



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 158 130 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**28.11.2001 Patentblatt 2001/48**

(51) Int Cl.7: **E06B 3/30, E06B 3/267**

(21) Anmeldenummer: **00110300.1**

(22) Anmeldetag: **24.05.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Fosodeder, Hubert**  
**4902 Wolfsegg (AT)**

(74) Vertreter: **Schön, Theodor,**  
**Patent- und Zivilingenieur**  
**Sonnleiten 7**  
**84164 Moosthenning (DE)**

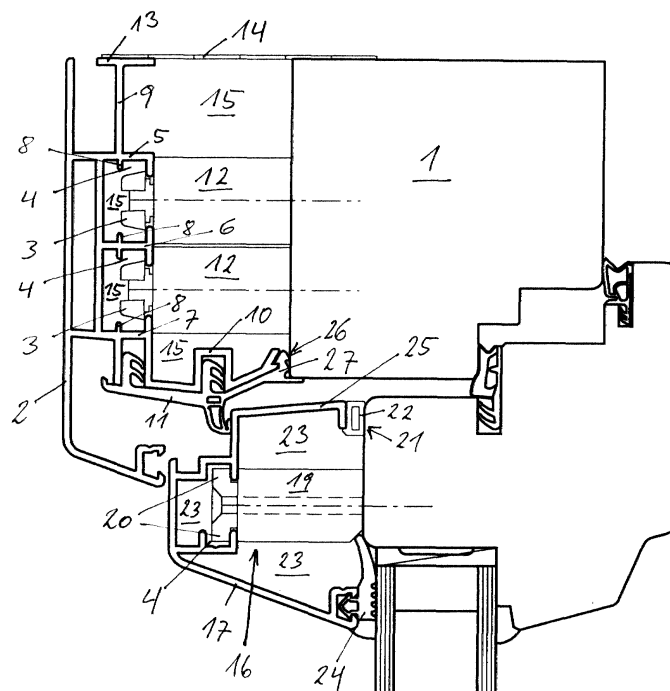
(71) Anmelder: **Fosodeder, Hubert**  
**4902 Wolfsegg (AT)**

### (54) **Verfahren zur Verringerung des Wärmeverlustes von verkleideten Fenstern und Türen und ...**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verringerung des Wärmeverlustes der verkleideten Stockrahmenteile (1) bzw. Flügelrahmenteile (18) von Fenstern und Türen, welche aus Holz, Kunststoff oder Metall gefertigt und an ihren Aussenflächen zur Vermeidung von Verwitterungsschäden oder aus optischen Gründen mit Elementen (2, 17) aus Metall oder Kunst-

stoff verkleidet sind, wobei der Hohlraum (15, 23) zwischen dem Stock (1) bzw. dem Flügel (18) und dem Verkleidungselement (2, 17) mit Dämmstoff gefüllt wird, wobei der Dämmstoff erst nach der Montage des Verkleidungselementes (2, 17) am Stock (1) bzw. Flügel (18) eingebracht wird. Weiters betrifft die Erfindung einen Dämmstoff und Verkleidungselemente (2, 17) zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

*Fig. 1*



EP 1 158 130 A1

**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verringerung des Wärmeverlustes der verkleideten Stockrahmentteile bzw. Flügelrahmentteile von Fenstern und Türen, welche aus Holz, Kunststoff oder Metall gefertigt und an ihren Aussenflächen zur Vermeidung von Verwitterungsschäden mit Elementen aus Metall oder Kunststoff verkleidet sind, sowie Verkleidungselemente und einen Dämmstoff zur Durchführung dieses Verfahrens.

**[0002]** Die Stöcke und Flügel von Fenstern und Türen werden aus optischen Gründen, aber vor allem zur Vermeidung von Witterungsschäden vermehrt mit Elementen aus Metall oder Kunststoff, insbesondere aus beschichteten Aluminiumprofilen an ihren Aussenflächen verkleidet. Diese Verkleidung bringt jedoch darüber hinaus keine Verbesserung des Wärmeverlustes mit sich.

**[0003]** Die Wärmeverluste der Glasflächen konnten in den letzten Jahren durch die Entwicklung verbesserter Glasqualitäten bedeutend reduziert werden. Diese Verbesserungen in der Reduktion des Wärmeverlustes bei den Fenstern und Türen wird jedoch nur teilweise wirksam, da die Wärmeverluste über den Stock bzw. den Flügel unverändert geblieben sind.

**[0004]** Es ist zwar bekannt zur Behebung dieses Problems den Hohlraum zwischen dem Rahmen und dem Verkleidungselement mit Polyurethanschaum aufzufüllen. Dieser Dämmstoff hat jedoch den Nachteil, dass er sehr klebrig ist und die Nachbearbeitung der Rahmen sehr arbeitsintensiv bzw. teilweise nicht ohne Beschädigung der Oberfläche der Verkleidungselemente möglich ist. Weiters könnte sich das Feuchtigkeitsverhalten bei diesen Dämmstoffen nachteilig auswirken.

**[0005]** Weiters gab es Überlegungen, zur Behebung dieses Problems den besagten Hohlraum mit anderen Dämmstoffen auszustopfen. Allerdings ist dieses Verfahren sehr zeitaufwendig und führt in der Praxis nicht zum gewünschten Resultat, da eine lückenlose Auffüllung kaum erreichbar ist. Sobald Resthohlräume entstehen, verringert sich der Dämmeffekt spürbar.

