



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 728 939 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.12.2006 Patentblatt 2006/49

(51) Int Cl.:
E04F 11/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06009794.6**

(22) Anmeldetag: **11.05.2006**

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

(71) Anmelder: **Jakob, Rainer**
57480 Waldwisse (FR)

(72) Erfinder: **Jakob, Rainer**
57480 Waldwisse (FR)

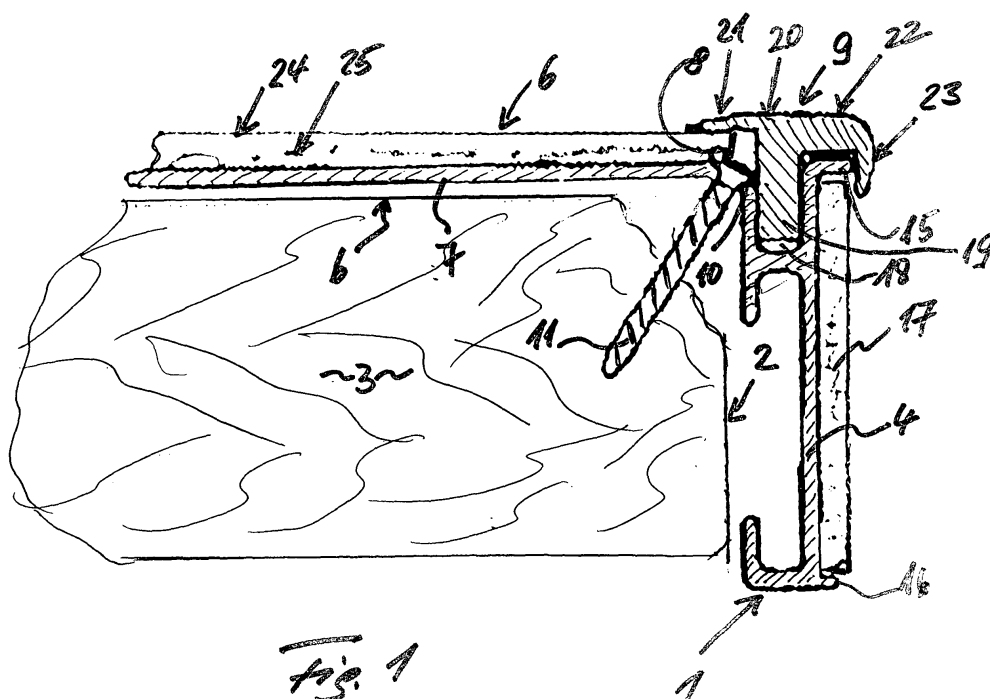
(30) Priorität: **11.05.2005 DE 202005007715 U**

(74) Vertreter: **Schön, Theodor**
Patent- und Zivilingenieur
Sonnleiten 7
84164 Moosthenning (DE)

(54) Profilmaterial zur Sanierung abgenutzter Treppenstufen

(57) In einer vorteilhaften Ausgestaltung eines Profilmaterials zur Sanierung abgenutzter Treppen, welches einen ersten, wenigstens einen Teil der Stirnfläche einer abgenutzten Trittstufe übergreifenden Profilschenkel und mindestens einen zweiten auf der Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufliegenden und bestimmungsgemäß einen auf die Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufzubringenden Erneuerungsbelages untergreifenden Profilschenkel sowie eine mit dem ersten Profilschenkel höhenverstellbar verbindbare, zumindest die obere Stim-

kante des Erneuerungsbelages umgreifende Profilleiste und Bohrungsausnehmungen zum Durchtritt von Befestigungsmitteln umfaßt, wird zur Optimierung von Montage und Funktion vorgeschlagen, daß der erste und der zweite Profilschenkel unter Bildung eines rechten Winkels miteinander verbunden sind und im Bereich dieser Verbindung diagonal zum rechten Winkel ausgerichtete Durchtrittsbohrungen für bestimmungsgemäß in die abgenutzte Trittstufe einzubringende Befestigungsmittel vorgesehen sind.



EP 1 728 939 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Profilmaterial zur Sanierung abgenutzter Treppen, welches einen ersten, wenigstens einen Teil der Stirnfläche einer abgenutzten Trittstufe übergreifenden Profilschenkel und mindestens einen zweiten auf der Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufliegenden und bestimmungsgemäß einen auf die Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufzubringenden Erneuerungsbelag untergreifenden Profilschenkel sowie eine mit dem ersten Profilschenkel höhenverstellbar verbindbare, zumindest die obere Stirnkante des Erneuerungsbelages umgreifende Profilleiste und Bohrungsausnehmungen zum Durchtritt von Befestigungsmitteln umfaßt.

