

Title (en)
Mill for fluid milling material.

Title (de)
Mühle für fließfähiges Mahlgut.

Title (fr)
Broyeur pour matière à broyer fluide.

Publication
EP 0111703 A2 19840627 (DE)

Application
EP 83110939 A 19831103

Priority
DE 3242436 A 19821116

Abstract (en)
[origin: ES8406224A1] A ball mill stator providing a milling space between a housing and a cover and a ring-like displacing body in the milling space with a V-shaped radial cross-section forming part of the rotor. The material being milled together with the balls flows around the displacing body from a feed inlet to an outlet along spiral paths. The milling media kept back at the milling gap are moved through a duct into an annular space and from this point through conveying ducts of an impeller outwards and re-enter the milling space at a small distance above the feed inlet. The impeller is sealed between the rotor and stator and is powered by a motor, or by a variable speed drive, run at a speed controlled by readings taken from different parts of the mill system such that the milling media is evenly distributed in the material being milled by which they are moved along making the milling operation more uniform and efficient. An adjustable milling ring together with the impeller form a coarse milling unit whose gap size may be changed like that of the inlet.

Abstract (de)
Der Mühlenstator (1) bildet zwischen Gehäuse (3) und Deckel (4) einen Mahlraum (9), in den ein im Querschnitt doppelkegelförmiger Verdrängungskörper (27) des Rotors (22) eingreift, dessen Rotorwelle (19) mit der Drehzahl n_1 umläuft. Das Mahlgut umströmt den Verdrängungskörper (27) auf Spiralenbahn vom Guteinlaß (49) bis zum Gutauslaß (55). Die am Mahlspace zurückgehaltenen Mahlkörper gelangen durch den Kanal (64) in einen Ringraum (65) und werden von dort durch Förderkanäle (66) des Pumpenrades (39) nach außen geschleudert und dicht über dem Guteinlaß (49) wieder in den Mahlraum eingefördert. Das zwischen Rotor und Stator abgedichtet eingefügte Pumpenrad (39) wird durch einen Fördermotor (44) oder ein regelbares Getriebe angetrieben, dessen Drehzahl in Abhängigkeit verschiedener Tastwerte selbsttätig so gesteuert wird, daß die Mahlkörper (52) etwa gleichmäßig verteilt in dem Mahlgut befördert werden, was zu einer Vergleichmäßigung und Verbesserung des Mahlvorganges führt. Mit einem axial verstellbaren Mahlring (41) bildet das Pumpenrad ein Vormahlaggregat (51), dessen Spaltweite ebenso wie die des Guteinlasses (49) verändert werden kann.

IPC 1-7
B02C 17/16

IPC 8 full level
B02C 17/04 (2006.01); **B02C 17/16** (2006.01); **B02C 17/18** (2006.01); **B02C 23/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B02C 17/166 (2013.01 - EP US)

Cited by
CN113399058A; DE3716587C1; DE10110652B4; EP0184992A3; EP1238707A2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0111703 A2 19840627; **EP 0111703 A3 19850925**; **EP 0111703 B1 19870128**; AT E25203 T1 19870215; DE 3242436 A1 19840517; DE 3369470 D1 19870305; ES 527272 A0 19840716; ES 8406224 A1 19840716; JP H0227018 B2 19900614; JP S5998745 A 19840607; US 4629133 A 19861216

DOCDB simple family (application)
EP 83110939 A 19831103; AT 83110939 T 19831103; DE 3242436 A 19821116; DE 3369470 T 19831103; ES 527272 A 19831115; JP 21261883 A 19831114; US 77310385 A 19850906