**[0006]** Die Erfindung stellt sich daher die Aufgabe die Nachteile der bekannten Problemlösungen zu vermeiden und ein Verfahren und einen Dämmstoff zu entwickeln um die bekannten Wärmeverluste über den Stock bzw. den Flügelrahmen und Sonderbauteile erheblich zu reduzieren und damit den Gesamtwärmeverlust der Fenster und Türen positiv zu verändern.

**[0007]** Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Hohlraum zwischen dem Stock bzw. dem Flügel und dem Verkleidungselement mit Dämmstoff gefüllt wird, wobei der Dämmstoff erst nach der Montage des Verkleidungselementes am Stock bzw. Flügel eingebracht wird.

**[0008]** Da der Hohlraum zwischen dem Stock bzw. dem Flügel und den Verkleidungselementen bisher lediglich zur Hinterlüftung und zur Erfüllung der technischen Auflagen des Verkleidungsprofiles diente, wurde hauptsächlich aus optischen aber auch aus Kostengründen die Bauhöhe der Verkleidungsprofile möglichst niedrig gehalten. Üblicherweise beträgt die lichte Weite zwischen Profilinnenseite und Stock- bzw. Flügelaussenseite etwa 10 bis 17 Millimeter.

**[0009]** Es ist zwar prinzipiell möglich, solche Verkleidungselemente mit so niedriger Bauhöhe nach dem erfindungsgemäßen Verfahren mit dem erfindungsgemäßen Dämmstoff zu füllen, ohne dass unerwünschte Resthohlräume entstehen, der damit erzielbare Wärmedämmgrad erreicht jedoch nicht annähernd den technisch möglichen Wärmedämmgrad des verwendeten Glases.

**[0010]** Um einen vergleichbaren Wärmedämmgrad zu erreichen, werden erfindungsgemäß Verkleidungselemente eingesetzt, deren lichte Weite so gewählt ist, dass sie im eingebauten Zustand gemeinsam mit dem Dämmstoff und dem Stock- bzw. dem Flügelmaterial annähernd den selben Wärmedämmgrad erreichen, welchen das verwendete Glaselement aufweist. Dabei ist die Bauhöhe der Verkleidungselemente jedoch nicht zwingend abhängig vom eingesetzten Glaselement.

**[0011]** Je nach dem Wärmedämmgrad des eingesetzten Glases werden Verkleidungselemente mit einer lichte Weite zwischen Profilinnenseite und Stock- bzw. Flügelaussenseite von mehr als 17 Millimeter, bevorzugt mehr als 30 Millimeter und insbesondere von mehr als 40 Millimeter eingesetzt.

**[0012]** Als geeigneter Dämmstoff bietet sich insbesondere Zellulosefaser an, wie sie zum Beispiel unter der Handelsbezeichnung Thermofloc auf dem Markt ist. Zellulose hat die angenehme Eigenschaft, dass es ein guter Wärmespeicher ist. Bei einem raschen Wechsel von Hitze und Kälte, Nässe und Trockenheit, verändert es seine Form nicht. Im Gegenteil können sie bis zu 30% Feuchtigkeit aufnehmen und wieder langsam abgeben. Dabei bleiben sie formstabil und behalten ihre Dämmeigenschaft.

**[0013]** Mit diesem Dämmstoff wird zusätzlich zur verbesserten Wärmedämmung auch eine höhere Schalldämmung erreicht.

**[0014]** Bringt man die Zellulosefaser mittels einer Blasmaaschine ein, in welche es als feinflockige Masse eingebracht wird, so hat sie die Eigenschaft, bis in die letzten Winkel und Ritzen vorzudringen und verhindert damit zuverlässig die Entstehung von Resthohlräumen. Über den Einbringdruck lässt sich überdies die Dichte des Dämmstoffes optimieren.

**[0015]** Ein Nachteil von Zellulosefasern ist allerdings ihre leichte Entzündbarkeit. Um diesen Nachteil zu beheben

hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Zellstoffasern vor ihrer Einbringung in die Blasmaaschine mit flammhemmenden Zuschlagstoffen zu vermengen. Insbesondere hat sich für diese Anwendung der Einsatz von Borsalzen als besonders vorteilhaft erwiesen. Borsalze bewirken darüber hinaus einen hervorragenden Schutz vor dem Befall mit Ungeziefer oder mit Schimmelpilzen.

**[0016]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform des Verfahrens wird als Zellulosefaser zerfasertes Altpapier, insbesondere Zeitungspapier eingesetzt. Damit führt die vorliegende Erfindung nicht nur zu einer bedeutenden Reduktion des Wärmeverlustes eines Hauses, sondern trägt auch noch einen wesentlichen Teil zur Entlastung des Müllproblems bei. Wird das Fenster später entsorgt, so lässt sich der Dämmstoff wieder aus der Vorrichtung heraus saugen und neuerlich zur Dämmung einer anderen Vorrichtung einsetzen.

