



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 571 272 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.09.2005 Patentblatt 2005/36

(51) Int Cl.7: **E04D 3/40**

(21) Anmeldenummer: **05004449.4**

(22) Anmeldetag: **01.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder: **Behning, Fridolin**
45770 Marl (DE)

(74) Vertreter: **Hoffmeister, Helmut**
Patentanwälte Dr. Hoffmeister & Tarvenkorn,
Postfach 3828
48021 Münster (DE)

(30) Priorität: **02.03.2004 DE 202004003187 U**

(71) Anmelder: **Rheinzink GmbH & Co. KG**
45711 Datteln (DE)

(54) **Kopfabdeckung für eine Mauer**

(57) Kopfabdeckung (2) für eine Mauer aus Profilabschnitten (3) mit U-Endstegen und jeweils einem den Stoß zwischen zwei Profilabschnitten (3) überdeckenden, unter die Endbereiche der Profilabschnitte (3) reichenden und von diesen abgedeckten Stoßverbinder (4), der im Querschnitt U-förmig ist, wobei seine

U-Schenkel (8, 9) im Wesentlichen parallel zu den Endstegen liegen. Die U-Schenkel (8,9) des Stoßverbinder-Profils konvergieren vom Stoßbereich (11) ausgehend zum freien Ende des Stoßverbinders (4) hin, d.h., in Draufsicht auf seine Flachseite haben sie eine Trapezform.

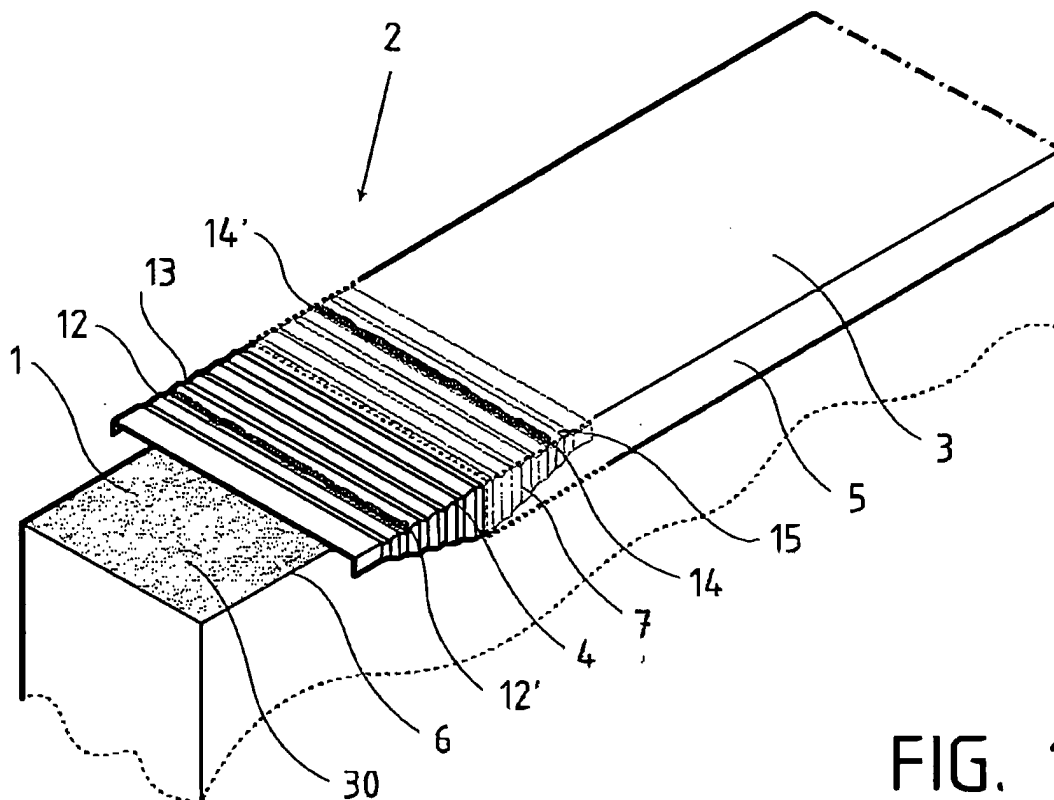


FIG. 1

EP 1 571 272 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kopfabdeckung für eine Mauer, bestehend aus wenigstens zwei U-förmigen Profilabschnitten aus einem wasserundurchlässigen Material, die U-Endstege aufweisen, die im aufgelegten Zustand der Profilabschnitte gegenüber den Mauerkanten nach unten ragen, und jeweils einem den Stoß zwischen zwei Profilabschnitten überdeckenden, unter die Endbereiche der Profilabschnitte reichenden und von diesen abgedeckten Stoßverbinder der im Querschnitt U-förmig ist, wobei seine U-Schenkel im Wesentlichen parallel zu den Endstegen liegen. Die Erfindung bezieht sich auch auf einen Stoßverbinder gemäß Oberbegriff des Anspruchs 9.