[0002] Für die Renovierung bzw. Sanierung abgenutzter Treppen sind Profilmaterialien der vorgenannten Ausstattung bereits bekannt, wobei aus dem DE-GM 297 15 763 eine erste einteilige Profilform bekannt ist, welche einen die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifenden ersten Profilschenkel und einen auf der Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufliegenden zweiten Profilschenkel aufweist und bei welcher der die Stirnfläche der Trittstufe übergreifende Profilschenkel an einer über die Trittfläche der abgenutzten Trittstufe hinausragenden Verlängerung mit einem im Wesentlichen parallel zur Ebene des auf der Trittfläche aufliegenden Profilschenkels ausgerichteten Profilflügel versehen ist, welcher einerseits den vorderen Endbereich eines auf die Trittfläche aufzusetzenden Erneuerungsbelages und andererseits eine der Stirnfläche der Trittstufe zuzuordnende Verblendung übergreift. Weiterhin ist der die Stirnfläche der Trittstufe übergreifende Profilschenkel im Bereich seines unteren Endes mit einem die Stirnverblendung der Trittstufe abstützenden leistenförmigen Vorsprung ausgestattet. Abgesehen von dem Umstand, daß sich die Befestigung bzw. Verbindung eines derart gestalteten Profilmaterials mit der abgenutzten Trittstufe schwierig gestaltet, ist diese Profilform auch noch mit dem Nachteil behaftet, daß sie zwingend die maximal zulässige Höhe des Erneuerungsbelages der Trittfläche begrenzt, so daß ein gegebenes Profil immer nur in Verbindung mit einem bestimmten Erneuerungsbelag verwendbar ist.

Aus der DE-OS 199 26 548 ist ein insgesamt dreiteilig ausgebildetes Profilsystem zur Renovierung von Trittstufen bekannt, welches einen ersten winkelförmigen, einerseits einen ersten, einen geringen Teil der Stirnfläche und andererseits einen zweiten einen gleichfalls geringen Teil der Trittfläche der Trittstufe übergreifenden ersten Profilstab und einen zweiten einen Abstandshalter zwischen der Stirnfläche der Trittstufe und einer Verblendung bildenden Profilstab sowie schließlich einen dritten mit dem ersten winkelförmigen Profilstab verbindbaren Profilstab, welcher einerseits die äußerste Oberkante des Erneuerungsbelages und andererseits die Stirnflächenverblendung der Trittstufe übergreift, umfaßt. Nachteilig an dieser bekannt Profilgestaltung ist insbesondere,

daß es vor allem an stark abgenutzten Trittstufen von Holztreppen sehr schwierig ist den nur kurze Profilschenkel aufweisenden, winkelförmigen ersten Profilstab sicher an der Trittstufe zu befestigen, zumal infolge der vornehmlich im mittigen Bereich der Treppenstufe auftretenden sehr starken Abnutzung weder sein vertikal ausgerichteter noch sein horizontal ausgerichteter Profilschenkel an der unebenen Stirn- bzw. Trittfläche eine hinreichende Widerlagertfläche findet, womit mit einer zu geringen Überdeckung der Vorderkante der Trittstufe hand in hand gehend auch das Problem einer sicheren Befestigung des Profilstabes an der Trittstufe in Erscheinung tritt. Im Weiteren bringt auch die für eine zur Trittstufenstirnfläche parallel gerichtete Ausrichtung einer anzubringenden Verblendung notwendige Montage eines zweiten Profilstabes nicht zu unterschätzende Montageprobleme mit sich.

Die aus dem DE-GM 298 05 087 bekannte Form eines Profilmaterials ist wiederum einteilig ausgebildet und weist gleichfalls einen ersten, die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifenden und einen zweiten auf der Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufliegenden Profilschenkel sowie einen den vorderen Endbereich eines Erneuerungsbelages übergreifenden Profilflügel auf. Auch bei dieser Form eines Profilmaterials ist der bestimmungsgemäß auf der Trittfläche der Trittstufe aufliegende Profilschenkel vergleichsweise kurz ausgebildet, jedoch ist hier zum Ausgleich des über die Länge des Trittstufenstirnbereiches hin stark variierenden Abnutzungsgrades vorgesehen, daß die Abnutzungerscheinungen mittels einer Schaumstofffüllung ausgeglichen werden und somit eine stabile Verbindung zwischen Trittstufe und Profilmaterial gewährleistet ist. Diese auf eine Schaumstofffüllung angewiesene Form eines Profilmaterials zur Treppensanierung stößt in der Praxis auf erhebliche Schwierigkeiten bei der Montage.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde ein Profilmaterial der eingangs aufgezeigten Form zur Sanierung abgenutzter Treppen dahingehend weiter zu verbessern, daß es bei problemloser Montage einerseits mittels verdeckt anzuordnender, gegebenenfalls lösbarer Befestigungsmittel von deren Abnutzungsgrad unabhängig sicher an der Trittstufe befestigbar ist und andererseits eine zweite Nachrüstung der Stufentrittfläche mit einem neuen Trittbelag ermöglicht und daß es in einer Weiterbildung darüber hinaus auch noch eine Verblendung der Setzstufe der Treppenstufe ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im Wesentlichen dadurch gelöst, daß der erste und der zweite Profilschenkel des Profilmaterials unter Bildung eines rechten Winkels miteinander verbunden sind und im Bereich dieser Verbindung diagonal zum rechten Winkel ausgerichtete Durchtrittsbohrungen für bestimmungsgemäß in die abgenutzte Trittstufe einzubringende Befestigungsmittel vorgesehen sind. Damit ist von deren örtlichem Abnutzungsgrad unabhängig eine zur ursprünglichen Trittstufenkante schräg ausgerichtete Einbringung