**[0017]** Das derzeit übliche Standardglas im Fensterbau weist einen k-Wert von 1,1 auf. Um denselben k-Wert auch für einen herkömmlichen mit Verkleidungselementen aus Metall verkleideten Stock bzw. Flügel beispielsweise mit dem Dämmstoff "Thermofloc" zu erreichen, müsste die Dämmstoffstärke 37 Millimeter betragen. Alternativ dazu kann ein k-Wert von 1,1 bei einem Fensterrahmen dadurch erreicht werden, dass der Stock und der Flügel aus 60 Millimeter starkem Fichtenholz gefertigt werden und die Dämmstoffstärke zwischen dem aufgesetzten Verkleidungselement aus Metall und dem Stock bzw. Flügel 18 Millimeter beträgt.

**[0018]** Die folgende Tabelle gibt einen exemplarischen Überblick über die erforderlichen Dämmstoffstärken für verschiedene Ausführungen der erfindungsgemäßen Verkleidungsprofile:

k-Wert	1,1	0,9	0,7	0,4
Dämmstoffstärke ohne Rahmenbewertung	37 mm	45 mm	57 mm	100 mm
Dämmstoffstärke bei Verwendung von Fichtenholz mit 60 mm für Stock bzw. Flügel	18 mm	26 mm	40 mm	85 mm

**[0019]** Die Möglichkeiten der Ausführung der Verkleidungselemente, sowie die Ausführung der Verkleidung selbst und der Dämmstoffstärke sowie der Dämmstoffdichte sind selbstverständlich nicht auf diese Beispiele beschränkt. Das erfindungsgemäße Verfahren kann bei einer Vielzahl von Ausführungsvarianten eingesetzt werden.

**[0020]** In einer bevorzugten Ausführungsvariante werden Teile des erfindungsgemäßen Verkleidungsprofils aus einem anderen Material gefertigt. So ist es etwa möglich, die sichtbaren Teile des Verkleidungselementes aus Metall und die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes aus Kunststoff, Sperrholz oder ähnlichem Material zu fertigen.

**[0021]** Die Erfindung wird anhand der Figuren näher erläutert. Fig. 1 stellt einen Schnitt durch einen verkleideten seitlichen bzw. oberen Fensterprofilrahmen mit geschlossenem Fensterflügel dar. In Fig. 2 ist derselbe Schnitt durch einen Rahmen- bzw. Flügelteil dargestellt, bei dem die Verkleidung nur einen Teil des Stockes abdeckt. Fig. 3 stellt einen Schnitt durch den unteren Stock- bzw. Flügelteil eines Fensters dar. Fig. 4 zeigt eine Variante der Fig. 1, bei welcher zur Abdeckung der Hohlräume 15 und 23 in von aussen nicht sichtbaren Bereichen Sperrholz oder ähnliches Material eingesetzt wird.

**[0022]** Gemäß Fig. 1 wird auf einem Stock 1 ein Stockverkleidungselement 2 mittels eines oder mehrerer Montagehalter 3 befestigt, welche in einem Montagehalterkanal 4 des Stockverkleidungselementes 2 stecken. Der Montagehalterkanal 4 wird seitlich von Stegen 5, 6 und 7 begrenzt, an welche Rippen 8 angeformt sein können. Diese Stege 5, 7 können an Ihren dem Montagehalterkanal 4 gegenüber liegenden Seiten einen Quersteg 9 oder ein Halteprofil 10 für eine Dichtung 11 aufweisen.

**[0023]** Zur Erhöhung der lichten Weite zwischen der Innenseite des Verkleidungselementes 2 und dem Stock 1 befinden sich zwischen dem Montagehalter 3 und dem Stock 1 entweder ein Distanzstück 12 oder die Bauhöhe des Montagehalters 3 ist entsprechend ausgeführt.

**[0024]** Die Stirnfläche 13 des Quersteges 9 und der Stock 1 dienen als Auflagefläche für eine Verschlussfolie oder ein Verbindungsprofil 14. Der Hohlraum 15 zwischen dem Verkleidungselement 2 und dem Stock 1 wird seitlich von der Dichtung 11 und der Verschlussfolie oder einem Profil bzw. einer Sperrholzplatte oder einer ähnlichen Einrichtung 14 begrenzt, welche je nach Verarbeitungsweise vor oder nach der Einbringung des Dämmstoffes angebracht wird.

**[0025]** Ein Montagehalter 16 ist dergestalt ausgebildet, dass er nach dem Aufsetzen des Verkleidungselementes 17 auf den Flügel 18 über eine nicht sichtbare Öffnung im Schaft 19 durch seitliche Drehung mit seinen Halterkopfflügeln 20 im Montagehalterkanal 4 fest sitzt. Diese seitliche Drehung wird durch Einführen eines geeigneten Werkzeuges durch die umlaufende Öffnung 21 bewirkt, welche vor oder nach dem Einfüllen des Dämmstoffes mit der Dichtung 22 verschlossen wird.

**[0026]** Dadurch entsteht zwischen dem Verkleidungselement 17 und dem Flügel 18 ein durchgehender Hohlraum 23, der mit Dämmstoff aufgefüllt wird. Der Hohlraum 23 wird seitlich zum Flügel 18 durch die Dichtungen 22 und 24 begrenzt.

[0027] Es ist aber auch denkbar, den Dämmstoff durch eigene, nicht dargestellte Bohrungen durch die Wand des Verkleidungselementes einzubringen, wobei diese Bohrungen anschließend durch geeignete Mittel verschlossen werden.

