

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ :

E04F 11/16

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/03558

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

8. Februar 1996 (08.02.96)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP95/02815

(22) Internationales Anmeldedatum: 18. Juli 1995 (18.07.95)

(30) Prioritätsdaten:

G 94 11 960.0 U 23. Juli 1994 (23.07.94) DE
295 01 905.0 7. Februar 1995 (07.02.95) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: JUNG, Horst [DE/DE];
Hochstrasse 27, D-63128 Dietzenbach (DE).

(74) Anwalt: STOFFREGEN, H.-H.; Salzstrasse 11a, Postfach 21
44, D-63411 Hanau (DE).

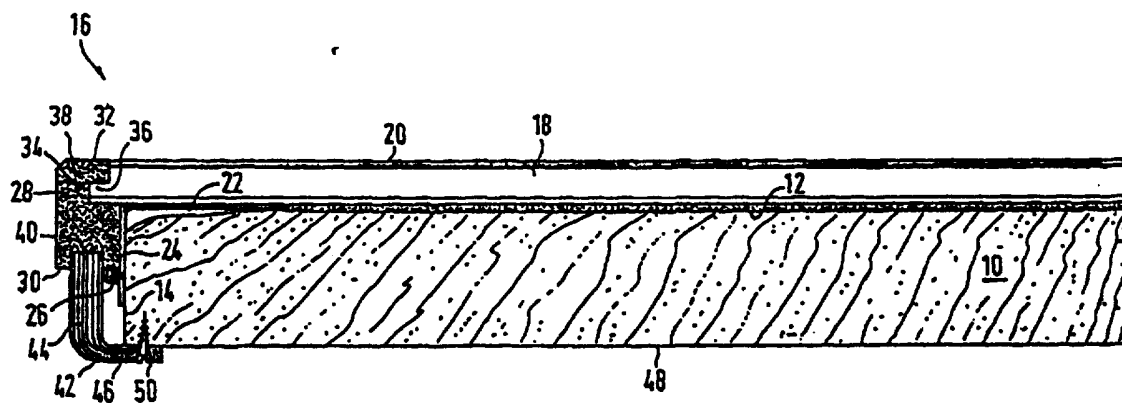
(81) Bestimmungsstaaten: AM, AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA,
CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN,
MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SI, SK, TJ,
TT, UA, US, UZ, VN, europäisches Patent (AT, BE, CH,
DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE),
OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR,
NE, SN, TD, TG), ARIPO Patent (KE, MW, SD, SZ, UG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: STAIR COMPONENT

(54) Bezeichnung: TREPPENBAUELEMENT



(57) Abstract

The invention relates to a stair component (16) for renovating an overhanging step (10) with a tread (12) and a riser (14) comprising a single or multi-part cladding (18, 28, 42) covering the tread and riser with a section (28) running along the riser and covering it at least partly. To facilitate renovation using structurally simple means with easy matching to steps of differing height, it is proposed that the longitudinal edge (30) running parallel to the step (10) section (28) covering the riser (14) in sections terminate at a distance from the underside (48) of the overhanging stair and an L-shaped bent finishing component (42) with an arm (46) (transverse arm) extending as far as beneath the step extend from the longitudinal edge.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Treppenbauelement (16) zum Renovieren einer freitragenden Treppenstufe (10) mit Trittfläche (12) und Stoßkante (14) umfassend eine die Trittfläche und die Stoßkante abdeckende ein- oder mehrteilige Verkleidung (18, 28, 42) mit einem entlang der Stoßkante verlaufenden und diese zumindest abschnittsweise abdeckenden Abschnitt (28). Um zum einen mit konstruktiv einfachen Maßnahmen eine Renovierung bei gleichzeitigem problemlosen Anpassen an Trittstufen unterschiedlicher Höhen zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, daß der die Stoßkante (14) bereichsweise abdeckende Abschnitt (28) mit seinem parallel zur Treppenstufe (10) verlaufenden Längsrand (30) mit Abstand zur Unterseite (48) der freitragenden Treppenstufe endet und daß von dem Längsrand ein L-förmig gebogenes Abschlüsselement (42) mit einem bis unterhalb der Treppenstufe sich erstreckenden Schenkel (46) (Querschinkel) ausgeht.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

Beschreibung

Treppenbauelement

Die Erfindung bezieht sich auf ein Treppenbauelement zum Renovieren einer freitragenden Treppenstufe mit Trittfläche und Stoßkante umfassend eine die Trittfläche und die Stoßkante abdeckende ein- oder mehrteilige Verkleidung mit einem entlang der Stoßkante verlaufenden und diese zumindest bereichsweise abdeckenden Abschnitt.

