

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



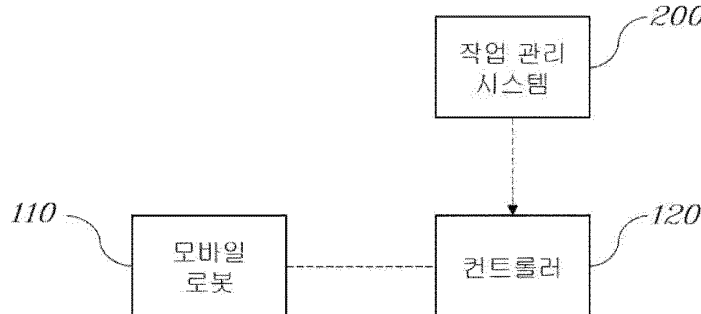
(10) 국제공개번호
WO 2025/110337 A1

(43) 국제공개일
2025년 5월 30일 (30.05.2025)

- (51) 국제특허분류: *G01N 21/95* (2006.01) *G06Q 10/04* (2012.01)
G01N 21/88 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/021318
- (22) 국제출원일: 2023년 12월 21일 (21.12.2023)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2023-0165664 2023년 11월 24일 (24.11.2023) KR
- (71) 출원인: 현대자동차주식회사 (HYUNDAI MOTOR COMPANY) [KR/KR]; 06797 서울특별시 서초구 현릉로 12 (KR). 기아 주식회사 (KIA CORPORATION) [KR/KR]; 06797 서울특별시 서초구 현릉로 12 (KR).
- (72) 발명자: 황기원 (HWANG, Ki Won); 12772 경기도 광주시 대명대길11번길 11, 204동 401호 (KR). 김현중 (KIM, Hyun Jung); 18483 경기도 화성시 동탄순환대로
- 22길 46, 1262동 1002호 (KR). 이태술 (LEE, Tae Sool); 17863 경기도 평택시 죽백4로 16, 107동 304호 (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 신세기 (SHINSEGI PATENT LAW FIRM); 06100 서울특별시 강남구 선릉로 119길 25 (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, MU, 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.
- (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, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,

(54) Title: OBJECT INSPECTION SYSTEM AND METHOD USING MOBILE ROBOT

(54) 발명의 명칭: 모바일 로봇을 이용한 물체 검사 시스템 및 방법



110 ... Mobile robot

120 ... Controller

200 ... Work management system

(57) Abstract: Introduced are an object inspection system and method using a mobile robot, comprising: a mobile robot which moves in a plurality of work areas; and a controller which, on the basis of an inspection schedule for the plurality of work areas, moves the mobile robot to a first work area among the plurality of work areas so as to perform an inspection for the first work area, determines the state of a second work area before the mobile robot reaches the second work area which corresponds to the work area following the first work area according to the inspection schedule, and if the determined state of the second work area does not satisfy a preset condition, adjusts the inspection schedule and reconfigures a moving path of the mobile robot on the basis of the adjusted inspection schedule.

[다음 쪽 계속]



WO 2025/110337 A1

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))

(57) 요약서: 복수의 작업 영역을 이동하는 모바일 로봇; 및 상기 복수의 작업 영역에 대한 검사 스케줄을 기반으로 상기 복수의 작업 영역 중 제1 작업 영역으로 상기 모바일 로봇을 이동시켜 상기 제1 작업 영역에 대한 검사를 수행하고, 상기 모바일 로봇이 상기 검사 스케줄에 따른 상기 제1 작업 영역의 다음 작업 영역에 해당하는 제2 작업 영역에 도달하기 전 상기 제2 작업 영역의 상태를 판단하며, 상기 판단된 제2 작업 영역의 상태가 기 설정된 조건을 만족하지 못하면 상기 검사 스케줄을 조정하고, 상기 조정된 검사 스케줄을 기반으로 상기 모바일 로봇의 이동 경로를 재설정하는 컨트롤러; 를 포함하는 모바일 로봇을 이용한 물체 검사 시스템 및 방법이 소개된다. [대표도] 도 1