(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219739876 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202320462377.3

(22)申请日 2023.03.13

(73)专利权人 侯延松
地址 710000 陕西省西安市碑林区长安路北段五号省人才交流服务中心

(72)发明人 侯延松

(74)专利代理机构 西安万知知识产权代理有限公司 61264
专利代理师 贾凌志

(51)Int.Cl.
*H02G 3/14*(2006.01)
*H02G 3/08*(2006.01)
*H02G 3/02*(2006.01)

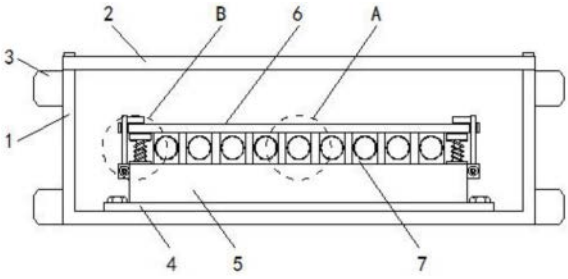
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑电气安装预封堵工程接线盒

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑电气安装预封堵工程接线盒，包括壳体、防护盖和固定安装于壳体侧壁上的安装块，所述壳体的内部设有垫块和压线盖，且垫块和压线盖的相对侧均固定安装有排线座，所述垫块的外部设有弹性组件和安装组件；所述弹性组件由复位弹簧、弹性伸缩杆和抵接块组成，所述复位弹簧和弹性伸缩杆的上下两侧均焊接有安装板。该建筑电气安装预封堵工程接线盒，通过将顶部排线座与底部压线座贴合并向下推动压线盖，然后旋转转动板，松掉压线盖的按压，通过复位弹簧和弹性伸缩杆的反作用力，从而对压线盖进行固定，最后将定位杆插入连接槽的内部，从而进一步对压线盖进行固定，达到实用性强，便于拆装的优点。




CN 219739876 U

1.一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,包括壳体(1)、防护盖(2)和固定安装于壳体(1)侧壁上的安装块(3),其特征在于:所述壳体(1)的内部设有垫块(5)和压线盖(6),且垫块(5)和压线盖(6)的相对侧均固定安装有排线座(7),所述垫块(5)的外部设有弹性组件和安装组件;

所述弹性组件由复位弹簧(10)、弹性伸缩杆(11)和抵接块(12)组成,所述复位弹簧(10)和弹性伸缩杆(11)的上下两侧均焊接有安装板(9),且抵接块(12)的底部与顶部安装板(9)的顶部固定;

所述安装组件包括固定安装于垫块(5)侧壁上的安装座(13)、转动连接于安装座(13)外部的转动板(14)、固定连接于转动板(14)靠近压线盖(6)一侧的卡座(15)以及设置于转动板(14)内部的定位杆(16)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,其特征在于:所述安装块(3)的内部开设有安装孔,所述防护盖(2)通过螺栓与壳体(1)固定。

3.根据权利要求1所述的一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,其特征在于:底部所述排线座(7)和顶部排线座(7)的内部均开设有弧形槽(8),且弧形槽(8)的内壁上固定安装有防护垫,所述弧形槽(8)为半圆状。

4.根据权利要求1所述的一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,其特征在于:所述垫块(5)的底部固定连接有安装块(3),且安装块(3)通过锁紧螺栓固定安装于壳体(1)的内底壁上。

5.根据权利要求1所述的一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,其特征在于:所述复位弹簧(10)环绕于弹性伸缩杆(11)的外部,所述压线盖(6)的底部与安装板(9)的上表面相抵接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,其特征在于:所述压线盖(6)的内部开设有定位槽,且转动板(14)的内部开设有与定位槽相适配的定位孔,所述定位杆(16)与定位孔相适配,所述定位杆(16)通过定位孔与定位槽插接连接。

7.根据权利要求1所述的一种建筑电气安装预封堵工程接线盒,其特征在于:所述弹性组件的数量为四个,且四个弹性组件呈矩形状分布于垫块(5)的顶壁,所述安装组件的数量为两个,且两个安装组件分别位于垫块(5)的左右两侧。

# 一种建筑电气安装预封堵工程接线盒

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑电气设备技术领域，具体为一种建筑电气安装预封堵工程接线盒。

## 背景技术

[0002] 当前在电气安装工程中，接线盒被用作低压线路汇集接头的一种容器。现有的接线盒都是一种直接镶嵌在建筑物墙体内，所有接头都是采用绕拧接法，然后用绝缘带包绕后摁压于接线盒内，该产品使用方便、结构简单、价格低廉，一直被广泛应用在建筑安装工程中，此种结构简单的接线盒一直延续至今。

