

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR SEPARATING HEAVY PARTICLES FROM A PARTICULATE MATERIAL.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ABTRENNEN VON SCHWEREN TEILCHEN AUS AUS PARTIKELN BESTEHENDEM STOFF.

Title (fr)

METHODE ET DISPOSITIF DE SEPARATION DES PARTICULES LOURDES D'UNE MATIERE PARTICULAIRE.

Publication

EP 0553140 A1 19930804 (EN)

Application

EP 91917644 A 19910924

Priority

SE 9003092 A 19900928

Abstract (en)

[origin: WO9205882A1] In a method for separating heavy particles from a particulate material, the material is introduced in a settling chamber (1) to which a carrier air flow (F2) is supplied for entraining the material while heavy particles contained therein fall to the bottom of the settling chamber (1). The material is introduced in the settling chamber (1) as a downwardly-directed flow of material (F1) through an inlet (2), and is removed from the settling chamber (1) in an upwardly-directed flow of material and air (F3) through an outlet (3) located beside the inlet. Compressed-air jets (S) directed obliquely towards the downwardly-directed flow of material are blown into the settling chamber (1) to decelerate the flow of material and spread it towards the outlet (3). The carrier air flow (F2) is blown into the settling chamber to encounter the decelerated, spread flow of material from below. A device for implementing the method as a settling chamber (1) with a downwardly-directed inlet (2) and an upwardly-directed outlet (3) located beside the inlet. A first means (10, 11) is designed to blow compressed-air jets (S) obliquely towards the inlet (2). A second means (5) is designed to blow an upwardly-directed carrier air flow into the settling chamber (1) on a level below the first means (10, 11).

Abstract (fr)

On décrit une méthode permettant de séparer des particules lourdes d'une matière particulaire. Dans ladite méthode, la matière est introduit dans une chambre de décantation (1) vers laquelle un flux d'air porteur (F2) est dirigé pour entraîner la matière, alors que les particules lourdes contenues dans la matière tombent au fond de la chambre de décantation (1). La matière est introduite dans la chambre de décantation (1) sous la forme d'un flux de matière (F1) dirigé vers le bas qui passe par une entrée (2), et est éliminé de la chambre de décantation (1) sous la forme d'un flux de matière et d'air (F3) passant par une sortie (3) se trouvant de l'autre côté de l'entrée. Des jets d'air comprimés (S) dirigés obliquement vers le flux de matière descendant sont propulsés dans la chambre de décantation (1) pour décélérer le flux de matière et pour le propager vers la sortie (3). Le flux d'air porteur (F2) est soufflé dans la chambre de décantation pour y rencontrer le flux de matière décéléré propagé depuis le bas. Un dispositif servant à appliquer la présente méthode comporte une chambre de décantation (1) munie d'une entrée (2) orientée vers le bas (2) et d'une sortie (3) orientée vers le haut située de l'autre côté de l'entrée. Un premier dispositif (10, 11) est conçu pour propulser des jets d'air comprimés (S) obliquement vers la sortie (2). Un second dispositif (5) sert à propulser un flux d'air porteur dirigé vers le haut jusque dans la chambre de décantation (1), ce second dispositif se trouvant sur un plan situé plus bas que le premier dispositif (10, 11).

IPC 1-7

B07B 4/02; B07B 7/01; B07B 11/02

IPC 8 full level

B07B 4/02 (2006.01); **B27N 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B07B 4/02 (2013.01); **B27N 1/00** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9205882A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9205882 A1 19920416; AU 8637691 A 19920428; EP 0553140 A1 19930804; SE 467044 B 19920518; SE 9003092 D0 19900928; SE 9003092 L 19920329

DOCDB simple family (application)

SE 9100603 W 19910924; AU 8637691 A 19910924; EP 91917644 A 19910924; SE 9003092 A 19900928