

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Januar 2007 (11.01.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/003401 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
E04F 13/08 (2006.01)

Herbert [AT/AT]; Graf-Zeppelin-Platz 18-19, A-5020
Salzburg (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/006463

(74) **Anwalt: WEICKMANN & WEICKMANN**; Postfach
860 820, 81635 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. Juli 2006 (03.07.2006)

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 031 148.2 4. Juli 2005 (04.07.2005) DE

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **KAINDL FLOORING GMBH** [AT/AT]; Kaindl-
strasse 2, A-5071 Wals (AT).

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

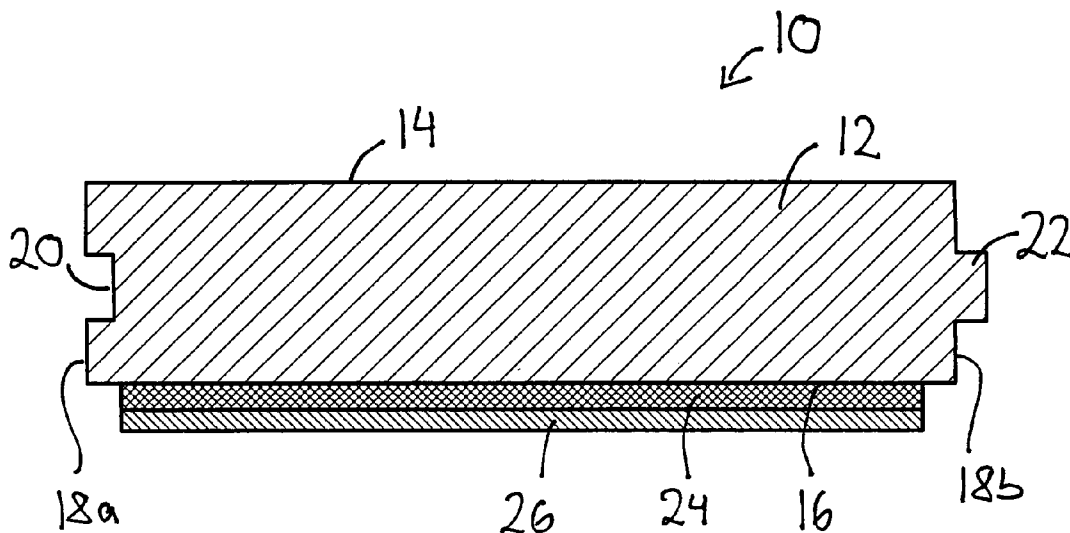
(72) Erfinder; und

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **RUHDORFER,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** ADHESIVE LAYER COMPRISING A PEELABLE FILM

(54) **Bezeichnung:** KLEBERSCHICHT MIT ABZIEHFOLIE



(57) **Abstract:** Disclosed is a covering element (10) comprising a base plate (12) with a visible surface (14), a bottom face (16) located across from the visible surface (14), and narrow sides (18a, 18b) that join the visible surface (14) to the bottom face (16). A groove (20) is provided on at least one of the narrow sides (18a) while a protruding spring (22) is provided on the opposite narrow side (18b). An adhesive layer (24) which is covered by a peelable protective film (26) is provided on the bottom face (16) of the base plate (12).

(57) **Zusammenfassung:** Ein Verkleidungselement (10) umfasst eine Grundplatte (12) mit einer Sichtfläche (14), mit einer der Sichtfläche (14) gegenüberliegenden Basisfläche (16) und mit die Sichtfläche (14) mit der Basisfläche (16) verbindenden Schmalseiten (18a, 18b), wobei an wenigstens einer der Schmalseiten (18a) eine Nut (20) und an der jeweils gegenüberliegenden Schmalseite (18b) ein Federvorsprung (22) vorgesehen ist. Auf der Basisfläche (16) der Grundplatte (12) ist eine Kleberschicht (24) vorgesehen, die mit einer abziehbaren Schutzfolie (26) abgedeckt ist.