Es gibt eine Vielzahl von Vorschlägen zum Sanieren von Treppen, deren Stufen neben der Trittstufe mit Stoßkante auch eine Stellstufe aufweisen. So ist zum Beispiel der DE 92 14 772 U1 ein Treppenbauelement zu entnehmen, das aus einer Trittplatte und einer Stellplatte besteht, die über ein sich entlang der Stoßkante der Treppenstufe erstreckendes Profilstück miteinander verbunden sind.

Andere Vorschläge zur Abdeckung von zu renovierenden Treppenstufen sehen mehrteilige Bauelemente vor, die vor Ort montiert werden. So wird z.B. in der DE 35 42 952 A1 vorgeschlagen, daß auf der abgetretenen Treppenstufe über ihre ursprüngliche Höhe vorstehende Holzleisten sowie eine die Stoßkante umgreifende U-förmige Metallschiene befestigt werden, um anschließend eine Holzauflage mit der Stoßleiste mittels Montageschaum zu fixieren.

Eine vorgefertigte Abdeckung einer Treppenstufe nach der EP 0 061 707 A2 sieht einen mindestens drei Schichten umfassenden Aufbau vor, die im Bereich der Trittkante über ihre vollen Berührungsflächen miteinander verleimt sind.

In der DE 85 14 515 U1 wird ein Belag zum Sanieren ausgetretener Treppenstufen beschrieben, der aus zwei einstückig miteinander verbundenen Schenkeln aus tritt- und abriebfestem Kunststoff besteht.

Dem DE 80 26 427 U1 ist eine Treppenstufe für die Altbausanierung zu entnehmen, wobei die alte Stellstufe durch eine Blende abgedeckt wird, die von einem zwischen einer vorspringenden Kante einer neuen Treppenstufe und der Trittkante der alten Treppenstufe verlaufenden Spalt ausgeht und sich bis zur vorangehenden neuen Treppenstufe erstreckt.

Bei einer Trittstufe für die Restaurierung von Gebäudetreppen ist nach der DE 27 50 636 A1 ein Armierungsprofil vorgesehen, das sich sowohl entlang der Trittstufe als auch der Stoßkante erstreckt. Dabei verjüngt sich ein entlang der Stoßkante verlaufender Schenkel zu seinem Ende hin und übergreift die Stirnkante der abgenutzten Trittstufe vollständig.

Eine zumindest dreiteilige Abdeckung für eine zu renovierende Treppe ist aus der DE 88 15 008 U1 bekannt. Die einzelnen Abschnitte sind dabei durch eine Nut-Feder-Verbindung gesichert.

Eine Vielzahl weiterer vorbekannter Vorschläge zum Sanieren von zu renovierenden Treppenstufen sehen ebenfalls mehrteilige Bauelemente oder solche vor, die gegebenenfalls nur bereichsweise die Treppenstufe selbst abdecken, wobei diese stets neben der Trittstufe auch eine Stellstufe aufweist. Beispielhaft wird verwiesen auf die DE 86 04 260 U1, DE 80 26 427 U1, DE 85 04 095 U1, DE 38 03 077 C2 oder DE 92 12 336 U1.

Der vorliegenden Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Treppenbauelement zum Renovieren einer freitragenden Treppenstufe mit Trittstufe und Stoßkante zur Verfügung zu stellen, durch das mit konstruktiv einfachen Maßnahmen eine Renovierung möglich ist, wobei ein problemloses Anpassen an Trittstufen mit voneinander abweichenden

Höhen möglich sein soll. Gleichzeitig soll das Treppenbauelement ein optisch ansprechendes Äußeres vermitteln.

