



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218549093 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202222673872.7

(22) 申请日 2022.10.11

(73) 专利权人 天津安诺德科技有限公司

地址 300000 天津市津南区津南经济开发区(西区)香港街3号3号楼106-21

(72) 发明人 周顺 高雪梅 高淑华 董国萍  
董燕俊

(74) 专利代理机构 天津麦芽知识产权代理有限公司 12269

专利代理师 李淑敏

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

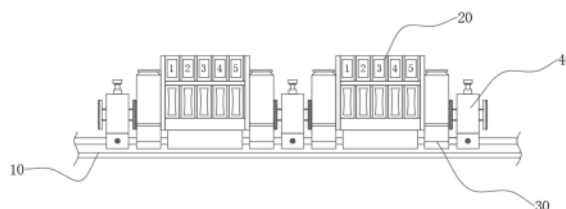
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电箱的接线端子排

(57) 摘要

本实用新型涉及接线端子排技术领域,且公开了一种配电箱的接线端子排,包括导轨以及固定在其上的接线端子,所述接线端子的一侧设有固定组件,所述固定组件包括固定柱,设置于所述导轨上,固定滑座,设置于所述固定柱的底部,调节机构,设置于所述固定柱的内部,横杆,贯穿所述固定柱的外侧壁,且对称分布于所述固定柱的两侧,且与所述调节机构的伸缩端相连,和侧板,固定于所述横杆的一端;通过设置固定组件,固定组件由两个可调节间距的侧板组成,在端子排与各个器件安装完成后,可通过调节两个侧板与其之间的距离,实现快速调节端子排与各个器件在导轨上的距离的目的,该方式简便快捷,不需要额外添加垫片。



1. 一种配电箱的接线端子排,包括导轨(10)以及固定在其上的接线端子(20),其特征在于:所述接线端子(20)的一侧设有固定组件(40),所述固定组件(40)包括固定柱(41),设置于所述导轨(10)上,

固定滑座(42),设置于所述固定柱(41)的底部,

调节机构(43),设置于所述固定柱(41)的内部,

横杆(44),贯穿所述固定柱(41)的外侧壁,且对称分布于所述固定柱(41)的两侧,且与所述调节机构(43)的伸缩端相连,和

侧板(45),固定于所述横杆(44)的一端;

所述固定滑座(42)的外侧壁设有固紧螺栓(50)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱的接线端子排,其特征在于:所述导轨(10)上设有标记座(30)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电箱的接线端子排,其特征在于:所述调节机构(43)包括双向丝杠(431),所述双向丝杠(431)的外侧壁设有两个对称排布的丝杠螺母(432),所述丝杠螺母(432)的外侧壁铰接有铰接杆(433),所述铰接杆(433)的两端分别铰接有两个对称排布的活动板(434),所述双向丝杠(431)的顶端固定连接于转杆(435),所述转杆(435)的顶端固定连接于旋钮(436)。

4. 根据权利要求3所述的一种配电箱的接线端子排,其特征在于:所述双向丝杠(431)的底端通过轴承转动连接于所述固定柱(41)的内部。

5. 根据权利要求3所述的一种配电箱的接线端子排,其特征在于:所述铰接杆(433)由两根相互铰接的杆体组成,所述铰接杆(433)呈V形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种配电箱的接线端子排,其特征在于:所述侧板(45)的一侧共设有两根相互平行的所述横杆(44)。

7. 根据权利要求1所述的一种配电箱的接线端子排,其特征在于:所述侧板(45)的外侧壁固定连接于橡胶垫(46)。

## 一种配电箱的接线端子排

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子排技术领域,具体为一种配电箱的接线端子排。

### 背景技术

[0002] 接线端子就是用于实现电气连接的一种配件产品,工业上划分为连接器的范畴。随着工业自动化程度越来越高和工业控制要求越来越严格、精确,接线端子的用量逐渐上涨。随着电子行业的发展,接线端子的使用范围越来越多,而且种类也越来越多。用得最广泛的除了PCB板端子外,还有五金端子,螺帽端子,弹簧端子等等。

