



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**08.01.2003 Patentblatt 2003/02**

(51) Int Cl.7: **E02D 31/02, E04D 13/14**

(21) Anmeldenummer: **02010477.4**

(22) Anmeldetag: **08.05.2002**

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

(71) Anmelder: **DROOG, STEPHAN, M.  
3630 MAASMECHELEN (BE)**

(72) Erfinder: **DROOG, STEPHAN, M.  
3630 MAASMECHELEN (BE)**

(30) Priorität: **02.07.2001 DE 20110935 U  
06.12.2001 DE 20119762 U**

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,  
Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietät  
Maximilianstrasse 58  
80538 München (DE)**

(54) **Bodenseitige Profilleiste und Bauwerksabdeckung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine bodenseitige Profilleiste, mit welcher eine eine Gebäudewand schützende Noppenbahn auf einfache Weise gehalten werden kann und die einen sauberen Abschluss an einer Geländeoberkante eines Gebäudes schafft. Die erfindungsgemäße bodenseitige Profilleiste weist einen ersten Profilabschnitt (2) zur Ausbildung einer die Gebäudewand anlegbaren Anlagefläche (4), eine an der der Anlagefläche (4) abgewandten Vorderseite von diesem ersten Profilabschnitt (2) abgehenden zweiten Profilabschnitt (6) sowie einen mit dem zweiten Profilabschnitt (6) verbundenen und sich im wesentlichen parallel zu dem ersten Profilabschnitt (2) erstreckenden dritten Profilabschnitt (12) auf. Der erste, zweite und dritte Profilabschnitt (2, 6, 12) bilden eine U-förmige Aufnahme für die Noppenbahn (42) aus. Ferner weist die erfindungsgemäße Profilleiste einen endseitig an dem dritten und/oder dem ersten Profilabschnitt angeordneten, unmittelbar auf die Noppenbahn (42) einwirkenden Befestigungsabschnitt (14, 22, 30) auf.

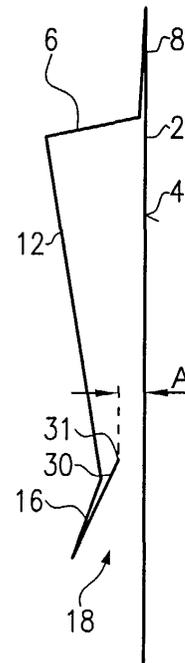


FIG.6a

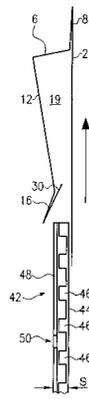


FIG. 6b

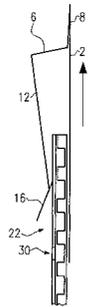


FIG. 6c



FIG. 6d

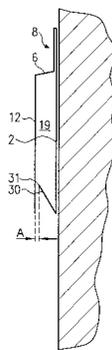


FIG. 8

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung liegt auf dem Gebiet der Bautechnik, insbesondere auf dem Gebiet der Abdichtung von erdberührten Bauteilen.

**[0002]** Erdberührte Bauteile sind solche Bauteile eines Baus, welche bei dem fertigen Baukörper unterhalb der Erdoberfläche liegen. Derartige Bauteile werden gegen Eindringen von Wasser geschützt. Regelmäßig wird eine Bitumenschicht von außen aufgebracht. Diese Schutzschicht des Bauteils wird vor dem Verfüllen wenigstens mit einer Noppenbahn, die auch als Drainagebahn ausgebildet sein kann, abgedeckt. Die Noppenbahn soll verhindern, dass beim Verfüllen Gegenstände die wasserundurchlässige Schutzschicht durchstoßen und besteht heutzutage meistens aus einer Kunststoffbahn, die mit einer Vielzahl von in parallelen Reihen angeordneten Noppen versehen ist. Die Noppen sind in eine wasserundurchlässige Kunststoffplatte eingestanzt, ohne dass diese hierdurch durchstoßen wird. Zusätzlich zu der reinen mechanischen Schutzfunktion kann die Noppenbahn auch eine wasserabführende Funktion haben. Gängige, als Drainagebahnen ausgebildete Noppenbahnen haben eine auf der Stirnseite der Noppen aufgebraute Geotextilschicht. Hierdurch wird zwischen der Geotextilschicht und der Kunststoffolie ein Sickerraum gebildet, in dem seitlich in Richtung auf die Noppenbahn durch die Geotextilschicht eindringendes Wasser zwischen den Noppen nach unten versickern kann. Wasserabführende Leitungen am unteren Ende der Drainagebahn sorgen für die Abfuhr des gesammelten Wassers.

**[0003]** Im Stand der Technik ist es bekannt, nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten und einer materialspezifischen Wartezeit eine Noppenbahn unmittelbar in Höhe der zukünftig verlaufenden Geländeoberkante (GOK) anzubringen. Die Bahn wird beispielsweise mit Nägeln oder selbstklebenden Dübeln befestigt. Auch ist es üblich, die Bahn mit Holzbalken oder Latten abzustützen. Im Stand der Technik wird die Länge der Bahn derart gewählt, dass sie zunächst weit oberhalb der zukünftigen Geländeoberkante endet. Nach Verfüllen der Baugrube wird die Bahn dann unmittelbar über der GOK abgeschnitten und gegebenenfalls mit einer L-förmigen Leiste abgedeckt. Die vorgenannten Befestigungsmöglichkeiten der Bahn bis zum endgültigen Verfüllen der Grube haben Nachteile. Beim Befestigen der Schutzbahn muss der ausführende Arbeiter bei einem Kellergeschoss mit einer Geschosshöhe von rund 2,50 m über Kopf arbeiten, um die Bahnen sowohl zu halten, als auch festzunageln. Holzbalken bzw. Latten zum Abstützen der Bahn behindern die Verfüllung und insbesondere das schichtweise Verdichten der Verfüllung. Im übrigen wirken beim Verfüllen nach unten gerichtete, bisweilen erhebliche Zugkräfte auf die Bahn, was zum Versagen einer notdürftig ausgebildeten Halteeinrichtung führen kann. Schließlich verrutscht die Schutz- bzw. Drainagebahn bei nicht zuverlässiger Halterung

und kann nicht in ihre ursprüngliche Position zurückversetzt werden, ohne das Anfüllmaterial wieder zu entfernen.

**[0004]** Bei einer punktuellen Belastung im Bereich des oberen Endes durch Nägel oder beispielsweise selbstklebende Dübel kann ferner nicht verhindert werden, dass sich die Bahn zumindest abschnittsweise von der Wandung abhebt. Hierdurch kann zwischen den einzelnen Befestigungspunkten beim Verfüllen Erdreich bzw. bei Mauerarbeiten Mörtel, ferner Schmutz, Schutt, Nägel und dergleichen zwischen die Bahn und die Wandung gelangen. Die eigentliche Schutzfunktion der Bahn wird damit unterlaufen. Zwar ist es im Stand der Technik bekannt, die Bahn nach dem Zuschneiden auf Höhe der GOK abzuschneiden und die so entstandene Kante mit einer L-förmigen Profilleiste abzudecken. Die Profilleiste wird jedoch regelmäßig erst nach dem Verfüllen angebracht und kann erst ab diesem Zeitpunkt wirksam werden. Zu Beachten ist ferner, dass das Anlegen der Bahn von einem anderen Gewerk durchgeführt wird, als das Abschneiden eines Überstandes der Bahn, das Verfüllen mit Erdreich und das Anbringen der L-Profilleiste. Erfahrungsgemäß führen auf verschiedene Gewerke verteilte Verantwortlichkeiten bei Bautätigkeiten nicht zu den gewünschten qualitativ guten Erfolgen.

**[0005]** Bei Drainagebahnen ergibt sich zusätzlich das Problem, dass Verschmutzung zwischen das Geotextilmaterial und die Kunststoffolie gelangen kann, wodurch die Drainagebahn verstopft und unbrauchbar wird.

**[0006]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die oben beschriebenen Probleme zu lösen. Der vorliegenden Erfindung liegt insbesondere die Aufgabe zugrunde, eine Lösung bereitzustellen, mit der eine einfache Halterung der Noppenbahn an der Gebäudewandung erreicht werden kann. Der vorliegenden Erfindung liegt ferner das Problem zugrunde, eine Bauwerksabdeckung mit einer Noppenbahn anzugeben, bei welcher die Noppenbahn zuverlässig und sauber gegenüber der Gebäudewandung gehalten ist.