[0002] Eine Kopfabdeckung soll die Mauer vor eindringender Feuchtigkeit schützen. Das auftreffende Wasser soll außerdem in geeigneter Weise nach außen und/oder innen abfließen können, wobei Tropfnasen dafür sorgen, dass Überstände vorhanden sind, die das Wasser vom Mauerwerk selbst abhalten.

[0003] Bei den Profilabschnitten handelt es sich üblicherweise um Aluminium-, Zink- oder Kupferblech, das U-förmig profiliert ist. Mithilfe von Verschraubungen, Verklebungen oder mit Hilfe von Verankerungsteilen kann eine Befestigung erfolgen. Gegebenenfalls kann auch das Blech der Mauerabdeckung mit Hilfe von Stegen oder dergleichen in die Mauer direkt eingelassen werden.

[0004] Der vorzitierte Oberbegriff der Ansprüche 1 und 9 geht aus DE 22 13 183 C2 hervor.

[0005] Für die Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine in einfacher Weise universell zu montierende Mauerabdeckung herzustellen, bei dem von einem in normierten Längen hergestellten Blech- oder Kunststoffprofil ausgegangen und eine gut funktionierende Stoßverbindung hergestellt wird, die eine schnelle Montage ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe wird bei einer Kopfabdeckung bzw. einem Stoßverbinder der eingangs genannten Art dadurch gelöst, die U-Schenkel des Stoßverbinder-Profils vom Stoßbereich ausgehend zum freien Ende des Stoßverbinders hin konvergieren.

[0007] Eine Stoßüberbrückung wird ohne Löt- und Schweißverbindungen hergestellt. Die Stoßverbinder sind im Querschnitt U-förmig, wobei die U-Schenkel im Wesentlichen parallel zu den Endstegen der Profilabschnitte liegen.

[0008] Die Stoßverbinder sind weiterhin so gestaltet, dass sie eine quer zur Mauererstreckung verlaufende Materialwellung aufweisen, so dass sich hier Längenausdehnungen besser aufnehmen lassen, wobei trotzdem die Endbereiche der Profilabschnitte sich bei den durch Temperatur-Ausdehnung und Temperatur-Stauchung sich ergebenden Versatz verschieben können. Die Materialwellungen dienen auch zum Ablauf des Wassers und zur Verhinderung des Eintreibens des Wassers durch Windeinwirkung.

[0009] Die Stoßverbinder können auch dann einge-

setzt werden, wenn Haltestreifen oder Verankerungsteile verwendet werden. Die Haltestreifen können im Bereich der Stöße gekürzt sein, so dass keine Kollision zwischen Verankerungsteil und Stoßverbinder auftreten kann. Bei der Montage der T-Stücke können Haltestreifen und Stoßverbinder auch übereinander liegen.

[0010] Die Stoßverbinder sind so gestaltet, dass ihre U-Schenkel, von der Seite gesehen, etwa trapezförmig gestaltet sind, oder allgemein gesprochen, ausgehend zum freien Ende des Stoßverbinders hin konvergieren. Diese Gestaltung hat den Vorteil, dass ein Einschieben in die Profilabschnitte möglich ist, ohne dass das Verklebungsmittel verschmiert.

[0011] Vorzugsweise wird eine hochviskose Verbindungsmasse, beispielsweise eine bituminöse Verbindungsmasse, zwischen Oberseite des Stoßverbinders und Unterseite des aufliegenden Profilabschnittes eingebracht. Letzteres geschieht in Form wenigstens zweier querliegender Raupen.

[0012] Durch die Verwendung der eingangs genannten Stoßverbinder ist möglich, dass vorgefertigte Profilabschnitte mit T- und L-Stücken ohne Verlöten zu einer gewinkelten Mauerverbindung zusammengestellt werden können.

[0013] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeichnung beschrieben.

Die Figuren der Zeichnung zeigen im Einzelnen:

[0014]

Figur 1 schematisch den Aufbau einer Kopfabdeckung für eine Mauer (im Folgenden Mauerabdeckung) ohne Verwendung von Haltestreifen;

Figur 2 einen Querschnitt durch die Mauerabdeckung bei Verwendung von Haltestreifen;

Figur 3 eine perspektivische, gemäß Figur 1 vergrößerte Ansicht eines Stoßverbinders;

Figur 4 eine Verlegeart mit Haltestreifen gem. Fig. 2, perspektivisch dargestellt;

Figuren 5 bis 7 Varianten von vorgefertigten Einzelteilen aus Profilmaterial, das mit Hilfe der Stoßverbinder mit einem Profilabschnitt verbunden werden kann.