[0003] 在建筑安装工程中需要用到接线盒，中国专利CN214506457U公开了一种建筑电气安装预封堵工程接线盒，包括盒体、固定支架、接线板以及压线板，盒体的外壁固定连接有定位板，该实用新型通过在盒体的内部固定连接有接线板和压线板，方便快速对线缆进行连接和固定，同时方便对线缆进行整理，方便进行接线和后期线路改造，提高使用的方便性。

[0004] 但是，该实用新型建筑电气安装预封堵工程接线盒对压线板的安装较为复杂，不便于对压线板进行拆装，导致不便对线进行检查或安装，严重影响了接线盒的实用性，降低了接线盒的整体实用性，不能满足使用需求，故而提出一种建筑电气安装预封堵工程接线盒来解决上述中所提出的问题。

## 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑电气安装预封堵工程接线盒，具备实用性强，便于拆装等优点，解决了压线板的安装较为复杂，导致不便对线进行检查或安装，严重影响了接线盒的实用性，以致于不能满足使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑电气安装预封堵工程接线盒，包括壳体、防护盖和固定安装于壳体侧壁上的安装块，所述壳体的内部设有垫块和压线盖，且垫块和压线盖的相对侧均固定安装有排线座，所述垫块的外部设有弹性组件和安装组件；

[0007] 所述弹性组件由复位弹簧、弹性伸缩杆和抵接块组成，所述复位弹簧和弹性伸缩杆的上下两侧均焊接有安装板，且抵接块的底部与顶部安装板的顶部固定；

[0008] 所述安装组件包括固定安装于垫块侧壁上的安装座、转动连接于安装座外部的转动板、固定连接于转动板靠近压线盖一侧的卡座以及设置于转动板内部的定位杆。

[0009] 进一步，所述安装块的内部开设有安装孔，所述防护盖通过螺栓与壳体固定。

[0010] 进一步，底部所述排线座和顶部排线座的内部均开设有弧形槽，且弧形槽的内壁上固定安装有防护垫，所述弧形槽为半圆状。

[0011] 进一步，所述垫块的底部固定连接有安装块，且安装块通过锁紧螺栓固定安装于壳体的内底壁上。

[0012] 进一步，所述复位弹簧环绕于弹性伸缩杆的外部，所述压线盖的底部与安装板的上表面相抵接。

[0013] 进一步，所述压线盖的内部开设有定位槽，且转动板的内部开设有与定位槽相适配的定位孔，所述定位杆与定位孔相适配，所述定位杆通过定位孔与定位槽插接连接。

[0014] 进一步，所述弹性组件的数量为四个，且四个弹性组件呈矩形状分布于垫块的顶壁，所述安装组件的数量为两个，且两个安装组件分别位于垫块的左右两侧。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种建筑电气安装预封堵工程接线盒，具备以下有益效果：

[0016] 1、该建筑电气安装预封堵工程接线盒，通过将顶部排线座与底部压线座贴合并向下推动压线盖，同时复位弹簧和弹性伸缩杆受压发生形变，然后旋转转动板，使得卡座位于压线盖的上方，松掉压线盖的按压，通过复位弹簧和弹性伸缩杆的反作用力，使得压线盖紧紧顶住卡座，从而对压线盖进行固定，最后将定位杆插入连接槽的内部，从而进一步对压线盖进行固定，达到实用性强，便于拆装的优点。

[0017] 2、该建筑电气安装预封堵工程接线盒，通过将线束放入底部排线座，然后在盖上压线盖，使顶部排线座与底部压线座贴合，从而对线束进行排列，方便对线缆进行整理，方便进行接线和后期线路改造，提高使用的方便性。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0019] 图2为本实用新型图1所示A的放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图1所示B的放大结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型结构剖视图。

[0022] 图中：1壳体、2防护盖、3安装块、4安装板、5垫块、6压线盖、7排线座、8弧形槽、9安装板、10复位弹簧、11弹性伸缩杆、12抵接块、13安装座、14转动板、15卡座、16定位杆、17散热孔、18防尘网。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一：

[0025] 请参阅图1-3，一种建筑电气安装预封堵工程接线盒，包括壳体1、防护盖2和固定安装于壳体1侧壁上的安装块3，壳体1的内部设有垫块5和压线盖6，且垫块5和压线盖6的相对侧均固定安装有排线座7，安装块3的内部开设有安装孔，防护盖2通过螺栓与壳体1固定。通过安装块3和安装孔，能够将壳体1进行安装。

