



(21) 申请号 202322144318.4

(22) 申请日 2023.08.10

(73) 专利权人 河南汇诚电力设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区冬青街10号1幢2层2号东

(72) 发明人 李计战 王锋 卢增后

(74) 专利代理机构 北京神州信德知识产权代理
事务所(普通合伙) 11814

专利代理师 冯金明

(51) Int. Cl.

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

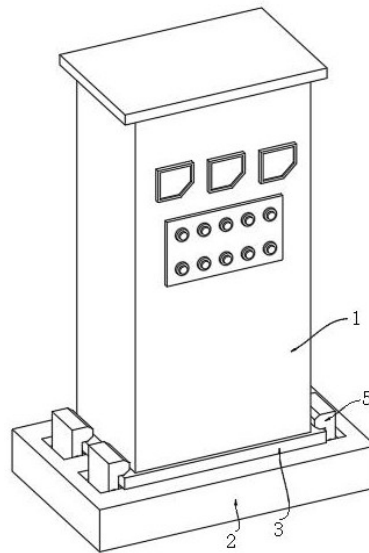
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式配电箱固定座

(57) 摘要

本实用新型属于配电箱设备领域,具体的说是一种装配式配电箱固定座,包括配电箱,所述配电箱的底部固定连接有固定盒;通过圆盘带动操作杆进行旋转,操作杆旋转带动蜗杆进行旋转,蜗杆旋转带动蜗轮进行旋转,蜗轮旋转带动螺杆进行旋转,螺杆旋转带动螺套进行移动,螺套移动带动移动板进行移动,移动板移动带动压紧板通过支杆进行旋转,使压紧板对固定板进行卡紧固定,可以保持配电箱的稳定性的结构设计,实现了便于快速装配的功能,解决了该配电箱使用中采用先将配电箱抬起之后放置到基座的内部进行固定,由于配电柜比较大,抬起并移动比较费时费力,存在一定的不便性,提高了配电箱的装配效率的问题。



1. 一种装配式配电箱固定座,其特征在于:包括配电箱(1),所述配电箱(1)的底部固定连接固定盒(2),所述配电箱(1)的底部固定连接固定板(3),所述固定盒(2)顶部的两侧均开设有固定槽(4),所述固定槽(4)的内部通过支杆活动连接有压紧板(5),所述固定盒(2)的内部设置有蜗杆(6),所述固定盒(2)内壁底部的两侧均固定连接有限位环(7),所述固定盒(2)的内部设置有与蜗杆(6)啮合的蜗轮(8),所述蜗轮(8)的两侧均固定连接有螺杆(9),所述螺杆(9)与限位环(7)配合使用,所述螺杆(9)的表面螺纹连接有螺套(10),所述螺套(10)的外侧固定连接移动板(11),所述压紧板(5)与移动板(11)配合使用,所述移动板(11)的表面设置有稳定组件(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式配电箱固定座,其特征在于:所述稳定组件(12)包括定位槽(121),所述定位槽(121)开设在移动板(11)的表面,所述限位环(7)的外侧固定连接有与定位槽(121)配合使用的定位杆(122)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式配电箱固定座,其特征在于:所述限位环(7)的内部固定安装有轴承(13),所述轴承(13)与螺杆(9)配合使用。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式配电箱固定座,其特征在于:所述蜗杆(6)的背面固定连接操作杆(14),所述操作杆(14)的背面贯穿至固定盒(2)的背面。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式配电箱固定座,其特征在于:所述操作杆(14)的背面固定连接圆盘(15),所述圆盘(15)与操作杆(14)配合使用。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式配电箱固定座,其特征在于:所述蜗杆(6)的正面固定连接稳定杆(16),所述稳定杆(16)的正面活动连接有限位板(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种装配式配电箱固定座,其特征在于:所述限位板(17)的底部固定连接在固定盒(2)内壁的底部,所述压紧板(5)的数量为四个。

一种装配式配电箱固定座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱设备领域,具体是一种装配式配电箱固定座。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电装置,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号

