



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.06.2012 Patentblatt 2012/25**

(51) Int Cl.:  
**E06B 1/32 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **11169255.4**

(22) Anmeldetag: **09.06.2011**

(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: **Vilgertshofer, Thomas**  
**82239 Alling (DE)**

(74) Vertreter: **Lohr, Georg**  
**Lohr, Jöstingmeier & Partner**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Junkersstraße 3**  
**82178 Puchheim (DE)**

(30) Priorität: **15.12.2010 DE 102010063139**

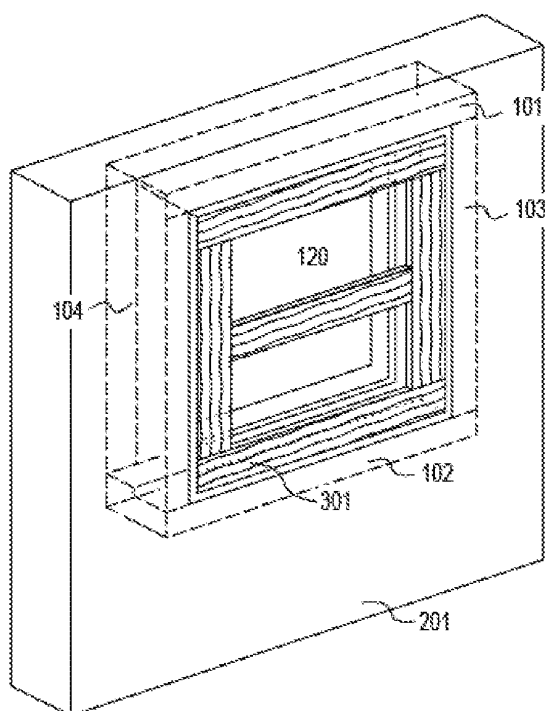
(71) Anmelder: **Vilgertshofer Bau GmbH**  
**82239 Alling (DE)**

(54) **Fensterbaugruppe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Fensterbaugruppe mit einer Zarge zum Einbau eines Fensters. Die Zarge besteht aus einem Material mit mindestens 30 Volumenprozent Blähton und/oder Schaumglas. Das Fenster wird zunächst in die Zarge eingebaut und nach außen schlagregendicht sowie nach innen winddicht abgedichtet. Die

sofort montierte Baugruppe kann dann als fertige Einheit in eine Mauer integriert werden. Durch die spezielle Zarge des Fensters lässt sich ein wesentlich besserer Wärmedämmwert als mit herkömmlichen Kunststoffzargen erreichen. Montagefehler und Fehler bei der Abdichtung des Fensters können ausgeschlossen werden.

**Fig. 1**



## Beschreibung

### Technisches Gebiet

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Fensterbaugruppe und eine Zarge für eine Fensterbaugruppe. Derartige Baugruppen können im Hochbau wie im Tiefbau eingesetzt werden.

### Stand der Technik

**[0002]** Aus der DE 10 2004 049 959 A1 ist ein Schalungselement für eine verlorene Schalung zur Errichtung einer Betonwand bekannt. Nachteilig sind hier die aufwändige Schalung sowie der schlechte Wärmedämmwert im Bereich der Betonwand um das Fenster. Die DE 20 2008 016 538 U1 offenbart einen Bausatz mit einem Fenster zum Einbau in eine Gebäudewand. Ein Fenster wird zwischen einer Zarge und einer Vorsatzschale vor der Zarge eingebaut. Auch hier ist der Einbau relativ aufwändig. Ein Rollladen kann nicht integriert werden.

### Darstellung der Erfindung

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Stand der Technik dahingehend zu verbessern, dass eine einfachere, schnellere und kostengünstigere Montage von Fenstern ermöglicht wird, wobei gleichzeitig die Wärmeisolation verbessert wird. Weiterhin soll ein luftdichter Abschluss nach außen sowie eine auf Dauer Schlagregenfeste Abdichtung erreicht werden. Zudem sollen Montagefehler verringert werden.

**[0004]** Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung nach Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0005]** Eine erfindungsgemäße Fensterbaugruppe umfasst einen Rahmen bzw. eine Zarge aus einem Baumaterial mit hoher Festigkeit vorzugsweise mit einer Festigkeit vergleichbar mit der Festigkeit von Mauerwerk und/oder Beton, jedoch mit besseren Wärmeisolationseigenschaften. Das Material weist einen Anteil am Volumen an Blähton oder Schaumglas von wenigstens 30% auf. Blähton wird beispielsweise aus kalkarmem Ton mit fein verteilten organischen Bestandteilen hergestellt. Dieser Ton wird gemahlen, granuliert und in einem Drehrohrföfen gebrannt. Dabei verbrennen die organischen Bestandteile und das Material bläht sich annähernd kugelförmig auf. Blähton erreicht hierbei ein Mehrfaches des Ausgangsvolumens. Schaumglas kann beispielsweise durch Erhitzen von mit Kohlenstoff versetztem, gemahlenem Glas hergestellt werden. Es hat eine hermetisch geschlossene Zellstruktur mit dünnen Zellglaswänden. Besonders bevorzugt wird Schaumglasschotter eingesetzt. Der Begriff Schaumglas wird hier auch synonym zu Perlite verwendet. Blähton und/oder Schaumglas wird nun bevorzugt mit Mörtel, Beton oder besonders bevorzugt mit einem Kunststoffmaterial, wie Polyurethan vermengt. Besonders günstig ist die Kombination von

Blähton und/oder Schaumglas mit einem Polyurethan-Schaum. Bevorzugt liegt der Blähton- bzw. Schaumglasanteil in einem Bereich zwischen 30% und 70%. Besonders bevorzugt liegt der Anteil in einem Bereich zwischen 40% und 60%. Insbesondere kann der Anteil 50% betragen. Durch den Anteil von Blähton und/oder Schaumglas erhält die Zarge auch eine raue Oberfläche, die gut mit der Umgebung (Mauerwerk, Beton) verbunden werden kann. Die Oberfläche ist wesentlich haftfähiger als eine Oberfläche von Polurethan oder PU-Schaum. Um die Haftfähigkeit weiter zu erhöhen, kann auch noch eine Schicht von der Oberfläche abgetragen werden, wodurch die an der Außenseite liegenden Partikel von Blähton und/oder Schaumglas geöffnet werden und durch die Rauigkeit der offenen Oberfläche die Haftung weiter erhöhen.

**[0006]** In die Zarge können auch weitere Bauteile wie ein Gurtwickler für den Rollladengurt integriert sein. Die Zarge kann einstückig oder aus mehreren Teilen zusammengesetzt sein.

