

(12)

Patentschrift

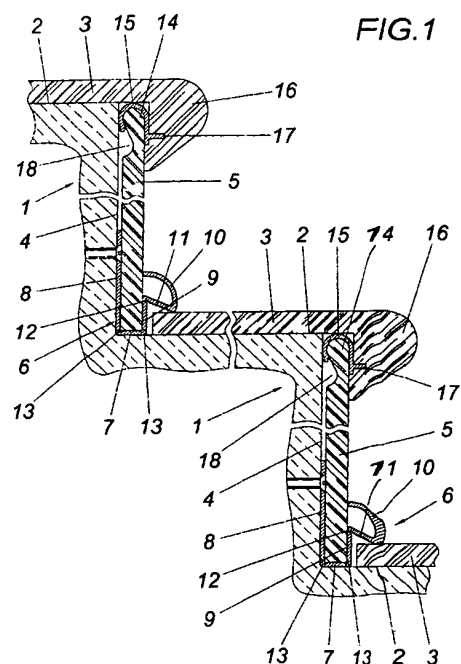
- (21) Anmeldenummer: A 1661/2004 (51) Int. Cl.⁸: **E04F 11/16** (2006.01)
A47G 47/00 (2006.01)
(22) Anmeldetag: 2004-10-06
(43) Veröffentlicht am: 2008-01-15

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3219531A DE 3907959A
FR 2742460A

(73) Patentanmelder:
NEUHOFER FRANZ JUN.
A-4893 ZELL AM MOOS (AT)

(54) TREPPE

- (57) Es wird eine Treppe mit einer Verkleidung aus im Trittbereich (2) der Stufen (1) befestigten Trittplatten (3) und im Setzbereich (4) angeordneten Setzplatten (5) beschrieben, die mit einem unteren Randabschnitt zwischen dem Setzbereich (4) der Stufen (1) und der jeweils anschließenden unteren Trittplatte (3) gehalten und im oberen Randbereich (14) von einem nach unten vorstehenden Randansatz (16) der jeweils oberen Trittplatte (3) übergriffen sind. Um vorteilhafte Befestigungsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Setzplatten (5) mit ihrem unteren Randabschnitt in ein nach oben offenes, im Querschnitt U-förmiges Halterungsprofil (6) eingreifen, das mit dem stufenseitigen Schenkel (8) im Setzbereich (4) der Stufen (1) befestigt ist und mit einem abgewinkelten Abdeckflansch (10) des anderen Schenkels (9) die anschließende untere Trittplatte (3) übergreift.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Treppe mit einer Verkleidung aus im Trittbereich der Stufen befestigten Trittplatten und im Setzbereich angeordneten Setzplatten, die mit einem unteren Randabschnitt zwischen dem Setzbereich der Stufen und der jeweils anschließenden unteren Trittplatte gehalten und im oberen Randbereich von einem nach unten vorstehenden Randansatz der jeweils oberen Trittplatte übergriffen sind.

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. Der abgerundete obere Randbereich der Setzplatten erlaubt im Zusammenwirken mit einer im Anschluß an diesen abgerundeten Randbereich auf der Stufenseite der Setzplatten vorgesehenen Hohlkehle eine Verschwenkbarkeit der Setzplatten um den abgerundeten oberen Randbereich als Schwenkachse, so daß eine einfache Anpassung der Setzplatten an den Verlauf des Setzbereiches der Stufen möglich wird. Eine solche Halterung der Setzplatten im oberen Randbereich setzt allerdings Trittplatten voraus, die eine ausreichende Dicke zur Ausbildung einer Aufnahmenut für die Setzplatten aufweisen. Im Bereich des untern Randabschnittes der Setzplatten wird eine genaue Anpassung der anschließenden unteren Trittplatte erforderlich, um einen möglichst fugenlosen Anschluß des hinteren Längsrandes der die Setzplatten gegen den Setzbereich der Stufen andrückenden Trittplatten sicherzustellen, was jedoch eine entsprechende handwerkliche Geschicklichkeit bei der Bearbeitung der Trittplatten bedingt.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Treppe der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß eine gute Halterung der Setzplatten gewährleistet werden kann, ohne eine genaue Bearbeitung der Trittplatten im Bereich ihres hinteren Längsrandes voraussetzen zu müssen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Setzplatten mit ihrem unteren Randabschnitt in ein nach oben offenes, im Querschnitt U-förmiges Halterungsprofil eingreifen, das mit dem stufenseitigen Schenkel im Setzbereich der Stufen befestigt ist und mit einem abgewinkelten Abdeckflansch des anderen Schenkels die anschließende untere Trittplatte übergreift.

Da für die Aufnahme der Setzplatten ein gesondertes Halterungsprofil vorgesehen ist, das im Setzbereich der Stufen befestigt wird, wird die Halterung der Setzplatten von einer genauen Anpassung der Trittplatten unabhängig, so daß die jeweils unten an die Setzplatten anschließenden Trittplatten mit einer weiten Toleranz im Bereich des hinteren Längsrandes beschnitten werden können. Durch den vom im Querschnitt U-förmigen Halterungsprofil gebildeten, abgewinkelten Abdeckflansch ist ein einfacher Toleranzausgleich gegeben, weil durch den Abdeckflansch toleranzbedingte Fugen zwischen der Trittplatte und dem Halterungsprofil überbrückt werden.

