



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215418997 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202022925931.6

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 爱嘉斯德(昆山)电气有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山开发区蓬
朗郭泽路425号

(72) 发明人 陈仙娥 姜亚州

(74) 专利代理机构 苏州彰尚知识产权代理事务
所(普通合伙) 32336
代理人 赵成磊

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 3/22 (2006.01)

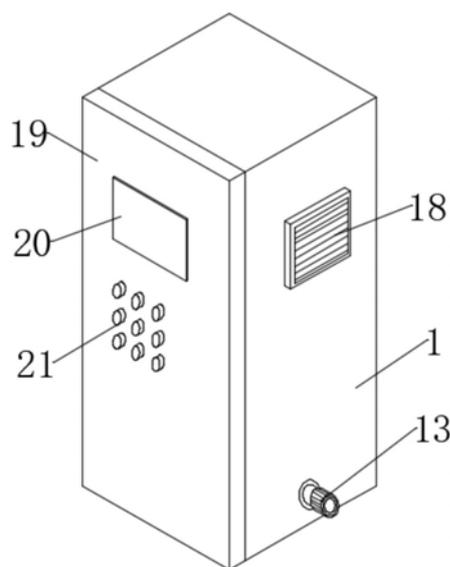
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能化电力配电控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能化电力配电控制装置,包括柜体、安装架和挤压套,所述柜体的内侧壁固定连接定位板,所述定位板的侧表面开设有滑槽,所述定位板的侧表面且位于滑槽的一侧开设有定位孔,所述安装架的两端固定连接定位块,所述柜体的侧表面开设有线束孔,所述线束孔的内部设置有套管,所述套管的外表面设置有外螺纹,所述套管的侧表面固定连接夹板,所述夹板的夹取面固定连接夹块,所述挤压套的内侧壁设置有内螺纹。本实用新型,通过将定位块在滑槽内滑动,并且将定位块插入不同的定位孔内,便于调节安装架之间的距离,以便于安装不同体积大小的电器元件,结构简单,操作方便,从而提高工作效率。



1. 一种智能化电力配电控制装置,包括柜体(1)、安装架(5)和挤压套(13),其特征在于:所述柜体(1)的内侧壁固定连接有定位板(2),所述定位板(2)的侧表面开设有滑槽(3),所述定位板(2)的侧表面且位于滑槽(3)的一侧开设有定位孔(4),所述安装架(5)的两端固定连接有定位块(6);

所述柜体(1)的侧表面开设有线束孔(7),所述线束孔(7)的内部设置有套管(8),所述套管(8)的外表面设置有外螺纹(10),所述套管(8)的侧表面固定连接有夹板(11),所述夹板(11)的夹取面固定连接有夹块(12),所述挤压套(13)的内侧壁设置有内螺纹(14),挤压套(13)的内侧壁且位于内螺纹(14)的一侧固定连接有挤压块(15);

所述套管(8)的外表面且位外螺纹(10)的一侧固定连接有卡环(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述柜体(1)的内侧壁且位于定位板(2)的一侧固定连接有散热风机(16),所述柜体(1)侧壁内部开设有散热孔(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述柜体(1)的侧表面且位于线束孔(7)的上方固定连接有防尘窗(18),所述散热风机(16)、散热孔(17)、防尘窗(18)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述柜体(1)的前表面设置有柜门(19),所述柜门(19)的前表面设置有显示屏(20),所述柜门(19)的前表面且位于显示屏(20)的下方设置有按钮(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述定位孔(4)的数量设置有多,所述定位孔(4)为凹形。

6. 根据权利要求1所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述滑槽(3)与定位孔(4)相连,所述定位块(6)与滑槽(3)、定位孔(4)相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述套管(8)通过外螺纹(10)、内螺纹(14)与挤压套(13)螺纹连接,所述挤压块(15)的挤压面为锥形面。

8. 根据权利要求1所述的一种智能化电力配电控制装置,其特征在于:所述挤压套(13)的外表面设置有防滑螺纹,所述卡环(9)的数量设置有两个,两个所述卡环(9)位于线束孔(7)的两侧。

一种智能化电力配电控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,尤其涉及一种智能化电力配电控制装置。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,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,构成低压配电箱。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。配电箱具有体积小、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] 现有的配电控制柜的安装架都是通过紧定螺栓固定的,因此安装架之间的距离都是固定的,但是在安装时,由于电器元件的体积大小不同,需要对安装架进行拆卸调整,此过程操作比较复杂,影响工作效率,而且配电柜的线束都是通过线束与被控制的电器设备连接的,但是在工作的过程中,工作人员可能会绊到线束,从而通过线束将配电柜内部的电器元件拉坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种智能化电力配电控制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种智能化电力配电控制装置,包括柜体、安装架和挤压套,所述柜体的内侧壁固定连接有定位板,所述定位板的侧表面开设有滑槽,所述定位板的侧表面且位于滑槽的一侧开设有定位孔,所述安装架的两端固定连接有定位块;

