

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



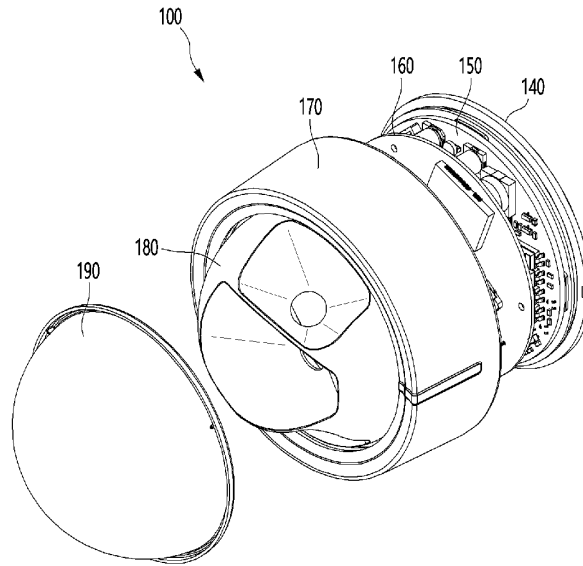
(10) 국제공개번호
WO 2023/211178 A1

2023년 11월 2일 (02.11.2023) **WIPO | PCT**

- (51) 국제특허분류:
G06V 20/52 (2022.01) *H05B 47/13* (2020.01)
H04W 4/38 (2018.01) *H05B 47/175* (2020.01)
G01J 5/00 (2006.01) *H05B 47/155* (2020.01)
G01D 21/02 (2006.01) *H05B 47/11* (2020.01)
F21S 8/08 (2006.01)
- (71) 출원인: 주식회사 에코란트 (**ECOLANT CO., LTD.**)
[KR/KR]; 21990 인천광역시 연수구 송도비래로 30,
비동 714호, Incheon (KR).
- (72) 발명자: 이혜근 (**LEE, Hyea Geun**); 05501 서울특별시
송파구 올림픽로 99, 170-2403, Seoul (KR).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/005748
- (74) 대리인: 김기문 (**KIM, Ki Moon**); 06252 서울특별시
강남구 역삼로 114 현죽빌딩 6층, Seoul (KR).
- (22) 국제출원일: 2023년 4월 27일 (27.04.2023)
- (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, KR, 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,
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2022-0053618 2022년 4월 29일 (29.04.2022) KR

(54) Title: INTEGRATED SMART SENSOR DEVICE

(54) 발명의 명칭: 일체형 스마트 센서 장치



(57) Abstract: An integrated smart sensor device according to an embodiment of the present invention is provided at any one from among a fixed pole erected on the ground or the bottom surface of a facility, a fixed arm extending in the transverse direction from the fixed pole, and a lighting device provided at the fixed arm, and has a plurality of sensors provided therein. The integrated smart sensor comprises: a base; a main substrate which is placed on one surface of the base, and on which a plurality of electronic components are loaded; a sensor substrate placed on one surface of the main substrate; an infrared sensor assembly, which is loaded on the sensor substrate so as to include a plurality of infrared sensors for detecting movement of an object; a housing, which is coupled to an edge of the base so as to accommodate the main substrate and the sensor substrate; a hemispherical lens cover which is coupled to one side of the housing, and which includes a plurality of lens arrays formed on the rear surface thereof; and a hemispherical divider, which is arranged between the lens cover and the infrared sensor assembly such that infrared rays passing through the plurality of lens arrays are separately condensed on the plurality of infrared sensors.

WO 2023/211178 A1

[다음 쪽 계속]

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))

(57) 요약서: 본 발명의 실시예에 따른 일체형 스마트 센서 장치는, 지면 또는 시설의 바닥면에 세워지는 고정폴, 상기 고정폴에서 가로 방향으로 연장되는 고정암, 또는 상기 고정암에 설치되는 조명장치 중 어느 하나에 설치되고, 내부에 다수의 센서들이 설치되는 일체형 스마트 센서 장치이고, 상기 일체형 스마트 센서는, 베이스; 상기 베이스의 일 면에 놓이고, 다수의 전장 부품이 실장되는 메인 기판; 상기 메인 기판의 일 면에 놓이는 센서 기판; 상기 센서 기판에 실장되어, 객체의 움직임을 감지하기 위한 다수의 적외선 센서를 포함하는 적외선 센서 어셈블리; 상기 베이스의 가장자리에 결합되어, 상기 메인 기판과 센서 기판을 수용하는 하우징; 상기 하우징의 일측에 결합되며, 배면에 다수의 렌즈 어레이가 형성되는 반구 형상의 렌즈 커버; 및 상기 렌즈 커버와 상기 적외선 센서 어셈블리 사이에 배치되어, 상기 다수의 렌즈 어레이를 통과하는 적외선이 상기 다수의 적외선 센서로 나뉘어 집광되도록 하는 반구 형상의 디바이더를 포함한다.