

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 900 895 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.05.2003 Patentblatt 2003/21

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

(21) Anmeldenummer: **98115298.6**

(22) Anmeldetag: **14.08.1998**

(54) **Bausatz für die Treppenrenovierung**

Kit for stair renovation

Ensemble pour la rénovation de marches d'escalier

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB

(30) Priorität: **06.09.1997 DE 29716072 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.03.1999 Patentblatt 1999/10

(73) Patentinhaber: **Ludwig, Ernst**
86368 Gersthofen (DE)

(72) Erfinder: **Ludwig, Ernst**
86368 Gersthofen (DE)

(74) Vertreter: **Rapp, Bertram, Dr. et al**
Charrier Rapp & Liebau
Patentanwälte
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 233 487 **EP-A- 0 449 428**
DE-U- 9 315 339 **FR-A- 2 694 585**

EP 0 900 895 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz für die Treppenrenovierung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein bekannter Bausatz für die Treppenrenovierung weist ein Montageprofil auf, bei welchem der vertikale Schenkel nach oben verlängert ist und an diese Verlängerung sich die Trittleiste nasenförmig anschließt. Diese nasenförmige Trittleiste weist abgehend von der Verlängerung einen horizontalen Bereich auf, an welchen sich ein konvex geformter Bereich mit einem konstanten Krümmungsradius anschließt. Die vorerwähnte Verlängerung bildet hierbei die Anschlagfläche für die neue Trittstufe, während die horizontale Unterseite der Trittleiste die Anschlagfläche für die Setzstufe bildet. Die vertikale und horizontale Anschlagfläche weisen jeweils gleiche Höhe auf.

[0003] Hiermit können Tritt- und Setzstufen montiert werden, die zueinander gleiche Dicke aufweisen. Zur Verarbeitung kommen Tritt- und Setzstufen aus Parkett, aus Laminat, aus PVC und aus Linoleum. Das Parkett weist beispielsweise eine Dicke von 14 mm auf, während das dazu erheblich billigere Laminat nur eine Dicke von 8 mm aufweist. Dies bedingt unterschiedliche Montageprofile, bei denen einmal die Höhe der Anschlagflächen 14 mm für die Verarbeitung von Parkett, 8 mm für die Verarbeitung von Laminat oder 2,5 mm für die Verarbeitung von PVC beträgt.

[0004] Die EP-A-0 233 487 offenbart eine Profilleiste zur Treppenrenovierung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Auch diese Profilleiste bzw. ein entsprechender Bausatz weisen ein Montageprofil auf, welches zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Schenkel hat, die zur Anlage an die alten Tritt- und Setzstufen kommen. Am Scheitel der Schenkel und von diesem überstehend ist eine Trittleiste vorgesehen, deren verrundeter Bereich sich über etwa 90° erstreckt. Ferner zeigt diese Druckschrift, daß die Enden dieser Trittleiste, gemessen zum jeweiligen Schenkel, unterschiedliche Höhen aufweisen, die Dicken der beiden Stufen unterschiedlich und etwa gleich den unterschiedlichen Höhen sind und der verrundete Bereich vom Scheitel der Schenkel in Richtung des höheren Endes versetzt angeordnet ist. Die Druckschrift zeigt jedoch nicht, daß die unbearbeiteten Stirnseiten der Tritt- und Setzstufen gegen das vertikale bzw. horizontale Ende der Trittleiste anstoßen. Vielmehr zeigt die Druckschrift, daß beide Enden der Stufen aufwendig bearbeitet werden müssen, um in spezielle Profilierungen des Montageprofils eingreifen zu können. Es ist also notwendig, bei der Trittleiste eine Ecke herauszufräsen. Noch komplizierter ist es bei der Setzstufe, aus der ein außergerwöhnlich kompliziertes Profil auszufräsen ist.

[0005] Weitere Profilleisten bzw. Montagebausätze sind den Druckschriften DE-U-93 15 339, EP-A-0 449 428 und FR-A-2 694 585 zu entnehmen.

[0006] Bei großflächigen Trittstufen besteht aus Ko-

stengründen das Bedürfnis, daß diese aus Laminat bestehen, während aus optischen Gründen die Setzstufe aus Parkett bestehen soll. Oftmals besteht auch das umgekehrte Bedürfnis, als Trittstufe Parkett zu verwenden, während die Setzstufe aus Laminat bestehen soll. Mit den bekannten Montageprofilen können solche Wünsche nicht erfüllt werden, da Tritt- und Setzstufe jeweils die gleiche Dicke aufweisen müssen.

[0007] Es besteht daher die Aufgabe, einen Bausatz bereitzustellen, mit welchem auch von Heimwerkern auf einfache und kostengünstige Weise Tritt- und Setzstufen unterschiedlicher Dicke montiert werden können und die Kosten für die Lagerhaltung des Materials minimiert werden.

[0008] Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen entnehmbar.

[0009] Aufgrund der Profilgestaltung ist es z.B. möglich, für die Trittstufe Parkett oder Laminat und für die Setzstufe Laminat oder Parkett zu verwenden. Dies ist möglich durch die Verwendung des gleichen Montageprofils in zwei unterschiedlichen Einbaulagen. Jedoch ist sichergestellt, daß in jeder Einbaulage an die Trittstufe sich eine konvexe Trittleiste anschließt, das heißt daß der Übergang zwischen Tritt- und Setzstufe einen gekrümmten Verlauf aufweist.

