

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2023년 7월 6일 (06.07.2023)



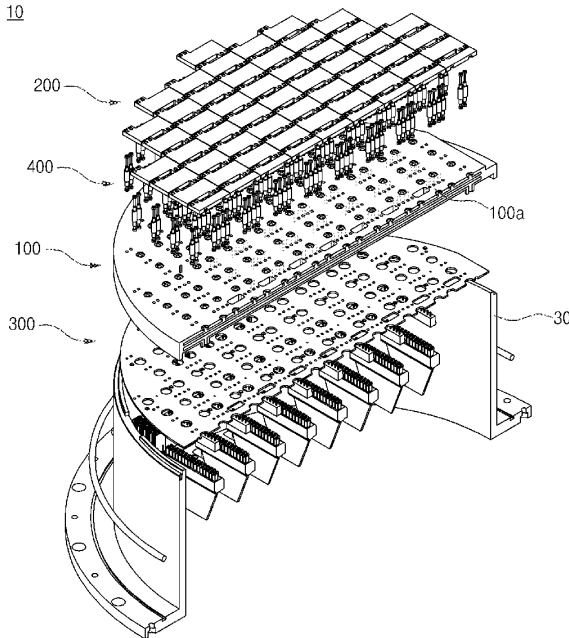
(10) 국제공개번호
WO 2023/128607 A1

- (51) 국제특허분류:
H01L 21/67 (2006.01) *H01S 5/024* (2006.01)
H01S 5/183 (2006.01) *H01S 5/40* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2022/021504
- (22) 국제출원일: 2022년 12월 28일 (28.12.2022)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2021-0192844 2021년 12월 30일 (30.12.2021) KR
- (71) 출원인: 주식회사 비아트론 (VIATRON CO., LTD)
[KR/KR]; 16648 경기도 수원시 권선구 산업로 155번길 139, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 김형준 (KIM, Hyoung June); 06000 서울특별시 강남구 압구정로11길 17, 1동1106호, Seoul (KR). 김병국 (KIM, Byung Kuk); 16228 경기도 수원시 영통구 광교로 286, 8010동 903호, Gyeonggi-do (KR). 박왕준 (PARK, Wang Jun); 16413 경기도 수원시 권선구 일월천로4번길 74, 107동 1402호, Gyeonggi-do (KR). 이준희 (LEE, Joon Hee); 16311 경기도 수원시 장안구 송정로 82, 414호, Gyeonggi-do (KR).

- (74) 대리인: 김호중 (KIM, Ho Jong); 06234 서울특별시 강남구 테헤란로 8길 11-4, 신도빌딩4층, 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, 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, CV, 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, 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).

(54) Title: APPARATUS FOR HEATING FLAT SUBSTRATE HAVING VCSEL MODULES

(54) 발명의 명칭: VCSEL 모듈을 구비하는 평판 기판 가열 장치



(57) Abstract: Disclosed in the present invention is an apparatus for heating a flat substrate comprising: a module support plate having a plurality of unit module areas on the upper surface thereof; a plurality of VCSEL modules having a plurality of VCSEL elements and seated on the unit module areas of the module support plate; a power supply substrate located under the module support plate and supplying power to the VCSEL modules; and an electrode terminal that electrically connects a laser light source module and the power supply substrate while detachably fixing the laser light source module and the power supply substrate to the upper and lower surfaces of the module support plate, wherein the module support plate has a cooling water supply unit for supplying cooling water to the VCSEL modules formed therein.

(57) 요약서: 본 발명은 상면에 복수 개의 단위 모듈 영역을 구비하는 모듈 지지판과, 복수 개의 VCSEL 소자를 구비하며, 상기 모듈 지지판의 단위 모듈 영역에 각각 안착되는 복수 개의 VCSEL 모듈과, 상기 모듈 지지판의 하부에 위치하며 상기 VCSEL 모듈에 전력을 공급하는 전력 공급 기판 및 상기 레이저 광원 모듈과 전력 공급 기판을 상기 모듈 지지판의 상면과 하면에 분리 가능하게 고정하면서 전기적으로 연결하는 전극 단자를 포함하며, 상기 모듈 지지판은 내부에 상기 VCSEL 모듈에 냉각수를 공급하는 냉각수 공급부가 형성되는 평판 기판 가열 장치를 개시한다.

[다음 쪽 계속]

WO 2023/128607 A1

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))