

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2024년 11월 7일 (07.11.2024)



(10) 국제공개번호  
**WO 2024/228453 A1**

- (51) 국제특허분류:  
*G01J 1/04* (2006.01) *H01J 37/32* (2006.01)  
*G01J 1/42* (2006.01) *H05H 1/00* (2006.01)  
*G02B 5/20* (2006.01) *H01L 21/66* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2024/002358
- (22) 국제출원일: 2024년 2월 22일 (22.02.2024)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2023-0057028 2023년 5월 2일 (02.05.2023) KR  
10-2023-0139355 2023년 10월 18일 (18.10.2023) KR
- (71) 출원인: 한국기계연구원 (KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS) [KR/KR]; 34103 대전광역시 유성구 가경북로 156, Daejeon (KR).
- (72) 발명자: 이진영 (LEE, Jinyeong); 34116 대전광역시 유성구 신성남로115번길 17, Daejeon (KR). 강우석 (KANG, Woo Seok); 34083 대전광역시 유성구 은구비로 31, Daejeon (KR). 임미경 (LIM, Mikyung); 34127 대전광역시 유성구 죽동로 39, Daejeon (KR). 전성재 (JEON, Seong-jae); 34049 대전광역시 유성구 엑스포로 448, 401동 903호, Daejeon (KR). 김현돈

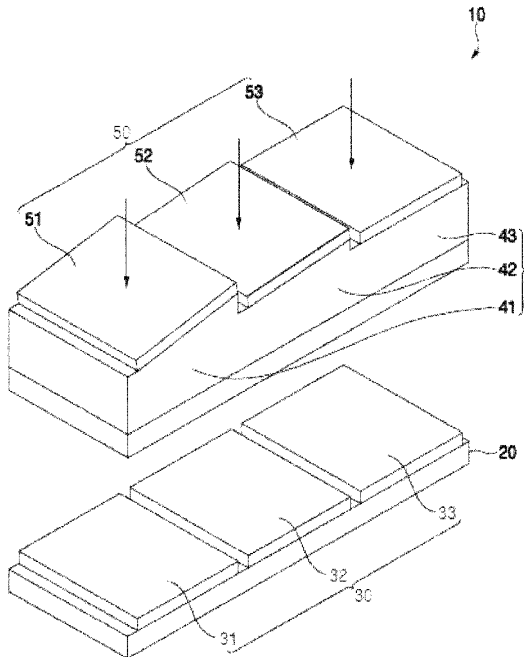
(KIM, Hyeon-Don); 34825 대전광역시 중구 동서대로 1347, Daejeon (KR). 김광섭 (KIM, Kwangseop); 34140 대전광역시 유성구 어은로 57, 120동 1201호, Daejeon (KR). 전수완 (JEON, Suwan); 34116 대전광역시 유성구 신성남로95번길 22-1, Daejeon (KR). 허민 (HUR, Min); 34049 대전광역시 유성구 엑스포로 448, Daejeon (KR). 김대웅 (KIM, Dae-Woong); 06603 서울특별시 서초구 서초중앙로24길 43, Seoul (KR). 권민우 (KWEUN, Min-woo); 34080 대전광역시 유성구 노은서로 222, Daejeon (KR).

(74) 대리인: 김민태 (KIM, Min-tae); 06224 서울특별시 강남구 논현로 414, 세일빌딩 5층, 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, MU, 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.

(54) Title: LIGHT SENSOR MODULE INCLUDING BANDPASS FILTER AND PROCESS MONITORING SYSTEM COMPRISING SAME

(54) 발명의 명칭: 대역 투과필터를 포함하는 광센서 모듈 및 이를 포함하는 공정 모니터링 시스템



(57) Abstract: In a light sensor module including a bandpass filter and a process monitoring system comprising same, the light sensor module comprises a light detector unit, a transmission filter unit, and a filter holder unit. The light detector unit comprises at least two light detectors which are arranged to be spaced apart from each other. The transmission filter unit is disposed above the light detector unit and comprises at least two transmission filters. The filter holder unit is disposed above the light detector unit, and the transmission filter unit is mounted to the filter holder unit. In this case, the respective transmission filters are arranged above the respective light detectors to be spaced apart from each other, and are arranged at different inclined angles with respect to incident light.

(57) 요약서: 대역 투과필터를 포함하는 광센서 모듈 및 이를 포함하는 공정 모니터링 시스템에서, 상기 광센서 모듈은 광 검출부, 투과 필터부 및 필터 홀더부를 포함한다. 상기 광 검출부는 서로 이격되도록 배치되는 적어도 2 개 이상의 광 검출기들을 포함한다. 상기 투과 필터부는 상기 광 검출부의 상부에 배치되며, 적어도 2 개 이상의 투과필터들을 포함한다. 상기 필터 홀더부는 상기 광 검출부의 상부에 위치하며, 상기 투과 필터부가 실장된다. 이 경우, 상기 투과필터들 각각은, 상기 광 검출기들 각각의 상부에 서로 이격되도록 배치되고, 입사되는 광에 대하여 서로 다른 경사각으로 배치된다.

[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))