



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 437 454 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(51) Int Cl.7: **E04F 11/16, E04F 19/02**

(21) Anmeldenummer: **04000250.3**

(22) Anmeldetag: **08.01.2004**

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

(72) Erfinder: **Sondermann, Frank**
57489 Droishagen (DE)

(74) Vertreter: **Sperling, Rüdiger, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Staeger & Sperling
Müllerstrasse 3
80469 München (DE)

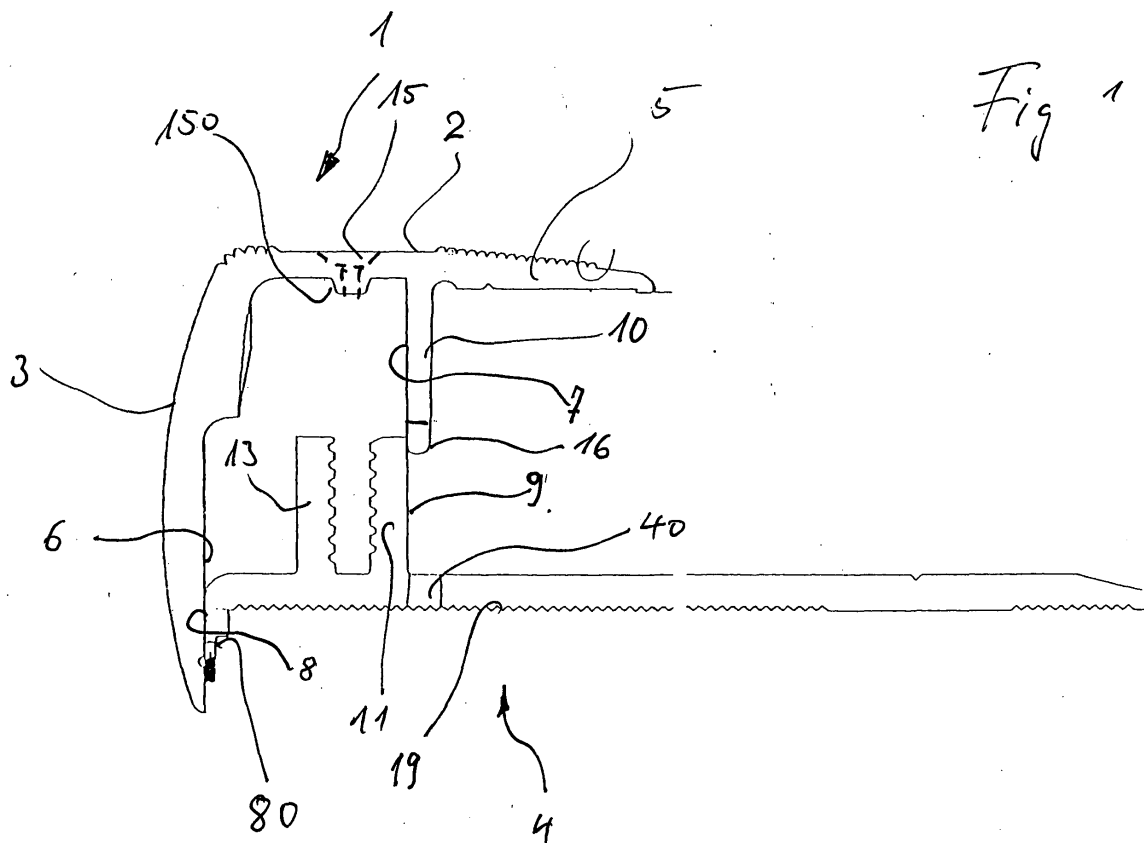
(30) Priorität: **11.01.2003 DE 20300424 U**

(71) Anmelder: **Herm. Friedr. Künne GmbH & Co.**
58513 Lüdenscheid (DE)

(54) Höhenverstellbarer Eckkantenschutz

(57) Die Erfindung betrifft einen Eckkantenschutz, insbesondere für Treppenkanten, bestehend aus einem Trittprofil (1) und einem auf der Treppe festlegbaren Basisprofil (4), wobei das Trittprofil mit einem Trittbereich (2) und einem daran angeordneten Setzschenkel (3) versehen ist, und das Basisprofil eine Bodenplatte (19)

aufweist, an der eine Halteeinrichtung ausgebildet ist, und wobei das Trittprofil an dem Basisprofil (4) über eine stufenlos höhenverstellbare Halterung zerstörungsfrei lösbar festlegbar ist, und mit Befestigungsmitteln, wobei an der Bodenplatte (19) eine nach unten abstehenden Rippe (80) ausgebildet ist.



EP 1 437 454 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Eckkantenschutz, insbesondere für Treppenkanten, bestehend aus einem Trittprofil und einem auf der Treppe festlegbaren Basisprofil.

[0002] Aus der gattungsbildenden DE 295 21 766 U bereits ein Treppenkantenprofil bekannt, bei dem das Basisprofil an seiner vorderen Kante im wesentlichen gerade endet und mit seiner Stirnkante einen Anschlag für den Setzschenkel des Trittprofils bildet. Dabei kann je nach Ausführungsform die Stirnfläche mit einer Rasterung versehen sein, die mit einer entsprechenden Rasterung an der Anschlagfläche des Setzschenkels ineinander greift.

[0003] Aus der US 44 55 797 ist eine Treppenkantenschutzeinrichtung bekanntwelches aus einem Basisprofil und einem in integral daren abgeformten Trittwinkel besteht. Das Basisprofil ist L-förmig um die Treppenkante gelegt und wird an der Treppe über einen Nagel befestigt. An der Treppenkante weist das Basisprofil eine Schräge auf, welche als Anschlag-Kontaktfläche für den Trittwinkel dient. Die Außenseite des Basisprofils und die Innenseite des Trittwinkels passen formschlüssig zusammen. Der Trittwinkel ist aus Kunststoff ausgebildet und weist Luftkammern zur Verbesserung der Dämpfungseigenschaften auf. Am Trittwinkel sind an beiden Enden sogenannte Abdeckflügel ausgebildet, die nach dem Aufsetzen des Trittwinkels auf das Basisprofil den Treppenbelag gegen das Basisprofil drücken. Die Anwendung beschränkt sich auf Teppichböden, die zwischen Abdeckflügel und Basisprofil komprimiert und eingeklemmt werden.