[0026] 其中，底部排线座7和顶部排线座7的内部均开设有弧形槽8，且弧形槽8的内壁上固定安装有防护垫，弧形槽8为半圆状。垫块5的底部固定连接有安装块3，且安装块3通过锁紧螺栓固定安装于壳体1的内底壁上。通过弧形槽8，便于将线束进行排线，同时，通过防护

垫，能够对线束进行保护，避免线束的外表面刮伤。防护垫为橡胶垫。

[0027] 本实施例中，垫块5的外部设有弹性组件弹性组件由复位弹簧10、弹性伸缩杆11和抵接块12组成，复位弹簧10和弹性伸缩杆11的上下两侧均焊接有安装板9，且抵接块12的底部与顶部安装板9的顶部固定；复位弹簧10环绕于弹性伸缩杆11的外部，压线盖6的底部与安装板9的上表面相抵接。通过弹性伸缩杆11的设置，使得复位弹簧10能够充分发生形变，有效提高对压线盖6的固定效果。

[0028] 本实施例中，垫块5的外部设有安装组件；安装组件包括固定安装于垫块5侧壁上的安装座13、转动连接于安装座13外部的转动板14、固定连接于转动板14靠近压线盖6一侧的插座15以及设置于转动板14内部的定位杆16。卡座15为长条状，且转动板14和卡座15的长度与压线盖6的长度相适配。转动板14的高度与复位弹簧11和弹性伸缩杆11的反作用力相适配，从而使得压线盖6不仅能够对线束限位，还能够与卡座15的底部紧紧相抵接。

[0029] 其中，压线盖6的内部开设有定位槽，且转动板14的内部开设有与定位槽相适配的定位孔，定位杆16与定位孔相适配，定位杆16通过定位孔与定位槽插接连接。

[0030] 本实施例在使用时，通过将压线盖6与抵接块12相贴合并推动压线盖6，同时复位弹簧10和弹性伸缩杆11受压发生形变，然后旋转转动板14，使得卡座15位于压线盖6的上方，然后松掉压线盖6的按压，通过复位弹簧10和弹性伸缩杆11的反作用力，使得压线盖6紧紧顶住卡座15，从而对压线盖6进行固定，最后将定位杆16插入连接槽的内部，进一步对压线盖6进行固定。

[0031] 并且，弹性组件的数量为四个，且四个弹性组件呈矩形状分布于垫块5的顶壁，安装组件的数量为两个，且两个安装组件分别位于垫块5的左右两侧。

[0032] 实施例二：

[0033] 请参阅图4，在实施例一的基础上，包括固定安装于顶部排线座7的插杆，插杆与底部排线座7插接连接。开设于壳体1内部的散热孔17，壳体1的侧壁上固定安装有对散热孔17遮挡的防尘网18。

[0034] 通过插杆，使得上下两个排线座7更好贴合。通过散热孔17，提高壳体1的散热效果，同时，通过防尘网18，能够实现散热的同时进行防尘，提高壳体1的实用性。

[0035] 采用上述技术方案，实现了能够实现散热的同时进行防尘，提高壳体1的实用性。

[0036] 上述实施例的工作原理为：

[0037] 安装时，通过将压线盖6与抵接块12相贴合并推动压线盖6，然后旋转转动板14，松掉压线盖6的按压，通过复位弹簧10和弹性伸缩杆11的反作用力，使得压线盖6紧紧顶住卡座15，从而对压线盖6进行固定，最后将定位杆16插入连接槽的内部，进一步对压线盖6进行固定，拆卸时，只需拔掉定位杆16，向下按压压线盖6，旋转转动板14，即可快速对压线盖6进行拆卸。

[0038] 上述实施例的有益效果为：

[0039] 该建筑电气安装预封堵工程接线盒，通过将线束放入底部排线座7，然后在盖上压线盖6，使顶部排线座7与底部压线座7贴合，从而对线束进行排列，方便对线缆进行整理，方便进行接线和后期线路改造，提高使用的方便性，安装时，通过将压线盖6与抵接块12相贴合并推动压线盖6，同时复位弹簧10和弹性伸缩杆11受压发生形变，然后旋转转动板14，使得卡座15位于压线盖6的上方，然后松掉压线盖6的按压，通过复位弹簧10和弹性伸缩杆11

