



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.08.2006 Patentblatt 2006/32

(51) Int Cl.:
E04F 11/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06000687.1**

(22) Anmeldetag: **13.01.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Herm. Friedr. Künne GmbH & Co.
58513 Lüdenscheid (DE)**

(72) Erfinder: **Sondermann, Frank
57489 Drolshagen (DE)**

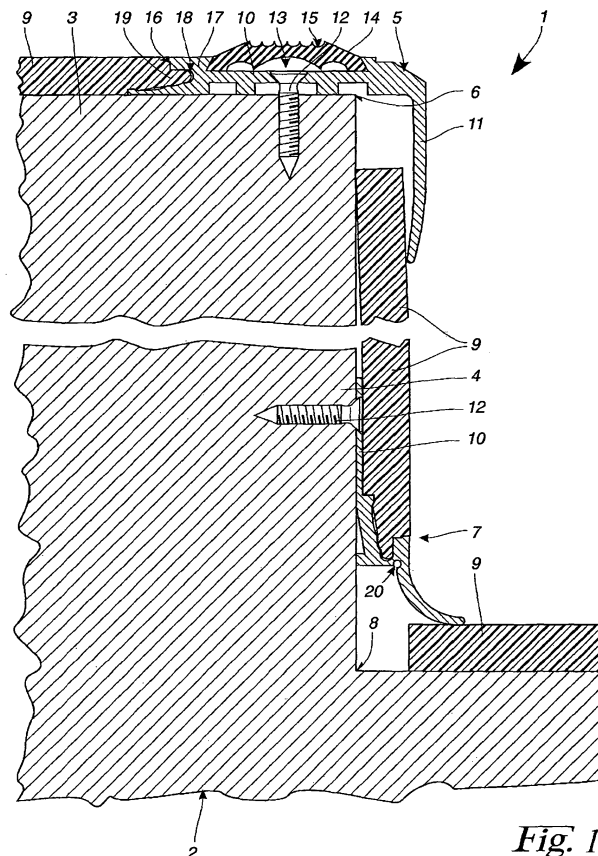
(74) Vertreter: **Witzany, Manfred
Patentanwalt
Falkenstrasse 4
85049 Ingolstadt (DE)**

(30) Priorität: **15.01.2005 DE 202005000693 U**

(54) **Vorrichtung zum Verkleiden einer Treppenstufe**

(57) Eine Vorrichtung (1) zum Verkleiden einer Treppenstufe (2) weist mindestens eine Profilschiene (5, 7) auf, die an einer Treppenstufe (2) festlegbar ist. Zur Vereinfachung der Montage der Treppenstufenverkleidung weist die Profilschiene (5, 7) mindestens ein Verbindungs-

teil (17) auf. Dieses Verbindungsteil (17) ist mit einer hinterschnittenen Nut (18) oder Feder versehen. In diese Nut (18) oder Feder ist ein Belagselement (9) durch Anstellen im spitzen Winkel und anschließendes Eindringen einklickbar gehalten.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verkleiden einer Treppenstufe gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der EP 0 773 335 A1 ist ein Treppenkantenprofil bekannt, das insbesondere zur Renovierung von Treppenstufen gedacht ist. Dieses Treppenkantenprofil besteht aus einem Basisprofil, welches an der Trittstufe festgelegt ist und einem damit verschraubten Abdeckprofil. Beide Profile sind mittels einer Schraubverbindung höhenverstellbar aneinander gehalten. Das Abdeckprofil weist dabei nach unten sowie zur Seite gerichtete Schenkel auf, welche Treppenbelagselemente übergreifen. Dieses bekannte Treppenkantenprofil hat sich in der Praxis gut bewährt und bildet den Ausgangspunkt der Erfindung.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die sich durch eine vereinfachte Montage auszeichnet.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 dient zum Verkleiden einer Treppenstufe. Die Vorrichtung weist dabei mindestens eine an der Treppenstufe festlegbare Profilschiene auf. Es ist dabei unerheblich, ob die Profilschiene an der Außen- oder der Innenkante der Treppe vorgesehen ist. Vorzugsweise ist eine entsprechende Profilschiene an allen Kanten der Treppe vorgesehen. Zur Erzielung einer einfachen und damit kostengünstigen Montage der Treppenstufenverkleidung weist die Profilschiene mindestens ein Verbindungsteil auf, welches eine hinterschnittene Nut oder Feder aufweist. In diese Nut oder Feder ist ein Belagselement einklickbar gehalten. Dabei wird das Belagselement relativ zum Verbindungsteil im Winkel angestellt und anschließend das Belagselement in das Verbindungsteil eingedrückt. Dabei sind nur Relativbewegungen beider Teile relevant, so daß auch ein Verkippen des Verbindungsteils bzw. der Profilschiene denkbar ist. Als Belagselement kommt insbesondere Laminat oder Parkett in Frage. Das Belagselement ist durch die Klickverbindung fest an der Profilschiene gehalten und trotzdem leicht zu montieren bzw. zu demontieren. Als weiterer Vorteil ergibt sich ein einfacher und damit kostengünstiger Aufbau der Profilschiene, da diese nur noch aus einem einzigen Teil ggf. einstückig gefertigt sein kann.

