



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214069486 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202120037137.X

(22) 申请日 2021.01.07

(73) 专利权人 江西万发电器有限公司

地址 336000 江西省宜春市袁州区经济技
术开发区

(72) 发明人 戴红萍

(74) 专利代理机构 南昌市赣昌知识产权代理事
务所(普通合伙) 36140

代理人 张海波

(51) Int.Cl.

H02G 5/00 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

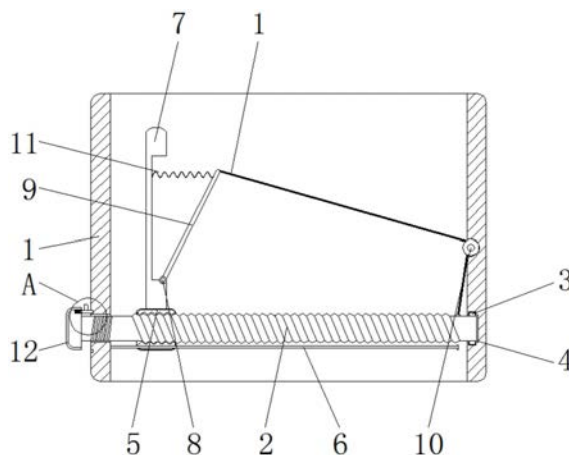
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,包括外壳、固定块、限位板、第一弹簧和定位槽,所述螺纹杆的表面活动连接有活动块,且活动块的内部活动连接有长销,并且长销和外壳为固定连接,所述第二弹簧的末端固定连接有卡块,且卡块的上表面固定安装有凸块,所述外壳的内壁上开设有定位槽。该便于调节内部夹持口径的绝缘母线框通过转动把手带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动活动块向右移动,此时可以根据母线的直径来调整活动块向右移动的距离,螺纹杆旋转的同时,带动拉绳收紧,拉绳使压板通过连接轴旋转,最终将母线压紧,使母线在使用过程中不会发生翘起的情况,调整好装置尺寸后,通过卡块将把手固定,使装置在使用时,尺寸不变。



1. 一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,包括外壳(1)、固定块(3)、限位板(7)、第一弹簧(11)和定位槽(17),其特征在于:所述外壳(1)的内部活动连接有螺纹杆(2),且螺纹杆(2)的末端固定连接有固定块(3),并且外壳(1)的内壁上开设有凹槽(4),所述螺纹杆(2)的表面活动连接有活动块(5),且活动块(5)的内部活动连接有长销(6),并且长销(6)和外壳(1)为固定连接,所述活动块(5)的上表面固定连接有限位板(7),且限位板(7)的内壁上活动连接有连接轴(8),并且连接轴(8)的表面固定连接有压板(9),所述螺纹杆(2)的表面固定连接有拉绳(10),且拉绳(10)的末端与压板(9)固定连接,并且压板(9)的侧面固定连接有第一弹簧(11),所述螺纹杆(2)的左侧固定连接有把手(12),且把手(12)的内壁上固定连接有限位柱(13),并且把手(12)的内壁上固定连接有第二弹簧(14),所述第二弹簧(14)的末端固定连接有卡块(15),且卡块(15)的上表面固定安装有凸块(16),所述外壳(1)的内壁上开设有定位槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,其特征在于:所述活动块(5)通过螺纹杆(2)和长销(6)与外壳(1)构成滑动结构,且长销(6)贯穿于活动块(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,其特征在于:所述限位板(7)通过活动块(5)和螺纹杆(2)与外壳(1)构成滑动结构,且螺纹杆(2)通过固定块(3)和凹槽(4)与外壳(1)构成转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,其特征在于:所述压板(9)通过连接轴(8)和拉绳(10)与限位板(7)构成转动结构,且压板(9)通过第一弹簧(11)与限位板(7)构成弹性结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,其特征在于:所述把手(12)通过卡块(15)和定位槽(17)与外壳(1)构成卡合结构,且定位槽(17)在外壳(1)的表面等角度分布。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,其特征在于:所述限位柱(13)关于卡块(15)的中心对称分布,且卡块(15)通过第二弹簧(14)与把手(12)构成弹性结构。

