



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 769 604 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.04.1997 Patentblatt 1997/17

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 3/22**, E06B 5/11,
E06B 7/23

(21) Anmeldenummer: **96114607.3**

(22) Anmeldetag: **12.09.1996**

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

(30) Priorität: **17.10.1995 DE 29516466 U**

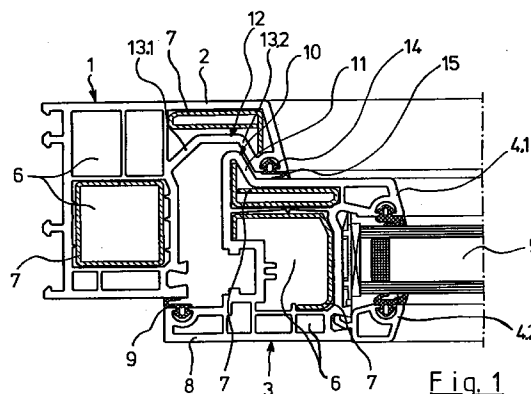
(71) Anmelder: **Veka AG**
48324 Sendenhorst (DE)

(72) Erfinder: **Rost, Hans-Lothar**
48324 Sendenhorst (DE)

(74) Vertreter: **Strauss, Hans-Jochen, Dipl.-Phys., Dr.**
et al
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Gustav Meldau
Dipl.-Phys. Dr. Hans-Jochen Strauss
Postfach 2452
33254 Gütersloh (DE)

(54) **Kunststoffhohlprofil für ein Fenster oder eine Tür**

(57) Die Erfindung betrifft ein Kunststoffhohlprofil für ein Fenster oder eine Tür bestehend aus einem Rahmenprofil (1) mit Blendrahmen (2) in dem ein Fenster- oder Türflügelrahmen (3) schwenkbar und oder kippbar angeordnet ist. Aufgabengemäß soll ein derartiges Kunststoffhohlprofil für Fenster oder Türen einbruchssicherer gestaltet werden. Erfindungsgemäß wird hierzu vorgeschlagen, dass der zur Aussenseite angeformt angeordnete Blendrahmen (2) am Rahmenprofil (1) im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür eine am Fenster- oder Türflügelrahmen (3) angeformte Nase (10) hintergreift.



EP 0 769 604 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Kunststoffhohlprofil für ein Fenster oder eine Tür bestehend aus einem Rahmenprofil mit Blendrahmen in dem ein Fenster- oder Türflügelrahmen schwenkbar und oder kippbar angeordnet ist.

Bei den aus dem Stand der Technik bekannten Fenster- bzw. Türkonstruktionen, die entweder nach innen oder aussen zu öffnen sind, befinden sich sogenannte Blendrahmen, entweder an dem Rahmenprofil oder an dem Flügelprofilrahmen, zur überlappenden Überdeckung im geschlossenen Zustand. Der Blendrahmen überdeckt den Spalt zwischen dem Rahmenprofil und dem Flügelrahmen, infolge dessen wird eine dichtende umlaufende Verbindung zwischen dem Rahmenprofil und dem Flügelrahmenprofil bei geschlossenem Fenster oder der Tür hergestellt. Dabei liegt insbesondere bei einem Fenster oder einer Tür, die nach innen hin geöffnet werden kann, der Blendrahmen des Rahmenprofils auf dem Fenster- oder Türflügelrahmenprofil aussen auf.

Bei diesem nach dem Stand der Technik bekannten Kunststoffrahmenprofilen ergibt sich das Problem, dass derartig ausgebildete Kunststoffrahmenprofile hinsichtlich der Sicherheit Mängel dahingehend aufweisen, dass mit einem Hebelwerkzeug unter den Blendrahmen leicht eingegriffen werden kann, um auf diese Weise in den Spaltraum zwischen dem Rahmenprofil und dem Flügelrahmenprofil zu gelangen. Dies bedingt auch aufgrund des flexiblen Kunststoffmaterials. Ist das Hebelwerkzeug bis in den Spalt vorgedrungen, kann es dort aufgrund des verlängerten Hebelarmes im Fenster- oder Türbereich kraftstärkend eingesetzt werden, um auf diese Weise den Fenster- oder Türflügelrahmen nach innen hin aus den Schliessblechverankerungen herauszuberechnen.

