

Title (en)

Process for the production of a spherical-particle shape of toners for electrophotography.

Title (de)

Verfahren zum Erzeugen einer sphärischen Kornform bei Tonern für die Elektrophotographie.

Title (fr)

Procédé pour la production d'une forme de grain sphérique de toners pour l'électrophotographie.

Publication

**EP 0197264 A1 19861015 (DE)**

Application

**EP 86101877 A 19860214**

Priority

DE 3510610 A 19850323

Abstract (en)

[origin: US4762765A] The invention relates to a process for producing a spherical grain shape in fine grain toners. The toners are of the type used in electrophotography for developing latent charge images. The treatment of the toner takes place in a material bed which is fluidized by gas streams which are directed against one another. In this manner the grains are subjected to a multitude of reciprocal collisions and friction stress. The intensity of the collisions and frictional stress are adjusted through selection of the operating pressure, velocity, direction and temperature of the gas streams. Thus the grains undergo permanent deformation. A classifier to separate out the super-fine portion resulting from abrasion.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erzeugen einer sphärischen Kornform bei feinkörnigen Tonern, wie sie in der Elektrophotographie zur Entwicklung latenter Ladungsbilder verwendet werden. Die Behandlung der Tonerteilchen erfolgt dabei in einem durch gegeneinander gerichtete Gasstrahlen fluidisierten Gutbett dadurch, daß sie einer gegenseitigen Prall- und Reibbeanspruchung unterzogen werden, deren Intensität durch Wahl von Betriebsdruck, Geschwindigkeit, Richtung und Temperatur der Gasstrahlen so eingestellt wird, daß die Oberfläche jedes Tonerteilchens bleibend verformt wird, und anschließend einer Fliehkraftsichtung ausgesetzt werden, durch die der durch Abrieb entstandene Feinstanteil von den verformten Tonerteilchen abgetrennt wird.

IPC 1-7

**G03G 9/08**; **B01J 2/16**; **B02C 19/06**; **B07B 7/08**

IPC 8 full level

**B01J 2/16** (2006.01); **B02C 19/06** (2006.01); **B07B 7/08** (2006.01); **G03G 9/08** (2006.01); **G03G 9/087** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B02C 19/068** (2013.01 - EP US); **G03G 9/0808** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1937651 A1 19700219 - MINNESOTA MINING & MFG [US]
- DE 2729070 A1 19780105 - SUBLISTATIC HOLDING SA
- DE 3022333 A1 19801218 - MITSUI TOATSU CHEMICALS
- US 3196032 A 19650720 - SEYMOUR DAVID W
- DE 3248504 A1 19830721 - SANDOZ AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0197264 A1 19861015**; **EP 0197264 B1 19881228**; AT E39580 T1 19890115; DE 3510610 A1 19861002; DE 3510610 C2 19870219; JP H0614193 B2 19940223; JP S61262747 A 19861120; US 4762765 A 19880809

DOCDB simple family (application)

**EP 86101877 A 19860214**; AT 86101877 T 19860214; DE 3510610 A 19850323; JP 6429086 A 19860324; US 84344786 A 19860324