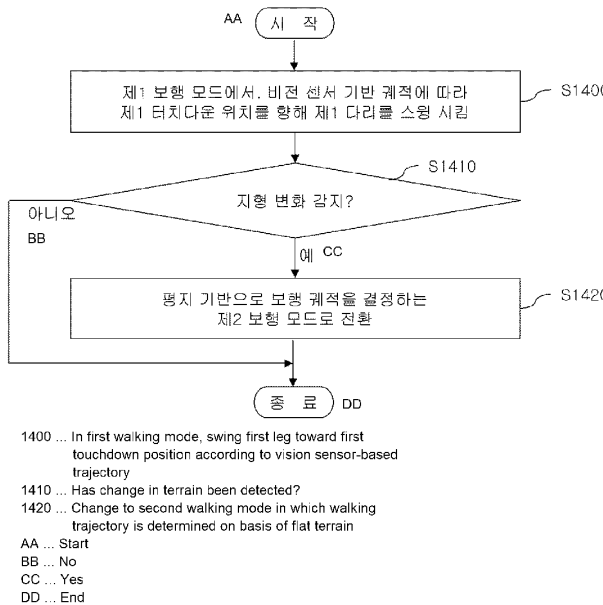




(51) 국제특허분류: B25J 9/16 (2006.01) B62D 57/032 (2006.01) Tae Won); 34186 대전광역시 유성구 대학로 34, 1408호 (KR).
(21) 국제출원번호: PCT/KR2024/020633 (74) 대리인: 특허법인폴라리스 (POLARIS INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM); 06779 서울특별시 서초구 마방로2길 84, 5층 (KR).
(22) 국제출원일: 2024년 12월 18일 (18.12.2024)
(25) 출원언어: 한국어
(26) 공개언어: 한국어
(30) 우선권정보: 10-2023-0184048 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: 정효빈 (JEONG, Hyo Bin); 34049 대전광역시 유성구 엑스포로 448, 304동 805호 (KR). 김태원 (KIM, TAEWON); 34186 대전광역시 유성구 대학로 34, 1408호 (KR).

(54) Title: METHOD FOR CHANGING WALKING MODE OF WALKING ROBOT HAVING PLURALITY OF LEGS, AND ROBOT USING SAME

(54) 발명의 명칭: 다족 보행 로봇의 보행 모드 전환 방법 및 이를 이용하는 로봇



(57) Abstract: The present invention relates to a method for changing the walking mode of a walking robot having a plurality of legs, and a robot using same, the method comprising the steps of: in a first walking mode in which terrain is recognized on the basis of vision sensor information and a walking trajectory is determined accordingly, swinging a first leg toward a first touchdown position according to the trajectory determined on the basis of the vision sensor information; and a step of changing to a second walking mode in which a walking trajectory is determined on the basis of flat terrain without using the vision sensor information if a change in terrain, different from the terrain recognized on the basis of the vision sensor information, is detected during the swinging motion of the first leg, wherein, in the second walking mode, terrain information is constructed using the actual landing position of the first leg, and a trajectory for the

[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, 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))

swinging motion of a second leg following the first leg is determined on the basis of the constructed terrain information.

(57) 요약서: 본 발명은 다족 보행 로봇의 보행 모드 전환 방법 및 이를 이용하는 로봇에 관한 것으로, 그 방법은 비전 센서 정보를 기반으로 지형을 인식하여 보행 궤적을 결정하는 제1 보행 모드에서 비전 센서 정보를 기반으로 결정된 궤적에 따라 제1 터치다운 위치를 향해 제1 다리를 스윙 시키는 단계; 및 제1 다리의 스윙 동작 중 비전 센서 정보를 기반으로 인식된 지형과 상이한 지형의 변화가 감지되는 경우 비전 센서 정보를 이용하지 않고 평지 기반으로 보행 궤적을 결정하는 제2 보행 모드로 전환시키는 단계;를 포함하고, 제2 보행 모드는 제1 다리의 실제 착지 위치를 이용하여 지형 정보를 구성하고, 구성된 지형 정보에 기초하여 제1 다리에 후행하는 제2 다리의 스윙 동작을 위한 궤적을 결정한다.