[0015] In Fig. 1 ist der Kopf 1 einer Mauer schematisch dargestellt, die in üblicher Weise aus Ziegeln oder Natursteinen und Mörtel aufgemauert ist oder mit Beton und Schalung hergestellt ist. Auf den Kopf 1 der Mauer ist eine Kopfabdeckung 2 aufgesetzt, die die Mauer gegen von oben eindringendes Wasser schützt. Im vorliegenden Fall besteht die Kopfabdeckung 2 im Wesentlichen aus zwei Elementen, nämlich aus gebogenen, flä-

chigen Profilabschnitten 3 aus Titanzinkblech und aus Stoßverbindern 4. Die Profilabschnitte 3 haben im Querschnitt eine U-Form, das heißt, sie weisen auf beiden Seiten Endstege 5 auf, die im aufgelegten Zustand der Profilabschnitte 3 gegenüber der Mauerkante 6 nach unten ragen und Tropfkanten bilden. Anstelle von Titanzinkblech können auch andere Werkstoffe verwendet werden, z. B. Aluminium- oder Kupferblech. Auch extrudierte Kunststoffprofile können eingesetzt werden. Die Verwendung von metallenen Werkstoffen für die Profilabschnitte 3 wird jedoch vorgezogen.

[0016] Verwendet werden für Kopfabdeckungen der beschriebenen Art metallene Werkstoffen, wobei die gesamte Verlegung ohne Verlötung oder Verschweißung der Bleche durchgeführt werden kann, da erfahrungsgemäß aufgrund der starken Temperaturbewegungen es hier zu Rissen und Beschädigungen kommen kann. Auch kurze Verlegezeiten werden angestrebt.

[0017] Die Stöße zwischen den verlegten Profilabschnitten 3, die im allgemeinen eine Standardlänge von circa zwei bis drei Metern haben, wird daher so durchgeführt, dass der Stoß durch den Stoßverbinder 4 überbrückt wird, dessen Enden unter die Endbereiche 7 (in Figur 1 gestrichelt dargestellt) der Profilabschnitte 3 reichen. Die Endbereiche decken jeweils die eine Hälfte, vermindert um die Fugenbreite, der symmetrisch gestalteten Stoßverbinder 4 ab. Die durch Temperatur-Ausdehnung und Temperatur-Stauchung sich ergebenden Längenänderungen der Profilabschnitte 3 werden aufgenommen, da zwischen ihnen selbst und zwischen ihnen und dem Stoßverbinder 4 keine starren Verbindungen bestehen, wie im Folgenden beschrieben wird.

[0018] Figur 3 zeigt einen Stoßverbinder 4 in perspektivischer Darstellung. Der Stoßverbinder 4 besteht aus etwa 0,5 bis 1,0 mm dickem Titanzinkblech. Seine Breite ist an die üblichen Breiten von Mauerköpfen angepasst. Standardisierte Breitenmaße sind beispielsweise 226 oder 326 mm; seine Länge beträgt beispielsweise 333 mm. Im Querschnitt ist der Stoßverbinder 4 U-förmig. Die U-Schenkel 8 und 9 stehen in einem Winkel von 85° bis 90° von der Mittelfläche 10 ab.

[0019] Von der Seite gesehen haben die U-Schenkel 8 und 9 die Gestalt von flachen Trapezen. Zu beiden Enden hin konvergieren die U-Schenkel 8, 9, gesehen vom Mittel- oder Stoßbereich 11 aus. Im eingebauten Zustand (vgl. 1) liegen die U-Schenkel nach unten gerichtet und haben etwas Abstand von der Mauerfront, um eine Tropfkante herzustellen.

[0020] Für die Montage der Profilabschnitte 3 und der Stoßverbinder 4 wird entweder mit oder ohne Haltestreifen gearbeitet.

[0021] Wird gemäß Figur 1 ohne Haltestreifen als Verankerungsteil gearbeitet, wird die Montage wie folgt durchgeführt:

Nach Reinigung wird eine Bitumen-Kaltkleber-Schicht 30 (z. B. aus Enkolit®, Hersteller Enke) ganzflächig auf den oberen Mauerabschluss aufgebracht und zu einer Schicht verstrichen. Die beiden am Ende liegenden Scheitel der Amplituden neben den Rillen 12 und 13 bzw. 14 und 15 des Stoßverbinders 4 werden mit je einer Bitumen-Kaltkleber-Raupe 12' bzw. 14' belegt.

