



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222884146 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202421832057.3

(22) 申请日 2024.07.31

(73) 专利权人 北京兴桥电气设备有限公司
地址 101211 北京市平谷区山东庄镇大坎村大坎北街19号

(72) 发明人 汪士勇

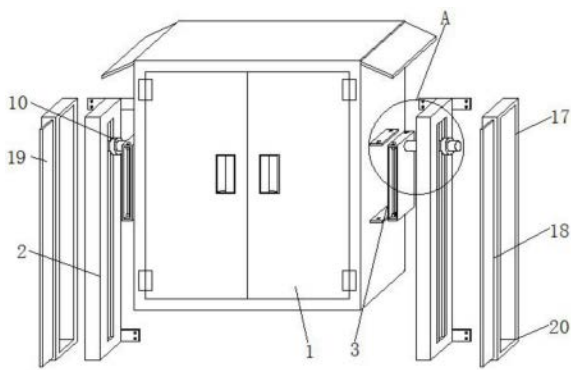
(74) 专利代理机构 北京卿阳专利代理事务所
(普通合伙) 16214
专利代理师 张翠英

(51) Int.Cl.
H02B 1/46 (2006.01)
H02B 1/40 (2006.01)
H02B 1/42 (2006.01)
H02B 1/48 (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
一种悬挂式配电箱

(57) 摘要
本实用新型公开一种悬挂式配电箱,属于配电箱技术领域,包括配电箱体,所述配电箱体的两侧皆设置有安装框,所述配电箱体和安装框之间设置有安装机构,所述安装框的两侧皆开设有滑孔,所述滑孔的内部贯穿安装有滑杆,所述滑杆一端的外侧螺纹连接有限位环,所述滑杆另一端的外侧固定有挡环,所述滑杆的中间位置固定有齿轮,所述安装框的内侧壁固定有齿条。本实用新型通过配电箱体、安装框、安装机构、滑孔、滑杆、限位环、限位条、齿条、齿轮和挡环的配合使用,能够根据安装使用需要调节配电箱的安装高度,达到安装灵活性更加高的目的,且便于对配电箱体进行安装调节工作,从而提高了该悬挂式配电箱的灵活便捷性。



1. 一种悬挂式配电箱,其特征在于:包括配电箱体(1),所述配电箱体(1)的两侧皆设置有安装框(2),所述配电箱体(1)和安装框(2)之间设置有安装机构(3),所述安装框(2)的两侧皆开设有滑孔(4),所述滑孔(4)的内部贯穿安装有滑杆(5),所述滑杆(5)一端的外侧螺纹连接有限位环(6),所述滑杆(5)另一端的外侧固定有挡环(10),所述滑杆(5)的中间位置固定有齿轮(9),所述安装框(2)的内侧壁固定有齿条(8),且齿条(8)与齿轮(9)相啮合,所述安装框(2)靠近限位环(6)的一侧对称设置有限位条(7),所述安装框(2)上设置有防护机构(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种悬挂式配电箱,其特征在于:所述安装机构(3)包括衔接框(11)和安装板(15),所述衔接框(11)分别固定在滑杆(5)远离限位环(6)的一端,所述衔接框(11)的内部转动安装有转轴(12),所述转轴(12)的两端对称螺纹连接有方形杆(13),所述衔接框(11)的顶部和底部皆开设有与方形杆(13)相匹配的通孔(14),所述安装板(15)分别对称安装在配电箱体(1)的两侧,所述安装板(15)上开设有与通孔(14)大小形状相匹配的方形槽(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种悬挂式配电箱,其特征在于:所述防护机构(20)包括防护框(17)和通口(18),所述防护框(17)分别固定在安装框(2)的一侧,所述防护框(17)的一侧皆开设有通口(18),所述通口(18)的内部滑动安装有挡板(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种悬挂式配电箱,其特征在于:所述挡板(19)的一侧固定有挡条,且挡条为橡胶挡条。

5. 根据权利要求1所述的一种悬挂式配电箱,其特征在于:所述限位条(7)的长度与滑孔(4)的长度相同,且限位条(7)的一侧皆设置有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种悬挂式配电箱,其特征在于:所述配电箱体(1)两侧的顶部皆固定有防护板,且防护板倾斜设置在配电箱体(1)的侧边。

一种悬挂式配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,特别是涉及一种悬挂式配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 如申请号为202222160304.7的实用新型中公开了一种悬挂式配电箱,通过设置由T型条和X型连接架构成的安装架,并且在配电箱背面安装和T型条滑动连接的安装条,使得配电箱在安装时可以先将安装架进行固定后,再将配电箱通过安装条和T型条的配合进行安装,分步进行安装,使安装更方便,同时拆卸时也只需将配电箱进行拆下而不需要拆卸安装架,从而不会造成安装位置的重复破坏。

