

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 882 856 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
09.12.1998 Patentblatt 1998/50

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: E04F 19/02

(21) Anmeldenummer: 98108985.7

(22) Anmeldetag: 18.05.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 03.06.1997 DE 29709627 U

(71) Anmelder: Gutjahr, Walter  
64404 Bickenbach (DE)

(72) Erfinder: Gutjahr, Walter  
64404 Bickenbach (DE)

(74) Vertreter:  
Helber, Friedrich G., Dipl.-Ing. et al  
Zenz, Helber & Hosbach  
Patentanwälte  
Scheuergasse 24  
64673 Zwingenberg (DE)

### (54) Abschlussprofil

(57) Abschlußprofil (10) für Terrassen, Balkons u.dgl. mit aufgestellten Belägen, welches einen im wesentlichen ebenflächigen Verankerungsschenkel (12) und einen von diesem im wesentlichen rechtwinklig abgekanteten in der bestimmungsgemäßen Einbaulage des Abschlußprofils die Beläge zur Außenseite der Terrasse, des Balkons o.dgl. hin abschließenden Abschlußschenkel (14) aufweist, in welchem Entwässerungsöffnungen (22) vorgesehen sind.

An dem Abschlußschenkel (14) ist ein die Entwässerungsöffnungen (22) nicht verschließender, sie

jedoch gegen direkte Einwirkung äußerer Witterungseinflüsse schützender Abdeckschenkel (20) vorgesehen. Der Abdeckschenkel (20) wird vorzugsweise von einem in der bestimmungsgemäßen Einbaulage des Abschlußprofils (10) von der Außenseite des Abschlußschenkels (14) schräg nach unten weisenden Dachstreifen (16) und einem daran angesetzten, im wesentlichen senkrecht nach unten weisenden Verblendstreifen (18) gebildet.

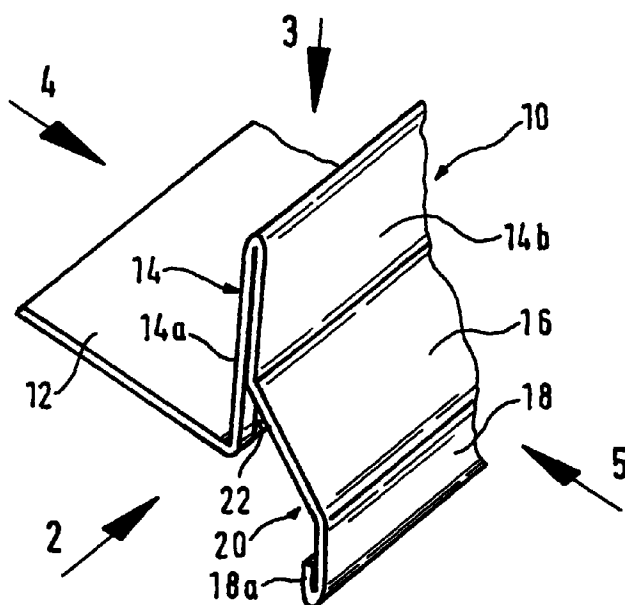


Fig. 1

EP 0 882 856 A2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Abschlußprofil für Terrassen, Balkone u.dgl. mit aufgestellten Belägen mit einem im wesentlichen ebenflächigen Verankerungsschenkel und einem davon im wesentlichen rechtwinklig abgekanteten, in der bestimmungsgemäßen Einbaulage des Abschlußprofils die Beläge zu einer Außenseite der Terrasse, des Balkons o.dgl. hin abschließenden Abschlußschenkel, wobei in dem Abschlußschenkel Entwässerungsöffnungen vorgesehen sind.

Solche Abschlußprofile sind bekannt. Sie dienen bei Terrassen, Balkonen o.dgl. mit sogenannten "aufgestellten Belägen", bei denen also Fliesen, Platten o.dgl. auf sogenannten "Stelzlagern" (im einfachsten Fall Mörtelbatzen) verlegt sind, dazu, die Fliesen, Platten o.dgl. zu den Außenseiten der Terrasse, des Balkons o.dgl. hin abzuschließen. Da sich unter den Stelzlagern in der Regel eine wasserundurchlässige Schicht, z.B. eine Abdichtfolie, befindet, sind in dem Abschlußschenkel Entwässerungsöffnungen vorgesehen, so daß Regen- und Reinigungswasser, das über die zwischen den Fliesen, Platten o.dgl. gebildeten Fugen auf der wasserundurchlässigen Schicht auftritt, zu einer oder mehreren Außenseiten der Terrasse, des Balkons o.dgl. hin entwässert werden kann.

