



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.01.2015 Patentblatt 2015/02

(51) Int Cl.:
E06B 3/48 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 3/82 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.05.2014 Patentblatt 2014/19

(21) Anmeldenummer: **13190113.4**

(22) Anmeldetag: **24.10.2013**

(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

(72) Erfinder: **Höfling, Stefan**
59425 Unna (DE)

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

(30) Priorität: **30.10.2012 DE 102012110374**

(71) Anmelder: **Novoform GmbH**
46419 Isselburg (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung eines wärmedämmten Paneels für das Torblatt eines Sektionaltors**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines wärmedämmten Paneels für das Torblatt eines Sektionaltors und umfasst die folgenden Verfahrensschritte:

- Durch Blechumformung eines ebenen Metallbleches (15) wird ein Paneelkörper (1) gebildet, welcher eine torblattaußenseitige Frontwand (2) und daran anschließende Wandflächen aufweist, wobei die Wandflächen eine obere und eine untere Schmalseite (5, 6) des Paneels bilden;
- auf den Paneelkörper (1) wird eine Abdeckung (3) aufgebracht, die mit dem Paneelkörper (1) unter Bildung eines Hohlraums verbunden wird;
- in den Hohlraum wird ein aufschäumbarer Kunststoff (17) eingebracht, der zu einem den Hohlraum ausfüllenden Schaumkern (4) aufschäumt und aushärtet;
- in das ebene Metallblech (5) wird eine Vielzahl von Öffnungen (7) eingebracht, die in mindestens einer parallel zu Längsrändern des Metallblechs (5) ausgerichteten Reihe (16) angeordnet sind und nach der Blechumformung in der oberen Schmalseite (5) und/oder der unteren Schmalseite (6) des Paneelkörpers (1) angeordnet sind;
- die Öffnungen (7) des Metallblechs (15) werden vor der Blechumformung des Metallblechs durch eine Folie (14) abgedeckt, die auf das ebene Metallblech (15) aufkaschiert wird.

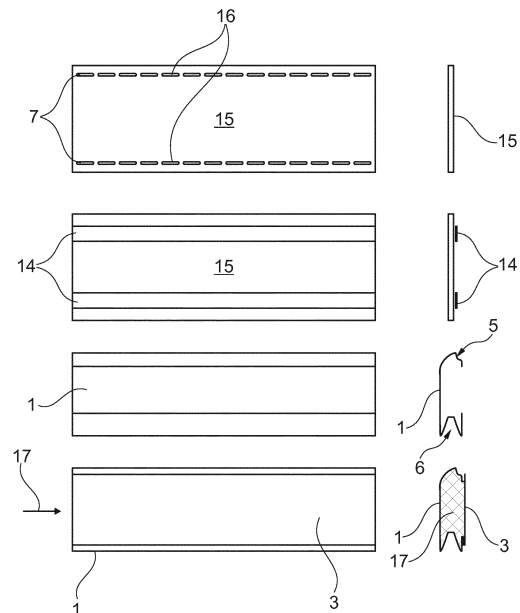


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 19 0113

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 10 2007 004081 A1 (HOERMANN KG [DE]) 31. Juli 2008 (2008-07-31) * Abbildung 1 * * Absatz [0004] * * Absatz [0008] - Absatz [0010] * * Absatz [0015] * * Absatz [0017] * * Ansprüche 1,2,8,13 * -----	1-6	INV. E06B3/48 E06B3/82 E06B3/263
A	DE 195 28 129 A1 (HOESCH SIEGERLANDWERKE GMBH [DE]) 6. Februar 1997 (1997-02-06) * das ganze Dokument * -----	1-6	
A	DE 16 09 668 A1 (HOESCH AG) 9. März 1972 (1972-03-09) * Abbildungen 1-2 * * Seite 4, Zeile 25 - Seite 5, Zeile 9 * -----	1-6	
A,D	DE 102 55 729 B3 (NOVOFERM GMBH [DE]) 16. September 2004 (2004-09-16) * Anspruch 7 * -----	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		26. November 2014	
Prüfer		Blancquaert, Katleen	
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 : mündliche 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 19 0113

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

26-11-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007004081 A1	31-07-2008	KEINE	
DE 19528129 A1	06-02-1997	DE 19528129 A1	06-02-1997
		EP 0757138 A1	05-02-1997
DE 1609668 A1	09-03-1972	KEINE	
DE 10255729 B3	16-09-2004	DE 10255729 B3	16-09-2004
		FR 2847934 A1	04-06-2004
		NL 1024775 C2	03-06-2004

EPO FORM P0461

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