

Title (en)

Method and device for dedusting and/or classifying granular or fibrous material in an air stream.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Entstauben und/oder Klassieren von körnigen oder faserigen Stoffen in einem Luftstrom.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le dépoussiérage et/ou le tri de matières granuleuses ou fibreuses dans un courant d'air.

Publication

EP 0491278 A2 19920624 (DE)

Application

EP 91121298 A 19911212

Priority

DE 4040561 A 19901219

Abstract (en)

The invention relates to a method and a device for dedusting and/or classifying granular and/or fibrous material in an airstream. For the purpose of exactly determining the sifting limit it is proposed that the material for sifting be introduced into an upper opening of a gravity chute (3) which has an open chute base (4). In addition to the material (1) for sifting, air is drawn in through the upper (entry) opening (2) of the gravity chute (3) and taken up in the tangential area of a drum-shaped airstream (air eddy stream 17, 21, 21', 21'', 21''') rotating in eddies. The material for sifting and air are exposed to the interplay of forces of the centrifugal and friction force of the airstream which is also carried along, in which case as a result of the centrifugal force of the air eddy stream the coarse-grade material is separated off and discharged through the open chute base (14). Above the rotating air eddy stream (17, 21, 21', 21'', 21'''), a portion of the airstream is branched off and guided out of the gravity chute (3) together with the fine-grade material carried in it. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Entstauben und/oder Klassieren von körnigen und/oder faserigen Stoffen in einem Luftstrom. Zur genauen Festlegung der Sichtgrenze wird vorgeschlagen, daß das Sichtgut in eine obere Öffnung eines Fallschachtes (3) eingetragen wird, der eine offene Schachtsohle (4) aufweist. Durch die obere (Eintrag-) Öffnung 2 des Fallschachtes (3) wird neben dem Sichtgut (1) Luft angezogen und im Tangentialbereich einer walzenförmigen, wirbelförmig rotierenden Luftströmung (Luftwirbelströmung 17, 21, 21', 21'', 21''') aufgenommen. Sichtgut und Luft werden dem Kräftespiel von Zentrifugal- und Reibungskraft des mitführenden Luftstromes ausgesetzt, wobei sich aufgrund der Zentrifugalkraft der Luftwirbelströmung das Grobgut abscheidet und durch die offene Schachtsohle (14) ausgetragen wird. Oberhalb der rotierenden Luftwirbelströmung (17, 21, 21', 21'', 21''') wird ein Teil des Luftstromes abgezweigt und zusammen mit dem darin geführten Feingut aus dem Fallschacht (3) geleitet. <IMAGE>

IPC 1-7

B07B 7/08

IPC 8 full level

B07B 4/02 (2006.01); **B07B 7/02** (2006.01); **B07B 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

B07B 4/02 (2013.01); **B07B 7/02** (2013.01); **B07B 7/08** (2013.01)

Cited by

ES2130942A1; CN107952576A; AT403133B; EP0795359A3; EP0795359A2; WO9848950A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0491278 A2 19920624; **EP 0491278 A3 19930127**; **EP 0491278 B1 19950628**; AT E124300 T1 19950715; DE 4040561 A1 19920702; DE 4040561 C2 19951005; DE 59105868 D1 19950803

DOCDB simple family (application)

EP 91121298 A 19911212; AT 91121298 T 19911212; DE 4040561 A 19901219; DE 59105868 T 19911212