Bei den zur Verwendung zusammen mit aufgestellten Belägen vorgesehenen bekannten Abschlußprofilen, bei denen es sich im einfachsten Fall um von einem Lochblech abgeschnittene und L-förmig abgewinkelte Profilstreifen handelt, besteht jedoch das Problem, daß über die Entwässerungsöffnungen nicht nur Wasser von der Terrasse, dem Balkon o.dgl. weggeleitet, sondern daß bei starkem Wind über die Entwässerungsöffnungen auch Regen und - insbesondere bei Terrassen - die Entwässerungsöffnungen verstopfende Partikel, wie z.B. Laub, unter die aufgestellten Beläge gedrückt werden kann. Zudem werden die mit einer Vielzahl von von außen einsehbaren Entwässerungsöffnungen versehenen Abschlußprofile allgemein als unästhetisch empfunden und daher als nicht zur Verwendung bei Balkons mehrgeschossiger Häuser geeignet angesehen.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Abschlußprofil der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß die Gefahr des Eindringens von Wasser und/oder Schmutz über die Entwässerungsöffnungen in den unter den Platten, Fliesen o.dgl. gebildeten Bereich einer Terrasse, eines Balkons o.dgl. weitgehend vermieden ist. Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Abschlußprofil für Balkone mit aufgestellten Belägen anzugeben, das auch bei mehrgeschossigen Häusern ohne Störung des ästhetischen Gesamteindrucks verwendet werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst von einem Abschlußprofil der eingangs genannten Art, bei welchem an dem Abschlußschenkel ein die Entwässerungsöffnungen nicht verschließender, die Entwässerungsöffnungen gegen direkte Einwirkung äußerer Witterungseinflüsse schützender Abdeckschenkel vorgesehen ist.

Ein solcher Abdeckschenkel erlaubt es vorteilhaft, die Entwässerungsöffnungen zu verblenden, so daß auch bei starkem Wind kein Wasser oder Schmutz in die Entwässerungsöffnungen hinein- oder zurückgedrückt werden und das über die Fugen eindringende Wasser in der beschriebenen Weise abfließen kann.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besteht der Abdeckschenkel aus einem in der bestimmungsgemäßen Einbaulage des Abschlußprofils von der Außenseite des Abschlußschenkels schräg nach unten weisenden Dachstreifen und einem daran angesetzten, im wesentlichen senkrecht nach unten weisenden Verblendstreifen. Dies ermöglicht nicht nur eine besonders ästhetische Ausgestaltung des Abschlußprofiles, sondern gewährleistet gleichzeitig - durch entsprechende Dimensionierung von Dach- und Verblendstreifen - einen besonders sicheren Schutz der Entwässerungsöffnungen vor äußeren Witterungseinflüssen.

In Verlängerung des Verankerungsschenkels zur Außenseite der Terrasse, des Balkons o.dgl. kann vorteilhafterweise ein Traufschenkel ausgebildet sein, der an seinem freien Ende eine Traufkante für von der Terrasse, dem Balkon o.dgl. abfließendes Wasser bildet. Ein solcher Traufschenkel bewirkt dann, daß das abfließende Wasser nicht an der Vorderseite der tragenden Struktur des Balkons bzw. der Terrasse herabfließt. Solche tragenden Strukturen sind üblicherweise aus Stahlbeton gefertigt. Dieser könnte ohne zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen gegen das Eindringen von Feuchtigkeit durch den kombinierten Angriff von Wasser und Witterung insbesondere Frost mit der Zeit beschädigt werden.

Das Abschlußprofil ist vorzugsweise einstückig ausgebildet, was eine besonders kostengünstige Herstellung z.B. durch mehrfaches Kanten eines ursprünglich ebenflächigen Materialstreifens, z.B. eines Streifens aus Metallblech, oder aber durch Strangpressen erlaubt.

