

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2017년 9월 28일 (28.09.2017) **WIPO | PCT**

(10) 국제공개번호
WO 2017/164559 A3

(51) 국제특허분류:
A61B 18/20 (2006.01) *A61B 5/00* (2006.01)
A45D 26/00 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2017/002788

(22) 국제출원일: 2017년 3월 15일 (15.03.2017)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2016-0033603 2016년 3월 21일 (21.03.2016) KR

(71) 출원인: 주식회사 제이티에스인더스트리 (JTS INDUSTRY CO.,LTD.) [KR/KR]; 48547 부산시 남구 신선로 365, 창업보육센터308호, Busan (KR).

(72) 발명자: 류세훈 (RYU, Se Hun); 48447 부산시 남구 진남로 159, 103동 1602호, Busan (KR).

(74) 대리인: 특허법인 참좋은 (GOOD PATENT LAW FIRM); 35203 대전시 서구 둔산대로 117번길 44, 304호, Daejeon (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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))

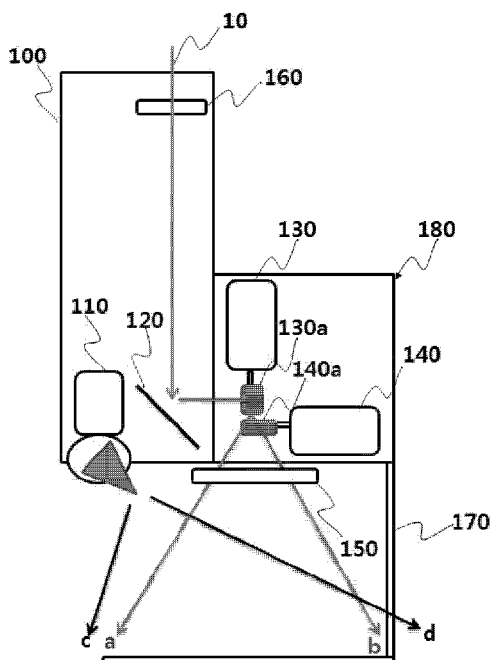
(88) 국제조사보고서 공개일:

2018년 9월 7일 (07.09.2018)

(54) Title: GALVANO SCANNER CONTROL AND HANDPIECE FOR EPILATION TREATMENT USING PORE RECOGNITION

(54) 발명의 명칭: 모공 인식을 이용한 갈바노 스캐너 제어 및 제모 치료용 핸드피스

[도3]



(57) Abstract: The present invention relates to galvano scanner control and a handpiece for epilation treatment using pore recognition and, more particularly, to galvano scanner control and a handpiece for epilation treatment using pore recognition, which can prevent side effects that occur at a pore position as well as a considerable area surrounding the pore due to excessive energy irradiation on areas without pores, in a manner wherein a laser beam having a wavelength band of 600 nm to 1064 nm and a galvano scanner unit are used to scan pores in a treatment area in predetermined units and determine the number, positions, and depths of pores, thereby setting an energy suitable for the depth of each of the pores according to the position to implement a treatment for the number of pores, and then moving to a next treatment area to implement treatment.

(57) 요약서: 본 발명은 모공 인식을 이용한 갈바노 스캐너 제어 및 제모 치료용 핸드피스에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 600 내지 1064nm 파장대의 레이저 빔과 갈바노스캐너부를 사용하여 치료 영역의 모공을 일정 단위로 스캐닝하여 모공의 위치와 개수와 모공의 깊이를 파악하여 위치에 따른 각각의 모공 깊이에 맞는 에너지를 설정하여 모공 개수만큼 치료하고, 다음 치료 영역으로 이동하여 치료할 수 있도록 함으로써, 제모 이외의 영역에 과도한 에너지 조사로 인한 모공 자리뿐만 아니라, 모공 주변의 상당한 부위까지 발생하는 부작용을 방지할 수 있는 모공 인식을 이용한 갈바노 스캐너 제어 및 제모 치료용 핸드피스에 관한 것이다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/002788

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B 18/20(2006.01)i, A45D 26/00(2006.01)i, A61B 5/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61B 18/20; B23K 26/064; A61N 5/06; G02B 26/10; B23K 26/08; A61N 7/00; A61B 19/00; A61B 17/00; A61N 5/067; A45D 26/00; A61B 5/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: hair removal treatment, handpiece main body, pore image camera part, reflection mirror part, galvano scanner part, F-theta mirror part, skin cooling device, main control means, hair removal laser part

