

Title (en)

Process for producing a siliconcarbide protective coating.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Schutzüberzuges auf Basis von Siliciumcarbid.

Title (fr)

Procédé de réalisation d'un revêtement protecteur à base de carbure de silicium.

Publication

EP 0281154 A2 19880907 (DE)

Application

EP 88103394 A 19880304

Priority

DE 3707224 A 19870306

Abstract (en)

[origin: US4879142A] A process for preparing a protective coating which comprises applying a copolymer obtained by reacting at least one disilane of the formula $R_2R_1Si_2(OCH_3)_3$ in which R represents the same or different alkyl, alkenyl or aryl radicals and R_1 represents the same or different alkyl radicals, which may optionally be mixed with a compound of the formula $R_2Si_2(OCH_3)_4$ in which R is the same as above, with at least one compound of the formula R_2R_2SiH in which R is the same as above and R_2 represents a methoxy radical or is the same as R, in the presence of at least one compound of the formula MOR in which R is the same as above and M represents an alkali metal, and a compound of the formula $<IMAGE>$ in which R_1 is the same as above, R_3 represents the same or different alkenyl radicals, x is in the range of from 0.5 to 1.5, y is in the range of from 3 to 5 and n is in the range of from 500 to 2,000, to a substrate and thereafter heating the coated substrate in an inert atmosphere or in vacuo at temperatures in the range of from 700 DEG to 1,400 DEG C.

Abstract (de)

Verfahren zur Herstellung eines Schutzüberzuges auf Basis von Siliciumcarbid, dadurch gekennzeichnet, daß ein Copolymer, erhalten durch Umsetzung mindestens eines Disilans der Formel $R_2R^1Si_2(OCH_3)_3$ worin R gleiche oder verschiedene einwertige Alkyl-, Alkenyl- oder Arylgruppen und R^1 gleiche oder verschiedene, einwertige Alkylgruppen bedeutet, gegebenenfalls im Gemisch mit einer Verbindung der Formel $R_2Si_2(OCH_3)_4$ worin R die oben dafür angegebene Bedeutung hat, mit mindestens einer Verbindung der Formel R_2R^2SiH worin R die oben dafür angegebene Bedeutung hat und R^2 die Methoxygruppe bedeutet oder die gleiche Bedeutung wie R hat, in Gegenwart von mindestens einer Verbindung der Formel MOR worin R die oben dafür angegebene Bedeutung hat und M ein Alkalimetall bedeutet, und einer Verbindung der Formel $HO ? (R^1R^3SiO)_x(R_2<1>SiO)_y ?nH$ worin R^1 die oben dafür angegebene Bedeutung hat, R^3 gleiche oder verschiedene Alkenylgruppen bedeutet, x innerhalb des Bereiches von 0,5-1,5, y innerhalb des Bereiches von 3-5 und n innerhalb des Bereiches von 500-2000 liegt, auf das zu schützende Substrat aufgebracht wird und unter inerter Atmosphäre oder im Vakuum bei Temperaturen im Bereich von 700-1400°C umgesetzt wird.

IPC 1-7

C04B 41/50; C23C 18/12

IPC 8 full level

C04B 41/87 (2006.01); **C01B 31/36** (2006.01); **C04B 41/50** (2006.01); **C23C 18/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23C 18/1204 (2013.01 - EP US); **C23C 18/1275** (2013.01 - EP US)

Cited by

GB2234255B; EP0392822A3; GB2223231A; GB2223231B; EP0492826A3; US8481640B2; US8592545B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0281154 A2 19880907; EP 0281154 A3 19890719; EP 0281154 B1 19920916; AT E80673 T1 19921015; CA 1288645 C 19910910; DE 3707224 A1 19880915; DE 3874569 D1 19921022; JP S63235481 A 19880930; US 4879142 A 19891107

DOCDB simple family (application)

EP 88103394 A 19880304; AT 88103394 T 19880304; CA 559864 A 19880225; DE 3707224 A 19870306; DE 3874569 T 19880304; JP 5179888 A 19880307; US 15881388 A 19880222