

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007 年 4 月 12 日 (12.04.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/039938 A1

(51) 国際特許分類:

C22B 1/04 (2006.01) C22B 34/22 (2006.01)
 B09B 3/00 (2006.01) C22B 34/34 (2006.01)
 C22B 7/00 (2006.01) F27B 7/06 (2006.01)
 C22B 23/02 (2006.01) F27B 7/10 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/303036

(22) 国際出願日: 2006 年 2 月 21 日 (21.02.2006)

(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2005-292397 2005 年 10 月 5 日 (05.10.2005) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): J F E
マテリアル株式会社 (JFE MATERIAL CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒9348550 富山県射水市庄西町二丁目
9 番 3 8 号 Toyama (JP). 住友重機械工業株式会社
(SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP];〒1418686 東京都品川区北品川 5 丁目 9 番 1 1 号
Tokyo (JP).

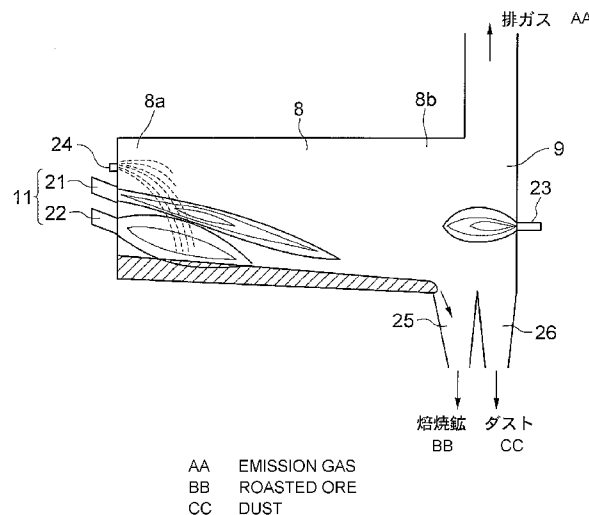
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 謙治 (TAKA-
HASHI, Kenji) [JP/JP]; 〒9348550 富山県射水市庄西
町二丁目 9 番 3 8 号 J F E マテリアル株式会社内
Toyama (JP). 杉森 博一 (SUGIMORI, Hiroichi) [JP/JP];
〒9348550 富山県射水市庄西町二丁目 9 番 3 8 号
J F E マテリアル株式会社内 Toyama (JP). 江原 信夫
(EHARA, Nobuo) [JP/JP]; 〒1418686 東京都品川区北
品川 5 丁目 9 番 1 1 号 住友重機械工業株式会社内
Tokyo (JP).(74) 代理人: 塩島 利之 (SHIOJIMA, Toshiyuki); 〒1010032
東京都千代田区岩本町 3 丁目 2 - 2 マルトモ東京ビ
ル 9 階 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF ROASTING V, Mo AND Ni-CONTAINING MATTER, AND ROTARY KILN FOR ROASTING OF V,
Mo AND Ni-CONTAINING MATTER

(54) 発明の名称: V、Mo 及び Ni 含有物の焙焼方法、及び V、Mo 及び Ni 含有物焙焼用ロータリーキルン



(57) Abstract: A method of roasting in which both the C content and S content of roasted ore can be lowered to 0.5% or below and in which an Mo yield of 90% or higher can be ensured. For recovery of the valuable metals of V, Mo and Ni by reducing of a V, Mo and Ni-containing matter with the use of a reducing agent, in advance, a V, Mo and Ni-containing matter with C and S contents is subjected to oxidation roasting by means of rotary kiln (7) to thereby remove the C and S contents. Burner (11) is disposed on raw material charging side (8a) of roasting furnace (8) on which the V, Mo and Ni-containing matter with C and S contents as a raw material is charged, and within the roasting furnace (8), the direction of raw material transfer is arranged so as to be parallel to the flow of oxygen-containing gas introduced in the roasting furnace (8).

(57) 要約: 焙焼鉱中の C 分を 0.5% 以下及び S 分を 0.5% 以下に低減でき、Mo の歩留まりも 90% 以上確保することができる焙焼方法を提供する。V、Mo 及び Ni 含有物を還元剤で還元して V、

[続葉有]

WO 2007/039938 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

M o 及び N i の有価金属を回収するために、事前にC分及びS分を含むV、M o 及びN i 含有物をロータリーキルン7で酸化焙焼してC分及びS分を除去する。原料としてC分及びS分を含むV、M o 及びN i 含有物が装入される焙焼炉8の原料装入側8 a にバーナ11を設け、前記焙焼炉8の内部で、原料の移動する方向と、前記焙焼炉8に導入される酸素含有ガスのガス流れとを並行にする。