



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 797 063 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.04.1999 Patentblatt 1999/16

(51) Int. Cl.⁶: **F27B 3/26**, F27D 17/00,
C03B 5/237

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.09.1997 Patentblatt 1997/39

(21) Anmeldenummer: **97104043.1**

(22) Anmeldetag: **11.03.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: **19.03.1996 DE 19610710**
04.03.1997 DE 19708550

(71) Anmelder:
Gautschi Electro-Fours SA
8274 Tägerwilen (CH)

(72) Erfinder:
• **Engelberg, Franz, Prof. Dr.-Ing.**
7750 Konstanz (CH)

• **Villinger, Gerhard**
8280 Kreuzlingen (CH)
• **Wicker, Martin**
40789 Monheim (DE)
• **Bender, Wolfgang**
40699 Erkrath (DE)

(74) Vertreter:
Christl, Hermann, Dipl.-Ing.
Deutz AG,
Patente und Marken,
Abt. KR-P
51057 Köln (DE)

(54) **Verfahren zum Beheizen eines Industrieofens und Regenerator-Brenner-Modulsystem hierfür**

(57) Um für einen Industrieofen, insbesondere für einen Metallschmelzofen eine regenerative energiesparende Brennstoffbeheizung zu schaffen, die flexibel alle möglichen zeitlichen/räumlichen Betriebszustände/Anforderungen des zu beheizenden Ofens sowie die wärmetechnischen Zustände der jeweils eingesetzten wärmespeichernden Regeneratoren genau berücksichtigen kann, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß wenigstens zwei Regenerator-Brenner-Module (3) unabhängig voneinander aus der Prozeßsteuerung des Industrieofens (1) vom Brennerbetrieb (7) in den Regeneratorbetrieb (7r) (Abgasabsaugbetrieb) bzw. umgekehrt umschaltbar sind, und zwar mit Einsatz von Umsteuerventilen (11) oder reversierbaren Ventilatoren bzw. Zweistrom-Ventilatoren.

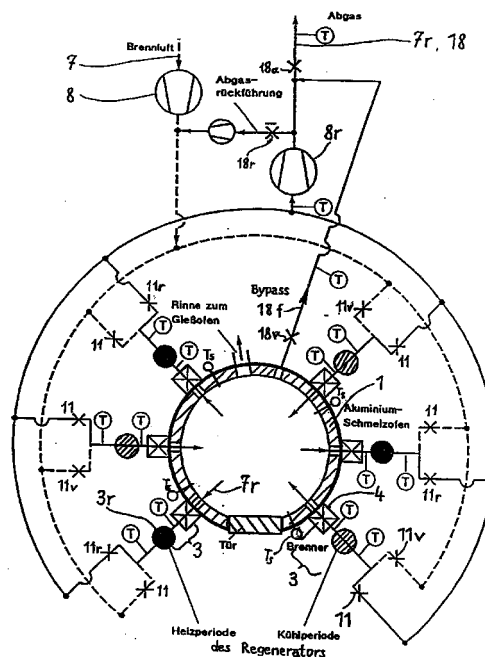


Fig. 1

EP 0 797 063 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 4043

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DATABASE WPI Week 9526 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 95-196952 XP002093977 & JP 07 113579 A (TOLG), 2. Mai 1995 * Zusammenfassung * ---		F27B3/26 F27D17/00 C03B5/237
A	US 4 923 391 A (G.M.GITMAN) 8. Mai 1990 ---		
A	WO 96 06954 A (AMERICAN COMBUSTION INC) 7. März 1996 ---		
A	GB 2 056 040 A (TOLEDO ENGINEERING) 11. März 1981 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F27B F27D C03B
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 1999	Prüfer Coulomb, J
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)