

(19)



(11)

**EP 2 518 253 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**31.10.2012 Patentblatt 2012/44**

(51) Int Cl.:  
**E06B 3/30 (2006.01)**      **E06B 3/96 (2006.01)**  
**A47G 1/10 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **11003465.9**

(22) Anmeldetag: **28.04.2011**

(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: **Jürgensen, Hans-Heinrich**  
**25573 Beidenfleth (DE)**

(74) Vertreter: **Stipl, Hubert**  
**Patentanwälte**  
**Freiligrathstrasse 7a**  
**90482 Nürnberg (DE)**

(71) Anmelder: **GUTMANN AG**  
**91781 Weißenburg (DE)**

### (54) **Eckverbindung für ein Flügelrahmenabdeckprofil**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft Eckverbindung für ein Flügelrahmenabdeckprofil mit einem ersten Abdeckprofil (2) mit einem Hauptflächenbereich (4) sowie einen außen liegenden Flächenbereich (5), einem zweiten Abdeckprofil (3) mit einem Hauptflächenbereich (4) sowie einen außen liegenden Flächenbereich (5), wobei der erste Abdeckprofil (2) sowie zweite Abdeckprofil (3) winkelig, vorzugsweise rechtwinkelig zueinander angeordnet und miteinander verbunden sind, sowohl der erste Abdeckprofil (2) als auch der zweite Abdeckprofil (3) einen Tiefenversatz (6) aufweisen, der einen Übergang vom Hauptflächenbereich (4) zum außen liegenden Flächenbereich (5) des jeweiligen Abdeckprofils (2, 3)

bildet. Zur Lösung der Aufgabe, eine verbesserte Eckverbindung zur Verfügung zu stellen, die auch bei einem Tiefenversatz im Abdeckprofil (2, 3) eine ansprechende Optik gewährleistet wird eine Eckverbindung der gattungsgemäßen Art vorgeschlagen, welche gekennzeichnet ist durch  
(a) eine Fügelinie (7), die in Verlängerung der Innenkante des einen Abdeckprofils in den ersten Abdeckbereich des anderen Abdeckprofils verläuft,  
(b) eine Fügelinie (8a), die entlang des Tiefenversatzes (6) verläuft sowie  
(c) eine Fügelinie (8c), die vom Tiefenversatz (6) zur Außenkante des außen liegenden Flächenbereichs (5) verläuft.

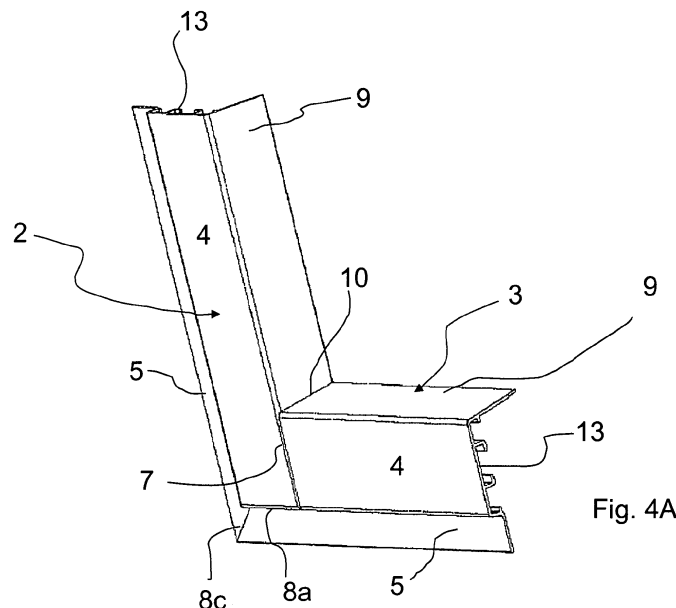


Fig. 4A

**EP 2 518 253 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Eckverbindung für ein Flügelrahmenprofil gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer entsprechenden Eckverbindung.

### Technologischer Hintergrund

**[0002]** Um einen Langzeitschutz von Kunststoffen oder -türen vor Witterungseinflüssen zu gewährleisten und vor allem auch zur Verbesserung des Aussehens von Kunststoffen oder -türen werden Letztere außenseitig verkleidet, indem Flügelrahmenprofile zu einem umlaufenden Rahmen zusammengesetzt werden und der Rahmen an der äußeren Stirnfläche des Flügelrahmens des Kunststoffen- oder -türflügels befestigt wird. Üblicherweise handelt es sich bei den Flügelrahmenprofilen um Aluminiumprofile, die im Strangpressverfahren hergestellt werden und auf Wunsch der Kunden in verschiedensten Farben pulverbeschichtet zur Verfügung gestellt werden. Derartige Aluminiumprofile sind üblicherweise nicht glatt sondern weisen Erhebungen wie z. B. eine innenseitige Aufnahmekammer für Eckverbinder oder gekröpfte bzw. abgewinkelte Bereiche auf. Um eine Eckverbindung herzustellen, werden die Flügelrahmenprofile aus der laufenden Meterware heraus abgelängt, im Eckbereich geschnitten und anschließend innenseitig entweder durch Eckverbinder oder aber durch Schweißen, Löten oder Kleben verbunden.

### Nächstliegender Stand der Technik

**[0003]** Für eine Eckverbindung hat man bisher einen einfachen Gehrungsschnitt vorgenommen, die beiden Abdeckprofile anschließend an den Gehrungsschnittflächen aneinandergesetzt und die beiden Abdeckprofile in der beschriebenen Art und Weise miteinander verbunden. Diese Methode ist einfach, hat aber den Nachteil keiner besonders ansprechenden Optik. Zudem ist das Zusammenfügen zweier Abdeckprofile mit komplizierten Profilformen, z. B. solchen die mit einem Versatz versehen sind, mittels eines Gehrungsschnitts schwierig.