**[0007]** Besonders günstig ist es, wenn die Zarge aus mehreren Stücken zusammengesetzt ist. Bevorzugt haben diese das gleiche Profil. So muss nur ein einziges Profil hergestellt werden. Es werden daraus Stücke in verschiedenen Längen entsprechend Oberseite, Unterseite, linker Seite und rechter Seite des Fensters hergestellt. Diese werden dann zu einem festen Rahmen miteinander verbunden. Die Verbindung kann durch kleben, Schrauben oder andere Befestigungstechniken erfolgen. Beim Einsatz eines Fensters mit Rollladen kann bevorzugt an der Oberseite ein entsprechendes Profil mit der Funktion eines Rollladenkastens eingesetzt werden. Die Zarge kann auch an besondere Fensterformen wie Rundbogenfenster angepasst sein. Wahlweise können auch schräge Laibungen durch schräge Zuschnitte des Profils hergestellt werden. Durch den immer dicker werdenden Wärmeschutz werden die Wände auch immer tiefer. Bei einem WDVS System nach derzeitigem Stand der Technik, sollte das Fenster in der Dämmebene montiert werden, wodurch das Fenster noch weiter außen sitzt und der Einfallswinkel des Lichts verschlechtert wird. Hier ist eine schräge Laibung oft von Vorteil, denn sie bringt einen besseren Lichteinfall.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Fensterbaugruppe kann als komplettes Bauelement direkt in eine Ziegelmauer eingemauert oder nachträglich eingebaut werden. Hierbei entspricht die Breite des Rahmens bevorzugt der Stärke des Mauerwerks. Ebenso kann die Baugruppe auch in eine Schalung für eine Betonwand eingesetzt und mit einbetoniert werden. In allen Fällen ergibt sich durch den vorgefertigten Anschluss des Fensters an den Rahmen und insbesondere durch die relativ hohe Wärmedämmung des Rahmens selbst eine perfekte Integration des Fensters in den Bau. Da eine Montage des Fensters selbst nicht mehr notwendig ist, werden von vornherein Montagefehler des Fensters ausgeschlossen. So ist bevorzugterweise eine luftdichte Abdichtung des Fensters durch entsprechende Dichtungsfolien oder Klebe-

bänder zwischen dem Fenster und dem Rahmen schon in der Baugruppe vormontiert. Sie muss auf der Baustelle nicht mehr angebracht werden. Dadurch kann bereits bei der Fertigung der Baugruppe eine dichte Montage zuverlässig erreicht werden. Weiterhin kann die Dichtheit mit einfachen Mitteln überprüft werden. Ebenso lässt sich bevorzugt erweise von der Außenseite eine Schlagregendichte Abdichtung bereits bei der Herstellung der Baugruppe realisieren. Die Dichtigkeit wird durch die richtige Montage der Anputzleiste gewährleistet. Eine unvollständige oder fehlerhafte Montage kann auch hiermit ausgeschlossen werden. Alternativ hierzu kann die Zarge selbst ohne das Fenster in eine Ziegelmauer oder Betonwand eingebaut werden. Sie bietet nun sauber definierte Einbaubedingungen für den späteren Einbau eines Fensters.

**[0009]** Die Baugruppe ist äußerst flexibel konfigurierbar. So kann ein optionaler Holzrahmen auf der Innenseite des Fensters eine Anpassung an verschiedene Wandstärken ermöglichen. Weiterhin kann die Innenseite verputzt werden. Alternativ kann diese auch mit einem zusätzlichen Abdeckrahmen abgedeckt werden. Die Fensterbänke innen und/oder außen können wahlweise vor montiert oder aber auch erst bauseits angebracht werden.

**[0010]** Bevorzugterweise werden in die Zarge zusätzliche funktionale Elemente, wie beispielsweise eine Aufnahme für einen Rollladen-Gurtwickler oder eine Aufnahme für eine Anschlussdose für einen elektrischen Rollladenantrieb mit integriert.

**[0011]** Entsprechend den hier vorgestellten Ausführungsformen für ein Fenster kann auch eine Türe ausgestaltet werden. Daher sollen alle Bezugnahmen auf Fenster auch entsprechen für Türen gelten.

### Beschreibung der Zeichnungen

**[0012]** Die Erfindung wird nachstehend ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen exemplarisch beschrieben.

Figur 1 zeigt eine Erfindungsgemäße Baugruppe als Kellerfenster in der Ansicht von innen.

Figur 2 zeigt eine erfindungsgemäße Baugruppe mit einem Kellerfenster in der Ansicht von außen.

Figur 3 zeigt ein Kellerfenster im Schnitt von oben.

Figur 4 zeigt eine Baugruppe, wie sie im Hochbau eingesetzt werden kann in einer Ansicht von außen.

Figur 5 zeigt eine Baugruppe, wie sie im Hochbau eingesetzt werden kann im Schnitt von oben.

Figur 6 zeigt eine Einbauvariante mit außenliegender Dämmung im Schnitt an der Unterseite der Bau-

gruppe.

Figur 7 zeigt eine weitere Einbauvariante mit außenliegender Dämmung im Schnitt an der Unterseite der Baugruppe.

Figur 8 zeigt eine erfindungsgemäße Baugruppe seitlich im Schnitt.

Figur 9 zeigt die Unterseite einer erfindungsgemäßen Baugruppe seitlich im Schnitt, jedoch beim Einbau in Ziegelmauerwerk.

Figur 10 zeigt eine erfindungsgemäße Baugruppe im Schnitt einer Draufsicht.

Figur 11 zeigt die rechte Seite eines Schnitts in der Draufsicht, jedoch beim Einbau in Ziegelmauerwerk.

Figur 12 zeigt Details der Montage des Fensters in den Zargenelementen in der linken Seite eines Schnitts ohne Rollladen in der Draufsicht.

Figur 13 zeigt Details der Montage des Fensters in den Zargenelementen in der rechten Seite eines Schnitts mit Rollladen in der Draufsicht.

**[0013]** In Figur 1 ist beispielhaft eine erfindungsgemäße Baugruppe als Kellerfenster in der Ansicht von innen dargestellt. Das Fenster 120 ist mit der gestrichelt dargestellten Zarge in die Kelleraußenwand 201 aus Stahlbeton vergossen. Die Zarge umfasst hier das obere Zargenelement 101, das untere Zargenelement 102 sowie die Seitenteile 103 und 104. Zur vereinfachten Montage ist auf der Innenseite des Fensters ein zusätzliches Montageelement 301 vorgesehen. Die hier dargestellten Ausführungsbeispiele von Fenstern in Stahlbeton können immer grundsätzlich beliebige Fenster, auch im Hochbau sein. Es wird hier nur zur Verbesserung der Anschaulichkeit auf den Begriff Kellerfenster Bezug genommen.

**[0014]** Figur 2 zeigt beispielhaft eine erfindungsgemäße Baugruppe mit einem Kellerfenster in der Ansicht von außen. Hier ist die Zarge aus den Zargenelementen 101, 102, 103 und 104 an der Außenseite bündig angeordnet.

**[0015]** Figur 3 zeigt beispielhaft ein Kellerfenster im Schnitt von oben. Die Außenseite der Kellerwand ist in der Zeichnung unten dargestellt. Die Zarge 102, 103, 104 ist bündig an der Außenseite der Kellerwand 201 angeordnet. Das Holz-Montageelement 301 befindet sich an der Innenseite.

**[0016]** Figur 4 zeigt beispielhaft eine Baugruppe, wie sie im Hochbau eingesetzt werden kann in einer Ansicht von außen. Hier sind die Zargenelemente 102, 103, 104 der Zarge bevorzugt genau so dick wie das Mauerwerk 210, so dass sie sowohl an der Innenseite wie auch an der Außenseite der Mauer mit der Mauer bündig abschließen. An der Oberseite kann der Rollladenkasten

105 mit integriert sein. Ein Gurtwickler kann in das Zargenelement integriert werden. Selbstverständlich kann auch die Oberseite der Baugruppe ohne Rollladenkasten ausgeführt sein. Das Mauerwerk kann ein Ziegel-Mauerwerk sein. Es können jedoch auch andere aus dem Stand der Technik bekannte Baumaterialien verwendet werden.

