

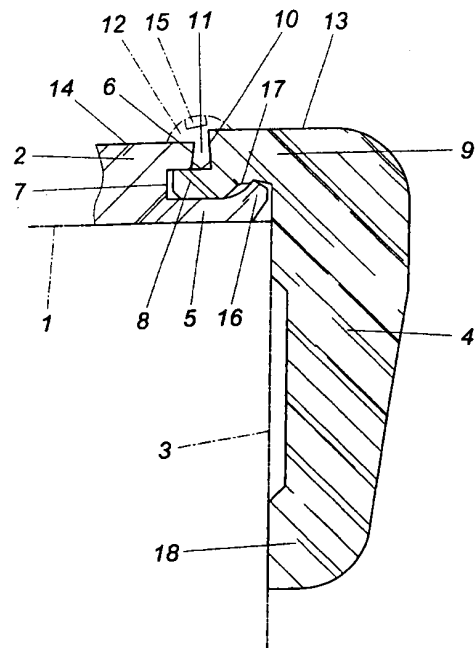
(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 853/06 (51) Int. Cl.⁸: E04F 11/16
(22) Anmeldetag: 2006-12-07
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-12-15
(45) Ausgabetag: 2008-02-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
NEUHOFFER FRANZ JUN.
A-4893 ZELL AM MOOS,
OBERÖSTERREICH (AT).

(54) **TREPPE MIT EINER VERKLEIDUNG**

(57) Es wird eine Treppe mit einer Verkleidung aus im Trittbereich (1) der Stufen befestigten Trittplatten (2) und im Setzbereich (3) angeordneten Setzplatten (4) beschrieben, die an die Stirnseiten (6) der Trittplatten (2) über eine Nut-Federverbindung angebunden sind, wobei zwischen den Trittplatten (2) und den angebundenen Setzplatten (4) im Trittbereich (1) der Stufen eine in ihrer Tiefe durch die Feder (8) der Nut-Federverbindung begrenzte Stoßfuge (11) zur Aufnahme eines die Fugenränder übergreifenden Abdeckprofils (12) vorgesehen ist. Um vorteilhafte Belastungsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Nut (7) der Nut-Federverbindung im Anschluß an einen gegen die anschließende Setzplatte (2) vorspringenden, noch auf dem Trittbereich der Stufe aufliegenden Falzsteg (5) in der Stirnfläche (6) der Trittplatten (2) vorgesehen ist, daß die Setzplatten (4) den Falzsteg (5) der Trittplatten (2) mit der Feder (8) der Nut-Federverbindung übergreifen.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Treppe mit einer Verkleidung aus im Trittbereich der Stufen befestigten Trittplatten und im Setzbereich angeordneten Setzplatten, die an die Stirnseiten der Trittplatten über eine Nut-Federverbindung angebunden sind, wobei zwischen den Trittplatten und den angebundenen Setzplatten im Trittbereich der Stufen eine in ihrer Tiefe durch die Feder der Nut-Federverbindung begrenzte Stoßfuge zur Aufnahme eines die Fugenränder übergreifenden Abdeckprofils vorgesehen ist.

Zur Verkleidung von Treppenstufen ist es bekannt (EP 1 111 155 A2), Tritt- und Setzplatten einzusetzen, wobei die Setzplatten mit einem unteren Randabschnitt zwischen dem Setzbereich der Stufe und der anschließenden unteren Trittplatte gehalten werden und mit ihrem oberen Randbereich in eine Nut auf der Unterseite eines über den Trittbereich der Stufe vorstehenden Randabsatzes der nach oben anschließenden Trittplatten eingreifen. Eine solche Konstruktion setzt eine an die Setzplatten angepaßte Ausbildung der Trittplatten voraus, so daß als Trittplatten keine Bodenplatten verwendet werden können, für die eine Anbindung über eine Nut-Federverbindung vorgesehen ist. Um diesen Nachteil zu vermeiden, wurde bereits vorgeschlagen (DE 203 05 142 U1), die Trittplatte mit einer im Setzplattenbereich stirnseitig vorstehenden Feder auszugestalten, die in eine Nut der bündig an die Trittplatte anschließenden Setzplatte eingreift. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß zwischen den Trittplatten und den Setzplatten auf der Seite der Trittplatte eine Stoßfuge frei bleibt, die in ihrer Tiefe durch die Feder der Nut-Federverbindung begrenzt wird und eine Aufnahme für ein Abdeckprofil aus Kunststoff aufnimmt, das einerseits für einen Toleranzausgleich sorgt und andererseits einen Rutschwiderstand darstellt. Nachteilig ist allerdings, daß die Belastung der Setzplatten durch die in die Nut der Setzplatten eingreifende Feder der Trittplatten aufgenommen werden muß, was insbesondere bei Trittplatten mit geringer Dicke, also bei herkömmlichen Bodenplatten, die Gefahr einer Überlastung und damit ein Unfallrisiko einschließt, wenn die Setzplatte wegbricht.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Treppe mit einer Verkleidung der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß trotz des Einsatzes vergleichsweise dünner Trittplatten ein sicherer Halt der Setzplatten gewährleistet werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Nut der Nut-Federverbindung im Anschluß an einen gegen die anschließende Setzplatte vorspringenden, noch auf dem Trittbereich der Stufe aufliegenden Falzsteg in der Stirnfläche der Trittplatten vorgesehen ist, daß die Setzplatten den Falzsteg der Trittplatten mit der Feder der Nut-Federverbindung übergreifen.