der Befestigungsmittel und damit auch über die Trittstufenbreite hin eine gleichmäßige Verspannung bzw. Befestigung des Profilmaterials an der Trittstufe gewährleistet. Aus einer solchen über die breite der Trittstufe hin gleichbleibenden Ausrichtung und Verspannung des Profilmaterials resultiert im Weiteren eine optimale Montagesicherheit sowohl für die Verblendung der Trittstufenstirnfläche als auch des Erneuerungsbelages für die Trittfläche der Trittstufe. Basierend auf der Gleichmäßigkeit der Verspannung bzw. Befestigung des Profilmaterials an der Trittstufe und damit der absolut geradlinigen Ausrichtung der rinnenförmigen Vertiefung zur Aufnahme eines Befestigungsschenkels einer mit einem Profilflügel den Erneuerungsbelag übergreifenden Profilleiste ergibt sich auch der Vorteil einer Möglichkeit zur späteren erneuten Nachrüstung der Trittfläche der Trittstufe mit einem erneuerten Ersatzbelag.

[0005] Gemäß einer bevorzugten Verwirklichungsform eines erfindungsgemäßen Profilmaterials ist zur Erzwungung einer von den handwerklichen Fähigkeiten eines Monteurs unabhängigen optimalen, zur Trittstufenvorderkante diagonalen Ausrichtung der einzusetzenden Befestigungsmittel vorgesehen, daß der erste und der zweite Profilschenkel innenseitig unter Bildung eines dem Schaftdurchmesser eines verwendeten Befestigungsmittels entsprechenden Übergangsbereiches miteinander verbunden sind. Dieser Übergangsbereich entspricht dabei der ohnehin vorhandenen Abkantung der Trittstufe, derart, daß das Profilmaterial auch in unbeschädigten Bereichen der zu sanierenden Trittstufe voll auf deren Vorderkante aufliegt. In diesem Zusammenhang kann im Einzelnen zweckmäßigerweise weiter vorgesehen sein, daß der Übergangsbereich zwischen dem ersten und dem zweiten Profilschenkel durch eine Schräge gebildet ist. Selbstverständlich kann der Übergangsbereich zumindest innenseitig auch bogenförmig oder in sonstiger geeigneter Form gestaltet sein.

[0006] Die Befestigungsmittel sind vorteilhafterweise durch erforderlichenfalls lösbare mit einem Kopf versehene Befestigungsmittel, wie Nagel oder Senkkopfschraube gebildet, wobei dem Kopf des gewählten Befestigungsmittels eine an der Außenseite des Übergangsbereiches zwischen dem ersten und dem zweiten Profilschenkel vorgesehene Ansenkung der Durchtrittsbohrung zugeordnet ist.

[0007] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der die Trittfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel blattförmig glattflächig und ist der die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel als wenigstens teilweise doppelwandiges Profil ausgebildet, wobei der die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel in an sich bekannter Weise oberendig eine rinnenförmige Ausnehmung für die Aufnahme eines Profilschenkels eines die obere Stirnkante des Erneuerungsbelages umgreifenden Profilleiste und in seiner weiteren Erstreckung einen nach innen offenen C-förmigen Profilquerschnitt aufweist. Dieser eine Hohlprofilform, insbesondere eine nach innen

offenen C-förmige Profilquerschnittsform, aufweisende Profilschenkelabschnitt gewährleistet ohne besondere Ausrichtarbeiten eine zur ursprünglichen Trittstufenstirnfläche exakt parallele Ausrichtung einer anzubringenden Verblendung.

[0008] Aus der infolge der Profilmaterialquerschnittsform und der diagonalen Ausrichtung der Befestigungsmittel sowie der daraus resultierenden, absolut geradlinigen Ausrichtung der rinnenförmigen Vertiefung zur Aufnahme eines vertikal ausgerichteten Befestigungsbalkens einer im Profilquerschnitt T-förmigen Profilleiste folgt die Möglichkeit due Profilleiste beschädigungsfrei abzunehmen und solcherart die Trittfläche der Trittstufe, gegebenenfalls in Zeitabständen aufeinanderfolgend mit unterschiedlichen Erneuerungsbelägen nachzurüsten.

[0009] Die mit einem Profilflügel den Erneuerungsbelag übergreifende Profilleiste weist in an sich bekannter Weise einen im Wesentlichen T-förmigen Profilquerschnitt auf und greift mit dem vertikalen Balken ihrer T-Form derart höhenverstellbar in die rinnenförmige Ausnehmung in dem die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifenden Profilschenkel des Profilmaterials ein, daß sie mit ihrem horizontalen Balken, beispielsweise durch Einfügung einer Trittschalldämmung unterschiedlich dicke Erneuerungsbeläge für die Trittfläche übergreifen kann. In Ergänzung zur Höhenverstellbarkeit des Eingriffes des vertikalen Balkens T-Form der Profilleiste ist weiterhin vorgesehen, daß der an das bezüglich der Trittstufenstirnfläche nach außen zeigende freie Ende des horizontalen Balkens der Profilleiste angeschlossene vertikal ausgerichtete Profilflügel eine hinreichende Länge aufweist, um bei allen Einstellungen der Profilleiste eine ausreichende Überdeckung mit der Verblendung für die Stirnfläche der Trittstufe sicher zu stellen.

