



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108695708 A

(43)申请公布日 2018.10.23

(21)申请号 201810598036.2

(22)申请日 2018.06.11

(71)申请人 苏州市东皓计算机系统工程有限公
司

地址 215000 江苏省苏州市高新区狮山路
111号

(72)发明人 殷华伟

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/50(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

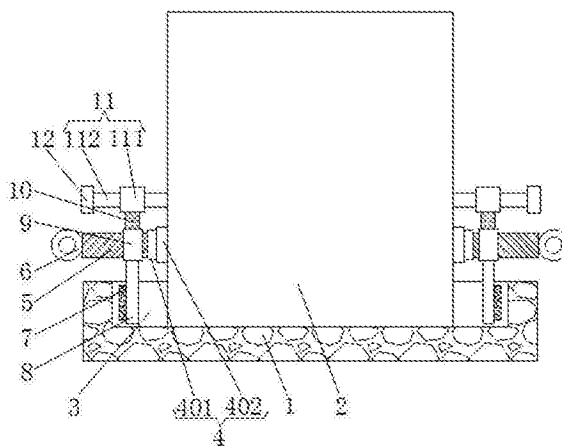
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种快速拆卸的电子通信柜

(57)摘要

本发明公开了一种快速拆卸的电子通信柜,包括底板,所述底板的上表面开设有凹槽,所述凹槽内壁的下表面与电子通信柜本体的下表面搭接,所述电子通信柜本体的左右两侧面均卡接旋转装置,所述旋转装置的左端与螺纹柱的右端固定连接。工人拧动两个拧环同时旋转,使得两个螺纹柱同时旋转分别带动两个螺纹帽相靠近,使得两个夹板分别带动两个摩擦垫挤压住凹槽的内壁,工人推动两个卡块相靠近,然后按住固定板向下移动至凹槽内,松开两个卡块,然后工人松开固定板,最后工人取出电子通信柜本体即可,从而工人不需要使用工具辅助对其进行拆卸,这样不仅节省了工人的时间和体力,且方便了工人的工作。



1. 一种快速拆卸的电子通信柜,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面开设有凹槽(3),所述凹槽(3)内壁的下表面与电子通信柜本体(2)的下表面搭接,所述电子通信柜本体(2)的左右两侧面均卡接旋转装置(4),所述旋转装置(4)的左端与螺纹柱(5)的右端固定连接,所述螺纹柱(5)的左端固定连接有拧环(6),所述螺纹柱(5)的外表面螺纹连接有螺纹帽(9),所述螺纹帽(9)的上表面通过连接块(10)与滑动装置(11)的下表面固定连接,所述滑动装置(11)的右端与电子通信柜本体(2)的左侧面固定连接,所述滑动装置(11)的左端固定连接有挡块(12),所述螺纹帽(9)的下表面固定连接有夹板(8),所述夹板(8)的左侧面固定连接有摩擦垫(7),所述夹板(8)位于凹槽(3)内;

所述电子通信柜本体(2)的前后两侧面均开设有滑槽(13),所述滑槽(13)内设置有滑块(15),所述滑块(15)的下表面通过第一弹簧(14)与滑槽(13)内壁的下表面固定连接,所述连接板(16)的背面通过两个伸缩装置(17)与固定板(18)的正面固定连接,所述固定板(18)的背面固定连接有卡块(19),所述伸缩装置(17)的数量为两个,且两个伸缩装置(17)分别在连接板(16)的背面上上下下并列设置,所述凹槽(3)内壁的正面和背面均开设有卡槽(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速拆卸的电子通信柜,其特征在于:所述旋转装置(4)由转轴(401)和轴承(402)组成,所述轴承(402)卡接在电子通信柜本体(2)的左侧面,所述轴承(402)内套接有转轴(401),所述转轴(401)的左端与螺纹柱(5)的右端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种快速拆卸的电子通信柜,其特征在于:所述滑动装置(11)由滑杆(112)和滑套(111)组成,所述滑杆(112)的左右两端分别与挡块(12)的右侧面和电子通信柜本体(2)的左侧面固定连接,所述滑杆(112)的外表面套接有滑套(111),所述滑套(111)的下表面与连接块(10)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种快速拆卸的电子通信柜,其特征在于:所述伸缩装置(17)由伸缩杆(172)和第二弹簧(171)组成,所述伸缩杆(172)的外表面套接有第二弹簧(171),所述伸缩杆(172)和第二弹簧(171)正面的一端和背面的一端分别与连接块(10)的背面和固定板(18)的正面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种快速拆卸的电子通信柜,其特征在于:所述卡块(19)和卡槽(20)的形状均为矩形,且卡块(19)和卡槽(20)相适配。

