



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **93111432.6**

⑤① Int. Cl.⁵: **E04F 19/06, F16B 12/10**

②② Anmeldetag: **16.07.93**

③③ Priorität: **12.08.92 DE 9210770 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.02.94 Patentblatt 94/08

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
DE DK ES FR GB IT SE

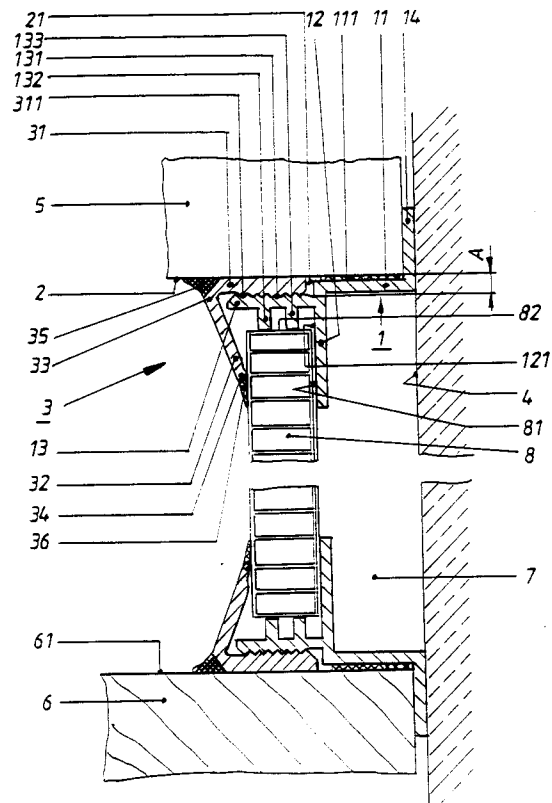
⑦① Anmelder: **REHAU AG + Co**
Rheniumhaus
D-95111 Rehau(DE)

⑦② Erfinder: **Rockmann, Friedrich**
c/o REHAU AG + Co.,
Rheniumhaus
D-95111 Rehau(DE)
 Erfinder: **Timm, Matthias**
c/o REHAU AG + Co.,
Rheniumhaus
D-95111 Rehau(DE)

⑤④ **Profilset für die Schnellmontage von Paneelen.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Profilset für die Schnellmontage von Paneelen zur Verkleidung von abzudeckenden Wandbereichen. Dabei ist einem Basisprofil mit Rastaufnahme ein mit einer Gegenraste ausgestattetes Klemmprofil zugeordnet. Zwischen dem Basisprofil und dem Klemmprofil ist eine Aufnahme für den Rand des Paneels geschaffen. Die Erfindung wird darin gesehen, daß das Basisprofil (1) wenigstens einen abstandhaltenden Zentralsteg (11) aufweist. Von diesem Zentralsteg (11) ragt im rechten Winkel ein Auflagersteg (12) ab. Von diesem Auflagersteg (12) verläuft in definiertem Randabstand (A) vom Zentralsteg (11) ebenfalls im rechten Winkel ein einerseits mit Rasten (131) und andererseits mit Abstandhaltestegen (132, 133) ausgestatteter Raststeg (13). Ferner ist in die zwischen der Oberwand (2) eines Konstruktionselementes (5) und dem Raststeg (13) gebildete Rastaufnahme (21) ein mit einer Gegenraste (311) versehener Raststeg (31) eines winkelförmigen Abdeckprofils (3) verrastbar eingesetzt. Der äußere Schenkel (32) dieses Raststeges (31) verläuft winkelförmig zum Auflagersteg (12) hin und ist an seiner Verbindungsstelle (33) mit dem Raststeg (31) sowie an seinem freien Ende (34) jeweils mit einer weichen Dichtlippe (35, 36) ausgestattet.

Fig. 1



Die Neuerung betrifft ein Profilset für die Schnellmontage von Paneelen zur Verkleidung von abzudeckenden Wandbereichen, wobei einem Basisprofil mit Rastaufnahme ein mit einer Gegenraste ausgestattetes Klemmprofil zugeordnet ist und wobei zwischen dem Basisprofil und dem Klemmprofil eine Aufnahmenut für den Rand des Paneels geschaffen ist.

