



(11)

EP 2 662 507 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.09.2014 Patentblatt 2014/37

(51) Int Cl.:
E04F 15/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.11.2013 Patentblatt 2013/46

(21) Anmeldenummer: 13002305.4

(22) Anmeldetag: 30.04.2013

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 11.05.2012 DE 102012009274
31.05.2012 DE 102012010758

(71) Anmelder: **Hülsa-Werke Hüls GmbH & Co. KG
48703 Stadtlohn (DE)**

(72) Erfinder:

- Schwitte, Richard**
48712 Gescher (DE)
- Strotmann, Burkhard**
46342 Velen (DE)

(74) Vertreter: **Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Patentanwälte Partnerschaft
Rüttenscheider Straße 62
45130 Essen (DE)

(54) Verfahren zum Verlegen eines Belages sowie Paneelelement für einen Belag

(57) Die Erfindung betrifft ein neues Verlegeverfahren für einen Belag (1), der eine Mehrzahl von Paneelementen (2) aufweist, und ein diesbezügliches Paneelelement (2), wobei das Paneelelement (2) einen Grundkörper (3) mit einander gegenüber liegenden Längskanten (4, 5) und einander gegenüber liegenden Querkanten (6, 7) aufweist, wobei an der einen Längskante (4) eine Längskantennutkontur mit einer Nut (10) und an der anderen Längskante (5) eine korrespondierende Längskantefederkontur mit einer Feder (15) vorgesehen ist, wobei an der einen Querkante (6) eine Querkantennutkontur mit einer Nut (21) und an der anderen Querkante (7) eine korrespondierende Querkantefederkontur mit einer Feder (27) vorgesehen ist, wobei die Längskantennutkontur eine obere kürzere Nutwange (8) und eine untere längere Nutwange (9) aufweist, zwischen denen sich die Nut (10) der Längskante (4) befindet und wobei die Querkantennutkontur eine obere kürzere Nutwange (19) und eine untere längere Nutwange (20) aufweist, zwischen denen sich die Nut (21) der Querkante (6) befindet. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass das Verhältnis (a : c) des Überstands (a) der unteren Nutwange (9) gegenüber der oberen Nutwange (8) der Längskante (4) zum Überstand (c) der Feder (15) der Längskante (5) zwischen 1,5 und 3,1, vorzugsweise zwischen 1,95 und 2,7, weiter bevorzugt zwischen 2,1 und 2,5 und insbesondere etwa 2,3 beträgt und/oder dass das Verhältnis (d : f) des Überstands (d) der unteren Nutwange (20) gegenüber der oberen Nutwange (19) der Querkante (6)

zum Überstand (f) der Feder (27) der Querkante (7) zwischen 0,4 und 1,85, vorzugsweise zwischen 0,6 und 1,5, weiter bevorzugt zwischen 0,7 und 1,1 und insbesondere zumindest im 0,9 beträgt.

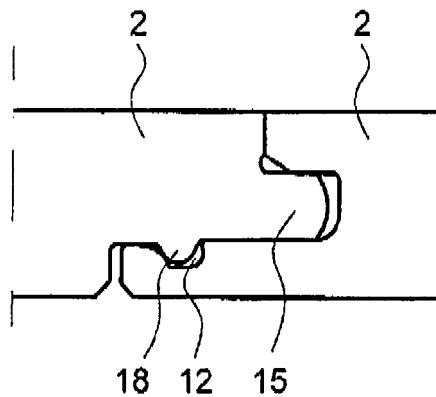


Fig. 22



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 2305

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 428 957 A1 (AKZENTA PANEELE & PROFILE GMBH [DE]) 16. Juni 2004 (2004-06-16) * Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 57 * -----	1-5	INV. E04F15/02
X	DE 103 43 025 A1 (HAMBERGER INDUSTRIEWERKE GMBH [DE]) 7. April 2005 (2005-04-07) * Absatz [0013]; Abbildung 1 * -----	6,9-15	
Y	DE 201 22 711 U1 (HUELSTA WERKE HUELS KG [DE]) 1. März 2007 (2007-03-01) * Abbildung 2 * -----	1-5,7,8 7,8	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
E04F			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 30. Juli 2014	Prüfer Topcuoglu, Sadik Cem
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 00 2305

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-07-2014

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 1428957 A1 16-06-2004	AT 261037 T AT 416284 T CA 2312822 A1 DE 29911462 U1 EP 1200690 A1 EP 1428957 A1 ES 2216881 T3 PT 1200690 E RU 2223371 C2 US 6804926 B1 US 2005005559 A1 US 2007011981 A1 US 2009126308 A1 WO 0102671 A1		15-03-2004 15-12-2008 02-01-2001 18-11-1999 02-05-2002 16-06-2004 01-11-2004 30-07-2004 10-02-2004 19-10-2004 13-01-2005 18-01-2007 21-05-2009 11-01-2001
20	DE 10343025 A1 07-04-2005	KEINE		
25	DE 20122711 U1 01-03-2007	AT 263882 T AT 360124 T AU 762122 B2 AU 3729801 A AU 2001237298 B2 CA 2397653 A1 CA 2397662 A1 CN 1396978 A CN 1416492 A CZ 20022342 A3 CZ 20022343 A3 DE 10001076 C1 DE 20120704 U1 DE 20122711 U1 DE 50101901 D1 DK 1224365 T3 DK 1246981 T3 EP 1224365 A1 EP 1246981 A1 EP 1722042 A1 ES 2214398 T3 ES 2284622 T3 JP 3850292 B2 JP 3850293 B2 JP 2003519735 A JP 2003524717 A NO 20023322 A NO 20023352 A PT 1224365 E		15-04-2004 15-05-2007 19-06-2003 24-07-2001 08-04-2004 19-07-2001 19-07-2001 12-02-2003 07-05-2003 15-01-2003 15-01-2003 04-10-2001 04-04-2002 01-03-2007 13-05-2004 19-07-2004 06-08-2007 24-07-2002 09-10-2002 15-11-2006 16-09-2004 16-11-2007 29-11-2006 29-11-2006 24-06-2003 19-08-2003 06-09-2002 13-09-2002 31-08-2004
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 00 2305

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-07-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	PT	1246981 E	31-05-2007
	RU	2232854 C2	20-07-2004
	SI	20822 A	31-08-2002
	SI	20881 A	31-10-2002
	SK	9872002 A3	04-02-2003
	SK	10262002 A3	04-02-2003
	TR	200400867 T4	21-06-2004
	US	2002170258 A1	21-11-2002
	US	2003037504 A1	27-02-2003
	WO	0151732 A1	19-07-2001
	WO	0151733 A1	19-07-2001

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82