[0004] 类似于上述申请目前还存在不足之处:

[0005] 该种悬挂式配电箱的安装方式使用到膨胀螺栓,不仅不便于拆卸安装,而且安装的高度不能根据实际使用情形灵活调节,需要调节高度时需先将连接架从墙面拆卸下来,而后再将连接架通过螺栓固定安装到墙面,安装灵活性较差,不能满足不同的安装使用需求。

[0006] 为此设计一种悬挂式配电箱来优化上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的主要目的是为了提供一种悬挂式配电箱,以解决上述背景技术中提出的相关技术问题。

[0008] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0009] 一种悬挂式配电箱,包括配电箱体,所述配电箱体的两侧皆设置有安装框,所述配电箱体和安装框之间设置有安装机构,所述安装框的两侧皆开设有滑孔,所述滑孔的内部贯穿安装有滑杆,所述滑杆一端的外侧螺纹连接有限位环,所述滑杆另一端的外侧固定有挡环,所述滑杆的中间位置固定有齿轮,所述安装框的内侧壁固定有齿条,且齿条与齿轮相啮合,所述安装框靠近限位环的一侧对称设置有限位条,所述安装框上设置有防护机构。

[0010] 优选的:所述安装机构包括衔接框和安装板,所述衔接框分别固定在滑杆远离限位环的一端,所述衔接框的内部转动安装有转轴,所述转轴的两端对称螺纹连接有方形杆,所述衔接框的顶部和底部皆开设有与方形杆相匹配的通孔,所述安装板分别对称安装在配电箱体的两侧,所述安装板上开设有与通孔大小形状相匹配的方形槽。

[0011] 优选的:所述防护机构包括防护框和通口,所述防护框分别固定在安装框的一侧,所述防护框的一侧皆开设有通口,所述通口的内部滑动安装有挡板。

[0012] 优选的:所述挡板的一侧固定有挡条,且挡条为橡胶挡条。

[0013] 优选的:所述限位条的长度与滑孔的长度相同,且限位条的一侧皆设置有防滑纹。

[0014] 优选的:所述配电箱体两侧的顶部皆固定有防护板,且防护板倾斜设置在配电箱体的侧边。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型提供了一种悬挂式配电箱,通过配电箱体、安装框、安装机构、滑孔、滑杆、限位环、限位条、齿条、齿轮和挡环的配合使用,能够根据安装使用需要调节配电箱的安装高度,达到安装灵活性更加高的目的,且便于对配电箱体进行安装调节,从而提高了该悬挂式配电箱的灵活便捷性。

[0017] 通过衔接框、转轴、方形杆、通孔、安装板和方形槽的配合使用,安装框安装于墙面后,将配电箱体两侧安装板同时与衔接框对齐,完成后向衔接框水平推动配电箱体,使配电箱体两侧的安装板分别沿着衔接框顶部和底部滑动,至安装板上的方形槽分别与通孔对齐,而后转动转轴,促使方形杆分别向通孔内滑动,至方形杆滑动至方形槽的内部,继而对配电箱体限位,能够简化对配电箱体的悬挂安装步骤,从而给工作人员的安装提供了便利;

[0018] 通过防护框、通口和挡板的配合使用,调节高度工作完成后,向后方推动挡板,使挡板沿着通口滑入,至挡板遮挡住防护框的通口处,即可对防护框内部的滑杆和限位环等部件进行防护,降低室外安装的配电箱体调节部件处被侵蚀损坏等问题,从而提高了该悬挂式配电箱的防护效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视图;

[0020] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大图;

[0021] 图3为本实用新型的安装框和齿条的连接示意图。

[0022] 图中:1、配电箱体;2、安装框;3、安装机构;4、滑孔;5、滑杆;6、限位环;7、限位条;8、齿条;9、齿轮;10、挡环;11、衔接框;12、转轴;13、方形杆;14、通孔;15、安装板;16、方形槽;17、防护框;18、通口;19、挡板;20、防护机构。