**[0004]** Aus der Druckschrift AluFusion der Fa. Kümmerling ist eine Eckverbindung zweier Abdeckprofile mit Tiefenversatz bekannt, bei der eine Fügelinie, die in Verlängerung der Innenkante des einen Abdeckprofils in den ersten Abdeckbereich des anderen Abdeckprofils verläuft, als optische Fuge vorgesehen ist. Das eine Abdeckprofil wird hierzu stumpf abgeschnitten und das andere Abdeckprofil im Bereich des innenseitigen Flächenbereichs ausgeklinkt. Hierdurch entsteht ein Loch, welches mittels einer zusätzlichen Abdeckung aus Kunststoff abgedeckt werden muss. Die Abdeckung ist zum einen von außen sichtbar und steht üblicherweise nur in einer Grundfarbe jedenfalls nicht in einer großen Farb-

auswahl zur Verfügung, was den optischen Eindruck der Eckverbindung nachteilig beeinträchtigt.

### Aufgabe der vorliegenden Erfindung

**[0005]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht zum einen darin, eine verbesserte Eckverbindung der genannten Art zur Verfügung zu stellen, die auch bei einem Tiefenversatz im jeweiligen Abdeckprofil eine ansprechende Optik gewährleistet, sowie zum anderen ein geeignetes Verfahren zu dessen Herstellung zur Verfügung zu stellen.

### Lösung der Aufgabe

**[0006]** Die vorliegende Aufgabe wird in Bezug auf die gattungsgemäße Eckverbindung durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beansprucht.

**[0007]** Dadurch, dass eine Fügelinie, die in Verlängerung der Innenkante des einen Abdeckprofils in den ersten Abdeckbereich des anderen Abdeckprofils verläuft, vorgesehen ist, erhält die Eckverbindung aufgrund des nach unten weiterlaufenden Profilschnitts des senkrecht verlaufenden Abdeckprofils und der hierdurch gebildeten Fügelinie den optischen Charakter einer Holzflügelrahmeneckverbindung. Gleichzeitig wird dadurch, dass die sich daran anschließende verlaufende Fügelinie entlang des Tiefenversatzes verläuft, eine Eckverbindung ohne Loch geschaffen, so dass keinerlei optisch nachteilige Abdeckung benötigt wird. Auch bietet dieser Verlauf der waagrechten Fügelinie den Vorteil, dass die Fügelinie, da sie entlang des Tiefenversatzes verläuft, selbst nicht zumindest aber nur schwer erkennbar ist. Die Erfindung gewährleistet somit im Gegensatz zu einer Eckverbindung mit Abdeckung eine ungestörte Optik im Eckbereich. An die Fügelinie entlang des Tiefenversatzes schließt sich dann eine Fügelinie im außen liegenden Flächenbereich an, die bis zur Außenkante desselben verläuft.

**[0008]** Der Holzflügelcharakter kommt ganz besonders zur Geltung, wenn die Fügelinie bzw. Trennlinie als optische Fuge ausgebildet ist. Dies ergibt sich in einfacher Weise durch eine leicht gerundete Außenkante des senkrecht verlaufenden Abdeckprofils.

**[0009]** Zweckmäßigerweise sind die Fügelinien durch einen um die Profilstärke der Wandstärke des einen Abdeckprofils in seiner Breite reduzierten Höhenversatzes sowie durch das diesen Höhenversatz ausgleichende stirnseitige Ende des Hauptflächenbereichs des anderen Abdeckprofils gebildet. Der untere Stegbereich des Tiefenversatzes bleibt bestehen. Es wird eine Fügelinie im Bereich des Tiefenversatzes des Abdeckprofils geschaffen, die optisch gut kaschiert ist und daher optisch nicht ins Gewicht fällt. Der Bereich des Tiefenversatzes bleibt geschlossen. Es ergibt sich zudem eine ansprechende Holzrahmen-Optik. Zudem ermöglicht diese Konstrukti-

on eine vereinfachte maschinelle Bearbeitung durch Fräsen und Schneiden.

**[0010]** Zweckmäßigerweise handelt es sich bei der Fügelinie im außen liegenden Flächenbereich um eine schräg verlaufende Fügelinie, vorzugsweise um eine im 45° Winkel verlaufende Fügelinie bzw. Gehrungslinie.

**[0011]** Wenn die Fügelinie entlang des Tiefenversatzes über dessen Eckbereich verläuft, ist die Fügelinie im Bereich des Tiefenversatzes nicht sichtbar und kann zudem gut in eine Gehrungslinie im außen liegenden Flächenbereich einmünden.

**[0012]** Die eingangs genannte Aufgabe wird in Bezug auf das gattungsgemäße Verfahren durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 6 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind in den Unteransprüchen beansprucht. Das Verfahren ermöglicht es, mit einfachen, auch automatisiert durchzuführenden, Schritten wie Sägen und Fräsen eine erfindungsgemäße Eckverbindung zu schaffen.

**[0013]** Die Verbindung der beiden Abdeckprofile kann innenseitig entweder durch Eckverbinder, die in die innenseitigen Aufnahmekammern eingreifen und verstanzt werden oder durch innen- und/oder außenseitiges Schweißen oder Löten oder Kleben erfolgen.

