



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년06월25일
(11) 등록번호 10-0966173
(24) 등록일자 2010년06월17일

(51) Int. Cl.

H02B 1/01 (2006.01) H02B 1/26 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0008687

(22) 출원일자 2010년01월29일

심사청구일자 2010년01월29일

(56) 선행기술조사문헌

JP19174875 A*

KR200259836 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주)세명기술단

대구 중구 동인동1가 387-1 쌍용빌딩 2층

(72) 발명자

임경춘

대구광역시 수성구 두산동 22-15번지

(74) 대리인

최병길

전체 청구항 수 : 총 1 항

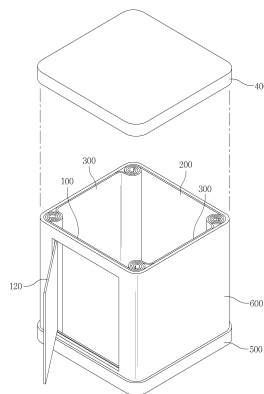
심사관 : 이은혁

(54) 공동주택용 조립형 분전박스

(57) 요약

본 발명은 공동주택용 조립형 분전박스에 관한 것으로서, 이는 볼팅이나 용접결합 방식을 사용하지 않고도 용이하게 분전박스를 제작하기 위한 것이다. 이를 위해 본 발명은 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제1 체결부(110)와, 중앙부에 설치된 도어(120)를 포함하는 제1 금속패널(100)과; 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제2 체결부(210)를 갖고, 상기 제1 금속패널(100)과 일정간격 이격된 상태로 대향 배치되는 제2 금속패널(200)과; 상기 제1 및 제2 금속패널(100, 200) 각각의 제1 및 제2 체결부(110, 210)에 수직하게 끼움결합되도록 양측이 복수회 권회되어 형성된 제3 체결부(310)를 갖는 제3 금속패널(300)과; 상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)이 결합된 상태에서 상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 상하부 외측면에 각각이 끼움결합되는 상하부덮개(400, 500);로 구성되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제1 체결부(110)와, 중앙부에 설치된 도어(120)를 포함하는 제1 금속패널(100)과;

양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제2 체결부(210)를 갖고, 상기 제1 금속패널(100)과 일정간격 이격된 상태로 대향 배치되는 제2 금속패널(200)과;

상기 제1 및 제2 금속패널(100, 200) 각각의 제1 및 제2 체결부(110, 210)에 수직하게 끼움결합되도록 양측이 복수회 권회되어 형성된 제3 체결부(310)를 갖는 제3 금속패널(300)과;

상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)이 결합된 상태에서 상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 상하부 외측면에 각각이 끼움결합되는 상하부덮개(400, 500);로 구성되되,

상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 제1 내지 제3 체결부(110, 210, 310) 각각에는 상호간에 수평방향으로 연통되는 복수개의 타공홀(101)이 형성되고, 그 타공홀(101)에는 고정핀(10)이 끼움되며,

상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 외주면에 수직방향으로 끼움고정되고 상기 도어(120)와 연통되는 개방부(601)가 형성된 박스프레임(600)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 공동주택용 조립형 분전박스.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 분전박스에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 용접이나 볼팅 결합방식을 사용하지 않으면서도 견고히 체결가능하고 외관상 수려함과 아울러 조립 및 분해가 용이한 공동주택용 조립형 분전박스에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 공동주택과 같은 건축물에는 외부로부터 전기를 유입시킨 다음으로 이를 분전하여 세대별로 공급하기 위해 분전반을 내재한 분전박스가 구비된다.