**[0017]** Die Figur 5 zeigt beispielhaft eine Baugruppe, wie sie im Hochbau eingesetzt werden kann im Schnitt von oben. Die Außenseite der Wand ist in der Zeichnung unten dargestellt. Die Zarge 102, 103, 104 ist bündig an der Außenseite und an der Innenseite des Ziegel-Mauerwerks 210 angeordnet. Da hier im Bereich des Fensters ein definiertes Material (Blähton) mit guter Wärmedämmung verwendet wird, kann gegenüber der Befestigung des Fensters im konventionellen Mauerwerk die Wärmedämmung verbessert werden. So wird das unkontrollierte Ausschäumen und Abdichten durch einen definierten Sitz des Fensters in der Zarge mit definierten Dichtungsflächen ersetzt. Durch den Vorsprung 111 der Elemente ergibt sich eine umlaufende definierte Anlagefläche für das Fenster. Diese Figur zeigt weiterhin auf der linken Seite beispielhaft eine schräge Laibung 112. Hierdurch kann ein größerer Lichteinfall verglichen mit der geraden Laibung auf der rechten Seite erreicht werden. Schräge Laibungen können an allen Seiten aller Varianten der Zargen bzw. Zargenelemente vorgesehen sein.

**[0018]** Figur 6 zeigt beispielhaft eine Einbauvariante mit außenliegender Dämmung im Schnitt an der Unterseite der Baugruppe. Hier ist die Zarge 102 bündig mit der Außenseite der Kelleraußenwand 201 eingebaut. Die bevorzugte Mindest-Wanddicke beträgt 24 cm. Grundsätzlich kann jedoch auch mit anderen Wanddicken gearbeitet werden. Außerhalb der Kelleraußenwand und der Zarge befindet sich eine bauseitige Perimeter-Dämmung 220. An der Innenseite ist ein Montageelement 301 dargestellt. In dieser Schnittdarstellung nur der unten liegende Teil des Montageelements dargestellt. Grundsätzlich weist das Montageelement 301 eine Struktur aus an den Zargenelementen anliegenden Bauteilen 303, bevorzugt Brettern auf, die ein Eindringen des Betons in die Innenseite zum Fenster hin verhindern. Weiterhin ist bevorzugt wenigstens ein parallel zum Fenster 120 angeordnetes Bauteil 302 zur Abstützung der Schalung für die Kelleraußenwand und zur vereinfachten Montage der Baugruppe an der Schalung vorgesehen. So kann die ganze Baugruppe über dieses Bauteil mit der Schalung verschraubt werden. Das Bauteil 302 ist bevorzugt an wenigstens zwei gegenüberliegenden Seiten, bevorzugt umlaufend an der Außenseite der Baugruppe angebracht. Das Fenster 120 hat einen Rahmen 129 sowie wenigstens einen Flügel 128. Ist mit dem Rahmen 129 zur Anlage an den Vorsprung 111 gebracht, der hier beispielhaft an der Außenseite angeordnet ist. Alternativ kann der Vorsprung aber auch an der Innenseite sein.

**[0019]** Figur 7 zeigt beispielhaft eine weitere Einbauvariante mit außenliegender Dämmung im Schnitt an der

Unterseite der Baugruppe. Hier ist die Zarge 102 über der Außenseite der Kelleraußenwand 201 vorstehend eingebaut. Da hier das Montageelement 301 eine deutlich größere Tiefe aufweist, wird bevorzugterweise noch ein weiteres Bauteil 304 zur Aussteifung eingesetzt.

**[0020]** Die Figur 8 zeigt beispielhaft eine erfindungsgemäße Baugruppe seitlich im Schnitt. Die Zarge weist hier an der Oberseite einen Rollladenkasten 105 auf. Dieser hat wenigstens einen Raum für einen Rollladenwickel 132. Zur Führung des Rollladens ist eine Rollladen-Führungsschiene 131 vorgesehen. An der Außenseite wird bevorzugt ein Außenputz 231 aufgebracht. An der Innenseite wird ein Innenputz 232 aufgebracht. Selbstverständlich können sowohl an der Innen-, als auch an der Außenseite beliebige andere Beschichtungen oder Verkleidungen bei, wie beispielsweise Blech, Glas, Holz angebracht bzw. aufgebracht werden. An der Außenseite unten befindet sich ein Fensterbrett 121. Das Fensterbrett 122 an der Innenseite liegt auf dem Vorsprung 111 des Zargenelements 102 auf. Die Bereiche unter den Fensterbrettern innen und außen sind jeweils mit Dichtschaum 142, 143 ausgeschäumt. Unter dem Fensterbrett außen kann noch eine zusätzliche Dichtung 141, beispielsweise in Form eines Dichtbandes oder einer Dichtschnur vorgesehen sein. Das Dichtband kann beispielsweise ein Vliesbutyl-Band, vorzugsweise selbstklebend sein. Weiterhin erfolgt über die Abdichtung 151 eine schlagregendichte Dichtung zum Fenster hin. Diese ist bevorzugt ein umlaufend aufgeklebtes Band zwischen Rahmen und Zarge. Auf der Innenseite ist das Fenster durch zusätzliche Abdichtungen 152, 153 Winddicht abgedichtet. Optional ist eine Aussparung 145 an der Außenseite der Zargenelemente vorgesehen, die überschüssiges Dichtungs- bzw. Verbindungsmaterial aufnehmen kann. Wird die Zarge mit Mörtel in Mauerwerk eingesetzt, so kann die Aussparung überschüssigen Mörtel aufnehmen. Alternativ kann sie beim Einschäumen auch überschüssigen Schaum aufnehmen.

**[0021]** Die Figur 9 zeigt die Unterseite einer erfindungsgemäßen Baugruppe seitlich im Schnitt, jedoch beim Einbau in Ziegelmauerwerk 210.

**[0022]** In Figur 10 ist eine erfindungsgemäße Baugruppe im Schnitt einer Draufsicht dargestellt. Auf der linken Seite ist eine Ausführung ohne Rollladen gezeigt, während auf der rechten Seite eine Ausführung mit Rollladen dargestellt ist. Auf der linken Seite ohne Rollladen ist zum Anschluss des Putzes bevorzugt eine Anputzleiste 156 vorgesehen. Diese ist bevorzugt aus Kunststoff, kann aber auch aus einem Metall wie Aluminium oder Stahl bestehen. Auf der rechten Seite mit Rollladen ist eine Rollladen-Führungsschiene 131 dargestellt. Zur einfacheren und besseren Verbindung mit dem Zargenelement 104 kann der Hohlraum zwischen der Schiene und dem Zargenelement mit Dichtschaum 146 ausgeschäumt sein. Bevorzugt ist die Rollladenschiene noch zusätzlich mit Schrauben mit dem Fensterrahmen und/oder dem Zargenelement 104 verbunden. Auch hier ist eine Anputzleiste 157 besonders vorteilhaft, aber nicht

zwingend notwendig. Eine optionale, verbesserte Haftung des Putzes wird durch Gewebe 158 erreicht. Die Gewebe können vorteilhafterweise selbstklebend sein. Hohlräume zwischen dem Fenster 120 und den seitlichen Zargenelementen 103, 104 sind durch Dichtschaum 146 ausgeschäumt. Hohlräume zwischen den Zargenelementen und der Wand sind auch bevorzugterweise mit Dichtschaum 145 ausgeschäumt. Eine winddichte Abdichtung kann durch die Abdichtungen 154 und 155 erreicht werden. Bevorzugt handelt es sich hierbei um ein Dichtband 152, 153, 154, 155, welches besonders bevorzugt umlaufend um das Fenster zwischen Rahmen und Zarge geklebt ist.