**[0007]** Zur Lösung des obigen Problems wird mit der vorliegenden Erfindung eine bodenseitige Profilleiste zur Halterung von einer die äußere Wandung von Gebäuden bis etwa zu ihrer Gebäudeoberkante schützenden Noppenbahn mit einem ersten Profilabschnitt zur Ausbildung einer an die Gebäudewandung anlegbaren Anlagefläche, einem an der der Anlagefläche abgewandten Vorderseite von diesem ersten Profilabschnitt abgehenden zweiten Profilabschnitt sowie einem mit dem zweiten Profilabschnitt verbundenen in sich im wesentlichen parallel zu dem ersten Profilabschnitt erstreckenden dritten Profilabschnitt vorgeschlagen, bei welcher die drei Profilabschnitte eine im wesentlichen U-förmige Aufnahme für die Noppenbahn ausbilden und die einen endseitig an dem dritten und/oder dem ersten Profilabschnitt angeordneten, unmittelbar auf die Noppenbahn einwirkenden Befestigungsabschnitt aufweist.

**[0008]** Bei der erfindungsgemäßen Profilleiste bilden der erste, der zweite und der dritte Profilabschnitt eine U-förmige Aufnahme für die Noppenbahn aus. Die erfindungsgemäße Profilleiste hat ferner einen Befestigungsabschnitt, der an dem dritten und/oder dem ersten Profilabschnitt angeordnet sein kann und welcher unmittelbar auf die Noppenbahn einwirkt. Mit anderen Worten ist der Befestigungsabschnitt bei der erfindungsgemäßen Profilleiste derart ausgestaltet, dass die Noppenbahn unmittelbar in der Profilleiste gehalten werden kann. Als unmittelbare Halterung im Sinne der vorliegenden Erfindung wird eine Halterung angesehen, bei der die Noppenbahn nicht mit gesonderten Haltemitteln versehen werden muss, die mit der erfindungsgemäßen Profilleiste eine formschlüssige Wirkverbindung eingehen.

**[0009]** Dementsprechend weist die erfindungsgemäße Profilleiste den Vorteil auf, dass die Noppenbahn ohne vorherige Vorarbeiten direkt nach der Befestigung der bodenseitigen Profilleiste an dem Gebäude in die Profilleiste eingeschoben und dort verankert werden kann.

**[0010]** Die erfindungsgemäße bodenseitige Profilleiste unterscheidet sich von einer aus der FR-2 668 190 bekannten Leiste zum Einen dadurch, dass erfindungsgemäß der erste, zweite und dritte Profilabschnitt eine U-förmige Aufnahme ausbilden. Zwar weist der parallel zu einer Wandung angeordnete dritte Profilabschnitt bei dem Stand der Technik einen in Richtung auf die Wandung vorstehenden Befestigungsabschnitt auf, der an der freien Endseite des dritten Profilabschnittes befestigt ist. Dieser wirkt jedoch nicht unmittelbar auf eine Schmutzfängerbahn ein. Vielmehr ist an dem oberen Ende der Schmutzfängerbahn ein Widerhaken befestigt, der mit dem Befestigungsabschnitt verrastet. Insofern weist die aus der genannten französischen Schrift bekannte Profilleiste den Nachteil auf, dass die zu befestigende Bahn zunächst dadurch vorbereitet werden muss, dass der Widerhaken endseitig an der Bahn montiert wird. Erst danach ist es möglich, die Bahn in dem Profil zu verankern. Da ferner bei der aus der FR-2 668 190 bekannten Profilleiste ein erster Profilabschnitt fehlt, gleitet die Bahn zusammen mit dem Widerhaken bis zum Verrasten an der Profilleiste an der Oberfläche der Wandung. Aufgrund von Rauigkeiten wird diese Gleitbewegung erschwert.

**[0011]** Aus der DE-OS-22 44 386 sowie der parallelen französischen Offenlegungsschrift FR-2 193 129 ist eine Wandanschluss-Schiene zur Halterung von dichten Einhängen, wie beispielsweise Folien oder Blechen bekannt. Auch diese vorbekannte Profilleiste erfordert eine vorherige Vorbereitung des Einhanges. So muss beispielsweise endseitig an den Einhang ein Einhangkopprofil befestigt werden, welches den Einhang in der Profilleiste hält. Im Falle eines aus Blech gebildeten Einhanges ist es alternativ möglich, das Blech endseitig zur Ausbildung eines Widerhakens zu umbiegen. Die aus diesem Dokument vorbekannte Profilleiste ist ferner

derart ausgestaltet, dass sie sich nicht zur Halterung von Noppenbahnen eignet. Insbesondere fehlt ein unmittelbar auf die Noppenbahn einwirkender Befestigungsabschnitt.

**[0012]** Eine aus der GB-A-2 290 807 vorbekannte Leiste, die mit der Befestigung von wasserführenden Blechen und betrifft damit ein Hilfsmittel für die regenabweisende Abdeckung von Gebäuden. Die in diesem Dokument offenbarte Profilleiste eignet sich dementsprechend nicht zum Einsatz als bodenseitige Profilleiste. Weitere Profilleisten für Dachdeckerarbeiten sind aus der DE-OS-23 11 046, der US-1,924,008, US-5,357,720 sowie der US-3,793,795 bekannt. Sämtliche vorbekannte Profilleisten eignen sich insbesondere nicht zur Halterung von Noppenbahnen, welche im wesentlichen unterhalb der Geländeoberkante eines Gebäudes zum Schutz einer wasserundurchlässigen Schutzschicht vorgesehen werden.

**[0013]** Während die erfindungsgemäße Profilleiste derart ausgestaltet ist, dass der erste, zweite und dritte Profilabschnitt in vorgegebener Anordnung zueinander ausgerichtet sind und beim Einschieben der Noppenbahn nach Art eines Rastmittels vorzugsweise elastisch federn, um die U-förmige Aufnahme zum Einschieben der Noppenbahn zu vergrößern, offenbaren die europäischen Patentveröffentlichungen EP-0 666 381 A1 und EP-0 377 376 A1 eine Profilleiste, bei welcher eine sich im wesentlichen parallel zu der Gebäudewandung erstreckende Abdeckung über ein Filmscharnier mit dem Rest der Profilleiste verbunden ist. Die Abdeckung dient lediglich der Kaschierung des oberen Endes einer Schutzfolie. Sie kann aber nicht die zum Halten der Folie erforderlichen Haltkräfte aufbringen. Diese Haltkräfte werden vielmehr entweder durch einen Nagel bewirkt, welcher die Abdeckung sowie einen ersten Profilabschnitt unter Zwischenlage der Folie durchsetzt (EP-0 666 381 A1) oder aber durch Anlöten einer Schutzbahn an einen wandseitigen Profilabschnitt (EP-0 377 376 A1).

**[0014]** Wie sich aus dem Obigen ergibt, kann durch die erfindungsgemäße bodenseitige Profilleiste eine Noppenbahn vor Verfüllen der Baugrube zuverlässig, jedoch besonders einfach an dem Bauwerk befestigt werden. Die Profilleiste wird hierzu zunächst mit dem Bauwerk verbunden, vorzugsweise an einer vertikalen Gebäudewandung. Die erfindungsgemäße Profilleiste bleibt nach dem Verfüllen der Baugrube mit dem Bauwerk verbunden und dient als dauerhafte Abschlussleiste in Höhe der Geländeoberkante. Im Gegensatz zu den aus dem Stand der Technik bekannten Haltemitteln zur Halterung der Noppenbahn beim Verfüllen ist die erfindungsgemäße Profilleiste dementsprechend als permanentes Bauteil am Gebäude ausgelegt. Insofern ist es zu bevorzugen, die Länge des zweiten Profilabschnittes und die winkelige Ausrichtung desselben zu dem ersten und vorzugsweise dem dritten Profilabschnitt derart zu wählen, dass die Profilleiste als Putzabschlussprofil einsetzbar ist. Vorzugsweise weist der

erfindungsgemäße Profilabschnitt einen den ersten Profilabschnitt über den zweiten Profilabschnitt verlängernden Montageabschnitt auf, der vorzugsweise derart ausgestaltet ist, dass sich aufgebracht Putz an diesem den zweiten Profilabschnitt überragenden Profilabschnitt verkrallen kann. Hierzu weist der Montageabschnitt jedenfalls an seiner nach außen gerichteten Oberfläche vorzugsweise eine gestanzte, gelochte oder gegebenenfalls gesandstrahlte Oberfläche auf. Die erfindungsgemäße Profilleiste hat bei dieser bevorzugten Ausgestaltung nach Anbringung an das Bauwerk zwei Funktionen: Zum Einen hält und stützt die Profilleiste die Schutzbahn; zum Anderen gibt sie die Stärke der aufzubringenden Putzschicht vor und schließt die Putzschicht nach unten sauber ab. An dem Gebäude ergibt sich ein sauberer Übergang zwischen dem oberhalb der Geländeoberfläche befindlichen Putz und dem darunter liegenden Teil des Gebäudes. Eventuelle Höhendifferenzen beim Anschütten und Verfüllen der Baugrube werden durch die Längserstreckung des dritten Profilabschnittes ausgeglichen. Die Geländeoberkante befindet sich mit anderen Worten jeweils leicht oberhalb der Unterkante des dritten Profilabschnittes.