Zufolge dieser Maßnahmen stützen sich die Setzplatten im wesentlichen auf dem gegen die Setzplatten vorstehenden Falzsteg der Trittplatten, ab, der jedoch auf dem Trittbereich der zu verkleidenden Stufen aufliegt, so daß die Dicke dieses Falzsteges keinen Einfluß auf die Abtragung der Belastungen der Setzplatten hat und folglich vergleichsweise dünn ausgebildet werden kann. Entscheidend für die Lastabtragung ist vielmehr die Festigkeit und Dicke des den Falzsteg übergreifenden Ansatzes der Setzplatten, der erheblich dicker als die von ihm getragene Feder ausgebildet werden kann, zumal der sich durch diesen Ansatz ergebende Trittplattenanteil in vorteilhafter Weise die Trittplatte der Höhe nach übersteigen kann, wenn die Trittplatten vergleichsweise dünn ausgebildet sind. Dies bedeutet, daß im Vergleich zum Stand der Technik Konstruktionsvoraussetzungen geschaffen werden, die eine wesentliche Festigkeitssteigerung erlauben, wodurch eine Überlastungsgefahr und damit ein Unfallrisiko weitgehend vermieden werden können. Aufgrund des die Stoßfuge überbrückenden Abdeckprofils stellt selbst ein Höhenversatz zufolge eines den Falzsteg übergreifenden, dickeren Ansatzes der Setzplatten kein zusätzliches Sicherheitsrisiko dar.

Weist der Falzsteg der Trittplatten einen Randansatz auf, der eine im Anschluß an die Feder der Setzplatten vorgesehene Aussparung hintergreift, so wird mit einfachen konstruktiven Mitteln ein Lösen der Nut-Federverbindung zwischen den Tritt- und den Setzplatten verhindert, selbst wenn keine zusätzliche Verklebung der Nut-Federverbindung vorgenommen wird.

Damit das Abdeckprofil einen guten Halt in der Stoßfuge findet, kann die Stoßfuge zwischen den Tritt- und den Setzplatten eine Hinterschneidung zur Aufnahme des Abdeckprofils bilden. Das in die Stoßfugen zwischen den Tritt- und den Setzplatten eingesetzte Abdeckprofil kann darüber hinaus Licht reflektierende oder abstrahlende Mittel aufweisen, um eine optisch gut
5 erkennbare Stufenbegrenzung vorzugeben. Um eingestrahktes Licht zu reflektieren, kann das Abdeckprofil eine entsprechend reflektierende Beschichtung aufweisen oder mit reflektierenden Einsätzen versehen sein. Zur Lichtabstrahlung kann das Abdeckprofil mit Leuchtdioden ausgerüstet werden.

10 In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar wird eine Treppe mit einer erfindungsgemäßen Verkleidung in einem schematischen Querschnitt gezeigt.

