

österreichisches
patentamt

(10) **AT 503 438 B1** 2007-10-15

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 637/2006 (51) Int. Cl.⁸: **E04F 11/16** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 2006-04-13
(43) Veröffentlicht am: 2007-10-15

(56) Entgegenhaltungen:
DE 9320665U1 DE 202005000693U1

(73) Patentanmelder:
NEUHOFFER 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 (21) von einem nach unten vorstehenden Randansatz (28) der jeweils oberen Trittplatte (3) übergriffen sind. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen 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 an seinem die Setzplatte (5) außen umgreifenden Schenkel (9) eine Klemmhalterung (13) für ein die anschließende untere Trittplatte (3) übergreifendes Abdeckprofil (16) aufweist.

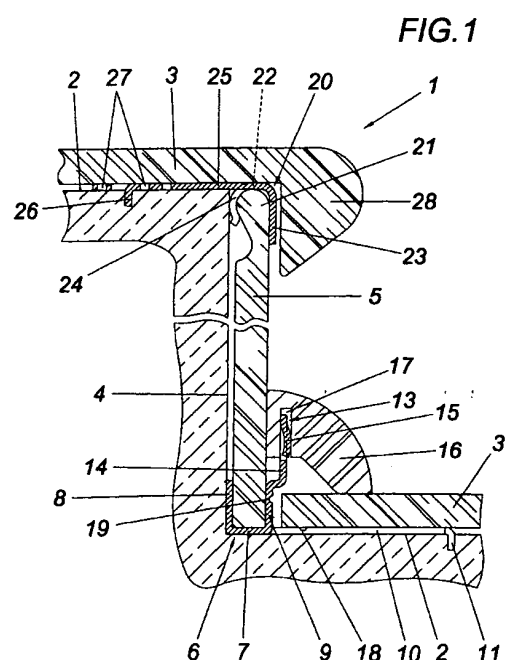


FIG. 1

AT 503 438 B1 2007-10-15

DVR 0078018

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, 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 unteren 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 besondere 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 an seinem die Setzplatte außen umgreifenden Schenkel eine Klemmhalterung für ein die anschließende untere Trittplatte übergreifendes Abdeckprofil aufweist.

Da für die Aufnahme der Setzplatten ein gesondertes Halterungsprofil vorgesehen ist, 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. Die aufgrund dieses Toleranzbereiches auftretende Fuge zwischen den Setzplatten und den unten an die Setzplatten anschließenden Trittplatten kann durch ein Abdeckprofil abgedeckt werden, das in einfacher Weise mit dem den unteren Rand der Setzplatten aufnehmende Halterungsprofil verbunden werden kann, weil das Halterungsprofil eine Klemmhalterung für ein solches Abdeckprofil bildet. Das Abdeckprofil braucht daher zu seiner Befestigung lediglich auf die Klemmhalterung aufgesteckt zu werden, die Teil des Halterungsprofils für die Setzplatten ist und daher keiner gesonderten Befestigung bedarf.

Das Halterungsprofil kann im Setzbereich der Stufen befestigt werden. Besonders einfache Befestigungsverhältnisse ergeben sich, wenn der die beiden Schenkel verbindende Steg des Halterungsprofils über den Schenkel mit der Klemmhalterung hinaus zu wenigstens einer auf dem Trittbereich der anschließenden unteren Stufe aufliegenden Befestigungsglasche verlängert ist. Da an den unteren Rand der Setzplatte der untersten Stufe üblicherweise keine Trittplatte anschließt, sondern die unterste Stufe von einem Bodenbelag aufragt, empfiehlt es sich, die Befestigungsglasche mit wenigstens einer Sollbruchstelle zur Verkürzung ihrer Länge zu versehen, so daß die Überlänge abgetrennt werden kann und folglich die Befestigungsglasche im Bereich der untersten Stufe nicht über das Abdeckprofil vorsteht.

Die Klemmhalterung für das Abdeckprofil ist am Halterungsprofil in einer Höhe vorgesehen, die die Dicke der abzudeckenden Trittplatten berücksichtigt. Dies bedeutet, daß im allgemeinen das Abdeckprofil auf der Klemmhalterung nicht in einem der Dicke der Trittplatten entsprechenden Ausmaß der Höhe nach verlagert werden kann, um auch den Übergang vom Boden zu der ersten vom Boden aufragenden Stufe mit Hilfe eines solchen Abdeckprofils abzudecken. Aus diesem Grunde kann auch die Klemmhalterung am äußeren Schenkel des Halterungsprofils über eine Sollbruchstelle angeschlossen werden. Nach dem Abtrennen der Klemmhalterung vom Halterungsprofil entlang der Sollbruchstelle kann das Abdeckprofil nach unten versetzt werden, so daß der Übergang vom Boden zur Setzplatte der untersten Stufe durch das Abdeckprofil überbrückt wird, das allerdings gesondert am Boden oder an der Setzplatte befestigt werden muß, beispielsweise durch ein Kleben.

