



**출원완료 보고서**

문서번호: P21-0178

2021.10.21

수 신: (주)파이터코리아 박 중 화 대표이사님 귀하

참 조:

**제 목: 특허출원 제 10-2021-0139864 호에 대한 출원 및 우선심사 신청 완료 보고**

1. 귀하의 건강과 귀사의 사업번창을 기원합니다.
2. 귀하(사)께서 당소에 위임하신 아래 발명에 대한 특허출원서가 정상적으로 제출되었으며, 특허청으로부터 출원번호통지서를 접수하였기에 알려드립니다.

출원번호	10-2021-0139864	출원일자	2021.10.20
출 원 인	(주)파이터코리아	발 명 자	박중화
발명의 명칭	자동소화형 안전 매입콘센트		

3. 아래의 주요 안내사항을 유의하시기 바랍니다.
  - a) 위 특허출원내용은 출원일로부터 18 개월 후에 자동 공개되며, 심사청구 순서에 따라 심사를 받게 되므로 약 16~20 개월 후에 1 차 심사결과를 받으실 수 있습니다.  
※ 다만, 우선심사를 신청하는 경우에는 4~6 개월 이내에 1 차 심사결과를 받을 수 있으며, 이에 관하여 당소로 문의하시면 자세히 안내드리겠습니다.
  - b) 위 출원일로부터 1 년(2022.08.18) 이내에 PCT 국제출원 또는 국내외 우선권주장출원을 하실 수 있으며, 이 경우 위 출원일로 소급 적용을 받을 수 있습니다.
  - c) 연락처(주소 및 전화번호)가 변경된 경우에는 그 사실을 당소로 알려주셔야만, 중요사항을 제 때에 정확히 안내드릴 수 있습니다.
4. 상기 건과 관련하여 추후 진행사항이 발생하는 대로 보고 드리겠습니다. 감사합니다.

- 별 첨: 1. 출원서 및 출원번호통지서 사본 1 부  
2. 우선심사 신청서 사본 1 부  
3. 세금계산서 및 관납료납부 영수증 2 부. 끝.

**모든국제특허사무소**

변 리 사 정 중 원  
변 리 사 최 지 연  
변 리 사 이 명 택



## 관인생략

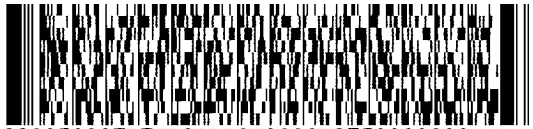
## 출원번호통지서

출원일자 2021.10.20  
특기사항 심사청구(유) 공개신청(무)  
출원번호 10-2021-0139864 (접수번호 1-1-2021-1199177-13)  
(DAS접근코드BACA)  
출원인명칭 (주)파이터코리아(1-2014-035928-3)  
대리인성명 최지연(9-2005-000717-1)  
발명자성명 박중화  
발명의명칭 자동소화형 안전 매입콘센트

## 특허청장

&lt;&lt; 안내 &gt;&gt;

1. 귀하의 출원은 위와 같이 정상적으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 이용하여 특허로 홈페이지([www.patent.go.kr](http://www.patent.go.kr))에서 확인하실 수 있습니다.  
2. 출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음날까지 동봉된 납입영수증에 성명, 납부자번호 등을 기재하여 가까운 은행 또는 우체국에 납부하여야 합니다.  
※ 납부자번호 : 0131(기관코드) + 접수번호  
3. 귀하의 주소, 연락처 등의 변경사항이 있을 경우, 즉시 [특허고객번호 정보변경(경정), 정정신고서]를 제출하여야 출원 이후의 각종 통지서를 정상적으로 받을 수 있습니다.  
4. 기타 심사 절차(제도)에 관한 사항은 특허청 홈페이지를 참고하시거나 특허고객상담센터(☎ 1544-8080)에 문의하여 주시기 바랍니다.  
※ 심사제도 안내 : <http://www.kipo.go.kr>-지식재산제도



9200500071711011101000012750000000

## 특허출원서

【출원구분】 특허출원

【출원인】

【명칭】 (주)파이터코리아

【특허고객번호】 1-2014-035928-3

【대리인】

【성명】 최지연

【대리인번호】 9-2005-000717-1

【포괄위임등록번호】 2021-030803-2

【대리인】

【성명】 정중원

【대리인번호】 9-2003-000331-5

【포괄위임등록번호】 2021-030802-5

【대리인】

【성명】 이명택

【대리인번호】 9-2000-000364-2

【포괄위임등록번호】 2021-030801-8

【발명의 국문명칭】 자동소화형 안전 매입콘센트

【발명의 영문명칭】 ELECTRIC WALL OUTLET EQUIPPED WITH FIRE  
AUTO-EXTINGUISHING STICK

【발명자】

【성명의 국문표기】 박중화

【성명의 영문표기】 PARK, Jung Hwa

【주민등록번호】 760503-1

【우편번호】 42095



【주소】 대구광역시 수성구 달구벌대로496길 36, 101동 502호(범어동,  
범어우방파크빌)

【출원언어】 국어

【우선권주장】

【출원국명】 KR

【출원번호】 10-2021-0109001

【출원일자】 2021.08.18

【증명서류】 미첨부

【심사청구】 청구

위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

대리인 최지연 (서명 또는 인)

대리인 정중원 (서명 또는 인)

대리인 이명택 (서명 또는 인)

【수수료】

【기본출원료】 0 면 46,000 원

【가산출원료】 26 면 0 원

【우선권주장료】 1 건 18,000 원

【심사청구료】 4 항 319,000 원

【합계】 383,000 원

【감면사유】 소기업(70%감면)[1]

【감면후 수수료】 127,500 원

## 【발명의 설명】

### 【발명의 명칭】

자동소화형 안전 매입콘센트{ELECTRIC WALL OUTLET EQUIPPED WITH FIRE AUTO-EXTINGUISHING STICK}

### 【기술분야】

본 발명은 안전 매입콘센트에 관한 것으로, 보다 상세하게는 화재 조기 진화를 통하여 화재예방이 가능한 자동소화형 안전 매입콘센트에 관한 것이다.

### 【발명의 배경이 되는 기술】

통상 외부 전원이 건물 벽체로 분기 인입되는 매입박스에 접속되어 설치되는 매입콘센트는 다양한 전자제품 플러그의 접속핀이 결합되는 단자공쌍을 구비한 소켓이 일체로 구성된다.

이러한 매입콘센트는 다양한 원인에 의하여 이물질이나 습기가 유입되기 쉬워 합선 등의 문제를 일으킬 수 있다.

이를 해결하기 위한 종래기술로는 특허 제10-1947470호, 특허 제10-1435339호, 실용신안등록 제20-0488571호 등이 있는데, 이들은 소켓 별 전원 공급을 제어하는 개별 스위치, 소켓의 단자공을 개폐할 수 있는 개폐수단, 사용하지 않는 소켓에 끼워서 소켓을 노출되지 않게 하는 안전 캡 등을 통하여 안전사고 예방을 도모하고 있다.

그러나 이들 종래문헌의 안전 캡 등이 안전장치는 화재를 유발할 수 있는 각종 요인의 침입을 물리적으로 방지하는 것에 불과하여, 트래킹 현상, 접촉 및 접촉 불량 등으로 인한 섬광이나 아크가 발생하거나 발열로 인한 불꽃이 발생하게 되고, 이에 대한 조기 진화가 불가능하여 화재로 이어지는 문제를 해결할 수 없다.