WO 2007/003401 A2



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

Kleberschicht mit Abziehfolie

Beschreibung

5

Die Erfindung betrifft ein Verkleidungselement, umfassend eine Grundplatte mit einer Sichtfläche, mit einer der Sichtfläche gegenüberliegenden Basisfläche und mit die Sichtfläche mit der Basisfläche verbindenden Schmalseiten, wobei an wenigstens einer der Schmalseiten eine Nut und an
10 der jeweils gegenüberliegenden Schmalseite ein Federvorsprung vorgesehen ist.

Es ist bekannt, bei Verkleidungselementen, die beispielsweise als Fußboden oder als eine Wandverkleidung auf einem Untergrund verlegt werden, und
15 die mit einer Nut- und Federverbindung ausgestattet sind, durch Verleimen der Federvorsprünge in den Nuten eine verbesserte Verbindung der einzelnen Elemente zu erreichen. Die Nut- und Federverbindung kann hierbei auch mit einem Snap versehen sein. Wenn derartige Verkleidungselemente als Fußboden verlegt werden, ist es im allgemeinen
20 erforderlich, zwischen dem Untergrund und dem Verkleidungselement eine schalldämpfende Unterlage vorzusehen.

Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verkleidungselement bereitzustellen, das beim Verlegen auf einem Untergrund eine besonders
25 gute Lagefixierung einer aus einer Mehrzahl von Verkleidungselementen gebildeten Verkleidung bereitstellt, und bei dem bei einer Verwendung als Fußbodenelement die Notwendigkeit einer separaten Schallschutz-Unterlage entfällt.

30 Zur Lösung dieser Aufgabe stellt die Erfindung ein Verkleidungselement der eingangs genannten Art bereit, wobei an der Basisfläche der Grundplatte eine Kleberschicht vorgesehen ist, die mit einer abziehbaren Schutzfolie abgedeckt ist. Die auf der Basisfläche vorgesehene Kleberschicht sorgt

- 2 -

hierbei für eine besonders feste Lagefixierung der einzelnen Verkleidungselemente, da sie durch eine Flächenverklebung mit dem Untergrund verbunden werden können. Durch die abziehbare Schutzfolie wird sichergestellt, dass die Kleberschicht nicht vorzeitig, beispielsweise
5 durch Verschmutzung, deaktiviert wird. Weiterhin ist durch die Tatsache, dass durch die Verklebung ein direkter Verbund mit dem Fußboden erreicht wird, und somit kein Resonanzkörper entsteht, bereits ein so guter Schallschutz gegeben, dass bei einer Verwendung als Fußbodenelement keine gesonderte schalldämpfende Unterlage verlegt werden muss.

10 Vorzugsweise ist die Kleberschicht durch Abziehen der Schutzfolie oder durch ein Aktivierungsmittel, wie beispielsweise H_2O , aktivierbar. Eine derartige aktivierbare Kleberschicht hat den Vorteil, dass sie ihre Klebekraft erst dann entfaltet, wenn dies auch tatsächlich zum Verkleben des
15 Verkleidungselements mit dem Untergrund benötigt wird. Weiterhin ist es denkbar, die Kleberschicht erst dann zu aktivieren, wenn das Verkleidungselement nach dem Einbau in seine endgültige Position verschoben worden ist, und somit während des Verlegens des Verkleidungselements noch über einen längeren Zeitraum eine Korrektur
20 der Position des Verkleidungselements möglich ist.

Vorzugsweise weist die Kleberschicht eine Abbindezeit, ggf. nach der Aktivierung, von mindestens 20 - 60 s, besonders bevorzugt von mindestens einigen Minuten, auf. Durch diese relativ lang bemessene Abbindezeit wird
25 sichergestellt, dass die Kleberschicht ein Verschieben der Verkleidungselemente ermöglicht, und erst nach der Abbindezeit vollständig aushärtet. Hierbei ist die Abbindezeit von 20 - 60 s ausreichend, wenn die Verkleidungselemente von einem Profi verlegt werden, aber für eine Verlegung der Verkleidungselemente durch Heimwerker wird die längere
30 Abbindezeit bevorzugt.

