

Title (en)

Method and apparatus for producing highly pure metal powder.

Title (de)

Verfahren und Anordnung zur Herstellung von Metallpulver grosser Reinheit.

Title (fr)

Procédé et installation de production de poudre métallique très pure.

Publication

EP 0047431 A1 19820317 (DE)

Application

EP 81106623 A 19810826

Priority

SE 8006244 A 19800908

Abstract (en)

The method and apparatus operate by atomising a casting stream (23) formed from the molten metal (5) with the aid of a gas jet, which hits the casting stream (23) at high speed and atomises it into fine droplets (25), which quickly solidify into powder. The molten metal (5) is placed in a ladle (2), which is provided on the bottom with a spigot block (16), in which there is an opening (21a) forming a casting stream. This opening is covered by a cover. The ladle (2) is provided with a cover (6), which is connected to an evacuating device (10), which generates a vacuum required for degassing. The molten metal (5) is stirred during degassing. After degassing, the cover (22) over the opening (21) of the spigot block (16) is removed and the casting stream (23) formed is atomised in a known way in a granulation chamber (1). <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Verfahren und eine Anordnung zur Herstellung von Metallpulver grosser Reinheit durch Zerstäuben eines aus der Metallschmelze (5) gebildeten Gießstrahls (23) mit Hilfe eines Gasstrahls, der den Gießstrahl (23) mit hoher Geschwindigkeit trifft und in feine Tröpfchen (25) zerstäubt, die schnell zu Pulver erstarren. Die Schmelze (5) wird in einer Pfanne (2) placiert, die am Boden mit einem Zapfenstein (16) versehen ist, in dem sich eine gießstrahlbildende Öffnung (21a) befindet. Diese Öffnung ist mit einem Deckel abgedeckt. Die Pfanne (2) ist mit einem Deckel (6) versehen, der an eine Evakuierungseinrichtung (10) angeschlossen ist, die einen zur Entgasung erforderlichen Unterdruck erzeugt. Die Schmelze (5) wird während der Entgasung umgerührt. Nach der Entgasung wird der Deckel (22) über der Öffnung (21) des Zapfensteins (16) entfernt und der gebildete Gießstrahl (23) auf bekannte Weise in einer Granulationskammer (1) zerstäubt.

IPC 1-7

B22F 9/08

IPC 8 full level

B22F 9/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 9/08 (2013.01); **B22F 2009/0848** (2013.01); **B22F 2998/00** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2703169 A1 19770811 - UNITED TECHNOLOGIES CORP
- DE 1558370 A1 19700416 - NE METALLKOMBINAT HETTSTEDT VE
- FR 2137777 A1 19721229 - ASEA AB
- FR 2339458 A1 19770826 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- FR 2427866 A1 19800104 - EURDIC [FR]
- DE 1960283 A1 19700709 - PENNWALT CORP

Cited by

CN111014703A; DE19738682A1; DE19738682B4; WO9513158A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0047431 A1 19820317; AU 7490481 A 19820318; JP S5779102 A 19820518; SE 8006244 L 19820309

DOCDB simple family (application)

EP 81106623 A 19810826; AU 7490481 A 19810903; JP 14161681 A 19810908; SE 8006244 A 19800908