Unter Schrägstellung und Ausnutzung der Geometrie der konvergierenden Abschnitte der U-Schenkel werden die Stoßverbinder 4 von der Unterseite her in die Profilabschnitte 3 so eingeschoben, dass sie in den Zwischenraum zwischen Unterseite und Haltenasen 16, 17 (vgl. Fig. 2) zu liegen kommen. Das Verschieben erfolgt dann bis zur Mitte des Stoßverbinders 4. Dabei wird darauf geachtet, dass die Bitumen-Kaltkleber-Raupen 12', 14' nicht beschädigt werden oder verschmieren.

Nach dem Einschieben in den Profilabschnitt 3 bis etwa zur Hälfte der Mittelfläche werden beide Teile flach auf die mit Bitumen-Kaltkleber-Schicht belegte Mauer gelegt und angedrückt. Der Stoßverbinder 4 kann zusätzlich noch auf den Kopf 1 der Mauer geschraubt werden.

[0022] Der sich (in der Figur 1 nach links unten) über den Stoßverbinder 4 anschließende Profilabschnitt ist in Figur 1 nicht dargestellt. Auch hier wird unter entsprechender Schrägstellung das Ende des Stoßverbinders eingeschoben und verklebt. Auf zusätzliche Verschraubungen zwischen Stoßverbinder 4 und Profil oder Löt- und Schweißstellen kann völlig verzichtet werden.

[0023] Wird die Kopfabdeckung 1 mit Haltestreifen verlegt, werden entsprechend profilierte Bleche, nämlich Haltestreifen 20, vor dem Anbringen von Profilabschnitten 3 und Stoßverbindern 4 auf dem Kopf der Mauer verlegt (vergl. Fig. 2 und 4). Die Haltestreifen 20 haben einen Querschnitt, wie ihn Figur 2 zeigt. Sie erstrecken sich quer über den Kopf der Mauer und enden seitlich in Endstegen 21, 22, die im aufgelegten Zustand gegenüber der Mauerkante nach unten ragen. Die Haltestreifen 20 werden auf dem Kopf der Mauer vorzugsweise mit der bereits beschriebenen Bitumen-Kaltklebemasse 30 verklebt und/oder dort angeschraubt. Dabei wird der Bereich, den die Stoßverbinder 4 später einnehmen, ausgespart.

[0024] Die Profilabschnitte 3 werden mit oder ohne Vermittlung von Klebmassen mittels einer Schnapp-Verbindung auf die Haltestreifen 20 "aufgeklippt". Hierzu besitzen die Profilabschnitte 3 eine seitliche Profilgestaltung, die einen nach unten weisenden Endsteg 23, 24 aufweist, der in die nach innen gebogene Haltenase 16 bzw. 17 ausläuft, wobei alle Teile, außer den Haltestreifen 20, einstückig aus Titanzinkblech gebogen sind. Das Einschieben und Verkleben der Stoßverbinder 4 in die Profilabschnitte 3 erfolgt vor dem "Aufklicken" der Profilabschnitte, wie bereits beschrieben. Vorzugsweise werden auch hier Kleberaupen verwendet, um eine Abdichtung gegen eindringendes Wasser zu erreichen.

Die Haltestreifen ersetzen demnach im allgemeinen die Bitumen-Kaltkleber-Verbindung gemäß Figur 1 zur Oberseite des Mauerkopfes 1 hin.

[0025] Das vorstehend beschriebene System zur Abdeckung des Mauerkopfes ist einfach zu verlegen und erfolgt entweder mit Haltestreifen als Schnappsystem oder alternativ mit einer Klebmasse, vorzugsweise Bitumen-Kaltkleber. Das System ermöglicht die einfache Erstellung von Stoßverbindungen als Stecksystem unter Berücksichtigung des Ausdehnungsverhaltens bei Wärme und Kälte und sichert die Stöße gegen eindringende Feuchtigkeit optisch unauffällig ab.

[0026] Es werden baupraktisch günstige Profillängen für die Profilabschnitte von beispielsweise 2,0 und 3,0 m verwendet, so dass optisch ansprechende und gradlinige Kanten an den Mauern mit entsprechenden Tropfnasen hergestellt werden können. Auch der Transport auf die Baustelle ist vereinfacht. Neben den Standard-Profilbreiten von beispielsweise 230 und 330 mm können andere Profilbreiten vorgesehen werden, wenn Mauern von Ausnahmeabmessungen vorhanden sind. Die Teile können ohne weiteres verbewittert oder mit anderen Beschichtungen versehen sein. Eine Beschädigung durch Löt- oder Schweißarbeiten ist ausgeschlossen.

