



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 000 262 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 23/94

(51) Int.Cl.⁶ : **E04F 11/16**

(22) Anmeldetag: 18. 4.1994

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 5.1995

(45) Ausgabetag: 26. 6.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

KARL RUECH
A-6134 VOMP, TIROL (AT).

(54) TRITTKANTENSCHUTZ

(57) Einrichtung für abgenutzte Holzstufen, sowie für neue und alte Betonstufen mit einem Profilstab zum Halten eines auf einer abgetretenen Stufe aufliegenden Trittflächenbelages, wobei der Profilstab einen U-förmigen Querschnittsabschnitt aufweist, zwischen dessen parallelen Schenkeln (5 und 6) der vordere Endabschnitt des Trittflächenbelages (22) eingreift, dessen Wandstärke mit dem lichten Abstand der parallelen Schenkel im wesentlichen übereinstimmt, mit einem die beiden parallelen Schenkel verbindenden Querschinkel (7) und einem rechtwinklig von dem unteren Schenkel nach unten weisenden Steg (15) der die Vorderkante der Trittstufe wenigstens teilweise überdeckt und an dem ein Verkleidungsstab (14) befestigt ist und einem vorspringenden bogenförmig auslaufenden Abschnitt (8) in dem sich der obere Schenkel (5) fortsetzt, welcher zur Rutschsicherung auf der Treppe gerillt ist, und nur noch dieser Schenkel (5) mit Bogen (8) nach Einbau auf der Treppe sichtbar ist.

Der auf der Trittstufe aufliegende Schenkel (6) und der die vordere Treppenstufe verdeckende Schenkel (15) bilden einen rechten Winkel, dieser hat auch im unteren Bereich einen gerillten Steg (16), welcher zur Aufnahme und Befestigung der profilierten Holzleiste oder dergleichen ist. Die profilierte Holzleiste ist oben verjüngt und greift in die Nut (12) des Profilstabes (14) ein.

AT 000 262 U1

Die Erfindung betrifft einen Trittkantenschutz für abgenutzte Stufen, mit einem Profilstab zum Halten eines auf einer abgetretenen Stufe aufliegenden Trittflächenbelages, wobei der Profilstab einen U - förmigen Querschnittsabschnitt aufweist, zwischen dessen parallelen Schenkel der vordere Randabschnitt des Trittflächenbelages eingreift, dessen Dicke mit dem lichten Abstand der parallelen Schenkel im wesentlichen übereinstimmt, mit einem die beiden parallelen Schenkeln verbindenden Steg und einer rechtwinkelig von dem unteren Schenkel nach unten weisenden Leiste, die die Vorderkante der Trittstufe wenigstens teilweise überdeckt und an der ein Verkleidungsstab befestigt ist, und mit einem nach vorne vorspringenden, bogenförmigen Ansatz als Fortsatz des oberen Schenkels.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung der betrachteten Art anzugeben, deren Profilstab den auftretenden Belastungen insbesondere im Bereich des vorspringenden Abschnitts standhält und bei der der Verkleidungsstab bei einfacher Anbringung zuverlässiger gehalten ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Gemäß der vorliegenden Erfindung ist der bogenförmig auslaufenden Abschnitt des Profilstabes ein nach unten weisender, Vorsprung angeformt, der parallel zu dem Querschenkel im Abstand zu diesem verläuft und eine geringere Erstreckung in vertikaler Richtung als der Querschenkel hat, d. h. der Vorsprung endet in Einbaulage beträchtlich oberhalb der Unterkante des Querschenkels. Durch diese Ausbildung erhält der bogenförmig auslaufende, überstehende Abschnitt des Profils eine beträchtliche Aussteifung in Form einer größeren Biegefestigkeit, wodurch vermieden wird, daß der überstehende Abschnitt durch die auftretenden Belastungen nach unten durchgetreten bzw. verformt wird. Die erhöhte Biegefestigkeit wirkt einer derartigen Verformung wirkungsvoll entgegen.

AT 000 262 U1

Außerdem ist eine einfache und sichere Befestigungsmöglichkeit für den Verkleidungsstab geschaffen, dadurch, daß der bogenförmige Auslauf des Profilstabes hinten abgesetzt, einen Zwischenraum zwischen dem Vorsprung des Profilstabes und dessen Querschmelke ergibt, dieses hier eingeführt werden kann. Hierbei ist der Verkleidungsstab zunächst gegenüber seiner entgültigen Befestigungslage leicht verschwenkt und wird dann an den nach unten weisenden Steg des Profilstabes angedrückt, wobei vorzugsweise eine rechtwinkelige vorspringende Leiste des Profilstabes in eine Nut des Verkleidungsstabes eintritt. Hierbei können die Abmessungen so getroffen sein, daß die vorspringende Leiste in die Nut einrastet, so daß der Verkleidungsstab praktisch auf die untere Leiste des Profilstabes aufgesteckt wird.

