



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2012년11월16일
(11) 등록번호 20-0463597
(24) 등록일자 2012년11월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H01M 2/10 (2006.01) H01M 2/20 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2012-0005404
(22) 출원일자 2012년06월25일
심사청구일자 2012년06월25일
(56) 선행기술조사문헌
JP2008541375 A
JP2011108653 A
JP2009158332 A
JP2009224227 A

(73) 실용신안권자
이승혁
경상남도 거제시 거제면 기성로5길 14 ,103호(상
우맨션)
(72) 고안자
이승혁
경상남도 거제시 거제면 기성로5길 14 ,103호(상
우맨션)
(74) 대리인
김대현

전체 청구항 수 : 총 1 항

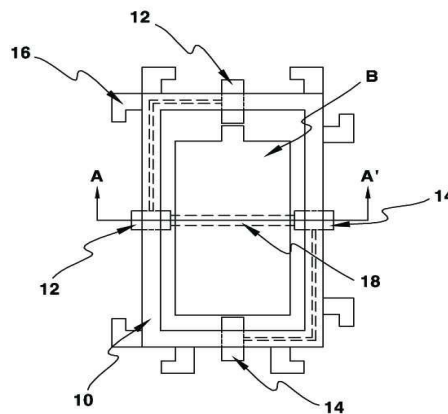
심사관 : 남정길

(54) 고안의 명칭 건전지 하우징 조립체

(57) 요약

본 고안은 건전지 하우징에 관한 것으로, 그 구성은, 육면체의 형상으로 형성되고 내부에 건전지가 안착되는 공간이 형성되는 하우징과, 상기 하우징의 상단과 상기 하우징의 좌측을 관통하여 연장되고, 상기 하우징의 상단에서 건전지의 어느 한극과 접촉되는 제 1전극과, 상기 하우징이 하단과 상기 하우징의 우측을 관통하여 연장되고, 상기 하우징의 하단에서 건전지의 다른 한극과 접촉되는 제 2전극과, 상기 하우징의 외측면에 상하면과 좌우측면에 마련되어 서로 다른 하우징과 체결할 수 있도록 맞물리는 형상의 체결부과, 상기 제 1전극과 상기 제 2전극을 선택적으로 연통시키는 스위치부;를 포함하여 구성되고, 상기 스위치부는, 상기 제 1전극에서 제 2전극방향으로 바형상으로 연장되는 연결바와, 상기 하우징의 중앙에 마련되어, 상기 연결바를 상기 연결바가 상기 제 2전극과 접촉되도록 하방에서 탄성지지하는 스프링부를 포함하고, 상기 건전지가 상기 공간에 안착될 때 상기 연결바는 상기 제 2전극에서 이격되고, 상기 건전지가 상기 공간에서 이탈될 때 상기 스프링부의 탄성에 의해 상기 연결바가 상기 제 2전극에 접촉되는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

육면체의 형상으로 형성되고 내부에 건전지가 안착되는 공간이 형성되는 하우징;

상기 하우징의 상단과 상기 하우징의 좌측을 관통하여 연장되고, 상기 하우징의 상단에서 건전지의 어느 한극과 접촉되는 제 1전극;

상기 하우징이 하단과 상기 하우징의 우측을 관통하여 연장되고, 상기 하우징의 하단에서 건전지의 다른 한극과 접촉되는 제 2전극;

상기 하우징의 외측면에 상하면과 좌우측면에 마련되어 서로 다른 하우징과 체결할 수 있도록 맞물리는 형상의 체결부;

상기 제 1전극과 상기 제 2전극을 선택적으로 연통시키는 스위치부;를 포함하여 구성되고,

상기 스위치부는

상기 제 1전극에서 제 2전극방향으로 바형상으로 연장되는 연결바;

상기 하우징의 중앙에 마련되어, 상기 연결바를 상기 연결바가 상기 제 2전극과 접촉되도록 하방에서 탄성지지하는 스프링부;를 포함하고,

상기 건전지가 상기 공간에 안착될 때 상기 연결바는 상기 제 2전극에서 이격되고, 상기 건전지가 상기 공간에서 이탈될 때 상기 스프링부의 탄성에 의해 상기 연결바가 상기 제 2전극에 접촉되는 것을 특징으로 하는 건전지 하우징 조립체.

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 건전지 하우징 조립체에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 건전지를 어떤 형태로 연결하여도 직렬 형태로 연결되는 건전지 하우징 조립체에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 전원으로 작동하는 각종 전자기기들의 경우 건전지를 필요로 하고 있으며, 각각의 건전지들의 직렬 연결을 요구하고 있다.

[0003] 그러나, 상술한 바와 같은 종래 기술에서는 다음과 같은 문제점이 있다.

