

Title (en)

Process and apparatus for preparing metal powder in a container by atomising molten metal

Title (de)

Einrichtung und Verfahren zur Herstellung von Metallpulver in Kapseln durch Verdüsung von Schmelzen

Title (fr)

Procédé et installation de préparation de poudre métallique dans un conteneur par pulvérisation de métal fondu

Publication

EP 1008407 A2 20000614 (DE)

Application

EP 99890354 A 19991104

Priority

AT 206698 A 19981209

Abstract (en)

Metal atomization equipment comprises a sloping atomizing chamber (3) which delivers powder, via a riser tube (5), a disintegrator (6), a separator (7) and a collection vessel (8), to an encapsulation unit (9). Metal powder atomization equipment comprises an atomizing chamber (3) which slopes downwards from a metallurgical vessel (2) to a diversion component (4) for directing the powder into a riser tube (5) connected to a disintegrator (6). The disintegrator (6) is connected by a diversion valve (61) to a separator (7) connected to a collection vessel (8) which itself can be connected by a shut-off valve (81) to a containerization unit (9) or a container. An Independent claim is also included for metal powder production using the above equipment.

Abstract (de)

Um bei geringerer Bauhöhe der Einrichtung bevorzugte Erstarrungskriterien der Metalltröpfchen, eine vorteilhafte Verbringung und Aufbereitung des gebildeten Pulvers und eine dichtestmögliche Pulverpackung zum Füllen von Kapseln zu erreichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Verdüsungskammer (3), welche eintragsseitig mit dem metallurgischen Gefäß (2) in Verbindung steht und in deren Längserstreckung mit einem Winkel (α) nach unten geneigt ausgebildet ist, austragsseitig mit einem Umführungsteil (4) zusammenwirkt, an welchen Teil (4), in Weiterführung des Förderweges für das Pulver, ein nach oben gerichtetes Rohr (5) anschließt und dieses Steigrohr (5) in einen dem Separator (7) vorgeordneten Desintegrator (6) mündet, wobei der mit dem Desintegrator (6) über ein Ablenkventil (61) verbundene Separator (7) eine Verbindung mit einem Sammelbehälter (8) aufweist, welcher selbst unter Zwischenlage eines Absperrorganes (81) mit einer Kapselungsanlage (9) bzw. Pulverkapsel in Verbindung bringbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B22F 9/08

IPC 8 full level

B22F 9/04 (2006.01); **B22F 9/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22F 9/08 (2013.01 - EP US); **B22F 9/082** (2013.01 - EP US); **B22F 2009/0896** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN108247074A; DE102013105371A1; DE102013105371B4; US2022097132A1; DE102011111365A1; WO2013029589A1; EP3590634A2

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 1008407 A2 20000614; **EP 1008407 A3 20040609**; **EP 1008407 B1 20050817**; AT 407620 B 20010525; AT A206698 A 20000915; AT E302082 T1 20050915; BR 9907410 A 20010320; DE 59912426 D1 20050922; DK 1008407 T3 20051212; ES 2245083 T3 20051216; JP 2000256709 A 20000919; JP 4148308 B2 20080910; SI 1008407 T1 20060228; TW 453923 B 20010911; UA 49067 C2 20020916; US 6405512 B1 20020618

DOCDB simple family (application)

EP 99890354 A 19991104; AT 206698 A 19981209; AT 99890354 T 19991104; BR 9907410 A 19991208; DE 59912426 T 19991104; DK 99890354 T 19991104; ES 99890354 T 19991104; JP 37591099 A 19991126; SI 9930838 T 19991104; TW 88118646 A 19991028; UA 99126671 A 19991207; US 45643699 A 19991208