

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2012년 2월 2일 (02.02.2012)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/015246 A3

- (51) 국제특허분류:
H01H 13/00 (2006.01) H01R 13/70 (2006.01)
H01H 13/14 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/005549
- (22) 국제출원일: 2011년 7월 28일 (28.07.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0073855 2010년 7월 30일 (30.07.2010) KR
10-2011-0010532 2011년 2월 7일 (07.02.2011) KR
10-2011-0030935 2011년 4월 5일 (05.04.2011) KR
- (72) 발명자: 김
- (71) 출원인: 김병호 (KIM, Byeongho) [KR/KR]; 부산광역시 영도구 동삼1동 510-27 벽산아파트 106동 702호, 606-755 Busan (KR).
- (74) 대리인: 정인규 (JUNG, Ingyu); 부산광역시 해운대구 우동 1470 에이스하이테크 21 1004호, 612-020 Busan (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))
- 규칙 91.3(b) 규정에 의한 명백한 잘못의 정정 허가에 관한 정보와 함께 (규칙 48.2(i))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012년 5월 18일

(15) 정정사항에 관한 정보:

이전의 정정사항:

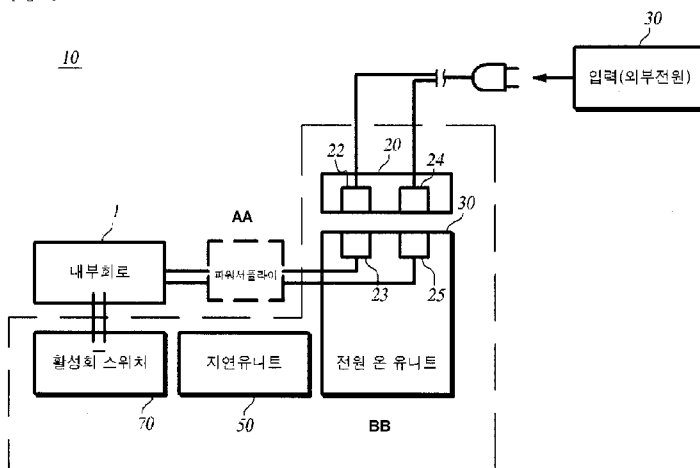
2012년 3월 22일 자 공지 참조

[다음 쪽 계속]

(54) Title: SWITCH FOR PREVENTING INRUSH CURRENT SHOCK AND CUTTING OFF STANDBY POWER

(54) 발명의 명칭: 돌입전류 충격방지 및 대기전력 차단을 위한 스위치

[Fig. 2]



1 ... Internal circuit
30 ... Input (external power)
50 ... Delay unit
70 ... Activation switch
AA ... Power supply
BB ... Power-on unit

(57) Abstract: The present invention is provided with a delay unit for applying a function of a double-pole contact switch and a control function of an activation switch, so as for the contact switch and the activation switch not to operate simultaneously when turned on. Accordingly, when a predetermined time elapses after the double-pole contact switch operates first to prevent an inrush current shock, the activation switch generates a control signal to safely operate an internal circuit such as a central processing device or a control device, so that an electronic product is turned on without an electrical shock or a significant spark. Moreover, if power is cut off by software or the internal circuit is turned off in response to a control signal of the activation switch after an ON button of the electronic product is pressed, the double-pole contact switch is automatically turned off immediately or over a time interval, so that standby power is cut off completely, safely, conveniently, and effectively.

(57) 요약서: 본 발명은 2극 유접점 스위치 기능과 활성화 스위치로 제어 기능을 함께 적용하여,

[다음 쪽 계속]



컬 때 유접점 스위치와 활성화 스위치가 동시에 작동되지 않도록 지연 유니트를 구비한다. 따라서, 2극 유접점 스위치가 먼저 작동되어 돌입전류의 충격이 차단되게 정해진 시간이 지난 후, 활성화 스위치에서 제어신호를 발생시켜 중앙 처리장치나 제어장치 등의 내부회로를 안전하게 작동시켜 전기적 충격이나 큰 스파크가 발생됨이 없이 전자제품을 켜도록 한다. 그리고, 전자제품에서 소프트웨어로 전원을 차단하거나 온 버튼으로 의해 활성화 스위치로 제어신호를 발생시켜 내부회로가 꺼지면 2극 유접점 스위치가 자동으로 즉시 또는 시간 간격을 두고 꺼져 대기전원을 안전하고 편리하며 효과적으로 완전차단 시킬 수 있도록 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/005549**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H01H 13/00(2006.01)i, H01H 13/14(2006.01)i, H01R 13/70(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)

