

(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
2013 年 7 月 4 日(04.07.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/099666 A1

- (51) 国際特許分類:
B24B 57/02 (2006.01) C09K 3/14 (2006.01)
B24B 57/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/082607
- (22) 国際出願日: 2012 年 12 月 17 日(17.12.2012)
- (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 2011-285033 2011 年 12 月 27 日(27.12.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): コニカミノルタ株式会社 (Konica Minolta, Inc.) [JP/JP]; 〒1007015 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人 (米国についてのみ): 高橋 篤 (TAKAHASHI, Atsushi) [JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタビジネスエクスパート株式会社内 Tokyo (JP). 永井 佑樹

(NAGAI, Yuuki) [JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタビジネスエクスパート株式会社内 Tokyo (JP). 前澤 明弘 (MAEZAWA, Akihiro) [JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタビジネスエクスパート株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人光陽国際特許事務所 (KOYO INTERNATIONAL PATENT FIRM); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目 1 番 3 号 東京宝塚ビル 1 7 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, 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

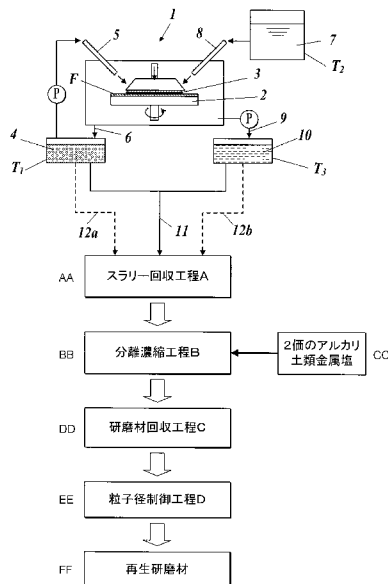
[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR SEPARATING POLISHING MATERIAL AND REGENERATED POLISHING MATERIAL

(54) 発明の名称: 研磨材分離方法及び再生研磨材

[図1]

FIG.1



AA... SLURRY RECOVERY STEP A
BB... SEPARATION/CONCENTRATION STEP B
CC... DIVALENT ALKALINE EARTH METAL SALT
DD... POLISHING MATERIAL RECOVERY STEP C
EE... PARTICLE DIAMETER CONTROL STEP D
FF... REGENERATED POLISHING MATERIAL

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing: a method for separating a polishing material, which is capable of separating and recovering cerium oxide from a used polishing material that is mainly composed of cerium oxide by excellently efficient and economical processes; and a regenerated polishing material which can be obtained by the separation method. A method for separating a polishing material of the present invention separates a cerium oxide polishing material from a slurry of a used polishing material that contains cerium oxide. This method for separating a polishing material is characterized in that a divalent alkaline earth metal salt is added into the slurry of the used polishing material, while controlling the temperature of the slurry within the range of 10-70°C, thereby causing the polishing material to aggregate under such conditions that the mother liquor has a pH of less than 10.0 as the pH is converted to one at 25°C so that the polishing material is separated from the mother liquor.

(57) 要約: 本発明の課題は、酸化セリウムを主成分とする使用済み研磨材から、効率的かつ経済性に優れた方法で酸化セリウムを分離、回収することができる研磨材分離方法及びその分離方法により得られる再生研磨材を提供することである。本発明の研磨材分離方法は、酸化セリウムを含有する使用済みの研磨材スラリーから、酸化セリウム研磨材を分離する研磨材分離方法であって、該使用済みの研磨材スラリーを 10～70℃の範囲内で温度制御しながら、2価のアルカリ土類金属塩を添加し、母液の 25℃換算の pH 値が、10.0 未満である条件下で研磨材を凝集させ、該研磨材を母液より分離することを特徴とする。

WO 2013/099666 A1



(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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))