**[0023]** Die Figur 11 zeigt die rechte Seite eines Schnitts in der Draufsicht, jedoch beim Einbau in Ziegelmauerwerk 210.

**[0024]** Die Figur 12 zeigt Details der Montage des Fensters in den Zargenelementen in der linken Seite eines Schnitts ohne Rollläden in der Draufsicht.

**[0025]** Die Figur 13 zeigt Details der Montage des Fensters in den Zargenelementen in der rechten Seite eines Schnitts mit Rollläden in der Draufsicht.

#### Bezugszeichenliste

##### [0026]

101	Zargenelement Oberseite
102	Zargenelement Unterseite
103	Zargenelement erstes Seitenteil
104	Zargenelement zweites Seitenteil
105	Rollladenkasten
111	Vorsprung
112	Laibung, schräg
120	Fenster
121	Fensterbrett außen
122	Fensterbrett innen
128	Fensterflügel
129	Fensterrahmen
131	Rollladen-Führungsschiene
132	Raum für Rollladenwickel
141	Dichtband
142	Dichtschaum außen

143 - 144	Dichtschaum innen
145	Aussparung
5 146 - 148	Dichtschaum innen
151	Abdichtung außen
152 - 155	Abdichtungen winddicht
10 156, 157	Anputzleiste
158	Gewebe
15 200	Wand
201	Wand (Stahlbeton)
202	Stahlbeton - Überdeckung
20 210	Ziegelmauerwerk
220	Perimeter-Dämmung
25 231	Außenputz
232	Innenputz
240	Stahlbetondecke
30 241	Dämmung
242	Abmauerung
35 301	Montageelement
302 - 304	Bauteile eines Montageelements

#### 40 Patentansprüche

1. Zarge für den Einbau eines Fensters (120) oder einer Tür, wobei die Zarge (100) eine Innenseite zur Montage des Fensters oder der Tür und eine Aussenseite zur Verbindung mit einer Wand aufweist,  
45 **dadurch gekennzeichnet, dass,**  
die Zarge (100) ein Material mit mindestens 30 Volumenprozent Blähton und/oder Schaumglas aufweist.
2. Zarge nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Zarge zur Bindung des Blähtons und/oder Schaumglas wenigstens einen Kunststoff wie Polyurethan und/oder wenigstens ein mineralisches Material wie Mörtel aufweist.
3. Zarge nach Anspruch 1 oder 2,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

eine umlaufende Nut (145) an der Aussenseite vorgesehen ist, welche mit einem Dichtschaum zur Abdichtung gegen die Wand verfüllbar ist.

5

4. Zarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zarge an den Seiten und an der Unterseite gleichartig gestaltete Profile aufweist.

10

5. Zarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zarge einen Vorsprung zur Anlage des Fensterrahmens (129) aufweist.

15

6. Fensterbaugruppe umfassend eine Zarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche und ein Fenster (120), welches in der Innenseite der Zarge montiert und gegenüber der Zarge abgedichtet ist.

20

7. Zarge oder Fensterbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Bauteile zur Aufnahme eines Rollladens wie ein Rollladenkasten (105) integriert sind.

25

8. Zarge oder Fensterbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Aufnahme für einen Rollladen-Gurtwickler integriert ist.

30

9. Verfahren zur Montage eines Fensters mit einer Zarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche in ein Mauerwerk umfassend die Schritte:

35

- a) Herstellung der Zarge,
- b) Montage und Abdichten des Fensters in der Zarge,
- c) Einmauern der Zarge mit integriertem Fenster in ein Mauerwerk.

40

10. Verfahren zur Montage eines Fensters mit einer Zarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche in eine Stahlbetonwand umfassend die Schritte:

45

- a) Herstellung der Zarge,
- b) Montage und Abdichten des Fensters in der Zarge,
- c) Befestigen der Zarge mit integriertem Fenster an einer Schalung,
- d) Verfüllen der Schalung mit Beton.

