

Title (en)

Powder replenishing device, especially for a vacuum spray coating apparatus.

Title (de)

Vorrichtung zum Nachfüllen von Pulver, insbesondere für eine in einer Vakuumkammer arbeitenden Beschichtungseinrichtung.

Title (fr)

Appareil pour recharger de poudre, en particulier pour pistolet de revêtement placé dans le vide.

Publication

EP 0363656 A1 19900418 (DE)

Application

EP 89116741 A 19890909

Priority

DE 3834740 A 19881012

Abstract (en)

[origin: US4924058A] In a powder recharging apparatus for a low-pressure plasma spraying system having a powder magazine with a fill pipe (22) at its bottom and a powder feeder (32) cooperating with the magazine (23) and connected by a hose or pipe to the vacuum chamber, a valve pair (19, 20) is inserted into the fill pipe (22) and is connected by a tee coupling (21) both to a valved vacuum pipe (25) and to an additional connecting pipe or flange (30), this flange (30) being joined by a releasable pipe coupling, such as a pipe union (18) for example, to the flange (29) of a funnel neck (10) of a supply funnel (9), a second valve pair (15, 16) being inserted between this flange (29) and the outlet connection (10). To refill it with powder, the upper assembly (A) of the system can be separated from the lower assembly (B) and then can be filled in a chamber flooded with noble gas after opening the valve pair (15, 16), and then, after it is reconnected to the assembly (B) with the valves closed, it is again in a position permitting the transfer of the powder from the supply funnel (9) into the supply magazine (23) of the powder feeder (32).

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zum Nachfüllen von Pulver für eine Niederdruck-Plasmaspritzanlage, mit einem Pulvervorratsbehälter mit einem diesen abschließenden Füllstutzen (22) und einem mit dem Vorratsbehälter (23) zusammenwirkenden Pulverförderer (32), der über eine Schlauch- oder Rohrleitung mit der Vakuumkammer verbunden ist, ist in den Füllstutzen (22) ein Ventilpaar (19, 20) eingeschaltet, das über eine Rohrverzweigung (21) sowohl an ein absperrbares Absaugrohr (25) als auch an einen weiteren Rohrstutzen oder Flansch (30) angeschlossen ist, wobei dieser Flansch (30) über eine lösbare Rohrverbindung, beispielsweise eine Spannringverbindung (18) mit dem Flansch (29) eines Auslaufstutzens (10) eines Vorratsstrichters (9) verbunden ist und wobei zwischen diesem Flansch (29) und dem Auslaufstutzen (10) ein weiteres Ventilpaar (15, 16) eingeschaltet ist. Zum Nachfüllen von Pulver ist die obere Baugruppe (A) der Vorrichtung von der unteren Baugruppe (B) über die Spannringverbindung (18) abtrennbar und dann in einer mit Edelgas gefüllten Kammer nach dem Öffnen des Ventilpaares (15, 16) befüllbar und anschließend nach dem Wiederverbinden mit der Baugruppe (B) mit geschlossenen Ventilen wieder in einer Position, die ein Umfüllen des Pulvers vom Vorratsstrichter (9) in den Vorratsbehälter (23) des Pulverförderers (32) gestattet.

IPC 1-7

B05B 7/20; **C23C 4/12**

IPC 8 full level

B05C 19/06 (2006.01); **B05B 7/14** (2006.01); **B05B 7/16** (2006.01); **C23C 4/12** (2016.01)

CPC (source: EP US)

B05B 7/1404 (2013.01 - EP US); **C23C 4/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3129889 A 19640421 - CAPE ARTHUR T
- [A] DE 1577762 A1 19700305 - GARREAU JEAN ETIENNE, et al
- [A] EP 0212296 A2 19870304 - WURTH PAUL SA [LU]
- [A] EP 0079444 A1 19830525 - WURTH PAUL SA [LU]
- [A] FR 1265286 A 19610630 - SOCAM
- [A] DE 2143172 B1 19730215

Cited by

CN114892119A

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0363656 A1 19900418; DE 3834740 A1 19900419; DK 499689 A 19900413; DK 499689 D0 19891010; JP H02164479 A 19900625; US 4924058 A 19900508

DOCDB simple family (application)

EP 89116741 A 19890909; DE 3834740 A 19881012; DK 499689 A 19891010; JP 26405889 A 19891012; US 27713588 A 19881129