的反作用力，使得压线盖6紧紧顶住卡座15，从而对压线盖6进行固定，最后将定位杆16插入连接槽的内部，进一步对压线盖6进行固定，拆卸时，只需拔掉定位杆16，向下按压压线盖6，旋转转动板14，即可快速对压线盖6进行拆卸，有效解决了压线板的安装较为复杂，导致不便对线进行检查或安装，严重影响了接线盒的实用性，以致于不能满足使用需求的问题。

[0040] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

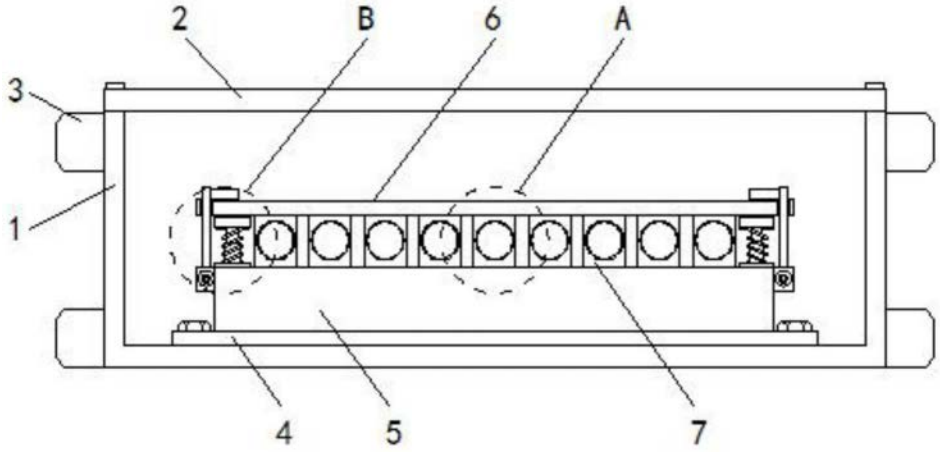



图1

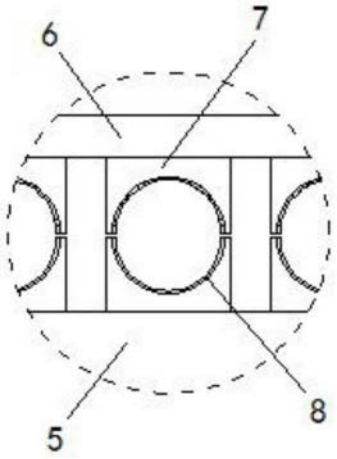



图2

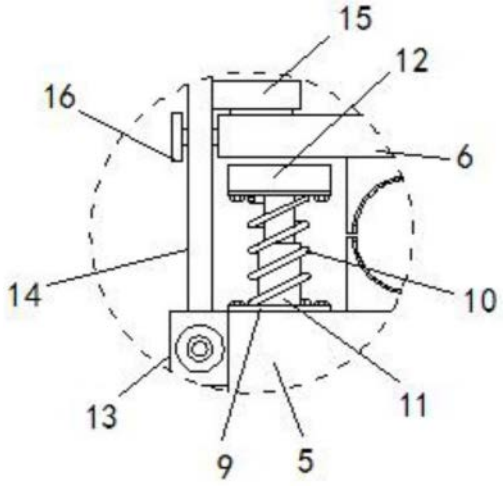



图3

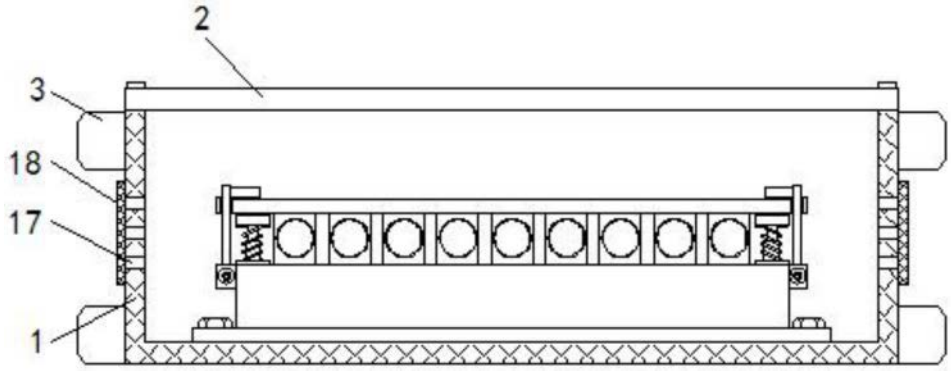



图4