Es ist daher die Aufgabe der Erfindung vor dem aufgezeigten Stand der Technik hier ein Kunststoffhohlprofil derart weiterzubilden, welches eine wesentlich höhere Einbruchssicherheit gewährleistet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass der zur Aussenseite angeformt angeordnete Blendrahmen am Rahmenprofil im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür eine am Fenster- oder Türflügelrahmen angeformte Nase hintergreift. Aufgrund dieser labyrinthartigen Formgestaltung am überlappenden Randbereich von Blendrahmen und Flügelrahmen, wird in vorteilhafter Weise erreicht, dass insbesondere das Eindringen am gesamten umlaufenden Kunststoffprofil mit einem Werkzeug erschwert bzw. unmöglich gemacht wird. Die quasi verzahnende Formschlufverbindung zwischen Rahmenprofil und Flügelrahmen bildet somit eine zusätzliche Verriegelung zwischen den Rahmenelementen von Kunststoffprofil-Fenstern oder Türen. Es ist daher nicht mehr möglich den Blendrahmen am Rahmenprofil in einfacher Weise abzuhebeln, da die verriegelnde Nase des Türflügelrahmens den Zugangsweg für ein anzusetzen-

des Hebelwerkzeug sperrt.

Hierzu weist die Nase einen Flankenbereich auf, der parallel zu einem eingeförmten Bereich am Blendrahmen verläuft. Dabei wird ein Flächenbereich geschaffen, der insbesondere nach aussen hin gerichtet ist, und somit einen versperrten Weg zum Eindringen mit einem Werkzeug schafft. Dabei ist in zweckmäßiger Weise der eingeförmte Bereich am Blendrahmen U-förmig mit nach aussen erweiterten Schenkeln ausgebildet. Die Einförmung am Blendrahmen umgreift daher mit einem der nach aussenstehenden aufgeweiteten Schenkeln die Nase derart, so dass der Schenkel, wie bereits schon erwähnt, parallel zu einem Flankenbereich der Nase verläuft.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung liegt die freikragende Stirnkante des Blendrahmens auf dem Flügelrahmen auf. Zur dichtenden Verbindung zwischen der Flügelrahmenebene mit dem Blendrahmen ist in der Stirnkante des Blendrahmens eine Nute eingelassen, in der eine Lippendichtung angeordnet ist, diese Lippendichtung legt sich dichtend auf die Flügelrahmenebene. Zur Verringerung des Dichtungsspalt, damit ein Eindringen mit einem Werkzeug gänzlich unmöglich wird, kann die Lippendichtung in eine vorgesehene Mulde oder Nut im Fenster- oder Türflügelrahmen eingreifen, so dass der Blendrahmen sich quasi auf den Flügelrahmen legt.

Nach einer besonders vorteilhaften zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung sind der Blendrahmen und die Nase als Kammern ausgebildet, in denen Armierungen eingelassen sind. Aufgrund dieser Ausbildung wird erreicht, dass die Kunststoffprofilwände verstärkend ausgebildet sind, so dass ein Eindringen mittels eines Werkzeuges hierdurch noch wesentlich erschwert wird.

Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung weist der Fenster- oder Türflügelrahmen eine U-förmig ausgebildete Nut auf, in die sich die angeformte Nase des Blendrahmens im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür einfügt. Die weiterbildende Ausführungsform weist insbesondere eine umlaufende Nut an dem Flügelrahmen auf. In diese Nut fügt sich die Nase wie ein Riegel im geschlossenen Zustand ein, so dass eine formschlüssige Verbindung zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen hergestellt wird. Dabei ist die Nut in der nach aussen weisenden Kammerwandung des Fenster- oder Türflügelrahmenprofils U-förmig eingeförm, wobei die Schenkel der U-förmig ausgebildeten Nut gradlinig oder gebogen ausgebildet sein können.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der nachstehenden Figuren 1 und 2 näher erläutert; dabei zeigen:

Figur 1 : Eine teilweise geschnittene Draufsicht auf ein Kunststoffhohlprofil für ein Fenster oder eine Tür bestehend aus einem Rahmenprofil und einem Flügelrahmenprofil, und

Figur 2 : Eine weitere Ausführungsform gemäß der Figur 1 ebenfalls dargestellt als teilweise geschnittene Draufsicht.

Die Figur 1 zeigt ein Kunststoffhohlprofil für ein Fenster oder eine Tür, welches aus einem Rahmenprofil 1 mit einem Blendrahmen 2 besteht, in dem ein Fenster- oder Türflügelrahmen 3 schwenkbar und/oder kippbar angeordnet ist. Das Rahmenprofil 1 ist dabei in einer nicht näher dargestellten Mauerwerksöffnung angeordnet. In dem Flügelrahmen 3 befindet sich zwischen zwei Dichtungsblenden 4.1 und 4.2 eine teilweise geschnittene Glas- oder Thermopane-Scheibe 5. Rahmenprofil 1 und Flügelrahmen 3 bestehen aus mit Kammern 6 versehenen Kunststoffhohlprofilen, in denen rechteckige oder aber auch C-förmige Armierungen 7 angeordnet sein können. An dem Fenster- oder Türflügelrahmen 3 ist eine Blendkante 8 als Kammer angeordnet, die mit einer Dichtung 9 versehen ist und sich innenseitig an das Rahmenprofil 1 im geschlossenen Zustand anlegt.

Erfindungsgemäß hintergreift der zur Aussenseite angeordnete Blendrahmen 2 am Rahmenprofil 1 im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür eine am Fenster- oder Türflügelrahmen 3 angeformte Nase 10. Die Nase 10 weist einen Flankenbereich 11 auf, der parallel zu einem eingeförmten Bereich 12 am Blendrahmen 2 verläuft. Aufgrund dieser labyrinthartigen Einschließung wird erreicht, dass mittels eines nicht näher dargestellten Werkzeuges das Eindringen wesentlich erschwert bzw. unmöglich gemacht wird, um beispielsweise das Fenster oder die Tür aufzuhebeln. Der eingeförmte Bereich 12 am Blendrahmen 2 ist aus U-förmig mit nach aussen geweiteten Schenkeln 13.1 und 13.2 gebildet. Wie aus der Figur 1 zu erkennen, liegt die freikragende Stirnkante des Blendrahmens 1 auf dem Flügelrahmen 3 auf. In der Stirnkante des Blendrahmens 2 ist eine Nut 14 eingelassen, in der eine Lippendichtung 15 angeordnet ist. Wie aus der geschnittenen Teilansicht zu erkennen, sind auch der Blendrahmen 2 und die Nase 10 als Kammern ausgebildet und mit Armierungen 7 zur Versteifung versehen.

Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung, dargestellt in der Figur 2, weist der Fenster- oder Türflügelrahmen 3 eine U-förmig ausgebildete Nut 16 auf, in die sich die angeformte Nase 17 des Blendrahmens 2 im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür einfügt. In diese Nut 16 fügt sich die Nase 17 wie eine Riegel im geschlossenen Zustand ein, so dass eine formschlüssige Verbindung zwischen Blendrahmen 2 und Flügelrahmen 3 hergestellt wird. Dabei ist die Nut 16 in der nach aussen weisenden Kammerwandung 18 des Fenster- oder Türflügelrahmenprofils 3 U-förmig eingeförmte, wobei die Schenkel 19.1 und 19.2 der U-förmig ausgebildeten Nut 16 gradlinig oder gebogen ausgebildet sein können. Wie insbesondere in der Figur 2 angedeutet, sind in den Kammerwandungen von Rahmen 1 und Flügel 3 Bohrungen 20 angeordnet, die eine indirekte Belüftungszirkulation nach aussen

zwischen dem Rahmenprofil 1 und dem Fenster- oder Türflügelrahmenprofil 3 zulassen.

