

Title (en)

Powder conveying device, in particular for coating powder.

Title (de)

Pulverfördervorrichtung, insbesondere für Beschichtungspulver.

Title (fr)

Dispositif pour transporter de la poudre, en particulier de la poudre de revêtement.

Publication

EP 0636420 A2 19950201 (DE)

Application

EP 94108909 A 19940610

Priority

DE 4325044 A 19930726

Abstract (en)

Powder conveying device, in particular for coating powder, having an injector (2) in which a partial vacuum is produced by means of a conveying air stream according to the principle of a Venturi tube and powder is sucked out of a powder container (10) and transported. A supplementary air stream can be added to the conveying air stream. A plurality of predetermined powder conveying rates (m) as a first axis of a diagram and a plurality of conveying air rates (FV) as a second axis of a diagram for specific overall air rates (GV) (conveying air and if appropriate supplementary air) are stored in a computer (24) as a calibration plot (50). The computer (24) contains a desired value input (52) for powder rates for inputting a selected desired value (m-Soll) for the powder rates and calculates, as a function of the predetermined overall air rate (GV) the conveying air rate (FV) required for this and the supplementary air rate required and generates a desired conveying air rate value (FV-Soll) and a desired supplementary air rate value (ZV-Soll) as a function of the result of the calculation. <IMAGE>

Abstract (de)

Pulverfördervorrichtung, insbesondere für Beschichtungspulver, mit einem Injektor (2), in welchem nach dem Prinzip eines Venturirohres durch einen Förderluftstrom ein Unterdruck erzeugt wird und Pulver aus einem Pulverbehälter (10) angesaugt und transportiert wird. Dem Förderluftstrom kann noch ein Zusatzluftstrom hinzugefügt werden. In einem Computer (24) sind als Eichdiagramm (50) eine Vielzahl vorbestimmter Pulverförderraten (m) als eine erste Diagrammachse und eine Vielzahl von Förderlufraten (FV) als eine zweite Diagrammachse für bestimmte Gesamtlufraten (GV) (Förderluft und gegebenenfalls hinzugefügte Zusatzluft) gespeichert. Der Computer (24) enthält einen Pulverraten-Sollwert-Eingang (52) zur Eingabe eines gewählten Pulverraten-Sollwertes (m-Soll) und errechnet dafür in Abhängigkeit von der vorbestimmten Gesamtluftrate (GV) die dafür erforderliche Förderlufrate (FV) und die dafür erforderliche Zusatzlufrate und erzeugt in Abhängigkeit von dem Berechnungsergebnis einen Förderlufrate-Sollwert (FV-Soll) und einen Zusatzlufrate-Sollwert (ZV-Soll). <IMAGE>

IPC 1-7

B05B 7/14; **B05B 12/08**

IPC 8 full level

B05B 7/14 (2006.01); **B05B 12/08** (2006.01); **B05B 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 7/1404 (2013.01 - EP US); **B05B 12/085** (2013.01 - EP US); **B05B 5/1683** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE102007046738A1; WO0010725A1; EP0780160A1; US5776249A; DE19608432A1; EP0763385A1; US5906858A; DE102007049170A1; US6598803B1; DE102007048520A1; WO03099450A1; WO0010726A1; DE102007046806A1; US8430640B2; FR2824283A1; US6382521B1; DE102007049169A1; US8333165B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0636420 A2 19950201; **EP 0636420 A3 19950913**; **EP 0636420 B1 19981028**; **EP 0636420 B2 20020102**; DE 4325044 A1 19950202; DE 4325044 C2 20020718; DE 59407168 D1 19981203; ES 2123077 T3 19990101; ES 2123077 T5 20020716; US 5702209 A 19971230

DOCDB simple family (application)

EP 94108909 A 19940610; DE 4325044 A 19930726; DE 59407168 T 19940610; ES 94108909 T 19940610; US 28087094 A 19940726