Vorzugsweise ist eine silikonisierte Schutzfolie vorgesehen.

- 3 -

Die Kleberschicht kann ein doppelseitiges Klebeband umfassen, das bereits in passenden Größen vorgefertigt sein kann und somit einfach aufzubringen ist. Alternativ oder zusätzlich kann die Kleberschicht einen Schmelzkleber umfassen, der thermisch aktiviert wird und nach dem Verlegen beim
5 Abkühlen unter Verfestigung abbindet. Die Kleberschicht kann weiterhin auch Leimharz, vorzugsweise auf der Basis von PVAC (Polyvinylacetat) mit integriertem Härtungssystem, umfassen. Hierbei verdunstet während des Abbindevorgangs das Lösungsmittel der Kleberschicht, und es kann somit eine relativ lange Abbindezeit sichergestellt werden.

10 Ferner kann die Kleberschicht Epoxiharz umfassen, das während des Abbindevorgangs aufgrund einer chemischen Reaktion zu einem harten Körper erstarrt. Hierbei kann ein Zweikomponentensystem vorgesehen sein, wobei zum Aktivieren der Kleberschicht nach Abziehen der Schutzfolie auf
15 eine Epoxiharz-Schicht beispielsweise ein Polyamin oder ein Säureanhydrid aufgetragen werden kann. Ferner kann die Kleberschicht auch einen Kleber auf der Basis von Isocyanaten umfassen, und damit durch Feuchtigkeit (beispielsweise Luftfeuchtigkeit) aktivierbar sein.

20 Um eine gute Klebekraft bei gleichzeitig einfacher Verarbeitbarkeit der Kleberschicht zu erreichen, kann die Auftragsmenge der Kleberschicht auf die Basisfläche 10 bis 200 g/m² betragen.

Ferner kann im Rahmen der vorliegenden Erfindung eine Verkleidung
25 vorgesehen sein, die eine Mehrzahl von Verkleidungselementen wie voranstehend beschrieben umfasst, und wobei die Verkleidungselemente durch eine flächige Verklebung mit einem Untergrund verbunden sind.

Ferner umfasst die vorliegende Erfindung ein Verfahren zum Befestigen
30 eines Verkleidungselements an einem Untergrund, umfassend die Schritte:

Entfernen einer an einer Basisfläche des Verkleidungselements vorgesehenen Schutzfolie,

Verbinden des Verkleidungselements mit einem, vorzugsweise

- 4 -

bereits verlegten, weiteren Verkleidungselement, mittels einer Nut-Federverbindung,

ggf. Aktivieren einer an der Basisfläche des Verkleidungselements vorgesehenen Kleberschicht,

5 Verkleben des Verkleidungselements mit dem Untergrund mittels der Kleberschicht.

Durch ein derartiges Verfahren wird eine besonders gute Verankerung des Verkleidungselements am Untergrund erreicht, und gleichzeitig bietet der
10 durch die Verklebung erzielte direkte Verbund zwischen Verkleidungselement und Untergrund einen guten Schallschutz, da kein Resonanzkörper entsteht, sodass die Notwendigkeit einer separaten Schallschutz-Unterlage entfällt.

15 Eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird im Folgenden rein exemplarisch anhand der beigefügten Zeichnungen detailliert erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Schnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Verkleidungselements und
20

Fig. 2 eine schematische Darstellung von erfindungsgemäßen Verkleidungselementen, die auf einem Untergrund verlegt sind.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Verkleidungselement 10 handelt es sich um
25 ein Fußbodenelement oder ein Verkleidungselement für eine Wand- oder Deckenfläche, das eine Grundplatte 12 umfasst. Die Grundplatte 12 kann einen Holzwerkstoff, wie eine Spanplatte, Faserplatte, beispielsweise eine MDF-Platte (Medium Density Fibreboard) oder eine HDF-Platte (High Density Fibreboard) oder eine OSB-Platte (Oriented Structural Board)
30 umfassen, deren Sichtfläche 14 von darauf aufgebracht (nicht dargestellten) dekorativen Papieren gebildet sein kann, die vorzugsweise mit Aminoplastharzen getränkt sind. Alternativ kann die Grundplatte 12 einen Schichtpressstoff umfassen, welcher durch Aufeinanderlegen von

- 5 -

mehreren Papierlagen gebildet ist, und ebenfalls mit einer dekorativen Harzgetränkten Papierlage beschichtet sein kann.

