

(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
17. Oktober 2013 (17.10.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/153098 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B44C 5/04 (2006.01) *E04F 13/08* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/057463
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. April 2013 (10.04.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2012 103 105.3
11. April 2012 (11.04.2012) DE
- (71) Anmelder: KNAUF GIPS KG [DE/DE]; Am Bahnhof 7,
97346 Iphofen (DE).
- (72) Erfinder: FLORENSKE, Oliver; Teutonenweg 8, 59519
Möhnesee (DE). MITTNACHT, Sebastian;
Nikolausstraße 8, 97082 Würzburg (DE).
- (74) Anwalt: NUNNENKAMP, Jörg; Postfach 10 02 54,
45002 Essen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A CARRIER PLATE FURNISHED WITH A DECORATION

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIT EINEM DEKOR AUSGERÜSTETEN TRÄGERPLATTE

(57) Abstract: The subject of the invention is a method for producing a carrier plate furnished with a decoration as a part of a wall panel and/or ceiling panel and/or drywall. In this case, a carrier plate is lined with a paper overlay. The paper overlay is furnished with images and/or a graphic pattern. According to the invention, the images and/or the graphic pattern are applied to the paper overlay by a digital printing process.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung einer mit einem Dekor ausgerüsteten Trägerplatte als Bestandteil einer Wand- und/oder Deckenverkleidung und/oder Trockenbauwand. Dabei wird eine Trägerplatte mit einer Papierauflage kaschiert. Die Papierauflage wird mit Bildern und/oder einem Grafikmuster ausgerüstet. Erfindungsgemäß werden die Bilder und/oder das Grafikmuster durch ein Digitaldruckverfahren auf die Papierauflage aufgebracht.



WO 2013/153098 A1

Verfahren zur Herstellung einer mit einem Dekor ausgerüsteten Trägerplatte

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer mit einem Dekor ausgerüsteten Trägerplatte als Bestandteil einer Wand- und/oder Deckenverkleidung und/oder einer Trockenbauwand, wonach eine Trägerplatte mit einer Papierauflage kaschiert wird und wonach die Papierauflage mit Bildern und/oder einem Grafikmuster ausgerüstet wird.

Bei einem Verfahren der eingangs beschriebenen Ausprägung entsprechend der DE 29 08 271 A1 wird so vorgegangen, dass eine Gipskartonplatte mit einer beschichteten Ansichtsseite ausgerüstet wird. Die Ansichtsseite des Kartons verfügt über eine Beschichtung, die als Lack bzw. Einbrennlack ausgebildet ist oder sein kann. Auf diese Weise wird die Gipskartonplatte mit einer schützenden Beschichtung ausgerüstet.

Bei einem Verfahren zum Beschichten eines Papiers als Überzugspapier für Gipsplatten entsprechend der DE 692 23 349 T2 wird mit einem Pigmentschichtauftrag gearbeitet. Dadurch behält das Papier im Wesentlichen seine anfängliche Farbe bei, wenn es dem Licht ausgesetzt wird.

Im Rahmen der WO 2008/035186 A1 wird ein Verfahren beschrieben, mit dessen Hilfe transparente Objekte dekorativ ausgerüstet werden können. Dazu kommt eine UV-härtbare Tinte zum Einsatz, die durch ein Tintenstrahlverfahren unter Berücksichtigung der herzustellenden Grafik aufgebracht wird. Bei dem transparenten Material handelt es sich beispielsweise um Glas.

Ein Verfahren zur Herstellung einer aus einer Trägerplatte bestehenden Dekorplatte für die Darstellung von Bildern oder Grafikmustern wird in der WO 2011/113678 A2 vorgestellt. Hier wird die Trägerplatte mit einer Kunststoffolie

kaschiert. Die kaschierte Trägerplatte wird in einen Drucker zugeführt und mit den Bildern oder Grafikmustern ausgerüstet. Zum Abschluss erfährt die bedruckte Trägerplatte eine Versiegelung mit einem ein- oder mehrschichtigen UV-härtbaren Lack.

5

Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, ein derartiges Verfahren so weiter zu entwickeln, dass die Beschichtung einfach und schnell vorgenommen werden kann und die Möglichkeit besteht, die Trägerplatte insgesamt nicht brennbar auszugestalten. Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßes Verfahren im Rahmen der Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass die Bilder und/oder das Grafikmuster durch ein Digitaldruckverfahren auf die Papierauflage aufgebracht werden.

15 Mit Hilfe des Digitaldruckverfahrens können Bild- und/oder Grafikdateien unmittelbar in Druckpixel umgewandelt werden, die auf die Papierauflage aufgebracht werden. Hierzu arbeitet die Erfindung typischerweise mit einem Tintenstrahldrucker oder auch einem Laserdrucker. In beiden Fällen mag es sich um sogenannte Flachbettdrucker handeln.