Die Stufen einer nicht näher dargestellten Treppe sind im Trittbereich 1 mit Trittplatten 2 und im Setzbereich 3 mit Setzplatten 4 verkleidet. Die Trittplatten 2 weisen einen gegen die Setzplatten
15 4 vorstehenden, jedoch noch im Trittbereich 1 auf der Stufe aufliegenden Falzsteg 5 auf, an den sich eine in der Stirnfläche 6 der Trittplatten 2 vorgesehene Nut 7 anschließt. In diese Nut 7 greift eine den Falzsteg 5 übergreifende Feder 8 der Setzplatten 4 ein, die zu diesem Zweck einen abgewinkelten Ansatz 9 bilden. Zwischen der Stirnfläche 10 dieses Ansatzes 9 und der Stirnfläche 6 der anschließenden Trittplatte 2 ergibt sich eine Stoßfuge 11, die in ihrer Tiefe durch die Feder 8 begrenzt wird. In die Stoßfuge 11 ist ein Abdeckprofil 12 eingesetzt. Wie sich aus der Zeichnung entnehmen läßt, in der das Abdeckprofil 12 strichpunktiert angedeutet ist, bilden die die Stoßfuge 11 begrenzenden Stirnflächen 6 und 10 aufgrund ihrer Neigungen eine Hinterschneidung, die für einen guten Halt des Abdeckprofils in der Stoßfuge 11 sorgt. Außer-
20 dem ist ersichtlich, daß der Trittfächenanteil 13 im Bereich des abgewinkelten Ansatzes 9 der Setzplatten 4 die anschließende Trittfäche 14 der Trittplatten 2 der Höhe nach überragt, so daß der Ansatz 9 eine ausreichende Dicke aufweist, um die auf den Ansatz 9 einwirkenden Belastungen der Setzplatten 4 über den aufliegenden Falzsteg 5 auf die Stufe abtragen zu können, ohne eine Überlastung befürchten zu müssen. Die sich dabei ergebende, geringfügige Stufung wird durch das die Ränder der Stoßfuge 11 übergreifende Abdeckprofil 12 überbrückt, das vorteilhaft als Rutschsicherung dienen kann. Außerdem ist es möglich, das Abdeckprofil 12 mit
25 Leuchtdioden oder anderen Licht abstrahlenden Mitteln zu versehen, um den freien Rand der Stufen optisch besonders hervorzuheben, wie dies mit dem Bezugszeichen 15 in der Zeichnung angedeutet ist. Für den Fall, daß aufgrund der Dicke der Trittplatten 2 der Ansatz 9 eine für die Lastabtragung ausreichende Dicke aufweisen kann, ohne über die Trittfäche 14 der Trittplatten 2 vorzustehen, kann der Trittfächenanteil 13 der Setzplatten 4 sogar tiefer als die Trittfäche 14 der Trittplatten 2 liegen.

Damit ein unbeabsichtigtes Lösen der Nut-Federverbindung zwischen den Tritt- und den Setz-
30 platten 2, 4 vermieden wird, selbst wenn die Feder 8 nicht in der Nut 7 durch einen Kleber festgehalten wird, kann der Falzsteg der Trittplatten 2 einen Randansatz 16 aufweisen, der in eine Aussparung 17 eingreift, die im Anschluß an die Feder im Übergangsbereich vom Ansatz 9 zur Setzplatte 4 vorgesehen ist. Da sich die Setzplatten 4 mit ihrem dem Ansatz 9 gegenüberliegenden Längsrand 18 im Setzbereich 3 an den Stufen abstützen, werden die Setzplatten 4 lastabtragend von den Trittplatten 2 gehalten.

45

Ansprüche:

1. Treppe mit einer Verkleidung aus im Trittbereich der Stufen befestigten Trittplatten und im
50 Setzbereich angeordneten Setzplatten, die an die Stirnseiten der Trittplatten über eine Nut-Federverbindung angebunden sind, wobei zwischen den Trittplatten und den angebundenen Setzplatten im Trittbereich der Stufen eine in ihrer Tiefe durch die Feder der Nut-Federverbindung begrenzte Stoßfuge zur Aufnahme eines die Fugenränder übergreifenden Abdeckprofils vorgesehen ist, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Nut (7) der Nut-Federverbindung im Anschluß an einen gegen die anschließende Setzplatte (2) vorsprin-
55

genden, noch auf dem Trittbereich der Stufe aufruhenden Falzsteg (5) in der Stirnfläche (6) der Trittplatten (2) vorgesehen ist, daß die Setzplatten (4) den Falzsteg (5) der Trittplatten (2) mit der Feder (8) der Nut-Federverbindung übergreifen.

- 5 2. Treppe nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß der durch die Stoßfuge (11) begrenzte Trittlflächenanteil (13) der Setzplatten (4) die Trittlfläche (14) der Trittplatten (2) der Höhe nach überragt.
- 10 3. Treppe nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Falzsteg (5) der Trittplatten (2) einen Randansatz (16) aufweist, der eine im Anschluß an die Feder (8) der Setzplatten (4) vorgesehene Aussparung (17) hintergreift.
- 15 4. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Stoßfugen (11) zwischen den Tritt- und den Setzplatten (2, 4) eine Hinterschneidung zur Aufnahme des Abdeckprofils (12) bilden.
- 20 5. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, daß das in die Stoßfugen (11) zwischen den Tritt- und den Setzplatten (2, 4) eingesetzte Abdeckprofil (12) Licht reflektierende oder abstrahlende Mittel (15) aufweist.

