

Title (en)

Method and device for separating fine particles from granulate bulk goods in a pipe

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Abscheidung von feinen Partikeln aus granulatförmigen Schüttgütern in einer Rohrleitung

Title (fr)

Procédé et dispositif de séparation de fines particules à partir de produits en vrac en forme de granulés dans une conduite tubulaire

Publication

EP 2465617 A1 20120620 (DE)

Application

EP 11009561 A 20111202

Priority

DE 102010054849 A 20101217

Abstract (en)

The method involves conveying a product stream (3) in input side of a pipe separator (1) provided in pipeline (2). The annular cross-section (6) of pipe separator is greater than that of pipeline. A diameter-enlarged tubular jacket (40) is provided at outside of the annular cross section of pipe separator. The cleaning air (9) is flowed out at preset angle with respect to product stream in the region of a cleaning layer (16) provided in the inner structure (14) of pipe separator so as to separate fine particles from product stream. An independent claim is included for pipe separator.

Abstract (de)

Verfahren zur Abscheidung von feinen Partikeln (29,30) aus granulatförmigen Schüttgüter (3,18,33), die als Produktstrom (3) mittels Flug- oder Dünenförderung in einer Rohrleitung (2) gefördert werden, dadurch gekennzeichnet, dass der Produktstrom an der Eingangsseite eines luftschlüssig in der Rohrleitung integrierten Rohrsichters (1) auf einen Ringquerschnitt (6) radial aufgespreizt wird und dort im Bereich einer Reinigungsebene (16) von einem im Winkel zur Richtung des aufgespreizten Produktstromes strömenden Reinigungsluftstrom (9) durchsetzt wird, der die im Produktstrom mitgeführten, leichteren Partikel, Fäden, Nester, Staub oder dgl. aus der Flugbahn der schwereren Granulatteilchen ablenkt und in einen von der Reinigungsluft durchströmten Ringmantel (17) fördert, aus dem sie mittels eines Abscheiders (11) entfernt werden.

IPC 8 full level

B07B 4/00 (2006.01); **B29C 31/00** (2006.01); **B65G 53/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B07B 4/00 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102008045613 A1 20100304 - RIEDEL FILTERTECHNIK GMBH [DE]
- DE 102007047119 A1 20090416 - WILHELM KLAUS [DE]
- DE 4113285 A1 19921029 - COLORTRONIC GMBH [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 3327461 A1 19850214 - WAESCHLE MASCHF GMBH [DE]
- [A] DE 353481 C 19220516 - CARL RIEMANN
- [A] DE 1924037 A1 19701126 - SANDER KG ING GUENTER
- [A] DE 3717569 C1 19880714 - RIPPERT PAUL FA

Cited by

EP3434379A1; CN104190622A

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2465617 A1 20120620; EP 2465617 B1 20130501; DE 102010054849 A1 20120621; US 2012168356 A1 20120705; US 8770411 B2 20140708

DOCDB simple family (application)

EP 11009561 A 20111202; DE 102010054849 A 20101217; US 201113309059 A 20111201