

Title (en)
Device and method for sorting bulk material

Title (de)
Vorrichtung und Verfahren zum Sortieren von Schüttgut

Title (fr)
Dispositif et procédé de tri de matière en vrac

Publication
EP 0734789 A2 19961002 (DE)

Application
EP 96104846 A 19960327

Priority
DE 19511901 A 19950331

Abstract (en)
Bulk materials are sorted into two fractions according to colour and/or shape. An arrangement of a conveyor for the material and opto-electronic scanners detect particles over the width of the material stream at the end of a chute (12). An electronic image processor forms a two-dimensional image of the stream from successive line signals from the scanners so that a particle can be recognised. Air blast nozzles (10) divert particles from a normal channel (32) to a separate channel (26) according to the evaluation of each particle. An air suction fan (28) is provided in the diversion channel to maintain uniform air conditions.

Abstract (de)
Vorrichtung zum Sortieren von Schüttgut in wenigstens zwei Fraktionen nach Farbe und/oder Form mit schüttgutfördernden Mitteln, die die Schüttguteilchen in einem Schüttgutstrom einer vorbestimmten Breite fortbewegen, optoelektronischen Abtastmitteln, die die Schüttguteilchen über die Breite des Schüttgutstroms erfassen, und Ausblasdüsen, die entlang der Breitenerstreckung des Schüttgutstromes in einem Fallbereich durch selektive Betätigung einzelne Schüttguteilchen aufgrund der Abtastungsergebnisse der Abtastungsmittel in einen weiteren, abgezweigten Schüttgutstrom umlenken, einer Schüttguttrutsche im Bereich von deren Ende Schüttguteilchen von den optoelektronischen Abtastmitteln erfaßt werden, und elektronischen Bildverarbeitungsmittel, die aus den aufeinanderfolgenden Zeilensignalen der optoelektronischen Abtastmittel ein zweidimensionales Bild des Schüttgutstromes erzeugen, das mit Methoden der Bildsignalverarbeitung gefiltert zur Betätigung zugeordneter Düsen bevorzugt zu einem Zeitpunkt, bei dem diese auf den Schwerpunkt des aufzublasenden Teilchens wirken, dient. <IMAGE>

IPC 1-7
B07C 5/342

IPC 8 full level
B07C 5/342 (2006.01)

CPC (source: EP)
B07C 5/3425 (2013.01); **B07C 5/365** (2013.01)

Cited by
EP0873795A3; CN109085170A; CN105728346A; AU696901B2; US5994656A; EP0847812A3; US9492849B2; EP2085154A2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0734789 A2 19961002; EP 0734789 A3 19980527; EP 0734789 B1 20011128; AT E209534 T1 20011215; DE 19511901 A1 19961002; DE 59608288 D1 20020110; ES 2168114 T3 20020601

DOCDB simple family (application)
EP 96104846 A 19960327; AT 96104846 T 19960327; DE 19511901 A 19950331; DE 59608288 T 19960327; ES 96104846 T 19960327