#### 【발명의 내용】

#### 【해결하고자 하는 과제】

이에 본 발명은 콘센트 내에서 다양한 원인으로 발생하는 화재원인을 조기 진화하는 것을 목적으로 한다.

#### 【과제의 해결 수단】

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입 콘센트는

단수 또는 복수의 플러그 접속핀용 단자공쌍을 구비한 바디;

상기 바디 내면에 결합되고 제1 및 제2 설치부를 구비한 마운트패널;

상기 제1설치부에 구비되는 소화스틱; 및

상기 제2설치부에 구비되는 접속단자;

를 포함하여 이루어진다.

또 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트에서

상기 마운트패널은 제3설치부를 더 포함하고,  
이 제3설치부에는 전선접속 스냅스프링이 장착되며,  
상기 접속단자는 바디의 단자공에 상응하는 접속홀을 감싸는 측판부, 측판부를 연결하는 상판부, 이 상판부와 연결되고 스냅스프링과 접속하는 접속판부를 포함하여 구성되고,  
상기 접속단자의 접속판부는 판스프링 역할을 하도록 절곡탄성부를 구비한 것이 바람직하다.

나아가 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트에서  
상기 마운트패널의 제2설치부는 제2-1, 제2-2, 제2-3 설치부로 구성되고,  
상기 접속단자의 측판부는 접속홀 끝단의 협폭단부판, 상부로 개구된 접속홀로 플러그 접속편의 진입을 유도하는 확장돌기와, 소화스틱 접촉측판을 포함하고,  
협폭단부판은 제2-1설치부를 구성하는 제1격벽의 슬롯에 삽입되고,  
접촉측판은 제2-2설치부를 구성하는 제2격벽의 슬롯에 삽입되고,  
접속판부는 제3격벽에 의하여 둘러싸인 제2-3설치부에 삽입되며,  
상기 접속판부는 양측 절곡탄성부 사이에 고정슬릿이 형성되어 있고,  
제2-3설치부에는 고정슬릿이 삽입되는 고정돌기가 형성되어 있고,  
상기 접촉측판에는 장착공이 형성되어 있고,  
이 장착공은 마운트패널의 외벽 내측에 형성된 장착돌기와 결합되는 것이 바람직하다.

### 【발명의 효과】

본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트는 콘센트 내에서 다양한 원인으로 발생하는 화재원인을 조기 진화할 수 있는 바, 구체적으로 고품 소화스틱이 접속단자가 함께 설치되는 마운트패널의 제1설치부에 원터치식으로 끼움 결합되어 생산성이 획기적으로 향상될 수 있고, 또 이 제1설치부는 접속단자를 감싸는 형태로 구성되어 화재의 조기 완전 진화를 보장할 수 있고, 나아가 섬광이나 아크, 심지어는 불꽃의 상향 특성을 고려하여 소화스틱이 접속단자와 동일 높이에 배열됨은 물론 소화기체가 접속단자의 내부로 침투할 수 있도록 유입홀이 접속단자에 구비되어 있어 화재의 조기 진화 특성을 보장할 수 있고, 아울러 접속단자의 절곡탄성부 및 장착공을 통하여 접속단자가 마운트패널에 확고하게 요동없이 장착됨에 따라 소화스틱과 접속단자의 밀착특성 또한 보장되어 소화스틱의 원터치 신속 설치 특성을 보장함은 물론 생산, 운반, 사용 과정에서 발생하는 다양한 진동과 충격으로부터 소화스틱의 이탈을 방지할 수 있다.

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트의 개략적인 결합사시도.

도 2는 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트의 개략적인 분해사시도.

도 3은 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트의 접속단자와 관련된 도면(사진).



도 4는 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트의 마운트패널, 소화스틱, 접속단자의 조립과 관련된 도면(사진).

도 5는 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트의 마운트패널, 소화스틱, 접속단자의 결합도면.

도 6은 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트의 마운트패널 등의 도면 대응 사진.

도 7은 소화스틱의 위치를 변경한 예시에 대한 도면.

#### 【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다.

본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 구현예(態樣, aspect)(또는 실시예)들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

각 도면에서 동일한 참조부호, 특히 십의 자리 및 일의 자리 수, 또는 십의 자리, 일의 자리 및 알파벳이 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 기능을 갖는 부재를 나타내고, 특별한 언급이 없을 경우 도면의 각 참조부호가 지칭하는 부재는 이러한 기준에 준하는 부재로 파악하면 된다.

또 각 도면에서 구성요소들은 이해의 편의 등을 고려하여 크기나 두께를 과장되게 크거나(또는 두껍게) 작게(또는 얇게) 표현하거나, 단순화하여 표현하고 있으나 이에 의하여 본 발명의 보호범위가 제한적으로 해석되어서는 안 된다.

본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 구현예(태양, 態樣, aspect)(또는 실시예)를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, ~포함하다~ 또는 ~이루어진다~ 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

본 명세서에서 공지기능 및 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그에 대한 설명은 생략할 수 있다.

본 명세서에서 기재한 ~제1~, ~제2~ 등은 서로 다른 구성 요소 등을 구분하

기 위해서 지칭할 것일 뿐, 우열이나 제조된 순서에 구애받지 않는 것이며, 발명의 상세한 설명과 청구범위에서 그 명칭이 일치하지 않을 수 있다.

본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트(A)를 설명함에 있어 편의를 위하여 엄밀하지 않은 대략의 방향 기준을 도 1 및 도 2를 참고하여 특정하면,

바디(10)쪽을 상부로 정하고, 마운트패널(20)쪽을 하부로 정하는 등, 도시된 상태를 기준으로 상하좌우전후를 정하고,

다른 도면과 관련된 발명의 상세한 설명 및 청구범위에서도 특별한 언급이 없는 한 이 기준에 따라 방향을 특정하여 기술한다.

먼저 도 1의 결합사시도 및 도 2의 분해사시도에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트(A)는 상호 결합된 바디(10), 마운트패널(20), 소화스틱(30), 그리고 접속단자(40)를 포함하여 이루어진다.

상기 바디(10)는 외부 전원이 건물 벽체로 분기 인입되는 매입박스의 외부에 노출되며, 단수 또는 복수의 플러그(P) 접속핀(P1)용 단자공(11)쌍을 갖는다.

마운트패널(20)에는 소화스틱(30)과 접속단자(40)가 장착되며, 외부에 구비된 복수의 후크(13) 구조를 통하여 바디(10)에 결합되도록 되어 있다.

바디(10)의 단자공(11)쌍용 플러그(P) 결합리세스에 노출되는 접지핀(40e)을 갖는 접지단자(40E)가 매입콘센트(A)를 통상의 매입박스의 상하 돌출 체결브라켓에 볼트 체결되도록 하는 체결장공을 양단에 구비한 지지체(S40)에 결합되고,

이 지지체(S40)는 지지판(P40)의 리세스 구조에 안착되고,

접지단자(40E)-지지체(S40)-지지판(P40) 결합체는 바디(10)와 접속단자(40) 사이에 개재되어 후크(13) 결합으로 확고하고 조립 고정된다.

