

Title (en)

Wear-resistant surface coating for rollers of high pressure roller mills and procedure for the production of such a coating.

Title (de)

Verschleissfeste Oberflächenpanzerung für die Walzen von Hochdruckwalzenpressen und Verfahren zum Aufbau einer solchen Walzenpanzerung.

Title (fr)

Revêtement résistant à l'usure pour cylindres de broyeurs à cylindres haute pression et procédé de fabrication d'un tel revêtement.

Publication

EP 0634217 A1 19950118 (DE)

Application

EP 94110787 A 19940712

Priority

DE 4324074 A 19930717

Abstract (en)

In order to produce a wear-resistant surface coating for the rollers of high-pressure roller mills for pressure-grinding of granular material, which is suitable for autogenous wear protection, simple in terms of production and has, even when acted upon with great pressing pressure loads, a great service life capacity with a minimised risk of tear formation, it is proposed according to the invention to weld onto the roller surface by form welding a large number of profiles arranged at a distance from one another, such as in particular knob bolts (17), and in particular with the aid of a mould (11) which is placed on the basic roller body (10) and provided with continuous radial openings (12, 13, 14) which are filled with application welding material, whereupon the preferably water-cooled mould (11) is lifted off the roller (10) after solidification of the welding material. <IMAGE>

Abstract (de)

Um für die Walzen von Hochdruck-Walzenpressen zur Druckzerkleinerung körnigen Gutes eine verschleißfeste Oberflächenpanzerung zu schaffen, die für den autogenen Verschleißschutz geeignet ist und die fertigungstechnisch einfach und auch bei Einwirkung hoher Preßdruckbelastungen ein hohes Standzeitvermögen mit minimierter Rißbildungsgefahr aufweist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, auf die Walzenoberfläche eine Vielzahl von mit Abstand voneinander angeordneten Profile wie insbesondere Noppenbolzen (17) durch Formschweißung aufzuschweißen, und zwar unter Zuhilfenahme einer auf den Walzengrundkörper (10) aufgelegten Kokille (11), die mit radialen Durchgangsöffnungen (12, 13, 14) versehen ist, die mit Auftragsschweißmaterial ausgefüllt werden, wonach nach Erstarrung des Schweißmaterials die vorzugsweise wassergekühlte Kokille (11) von der Walze (10) abgehoben wird. <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 (search report)

- [XA] DE 4038798 A1 19920611 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]
- [PX] EP 0563564 A2 19931006 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]
- [A] EP 0271336 A2 19880615 - SHOJI CO LTD ING [JP]
- [A] EP 0418497 A1 19910327 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
- [DA] EP 0443195 A1 19910828 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
- [DA] EP 0084383 B1 19860618

Cited by

DE19646030A1; CN104174457A; DE102004025175A1; DE102004025175B4; DE19707130A1; EP0872280A3; US9476304B2; WO2014182481A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE DK ES FR IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0634217 A1 19950118; EP 0634217 B1 19970924; AT E158517 T1 19971015; DE 4324074 A1 19950119; DE 59404133 D1 19971030; DK 0634217 T3 19980330; US 5601520 A 19970211; ZA 945082 B 19950316

DOCDB simple family (application)

EP 94110787 A 19940712; AT 94110787 T 19940712; DE 4324074 A 19930717; DE 59404133 T 19940712; DK 94110787 T 19940712; US 27347994 A 19940711; ZA 945082 A 19940713