Das Problem wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß der die Stoßkante bereichsweise abdeckende Abschnitt mit seinem parallel zur Treppenstufe verlaufenden Längsrand mit Abstand zur Unterseite der freitragenden Treppenstufe endet und daß von dem Längsrand ein L-förmig gebogenes Abschlußelement mit einem bis unterhalb der Treppenstufe sich erstreckenden Schenkel ausgeht, der vorzugsweise mit der Unterseite der Treppenstufe verbunden wie verklebt oder verschraubt ist. Insbesondere handelt es sich bei dem Abschlußelement um ein gebogenes Formsperrholz, das außenseitig Furnier oder eine Melaminoberfläche aufweist. Das Formsperrholz kann dabei ein unter hohem Druck vorgefertigtes Teil sein, welches bei der Montage auf die benötigte Länge- und Höhe zugeschnitten wird.

Durch die erfindungsgemäße Lehre ist mit einfachen Maßnahmen eine freitragende Treppenstufe zu renovieren, wobei mittels des gebogenen Abschlußelementes eine problemlose Anpassung an den Verlauf bzw. die Höhe der Treppenstufe möglich ist, ohne daß es Änderungen an der die Trittfläche und die Stoßkante bereichsweise abdeckenden Verkleidung notwendig sind; denn zur Anpassung ist es nur erforderlich, daß das L-förmig gebogene Abschlußelement in seiner Höhe und/oder Breite und/oder Länge im erforderlichen Umfang abgelängt wird.

Mit anderen Worten besteht das eine freitragende Treppenstufe renovierende Treppenbauelement ausschließlich aus vorgefertigten Teilen, die vor Ort in notwendigem Umfang zurechtgeschnitten bzw. gebogen werden.

Insbesondere zeichnet sich die Erfindung auch dadurch aus, daß der sich bis unterhalb der Treppenstufe erstreckende Querschinkel eine geringere Dicke als der sich entlang der Stoßkante erstreckende Schenkel (Längsschenkel) des Abschlußelementes aufweist.

Um mit einfachen Maßnahmen das Abschlußelement mit dem die Stoßkante bereichsweise abdeckenden Abschnitt des Treppenbauelementes zu verbinden, sieht eine Weiterbildung der Erfindung vor, daß in dem Längsrand des die Stoßkante bereichsweise abdeckenden Abschnitts des Treppenbauelementes eine Längsnut verläuft, in der der Längsschenkel des Abschlußelementes befestigbar ist.

Auch zeichnet sich die Erfindung dadurch aus, daß ein L-förmiges Stützelement wie Winkelprofil die Treppenstufe stoßkantenseitig zumindest bereichsweise abdeckt, wobei von einem entlang der Stoßkante verlaufenden Schenkel des Stützelementes ein vorzugsweise stegartiger Vorsprung ausgeht, auf dem der entlang der Stoßkante verlaufende Abschnitt des Treppenbauelementes mit seinem Längsrand abstützbar ist.

Der Abschnitt selbst kann über die Trittfläche der zu renovierenden Treppenstufe vorstehen und eine parallel zur Treppenstufe verlaufende Längsnut aufweisen, in die ein stegartiger Vorsprung einer die Trittfläche abdeckenden Trittplatte des Treppenbauelementes einbringbar ist, wobei die Trittplatte oberseitig bündig in den Abschnitt übergeht.

Das der Erfindung zugrundeliegende Problem wird auch dadurch gelöst, daß vom parallel zur Treppenstufe verlaufenden Rand des die Stoßkante zumindest bereichsweise abdeckenden Abschnitts eine Abdeckung mit einem in Richtung der Treppenstufe vorspringenden flexiblen Abschlußelement ausgeht.

Durch die erfindungsgemäße Lehre ist mit überaus einfachen Maßnahmen die Möglichkeit geschaffen, eine Treppe zu renovieren, bei der die nach dem Stand der Technik zur Montage des Treppenbauelementes erforderliche Stellstufe nicht benötigt wird.

So ist es nur erforderlich, daß in an und für sich bekannter Weise die Trittstufe und die Stoßkante mit z.B. aus Echtholz oder Kunststoff bestehenden Platten bzw. Leisten nach gegebenenfalls zuvor erforderlichen Unterfütterungen abgedeckt werden, ohne daß Maßnahmen an der Unterseite der Treppenstufe selbst erforderlich sind. Vielmehr wird

diese durch das von dem die Stoßkante abdeckenden Abschnitt des Treppenbauelements ausgehende Abschlußelement randseitig, also stoßkantenseitig abgedeckt, so daß das Treppenbauelement eine geschlossene Einheit bildet, das optisch nahtlos in die Treppenstufe übergeht.

