

Title (en)

Method and device for separating solid fine powders according to grain size.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Trennen von Feststoff-Feinpulvern in Korngrößenfraktionen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour séparer des poudres fines solides suivant leur granulométrie.

Publication

EP 0245744 A2 19871119 (DE)

Application

EP 87106418 A 19870504

Priority

DE 3616300 A 19860514

Abstract (en)

For the separation, the fine powder is suspended in a liquid. The suspension is left to sediment in a column-type suspension container (1). The suspension container (1) has openings (4, 6) for removing the particular suspended fraction which are staggered in height and can be closed by gate valves (5, 7). A suspended fraction from which the fine powder is then obtained whose mean grain size is appreciably lower than that of the original powder is first removed from the highest removal opening (4) after a predetermined sedimentation time depending on the nature of the fine powder to be graded. Suspended fractions are then successively removed via outlets situated further down in height after the elapse of a further sedimentation time which is predetermined in each case and correspondingly coarser fine powders are obtained.

Abstract (de)

Zum Trennen von Feststoff-Feinpulvern in Korngrößenfraktionen wird das Feinpulver in einer Flüssigkeit suspendiert. Die Suspension wird in einem säulenförmigen Suspensionsbehälter(1) sedimentieren gelassen. Der Suspensionsbehälter (1) hat in der Höhe gestaffelt von Schiebern (5,7) verschließbare Entnahmeöffnungen (4,6) für die jeweilige Suspensionsfraktion. Abhängig von der Art des zu klassierenden Feinpulvers wird nach einer jeweils vorher festgelegten Sedimentationszeit zunächst an der höchsten Entnahmeöffnung (4) eine Suspensionsfraktion entnommen, aus der dann das darin enthaltene Feinpulver gewonnen wird, dessen mittlere Korngröße erheblich kleiner ist als die des Ausgangspulvers. Anschließend wird nach Ablauf einer weiteren, jeweils vorher festgelegten Sedimentationszeit, über die in der Höhe weiter unten liegenden Auslässe nacheinander die entsprechenden Suspensionsfraktionen entnommen und entsprechend gröbere Feinpulver gewonnen.

IPC 1-7

B03D 3/00

IPC 8 full level

B03D 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

B03D 3/00 (2013.01)

Cited by

EP0394091A1; FR2645771A1; US5030278A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0245744 A2 19871119; EP 0245744 A3 19890705; DE 3616300 A1 19871119; DE 3616300 C2 19880218

DOCDB simple family (application)

EP 87106418 A 19870504; DE 3616300 A 19860514