20

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

25

30

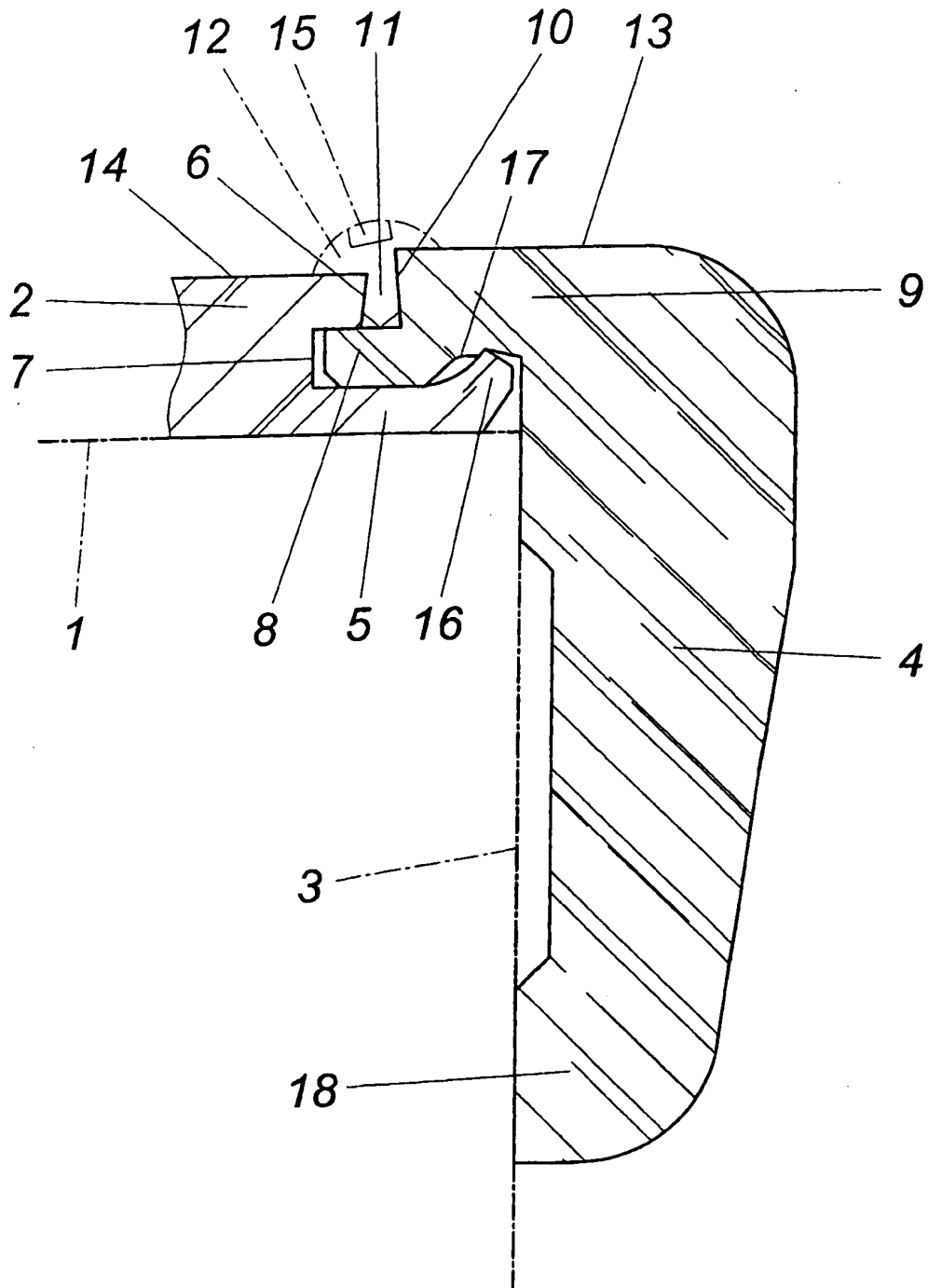
35

40

45

50

55



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ^B : E04F 11/16 (2006.01)		AT 009 707 U1
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: E04F 11/16; E04F 11/16B		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E04F		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI; PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 07.12.2006 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	JP 2003 041731 A (Wood One KK) 13. Feber 2003 (13.02.2003) Zusammenfassung; Figuren 1 - 4	1 - 5
A	DE 41 33 721 A1 (Alpaslan Ilhami) 15. Oktober 1992 (15.10.1992) Zusammenfassung; Figur	1 - 5
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 19. Juli 2007	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. SENGSCMITT

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtig-erklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3.**)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at