Gleichzeitig erfolgt quasi ein automatisches Anpassen an Treppenstufen unterschiedlicher Höhen dadurch, daß das Abschlußelement in Form einer flexiblen Lippe, die sich zu ihrem freien Rand hin verjüngt, ausgebildet ist, so daß diese sich stets im erforderlichen Umfang an der Unterseite der Treppenstufe anlegen kann.

Bei der Abdeckung handelt es sich vorzugsweise um einen aus Kunststoff wie halbhartem PVC bestehenden Umleimer, wobei ein von diesem ausgehender Steg in eine Längsnut des Längsrandes des entlang der Stoßkante verlaufenden Abschnitts des Treppenbauelements eine Abdeckung einbringbar und verrastbar ist.

Unabhängig von dem Aufbau bzw. den Materialien der die Trittstufe und die Stoßkante im erforderlichen Umfang abdeckenden Verkleidung ist sichergestellt, daß durch die vorzugsweise in Form eines Umleimers mit angespritzter Dichtlippe ausgebildete Abdeckung das erfindungsgemäße Treppenbauelement integraler Bestandteil der zu renovierenden Treppenstufe wird, wobei der entlang der Stoßkante verlaufende Abschnitt über der Stoßkante in Richtung der vorausgehenden Treppenstufe vorstehen kann, ohne daß hierdurch der optische Eindruck der Treppe an sich verändert wird, da das Abdeckung gleichzeitig als Sichtverblendung wirkt, wodurch auch treppenstufenunterseitige Schäden verdeckt werden.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich nicht nur aus den Ansprüchen, den diesen zu entnehmenden Merkmalen - für sich und/oder in Kombination -, sondern auch aus der nachfolgenden Beschreibung eines der Zeichnung zu entnehmenden bevorzugten Ausführungsbeispiels.

Es zeigen:

Fig. 1 eine besonders hervorzuhebende Ausführungsform eines Treppenbauelements und

Fig. 2 eine zweite Ausführungsform eines Treppenbauelements.

In Fig. 1 ist eine freitragende Treppenstufe (10) rein prinzipiell dargestellt, deren Trittfläche (12) und Stoßkante (14) von einer im Ausführungsbeispiel mehrteiligen Verkleidung (16) abgedeckt sind. Dabei kann die Verkleidung (16) zum Beispiel aus Echtholz oder Kunststoff bestehen und einen Aufbau aufweisen, der von Treppenbauelementen her bekannt ist, die zum Renovieren von Treppen mit Stellstufen bestimmt sind.

Im Ausführungsbeispiel ist die Trittfläche (12) von einer Trittplatte (18) abgedeckt, die außenseitig mit einem Furnier (20) oder Melamin beschichtet sein kann. Die Trittplatte (18) liegt stoßkantenseitig auf einem Winkelprofil (22) auf, welches sich entlang der Stoßkante (14) erstreckt. Vom entlang der Stoßkante (14) verlaufenden Schenkel (24) des Winkelprofils (22) geht ein stegartiger Vorsprung (26) aus, der parallel zur Treppenstufe (10) verläuft und auf den ein stoßkantenseitiger Abschnitt (28) der Verkleidung (16) mit seinem unteren Längsrand (30) abgestützt ist. Der Längsrand endet folglich beabstandet zum anderen Rand der Stoßkante (14).

Der Abschnitt (28) der Verkleidung (16) erstreckt sich somit einerseits bereichsweise entlang der Stoßkante (14) und überragt andererseits mit einem oberen Abschnitt (32) die Trittfläche (12) der zu renovierenden Treppenstufe (10). In dem oberen Abschnitt (32) verläuft eine Längsnut (34), in die ein stegförmiger Abschnitt (36) der Trittplatte (18) einbringbar ist. Die trittstufenseitige Oberseite (38) des Abschnitts (28) geht sodann bündig in die Trittplatte (18) bzw. das Furnier (20) bzw. die Melaminschicht über.

Der Abschnitt (28) der Verkleidung (26) weist in seinem unteren Rand eine Längsnut (40) auf, in die ein L-förmiges Abschlußelement (42) mit seinem Längsschenkel (44) einbringbar ist. Das Abschlußelement (42) erstreckt sich des weiteren unterhalb der Treppenstufe (10) und ist mit seinem Querschenkel (46) mit der Unterseite (48) zum Beispiel mittels Schrauben (48) verbunden.