필요에 따라 바디(10) 단자공쌍(11)으로 구성된 소켓마다 단자공쌍이 플러그(P) 미결합상태에서 개방되지 않도록 단자공쌍을 막는 통상의 안전로터가 구비될 수 있고, 사진의 제품에는 이 안전로터가 구비된 모델이다.

상기 마운트패널(20)은 상기 바디(10) 내면(도면에서는 하면)에 결합되고 제1 및 제2 설치부를 구비하는데,

상기 제1설치부(21)에는 소화스틱(30)이 구비되고, 상기 제2설치부(23)에 구비되는 접속단자(40)가 구비된다.

본 발명에 자동소화형 안전 매입콘센트(A)의 핵심을 이루는 소화스틱(30)은 단면 형상이 사각형으로 성형된 것으로, 불꽃이나 섬광을 소화시키는 소화 약제와 이 소화 약제를 둘러싸고 있는 폴리머의 외피를 구비한 복수의 마이크로 캡슐 및 복수의 마이크로 캡슐과 결합되어 있는 에폭시 수지를 함유할 수 있다. 이때, 소화 약제는 플루오르화 케톤 등 공지의 소화 성분을 함유할 수 있다.

이 소화스틱(30)은 오존층을 파괴하지 않는 고효율 소화제로, 섬광이나 아크, 불꽃에 의하여 가해지는 열에 의하여 기화.상승(또는 하강)되어(예: 스틱 외피가 파손되고 그 속에 내장되어 있는 액체 상태의 소화 약제가 기화되어) 급속하게 소화기체가 바디(10)와 마운트패널(20) 사이를 채우게 되어 완전 긴급 소화 기능을

수행할 수 있다.

나아가 기타 화재시에도 섬광이나 아크, 기타 불꽃에 의하여 가해지는 열에 의하여 소화스틱(30)(예: 스틱 외피에 내장된 소화성분이) 기화.상승(또는 하강)되어 소화기체가 바디(10)와 마운트패널 사이를 채워 긴급 완전 소화가 가능하게 된다.

다음으로 도 1 및 도 2와 함께 도면 대용 사진을 나타낸 도 3 및 도 4와, 소화스틱(30)의 대표 배열 형태를 개략적으로 도시한 도 5, 그리고 대표도와 연관된 모델 사진인 도 6에서 확인할 수 있는 바와 같이,

상기 마운트패널(20)은 제3설치부(25)(도 4 참조)를 더 포함하고, 이 제3설치부에는 전선접속 스냅스프링(40s)이 장착된다.

도 1 및 도 6 [C] 등에서 확인할 수 있는 바와 같이, 스냅스프링(40s)은 접지단자(40E)를 위한 것(초록색 버튼(40b)과 연동됨)과 각 접속단자(40)를 위한 것이며,

도 2 및 도 4의 하부 형상과 같이 공지의 구조로 일단부의 컨택부(C)에 피복을 제거한 전선(W)이 접촉하는 것으로,

이를 위하여 마운트패널(20) 하부의 전선홀(H)(도 1 참조)에 전선(W)을 삽입하면 스냅스프링(40s) 컨택부(C)에 눌러 접촉하고,

필요에 따라 전선(W) 분리시에는 버튼(40b)을 일자 드라이버 등을 이용하여 누르면 버튼의 경사부에 의하여 컨택부(C)가 눌러져 전선 압지 상태가 풀리면서 쉽

게 전선을 마운트패널의 전선홀(H)에서 빼낼 수 있다.

버튼(40b)은 압수 가이드(40h)가 양측에 형성되어 있어(도 4 하부 사진 참조), 마운트패널의 제3설치부(25)의 상응 위치의 대응 가이드(G)에 안착된다(도 4 상부 사진 참조).

스냅스프링과 버튼의 형상 및 구조는 공지의 것과 대동소이하므로 구체적인 추가 설명은 편의상 생략한다.

다음으로 도 3 및 도 4 등에서 확인할 수 있는 바와 같이, 상기 접속단자(40)는 바디(10)의 단자공(11)에 상응하는 접속홀(41)을 감싸는 측판부(43), 측판부를 연결하는 상판부(45), 이 상판부와 연결되고 스냅스프링(40s)과 접속하는 접속판부(47)를 포함하여 일체로 형성된다.

상기 접속단자(40)의 접속판부(47)는 판스프링 역할을 하도록 절곡탄성부(47a)를 갖고, 접속판부의 중앙 고정슬릿(47c)을 중심으로 두 쌍의 단자공(11)에 상응하게 대칭 구조를 갖는다. 하나의 단자공쌍인 경우나, 세 개의 단자공쌍인 경우에는 이에 맞게 접속단자의 구조가 변형되며, 필요시 4, 6, 8 쌍의 단자공은 도시된 두 쌍의 단자공에 상응하는 접속단자를 변형 적용하거나 연결한 형태로 구성할 수 있다.

보다 구체적으로 상기 마운트패널(20)의 제2설치부(23)는 도 4 내지 도 6에서 확인할 수 있는 바와 같이, 제2-1, 제2-2, 제2-3 설치부(23A, 23B, 23C)로 구성되

는 것이 바람직하다.

상기 접속단자(40)의 측판부(43)는 접속홀(41)을 감싸는 형태로 양 측판부 내측이 플러그(P)의 접속핀(P1)을 압지하는 형태이며,

이 양 측판부는 끝단(특히 양단)의 협폭단부판(43a), 협폭단부판과 연결되고 소화스틱(30)과 접촉하는 접촉측판(43b)을 갖는다.

이 끝단(양단)의 협폭단부판(43a)은 상부로 개구된 접속홀(41)로 플러그(P) 접속핀(P1)의 진입을 유도하는 확장돌기(43w)를 갖고,

협폭단부판(43a)은 마운트패널(20) 제2설치부(23)의 제2-1설치부(23A)를 구성하는 제1격벽(w1)의 슬롯(s1)에 삽입되어 플러그(P) 접속핀(P1) 삽입시 벌어짐이 소정 정도로 제한되고,

접촉측판(43b)은 제2-2설치부(23B)를 구성하는 제2격벽(w2)의 슬롯(s2)에 삽입되어 역시 플러그(P) 접속핀(P1) 삽입시 벌어짐이 소정 정도로 제한되어 접속핀의 압지를 보장하고,

접속판부(47)는 제3격벽(w3)에 의하여 둘러싸인 제2-3설치부(23C)에 삽입된다.

이 접속판부는 양측 절곡탄성부(47a) 사이에 고정슬릿(47c)이 형성되어 있고, 제2-3설치부(23C)에는 이 고정슬릿이 삽입되는 고정돌기(s3)가 형성되어 있어, 목공 분야에서 많이 적용되는 십자결합 형태가 되어 접속단자가 마운트패널에 정위치로 신속 결합되는데 일조한다.

접속단자(40) 접속판부(47)의 양측 절곡탄성부(47a) 내측에는 접촉돌기(47b)

가 다수 형성되어 있어 스냅스프링(40s)의 접촉성을 보장하도록 구성되어 있으며, 보장살과 유사한 역할을 하여 절곡탄성부(47)의 탄성을 강화하는 기능을 한다.