[0006] Um zu verhindern, daß die Profilschiene eine Stolperfalle bildet, ist es gemäß Anspruch 2 günstig, wenn diese außenseitig fluchtend zum Belagselement ausgebildet ist. Eine derartige Ausbildung wäre bei Treppenkantenprofilen nach dem Stand der Technik mit die Belagselemente übergreifenden Abdeckschenkeln unmöglich realisierbar. Erst durch die Anwendung der Klickverbindung kann dieser zusätzliche Vorteil genutzt werden.

[0007] Zur einfachen Montage der Profilschiene an der Treppenstufe ist es gemäß Anspruch 3 vorteilhaft, wenn

die Profilschiene mindestens einen Halteschenkel aufweist, der ein Haltemittel zur Festlegung an der Treppenstufe trägt. Dieser Halteschenkel stellt dabei die Verbindung mit der Treppenstufe sicher. Die Belagselemente selbst werden dagegen im wesentlichen durch die Profilschiene gehalten.

[0008] Vorzugsweise werden die Haltemittel gemäß Anspruch 4 von einer Schraube gebildet. Diese Schraube ist dabei von einer Leiste oder dem Belagselement verdeckt, um sie dem Blick zu entziehen. Bei der Anordnung der Schraube unter dem Belagselement sind keinerlei weitere Maßnahmen zum Abdecken der Schraube erforderlich.

[0009] Gemäß Anspruch 5 ist es vorteilhaft, wenn die Leiste rutschhemmend ausgebildet ist. Die Leiste bildet dabei zusätzlich die Funktion der Erhöhung der Trittsicherheit. Vorzugsweise besteht die Leiste aus einem elastisch verformbaren Material wie Gummi oder Silikonkautschuk. Außerdem ist daran gedacht, die Leiste mit parallel zur Längserstreckung des Kantenschutzes verlaufenden Rillen auszustatten.

[0010] Während ein Ende der Belagselemente jeweils in der Profilschiene festgelegt ist, ist das gegenüberliegende Ende frei. Eine Klickverbindung am gegenüberliegenden Ende ist nicht sinnvoll realisierbar, da dann die Breite der Belagselemente sehr präzise an die jeweilige Geometrie der Treppe angepaßt werden müßte. Dies ist in der Praxis jedoch nicht möglich. Zur Fixierung der Gegenenden der Belagselemente ist es daher gemäß Anspruch 6 günstig, wenn die Profilschiene einen Abdeckschenkel aufweist, der mit dem Halteschenkel einen Winkel bildet und der das Belagselement gegen die Treppenstufe drückt. Auf diese Weise ist eine beidseitige, ausreichende Fixierung der Belagselemente realisiert.

[0011] Zum Ausgleich von Maßtoleranzen ist es gemäß Anspruch 7 günstig, wenn der Abdeckschenkel federnd ausgebildet ist. Außerdem erleichtert dies die Montage der Profilschiene, da deren Montage nicht mehr so genau erfolgen muß.