Aus dem DE-U 72 03 887 ist eine Abschlußleiste in Form eines U-Profiles aus Kunststoff zum randseitigen Umfassen von Verkleidungsplatten wie Paneele, Fassadenplatten usw. bekannt, dessen U-Schenkel einen Einschubspalt für die Verkleidungsplatten bilden. Die Basis des U-Profiles der bekannten Abschlußleiste ist in Form einer Rastsitzverbindung mit veränderbarer Rasttiefe ausgebildet. Die Rastsitzverbindung besteht dabei aus einer Rastnut mit Innenverzahnung und einer darin eingreifenden Rastfeder am Gegenprofil mit Außenverzahnung. Der Nachteil dieser bekannten Verbindung wird darin gesehen, daß der äußere Schenkel der Rastnut als Abstandhalter zur Unterlage wirkt, und daß damit im Verbindungsbereich zwischen der Rastfeder und der Rastnut eine Spaltöffnung geschaffen wird.

Aus dem DE-U 85 06 665.9 ist eine Wandabschlußleiste einer Arbeitsplatte zum feuchtigkeitsdichten Abschießen des Spaltes zwischen dem wandseitigen Stirnrand der Platte und der Wand bekannt. Die beschriebene Wandabschlußleiste besitzt eine Aufnahmeleiste, die längs des Stirnrandes der Arbeitsplatte befestigt ist. Die Aufnahmeleiste weist an ihrem oberen Stirnrand eine Aufnahmenut auf, in welcher eine Befestigungsleiste eingeklemmt ist. Die Befestigungsleiste besitzt an ihrem oberen Stirnrand eine weichelastische Abdichtungslippe, die im Querschnitt beidseitig über die Befestigungsleiste vorsteht und schräg zu dieser angestellt ist. Die Abdichtung zwischen Wand und Arbeitsplatte erfolgt hier lediglich über die Abdichtungsleiste, was in vielen Arbeitssituationen nicht ausreicht.

Hier setzt die Neuerung ein, die es sich zur Aufgabe gestellt hat, ein Profilset für die Schnellmontage von Paneelen zur Verkleidung von abzudeckenden Wandbereichen anzugeben, mit dem Spaltöffnungen zur Unterseite nicht entstehen und bei dem keine Abdichtungsprobleme auftreten. Neuerungsgemäß wird dazu vorgeschlagen, daß das Basisprofil wenigstens einen abstandhaltenden Zentralsteg aufweist, von dem im rechten Winkel ein Auflagersteg abragt, daß von dem Zentralsteg in definiertem Randabstand ebenfalls im rechten Winkel ein einerseits mit Rasten und andererseits mit Abstandhaltestegen ausgestatteter Raststeg abragt, und daß in die zwischen der Oberwand und dem Raststeg gebildete Rastaufnahme ein mit einer Gegenraste versehener Raststeg eines winkelförmigen Abdeckprofils verrastbar eingesetzt ist, dessen äußerer Schenkel winkelförmig zum Auflagersteg hin verläuft und an seiner Verbindungsstelle mit dem Raststeg sowie an seinem freien Ende jeweils mit einer weichen Dichtlippe ausgestattet ist.

Die neuerungsgemäße Profilkombination verhindert mit ihren glatten Anlageflächen einerseits an der Unterlage und andererseits an der Plattenoberfläche jede Spaltbildung im Verbindungsbereich, so daß das Eindringen von Feuchtigkeit hinter die Paneele verhindert wird. Dazu dienen auch die weichen Dichtlippen am Raststeg, die zusätzlich zu der Winkelstellung auf Vorspannung gehalten sein können und damit mit der Herstellung der Rastverbindung fest auf die Unterlage bzw. die Plattenoberseite gepresst werden. Die neuerungsgemäße Rastverbindung ist so gestaltet, daß das Basisprofil keine Rastnut wie beim Stand der Technik aufweist, sondern einen Raststeg mit zur Oberwand freiliegenden Rasten besitzt. In die durch die Oberwand einerseits und den mit Rasten versehenen Raststeg andererseits gebildete Rastaufnahme wird der mit einer Gegenraste versehene Raststeg des winkelförmigen Abdeckprofils eingedrückt. Dieser Raststeg liegt mit seiner glatten Außenfläche an der Oberseite der Wand, bzw. des Konstruktionselementes an und die gegeneinander gerichteten Rasten der beiden Raststege bilden in diesem eingerasteten Zustand die Rastverbindung des Basisprofils mit dem Abdeckprofil.