Weiterhin weist die Grundplatte 12 eine Basisfläche 16 auf und
5 Schmalseiten 18a, 18b, die die Sichtfläche 14 mit der Basisfläche 16
verbinden. In wenigstens einem Paar von gegenüberliegenden
Schmalseiten 18a, 18b ist eine Nut- und Federanordnung vorgesehen,
wobei in einer ersten Schmalseite 18a eine Nut 20 vorgesehen ist, und in
der dieser ersten Schmalseite 18a gegenüberliegenden Schmalseite 18b ein
10 Federvorsprung 22 vorgesehen ist, der so bemessen ist, dass er in die Nut
20 eines benachbarten Verkleidungselements 10 passt. Bei der Nut- und
Federanordnung kann eine Snap-Verbindung vorgesehen sein, wobei
Rastvorsprünge in der Nut 20 oder am Federvorsprung 22 derart
vorgesehen sind, dass der Federvorsprung 22 eines Verkleidungselements
15 10 in die Nut 20 eines benachbarten Verkleidungselements 10 einrasten
kann.

An der Basisfläche 16 des Verkleidungselements 10 ist eine Kleberschicht
24 vorgesehen, die sich vorzugsweise über einen Großteil der Basisfläche
20 16 erstreckt. Die Kleberschicht 24 muss hierbei nicht als eine durchgehende
Fläche ausgeführt sein, sondern es ist denkbar, an der Basisfläche 16
verschiedene getrennte Kleberflächen vorzusehen. Die Kleberschicht 24
umfasst hierbei vorzugsweise einen durch Luftsauerstoff und Raumfeuchte
aktivierbaren Isocyanat-Kleber, der in einer Menge von ca. 10 bis 200 g/m²
25 auf die Basisfläche 16 des Verkleidungselements 10 aufgebracht ist.

An der der Basisfläche 16 abgewandten Oberfläche der Kleberschicht 24 ist
eine abziehbare, silikonisierte Schutzfolie 26 vorgesehen, die vor dem
Verlegen des Verkleidungselements 10 eine vorzeitige Aktivierung oder eine
30 Verschmutzung der Kleberschicht 24 verhindert. Zur einfacheren
Handhabbarkeit und für einen verbesserten Schutz der Kleberschicht 24
kann die Schutzfolie 26 größer als die Kleberschicht 24 bemessen sein und
an ihren Rändern über diese hinausragen.

Wenn nun mehrere Verkleidungselemente 10, beispielsweise zur Bildung eines Fußbodens oder einer Wandverkleidung, verlegt werden sollen, wird zunächst die Schutzfolie 26 abgezogen, wodurch im vorliegenden Beispiel
5 einer einen Isocyanat-Kleber umfassenden Kleberschicht die Kleberschicht 24 durch den Luftsauerstoff und die Raumfeuchte aktiviert wird. Während der nun folgenden Abbindezeit, die mindestens 20 - 60 s, vorzugsweise einige Minuten, beträgt, kann das Verkleidungselement 10 auf einem Untergrund 30, wie in Fig. 2 gezeigt, geeignet positioniert werden, sodass
10 beispielsweise der Federvorsprung 22 des Verkleidungselements 10 in eine Nut 20 eines weiteren, bereits verlegten Verkleidungselements 10 eingreift. Da die Kleberschicht 24 während der Abbindezeit ihre Klebekraft noch nicht vollständig entfaltet, ist während dieser Zeit ein Verschieben des Verkleidungselements 10 auch nach dem Verlegen noch möglich.