[0012] Bei der Renovierung von Treppenstufen kommt es auch vor, daß Treppenstufen im Bereich der Trittstufe überstehend ausgebildet sind. In diesem Fall wird die Verkleidung der Setzstufe bevorzugt im spitzen Winkel zur Vertikalen ausgerichtet. Um auch bei dieser Montage eine sichere Klickverbindung zur Profilschiene zu erzielen, ist es gemäß Anspruch 8 vorteilhaft, wenn zwischen dem Halteschenkel und dem Verbindungsteil ein Federelement vorgesehen ist. Dieses Federelement dient im wesentlichen zur Winkelanpassung des Verbindungsteils und damit des darin eingeklickten Belagselements.

[0013] Zur weiteren Erhöhung der Verbindungssicherheit ist es gemäß Anspruch 9 günstig, wenn das Verbindungsteil derart angeordnet ist, daß das Belagselement im spitzen Winkel zur Setzstufe verläuft. Insbesondere bei Anwendung des oben genannten Federelements kann auf diese Weise trotzdem eine vertikale Montage der Setzstufe erfolgen, ohne daß hierbei Probleme mit

der Klickverbindung entstehen.

[0014] Der Neuerungsgegenstand wird beispielhaft anhand der Zeichnung erläutert, ohne den Schutzzumfang zu beschränken.

[0015] Es zeigt:

Figur 1 eine geschnittene Darstellung einer ersten Ausführungsform einer Vorrichtung zum Verkleiden einer Treppenstufe und

Figur 2 eine zweite Ausführungsform der Vorrichtung gemäß Figur 1.

[0016] Eine Vorrichtung 1 gemäß Figur 1 dient zum Verkleiden einer Treppenstufe 2. Die Treppenstufe 2 besteht aus einer im wesentlichen horizontalen Trittstufe 3 sowie einer im wesentlichen vertikalen Setzstufe 4. Insbesondere nach langem Gebrauch der Treppe weisen die Trittstufen 3 unansehnliche Abnutzungserscheinungen auf, die eine Renovierung erforderlich machen. Dabei wird im allgemeinen die Treppenstufe 2 mit einem neuen Belag belegt, um die Renovierungskosten in vertretbaren Grenzen zu halten. Außerdem wird auf diese Weise der wertvolle Kern der Treppe erhalten.

[0017] Die Vorrichtung 1 besteht aus einer Profilschiene 5 für die Außenkante 6 der Treppenstufe 2 sowie einer Profilschiene 7 für die Innenkante 8 der Treppenstufe 2. An den Profilschienen 5, 7 sind jeweils Belagselemente 9 gehalten, die die Treppenstufe 2 mit der gewünschten neuen Oberfläche verkleiden.

[0018] Die Profilschiene 5 für die Außenkante 6 besteht im wesentlichen aus einem horizontalen Halteschenkel 10, an dem abgewinkelt ein im wesentlichen vertikaler Abdeckschenkel 11 angeformt ist. Der Halteschenkel 10 weist Senkbohrungen auf, die von Haltemitteln 12 in Form von Schrauben 12 durchdrungen sind. Diese Schrauben 12 legen den Kantenschutz 5 an der Trittstufe 3 der Treppenstufe 2 fest.

[0019] Im Bereich der Schraube 12 weist die Profilschiene 7 oberseitig eine schwalbenschwanzförmige Nut 13 auf, in der eine Leiste 14 eingeklemmt ist. Diese Leiste 14 deckt die Schraube 12 ab und dient mit ihren längs zur Profilschiene 5 verlaufenden Nuten 15 gleichzeitig zur Rutschhemmung. Auf diese Weise wird die Trittsicherheit der Treppenstufe 2 erhöht.

[0020] An einem dem Abdeckschenkel 11 gegenüberliegenden Ende 16 weist der Halteschenkel 10 ein Verbindungsteil 17 auf. In diesem Verbindungsteil (17) ist eine Nut 18 eingeformt, welche asymmetrisch ausgebildet ist. Diese Nut 18 dient zur Aufnahme einer Feder 19 des Belagselements 9. Dabei sind Nut 18 und Feder 19 nicht passend zueinander ausgebildet. Zwischen beiden verbleiben Freiräume, die ein einfaches Einklicken des Belagselements 9 in das Verbindungsteil 17 ermöglichen. Alternativ könnten die Nut 18 und Feder 19 auch passend zueinander ausgebildet sein. Das Verbindungsteil 17 ist oberseitig fluchtend mit dem Belagselement 9 ausgebildet.