[0004] Nachteilig an dieser Konstruktion ist, daß sich die Anwendung auf flexible Treppenbeläge, z B. Teppichbodenbeläge mit einer ganz bestimmten Materialstärke beschränkt. Bei Verlegung von Teppichböden mit einer größeren Materialdicke müßte für jede Materialstärke jeweils eine anderer Trittwinkel verwendet werden. Bei Verwendung von Laminat- oder Parkettböden kann dieser bekannte Kantenschutz nicht eingesetzt werden, da es bei der Anbringung erforderlich ist, den Treppenbelag in einer Welle etwas auszubeulen, damit die Endkante in die entsprechende Nut einschlüpfen kann. Auch muß die Setzstufe aus Laminat weggebo-gen werden, wodurch die Gefahr besteht, sie von dem Untergrund zu lösen.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Treppenkantenprofil der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß das Treppenkantenprofil für Treppenbeläge mit verschiedensten Materialstärken ohne großen Meß- und Richtaufwand einsetzbar ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Trittprofil auf dem Basisprofil über eine höhenverstellbare Halterung festlegbar ist, wobei das Trittprofil mit einem Trittbereich und einem daran angeordneten Setzschenkel versehen ist, und das Basisprofil eine Bodenplatte aufweist, an der eine Halte-

einrichtung ausgebildet ist, und wobei das Trittprofil an dem Basisprofil über eine stufenlos höhenverstellbare Halterung zerstörungsfrei lösbar festlegbar ist, wobei Befestigungsmitteln vorgesehen sind an der Bodenplatte eine nach unten abstehenden Rippe ausgebildet ist.

[0007] Vorteilhafterweise sind das Treppenkantenprofil und das Basisprofil über die höhenverstellbare Halterung miteinander lösbar verbunden. Beim Anbringen von Eckkantenschutzprofilen mit in der Höhe anpaßbaren Trittprofil an Treppen mit Parkett- und Laminatbödenbelag war es erforderlich, die Lage des Basisprofils mit den Schraubenlöchern mit dem aufgesetzten Trittprofil mit Bleistift oder anbohren anzuzeichnen. Dann mußte das Trittprofil wieder abgenommen werden können, da ein steifer Treppenbelag insbesondere bei Wendeltreppen nicht unter den Abdeckflügel eingefädelt werden kann. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung kann das Basisprofil ohne Hilfsmittel unmittelbar festgeschraubt werden, ohne vorher die Lage der Bohrlöcher anzuzeichnen. Das Basisprofil braucht lediglich auf Länge geschnitten zu werden und bei gleichzeitigen Andrücken kann die Schraube eingedreht werden.

[0008] Dabei ist es vorteilhaft, wenn die zur Treppenkante gerichtete Seite der Rippe als eine Anschlagfläche ausgebildet ist.

Von weiterem Vorteil ist es, wenn an dem freien ende der rippe ein Absatz mit einer Schulter ausgebildet ist. In den hierdurch entstehenden Spalt kann ein Ansatzvorsprung einer Abdeckung eingeklemmt werden, die entweder die Kante des Laminats auf der Setzstufe/Treppenaufgabe oder die Schnittfläche des Kantenschutzes abdeckt.

[0009] Günstig ist es auch, daß das Trittprofil zwei im Abstand parallel verlaufende Führungs-Stützflächen aufweist, die mit entsprechend zugeordneten, am Basisprofil angeordneten Gegenflächen zusammenwirken. Durch das Zusammenwirken der Führungs-Stützflächen mit den Gegenflächen am Basisprofil ist die vertikale Verschieblichkeit des Trittprofils gewährleistet. Auch das Moment beim Auftreten auf das Treppenkantenprofil wird durch die geschickte Anordnung der Führungs-Stützflächen und der Gegenflächen auf das Basisprofil übertragen.

[0010] Hierbei ist es günstig, daß an dem Trittschenkel ein im wesentlichen zur Trittstufe gerichteter Steg angeordnet ist, an dessen zur Treppenkante gerichteter Seite die erste Führungs-Stützfläche ausgebildet ist, und daß an entsprechender Stelle am Basisprofil ein entsprechender Steg die der ersten Führungs-Stützfläche zugewandte Gegenfläche aufweist.

[0011] Des weiteren ist günstig, daß die zweite Führungs-Stützfläche an dem Setzschenkel und die zugeordnete Gegenfläche an einer im wesentlichen nach vorn gerichteten Stirnkante des Basisprofils ausgebildet ist.

[0012] Eine vorteilhafte Alternative sieht vor, daß die zweite Führungs-Stützfläche an dem Setzschenkel und die zugeordnete Gegenfläche an einem an entspre-

chender Stelle auf dem Basisprofil angeordnetem zweiten Steg ausgebildet ist.

[0013] Zur Einstellbarkeit der Höhe des Trittprofils ist es sehr vorteilhaft, daß die Stege auf dem Basisprofil so angeordnet und die Innenseiten der Stege so ausgebildet sind, daß diese einen Gewindetreibkanal bilden.

[0014] Günstigerweise sind hierzu auch an dem Trittschenkel Senklöcher zur Aufnahme von Treibschrauben ausgebildet. Über die Treibschrauben wird der Abstand zwischen Trittprofil und Basisprofil so eingestellt, daß der Abdeckflügel auf dem Treppenbelag zur Auflage kommt. Beim Einschrauben der Treibschrauben in den Gewindetreibkanal wird die Wandung des Steges auf dem Basisprofil mit der Führungs-Stützfläche gegen die Gegenfläche am Steg des Tritt winkelpofiles gedrückt. Es erfolgt somit gleichzeitig zur Höheneinstellung ein Verklammung zwischen Tritt winkelschenkel und Basisprofil.

[0015] Bei einer vorteilhaften Abwandlung sind die jeweils zusammenwirkenden Flächen als Rasterflächen ausgebildet.

[0016] In einer weiteren vorteilhaften alternativen Ausbildung ist die höhenverstellbare Halterung als mindestens ein Rastersteg mit Vorsprüngen (links- und rechtsseitig) an der Unterseite des Trittschenkels ausgebildet ist, wobei die Vorsprünge in entsprechende Einsenkungen an den Innenseiten der Stege einrastbar sind. Durch diese Rasterausbildung können Trittprofil und Basisprofil leicht montiert und demontiert werden.