**[0015]** Im Hinblick auf die Verwendung von Drainagebahnen, d.h. Noppenbahnen, auf deren Noppenoberseite eine Geotextilschicht aufgebracht ist, ist es zu bevorzugen, den zweiten Profilabschnitt als durchgehende, sich zwischen dem ersten und dem dritten Profilabschnitt erstreckende Stirnabdeckfläche auszubilden. Durch diese Stirnabdeckfläche wird die Stirnseite der von der Profilleiste gehaltenen Noppenbahn abgedeckt. Ein Einbringen von Schmutz zwischen die Geotextilschicht und die Kunststoffolie wird verhindert. Im Falle einer Noppenbahn ohne Geotextilschicht verhindert ein entsprechend ausgebildeter zweiter Profilabschnitt das Eindringen von Verschmutzung zwischen der Bahn und der Gebäudewandung, beispielsweise beim Verfüllen oder späteren Verputzen und bei Arbeiten an über der Wandung liegenden Geschossen.

**[0016]** Aus gleichem Grund ist es zu bevorzugen, den dritten Profilabschnitt als eine durchgehende Stirnabdeckfläche für die endseitige Seitenfläche der in der Profilleiste gehaltenen Noppenbahn auszubilden. Insbesondere bei Verwendung von scharfkantigen Zähnen zur Halterung der Drainagebahn in der Profilleiste ist es nicht auszuschließen, dass die Geotextilschicht verletzt wird. Sofern der dritte Profilabschnitt eine zumindest den Befestigungsabschnitt abdeckende Seitenabdeckfläche aufweist, wird ein Eindringen von Schmutz zwischen die Geotextilbahn und die Kunststoffolie sicher verhindert.

**[0017]** Der Befestigungsabschnitt ist vorzugsweise derart ausgebildet, dass er eine lösbare Befestigung der Noppenbahn in der Profilleiste ermöglicht. Es kann nämlich beim Verfüllen und beim nachfolgenden Verdichten der Baugrube nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass die Noppenbahn verletzt wird. Dann gewährleistet nur ein Austausch der defekten Bahn ei-

nen sicheren Schutz bzw. eine zuverlässige Drainage. Bei einer bevorzugten Weiterbildung wird eine derartige lösbare Verbindung zwischen dem Befestigungsabschnitt und der Noppenbahn dadurch gebildet, dass der dritte Profilabschnitt elastisch gegenüber der Wandung bzw. dem ersten Profilabschnitt nach außen verschwenkbar ist. Durch Verschwenken des dritten Profilabschnittes wird die U-förmige Aufnahme vergrößert, d.h. die sich gegenüberliegenden ersten und dritten Profilabschnitte werden zumindest in dem Bereich einer Einschuböffnung der U-förmigen Aufnahme derart elastisch voneinander entfernt, dass der Abstand der beiden Profilabschnitte zueinander größer als die Stärke der Noppenbahn wird. Die Noppenbahn lässt sich in dieser Stellung problemlos aus der Profilleiste herausziehen.

**[0018]** Der Befestigungsabschnitt kann bei der erfindungsgemäßen bodenseitigen Profilleiste in Längsrichtung der Profilleiste unveränderlich ausgebildet sein. Mit anderen Worten hat die Profilleiste an jedem beliebigen Schnitt in ihrer Längsrichtung bei dieser Ausgestaltung eine identische Querschnittsform. Alternativ kann der Befestigungsabschnitt auch mehrere in Profillängsrichtung hintereinander angeordnete, spitz zulaufende Halteecken aufweisen. Die Halteecken sind vorzugsweise derart ausgebildet, dass die Noppenbahn bei einer nach unten gerichteten Auszugskraft von den Halteecken aufgeschnitten werden, wodurch eine innige Verbindung zwischen der Noppenbahn und der bodenseitigen Profilleiste erzeugt werden kann. Der Befestigungsabschnitt kann einstückig an der erfindungsgemäßen bodenseitigen Profilleiste vorgesehen sein. Alternativ ist es möglich, den Befestigungsabschnitt an einem separaten Bauteil vorzusehen, welches beispielsweise mittels Verrasten bei der Herstellung der Profilleiste mit dieser verbunden wird. Bei dieser Ausgestaltung ist es möglich, die ersten bis dritten Profilabschnitte aus einem ersten Material, beispielsweise als extrudiertes Kunststoffprofil herzustellen, wohingegen der Befestigungsabschnitt aus einem gebogenen, gegebenenfalls gezackten Blech ausgebildet ist.

**[0019]** Im Hinblick auf eine einfache Montage der Noppenbahn ist es weiterhin zu bevorzugen, den Befestigungsabschnitt derart auszubilden, dass die Einschuböffnung der U-förmigen Aufnahme trichterförmig durch den Befestigungsabschnitt verengt wird. Ein in der Baugrube stehender Bauarbeiter kann die Noppenbahn aufgrund der trichterförmigen Einschuböffnung zuverlässig unterhalb der Profilleiste positionieren. Die Steifigkeit der Bahn erlaubt das Einschieben derselben, selbst dann, wenn die Bahn nicht unmittelbar unterhalb ihres oberen Endes gefasst wird. Beim nachfolgenden Einschieben der Bahn in die U-förmige Aufnahme dient der erste Profilabschnitt als Gleitfläche.

**[0020]** Die trichterförmige Einschuböffnung wird vorzugsweise dadurch vergrößert, dass der Befestigungsabschnitt den dritten Profilabschnitt nach vorne verlängernd ausgebildet ist. Bei dieser bevorzugten Ausge-

staltung ist der Befestigungsabschnitt vorzugsweise an dem unteren, freien Ende des dritten Profilabschnittes befestigt und verlängert sich nach außen über die äußere Abdeckseite des dritten Profilabschnittes. Durch diese einfache Maßnahme wird die trichterförmige Einschuböffnung vergrößert, wodurch das Einschieben der Noppenbahn in die U-förmige Aufnahme erleichtert wird.

**[0021]** Eine besonders einfache Montage der erfindungsgemäßen Profilleiste wird gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung dadurch geschaffen, dass eine sich im wesentlichen rechtwinklig zu dem ersten Profilabschnitt erstreckende Haltefläche vorgesehen ist, die an der Rückseite, d.h. den ersten Profilabschnitt wandseitig überragend vorgesehen ist. Vor dem Aufmauern einer Wand kann die Profilleiste mit dieser Haltefläche an das Kellergeschoss aufgelegt werden. Die Profilleiste wird dann beim Mauern des nächsten Geschosses in das Bauwerk eingebunden. Die Haltefläche kann hierzu eine Lochung zum Einbringen von Dübeln an einer beliebigen Stelle aufweisen. Zu diesem Zweck ist die Haltefläche vorzugsweise durch eine Vielzahl von Löchern durchsetzt. Alternativ können auch einige wenige Montagelöcher in diskreten Abständen in Längsrichtung des Profilabschnittes entweder an der Haltefläche oder an dem Befestigungsabschnitt vorgesehen sein. Durch diese Löcher wird dem Benutzer jeweils eine Stelle vorgegeben, an welcher er die Profilleiste über die Haltefläche bzw. dem Befestigungsabschnitt zu befestigen hat.

**[0022]** Weitere bevorzugte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Profilleiste sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0023]** Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der erfindungsgemäßen Profilleiste in Verbindung mit der Zeichnung. In dieser zeigen:

- Figur 1 eine Draufsicht auf ein erstes Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;
- Figur 2 eine Seitenansicht auf das in Figur 1 gezeigte Ausführungsbeispiel;
- Figur 3 eine Draufsicht auf ein zweites Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;
- Figur 4 eine Seitenansicht durch das in Figur 3 dargestellte Ausführungsbeispiel;
- Figur 5 eine Seitenansicht einer gegenüber Figur 4 abgewandelten Ausführungsform;
- Figur 6a eine Seitenansicht eines gegenüber dem in Figur 4 gezeigten Ausführungsbeispiels abgewandelten Ausführungsbeispiel;

Fig. 6b-d das in Figur 6a gezeigte Ausführungsbeispiel beim Einführen einer Drainagebahn;

5 Figur 7 ein gegenüber dem in Figuren 4 und 6 dargestellten Ausführungsbeispiel abgewandeltes weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Profilleiste;

10 Figur 8 ein drittes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Profilleiste;

Figur 9 ein viertes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Profilleiste; und

15 Figur 10 das in Figur 9 gezeigte Ausführungsbeispiel mit einer in die Profilleiste eingebrachten Noppenbahn.

**[0024]** In Figur 1 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Profilleiste gezeigt. Gezeigt ist ein Längenschnitt der Profilleiste. Die Profilleiste hat einen ersten Profilabschnitt 2, der an seiner einer nicht dargestellten Wandung zugewandten Rückseite eine Anlagefläche 4 ausbildet. An der Vorderseite des ersten Profilabschnittes 2 ist ein zweiter Profilabschnitt 6 angeordnet, der sich im wesentlichen rechtwinklig von dem ersten Profilabschnitt erstreckt. Hierdurch wird oberhalb des zweiten Profilabschnittes 6 an dem ersten Profilabschnitt 2 ein Montageabschnitt 8 ausgebildet, der vorliegend mehrere in Profillängenrichtung hintereinander angeordnete Bohrungen 10 zur Befestigung der Profilleiste an einem Bauteil aufweist.