50

55

Fig. 1

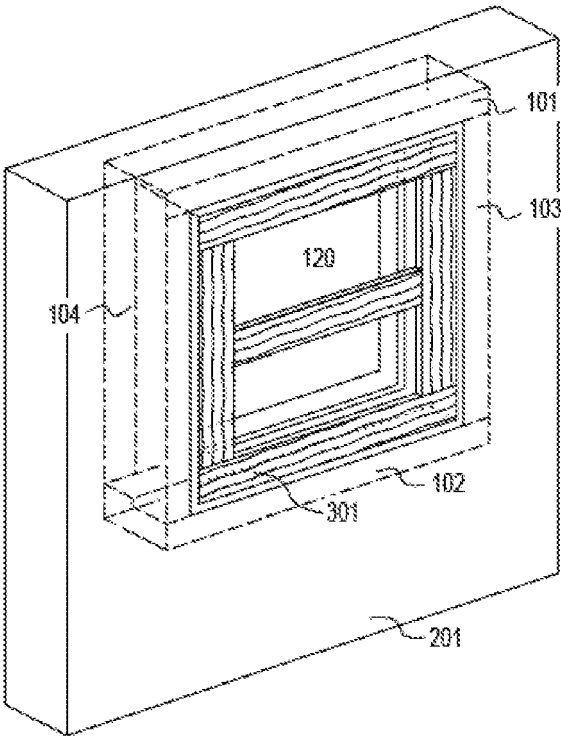


Fig. 2

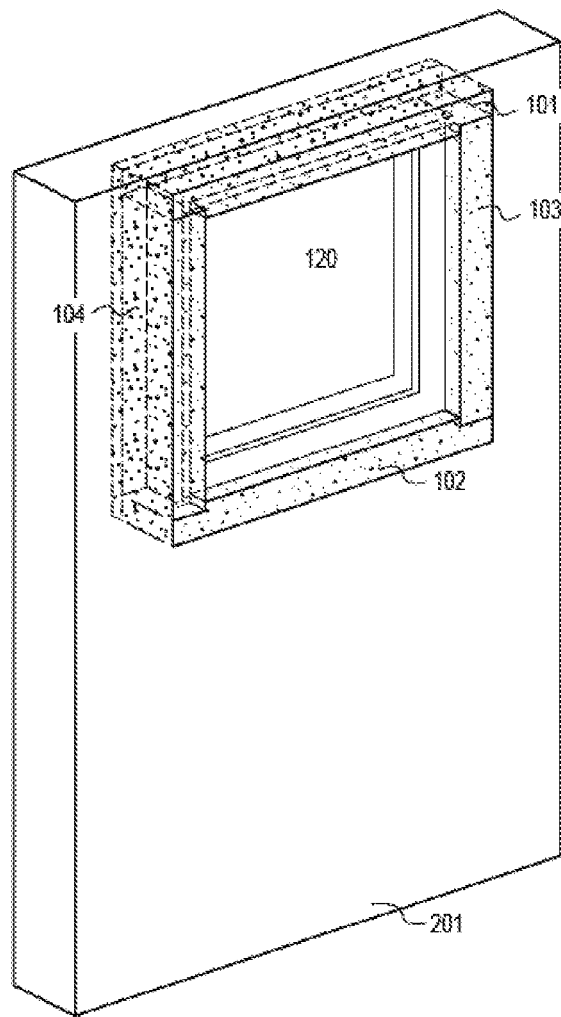


Fig. 3

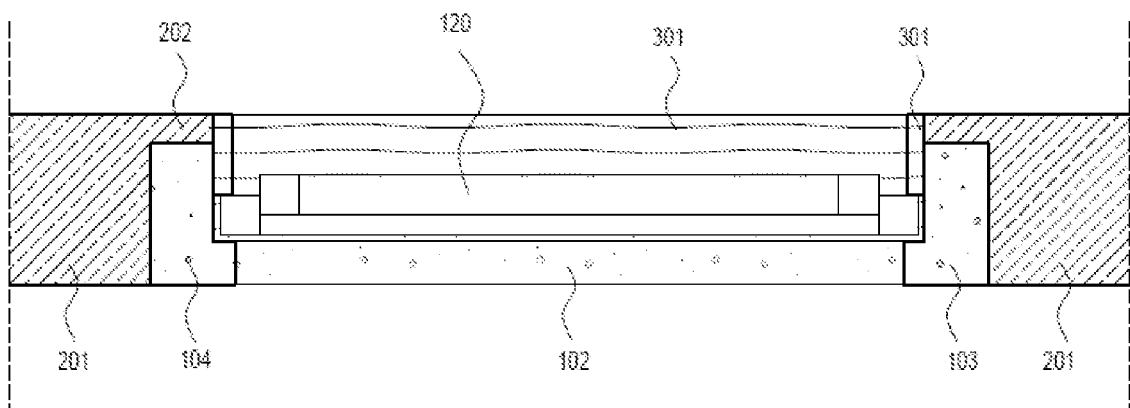




Fig. 4

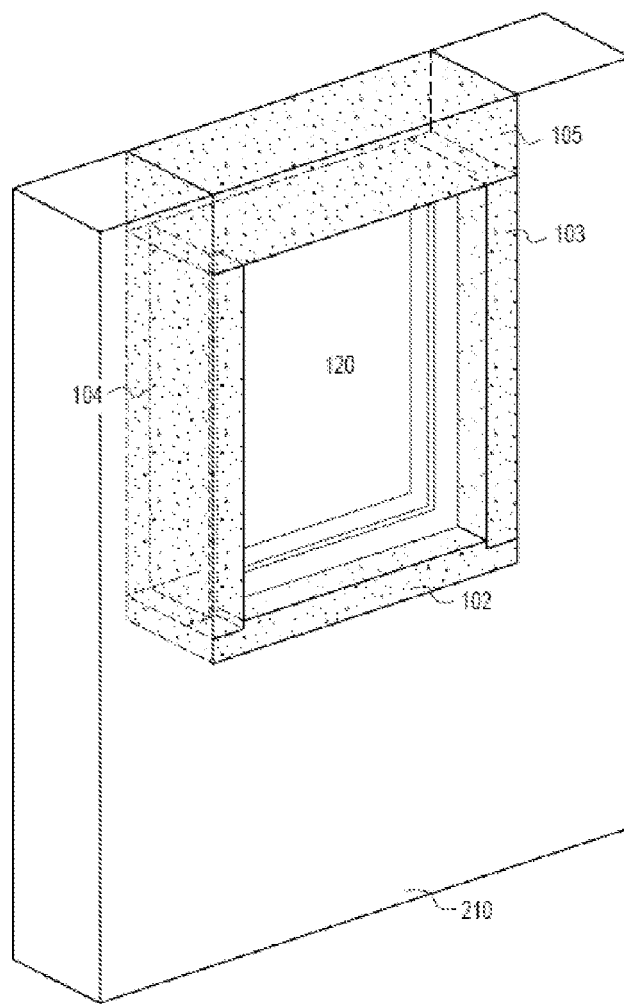


Fig. 5

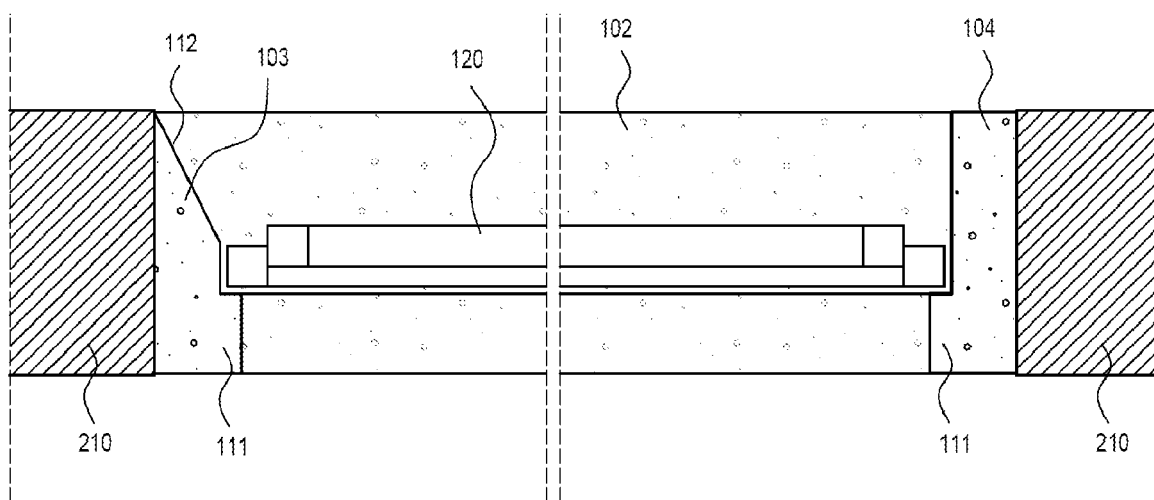


