

Title (en)

Device for disintegration of agglomerates, in particular to break up microparticles by the movement of a piston in a container

Title (de)

Vorrichtung zum Zerkleinern von Agglomeraten, insbesondere durch Aufbruch von Mikropartikeln durch Kolbenbewegung in einem Behälter

Title (fr)

Appareil de désintégration d'agglomérations de particules, en particulier pour la fragmentation de microparticules par mouvement d'un piston dans un récipient

Publication

**EP 1533024 A1 20050525 (DE)**

Application

**EP 04027333 A 20041117**

Priority

DE 10354904 A 20031124

Abstract (en)

The apparatus to break down clumps of micro-particles, in a suspension, has a container (2) to hold the suspension with an internal piston (6) given a reciprocating movement within the cylinder chamber (4). The piston divides the chamber into two zones (16,18) and, as the piston moves up and down, the suspension is forced through a narrow flow path (12) between the piston and the cylinder wall to move between the zones in a forced flow followed by turbulence (20). The piston rod (10) projects through the container cover (8), to be operated manually or by an electromotor.

Abstract (de)

Es wird eine Vorrichtung zum Zerkleinern von Agglomeraten aus Partikeln in einer Suspension angegeben. Die Vorrichtung hat einen Behälter (2) zum Aufnehmen der Suspension und wenigstens einen Kolben (6), der in dem Behälter (2) insbesondere hin- und herbewegbar ist, um Suspension zwischen zwei Raumbereichen (16, 18) einer Zylinderkammer (4) des Behälters (2) zu bewegen, wobei die beiden Raumbereiche (14, 16) durch wenigstens einen eine Engstelle definierenden Strömungsweg (12) für die Suspension miteinander verbunden sind. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

**B01F 11/00**

IPC 8 full level

**G01N 1/10** (2006.01); **B01F 3/12** (2006.01); **B01F 11/00** (2006.01); **B02C 19/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B01F 23/50** (2022.01 - EP US); **B01F 31/441** (2022.01 - EP US); **B01F 31/449** (2022.01 - EP US); **B01F 31/65** (2022.01 - EP US); **B01F 31/651** (2022.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 1296956 B 19690604 - QUECK GERHARD
- [X] EP 0813900 A1 19971229 - UNION CARBIDE CHEM PLASTIC [US]
- [X] EP 0692229 A1 19960117 - MERCK PATENT GMBH [DE]
- [X] FR 2630661 A1 19891103 - MATRA [FR]
- [X] EP 0490592 A1 19920617 - VARIAN AUSTRALIA [AU]
- [X] DATABASE WPI Section Ch Week 198646, Derwent World Patents Index; Class J01, AN 1986-304018, XP002319391

Cited by

EP2018904A1; US9555383B2; US12011698B2; US8205862B2; EP3167271A1; WO2015109347A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1533024 A1 20050525**; CA 2487696 A1 20050524; CN 1621155 A 20050601; DE 10354904 A1 20050609; JP 2005161310 A 20050623; US 2005127215 A1 20050616

DOCDB simple family (application)

**EP 04027333 A 20041117**; CA 2487696 A 20041116; CN 200410095394 A 20041124; DE 10354904 A 20031124; JP 2004337116 A 20041122; US 99743804 A 20041123