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert. Hierbei zeigen die **Figuren 1-5** Beispiele, die das Verständnis der Erfindung erleichtern, jedoch nicht im Schutzbereich der Erfindung liegen und

Figur 6 eine stirnseitige Ansicht eines Montageprofils gemäß einer Ausführungsform der Erfindung.

[0011] Das Montageprofil nach Figur 1 weist zwei rechtwinklig zueinander verlaufende und gleichlange Schenkel 1, 2 auf. Im Scheitelpunkt der Schenkel 1, 2 ist eine konvex geformte Trittleiste 3 vorgesehen, welche in Verlängerung der Schenkel 1, 2 zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Anschlagflächen 4, 5 bildet. Die Anschlagfläche 4 ist höher als die Anschlagfläche 5. Gemäß dem vorbeschriebenen Beispiel weist die Anschlagfläche 4 eine Höhe von 14 mm und die Anschlagfläche 5 eine solche von 8 mm auf. Der verrundete Bereich 6 der Trittleiste weist einen sich verändernden Krümmungsradius auf. Im Bereich der Anschlagfläche 4 beträgt der Krümmungsradius des verrundeten Bereichs 6 etwa 14 mm, der bis in den Bereich der Anschlagfläche 5 in einen Krümmungsradius von etwa 8 mm übergeht. Die vorgenannten Millimeterangaben sind als beispielhaft zu verstehen.

[0012] Wird der Schenkel 1 auf der alten Trittstufe befestigt und der Schenkel 2 an der alten Setzstufe, dann wird für die Trittstufe 7 Parkett verwendet, während für die Setzstufe 8 ein Laminat eingesetzt wird. Wird dagegen der Schenkel 2 auf der alten Trittstufe und der Schenkel 1 an der alten Setzstufe befestigt, dann wird

für die Trittstufe 7 ein Laminat und für die Setzstufe 8 Parkett verwendet. In beiden Einbaufällen ergibt sich in Verlängerung der Trittstufe 7 ein konvex geformter, verrundeter Bereich 6 der Trittleiste 3.

[0013] Die Stirnseiten der Stufen 7, 8 sind jeweils mit einer Nut versehen, in welche eine Feder 10, 11 an den Anschlagsflächen 4, 5 eingreift. Die freien Enden der Schenkel 1, 2 sind jeweils verrundet.

[0014] Im Abstand zur Trittleiste 3 weisen die Schenkel 1, 2 jeweils eine flache Vertiefung 12, 13 auf. Gemäß einer Ausführungsform wird in diese flachen Vertiefungen 12, 13 ein beidseits haftendes Klebeband eingelegt, das zur Sicherung der Stufen 7, 8 dient. Gemäß einer weiteren Ausführungsform können diese Stufen 7, 8 eine flache Erhöhung aufweisen, mit welchen die Stufen 7, 8 in die Vertiefungen 12, 13 eingeklippt werden.

[0015] Zur Materialersparnis kann die Trittleiste 3 als Hohlprofil mit einer durchgehenden Ausnehmung 14 ausgebildet sein.

[0016] Gemäß der Ausführung nach Figur 1 nimmt die Trittleiste 3 etwa einen Viertelkreis ein. Es ist jedoch gemäß Figur 2 auch möglich, die Trittleiste 3' in Richtung der Schenkel 1, 2 zu verlängern. Die verlängerten Bereiche, welche im wesentlichen mit ihrer Außenkante parallel zu den Schenkeln 1, 2 verlaufen, sind mit 15, 16 bezeichnet. Die Enden dieser verlängerten Bereiche 15, 16 bilden dann die Anschlagsflächen 4, 5. In Figur 2 ist die Einbaulage des Montageprofils dargestellt, bei welchen die Trittstufe 7' von einem Laminat und die Stellstufe 8' von einem Parkett gebildet werden.

[0017] Anstelle eines allmählichen Übergangs des verrundeten Bereichs 6 von der Höhe der Anschlagsfläche 5 zur Höhe der Anschlagsfläche 4 kann dieser Bereich auch durch einen Polygonzug gebildet werden.

[0018] In Figur 3 ist eine dritte Ausführungsform dargestellt. Sie ist für Verbindungen konzipiert, bei denen Tritt- und Setzstufe stark unterschiedliche Dicke 18, 19 aufweisen. Um eine zweckmäßige Verbindung zwischen den beiden Stufen zu schaffen, ist der Scheitelpunkt 17, der von den beiden Schenkeln 1 und 2 gebildet wird, deshalb gegenüber dem Scheitelpunkt 23 des verrundeten Bereiches 6 sowohl vertikal in Richtung der höheren Anschlagsfläche 4 als auch horizontal weg vom Schenkel 1 versetzt. Die Trittstufe 7" steht dabei in Richtung auf die Trittleiste 3 über den Scheitelpunkt 17 hinaus. Dadurch kann die Anschlagsfläche 4 gegenüber der Anschlagsfläche 5 deutlich höher ausgeführt werden.

[0019] Der verrundete Bereich 6 der Trittleiste weist einen sich verändernden Krümmungsradius auf und entspricht an seinen Rändern in etwa der Höhe der sich anschließenden Tritt-/Setzstufe 7", 8".