Diese Befestigung des Verkleidungsstabes ist schnell und einfach zu bewerkstelligen, wobei sie gleichzeitig allen auftretenden Belastungen sicher standhält und auf Dauer zuverlässig wirkt, da der Verkleidungsstab wegen der im Klemmsitz eingreifenden Leiste des Profilstabes weder vertikal bewegbar noch insgesamt horizontal bewegbar ist, da dies durch den oberen Vorsprung verhindert ist.

Die von dem nach unten weisenden Steg des Profilstabes vorspringende Leiste, die vorzugsweise in eine entsprechende Nut des Verkleidungsstabes einrastet, kann mit längsgerichteten Rillen versehen sein, die zur Aufnahme von Klebstoff herangezogen werden können, so daß hier auf einfache Weise eine sichere Klebeverbindung geschaffen werden kann.

Weiterhin wird mit großem Vorteil vorgeschlagen, daß der nach unten weisende Steg des Profilstabes mit dem oberen Querschmelke vorne bündig ist. Der Querschmelke ist jedoch um einiges stärker ausgeführt, um ein Vorkippen der oberen Verlängerung und des bogenförmigen Auslaufs zu verhindern.

Weiterhin wird vorgeschlagen, daß die beiden oberen parallelen Schenkel des Profilstabes einen Abstand von 7 bzw. 14 mm haben, so daß sie zur Aufnahme von Laminatdielen bzw. Stabparkettdielen geeignet sind, bzw. der Abstand je nach Dicke der Auflageplatten gefertigt werden.

Der Profilstab besteht vorzugsweise aus eloxiertem Aluminium, wobei die Erfindung jedoch nicht auf dieses Material beschränkt ist. Beispielsweise kann das Profil auch aus Messing bestehen.

Gemäß der vorliegenden Erfindung ist mit sehr einfachen Mitteln ein äußerst stabiler Profilstab vorgesehen, der wegen seiner guten Festigkeitseigenschaften den einwirkenden Biegemomenten und Vertikalkräften ohne nennenswerte dauerhafte Verformung standhält und das gleichzeitig eine sichere Befestigung des stirnseitigen Verkleidungselementes der Treppenstufe mit minimalen Arbeitsaufwand ermöglicht.

AT 000 262 U1

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung zweier bevorzugter Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Sanierungseinrichtung. Dabei zeigen :

Die Figur 1 zeigt

einen Querschnitt durch den vorderen Randbereich der Trittstufe einer sanierten Holzterrasse mit einem geschwungenen Verkleidungsstabes

Die Figur 2 zeigt

eine zweite Ausführungsform der Erfindung mit einem im Querschnitt rechteckigen glatten Verkleidungsstabes

Die Figur 3 zeigt

einen Profilstab im Querschnitt für Laminatdielen bzw Platten und einen für Parkett dielen bzw Platten

Die Figuren 4 bis 6 zeigen Ausführungsformen mit Teppichbelägen

In Figur 1 ist der vordere Trittkantenbereich einer ausgetretenen Holzterrasse gezeigt bei der eine Trittstufe 1 über eine Nut/Feder-Verbindung auf einer Setzterrasse 2 aufliegt. Die Trittstufe 1 ist im Bereich ihrer überstehenden Vorderkante abgenutzt.

Auf den vorderen Randbereich der Trittstufe 1 wird ein Profilstab 3 aufgebracht, welcher beispielsweise mittels Schrauben an der vorderen Stirnfläche der Trittstufe angeschraubt bzw. auf Betonstufen an Stirnseite und auf die Trittstufe aufgeklebt, oder beides wird. Der durch Abnutzung der Trittstufe 1 hervorgerufene Zwischenraum unter dem Profilstab 3 kann beispielsweise durch PU-Schaum ausgefüllt werden.