具体实施方式

[0023] 为使本技术领域人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-图3所示,本实施例提供了一种悬挂式配电箱,包括配电箱体1,配电箱体1的两侧皆设置有安装框2,配电箱体1和安装框2之间设置有安装机构3,安装框2的两侧皆开设有滑孔4,滑孔4的内部贯穿安装有滑杆5,滑杆5一端的外侧螺纹连接有限位环6,滑杆5另一端的外侧固定有挡环10,滑杆5的中间位置固定有齿轮9,安装框2的内侧壁固定有齿条8,且齿条8与齿轮9相啮合,安装框2靠近限位环6的一侧对称设置有限位条7,安装框2上设置有防护机构20,安装机构3包括衔接框11和安装板15,衔接框11分别固定在滑杆5远离限位环6的一端,衔接框11的内部转动安装有转轴12,转轴12的两端对称螺纹连接有方形杆13,衔接框11的顶部和底部皆开设有与方形杆13相匹配的通孔14,安装板15分别对称安装在配电箱体1的两侧,安装板15上开设有与通孔14大小形状相匹配的方形槽16。

[0026] 安装框2通过安装片和螺栓安装在墙面,而后向外拧松限位环6使限位环6与限位

条7分离,即可上下移动配电箱体1,同时配电箱体1两侧的齿轮9沿着齿条8上下移动并转动,至适宜高度后再向限位条7方向拧紧限位环6使得限位环6与限位条7紧密贴紧,完成对配电箱体1的高度进行固定,安装框2安装于墙面后,将配电箱体1两侧安装板15同时与衔接框11对齐,完成后向衔接框11水平推动配电箱体1,使配电箱体1两侧的安装板15分别沿着衔接框11顶部和底部滑动,至安装板15上的方形槽16分别与通孔14对齐,而后转动转轴12,促使方形杆13分别向通孔14内滑动,至方形杆13滑动至方形槽16的内部,继而对配电箱体1限位。

[0027] 实施例二

[0028] 在本实施例中,如图1-图3所示,防护机构20包括防护框17和通口18,防护框17分别固定在安装框2的一侧,防护框17的一侧皆开设有通口18,通口18的内部滑动安装有挡板19。

[0029] 调节高度工作完成后,向后方推动挡板19,使挡板19沿着通口18滑入,至挡板19遮挡住防护框17的通口18处,即可对防护框17内部的滑杆5和限位环6等部件进行防护。

[0030] 在本实施例中,挡板19的一侧固定有挡条,且挡条为橡胶挡条。

[0031] 通过橡胶挡条能够起到限位作用,同时能方便对挡板19的抽拉。

[0032] 在本实施例中,限位条7的长度与滑孔4的长度相同,且限位条7的一侧皆设置有防滑纹。

[0033] 通过限位条7上的防滑纹增加与限位环6之间的摩擦力,从而提高限位牢固性。

[0034] 在本实施例中,配电箱体1两侧的顶部皆固定有防护板,且防护板倾斜设置在配电箱体1的侧边。

[0035] 通过倾斜设置的防护板增加对配电箱体1侧边部件的防护效果,提高侧边部件的使用时间。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

