

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(51) Veröffentlichungsnummer: **0 477 513 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91113443.5**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **E06B 3/66**, E06B 3/96

(22) Anmeldetag: **10.08.91**

(30) Priorität: **25.09.90 DE 4030335**  
**21.12.90 DE 4041161**  
**25.02.91 DE 9102189 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**01.04.92 Patentblatt 92/14**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **28.04.93 Patentblatt 93/17**

(71) Anmelder: **Helmut Lingemann GmbH & Co.**  
**Am Deckershäuschen 62**  
**W-5600 Wuppertal 1(DE)**

(72) Erfinder: **Lingemann, Horst**  
**Horather Strasse 247**  
**W-5600 Wuppertal 1(DE)**  
Erfinder: **Glaser, Siegfried**  
**Kapellenberg 53**  
**W-3472 Beverungen(DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dr. Solf & Zapf**  
**Schlossbleiche 20 Postfach 13 01 13**  
**W-5600 Wuppertal 1 (DE)**

### (54) Sprossenkonstruktion für Isolierverglasungen.

(57) Die Erfindung betrifft ein Sprossenhohlprofil (5) und sein Herstellungsverfahren aus Metall, insbesondere Aluminium, für eine Isolierverglasung, mit einer Längsschweißnaht (12a), die unsichtbar in einer Profileinziehung (8) angeordnet ist. Außerdem betrifft die Erfindung eine Sprossenkonstruktion zur Montage zwischen zwei Glasscheiben, insbesondere Fenster-scheiben mit aus Hohlprofil bestehenden Sprossen, insbesondere aus Sprossenhohlprofilen der vorgenannten Art, wobei zur Ausbildung wenigstens eines Sprossenkreuzes an einem Haupthohlprofil unter einem vorgegebenen Winkel wenigstens zwei miteinander fluchtende Querprofile angesetzt sind, die das Hauptprofil überlappend umgreifen. Um auf der Grundlage extrem dünner Hohlprofile die in Rede stehende Sprossenkonstruktion aufbauen zu können, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, als Verbindungselemente für die jeweiligen Hohlprofile ein Skelett zu verwenden, auf welches die Hohlprofile aufgesteckt werden.

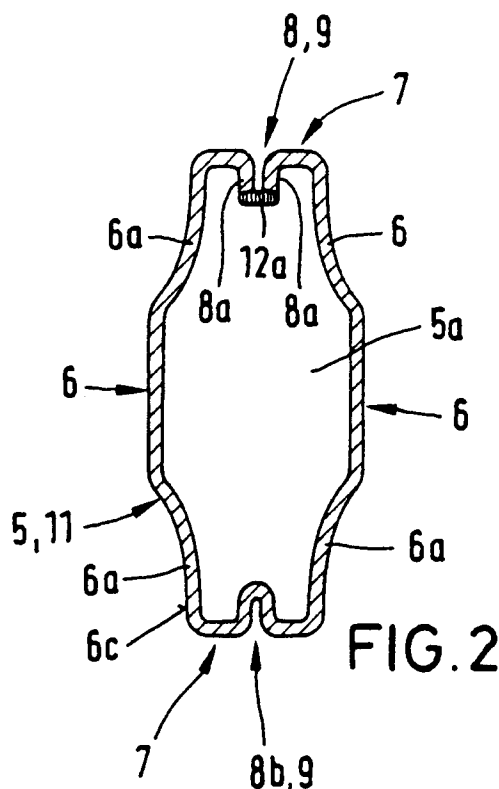


FIG. 2

EP 0 477 513 A3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 400 891 (SANDER) * Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 30 * * Seite 6, Zeile 18 - Seite 7, Zeile 3 * * Seite 8, Zeile 26 - Seite 9, Zeile 6 *	1,3-7	E06B3/66 E06B3/96
A	* Seite 10, Zeile 4 - Seite 14, Zeile 4; Ansprüche 1-4,10; Abbildungen *	8,10,11, 14,15	
Y	DE-A-2 918 581 (VAN DEN BERG & FURTJES) * Seite 10, Zeile 8 - Zeile 16; Abbildung 1 *	1,3-7	
A	GB-A-2 181 773 (JOSEF GARTNER & CO.) * Zusammenfassung * * Seite 2, Zeile 12 - Zeile 17; Abbildung 12 *	1-3	
A	GB-A-1 515 312 (CUSTOM ROLLFORMING COMP.) * Seite 1, Zeile 15 - Seite 2, Zeile 61; Abbildungen 1A-C,2A-N *	1,3	
A	DE-A-3 203 808 (ISO-PROFIL GMBH)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 638 355 (FÜHRER) * das ganze Dokument *	16-19,21 24, 31-34, 37, 39-42, 46,49 43-45	E06B B23K B21C
A			
Y	DE-A-3 941 288 (MÜHLE) * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 32; Abbildung 3 *	16-19,21 24, 31-34, 37, 39-42, 46,49	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12 JANUAR 1993	Prüfer BLOMMAERT S.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument  & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



Europäisches  
Patentamt

### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden,
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

siehe Seite -B-

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind,
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen,
- nämlich Patentansprüche:



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 3443

Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-U-8 913 616 (GKT GLAS- UND KUNSTSTOFFTECHNIK) * Seite 3, Zeile 5 - Seite 5, Zeile 9; Abbildungen *	16-19, 21-28 33,34, 40,41, 46,47	
	---		
A	DE-U-8 900 359 (GKT GLAS- UND KUNSTSTOFFTECHNIK) * Seite 3, Zeile 17 - Seite 5, Zeile 33; Abbildungen *	16-19, 24-28 33,34, 40,41, 46,47,49	
	---		
A	DE-U-8 710 362 (SCHMITZ) * Seite 4, Zeile 18 - Seite 6, Zeile 15; Abbildungen *	16,17, 19,21 39-41, 43-46,49	
	---		
A	BE-A-471 548 (VANDERPUT) * Abbildungen *	16,19 33,34, 46,49	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12 JANUAR 1993	Prüfer BLOMMAERT S.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 Patentedokument, 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			



Europäisches  
Patentamt

EP 91 11 3443 -B-

#### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Patentansprüche 1-15: Sprossenhohlprofil für Isolierverglasungen
2. Patentansprüche 16-49: Sprossenkonstruktion mit Sprossenkreuz für Isolierverglasungen