一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘母线框技术领域,具体为一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框。

背景技术

[0002] 绝缘母线框是一种被广泛应用在配电箱内部的零件,它可以固定配电箱内部的母线,具有使配电箱内部更加整洁美观,便于维修整理的功能,而现有的绝缘母线框还存在以下缺陷:

[0003] 1.现有的绝缘母线框不方便对不同尺寸的母线进行夹持,配电箱中各种电线的尺寸不一,而现有的绝缘母线框的面对不同尺寸的母线,具有局限性,不利于工作人员的使用;

[0004] 2.现有的绝缘母线框在使用时,不方便对内部的母线进行固定,母线可能还在母线框内发生翘起的情况,不仅影响了美观,也影响配电箱整体的走线情况。

[0005] 针对上述问题,急需在原有的绝缘母线框基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,以解决上述背景技术中提出的现有的绝缘母线框不方便对不同尺寸的母线进行夹持和在使用时,不方便对内部的母线进行固定,母线可能还在母线框内发生翘起的情况的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,包括外壳、固定块、限位板、第一弹簧和定位槽,所述外壳的内部活动连接有螺纹杆,且螺纹杆的末端固定连接有限位柱,并且外壳的内壁上开设有凹槽,所述螺纹杆的表面活动连接有活动块,且活动块的内部活动连接有长销,并且长销和外壳为固定连接,所述活动块的上表面固定连接有限位板,且限位板的内壁上活动连接有连接轴,并且连接轴的表面固定连接有限位柱,所述螺纹杆的表面固定连接有限位柱,且限位柱的末端与压板固定连接,并且压板的侧面固定连接有限位柱,所述限位柱的左侧固定连接有限位柱,且限位柱的内壁上固定连接有限位柱,并且限位柱的内壁上固定连接有限位柱,所述限位柱的末端固定连接有限位柱,且限位柱的上表面固定安装有凸块,所述外壳的内壁上开设有定位槽。

[0008] 优选的,所述活动块通过螺纹杆和长销与外壳构成滑动结构,且长销贯穿于活动块的内部。

[0009] 优选的,所述限位板通过活动块和螺纹杆与外壳构成滑动结构,且螺纹杆通过固定块和凹槽与外壳构成转动结构。

[0010] 优选的,所述压板通过连接轴和长销与限位板构成转动结构,且压板通过第一弹簧与限位板构成弹性结构。

[0011] 优选的,所述把手通过卡块和定位槽与外壳构成卡合结构,且定位槽在外壳的表面等角度分布。

[0012] 优选的,所述限位柱关于卡块的中心对称分布,且卡块通过第二弹簧与把手构成弹性结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于调节内部夹持口径的绝缘母线框;

[0014] 1.该便于调节内部夹持口径的绝缘母线框通过转动把手带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动活动块向右移动,此时可以根据母线的直径来调整活动块向右移动的距离,达到改变内部夹持口径的目的;

[0015] 2.该便于调节内部夹持口径的绝缘母线框在螺纹杆旋转的同时,带动拉绳收紧,拉绳使压板通过连接轴旋转,最终将母线压紧,使母线在使用过程中不会发生翘起的情况,调整好装置尺寸后,通过卡块将把手固定,使装置在使用时,尺寸不变。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型螺纹杆和长销连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型外壳和卡块连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、外壳;2、螺纹杆;3、固定块;4、凹槽;5、活动块;6、长销;7、限位板;8、连接轴;9、压板;10、拉绳;11、第一弹簧;12、把手;13、限位柱;14、第二弹簧;15、卡块;16、凸块;17、定位槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调节内部夹持口径的绝缘母线框,包括外壳1、螺纹杆2、固定块3、凹槽4、活动块5、长销6、限位板7、连接轴8、压板9、拉绳10、第一弹簧11、把手12、限位柱13、第二弹簧14、卡块15、凸块16和定位槽17,外壳1的内部活动连接有螺纹杆2,且螺纹杆2的末端固定连接有限定块3,并且外壳1的内壁上开设有凹槽4,螺纹杆2的表面活动连接有活动块5,且活动块5的内部活动连接有长销6,并且长销6和外壳1为固定连接,活动块5的上表面固定连接有限位板7,且限位板7的内壁上活动连接有连接轴8,并且连接轴8的表面固定连接有限定块9,螺纹杆2的表面固定连接有限定块10,且拉绳10的末端与压板9固定连接,并且压板9的侧面固定连接有限定块11,螺纹杆2的左侧固定连接有限定块12,且把手12的内壁上固定连接有限定块13,并且把手12的内壁上固定连接有限定块14,第二弹簧14的末端固定连接有限定块15,且卡块15的上表面固定安装有凸块16,外壳1的内壁上开设有定位槽17。