[0020] Um trotz der Verdickung der Trittleiste 3 eine Materialhäufung an der Trittleiste 3 zu vermeiden, ist eine Ausnehmung 14' vorgesehen, die in Längsrichtung durch die Trittleiste 3 verläuft. Die Ausnehmung 14' besitzt dazu vorteilhafterweise die Form einer Nut, welche sich zur Innenseite des von den Schenkeln 1 und 2 gebildeten Winkels hin öffnet. Die Nutöffnung liegt dabei

auf der Seite des Schenkels 1, an dem die gegenüber der Stufe 7" dickere Stufe 8" anliegt. Die Nut 14' verläuft dabei vorteilhafterweise im wesentlichen parallel zur Anschlagsfläche 4 der dickeren Stufe. Die offene Gestaltung der Ausnehmung 14' vereinfacht die Herstellung des Profils und führt zu einer deutlichen Materialersparnis.

[0021] Figur 4 zeigt eine Ausführungsform, bei der verrundete Bereich 6 der Trittleiste 3 über einen Steg 20 mit dem Scheitelpunkt 17 der Schenkel 1, 2 verbunden ist. Der Steg 20 fluchtet dabei mit einem der Schenkel 1 oder 2, im vorliegenden Beispiel dem Schenkel 2. Der Steg 20 greift im Krümmungsbereich 25 der Trittleiste 3 an dessen Innenseite an. Die dem Schenkel 1 zugewandte Seite des Steges 20 dient vorteilhafterweise als Anschlagsfläche 4 für die am Schenkel 1 angebrachte (nicht gezeigte) Stufe. Für die an Schenkel 2 vorgesehene (nicht gezeigte) Stufe wird durch Einschieben der Stufe unter den Krümmungsbereich 24 der Trittleiste 3 ein Anschlag gebildet. Durch Übergreifen der Tritt-/Setzstufe bietet die Trittleiste 3 eine einfache und zweckmäßige Halterung sowie einen Schutz gegen das Eindringen von Schmutz in sonst vorhandene senkrechte Fugen. Dieses Profil ist materialsparend und einfach zu fertigen.

[0022] Die in Figur 5 dargestellte Ausführungsform entspricht weitgehend der vierten Ausführungsvariante. Sie besitzt jedoch einen Steg 20, der mit den beiden Schenkeln 1 und 2 jeweils einen stumpfen Winkel einschließt. Die genaue Wahl des Winkels richtet sich zweckmäßigerweise nach dem Dickenverhältnis der zu verbindenden Stufen.

[0023] Die Krümmungsbereiche 24, 25 der Trittleiste 3 sind verlängert, so daß sie parallel zu den jeweiligen Schenkeln 1 und 2 über den Scheitelpunkt 17 hinausragen. Der Krümmungsverlauf des verrundeten Bereiches 6 verläuft dabei so, daß der Krümmungsradius in den Krümmungsbereichen 24, 25 etwa der Höhe der jeweiligen Tritt- bzw. Setzstufe entspricht. Im dazwischenliegenden verrundeten Bereich 6 nähern sich die beiden Krümmungsradien aneinander an.

[0024] Bei dieser Bauform werden die Tritt- und Setzstufe unter die überstehenden Verlängerungen der Krümmungsbereiche 24, 25 eingeschoben. Der Anschlag für die eingeschobenen Stufen wird jeweils an der scheitelnahen Kante des Steges 20 gebildet.

[0025] Figur 6 zeigt ein Montageprofil, das weitgehend dem Profil von Figur 5 entspricht. Allerdings besitzt der verrundete Bereich 6 der Trittleiste 3 im wesentlichen die Kontur eines Kreissegmentes mit konstantem Radius. An seiner Innenseite sind Vorsprünge vorgesehen, welche als Anschlagsflächen 4, 5 dienen.

[0026] Der Steg 20 greift in der Mitte des verrundeten Bereichs der Trittleiste 3 an.

[0027] Der Steg 20 selbst ist winklig gestaltet. Der scheitelnahen, mit dem Schenkel 2 fluchtenden Schenkel des Steges 20 ist so dimensioniert, daß die zwischen Tritt- und Setzstufe bestehende Höhendifferenz ausge-

glichen wird. Er fluchtet dabei zweckmäßigerweise mit dem Schenkel 2, wodurch eine Verlängerung des Schenkels 2 entsteht. Die Dicke des Steges 20 ist vorteilhafterweise so gewählt, daß die dem Schenkel 1 zugewandte Seite des Steges 20 in diesem Bereich mit der Anschlagfläche 4 fluchtet, wodurch eine zweite Anschlagfläche 4' entsteht. Der zweite Schenkel des Steges 20 verläuft in einem stumpfen Winkel von etwa 135° zum ersten Schenkel des Steges zum verrundeten Bereich 6 der Trittleiste 3 hin.

[0028] Zur Montage werden Tritt- und Setzstufe jeweils im Krümmungsrandbereich 24, 25 unter die Trittleiste 3 geschoben, bis sie an den jeweiligen Anschlagflächen 4, 4', 5 anliegen. Durch die zum Schenkel 2 fluchtende Anordnung des scheitelnahen Bereiches von Steg 20 kann dabei die Kante der an Schenkel 12 befestigten Stufe auch über den Scheitelpunkt 17 hinausragen.

[0029] Durch die kreissegmentförmige Gestaltung der Trittleiste 3 wird ein gleichmäßiger Benutzungskomfort unabhängig von der Einbaulage des Profils gewährleistet. Der mittige Angriff des Steges 20 am verrundeten Bereich 6 ermöglicht eine in allen Einbaulagen etwa gleiche Belastungsverteilung.