Profilstab 3 weist zwei parallele Schenkel 5, und 6, auf die mittels eines Querschenkels 7 miteinander verbunden sind. Der obere Schenkel 5 setzt sich in einem nach vorne austragenden Abschnitt 8 fort, der aus einer zunächst gradlinigen Verlängerung 9 und einem bogenförmig auslaufenden Teil 10 besteht. Der austragende, bogenförmige Abschnitt 8 begrenzt an der Unterseite im wesentlichen gradlinig und bildet der zugewanten Außenfläche des Querschenkels 7 einen Aufnahmebereich 12 in der, der obere Ansatz 13 eines Verkleidungsstabes 14 eingeschoben bzw. eingesteckt werden kann, wie weiter unten noch näher erläutert wird.

Profilstab 3 weist ferner einen nach unten weisenden Steg 15, auf, der mit dem Querschengel 7 vorne bündig ist, und eine nach vorne weisende, in Einbaurichtung horizontale Leiste 16 aufweist, die eine zugehörige Nut des Verkleidungsstabes 14 einrastet. Der horizontale Steg 16 ist mit Rillen versehen, die zur Befestigung des Verkleidungsstabes 14 mit Klebstoff gefüllt werden können, wodurch zusätzlich zu der Befestigung des Verkleidungsstabes 14 eine Klebeverbindung geschaffen wird.

AT 000 262 U1

Der bogenförmige Auslauf 8 bis 10 welcher zum Querschenkel 7 vorspringt ermöglicht die Anordnung eines Verkleidungsstabes in Form einer geschwungenen profilierten Massivholzleiste, die zunächst mit ihrem oberen Rand in den Freiraum 12 zwischen Auslauf und Querschenkel eingesteckt, und durch Schwenken in die vorspringende Leiste 16 die zugehörige Nut des Verkleidungselementes eingeschoben wird.

Die in Figur 3 dargestellte Ausführungsform unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Figur 1 dadurch, daß der Verkleidungsstab 18 aus einer Leiste aus Lamintdielen bzw. aus Stabparkettdielen besteht. Diese Auflage 19 stimmt mit der Auflage 20 des neuen Trittsflächenbelages 21 überein, der in den Zwischenraum zwischen den zwei parallelen Schenkeln 5 und 6 eingeschoben ist.

Es wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der Profilstab 3 wohl zur Treppenrenovierung entwickelt wurde, sich aber auch für Beton- oder Steinstufen eignet. Als Tritt- und Setzstufenauflage eignen sich vorzugsweise Laminatdielen, mit der passenden Unterlage aber auch PVC- und Teppichbeläge sowie Stabparkettdielen.

Ähnliche Sanierungseinrichtungen sind zwar bekannt, haben jedoch mit diesem Anmeldungsgegenstand nichts gemeinsam.

Bei Wagner ist das Profil im Prinzip U förmig und reicht unten bis zur Setzstufe und wird dort verschraubt, und weist keine sichtbar Holzleiste auf.

Geisler hat 2 bzw. 3 zu einer U-Form zusammengesteckte Teile welche bis zur Setzstufe reichen, und weist keine sichtbare Holzleiste auf.

Schutzansprüche

1. Trittkantenschutz für abgenutzte Stufen, mit einem Profilstab zum Halten eines auf einer abgetretenen Stufe aufliegenden Trittflächenbelages, wobei der Profilstab einen U-förmigen Querschnitt aufweist, zwischen dessen parallelen Schenkeln der vordere Rand des Trittflächenbelages eingreift, dessen Dicke mit dem lichten Abstand der parallelen Schenkel im wesentlichen übereinstimmt, mit einem die beiden parallelen Schenkel verbindenden Steg und einer rechtwinklig von dem unteren Schenkel nach unten weisenden Leiste, die die Vorderkante der Trittstufe wenigstens teilweise überdeckt und an der ein Verkleidungsstab befestigt ist, und mit einem nach vorne vorspringenden, bogenförmigen Ansatz als Fortsatz des oberen Schenkels.

dadurch gekennzeichnet,

daß der bogenförmige Ansatz einen Rand Abschnitt (8) parallel zu dem Querschenkel (7) im Abstand zu diesem und mit einer geringeren Höhe als der Querschenkel (7) aufweist.

2. Trittkantenschutz nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet, daß der bogenförmige Ansatz (8) unten eine Nut (12) aufweist in welche der Verkleidungsstab (14) einschiebbar und festlegbar ist.

3. Trittkantenschutz nach 1 und 2

dadurch gekennzeichnet, daß der obere parallele Schenkel (5) und der obere Abschnitt (9) des bogenförmigen Ansatzes (8) zur Rutschsicherung auf der Treppe gerillt ist.

