

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2025년 3월 6일 (06.03.2025)



(10) 국제공개번호
WO 2025/048070 A1

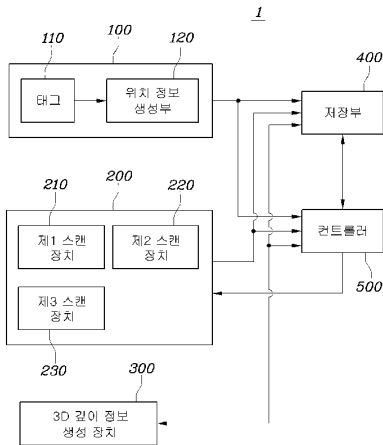
- (51) 국제특허분류:
G01B 11/25 (2006.01) *G06T 7/70* (2017.01)
G06T 7/593 (2017.01) *G06T 7/11* (2017.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/020132
- (22) 국제출원일: 2023년 12월 7일 (07.12.2023)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2023-0113893 2023년 8월 29일 (29.08.2023) KR
- (71) 출원인: 현대자동차주식회사 (HYUNDAI MOTOR COMPANY) [KR/KR]; 06797 서울특별시 서초구 현릉로 12, Seoul (KR). 기아 주식회사 (KIA CORPORATION) [KR/KR]; 06797 서울특별시 서초구 현릉로 12, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 한승훈 (HAN, Seung Hoon); 238255 싱가포르 로버트슨 케이 93 리버게이트 #32-04, Singapore (SG). 응우옌푸옥티엔 (NGUYEN, Phuoc Tien); 600283 싱가포르 토관 로드 283 토관 뷰 #10-245, Singapore (SG). 칭켈빈 (CHING, Kelvin); 545684 싱가포르 이요 추강 로드 266 헨드레드 팜스 레지던스 #05-16, Singapore (SG). 팡위칭 (PANG, Wee Ching); 640910 싱가포르

주룽 웨스트 스트리트 91 910 #08-267, Singapore (SG). 청치아룬 (CHENG, Chia Loon); 643671 싱가포르 주룽 웨스트 스트리트 65 671씨 #09-122, Singapore (SG). 초우웬롱버논 (CHOW, Wen Rong Vernon); 529944 싱가포르 시메이 스트리트 1 20 멜빌 파크 #03-09, Singapore (SG).

- (74) 대리인: 특허법인 신세기 (SHINSEGI PATENT LAW FIRM); 06100 서울특별시 강남구 선릉로 119길 25, 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, 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,

(54) Title: 3D RECONSTRUCTION SYSTEM AND METHOD THEREOF

(54) 발명의 명칭: 3D 재구성 시스템 및 그 방법



(57) Abstract: The present invention relates to 3D reconstruction technology. A 3D reconstruction system according to an embodiment of the present invention may comprise: a position checking device for checking the position of a vehicle entering a work space; a scanning device for scanning the interior and exterior of the vehicle entering the work space, while scanning vehicle components located within the work space; a 3D depth information generation device for generating 3D depth information about the vehicle and the vehicle components on the basis of the scan images generated by the scanning device; and a controller for controlling the scanning device on the basis of the information generated by the position checking device and the information generated by the scanning device.

(57) 요약서: 본 발명은 3D 재구성 기술에 관한 것으로, 본 발명의 실시예에 따른 3D 재구성 시스템은 작업 공간 내로 진입하는 차량의 위치를 확인하는 위치 확인 장치, 작업 공간 내로 진입하는 차량의 내부 및 외부를 스캔하는 한편, 작업 공간 내에 위치하는 차량용 부품을 스캔하는 스캔 장치, 스캔 장치에 의해 생성된 스캔 이미지를 바탕으로 차량 및 상기 차량용 부품에 대한 3D 깊이 정보를 생성하는 3D 깊이 정보 생성 장치, 및 위치 확인 장치에 의해 생성되는 정보, 및 스캔 장치에 의해 생성되는 정보를 바탕으로 스캔 장치를 제어하는 컨트롤러를 포함할 수 있다.

110 ... Tag
120 ... Position information generation unit
210 ... First scanning device
220 ... Second scanning device
230 ... Third scanning device
300 ... 3D depth information generation device
400 ... Storage unit
500 ... Controller

WO 2025/048070 A1

[다음 쪽 계속]

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))