

Title (en)
Milling roller and method for its manufacturing

Title (de)
Mahlwalze und Verfahren zu ihrer Herstellung

Title (fr)
Rouleau broyeur et procédé de fabrication correspondente

Publication
EP 1077087 A1 20010221 (DE)

Application
EP 00115889 A 20000725

Priority
• DE 19938652 A 19990814
• DE 10014836 A 20000324

Abstract (en)
The grinding roller has a rolling jacket (10) with wear-resistant surface reinforcement. Spaced indentations (11, 12) are formed in the outer surface of the jacket and prefabricated hard bodies (13, 14) are inserted therein. Through corresponding rough surfaces hollow cavities are formed between the bottom of the indentations and the underneath of the hard bodies and the cavities are filled with an adhesive (17). The adhesive mass preferably incorporates hard metal splinters. The rolling jacket is made from a cast metal body.

Abstract (de)
Um insbesondere für die Mahlwalzen von Hochdruck-Walzenmühlen zur Druckzerkleinerung körnigen Gutes eine für den autogenen Verschleißschutz mit Anwendung der Rasterpanzerungstechnik geeignete Oberflächenpanzerung zu schaffen, die durch hohe Verschleiß- und Druckfestigkeit ein hohes Standzeitvermögen aufweist und die doch relativ einfach und insgesamt kostengünstig zu fertigen und zu reparieren ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, in die Außenoberfläche des Walzenmantels (10) voneinander beabstandete Vertiefungen (11, 12) einzuformen und in die Vertiefungen vorgefertigte hochverschleißfeste Hartkörper (13, 14) einzupressen, und zwar auf eine Klebmasse (17), welche den mit Hohlräumen ausgestatteten Raum zwischen dem Grund (15) der Vertiefungen und der Unterseite (16) der eingepassten Hartkörper (13, 14) ausfüllt. <IMAGE>

IPC 1-7
B02C 4/30

IPC 8 full level
B02C 4/30 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B02C 4/305 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0516952 B1 19950920 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
• EP 0659108 B1 19981007 - KOEPPER & CO KG MASCHF [DE]
• EP 0563564 B1 19970625 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]

Citation (search report)
• [XY] DE 19618143 A1 19971113 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]
• [Y] EP 0390119 A1 19901003 - HITACHI LTD [JP], et al
• [X] US 5860609 A 19990119 - SOMMER ERICH [DE], et al
• [A] US 4196923 A 19800408 - GREEVER JAMES E [US], et al
• [DA] EP 0659108 A1 19950628 - KOEPPER & CO KG MASCHF [DE]
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 223 (M - 247) 4 October 1983 (1983-10-04)

Cited by
DE102009050636A1; CN108855377A; CN102917798A; DE102009050636B4; DE102014006427A1; WO2011048226A1

Designated contracting state (EPC)
DE DK FR

DOCDB simple family (publication)
US 6523767 B1 20030225; DK 1077087 T3 20030804; EP 1077087 A1 20010221; EP 1077087 B1 20030528

DOCDB simple family (application)
US 63941700 A 20000814; DK 00115889 T 20000725; EP 00115889 A 20000725