20 Dabei wird im Rahmen des Digitaldruckverfahrens meistens mit einer UV-härtbaren Tinte gearbeitet. In diesem Fall ist der Digitaldrucker zum Aufbringen der Tinte regelmäßig mit einer oder mehreren UV-Lichtquellen ausgerüstet, mit deren Hilfe die Tinte nach ihrem Auftrag ausgehärtet wird. Dabei mag beispielsweise mit UV-Strahlung einer Leistung von 50 und mehr J/cm gearbeitet werden.

25

Nach vorteilhafter Ausgestaltung verfügt die Papierauflage über eine Brandschutztränkung. D. h., als Papierauflage wird eine brandschutzgetränkte Papierauflage eingesetzt.

Um diese herzustellen, werden entsprechende Papiere mit Harzen bzw. Kunstharzen imprägniert und lassen sich danach in der Regel unter Einwirkung von Druck und Hitze mit der Trägerplatte verpressen. D. h., die Papierauflage wird
5 regelmäßig im Zuge eines Heißpressverfahrens auf die Trägerplatte aufkaschiert. Typische Beschichtungsverfahren sind das sogenannte Hochdruck-Laminierverfahren oder kontinuierliche Laminierverfahren. Als geeignete Harze bzw. Kunstharze können duroplastische Harze eingesetzt werden, die in wässriger Dispersion verarbeitet werden, beispielsweise Phenolharze. Außerdem
10 können Brandschutz-Additive zugesetzt werden, um die brandhemmenden Eigenschaften des Papiers darzustellen bzw. zu erhöhen. Beispiele für solche Flammschutz- oder Brandschutzadditive sind Aluminium-Trihydrat, Chloropren-Latex oder Mischungen aus Carbamiden, organischen Sulfonsäuren und anorganischen Salzen.

15 Auf diese Weise kann die Trägerplatte insgesamt als Brandschutzplatte ausgelegt werden und genügt der Brandstoffklasse A2 bzw. A2-S1 DO entsprechend der Klassifizierung nach DIN EN 13501-1 aus dem Jahr 2007, Abschnitt 11.7. Folgerichtig können entsprechend hergestellte Trägerplatten
20 besonders vorteilhaft als Trockenbauprodukte eingesetzt werden. Denn die Eignung als Brandschutzplatte ergibt sich insbesondere anhand des Umstandes, dass der Brennwert der nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten und mit dem Dekor ausgerüsteten Trägerplatte auf Werte von unterhalb 4MJ/m^2 begrenzt werden kann.

25 Die Papierauflage mit dem aufgetragenen Digitaldruck kann anschließend versiegelt werden. Dabei kann mit einer Versiegelung dergestalt gearbeitet werden, dass ein als Hotmelt aufgetragener Lack und insbesondere Klarlack aufgetragen wird. Alternativ oder zusätzlich kann auch mit einem UV-härtbaren

- Klarlack gearbeitet werden. In diesem Fall ist es denkbar, mit der Druckeinheit zunächst das jeweilige Bild und/oder das Grafikmuster auf die Papierauflage aufzubringen, und zwar unter Rückgriff beispielsweise auf UV-härtbare Tinte. Diese Tinte wird dann anschließend mit der einen oder den mehreren der
- 5 Druckeinheit zugeordneten UV-Lichtquellen ausgehärtet. In vergleichbarer Weise lässt sich dann anschließend mit dem Drucker bzw. der Druckeinheit bzw. einer zusätzlichen Lackiereinheit der fragliche UV-härtbare Klarlack zur Versiegelung aufbringen. Für die UV-Härtung des Klarlackes können dann erneut die eine oder die mehreren UV-Lichtquellen der Druckeinheit sorgen.
- 10
- Bei der Trägerplatte handelt es sich typischerweise um eine Gipskartonplatte und/oder eine Gipsfaserplatte. Bei einer Gipskartonplatte bzw. Gipskarton-Bau-
- platte handelt es sich um Platten mit beidseitiger Kartonage, zwischen denen eine Gipslage aufgenommen wird. Solche Gipskartonplatten lassen sich brand-
- 15 hemmend ausrüsten, beispielsweise entsprechend der Feuerwiderstandsklasse F90. Dazu wird meistens auf spezielle Gipskartonfeuerschutzplatten zurückgegriffen.
- Gipsfaserplatten werden analog zu Gipskartonplatten ebenfalls im Innen- bzw.
- 20 Trockenbau eingesetzt. In diesem Fall kommen mit Fasern armierte Gipsplatten ohne Kartonbeschichtung zum Einsatz. Um solche Gipsfaserplatten für den anschließenden Druck vorzubereiten, wird im Rahmen der Erfindung die Papierauflage aufkaschiert. Die Papierauflage fungiert zugleich als Grundierungs-
- untergrund für die aufzutragende Farbe und sorgt ergänzend dafür, dass die
- 25 Farbe nicht in die Gipsfaserplatte eindringt. Als Fasern für die Armierung können beispielsweise Glas- oder Cellulosefasern eingesetzt werden.