Durch den Verzicht auf die Verwendung einer U-förmigen Rastnut konnte neuerungsgemäß die Verrastung ohne störende stufenförmige Abstandbildung, ohne Spaltbildung und mit optimaler Dichtwirkung geschaffen werden.

Dieser Vorteil wird dadurch erzielt, daß das Basisprofil am freien Ende des Auflagersteges mit einem den Zentralsteg entsprechenden Schenkelsteg zu einem zur abzudeckenden Wand hin offenen U-Profil ergänzt ist. Dieses Basisprofil ist vorteilhaft so ausgestaltet, daß am freien Ende des Zentralsteges ein in einem Gegenwinkel zum Auflagersteg verlaufender Hintergreifungssteg abragt, welcher das Basisprofil zu einem Z-förmigen Profil ergänzt. Das Basisprofil wirkt ferner mit seinem Hintergreifungssteg als Abstandhalter, wodurch ein Konstruktionselement von der abzudeckenden Wand abgehalten wird. Dadurch kann über die neuerungsgemäße Profilverbindung eine hinterlüftete Fassade geschaffen werden. Zur Befestigung des Basisprofils beispielsweise an den zugeordneten Oberflächen eines Konstruktionselementes kann der Zentralsteg einseitig mit einem doppelseitigen Klebeband ausgestattet sein.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des neuerungsgemäßen Profilsets schematisch dargestellt; es zeigen:

Fig.1 eine Profilset-Verbindung für Wandabdeckungen zwischen einem Hängeschränk und einer Arbeitsplatte;

Fig.2 eine Profilset-Verbindung zwischen Oberkante Fußboden und Unterkante Decke eines Raumes.

Fig.1 zeigt die Profilset-Verbindung zur Abdeckung einer Wand 7 zwischen einem Konstruktionselement 5, z.B. einem Hängeschränk und einer Arbeitsplatte 6. Die Abdeckung besteht aus einem Paneel 8, welches im Bereich des Konstruktionselementes 5 und spiegelbildlich davon im Bereich der Arbeitsplatte 6 vom Basisprofil 1 mit dem Abdeckprofil 3 im Abstand von der Wand 7 gehalten sind.

Das Basisprofil 1 besteht aus einem den Abstand zur Wand 4 haltenden Zentralsteg 11, von dem im rechten Winkel der Auflagersteg 12 abragt. Auf dem Auflagersteg 12 ruht im gezeigten Rastzustand der Randbereich 81 des Paneels 8.

Von der Oberseite 121 des Auflagersteges 12 ragt in definiertem Randabstand (A) von der Außenseite des Zentralstegs 11 in rechtem Winkel der einerseits mit nach außen freiliegenden Rasten 131 und andererseits mit nach innen gerichteten Abstandhalterstegen 132, 133, ausgestattete Raststeg 13 ab. In die zwischen der Oberwand 2 und den freiliegenden Rasten 131 des Raststeges 13 gebildete Rastaufnahme 21 ist ein mit einer Gegenraste 311 ausgestatteter Raststeg 31 des winkelförmigen Abdeckprofils 3 verrastbar eingesetzt. Der äußere Schenkel 32 des Abdeckprofils 3 verläuft an seiner Verbindungsstelle 33 mit dem Raststeg 31 winkelförmig zum Auflagersteg 12 hin und ist an seiner Verbindungsstelle 33 mit dem Raststeg 31 sowie an seinem freien Ende 34 jeweils mit einer weichen Dichtlippe 35, 36 ausgestattet.