In dem Verankerungsschenkel können eine Anzahl von Befestigungsbohrungen und/oder eine Vielzahl von Ausstanzungen vorgesehen werden. Die Befestigungsbohrungen erlauben es, das Profil z.B. mittels entsprechender Schrauben auf einer unter dem aufgestellten Belag vorgesehenen Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl., also z.B. einer Beton-Tragplatte, zu verankern. Die Ausstanzungen sparen nicht nur Material, sie gewährleisten auch in den Fällen, in denen der Verankerungsschenkel in einer zunächst noch fließfähigen und dann aushärtenden Schicht der Terrasse, des Balkons o.dgl., also z.B. einer Estrichschicht verankert werden soll, eine besonders feste, nämlich formschlüssige Verbindung.

Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform der

Erfindung sind an dem Abdeckschenkel Mittel zum Befestigen weiterer Profiltrile vorgesehen. Diese Mittel können z.B. in einer nutartigen Vertiefung mit verengter Mündung bestehen. Weitere Profiltrile können z.B. kurze Ausrichtstreifen oder Verblend-Verlängerungsstreifen sein. Die Ausrichtstreifen dienen in den Fällen, in denen mehrere Abschlußprofile, z.B. bei einer besonders langen Terrasse fluchtend miteinander ausgerichtet werden sollen, zum einfachen Ausrichten der Profile und können in an sich bekannter Weise in die nutartige Vertiefung oder andere entsprechend vorgesehene Mittel eingesetzt, eingeschoben etc. werden. Die Verblend-Verlängerungsstreifen können insbesondere bei Balkonen sinnvoll eingesetzt werden, wenn nämlich die unter dem Verankerungsschenkel befindlichen Schichten des jeweiligen Balkons ebenso wie die Fliesen, Platten o.dgl. abgedeckt werden sollen.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Endabschnitts eines erfindungsgemäßen Abschlußprofils;
- Fig. 2 eine Seitenansicht des Abschlußprofils, gesehen in Richtung des Pfeiles 2 in Fig. 1;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf das Profil, gesehen in Richtung des Pfeiles 3 in Fig. 1;
- Fig. 4 eine Rückansicht des Profils, gesehen in Richtung des Pfeiles 4 in Fig. 1;
- Fig. 5 die Frontansicht des Profils, gesehen in Richtung des Pfeiles 5 in Fig. 1;
- Fig. 6 eine teilweise geschnittene Seitenansicht des Profils in seiner bestimmungsgemäßen Einbaulage;
- Fig. 7 eine Draufsicht auf einen zur Herstellung des Profils gemäß Fig. 1 vorgesehenen, noch nicht abgekanteten, ebenflächigen Materialstreifen;
- Fig. 8 eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines abgewandelten Ausführungsbeispiels eines Abschnittsprofils gemäß der Erfindung in seiner bestimmungsgemäßen Einbaulage;
- Fig. 9 eine Seitenansicht eines gegenüber dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 8 weiter abgewandelten Ausführungsbeispiels des Abschlußprofils; und
- Fig. 10 eine Rückansicht des in Fig. 9 gezeigten Ausführungsbeispiels, gesehen in Richtung

des Pfeils 10 in Fig. 9.

In den Figuren 1 bis 6 ist ein in seiner Gesamtheit mit 10 bezeichnetes Abschlußprofil in verschiedenen Ansichten gezeigt. Das Abschlußprofil 10 weist u.a. einen Verankerungsschenkel 12 und einen Abschlußschenkel 14 auf. Das gezeigte Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Abschlußprofils wurde - wie später noch im Zusammenhang mit der Fig. 7 erläutert - aus einem einzigen ursprünglich ebenflächigen Materialstreifen z.B. einem Streifen aus Metallblech gekantet, und der Abschlußschenkel 14 besteht aus einem direkt von dem Verankerungsschenkel 12 abgekanteten ersten Abschnitt 14a und einem am Ende des ersten Abschnitts 14a parallel zum ersten Abschnitt 14a auf dessen dem Verankerungsschenkel 12 abgewandte Seite umgefalteten zweiten Abschnitt 14b. Vom Ende des zweiten Abschnitts 14b ist dann - wie in Fig. 6 gut zu erkennen - ein in der bestimmungsgemäßen Einbaulage von der Balkon- oder Terrassen-Außenseite schräg nach unten weisender Dachstreifen 16 abgekantet, dessen Ende wiederum zu einem etwa parallel zu dem Abschlußschenkel 14 verlaufenden Verblendstreifen 18 umgekantet ist. Das freie Ende 18a des Verblendstreifens ist bei diesem Ausführungsbeispiel in eine parallel zum Verblendstreifen 18 verlaufende Lage zu der dem Verankerungsschenkel 12 zugewandten Seite des Verblendstreifens 18 hin zurückgefaltet, was eine Versteifung des Profils bewirkt. Dachstreifen 16 und Verblendstreifen 18 bilden zusammen den Abdeckschenkel 20, der die in dem Abschlußschenkel 14 vorgesehenen Entwässerungsöffnungen 22 vor äußeren Witterungseinflüssen schützt, ohne diese Entwässerungsöffnungen jedoch zu verschließen und so eine Drainage des jeweiligen Balkons, der Terrasse o.dgl. zu verhindern.