[0027] Ein weiterer Vorteil ist, dass auch aus dem gleichen Material wie die Profilabschnitte Zusatzteile hergestellt werden können, wie sie in den Figuren 5 bis 7 dargestellt sind.

[0028] Figur 5 zeigt einen Wandabschluss, bei dem ein hochgezogener Steg 30 vorgesehen ist, der bei Anschluss von Mauer zur Wand hier einen feuchtigkeitsdichten Abschluss bildet.

[0029] Figur 6 zeigt eine mit Gehrung hergestellte L-Verbindung. Auch hier können die Enden von Profilabschnitten über die Stoßverbinder direkt angeschlossen werden.

[0030] Ähnliches gilt für die in Figur 7 dargestellte T-Verbindung, die einen rechtwinkligen Maueranschluss in einfacher Weise ermöglicht.

Patentansprüche

1. Kopfabdeckung (2) für eine Mauer, bestehend aus

- wenigstens zwei U-förmigen Profilabschnitten (3) aus einem wasserundurchlässigen Material, die U-Endstege (22, 23) aufweisen, die im aufgelegten Zustand der Profilabschnitte (3) gegenüber den Mauerkanten nach unten ragen,
- und jeweils einem den Stoß zwischen zwei Profilabschnitten (3) überdeckenden, unter die Endbereiche der Profilabschnitte (3) reichenden und von diesen abgedeckten Stoßverbinder (4), der im Querschnitt U-förmig ist, wobei seine U-Schenkel (8, 9) im wesentlichen paral-

lel zu den Endstegen (22,23) liegen,

dadurch gekennzeichnet, dass die U-Schenkel (8, 9) des Stoßverbinder-Profils vom Stoßbereich (11) ausgehend zum freien Ende des Stoßverbinders (4) hin konvergieren.

2. Kopfabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die U-Schenkel (8,9) des Stoßverbinders (4) in Draufsicht auf seine Flachseite Trapezform haben.

3. Kopfabdeckung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Raupen (12', 14') einer Verbindungsmasse, die auf der Oberseite des Stoßverbinders (4) unterhalb der Endbereiche der Profilabschnitte aufgebracht sind.

4. Kopfabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die U-Schenkel (8,9) des Stoßverbinders (4) eine bogenartig verlaufende freie Kante (18) haben.

5. Kopfabdeckung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stoßverbinder (4) eine quer zur Mauererstreckung verlaufende Materialwellung aufweist.

6. Kopfabdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilabschnitte mit wenigstens einem, auf dem Mauerkopf zu befestigenden Haltestreifen (20), der abgewinkelte Endstege aufweist, die im aufgelegten Zustand gegenüber den Mauerkanten nach unten ragen, und auf die die Profilabschnitte (3), die ebenfalls abgewinkelte Endstege aufweisen, mit letzteren durch eine Schnappverbindung verbunden sind.

7. Kopfabdeckung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endstege (21, 22) der Haltestreifen (20) mit den Endstegen (23, 24) der Profilabschnitte (3) im montierten Zustand jeweils eine Schnappverbindung (40) bilden, bei der die oben liegenden Endstege (23, 24) der Profilabschnitte die unten liegenden Endstege (21, 22) des Haltestreifens jeweils mit einer Nase (16, 17) übergreifen, wobei die U-Schenkel (8, 9) des Stoßverbinders (4) zwischen den Endstegen (21, 22) des Haltestreifens und Endstegen (23, 24) der Profilabschnitte (3) angeordnet sind und diese kontaktieren.

8. Kopfabdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilabschnitte (3) mit T- und/oder L-Stücken (34; 35), die aus dem gleichen Material wie die Profilabschnitte gefertigt sind, über Stoßverbinder (4)

und/oder Haltestreifen (20) verbindbar sind.

9. Stoßverbinder (4) für eine Mauer-Kopfabdeckung (2), bestehend aus

5

- wenigstens zwei U-förmigen Profilabschnitten (3) aus einem wasserundurchlässigen Material, die U-Endstege (22, 23) aufweisen, die im aufgelegten Zustand der Profilabschnitte (3) gegenüber den Mauerkanten nach unten ragen, 10
- bei der der Stoß zwischen zwei Profilabschnitten (3) von einem Stoßverbinder (4) überdeckt wird, der im Querschnitt U-förmig ist, wobei seine U-Schenkel (8, 9) im Wesentlichen parallel zu den Endstegen (22, 23) liegen, 15

dadurch gekennzeichnet, dass die U-Schenkel (8, 9) des Stoßverbinder-Profils vom Stoßbereich (11) ausgehend zum freien Ende des Stoßverbinders (4) hin konvergieren. 20