Die Papierauflage verfügt im Allgemeinen über ein Flächengewicht von ca. 40 g/m² bis 60 g/m². Die Stärke der Papierauflage ist regelmäßig im Bereich

von ca. 0,1 bis 0,2 mm angesiedelt. Für die Trägerplatte beobachtet man im Allgemeinen eine Materialstärke von ca. 10 mm bis 30 mm. Außerdem verfügt die Trägerplatte typischerweise über ein spezifisches Gewicht von ca. 1000 kg/m³ bis ca. 1500 kg/m³.

5

Als weitere Besonderheit kann die Papierplatte inklusive Papierauflage mit dem aufgetragenen Druck bzw. den aufgetragenen Bildern insgesamt schalldämmend ausgelegt werden. Dazu wird die Trägerplatte inklusive Papierauflage – vor und/oder nach dem Druck – mit Löchern, Schlitten oder dergleichen ausgerüstet. Diese Löcher, Schlitten oder dergleichen können ein- und/oder beidseitig in die fragliche Trägerplatte eingebracht werden.

In beiden Fällen sorgen die Löcher bzw. Schlitten dafür, dass die Oberfläche der solchermaßen modifizierten Trägerplatte in gezielter Weise zerklüftet wird und somit auftreffenden Schall nicht reflektiert bzw. in ganz verschiedenen Richtungen reflektiert, woraus sich die schalldämmende Wirkung erklärt.

Bei Rückgriff auf Gipsfaserplatten verfügt die Trägerplatte über eine besonders harte und hochdichte Auslegung, kann folglich auch für härteste Beanspruchungen eingesetzt werden. In jedem Fall ist die Trägerplatte baubiologisch unbedenklich und lässt sich problemlos entsorgen. Durch den Auftrag einer ein- oder mehrschichtigen Versiegelung auf die bedruckte Papierauflage erfährt der Druck bzw. erfahren die Bilder und/oder das Grafikmuster zusätzlich einen einwandfreien Schutz vor mechanischer Beschädigung, so dass eine besonders langlebige Ausrüstung beobachtet wird.

Im Ergebnis wird ein Verfahren zur Herstellung einer mit einem Dekor ausgerüsteten Trägerplatte beschrieben, mit dessen Hilfe Trägerplatten aus beispielsweise Gipskartonplatten und/oder Gipsfaserplatten direkt mit Bildern oder

- Grafikmustern bedruckt werden können. Dadurch lassen sich praktisch beliebige Motive auf derartige Trägerplatten aufbringen und können auf diese Weise im Innenbereich von Gebäuden besondere Akzente gesetzt werden. Denn mit Hilfe derartiger Trägerplatten lassen sich beispielsweise Wände oder auch
- 5 Decken verkleiden. Darüber hinaus eignen sich die erfindungsgemäßen Trägerplatten zur ganz oder teilweisen Darstellung einer Trockenbauwand. Dabei wird man meistens mit Techniken arbeiten, die eine kantenbeschädigungsfreie Verbindung der einzelnen Trägerplatte zu beispielsweise einer Trockenbauwand ermöglichen. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung einer mit einem Dekor ausgerüsteten Trägerplatte als Bestandteil einer Wand- und/oder Deckenverkleidung und/oder einer Trockenbauwand, wonach eine Trägerplatte mit einer Papierauflage kaschiert wird, und wonach die Papierauflage mit Bildern und/oder einem Grafikmuster ausgerüstet wird, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Bilder und/oder das Grafikmuster durch ein Digitaldruckverfahren auf die Papierauflage aufgebracht werden.
5
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Digitaldruckverfahren mit UV-härtbarer Tinte arbeitet.
10
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Papierauflage mit dem aufgetragenen Digitaldruck versiegelt wird.
- 15 4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass als Versiegelung ein als Hotmelt aufgetragener Lack fungiert und/oder ein UV-härtbarer Lack aufgebracht wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Trägerplatte eine Gipskarton- und/oder Gipsfaserplatte eingesetzt wird.
20
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte als Brandschutzplatte ausgebildet ist.
- 25 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass als Papierauflage eine Grundierpapierauflage eingesetzt wird.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Papierauflage eine Brandschutztränkung aufweist.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Papierauflage ein Flächengewicht von ca. 40 g/m² bis ca. 60 g/m² aufweist und eine Stärke von ca. 0,1 bis 0,2 mm.

5

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte mit einer Materialstärke von ca. 10 mm bis 30 mm ausgerüstet wird.

