

(19)



(11)

**EP 2 397 296 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**16.07.2014 Patentblatt 2014/29**

(51) Int Cl.:  
**B28B 7/34 (2006.01) B28B 7/38 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.12.2011 Patentblatt 2011/51**

(21) Anmeldenummer: **11170384.9**

(22) Anmeldetag: **17.06.2011**

(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**

(71) Anmelder: **BFS Betonfertigteilesysteme GmbH**  
**89143 Blaubeuren (DE)**

(72) Erfinder: **Müller, Klaus**  
**89143 Blaubeuren-Gerhausen (DE)**

(30) Priorität: **17.06.2010 DE 102010030241**

(74) Vertreter: **Feller, Frank**  
**Weickmann & Weickmann**  
**Postfach 860 820**  
**81635 München (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung einer Negativform zur Herstellung von Betonelementen**

(57) Die vorliegende Erfindung stellt ein Verfahren zur Herstellung einer Negativform (24) zur Herstellung von Betonelementen (12) bereit, wobei das Verfahren einen Schritt der Behandlung der Oberfläche der Nega-

tivform (24) mit einem Behandlungsmedium (32) umfasst, wobei das Verfahren ferner einen Schritt des Verfestigens des Behandlungsmediums mittels Bestrahlung, insbesondere UV-Bestrahlung, umfasst.

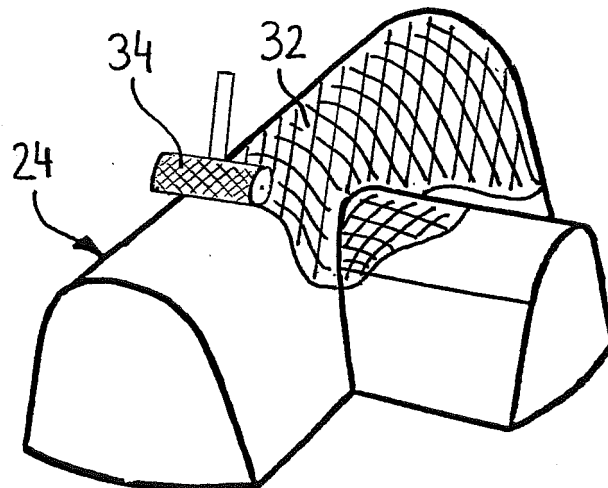


Fig. 3

**EP 2 397 296 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 17 0384

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 4 067168 B2 (ASAHI CHEMICAL IND) 26. März 2008 (2008-03-26) * Absätze [0010], [0013] * -----	1-3,6,8, 11,12, 14,15	INV. B28B7/34 B28B7/38
X	JP 2004 195716 A (NEW JAPAN CHEM CO LTD) 15. Juli 2004 (2004-07-15) * Absätze [0031] - [0034] * -----	1,2,9, 11-15	
X	EP 1 733 857 A1 (CREABETON MATÉRIAUX SA) 20. Dezember 2006 (2006-12-20) * Abbildungen 1-3 * * Absätze [0031], [0038] * -----	3,9-15	
X	DE 10 2005 032323 B3 (P V BETONFERTIGTEILWERKE GMBH [DE]) 1. Februar 2007 (2007-02-01) * Absätze [0024] - [0028] * -----	3,9-15	
X	EP 0 527 286 A1 (GOYO PAPER WORKING CO LTD [JP]) 17. Februar 1993 (1993-02-17) * Seite 2, Zeilen 42-44 * * Seite 2, Zeile 55 - Seite 3, Zeile 5 * -----	3-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 103 17 321 A1 (SCHLUESSELBAUER JOHANN [AT]) 30. Dezember 2004 (2004-12-30) * Abbildungen 1-4 * * Absätze [0014], [0028], [0035] * -----	7	B28B E03F B29C C10N C10M B22C
X	US 4 538 787 A (FOX RICHARD B [US] ET AL) 3. September 1985 (1985-09-03) * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 2, Zeile 8 * * Spalte 6, Zeilen 3-38 * -----	7	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Juni 2014	Prüfer Voltz, Eric
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 17 0384

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2004/091877 A1 (SCHLUESSELBAUER J) 28. Oktober 2004 (2004-10-28)	15	
A	* Seite 14, Absatz 6 - Seite 15, Absatz 1 * * Seite 15, Absatz 4 - Seite 16, Absatz 1 *	1-14	
A	----- EP 1 944 146 A2 (P V BETONFERTIGTEILWERKE GMBH [DE]) 16. Juli 2008 (2008-07-16) * Absätze [0032], [0036] - [0038] * -----	1-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. Juni 2014</b>	Prüfer <b>Voltz, Eric</b>
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

**GEBÜHRENPFLLICHIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 11 17 0384

5

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 2, 9, 11, 12, 14, 15

Verfahren zur Herstellung einer Negativform umfassend den Schritt des Verfestigens des Behandlungsmediums mittels Bestrahlung.

---

15

2. Ansprüche: 3-8, 10, 13

Verfahren zur Herstellung einer Negativform umfassend den Schritt der Behandlung der Oberfläche der Negativform mit einem Behandlungsmedium auf Silikonbasis.

---

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 11 17 0384

5

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.

06-06-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 4067168 B2	26-03-2008	JP 4067168 B2 JP H11286006 A	26-03-2008 19-10-1999
JP 2004195716 A	15-07-2004	KEINE	
EP 1733857 A1	20-12-2006	AT 551164 T DK 1733857 T3 EP 1733857 A1	15-04-2012 16-07-2012 20-12-2006
DE 102005032323 B3	01-02-2007	DE 102005032323 B3 EP 1741532 A2	01-02-2007 10-01-2007
EP 0527286 A1	17-02-1993	KEINE	
DE 10317321 A1	30-12-2004	DE 10317321 A1 ES 2355241 T3	30-12-2004 24-03-2011
US 4538787 A	03-09-1985	EP 0233863 A1 US 4538787 A WO 8701331 A1	02-09-1987 03-09-1985 12-03-1987
WO 2004091877 A1	28-10-2004	AT 485929 T CA 2522196 A1 DK 1613453 T3 EP 1613453 A1 SI 1613453 T1 US 2006087056 A1 US 2013059026 A1 WO 2004091877 A1	15-11-2010 28-10-2004 14-02-2011 11-01-2006 31-03-2011 27-04-2006 07-03-2013 28-10-2004
EP 1944146 A2	16-07-2008	DE 102007015270 A1 EP 1944146 A2	10-07-2008 16-07-2008

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPC FORM P0461

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