H01H 13/00; H01R 13/66; H01R 13/70; H01H 37/32; H04N 5/63; H01R 13/73; H02M 1/12; H01R 13/10; H02J 3/00; H04N 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: (standby, tissue, standby, delay, switch)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2009-0052275 A (KIM, BYUNG HO) 25 May 2009 See pages 8-10 and figures 1,2.	1-3
A	KR 10-0945210 B1 (KIM, CHANG HO) 03 March 2010 See page 11 and figures 15(a-d).	1-3
A	KR 10-2009-0121424 A (KIM, DONG RYONG) 26 November 2009 See pages 4-5 and figures 5(a-d).	1-3
A	JP 11-178212 A (KITAMURA YOSHIHIRO) 02 July 1999 See paragraphs 0008-0010, figures 2-3.	1-3
A	JP 2000-125226 A (SANYO ELECTRIC CO LTD) 28 April 2000 See abstract, claim 1 and figures 1-2.	1-3



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

13 FEBRUARY 2012 (13.02.2012)

Date of mailing of the international search report

22 FEBRUARY 2012 (22.02.2012)

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/KR2011/005549

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0052275 A	25.05.2009	CN 101821825 A EP 2223316 A2 JP 2011-503796 A US 2010-0264008 A1 WO 2009-066921 A2 WO 2009-066921 A3	01.09.2010 01.09.2010 27.01.2011 21.10.2010 28.05.2009 28.05.2009
KR 10-0945210 B1	03.03.2010	JP 2011-522360 A KR 10-0945213 B1 US 2010-0226060 A1 WO 2010-101436 A2 WO 2010-101436 A3	28.07.2011 03.03.2010 09.09.2010 10.09.2010 10.09.2010
KR 10-2009-0121424 A	26.11.2009	NONE	
JP 11-178212 A	02.07.1999	NONE	
JP 2000-125226 A	28.04.2000	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H01H 13/00(2006.01)i, H01H 13/14(2006.01)i, H01R 13/70(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H01H 13/00; H01R 13/66; H01R 13/70; H01H 37/32; H04N 5/63; H01R 13/73; H02M 1/12; H01R 13/10; H02J 3/00; H04N 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: (대기, 휴지, 스탠바이, 지연, 스위치)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2009-0052275 A (김병호) 2009.05.25 페이지 8~10 및 도면 제1,2도 참조	1-3
A	KR 10-0945210 B1 (김창호) 2010.03.03 페이지 11 및 도면 제15(a~d)도 참조	1-3
A	KR 10-2009-0121424 A (김동룡) 2009.11.26 페이지 4~5 및 도면 제5(a~d)도 참조	1-3
A	JP 11-178212 A (KITAMURA YOSHIHIRO) 1999.07.02 문단 0008-0010, 도면 2~3도 참조	1-3
A	JP 2000-125226 A (SANYO ELECTRIC CO LTD) 2000.04.28 요약, 청구항 1 및 도면 1~2도 참조	1-3
☐ 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 13일 (13.02.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 02월 22일 (22.02.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 김성곤 전화번호 82-42-481-5874

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2009-0052275 A

2009.05.25

CN 101821825 A

2010.09.01

EP 2223316 A2

2010.09.01

JP 2011-503796 A

2011.01.27

US 2010-0264008 A1

2010.10.21

WO 2009-066921 A2

2009.05.28

WO 2009-066921 A3

2009.05.28

KR 10-0945210 B1

2010.03.03

JP 2011-522360 A

2011.07.28

KR 10-0945213 B1

2010.03.03

US 2010-0226060 A1

2010.09.09

WO 2010-101436 A2

2010.09.10

WO 2010-101436 A3

2010.09.10

KR 10-2009-0121424 A

2009.11.26

없음

JP 11-178212 A

1999.07.02

없음

JP 2000-125226 A

2000.04.28

없음