Fig. 6

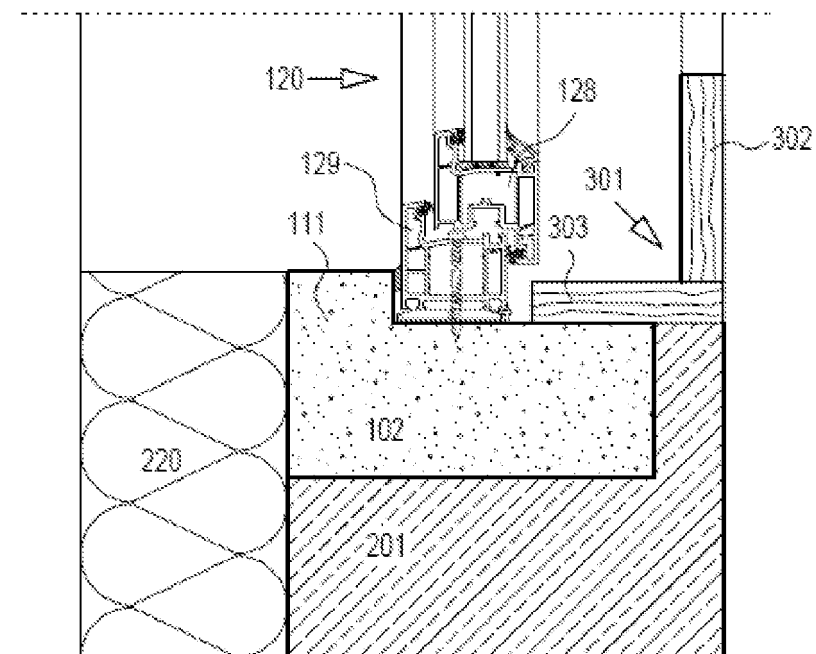


Fig. 7

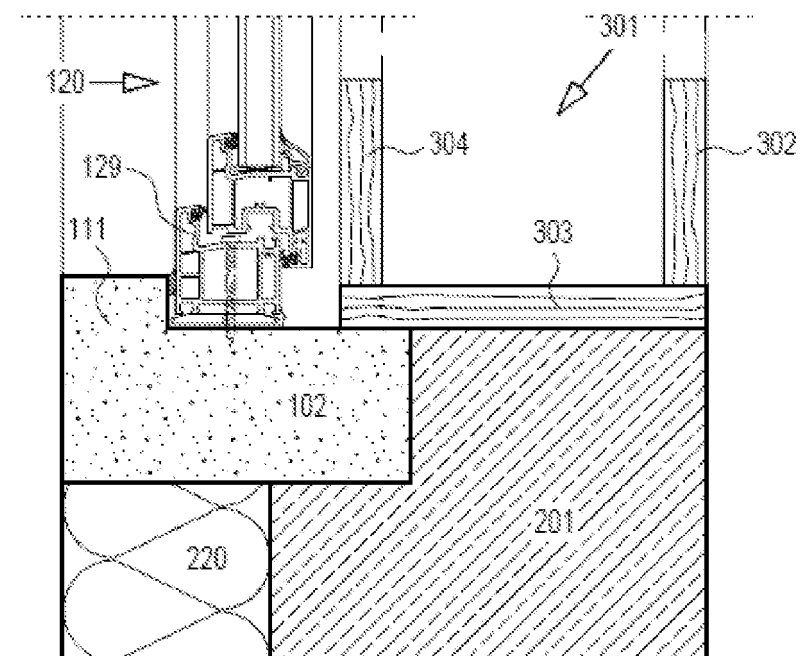
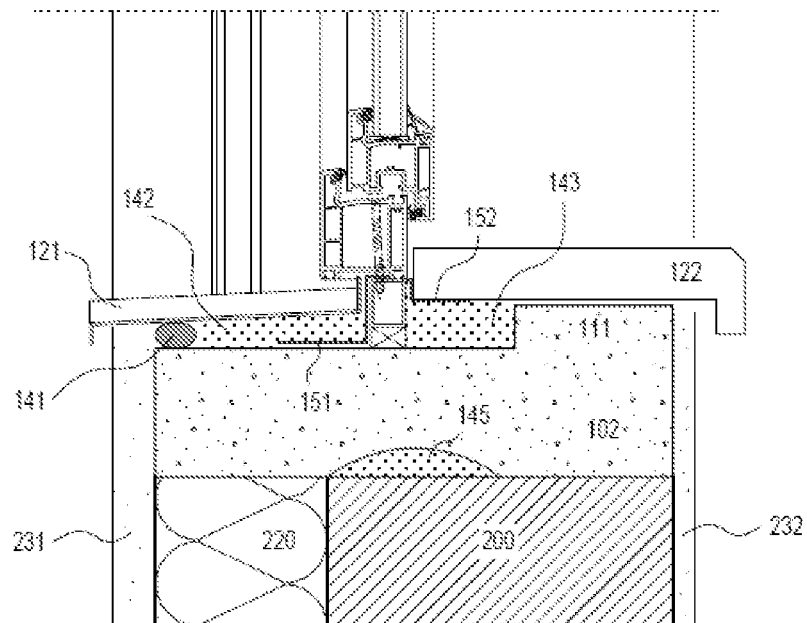
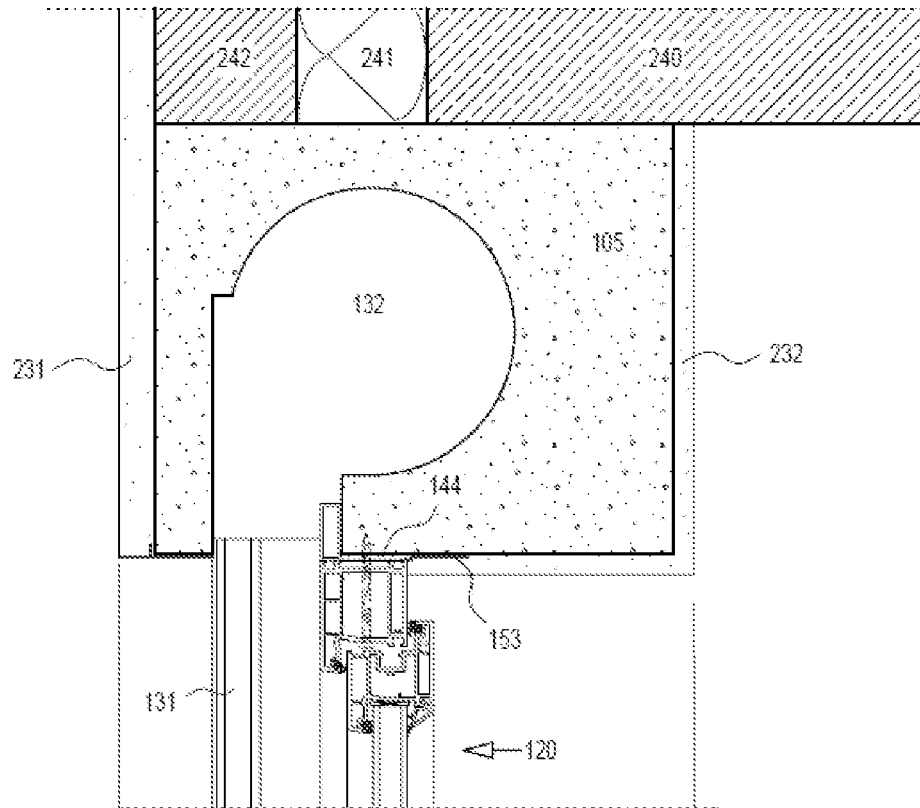
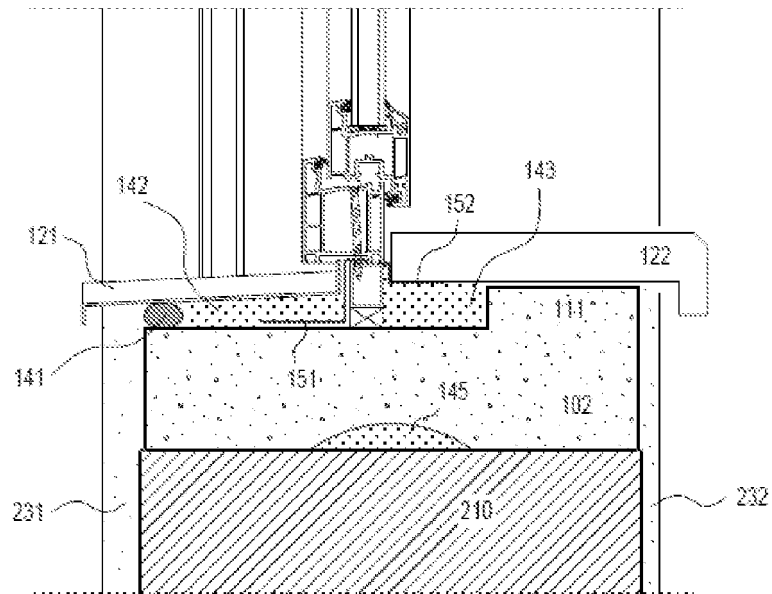


