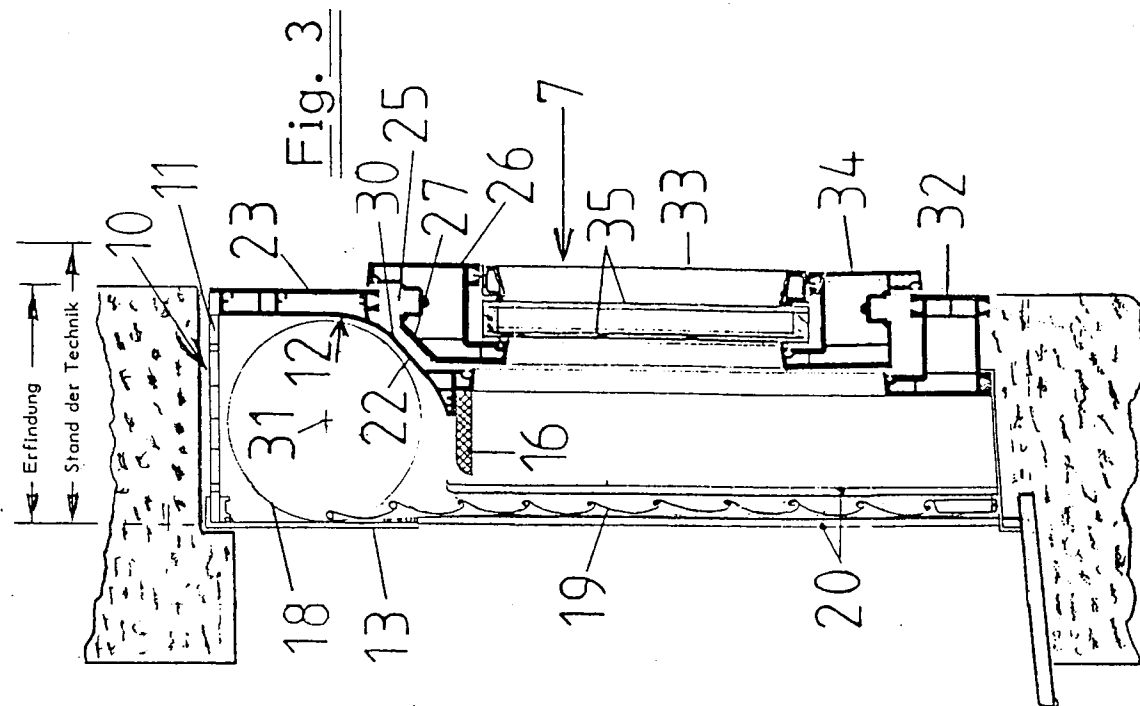
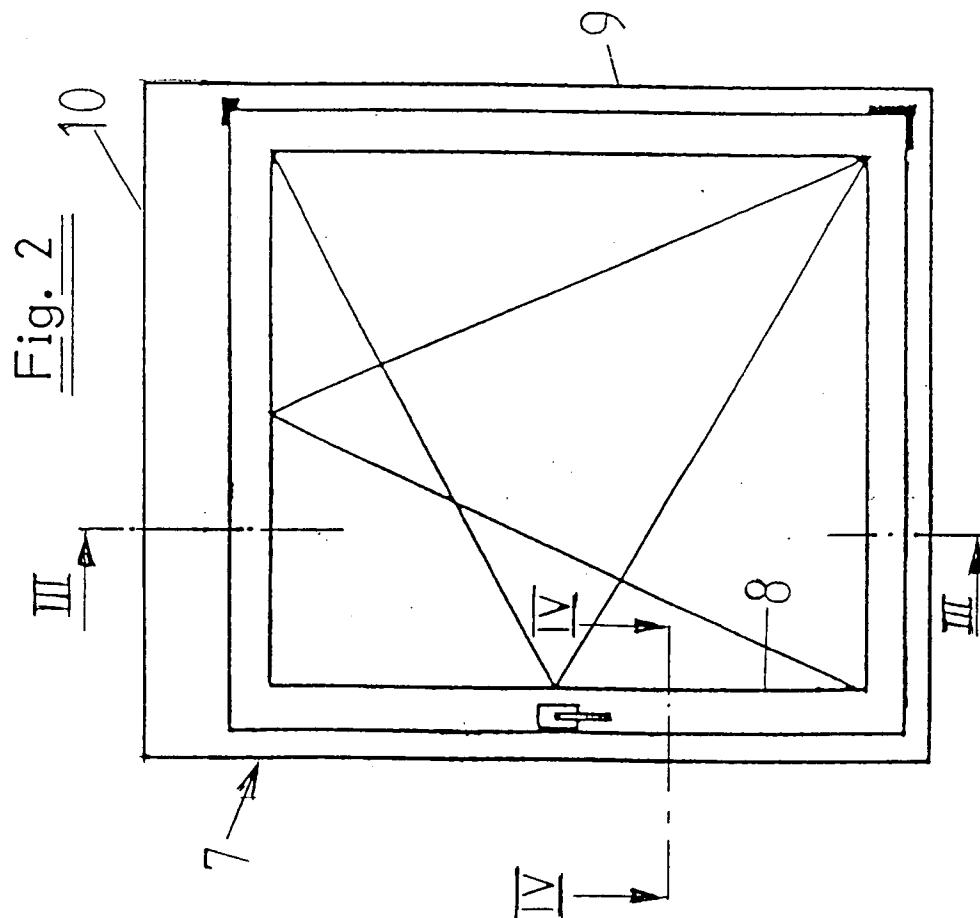
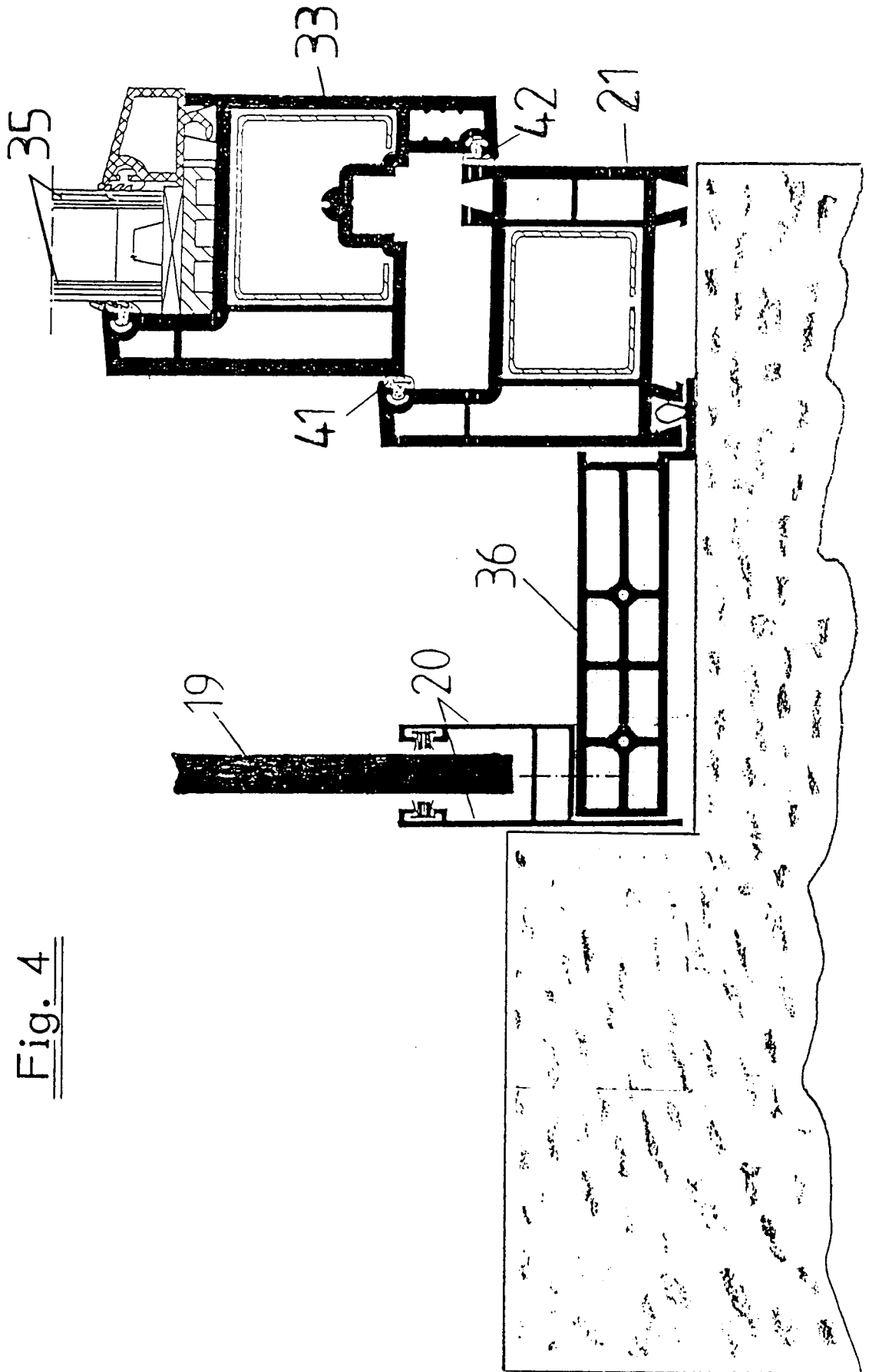


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 0883

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	DE-U-92 01 336 (INGENIEUR KLAUS BLAUROCK BAU- UND RAUMTECHNIK) * das ganze Dokument * ---	1-4	E06B9/17 E06B3/00
A	EP-A-0 114 412 (INGENIEUR KLAUS BLAUROCK BAU- UND RAUMTECHNIK) * das ganze Dokument * ---	1-4	
A	DE-A-27 22 289 (INGENIEUR KLAUS BLAUROCK BAU- UND RAUMTECHNIK) * das ganze Dokument * ---	1-4	
D,A	DE-A-32 34 482 (INGENIEUR KLAUS BLAUROCK BAU- UND RAUMTECHNIK) * das ganze Dokument * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchesort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Juni 1994	Prüfer Kukidis, S
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			