[0017] Um eine feinere Abstufung in der Höheneinstellung zu erzielen, ist es sehr vorteilhaft, daß die linksseitigen Vorsprünge zu den rechtsseitigen Vorsprüngen des mindestens einen Rastersteges oder die linkseitigen Einsenkungen zu den rechtsseitigen Einsenkungen der Stege um einen vorbestimmten Abstand untereinander versetzt sind.

[0018] Die Rasterstege sind dabei vorteilhafterweise um die Verbindungsstelle zum Trittschenkel federnd ausgebildet.

[0019] Zum Festlegen des Basisprofils auf der Treppe sind an diesem vorteilhafterweise Bohrlöcher vorgesehen.

[0020] Um eine rutschfeste Oberfläche zu erhalten, kann es günstig sein, den Trittschenkel an seiner Außenseite mit in Profillängsrichtung verlaufende Rillen zu versehen und am Übergang Trittschenkel Setzschenkel und/oder am Abdeckflügel Rillen auszubilden.

[0021] Damit das Basisprofil sicher auf der Treppe festgelegt werden kann und der Treppenbelag verschiebefrei auf dem Basisprofil aufliegt ist es günstig, daß der horizontale Abschnitt des Basisprofil an seiner Oberseite und seiner Unterseite eine Profilierung ausweist.

[0022] Wird das Treppenkanntenprofil für die minimal mögliche Materialstärke eingesetzt, so ist an der Innenseite des Setzschenkels ein Absatz ausgebildet, der die tiefste Stellung des Trittprofils begrenzt. Diese Treppenbelagstärke ist vorteilhaft bei Treppenkannten mit extrem hoher Belastung, da sich das Trittprofil bei der An-

schlagstellung über den Anschlag am Basisprofil abstützen kann.

[0023] Als sehr günstig hat es sich erwiesen das Trittprofil und das Basisprofil aus Aluminium herzustellen.

5 Beide Teile oder auch nur das Basisprofil können statt aus Aluminium auch aus Kunststoff oder einem Kunststofflaminat oder einem Kunststoff-Compound bestehen. Dann bietet sich insbesondere die Ausbildungsform an, bei der der Gewindetreibkanal von den am Trittprofil nach unten ragenden Schenkeln übergriffen werden, wodurch ein Ausweichen der Gewidekanalwände verhindert wird.

[0024] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen offenbart.

10 **[0025]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen :

20 Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform des ECKKantenschutzes in größter Einstellhöhe

25 Fig. 2 eine Seitenansicht der ersten Ausführungsform des ECKKantenschutzes in gringster Einstellhöhe,

Fig. 3 Trittprofil und Basisprofil im montierten Zustand bei Verwendung einer vertikalen Setzstufe,

30 Fig. 4 ein weiteres Ausführungsbeispiel im montierten Zustand,

35 Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Trittprofils und Basisprofils mit Rasterflächen und schräger Setzstufe,

Fig. 6 einen Querschnitt eines Trittprofils mit Rasterstegen,

40 Fig. 7 einen Querschnitt des dem Trittprofil aus Fig. 6 entsprechenden Basisprofils und

45 Fig. 8 einen Querschnitt des Treppenkanntenprofils gem. Fig.6 und Fig. 7.

[0026] Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht eines Trittprofils 1, wie es bei dem erfindungsgemäßen ECKKantenschutz zu Einsatz gelangt. Das Trittprofil 1 besteht aus einem Trittschenkel 2 sowie einem zu diesem im wesentlichen senkrecht angeordneten Setzschenkel 3. Am Trittschenkel 2 ist im wesentlichen parallel zum Setzschenkel 3 in einem vorbestimmten Abstand ein Steg 10 ausgebildet, dessen zum Setzschenkel 3 gerichtete Seite eine erste Führungs-Stützfläche 7 bildet. Der Trittschenkel 2 geht über den Steg 10 hinaus und bildet in diesem Bereich einen Abdeckflügel 5. Der Abdeckflügel 5 verjüngt sich leicht zum freien Ende hin und ist an die-

sem abgerundet ausgebildet. In seiner Lage ist der Abdeckflügel 5 leicht in Richtung Treppenoberseite geneigt. Im Trittschenkel 2 sind im Bereich zwischen Steg 10 und Setzschenkel 3 Senklöcher 15 ausgebildet, in welche bei der Montage Treibschrauben 16 eingesetzt werden. An der Oberfläche des Trittschenkels 2 sind im Übergang zwischen Trittschenkel 2 und Setzschenkel 3 sowie im Bereich oberhalb des Steges 10 und des Abdeckflügels 5 in Profillängsrichtung verlaufende Rillen 18 ausgebildet, um eine rutschfeste und trittsichere Oberfläche zu erzielen. Die Außenseite des Setzschenkels 3 ist als eine Schräge ausgebildet, welche nach unten in eine radiale Krümmung übergeht. Die Innenseite des Setzschenkels 3 weist bei diesem Ausführungsbeispiel von unten her gesehen einen ersten Absatz 30 auf, nach dem die Innenseite in eine Führungs-Stützfläche 6 übergeht.

An dem stirnseitigen Ende der Bodenplatte 19 des Basisprofils 4 ist eine nach unten gerichtete Rippe 80 angeformt die auf der zur Treppenkante weisenden Seite eine Anschlagfläche aufweist. Die Anschlagfläche kommt bei der Montage gegen die Treppenkante oder gegen die obere äußere Kante des Belags auf der Setzstufe zur Anlage und bestimmt so die Position des Basisprofils.

Die Außenfläche der Rippe wirkt bei diesem Ausführungsbeispiel als Anschlag für die Innenfläche der Setzstufe.

Im Anschluß an die Führungs-Stützfläche 6 ist an der Innenseite des Setzschenkels 3 ein Anschlag 20 ausgebildet, welcher beim Aufschieben des Trittprofils 1 auf das Basisprofil 4 die geringste Parkettdicke definiert.

[0027] Während Fig. 1 den Einsatz bei größter Höhe zeigt, stellt Fig. 2 den Einsatz bei geringster Höhe dar. Hierbei kommt die besondere Ausbildung des Schenkels 10 mit den Vorsprüngen 16 zum Tragen, die in die Ausnehmungen 40 in der Bodenplatte eintreten. Hierdurch vergrößert sich die Einsatzbereich um die Materialdicke der Bodenplatte 19.