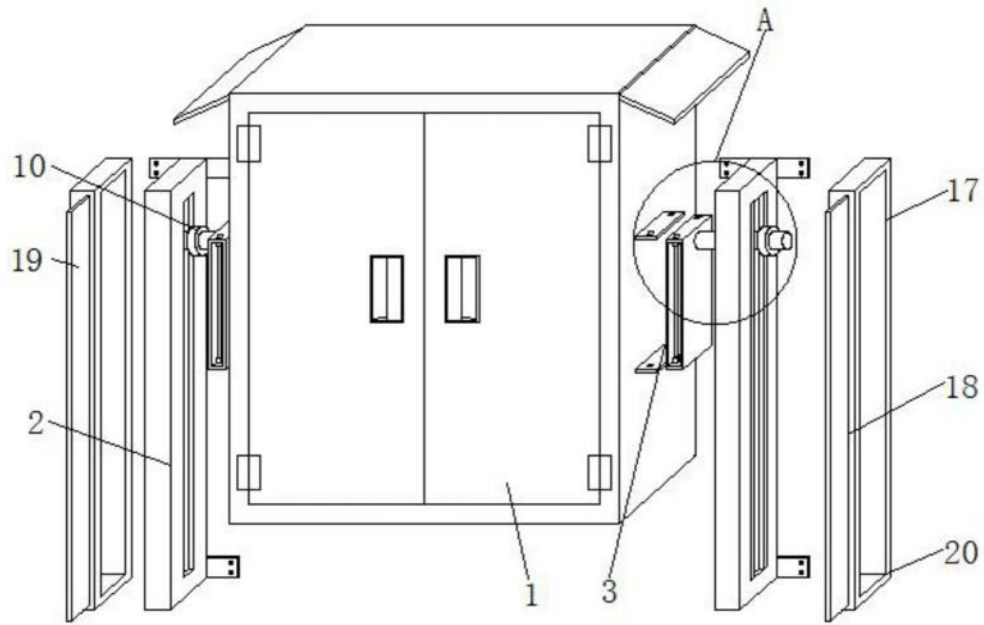


图1

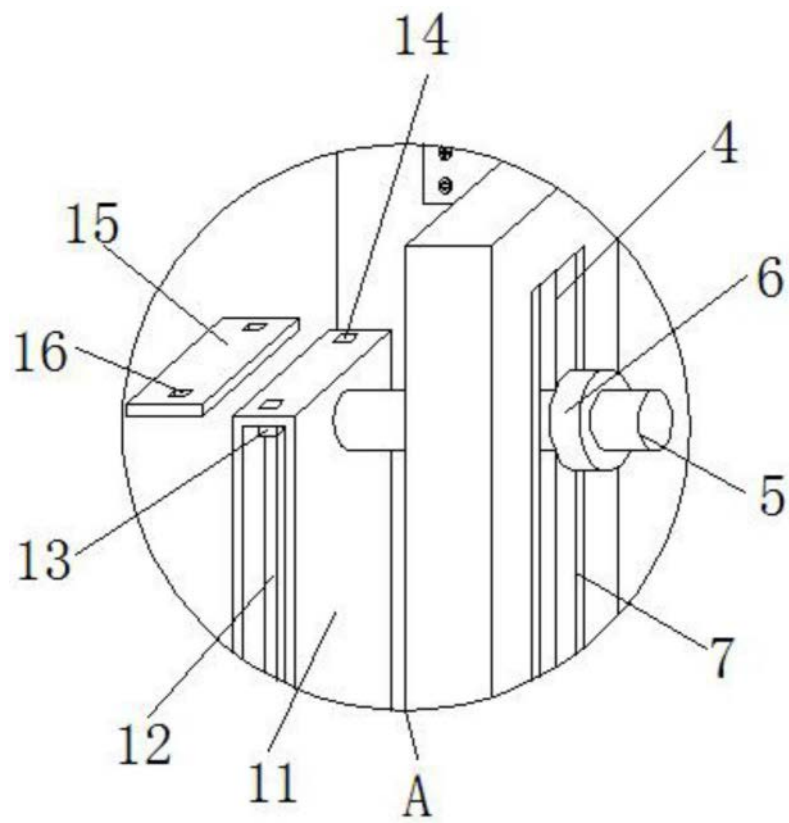


图2

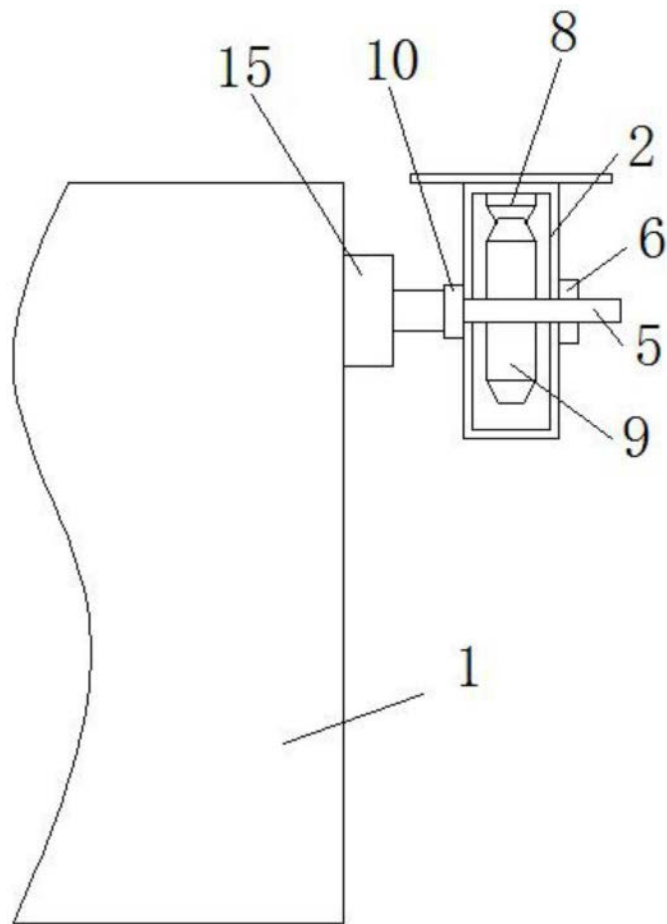


图3