[0003] 그런데 종래의 분전박스는 금속재료를 용접이나 볼팅 방식으로 접합하여 제작됨에 따라 이의 제작 과정이 번거롭고 시간소요가 큰 문제점이 있는 한편으로, 박스형태로 이루어져 모가 난 부분이 많아 사람이나 사물에 부딪히게 될 경우, 사람의 신체적 피해나 사물의 훼손을 야기할 수 있는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 제작 및 설치과정이 간편하고 미관상 수려함과 아울러 모서리 부분을 최대한 감소시킬 수 있는 공동주택용 조립형 분전박스를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0005] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은, 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제1 체결부와, 중앙부에 설치된 도어를 포함하는 제1 금속패널과; 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제2 체결부를 갖고, 상기 제1 금속패널과 일정간격 이격된 상태로 대향 배치되는 제2 금속패널과; 상기 제1 및 제2 금속패널 각각의 제1 및 제2 체결부에 수직하게 끼움결합되도록 양측이 복수회 권회되어 형성된 제3 체결부를 갖는 제3 금속패널과; 상기 제1 내지 제3 금속패널이 결합된 상태에서 상기 제1 내지 제3 금속패널의 상하부 외측면에 각각이 끼움결합되는 상하부덮개;로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0006] 여기서 상기 제1 내지 제3 금속패널의 제1 내지 제3 체결부 각각에는 상호간에 수평방향으로 연통되는 복수개의 타공홀이 형성되고, 그 타공홀에는 고정핀이 끼움되는 것을 특징으로 한다.
- [0007] 추가적으로 상기 제1 내지 제3 금속패널의 외주면에 수직방향으로 끼움고정되고, 상기 도어와 연통되는 개방부가 형성된 박스프레임을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0008] 상술된 바와 같이, 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스는 제1 내지 제3 금속패널 각각의 양측을 권회하여 형성한 제1 내지 제3 체결부를 상호간에 슬라이딩 방식으로 결합하는 간단한 과정을 통해 분전박스를 제작할 수 있어 작업 현장에서 직접적인 제작 및 설치가 가능하고 재료 운반이 용이한 한편으로, 제1 내지 제3 체결부의 결합형태가 각진 형상이 아닌 원통형인 이유로 미관상 우려할 뿐만 아니라 사람이나 사물에겐 피해를 주는 것을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0009] 도 1은 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 도시한 결합사시도.
 도 2는 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 도시한 분해사시도.
 도 3은 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 도시한 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0010] 이하, 도면을 참조로 하여 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 설명하기로 한다.
- [0011] 도 1은 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 도시한 결합사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 도시한 분해사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스를 도시한 단면도이다.
- [0012] 본 발명에 따른 공동주택용 조립형 분전박스는 기본적으로 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되고 도어(120)를 구비한 제1 금속패널(100)과, 제1 금속패널(100)과 동일한 형상을 갖되 도어(120)를 구비하지 않은 제2 금속패널(200)과, 제1 및 제2 금속패널(100, 200)에 수직방향으로 슬라이딩 결합되는 제3 금속패널(300)과, 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 상하부에 끼움되는 상하부덮개(400, 500)로 구성된다.
- [0013] 상기 제1 금속패널(100)은 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제1 체결부(110)와, 중앙부에 설치된 도어(120)를 포함하는 것으로, 한 쌍의 제1 체결부(110) 모두가 분전박스 내측 공간을 향하도록 서로 다른

방향으로 그 한 쌍의 제1 체결부(110)를 권회하며, 단면이 나선형상을 갖도록 제1 체결부(110)를 권회할 시에 마주보게 되는 제1 금속패널(100) 부분에 제2 금속패널(200)의 양측이 수직하게 끼움삽입되는 이격공간이 형성되도록 한다.

[0014] 상기 제2 금속패널(200)은 양측이 서로 다른 방향으로 복수회 권회되어 형성된 제2 체결부(210)를 갖고, 제1 금속패널(100)과 일정간격 이격된 상태로 대향 배치되며, 여기서 제2 체결부(210)는 제1 체결부(110)와 동일한 형상을 갖게 된다.

[0015] 상기 제3 금속패널(300)은 제1 및 제2 금속패널(100, 200) 각각의 제1 및 제2 체결부(110, 210)에 수직하게 끼움 결합되도록 양측이 복수회 권회되어 형성된 제3 체결부(310)를 갖는 것으로, 도면에서와 같이 일측은 제1 금속패널(100)의 제1 체결부(110)에 수직방향으로 끼움결합되도록 권회되고 타측은 제2 금속패널(200)의 제2 체결부(210)에 수직방향으로 끼움결합되도록 권회된다.

[0016] 상기와 같은 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)이 결합됨에 따라 상하면 개방된 분전박스 형상이 마련되고, 제1 및 제3 체결부(110, 310)와 제2 및 제3 체결부(210, 310)의 결합 형태가 원통형을 가짐에 따라 사람이나 사물의 충돌에도 가급적 피해를 주지 않게 된다.

