

Title (en)

Surface layer for forming a running layer on a cylinder wall, coating powder therefor and process for producing such a surface layer

Title (de)

Oberflächenschicht zur Bildung einer Lauffläche auf einer Zylinderwandung dazu geeignetes Spritzpulver sowie Verfahren zur Erzeugung derartiger Oberflächenschichten

Title (fr)

Couche superficielle pour la formation d'une surface de marche sur une paroi cylindrique, poudre à pulvériser pour cet usage et procédé de production de cette couche

Publication

EP 1174524 A2 20020123 (DE)

Application

EP 01810455 A 20010510

Priority

CH 11742000 A 20000614

Abstract (en)

The surface layer to form a running surface on a cylinder wall contains several phases of components which are separated from the phase(s) of the remaining surface cladding material. The surface layer is applied by a plasma spray as a powder with an iron content, which carries all the components of the surface coating.

Abstract (de)

Es wird eine Oberflächenschicht zur Bildung einer Lauffläche auf einer Zylinderwandung vorgeschlagen, die separate Phasen von Bestandteilen aufweist, welche von der Phase der übrigen Werkstoffe getrennt sind. Die Oberflächenschicht ist durch Plasmaspritzen eines eisenhaltigen Spritzpulvers erzeugt, welches alle Bestandteile der zu erzeugenden Schicht enthält. Eine derartige Oberflächenschicht ist einfach aufzubringen und weist eine deutlich verbesserte Zerspanbarkeit auf, ohne dass die anderen wichtigen Funktionen des Schichtwerkstoffes, insbesondere die Verschleißfestigkeit und der niedrige Reibungskoeffizient gegenüber den Kolbenringwerkstoffen, negativ beeinflusst werden. Bevorzugte Bestandteile des Spritzpulvers sind - neben Fe - Cr, Mn, S und C; weiter können As, Te, Se, Sb und/oder Bi vorhanden sein.

IPC 1-7

C23C 4/08; **C23C 30/00**

IPC 8 full level

C22C 38/60 (2006.01); **C23C 4/06** (2006.01); **C23C 4/08** (2006.01); **C23C 4/12** (2006.01); **C23C 4/16** (2006.01); **C23C 30/00** (2006.01); **F02F 1/00** (2006.01); **F16J 10/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

C23C 4/06 (2013.01 - KR); **C23C 4/08** (2013.01 - EP US); **C23C 4/16** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/12063** (2015.01 - EP US)

Cited by

FR2974610A1; WO2011147526A1; EP2829713A1; US9487660B2; US9556819B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Designated extension state (EPC)

AL LT LV MK RO SI

DOCDB simple family (publication)

EP 1174524 A2 20020123; **EP 1174524 A3 20090311**; **EP 1174524 B1 20161221**; CA 2347980 A1 20011214; CA 2347980 C 20041207; CH 694664 A5 20050531; ES 2619929 T3 20170627; JP 2002047550 A 20020215; JP 2005325452 A 20051124; KR 100596124 B1 20060705; KR 20010112649 A 20011220; PT 1174524 T 20170123; US 2002011243 A1 20020131; US 6578539 B2 20030617

DOCDB simple family (application)

EP 01810455 A 20010510; CA 2347980 A 20010517; CH 11742000 A 20000614; ES 01810455 T 20010510; JP 2001172095 A 20010607; JP 2005180905 A 20050621; KR 20010033134 A 20010613; PT 01810455 T 20010510; US 85547101 A 20010515