4. Trittkantenschutz nach Anspruch 1 oder 2

dadurch gekennzeichnet, daß an dem nach unten weisenden Steg (15) eine rechtwinklig vorspringende Leiste (16) angeformt ist, die in eine Nut des Verkleidungsstabes (14) einführbar ist

5. Trittkantenschutz nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste (16) mit Rillen versehen ist.

6. Trittkantenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet, daß der nach unten weisende Steg (15) mit dem Querschenkel (7) bündig angeordnet ist.

7. Trittkantenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, daß die beiden parallelen Schenkel (5, und 6) einen Abstand von 7 bzw 14mm haben.

AT 000 262 U1

8. Trittkantenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 6
dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schenkel (6 und 15) zum Ende hin verjüngt sind.
9. Trittkantenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 7
dadurch gekennzeichnet, daß der Schenkel (5) auf auf die Laminatdielen bzw Stabparkettdielen aufliegen und sein Auslauf leicht verjüngt und abgerundet ist.
10. Trittkantenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 8
dadurch gekennzeichnet, daß das Profil im vorderen Bereich Bogen (8) Querschenkel (7) und geradlinige Verlängerung (9) besonders stabil ausgeführt ist.
11. Trittkantenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 9
dadurch gekennzeichnet, daß die Innenflächen des Profilstabes welche auf der Beton-
stufe bzw. Stirnseite aufliegen, zur besseren Anhaftung mit leichten Rillen versehen sind.