一种快速拆卸的电子通信柜

技术领域

[0001] 本发明属于电力设备技术领域,具体涉及一种快速拆卸的电子通信柜。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机和变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器和接触器等等。

[0003] 现有的电子通信柜在拆卸时较为麻烦,一般都是工人将电子通信柜焊接在某个物体上,这样当电子通信柜需要更换时,需要使用多种工具辅助对其进行拆卸,这样不仅浪费了工人的时间和精力,且对工人的工作造成了一定的不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种快速拆卸的电子通信柜,以解决上述背景技术中提出的当电子通信柜需要更换时,需要使用多种工具辅助对其进行拆卸,这样不仅浪费了工人的时间和精力,且对工人的工作造成了一定不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种快速拆卸的电子通信柜,包括底板,所述底板的上表面开设有凹槽,所述凹槽内壁的下表面与电子通信柜本体的下表面搭接,所述电子通信柜本体的左右两侧面均卡接旋转装置,所述旋转装置的左端与螺纹柱的右端固定连接,所述螺纹柱的左端固定连接有拧环,所述螺纹柱的外表面螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽的上表面通过连接块与滑动装置的下表面固定连接,所述滑动装置的右端与电子通信柜本体的左侧面固定连接,所述滑动装置的左端固定连接有挡块,所述螺纹帽的下表面固定连接有夹板,所述夹板的左侧面固定连接有摩擦垫,所述夹板位于凹槽内。

[0006] 所述电子通信柜本体的前后两侧面均开设有滑槽,所述滑槽内设置有滑块,所述滑块的下表面通过第一弹簧与滑槽内壁的下表面固定连接,所述连接板的背面通过两个伸缩装置与固定板的正面固定连接,所述固定板的背面固定连接有卡块,所述伸缩装置的数量为两个,且两个伸缩装置分别在连接板的背面上下并列设置,所述凹槽内壁的正面和背面均开设有卡槽。

[0007] 优选的,所述旋转装置由转轴和轴承组成,所述轴承卡接在电子通信柜本体的左侧面,所述轴承内套接有转轴,所述转轴的左端与螺纹柱的右端固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动装置由滑杆和滑套组成,所述滑杆的左右两端分别与挡块的右侧面和电子通信柜本体的左侧面固定连接,所述滑杆的外表面套接有滑套,所述滑套的下表面与连接块的上表面固定连接。

[0009] 优选的,所述伸缩装置由伸缩杆和第二弹簧组成,所述伸缩杆的外表面套接有第二弹簧,所述伸缩杆和第二弹簧正面的一端和背面的一端分别与连接块的背面和固定板的正面固定连接。

[0010] 优选的,所述卡块和卡槽的形状均为矩形,且卡块和卡槽相适配。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:工人拧动两个拧环同时旋转,使得两个螺纹柱同时旋转分别带动两个螺纹帽相靠近,使得两个夹板分别带动两个摩擦垫挤压住凹槽的内壁,工人推动两个卡块相靠近,然后按住固定板向下移动至凹槽内,松开两个卡块,使得伸缩装置伸长带动固定板移动,使得两个固定板分别带动两个卡块相远离,使得卡块可以卡进卡槽内,使得电子通信柜本体被固定住即可,当需要拆卸电子通信柜本体时,工人拧动两个拧环同时旋转,使得两个螺纹帽分别带动两个夹板相靠近,使得两个夹板不再挤压住凹槽,工人推动两个固定板相靠近,使得卡块不再卡在卡槽内,使得第一弹簧可以伸长带动固定板上移动至初始位置,然后工人松开固定板,最后工人取出电子通信柜本体即可,从而工人不需要使用工具辅助对其进行拆卸,这样不仅节省了工人的时间和精力,且方便了工人的工作。