[0028] Auf dem Basisprofil 4 sind zwei Stege 11, 13 angeordnet, welche an den inneren Seiten so profiliert sind, daß sie einen Gewindetreibkanal 14 zum Einschrauben der Treibschrauben 16 bilden. An der Außenseite des rechten Steges 11 ist die Gegenfläche 9 ausgebildet, die mit der Führungs-Stützfläche 7 an der Innenseite des Steges 10 des Trittprofils 1 zusammenwirkt. In der Bodenplatte des Basisprofils 4 sind Bohrlöcher 17 vorgesehen, über welche das Basisprofil 4 an der Treppe befestigt wird. Die Bodenplatte des Basisprofils 4 ist beidseitig mit einer Profilierung 19 versehen, um das Basisprofil 4 verschiebefest auf der Treppe und den Treppenbelag 12 verschiebefest auf dem Basisprofil festlegen zu können.

[0029] Fig. 3 zeigt das Trittprofil 1 und das Basisprofil 4 im montierten Zustand. Das Basisprofil 4 ist über Schrauben 33 an einer Treppenstufe 31 festgelegt. Das Basisprofil 4 wurde in diesem Ausführungsbeispiel so angeordnet, daß an der Stirnseite der Stufe eine verti-

kale Setzstufe 32 angebracht werden kann. Zur Positionierung des Basisprofils 4 wird es auf die Treppe aufgeschoben, bis die Rippe zum Anschlag an die Setzstufe kommt. Danach wird das Trittprofil 1 über die Treibschrauben 16 am Basisprofil festgelegt. Beim Einschrauben der Treibschrauben 16 verklemmt sich der Steg 11 des Basisprofils 4 mit dem Steg 10 des Trittprofils 1. Der Anschlag 20 tritt hier nicht in Aktion, da der Treppenbelag 12 eine Materialstärke aufweist, die über der kleinstmöglichen liegt.

[0030] Auch Fig. 4 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem der Setzschenkel im oberen Bereich an dem Steg 13 des Basisprofils 4 zur Anlage kommt und so ein mögliches Ausweichen des Stegs verhindert, wenn dieser aus weicherem Material, z.B. Kunststoff besteht.

[0031] Fig. 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem die Führungs-Stützflächen 6, 7 und die entsprechenden Gegenflächen 8, 9 gerastert ausgebildet sind. Das Basisprofil 4 weist bei diesem Ausführungsbeispiel lediglich einen Steg 11 auf. Am Trittprofil 1 sind bei diesem Ausführungsbeispiel keine Senklöcher 15 ausgebildet. Dargestellt ist die der Montagezustand bei minimaler Stärke des Treppenbelags 12. Diese Ausführungsform ist natürlich auch bei dickeren Bodenbelägen 12 einsetzbar.

[0032] In Fig. 6 ist ein Querschnitt eines alternativen Trittprofils 1 dargestellt. Zur Festlegung des Trittprofils 1 auf einem an der Treppe befestigten Basisprofils 4 sind am Trittschenkel 2 im wesentlichen senkrecht zwei Rasterstege 21 und 22 ausgebildet. Die Rasterstege 21 und 22 weisen an ihren Außenseiten Vorsprünge 23 und 24 zur Arretierung am Basisprofil 4 auf. Die Vorsprünge 23 und 24 sind in diesem Ausführungsbeispiel symmetrisch ausgebildet, können jedoch in einem weiteren Ausführungsbeispiel auch um einen vorbestimmten Abstand untereinander versetzt angeordnet sein. Die Vorsprünge 23 und 24 sind hier als Zähne dargestellt, deren nach außen weisende Fläche flacher als deren Rückfläche bezüglich der Längsachse der Rasterstege 21, 22 ausgebildet ist. Die Rasterstege 21, 22 sind um ihre Verbindungsstelle zum Trittschenkel federnd ausgebildet. Der Übergang der Rasterstege 21, 22 zum Trittschenkel 1 ist jeweils durch einen außenseitigen Radius 27 und durch einen innenseitigen Radius 28 ausgerundet. Die Wandung der Rasterstege 21, 22 ist durch einen schrägen Übergang 29 zur Verbindungsstelle nach innen versetzt.

[0033] In Fig. 7 ist ein Querschnitt des dem Trittprofil 1 gem. Fig. 6 entsprechenden Basisprofils 4 dargestellt. Die Stege 11 und 13 weisen an ihren Innenseiten Einsenkungen 25, 26 auf, welche in diesem Ausführungsbeispiel untereinander um den halben Einsenkungsabstand versetzt angeordnet sind. Die Stege 11, 13 sind an den oberen Innenseiten über eine Fase abgeschrägt. Zwischen den zwei Stegen 11 und 13 ist eine Abweiserinrichtung 34 angeordnet, welche die Form eines Prismas aufweist, das mit seiner Spitze

nach oben zeigt.

[0034] In Fig. 8 ist das Trittpprofil 1 sowie das Basisprofil 4 im demontierten sowie im montierten Zustand dargestellt. Der montierte Zustand zeigt nur eine Montagestellung auf, wobei in der aufgezeigten Montagestellung das Trittpprofil 1 vollkommen auf das Basisprofil 4 aufgeschoben ist. Dies ist die Stellung für die minimal mögliche Materialstärke des Treppenbelags im vorgespannten Zustand.

[0035] Im montierten Zustand ist gut zu erkennen, wie die beiden Führungs-Stützflächen 6 und 7 die beiden Stege 11 und 13 umgreifen und direkt an den Gegenflächen 8 und 9 der Stege 11 und 13 anliegen. Die Stärke der Stege 11 und 13 ist so gewählt, daß sie die Ausnehmung zwischen den Führungsflächen 11 und 21 und den Außenseiten der Rasterstege 21 und 22 nahezu vollkommen ausfüllen. Die Höhe der Stege 11,13 ist auf die Höhe der Rasterstege 21,22, wie auch auf die Höhe des Steges 10 und der Führungsfläche 6 abgestimmt.

[0036] In diesem dargestellten montierten Zustand greift lediglich der linke Rastersteg 21 mit seinen Vorsprüngen 23 in die Einsenkungen 27 des linken Haltestegs 11 ein. Der rechte Rastersteg 22, mit seinen Vorsprüngen 24 ist in dem dargestellten montierten Zustand ausgefedert, da die Einsenkungen 27,28 der Stege 11,13 um einen halben Einsenkungsabstand untereinander versetzt angeordnet sind.

