



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.07.2011 Patentblatt 2011/30

(51) Int Cl.:
C21D 1/767 ^(2006.01) **C21D 1/62** ^(2006.01)
F27B 5/16 ^(2006.01) **C21D 9/00** ^(2006.01)
F27D 7/04 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.05.2011 Patentblatt 2011/20

(21) Anmeldenummer: **10014455.9**

(22) Anmeldetag: **10.11.2010**

(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:
• **Eversmann, Thomas**
46284 Dorsten (DE)
• **Holbeck, Christoph**
46509 Xanten (DE)
• **Meurs, Heinz**
7041 GS 'sHeerenberg (NL)
• **Rink, Matthias**
47445 Moers (DE)

(30) Priorität: **13.11.2009 DE 102009052900**

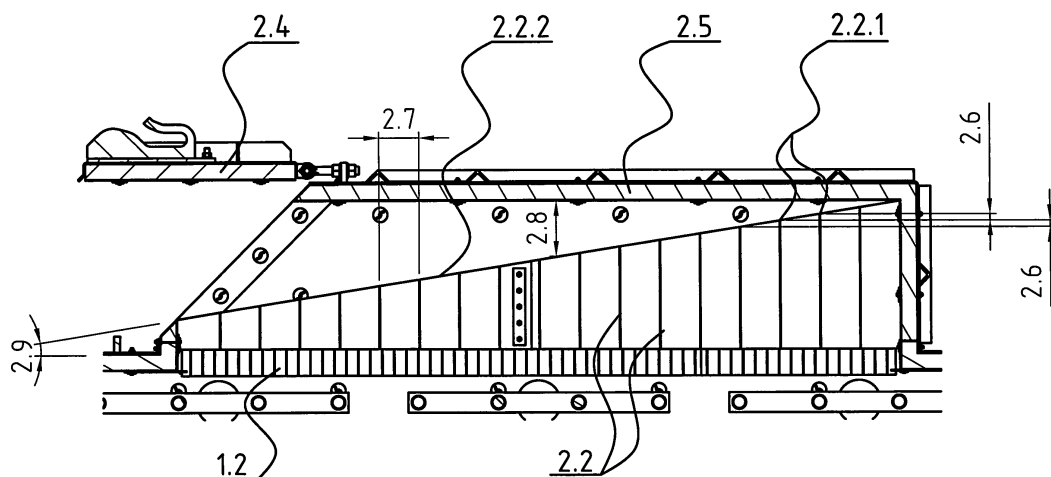
(71) Anmelder: **Ipsen International GmbH**
47533 Kleve (DE)

(54) **Verfahren und Einrichtung zur Leitung der Strömung in Industrieöfen für die Wärmebehandlung von metallischen Werkstoffen/Werkstücken**

(57) Ein Verfahren und eine Einrichtung zur Leitung einer Strömung (5) in Industrieöfen (1) für die Wärmebehandlung von metallischen Werkstoffen/Werkstücken sehen vor, dass eine zu den Chargen gerichtete Strömung (5) dadurch die Wärmebehandlung nebst Kühlintensität verbessert und der Energieverbrauch gesenkt

wird, wenn die in eine Richtung verlaufende originäre Strömung (6) gegen im Abstand (2.7) zueinander stehende Flächen (2.2) geführt wird, die originäre Strömung (6) zwischen den Flächen (2.2) in zur originären Strömungsrichtung (6) abgelenkte Strömungsrichtungen (7) geteilt und so in eine Behandlungskammer (1.1) homogenisiert und vergleichmässigt geleitet wird (Fig. 1).

Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 01 4455

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 801 529 A1 (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND [JP] IHI CORP [JP]) 27. Juni 2007 (2007-06-27) * Absatz [0036]; Abbildung 4 * -----	15,17, 19, 21-25, 27-30	INV. C21D1/767 C21D1/62 F27B5/16 C21D9/00 F27D7/04
A	EP 0 283 869 A2 (KRAMER CARL [DE]; GRUNDMANN REINHARD [DE]; HILGE BERNHARD [CH]) 28. September 1988 (1988-09-28) * Seite 4, Zeile 46 - Zeile 57; Abbildung 3 * -----	1-30	
A	US 5 544 423 A (WESTELAKEN CHRISTIANUS M T [CA]) 13. August 1996 (1996-08-13) * Abbildungen 3,4 * -----	1-30	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			C21D F27B F27D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Juni 2011	Prüfer Rischard, Marc
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 01 4455

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.

22-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1801529	A1	27-06-2007	CN	101018997 A		15-08-2007
			WO	2006030504 A1		23-03-2006
			US	2007212657 A1		13-09-2007

EP 0283869	A2	28-09-1988	DE	3710901 A1		29-09-1988

US 5544423	A	13-08-1996	KEINE			

EPO FORM P0461

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