

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 11 月 9 日 (09.11.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/117880 A1

- (51) 国際特許分類:
B03C 1/00 (2006.01) B03C 1/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/008581
- (22) 国際出願日: 2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立製作所 (HITACHI, LTD.) [JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 6 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): 佐保 典英 (SAHO, Norihide) [JP/JP]; 〒3120034 茨城県ひたちなか市堀

口 8 3 2 番地 2 株式会社日立製作所 機械研究所内 Ibaraki (JP). 磯上 尚志 (ISOGAMI, Hisashi) [JP/JP]; 〒3120034 茨城県ひたちなか市堀口 8 3 2 番地 2 株式会社日立製作所 機械研究所内 Ibaraki (JP). 水守 隆司 (MIZUMORI, Takashi) [JP/JP]; 〒3120034 茨城県ひたちなか市堀口 8 3 2 番地 2 株式会社日立製作所 機械研究所内 Ibaraki (JP). 望月 明 (MOCHIZUKI, Akira) [JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 6 号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP). 原田 進 (HARADA, Susumu) [JP/JP]; 〒7448601 山口県下松市東豊井 7 9 4 番地 株式会社日立製作所 笠戸事業所内 Yamaguchi (JP).

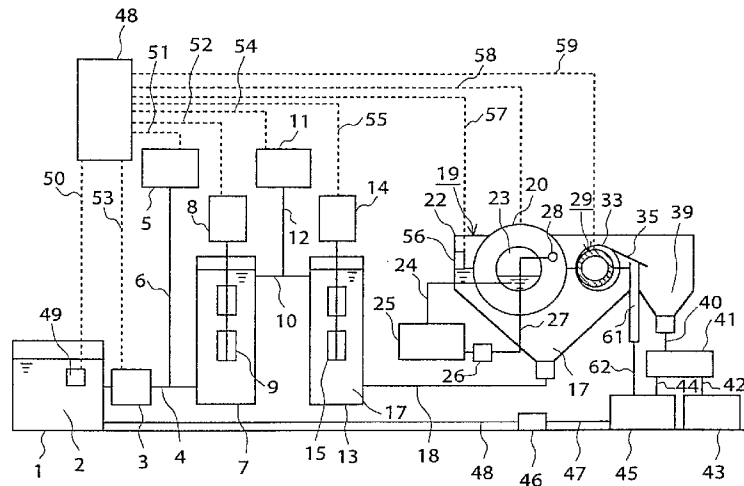
- (74) 代理人: 高田 幸彦 (TAKADA, Yukihiko); 〒3100062 茨城県水戸市大町一丁目 2 番 6 号 Ibaraki (JP).

- (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,

[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC SEPARATION CLEANING APPARATUS AND MAGNETIC SEPARATION CLEANING METHOD

(54) 発明の名称: 磁気分離浄化装置および磁気分離浄化方法



(57) Abstract: A magnetic separation cleaning apparatus discharging high density sludge stably by well separating magnetic substance even if the water level of a magnetic separating section varies. The magnetic separation cleaning apparatus comprises a rotary filter having a tubular filtration mesh and filtering sludge and magnetic substance from fluid to be treated and containing magnetic substance, a tubular sludge collection rotator opposing to the rotary filter in close proximity thereto in the horizontal direction and conveying sludge and magnetic substance on its surface as the rotator rotates, a magnetic rotator which has an axis in the sludge collection rotator and is composed of a rotator and a plurality of magnets fixed to the circumference of the rotator, where at least the surface on the rotary filter side is arranged in close proximity to the inner circumferential surface of the sludge collection rotator and the sludge is transferred onto the surface of the sludge collection rotator by magnetically holding the magnetic substance filtered by the rotary filter on the surface of the sludge collection rotator, and a scraper for scraping the sludge and magnetic substance being conveyed on the surface of the sludge collection rotator.

(57) 要約: 磁気分離部の水面の変動に対して、良好に磁気物質を分離し、以って高密度のスラッジを安定的に排出可能な、磁気分離浄化装置を提供する。円筒状の濾過網を有し、磁気物質を含む被処理流体から汚泥および磁気物質を濾過する回転濾過体と、該回転濾過体に対して水平方向において近接対峙し、回転に伴って表面上に汚泥および磁気物質を載置して

[続葉有]

WO 2006/117880 A1



BR, 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, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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, 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。

搬送する円筒状の汚泥回収回転体と、該汚泥回収回転体内に軸心を有し、回転体と該回転体の円周上に取り付けた複数の磁石とからなり、少なくとも前記回転濾過体に位置する側を前記汚泥回収回転体の内周面に近接配設され、前記回転濾過体によって濾過された磁気物質を前記汚泥回収回転体の表面上に磁気吸引することによって汚泥を前記汚泥回収回転体の表面上に移送させる磁気回転体と、前記汚泥回収回転体の表面上を搬送される汚泥および磁気物質を掻き取る掻き取り装置とを含んで構成される。