Patentansprüche

1. Kunststoffhohlprofil für ein Fenster oder eine Tür bestehend aus einem Rahmenprofil mit Blendrahmen in dem ein Fenster- oder Türflügelrahmen schwenkbar und oder kippbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zur Aussenseite angeformt angeordnete Blendrahmen (2) am Rahmenprofil (1) im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür eine am Fenster- oder Türflügelrahmen (3) angeformte Nase (10) hintergreift.
2. Kunststoffhohlprofil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Nase (10) einen Flankenbereich (11) aufweist, der parallel zu einem eingeförmten Bereich (12) am Blendrahmen (2) verläuft.
3. Kunststoffhohlprofil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der eingeförmte Bereich (12) am Blendrahmen (2) U-förmig mit nach aussen geweiteten Schenkeln (13.1) und (13.2) ausgebildet ist.
4. Kunststoffhohlprofil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die freikragende Stirnkante des Blendrahmens (2) auf dem Flügelrahmen (3) aufliegt.
5. Kunststoffhohlprofil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Stirnkante eine Nut (14) eingelassen ist, in der eine Lippendichtung (15) angeordnet ist.
6. Kunststoffhohlprofil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lippendichtung (15) in eine Mulde oder Nut im Fenster- oder Türflügelrahmen (3) greift.
7. Kunststoffhohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Blendrahmen (2) und die Nase (10) als Kammern (6) ausgebildet sind, in denen jeweils Armierungen (7) eingelassen sind.
8. Kunststoffhohlprofil nach den Ansprüchen 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Fenster- oder Türflügelrahmen (3) eine U-förmig ausgebildete Nut (16) aufweist, in die sich die angeformte Nase (17) des Blendrahmens (2) im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür einfügt.
9. Kunststoffhohlprofil nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die U-förmige Nut (16) in der nach aussen weisenden Kammerwandung (18) des Fenster- oder Türflügelrahmenprofils (3) einge-

formt ist.

10. Kunststoffholprofil nach Ansprüchen 8 und 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schenkel (19.1) und (19.2) der U-förmig ausgebildeten Nut (16) gradlinig oder gebogen ausgebildet sind.

