

(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8月22日(22.08.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/122123 A1

- (51) 国際特許分類:
B24B 57/02 (2006.01) **C02F 11/12** (2006.01)
B01D 21/01 (2006.01) **C02F 11/14** (2006.01)
B01F 17/52 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/053468
- (22) 国際出願日: 2013年2月14日(14.02.2013)
- (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 2012-032250 2012年2月17日(17.02.2012) 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): 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). 高橋 篤(TAKAHASHI, 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).

(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).

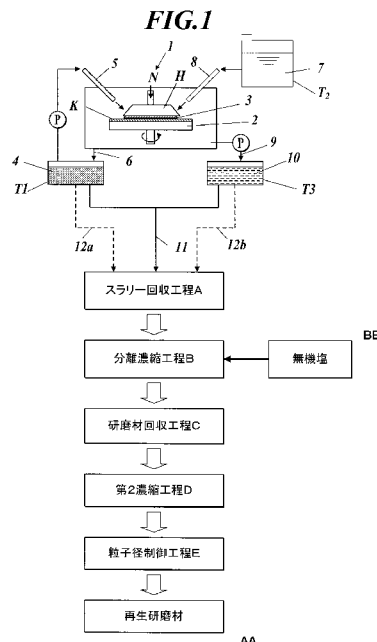
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG,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

(54) 発明の名称: 研磨材再生方法

[図1]



A SLURRY RECOVERY STEP
B SEPARATION AND CONCENTRATION STEP
C ABRASIVE RECOVERY STEP
D SECOND CONCENTRATION STEP
E PARTICLE DIAMETER CONTROL STEP
AA REGENERATED ABRASIVE
BB INORGANIC SALT

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide an abrasive regeneration method which, from a used abrasive, can recover an abrasive by an efficient method and can thereafter obtain a high-purity regenerated abrasive by a simple method. This abrasive regeneration method regenerates an abrasive from a used abrasive slurry and is characterized by said abrasive comprising at least one type of abrasive selected from diamond, boron nitride, silicon carbide, alumina, alumina zirconia, zirconium oxide and cerium oxide, and by abrasive regeneration involving a slurry recovery step (A) for recovering an abrasive slurry discharged from a polishing machine, a separation and concentration step (B) for adding an alkaline earth metal salt as an inorganic salt to the recovered abrasive slurry to aggregate the abrasive, and separating and concentrating the abrasive from a mother liquor, an abrasive recovery step (C) for recovering the separated and concentrated abrasive, and a second concentration step (D) for filter-treating the concentrated abrasive.

(57) 要約: 本発明の課題は、使用済み研磨材から、効率的な方法で研磨材を回収し、その後、簡易な方法で高純度の再生研磨材を得ることができる研磨材再生方法を提供することである。本発明の研磨材再生方法は、使用済み研磨材スラリーから、研磨材を再生する研磨材再生方法であって、該研磨材が、ダイヤモンド、窒化ホウ素、炭化ケイ素、アルミナ、アルミナジルコニア、酸化ジルコニウム及び酸化セリウムから選ばれる少なくとも一種であり、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、回収した研磨材スラリーに対し、無機塩としてアルカリ土類金属塩を添加して研磨材を凝集させ、該研磨材を母液より分離濃縮する分離濃縮工程B、該分離濃縮した研磨材を回収する研磨材回収工程C及び該濃縮した研磨材に対し濾過処理を施す第2濃縮工程Dを経て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), ユーロ
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))