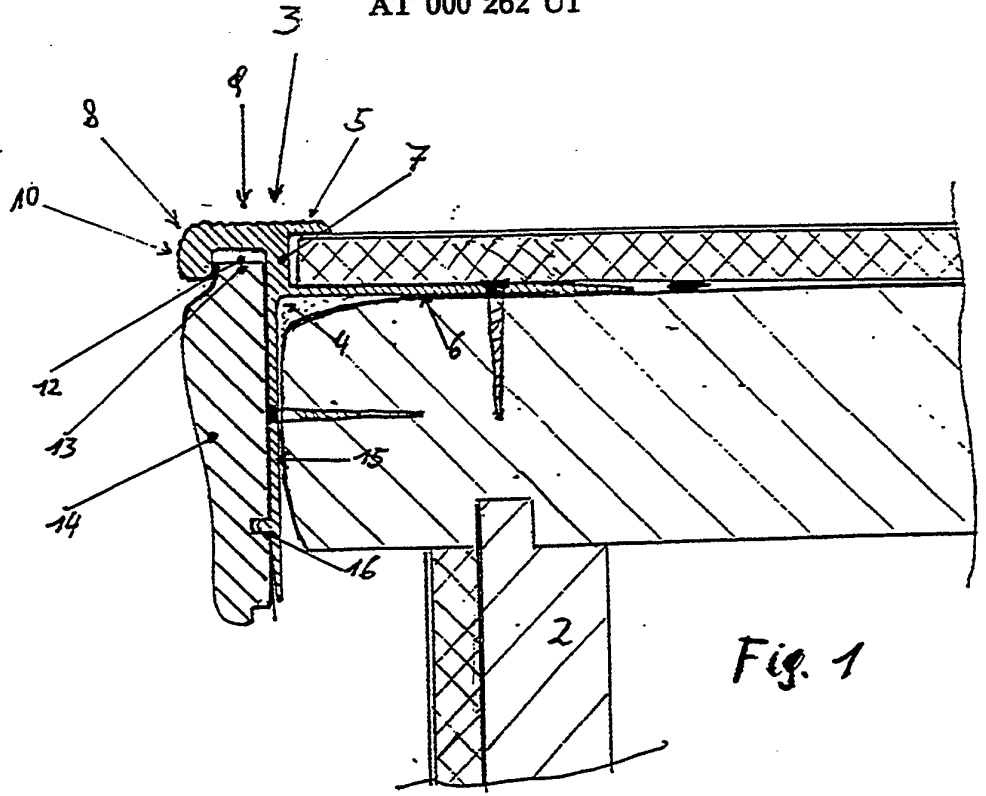


Fig. 1

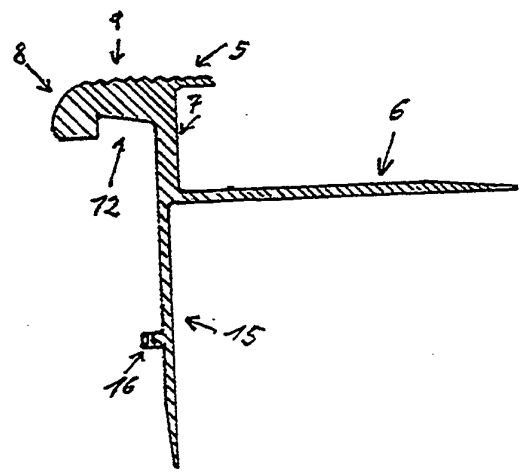
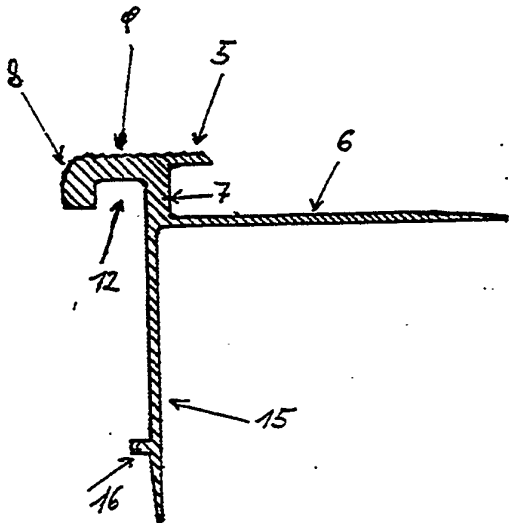