[0004] 건전지를 여러개 직렬연결하여 사용하는 경우, 설치상황과 건전지의 개수에 따라 설치를 달리해야 되는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 고안은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 고안의 목적은 건전지를 여러개 직렬연결할 때 주위의 설치환경과 건전지의 개수에 상관없이 다양하게 설치할 수 있는 건전지 하우징 조립체를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 상술한 본 고안의 목적을 달성하기 위한 본 고안의 구성은,

고안의 효과

- [0007] 본 고안에서는 다음과 같은 효과가 있다.
- [0008] 건전지 하우징들이 직렬로 배열되던지 병렬로 배열되던지 관계없이 직렬로 연결되는 효과가 있다.
- [0009] 또한, 각각의 하우징들이 연결될 때 개개의 하우징 내에 건전지가 빠져 있더라도 단락되지 않고 연결될 수 있도록 하여 건전지 하우징을 다양한 구조로 형성시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1은 본 고안에 의한 건전지 하우징의 구조를 보인 구성도.
- 도 2는 본 고안에 의한 건전지 하우징의 A-A'의 단면 구성을 보인 단면도.
- 도 3은 본 고안에 의한 건전지 하우징들이 조립된 실시예를 보인 구성도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 이하, 상기한 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참고하여 상세하게 설명한다.
- [0012] 본 고안인 건전지 하우징 조립체는, 육면체의 형상으로 형성되고 내부에 건전지(B)가 안착되는 공간(S)이 형성되는 하우징(10)과, 상기 하우징(10)의 상단과 상기 하우징(10)의 좌측을 관통하여 연장되고, 상기 하우징(10)의 상단에서 건전지(B)의 어느 한극과 접촉되는 제 1전극(12)과, 상기 하우징(10)이 하단과 상기 하우징(10)의 우측을 관통하여 연장되고, 상기 하우징(10)의 하단에서 건전지(B)의 다른 한극과 접촉되는 제 2전극(14)과, 상기 하우징(10)의 외측면에 상하면과 좌우측면에 마련되어 서로 다른 하우징(10)과 체결할 수 있도록 맞물리는 형상의 체결부(16)과, 상기 제 1전극(12)과 상기 제 2전극(14)을 선택적으로 연통시키는 스위치부(18)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0013] 먼저, 본 고안인 건전지 하우징 조립체에는, 하우징(10)이 마련된다. 상기 하우징(10)은 전체적으로 육면체 구조로 형성되며, 내부에는 건전지(B)가 안착되는 공간(S)이 형성된다.
- [0014] 그리고, 상기 하우징(10)에는 제 1전극(12)이 마련된다. 상기 제 1전극(12)은 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 하우징(10)의 상단과 상기 하우징(10)의 좌측을 관통하여 연장된다. 상기 제 1전극(12)은 상기 건전지(B)의 양극 또는 음극에 접촉하여 전기적으로 연통되도록 한다.
- [0015] 상기 하우징(10)에는 제 2전극(14)이 마련된다. 상기 제 2전극(14)은 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 하우징(10)의 하단과 상기 하우징(10)의 우측을 관통하여 연장된다. 상기 제 2전극(14)은 상기 제 1전극(12)에 접촉되는 상기 건전지(B)의 다른 전극에 접촉하여 전기적으로 연통되도록 한다.
- [0016] 상기 하우징(10)의 외측면에는 체결부(16)가 마련된다. 상기 체결부(16)는 도 1 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 각각의 하우징(10)들이 서로 다양한 형태로 결합되도록 하는 역할을 한다.
- [0017] 상기 체결부(16)는 상기 각각의 하우징(10)들이 서로 결합될 수 있도록 서로 대응되어 맞물리도록 형성될 수 있다. 예를 들면, 도 1 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 하우징(10)의 상면과 좌측면에 돌출된 레일형상이 형성되면, 상기 하우징(10)의 하면과 우측면에는 대응되는 요입된 레일형상이 형성되는 것이 바람직하다.
- [0018] 그리고, 상기 하우징(10)의 내부에는 스위치부(18)가 마련된다. 상기 스위치부(18)는 상기 제 1전극(12)과 상기 제 2전극(14) 사이에 마련되어, 상기 제 1전극(12)과 상기 제 2전극(14)의 전기적연통을 선택적으로 단속하는 역할을 한다.
- [0019] 상기 스위치부(18)는, 여러가지 방법으로 구성될 수 있으며, 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 제 1전극(12)에서 상기 제 2전극(14) 방향으로 바형상으로 연장되는 연결바(18a)와, 상기 하우징(10)의 중앙에 마련되어, 상기 연결바(18a)가 상기 제 2전극(12)과 접촉되도록 하방에서 탄성지지하는 스프링부(18b)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0020] 보다 구체적으로 설명하면, 상기 건전지(B)가 상기 공간(S)에 안착될 때 상기 연결바(18a)는 상기 제 2전극(14)에서 이격되고, 상기 건전지(B)가 상기 공간(S)에서 이탈될 때 상기 스프링부(18b)의 탄성에 의해 상기 연결바(18a)가 상기 제 2전극(14)에 접촉되도록 구성된다.

