

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 12월 15일 (15.12.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/155729 A3

- (51) 국제특허분류:
F24J 2/08 (2006.01) *F24J 2/38* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/004068
- (22) 국제출원일: 2011년 6월 3일 (03.06.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0054675 2010년 6월 10일 (10.06.2010) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 신유빈 (SHIN, Yu Bin) [KR/KR]; 경기도 용인시 수지구 풍덕천 2동 삼성래미안 503-1104, 448-785 Gyeonggi-do (KR). 신유현 (SHIN, Yu Hyun) [KR/KR]; 경기도 용인시 수지구 풍덕천 2동 삼성래미안 503-1104, 448-785 Gyeonggi-do (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ,

LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

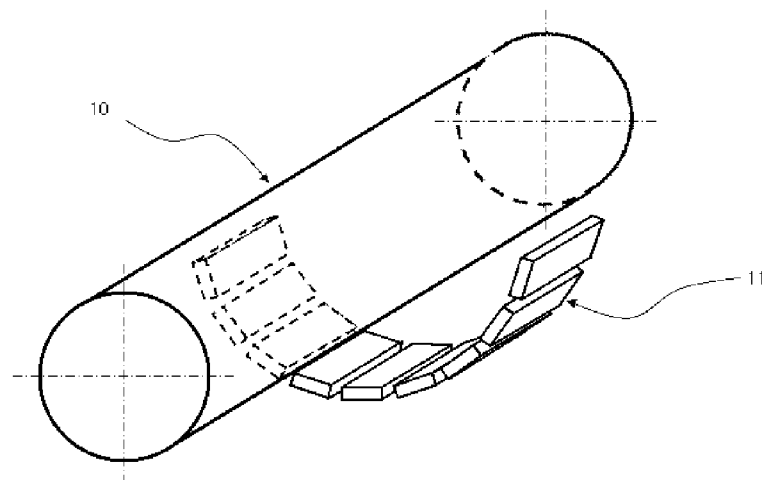
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012년 4월 26일

(54) Title: SOLAR POSITION TRACKING APPARATUS COMPRISING A CYLINDRICAL LIGHT FOCUSING DEVICE

(54) 발명의 명칭: 기동형 집광장치를 구비한 태양 위치 추적 장치

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to an apparatus capable of accurately tracking the movement of the sun. More particularly, the present invention relates to a solar position tracking apparatus comprising: a cylindrical light focusing device; an absorbing device consisting of solar energy absorbing plates; and a device which measures the amount of energy absorbed into each solar energy absorbing plate, and compares the measured amounts.

(57) 요약서: 본 발명은 태양의 이동을 정확하게 추적할 수 있는 장치에 관한 것으로 더 상세하게는 기동형 집광장치와 태양에너지 흡수판으로 구성된 흡수장치와 각각의 흡수판에 흡수된 에너지량을 측정, 비교하는 장치로 구성된 태양 위치 추적 장치에 관한 것이다.



WO 2011/155729 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/004068**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****F24J 2/08(2006.01)i, F24J 2/38(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)

F24J 2/08; G01C 17/34; G02B 3/00; F24J 2/06; F24J 2/14; F24J 3/02

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: sun, cylindrical lens, pillar lens

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2009-0044418 A1 (CHEN CHENGJUN JULIAN) 19 February 2009	1,3,5,6
Y	See paragraphs [0016]-[0017], claim 1 and figure 1	7
A	JP 2009-270803 A (YAMADA KIYOHICO) 19 November 2009 See claim 1 and figure 1	1-7
Y	US 04058110 A (F. SHEPPARD HOLT) 15 November 1977 See column 3 line 6-line 42, figures 1-3	7
A	KR 10-2006-0013621 A (KIM, CHONG SU) 13 February 2006 See claim 1, figures 1-5	1-7



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

20 FEBRUARY 2012 (20.02.2012)

Date of mailing of the international search report

21 FEBRUARY 2012 (21.02.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/004068

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2009-0044418 A1	19.02.2009	US 7698825 B2	20.04.2010
JP 2009-270803 A	19.11.2009	NONE	
US 04058110A	15.11.1977	NONE	
KR 10-2006-0013621 A	13.02.2006	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>F24J 2/08(2006.01)i, F24J 2/38(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) F24J 2/08; G01C 17/34; G02B 3/00; F24J 2/06; F24J 2/14; F24J 3/02 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: 태양, 원통형 렌즈, 기동형 렌즈		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	US 2009-0044418 A1 (CHEN CHENGJUN JULIAN) 2009.02.19 문단 [0016]-[0017], 청구항1 및 도면1 참조	1,3,5,6 7
A	JP 2009-270803 A (YAMADA KIYOHICO) 2009.11.19 청구항1 및 도면1 참조	1-7
Y	US 04058110 A (F. SHEPPARD HOLT) 1977.11.15 컬럼3 라인6-라인42, 도면1-3 참조	7
A	KR 10-2006-0013621 A (김종수) 2006.02.13 청구항1, 도면1-5 참조	1-7
☐ 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 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2012년 02월 20일 (20.02.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 02월 21일 (21.02.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 함중현 전화번호 82-42-481-5458

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2009-0044418 A1	2009.02.19	US 7698825 B2	2010.04.20
JP 2009-270803 A	2009.11.19	없음	
US 04058110A	1977.11.15	없음	
KR 10-2006-0013621 A	2006.02.13	없음	