

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 563 802 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93104986.0**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **H05B 6/24**

(22) Anmeldetag: **25.03.93**

(30) Priorität: **30.03.92 DE 4210374**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.10.93 Patentblatt 93/40**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DE ES FR GB IT**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **18.11.93 Patentblatt 93/46**

(71) Anmelder: **ABB PATENT GmbH**  
**Kallstadter Strasse 1**  
**D-68309 Mannheim(DE)**

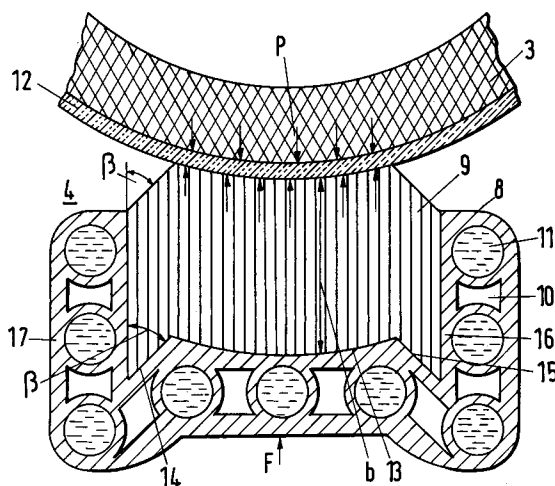
(72) Erfinder: **Gillhaus, Horst**  
**Niederhofer Kohlenweg 49**  
**W-4600 Dortmund 30(DE)**

(74) Vertreter: **Rupprecht, Klaus, Dipl.-Ing.**  
**c/o ABB Patent GmbH,**  
**Postfach 10 03 51**  
**D-68128 Mannheim (DE)**

(54) **Magnetischer Rückschluss für einen Induktionstiegelofen.**

(57) Es wird ein magnetischer Rückschluss für einen Induktionstiegelofen vorgeschlagen, mit einem zur Führung des von der Ofenspule (3) des Induktionstiegelofens (1) erzeugten magnetischen Flusses geeigneten stabförmigen Blechpaket (9,19), das aus einer Vielzahl einzelner, elektrisch gegeneinander isolierter Einzelbleche besteht. Das Blechpaket (9,19) weist an seiner der Ofenspule (3) zugewandten Hauptoberfläche eine dreifach unterteilte Formgebung auf, dergestalt, daß ein Mittelbereich des Blechpaketes sehr nahe an der Ofenspule positionierbar ist, während der Abstand zwischen den Kanten der Einzelbleche des Blechpakets und der Ofenspule in den beiden dem Mittelbereich benachbarten Seitenbereichen des Blechpakets zum Rand hin anwächst, so daß spitzwinklige, blechfreie Sektoren in den beiden zur Ofenspule gerichteten Randbereichen des Rückschlusses parallel zur Ofenachse gebildet werden. Hierdurch wird eine punktuelle Induzierung hoher spezifischer Leistung in den Randbereichen des magnetischen Rückschlusses verhindert und die Temperaturverteilung innerhalb des Rückschlusses wird gleichmäßig.

Fig. 3



EP 0 563 802 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 4986

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-3 704 336 (AJAX MAGNETHERMIC CORP.) * Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 3, Zeile 5 * ---	1	H05B6/24
A	DE-B-1 089 493 (ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT) * Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 10; Abbildung 1 * ---	1	
A	DE-A-2 909 251 (BBC AG BROWN, BOVERI & CIE) ---		
A	DE-C-977 483 (FA. O. JUNKER) ---		
A	DE-C-968 717 (DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE AG) ---		
A	US-A-1 827 274 (AJAX ELECTROTHERMIC CORP.) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			H05B F27D H01F
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15 SEPTEMBER 1993	Prüfer DE SMET F.P.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			