[0003] 现有技术中,端子排在安装在导轨后,需要固定件将端子排固定在导轨上,使端子排不会滑动,但是,在固定件固定至导轨上后,不便于调节端子排与各个器件在导轨上的距离,导致需要增加额外的垫片才能进行调节端子排和各个部件的距离,较为麻烦。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种配电箱的接线端子排,具备快速简单的调节端子排与各个器件之间的距离的优点,解决了在固定件固定至导轨上后,不便于调节端子排与各个器件在导轨上的距离,导致需要增加额外的垫片才能进行调节端子排和各个部件的距离,较为麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电箱的接线端子排,包括导轨以及固定在其上的接线端子,所述接线端子的一侧设有固定组件,所述固定组件包括固定柱,设置于所述导轨上,

[0008] 固定滑座,设置于所述固定柱的底部,

[0009] 调节机构,设置于所述固定柱的内部,

[0010] 横杆,贯穿所述固定柱的外侧壁,且对称分布于所述固定柱的两侧,且与所述调节机构的伸缩端相连,和

[0011] 侧板,固定于所述横杆的一端;

[0012] 所述固定滑座的外侧壁设有固紧螺栓。

[0013] 优选的,所述导轨上设有标记座。

[0014] 优选的,所述调节机构包括双向丝杠,所述双向丝杠的外侧壁设有两个对称排布的丝杠螺母,所述丝杠螺母的外侧壁铰接有铰接杆,所述铰接杆的两端分别铰接有两个对称排布的活动板,所述双向丝杠的顶端固定连接于转杆,所述转杆的顶端固定连接于旋钮。

[0015] 优选的,所述双向丝杠的底端通过轴承转动连接于所述固定柱的内部。

[0016] 优选的,所述铰接杆由两根相互铰接的杆体组成,所述铰接杆呈V形结构。

[0017] 优选的,所述侧板的一侧共设有两根相互平行的所述横杆。

[0018] 优选的,所述侧板的外侧壁固定连接于橡胶垫。

[0019] (三)有益效果

[0020] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种配电箱的接线端子排,具备以下有益效果:

[0021] 该配电箱的接线端子排,通过设置固定组件,固定组件由两个可调节间距的侧板组成,在端子排与各个器件安装完成后,可通过调节两个侧板与其之间的距离,实现快速调节端子排与各个器件在导轨上的距离的目的,该方式简便快捷,不需要额外添加垫片。

#### 附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型中固定组件的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型中调节机构的结构示意图。

[0025] 图中:10、导轨;

[0026] 20、接线端子;

[0027] 30、标记座;

[0028] 40、固定组件;41、固定柱;42、固定滑座;43、调节机构;431、双向丝杠;432、丝杠螺母;433、铰接杆;434、活动板;435、转杆;436、旋钮;44、横杆;45、侧板;46、橡胶垫;

[0029] 50、固紧螺栓。

#### 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一

[0032] 一种配电箱的接线端子排,包括导轨10以及固定在其上的接线端子20,接线端子20的一侧设有固定组件40,固定组件40包括固定柱41,设置于导轨10上,

[0033] 固定滑座42,设置于固定柱41的底部,

[0034] 调节机构43,设置于固定柱41的内部,

[0035] 横杆44,贯穿固定柱41的外侧壁,且对称分布于固定柱41的两侧,且与调节机构43的伸缩端相连,和

[0036] 侧板45,固定于横杆44的一端;