[0010] In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung kann einer der Profilflügel der Profilleiste in seiner außenliegenden Oberfläche eine zur Aufnahme einer Einlage, vorzugsweise aus einem nachleuchtenden Material, geeignete Ausnehmung aufweisen, wobei bevorzugter Weise der an die Profilleiste angeschlossene, vertikal ausgerichtete, eine Verblendung für die Stirnfläche der Trittstufe übergreifende und halternde Profilflügel in seiner außenliegenden Oberfläche eine zur Aufnahme einer Einlage, vorzugsweise aus einem nachleuchtenden Material, aufweist.

[0011] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht ferner vor, daß mit einem der Höhe der Stirnfläche der Trittstufe entsprechenden Abstand zu dessen oberem Ende an den die Stirnfläche der Trittstufe übergreifenden Profilschenkel ein einen auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifender, horizontal ausgerichteter Profilschenkelabschnitt angeschlossen ist, welchem seinerseits ein zumindest einen Teil der Höhe der Stellstufe übergreifender weiterer, vertikal ausgerichteter Profilschenkelabschnitt nachgeschaltet ist, wobei der einen auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifende, horizontal ausgerichtete Profilschenkelabschnitt mit dem die Stirnfläche der Trittstufe übergreifenden Profilschenkel einen rechten Winkel einschließt und

wobei ferner der zumindest einen Teil der Höhe der Stellstufe übergreifende weitere, vertikal ausgerichtete Profilabschnitt mit dem den auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifenden Profilabschnitt ebenfalls einen rechten Winkel einschließt.

[0012] In einer abgewandelten Ausführungsform schließt der einen auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifende Profilabschnitt einerseits mit dem die Stirnfläche der Trittstufe übergreifenden Profilschenkel und andererseits mit dem zumindest einen Teil der Höhe der Stellstufe übergreifenden Profilabschnitt jeweils einen stumpfen Winkel ein, derart daß der den überkragenden Bereich der Trittstufe untergreifende Bereich des Profilmaterials schräg zur Ebene der Trittstufe ausgerichtet ist..

[0013] Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beispielsbeschreibung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen im Einzelnen beschrieben.

In der Zeichnung zeigt die

Figur 1 einen Schnitt durch eine erste einfache Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Profilmaterials;

Figur 2 einen Schnitt durch den oberen Bereich der in der Figur 1 dargestellten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Profilmaterials;

Figur 3 einen Schnitt durch den oberen Bereich einer abgewandelten Ausführungsform des in der Figur 1 dargestellten Profilmaterials;

Figur 4 einen Schnitt durch eine gegenüber der in der Figur 1 dargestellten erweiterte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Profilmaterials.

[0014] Allen der im Ausführungsbeispiel dargestellten Ausführungsformen eines Profilmaterials zur Sanierung abgenutzter Treppen ist gemeinsam, daß das Profilmaterial 1 jeweils einen ersten die Stirnfläche 2 einer abgenutzten Trittstufe 3 übergreifenden Profilschenkel 4 und einen zweiten auf der Trittfläche 5 der abgenutzten Trittstufe 3 aufliegenden und einen auf der Trittfläche 5 der abgenutzten Trittstufe 3 aufliegenden Erneuerungsbelag 6 untergreifenden Profilschenkel 7 sowie eine mit dem ersten Profilschenkel 4 höhenverstellbar verbindbare, zumindest die obere Stirnkannte 8 des Erneuerungsbelages 6 übergreifende Profilleiste 9 umfaßt. Die beiden Profilschenkel 4 und 7 des Profilmaterials 1 schließen miteinander einen rechten Winkel ein, wobei in einem dem Schaftdurchmesser eines Befestigungsmittels 12 entsprechenden, als Schräge ausgebildeten Übergangsbereich 11 zwischen den beiden Profilschenkeln 4 und 7 Bohrungsausnehmungen 10 für den Durchtritt von lösbaren, mit einem Kopf 13 versehenen Befestigungsmitteln, Nägel oder Schrauben 12 vorgesehen sind. Bei den

dargestellten Ausführungsformen sind die Bohrungsausnehmungen 10 diagonal zu dem von den beiden Profilschenkeln 4 und 7 eingeschlossenen rechten Winkel ausgerichtet und mit einer dem Kopf 13 des Befestigungsmittels 11 zugeordneten Ansenkung 14 versehen. Der die Trittfläche 6 der abgenutzten Trittstufe 3 übergreifende Profilschenkel 7 ist blattförmig glattflächig ausgebildet, während der die Stirnfläche 2 der abgenutzten Trittstufe 3 übergreifende Profilschenkel 4 des Profilmaterials 1 als teilweise doppelwandiges Profil ausgebildet ist. Der die Stirnfläche 2 der abgenutzten Trittstufe 3 übergreifende Profilschenkel 4 weist einerseits einen zur Stirnfläche 2 der abgenutzten Treppenstufe 3 hin offenen C-förmigen Profilquerschnitt und andererseits ober- und unterendig jeweils einen nach außen auskragenden Vorsprung 15 bzw. 16 zur Abstützung einer Verblendung 17 für die Stirnfläche 2 der Trittstufe 3 auf.