[0003] 专利公开号:CN215267272U,本实用新型涉及一种配电箱基座,包括基座和配电箱,所述基座的底部开设有凹槽,所述凹槽的内壁设置有四组可伸缩且可旋转的配电箱卡接固定组件,所述配电箱卡接固定组件包括有卡块、压缩弹簧和拉杆,所述拉杆的一端贯穿基座的侧壁并于卡块固定连接,所述拉杆的外部套接有压缩弹簧,所述压缩弹簧的一端固定连接于卡块的一侧,所述压缩弹簧的另一端抵触但不连接于凹槽的侧壁,所述配电箱的侧壁开设有卡槽,所述配电箱通过配电箱卡接固定组件卡接固定于基座的上端,所述基座的下端设置有固定座,可以通过固定座配合膨胀螺栓将基座进行安装,配电箱卡接固定组件可以将配电箱进行卡接固定,拆装简单。

[0004] 但是该配电箱使用中采用先将配电箱抬起之后放置到基座的内部进行固定,由于配电柜比较大,抬起并移动比较费时费力,存在一定的不便性,不能够快速装配;

[0005] 因此,针对上述问题提出一种装配式配电箱固定座。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,但是该配电箱使用中采用先将配电箱抬起之后放置到基座的内部进行固定,由于配电柜比较大,抬起并移动比较费时费力,存在一定的不便性,不能够快速装配的问题,本实用新型提出一种装配式配电箱固定座。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种装配式配电箱固定座,包括配电箱,所述配电箱的底部固定连接固定盒,所述配电箱的底部固定连接固定板,所述固定盒顶部的两侧均开设有固定槽,所述固定槽的内部通过支杆活动连接有压紧板,所述固定盒的内部设置有蜗杆,所述固定盒内壁底部的两侧均固定连接有限位环,所述固定盒的内部设置有与蜗杆啮合的蜗轮,所述蜗轮的两侧均固定连接螺杆,所述螺杆与限位环配合使用,所述螺杆的表面螺纹连接有螺套,所述螺套的外侧固定连接移动板,所述压紧板与移动板配合使用,所述移动板的表面设置有稳定组件。

[0008] 优选地,所述稳定组件包括定位槽,所述定位槽开设在移动板的表面,所述限位环的外侧固定连接有与定位槽配合使用的定位杆。

[0009] 优选地,所述限位环的内部固定安装有轴承,所述轴承与螺杆配合使用。

[0010] 优选地,所述蜗杆的背面固定连接操作杆,所述操作杆的背面贯穿至固定盒的

背面。

[0011] 优选地,所述操作杆的背面固定连接有圆盘,所述圆盘与操作杆配合使用。

[0012] 优选地,所述蜗杆的正面固定连接有限位板,所述限位板的正面活动连接有限位板。

[0013] 优选地,所述限位板的底部固定连接在固定盒内壁的底部,所述压紧板的数量为四个。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1.本实用新型通过圆盘带动操作杆进行旋转,操作杆旋转带动蜗杆进行旋转,蜗杆旋转带动蜗轮进行旋转,蜗轮旋转带动螺杆进行旋转,螺杆旋转带动螺套进行移动,螺套移动带动移动板进行移动,移动板移动带动压紧板通过支杆进行旋转,使压紧板对固定板进行卡紧固定,可以保持配电箱的稳定性的结构设计,实现了便于快速装配的功能,解决了但是该配电箱使用中采用先将配电箱抬起之后放置到基座的内部进行固定,由于配电柜比较大,抬起并移动比较费时费力,存在一定的不便性,不能够快速装配的问题,提高了配电箱的装配效率的问题;

[0016] 2.本实用新型通过稳定组件的结构设计,实现了保持移动板和螺套之间的稳定的功能,解决了螺套与移动板发生转动的问题,提高了移动板的适应性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的固定盒的立体剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、配电箱;2、固定盒;3、固定板;4、固定槽;5、压紧板;6、蜗杆;7、限位环;8、蜗轮;9、螺杆;10、螺套;11、移动板;12、稳定组件;121、定位槽;122、定位杆;13、轴承;14、操作杆;15、圆盘;16、稳定杆;17、限位板。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1—图4所示,一种装配式配电箱固定座,包括配电箱1,配电箱1的底部固定连接有限位板2,配电箱1的底部固定连接有限位板3,限位板2顶部的两侧均开设有固定槽4,固定槽4的内部通过支杆活动连接有压紧板5,限位板2的内部设置有蜗杆6,限位板2内壁底部的两侧均固定连接有限位环7,限位板2的内部设置有与蜗杆6啮合的蜗轮8,蜗轮8的

两侧均固定连接有螺杆9,螺杆9与限位环7配合使用,螺杆9的表面螺纹连接有螺套10,螺套10的外侧固定连接有移动板11,压紧板5与移动板11配合使用,移动板11的表面设置有稳定组件12;