[0037] 固定滑座42的外侧壁设有固紧螺栓50。

[0038] 本实施例中,具体的,导轨10上设有标记座30,通过设置标记座30,方便检修人员了解器件信息。

[0039] 本实施例中,具体的,调节机构43包括双向丝杠431,双向丝杠431的外侧壁设有两个对称排布的丝杠螺母432,丝杠螺母432的外侧壁铰接有铰接杆433,铰接杆433的两端分别铰接有两个对称排布的活动板434,双向丝杠431的顶端固定连接转杆435,转杆435的顶端固定连接旋钮436,在进行调节两个侧板45之间的距离时,可通过转动旋钮436,使旋钮436带动转杆435上的双向丝杠431旋转,使双向丝杠431上的两个丝杠螺母432同时向内

或向外移动,使丝杠螺母432上的铰接杆433向外扩张或向内收缩,使与之连接的活动板434横向向外或向内移动,实现向外或向内伸缩的目的。

[0040] 本实施例中,具体的,双向丝杠431的底端通过轴承转动连接于固定柱41的内部。

[0041] 本实施例中,具体的,铰接杆433由两根相互铰接的杆体组成,铰接杆433呈V形结构。

[0042] 本实施例中,具体的,侧板45的一侧共设有两根相互平行的横杆44,两个横杆44同时支撑侧板45,提升侧板45的支撑稳定性。

[0043] 本实施例中,具体的,侧板45的外侧壁固定连接有橡胶垫46,橡胶垫46与其他器件直接接触,使侧板45与其他器件接触更加牢固。

[0044] 参阅图1-3,在将接线端子20、标记座或其他器件固定在导轨10上后,再将固定组件40固定于导轨10上,在进行调节距离时,可通过转动旋钮436,使旋钮436带动转杆435上的双向丝杠431旋转,使双向丝杠431上的两个丝杠螺母432同时向内或向外移动,使丝杠螺母432上的铰接杆433向外扩张或向内收缩,使与之连接的活动板434横向向外或向内移动,使活动板434上的横杆44再带动侧板45向外或向内移动,实现调节固定柱41上的两个侧板45之间的的距离的目的,使各个器件与接线端子20之间的距离可进行精确调节,调节完成后,再通过固紧螺栓50将固定柱41上的固定滑座42固定至导轨10上,完成对固定组件40的安装。