**[0025]** Unterhalb des Montageabschnittes 8 erstreckt sich im wesentlichen parallel zu dem ersten Profilabschnitt 2, d.h. im wesentlichen rechtwinklig zu dem zweiten Profilabschnitt 6 ein dritter Profilabschnitt 12. Die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Profilleiste besteht aus einem gekanteten Blech und hat einen Befestigungsabschnitt, der vorliegend durch zwei nach innen umbogene Laschen 14a, 14b gebildet ist. Aus dem durchgehenden Blechstreifen des dritten Profilabschnittes 12 sind hierfür nach unten offene U-förmige Schlitze, vorzugsweise durch Stanzen ausgebildet. Die Laschen 14a, 14b sind an ihrem dem ersten Profilabschnitt 2 zugewandten Ende nach innen, d.h. zu dem ersten Profilabschnitt 2 hin umbogen und im unteren Bereich des dritten Profilabschnittes weiterhin mit dem Blechmaterial verbunden. Unmittelbar unterhalb der Verbindung zwischen den Laschen 14a, 14b und dem dritten Profilabschnitt 12 ist durch Umbiegen des freien Endes des dritten Profilabschnittes 12 ein Führungsabschnitt 16 gebildet. Dieser Führungsabschnitt 16 ist einteilig mit den Laschen 14a, 14b und dem dritten Profilabschnitt 12. Der Führungsabschnitt 16 dient vorliegend aufgrund seines nach außen gebogenen Verlaufes der Verlängerung einer durch die Laschen 14a, 14b gebildeten trichterförmig verengten Einschuböffnung 18 zwischen dem ersten und dem dritten Profilabschnitt 2; 12. Durch diese

Einschuböffnung 18 kann bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel eine Noppenbahn in eine durch die drei Profilabschnitte 2, 6, 12 gebildete U-förmige Aufnahme 19 eingeschoben werden.

**[0026]** Das in den Figuren 1 und 2 gezeigte Ausführungsbeispiel wird durch die Bohrungen 10 an der Wandung eines Gebäudes befestigt. Danach wird von unten eine hier nicht dargestellte Drainage- oder Noppenbahn in die U-förmige Aufnahme 19 durch die Einschuböffnung 18 eingeschoben. Die Noppenbahn liegt dabei zunächst an dem ersten Profilabschnitt an und gleitet an dieser ab. Mit weiterer Vorschubbewegung in Richtung auf die Einschuböffnung 18 gleitet die Noppenbahn gegen die inwärtige Seite des Führungsabschnittes 16 und verschwenkt hierdurch den dritten Profilabschnitt 12 gegenüber dem ersten Profilabschnitt 2. Bei Fortschreiten der Einschubbewegung der Noppenbahn in die U-förmige Aufnahme 19 werden die Laschen 14a, 14b gleichfalls in Richtung auf den dritten Profilabschnitt 12 umgeben und geben den Durchgang zu der U-förmigen Aufnahme 19 frei. Die Noppenbahn schlägt schließlich mit ihrer Stirnseite gegen die Innenseite des zweiten Profilabschnittes 2. Der dritte Profilabschnitt 12 wird aufgrund der elastischen Verformung dauerhaft zumindest mit seinen Laschen 14a, 14b gegen die Vorderseite der Noppenbahn gedrückt. Wirkt eine nach unten gerichtete Zugkraft gegen die Noppenbahn, so verhaken sich die Laschen 14a, 14b mit ihren spitz zulaufenden vorderen Halteecken 20a in der Noppenbahn. Aufgrund der elastischen Vorspannung der Blechstreifen, insbesondere der Laschen 14a, 14b wirkt die Profilleiste somit selbsthemmend gegenüber einer nach unten gerichteten Auszugskraft der Noppenbahn.

**[0027]** Sollte es vorkommen, dass eine schadhafte, in die U-förmige Aufnahme 19 eingesetzte Noppenbahn entfernt werden muss, so kann der Benutzer gegen das freie Ende des dritten Profilabschnittes 12, d.h. gegen den Führungsabschnitt 16 drücken, um den dritten Profilabschnitt 12 von dem ersten Profilabschnitt 2 mittels Verschwenken zu beabstanden.

**[0028]** In den Figuren 3 und 4 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel gezeigt. Gleiche Teile sind gegenüber dem Ausführungsbeispiel in den Figuren 1 und 2 mit gleichen Bezugsziffern versehen. Das in den Figuren 3 und 4 gezeigte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich zum einen von dem Vorherigen dadurch, dass an dem Führungsabschnitt 16 ein den Befestigungsabschnitt des Profils ausbildender gezahnter Blechstreifen 22 mittels Lötens befestigt ist. Weiterhin befindet sich an dem oberen Ende des ersten Profilabschnittes 2 eine von der Anlagefläche 4 rückwärtig abgehende Haltefläche 24. Mit der Haltefläche 24 wird die Profilleiste beispielsweise auf eine Mauerkrone aufgelegt, gegebenenfalls durch Dübel, die hier nicht dargestellt und an der Haltefläche 24 ausgebildete Ausnehmungen eingreifen, befestigt, um die Profilleiste zu montieren und fixieren.

**[0029]** Der Blechstreifen 22 weist an seinem vorderen Ende eine gezackte Struktur auf. Diese kann V-förmig,

wellen- oder zinnenförmig ausgebildet sein. Im Belieben des Fachmannes stehen sämtliche Ausgestaltungen, bei denen ein Blechstreifen 22 vorgesehen ist, der an der Rückseite des dritten Profilabschnittes 12 angeordnet und im wesentlichen schräg auf den zweiten Profilabschnitt 6 hin geneigt ist. An dem wandseitigen Ende dieses Blechstreifens 22 sind scharfkantige Zähne 20b ausgebildet, welche sich in der Oberfläche der Bahn einschneiden.

**[0030]** In Figur 5 ist eine Querschnittsdarstellung eines alternativen Ausführungsbeispiels gezeigt. Bei diesem alternativen Ausführungsbeispiel ist der Befestigungsabschnitt durch ein Rastteil 26 ausgebildet, welches mit dem freien unteren Ende des dritten Profilabschnittes 12, genauer gesagt mit dem freien Ende des Führungsabschnittes 16 verbunden ist. Das Rastteil 26 besteht aus einem umbogenen Blechstreifen, dessen befestigungsseitiges Ende C-förmig ausläuft. Das freie Ende 28 dieses C-Abschnittes erstreckt sich im wesentlichen rechtwinklig zu dem Blech des Befestigungsabschnittes 16. Dieser wiederum ist an seinem freien Ende spitz zulaufend ausgebildet und hat eine Rampe 29, deren Rückseite von dem C-förmigen Ende des Blechstreifens 22 umgriffen wird. Durch diese Ausgestaltung ist eine einfache und ohne Werkzeuge herstellbare Rastverbindung geschaffen.

**[0031]** Das Einbringen und Haltern einer Bahn in die in den Figuren 3 bis 5 gezeigten Ausführungsbeispiele der Profilleisten erfolgt in gleicher Weise, wie dies vorstehend unter Verweis auf die Figuren 1 und 2 beschrieben worden ist.

**[0032]** Bei dem in Figur 5 gezeigten Ausführungsbeispiel kann der Blechstreifen 22 auf einen ersten, zweiten und dritten Profilabschnitt 2, 6, 12 umfassenden Profilgrundkörper aus Kunststoff aufgeschoben sein. Soweit die Profilleiste aus Metall ausgeformt wird, ist Edelstahl oder Aluminium zu bevorzugen. Im Hinblick auf einen möglichst guten Anschluss bei eventuellen bodenseitigen Anschlussarbeiten ist es weiterhin zu bevorzugen, die Profilleiste aus Zinkblech oder verzinktem Blech herzustellen.

