

Title (en)
Agitator mill.

Title (de)
Rührwerksmühle.

Title (fr)
Broyeur agitateur.

Publication
EP 0146852 A1 19850703 (DE)

Application
EP 84114919 A 19841207

Priority
DE 3345680 A 19831216

Abstract (en)
[origin: WO8502559A1] A mixing shaft (22) is installed in a milling container (12) comprising a milling chamber (18) which may be filled at least partially with milling elements (50) and with material to be milled (52) and having an inlet and an outlet for the material to be milled. The terminal segment (38) of the mixing shaft (22) is provided with a hollow cavity (40) open at the inner end of the shaft. The terminal segment (38) is provided around the hollow cavity (40) with recesses (46) arranged in circle and letting the milling elements (50) through the inner end of the shaft in the hollow cavity (40). Inside said hollow cavity (40) there is arranged a separation unit (42) which lets the material to be milled (52) which has been subjected to the treatment in the milling chamber (18) flow to the outlet, while retaining the milling elements (50). The separation unit (42) is thus protected efficiently against direct impacts of activated milling elements (50). The rotation of the mixing shaft (22) prevents from blocking the separation unit (42).

Abstract (de)
In einem Mahlbehälter (12), der einen mindestens teilweise mit Mahlkörpern (50) und Mahlgut (52) füllbaren Mahlraum (18) enthält und einen Mahlguteinlaß sowie einen Mahlgutauslaß aufweist, ist eine Rührwelle (22) angeordnet. Die Rührwelle (22) hat einen Endabschnitt (38) mit einem am inneren Wellenende offenen Hohlraum (40). Der Endabschnitt (38) weist rings um den Hohlraum (40) Aussparungen (46) auf, die durch das innere Wellenende in den Hohlraum (40) gelangte Mahlkörper (50) abströmen lassen. Innerhalb des Hohlraums (40) ist eine Trennvorrichtung (42) angeordnet, die fertig bearbeitetes Mahlgut (52) aus dem Mahlraum (18) zum Mahlgutauslaß abströmen läßt, Mahlkörper (50) jedoch zurückhält. Die Trennvorrichtung (42) ist auf diese Weise vor direktem Anprall aktivierter Mahlkörper (50) wirksam geschützt. Dennoch wird die Gefahr, daß die Trennvorrichtung (42) sich zusetzt, durch die Drehung der Rührwelle (22) vermieden.

IPC 1-7
B02C 17/16

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

CPC (source: EP US)
B02C 17/161 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] FR 2098077 A5 19720303 - DRAISWERKE GMBH
• [A] FR 2245414 A1 19750425 - NETZSCH MASCHINENFABRIK [DE]
• [A] SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Derwent Publications Ltd., Section Mechanical, Woche D05, Zusammenfassung Nr. 07179, D05, 11. März 1981; & SU - A - 737 004 (CASIA SOYUZGAZAVTO) 30.05.1980

Cited by
EP0700722A1; EP0700723A1; DE3716587C1; EP0260604A3; DE4240779C1; DE19819967B4; EP0376001A1; DE4009092C1; EP0206207A3; DE4412408C2; DE4448043B4; EP0304062A3; DE3727863C1; DE3844380C1; CH700446A1; US5062577A; AU616412B2; DE4432200C1; US5624080A; EP0504836A1; DE4109332A1; DE10064828B4; US5566896A; DE19510807A1; EP3536406A1; CN111801165A; US8814071B2; WO8809212A1; WO9007378A1; WO2010112274A1; WO2019170663A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0146852 A1 19850703; EP 0146852 B1 19870304; DE 3345680 A1 19850620; DE 3345680 C2 19880310; DE 3462438 D1 19870409; DE 3521668 A1 19861218; DE 3521668 C2 19940728; DE 3521668 C3 19940728; JP H0210699 B2 19900309; JP S61500715 A 19860417; US 4620673 A 19861104; WO 8502559 A1 19850620

DOCDB simple family (application)
EP 84114919 A 19841207; DE 3345680 A 19831216; DE 3462438 T 19841207; DE 3521668 A 19850618; EP 8400391 W 19841207; JP 50023685 A 19841207; US 75699485 A 19850711