[0025] 工作时,通过圆盘15带动操作杆14进行旋转,操作杆14旋转带动蜗杆6进行旋转,蜗杆6旋转带动蜗轮8进行旋转,蜗轮8旋转带动螺杆9进行旋转,螺杆9旋转带动螺套10进行移动,螺套10移动带动移动板11进行移动,移动板11移动带动压紧板5通过支杆进行旋转,使压紧板5对固定板3进行卡紧固定,可以保持配电箱1的稳定性的结构设计,实现了便于快速装配的功能,解决了但是该配电箱1使用中采用先将配电箱1抬起之后放置到基座的内部进行固定,由于配电柜比较大,抬起并移动比较费时费力,存在一定的不便性,不能够快速装配的问题,提高了配电箱1的装配效率的问题。

[0026] 进一步地,稳定组件12包括定位槽121,定位槽121开设在移动板11的表面,限位环7的外侧固定连接有与定位槽121配合使用的定位杆122;

[0027] 工作时,通过稳定组件12的结构设计,实现了保持移动板11和螺套10之间的稳定的功能,解决了螺套10与移动板11发生转动的问题,提高了移动板11的适应性。

[0028] 进一步地,限位环7的内部固定安装有轴承13,轴承13与螺杆9配合使用;

[0029] 工作时,通过轴承13的设置,能够对螺杆9进行限位,提高了螺杆9的稳定性,便于使用者使用。

[0030] 进一步地,蜗杆6的背面固定连接有操作杆14,操作杆14的背面贯穿至固定盒2的背面;

[0031] 工作时,通过操作杆14的设置,能够对蜗杆6进行限位,提高了蜗杆6的稳定性,便于使用者使用。

[0032] 进一步地,操作杆14的背面固定连接有圆盘15,圆盘15与操作杆14配合使用;

[0033] 工作时,通过圆盘15的设置,能够对操作杆14进行旋转,提高了操作杆14的稳定性,便于使用者使用。

[0034] 进一步地,蜗杆6的正面固定连接有限位杆16,限位杆16的正面活动连接有限位板17;

[0035] 工作时,通过限位杆16的设置,能够对蜗杆6进行传动,有效的提高了蜗杆6的稳定性,便于使用者使用。

[0036] 进一步地,限位板17的底部固定连接在固定盒2内壁的底部,压紧板5的数量为四个;

[0037] 工作时,通过限位板17的设置,能够对蜗杆6进行限位,有效的提高了蜗杆6的稳定性,便于使用者使用。

[0038] 工作原理:需要对配电箱1进行安装时,使用者将配电箱1放置到固定盒2的顶部,之后旋转圆盘15,圆盘15带动操作杆14进行旋转,操作杆14旋转带动蜗杆6进行旋转,蜗杆6旋转带动蜗轮8进行旋转,蜗轮8旋转带动螺杆9进行旋转,螺杆9旋转带动螺套10进行移动,螺套10移动带动移动板11进行移动,移动板11移动带动压紧板5通过支杆进行旋转,使压紧板5对固定板3进行卡紧固定,可以保持配电箱1的稳定性,从而便于进行快速装配的效果。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