[0037] Die in den Figuren 5 bis 8 dargestellten Ausführungsformen weisen ebenfalls die nach unten gerichtete Rippe 80 auf. Im Übrigen sind alle Ausführungsbeispiele beispielhaft und nicht sollen einschränkend verstanden werden, da auch weitere, nicht dargestellte Ausführungsformen möglich sind.

Patentansprüche

1. Eckkantenschutz, insbesondere für Treppenkanten, bestehend aus einem Trittpprofil (1) und einem auf der Treppe festlegbaren Basisprofil (4), wobei das Trittpprofil mit einem Trittbereich (2) und einem daran angeordneten Setzschenkel (3) versehen ist, und das Basisprofil eine Bodenplatte (19) aufweist, an der eine Halteeinrichtung ausgebildet ist, und wobei das Trittpprofil an dem Basisprofil (4) über eine stufenlos höhenverstellbare Halterung zerstörungsfrei lösbar festlegbar ist, und mit Befestigungsmitteln, wobei an der Bodenplatte (19) eine nach unten abstehenden Rippe (80) ausgebildet ist.
2. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Rippe (80) auf der zur Treppenkante gerichteten Seite eine Anschlagfläche ausgebildet ist.

3. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem freien Ende der Rippe (80) ein Absatz mit einer Schulter ausgebildet ist.
4. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rippe (80) am vorderen Ende der Bodenplatte (19) angeordnet ist.
5. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rippe (80) in Abständen unterbrochen ist.
6. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Trittpprofil (1) zwei im Abstand parallel verlaufende Führungs-Stützflächen (6, 7) aufweist, die mit entsprechend zugeordneten, am Basisprofil (4) angeordneten Gegenflächen (8,9) zusammenwirken.
7. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stützflächen (6, 7) jeweils an nach unten gerichteten Schenkeln (3; 10) ausgebildet sind.
8. Eckkantenschutz mit den Merkmalen des Anspruchs 1, wobei in dem Basisprofil (4) Ausnehmungen ausgebildet sind, in die zugeordnete, entsprechend geformte Vorsprungs-Bereiche (16) des Schenkels (10) eintreten können.
9. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei der Trittbereich als Trittschenkel ausgebildet ist, der auf einem Treppenbelag zur Auflage kommt, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stützfläche (7) an dem zur Trittstufe gerichteter Schenkel (10) an dessen zur Treppenkante gerichteter Seite ausgebildet ist, und daß an entsprechender Stelle am Basisprofil (4) ein entsprechender Steg (11) die der ersten Führungs-Stützfläche (7) zugewandte Gegenfläche (9) aufweist.
10. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Führungs-Stützfläche (6) an dem Setzschenkel (3) und die zugeordnete Gegenfläche (8) an einer im wesentlichen nach vorn gerichteten Stirnkante des Basisprofils ausgebildet ist.
11. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Führungs-Stützfläche (6)

an der nach unten gerichteten Rippe (80) ausgebildet ist.

12. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Führungs-Stützfläche (6) an dem Stützschenkel (3) und die zugeordnete Gegenfläche (8) an einem an entsprechender Stelle auf dem Basisprofil angeordnetem zweiten Steg (13) ausgebildet ist. 5
13. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stege (11, 13) auf dem Basisprofil (4) so angeordnet und die Innenseiten der Stegel (11, 13) so ausgebildet sind, daß diese einen Gewindetreibkanal (14) für als Befestigungsmittel dienende Treibschrauben (16) bilden. 10
14. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Trittschenkel (2) Senklöcher (15) zur Aufnahme von Treibschrauben (16) ausgebildet sind. 15
15. Eckkantenschutz nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich der Senklöcher (15) an der Unterseite des Trittprofils zwischen den Stegen (11) und (13) eine Verstärkungsrippe (150) ausgebildet ist, die in den Spalt zwischen den Stegen (11, 13) eintreten kann. 20
16. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die höhenverstellbare Halterung als mindestens ein Rastersteg (10' ; 21, 22) mit Vorsprüngen (23, 24) (linksseitig und rechtsseitig) an der Unterseite des Trittschenkels (2) ausgebildet ist, wobei die Vorsprünge (23, 24) in entsprechende Einsenkungen (25, 26) an den Innenseiten der Schenkel (11, 13; 11') einrastbar sind. 25
17. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die linksseitigen Vorsprünge (23) zu den rechtsseitigen Vorsprüngen (24) der jeweiligen Rasterstege (21, 22) oder die linksseitigen Einsenkungen (25) zu den rechtsseitigen Einsenkungen (26) der Stege (11, 13) um einen vorbestimmten Abstand untereinander versetzt sind. 30
18. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche 9 - 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rasterstege (21, 22) um ihre Verbindungsstelle zum Trittschenkel (2) federnd ausgebildet sind. 35
19. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche 9 - 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die 40

Vorsprünge (23, 24) als Zähne ausgebildet sind, deren nach außen weisende Fläche flacher als deren Rückfläche bezüglich der Längsachse der Rasterstege (21, 22) ausgebildet ist.

20. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche 9 - 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** bei den Einsenkungen (25, 26) die nach außen weisenden Flächen flacher als deren Rückflächen bezüglich der Längsrichtung der Stege (11, 13) ausgebildet sind. 45
21. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche 9 - 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Übergang der federnden Rasterstege (21, 22) zum Trittschenkel (2) durch einen außenseitigen Radius (27) und durch einen innenseitigen Radius (28) ausgerundet ist. 50
22. Eckkantenschutz nach mindestens einem der Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rasterstegwandung der Rasterstege (21, 22) durch einen schrägen Übergang (29) versetzt ist. 55
23. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Basisprofil (4) Bohrlöcher (17) zum Festlegen auf der Treppe aufweist. 60
24. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Trittschenkel (2) an seiner Außenseite in Profillängsrichtung verlaufende Rillen (18) aufweist. 65
25. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Übergang Trittschenkel (1) Stützschenkel (3) und/oder an einem Abdeckflügel (5) des Trittbereichs (2) Rillen (18) als rutschemmende Oberfläche ausgebildet sind. 70
26. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der horizontale Abschnitt des Basisprofil (4) an seiner Oberseite und/oder seiner Unterseite eine Profilierung (19) ausweist. 75
27. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Innenseite des Setzschenkels (3) ein Absatz (20) ausgebildet ist. 80
28. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Außenseite des Setzschenkels (3) als eine Schräge ausgebildet ist, welche nach unten in eine radiale Krümmung übergeht. 85

29. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schenkel bzw. Stege (10,11,13) an ihren Stirnseiten Fasen oder Rundungen aufweisen.

