



(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: **Hülsta-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 Paneelelementen (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 Längskantenfederkontur 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 Querkantenfederkontur 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.

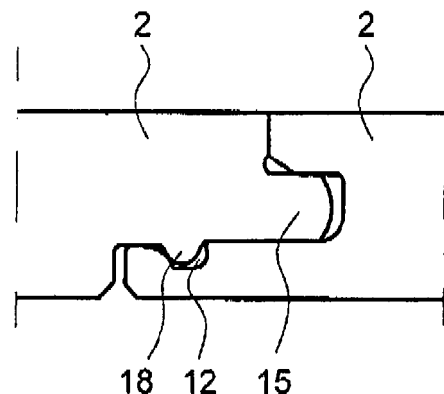


Fig. 22



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 PANEEL & 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	
Y		7,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Juli 2014	Prüfer Topcuoglu, Sadik Cem
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**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

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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

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

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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