[0030] Die winklige Gestaltung des Steges 20 ermöglicht einerseits einen mittigen Angriff an der Trittleiste 3 und gleichzeitig eine bezüglich der zu kombinierenden Stufen zweckmäßige Versetzung der Trittleiste 3 zum Scheitelpunkt 17. Der Stegquerschnitt kann statt eines Winkels auch eine oder mehrere Krümmungen oder einen anderen zweckmäßigen nichtgeradlinigen Verlauf aufweisen.

Patentansprüche

1. Bausatz für die Treppenrenovierung, bestehend aus einem Montageprofil, einer Trittstufe (7) und einer Setzstufe (8), wobei das Montageprofil zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Schenkel (1, 2) aufweist, die in der gebrauchsstellung zur Anlage an die alten Tritt- und Setzstufen kommen und am Scheitel (17) der Schenkel (1, 2) und von diesen überstehend eine Trittleiste (3) vorgesehen ist, deren verrundeter Bereich (6) sich über etwa 90° erstreckt, wobei die Enden der Trittleiste (3) gemessen zum jeweiligen Schenkel (1, 2) unterschiedliche Höhen aufweisen, die Dicken (18, 19) der beiden Stufen (7, 8) unterschiedlich und etwa gleich den unterschiedlichen Höhen sind und der verrundete Bereich (6) vom Scheitel (17) der Schenkel (1, 2) in Richtung des höheren Endes versetzt angeordnet ist, wobei sich mindestens an einer Seite des verrundeten Bereiches (6) ein parallel zum benachbarten Schenkel (1, 2) verlaufender Bereich anschließt und die Trittleiste (3) jeweils eine Anschlagfläche (4, 4', 5) für die Tritt-/Setzstufe (7, 8) aufweist, wobei die Trittleiste (3) über einen Steg (20) mit den

Schenkeln (1, 2) verbunden ist und wobei die Trittleiste (3) die Stirnseiten der Tritt-/Setzstufen (7, 8) übergreift, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Trittleiste (3) ein horizontales Ende (4) und ein vertikales Ende (5) aufweist wobei in der gebrauchsstellung die Stirnseiten der Tritt- und Setzstufen (7, 8) gegen das vertikale und das horizontale Ende der Trittleiste (3) anstoßen und das Montageprofil so ausgebildet ist, daß es um 90° verdreht einbaubar ist, wobei dann die Trittstufe (7) und die Setzstufe (8) auf die jeweils anderen Schenkel (2, 1) montiert werden.

2. Bausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** Beginn und Ende des verrundeten Bereichs (6) der Trittkante (3) etwa in der gedachten Verlängerung der Schenkel (1, 2) liegen.

3. Bausatz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlagflächen (4, 5) und die Stufen (7, 8) über jeweils eine Nut-Federverbindung miteinander verbunden sind.

4. Bausatz nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Nuten an den Stirnseiten der Stufen (7, 8) angeordnet sind.

5. Bausatz nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Trittleiste (3) ein Hohlprofil ist.

6. Bausatz nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Querschnitt der Trittleiste (3) eine Ausnehmung (14, 14') aufweist, die in Längsrichtung durch das Montageprofil verläuft.

7. Bausatz nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausnehmung (14') die Form einer Nut besitzt, welche an der Innenseite des aus den Schenkeln (1, 2) gebildeten Winkels verläuft und die Nut im wesentlichen parallel zur Anschlagfläche (4) der dickeren Stufe verläuft.

8. Bausatz nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Steg (20) zumindest in einem Teilbereich in einen stumpfen Winkel bezüglich eines Schenkels (1, 2) verläuft.

9. Bausatz nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Steg (20) in einem der Krümmungsrandbereiche (24, 25) der Trittleiste (3) angreift.

10. Bausatz nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Steg (20) einen winkligen Querschnitt aufweist, wobei ein erster Schenkel des Steges (20) eine Verlängerung

eines der Schenkel (1,2) bildet, ein zweiter Schenkel des Steges (20) in einem stumpfen Winkel von etwa 135° zum ersten Schenkel verläuft und etwa mittig am verrundeten Bereich (6) der Trittleiste (3) im wesentlichen die Kontur eines Kreissegmentes mit konstantem Krümmungsradius besitzt.

11. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Krümmungsradius des verrundeten Bereiches (6) in seinen Krümmungsrandbereichen (24, 25) jeweils etwa der Höhe der jeweiligen Stufe (7, 8) entspricht.

Claims

1. Kit for renovation of stairs, consisting of an assembly profile, a tread (7) and a riser (8), in which the assembly profile exhibits two limbs (1, 2) running at right angles to one another which in the position of use come to bear against the old treads and risers and at the vertex (17) of the limbs (1, 2) and projecting from these there is a step edging strip (3) the rounded area (6) of which extends over approximately 90°, in which the ends of the step edging strip (3) exhibit different heights measured to the respective limb (1, 2), the thicknesses (18, 19) of the two steps (7, 8) are different and roughly equal to the different heights and the rounded area (6) is arranged offset from the vertex (17) of the limbs (1, 2) in the direction of the higher end, in which at least on one side of the rounded area (6) there is an adjoining area running parallel to the neighbouring limb (1, 2) and the step edging strip (3) in each case exhibits a stop surface (4, 4', 5) for the tread/riser (7, 8), in which the step edging strip (3) is connected to the limbs (1, 2) through a web (20) and in which the step edging strip (3) engages over the ends of the treads/risers (7, 8), **characterised in that** the step edging strip (3) exhibits a horizontal end (4) and a vertical end (5), in which in the position of use the ends of the treads and risers (7, 8) abut against the vertical and the horizontal end of the step edging strip (3) and the assembly profile is embodied so that it can be installed turned through 90° when the tread (7) and the riser (8) are assembled on the respective other limbs (2, 1).

