

(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
17. April 2003 (17.04.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/031100 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B22F 3/12**,
C23C 14/24, B01J 20/32, H01J 7/18

HaEmek 23100 (IL). **ACTIVE METALS GMBH**
[AT/AT]; Khevenhüllerstrasse 1, A-9020 Klagenfurt (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT02/00195

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juli 2002 (05.07.2002)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **CHUNTONOV, Konstantin** [IL/IL]; Nizanim 18, Apt. 16, 23100 Migdal Ha Emek (IL).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwälte: **SCHWARZ, Albin** usw.; Wipplingerstrasse 32/22, A-1010 Wien (AT).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A1585/2001 8. Oktober 2001 (08.10.2001) AT

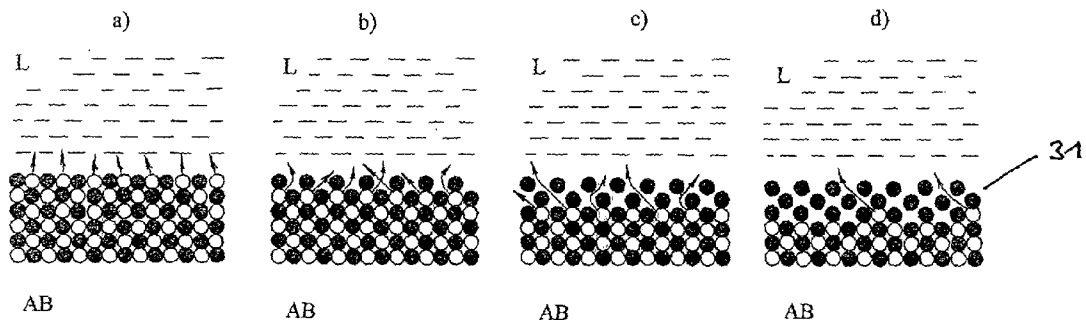
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ALKALI METALS LTD.** [IL/IL]; Migdal

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF PROTECTIVE COATINGS ON THE SURFACE OF CHEMICALLY ACTIVE MATERIALS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHUTZBESCHICHTUNGEN AN DER OBERFLÄCHE VON CHEMISCH AKTIVEN MATERIALIEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of protective coatings on the surface of chemically active materials, comprising a mixture consisting of a chemically active metal and a meltable stable element. The inventive method is characterized in that it comprises the following steps: provision of at least one chemically active metal A; provision of at least one meltable stable element B; mixing metal (A) and element (B) in order to form a mixture; treating said mixture on the surface thereof with a liquid medium (L) which can dissolve metal (A) but which cannot dissolve element (B) at a temperature which is higher than the melting point of element (B), whereby a coating is created on the surface of the mixture, substantially consisting of element (B); the treatment is terminated when the desired thickness of coating is obtained; the liquid medium is removed and the mixture is purified and dried.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Schutzbeschichtungen an der Oberfläche von chemisch aktiven Materialien umfassend eine Mischung aus einem chemisch aktiven Metall und einem schmelzbaren stabilen Element. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass es die Schritte umfaßt: - Bereitstellen zumindest eines chemisch aktiven Metalls A - Bereitstellen zumindest eines schmelzbaren stabilen Elements B - Mischen des Metalls A und des Elements B, um eine Mischung zu bilden - Behandeln dieser Mischung an ihrer Oberfläche mit einem flüssigen Mittel L, welches in der Lage ist, das Metall A aufzulösen, aber nicht in der Lage ist, das Element B aufzulösen, bei einer Temperatur, die höher als der Schmelzpunkt des Elements B ist, wodurch an der Oberfläche der Mischung eine Beschichtung geschaffen wird, die im wesentlichen aus dem Element B besteht - Beenden der Behandlung, wenn die gewünschte Dicke der Beschichtung erreicht worden ist - Entfernen des flüssigen Mittels und - Reinigen und Trocknen der Mischung.



WO 03/031100 A1



SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.