

Title (en)  
BODY COATED WITH HARD MATERIAL

Title (de)  
HARTSTOFFBESCHICHTETER KÖRPER

Title (fr)  
CORPS REVETU D'UNE MATIERE DURE

Publication  
**EP 3031948 A1 20160615 (DE)**

Application  
**EP 15185878 A 20090120**

Priority  
• DE 102008013965 A 20080312  
• EP 09718954 A 20090120

Abstract (en)  
[origin: CA2717187A1] The invention relates to a body coated with hard material, comprising several layers that are applied by means of CVD. An Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-layer is arranged as an outer layer on a Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>N-layer and/or Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>C-layer and/or Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>CN-layer.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen hartstoffbeschichteten Körper mit mehreren, jeweils mittels CVD auf ein Substrat aufgetragenen Schichten, wobei das Substrat ein Hartmetall, ein Cermet oder eine Keramik ist, auf dem eine Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Schicht als Außenschicht auf einer Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>N-Schicht und/oder Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>C-Schicht und/oder Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>CN-Schicht mit x = 0,65 bis 0,95 angeordnet ist, und wobei der Körper ein Schneidwerkzeug für unterbrochene Schnitte ist.

IPC 8 full level  
**C23C 16/32** (2006.01); **C23C 16/34** (2006.01); **C23C 16/36** (2006.01); **C23C 16/40** (2006.01); **C23C 28/04** (2006.01); **C23C 30/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C23C 30/005** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/24975** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• WO 03085152 A2 20031016 - CEMECON AG [DE], et al  
• US 6238739 B1 20010529 - MADAR ROLAND [FR], et al  
• WO 2007003648 A1 20070111 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE], et al  
• DE 102007000512 B3 20090129 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]

Citation (search report)  
• [A] EP 1122334 A1 20010808 - SECO TOOLS AB [SE]  
• [A] EP 1825943 A1 20070829 - SUMITOMO ELEC HARDMETAL CORP [JP]  
• [A] EP 0899359 A1 19990303 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]  
• [A] WO 0070120 A1 20001123 - SANDVIK AB [SE]  
• [A] KIM BYOUNG-JUNE ET AL: "High temperature oxidation of (Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>)N coatings made by plasma enhanced chemical vapor deposition", JOURNAL OF VACUUM SCIENCE AND TECHNOLOGY: PART A, AVS /AIP, MELVILLE, NY.; US, vol. 17, no. 1, 1 January 1999 (1999-01-01), pages 133 - 137, XP012004334, ISSN: 0734-2101

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102008013965 A1 20090917**; BR PI0908924 A2 20150818; BR PI0908924 B1 20240123; CA 2717187 A1 20090917; CA 2717187 C 20151117; CN 101970717 A 20110209; CN 103834928 A 20140604; CN 103834928 B 20161102; EP 2252721 A1 20101124; EP 2252721 B1 20151104; EP 3031948 A1 20160615; EP 3031948 B1 20170315; ES 2561597 T3 20160229; ES 2628524 T3 20170803; JP 2011516722 A 20110526; JP 5863241 B2 20160216; KR 20100122918 A 20101123; MX 2010009890 A 20100930; PL 2252721 T3 20160229; PL 3031948 T3 20170731; RU 2010141746 A 20120420; RU 2491368 C2 20130827; US 2010323176 A1 20101223; US 8389134 B2 20130305; WO 2009112115 A1 20090917

DOCDB simple family (application)  
**DE 102008013965 A 20080312**; BR PI0908924 A 20090120; CA 2717187 A 20090120; CN 200980108501 A 20090120; CN 201410055196 A 20090120; EP 09718954 A 20090120; EP 15185878 A 20090120; EP 2009000309 W 20090120; ES 09718954 T 20090120; ES 15185878 T 20090120; JP 2010550049 A 20090120; KR 20107020052 A 20090120; MX 2010009890 A 20090120; PL 09718954 T 20090120; PL 15185878 T 20090120; RU 2010141746 A 20090120; US 86615109 A 20090120