Wie in Fig. 6 gezeigt, kann das Abschlußprofil beispielsweise auf einer Abdichtfolie 24 verlegt werden, die eine darunterliegende Schicht 26 eines Balkons, einer Terrasse o.dgl. gegen das Eindringen von Wasser abdichtet. Bei der Schicht 26 würde es sich in der Regel um eine Balkon-Tragplatte handeln. Die eigentliche begehbare Oberfläche des Balkons oder der Terrasse bilden aufgestellte Fliesen oder Platten 28, wobei als Stelzlager bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel kleine Mörtelbatzen 30 dienen. Es sei an dieser Stelle betont, daß die Stelzlager - hier also die Mörtelbatzen - jeweils nur im Eckbereich unter den Fliesen oder Platten aufgebracht werden und nicht etwa - wie es die Fig. 6 vermuten lassen könnte - durchgängig parallel um den Abschlußschenkel 14 verlaufen. Zwischen den einzelnen entlang des Abschlußprofils 10 aufgetragenen Mörtelbatzen 30 kann also auf der Abdichtfolie 24 über die zwischen den Platten 28 gebildeten Fugen eindringendes Wasser ungehindert durch die im Abschlußschenkel 14 vorgesehenen Entwässerungsöffnungen 22 abfließen. Wie in Fig. 6 gut zu erkennen, sind die Entwässerungsöffnungen 22 durch den bei diesem

Ausführungsbeispiel von Dachstreifen 16 und Verblendstreifen 18 gebildeten Deckschenkel 20 vor äußeren Witterungseinflüssen geschützt und gleichzeitig auch in ästhetisch vorteilhafter Weise verblendet.

In Fig. 7 ist ein in seiner Gesamtheit mit 32 bezeichneter flacher Profilstreifen gezeigt, aus dem das in den Fig. 1 bis 6 gezeigte Abschlußprofil durch Abkanten hergestellt werden kann. In den Profilstreifen 32 sind bereits eine Vielzahl von Ausstanzungen 22 angebracht worden, die später die Entwässerungsöffnungen 22 bilden. Zur Herstellung eines Abschlußprofils aus dem gezeigten Profilstreifen 32 wird zunächst der in der Figur rechts der strichpunktiert gezeichneten Falzlinie A gelegene Abschnitt aus der Zeichnung heraus nach oben um 90° umgekantet, wodurch sich der Verankerungsschenkel 12 links der Falzlinie A bildet. Sodann werden die rechts der Falzlinie B liegenden Abschnitte wieder entlang der Falzlinie B nach unten umgekantet, wodurch sich der erste Abschnitt 14a des Abschlußschenkels 14 bildet. Durch entsprechendes Abkanten der restlichen Profilabschnitte entlang den Falzlinien C, D und E entstehen dann die restlichen Abschnitte des Abschlußprofils.

Die Fig. 8, 9 und 10 zeigen abgewandelte Ausführungsbeispiele eines Abschlußprofils, bei denen in Verlängerung des Verankerungsschenkels 12 zur Außenseite der Terrasse, des Balkons o.dgl. ein Traufschenkel 34 ausgebildet ist. Dieser bildet an seinem im Zwischenraum zwischen der vorderen Stirnfläche der Balkon- oder Terrassen-Tragplatte und dem Abdeckschenkel 20 liegenden freien Ende eine Traufkante 36 für das von der Terrasse, dem Balkon o.dgl. abfließende Wasser. Fig. 8 zeigt beispielhaft eine Einbaulage, in der eine Abdichtfolie 24 über dem Verankerungsschenkel 12 verlegt ist. Durch die Fugen des Terrassenbelags 28 dringendes Wasser fließt an der Oberfläche der Abdichtfolie 24 ab und dringt durch die Entwässerungsöffnungen 22. Es fließt dann an der Oberfläche des Traufschenkels 34 weiter und tropft schließlich von der Traufkante 36 ab. Dabei kommt es nicht mit der Vorderseite der Tragplatte des Balkons bzw. der Terrasse in Berührung. Bei Herstellen des Abschlußprofils 10 durch mehrfaches Kanten eines ebenflächigen Metallstreifens 32 besteht der Traufschenkel 34 aus zwei aufeinanderliegende Metallblechlagen. Ein sich möglicherweise zwischen diesen Metallblechlagen bildender Hohlraum kann durch eine geeignete Dichtung 38 gegen Eindringen von Wasser abgedichtet werden.

