



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.10.2012 Patentblatt 2012/43

(51) Int Cl.:
B22D 41/00 (2006.01) **F27D 1/02** (2006.01)
F27D 1/12 (2006.01) **F27D 1/18** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.10.2011 Patentblatt 2011/43

(21) Anmeldenummer: **11155793.0**

(22) Anmeldetag: **24.02.2011**

(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

- **Luven, Michael**
47906, Kempen (DE)
- **Buchmaier, Christian**
8670, Krieglach (AT)
- **Obitz, Johannes**
47647, Kerken (DE)

(30) Priorität: **21.04.2010 AT 6412010**

(71) Anmelder: **INTECO special melting technologies GmbH**
8600 Bruck a.d. Mur (AT)

(74) Vertreter: **Wagner, Kilian**
Behrmann Wagner Vötsch
Patentanwälte
Hegau-Tower
Maggistrasse 5 (10. OG)
78224 Singen (DE)

(72) Erfinder:
• **Holzgruber, Harald**
8600, Bruck a.d. Mur (AT)

(54) **Wassergekühlter Deckel für ein Behandlungsgefäß für Metallschmelzen**

(57) Die Erfindung betrifft einen wassergekühlten Deckel (10) für ein Behandlungsgefäß (1) für Metallschmelzen, wobei das vorzugsweise feuerfest ausgemauerte Behandlungsgefäß (1) insbesondere zur Behandlung von flüssigem Metall, insbesondere von Stahl durch Einblasen von Feststoffen oder Gasen oder induktivem Rühren an Atmosphäre oder im Vakuum dient. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass der Deckel (10) domartig ausgebildet ist, wobei das Verhältnis von inne-

rer lichter Höhe (h) zu innerem lichten Durchmesser (D) eines Flansches (12) des Deckels (10) mindestens 0,2 beträgt, dass eine Innenwand (14) des Deckels (10) auf der der Metallschmelze zugewandten Seite im wesentlichen glatt, rillen- und spaltfrei ausgebildet ist, und dass auf der Außenseite der Innenwand (14) angeordnete Kühlkanäle (15) vorgesehen sind, durch die die Oberflächentemperatur der Innenwand (14) auf eine Temperatur von maximal 350°C gehalten wird.

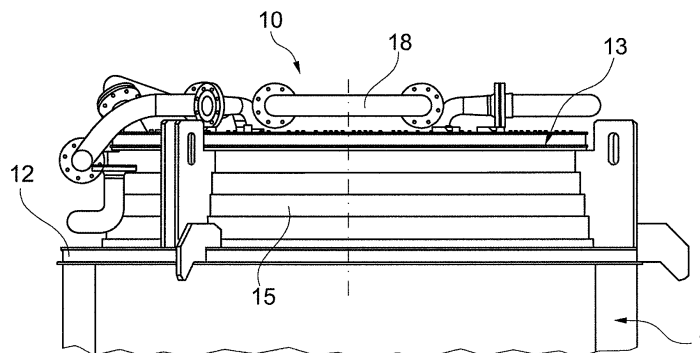


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 5793

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2006 214647 A (SUMITOMO METAL IND) 17. August 2006 (2006-08-17)	1,2	INV. B22D41/00
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	F27D1/02
	-----		F27D1/12
Y	DE 197 47 317 A1 (VACMETAL GMBH [DE]) 29. April 1999 (1999-04-29) * Spalte 1, Zeile 16 - Zeile 40 * * Spalte 2, Zeile 42 - Zeile 47; Ansprüche 1-7; Abbildungen 2,3 *	1	F27D1/18

A	JP 10 170165 A (DAIDO STEEL CO LTD) 26. Juni 1998 (1998-06-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1-7	

A	DE 698 00 856 T2 (TITANIUM HEARTH TECHNOLOGIES I [US]) 12. September 2002 (2002-09-12) * das ganze Dokument *	1-7	

A	JP 7 034118 A (SUMITOMO METAL IND) 3. Februar 1995 (1995-02-03) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1	

A	EP 0 805 325 A1 (DANIELI OFF MECC [IT]) 5. November 1997 (1997-11-05) * das ganze Dokument *	1-7	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. September 2012	Prüfer Gavriliu, Alexandru
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 Patentedokument, 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 11 15 5793

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.

14-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2006214647 A	17-08-2006	KEINE	
DE 19747317 A1	29-04-1999	KEINE	
JP 10170165 A	26-06-1998	KEINE	
DE 69800856 T2	12-09-2002	DE 69800856 D1	05-07-2001
		DE 69800856 T2	12-09-2002
		EP 0900854 A1	10-03-1999
		JP 3076306 B2	14-08-2000
		JP 11132664 A	21-05-1999
JP 7034118 A	03-02-1995	KEINE	
EP 0805325 A1	05-11-1997	AT 203594 T	15-08-2001
		AU 713508 B2	02-12-1999
		AU 1900397 A	06-11-1997
		BR 9700651 A	01-09-1998
		DE 69705769 D1	30-08-2001
		DE 69705769 T2	23-05-2002
		EP 0805325 A1	05-11-1997
		IT UD960065 A1	30-10-1997
		US 5923697 A	13-07-1999
		ZA 9703361 A	20-11-1997

EPO FORM P0461

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