상기 접속단자 측판부(43)의 접촉측판(47), 특히 접속판부(47) 반대편 측판부(43)의 접촉측판에는 장착공(43c)이 형성되어 있고,

이 장착공은 마운트패널(20)의 외벽 내측에 형성된 장착돌기(27)(도 6 [B]의 우측 하부 일점 쇄선 원 내 참조)와 결합되어 조립된 접속단자(40)의 분리를 방지하여,

접속단자(40) 접속판부(47)의 양측 절곡탄성부(47a)가 마운트패널(20)의 외벽 내측에 밀착되는 특성과 함께 다양한 원인의 진동 및 충격에 의한 접속단자(40)의 분리를 방지하고,

또 이를 통하여 접속단자(40)의 접속판부(47)가 소화스틱(30)과 확실히 접촉하도록 하는 특성도 보장한다.

소화스틱(30)은 제3설치부(35)에 꼭맞음 형태로 원터치 조립되어 역시 신속 조립성과 조립상태의 안정성을 보장하는 것이 바람직하다.

도 1 내지 도 6에서 소화스틱(30)은 각 접속단자(40)의 접속판부(47) 반대편의 내측 양 측판부(43)의 접촉측판(43b)(장착공(43c)이 형성되어 있지 않아 상호 접촉면적이 최대화되도록 하여 온도변화 민감성이 확보되도록 구성되어 있다)과 접촉하고,

또 장착공(43c)이 형성된 하나의 접촉측판(43b)과 접촉하여

하나의 접속단자당 세 소화스틱(30)과 접촉하는 형태로 구성되어 있다.



이 한 접촉측판(43b)의 장착공(43c)은 화재 극초기시 섬광이나 아크, 불꽃에 의하여 가해지는 열에 의하여 기화.상승(또는 하강)하는 소화스틱(30)의 소화기체가 침투하는 소화기체 유입홀(h)(도 3 [C] 참조)의 기능을 하여 보다 신속하게 소화기체가 접속단자의 측판부(43) 사이, 그리고 마운트패널의 설치부로 퍼지도록 하는데 일조하게 된다.

한편 도 7 [A] 및 [B]에는 다른 형태의 소화스틱 배열구조(하나의 접속단자당 2개의 소화스틱 배열)가 도시되어 있는 바, 본 발명은 필요에 따라 소화스틱의 배열 위치, 접속단자와의 접촉 면적, 수량이 변형 선택될 수 있다.

이상의 설명에서 바디, 마운트패널, 접속단자, 접지단자, 소화스틱 등과 관련된 통상의 공지된 기술은 생략되어 있으나, 당업자라면 용이하게 이를 추측 및 추론하고 재현할 수 있다.

또 이상에서 본 발명을 설명함에 있어 첨부된 도면을 참조하여 특정 형상과 구조를 갖는 매입콘센트를 위주로 설명하였으나 본 발명은 당업자에 의하여 다양한 수정, 변경 및 치환이 가능하고, 이러한 수정, 변경 및 치환은 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

#### 【부호의 설명】

A: 매입콘센트

P: 플러그

10: 바디

20: 마운트패널

30: 소화스틱

40: 접속단자

## 【청구범위】

### 【청구항 1】

단수 또는 복수의 플러그 접속편용 단자공쌍을 구비한 바디;  
상기 바디 내면에 결합되고 제1 및 제2 설치부를 구비한 마운트패널;  
상기 제1설치부에 구비되는 소화스틱; 및  
상기 제2설치부에 구비되는 접속단자;  
를 포함하여 이루어진 자동소화형 안전 매입콘센트.

### 【청구항 2】

제 1 항에 있어서,  
상기 마운트패널은 제3설치부를 더 포함하고,  
이 제3설치부에는 전선접속 스냅스프링이 장착되며,  
상기 접속단자는 바디의 단자공에 상응하는 접속홀을 감싸는 측판부, 측판부를 연결하는 상판부, 이 상판부와 연결되고 스냅스프링과 접속하는 접속판부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 자동소화형 안전 매입콘센트.

### 【청구항 3】

제 2 항에 있어서,  
상기 접속단자의 접속판부는 판스프링 역할을 하도록 절곡탄성부를 구비한 것을 특징으로 하는 자동소화형 안전 매입콘센트.

### 【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 마운트패널의 제2설치부는 제2-1, 제2-2, 제2-3 설치부로 구성되고,

상기 접속단자의 측판부는 접속홀 끝단의 협폭단부판, 상부로 개구된 접속홀로 플러그 접속편의 진입을 유도하는 확장돌기와, 소화스틱 접촉측판을 포함하고,

협폭단부판은 제2-1설치부를 구성하는 제1격벽의 슬롯에 삽입되고,

접촉측판은 제2-2설치부를 구성하는 제2격벽의 슬롯에 삽입되고,

접속판부는 제3격벽에 의하여 둘러싸인 제2-3설치부에 삽입되며,

상기 접속판부는 양측 절곡탄성부 사이에 고정슬릿이 형성되어 있고,

제2-3설치부에는 고정슬릿이 삽입되는 고정돌기가 형성되어 있고,

상기 접촉측판에는 장착공이 형성되어 있고,

이 장착공은 마운트패널의 외벽 내측에 형성된 장착돌기와 결합되는 것을 특징으로 하는 자동소화형 안전 매입콘센트.

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 안전 매입콘센트에 관한 것으로, 보다 상세하게는 화재 조기 진화를 통하여 화재예방이 가능한 자동소화형 안전 매입콘센트에 관한 것이다.

