

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 531 810 A3**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92114598.3**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: **F27D 7/00, F27D 7/06,  
C21D 1/76**

22 Anmeldetag: **27.08.92**

30 Priorität: **09.09.91 DE 4129879**

71 Anmelder: **LOI ESSEN Industrieofenanlagen  
GmbH  
Postfach 10 24 51  
D-45024 Essen (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**17.03.93 Patentblatt 93/11**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DE FR GB NL**

72 Erfinder: **Scheuermann, Walter,  
Dipl.-Ing.Dr.techn.  
Weinheimer Strasse 26  
W-5300 Bonn 3 (DE)  
Erfinder: Höhner, Friedrich  
Osterweg 6  
W-4300 Essen 14 (DE)**

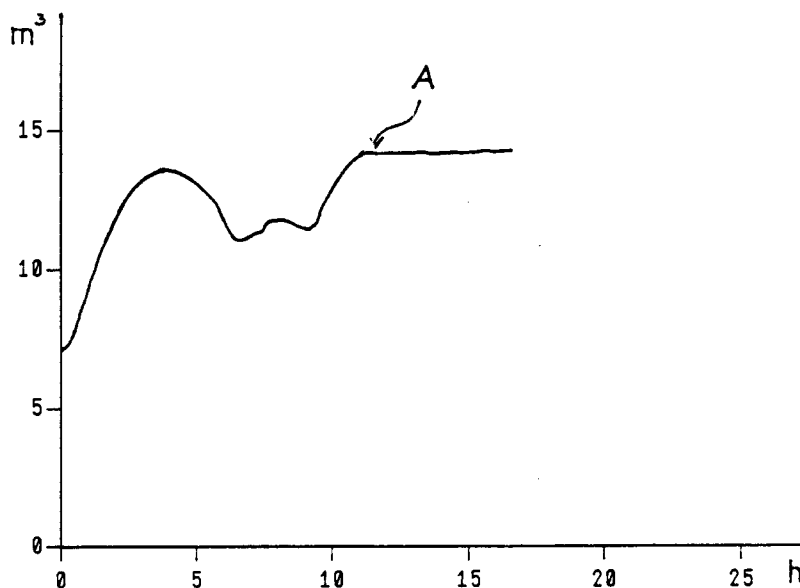
88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **15.02.95 Patentblatt 95/07**

### 54 Verfahren zum Austausch der Atmosphäre eines Industrieofens.

57 2.1 Zum Spülen eines Industrieofens wird Schutzgas in den Ofen geleitet, während die Ofenatmosphäre über eine Drosselstelle abströmt, wobei eine Mengenmessung durchgeführt wird. Die Dauer der Schutzgaszufuhr ist zu optimieren.

2.2 Erfindungsgemäß wird die Mengenmessung überwacht und die Schutzgaszufuhr abgeschaltet,

wenn sich die Mengenmessung auf einen konstanten Wert einstellt. Durch Ableiten von elektrischen Signalen aus der Mengenmessung und rechnerisches Differenzieren dieser Signale über die Zeit läßt sich die Schutzgaszufuhr automatisch in Abhängigkeit vom Prozeß beenden, wenn der Differenzialquotient einen vorgegebenen Wert unterschritten hat.



EP 0 531 810 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 92 11 4598

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
Y	IRON AND STEEL ENGINEER, Bd.65, Nr.8, August 1988, PITTSBURGH US Seiten 43 - 46 DEREK POWELL 'High performance hydrogen annealing technology' * Seite 44, linke Spalte, Absatz 3 *	1-4
Y	DE-A-32 11 412 (MAHLER) * Seite 7, letzter Absatz - Seite 8, Absatz 4; Anspruch 1 *	1-4
A	DE-A-33 47 145 (ADAM OPEL AG)	
A	US-A-4 596 526 (SOLIMAN)	
A	DE-A-33 43 654 (SARNES, REINER)	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort		Prüfer
DEN HAAG		Oberwalleney, R
Abschlußdatum der Recherche		
20. Dezember 1994		
KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)  F27D7/00 F27D7/06 C21D1/76  RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)  F27D C21D F27B		
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1500 (03.92) (P04C03)