

(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6月27日(27.06.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/094399 A1

- (51) 国際特許分類:
B24B 5/00 (2006.01) C02F 11/14 (2006.01)
B01F 17/52 (2006.01) C09K 3/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/081463
- (22) 国際出願日: 2012年12月5日(05.12.2012)
- (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 2011-282037 2011年12月22日(22.12.2011) JP
特願 2011-282041 2011年12月22日(22.12.2011) 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(TAKA-HASHI, Atsushi) [JP/JP]; 〒1928505 東京都八王子市石川町2970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2970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2970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17階 Tokyo (JP).

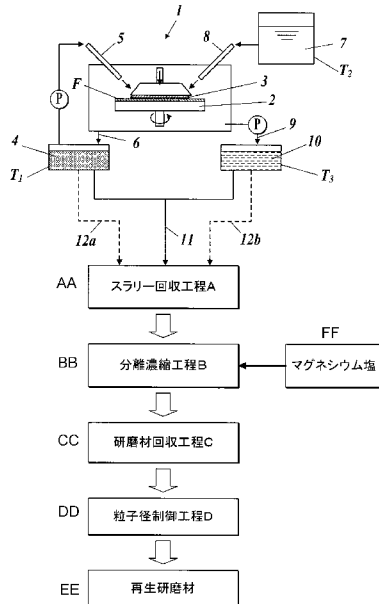
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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,

[続葉有]

(54) Title: ABRASIVE MATERIAL REGENERATION METHOD AND REGENERATED ABRASIVE MATERIAL

(54) 発明の名称: 研磨材再生方法及び再生研磨材

FIG. 1



AA Slurry recovery step (A)
BB Isolation/concentration step (B)
CC Abrasive material recovery step (C)
DD Particle size control step (D)
EE Regenerated abrasive material
FF Magnesium salt

(57) Abstract: The problem addressed by the present invention is to provide: an abrasive material regeneration method that, by means of an efficient method, recovers cerium oxide from used abrasive material having cerium oxide as the primary component, and then can obtain a regenerated abrasive material by means of a simple method; and a regenerated abrasive material. The abrasive material regeneration method regenerates a cerium oxide abrasive material from a used abrasive material slurry containing the cerium oxide abrasive material and resulting from grinding a grinding subject having silicon as the primary component, and is characterized by regenerating the abrasive material containing cerium oxide through: a slurry recovery step (A) for recovering an abrasive material slurry discharged from a grinder; an isolation/concentration step (B) for adding a magnesium salt as an inorganic salt to the recovered abrasive material slurry, aggregating the abrasive material under the condition that the pH value of the mother liquor converted to 25°C is at least 6.5 and less than 10.0, and thus isolating and concentrating the abrasive material from the mother liquor; and an abrasive material recovery step (C) for recovering the isolated and concentrated abrasive material.

(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、効率的な方法で酸化セリウムを回収し、その後、簡易な方法で再生研磨材を得ることができる研磨材再生方法及び再生研磨材を提供することである。本発明の研磨材再生方法は、ケイ素が主成分である被研磨物を研磨した、酸化セリウム研磨材を含有する使用済み研磨材スラリーから、酸化セリウム研磨材を再生する研磨材再生方法であって、研磨機から排出される研磨材スラリーを回収するスラリー回収工程Aと、該回収した研磨材スラリーに対し、無機塩としてマグネシウム塩を添加し、母液の25°C換算のpH値が6.5以上、10.0未満の条件で研磨材を凝集させ、該研磨材を母液より分離して濃縮する分離濃縮工程Bと、該分離して濃縮した研磨材を回収する研磨材回収工程Cと、を経て、酸化セリウムを含有する研磨材を再生することを特徴とする。



SM, ST, SV, SY, TH, 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, 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))