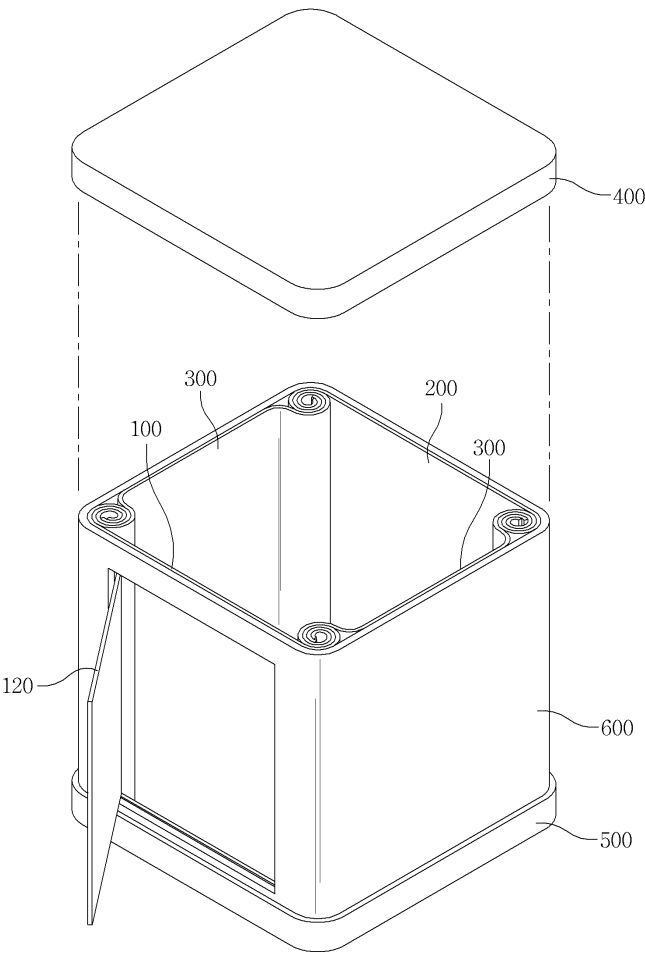
[0017] 상기 상하부덮개(400, 500) 각각은 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)이 결합된 상태에서 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 상하부 외측면에 각각이 끼움결합됨으로써 밀폐된 분전박스 형태가 이루어지도록 하기 위한 것으로, 각 체결부의 형상과 대응하여 상하부덮개(400, 500) 형상 또한 각진 부분이 없는 형상이므로 기술된 바와 같이 사람이나 사물의 충돌에도 가급적 피해를 주지 않게 됨과 아울러, 제1 및 제3 체결부(110, 310)와 제2 및 제3 체결부(210, 310)의 결합된 상태가 지속되도록 이를 지지하는 기능 또한 수행한다.

[0018] 한편으로 상기 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300) 각각의 양측에 수평방향으로 복수개의 타공홀(101)을 형성한 다음으로 권회함으로써 그 타공홀(101)이 제1 및 제3 체결부(110, 310)와 제2 및 제3 체결부(210, 310)에서 연통될 수 있고, 이러한 타공홀(101)은 체결부간의 고정력을 향상시키기 위한 고정핀(10)의 끼움 설치를 위한 공간으로 활용될 수 있다.

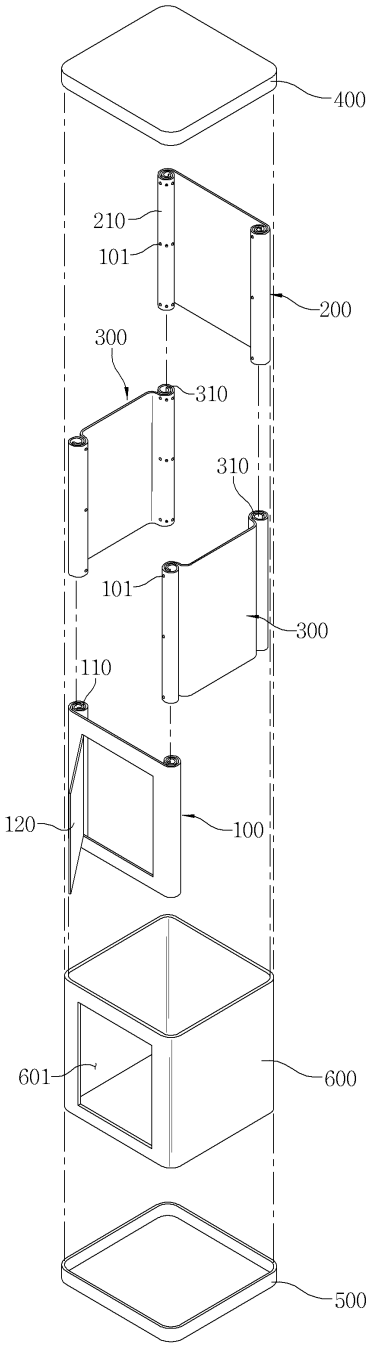
[0019] 추가적으로 도면에서와 같이 상하면 개방되고, 상호간에 결합된 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300) 외주면에 수직방향으로 끼움됨에 따라 그 외주면에 밀착 고정되며, 도어(120)가 개폐되는 동작을 방해하지 않도록 도어(120)와 연통되는 개방부(601)가 형성된 박스프레임(600)을 설치함으로써, 제1 내지 제3 금속패널(100, 200, 300)의 결속력을 더욱 향상시킬 수 있다. 여기서 상하부덮개(400, 500)는 박스프레임(600) 외주면에 끼움되는 크기를 가질 수 있다.

도면

도면1



도면2



도면3