Im Bereich seines oberen Endes ist der Profilschenkel 4 mit einer nach oben offenen rinnenförmigen Ausnehmung 18 versehen, welche der Aufnahme eines vertikal ausgerichteten Profilbalkens 19 der im Allgemeinen T-förmigen Profilleiste 9 dient. Über ihren vertikal ausgerichteten Profilbalken 19 ist die Profilleiste 9 vorzugsweise mittels Klemmung und daher, zum Zwecke eines Austausches des Erneuerungsbelages 6, lösbar in der rinnenförmigen Ausnehmung 18 gehalten. Hinsichtlich ihres horizontal ausgerichteten Profilbalkens 20 übergreift die in ihrer Montagestellung befindliche Profilleiste 9 mittels des Balkenteiles 21 die obere Stirnkannte 8 des Erneuerungsbelages 6 und dient damit gleichzeitig der Festlegung des Erneuerungsbelages 6. Mittels des Balkenteiles 22 übergreift die Profilleiste 9 den nach außen auskragenden Vorsprung 15 am Profilschenkel 4 und ist mit einem vertikal ausgerichteten Profilflügel 23 ausgestattet, welcher die obere Randkannte der Verblendung 17 übergreift und damit die Verblendung 17 in Anlage mit dem Profilflügel 4 sichert.

In der in der Figur 1 beispielhaft dargestellten Ausführungsform besteht der Erneuerungsbelag 6 aus einer trittfesten Dekorauslage 24 und einer dieser unterlegten Trittschalldämmung 25.

[0015] Die in der Figur 3 dargestellte Ausführungsform unterscheidet sich von der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsform dadurch, daß im Querbalken 20 der T-Profilform der Profilleiste 9 eine Aussparung 26 vorgesehen ist, welche zur Aufnahme eines Dekorstreifens, gegebenenfalls aus einem nachteuchtenden Material, ausgebildet ist und zur Festlegung bzw. Halterung eingesetzter Materialstreifen im Öffnungsbereich nach innen gerichtete Nasen 27 aufweist.

[0016] Die in der Figur 4 dargestellte Ausführungsform eines Profilmaterials zeichnet sich gegenüber den in den vorausgehenden Darstellungen, Figur 1 bis 3, vorgestellten Profilformen dadurch aus, daß an den die Stirnfläche 2 der Trittstufe 3 übergreifenden Profilschenkel 4 des Profilmaterials ein einen auskragenden Bereich 29 der Trittstufe 3 untergreifender, horizontal und parallel zu dem die Trittstufe 3 übergreifenden Profilschenkel 7 aus-

gerichteter Profilabschnitt 30 angeschlossen ist. An den zum Profilschenkel 7 parallel ausgerichteten Profilabschnitt 30 schließt sich in der dargestellten Ausführungsform ein weiterer, zum vertikalen Profilschenkel 4 parallel ausgerichteter Profilabschnitt 31 an, welcher eine in der Zeichnung nicht besonders dargestellte Setzstufe übergreift.

Patentansprüche

1. Profilmaterial zur Sanierung abgenutzter Treppen, welches einen ersten, wenigstens einen Teil der Stirnfläche einer abgenutzten Trittstufe übergreifenden Profilschenkel und mindestens einen zweiten auf der Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufliegenden und bestimmungsgemäß einen auf die Trittfläche der abgenutzten Trittstufe aufzubringenden Erneuerungsbelag untergreifenden Profilschenkel sowie eine mit dem ersten Profilschenkel höhenverstellbar verbindbare, zumindest die obere Stirnkante des Erneuerungsbelages umgreifende Profilleiste und Bohrungsausnehmungen zum Durchtritt von Befestigungsmitteln umfaßt, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erste und der zweite Profilschenkel unter Bildung eines rechten Winkels miteinander verbunden sind und im Bereich dieser Verbindung diagonal zum rechten Winkel ausgerichtete Durchtrittsbohrungen für bestimmungsgemäß in die abgenutzte Trittstufe einzubringende Befestigungsmittel vorgesehen sind.
2. Profilmaterial nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erste und der zweite Profilschenkel innenseitig unter Bildung eines dem Schaftdurchmesser eines verwendeten Befestigungsmittels entsprechenden Übergangsbereiches miteinander verbunden sind.
3. Profilmaterial nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Übergangsbereich zwischen dem ersten und dem zweiten Profilschenkel durch eine Schräge gebildet ist.
4. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsmittel durch ein lösbares mit einem Kopf versehenes Befestigungsmittel, Nagel oder Schraube, gebildet und dem Kopf des Befestigungsmittels eine an der Außenseite des Übergangsbereiches zwischen dem ersten und dem zweiten Profilschenkel vorgesehene Ansenkung der Durchtrittsbohrung zugeordnet ist.
5. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der die Trittfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel blattförmig glattflächig und der die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel als we-

nigstens teilweise doppelwandiges Profil ausgebildet sind.

6. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel in an sich bekannter Weise oberendig eine rinnenförmige Ausnehmung für die Aufnahme eines Profilschenkels der die obere Stirnkante des Erneuerungsbelages umgreifenden Profilleiste und in seiner weiteren Erstreckung einen nach innen offenen C-förmigen Profilquerschnitt aufweist.
7. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifende Profilschenkel die gesamte Stirnfläche der Trittstufe übergreift und mit einer Aufnahme für eine Halteleiste bzw. wenigstens unterendig mit einer Stützeleiste zur Abstützung einer aufzusetzenden Stirnverkleidung ausgestattet ist.
8. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilleiste in an sich bekannter Weise einen im Wesentlichen T-förmigen Profilquerschnitt aufweist und mit dem vertikalen Balken ihrer T-Form derart in die rinnenförmige Ausnehmung in dem die Stirnfläche der abgenutzten Trittstufe übergreifenden Profilschenkel des Profilmaterials eingreift, daß sie mit ihrem horizontalen Balken unterschiedlich dicke Erneuerungsbeläge für die Trittfläche übergreifen kann.
9. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** an das bezüglich der Trittstufenstirnfläche nach außen zeigende freie Ende des horizontalen Balkens der Profilleiste ein vertikal ausgerichteter Profilflügel angeschlossen ist, welcher eine Verblendung für die Stirnfläche der Trittstufe übergreift und haltet.
10. Profilmaterial nach Anspruch 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der an die Profilleiste angeschlossene, vertikal ausgerichtete, eine Verblendung für die Stirnfläche der Trittstufe übergreifende und haltende Profilflügel in seiner außenliegenden Oberfläche eine zur Aufnahme einer Einlage, vorzugsweise aus einem nachleuchtenden Material, aufweist.
11. Profilmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** mit einem der Höhe der Stirnfläche der Trittstufe entsprechenden Abstand zu dessen oberem Ende an den die Stirnfläche der Trittstufe übergreifenden Profilschenkel ein einen auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifender, horizontal ausgerichteter Profilabschnitt angeschlossen ist, welchem seinerseits ein zumindest einen Teil der Höhe der Setzstufe übergreifender

weiterer, vertikal ausgerichteter Profilabschnitt nachgeschaltet ist.

12. Profilmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der einen auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifende, horizontal ausgerichtete Profilabschnitt mit dem die Stirnfläche der Trittstufe übergreifenden Profilschenkel einen rechten Winkel einschließt. 5
- 10
13. Profilmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der zumindest einen Teil der Höhe der Setzstufe übergreifende weitere, vertikal ausgerichtete Profilabschnitt mit dem den auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifenden Profilabschnitt einen rechten Winkel einschließt. 15
- 20
14. Profilmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der einen auskragenden Bereich der Trittstufe untergreifende Profilabschnitt einerseits mit dem die Stirnfläche der Trittstufe übergreifenden Profilschenkel und andererseits mit dem zumindest einen Teil der Höhe der Setzstufe übergreifenden Profilabschnitt jeweils einen stumpfen Winkel einschließt. 25