[0021] Die Profilschiene 7 für die Innenkante 8 der Treppenstufe 2 besitzt einen ähnlichen Aufbau wie die Profilschiene 5 für die Außenkante 6, so daß im folgenden nur auf die Unterschiede zwischen beiden eingegangen wird.

[0022] Der Halteschenkel 10 wird mit der Schraube 12 direkt mit der Setzstufe 4 verschraubt. Zur Abdeckung der Schraube 12 ist jedoch keine Leiste vorgesehen. Die Abdeckung erfolgt vielmehr direkt durch das Belagselement 9. Der Abdeckschenkel 11 ist in etwa um 90° zur Trittstufe hin umgebogen; wobei die Biegung nicht winkelartig, sondern mit in etwa konstanter Krümmung erfolgt. Zur Erzielung einer federnden Wirkung des Abdeckschenkels 10 ist im Übergangsbereich zum Verbindungsteil 17 eine Ausnehmung 20 vorgesehen.

[0023] Die Montage der oben beschriebenen Vorrichtung erfolgt zweckmäßig von unten nach oben, wobei zunächst die unterste Profilschiene 7 für die Innenkante 8 an der untersten Setzstufe 4 festgeschraubt wird. Anschließend wird das Belagselement 9 zur Abdeckung der Setzstufe 4 in das Verbindungsteil 17 eingeklickt. Dabei wird das Belagselement 9 zunächst im spitzen Winkel zum Verbindungsteil 17 angestellt und in dessen Nut 18 eingedrückt. Anschließend wird das Belagselement 9 in die in Figur 1 dargestellte Stellung verschwenkt, wodurch sich die Feder 19 des Belagselements 9 in der Nut 18 des Verbindungsteils 17 verhakt. Dies gewährleistet einen exakten Sitz des Belagselements 9 am Verbindungsteil 17.

[0024] Nach der Montage des Belagselements 9 für die Setzstufe 4 wird die anschließende Profilschiene 5 für die Außenkante 6 montiert. Hierzu wird zunächst die Profilschiene 5 auf die Trittstufe 3 ohne Leiste 14 aufgelegt und mit der Trittstufe 3 verschraubt. Dabei wird der Kantenschutz 5 leicht in horizontale Richtung gedrückt, damit der Abdeckschenkel 11 gegen das bereits montierte Belagselement 9 für die Setzstufe 4 drückt. Auf diese Weise ist ein exakter Sitz des Belagselements 9 gewährleistet.

[0025] Anschließend wird das Belagselement 9 zur Abdeckung der Trittstufe 3 in gleicher Weise wie vorher beschrieben in die Nut 18 des Verbindungsteils 17 eingeklickt. Nun kann bereits die Leiste 14 in die schwalbenschwanzförmige Nut 13 eingedrückt werden, um die Schrauben 12 zu verdecken. Das Belagselement 9 zur Abdeckung der Trittstufe 3 wird durch die Montage der nächsten Profilschiene 7 für die folgende Innenkante 8 fixiert, in dem der Abdeckschenkel 11 gegen das Belagselement 9 drückt. Dabei wird der Federeffekt des Abdeckschenkels 11 ausgenutzt, der durch die Ausnehmung 20 entsteht.

[0026] Die Figur 2 zeigt eine alternative Ausführungsform der Vorrichtung 1 gemäß Figur 1, wobei gleiche Bezugszeichen gleiche Teile benennen. Im folgenden wird lediglich auf die Unterschiede zur Ausführungsform gemäß Figur 1 eingegangen.

[0027] Die Treppenstufe 2 weist im Bereich der Außenkante 6 einen Vorsprung 21 auf, der eine vertikale

Montage des Belagselements 9 zur Verkleidung der Setzstufe 4 erheblich erschwert. Aus diesem Grund ist das Verbindungsteil 17 der Profilschiene 7 der Innenkante 8 gegenüber der Ausführungsform gemäß Figur 1 geneigt. Damit kann das Belagselement 9 im gewünschten Winkel in das Verbindungsteil 11 eingeklickt werden.

