

Title (en)

Process and apparatus for preparing metal powder by gas atomisation

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Metallpulver durch Gasverdüsung

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la préparation de poudre métallique par atomisation à l'aide d'un gas

Publication

**EP 1022078 A2 20000726 (DE)**

Application

**EP 00890013 A 20000118**

Priority

AT 7099 A 19990119

Abstract (en)

The molten stream (S) exiting vertically from the nozzle body (D) is bombarded by at least three subsequent gas streams (1, 2, 3) in different directions. Production of metal powder from a melt comprises distributing a melt stream exiting a nozzle body of a metallurgical body (G) into drops using gas streams and leaving to solidify into powdered bodies. The molten stream (S) exiting vertically from the nozzle body (D) is bombarded by at least three subsequent gas streams (1, 2, 3) in different directions. An Independent claim is also included for a device for producing a metal powder from a melt comprising a disintegration unit with gas nozzle bodies (A, B, C) whose gas streams are directed onto the melt stream.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von Metallpulver aus dergleichen Schmelzen. Um einen hohen Anteil an Pulverteilchen mit geringem Komddurchmesser und eine hohe Schüttdichte des Metallpulvers zu erstellen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der aus dem Schmelzendüsenkörper (D) im wesentlichen vertikal austretende Schmelzenstrom (S) durch mindestens drei Gasstrahlen (1,2,3) mit jeweils verschiedenen Richtungen beaufschlagt wird, wobei die Gasstrahlen in der Wirkfolge jeweils auf den eingebrachten Schmelzenstrom S auf den durch den jeweils vorgeordneten Gasstrahl in der Richtung eingestellten und geformten Schmelzenstrom (FS) mit einem Winkel zwischen 5° und 170° ausgerichtet sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**B22F 9/08**

IPC 8 full level

**B22F 9/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B22F 9/082** (2013.01 - EP US); **B22F 2009/088** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1249510A3; EP1182270A1; AT411230B; AT412328B; US7309375B2; WO03031103A1; EP2700459B1; EP2586887B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1022078 A2 20000726; EP 1022078 A3 20030507; EP 1022078 B1 20041027**; AT 409235 B 20020625; AT A7099 A 20011115; AT E280649 T1 20041115; DE 50008367 D1 20041202; DK 1022078 T3 20050314; ES 2231150 T3 20050516; JP 2000212608 A 20000802; JP 4171955 B2 20081029; SI 1022078 T1 20050630; UA 61959 C2 20031215; US 2001054784 A1 20011227; US 2004031354 A1 20040219; US 6334884 B1 20020101; US 6632394 B2 20031014; US 7198657 B2 20070403

DOCDB simple family (application)

**EP 00890013 A 20000118**; AT 00890013 T 20000118; AT 7099 A 19990119; DE 50008367 T 20000118; DK 00890013 T 20000118; ES 00890013 T 20000118; JP 2000040254 A 20000114; SI 200030585 T 20000118; UA 2000010296 A 20000118; US 48444700 A 20000118; US 64005503 A 20030814; US 90976301 A 20010723