30

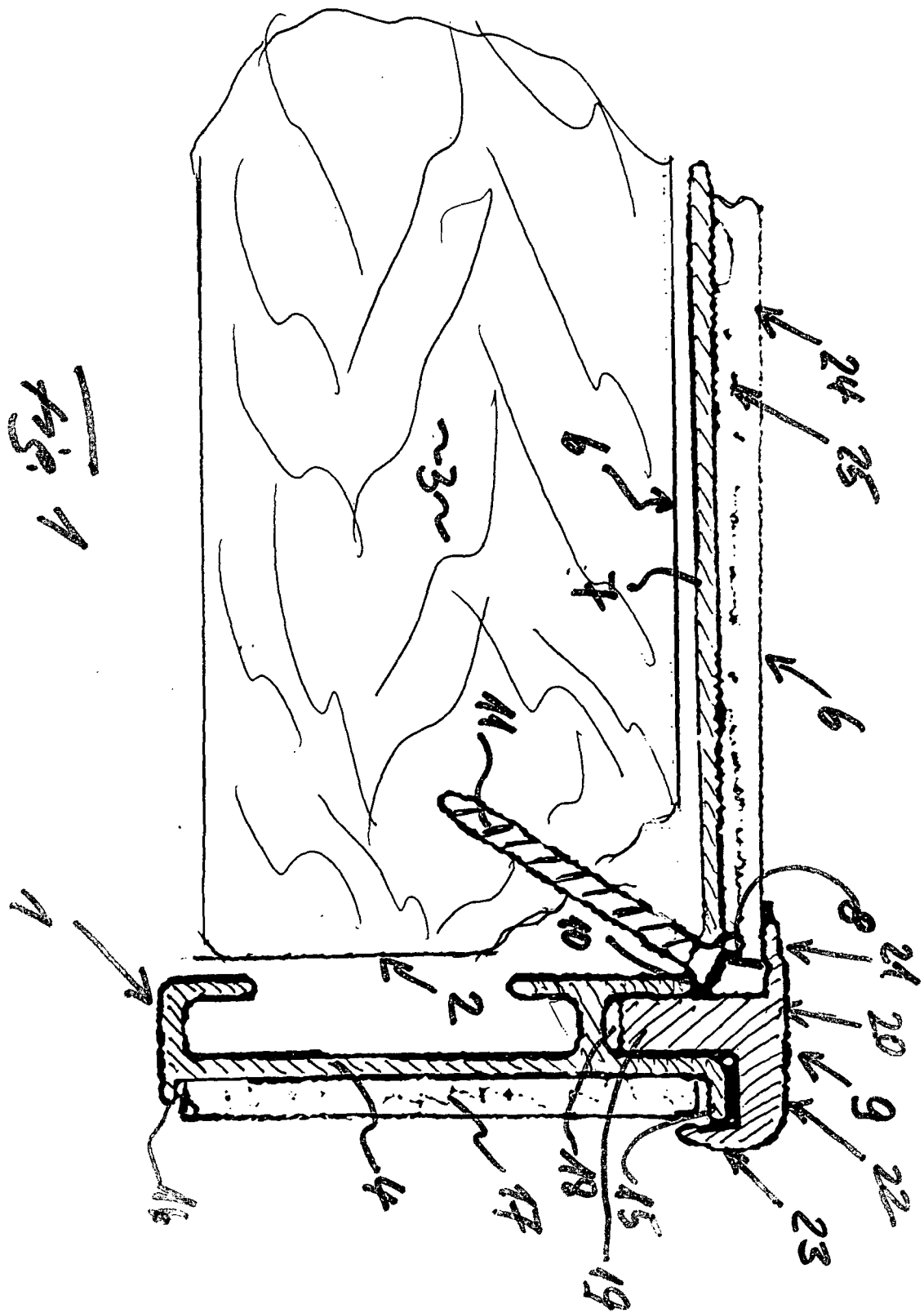
35

40

45

50

55



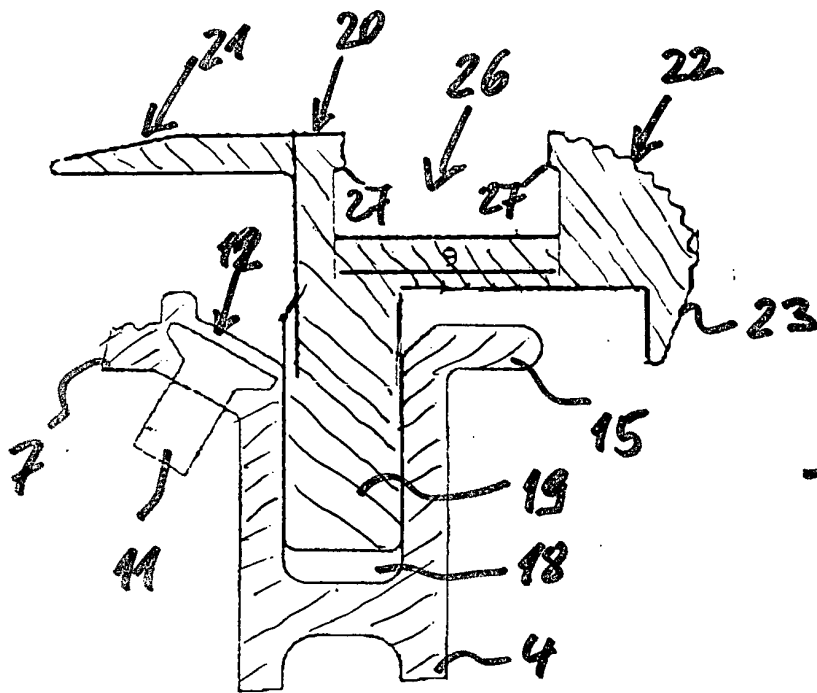


Fig. 3

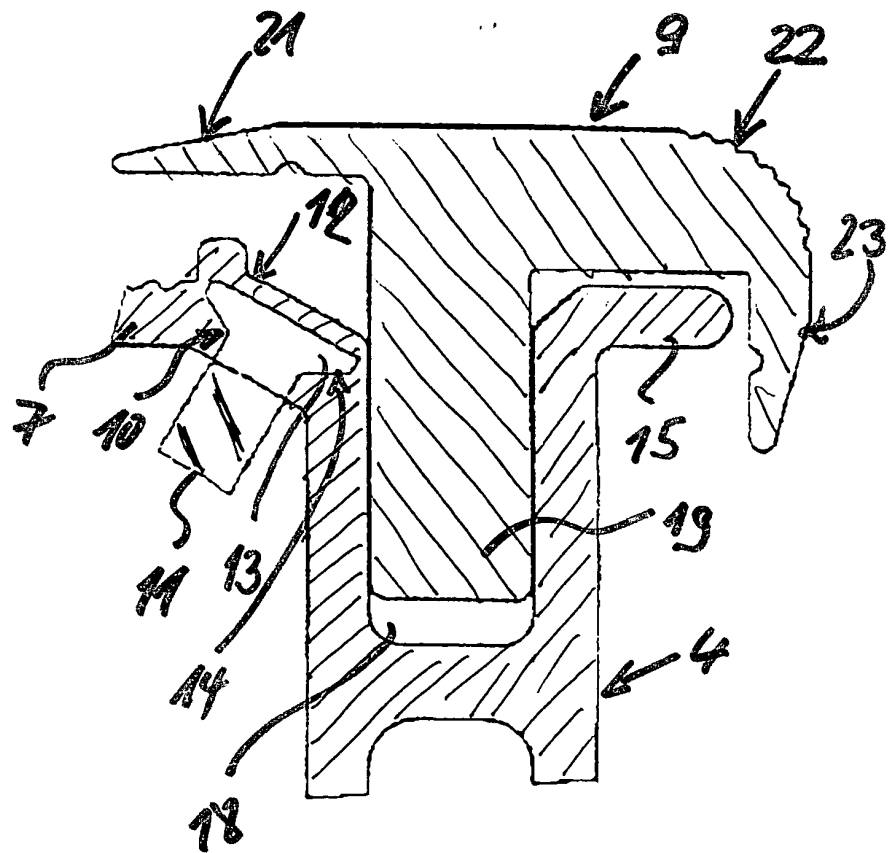