Fig. 3

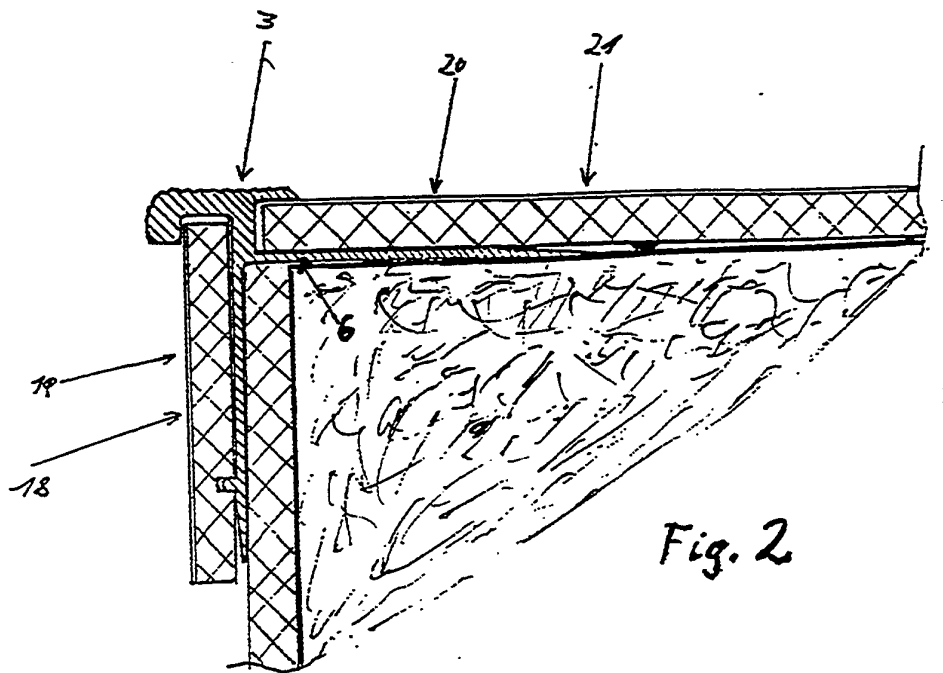


Fig. 2

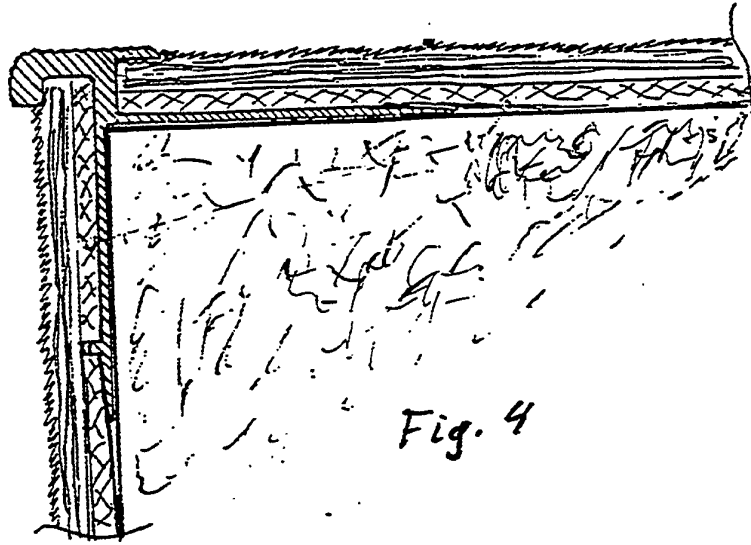


Fig. 4

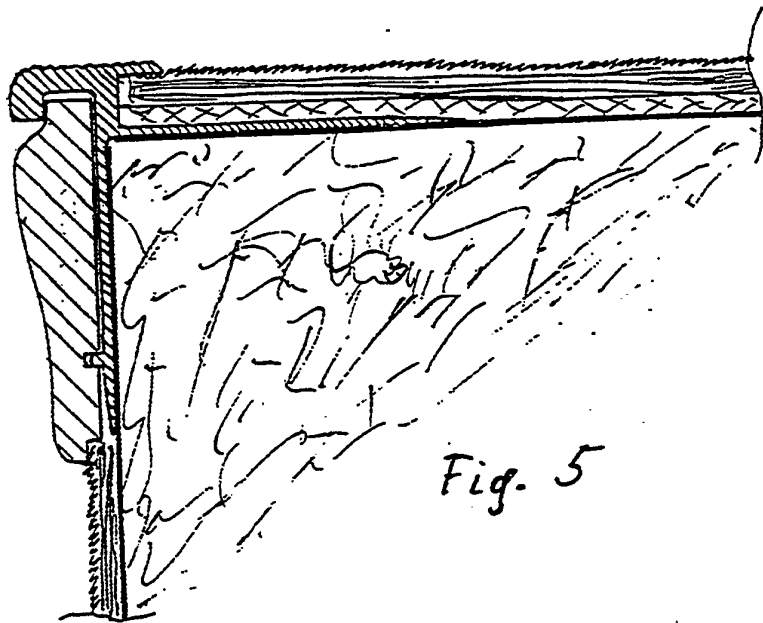


Fig. 5

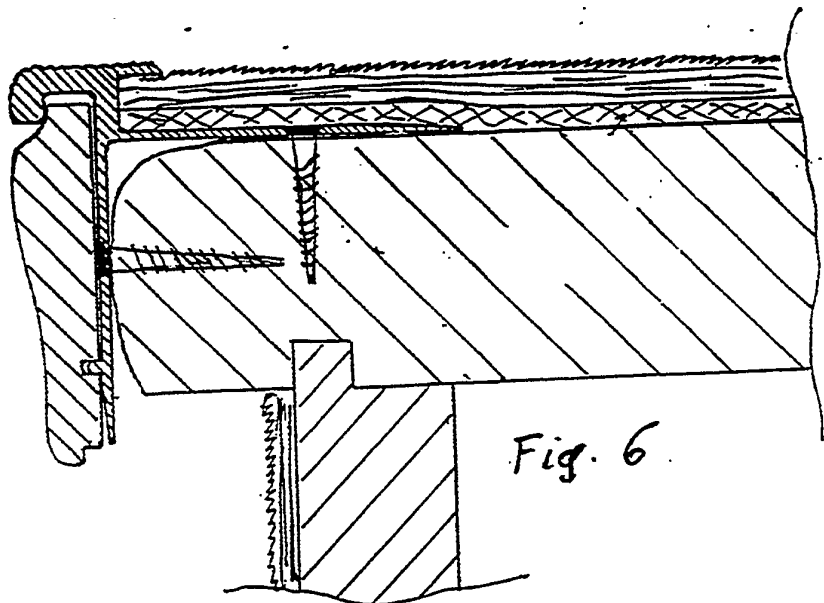


Fig. 6



RECHERCHENBERICHT

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

E 04 F 11/16
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC⁶)

B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	<u>DE-U-88 09 293</u> (HALLER) * Figur 1 *	1, 2, 3, 4, 6, 10 7
X A	<u>EP-A2-312 488</u> (WAGNER) * Figuren 1 und 11 *	1, 2, 3, 4, 6 7
X A	<u>DE-U-92 10 963</u> (RUECH) * Figur 1 *	1, 2, 3, 4 7

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

" A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

" X " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

" & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Recherche
3. Jänner 1995

Referent
Dipl.-Ing. Glaunach