15 Nach der Abbindezeit ist die Kleberschicht 24 im Wesentlichen vollständig ausgehärtet und die Verkleidungselemente 10 sind durch eine Flächenverklebung fest mit dem Untergrund 30 verbunden. Hierdurch ergibt sich insbesondere für die Verwendung der Verkleidungselemente 10 als
20 Fußbodenelemente der Vorteil, dass der durch die Verklebung erzielte direkte Verbund der Fußbodenelemente mit dem Untergrund gute Schallschutz-Eigenschaften aufweist, und somit keine gesonderte Schallschutz-Unterlage verlegt werden muss. Weiterhin sind die Verkleidungselemente 10 durch die Flächenverklebung, vorzugsweise über
25 einen Großteil ihrer Basisfläche 16, fest mit dem Untergrund 30 verbunden, sodass eine aus den Verkleidungselementen 10 gebildete Verkleidung eine feste Verbindung der einzelnen Elemente aufweist.

Anstelle der bei dieser Ausführungsform verwendeten Isocyanat-
30 Kleberschicht kann die Kleberschicht 24 alternativ auch andere Klebermaterialien umfassen, wobei insbesondere aktivierbare Klebermaterialien und Klebermaterialien mit einer Abbindezeit von mindestens 20 - 60 s, vorzugsweise von einigen Minuten bevorzugt werden.

Ansprüche

- 5 1. Verkleidungselement (10), umfassend eine Grundplatte (12) mit einer Sichtfläche (14), mit einer der Sichtfläche (14) gegenüberliegenden Basisfläche (16) und mit die Sichtfläche (14) mit der Basisfläche (16) verbindenden Schmalseiten (18a, 18b), wobei an wenigstens einer der Schmalseiten (18a) eine Nut (20) und an der jeweils gegenüberliegenden Schmalseite (18b) ein Federvorsprung (22)
- 10 vorgesehen ist,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Basisfläche (16) der Grundplatte (12) eine Kleberschicht (24) vorgesehen ist, die mit einer abziehbaren Schutzfolie (26) abgedeckt ist.
- 15 2. Verkleidungselement (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kleberschicht (24) durch Abziehen der Schutzfolie (26) oder durch ein Aktivierungsmittel, wie beispielsweise H₂O, aktivierbar ist.
- 20 3. Verkleidungselement (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kleberschicht (24) eine Abbindezeit, gegebenenfalls nach der Aktivierung, von mindestens 20 - 60 s, vorzugsweise von mindestens einigen Minuten, aufweist.
- 25 4. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzfolie (26) eine silikonisierte Schutzfolie (26) umfasst.
- 30 5. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kleberschicht (24) ein doppelseitiges Klebeband umfasst.

6. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (24) einen Schmelzkleber umfasst.
- 5 7. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (24) Leimharz auf Basis von PVAC mit integriertem Härtungssystem umfasst.
- 10 8. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (24) Epoxiharz umfasst.
- 15 9. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (24) einen Kleber auf der Basis von Isocyanaten umfasst.
- 20 10. Verkleidungselement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auftragsmenge der Kleberschicht (24) auf die Basisfläche (16) 10 - 200 g/m² beträgt.
- 25 11. Verkleidung, umfassend eine Mehrzahl von Verkleidungselementen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verkleidungselemente (10) durch eine flächige Verklebung mit einem Untergrund (30) verbunden sind.
- 30 12. Verfahren zum Befestigen eines Verkleidungselements (10) an einem Untergrund (30), umfassend die Schritte:
Entfernen einer an einer Basisfläche (16) des Verkleidungselements (10) vorgesehenen Schutzfolie (26),
Verbinden des Verkleidungselements (10) mit einem, vorzugsweise bereits verlegten, weiteren Verkleidungselement (10), mittels einer Nut-Federverbindung (20, 22),

- 9 -

ggf. Aktivieren einer an der Basisfläche (16) des Verkleidungselements (10) vorgesehenen Kleberschicht (24),
Verkleben des Verkleidungselements (10) mit dem Untergrund (30) mittels der Kleberschicht (24).