10. Stoßverbinder nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die U-Schenkel (8, 9) des Stoßverbinders (4) in Draufsicht auf seine Flachseite Trapezform haben. 25

11. Stoßverbinder nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die U-Schenkel (8, 9) des Stoßverbinders (4) eine bogenartig verlaufende freie Kante (18) haben. 30

12. Stoßverbinder nach Anspruch 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stoßverbinder (4) eine quer zur Mauererstreckung verlaufende Materialwellung aufweist. 35

40

45

50

55

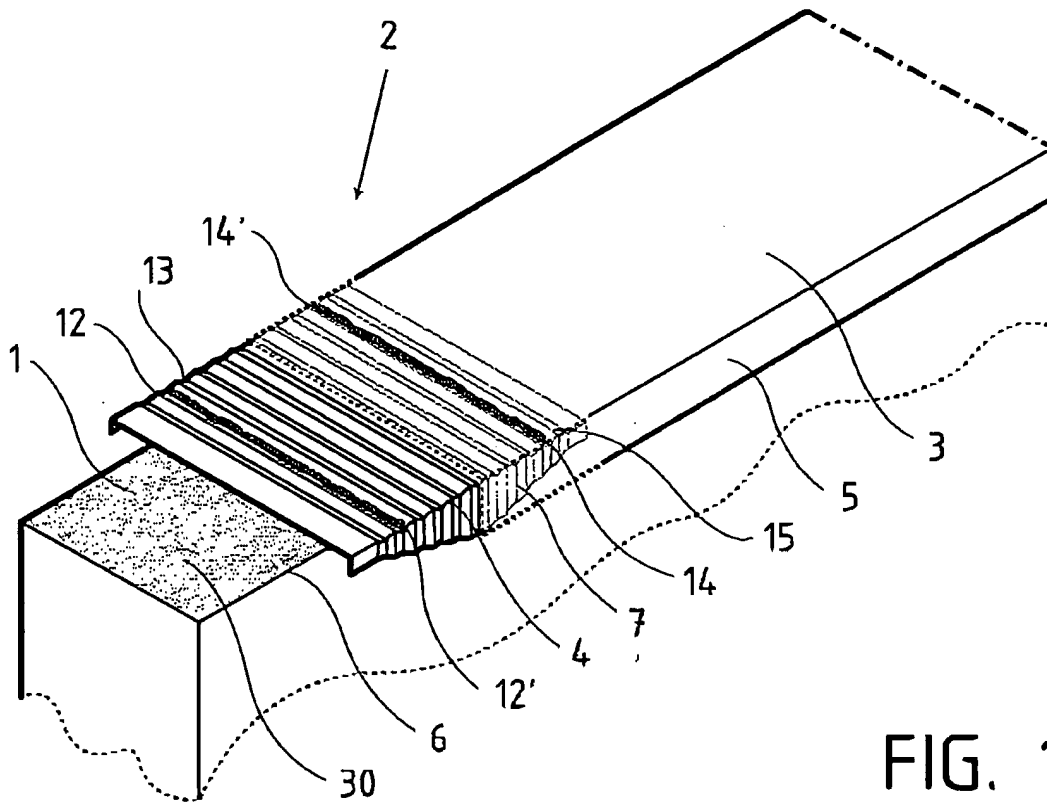


FIG. 1

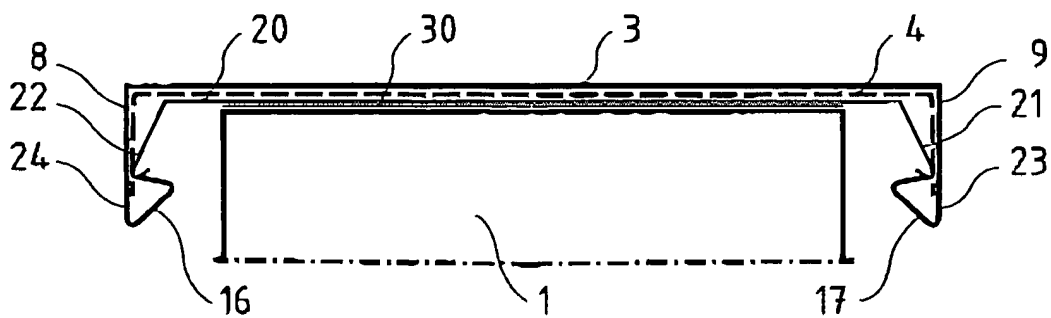


FIG. 2

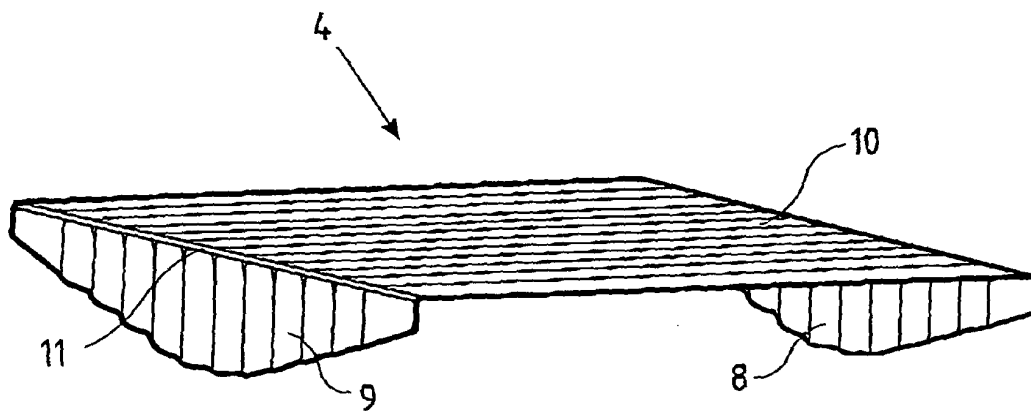


FIG. 3

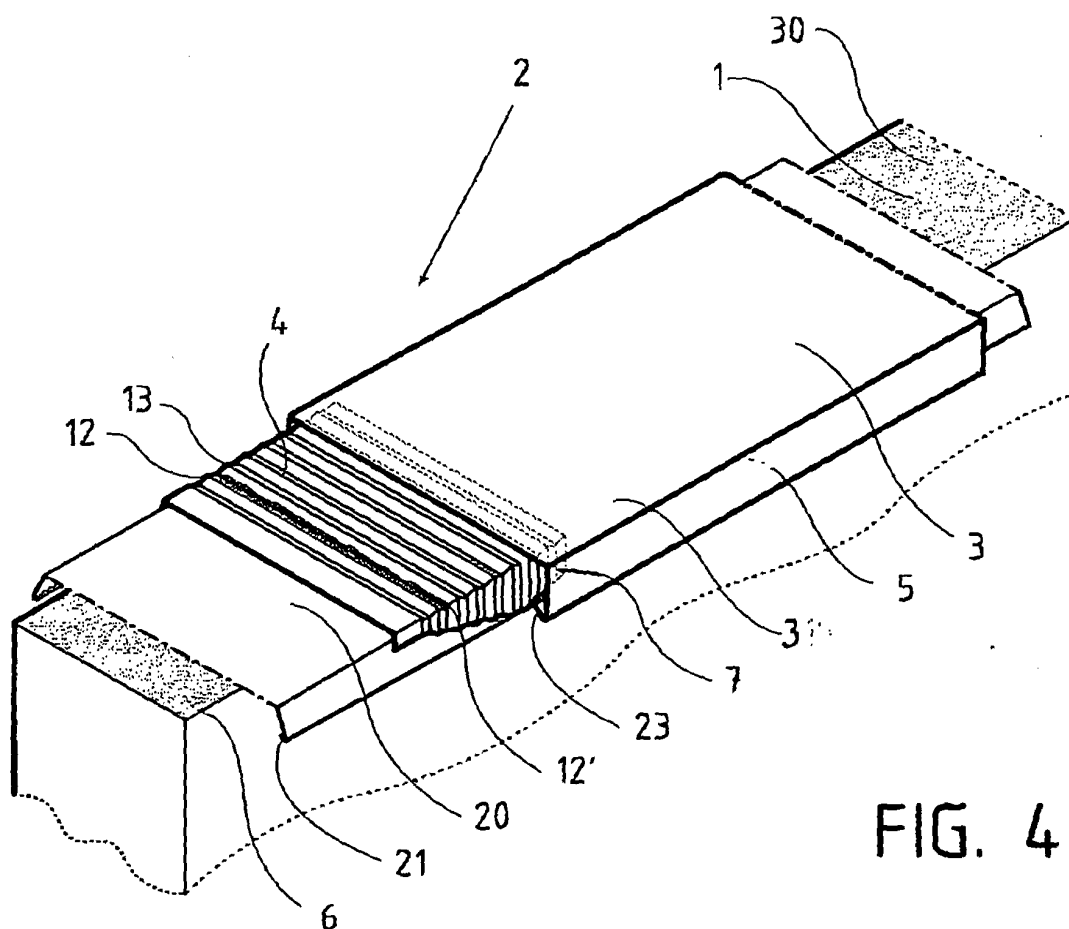


FIG. 4

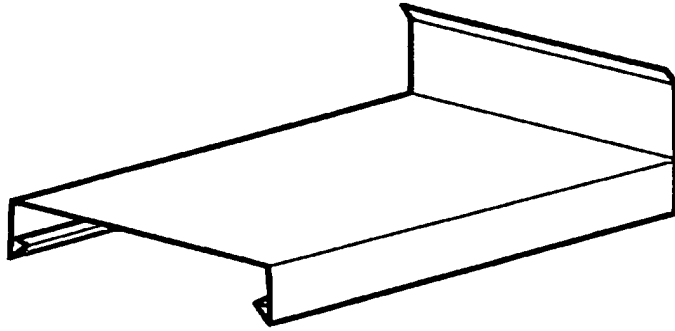


FIG. 5

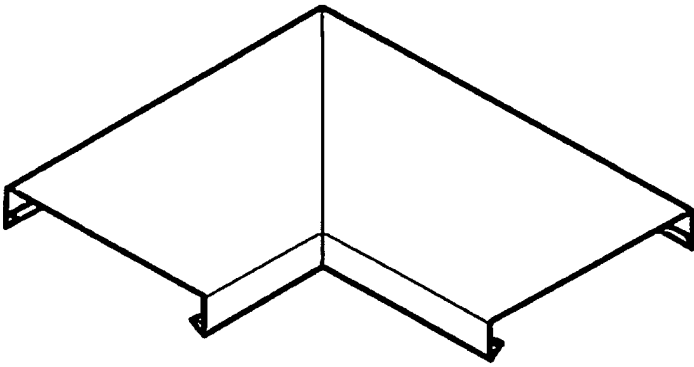


FIG. 6

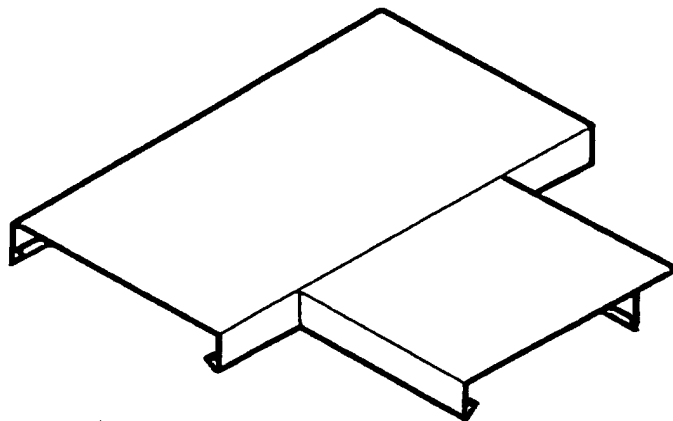


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 4449