Das in Fig.1 gezeigte Basisprofil 1 ist in seinem Querschnitt derart gestaltet, daß vom freien Ende des Zentralsteges 11 ein in einem Gegenwinkel zum Auflagersteg 12 verlaufender Hintergreifungssteg 14 abragt, welcher das Basisprofil 1 zu einem Z-förmigen Profil ergänzt. Der Hintergreifungssteg 14 wird bei der Montage zwischen dem Konstruktionselement 5 und der Wand 7 eingeklemmt und dient damit der zusätzlichen Halterung des Basisprofils 1 am Konstruktionselement 5. Gleichzeitig dient der Hintergreifungssteg 14 auf diese Weise als Abstandhalter zwischen der Wand 4 und dem Konstruktionselement 5. Das Basisprofil 1 ist ferner an der dem Konstruktionselement 5 zugewandten Oberfläche des Zentralstegs 11 mit einem doppelseitigen Klebeband 111 ausgestattet.

Die Montage des neuerungsgemäßen Profilsets erfolgt in der Weise, daß zunächst das Basisprofil 1 mit dem Klebeband 111 im zugeordneten Eckbereich des Konstruktionselementes 5 befestigt wird. Danach wird das Konstruktionselement 5 an der

Wand 4 festgelegt, wobei der Hintergreifungssteg 14 zwischen der hinteren Oberfläche des Konstruktionselementes 5 und der Wand 4 eingeklemmt wird. Sodann wird das Paneel 8 mit dem Randbereich 81 seines freien Endes auf die äußere Oberfläche 121 des Auflagersteges 12 derart aufgelegt, daß die freien Enden der Abstandhaltersteg 132, 133 an der Stirnfläche 82 des Paneels 8 anliegen.

In die nunmehr von der Oberfläche des Konstruktionselementes 5 und dem Raststeg 13 gebildete Rastaufnahme 21 wird nunmehr das winkelförmige Abdeckprofil 3 mit dem Raststeg 31 derart eingesetzt, daß die Gegenraste 311 des Raststeges 31 in rastende Wirkverbindung mit den Rasten 131 des Raststeges 13 tritt, wobei sich andererseits der Raststeg 31 mit seiner glatten Außenseite an der Oberfläche 2 des Konstruktionselementes 5 abstützt. Da der äußere Schenkel 32 des Abdeckprofils 3 winkelförmig zum Auflagersteg 12 hin verläuft, wird mit zunehmendem Eindringen des Raststeges 31 in die Rastaufnahme 21 die weiche Dichtlippe 36 am freien Ende 34 des äußeren Schenkels 32 auf der zugeordneten Oberfläche 81 des Paneels 8 verpresst. Gleichzeitig mit dem beschriebenen Rastvorgang wird die weiche Dichtlippe 35 an der Oberfläche 2 des Konstruktionselementes 5 verpresst und während des Rastvorganges an dieser Oberfläche 2 entlanggeführt.

Der Verbindungsvorgang zur Arbeitsplatte 6 erfolgt spiegelbildlich zu dem vorbeschriebenen Verbindungsvorgang im Bereich des Konstruktionselementes 5. Mit dieser oberen und unteren Verbindungsmethode des Profilsets wird eine abgedichtete Abdeckung der Wand 4 zwischen dem oberen Konstruktionselement 5 und der Arbeitsplatte 6 geschaffen. Besonders vorteilhaft wirkt hierbei, daß durch die gewählte Konstruktion des Basisprofils 1 und des Abdeckprofils 3 beim rastenden Zusammenwirken beider Profile jegliche Spaltbildung nach außen vermieden wird.

Dadurch ist ein Eindringen von Feuchtigkeit in den zwischen der Wand 4 und dem Paneel 8 gebildeten Hohlraum 7 ausgeschlossen.

Sollte aus irgendwelchen Gründen in diesen Hohlraum 7 doch Feuchtigkeit eintreten, so kann diese durch die gewählte Konstruktion die in der Regel freiliegenden Stirnflächen 82 der Paneele 8 nicht negativ beeinflussen. Dafür sorgen die Abstandhaltersteg 132, 133, durch die es vermieden wird, daß die Stirnflächen 82 der Paneele 8 direkt an den Oberflächen 2 des Konstruktionselementes 5 bzw. 61 der Arbeitsplatte 6 abstützen. Über die Abstandhaltersteg 132, 133 ist zu den Stirnflächen 82 der Paneele 8 ein ständiger Luftaustausch möglich, der ein Aufquellen der Stirnflächen 82 bei Feuchtigkeit verhindert.