[0006] 所述柜体的侧表面开设有线束孔,所述线束孔的内部设置有套管,所述套管的外表面设置有外螺纹,所述套管的侧表面固定连接有夹板,所述夹板的夹取面固定连接有夹块,所述挤压套的内侧壁设置有内螺纹,挤压套的内侧壁且位于内螺纹的一侧固定连接有挤压块;

[0007] 所述套管的外表面且位外螺纹的一侧固定连接有卡环。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述柜体的内侧壁且位于定位板的一侧固定连接有散热风机,所述柜体侧壁内部开设有散热孔。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述柜体的侧表面且位于线束孔的上方固定连接有防尘窗,所述散热风机、散热孔、防尘窗对应设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述柜体的前表面设置有柜门,所述柜门的前表面设置有显示屏,所述柜门的前表面且位于显示屏的下方设置有按钮。

- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述定位孔的数量设置有多个，所述定位孔为凹形。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述滑槽与定位孔相连，所述定位块与滑槽、定位孔相适配。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述套管通过外螺纹、内螺纹与挤压套螺纹连接，所述挤压块的挤压面为锥形面。
- [0020] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0021] 所述挤压套的外表面设置有防滑螺纹，所述卡环的数量设置有两个，两个所述卡环位于线束孔的两侧。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0023] 1、与现有技术相比，该智能化电力配电控制装置，通过将定位块在滑槽内滑动，并且将定位块插入不同的定位孔内，便于调节安装架之间的距离，以便于安装不同体积大小的电器元件，结构简单，操作方便，从而提高工作效率。
- [0024] 2、与现有技术相比，该智能化电力配电控制装置，通过将挤压套拧紧在套管上，使挤压块对夹板进行夹紧，同时夹板带动夹块将线束夹紧固定，避免工作的过程中，工作人员绊到线束，将柜体内部的电器元件拉坏。
- [0025] 3、与现有技术相比，该智能化电力配电控制装置，套管的外表面通过设置卡环，便于将套管固定在线束孔内，防止套管从线束孔内脱落。

附图说明

- [0026] 图1为本实用新型提出的一种智能化电力配电控制装置的整体结构示意图；
- [0027] 图2为本实用新型提出的一种智能化电力配电控制装置的正面剖视图；
- [0028] 图3为本实用新型提出的一种智能化电力配电控制装置的侧面剖视图；
- [0029] 图4为本实用新型提出的一种智能化电力配电控制装置的安装架结构示意图；
- [0030] 图5为本实用新型提出的图2中A结构示意图；
- [0031] 图6为本实用新型提出的一种智能化电力配电控制装置的挤压套内部结构示意图；
- [0032] 图7为本实用新型提出的一种智能化电力配电控制装置的挤压套侧视图。
- [0033] 图例说明：
- [0034] 1、柜体；2、定位板；3、滑槽；4、定位孔；5、安装架；6、定位块；7、线束孔；8、套管；9、卡环；10、外螺纹；11、夹板；12、夹块；13、挤压套；14、内螺纹；15、挤压块；16、散热风机；17、散热孔；18、防尘窗；19、柜门；20、显示屏；21、按钮。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 参照图1-7,本实用新型提供一种智能化电力配电控制装置:包括柜体1、安装架5和挤压套13,柜体1的内侧壁固定连接定位板2,定位板2的侧表面开设有滑槽3,定位板2的侧表面且位于滑槽3的一侧开设有定位孔4,定位孔4的数量设置有多个,定位孔4为凹形,安装架5的两端固定连接定位块6,滑槽3与定位孔4相连,定位块6与滑槽3、定位孔4相适配,通过将定位块6在滑槽3内活动,并将定位块6插入不同的定位孔4内,从而对安装架5之间的距离进行调整,便于安装不同体积大小的电器元件;柜体1的侧表面开设有线束孔7,线束孔7的内部设置有套管8,套管8通过外螺纹10、内螺纹14与挤压套13螺纹连接,套管8的外表面设置有外螺纹10,套管8的侧表面固定连接夹板11,夹板11的夹取面固定连接夹块12,挤压套13的内侧壁设置有内螺纹14,挤压套13的内侧壁且位于内螺纹14的一侧固定连接挤压块15,挤压块15的挤压面为锥形面,通过将挤压套13拧紧在套管8上,使挤压块15挤压夹板11,并控制夹块12将线束夹紧固定在套管8内;套管8的外表面且位于外螺纹10的一侧固定连接卡环9,用于将套管8固定在线束孔7内部,防止套管8从线束孔7内脱落,卡环9的数量设置有两个,两个卡环9位于线束孔7的两侧。

