

Title (en)

Apparatus for filling a tubular blank with powder.

Title (de)

Vorrichtung zum Befüllen von einem Schlauch mit Pulver.

Title (fr)

Machine de remplissage en poudre de gaines.

Publication

EP 0414601 A1 19910227 (FR)

Application

EP 90402316 A 19900820

Priority

FR 8911106 A 19890822

Abstract (en)

The system comprises a rotating container (3) fitted with a propeller and surrounded by an oven, which connects through a raised end with a vacuum inlet pipe provided with filters and through its opposite end with a pipe leading to the tubular blank to be filled. The rotation of the container (3) in one direction and then in the other direction enables, due to the mixing action of the propeller, firstly an efficient degassing of the powder and then its displacement and transfer into a hopper (26) overhanging the tubular blank (8). Various elements of the system allow the maintaining of the vacuum in the system once the degassing is completed while preventing pollution of the exterior by the powder. Application to the manufacture of mechanical parts by the sintering of powders of materials which cannot be moulded. <IMAGE>

Abstract (fr)

Le système comprend un conteneur tournant (3) garni d'une hélice et entouré par un four, qui communique par une extrémité surélevée avec une conduite d'aspiration à vide munie de filtres et par son extrémité opposée à une conduite menant à la gaine à remplir. La rotation du conteneur (3) dans un sens puis dans l'autre autorise, grâce à l'action de brassage de l'hélice, d'abord un dégazage efficace de la poudre, puis son déplacement et son transvasement dans une trémie (26) surplombant la gaine (8). Divers éléments du système permettent de maintenir le vide dans le système une fois le dégazage effectué tout en évitant la pollution de l'extérieur par de la poudre. Application à la fabrication de pièces mécaniques par frittage de poudres de matériaux non moulables.

IPC 1-7

B01F 9/00; B01F 13/06; B22F 3/00; B28C 5/46; B30B 15/30

IPC 8 full level

B01F 9/00 (2006.01); **B01F 13/06** (2006.01); **B22F 3/00** (2006.01); **B28C 5/46** (2006.01); **B30B 15/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 3/004 (2013.01); **B30B 15/302** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 2936220 A 19600510 - BILL CLIFFORD E, et al
- [A] US 3832107 A 19740827 - COX A, et al
- [A] US 2946524 A 19600726 - KEIRNAN CHARLES G
- [A] FR 1237010 A 19600722
- [A] US 4336910 A 19820629 - JUDSON JR CARL

Cited by

EP2052848A1; CN114800858A; EP0516467A3; EP0799662A3; WO2009053084A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0414601 A1 19910227; EP 0414601 B1 19940302; AT E102100 T1 19940315; DE 69006979 D1 19940407; DE 69006979 T2 19940908; FR 2651161 A1 19910301; FR 2651161 B1 19911018

DOCDB simple family (application)

EP 90402316 A 19900820; AT 90402316 T 19900820; DE 69006979 T 19900820; FR 8911106 A 19890822