Fig. 9 zeigt ein Abschlußprofil, das mit dem in Fig. 8 gezeigten Abschlußprofil vergleichbar ist, dessen Traufschenkel 34 jedoch in der Einbaulage schräg nach unten verläuft. Dies hat gegenüber dem Abschlußprofil gemäß Fig. 8 den Vorteil, daß der Traufschenkel materialsparender ausgebildet werden kann.

Im Rahmen des Erfindungsgedankens sind zahlreiche Abwandlungen und Weiterbildungen möglich, die sich sowohl auf die Herstellungsart als auch auf die Ausbildung der einzelnen Profilabschnitte beziehen. So

ist es z.B. problemlos möglich, das in den Figuren gezeigte oder das durch die Ansprüche gegebene Abschlußprofil auch im Strang-Preßverfahren aus Aluminium oder anderen geeigneten Materialien - insbesondere auch Kunststoff - herzustellen. In dem Verankerungsschenkel können eine oder mehrere Ausstanzungen und/oder Befestigungsbohrungen vorgesehen werden. Insbesondere auf der der Außenseite des Balkons, der Terrasse o.dgl. abgewandten Rückseite des Abdeckschenkels bzw. des Dach- und/oder Verblendstreifens können Mittel zur Befestigung weiterer Profilverteile vorgesehen werden, wobei z.B. an einen den Verblendstreifen nach unten verlängernden Verblendsfortsatz, eine Regen- oder Entwässerungsrinne, aber auch an kurze Ausricht- und Verbindungsstreifen, die an den Stoßstellen zweier Profile zur Ausrichtung derselben miteinander dienen, gedacht werden kann. Die genannten Profilverteile können dabei alternativ oder gleichzeitig vorgesehen werden. Erfindungswesentlich ist jedenfalls, daß die in dem Abschlußschenkel vorgesehenen Entwässerungsöffnungen das Eindringen von Schlagregen oder Schmutzteilen in den Zwischenraum zwischen dem aufgestellten Plattenbelag und der Balkon- oder Terrassen-Tragplatte ausgeschlossen ist. Andererseits ist der Austritt von durch die Trennfugen des Plattenbelages eingedrungenem Wasser und dabei auch das Ausschwemmen von Schmutzteilen durch die Entwässerungsöffnungen 22 unbehindert möglich.

### Patentansprüche

1. Abschlußprofil (10) für Terrassen, Balkone u.dgl. mit aufgestellten Belägen (28) mit einem im wesentlichen ebenflächigen Verankerungsschenkel (12) und einem davon im wesentlichen rechtwinklig abgekanteten, in der bestimmungsgemäßen Einbaulage des Abschlußprofils (10) die Beläge (28) zu einer Außenseite der Terrasse, des Balkons o.dgl. hin abschließenden Abschlußschenkel (14), wobei in dem Abschlußschenkel (14) Entwässerungsöffnungen (22) vorgesehen sind,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß an dem Abschlußschenkel (14) ein die Entwässerungsöffnungen (22) nicht verschließender, die Entwässerungsöffnungen (22) gegen direkte Einwirkung äußerer Witterungseinflüsse schützender Abdeckschenkel (20) vorgesehen ist.
2. Abschlußprofil (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckschenkel (20) aus einem in der bestimmungsgemäßen Einbaulage des Abschlußprofils (10) von der Außenseite des Abschlußschenkels schräg nach unten weisenden Dachstreifen (16) und einem daran angesetzten, im wesentlichen senkrecht nach unten weisenden Verblendstreifen (18) besteht.
3. Abschlußprofil (10) nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß in Verlängerung des Verankerungsschenkels (12) zur Außenseite der Terrasse, des Balkons o.dgl. ein Traufschenkel (34) ausgebildet ist, der an seinem freien Ende eine Traufkante (36) für von der Terrasse, dem Balkon o.dgl. abfließendes Wasser bildet. 5

