

Title (en)  
Grinding roller for a roller mill

Title (de)  
Mahlwerkzeug für Walzenmühle

Title (fr)  
Galets de broyage pour broyeur vertical

Publication  
**EP 1570905 A1 20050907 (FR)**

Application  
**EP 04447053 A 20040303**

Priority  
EP 04447053 A 20040303

Abstract (en)  
The roller has inserts with zones (14) having strong resistance and zones (13) having weak resistance to wear and tear. The zones (14) incorporated with a ceramic reinforcement (18) have a jointed part, and the zones (13) have a non-jointed part. The spacing in the non-jointed part is filled with a cast ductile metal (19) permitting sufficient mechanical connection of the inserts.

Abstract (fr)  
La présente invention se rapporte à un galet de broyage comportant plusieurs inserts périphériques en matériau à haute résistance à l'usure et à haute dureté, mécaniquement scellés dans une matrice coulée en matériau ductile, ledit galet comportant des premières zones soumises à forte contrainte à l'usure ainsi que des secondes zones soumises à faible contrainte à l'usure caractérisé en ce que dans ladite première zone ledit galet présente sur sa face périphérique des inserts comportant une partie jointive et dans ladite seconde zone, une partie non jointive, l'écartement dans ladite partie non jointive étant comblé par ledit matériau ductile de la matrice coulée permettant un accrochage mécanique suffisant des inserts  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**B02C 4/30**; **B02C 15/00**

IPC 8 full level  
**B02C 4/30** (2006.01); **B02C 15/00** (2006.01); **B22D 19/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**B02C 4/02** (2013.01 - KR); **B02C 4/305** (2013.01 - EP KR US); **B02C 4/34** (2013.01 - KR); **B02C 15/005** (2013.01 - EP US); **B22D 19/06** (2013.01 - EP US); **B02C 2210/00** (2013.01 - KR); **Y10T 428/22** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 4400797 A1 19950720 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]
- [A] US 5000392 A 19910319 - KAESTINGSCHAEFER GERHARD [DE], et al
- [A] US 5328776 A 19940712 - GARBER MICHAIL [US], et al
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 22 9 March 2001 (2001-03-09)

Cited by  
RU2673191C2; US11534822B2; EP3308861A1; WO2018069006A1; US11123742B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1570905 A1 20050907**; BR PI0418584 A 20070619; CA 2557664 A1 20050915; CN 100425348 C 20081015; CN 1925920 A 20070307; EP 1725336 A1 20061129; JP 2007526118 A 20070913; JP 4746029 B2 20110810; KR 20060125886 A 20061206; MA 28371 A1 20061201; RU 2006132319 A 20080410; RU 2357801 C2 20090610; US 2007184235 A1 20070809; US 7438247 B2 20081021; WO 2005084809 A1 20050915; ZA 200606924 B 20071128

DOCDB simple family (application)  
**EP 04447053 A 20040303**; BE 2004000179 W 20041220; BR PI0418584 A 20041220; CA 2557664 A 20041220; CN 200480042254 A 20041220; EP 04802155 A 20041220; JP 2007501070 A 20041220; KR 20067017877 A 20060901; MA 29293 A 20060829; RU 2006132319 A 20041220; US 59103004 A 20041220; ZA 200606924 A 20060818