

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 79100849.3

51 Int. Cl.²: **C 21 B 5/00**

22 Anmeldetag: 21.03.79

30 Priorität: 23.03.78 DE 2812788

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.10.79 Patentblatt 79/20

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 17.10.79

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE FR GB IT LU NL

71 Anmelder: Schmalfeld, Paul, Dr.-Ing.
Friedrichsdorferstrasse 13
D-6380 Bad Homburg(DE)

72 Erfinder: Schmalfeld, Paul, Dr.-Ing.
Friedrichsdorferstrasse 13
D-6380 Bad Homburg(DE)

54 **Verfahren und Vorrichtung zum Betreiben eines Hochofens für die Reduktion von Eisenerzen.**

57 Hochöfen zur Reduktion von Eisenerzen haben ein verstärktes Absinken von Koks- und Erzsichten in einer Ringzone oberhalb der Blasformhöhlen, während das Absinken in der Mitten- und Randzone sehr gering ist. Dagegen strömen die Schachtgase bevorzugt durch die Mitten- und Randzone. Ihre spezifische Menge ist in diesen Zonen stark überhöht, in der Ringzone dagegen viel geringer. Somit verzögert sich die Reduktionsarbeit in der Ringzone und verläuft in starkem Maße erst nahe der Blasformenebene, welches einen gesteigerten Koks- und Luftverbrauch bedingt.

Durch Chargierung der Mitten- und Randzone mit Koks bzw. Erz kleinerer Körnung gegenüber der Ringzone und mit einem Kokssatz von 100 bis 200 kg je t Roheisen wird ein weitgehender Ausgleich der Strömung der Schachtgase und der Reduktionsarbeit in den 3 Zonen erreicht. Eine Kokersparris von 5 - 10% und eine entsprechende Windersparris bzw. Leistungserhöhung sind die Folge.

EP 0 004 373 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0004373

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 0849

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ⁷)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>AU - 116 726 (ST. JOSEPH LEAD COMP)</u> 1-4 * Ansprüche 1-13; Figuren 1,2; Seite 4, Spalte 7, Zeilen 42-56; Spalte 8, Zeilen 1-19; Seite 5, Spalte 10, Zeilen 26-55; Seite 6, Spalte 11, Zeilen 24-31 *	1-4	C 21 B 5/00
	--		
	<u>US - A - 3 257 016 (P.A. ILMONI)</u> * Figur 1; Seite 2, Spalte 4, Zeilen 10-24 *	1-3	
	--		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ⁷)
	<u>DE - B - 1 081 906 (H.H. MEYNADIER)</u> 1 * Figuren 1-11; Ansprüche 1-6 *		C 21 B 5 C 21 B 7 F 27 B 1
	--		
	<u>DE - C - 952 528 (T. AN. TESCH)</u> * Figuren 1,7; Ansprüche 1-3; Seite 2, linke Spalte, Zeilen 35-38 *	1,5	
	--		
	<u>FR - A - 1 027 331 (T. AN. TESCH)</u> * Figuren 1-4; Seite 1, linke Spalte, Zeilen 31-43 *	1,5	
	--		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
	<u>US - A - 2 671 017 (K.C. Mc- CUTCHEON)</u> * Figuren 1-7; Ansprüche 1-3; Seite 3, Spalte 6, Zeilen 49- 75; Seite 4, Spalte 7, Zeilen 1-35,62-75; Spalte 8, Zeilen 19-63; Seite 5, Spalte 10,	5,6	X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: mündliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie. übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	01-07-1979	ELSEN	



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0004373

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 0849

-2-

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	Zeilen 13-55 * -- <u>DE - C - 219 509</u> (DEUTSCHE HUETTEN- 5 BAU) * Figur 1; Anspruch * ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²)