2. Kit according to claim 1, **characterised in that** the beginning and end of the rounded area (6) of the step edging strip (3) lie roughly in the imaginary extension of the limbs (1, 2).
3. Kit according to claim 2, **characterised in that** the stop surfaces (4, 5) and the treads and risers (7, 8) are connected to one another by means of a tongue and groove joint in each case.

4. Kit according to claim 3, **characterised in that** the grooves are arranged in the ends of the treads and risers (7, 8).

5. Kit according to one of the preceding claims, **characterised in that** the step edging strip (3) is a hollow profile.

6. Kit according to one of the preceding claims, **characterised in that** the cross-section of the step edging strip (3) exhibits a recess (14, 14') which runs in the longitudinal direction through the assembly profile.

7. Kit according to claim 6, **characterised in that** the recess (14') has the form of a groove which runs on the inside of the angle formed by the limbs (1, 2) and the groove essentially runs parallel to the stop surface (4) of the thicker tread or riser.

8. Kit according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least in a part area the web (20) runs at an obtuse angle relative to a limb (1, 2).

9. Kit according to one of the preceding claims, **characterised in that** the web (20) is attached in one of the curve edge areas (24, 25) of the step edging strip (3).

10. Kit according to one of the preceding claims, **characterised in that** the web (20) exhibits an angular cross-section, in which a first limb of the web (20) forms an extension of one of the limbs (1, 2), a second limb of the web (20) runs at an obtuse angle of approximately 135° to the first limb and essentially exhibits the contour of a segment of a circle with a constant radius of curvature roughly in the middle of the rounded area (6) of the step edging strip (3).

11. Kit according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the radius of curvature of the rounded area (6) in its curve edge areas (24, 25) in each case roughly corresponds to the height of the respective tread or riser (7, 8).

Revendications

1. Kit pour rénovation de marches d'escalier, composé d'un profilé de montage, d'un plateau de marche (7) et d'une contremarche (8), moyennant quoi le profilé de montage comprend deux montants (1, 2), s'étendant perpendiculairement l'un par rapport à l'autre, qui, en position d'utilisation, prennent appui sur les anciens plateaux de marche et contremarches, et un listeau (3), dont la zone arrondie (6) s'étend suivant un angle d'à peu près 90°, est prévu au sommet (17) des montants (1, 2) et s'avance en

saillie à partir de ces derniers, les extrémités du listeau (3), mesurées par rapport au montant respectif (1, 2), présentent des hauteurs différentes, les épaisseurs (18, 19) des deux marches (7, 8) sont différentes et à peu près identiques aux hauteurs différentes et la zone arrondie (6) est disposée, en décalage, à partir du sommet (17) des montants (1,2) dans le sens de l'extrémité la plus élevée, moyennant quoi une zone, s'étendant parallèlement au montant (1, 2) contigu, se raccorde à au moins un côté de la zone arrondie (6) et le listeau (3) présente respectivement une surface de butée (4, 4', 5) pour le plateau de marche (7, 8), moyennant quoi le listeau (3) est relié aux montants (1, 2) par le biais d'une traverse (20) et moyennant quoi le listeau (3) surplombe les côtés frontaux des plateaux de marche / contremarches (7, 8), **caractérisé en ce que** le listeau (3) présente une extrémité horizontale (4) et une extrémité verticale (5), moyennant quoi les côtés frontaux des plateaux de marche / contremarches (7, 8) s'appuient, en position d'utilisation, contre l'extrémité verticale et l'extrémité horizontale du listeau (3) et le profilé de montage est configuré de manière à pouvoir être incorporé avec un angle de torsion de 90°, moyennant quoi le plateau de marche (7) et la contremarche (8) sont alors montés sur les autres montants respectifs (2, 1).

2. Kit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le début et la fin de la zone arrondie (6) du listeau (3) se situent à peu près dans le prolongement prévu des montants (1, 2).
3. Kit selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les surfaces de butée (4, 5) et les marches (7, 8) sont reliées les unes aux autres, à chaque fois, par le biais d'un joint à rainure et languette.
4. Kit selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les rainures sont disposées sur les côtés frontaux des marches (7, 8).
5. Kit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le listeau (3) est un profilé creux.
6. Kit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la coupe transversale du listeau (3) présente un creux (14, 14') qui s'étend dans le sens longitudinal à travers le profilé de montage.
7. Kit selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le creux (14') a la forme d'une rainure qui s'étend, du côté interne de l'angle formé par les montants (1, 2), et que la rainure s'étend pour l'essentiel de manière parallèle à la surface de butée (4) de la

marche plus épaisse.

8. Kit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la traverse (20) s'étend, au moins dans une zone partielle, suivant un angle obtus par rapport à un montant (1, 2).
9. Kit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la traverse (20) rentre dans l'une des zones marginales de courbure (24, 25) du listeau (3).
10. Kit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la traverse (20) présente une coupe transversale à angles, un premier montant de la traverse (20) formant une prolongation d'un des montants (1, 2), un deuxième montant de la traverse (20) s'étendant suivant un angle obtus d'à peu près 135° par rapport au premier montant et possédant, à peu près au milieu de la zone arrondie (6) du listeau (3), pour l'essentiel, le contour d'un segment de cercle avec un rayon de courbure constant.
11. Kit selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le rayon de courbure de la zone arrondie (6) correspond, dans ses zones marginales de courbure (24, 25), à chaque fois à peu près à la hauteur de la marche respective (7, 8).