5

30. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Trittprofil (1) und das Basisprofil (4) aus Aluminium bestehen.

10

31. Eckkantenschutz nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Trittprofil (1) und/oder das Basisprofil (4) aus Kunststoff oder einem Kunststofflaminat oder einem Kunststoff-Compound bestehen.

15

20

25

30

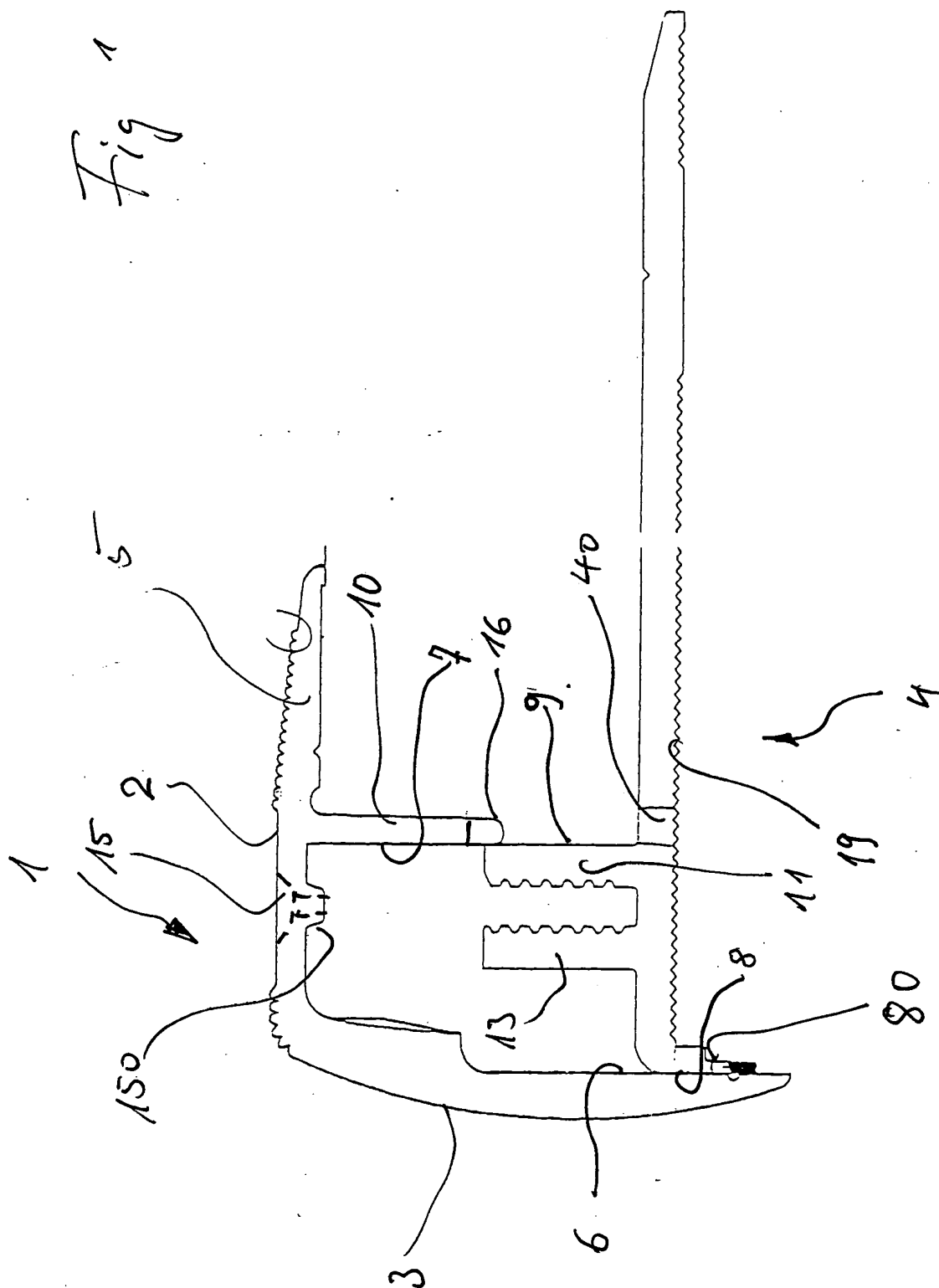
35

40

45

50

55



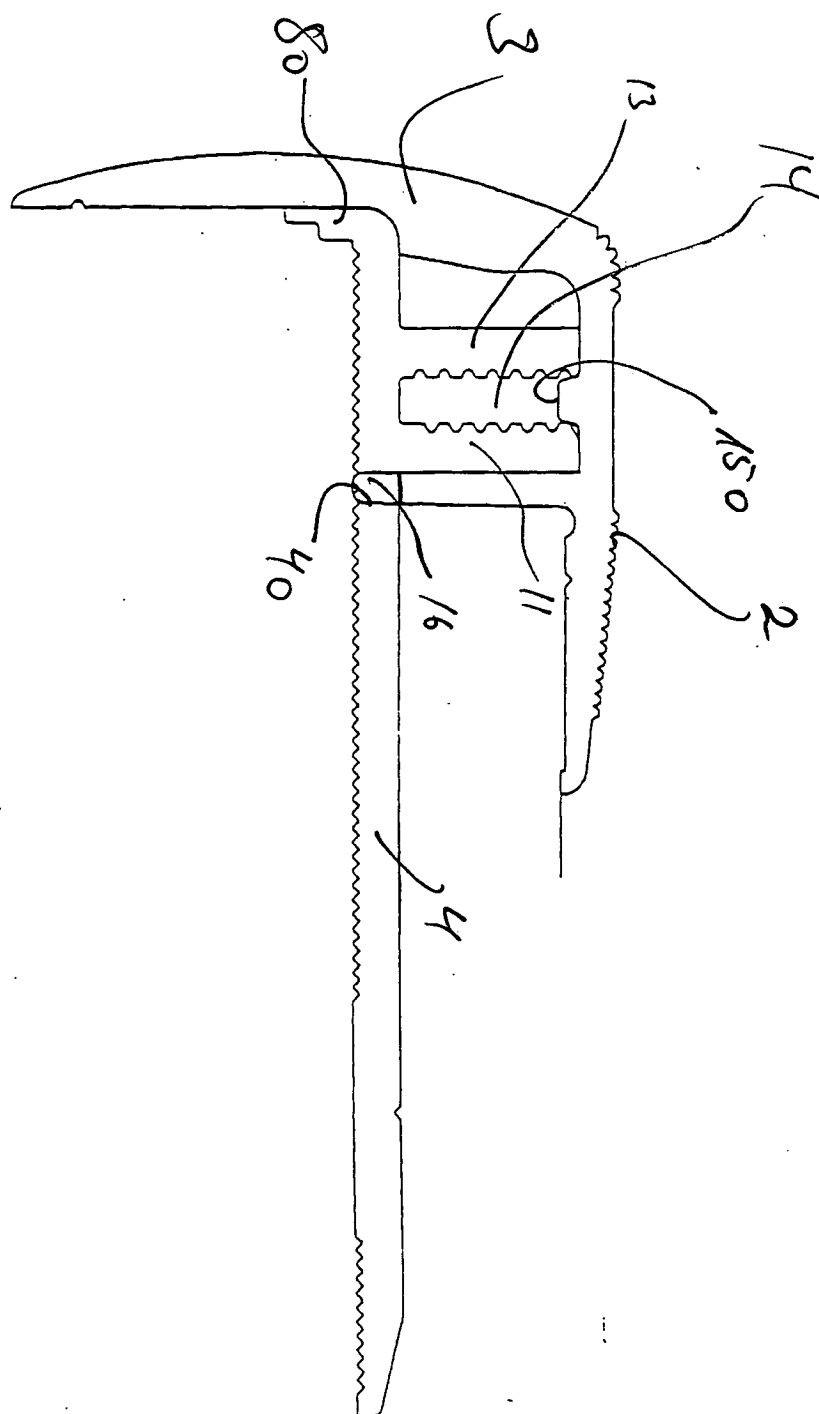
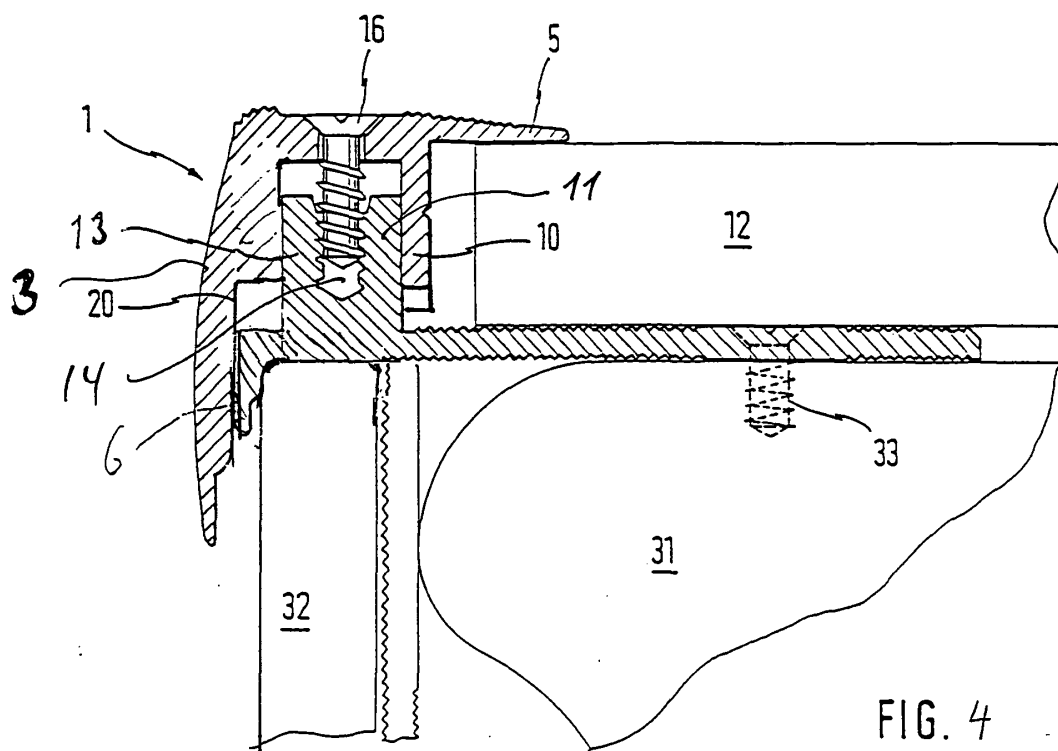
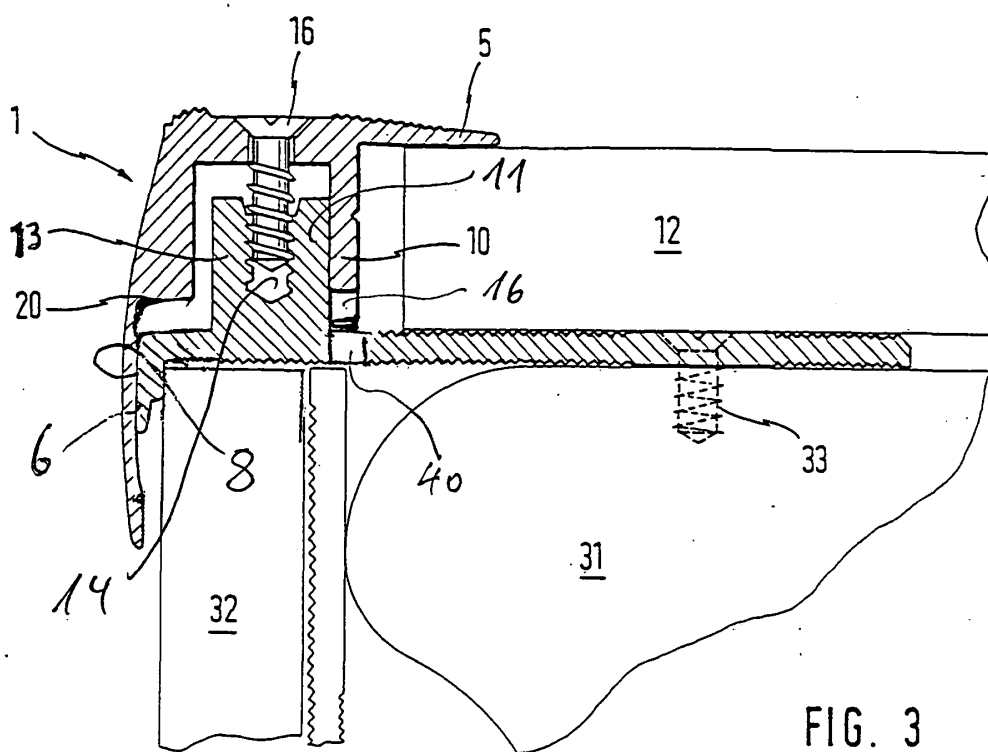