4. Abschlußprofil (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußprofil (10) einstückig ausgebildet ist. 10
5. Abschlußprofil (10) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußprofil (10) durch mehrfaches Kanten eines ebenflächigen Materialstreifens (32) - vorzugsweise eines Streifens aus Metallblech - hergestellt ist. 15
6. Abschlußprofil (10) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Materialstreifen (32) beim fertigen Abschlußprofil die Entwässerungsöffnungen (22) bildende Ausstanzungen vorgesehen sind. 20
7. Abschlußprofil (10) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußprofil im Strang-Preßverfahren hergestellt ist. 25
8. Abschlußprofil (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Verankerungsschenkel (12) eine Anzahl von Befestigungsbohrungen vorgesehen ist. 30
9. Abschlußprofil (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Verankerungsschenkel (12) eine Vielzahl von Ausstanzungen vorgesehen sind. 35
10. Abschlußprofil (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß am Abdeckschenkel (20) Mittel zum Befestigen weiterer Profile vorgesehen sind. 40

45

50

55

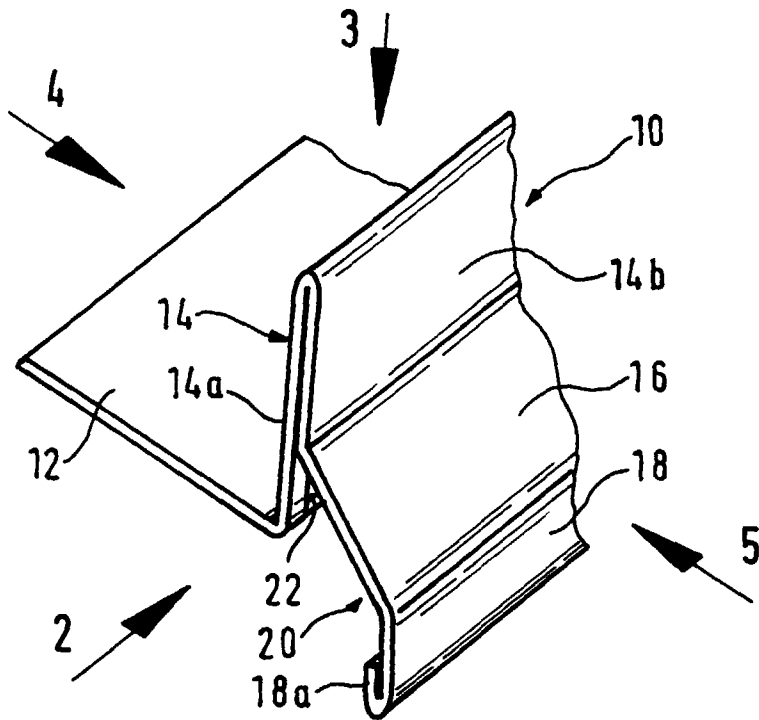


Fig. 1

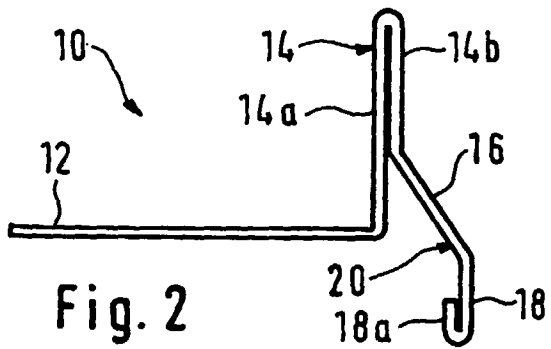


Fig. 2

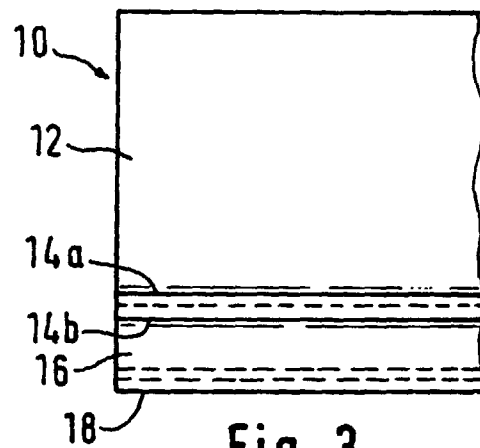


Fig. 3

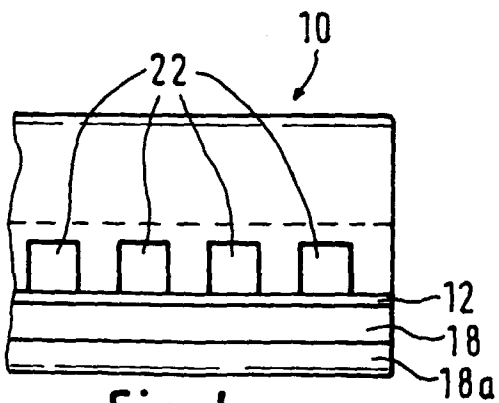


Fig. 4

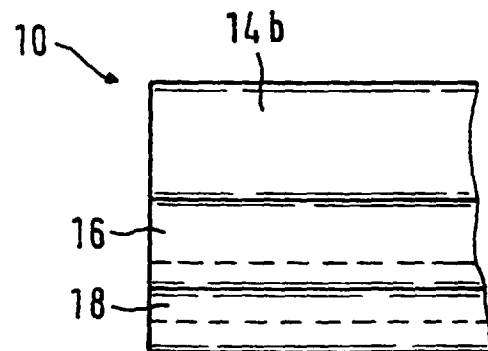


Fig. 5

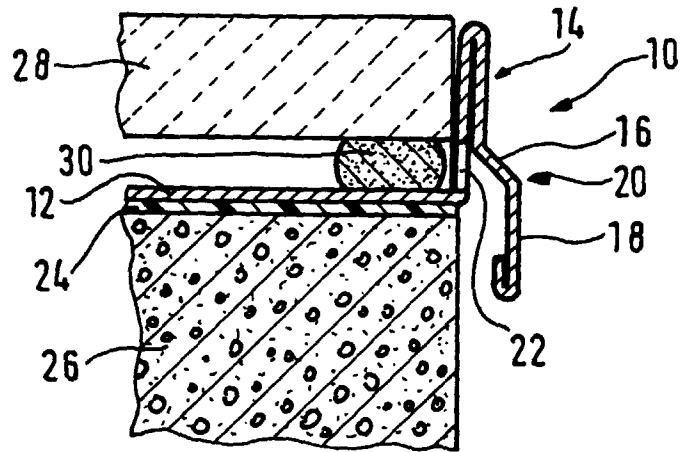


Fig. 6

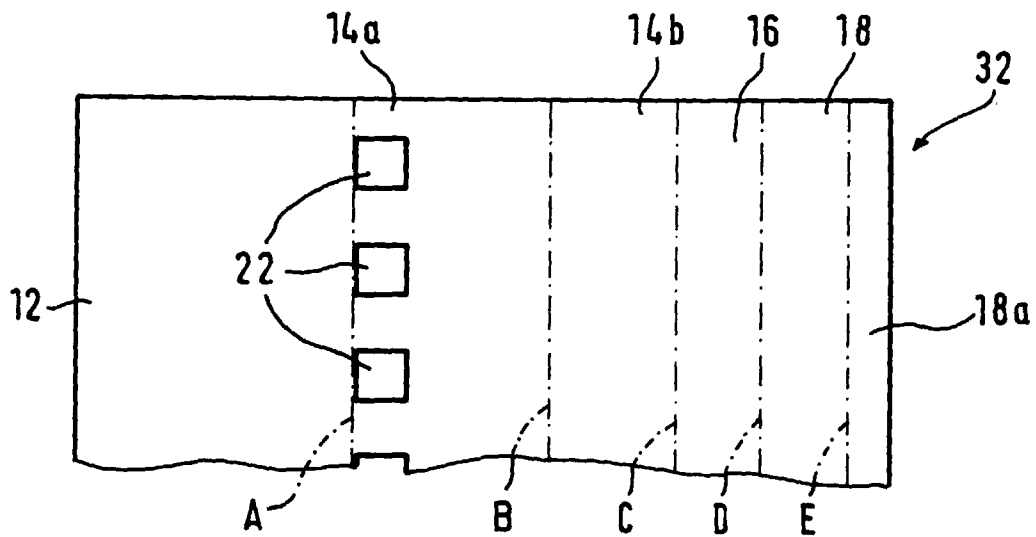


Fig. 7