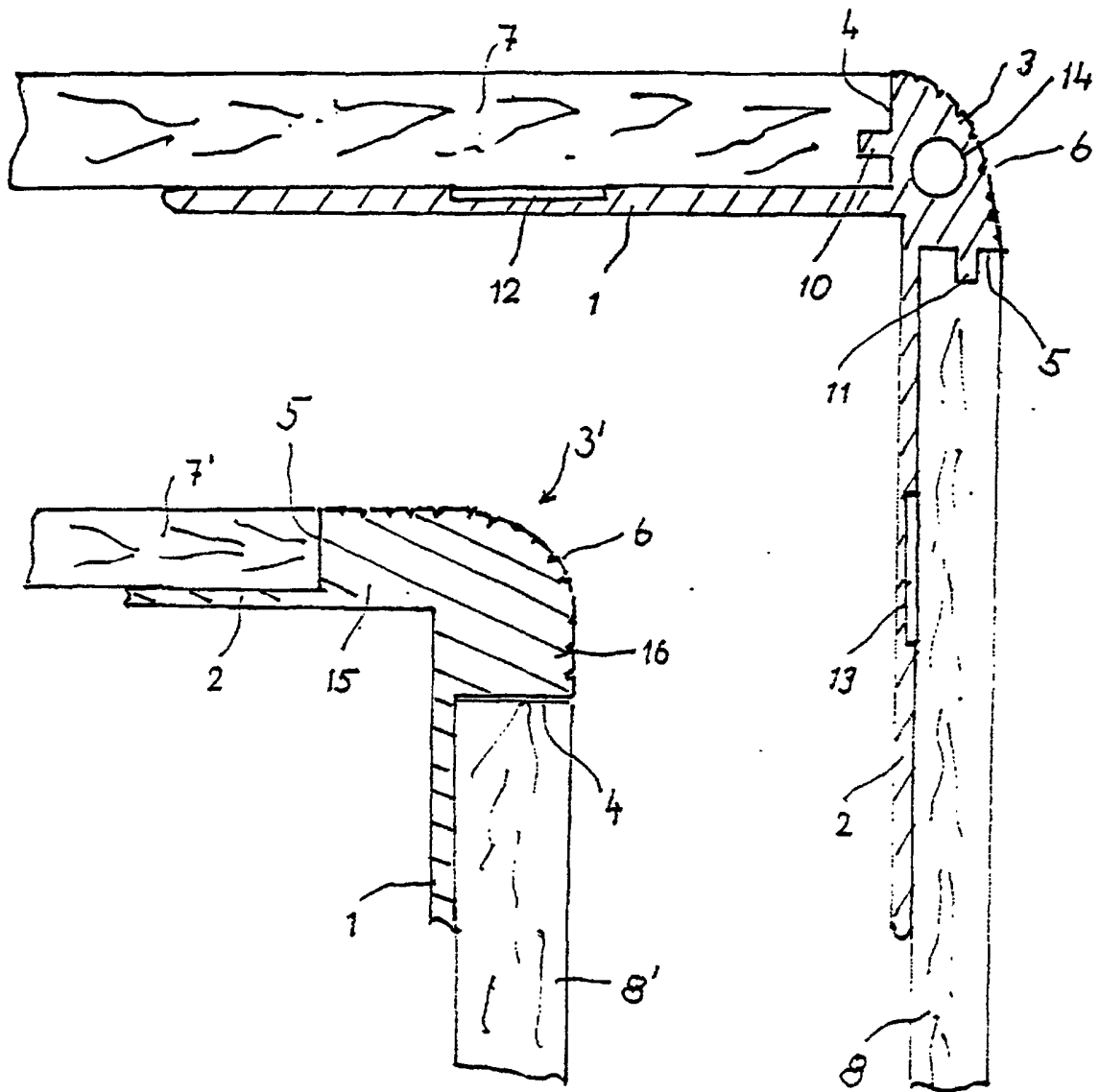


Fig. 2

Fig. 1

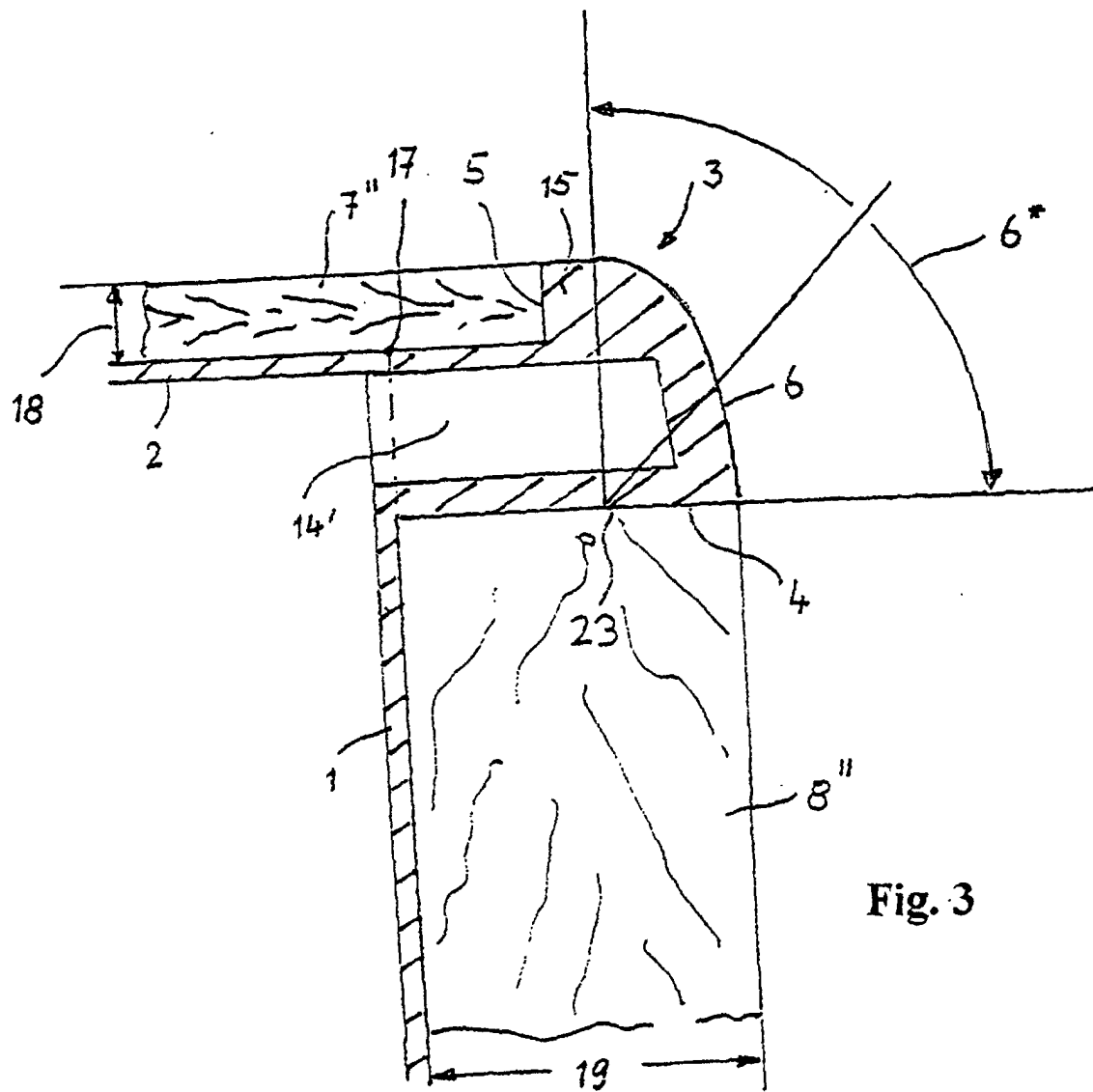


