



- (51) 국제특허분류:
G09F 9/33 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002813
- (22) 국제출원일: 2012년 4월 13일 (13.04.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0035036 2011년 4월 15일 (15.04.2011) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 채준석 (CHAE, Jun Seok) [KR/KR]; 150-936
서울시 영등포구 여의도동 36 롯데캐슬엠피아 102-
3702, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 화우 (YOON & YANG); 135-502 서
울시 강남구 대치동 997-9 삼호빌딩 4층, 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, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, 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:

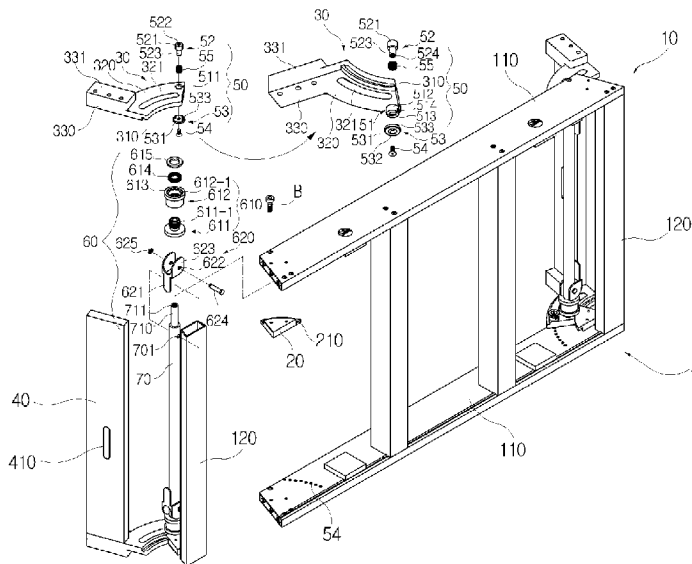
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

- (88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 1월 3일

(54) Title: FIXING FRAME FOR LED DISPLAY

(54) 발명의 명칭: LED 디스플레이 고정프레임

[Fig. 4]



(57) Abstract: The present invention relates to a fixing frame for an LED display. To this end, the present invention relates to the fixing frame for the LED display, comprising: a rectangular frame formed by left and right vertical members being coupled to the front of each of the ends on both sides of upper and lower horizontal members; guide support pieces provided at the ends thereof with an arc-shaped sector concave portion, which are coupled to each of the ends on both sides of the left and right vertical members; sector convex portions of upper and lower movement guide members, which are slidably supported on each of the sector concave portions of the upper and lower guide support pieces; bar coupling pieces, which are formed at the other side of sector pieces of the upper and lower movement guide members; and left and right angle adjustment connection bars, which are connected to bar coupling pieces of the upper and lower movement guide members. The fixing frame for the LED display further comprises: angle round bars, the upper and lower portions of which are coupled to the both ends of the upper and lower horizontal members; guides rods, which are integrally

formed at both ends of the angle round bars; an arc-shaped guide groove, which is formed on the sector pieces of the upper and lower guide members, and which is penetrated by the guide rods; unlocking parts, which are provided on the upper and lower portions of the angle round bars, wherein the unlocking parts comprise an angle lock nut, which is provided on the guide rods on both sides, and knob cams, which are hinge-coupled to a through-hole that is formed on both ends of the angle round bars, so that by rotating a knob of each of the upper and lower knob cams in the direction of the angle round bars, the angle lock nuts move upward and downward, thereby the angle adjustment connection bar being fixed to the ends of both sides of the rectangular frame.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 LED 디스플레이 고정프레임에 관한 것이다. 이를 위하여, 본 발명은 상, 하부 수평부재의 양측 단부 전방에 좌, 우측 수직부재가 각각 결합되어 사각프레임이 구성되어지고, 상기 좌, 우측 수직부재 양측 단부에 원호형의 섹터요부가 형성된 가이드지지편이 각각 결합되며, 상기 상, 하 가이드지지편의 섹터요부에 상, 하 회동가이드부재의 섹터철부가 슬라이딩되어지도록 각각 지지되고, 상기 상, 하 회동가이드부재의 섹터편 타측으로 바결합편이 일체로 형성되어, 상기 좌, 우측의 상, 하 회동가이드부재의 바결합편에 각도조절연결바가 각각 결합되어지는 LED 디스플레이 고정프레임에 있어서, 상기 상, 하부 수평부재의 양측단부 후방에 앵글라운드바의 상, 하부가 결합되어지되, 상기 앵글라운드바의 양측 단부에 일체로 형성된 가이드봉이 상기 상, 하 회동가이드부재의 섹터편에 형성된 원호형의 가이드홈에 관통되어지고, 상기 앵글라운드바의 상, 하부에 언록킹구가 구비되어지되, 상기 언록킹구는 상기 앵글라운드바의 양측 가이드봉에 구비된 앵글록너트와 상기 앵글라운드바의 양측 단부에 형성된 관통홀에 힌지결합된 노브캠으로 구성되어, 상기 상, 하부 노브캠의 노브를 앵글라운드바의 방향으로 각각 회전시킴으로써 상기 앵글록너트가 상, 하방으로 이동되어 상기 각도조절연결바가 상기 사각프레임의 양측 단부에 고정되어짐을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002813**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G09F 9/33(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)

G09F 9/33; H04N 5/655

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: display, monitor, screen, screen, electric light

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-1018697 B1 (CHAE, JUN SEOK) 04 March 2011	1
A	See pages 5-7 in the detailed description; figures 2,3	2-4
A	KR 10-1018698 B1 (CHAE, JUN SEOK) 04 March 2011	1-4
	See pages 5,6 in the detailed description; figures 1,2	
A	KR 10-0956588 B1 (EVERBRIGHTEN CO., LTD.) 11 May 2010	1-4
	See pages 4,5 in the detailed description; figures 3-6	



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

15 OCTOBER 2012 (15.10.2012)

Date of mailing of the international search report

16 OCTOBER 2012 (16.10.2012)

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/KR2012/002813

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1018697 B1	04.03.2011	NONE	
KR 10-1018698 B1	04.03.2011	NONE	
KR 10-0956588 B1	11.05.2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G09F 9/33(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G09F 9/33; H04N 5/655 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: 디스플레이, 모니터, 화면, 스크린, 전광		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X A A A	KR 10-1018697 B1 (채준석) 2011.03.04 상세한 설명 5-7쪽; 도면 2,3도 참조 KR 10-1018698 B1 (채준석) 2011.03.04 상세한 설명 5,6쪽; 도면 1,2도 참조 KR 10-0956588 B1 (에버브라이트주식회사) 2010.05.11 상세한 설명 4,5쪽; 도면 3-6도 참조	1 2-4 1-4 1-4
☐ 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 10월 15일 (15.10.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 10월 16일 (16.10.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 최진호 전화번호 042 481 5406

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-1018697 B1

2011.03.04

없음

KR 10-1018698 B1

2011.03.04

없음

KR 10-0956588 B1

2010.05.11

없음