[0028] In einer alternativen Ausführungsform, dargestellt in Fig. 4 wird das Halteprofil 10 nicht aus demselben Material gefertigt wie das Verkleidungselement 2, sondern etwa aus Kunststoff, Sperrholz oder einem ähnlichen Material.

[0029] Dasselbe gilt für das Profilteil 25 des Verkleidungselementes 17. Auch hier kann der von aussen nicht sichtbare Teil der Verkleidung aus einem anderen Material gefertigt sein, etwa aus Kunststoff, Sperrholz oder aus einem anderen, die Wärmedämmung zusätzlich unterstützendem Material. Auch die Abdeckung 14 kann auf diese Art mit zusätzlich wärmedämmendem Effekt abgedeckt werden.

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Verringerung des Wärmeverlustes der verkleideten Stockrahmentteile (1) bzw. Flügelrahmentteile (18) von Fenster und Türen, welche aus Holz, Kunststoff oder Metall gefertigt und an ihren Aussenflächen zur Vermeidung von Verwitterungsschäden oder aus optischen Gründen mit Elementen (2, 17) aus Metall oder Kunststoff verkleidet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hohlraum (15, 23) zwischen dem Stock (1) bzw. dem Flügel (18) und dem Verkleidungselement (2, 17) mit Dämmstoff gefüllt wird, wobei der Dämmstoff erst nach der Montage des Verkleidungselementes (2, 17) am Stock (1) bzw. Flügel (18) eingebracht wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung des Dämmstoffes mittels einer Blasmaschine erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung über eine Fläche erfolgt, welche anschließend mittels einer Abdeckung (14), etwa einer Folie oder durch entsprechende Profile verschlossen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung über eine umlaufende Öffnung (21, 26) erfolgt, welche anschließend zur Aufnahme eines Dichtungsprofils (22, 27) dient.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung über eine separate Bohrung oder über einen noch nicht verschlossenen Teil (10, 14, 25) des Verkleidungsprofils erfolgt, welche anschließend mit geeigneten Mitteln verschlossen wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämmstoff vor seiner Einbringung mit mindestens einem Zuschlagstoff vermengt wird.
7. Dämmstoff zur Verringerung des Wärmeverlustes des verkleideten Stockes (1) bzw. Flügels (18) von Fenster und Türen, insbesondere von Holzfenster und Holztüren, welche an ihren Aussenflächen mit Verkleidungselementen (2, 17), insbesondere solchen aus Metall verkleidet sind, zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämmstoff aus Zellulosefasern oder vergleichbaren, verblasfähigen Stoffen mit ähnlichen Eigenschaften besteht.
8. Dämmstoff nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämmstoff aus einem Gemenge von Zellulosefasern und einem oder mehreren Zuschlagstoffen besteht.
9. Dämmstoff nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Zuschlagstoff anorganische Verbindungen verwendet werden.
10. Dämmstoff nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Zuschlagstoff Borsalze verwendet werden.
11. Dämmstoff nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämmstoff aus zerfasertem Papier, insbesondere aus zerfasertem Altpapier besteht.
12. Verkleidungselement (2, 17) zur Verringerung des Wärmeverlustes der verkleideten Stockrahmentteile (1) bzw. Flügelrahmentteile (18) von Fenster und Türen, zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, welches aus Metall oder Kunststoff gefertigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lichte Weite zwischen

Profilinnenseite und Stock- bzw. Flügelaussenseite mehr als 17 Millimeter, bevorzugt mehr als 30 Millimeter und insbesondere bevorzugt mehr als 40 Millimeter beträgt.

13. Verkleidungselement nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes (2, 17) teilweise oder vollständig aus einem anderen Material gefertigt sind als die sichtbaren Teile des Verkleidungselementes.
14. Verkleidungselement nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes (2, 17) aus einem Material gefertigt sind, welches einen niedrigeren k-Wert aufweist als die sichtbaren Teile des Verkleidungselementes.
15. Verkleidungselement nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes (2, 17) aus Kunststoff oder Sperrholz gefertigt sind.

#### Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86(2) EPÜ

1. Verfahren zur Verringerung des Wärmeverlustes der Stockrahmentteile (1) bzw. Flügelrahmentteile (18) von Fenstern und Türen aus Holz, Kunststoff oder Metall, welche zur Vermeidung von Verwitterungsschäden oder aus optischen Gründen an ihren Aussenflächen mit Profilelementen (2,17) aus kunststoffbeschichteten Metall oder Kunststoff verkleidet und mit einer Anordnung aus wärmedämmendem Material ausgestattet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Stock (1) bzw. dem Flügel (18) und dem jeweiligen Verkleidungselement (2, 17) vorhandene Hohlräume (15, 23) mit einem aus einem Gemenge von Zellulosefasern oder vergleichbaren, verblasfähigen organischen Stoffen mit ähnlichen Eigenschaften und einem durch eine anorganische Verbindung gebildeten Zuschlagstoff bestehenden Dämmstoff gefüllt werden, wobei der Dämmstoff im Wege eines Blasverfahrens erst nach der Montage des Verkleidungselementes (2, 17) am Stock (1) bzw. am Flügel (18) in den oder die Hohlräume (15, 23) eingebracht wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung des Dämmstoffes mittels einer Blasmaaschine erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung über eine Fläche erfolgt, welche anschließend mittels einer Abdeckung (14), etwa einer Folie oder durch entsprechende Profile verschlossen wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung über eine umlaufende Öffnung (21, 26) erfolgt, welche ausschliessend zur Aufnahme eines Dichtungsprofiles (22, 27) dient.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbringung über eine separate Bohrung oder über einen noch nicht verschlossenen Teil (10, 14, 25) des Verkleidungsprofiles erfolgt, welche anschließend mit geeigneten Mitteln verschlossen wird.