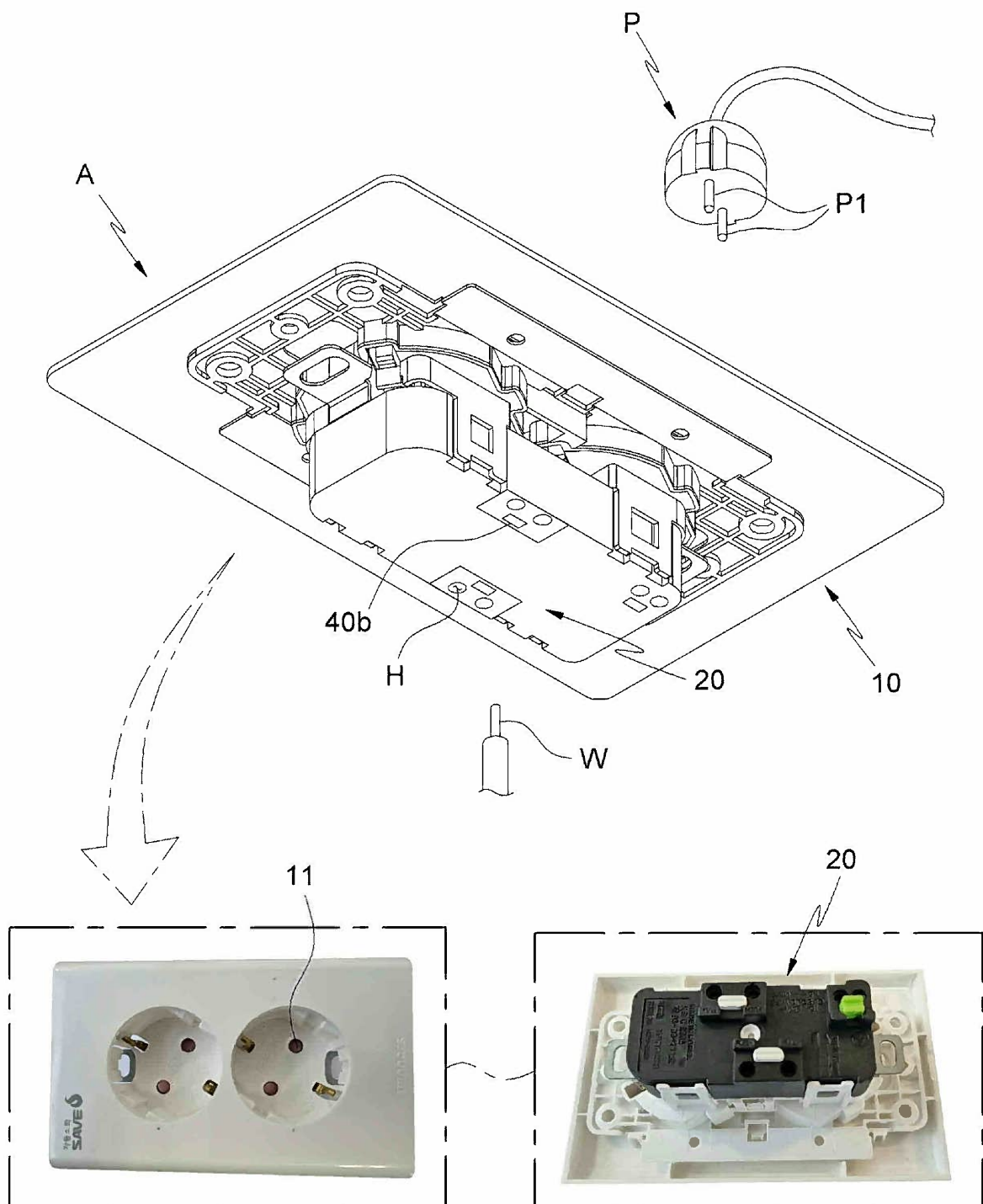
본 발명에 따른 자동소화형 안전 매입콘센트는 단수 또는 복수의 플러그 접속편용 단자공쌍을 구비한 바디; 상기 바디 내면에 결합되고 제1 및 제2 설치부를 구비한 마운트패널; 상기 제1설치부에 구비되는 소화스틱; 및 상기 제2설치부에 구비되는 접속단자를 포함하여 이루어진다.