[0023] 活动块5通过螺纹杆2和长销6与外壳1构成滑动结构,且长销6贯穿于活动块5的内部,根据母线的尺寸,来转动把手12,此时螺纹杆2转动,带动活动块5向右移动。

[0024] 限位板7通过活动块5和螺纹杆2与外壳1构成滑动结构,且螺纹杆2通过固定块3和

凹槽4与外壳1构成转动结构,活动块5向右移动时,带动限位板7向右移动,进而调整装置的夹持口径。

[0025] 压板9通过连接轴8和拉绳10与限位板7构成转动结构,且压板9通过第一弹簧11与限位板7构成弹性结构,当螺纹杆2转动时,拉绳10收紧,带动压板9通过连接轴8旋转,将母线的上表面压紧,当不使用装置时,第一弹簧11将压板9拉回原位。

[0026] 把手12通过卡块15和定位槽17与外壳1构成卡合结构,且定位槽17在外壳1的表面等角度分布,当母线安装好之后,通过卡块15和定位槽17将把手12固定,使装置在使用时保持稳定。

[0027] 限位柱13关于卡块15的中心对称分布,且卡块15通过第二弹簧14与把手12构成弹性结构,向左拉动凸块16,凸块16带动卡块15向左移动,同时卡块15挤压第二弹簧14,限位柱13使卡块15只在水平方向上移动。

[0028] 工作原理:在使用该便于调节内部夹持口径的绝缘母线框时,根据图1-2和图4,首先将该装置放置在需要进行工作的位置,工作人员在调整夹持口径时,将凸块16向左拉住,并根据待夹持的母线尺寸,旋转把手12,带动螺纹杆2通过固定块3和凹槽4旋转,螺纹杆2旋转时,活动块5在长销6的限位作用下,向右移动,使限位板7和外壳1右侧之间的距离与母线尺寸相等,达到调整夹持口径的目的,不使用装置时,第一弹簧11将压板9拉回原位;

[0029] 根据图1、图3和图4,当螺纹杆2旋转时,带动拉绳10收紧,拉绳10带动压板9通过连接轴8旋转,最终压板9将母线的上表面盖住,当将母线固定好之后,放开凸块16,此时卡块15在第二弹簧14的作用下,卡入定位槽17内,将把手12固定,保证装置在使用时的稳定性,而限位柱13使卡块15只在水平方向上移动,增加了整体的实用性。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