Fig. 8



**Fig. 9**



**Fig. 11**

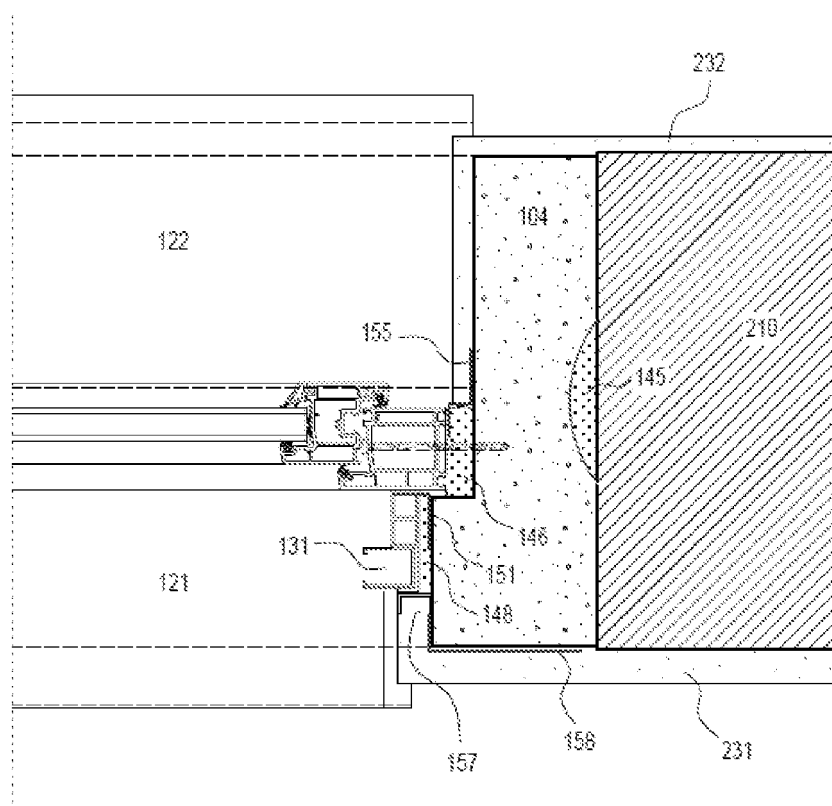
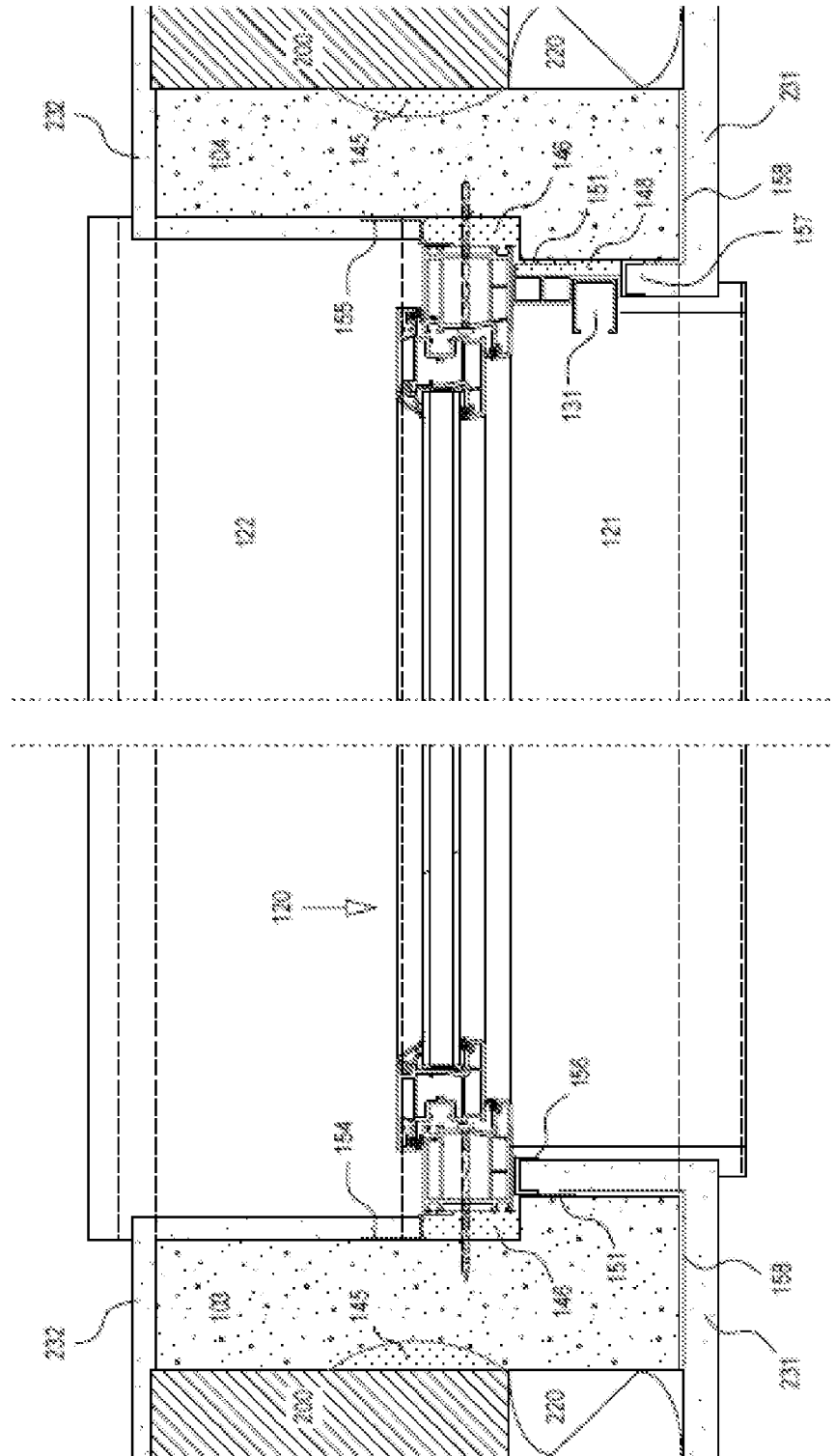