Fig. 3

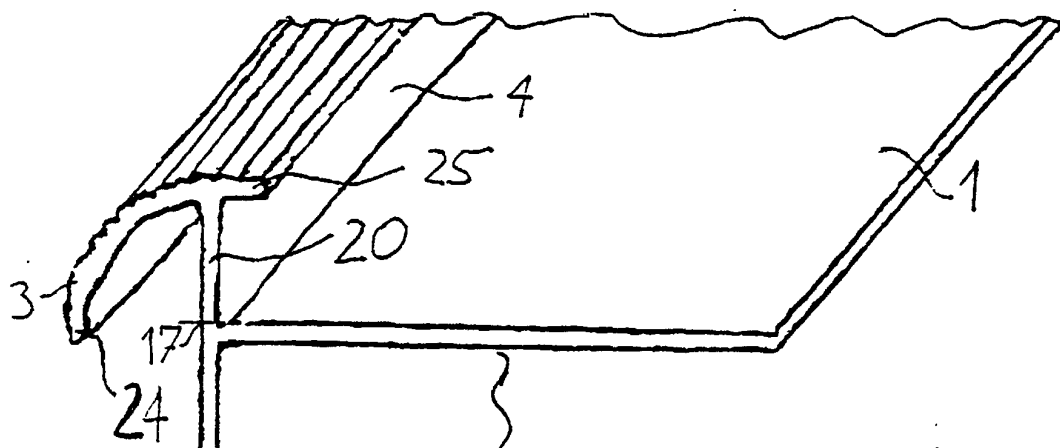


Fig. 4

