

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010年3月4日(04.03.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/024150 A1

- (51) 国際特許分類:
B22F 9/30 (2006.01) C22B 11/02 (2006.01)
B22F 1/00 (2006.01) C22C 5/04 (2006.01)
C22B 7/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/064438
- (22) 国際出願日: 2009年8月18日(18.08.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-219133 2008年8月28日(28.08.2008) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日
鉱金属株式会社(Nippon Mining & Metals Co., Ltd.)
[JP/JP]; 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目10
番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 荒川 篤俊
(ARAKAWA Atsutoshi) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北
茨城市華川町臼場187番地4 日鉱金属株
式会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 佐藤 和幸
(SATO Kazuyuki) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北茨
城市華川町臼場187番地4 日鉱金属株式
会社 磯原工場内 Ibaraki (JP). 佐藤 敦
(SATO Atsushi) [JP/JP]; 〒3191535 茨城県北茨城市
華川町臼場187番地4 日鉱金属株式会社
磯原工場内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 小越 勇(OGOSHI Isamu); 〒1050001 東京
都港区虎ノ門3丁目1番10号 第2虎ノ門電気
ビル5階 小越国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, 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, IS,
JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH,
PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,
SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING POWDER MIXTURE COMPRISING NOBLE-METAL POWDER AND OXIDE POWDER AND POWDER MIXTURE COMPRISING NOBLE-METAL POWDER AND OXIDE POWDER

(54) 発明の名称: 貴金属粉末と酸化物粉末からなる混合粉末の製造方法及び貴金属粉末と酸化物粉末からなる混合粉末

(57) Abstract: A process for producing a powder mixture of a noble-metal powder and an oxide powder is provided which comprises mixing a powder of the ammonium chloride salt of a noble metal with an oxide powder and subsequently roasting this mixed powder to eliminate the ammonium chloride and thereby obtain the powder mixture of a noble-metal powder and an oxide powder. Also provided is a powder mixture comprising a noble-metal powder and an oxide powder, the powder mixture having a chlorine content lower than 1,000 ppm and a nitrogen content lower than 1,000 ppm, 90% or more of the noble-metal powder having a particle diameter of 20 μm or smaller, and 90% or more of the oxide powder having a diameter of 12 μm or smaller. Step duplication in noble-metal powder production is avoided, and steps are omitted so that inclusion of the chlorine contained in aqua regia or of nitrogen, which participates in hydrazine reduction reaction, is minimized. As a result, the step of drying at a high temperature is omitted to prevent particle growth or aggregation, and pulverization and classification steps are omitted to attain a marked reduction in production cost.

(57) 要約: 貴金属粉末と酸化物粉末の混合粉末の製造において、貴金属の塩化アンモニウム塩の粉末と酸化物粉末とを混合し、次にこの混合粉末を焙焼し、この焙焼により塩化アンモニウムを脱離させて貴金属粉末と酸化物粉末の混合粉末を得る貴金属粉末と酸化物粉末からなる混合粉末の製造方法及び塩素1000ppm未満、窒素1000ppm未満であり、貴金属粉末の粒径の90%以上が20μm以下、酸化物粉末の粒径の90%以上が12μm以下である貴金属粉末と酸化物粉末からなる混合粉末。貴金属粉末製造の重複する工程を避け、王水に含まれる塩素やヒドラジン還元反応に関与する窒素が極力入らないように、工程を省略するものである。その結果、高温での乾燥工程を省略して、粒成長や凝集を防止し、さらに粉砕や分級工程を無くし、製造コストを著しく低減させることを課題とする。

WO 2010/024150 A1