In Fig.2 ist die zu Fig.1 beschriebene Verrastung des Basisprofils 1 mit dem Abdeckprofil 3

entsprechend dargestellt. Gleiche Gegenstände haben hier gleiche Bezugszeichen erhalten. Der einzige Unterschied ist in der Konstruktion des Basisprofils 1 zu sehen, welches am freien Ende des Auflagersteges 12 mit einem dem Zentralsteg 11 entsprechenden Schenkelsteg 11' zu einem zur abzudeckenden Wand 4 hin offenen U-Profil ergänzt ist. Dieser Profilquerschnitt wird dann angewandt, wenn keine Konstruktionselemente 5 hintergriffen werden, sondern wenn eine abzudeckende Vorwand aus den Paneelen 8 direkt zwischen der Decke 9 und dem Fußboden 10 geschaffen werden soll. Das Basisprofil 1 wird in der gezeigten Darstellung über Schraubelemente 15 an der Wand 4 befestigt.

5

10

15

Patentansprüche

1. Profilset für die Schnellmontage von Paneelen zur Verkleidung von abzudeckenden Wandbereichen, wobei einem Basisprofil mit Rastaufnahme ein mit einer Gegenraste ausgestattetes Klemmprofil zugeordnet ist, und wobei zwischen dem Basisprofil und dem Klemmprofil eine Aufnahmenut für den Rand des Paneels geschaffen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Basisprofil (1) wenigstens einen abstandhaltenden Zentralsteg (11) aufweist, von dem im rechten Winkel ein Auflagersteg (12) abragt, daß von dem Auflagersteg (12) in definiertem Randabstand (A) vom Zentralsteg (11) ebenfalls im rechten Winkel ein einerseits mit Rasten (131) und andererseits mit Abstandhaltestegen (132, 133) ausgestatteter Raststeg (13) abragt, und daß in die zwischen der Oberwand (2) eines Konstruktionselementes (5) und dem Raststeg (13) gebildete Rastaufnahme (21) ein mit einer Gegenraste (311) versehener Raststeg (31) eines winkelförmigen Abdeckprofils (3) verrastbar eingesetzt ist, dessen äußerer Schenkel (32) winkelförmig zum Auflagersteg (12) hin verläuft und an seiner Verbindungsstelle (33) mit dem Raststeg (31) sowie an seinem freien Ende (34) jeweils mit einer weichen Dichtlippe (35, 36) ausgestattet ist.
2. Profilset nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Basisprofil (1) am freien Ende des Auflagersteges (12) mit einem dem Zentralsteg (11) entsprechenden Schenkelsteg (11') zu einem zur abzudeckenden Wand (4) hin offenen U-Profil ergänzt ist.
3. Profilset nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vom Basisprofil (1) am freien Ende des Zentralsteges (11) ein in einem Gegenwinkel zum Auflagersteg (12) verlaufender Hintergreifungssteg (14) abragt, welcher das

20

25

30

35

40

45

50

55

Basisprofil (1) zu einem Z-förmigen Profil ergänzt.

4. Profilset nach Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Basisprofil (1) mit seinem Hintergreifungssteg (14) abstandhaltend von der abzudeckenden Wand (4) ein Konstruktionselement (5) hintergreift.
5. Profilset nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Konstruktionselement (5) zugewandte Oberfläche des Zentralsteges (11) mit einem doppelseitigen Klebeband (111) versehen ist.