**[0033]** Die Länge des zweiten Profilabschnittes 6 ist derart gewählt, dass zumindest die Noppenbahn in der Profilleiste aufgenommen werden kann. Darüber hinaus kann der zweite Profilabschnitt 2 als Putzleiste ausgebildet sein. Auch ist es möglich, den zweiten Profilabschnitt im Hinblick auf einer wasserabweisende Funktion spezifisch auszubilden. In diesem Fall übernimmt der Profilabschnitt gleichzeitig die Funktion einer Tropfkante.

**[0034]** In Figur 6a ist eine Abwandlung des in Figur 4 gezeigten Ausführungsbeispiels gezeigt. Gleiche Teile sind auch hier - wie auch bei den übrigen in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispielen - mit den gleichen Bezugszeichen, wie in den Figuren 1 und 2 versehen. Das in Figur 6a gezeigte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich im wesentlichen von dem in Figur 4 gezeigten Ausführungsbeispiel dadurch, dass der Befestigungsab-

schnitt 30 einstückig an dem Führungsabschnitt 16 angeformt ist.

**[0035]** Das in Figur 6a gezeigte Ausführungsbeispiel der Profilleiste ist aus gebogenem Blech gebildet. Der dritte Profilabschnitt 12 ist zunächst zur Ausbildung des Führungsabschnittes 16 nach außen umbogen. Von dem unteren, freien Ende des Führungsabschnittes 16 erstreckt sich der Befestigungsabschnitt 30 schräg in Richtung auf die U-förmige Aufnahme und verlängert sich über die Innenseite des dritten Profilabschnittes 12, die Einschuböffnung 18 trichterförmig verjüngend und bildet stirnseitig eine Rastkante 31 aus. Das Blechmaterial des Profils liegt also endseitig des dritten Profilabschnittes doppelwandig.

**[0036]** Doppelwandig liegt das Blechmaterial auch im Bereich des Montageabschnittes 8, welcher - wie der vorher beschriebene Montageabschnitt - Bohrungen zur Befestigung der Profilleiste an einer Gebäudewandung aufweist.

**[0037]** Im Hinblick auf eine möglichst gute Wetterbeständigkeit ist das die Profilleiste bildende Blech vorzugsweise ein verzinktes Blech oder aber ein Edelstahlblech. Das Blech hat vorzugsweise eine derartige Wandstärke, dass die Einschuböffnung 18 durch Verschwenken des dritten Profilabschnittes 12 gegenüber einem an einer Gebäudewandung befestigten ersten Profilabschnitt 2 geweitet werden kann. Hierbei bleibt die im wesentlichen rechtwinklige Ausrichtung zwischen dem zweiten Profilabschnitt und dem dritten Profilabschnitt 12 erhalten, wohingegen die sich im wesentlichen parallel erstreckenden doppelagigen Blechbahnen im Bereich des Montageabschnittes 8 ein wenig öffnen.

**[0038]** In den Figuren 6b bis 6d ist das Einführen einer Drainagebahn 42 gezeigt. Die Drainagebahn 42 hat eine Kunststoffolie 44, in welche Noppen 46 eingestanz sind. Die Noppen 46 verlaufen jeweils in Reihen parallel zu der axialen Erstreckung der Profilleiste. Die Drainagebahn 42 weist ferner eine von den Noppen 46 mit Abstand zu der Kunststoffolie 44 gehaltene Geotextilschicht 48 auf. Zwischen zwei benachbarten Reihen von Noppen 46 ist die Geotextilschicht 48 vor dem Einführen in die Profilleiste mit einem Schlitz 50 versehen worden. Ein hierfür in die Geotextilbahn eingebrachtes Messer wird beim Ausbilden des Schlitzes 50 durch die benachbarten Reihen der Noppen 46 geführt.

**[0039]** Beim Einführen der Drainagebahn 42 in die Profilleiste durch die Einschuböffnung 18 stößt die Drainagebahn 42 zunächst mit ihrer Oberkante gegen den Führungsabschnitt 16 und gleitet an diesem ab, wobei hierdurch die durch das Profilteil gebildete Ausnehmung 19 geöffnet wird, d.h. das Profil wird gespreizt. Beim fortschreitenden Einschleiben der Drainagebahn 42 in die Profilleiste bleiben die hierbei bewirkten elastischen Rückstellkräfte erhalten. Sobald der Schlitz 50 die Rastkante 31 des Befestigungsabschnittes 30 passiert, stellt sich der Profilabschnitt elastisch zurück, d.h. das Raststück 31 tritt in den unterhalb des Schlitzes 50 ge-

bildeten Zwischenraum zwischen einander gegenüberliegenden Reihen von Noppen 46 ein und verrastet gegen den Fuß der Noppen 46 der oberhalb des Schlitzes 50 liegenden Noppenreihe. Sollte jedoch die Drainagebahn 42 mit ihrem Schlitz 50 die Rastkante 31 des Befestigungsabschnittes 30 passieren, so findet die Einschubbewegung der Drainagebahn 42 in die Profilleiste ihr Ende, wenn die Oberkante der Drainagebahn 42 gegen die Innenkante des zweiten Profilabschnittes 6 stößt. Spätestens bei einer dem Einschleiben entgegengesetzten Abzugsbewegung wird die Rastkante 31 durch den Schlitz 50 hindurchtreten und gegenüber der entsprechenden Noppenreihe verrasten.

**[0040]** Eine derart mit der Profilleiste verrastete Drainagebahn 42 kann in axialer Richtung der Profilleiste ohne Weiteres verschoben werden, da die Profilleiste keine Halteecken, Zähne oder dergleichen aufweist, welche die Beweglichkeit der Drainagebahn 42 in Längsrichtung der Profilleiste behindern. Dementsprechend können die Drainagebahnen zunächst mit Abstand zu der Stoßkante der jeweils vorher befestigten Bahn eingeführt und dann in Längsrichtung der Profilleiste solange verschoben werden, bis die Seitenkanten benachbarter Bahnen aneinander stoßen. Aufgrund der Verrastung des Rastkante 31 gegenüber einer Reihe von Noppen 46 verlaufen die Längsseiten benachbarter Bahnen parallel zueinander. Die Bahnen können somit ohne Überlappung nahezu spaltfrei nebeneinander zur Anlage gebracht werden.

**[0041]** Wie den Figuren 6a bis 6d zu entnehmen ist, hat die Rastkante 31 einen lotrechten Abstand A von dem ersten Profilabschnitt 2, welcher geringer als die Stärke S der Drainagebahn 42 ist, so dass die Rastkante 31 beim Einschleiben der Drainagebahn 42 in die U-förmige Aufnahme 19 durch die elastische Vorspannung der Profilleiste in die Zwischenräume benachbarter Noppen 46 gedrängt wird. Die Rastkante 31 kann unter Zwischenlage der Geotextilschicht 48 an einer Reihe von Noppen 46 anliegen. Dementsprechend kann mitunter darauf verzichtet werden, vor dem Einschleiben der Drainagebahn 42 einen Schlitz 50 auszubilden. Die Geotextilschicht 48 kann durch die elastischen Rückstellkräfte der Profilleiste regelmäßig so weit gedehnt bzw. gegenüber den Stirnseiten der Noppen 46 verschoben werden, dass ein formschlüssiges Anliegen der Rastkante 31 mitunter auch unter Zwischenlage der Geotextilschicht 48 möglich ist.

**[0042]** Bei dem in Figur 7 gezeigten Ausführungsbeispiel wird auf den separaten, den dritten Profilabschnitt nach vorne überragenden Führungsabschnitt verzichtet. Der dritte Profilabschnitt 12 ist gegenüber dem ersten Profilabschnitt 2 nach außen geneigt. Die trichterförmige Einschuböffnung 18 wird zwischen der unteren Kante des dritten Profilabschnittes 12 und der Innenfläche des zweiten Profilabschnittes 2 gebildet und durch den unmittelbar an den dritten Profilabschnitt 12 anschließenden Befestigungsabschnitt 30 trichterförmig verjüngt. Die Rastkante 31 auch dieses Profilabschnitt-

tes 30 hat einen lotrechten Abstand A von dem ersten Profilabschnitt 2, welcher geringer als die Stärke S der einzuführenden Noppenbahn (mit oder ohne Geotextilschicht) ist.

**[0043]** Bei dem in Figur 8 dargestellten Ausführungsbeispiel erstrecken sich der erste und der dritte Profilabschnitt 2, 12 in etwa parallel zueinander. Der Befestigungsabschnitt 30 ist an dem unteren Ende des ersten Profilabschnittes 2 angeordnet und erstreckt sich die Einschuböffnung 18 verjüngend in Richtung auf den dritten Profilabschnitt 12. Dieser dritte Profilabschnitt 12 überragt zumindest die Rastkante 31 nach unten. Dementsprechend wird die maximale Einschuböffnung zwischen der Unterkante des ersten Profilabschnittes 2 und der Unterkante des dritten Profilabschnittes 12 gebildet und durch den Befestigungsabschnitt 30 vorliegend in Richtung auf den dritten Profilabschnitt 12 verjüngt.