Fig 2



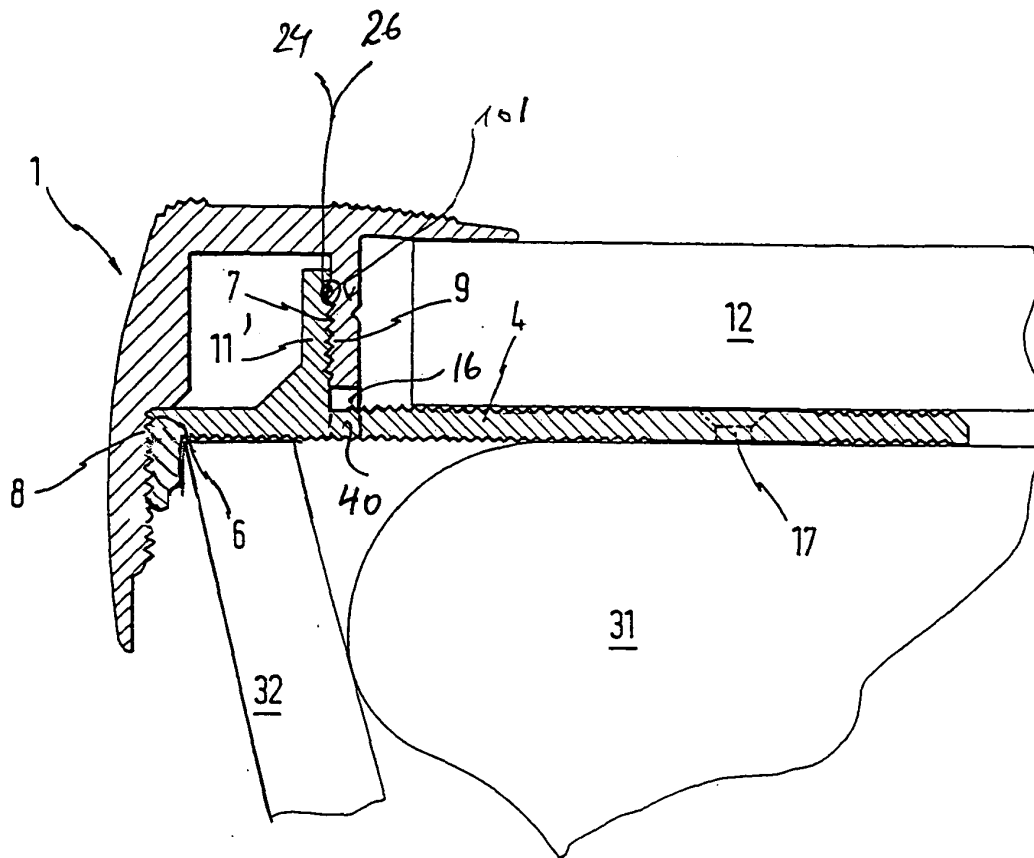


FIG. 5

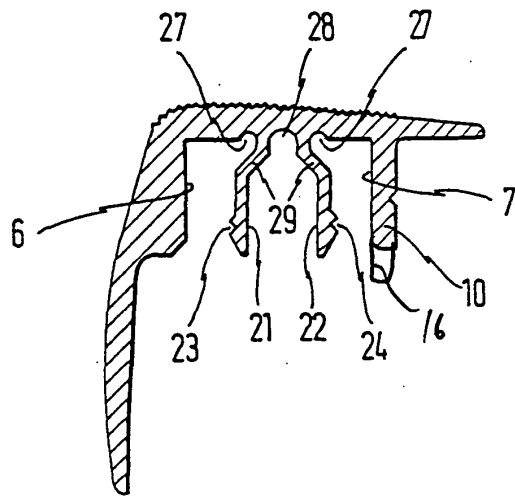


FIG. 6

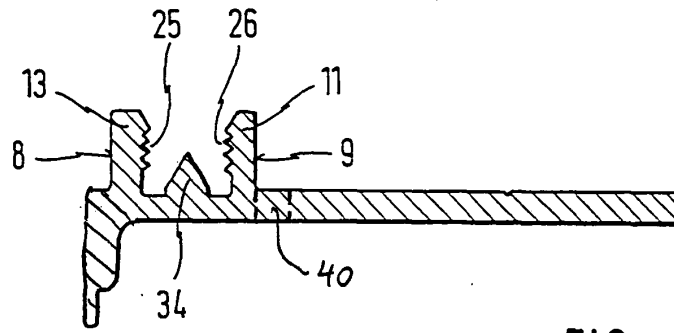


FIG. 7

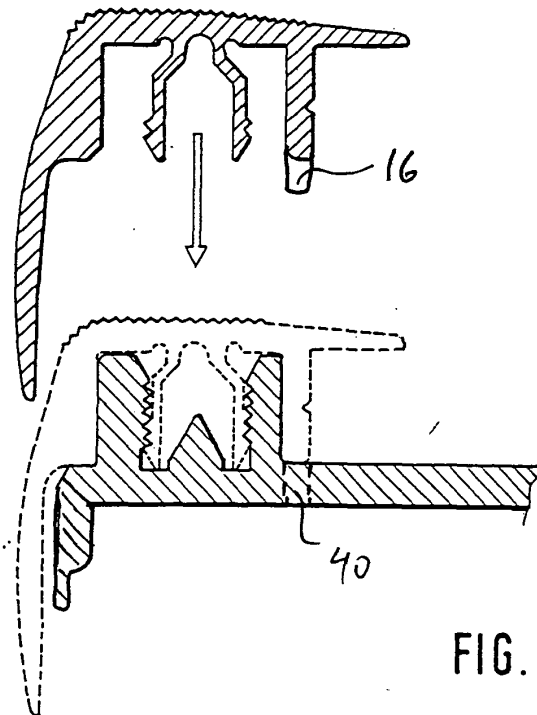


FIG. 8