

(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
2011 年 11 月 17 日(17.11.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/142319 A1

- (51) 国際特許分類:
E21C 50/00 (2006.01) E02F 3/92 (2006.01)
E02F 3/88 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/060664
- (22) 国際出願日: 2011 年 5 月 9 日(09.05.2011)
- (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 2010-108314 2010 年 5 月 10 日(10.05.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱重工業株式会社(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 Tokyo (JP). カヤバ システム マシナリー株式会社(KAYABA SYSTEM MACHINERY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1050012 東京都港区芝大門 2-5-5 住友不動産芝大門ビル Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 脇田 典英 (WAKITA, Norihide) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社

内 Tokyo (JP). 鮫島 太 (SAMESHIMA, Futoshi) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 小高宏幸(ODAKA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1050012 東京都港区芝大門 2-5-5 住友不動産芝大門ビル カヤバシステムマシナリー株式会社内 Tokyo (JP).

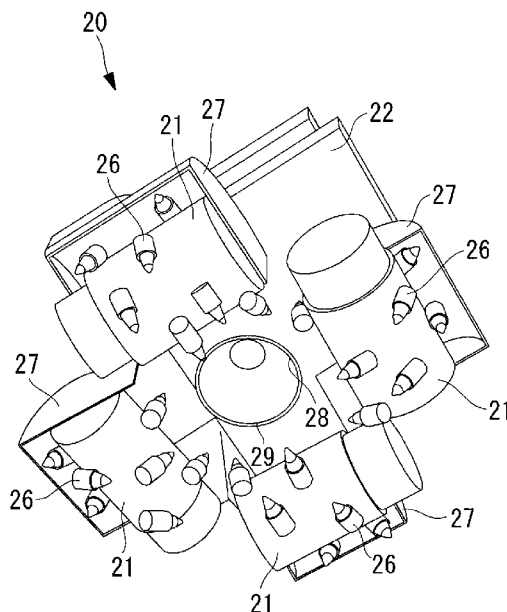
- (74) 代理人: 藤田 考晴, 外(FUJITA, Takaharu et al.); 〒2208137 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-2-1 横浜ランドマークタワー 3 7 F Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.
- (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,

[続葉有]

(54) Title: CUTTER HEAD FOR UNDERWATER MINING MACHINE, UNDERWATER MINING MACHINE, AND UNDERWATER MINING SYSTEM

(54) 発明の名称: 水中採鉱機用カッターヘッド、水中採鉱機及び水中採鉱システム

[図1]



(57) Abstract: Disclosed is a cutter head (20) for underwater mining machines which is incorporated into an underwater mining machine located on an underwater bottom to excavate the underwater bottom. The cutter head (20) includes a cylindrical cutter drum (21) and a suction port (28). The cutter drum (21) is disposed on each of the sides that form a regular polygon in a plan view and provided on the outer circumferential surface thereof with bits (26). The cutter drum is rotated by a first drive source around a first rotating axis. The suction port (28) is disposed at the central portion of the regular polygon to receive the excavated muck that is excavated with the bits (26). The cutter drum (21) is set in such a rotational direction that allows the bits (26) to sequentially advance toward the suction port (28).

(57) 要約: 水底に配置された水中採鉱機に取り付けられて、水底を掘削する水中採鉱機用カッターヘッド (20) であって、平面視において正多角形状をなす各辺上に配置され、その外周面にビット (26) を備えるとともに、第 1 の駆動源により第 1 の回転軸線周りに回転させられる円筒状のカッタードラム (21) と、正多角形状の中央部に配置されて、ビット (26) により掘削された掘削ズリを受け入れる吸込口 (28) とを備え、前記ビット (26) が吸込口 (28) に向かって順次進むように、カッタードラム (21) の回転方向が設定されている。