#### Beschreibung der Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels

**[0014]** Eine zweckmäßige Ausgestaltung einer Eckverbindung gemäß der vorliegenden Erfindung wird anhand von Zeichnungsfiguren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittdarstellung durch den Blendrahmen sowie Flügelrahmen eines Kunststofffensters;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des ersten Abdeckprofils mit ausgefräster Dreiecksfläche (Fig. 2A) sowie des zweiten benachbarten Abdeckprofils mit der überstehenden dreieckigen Profilwand (Fig. 2B),

Fig. 3 eine Draufsicht sowie zugehöriger Schnittdarstellung der beiden Abdeckprofile gemäß Fig. 2A bzw. 2B vor dem Zusammenfügen sowie

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der Außenansicht einer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Eckverbindung zum einen schräg von oben (Fig. 4A) zum anderen schräg von unten (Fig. 4B) betrachtet.

**[0015]** Bezugsziffer 1 bezeichnet ein Kunststofffenster, welches in einen (nicht dargestellten) Gebäudeausschnitt eingesetzt wird. Das Kunststofffenster 1 umfasst einen fest verankerten Kunststoffstockrahmen 16 sowie einen verschwenkbar zu Letzterem positionierten Kunst-

stoffflügelrahmen 17. Sowohl der Kunststoffstockrahmen 16 als auch der Kunststoffflügelrahmen 17 umfassen eine Mehrzahl von durch einzelne Kammerwände gebildete Luftkammern.

**[0016]** Im Bereich des Kunststoffflügelrahmens 17 befindet sich ein Verglasungselement 19, welches von einer inneren Halteleiste gegen einen außenseitigen Anschlag lagefixiert ist. An der Außenseite des Kunststoffstockrahmens 16 bzw. Kunststoffflügelrahmens 17 befindet sich je ein Abdeckprofil 18 bzw. 3 in Form eines Metallprofils, insbesondere Aluminiumprofils, welches über Befestigungsleisten 20, 21 z. B. aus Kunststoff mit der Außenseite des Kunststoffflügelrahmens 17 bzw. Kunststoffstockrahmens 16 verbunden ist. Die Verbindung der jeweiligen Befestigungsleiste 20, 21 mit den Kunststoffstockrahmen 16 bzw. Kunststoffflügelrahmen 17 erfolgt vorzugsweise mittel eines (nicht dargestellten) beidseitigen Klebebands. Die Fixierung des Abdeckprofils 3 bzw. 18 erfolgt durch Rastnasen an den jeweiligen Befestigungsleisten 20, 21, die die innenseitigen Vorsprünge d. h. gewinkelten Stege des jeweiligen Abdeckprofils 3 bzw. 18 umgreifen.

**[0017]** Der Gegenstand der beschriebenen Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist eine Eckverbindung des Abdeckprofils 3 im Außenbereich des Kunststoffflügelrahmens 17. Dieses Abdeckprofil 3 zeigt einen Tiefenversatz 6, der bewirkt, dass das Abdeckprofil 3 unterhalb der Befestigungsleiste 20 am Kunststoffflügelrahmen 17 flächig zur Anlage kommt.

**[0018]** Zur Verkleidung des Kunststoffflügelrahmens 17 wird ein umlaufender Rahmen bestehend aus vertikalen (ersten) Abdeckprofilen 2 sowie horizontalen (zweiten) Abdeckprofilen 3 hergestellt. Der Rahmen wird anschließend komplett mittels Befestigungsleisten 20 an der Außenseite des Kunststoffflügelrahmens 17 fixiert. Hierzu wird die jeweilige Befestigungsleiste 20 z. B. mit einem beidseitig klebenden (nicht dargestellten) Klebeband versehen und der gesamte Rahmen einschließlich vormontierter, mit Klebeband versehenen Befestigungsleisten 20 am Kunststoffflügelrahmen 17 angebracht.

**[0019]** Die Fig. 2A sowie 2B zeigen die Bearbeitungen an dem ersten sowie zweiten Abdeckprofil 2 bzw. 3 zur Herstellung der erfindungsgemäßen Eckverbindung.

**[0020]** Fig. 2A zeigt einen der beiden Endabschnitte des ersten Abdeckprofils 2 nach dessen Bearbeitung. Das Abdeckprofil 2 umfasst einen stirnseitigen Hauptflächenbereich 4, einen randseitig bzw. außen liegenden Flächenbereich 5, einen zum Verglasungselement 19 hin verlaufenden innenseitigen Flächenbereich 9 sowie einen Rücksprung oder Tiefenversatz 6, der den Hauptflächenbereich 4 mit dem außen liegenden Flächenbereich 5 verbindet. Im Inneren des Abdeckprofils befindet sich eine durch zwei gewinkelte Stege gebildete Aufnahmekammer für (nicht dargestellte) Eckwinkel bzw. Eckverbinder.

**[0021]** Nach der Bearbeitung umfasst der Endbereich des Abdeckprofils 2 zum einen ein durch einen Gehrungsschnitt hergestelltes spitz zulaufendes Ende zum

anderen eine durch Abfräsung der Wand des Hauptflächenbereichs 4 gebildeten Dreiecksfläche 14, in der die Profilwand des Hauptflächenbereichs 4 fehlt. Die Abfräsung des Hauptflächenbereichs 4 erfolgt um die Wandstärke der Profilwand, so dass lediglich die beiden gewinkelten, die Aufnahmekammer 13 bildeten Stege sowie der Bereich des außen liegenden Flächenbereichs 5 einschließlich Tiefenversatzes 6 am Abdeckprofil 2 verbleiben.

**[0022]** Der Gehrungsschnitt 11 verläuft auch über die Schnittfläche des Abdeckprofils 2 im Bereich des innen liegenden Flächenbereichs 9.