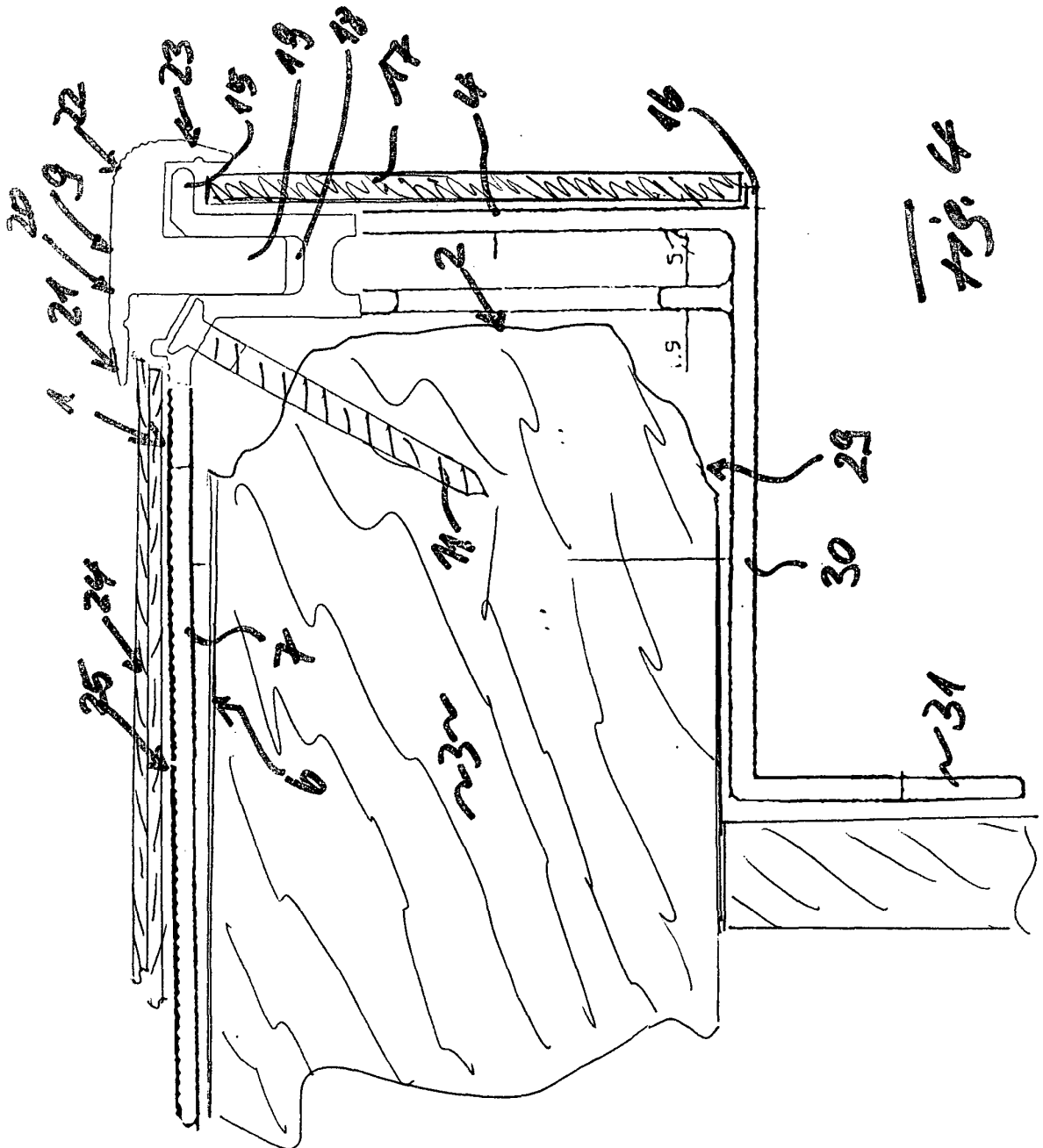


Fig. 2



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 29715763 [0002]
- DE 19926548 A [0002]
- DE 29805087 [0002]