### 【대표도】

도 5

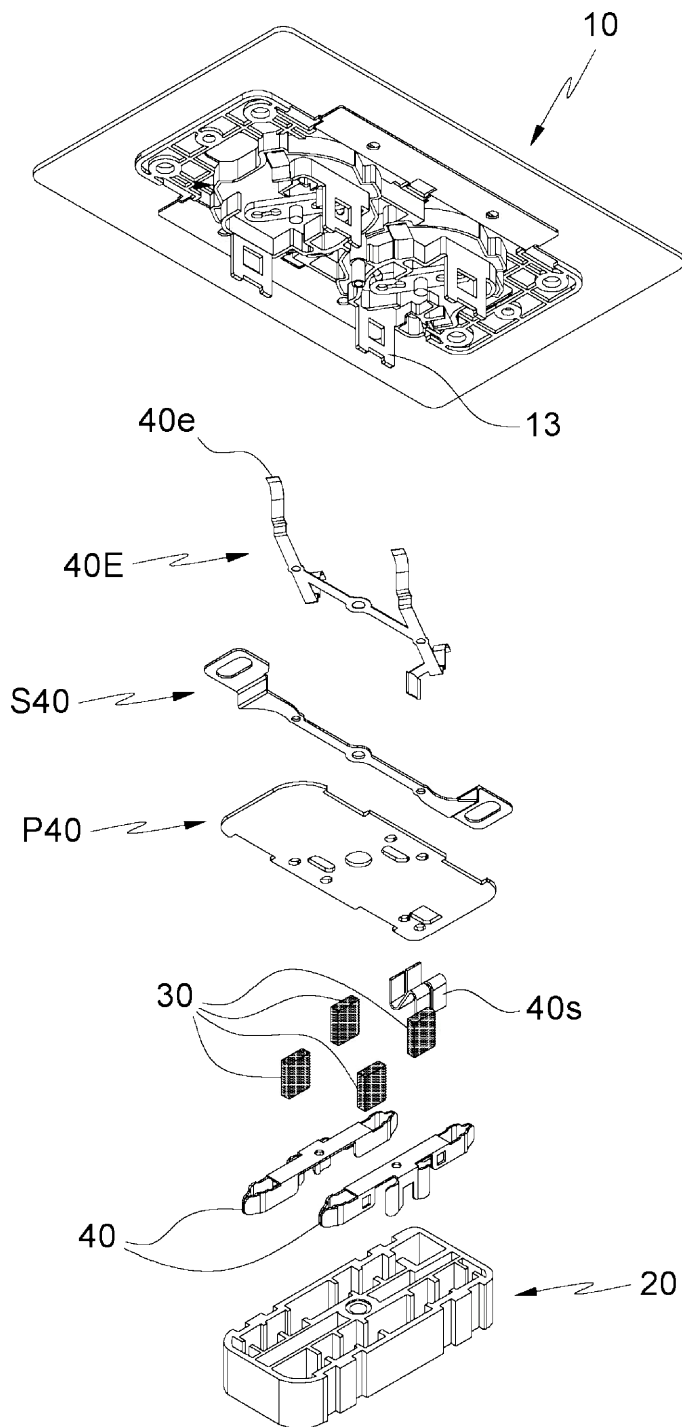
【도면】

【図 1】



【도 2】

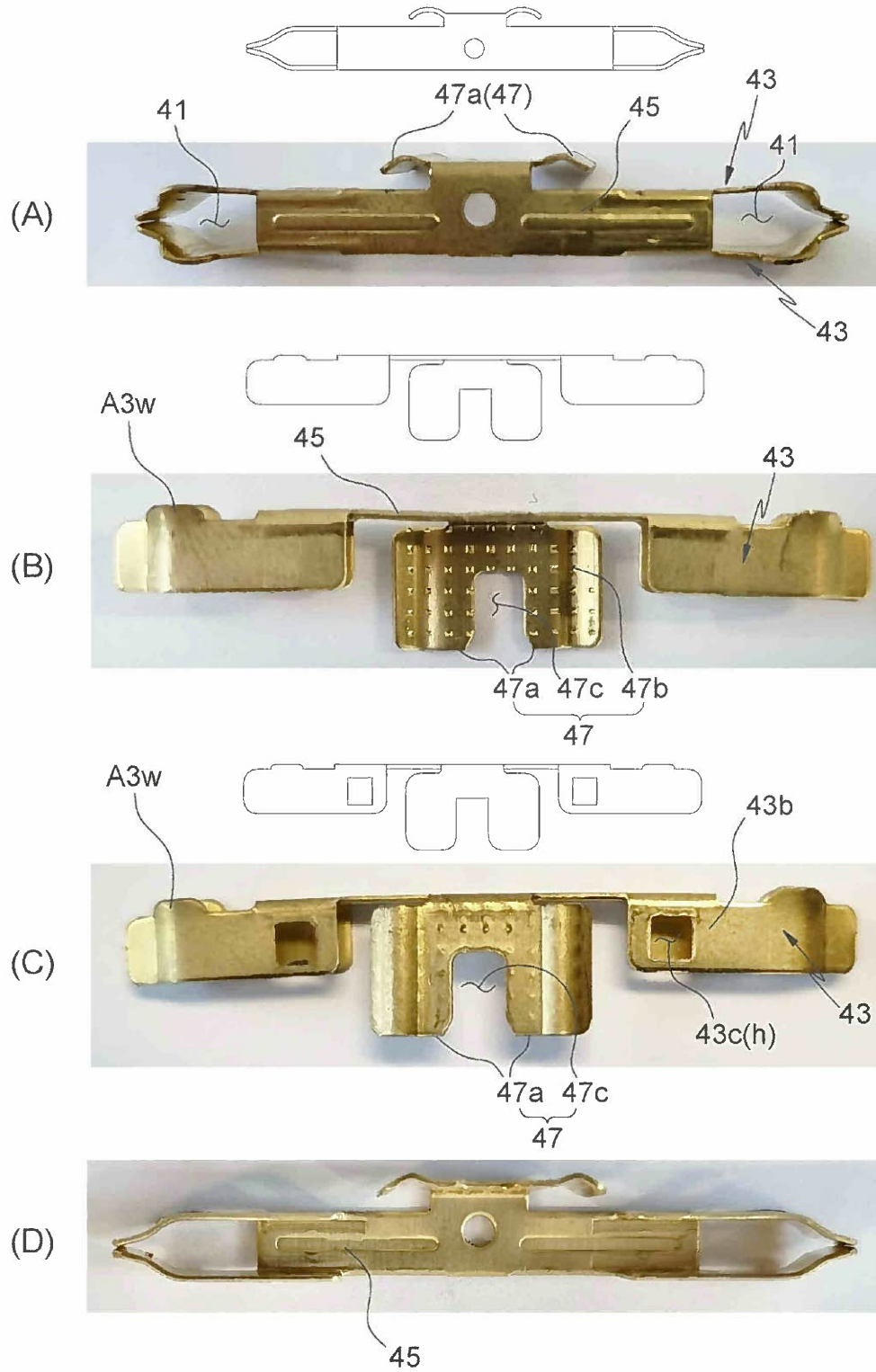
A



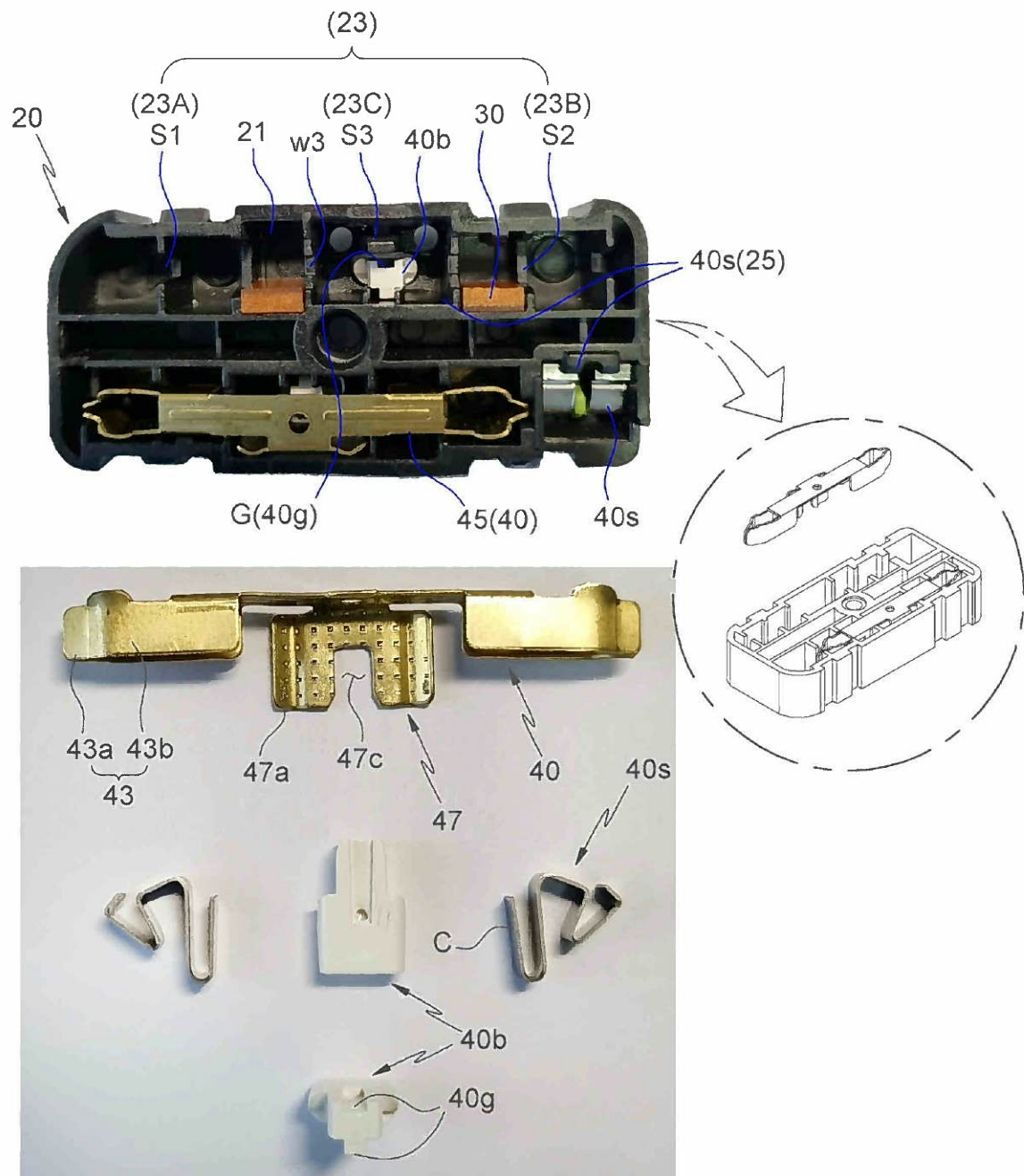


【도 3】

40