**[0023]** Fig. 2B zeigt das Gegenstück zur Herstellung der erfindungsgemäßen Eckverbindung in Form des zweiten (horizontalen) Abdeckprofils 3. Dieses weist ebenfalls einen Gehrungsschnitt 11 auf, der ebenfalls auch über die Schnittfläche des innen liegenden Flächenbereichs 9 verläuft. Bei diesem Abdeckprofil 3 wird durch Einstellung der entsprechenden Schnitttiefe des Gehrungsschnitts 11 sowie Abfräsen der überstehenden Bestandteile (Flächenbereich 9, gewinkelte Stege der Aufnahmekammer 13) eine überstehende dreieckige Profilwand 15 geschaffen, deren Stärke zumindest in etwa der durch Fräsung entfernten Profilwand der Dreiecksfläche 14 des ersten Abdeckprofils 2 entspricht.

**[0024]** Fig. 3 zeigt nun die Endbereiche der beiden entsprechend vorbereiteten Abdeckprofile vor deren Zusammenfügen. Wie aus der Fig. 3 deutlich wird, fügt sich die dreieckige Profilwand 15 des Abdeckprofils 3 in die Dreiecksfläche 14 des Abdeckprofils 2 ein, so dass die überstehenden gewinkelten Stege des Abdeckprofils 2 im zusammengefügten Zustand auf der dreieckigen Profilwand 15 des Abdeckprofils 3 aufliegen.

**[0025]** Um eine Verbindung herbei zu führen, kann beispielsweise ein (nicht dargestellter) Eckverbinder vorgesehen sein, der in den Aufnahmekanal 13 des jeweiligen Abdeckprofils 2 bzw. 3 eingreift und beispielsweise durch Verformung aufgrund eines Einschlagens oder Verstanzung und hierdurch bedingte Verklebung eine mechanische Verbindung der beiden Abdeckprofile 2, 3 zueinander begründet. Alternativ oder zusätzlich hierzu können die beiden Abdeckprofile 2, 3 auch miteinander verschweißt sein. Auch eine Lötverbindung wäre denkbar. Sogar eine Klebung könnte vorgenommen werden, beispielsweise dann, wenn es sich um Abdeckprofile aus Kunststoff handelt.

**[0026]** Wie aus Fig. 4A ersichtlich ist, bildet die erfindungsgemäße Eckverbindung und eine vertikal verlaufende Trennlinie bzw. Fügelinie 7 in Verlängerung der Innenkante des Hauptflächenbereichs 4 des ersten Abdeckprofils 2, was der Eckverbindung einen "holzartigen" Charakter verleiht. Die Fügelinie 7 geht an ihrem unterseitigen Ende in eine waagrecht entlang des Tiefenversatzes 6 verlaufende Trennlinie bzw. Fügelinie 8a über, welche entlang der Kante des Tiefenversatzes 6 verläuft und daher nicht oder zumindest optisch nur sehr schwer erkennbar ist. Da der Tiefenversatz 6 als solcher bestehen bleibt, entsteht kein Loch, so dass auf eine Abdek-

kung aus Kunststoff verzichtet werden kann.

**[0027]** Wie aus Fig. 4B ersichtlich ist, geht die waagrecht verlaufende Fügelinie 8a in eine entlang des Eckbereichs des Tiefenversatzes 6 verlaufende Trennlinie bzw. Fügelinie 8b über. Diese Fügelinie 8b wiederum geht in eine schräg nach außen verlaufende Trennlinie bzw. Fügelinie 8c (Gehrungsfügelinie) über. Wie aus Fig. 4B ersichtlich ist, kann in vorgenannter Weise auf eine Abdeckung verzichtet werden, obgleich das betreffende Abdeckprofil 2, 3 über einen Tiefenversatz 6 verfügt.

**[0028]** In der fertig verarbeiteten Eckverbindung kann im Bereich der Fügelinien oder zumindest einem Teil derselben beispielsweise durch Schweißen und anschließenden Verschleifen eine Verbindung zwischen den beiden Abdeckprofilen 2, 3 geschaffen worden sein.

**[0029]** Die erfindungsgemäße Eckverbindung ermöglicht es, mit vergleichsweise einfachen Bearbeitungsschritten eine optisch sehr ansprechende Eckverbindung zweier aus Metall bestehender Abdeckprofile zu schaffen.

## BEZUGSZEICHENLISTE

### [0030]

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Kunststofffenster mit Abdeckprofilverkleidung |
| 2  | erstes Abdeckprofil                           |
| 3  | zweites Abdeckprofil                          |
| 4  | Hauptflächenbereich                           |
| 5  | außen liegender Flächenbereich                |
| 6  | Tiefenversatz                                 |
| 7  | Fügelinie                                     |
| 8a | Fügelinie                                     |
| 8b | Fügelinie                                     |
| 8c | Fügelinie                                     |
| 9  | innenliegender Flächenbereich                 |
| 10 | Fügelinie                                     |
| 11 | Gehrungsschnitt                               |
| 12 | Eckverbinder                                  |
| 13 | Aufnahmekammer für Eckwinkel                  |
| 14 | Dreiecksfläche                                |
| 15 | dreieckige Profilwand                         |

- 16 Kunststoffstockrahmen  
 17 Kunststoffflügelrahmen  
 18 Abdeckprofil (Kunststoffstockrahmen)  
 19 Verglasungselement  
 20 Befestigungsleiste  
 21 Befestigungsleiste

eine weitere Fügelinie (8b) entlang des Eckbereichs des Tiefenversatzes (6) verläuft.

