

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2023/128304 A1

2023 년 7 월 6 일 (06.07.2023)

(51) 국제특허분류:

G06Q 50/10 (2012.01)

B63B 59/10 (2006.01)

B25J 11/00 (2006.01)

G06T 7/10 (2017.01)

G06F 16/787 (2019.01)

Young Jun): 34049 대전광역시 유성구 엑스포로 448, Daejeon (KR). 박승연 (**PARK, Seung Yeon**): 34199 대전광역시 유성구 상대동로36번길 41, 304호, Daejeon (KR).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2022/018812

(22) 국제출원일:

2022 년 11 월 25 일 (25.11.2022)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2021-0189598 2021 년 12 월 28 일 (28.12.2021) KR

(71) 출원인: (주)에스엘엠 (**SLM GLOBAL CO., LTD.**) [KR/KR]; 34037 대전광역시 유성구 테크노2로 323-7, Daejeon (KR).

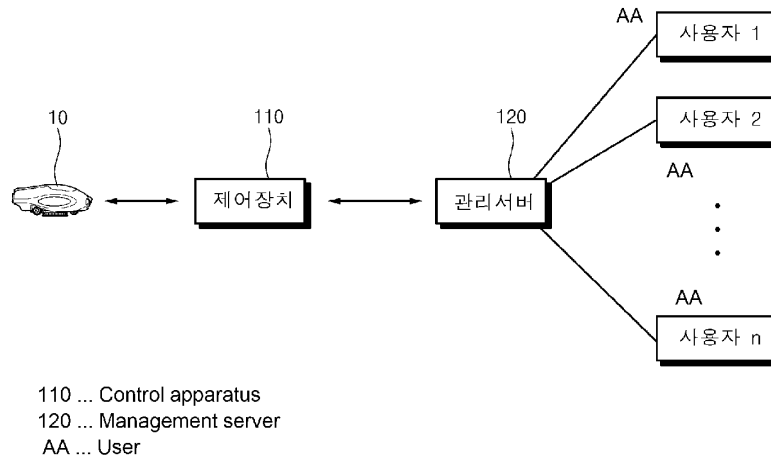
(72) 발명자: 한성호 (**HAN, Sung Ho**): 34037 대전광역시 유성구 테크노2로 323-7, Daejeon (KR). 박영준 (**PARK,**

(74) 대리인: 방찬웅 등 (**BANG, Chan Woong et al.**); 06253 서울특별시 강남구 강남대로 310, 1201호, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: HULL SURFACE MANAGEMENT SYSTEM

(54) 발명의 명칭: 선체 표면 관리시스템



(57) Abstract: The present invention provides a hull surface management system for providing information about a hull cleaning condition by obtaining a captured image of a hull external surface from a ship bottom cleaning robot cleaning a hull, the hull surface management system comprising: a control apparatus that divides a region of the hull to be cleaned into a plurality of unit regions by using pre-input ship information, and generates mapping data by mapping location information of the ship bottom cleaning robot and cleaning image data obtained by processing the captured image to the plurality of unit regions; and a management server that outputs a cleaning condition for each unit region of the hull and the location of the ship bottom cleaning robot cleaning the hull, by using the generated mapping data.

(57) 요약서: 본 발명은 선체의 청소를 수행하는 선저청소로봇으로부터 선체 외면의 촬영영상을 획득하여 선체 청소 상태에 대한 정보를 제공하는 선체 표면 관리시스템에 있어서, 기 입력된 선박 정보를 이용하여 선체의 청소 대상 영역을 복수의 단위영역으로 분할하고, 복수의 단위영역에, 선저청소로봇의 위치 정보와, 촬영영상을 가공한 청소 영상 데이터를 매핑시켜 매핑 데이터를 생성하는 제어장치 및 생성된 매핑 데이터를 이용하여, 선체를 청소하는 선저청소로봇의 위치와 선체의 단위영역별 청소 상태를 출력하는 관리서버를 포함하는 선체 표면 관리시스템을 제공한다.

[다음 쪽 계속]

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))