Das Halterungsprofil kann über die Länge der Stufen durchgehen oder über die Stufenlänge verteilte Abschnitte aufweisen. Für längere Abschnitte oder über die Stufenlänge durchgehende Halterungsprofile sind mehr als eine Befestigungslasche vorzusehen. Besonders vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn das Halterungsprofil mit zwei Befestigungslaschen beidseits des Schenkels mit der Klemmhalterung versehen ist.

Die Klemmhalterung selbst kann unterschiedlich ausgebildet sein, weil es ja nur auf die klemmende Halterung eines Abdeckprofils zur Überbrückung der Stoßfuge zwischen den Drückplatten und den Setzplatten im unteren Randbereich der Setzplatten ankommt. Günstige Klemmbedingungen werden jedoch dadurch erreicht, daß die Klemmhalterung wenigstens einen zum zugehörigen Schenkel des Halterungsprofils parallelen, mit Abstand von der Setzplatte verlaufenden, in eine Aufnahmenut des Abdeckprofils eingreifenden Haltesteg aufweist, der zumindest eine aus der Stegebene ausgebogene, federnde Klemmzunge bildet. Das Abdeckprofil kann auf eine solche Klemmhalterung von oben parallel zu den Setzplatten aufgesteckt werden, bis es fugenlos an die abzudeckende Trittplatte anstößt. Die federnde Klemmzunge im Bereich des Haltesteges gewährleistet eine ausreichende Klemmkraft und gleicht Fertigungstoleranzen aus.

Wenn die Halterungsprofile für die Setzplatten mit ihren Befestigungslaschen auf dem Trittbereich aufrufen, so ergibt sich für die Versetzung der anschließenden Trittplatte ein der Dicke der Befestigungslaschen entsprechender Abstand zum Trittbereich. Um diesen Abstand bei der Verlegung der Trittplatten zu berücksichtigen, kann der obere Randbereich der Setzplatten in ein Aufnahmeprofil mit einem nach unten offenen, U-förmigen Querschnitt eingreifen, das mit wenigstens einer seinen Steg über den inneren Schenkel hinaus verlängernden Befestigungslasche auf dem Trittbereich der anschließenden oberen Stufe aufliegt. Damit werden auch im Bereich des vorderen Längsrandes die Trittplatten auf Befestigungslaschen von Aufnahmeprofilen für die Setzplatten aufgelegt, was symmetrische Auflageverhältnisse für den vorderen und hinteren Längsrandbereich sicherstellt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt.

Es zeigen

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Treppe ausschnittsweise im Bereich einer Stufe in einem vereinfachten Längsschnitt,
Fig. 2 das Halterungsprofil für eine Setzplatte gemäß der Fig. 1 in einer zum Teil aufgerissenen Draufsicht und
Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung des verkürzten Halterungsprofils zur Aufnahme der Setzplatte für die unterste Stufe.

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. Der Steg 7 ist zu beiden Seiten des äußeren Schenkels 9 über diesen hinaus zu zwei Befestigungsglaschen 10 verlängert, die eine nach unten vorragende Befestigungskralle 11 sowie Löcher 12 für eine Schraubbefestigung des Halterungsprofils 6 auf den Trittbereichen 2 bilden. Das Halterungsprofil 6 trägt in einer abgewinkelten Verlängerung des äußeren Schenkels 9 eine Klemmhalterung in Form eines zum Schenkel 9 parallelen, mit Abstand von der Setzplatte 5 verlaufenden Haltestegs 14, der mit aus der Stegebene ausgebogenen federnden Klemmzungen 15 versehen ist. Auf diese Klemmhalterung 13 kann ein Abdeckprofil 16 aufgesteckt werden, in das eine Aufnahmenut 17 für die Klemmhalterung 13 eingearbeitet ist. Die Befestigungsglaschen 10 sind mit Sollbruchstellen 18 versehen, um die Befestigungsglaschen 10 kürzen zu können. Der Haltesteg 14 der Klemmhalterung 13 ist ebenfalls über eine Sollbruchstelle 19 am äußeren Schenkel 9 des Halterungsprofils 6 angeschlossen, so daß auch die Klemmhalterung 13 vom Halterungsprofil 6 abgetrennt werden kann.