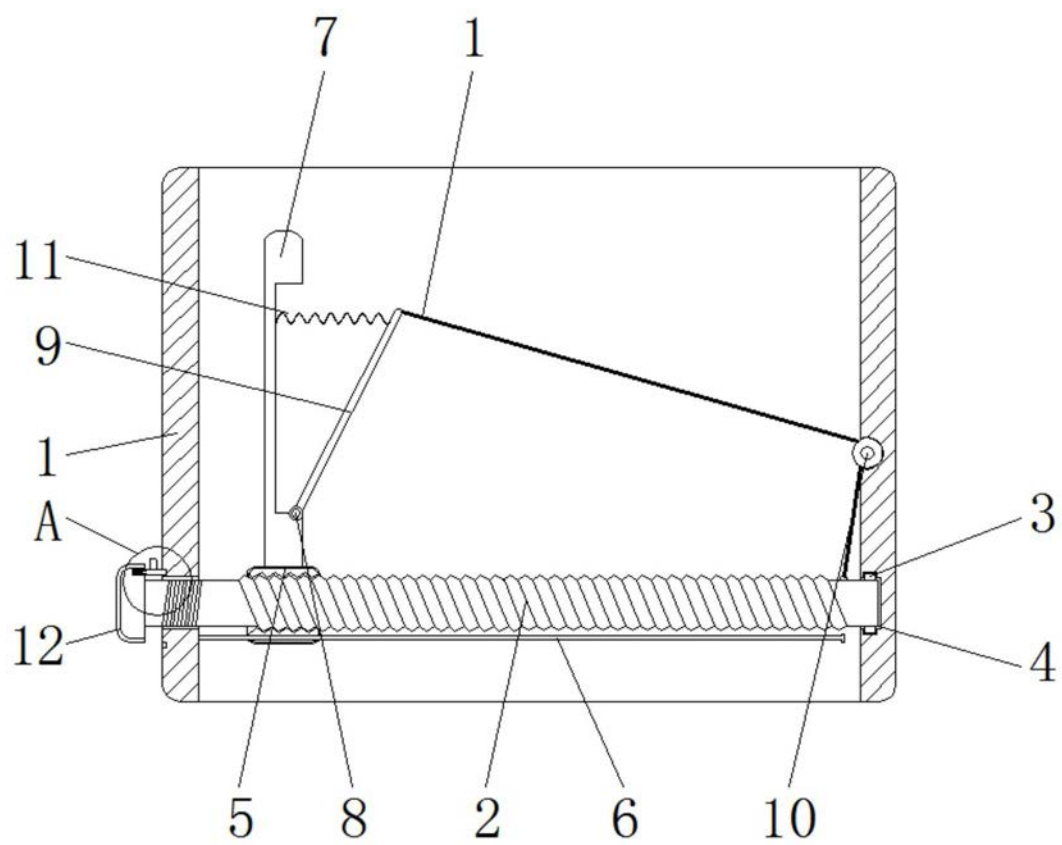


图1

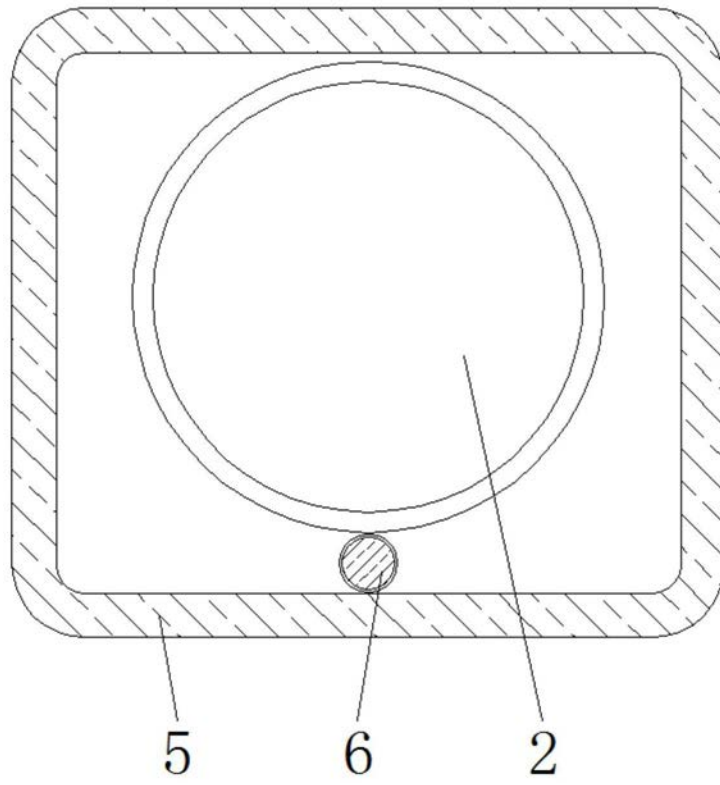


图2