[0021] 이하, 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 고안에 의한 건전지 하우징 조립체의 작용을 상세하게 설명한다.

[0022] 먼저, 건전지 하우징(10)에 건전지(B)를 삽입하고, 도 1 및 도 3에 도시된 바와 같이, 하우징(10)을 사용자가 원하는 모양으로 조립할 수 있다. 상기 하우징(10)이 조립되면, 각각의 건전지(B)들의 하우징(10)의 구조에 의해, 모두 직렬로 연결되도록 구성된다.

[0023] 그리고, 상기 하우징(10)들 중 일부분에 건전지(B)를 제거한 경우, 상기 건전지(B)가 상기 하우징(10) 내부에서 제거되면, 연결바(18a)를 지지하는 스프링부(18b)의 탄성력이 회복되면서, 상기 연결바(18a)를 상방으로 지지하여 상기 제 1전극(12)과 상기 제 2전극(14)이 서로 연결되면서 건전지(B)가 없더라도 전기적으로 연통되게 된다.

[0024] 본 고안의 권리는 위에서 설명된 실시예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

부호의 설명

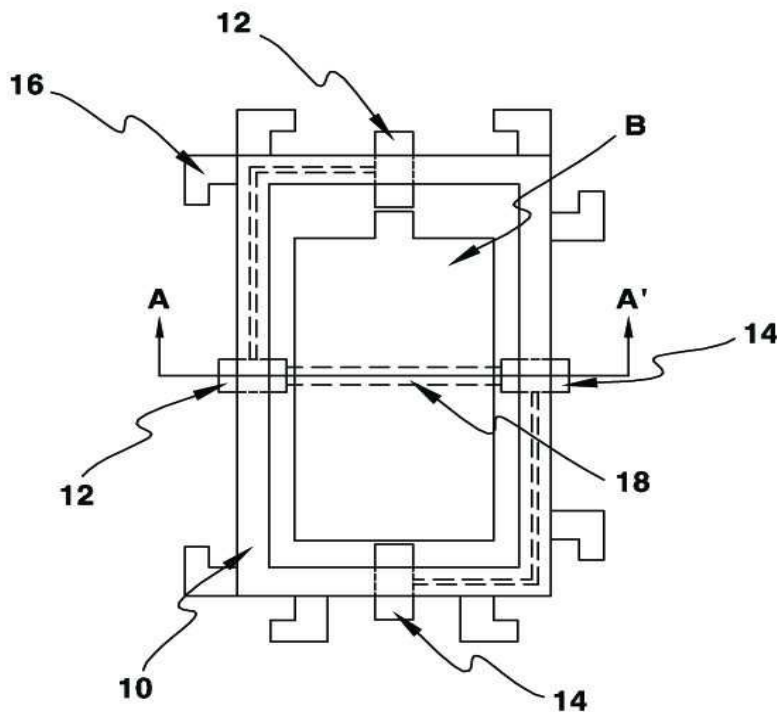
[0025] 10: 하우스징 12: 제 1전극

14: 제 2전극 16: 체결부

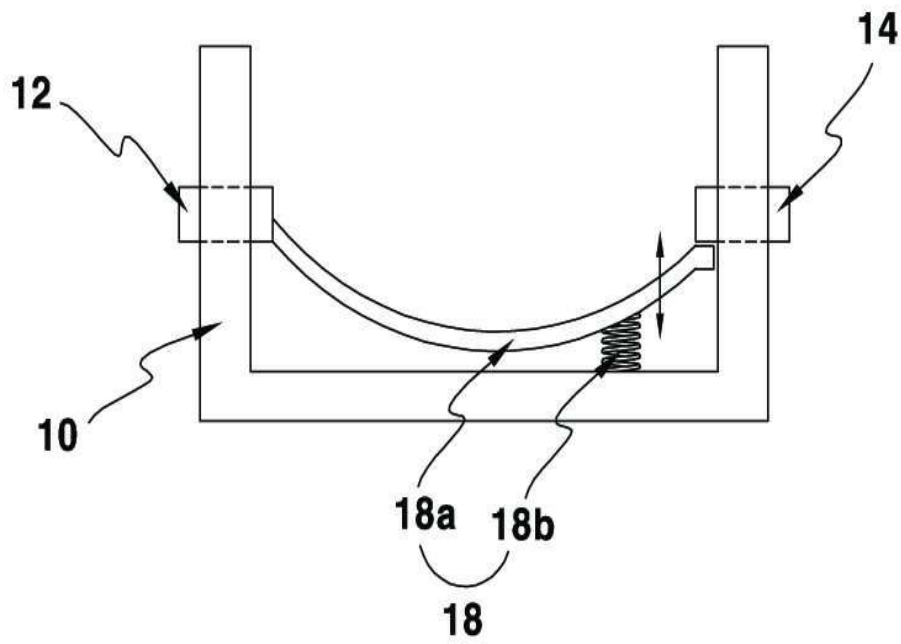
18: 스위치부

도면

도면1



도면2



도면3