Zur Halterung der in das Halterungsprofil 6 eingesetzten Setzplatten 5 dient ein Aufnahmeprofil 20, das für den gerundeten oberen Randbereich 21 der Setzplatten 5 ein Schwenklager bildet, in dem die Setzplatten 5 entsprechend der Neigung des Setzbereiches 4 der Stufen 1 verschwenkt werden können. Der Steg 22 zwischen den Schenkeln 23 und 24 des Aufnahmeprofils 20 ist in einem mittleren Längsabschnitt des Aufnahmeprofils 20 über den inneren Schenkel 24 hinaus zu einer auf dem Trittbereich 2 der anschließenden oberen Stufe aufliegenden Befestigungsglasche 25 verlängert, die wiederum eine Befestigungskralle 26 und Schraubenlöcher 27 bildet. Die Trittplatten 3 liegen demnach sowohl auf den Befestigungsglaschen 10 der Halterungsprofile 6 als auch auf den Befestigungsglaschen 25 der Aufnahmeprofile 20 auf. Die Trittplatten 3 übergreifen mit einem nach unten vorstehenden Randabsatz 28 das Aufnahmeprofil 20. Im Übergangsbereich von der Trittplatte 3 zur nach oben anschließenden Setzplatte 5 wird die Stoßfuge zwischen der Trittplatte 3 und der Setzplatte 5 durch das Abdeckprofil 16 überbrückt.

Zum Verkleiden der Stufen 1 wird beginnend mit der untersten Stufe zunächst das Halterungsprofil 6 befestigt, bevor die Setzplatte 5 zwischen die Schenkel 8 und 9 des Halterungsprofils 6 eingesetzt wird. Danach wird auf dem oberen Randbereich 21 der Setzplatte 5 das Aufnahmeprofil 20 aufgesetzt und auf dem Auftrittsbereich 2 befestigt, bevor das Halterungsprofil 6 für die Setzplatte 5 der nächsten Stufe verlegt wird, um dann die Trittplatte 3 aufzulegen. Mit dem Aufstecken des Abdeckprofils 16 auf die Klemmhalterung 13 der Halterungsprofile 6 kann der Montagevorgang beendet werden.

Wie im Zusammenhang mit der Fig. 3 ersichtlich ist, ergeben sich im Bereich der untersten Stufe besondere Verhältnisse, wenn kein einer Trittplatte vergleichbarer Bodenbelag vorgesehen ist. Um diesen besonderen Verhältnissen Rechnung zu tragen, können einerseits die Befestigungsglaschen 10 des Halterungsprofils 6 entlang ihrer Sollbruchstellen 18 abgetrennt und andererseits die Klemmhalterung 13 vom äußeren Schenkel 9 des Halterungsprofils 6 entlang der Sollbruchstelle 19 abgebrochen werden, so daß das Abdeckprofil 16 auf dem Boden 29 unmittelbar aufgesetzt werden kann, von dem der Setzbereich 4 der untersten Stufe aufragt. Damit ist eine fugenlose Abdeckung des Übergangs vom Boden 29 zur Setzplatte 5 möglich. Allerdings ist für das Abdeckprofil 16 eine gesonderte Befestigung, beispielsweise durch ein Kleben, vorzusehen.

Patentansprüche:

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 übergreifen sind, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Setzplatten (5) mit ihrem unteren Randabschnitt in ein nach oben offenes, im Querschnitt U-förmiges Halte-

rungsprofil (6) eingreifen, das an seinem die Setzplatte (5) außen umgreifenden Schenkel (9) eine Klemmhalterung (13) für ein die anschließende untere Trittplatte (3) übergreifendes Abdeckprofil (16) aufweist.

- 5 2. Treppe nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß der die beiden Schenkel (8, 9) verbindende Steg (7) des Halterungsprofils (6) über den Schenkel (9) mit der Klemmhalterung (13) hinaus zu wenigstens einer auf dem Trittbereich (2) der anschließenden unteren Stufe (1) aufliegenden Befestigungslasche (10) verlängert ist.
- 10 3. Treppe nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Befestigungslasche (10) des Halterungsprofils (6) wenigstens eine Sollbruchstelle (18) zur Verkürzung ihrer Länge aufweist.
- 15 4. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Klemmhalterung (13) am äußeren Schenkel (9) des Halterungsprofils (6) über eine Sollbruchstelle (19) angeschlossen ist.
- 20 5. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, daß das Halterungsprofil (6) mit zwei Befestigungslaschen (10) beidseits des Schenkels (9) mit der Klemmhalterung (13) versehen ist.
- 25 6. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Klemmhalterung (13) wenigstens einen zum zugehörigen Schenkel (9) des Halterungsprofils (6) parallelen, mit Abstand von der Setzplatte (5) verlaufenden, in eine Aufnahmenut (17) des Abdeckprofils (16) eingreifenden Haltesteg (14) aufweist, der zumindest eine aus der Stegebene ausgebogene, federnde Klemmzunge (15) bildet.
- 30 7. Treppe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, daß der obere Randbereich (21) der Setzplatten (5) in ein Aufnahmeprofil (20) mit einem nach unten offenen, U-förmigen Querschnitt eingreift, das mit wenigstens einer seinen Steg (22) über den inneren Schenkel (24) hinaus verlängernden Befestigungslasche (25) auf dem Trittbereich (2) der anschließenden oberen Stufe (1) aufliegt.

35 **Hiezu 2 Blatt Zeichnungen**

40

45

50

55



FIG. 1

