

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2022년 10월 6일 (06.10.2022)



(10) 국제공개번호

WO 2022/211182 A1

- (51) 국제특허분류:
G05D 1/02 (2006.01) *B64C 39/02* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/006813
- (22) 국제출원일: 2021년 6월 1일 (01.06.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2021-0041973 2021년 3월 31일 (31.03.2021) KR
10-2021-0063756 2021년 5월 18일 (18.05.2021) KR
- (71) 출원인: 주식회사 클로버스튜디오 (CLROBUR CO., LTD.) [KR/KR]; 22004 인천시 연수구 컨벤시아대로 204, 509호(송도동, 인천스타트업파크인스타1), Incheon (KR).
- (72) 발명자: 최태인 (CHOI, Tae In); 15823 경기도 군포시 수리산로 102, 855동 1404호, Gyeonggi-do (KR). 조성원 (JO, Seong Won); 22188 인천시 미추홀구 용정공원로 83번길 49, 333호, Incheon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 해안 (HAEAN PATENT & LAW FIRM); 06237 서울시 강남구 역삼로17길 60, KS빌딩 204호, Seoul (KR).

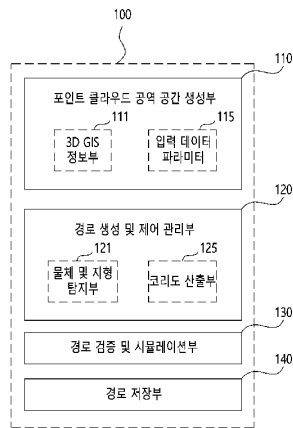
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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, 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 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))

(54) Title: 4-DIMENSIONAL PATH DISPLAY METHOD FOR UNMANNED VEHICLE USING POINT CLOUD

(54) 발명의 명칭: 포인트 클라우드를 이용한 무인이동체의 4차원 경로 표출 방법



- 110 ... Point cloud air space generation unit
111 ... 3D GIS information unit
115 ... Input data parameter
120 ... Path generation and control management unit
121 ... Object and tomography detection unit
125 ... Corridor calculation unit
130 ... Path verification and simulation unit
140 ... Path storage unit

(57) Abstract: Disclosed is a 4-dimensional path display method for an unmanned vehicle using a point cloud, wherein a corridor configuring a flight path of the unmanned vehicle is minutely and easily defined and displayed by using the point cloud in a 3-dimensional air space, and thus the unmanned vehicle is easily controlled, and a minute and safe path is provided in response to a collision accident during flight of unmanned vehicles. The 4-dimensional path display method for an unmanned vehicle using a point cloud, according to an embodiment of the present invention, comprises the steps of: defining the 3-dimensional air space for generating the flight path of the unmanned vehicle; and generating and displaying the flight path of the unmanned vehicle by using the point cloud in the 3-dimensional air space.

(57) 요약서: 본 발명은 3차원 공간 영역 안의 포인트 클라우드를 이용하여 무인이동체의 비행 경로를 구성하는 코리도를 세밀하고 용이하게 정의하고 표출함으로써 무인이동체의 제어가 용이하며, 무인이동체들의 비행 중의 충돌 사고에 대응하여 세밀하고 안전한 경로를 제공하도록 하는 포인트 클라우드를 이용한 무인이동체의 4차원 경로 표출 방법을 개시한다. 본 발명의 실시예에 따른 포인트 클라우드를 이용한 무인이동체의 4차원 경로 표출 방법은 무인이동체의 비행 경로 생성을 위한 3차원 영역 공간을 정의하는 단계, 및 상기 3차원 영역 공간 내의 포인트 클라우드를 이용하여 상기 무인이동체의 비행 경로를 생성하고 표출하는 단계를 포함한다.

WO 2022/211182 A1