

Title (en)
Pneumatic separator

Title (de)
Windsichter

Title (fr)
Séparateur pneumatique

Publication
EP 1004366 A2 20000531 (DE)

Application
EP 99123117 A 19991118

Priority
DE 19854855 A 19981127

Abstract (en)
Each rotor (5,9) has a sealed cover plate (15,16) at one end and a discharge device (13,14) for the fine or medium particle fraction at the other end. The two cover plate ends of the two rotors face each other, forming a radial flow gap in between. Two rotors with paddle wheels are mounted inside a housing (3,4) and driven by motors (8,12) on the same side. Each rotor is provided with a tangential air supply (19, 20) at rotor height and provided with a fixed guide vane rim located at a radial distance from the rotor periphery. A supply (17) for the particulate product is present, along with discharge means (13,14,18) for the fine, medium and coarse particle fractions. Particulate product flows through the separation region in the rotor axial direction.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Windsichter (1) zum Sichten von körnigem Gut in drei Fraktionen. Um bei dieser mehrstufigen Sichtung Fein- und Grobgüter zu erhalten, die jeweils ein enges Kornspektrum aufweisen, also die einzelnen Sichtungen mit einer sehr scharfen Trennung erfolgen, wird im Übergangsbereich von der ersten Sichtstufe zu der zweiten, darunterliegenden Sichtstufe eine Umwälzung und Auflockerung des zu sichtenden Gutes dadurch erreichen, daß jeder Sichterrotor (5,9) an seinem axialen ersten Ende eine geschlossene Deckscheibe (15,16) und an seinem axialen zweiten Ende das Fein- bzw. das Mittelgutaustragsorgan (13,14) aufweist und die beiden ersten Enden der Sichterrotoren stirnseitig gegenüberliegend angeordnet sind und einen radialen Strömungsspalt bilden. Aufgrund des radialen Strömungsspalt wird das Sichtgut optimal dispergiert. Die Erfindung beschreibt auch die vorteilhafte Teilung des Gehäuses in der Ebene des Strömungsspalt und die Vorteile eines Aufgabegutverteilers, der das Sichtgut vor Eintritt in die Sichtzone gleichmäßig verteilt und dispergiert. <IMAGE>

IPC 1-7
B07B 7/083

IPC 8 full level
B07B 7/083 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B07B 7/083 (2013.01 - EP US)

Cited by
US6318561B1; WO2018162173A1; CN111318456A; EP3677348A3; EP3925709A1; US11278935B2; US11607709B2; EP3677348B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1004366 A2 20000531; EP 1004366 A3 20000719; EP 1004366 B1 20040428; AT E265279 T1 20040515; DE 19854855 A1 20000608; DE 19854855 C2 20020117; DE 59909319 D1 20040603; ES 2219982 T3 20041201; JP 2000157934 A 20000613; JP 4791618 B2 20111012; US 6318561 B1 20011120

DOCDB simple family (application)
EP 99123117 A 19991118; AT 99123117 T 19991118; DE 19854855 A 19981127; DE 59909319 T 19991118; ES 99123117 T 19991118; JP 33839399 A 19991129; US 44786299 A 19991123