



(11)

EP 3 120 982 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
08.03.2017 Patentblatt 2017/10

(51) Int Cl.:  
**B28B 1/087** (2006.01)      **B28B 3/02** (2006.01)  
**F23R 3/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
25.01.2017 Patentblatt 2017/04

(21) Anmeldenummer: 16001473.4

(22) Anmeldetag: 14.08.2012

(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

(71) Anmelder: Siemens Aktiengesellschaft  
80333 München (DE)

(30) Priorität: 31.08.2011 DE 102011081847

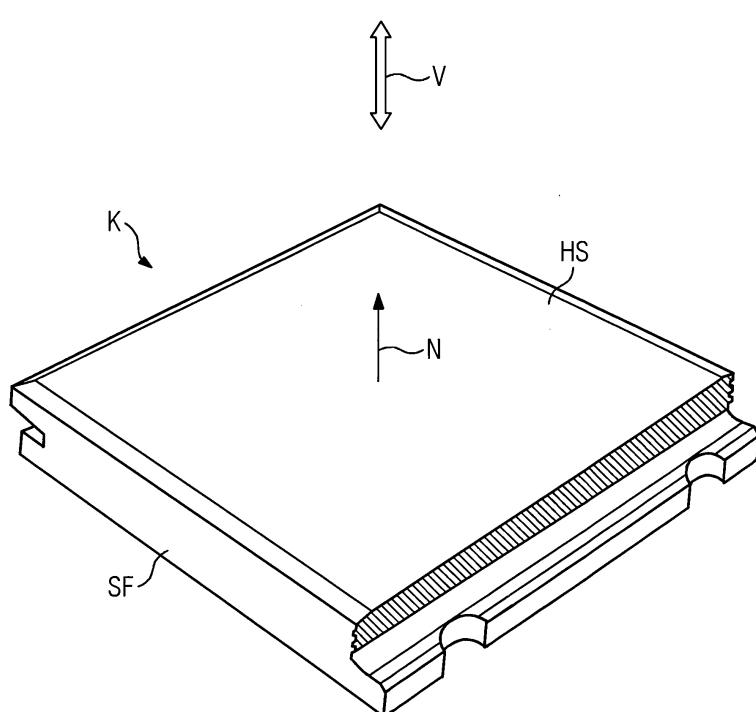
(72) Erfinder: Krusch, Claus  
45257 Essen (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
12748202.4 / 2 750 844

(54) **VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON FEUERFESTKERAMIKEN FÜR  
GASTURBINEANLAGEN**

(57) Die verschlossene, unter statischem Druck stehende Gießform wird anschließend gerichtet vibriert. Mit der Vibrations- bzw. Krafteinleitungsrichtung (V), die durch die Lage der Gießform relativ zur Vibrationsrichtung bestimmt wird, kann die Verteilung der Oberflächen- und Volumenfehler (Lunker) im Bauteil (K) gesteuert werden. Die Krafteinleitungsrichtung (V) ist dabei derart zu

wählen, dass sie in Richtung der Oberflächennormalen (N) der qualitätskritischen Bauteilfläche - hier der Heißgasseite (HS) der Feuerfestkeramik - wirkt. Somit kann hier eine nahezu lunkerfreie Oberfläche der Heißgasseite (HS) der Feuerfestkeramik für Gasturbinenanlagen erreicht werden.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 00 1473

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	JP S55 137906 A (NIPPON STEEL CORP) 28. Oktober 1980 (1980-10-28) * Abbildungen 1,2 * * Absatz [0001] *	1-3	INV. B28B1/087 B28B3/02 F23R3/00
15 A	EP 2 168 935 A1 (SIEMENS AG [DE]) 31. März 2010 (2010-03-31) * Absätze [0008], [0037], [0054], [0055] *	1-3	
20 A	EP 1 741 531 A1 (SIEMENS AG [DE]) 10. Januar 2007 (2007-01-10) * Abbildungen 1-11 * * Absätze [0006], [0041], [0042] *	1-3	
25 A	US 1 944 989 A (ELISABETH LUX) 30. Januar 1934 (1934-01-30) * Abbildung 1 * * Seite 2, Zeilen 34-70 *	1-3	
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			B28B B30B F23R F27D
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 23. Januar 2017	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 Anmelde datum 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 16 00 1473

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.

23-01-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	JP S55137906 A	28-10-1980	JP	S5844052 B2	30-09-1983
			JP	S55137906 A	28-10-1980
15	EP 2168935 A1	31-03-2010	CN	102227389 A	26-10-2011
			CN	104003696 A	27-08-2014
			EP	2168935 A1	31-03-2010
			EP	2331479 A1	15-06-2011
			JP	5279915 B2	04-09-2013
20			JP	2012504087 A	16-02-2012
			US	2012175826 A1	12-07-2012
			US	2014057773 A1	27-02-2014
			WO	2010034529 A1	01-04-2010
25	EP 1741531 A1	10-01-2007	EP	1741531 A1	10-01-2007
			US	2007007426 A1	11-01-2007
	US 1944989 A	30-01-1934		KEINE	
30					
35					
40					
45					
50					
55					