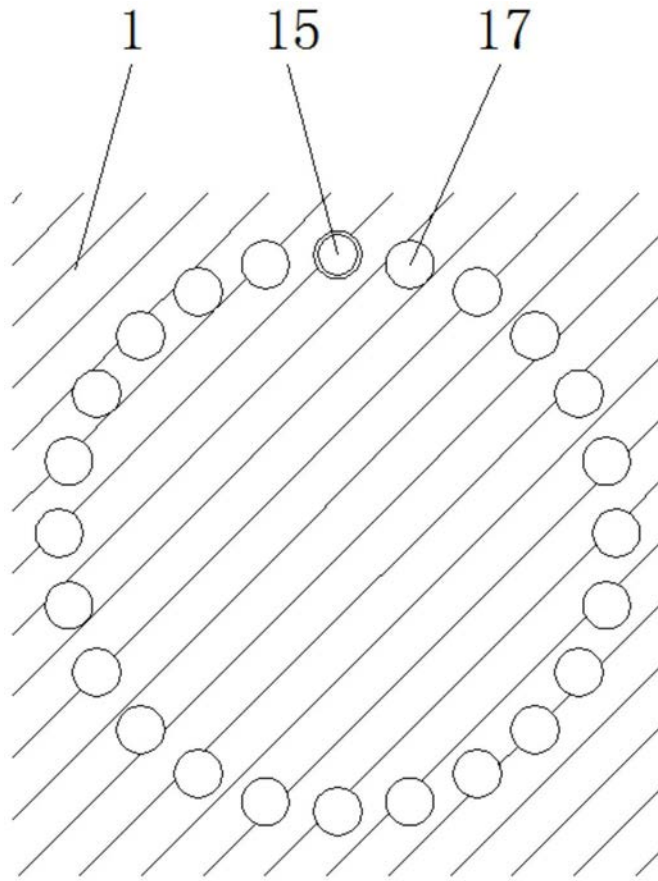


图3

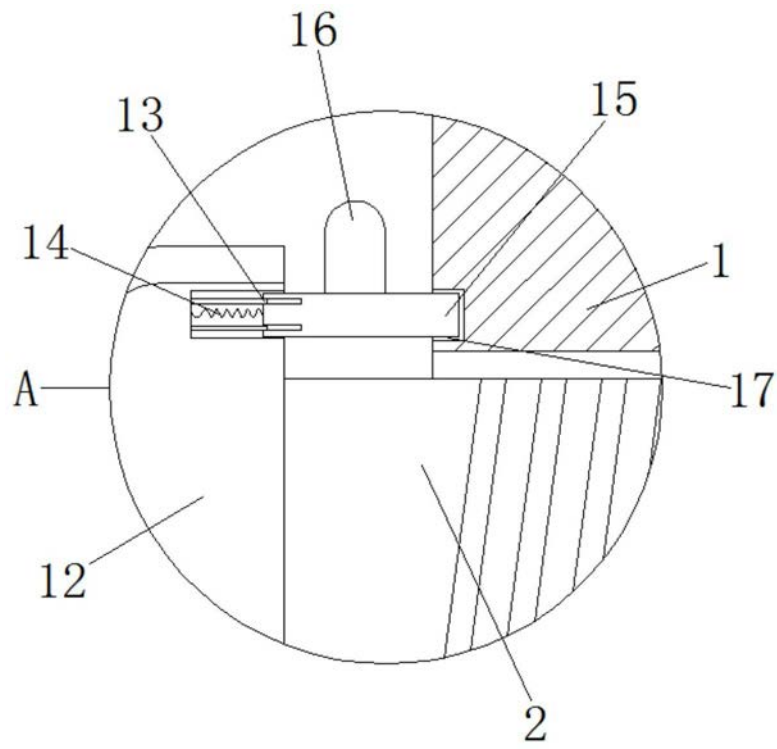


图4