

Title (en)

Dispersion process and agitator mill for carrying out the process.

Title (de)

Dispergiervverfahren und Rührwerksmühle zu seiner Durchführung.

Title (fr)

Procédé de dispersion et broyeur agitateur pour sa mise en oeuvre.

Publication

EP 0446744 A1 19910918 (DE)

Application

EP 91103182 A 19910302

Priority

DE 4007768 A 19900312

Abstract (en)

Dispersion process in which a material for grinding, consisting of solids and a liquid phase, is introduced and then conveyed in an agitator mill (1) containing grinding bodies, in said mill energy is fed by means of rotating rotors (2) to the material for grinding and the solids are comminuted and wetted with the liquid phase, the rotors (2) rotating at such a high speed that the grinding bodies moved by them form, as a result of the centrifugal force, a rotating grinding body ballast (9) being applied against the inner wall of the mill container of the agitator mill, a space which is essentially free of grinding bodies being produced in the centre of this grinding body ballast (9) and the grinding body ballast flowing through radially from the outside to the inside counter to the centrifugal action in such a way that a centrifugal fluidised bed is produced with respect to the grinding bodies and then the material for grinding is led out of the grinding body-free space by a grinding body separating device (4), the material for grinding being introduced axially into the space which is essentially free of grinding bodies and being deflected by a baffle plate (10) towards the inner wall of the grinding container of the agitator mill, a radial flow through the grinding container being predominantly brought about. <IMAGE>

Abstract (de)

Dispergiervverfahren, bei dem ein aus Feststoffen und einer flüssigen Phase bestehendes Mahlgut in eine Mahlkörper enthaltende Rührwerksmühle (1) eingeführt und dann gefördert wird, in dieser durch drehende Rotoren (2) dem Mahlgut Energie zugeführt wird und die Feststoffe zerteilt und mit der flüssigen Phase benetzt werden, wobei die Rotoren (2) sich mit einer so großen Geschwindigkeit drehen, daß die von diesen bewegten Mahlkörper durch die Zentrifugalkraft eine der Innenwandung des Mahlbehälters der Rührwerksmühle anliegende rotierende Mahlkörperschüttung (9) ausbilden, wobei im Zentrum dieser Mahlkörperschüttung (9) ein von Mahlkörper im wesentlichen freier Raum entsteht und wobei die Mahlkörperschüttung entgegen der Zentrifugalwirkung radial von außen nach innen so durchströmt, daß in bezug auf die Mahlkörper ein Zentrifugalwirbelbett entsteht und dann das Mahlgut durch eine Mahlkörpertrenneinrichtung (4) aus dem mahlkörperfreien Raum abgeführt wird, wobei das Mahlgut in den von Mahlkörpern im wesentlichen freien Raum axial eingeführt und durch eine Stauscheibe (10) zur Innenwandung des Mahlbehälters der Rührwerksmühle umgelenkt wird, wobei überwiegend eine radiale Durchströmung des Mahlbehälters bewirkt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B02C 17/16

IPC 8 full level

B02C 17/16 (2006.01)

CPC (source: EP)

B02C 17/16 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] CH 581500 A5 19761115 - HASLBERGER JOSEF
- [A] DE 3844380 C1 19900118
- [AD] WO 8602286 A1 19860424 - BASF FARBEN & FASERN [DE]

Cited by

EP1724023A3; CN109046697A

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0446744 A1 19910918; DE 4007768 A1 19910919

DOCDB simple family (application)

EP 91103182 A 19910302; DE 4007768 A 19900312