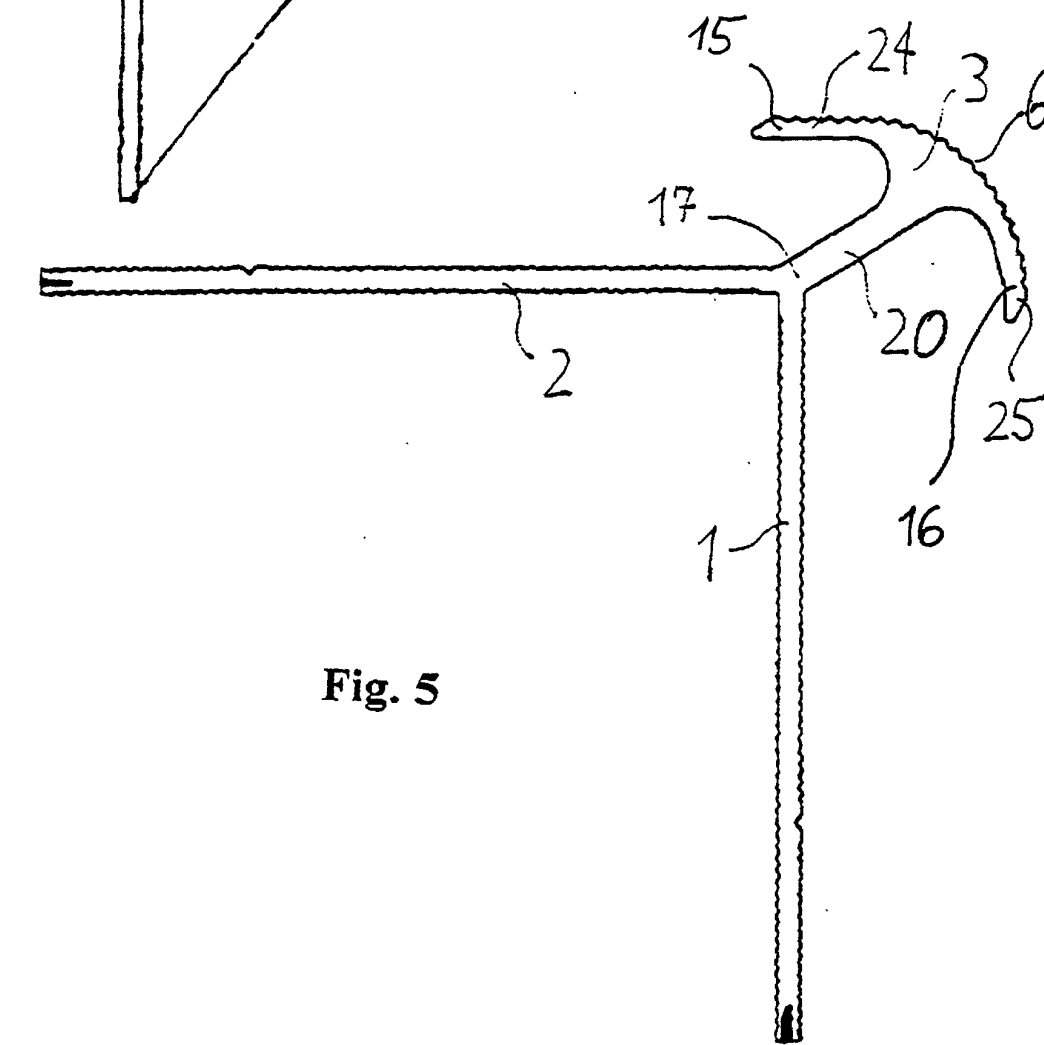


Fig. 5

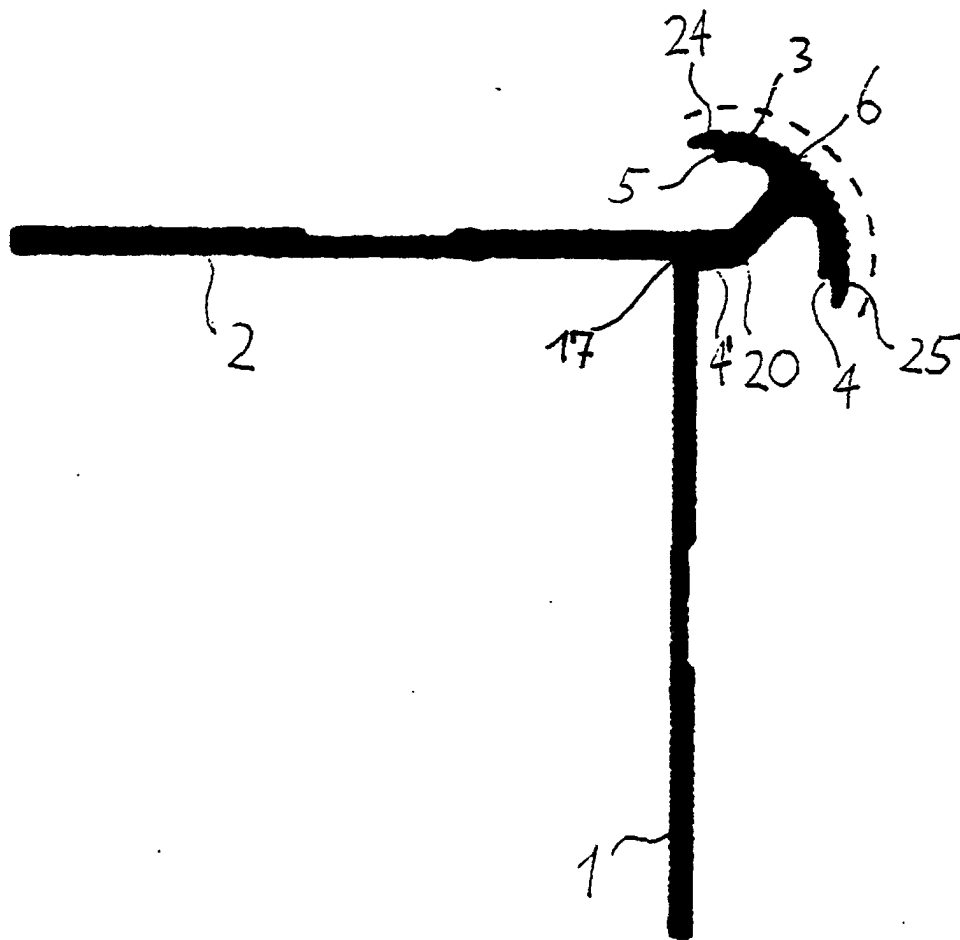


Fig. 6