### Patentansprüche

1. Eckverbindung für ein Flügelrahmenabdeckprofil mit einem ersten Abdeckprofil (2) mit einem Hauptflächenbereich (4) sowie einen außen liegenden Flächenbereich (5), einem zweiten Abdeckprofil (3) mit einem Hauptflächenbereich (4) sowie einen außen liegenden Flächenbereich (5), wobei der erste Abdeckprofil (2) sowie zweite Abdeckprofil (3) winkelig, vorzugsweise rechtwinkelig zueinander angeordnet und miteinander verbunden sind, sowohl der erste Abdeckprofil (2) als auch der zweite Abdeckprofil (3) einen Tiefenversatz (6) aufweisen, der einen Übergang vom Hauptflächenbereich (4) zum außen liegenden Flächenbereich (5) des jeweiligen Abdeckprofils (2, 3) bildet,  
**gekennzeichnet durch**

- (a) eine Fügelinie (7), die in Verlängerung der Innenkante des einen Abdeckprofils in den ersten Abdeckbereich des anderen Abdeckprofils verläuft,  
 (b) eine Fügelinie (8a), die entlang des Tiefenversatzes (6) verläuft sowie  
 (c) eine Fügelinie (8c), die vom Tiefenversatz (6) zur Außenkante des außen liegenden Flächenbereichs (5) verläuft.

2. Eckverbindung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Fügelinie (7) als optische Fuge ausgebildet ist.  
 3. Eckverbindung nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Fügelinie (7) sowie die Fügelinie (8a) durch einen um die Profilwandstärke des einen Abdeckprofils (z. B. 2) in seiner Tiefe reduzierten Tiefenversatzes (6) sowie durch das stirnseitige Ende des Hauptflächenbereich 4 des anderen Abdeckprofils (z. B. 3) gebildet ist  
 4. Eckverbindung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

5. Eckverbindung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Fügelinie (8b) eine Gehrungslinie ist.  
 6. Eckverbindung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** am ersten Abdeckprofil (2) sowie zweiten Abdeckprofil (3) sich jeweils an den Hauptflächenbereich (4) ein innenseitiger zurückspringender Flächenbereich (9) anschließt,  
 zwischen dem jeweiligen innenseitigen Flächenbereich (9) des ersten Abdeckprofils (2) sowie zweiten Abdeckprofils (3) eine weitere Fügelinie (10) vorgesehen ist.  
 7. Eckverbindung nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Fügelinie (10) durch einen über den Profilquerschnitt des jeweiligen Abdeckprofils (2, 3) verlaufenden Gehrungsschnitt (11) gebildet ist.  
 8. Eckverbindung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweite Abdeckprofil (2, 3) mittels Eckverbinder (12) miteinander verbunden sind.  
 9. Eckverbindung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweite Abdeckprofil (2, 3) mittels Schweißverbindung (13) miteinander verbunden sind  
 10. Verfahren zur Herstellung einer Eckverbindung für ein Flügelrahmenabdeckprofil insbesondere gemäß mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** an dem einen Abdeckprofil (z. B. 2) ein Gehrungsschnitt gesetzt wird, an dem einen Abdeckprofil (z. B. 2) im Bereich des Hauptflächenbereichs (4) eine Dreiecksfläche (14) in etwa der Stärke der Profilwand des Hauptflächenbereichs (4) abgefräst wird, an dem anderen Abdeckprofil (z. B. 3) ein Gehrungsschnitt gesetzt wird, an dem anderen Abdeckprofil (z. B. 3) im Bereich des Hauptflächenbereichs die vom Hauptflächenbereich nach innen vorspringenden Bereiche abgefräst werden, so dass eine der Dreiecksfläche (14) etwa entsprechende dreieckige Profilwand (15) in Dreiecksform und einer der Profilstärke entsprechenden Wandstärke am Abdeckprofil (3) verbleibt, Zusammenfügen der beiden Abdeckprofil (2, 3) der-

art, dass sich die dreieckige Profilwand (15) des einen Abdeckprofils in die Dreiecksfläche (14) des anderen Abdeckprofils einfügt sowie Verbinden der beiden Abdeckprofile (2, 3).

5

11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Abdeckprofile (2, 3) mittels Eckverbinder miteinander verbunden werden.

10

12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Abdeckprofile (2, 3) im Bereich der Fügelinien oder Trennlinien zumindest in einem Teilbereich derselben miteinander verschweißt werden.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