10

15

20

25

30

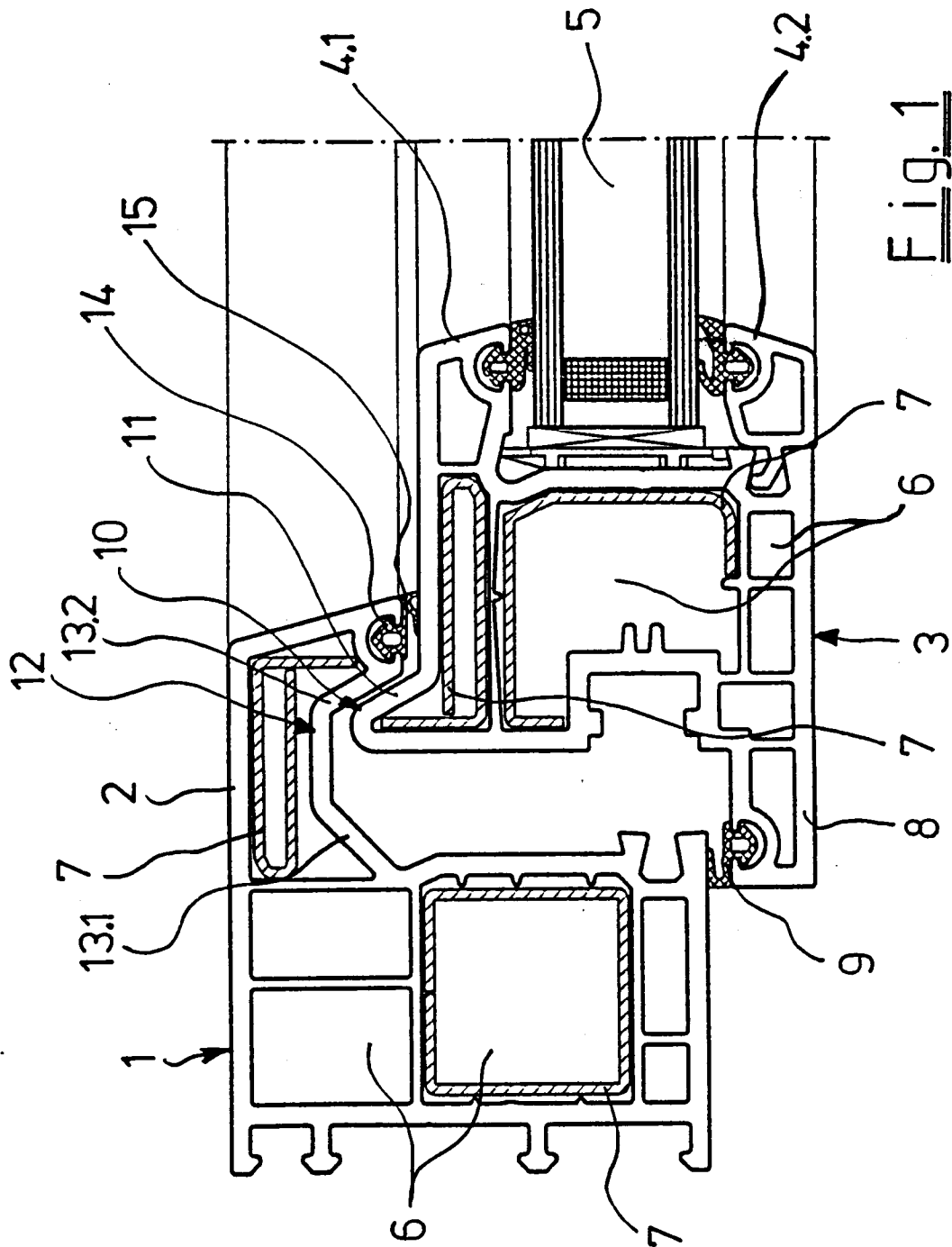
35

40

45

50

55



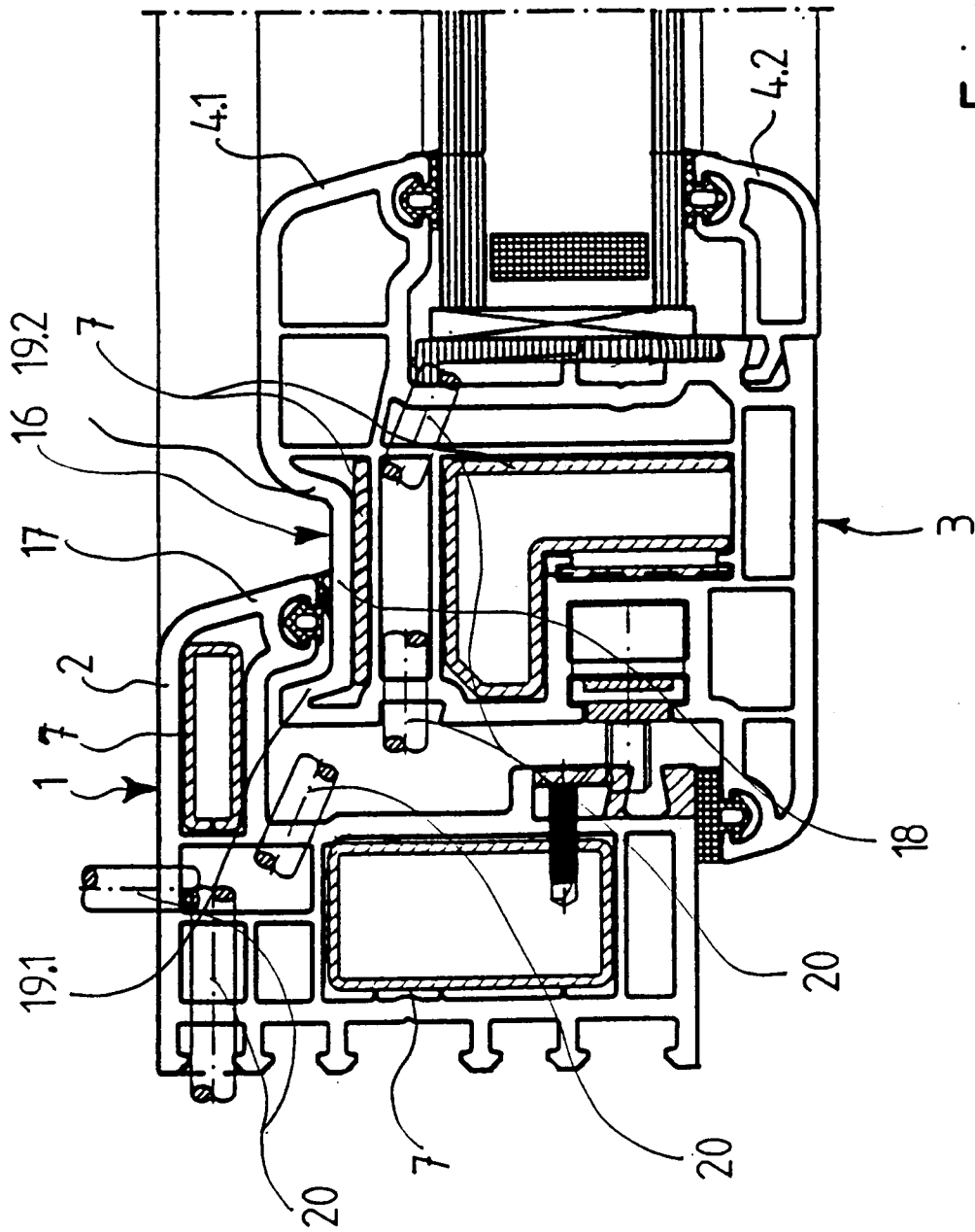


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 4607

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X A	FR-A-2 598 743 (MARTIN) * Seite 1, Zeile 4 - Seite 2, Zeile 14 * * Seite 4, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 3 * * Seite 11, Zeile 1 - Zeile 20 * * Abbildungen *	1-4 5	E06B3/22 E06B5/11 E06B7/23
X Y	--- WO-A-82 04460 (CONTACTING-GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTKONTAKTE) * Seite 7, Zeile 19 - Zeile 32 * * Seite 9, Zeile 3 - Seite 10, Zeile 28 * * Abbildungen *	1-6,8-10 7	
X	--- FR-A-2 431 596 (HUTEAU) * Seite 2, Zeile 4 - Seite 4, Zeile 11; Abbildungen *	1-3,8-10	
X	--- DE-A-26 28 036 (GINTHER) * Seite 6, Absatz 2 - Seite 7, Absatz 2 * * Seite 8, Absatz 3 * * Abbildungen 1-3,6 *	1,2,8-10	
X	--- US-A-2 960 733 (NIDA) * Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 2, Zeile 20; Abbildungen 1,3 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E06B
Y A	--- DE-A-36 04 433 (SÄLZER) * Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 47; Abbildung *	7 1-3,8-10	
A	--- DE-A-44 10 348 (GÖTZ) * Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 6; Abbildung *	1,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 1997	Prüfer Depoorter, F
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	

EPO FORM 1503 03.82 (POMC03)