

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2024/010160 A1

2024 년 1 월 11 일 (11.01.2024) WIPO | PCT

(51) 국제특허분류:

B62D 65/02 (2006.01)

B25J 9/16 (2006.01)

B62D 65/06 (2006.01)

B25J 11/00 (2006.01)

B25J 9/00 (2006.01)

B25J 15/06 (2006.01)

B25J 9/02 (2006.01)

[KR/KR]; 15087 경기도 시흥시 공단1대로28번길 20, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 신재홍 (SHIN, Jae Hong); 14311 경기도 광명시 소하로 38, 205동 902호, Gyeonggi-do (KR). 김용길 (KIM, Yong Gil); 21442 인천시 부평구 경원대로 1086, 1동 405호, Incheon (KR).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2022/020800

(22) 국제출원일:

2022 년 12 월 20 일 (20.12.2022)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2022-0083840 2022 년 7 월 7 일 (07.07.2022) KR

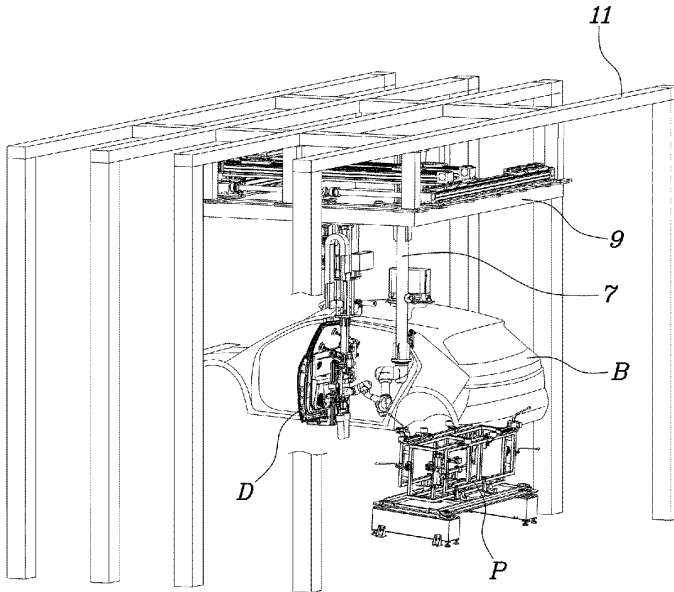
(71) 출원인: 현대자동차주식회사 (HYUNDAI MOTOR COMPANY) [KR/KR]; 06797 서울시 서초구 현릉로 12, Seoul (KR). 기아 주식회사 (KIA MOTORS CORPORATION) [KR/KR]; 06797 서울시 서초구 현릉로 12, Seoul (KR). (주)맥스시스템 (MAX SYSTEM CO., LTD.)

(74) 대리인: 특허법인 신세기 (SHINSEGI PATENT LAW FIRM); 06100 서울시 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, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,

(54) Title: HEAVY OBJECT PRECISION ASSEMBLY DEVICE AND CONTROL METHOD

(54) 발명의 명칭: 중량물 정밀 조립 장치 및 제어방법



(57) Abstract: The present invention comprises: a gripper configured to grip a heavy object to be assembled; a cooperative robot for adjusting a location and an angle of the gripper; a balancer for supplementing loading weight of the cooperative robot and supporting the gripper; a loader arm for supporting the balancer and the cooperative robot; a servo gantry configured to support the loader arm at the upper side of an assembly object with which the heavy object is to be assembled, and enable a plane movement of the loader arm in the horizontal direction.

(57) 요약서: 본 발명은 조립할 중량물을 그리핑하도록 구성된 그리퍼; 상기 그리퍼의 위치 및 각도를 조정하는 협동로봇; 상기 협동로봇의 가반하중을 보완하며 상기 그리퍼를 지지하는 밸런서; 상기 밸런서와 협동로봇을 지지하는 로더암; 상기 중량물을 조립할 조립대상체의 상측에서 상기 로더암을 지지하며, 상기 로더암을 수평방향으로 평면 이동시킬 수 있도록 구성된 서보갠트리를 포함하여 구성된다.

[다음 쪽 계속]



WO 2024/010160 A1

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,
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))