10 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte ein spezifisches Gewicht von ca. 1000 kg/m³ bis 1500 kg/m³ aufweist.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet,
15 dass die Papierauflage im Zuge eines Heißpressverfahrens auf die Trägerplatte aufkaschiert wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet,
20 dass die Trägerplatte inklusive Papierauflage schalldämmend ausgelegt ist und hierzu Löcher, Schlitze oder dergleichen Einformungen ein- und/oder beidseitig eingebracht werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/057463

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B44C5/04 E04F13/08
ADD.

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)
B44C 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 practicable, search terms used)

EP0-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2008/131811 A1 (HUELSTA WERKE HUELS KG [DE]; TUENTE UDO [DE]; SCHWITTE RICHARD [DE]; P) 6 November 2008 (2008-11-06)	1-5,7, 9-12
Y	page 1 - page 12 -----	6,13
X	EP 2 050 886 A2 (BAUER JOERG R [DE] INTERGLARION LTD [CY]) 22 April 2009 (2009-04-22) paragraph [0014] - paragraph [0044] -----	1,2,5, 7-11
Y	US 2007/102237 A1 (BAIG MIRZA A [US]) 10 May 2007 (2007-05-10)	6,13
A	paragraphs [0001], [0002], [0007], [0011], [0015], [0030], [0080] -----	1,3,5, 7-11
A	EP 2 272 667 A1 (FLOORING TECHNOLOGIES LTD [MT]) 12 January 2011 (2011-01-12) the whole document -----	1-13
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family 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 application or patent 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 June 2013

Date of mailing of the international search report

03/07/2013

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer

Björklund, Sofie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/057463

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 20 2006 004493 U1 (FICHTNER RENATE [DE]) 8 June 2006 (2006-06-08) the whole document -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/057463

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2008131811 A1	06-11-2008	DE 102007019851 A1 EP 2139679 A1 EP 2565035 A1 WO 2008131811 A1	30-10-2008 06-01-2010 06-03-2013 06-11-2008
EP 2050886 A2	22-04-2009	DE 102007049784 A1 EP 2050886 A2 EP 2386408 A2	23-04-2009 22-04-2009 16-11-2011
US 2007102237 A1	10-05-2007	CA 2627975 A1 CN 101535579 A EP 1943393 A2 JP 2009516094 A KR 20080093095 A US 2007102237 A1 WO 2007055835 A2	18-05-2007 16-09-2009 16-07-2008 16-04-2009 20-10-2008 10-05-2007 18-05-2007
EP 2272667 A1	12-01-2011	NONE	
DE 202006004493 U1	08-06-2006	DE 202006004493 U1 EP 1837449 A2	08-06-2006 26-09-2007

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/057463

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B44C5/04 E04F13/08
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherhierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B44C E04F

Recherhierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherhierten Gebiete fallen

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

EP0-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2008/131811 A1 (HUELSTA WERKE HUELS KG [DE]; TUENTE UDO [DE]; SCHWITTE RICHARD [DE]; P) 6. November 2008 (2008-11-06)	1-5,7, 9-12
Y	Seite 1 - Seite 12	6,13

X	EP 2 050 886 A2 (BAUER JOERG R [DE] INTERGLARION LTD [CY]) 22. April 2009 (2009-04-22) Absatz [0014] - Absatz [0044]	1,2,5, 7-11

Y	US 2007/102237 A1 (BAIG MIRZA A [US]) 10. Mai 2007 (2007-05-10)	6,13
A	Absätze [0001], [0002], [0007], [0011], [0015], [0030], [0080]	1,3,5, 7-11

A	EP 2 272 667 A1 (FLOORING TECHNOLOGIES LTD [MT]) 12. Januar 2011 (2011-01-12) das ganze Dokument	1-13

	-/--	



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Juni 2013

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

03/07/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Björklund, Sofie

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/057463

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 20 2006 004493 U1 (FICHTNER RENATE [DE]) 8. Juni 2006 (2006-06-08) das ganze Dokument -----	1-12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/057463

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008131811 A1	06-11-2008	DE 102007019851 A1	30-10-2008
		EP 2139679 A1	06-01-2010
		EP 2565035 A1	06-03-2013
		WO 2008131811 A1	06-11-2008

EP 2050886 A2	22-04-2009	DE 102007049784 A1	23-04-2009
		EP 2050886 A2	22-04-2009
		EP 2386408 A2	16-11-2011

US 2007102237 A1	10-05-2007	CA 2627975 A1	18-05-2007
		CN 101535579 A	16-09-2009
		EP 1943393 A2	16-07-2008
		JP 2009516094 A	16-04-2009
		KR 20080093095 A	20-10-2008
		US 2007102237 A1	10-05-2007
		WO 2007055835 A2	18-05-2007

EP 2272667 A1	12-01-2011	KEINE	

DE 202006004493 U1	08-06-2006	DE 202006004493 U1	08-06-2006
		EP 1837449 A2	26-09-2007