6. Dämmstoff zur Verwendung im Rahmen des Verfahrens nach Anspruch 1 zur Verringerung des Wärmeverlustes des verkleideten Stockes (1) bzw. Flügels (18) von Fenstern oder Türen, insbesondere von Holzfenstern oder Holztüren, welche an ihren Aussenflächen mit Verkleidungselementen (2, 17), insbesondere solchen aus Metall verkleidet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämmstoff aus einem Gemenge von Zellulosefasern oder vergleichbaren, verblasfähigen Stoffen mit ähnlichen Eigenschaften und einem oder mehreren Zuschlagstoffen besteht.

7. Dämmstoff nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Zuschlagstoff anorganische Verbindungen verwendet werden.

8. Dämmstoff nach einem der Ansprüche 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Zuschlagstoff Borsalze verwendet werden.

9. Dämmstoff nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämmstoff aus zerfasertem Papier, insbesondere aus zerfasertem Altpapier besteht.

10. Verkleidungselement für Stockrahmentteile (1) bzw. Flügelrahmentteile (18) von Fenstern und Türen aus Holz, Kunststoff oder Metall, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lichte Weite zwischen Profillinnenseite und Stock- bzw. Flügelaussenseite mehr als 17 Millimeter, bevorzugt mehr als 30 Millimeter und insbesondere bevorzugt mehr als 40 Millimeter beträgt.

5

11. Verkleidungselement nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes (2,17) teilweise oder vollständig aus einem anderen Material gefertigt sind als die sichtbaren Teile des Verkleidungselementes.

10

12. Verkleidungselement nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes (2, 17) aus einem Material gefertigt sind, welches einen niedrigeren k-Wert aufweist als die sichtbaren Teile des Verkleidungselementes.

15

13. Verkleidungselement nach einem der Ansprüche 11 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nicht sichtbaren Teile des Verkleidungselementes (2, 17) aus Kunststoff oder Sperrholz gefertigt sind.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