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-011106 A (NIDEK CO., LTD.) 15 January 2002 See paragraphs [0012]-[0023]; and figures 1-3.	1,2,4,5
A		3
Y	KR 10-2011-0046964 A (CHO YANG MEDICAL CORP., LTD.) 06 May 2011 See paragraphs [0020]-[0022]; and figures 1-3.	1,2,4,5
Y	KR 10-0809361 B1 (EO TECHNICS CO., LTD.) 07 March 2008 See claim 1; paragraphs [0043], [0044]; and figure 3.	1,2,4,5
A	KR 10-2012-0027074 A (HIRONIC CO., LTD.) 21 March 2012 See the entire document.	1-5
A	KR 10-2008-0099583 A (KIM, Whi-Young et al.) 13 November 2008 See the entire document.	1-5
PX	KR 10-1649959 B1 (JTS INDUSTRY) 22 August 2016 See claims 1, 4, 5; and figures 3, 4. ※ The above document is the registered document for priority of the present PCT application.	1-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 JUNE 2017 (23.06.2017)

Date of mailing of the international search report

23 JUNE 2017 (23.06.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/002788

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2002-011106 A	15/01/2002	DE 60120276 T2 EP 1166723 A2 EP 1166723 A3 EP 1166723 B1 US 2002-0049432 A1 US 6641578 B2	24/05/2007 02/01/2002 30/01/2002 07/06/2006 25/04/2002 04/11/2003
KR 10-2011-0046964 A	06/05/2011	NONE	
KR 10-0809361 B1	07/03/2008	NONE	
KR 10-2012-0027074 A	21/03/2012	KR 10-1707654 B1	20/02/2017
KR 10-2008-0099583 A	13/11/2008	KR 10-0876840 B1	09/01/2009
KR 10-1649959 B1	22/08/2016	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61B 18/20(2006.01)i, A45D 26/00(2006.01)i, A61B 5/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61B 18/20; B23K 26/064; A61N 5/06; G02B 26/10; B23K 26/08; A61N 7/00; A61B 19/00; A61B 17/00; A61N 5/067; A45D 26/00; A61B 5/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 제모 치료, 핸드피스본체, 모공영상카메라부, 반사
미러부, 갈바노스캐너부, F-theta 미러부, 피부쿨링장치, 메인컨트롤수단, 제모레이저부

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2002-011106 A (NIDEK CO., LTD.) 2002.01.15 단락 [0012]-[0023]; 및 도면 1-3 참조.	1,2,4,5
A		3
Y	KR 10-2011-0046964 A ((주)조양메디칼인더스트리) 2011.05.06 단락 [0020]-[0022]; 및 도면 1-3 참조.	1,2,4,5
Y	KR 10-0809361 B1 (주식회사 이오테크닉스) 2008.03.07 청구항 1; 단락 [0043], [0044]; 및 도면 3 참조.	1,2,4,5
A	KR 10-2012-0027074 A (주식회사 하이로닉) 2012.03.21 전체 문헌 참조.	1-5
A	KR 10-2008-0099583 A (김휘영 등) 2008.11.13 전체 문헌 참조.	1-5
PX	KR 10-1649959 B1 (주식회사 제이티에스인더스트리) 2016.08.22 청구항 1, 4, 5; 및 도면 3, 4 참조. ※ 본 PCT 출원의 우선권 주장의 기초출원의 등록공보임	1-5

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2017년 06월 23일 (23.06.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 06월 23일 (23.06.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

박정민

전화번호 +82-42-481-3516



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2002-011106 A	2002/01/15	DE 60120276 T2 EP 1166723 A2 EP 1166723 A3 EP 1166723 B1 US 2002-0049432 A1 US 6641578 B2	2007/05/24 2002/01/02 2002/01/30 2006/06/07 2002/04/25 2003/11/04
KR 10-2011-0046964 A	2011/05/06	없음	
KR 10-0809361 B1	2008/03/07	없음	
KR 10-2012-0027074 A	2012/03/21	KR 10-1707654 B1	2017/02/20
KR 10-2008-0099583 A	2008/11/13	KR 10-0876840 B1	2009/01/09
KR 10-1649959 B1	2016/08/22	없음	