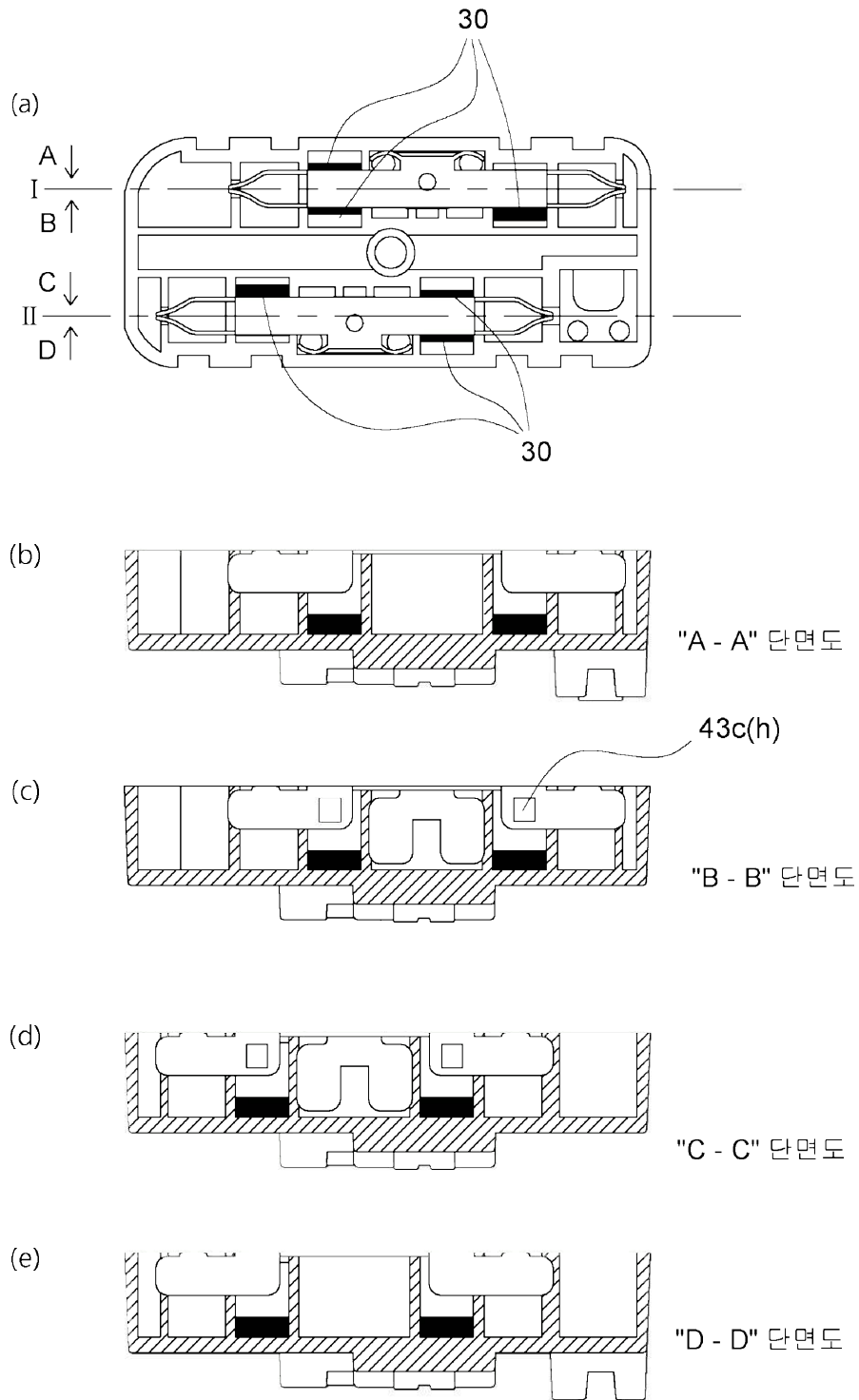


【도 4】

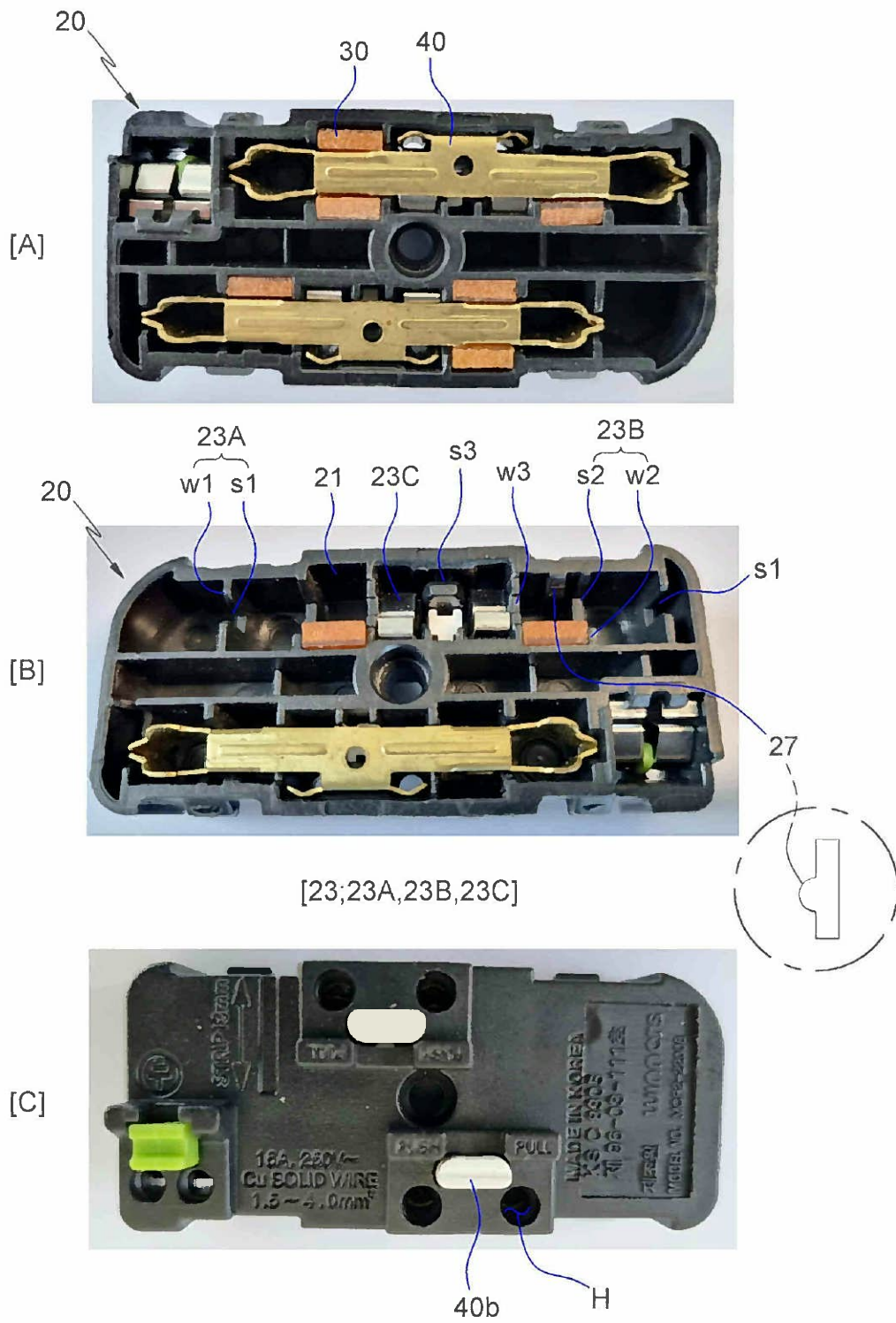


【도 5】

A

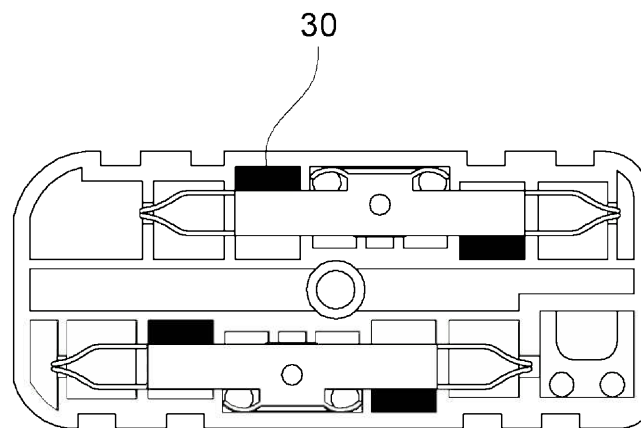


【도 6】

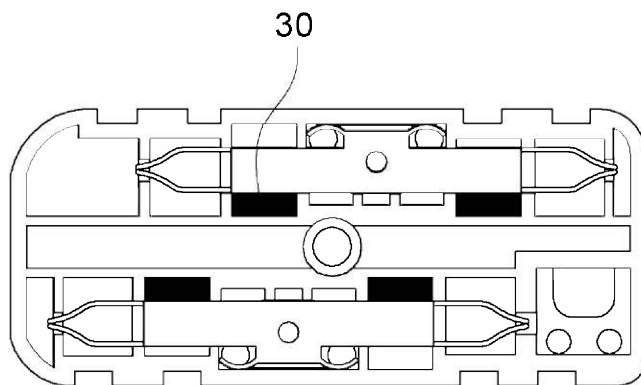


【도 7】

A



[A]



