



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 120 506  
A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 84103487.9

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: B 22 F 9/08

(22) Anmeldetag: 29.03.84

(30) Priorität: 29.03.83 DE 3311343

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
03.10.84 Patentblatt 84/40

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 21.11.84

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: Walz, Alfred, Prof. Dr.-Ing.  
Am Kurzarm 7  
D-7830 Emmendingen(DE)

(72) Erfinder: Walz, Alfred, Prof. Dr.-Ing.  
Am Kurzarm 7  
D-7830 Emmendingen(DE)

(74) Vertreter: Schweinzer, Karl, Dr. Dipl.-Phys.  
Essenweinstrasse 4-6  
D-8500 Nürnberg 70(DE)

(54) Metallpulver und Verfahren zu dessen Herstellung.

(57) Für die Pulvermetallurgie haben Sinterlegierungen besondere Bedeutung erlangt, bei denen feinteilige Metallpulver unterschiedlicher Metalle gemischt und erst während des Sintervorgangs legiert werden.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von Metallpulvern sowie dadurch hergestellte Metallpulver.

Zur Herstellung von Metallpulvern läßt man einen Metallschmelzestrom und Gas in eine Öffnung eines Behälters einströmen, wobei das Verhältnis von Gasdruck in der Nähe der Einströmöffnung oberhalb des Behälters und Gasdruck innerhalb des Behälters größer als 5 und die Öffnung so gewählt ist, daß das Verhältnis der in den Behälter eintretenden Massenströme von Gas und Metallschmelze größer als 8 ist.

Die Herstellungsvorrichtung ist durch zwei durch mindestens eine Gasdurchtrittsöffnung verbundene Gasräume gekennzeichnet, durch Mittel zur Erzeugung einer Druckdifferenz zwischen den beiden Gasräumen, und durch einen in dem Gasraum mit höherem Druck angeordneten Schmelzetiegel mit mindestens einer Schmelzeaustrittsöffnung, wobei die Schmelzeaustrittsöffnung symmetrisch zur Gasdurchlaßöffnung angeordnet ist.



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

**0120506**  
Nummer der Anmeldung

EP 84 10 3487

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )		
X,Y	GB-A- 952 457 (K. TACHIKI) * Patentanspruch 1; Seiten 6-7; Beispiele 1,11 *	1-12	B 22 F 9/08		
X,Y	GB-A-1 123 825 (TOHO AEN K.K.) * Insgesamt *	1-12			
Y	DE-A-1 758 844 (A.S. SACHIJEW et al.) * Patentansprüche 1,2 *	5			
Y	DE-A-2 111 613 (DEAG) * Patentansprüche 1-2; Figur, Seite 10 *	7-8			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )		
			B 22 F		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.					
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14-08-1984	Prüfer SCHRUIERS H.J.		
<table border="0"><tr><td><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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>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, überein- stimmendes Dokument</td></tr></table>				<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 : 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, überein- stimmendes Dokument
<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 : 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, überein- stimmendes Dokument				