

Title (en)

Method for adhering a hard coating to a substrate and coated substrate

Title (de)

Verfahren zum Aufbringen einer harten Beschichtung auf einen Gegenstand und beschichteter Gegenstand

Title (fr)

Procédé pour appliquer un revêtement dur sur un substrat et substrat revêtu

Publication

EP 1048751 A1 20001102 (DE)

Application

EP 00810336 A 20000418

Priority

CH 79099 A 19990429

Abstract (en)

The surface (5) of the object (3) is pretreated, to receive the coating (1) containing distributed diamond crystals. An Independent claim is included for the high thermal conductivity-, especially aluminum, object so coated.

Abstract (de)

Es wird auf einem metallischen, eine hohe Wärmeleitfähigkeit aufweisenden Gegenstand eine insbesondere antihaftenden Beschichtung (1) mit eingelagerten Diamantkristallen aufgebracht. Der Gegenstand (3) ist bevorzugt als Küchengerät zum Braten, Backen etc. sowie bei anderen Gelegenheiten verwendbar, bei denen eine gleichmäßige Erwärmung über einen möglichst großen Flächenbereich gewünscht bzw. gefordert ist. Der Gegenstand (3) selbst besteht vorzugsweise im wesentlichen aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung, kann aber auch aus Stahl oder Eisen oder Kupfer bestehen. Die Diamantkristalle enthaltende Beschichtung (1) wird auf eine vorbehandelte Oberfläche des Gegenstands (3) aufgebracht. Die Beschichtung (1) ist vorzugsweise eine Hartschicht, welche eine Aluminiumoxid/Titandioxid-Mischschicht sein kann. Auf die unmittelbar auf dem Gegenstand liegende Beschichtung (1) kann eine weitere, vorzugsweise eingefärbte Antihafschicht (9) und über dieser eine Deckschicht (11) aufgebracht werden. <IMAGE>

IPC 1-7

C23C 30/00; **C23C 28/00**; **C23C 4/02**; **C23C 4/04**; **C23C 4/10**; **A47J 36/02**; **B05D 5/08**

IPC 8 full level

C23C 4/02 (2006.01); **C23C 4/04** (2006.01); **C23C 4/10** (2016.01); **C23C 28/00** (2006.01); **C23C 30/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 4/02 (2013.01); **C23C 4/04** (2013.01); **C23C 4/10** (2013.01); **C23C 28/00** (2013.01); **C23C 30/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 1095564 A
- [A] US 5633086 A 19970527 - HSU STEPHEN M [US], et al
- [A] US 5545255 A 19960813 - OGAWA KAZUFUMI [JP]
- [A] US 5260141 A 19931109 - TSAI CHUNG-HSIEN [US], et al
- [A] US 4735925 A 19880405 - KATO TAKASHI [JP], et al
- [A] EP 0373377 A1 19900620 - ENKE KNUIT
- [A] EP 0331155 A2 19890906 - SCHOLL HARALD [DE], et al
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 11 29 November 1996 (1996-11-29)
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 06 31 July 1995 (1995-07-31)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 017 (C - 262) 24 January 1985 (1985-01-24)
- [A] RAMESHAM R ET AL: "SELECTIVE DIAMOND SEED DEPOSITION USING ELECTROPLATED COPPER", DIAMOND AND RELATED MATERIALS,NL,ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, vol. 1, no. 8, 25 June 1992 (1992-06-25), pages 907 - 910, XP000349652, ISSN: 0925-9635
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 08 30 August 1996 (1996-08-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 03 31 March 1997 (1997-03-31)

Cited by

EP2586891A1; CN106435564A; EP2592174A1; CN109930103A; DE102005037338A1; EP2586892A3; JP2014091833A; US7811664B2; US10371004B2; DE202023102922U1; WO2013072092A1; US7858188B2; EP2332661A1; EP2586892A2; US9725809B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1048751 A1 20001102; **EP 1048751 B1 20041027**; AT E280850 T1 20041115; DE 50008380 D1 20041202

DOCDB simple family (application)

EP 00810336 A 20000418; AT 00810336 T 20000418; DE 50008380 T 20000418