Der Querschenkel (46) weist eine geringere Dicke als der Längsschenkel (44) auf. Hierdurch ist der Vorteil gegeben, daß das Abschlußelement (42) im erforderlichen Umfang gebogen werden kann.

Das Abschlußelement (42) besteht vorzugsweise aus einem gebogenen Formsperrholz, das außenseitig Furnier oder eine Melaminoberfläche aufweist. Das Formsperrholz besteht in bekannter Weise aus mehreren miteinander verleimten Holzschichten, die sich in Längsrichtung eines gebogenen Abschlußelementes erstrecken.

Das erfindungsgemäße Treppenbauelement (16) besteht ausschließlich aus vorgerfertigten Teilen, die vor Ort an die zu renovierende Treppenstufe (10) angepaßt werden. Hierzu ist es nur erforderlich, daß die einzelnen Elemente im erforderlichen Umfang abgelängt werden. Durch die Verwendung des aus Formsperrholz bestehenden Abschlußelementes (42) ist eine problemlose Anpassung an die Höhe der Treppenstufe (10) möglich. Unabhängig davon kann sowohl der Längsschenkel (44) als auch der Querschenkel (46) im notwendigen Umfang abgelängt werden. Gleiches gilt bezüglich der Länge des Abschlußelementes (42) selbst.

In Fig. 2 ist ebenfalls eine freitragende Treppenstufe (110) rein prinzipiell dargestellt, dessen Trittfläche (112) und Stoßkante (114) von einer im Ausführungsbeispiel mehrteiligen Verkleidung (116) abgedeckt sind. Dabei kann die Verkleidung z.B. aus Echtholz oder Kunststoff bestehen und einen Aufbau aufweisen, der von Treppenbauelementen her bekannt ist, die zum Renovieren von Treppen mit Stellstufen bestimmt sind.

Im Ausführungsbeispiel ist die Trittfläche (112) von einer Trittplatte (118) abgedeckt, die außenseitig mit einer Folie (120) beschichtet sein kann. Die Stoßkante (114) wird von einer Leiste (122) abgedeckt, die mit der Trittplatte (118) in gewohnter Weise verbunden wie z.B. verleimt ist.

Die Leiste (122) weist eine Höhe derart auf, daß deren unterer Längsrand (124) unterhalb der Unterseite der Treppenstufe (110) bzw. dem Trittbrett vorsteht. In den unteren Rand (124) ist erfindungsgemäß ein Umleimer (126) eingebracht, der z.B. aus halbhartem PVC bestehen kann und an den eine flexible Lippe (128) angespritzt ist, die sich in Richtung der Treppenstufe (110) erstreckt und an deren Unterseite (130) anliegt.

Durch die Flexibilität der Lippe (128) ist sichergestellt, daß zum Renovieren von Stufen unterschiedlicher Höhen gleiche Leisten benutzt werden können, da sich die Lippe (128) stets im erforderlichen Umfang an der Unterseite der zu renovierenden Treppenstufe anlegt und somit einerseits einen Abschluß zu dieser bildet und andererseits die Funktion einer Sichtverblendung ausübt. Gleichzeitig wirkt das erfindungsgemäße Treppenelement (116) als neue Treppenstufe, da durch den Umleimer bzw. das Abschlußelement (126) bedingt die alte Stufe (110) optisch verdeckt wird.

Ansprüche

Treppenbauelement

1. Treppenbauelement (16) zum Renovieren einer freitragenden Treppenstufe (10) mit Trittfläche (12) und Stoßkante (14) umfassend eine die Trittfläche und die Stoßkante abdeckende ein- oder mehrteilige Verkleidung (18, 28, 42) mit einem entlang der Stoßkante verlaufenden und diese zumindest abschnittsweise abdeckenden Abschnitt (28),
dadurch gekennzeichnet,
daß der die Stoßkante (14) bereichsweise abdeckende Abschnitt (28) mit seinem parallel zur Treppenstufe (10) verlaufenden Längsrand (30) mit Abstand zur Unterseite (48) der freitragenden Treppenstufe endet und daß von dem Längsrand ein L-förmig gebogenes Abschlüsselement (42) mit einem bis unterhalb der Treppenstufe sich erstreckenden Schenkel (46) (Querschinkel) ausgeht.
2. Treppenbauelement nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Querschinkel (46) des Abschlüsselementes (42) mit der Treppenstufe (10) an deren Unterseite verbunden wie verklebt oder verschraubt ist.
3. Treppenbauelement nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Abschlüsselement (42) aus gebogenem Formsperrholz besteht.
4. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Abschlüsselement (42) außenseitig Furnier oder eine Melaminoberfläche aufweist.

5. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußelement (42) ein in seiner Höhe und/oder Breite und/oder Länge ablängbares vorgefertigtes Formsperrholzelement ist.
6. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der bis sich unterhalb der Treppenstufe (10) erstreckende und vorzugsweise parallel zur Treppenstufe verlaufende Querschenkel (46) eine geringere Dicke als der entlang der Stoßkante (14) sich erstreckende Schenkel (44) (Längsschenkel) des Abschlußelementes (42) aufweist.
7. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Längsrand (30) des die Stoßkante (14) bereichsweise abdeckenden Abschnitts (28) des Treppenbauelementes (16) eine Längsnut (40) aufweist, in der der Längsschenkel (44) des Abschlußelementes (42) befestigbar ist.
8. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein L-förmiges Stützelement (42) wie Winkelprofil die Treppenstufe stoßkantenseitig zumindest bereichsweise abdeckt, wobei von einem entlang der Stoßkante (14) verlaufenden Schenkel (24) des Stützelementes ein vorzugsweise stegartiger Vorsprung (26) ausgeht, auf dem der entlang der Stoßkante verlaufende Abschnitt (28) des Treppenbauelementes (16) mit seinem Längsrand (30) abstützbar ist.
9. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der bereichsweise entlang der Stoßkante (14) verlaufende Abschnitt (28) über der Trittsfläche (12) der zu renovierenden Treppenstufe (10) vorsteht und eine parallel zur Treppenstufe verlaufende Längsnut (34) aufweist, in die ein steg-

artiger Vorsprung (36) einer die Trittfläche abdeckenden Trittplatte (28) des Treppenbauelementes (16) einbringbar ist, wobei die Trittplatte oberseitig bündig in den Abschnitt (28) übergeht.

10. Treppenbauelement (116) zum Renovieren einer freitragenden Treppenstufe (110) mit Trittfläche (112) und Stoßkante (114) umfassend eine die Trittfläche und die Stoßkante abdeckende ein- oder mehrteilige Verkleidung (118, 128, 142) mit einem entlang der Stoßkante verlaufenden und diese zumindest abschnittsweise abdeckenden Abschnitt (128),
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß vom parallel zur Treppenstufe verlaufenden Rand (124) des die Stoßkante (114) zumindest bereichsweise abdeckenden Abschnitts (122) eine Abdeckung (126) mit einem in Richtung der Treppenstufe vorspringenden flexiblen Abschlußelement (128) ausgeht.
11. Treppenbauelement nach Anspruch 10,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das Abschlußelement (128) eine flexible, sich unterseitig an der Treppenstufe (110) anlegende Lippe ist.
12. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß in den Längsrand (124) des die Stoßkante (114) abdeckenden Abschnitts (122) des Treppenbauelementes (116) eine Längsnut verläuft, in die ein stegartiger Vorsprung der Abdeckung (126) verrastbar ist.
13. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Abdeckung (126) ein Umleimer ist, der vorzugsweise aus Kunststoff wie halbhartem PVC besteht.

14. Treppenbauelement nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß sich das vorzugsweise in Form einer Lippe (128) ausgebildete Abschluß-
element zu seinem Längsrand hin verjüngt.
15. Treppenbauelement nach zumindest einem der Ansprüche 11 bis 14,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Längsrand (124) der Abdeckung (122) die Stoßkante (114) zumindest
vollständig abdeckt, vorzugsweise die Treppenstufe (110) unterseitig unterragt.