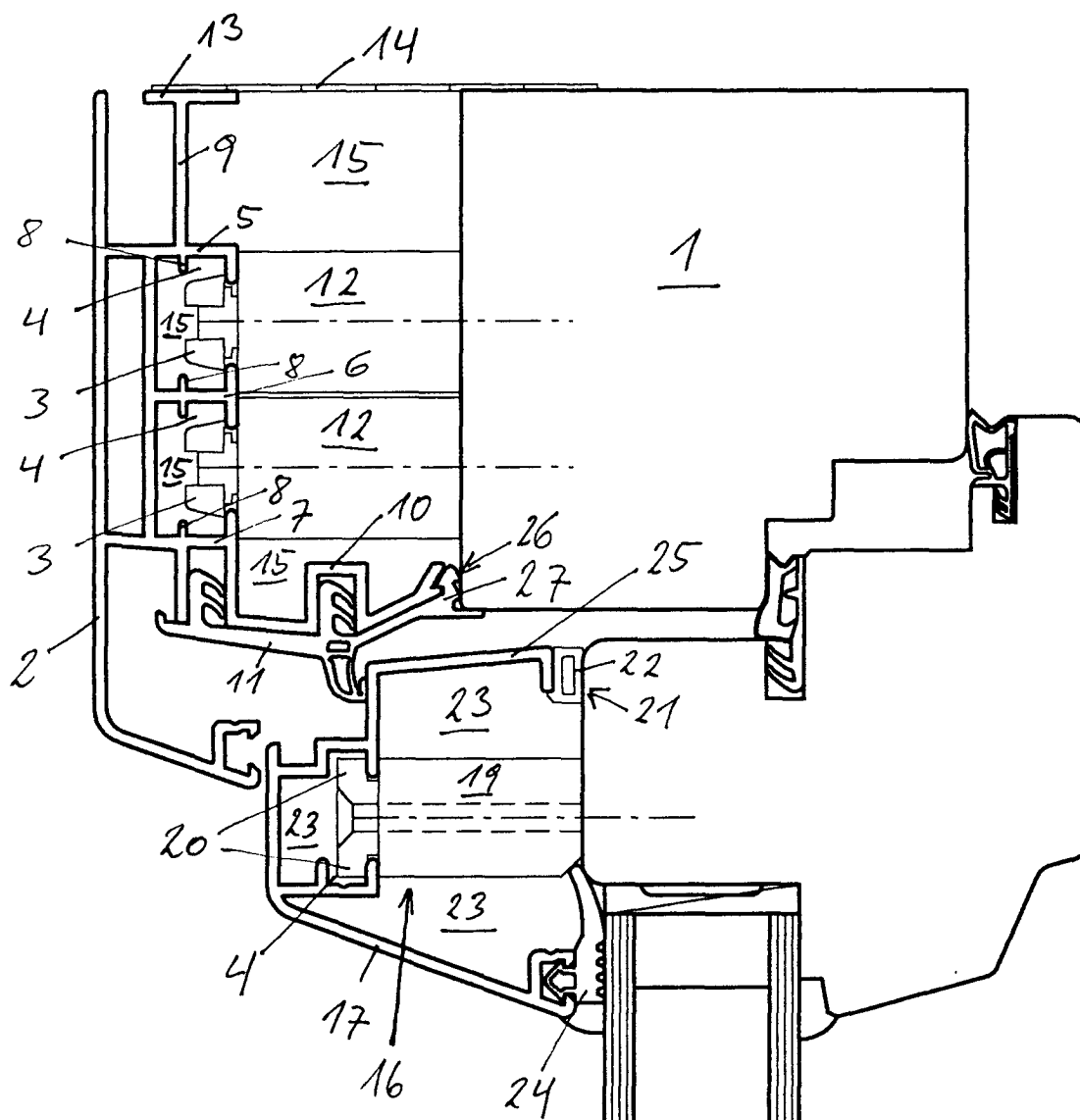
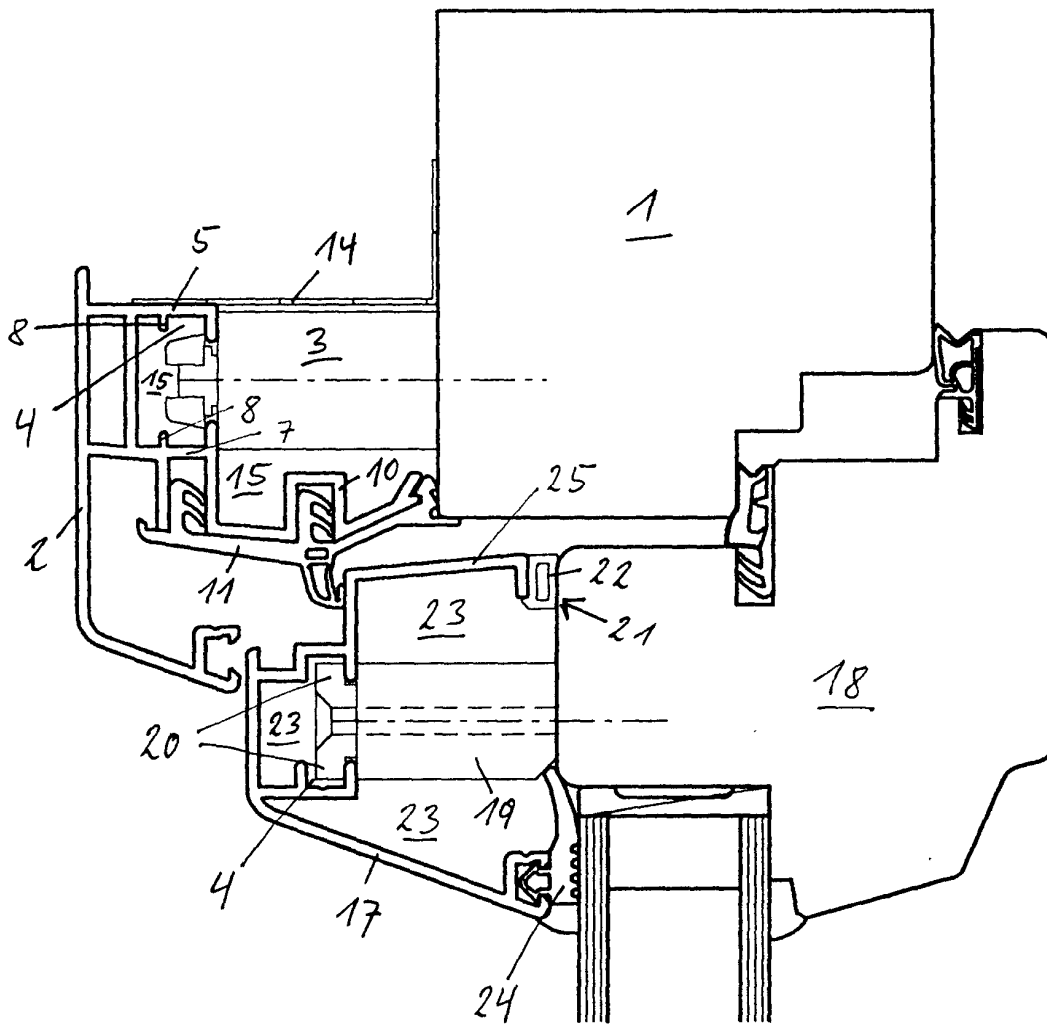