[0028] Um die Profilschiene 7 an unterschiedliche Treppenstufen 2 mit jeweils unterschiedlichen Vorsprüngen 21 anpassen zu können, ist das Verbindungsteil 17 der Profilschiene 7 über ein Federelement 22 mit dem Halteschenkel 10 verbunden. Dieses Federelement 22 wird im wesentlichen von Ausnehmungen 23 gebildet, die eine Sollbiegestelle der Profilschiene 7 bilden. In der spannungsfreien Lage des Federelements 22 ist die Nut 18 um einen spitzen Winkel 24 zur Vertikalen 25 geneigt. Dies stellt sicher, daß die Verbindung des Belagselements 9 mit dem Verbindungsteil 17 auch bei relativ großen Vorsprüngen 21 der Treppenstufe 2 sicher ist.

[0029] Ist der Vorsprung 21 dagegen geringer, so daß das Belagselement 9 steiler als in Figur 2 dargestellt montiert werden soll, so wird das Verbindungsteil 17 unter Zuhilfenahme der Hebelwirkung des Belagselements 9 gegen den Uhrzeigersinn verschwenkt, so daß das Belagselement 9 wiederum an der Setzstufe 4 anliegt. Die Verschwenkung des Verbindungsteils 17 erfolgt dabei erst bei der Montage der Profilschiene 5 der Außenkante 6 durch die Anlage des Abdeckschenkels 11 am Belagselement 9.

[0030] Die Form der Nuten 18 der Verbindungsteile 17 ist passend zur Form der Federn 19 der Belagselemente 9 ausgebildet. Dies stellt einen besonders festen Sitz der Belagselemente 9 in den Profilschienen 5, 7 sicher.

[0031] Zur Vermeidung der Leiste 14 ist der Halteschenkel 10 der Profilschiene 5 derart dünn ausgebildet, daß er unter dem Belagselement 9 zu liegen kommt. Damit deckt das Belagselement 9 das Haltemittel 12 ab. Dies ergibt einen besonders einfachen Aufbau der Vorrichtung 1.

Bezugszeichenliste

[0032]

1	Vorrichtung
2	Treppenstufe
3	Trittstufe
4	Setzstufe
5	Profilschiene
6	Außenkante
7	Profilschiene
8	Innenkante
9	Belagselement
10	Halteschenkel
11	Abdeckschenkel
12	Haltemittel
13	Nut
14	Leiste
15	Nut

16	Ende
17	Verbindungsteil
18	Nut
19	Feder
5 20	Ausnehmung
21	Vorsprung
22	Federelement
23	Ausnehmung
24	Winkel
10 25	Vertikale

Patentansprüche

- 15 1. Vorrichtung zum Verkleiden einer Treppenstufe, wobei die Vorrichtung mindestens eine an der Treppenstufe festlegbare Profilschiene (5, 7) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilschiene (5, 7) mindestens ein Verbindungsteil (17) mit einer hinterschnittene Nut (18) oder Feder aufweist, in die ein Belagselement (9) durch Anstellen des Belagselements (9) und des Verbindungsteils (17) im Winkel relativ zueinander und Eindrücken in die Nut (18) oder Feder einklickbar gehalten ist.
- 20 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilschiene (5, 7) außenseitig fluchtend zum Belagselement (9) ausgebildet ist.
- 25 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilschiene (7) mindestens einen Halteschenkel (10) aufweist, der ein Haltemittel (12) zur Festlegung an der Treppenstufe (2) trägt.
- 30 4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Haltemittel (12) von einer Schraube (12) gebildet ist, die von einer Leiste (14) oder dem Belagselement (9) verdeckt ist.
- 35 5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Leiste (14) rutschhemmend ausgebildet ist.
- 40 6. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilschiene (5, 7) einen Abdeckschenkel (11) aufweist, der mit dem Halteschenkel (10) einen Winkel bildet und der das Belagselement (9) gegen die Treppenstufe (2) drückt.
- 45 7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abdeckschenkel (11) federnd ausgebildet ist.
- 50 8. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Winkelanpassung des Verbindungsteils (17) zwischen

diesem und dem Halteschenkel (10) mindestens ein Federelement (22) vorgesehen ist.

9. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verbindungsteil (17) derart angeordnet ist, daß das Belags-element (9) im spitzen Winkel (24) zur Setzstufe (4) der Treppenstufe (2) verläuft.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