[0038] 柜体1的内侧壁且位于定位板2的一侧固定连接散热风机16,用于给电器元件散热,柜体1侧壁内部开设散热孔17,柜体1的侧表面且位于线束孔7的上方固定连接防尘窗18,防止外部的灰尘通过散热孔17进入柜体1内部,散热风机16、散热孔17、防尘窗18对应设置,柜体1的前表面设置柜门19,柜门19的前表面设置显示屏20,柜门19的前表面且位于显示屏20的下方设置按钮21,挤压套13的外表面设置有防滑螺纹。

[0039] 工作原理:安装电器元件时,根据电器元件体积的大小,通过安装架5控制定位块6在滑槽3内移动,当移动到合适的位置时,将定位块6卡入定位孔4内,从而对安装架5之间的距离进行调整,便于安装不同体积大小的电器元件,当配电柜内部组装完成后,将线束依次从套管8、挤压套13内部穿过,然后将挤压套13拧紧在套管8上,使挤压块15挤压夹板11,并控制夹块12将线束夹紧固定在套管8内,并且通过设置卡环9,防止套管8从线束孔7内脱落,从而防止在工作的过程中,工作人员绊到线束,将柜体1内部的电器元件拉坏。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

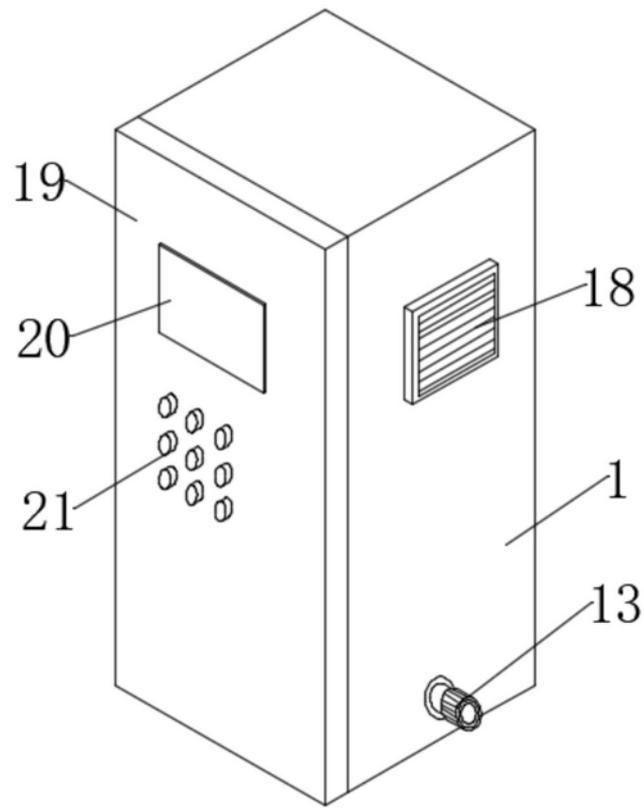


图1

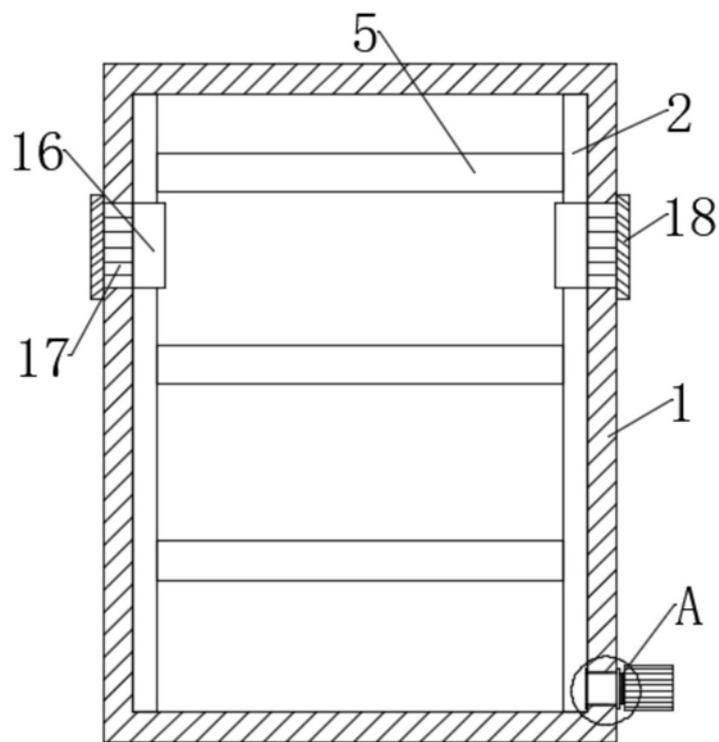


图2

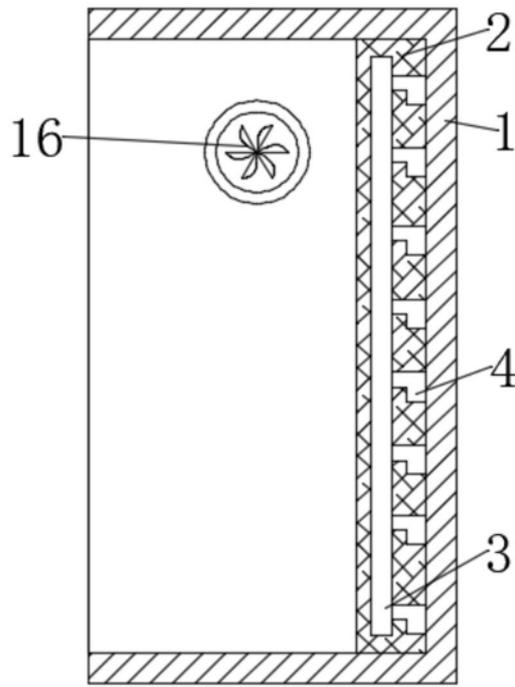


图3

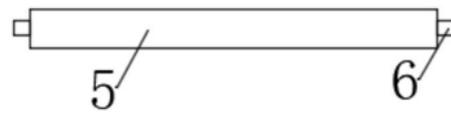


图4

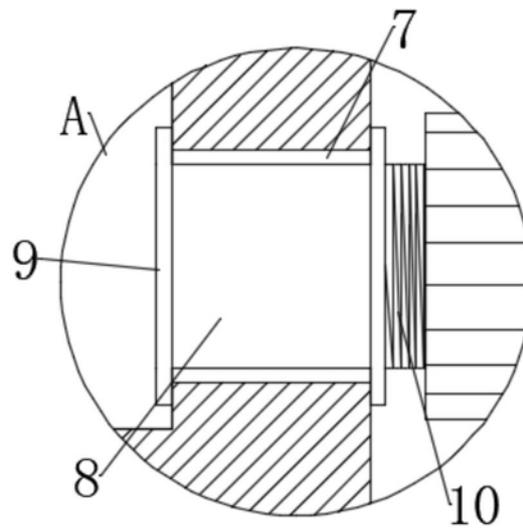


图5

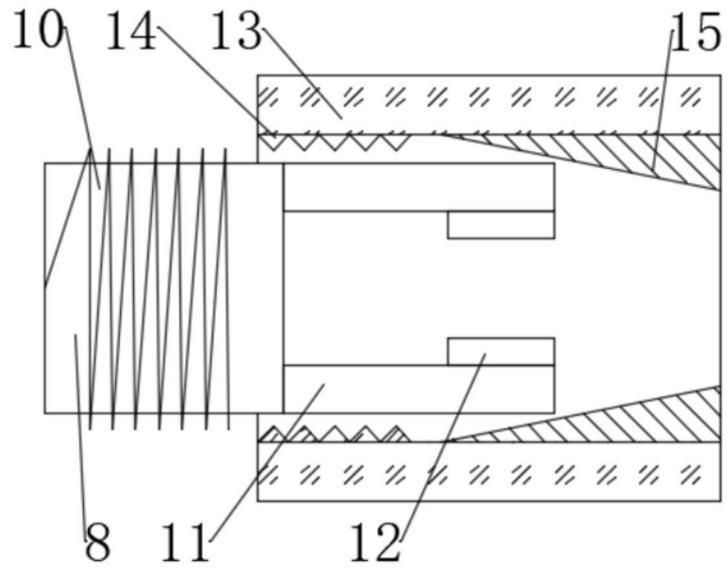


图6

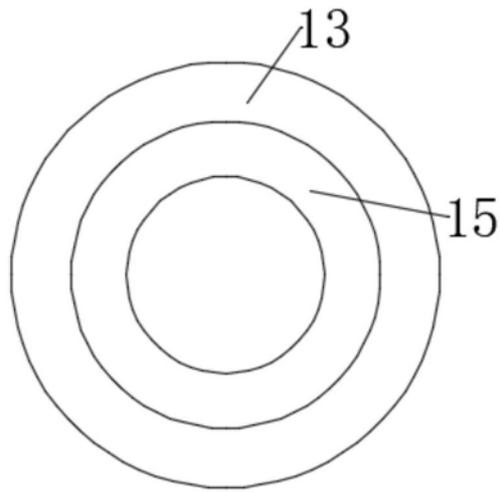


图7