Damit der Abdeckflansch selbst fugenlos auf die übergriffene Trittplatte aufgesetzt werden kann, kann der abgewinkelte Abdeckflansch des Halterungsprofils nach unten gegen die übergriffene Trittplatte vorstehen. Besonders vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn der abgewinkelte Abdeckflansch des Halterungsprofils eine an einen Viertelkreis angepaßte Querschnittsform aufweist und vorzugsweise über einen Biegebereich mit dem anschließenden Schenkel des Halterungsprofils verbunden wird, so daß durch ein Biegen des Abdeckflansches gegenüber dem Halterungsprofil eine Anlage des gegen die Trittplatte vorstehenden Randabschnittes an der Trittplatte unter Ausgleich einer Dickentoleranz sichergestellt werden kann. Dieses Biegen des Abdeckflansches um eine im Bereich der Abwinkelung verlaufende Biegeachse erlaubt außerdem eine Anpassung des Abdeckflansches an unterschiedliche Neigungen der Stufen im Setzbereich.

Zur Anpassung des Halterungsprofils an die jeweilige Stufenneigung im Setzbereich können die

Übergangsbereiche zwischen den Schenkeln und dem die Schenkel verbindenden Steg des im Querschnitt U-förmigen Halterungsprofils Biegestellen bilden, beispielsweise durch Dünnstellen, so daß bei stärkeren Neigungen des Setzbereiches der Steg des Halterungsprofils an den Verlauf des Trittbereiches angeglichen werden kann.

5

In vielen Fällen wird durch den Einsatz des erfindungsgemäßen Halterungsprofils eine zusätzliche Befestigung der Setzplatten im oberen Randbereich überflüssig, so daß der bloße Übergriff durch den nach unten vorstehenden Randabsatz der nach oben anschließenden Trittplatte für die Halterung der Setzplatten ausreicht. Es kann aber selbstverständlich auch für zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten gesorgt werden, vorzugsweise dadurch, daß auf der Innenseite des nach unten vorstehenden Randansatzes der Trittplatten ein nach unten offenes Aufnahmeprofil für den oberen Randbereich der Setzplatten vorgesehen wird. Dieses mit dem Randansatz der Trittplatten verbundene Aufnahmeprofil übernimmt die sonst durch eine Nut auf der Unterseite der Trittplatten erfüllten Halterungsaufgaben mit dem Vorteil, daß eine Abhängigkeit von der Dicke der Trittplatten vermieden wird. Um eine gute Verbindung des Aufnahmeprofils mit dem Randansatz der Trittplatten zu erreichen, kann das Aufnahmeprofil einen in eine Nut des Randansatzes der Trittplatten eingreifenden Befestigungssteg bilden, der die Lage des Aufnahmeprofils gegenüber dem Randansatz der Trittplatten vorgibt.

10

15

20

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Treppe ausschnittsweise in einem vereinfachten Längsschnitt und

Fig. 2 ein im Vergleich zu der Fig. 1 unterschiedliches Halterungsprofil für die Setzplatten in einem Querschnitt.

25

Die Stufen 1 einer Treppe sind im Trittbereich 2 mit Trittplatten 3 und im Setzbereich 4 mit Setzplatten 5 verkleidet. Zur Befestigung der Setzplatten 5 dient ein Halterungsprofil 6, das einen U-förmigen Querschnitt mit zwei durch einen Steg 7 miteinander verbundenen Schenkeln 8 und 9 aufweist. Während der stufenseitige Schenkel 8 im Setzbereich 4 der Stufen 1 befestigt ist, beispielsweise durch eine Schraub- oder Klebeverbindung, trägt der andere Schenkel 9 einen abgewinkelten Abdeckflansch 10, dessen Querschnitt einem Viertelkreis angepaßt ist. Gemäß der Fig. 1 ist der gewölbte Abdeckflansch 10 über einen Anschlußsteg 11 mit dem Schenkel 9 des Halterungsprofils 6 verbunden, wobei sich aufgrund einer Dünnstelle 12 eine Biegeachse ergibt, um die der Abdeckflansch 10 zur Anpassung an die Neignungsverhältnisse der Stufen 1 im Setzbereich 4 bzw. zur Anpassung an die Dicke der Trittplatten 3 gebogen werden kann. Da die Übergangsbereiche zwischen den Schenkeln 8, 9 und dem Steg 7 des Halterungsprofils 6 ebenfalls durch Dünnstellen gebildete Biegestellen 13 ergeben, kann auch der U-förmige Abschnitt des Halterungsprofils 6 der jeweiligen Setzstufenneigung angeglichen werden.