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,Y	DE 22 13 183 A1 (JOBARID-WERK JONNY BARTELS BAUUND 3205 BOCKENEM; JOBA BAUSYSTEME UND S) 20. September 1973 (1973-09-20) * Ansprüche 1,4; Abbildungen 1,2 *	1-4,9-11	E04D3/40
Y	DE 76 38 242 U1 (SCHUECO HEINZ SCHUERMANN GMBH & CO, 4800 BIELEFELD) 17. März 1977 (1977-03-17) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 1, Zeile 4 * * Seite 2, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 16 * * Ansprüche 1,3; Abbildungen 1-8 *	1-4,9-11	
A	US 5 289 662 A (CASTLE ET AL) 1. März 1994 (1994-03-01) * Spalte 1, Zeile 7 - Spalte 1, Zeile 19 * * Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 3, Zeile 32 * * Abbildungen 1-6 *	3,5-7,12	
A	HOUT VAN DEN A F: "AANSLUITING DAKRAND-OPSTAND BIJ EEN DILATIEVOEG HET VERGETEN DETAIL" BOUWERELD, MISSET. DOETINCHEM, NL, Bd. 98, Nr. 13, 8. Juli 2002 (2002-07-08), Seiten 34-35, XP001115875 ISSN: 0026-5942 * Abbildung S.35 *	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04D F16B
A	BE 1 013 286 A3 (RENSON N.V) 6. November 2001 (2001-11-06) * Seite 1, Zeile 20 - Seite 1, Zeile 26 * * Seite 8, Zeile 18 - Seite 8, Zeile 20 * * Seite 10, Zeile 15 - Seite 10, Zeile 24 * * Abbildungen 9-12 *	1,2,8-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 1. Juni 2005	Prüfer Hendrickx, X
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 Patentdokument, 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	

1
EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 05 00 4449

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.

01-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2213183	A1	20-09-1973	AT	322182 B	12-05-1975
DE 7638242	U1	17-03-1977	AT	808977 A	15-02-1982
US 5289662	A	01-03-1994	KEINE		
BE 1013286	A3	06-11-2001	KEINE		

EPO FORM P0461

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