[B]



9200500071711012601000020000050301 1020210139864

## 심사청구서·우선심사신청서

【구분】 우선심사신청

【제출인】

【명칭】 (주)파이터코리아

【특허고객번호】 1-2014-035928-3

【사건과의 관계】 출원인

【대리인】

【성명】 최지연

【대리인번호】 9-2005-000717-1

【포괄위임등록번호】 2021-030803-2

【사건의 표시】

【출원번호】 10-2021-0139864

【발명의 명칭】 자동소화형 안전 매입콘센트

【수수료】

【우선심사신청료】 200,000원

위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

대리인 최지연

(서명 또는 인)

【첨부서류】 1.우선심사신청설명서\_1통



【서류명】 우선심사신청설명서

【선행기술조사】

【검색방법】 특허정보검색서비스(KIPRIS, <http://www.kipris.or.kr>)에서 검색

【검색DB】 한국 특허문헌, 미국특허문헌, 일본특허문헌

【검색어】 매입, 콘센트, 소화, 안전, 화재, 예방, 합선, 쇼트, 불꽃, 진화

【검색IPC】 H01R

【검색결과】

1. 공개특허 제10-2018-0024622호(2018.03.08.)
2. 공공개특허 제10-2011-0056072호(2011.05.26.)
3. 공개특허 제10-2015-0120156호(2015.10.27.)
4. 공개특허 제10-2020-0023972호(2020.03.06.)

【선행기술과의 대비설명】

청구항	선행 기술 문헌명	대비 설명		
		유사점	차이점	대비 판단
1	문헌1	문헌1-청구항 1의 멀티탭은, 본원 청구항 1의 멀티탭과 대응.	본원 청구항 1항의 소화스틱이 장착되는 제1설치부를 구비한 마운트 패널의 개념은, 문헌1에 전혀 기재되어 있지 않음.	차이점에서 나타난 구성요소인 로 인하여, 합콘센트 내에서 다양한 원인으로 발생하는 화재원인을 조기 진화할 수 있는 바, 구체적으로 고품 소화스틱이 접속단자가 함께 설치되는 마운트패널의 제1설치부에 원터치식으로 끼움 결합되어 생산성이 획기적으로 향상할 수 있는 안전 멀티탭을 제공한다는 본원 발명이 해결하고자하는 기술적 과제를 해결할 수 있음.
1	문헌2	문헌2-청구항 1의 멀티탭 콘센트는, 본원 청구항 1의 멀티탭과 대응.	본원 청구항 1항의 소화스틱이 장착되는 제1설치부를 구비한 마운트 패널의 개념은, 문헌2에 전혀 기재되어 있지 않음.	본원 청구항 1항의 소화스틱이 장착되는 제1설치부를 구비한 마운트 패널의 개념은, 문헌2에 전혀 기재되어 있지 않음.



1	문헌3	문헌3-청구항 1의 멀티탭 모듈 어셈블리는, 본원 청구항 1의 멀티탭과 대응.	본원 청구항 1항의 소화스틱이 장착되는 제1설치부를 구비한 마운트 패널의 개념은, 문헌3에 전혀 기재되어 있지 않음.	차이점에서 나타난 구성요소인 로 인하여, 합콘센트 내에서 다양한 원인으로 발생하는 화재원인을 조기 진화할 수 있는 바, 구체적으로 고형 소화스틱이 접속단자가 함께 설치되는 마운트패널의 제1설치부에 원터치식으로 끼움 결합되어 생산성이 획기적으로 향상할 수 있는 안전 멀티탭을 제공한다는 본원 발명이 해결하고자하는 기술적 과제를 해결할 수 있음.
1	문헌4	문헌4-청구항 1의 멀티탭은, 본원 청구항 1의 멀티탭과 대응.	본원 청구항 1항의 소화스틱이 장착되는 제1설치부를 구비한 마운트 패널의 개념은, 문헌4에 전혀 기재되어 있지 않음.	

#### 【우선심사 신청이유】

본 발명은 화재 조기 진화를 통하여 화재예방이 가능한 자동소화형 안전 매입 콘센트에 관한 것으로,

첨부된 증빙 참고자료1(벤처기업확인서)에서 알 수 있는 바와 같이 [벤처기업으로 선정된 기업의 출원]이어서 특허법 시행령 제9조 제8호 및 우선심사의 신청에 관한 고시 제4조 제2호 마목에 해당합니다.

#### 【출원 발명이 인증기업의 업종과 관련성이 있는지 여부】

본 출원의 출원인은 참고자료2(사업자등록증)에서 확인되는 바와 같이, 전기전자 외 제조업 등을 영위하고 있고,

본 출원은 콘센트 내에서 다양한 원인으로 발생하는 화재원인을 조기 진화할 수 있고, 또 고형 소화스틱이 접속단자가 함께 설치되는 마운트패널의 제1설치부에 원터치식으로 끼움 결합되어 생산성이 획기적으로 향상되도록 하는 안전 멀티탭을 핵심하고 있으므로,

벤처기업 확인을 받은 본 출원인의 업종과 관련성이 있습니다.

제 20200112593 호

## 벤처기업확인서

업 체 명 : (주)파이터코리아  
대 표 자 : 박중화  
소 재 지 : 대구광역시 달서구 성서공단북로 235 대구드림파크 201호 (신당동)  
확 인 유 형 : 기술평가보증기업(기술보증기금)  
평 가 기 관 : 기술보증기금  
유효 기 간 : 2020년09월24일 ~ 2022년09월23일

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의  
규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2020년 09월 24일

 **KIBO** 기술보증기금 이사장





# 사 업 자 등 록 증

( 법인사업자 )

등록번호 : 510-81-32046

법인명(단체명) : 주식회사 파이터코리아

대표자 : 박중화

개업연월일 : 2014년 01월 01일      법인등록번호 : 175111-0021514

사업장소재지 : 대구광역시 달서구 성서공단북로 235, 대구드림파크 201호(신당동)

본점소재지 : 대구광역시 달서구 성서공단북로 235, 대구드림파크 201호(신당동)

사업의종류 : ☒업태 제조업  
제조업  
제조업  
도매업  
도소매

☒종목 소화기제조  
기계공작물  
기계, 전기전자, 장비  
수출입(기계, 전기전자, 장비, 산업용품)  
소화기, 소방기기

발급사유 :

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(✓)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 : ~~fk0058@hometax.go.kr~~

2020년 06월 15일

서대구세무서장



참고자료 02