

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
31. Juli 2014 (31.07.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/114715 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B22F 1/00 (2006.01) **C23C 4/10** (2006.01)
B22F 1/02 (2006.01) **C22C 1/04** (2006.01)
B22F 3/115 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/051325

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Januar 2014 (23.01.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2013 201 103.2
24. Januar 2013 (24.01.2013) DE
61/756,476 25. Januar 2013 (25.01.2013) US

(71) Anmelder: **H.C. STARCK GMBH** [DE/DE]; Im
Schleeke 78-91, 38642 Goslar (DE).

(72) Erfinder: **GRIES, Benno**; An der Tongrube 10A, 38302
Wolfenbüttel (DE). **BRUENING, Bernhard**; Jonaswiese
30, 38667 Bad Harzburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: THERMAL SPRAY POWDER FOR SLIDING SYSTEMS WHICH ARE SUBJECT TO HEAVY LOADS

(54) Bezeichnung : THERMISCHES SPRITZPULVER FÜR STARK BEANSPRUCHTE GLEITSYSTEME

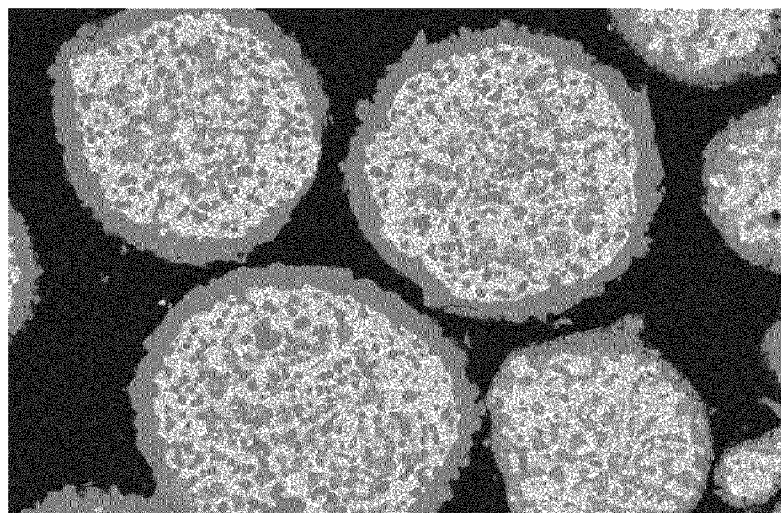


Abb.4

(57) Abstract: The present invention comprises a process for producing spray powders containing chromium nitride, comprising the following steps: a) preparing or providing an alloy powder comprising i) at least 10% by weight of chromium, and ii) at least 10% by weight of one or more additional elements (A) selected from the sub-groups IIIA to IIIB of the periodic table as well as B, AL, Ti, Si, Ti, Ga, C, Ge, P and S, b) nitriding the powder in the presence of nitrogen under formation of CrN and/or Cr₂N.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung umfasst ein Verfahren zur Herstellung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2014/114715 A1



Chromnitridhaltiger Spritzpulver umfassend die folgenden Schritte: a) Herstellen oder Bereitstellen eines Legierungspulvers umfassend i) mindestens 10 Gew.-% Chrom und ii) mindestens 10 Gew.-% eines oder mehrerer weiterer Elemente(s) (A), ausgewählt aus den Nebengruppen IIIA bis IIB des Periodensystems sowie B, Al, Ti, Si, Ti, Ga, C, Ge, P und S, b) Nitridieren des Pulvers in Gegenwart von Stickstoff unter Ausbildung von CrN und/oder Cr₂N.