Fig. 2





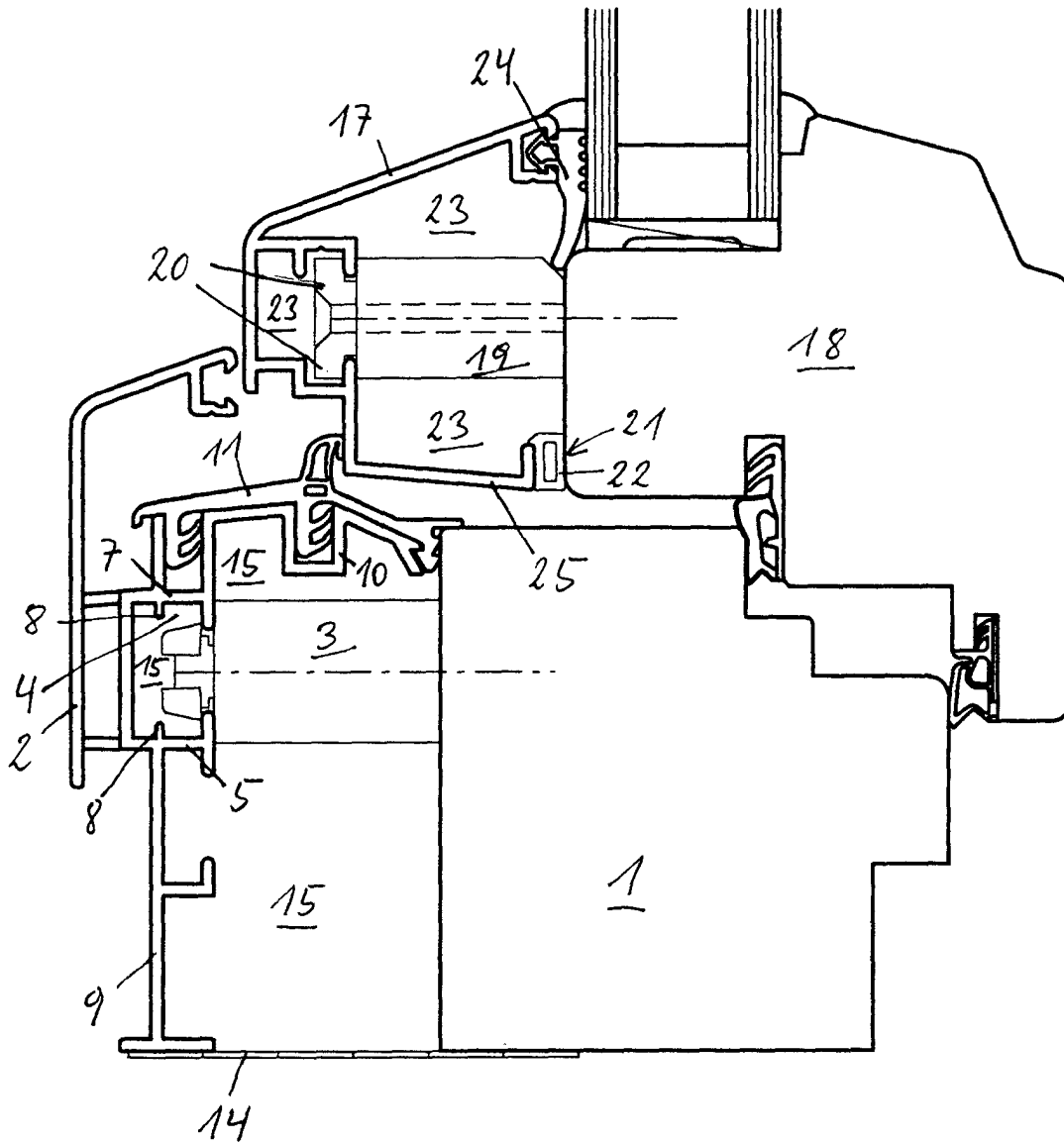


Fig. 3

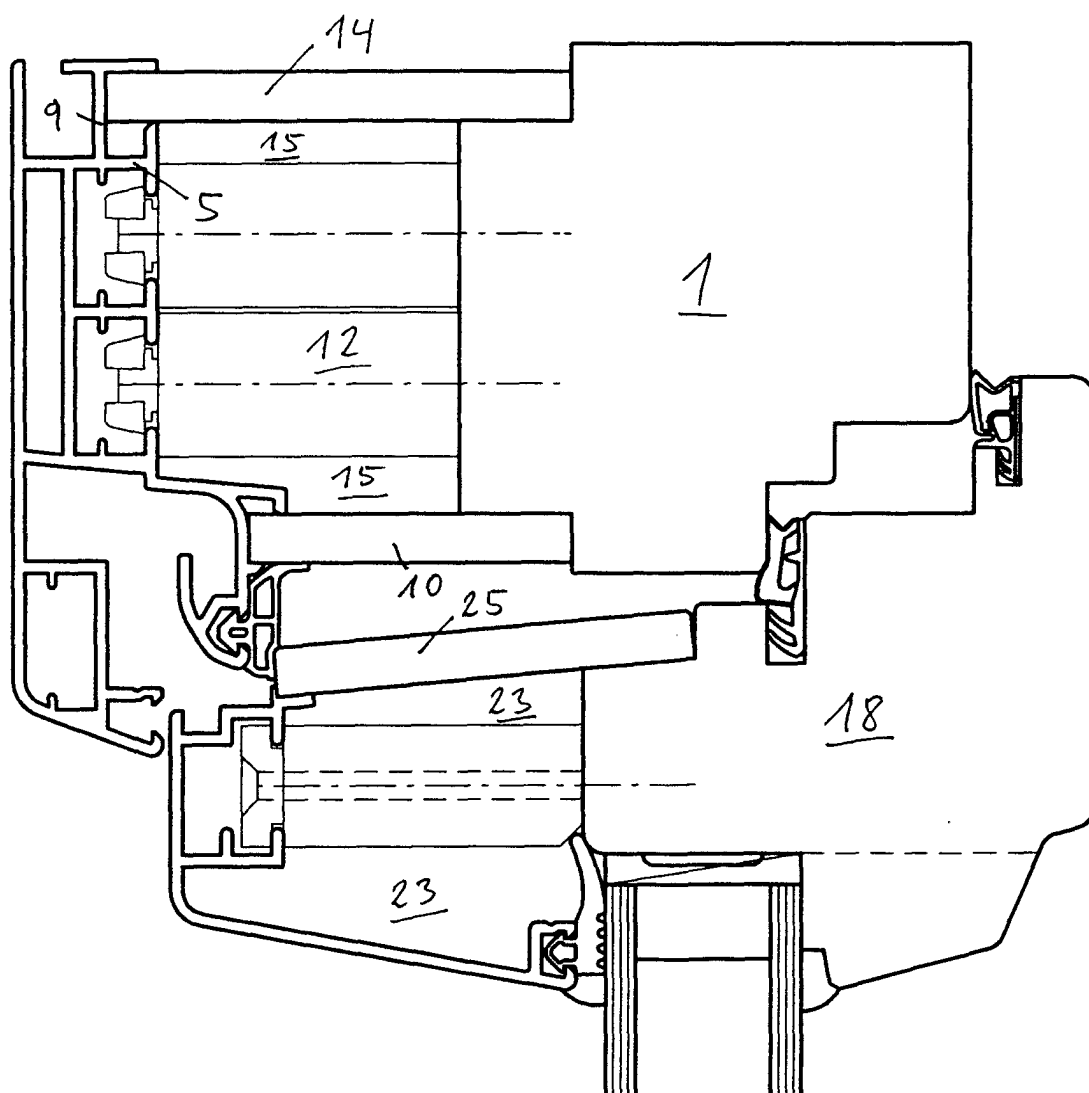
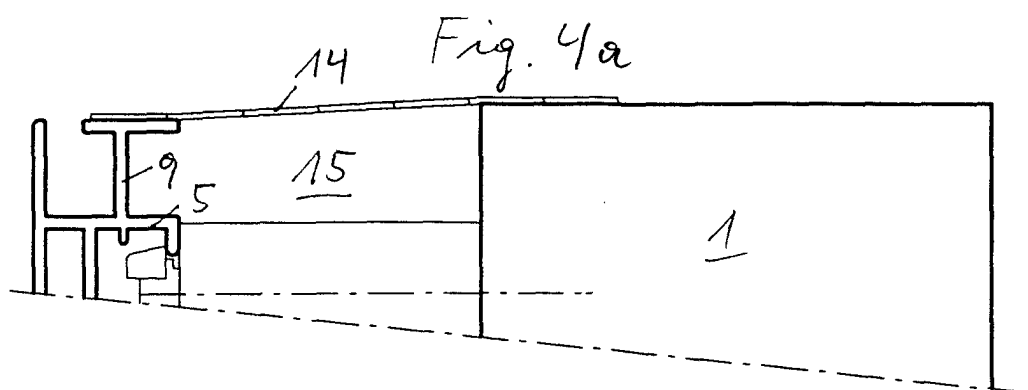


Fig. 4



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 0300

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 26 30 573 A (HAJNZ FRANZ) 12. Januar 1978 (1978-01-12)	1,12	E06B3/30 E06B3/267
Y	* Seite 4, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 3 * * Seite 7, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 2 * * Seite 9, Absatz 2 - Seite 10, Absatz 1 * * Abbildung 2 *	2,6-11	
Y	DE 197 48 751 A (BRETSCHER MARTHA) 6. Mai 1999 (1999-05-06) * Spalte 2, Zeile 33 - Spalte 3, Zeile 46 *	2,6-11	
A	EP 0 727 624 A (BOSCH GMBH ROBERT) 21. August 1996 (1996-08-21) * Spalte 1, Zeile 28 - Zeile 53; Abbildung *	1,2,7,11	
A	EP 0 808 953 A (CASE COMPOUNDS B V) 26. November 1997 (1997-11-26) * Spalte 1, Zeile 38 - Spalte 2, Zeile 40 * * Spalte 5, Zeile 10 - Zeile 17 * * Ansprüche 1,3 *	1,6-11	
A	EP 0 600 240 A (NORSK HYDRO AS) 8. Juni 1994 (1994-06-08) * das ganze Dokument *	1,2,5-7,9	
A	DE 20 03 618 A (WILDNER) 12. August 1971 (1971-08-12)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>11. Oktober 2000</b>	Prüfer <b>Depoorter, F</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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 11 0300

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.

11-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2630573 A	12-01-1978	KEINE	
DE 19748751 A	06-05-1999	EP 0967188 A	29-12-1999
EP 0727624 A	21-08-1996	DE 29502465 U	13-06-1996
EP 0808953 A	26-11-1997	KEINE	
EP 0600240 A	08-06-1994	DE 4240431 A	09-06-1994
		AT 147128 T	15-01-1997
		DE 59304976 D	13-02-1997
		NO 934254 A,B,	03-06-1994
DE 2003618 A	12-08-1971	KEINE	

EPO FORM P0461

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