Fig. 10



**Fig. 12**

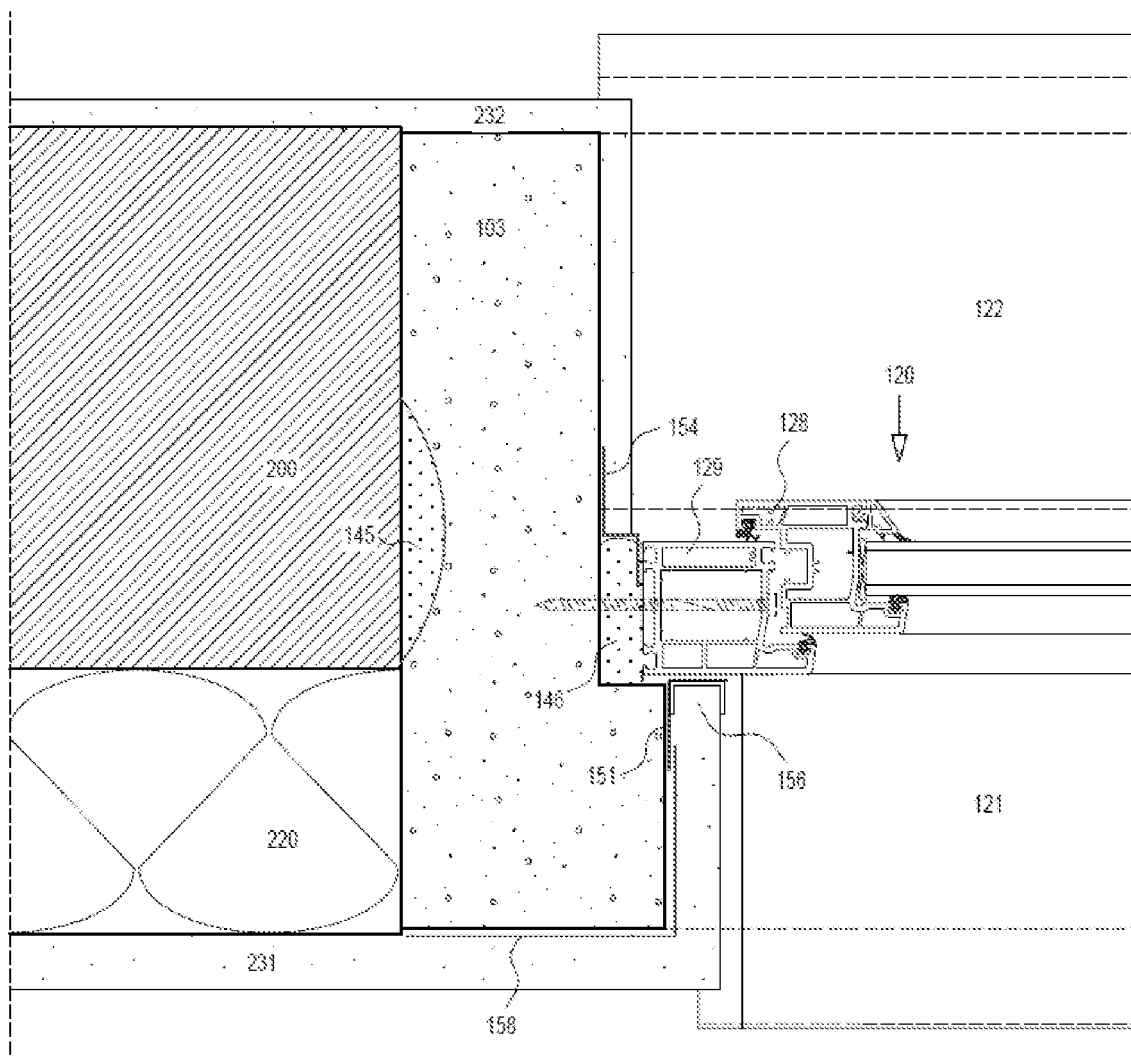
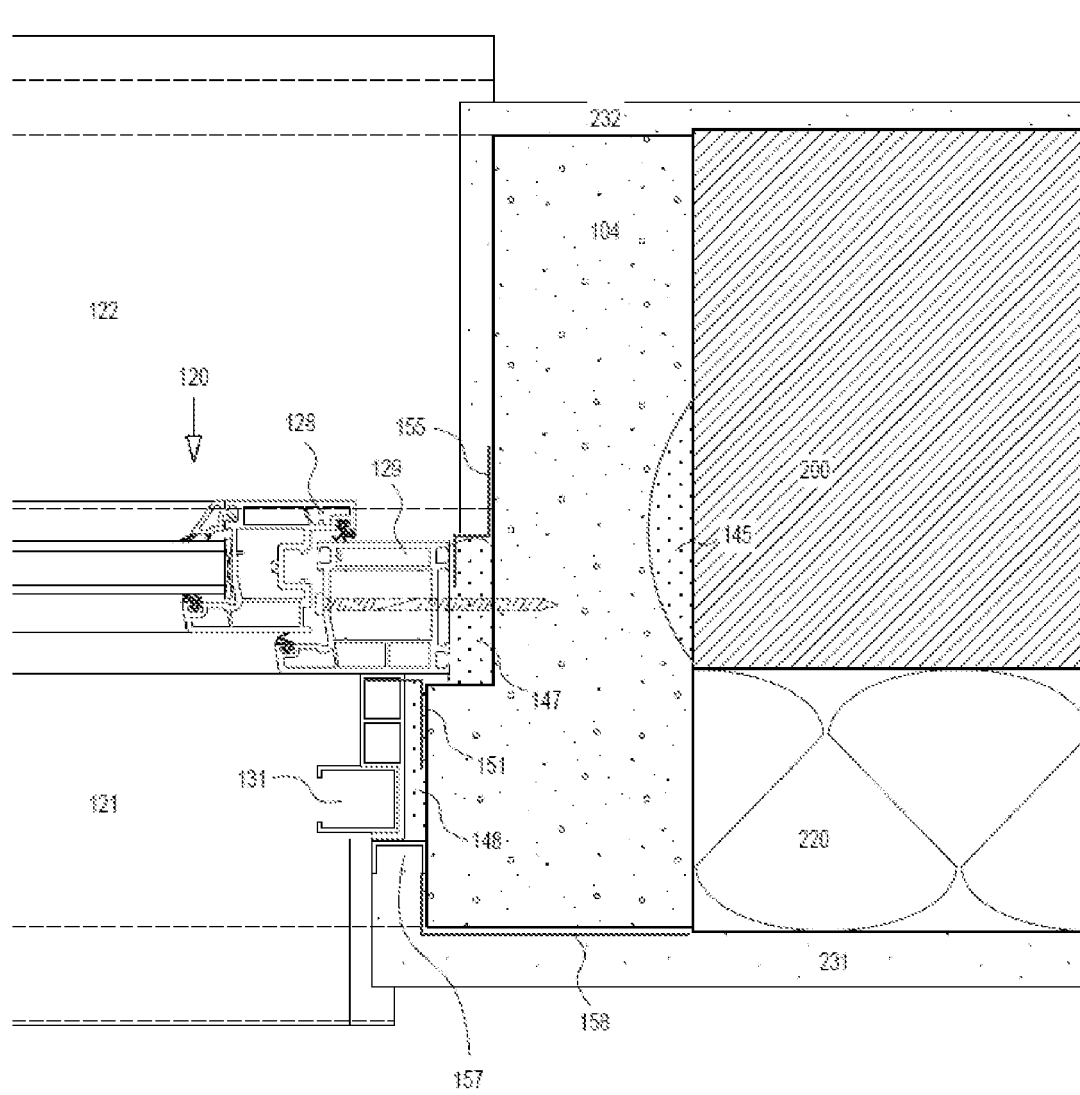


Fig. 13





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 16 9255

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 96/06252 A1 (LINDGREN HAKAN [SE]) 29. Februar 1996 (1996-02-29)	1,2,4,5, 9,10	INV. E06B1/32
Y	* das ganze Dokument *	3,7,8	
	-----		
Y	DE 199 51 901 A1 (BECK BERND [DE]; BECK MICHAEL [DE]; BECK VOLKER [DE]) 3. Mai 2001 (2001-05-03)	3,7,8	
	* das ganze Dokument *		
	-----		
A	DE 102 46 319 A1 (KRELL JUERGEN [DE]) 22. April 2004 (2004-04-22)	1-10	
	* Spalte 42 - Spalte 47 *		
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>28. Februar 2012</b>	Prüfer <b>Merz, Wolfgang</b>
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 11 16 9255

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.

28-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9606252	A1	29-02-1996	AU	3269195 A	14-03-1996
			SE	510046 C2	12-04-1999
			SE	9401030 A	20-02-1996
			WO	9606252 A1	29-02-1996
-----					
DE 19951901	A1	03-05-2001	KEINE		
-----					
DE 10246319	A1	22-04-2004	KEINE		
-----					

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 102004049959 A1 [0002]
- DE 202008016538 U1 [0002]