Fig. 1

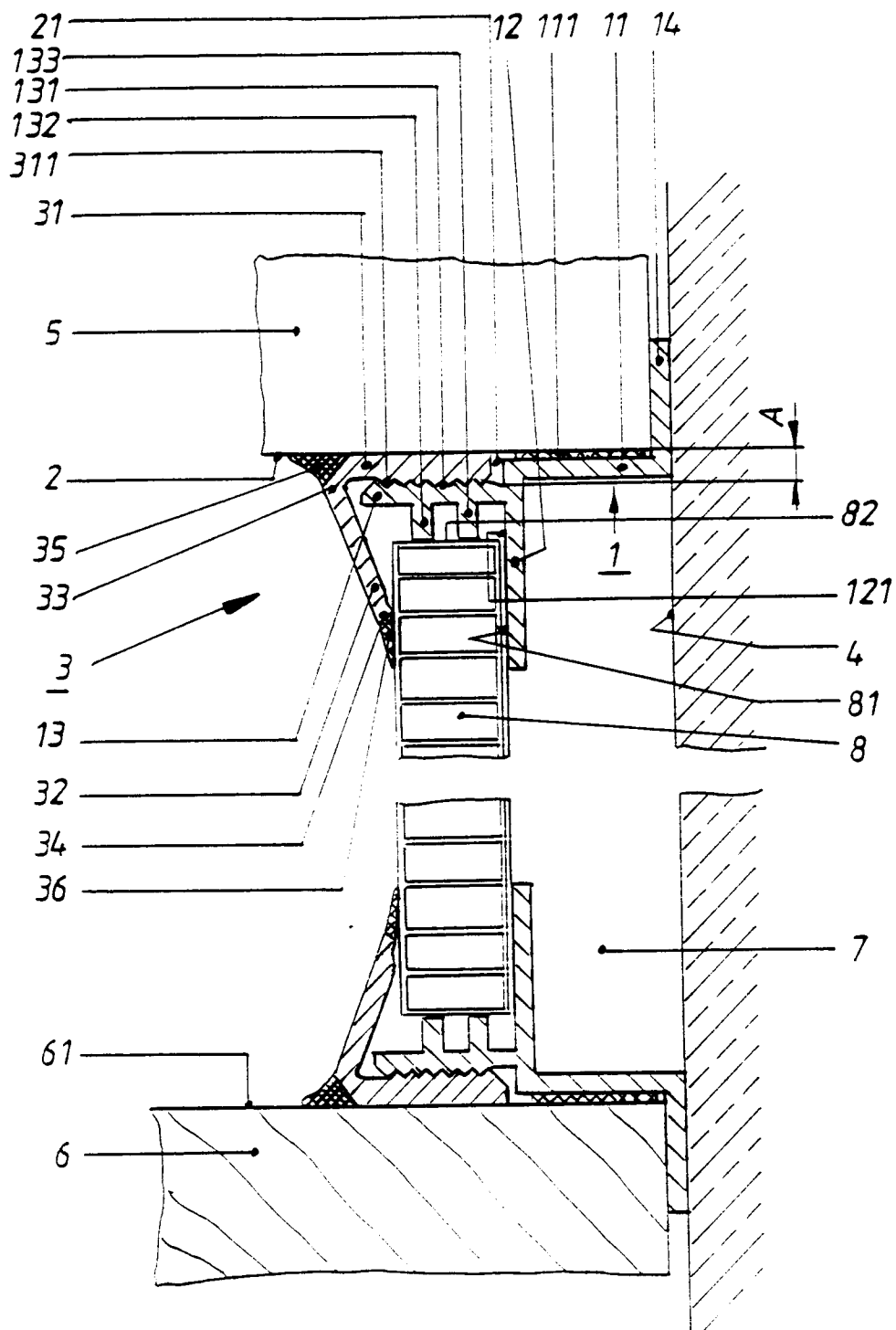
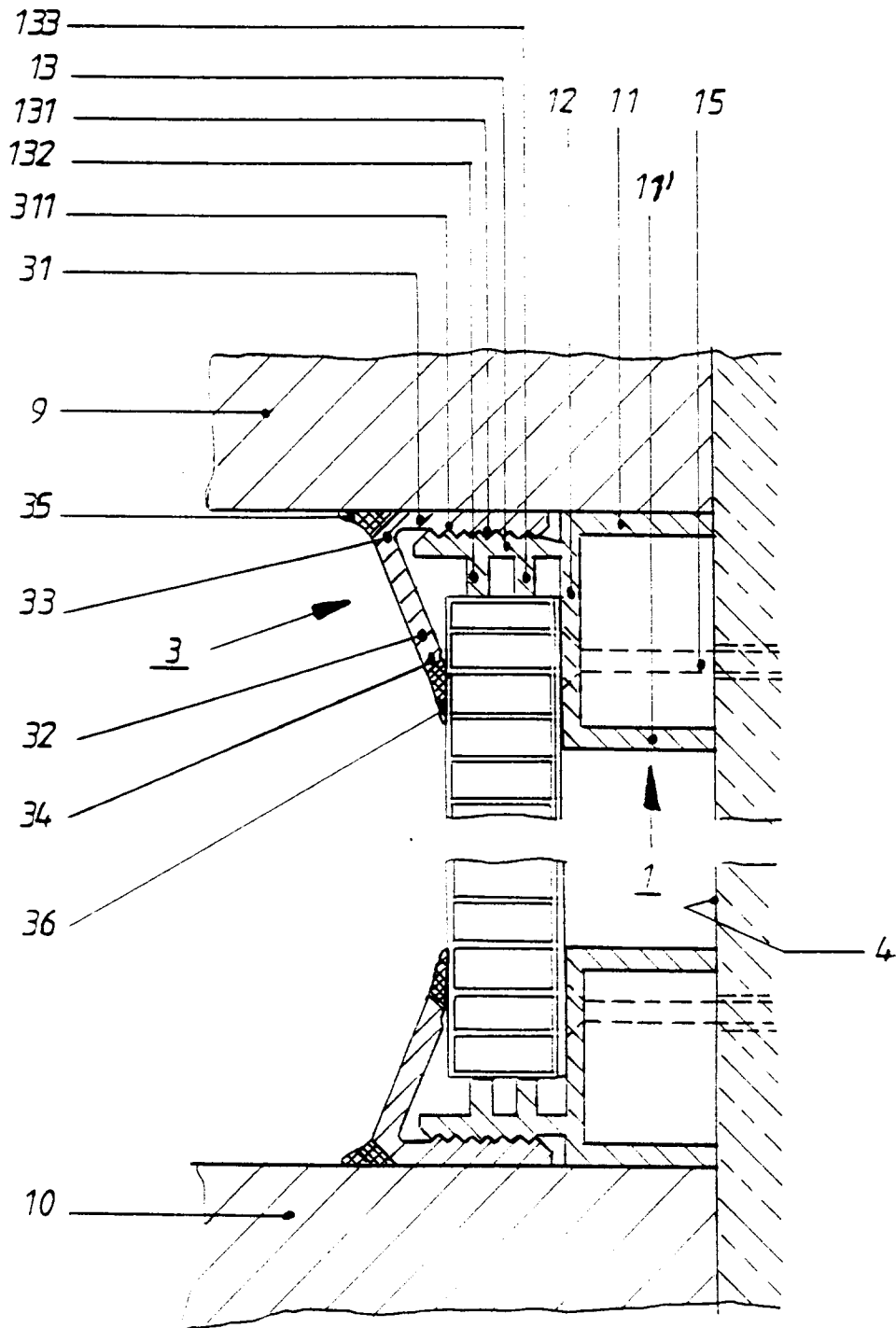


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 1432

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	DE-A-20 16 834 (KALFF) * Seite 5, Zeile 6 - Seite 8, Zeile 13 * * Seite 9, Zeile 18 - Seite 11, Zeile 22; Abbildungen 1,6-9 * ---	1	E04F19/06 F16B12/10
A	FR-A-2 369 451 (PRODUKTENTWICKLUNGS G.M.B.H.) * Seite 4, Zeile 36 - Seite 6, Zeile 29; Abbildungen 2,3 * ---	1	
A	DE-A-23 39 047 (MALTUSCH) * Seite 4, Zeile 34 - Seite 5, Zeile 15; Abbildungen 4-6 * ---	1	
A	US-A-3 667 177 (BIELA) * Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 19; Abbildungen 1-6 * ---	1	
D,A	DE-U-72 03 887 (STAKUSIT-STAHK-KUNSTSTOFF GMBH & CO KG) * Seite 5, Zeile 8 - Zeile 20; Abbildungen 1-3 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. November 1993	Prüfer AYITER, J
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 : mchtschriftliche 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			