**[0044]** In Figur 9 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Profilleiste gezeigt, bei welcher die Einschuböffnung 18 unterhalb des dritten Profilabschnittes 12 und zwischen dem freien Ende des dritten Profilabschnittes 12 und einem endseitig an dem ersten Profilabschnitt 2 angeordneten Befestigungsabschnitt 30 ausgespart ist. Die Einschuböffnung 18 öffnet sich seitlich zu der Vorderseite des Profils. Auch hier hat die Rastkante 31 des Befestigungsabschnittes 30 einen lotrechten Abstand A vorliegend zu dem dritten Profilabschnitt 12, welcher geringer als die Stärke S der einzuschubenden Noppenbahn ist. Der Abstand zwischen dem die Rastkante 31 ausbildenden freien Ende des Befestigungsabschnittes 30 und der Unterkante des dritten Profilabschnittes 12 in einer Richtung parallel zu dem ersten Profilabschnitt 2 entspricht in etwa der Breite B eines Noppenfußes der Noppenbahn (vgl. Figur 10). Der Befestigungsabschnitt 30 überragt ferner bei diesem Ausführungsbeispiel den ersten Profilabschnitt in etwa um die Höhe H, welche den Abstand der Stirnseite der Noppen 46 zu der noppenseitigen Oberfläche der Kunststoffolie wiedergibt.

**[0045]** Bei diesem Ausführungsbeispiel wird die Noppenbahn durch die sich seitlich öffnende Einschuböffnung 18 eingeführt, und zwar regelmäßig so weit, bis die Oberkante der Noppenbahn 42 gegen die Innenseite des zweiten Profilabschnittes 6 stößt. Die Noppenbahn 42 wird nun losgelassen und hängt sich unterhalb der Profilleiste aus. Hierdurch wird die in Figur 10 gezeigte Verankerung der Noppenbahn 42 an der Profilleiste bewirkt, bei welcher eine Reihe von Noppen 46 mit ihrem Fuß gegen die Rastkante 31 anliegen.

**[0046]** Die in den Figuren 8 bis 10 gezeigten Ausführungsbeispiele eignen sich insbesondere zu einer Anordnung der Noppenbahn derart, dass die Noppen 46 zwischen der Kunststoffolie 48 und der Gebäudewand angeordnet sind. Demgegenüber eignen sich die in Figuren 1 bis 7 gezeigten Ausführungsbeispiele zu einer Anordnung der Noppenbahn 42 derart, dass die Kunststoffolie flächenbündig an dem ersten Profilabschnitt anliegt.

## Bezugszeichenliste

### [0047]

5	2	erster Profilabschnitt
	4	Anlagefläche
	6	zweiter Profilabschnitt
	8	Montageabschnitt
	10	Bohrung
10	12	dritter Profilabschnitt
	14a	Lasche
	14b	Lasche
	16	Führungsabschnitt
	18	Einschuböffnung
15	19	U-förmige Aufnahme
	20a	Halteecken
	20b	Zähne
	22	Blechstreifen
	24	Haltefläche
20	26	Rastteil
	28	freies Ende
	29	Rampe
	30	Befestigungsabschnitt
	31	Rastkante
25	42	Drainagebahn/Noppenbahn
	44	Kunststoffolie
	46	Noppe
	48	Geotextilschicht
	50	Schlitz
30	A	lotrechter Abstand zwischen ersten Profilabschnitt und Rastkante
	S	Stärke der Noppenbahn
	B	Breite des Noppenfußes
35		

## Patentansprüche

1. Bodenseitige Profilleiste zur Halterung von einer die äußere Wandung von Gebäuden bis etwa zu ihrer Geländeoberkante schützenden Noppenbahnen (42) mit einem ersten Profilabschnitt (2) zur Ausbildung einer an die Gebäudewand anlegbaren Anlagefläche (4), einem an der der Anlagefläche (4) abgewandten Vorderseite von diesem ersten Profilabschnitt (2) abgehenden zweiten Profilabschnitt (6) sowie einem mit dem zweiten Profilabschnitt (6) verbundenen und sich im wesentlichen parallel zu dem ersten Profilabschnitt (2) erstreckenden dritten Profilabschnitt (12); bei welcher die drei Profilabschnitte (2, 6, 12) eine im wesentlichen U-förmige Aufnahme (19) für die Noppenbahn (42) ausbilden und einem endseitig an dem dritten und/oder dem ersten Profilabschnitt (2, 12) angeordneten, unmittelbar auf die Noppenbahn (42) einwirkenden Befesti-

- gungsabschnitt (14, 22, 30).
2. Bodenseitige Profilleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Ende des Befestigungsabschnittes (14, 22, 30) einen Abstand (A) zu dem gegenüberliegenden Profilabschnitt (2, 12) hat, der geringer als die Stärke (S) der Noppenbahn (42) ist. 5
  3. Bodenseitige Profilleiste nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (14, 22, 30) eine Einschuböffnung (18) der U-förmigen Aufnahme (19) trichterförmig verengend angeordnet ist. 10
  4. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (14, 22, 30) an seinem freien Ende eine Haltekante (31) aufweist, die derart ausgebildet ist, dass sie nach Art eines Rastmittels zwischen benachbarte Noppen (46) der Noppenbahn (42) zur Wirkanlage bringbar ist. 15
  5. Bodenseitige Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (14) mehrere in Profillängsrichtung hintereinander angeordnete spitz zulaufende Halteecken (20) aufweist. 20
  6. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (14, 22, 30) den dritten Profilabschnitt (12) nach vorne verlängernd ausgebildet ist. 25
  7. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (30) an dem ersten Profilabschnitt (2) angeordnet ist und dass der dritte Profilabschnitt (12) den Befestigungsabschnitt (30) überdeckt. 30
  8. Bodenseitige Profilleiste nach einem vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Profilabschnitt (2) über die Einschuböffnung (18) hinaus verlängert ist. 35
  9. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderseite des ersten Profilabschnittes (2) eine ebene Gleitfläche aufweist. 40
  10. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des zweiten Profilabschnittes (6) derart ist, dass die Profilleiste als Putzabschlussprofil ausgebildet ist. 45
  11. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilleiste als extrudiertes Kunststoffprofil ausgebildet ist. 50
  12. Bodenseitige Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **durch gekennzeichnet, dass** die Profilleiste aus gekantetem Blech gebildet ist. 55
  13. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der dritte Profilabschnitt (12) elastisch gegenüber der Wandung bzw. dem ersten Profilabschnitt (2) nach außen verschwenkbar ist.
  14. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche **gekennzeichnet durch** eine sich im wesentlichen rechtwinklig zu dem ersten Profilabschnitt (2) erstreckende, auf der Rückseite angeordnete Haltefläche (24).
  15. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche **gekennzeichnet durch** einen den ersten Profilabschnitt (2) über den zweiten Profilabschnitt (6) verlängernden Montageabschnitt (8).
  16. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Montageabschnitt (8) wenigstens eine Bohrung (10) ausgespart ist.
  17. Bodenseitige Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschuböffnung unterhalb des dritten Profilabschnittes (12) zwischen dem freien Ende des dritten Profilabschnittes (12) und dem Befestigungsabschnitt (30) sich zu der Vorderseite des Profils öffnend vorgesehen ist.
  18. Bodenseitige Profilleiste nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Profilabschnitt (2) über den dritten Profilabschnitt (12) verlängert ist und dass der Befestigungsabschnitt (30) an einem unteren freien Ende des ersten Profilabschnittes (2) vorgesehen ist.
  19. Bodenseitige Profilleiste nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (30) den ersten Profilabschnitt (2) in etwa um die Höhe (H) der auf der Noppenbahn angeordneten Noppen überragt.
  20. Bodenseitige Profilleiste nach einem der Ansprüche 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen dem freien Ende des dritten Profilabschnittes (12) und dem Befestigungsabschnitt (30) in etwa der Breite (B) eines Noppenfußes der Noppenbahn (42) entspricht.