[0045] 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。

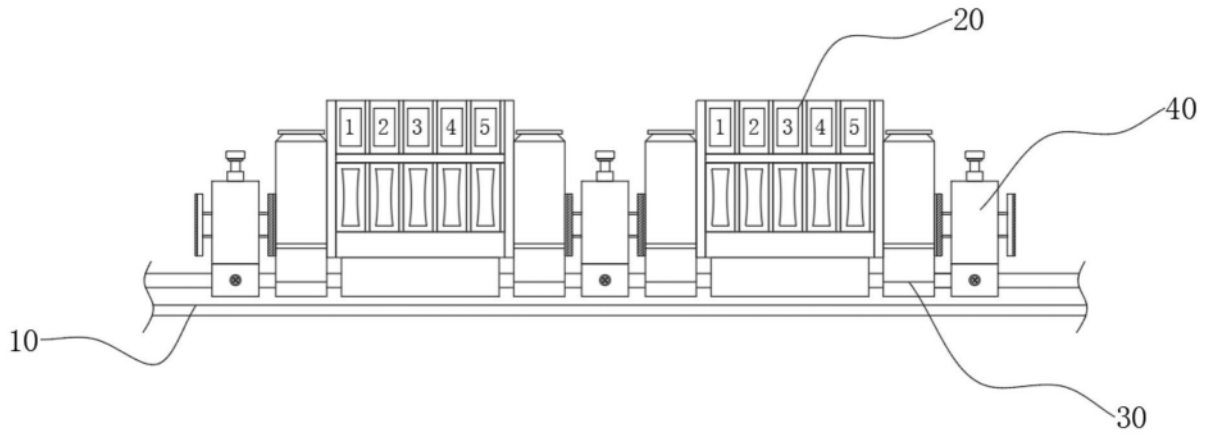


图1

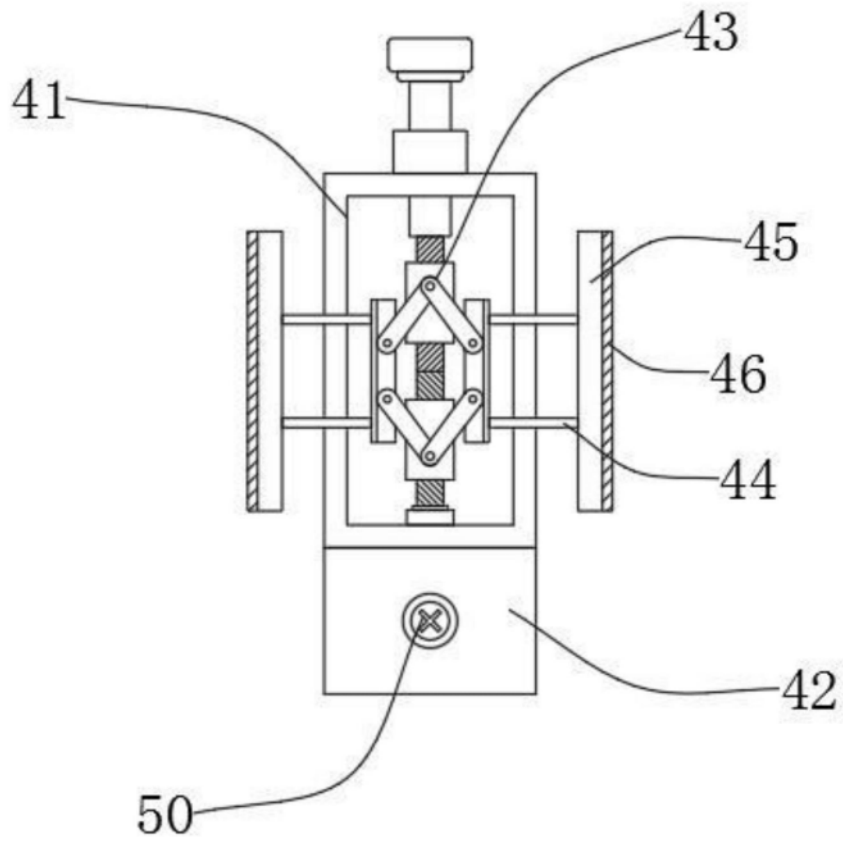


图2

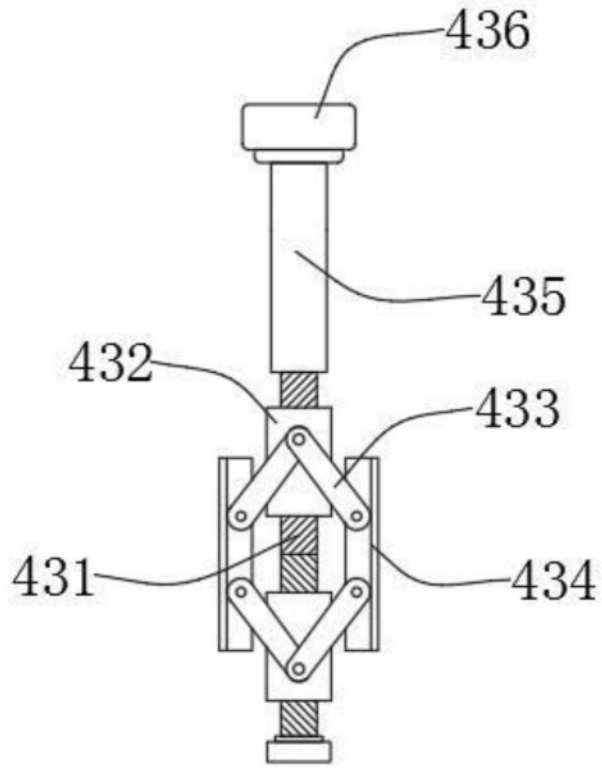


图3