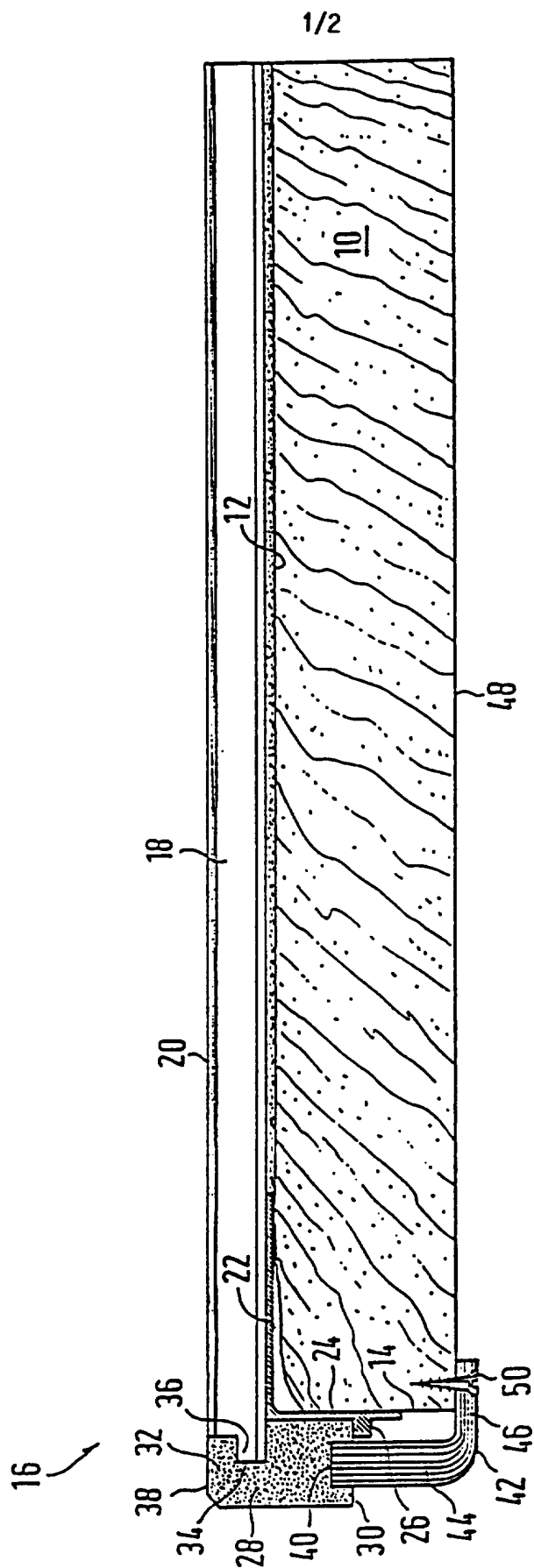


Fig. 1

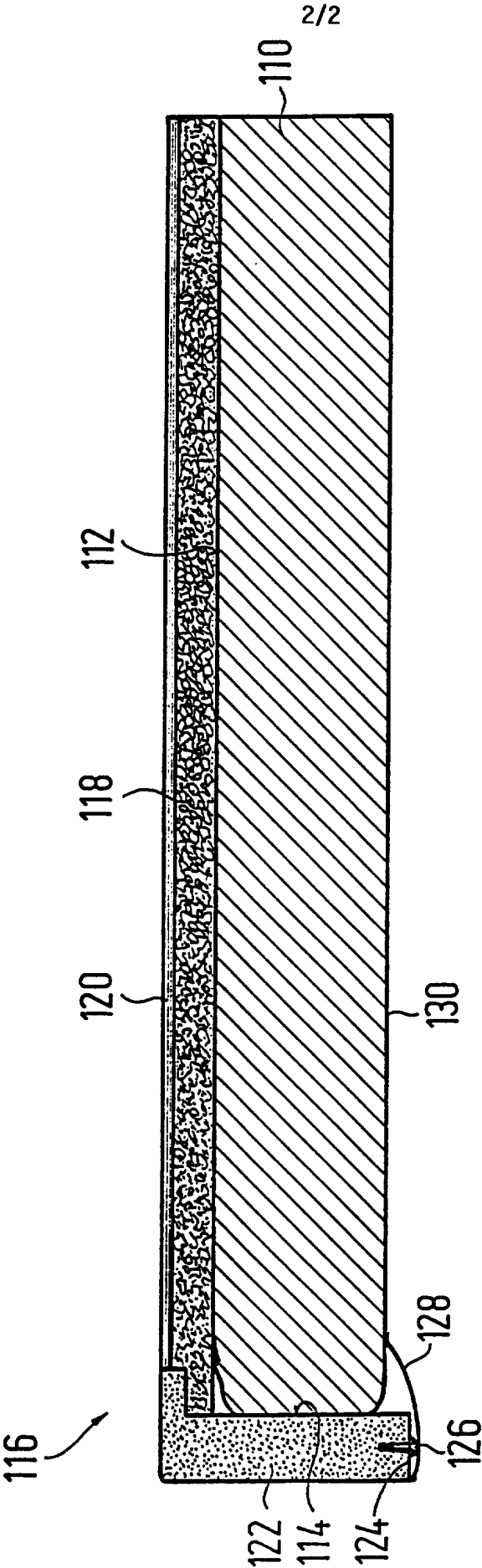


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internr 1 Application No
PCT/EP 95/02815A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 E04F11/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 E04F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE-U-88 15 008 (MORITZ) 23 March 1989 cited in the application see page 6, line 10 - page 7, line 26; figures 1,2 ---	1,5,6,9
A	FR-A-2 671 822 (BME (S.A.R.L.)) 24 July 1992 see page 4, line 24 - page 5, line 35; figures 1,3 ---	1,7,9
A	DE-U-93 17 920 (HERM. FRIEDR. KUNNE GMBH & CO) 17 February 1994 see page 4, line 13 - page 7, line 8; figures 1,2 ---	1,7
A	DE-A-41 33 721 (ALPASLAN) 15 October 1992 see column 2, line 57 - column 4, line 56; figure --- -/--	1,9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

A document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 October 1995

Date of mailing of the international search report

2.11.95

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Ayiter, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No
PCT/EP 95/02815

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE-U-89 14 539 (FRANK) 22 February 1990 see page 5, line 23 - page 10, line 13; figures 1-3 ---	1,10,11, 14,15
P,A	WO-A-95 14139 (JUNG) 26 May 1995 see page 7, line 20 - page 12, line 25; figures 1-5 -----	1,3,5, 7-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 95/02815

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-U-8815008	23-03-89	NONE	
FR-A-2671822	24-07-92	NONE	
DE-U-9317920	17-02-94	NONE	
DE-A-4133721	15-10-92	DE-U- 9112974	20-02-92
DE-U-8914539	22-02-90	NONE	
WO-A-9514139	26-05-95	DE-A- 4339317	01-06-95
		DE-A- 4403200	10-08-95
		AU-B- 8143294	06-06-95

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internr. des Aktenzeichens
PCT/EP 95/02815