21. Bauwerksabdeckung zum Schutz einer auf einer Gebäudewandung angebrachten Außenabdichtung umfassend eine Noppenbahn, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Noppenbahn (42) an ihrem oberen Ende in einer bodenseitigen Profilleiste nach einem der vorherigen Ansprüche gehalten ist. 5
22. Bauwerksabdeckung nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen der Haltekante (31) des Befestigungsabschnittes (30) und dem ersten Profilabschnitt (2) geringer als die Stärke (S) der Noppenbahn ist. 10
23. Bauwerksabdeckung nach Anspruche 21 oder 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Noppenbahn (42) mit einer von den Noppen (46) der Noppenbahn (42) gehaltenen Geotextilschicht (48) versehen ist, die zur Ausbildung einer Eintrittsöffnung (50) für den Befestigungsabschnitt (30) zwischen benachbarten Noppen (46) geschlitzt und/oder teilweise entfernt ist. 15  
20
24. Bauwerksabdeckung nach einem der Ansprüche 21 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (30) unter Zwischenlage der Geotextilschicht (48) an der Noppenbahn (42) anliegt. 25

30

35

40

45

50

55

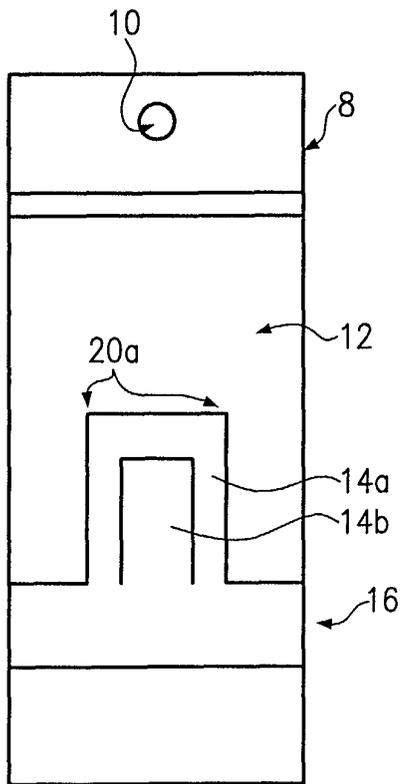


FIG. 1

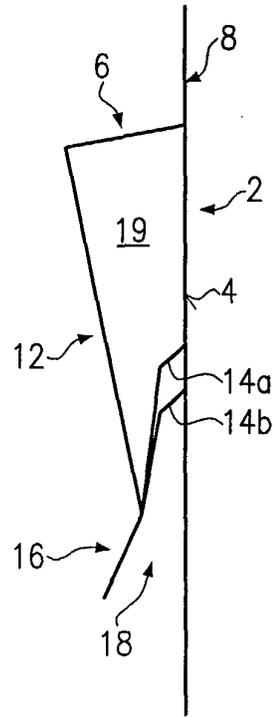


FIG. 2

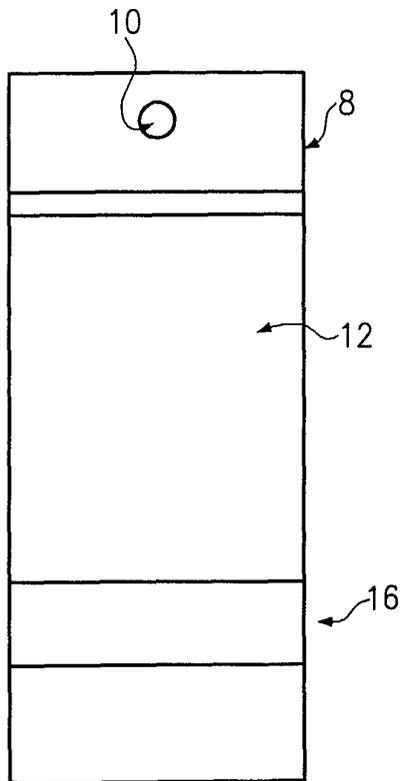


FIG. 3

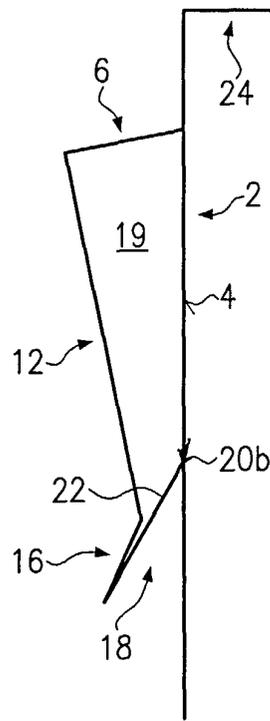


FIG. 4

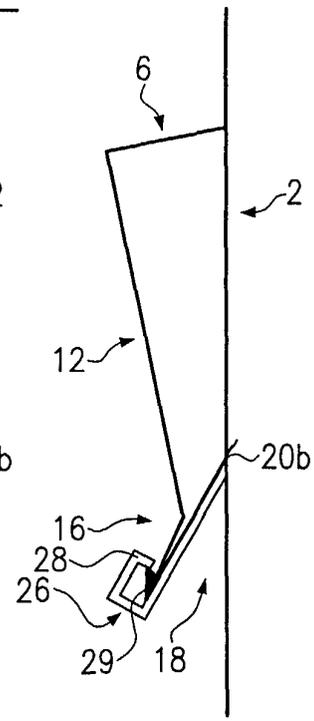


FIG. 5

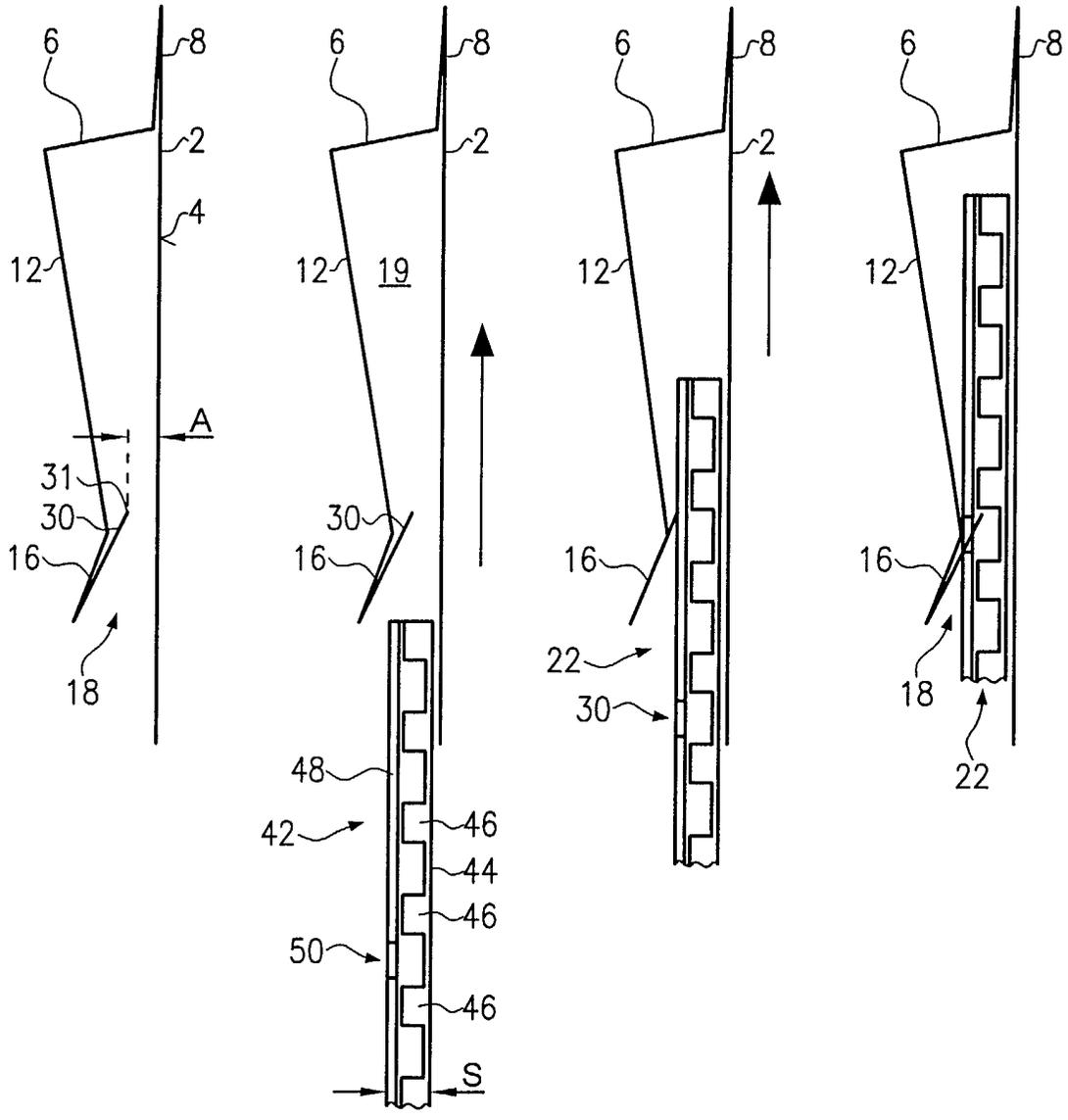


FIG.6a

FIG.6b

FIG.6c

FIG.6d

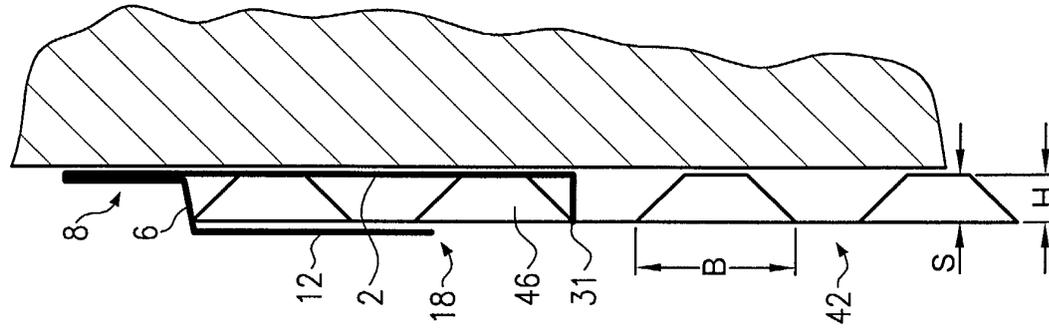


FIG.10

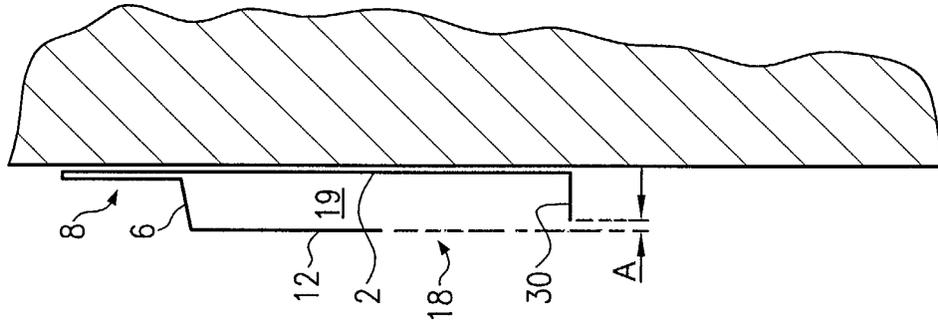


FIG.9

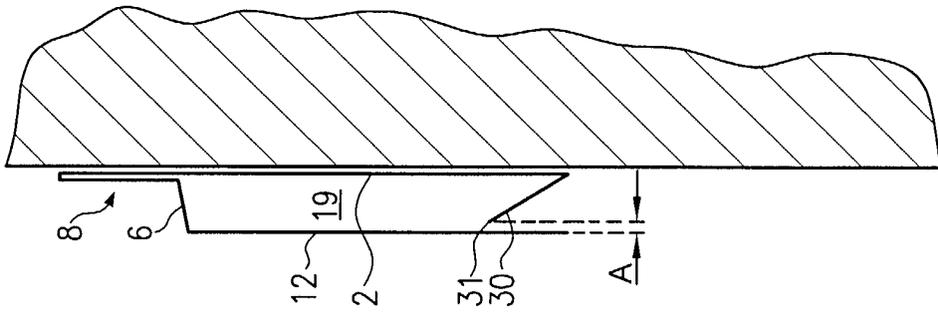


FIG.8

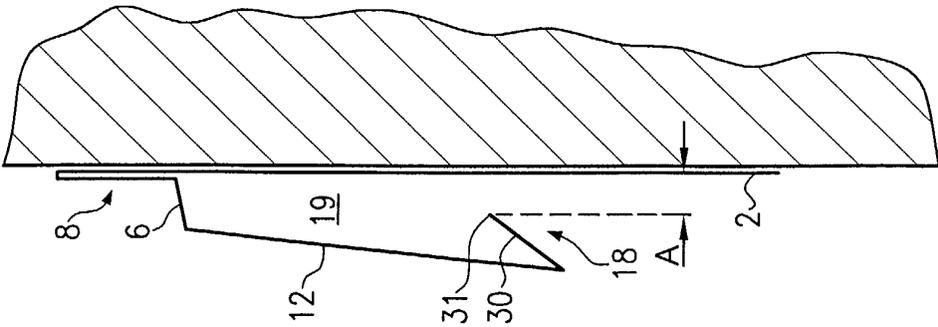


FIG.7



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 01 0477

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 2 290 807 A (GODDARD DEREK CHARLES) 10. Januar 1996 (1996-01-10)	1,5,9, 14-16	E02D31/02 E04D13/14
Y	* das ganze Dokument *	2,21	
X	FR 2 668 190 A (ACHARD CIE) 24. April 1992 (1992-04-24)	1,12,17	
Y	* das ganze Dokument *	2,21	
A		14	
X	FR 2 193 129 A (TRACO TRADE CONTACTERS ETS) 15. Februar 1974 (1974-02-15)	1,19	
Y	* Seite 2, Zeile 31 - Seite 3, Zeile 8 * * Abbildungen 1,2 *	2,21	
X,P	DE 100 12 633 A (PIRINGER JOHANNES) 27. September 2001 (2001-09-27)	1,13	
Y,P	* Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 19 * * Abbildungen 1-4,6-9 *	2,21	
X	FR 2 100 415 A (UHL KG GEB) 17. März 1972 (1972-03-17)	1,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Y	* Seite 5, Zeile 3 - Seite 5, Zeile 18 * * Abbildung 5 *	2,21	E02D E04D E04B
X	US 2 676 553 A (ORTH GEORGE W) 27. April 1954 (1954-04-27)	1,12	