30

35

40

Zur Halterung der in das Halterungsprofil 6 eingesetzten Setzplatten 5 im oberen Randbereich 14 dient ein Aufnahmeprofil 15, das auf der Innenseite eines nach unten vorstehenden Randansatzes 16 der Trittplatten 3 befestigt ist, und zwar gemäß dem Ausführungsbeispiel mit Hilfe eines in eine Nut des Randansatzes 16 eingreifenden Befestigungssteiges 17. Dieses Aufnahmeprofil 15 bildet für den gerundeten oberen Randabschnitt 14 der Setzplatten 5 ein Schwenklager, in dem die Setzplatten 5 entsprechend der Neigung der Stufen 1 im Setzbereich 4 verschwenkt werden können. Um einen ausreichenden Schwenkwinkel sicherzustellen, schließt an den gerundeten Randabschnitt 14 auf der Innenseite der Setzplatten 5 eine Hohlkehle 18 an.

45

50

Zum Verkleiden der Stufen 1 wird beginnend mit der untersten Stufe zunächst das Halterungsprofil 6 im Setzbereich 4 befestigt, bevor die Setzplatte 5 in den U-förmigen Querschnitt des Halterungsprofils 6 eingesetzt wird. Danach wird die nach oben anschließende Trittplatte 3 aufgesetzt, wobei im Falle des Vorsehens eines Aufnahmeprofils 15 die Setzplatte 5 in das Aufnahmeprofil 15 eingreift. An die vorzugsweise mit dem Trittbereich der Stufen 1 verklebten

55

Trittplatten 3 wird anschließend bei Bedarf der Abdeckflansch 10 des Halterungsprofils 6 für die nächste Stufe 1 durch ein entsprechendes Biegen angepaßt und eine Setzplatte 5 eingesetzt, wonach sich der Vorgang zu Stufe zu Stufe wiederholt.

5 Das Halterungsprofil 6 kann unterschiedlich ausgebildet sein, weil es lediglich darauf ankommt, die Setzplatten 5 in einem U-förmigen Querschnitt aufzunehmen und die Anschlußfuge zur unteren Trittplatte 3 durch einen Abdeckflansch 10 abzudecken. In der Fig. 2 ist eine gegenüber der Fig. 1 vereinfachte Ausführungsform des Halterungsprofils 6 dargestellt. Der Abdeckflansch 10, der wiederum die Querschnittsform eines Viertelkreises aufweist, ist nicht über einen Anschlußsteg, sondern unmittelbar am Schenkel 9 des Halterungsprofils 6 angesetzt, und zwar über eine Dünnstelle 12, so daß die Einstellbarkeit des Abdeckflansches 10 um eine in Richtung des Längsrandes des Schenkels 9 verlaufende Biegeachse gegeben ist. Der Abdeckflansch 10 ragt jedoch mit seinem freien Randabschnitt gegen die untere Trittplatte 3 vor, was den Anschluß des Abdeckflansches 10 an die Trittplatte 3 erleichtert.

15

Patentansprüche:

- 20 1. Treppe mit einer Verkleidung aus im Trittbereich der Stufen befestigten Trittplatten und im Setzbereich angeordneten Setzplatten, die mit einem unteren Randabschnitt zwischen dem Setzbereich der Stufen und der jeweils anschließenden unteren Trittplatte gehalten und im oberen Randbereich von einem nach unten vorstehenden Randansatz der jeweils oberen Trittplatte übergriffen sind, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Setzplatten (5) mit ihrem unteren Randabschnitt in ein nach oben offenes, im Querschnitt U-förmiges Halterungsprofil (6) eingreifen, das mit dem stufenseitigen Schenkel (8) im Setzbereich (4) der Stufen (1) befestigt ist und mit einem abgewinkelten Abdeckflansch (10) des anderen Schenkels (9) die anschließende untere Trittplatte (3) übergreift.
- 30 2. Treppe nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß der abgewinkelte Abdeckflansch (10) des Halterungsprofils (6) nach unten gegen die übergriffene Trittplatte vorsteht.
3. Treppe nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß der abgewinkelte Abdeckflansch (10) des Halterungsprofils (6) eine an einen Viertelkreis angepaßte Querschnittsform aufweist.
- 35 4. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Abdeckflansch (10) über einen Biegebereich (12) mit dem anschließenden Schenkel (9) des Halterungsprofils (6) verbunden ist.
- 40 5. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Übergangsbereiche zwischen den Schenkeln (8, 9) und dem die Schenkel (8, 9) verbindenden Steg (7) des im Querschnitt U-förmigen Halterungsprofils (6) Biegestellen (13) bilden.
- 45 6. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß auf der Innenseite des nach unten vorstehenden Randansatzes (16) der Trittplatten (3) ein nach unten offenes Aufnahmeprofil (15) für den oberen Randbereich (14) der Setzplatten (5) vorgesehen ist.
- 50 7. Treppe nach Anspruch 6, *dadurch gekennzeichnet*, daß das Aufnahmeprofil (15) einen in eine Nut des Randansatzes (16) der Trittplatten (3) eingreifenden Befestigungssteg (17) bildet.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

55