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 E04F11/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 E04F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE-U-88 15 008 (MORITZ) 23.März 1989 in der Anmeldung erwähnt siehe Seite 6, Zeile 10 - Seite 7, Zeile 26; Abbildungen 1,2 ---	1,5,6,9
A	FR-A-2 671 822 (BME (S.A.R.L.)) 24.Juli 1992 siehe Seite 4, Zeile 24 - Seite 5, Zeile 35; Abbildungen 1,3 ---	1,7,9
A	DE-U-93 17 920 (HERM. FRIEDR. KUNNE GMBH & CO) 17.Februar 1994 siehe Seite 4, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 8; Abbildungen 1,2 ---	1,7
A	DE-A-41 33 721 (ALPASLAN) 15.Oktober 1992 siehe Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 56; Abbildung ---	1,9
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

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

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

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

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen 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 internationalen Recherche

17.Oktober 1995

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

- 2. 11. 95

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ayiter, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern: les Aktenzeichen
PCT/EP 95/02815

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE-U-89 14 539 (FRANK) 22.Februar 1990 siehe Seite 5, Zeile 23 - Seite 10, Zeile 13; Abbildungen 1-3 ---	1,10,11, 14,15
P,A	WO-A-95 14139 (JUNG) 26.Mai 1995 siehe Seite 7, Zeile 20 - Seite 12, Zeile 25; Abbildungen 1-5 -----	1,3,5, 7-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Interne Jes Aktenzeichen

PCT/EP 95/02815

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-U-8815008	23-03-89	KEINE	
FR-A-2671822	24-07-92	KEINE	
DE-U-9317920	17-02-94	KEINE	
DE-A-4133721	15-10-92	DE-U- 9112974	20-02-92
DE-U-8914539	22-02-90	KEINE	
WO-A-9514139	26-05-95	DE-A- 4339317	01-06-95
		DE-A- 4403200	10-08-95
		AU-B- 8143294	06-06-95