



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

19

11 Veröffentlichungsnummer:

**0 085 443**  
**A3**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83200006.1

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **C 21 B 13/00**  
**C 21 B 13/02, F 27 B 1/18**

22 Anmeldetag: 05.01.83

30 Priorität: 30.01.82 DE 3203092

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
10.08.83 Patentblatt 83/32

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 10.10.84

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT DE FR GB

71 Anmelder: METALLGESELLSCHAFT AG  
Reuterweg 14 Postfach 3724  
D-6000 Frankfurt/M.1(DE)

72 Erfinder: Stielor, Fred  
Breslauer Strasse 22  
D-6056 Heusenstamm(DE)

72 Erfinder: Rose, Fritz, Dr.  
Holzweg 9  
D-6380 Bad Homburg 6(DE)

72 Erfinder: Giese, Helmut  
In den Weingärten 5  
D-6106 Erzhausen(DE)

72 Erfinder: Rudolph, Fritz  
Fridlebenstrasse 16  
D-6000 Frankfurt am Main 50(DE)

74 Vertreter: Fischer, Ernst, Dr.  
Reuterweg 14  
D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

54 Verfahren zur Abscheidung von feinkörnigem direkt reduziertem Eisen aus Kühlgasen.

57 Heiße Kühlgase aus Direktreduktionsöfen enthalten direkt reduziertes Eisen in feinkörniger Form. Zur Abscheidung von direkt reduziertem Eisen in weiterverarbeitbarer Form werden die heißen Gase in einen Heißzyklon geleitet, der im Heißgaszyklon abgeschiedene Staub in einer gegen die Außenatmosphäre gasdicht abgeschlossenen Austragsvorrichtung durch indirekte Kühlung auf eine Temperatur unterhalb der Zündtemperatur mit der Außenatmosphäre abgekühlt, und der abgekühlte Staub aus der Austragsvorrichtung ausgetragen.

EP 0 085 443 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
A	FR-A-2 438 495 (AIR INDUSTRIE) * Anspruch 1 *	1	C 21 B 13/00 C 21 B 13/02 F 27 B 1/18
A	--- US-A-4 207 093 (H.F. PASTORINO) * Seite 4, Zeilen 8-11, 35-38; Figuren 1-4 *	1	
A	--- DE-C- 971 158 (KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ) * Figur 1; Seite 3, Zeilen 1-3; Ansprüche 1,2 *	1	
A	--- FR-A-1 355 017 (J. AUGÉARD) * Figuren 1,2; Anspruch; Seite 2, rechte Spalte, Zeilen 5,6 *	1	
A	--- US-A-1 713 435 (P. HESKAMP) * Figur 1; Ansprüche 1,2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
A	--- GB-A- 895 282 (R-N CORP.) * Figur 1; Seite 7, linke Spalte, Zeilen 1-12; Ansprüche 1,8 *	2	C 21 B F 27 B F 27 D B 01 D B 04 C
A	--- US-A-2 578 800 (V.C. HAMISTER) * Seiten 1,2 *	3	
	--- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-07-1984	Prüfer ELSEN D.B.A.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>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 &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
A	FR-A-2 173 154 (THYSSEN NIEDERRHEIN AG. HÜTTEN- UND WALZWERKE) * Figur 1; Seite 4, Zeilen 7-28 *	4	
A,D	FR-A-2 311 850 (MIDREX CORP.)		
X,P	US-A-4 358 310 (C.W. SANZENBACHER) * Ansprüche 1-10; Figuren 1,2 *	1-4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-07-1984	Prüfer ELSEN D.B.A.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</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 Patentdokument, 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	