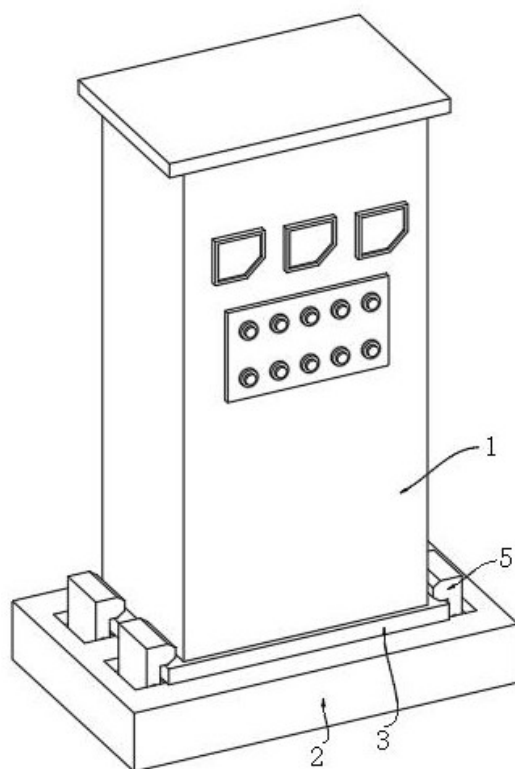


图 1

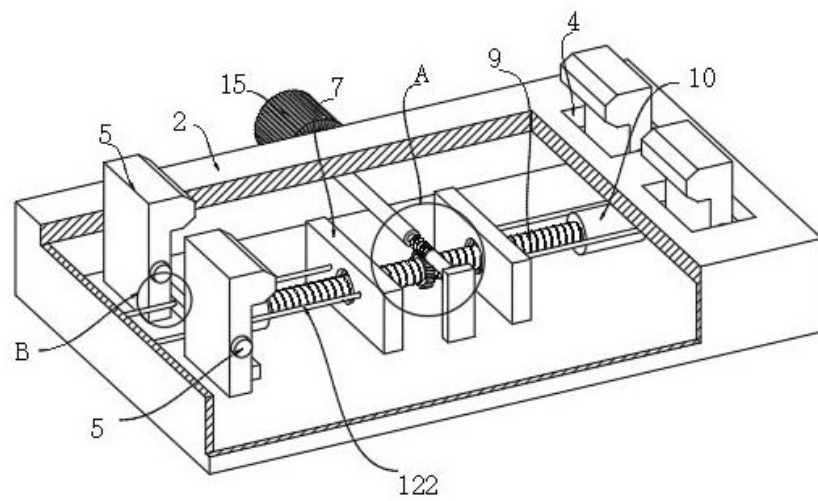


图 2

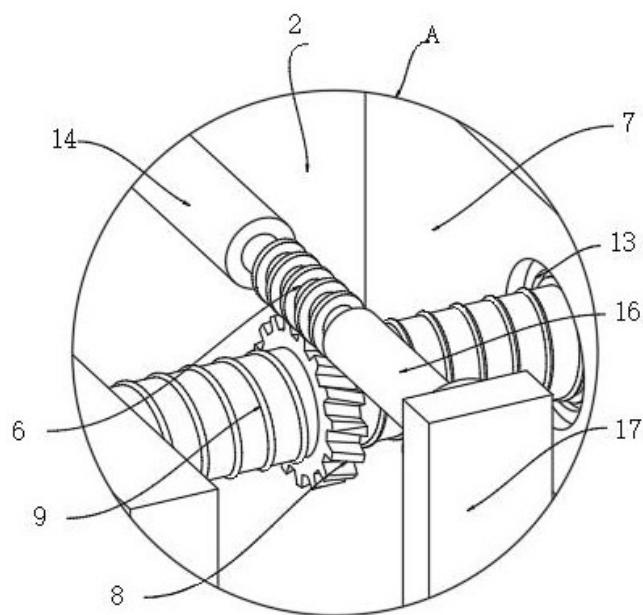


图 3

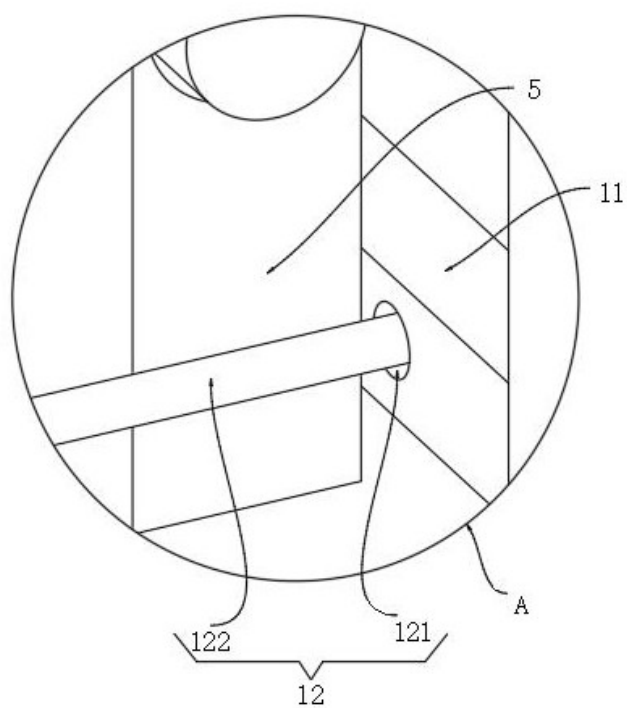


图 4