Y	* Spalte 1, Zeile 17 - Spalte 1, Zeile 32 * * Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 2, Zeile 42 * * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 75 * * Abbildungen 6-8 *	2,21	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7. Oktober 2002	Hendrickx, X	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P/M/C03)



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 23 11 046 A (AUER BERND) 12. September 1974 (1974-09-12)	2	
A	* Seite 5, Absatz 7 - Seite 6, Absatz 2 * * Seite 7, Absatz 4 * * Seite 9, Absatz 2 * * Abbildungen 1,2,5,7 *	22	
Y	US 5 044 821 A (JOHNSEN FINN) 3. September 1991 (1991-09-03) * Abbildung 4 *	21	
A	FR 2 619 531 A (NICOT JEAN PIERRE ;CANET ANDRE (FR); GOUIRAN GILBERT (FR)) 24. Februar 1989 (1989-02-24)  * das ganze Dokument *	1-5,7-9, 11, 13-15, 17-19, 21,22	
A	US 5 357 720 A (O'KEEFFE WILLIAM F ET AL) 25. Oktober 1994 (1994-10-25) * Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 3, Zeile 46 * * Spalte 4, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 16 * * Abbildungen 2-4 *	3,6	
A	EP 0 874 089 A (DIEHL HERMANN) 28. Oktober 1998 (1998-10-28) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 2, Zeile 35 * * Spalte 3, Zeile 30 - Spalte 3, Zeile 34 * * Abbildung 6 *	23,24	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlussdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7. Oktober 2002	Hendrickx, X	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPC FORM 1503 06.82 [F04C03]

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

EP 02 01 0477

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

07-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2290807	A	10-01-1996	KEINE	
FR 2668190	A	24-04-1992	FR 2668190 A1	24-04-1992
FR 2193129	A	15-02-1974	DE 2244386 A1 FR 2193129 A1 JP 49044516 A LU 67431 A1 NL 7304296 A BE 798959 A1	21-03-1974 15-02-1974 26-04-1974 18-06-1973 15-01-1974 16-08-1973
DE 10012633	A	27-09-2001	DE 10012633 A1 AU 4638401 A WO 0169003 A1	27-09-2001 24-09-2001 20-09-2001
FR 2100415	A	17-03-1972	DE 2037731 A1 AT 312247 B CH 527342 A FR 2100415 A5	03-02-1972 27-12-1973 31-08-1972 17-03-1972
US 2676553	A	27-04-1954	KEINE	
DE 2311046	A	12-09-1974	DE 2311046 A1 CH 573031 A5	12-09-1974 27-02-1976
US 5044821	A	03-09-1991	CA 2070655 A1 CS 9100087 A3 WO 9110782 A1	17-07-1991 15-01-1992 25-07-1991
FR 2619531	A	24-02-1989	FR 2619531 A1	24-02-1989
US 5357720	A	25-10-1994	KEINE	
EP 0874089	A	28-10-1998	DE 19716516 A1 EP 0874089 A2	26-11-1998 28-10-1998

EPO FORM P0461

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