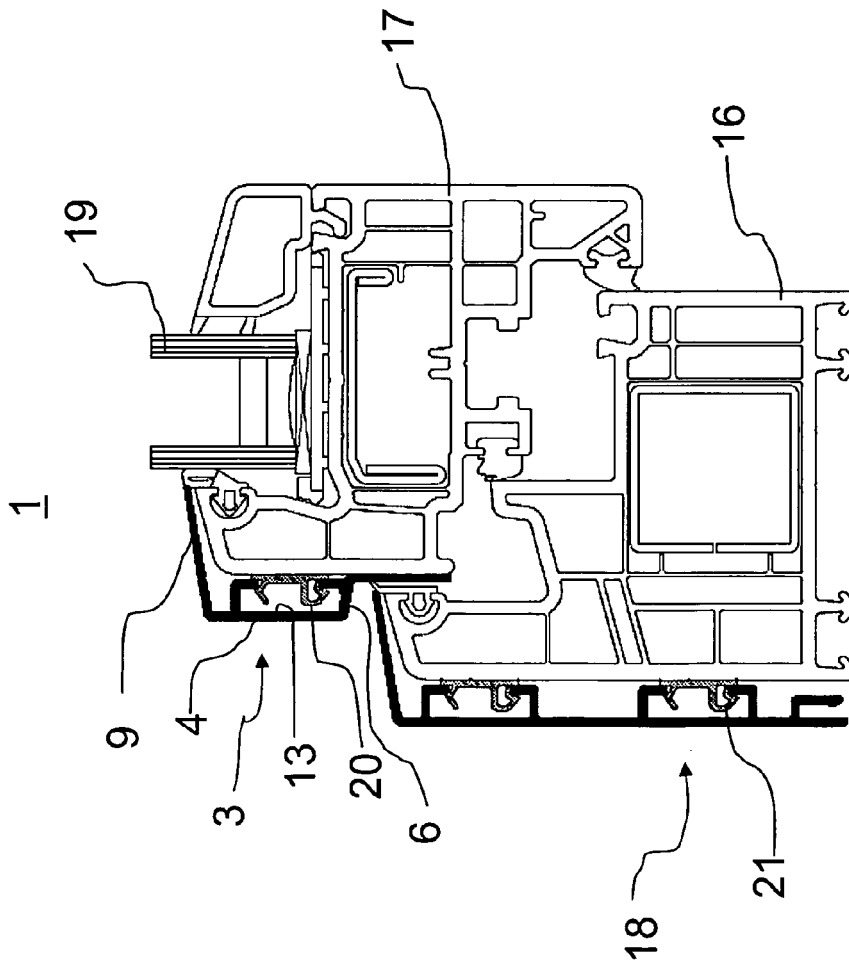


Fig. 1

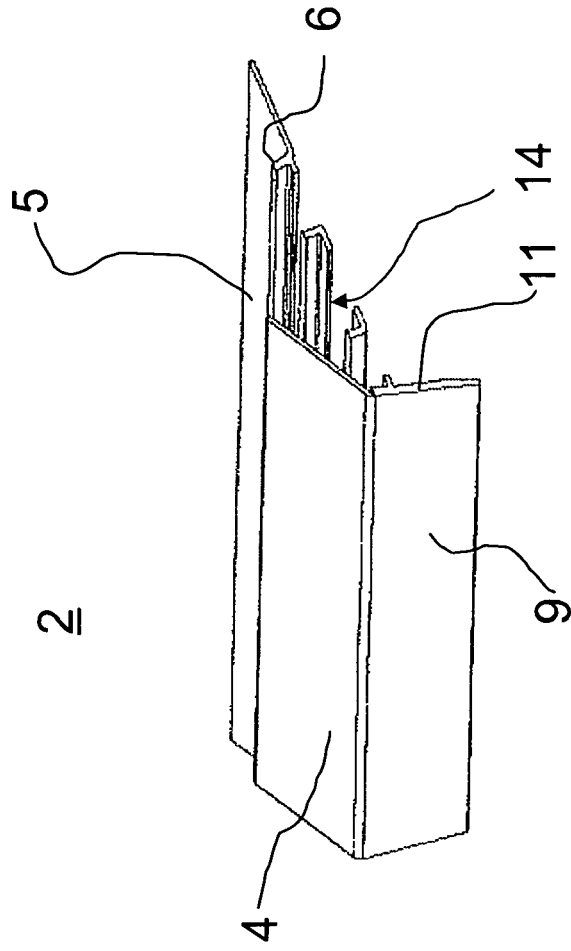


Fig. 2A

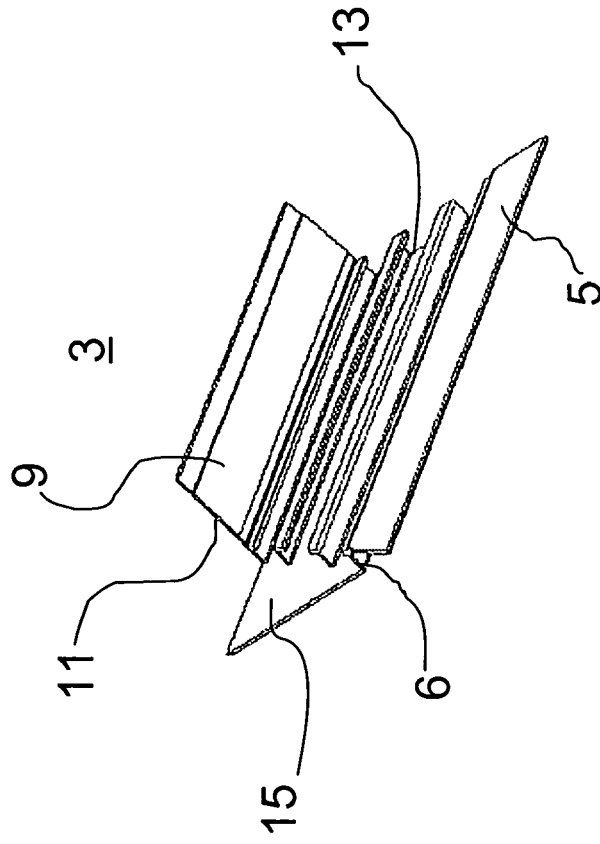


Fig. 2B

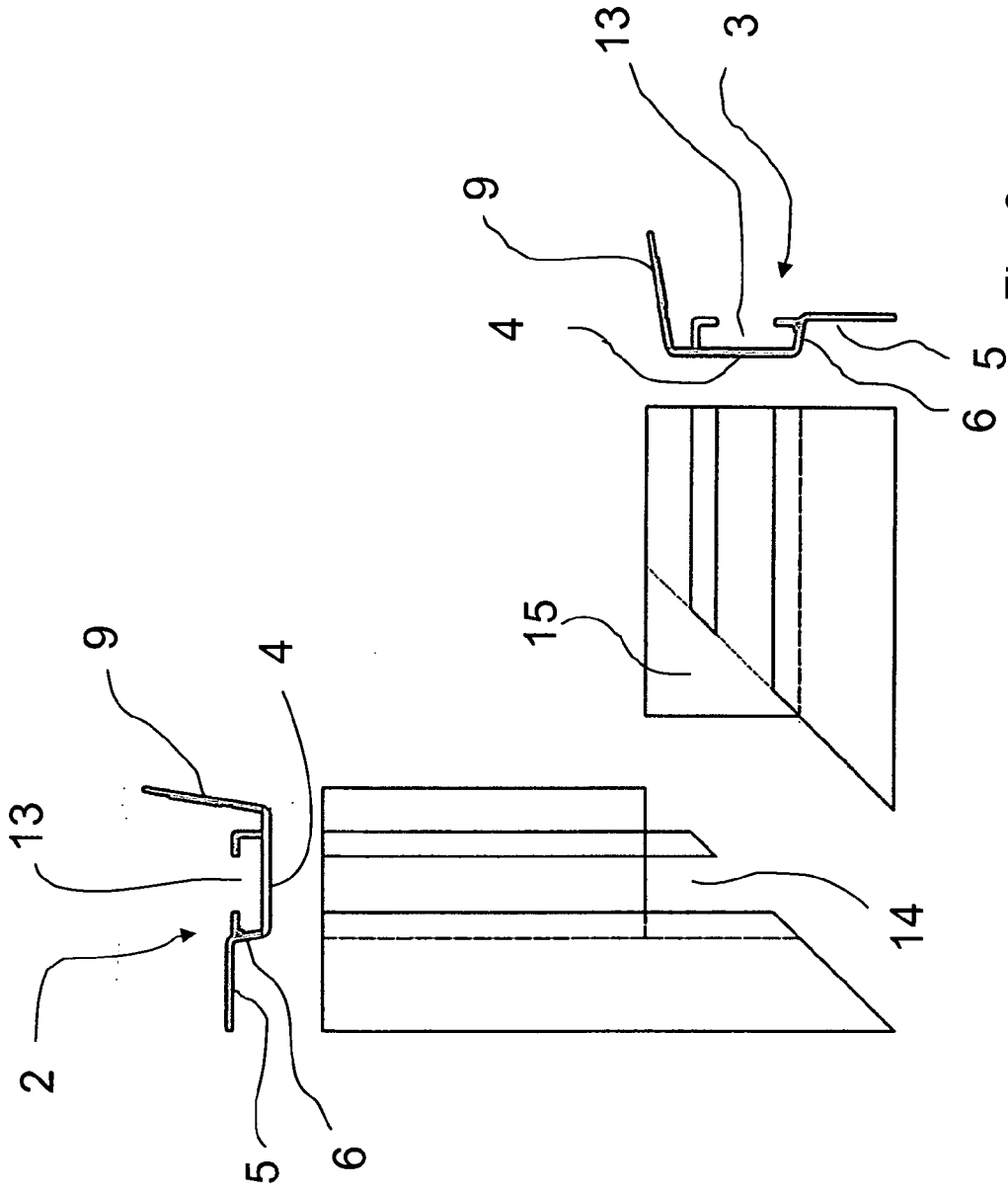


Fig. 3

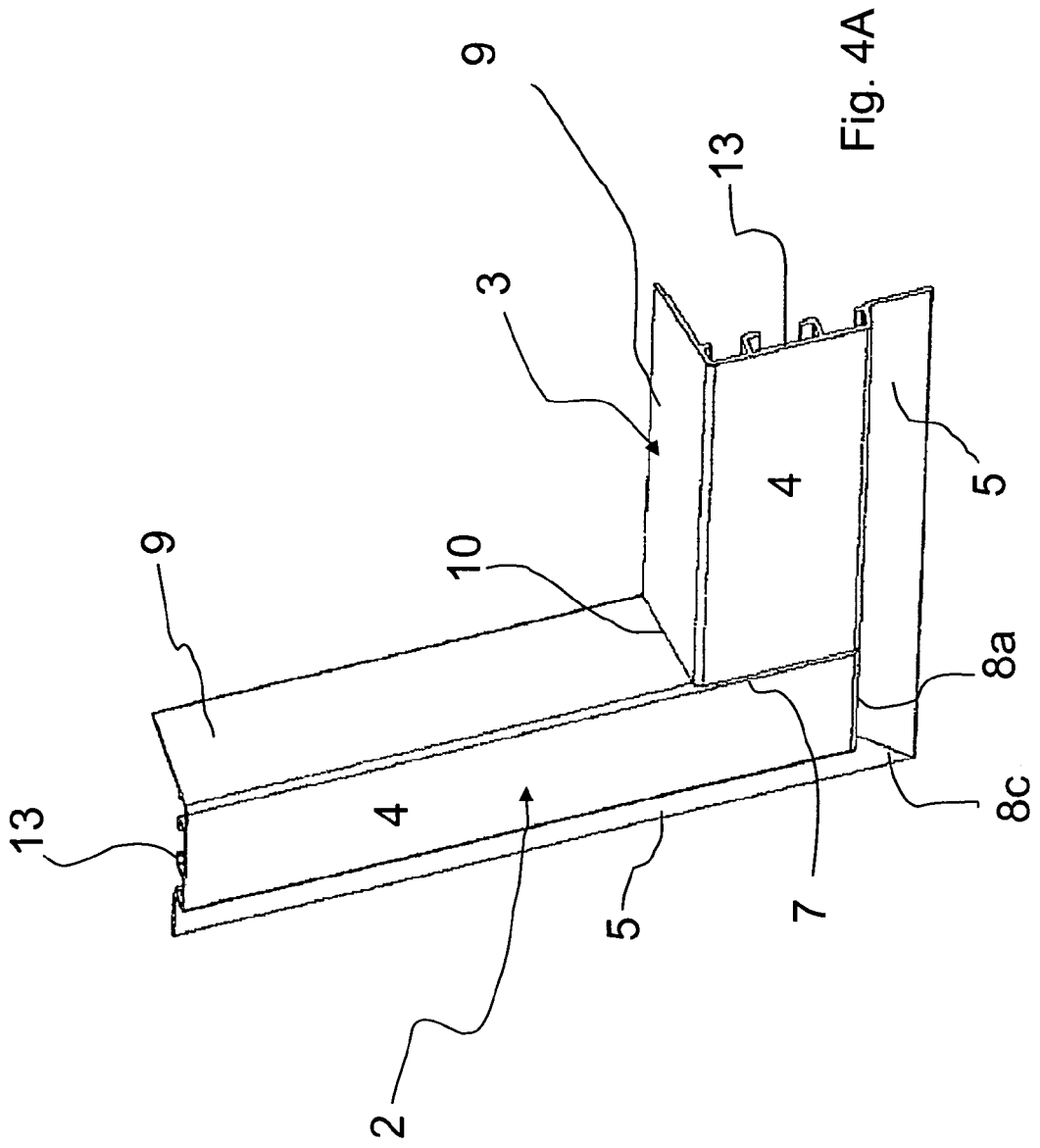


Fig. 4A

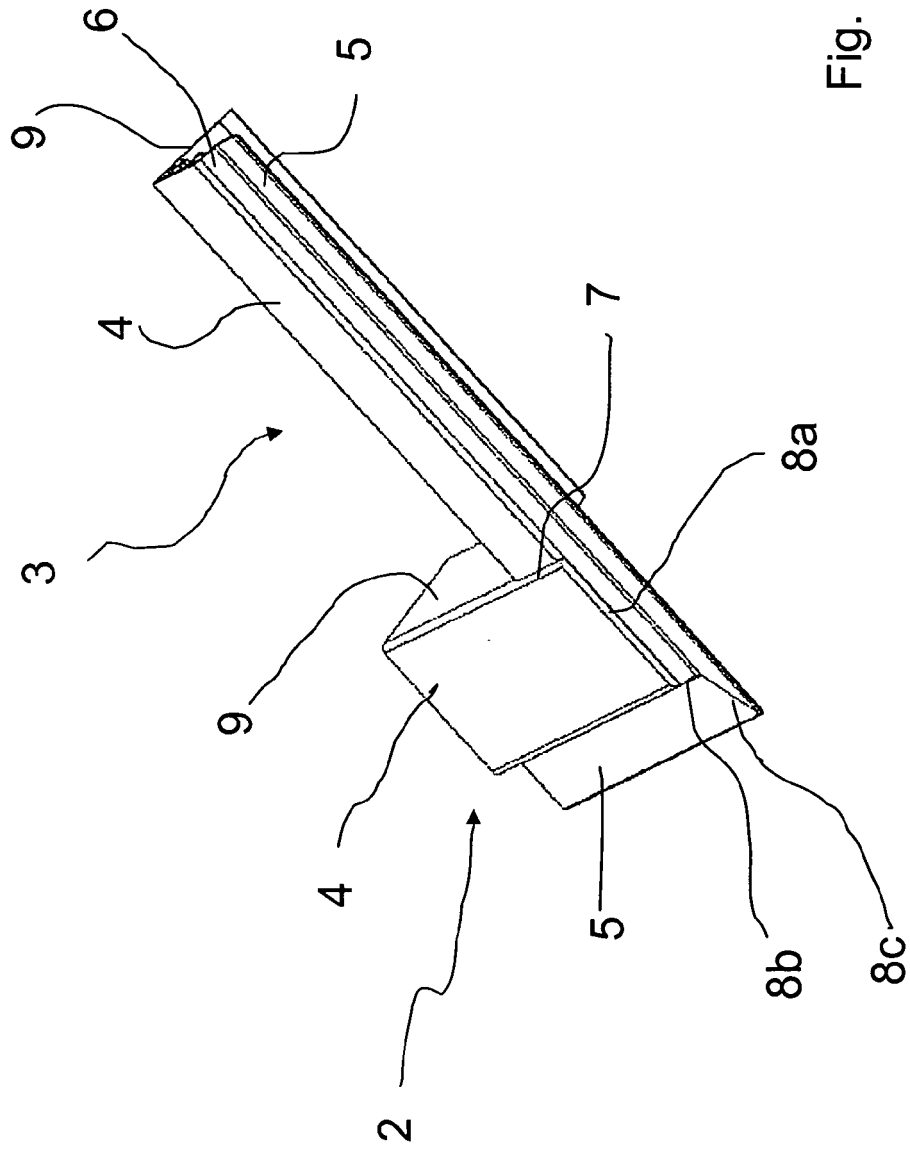


Fig. 4B



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 00 3465

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 329 664 A (PERMACELL FINESSE LTD [GB]) 31. März 1999 (1999-03-31) * das ganze Dokument * -----	1-12	INV. E06B3/30 E06B3/96 A47G1/10
X	GB 2 430 720 A (ALAN DAVID BURGESS [GB]) 4. April 2007 (2007-04-04) * das ganze Dokument * -----	1-12	
X	DE 20 2004 006261 U1 (TIEDEMANN REIMER [DE]; BAHLMANN HANS [DE]) 24. Juni 2004 (2004-06-24) * das ganze Dokument * -----	1-12	
X	US 5 787 657 A (LIBRANDE CHARLES J [US] ET AL) 4. August 1998 (1998-08-04) * Abbildungen 40,41,43-49 * -----	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B A47G
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 21. September 2011	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 : 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 11 00 3465

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.

21-09-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2329664 A	31-03-1999	KEINE	
GB 2430720 A	04-04-2007	KEINE	
DE 202004006261 U1	24-06-2004	KEINE	
US 5787657 A	04-08-1998	US 5666773 A	16-09-1997

EPO FORM P/461

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