

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2025/136066 A1

2025년 6월 26일 (26.06.2025) WIPO | PCT

(51) 국제특허분류:

B62D 57/032 (2006.01)

B25J 9/12 (2006.01)

B25J 5/00 (2006.01)

B25J 9/10 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2024/097156

(22) 국제출원일:

2024년 12월 18일 (18.12.2024)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0184529 2023년 12월 18일 (18.12.2023) KR

(71) 출원인: 주식회사 레인보우로보틱스 (RAINBOW ROBOTICS INC.) [KR/KR]; 34122 대전광역시 유성구 엑스포로339번길 10-19 (KR).

(72) 발명자: 오준호 (OH, Jun Ho); 05553 서울특별시 송파구 올림픽로 212, 에이동 2705호 (KR). 윤태수

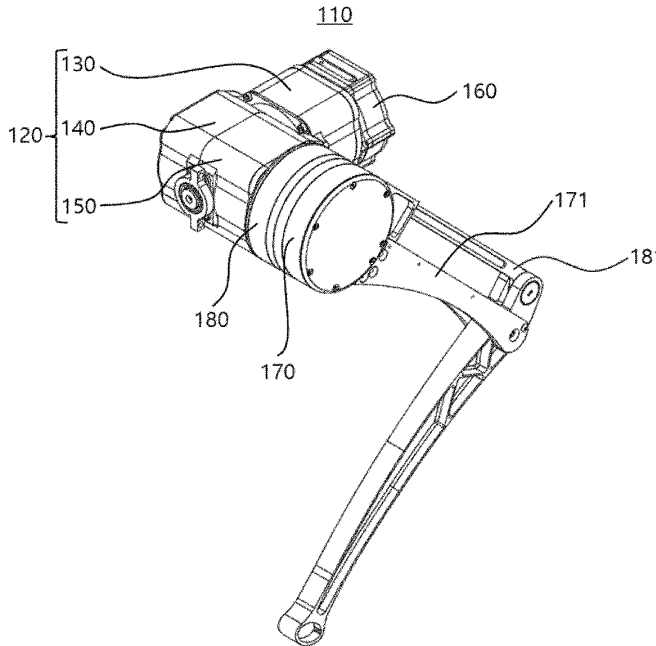
(YOON, Tae Su): 34050 대전광역시 유성구 문지로 316번길 9-14, 303호 (KR). 정의욱 (JEONG, Ui Uk): 34049 대전광역시 유성구 엑스포로 448, 103동 1202호 (KR). 정효빈 (JEONG, Hyo Bin): 34049 대전광역시 유성구 엑스포로 448, 304동 805호 (KR).

(74) 대리인: 특허법인폴라리스 (POLARIS INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM); 06779 서울특별시 서초구 마방로2길 84, 5층 (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,

(54) Title: MULTI-LEGGED ROBOT

(54) 발명의 명칭: 다족 로봇



(57) Abstract: A multi-legged robot according to an embodiment of the present invention includes: a body; and multiple leg parts coupled to the body, wherein the leg parts include: a driving module in which a first driving motor, a second driving motor, and a third driving motor are modularized; a first decelerator having one end coupled to a first driving shaft of the first driving motor and the other end coupled to the body to amplify a motor torque output of the first driving motor so as to enable roll rotation of the first driving motor with respect to the body; a second decelerator coupled to a second driving shaft of the second driving motor to amplify a motor torque output of the second driving motor so as to enable rotation of a connected knee pitch joint; and a third decelerator provided between the third driving motor and the second decelerator and coupled to a third driving shaft of the third driving motor to amplify a motor

[다음 쪽 계속]



WO 2025/136066 A1

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, 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))

torque output of the third driving motor so as to enable rotation of a connected hip pitch joint.

(57) 요약서: 본 발명의 실시예에 따른 다족 로봇은, 바디; 및 상기 바디에 결합되는 복수 개의 다리부;를 포함하며, 상기 다리부는, 제1 구동모터, 제2 구동모터와, 제3 구동모터가 모듈화된 구동 모듈; 일단부는 제1 구동모터의 제1 구동축에 결합되고 타단부는 바디에 결합되어 제1 구동모터의 모터 토크 출력을 증폭시켜 바디에 대한 제1 구동모터의 물 회전이 가능하도록 하는 제1 감속기; 제2 구동모터의 제2 구동축에 결합되어 제2 구동모터의 모터 토크 출력을 증폭시켜 연결된 무릎 피치 관절의 회전이 가능하도록 하는 제2 감속기; 및 제3 구동모터와 제2 감속기의 사이에 구비되며 제3 구동모터의 제3 구동축에 결합되어 제3 구동모터의 모터 토크 출력을 증폭시켜 연결된 힙 피치 관절의 회전이 가능하도록 하는 제3 감속기;를 포함한다.