附图说明

[0012] 图1为本发明正视的剖面结构示意图。

[0013] 图2为本发明左视的剖面结构示意图。

[0014] 图中:1、底板;2、电子通信柜本体;3、凹槽;4、旋转装置;401、转轴;402、轴承;5、螺纹柱;6、拧环;7、摩擦垫;8、夹板;9、螺纹帽;10、连接块;11、滑动装置;111、滑套;112、滑杆;12、挡块;13、滑槽;14、第一弹簧;15、滑块;16、连接板;17、伸缩装置;171、第二弹簧;172、伸缩杆;18、固定板;19、卡块;20、卡槽。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种快速拆卸的电子通信柜,包括底板1,底板1的上表面开设有凹槽3,凹槽3内壁的下表面与电子通信柜本体2的下表面搭接,电子通信柜本体2的左右两侧面均卡接旋转装置4,旋转装置4的左端与螺纹柱5的右端固定连接,螺纹柱5的左端固定连接拧环6,螺纹柱5的外表面螺纹连接有螺纹帽9,螺纹帽9的上表面通过连接块10与滑动装置11的下表面固定连接,滑动装置11的右端与电子通信柜本体2的左侧面固定连接,滑动装置11的左端固定连接挡块12,螺纹帽9的下表面固定连接夹板8,夹板8的左侧面固定连接摩擦垫7,夹板8位于凹槽3内;

[0017] 电子通信柜本体2的前后两侧面均开设有滑槽13,滑槽13内设置有滑块15,滑块15的下表面通过第一弹簧14与滑槽13内壁的下表面固定连接,连接板16的背面通过两个伸缩装置17与固定板18的正面固定连接,固定板18的背面固定连接卡块19,伸缩装置17的数量为两个,且两个伸缩装置17分别在连接板16的背面上下并列设置,凹槽3内壁的正面和背面均开设有卡槽20。

[0018] 本实施方案中,通过设置螺纹帽9和螺纹柱5,且螺纹帽9被固定住无法旋转,从而使得螺纹柱5旋转时可以带动夹板8左右移动,通过设置挡块12,从而挡块12可以阻止滑套111移动离开滑杆112,通过设置摩擦垫7,使得摩擦垫7可以增加夹板8与凹槽3内壁之间的

摩擦系数,从而使得夹板8可以更加稳定的夹住凹槽3内壁,使得电子通信柜本体2可以被固定的更好,通过设置滑块15和滑槽13,且滑块15和滑槽13的形状为T形,从而使得连接板16上下移动时可以带动滑块15在滑槽13内上下移动,使得连接板16在上下移动时更加稳定,且滑块15可以在滑槽13内稳定的滑动且不会脱离滑槽13。

[0019] 进一步的,旋转装置4由转轴401和轴承402组成,轴承402卡接在电子通信柜本体2的左侧面,轴承402内套接有转轴401,转轴401的左端与螺纹柱5的右端固定连接。

[0020] 本实施例中,螺纹柱5旋转时可以带动转轴401旋转,且转轴401在轴承402内旋转,从而使得螺纹柱5在旋转时不会晃动且更加稳定,使得夹板8可以正常的左右移动。

[0021] 进一步的,滑动装置11由滑杆112和滑套111组成,滑杆112的左右两端分别与挡块12的右侧面和电子通信柜本体2的左侧面固定连接,滑杆112的外表面套接有滑套111,滑套111的下表面与连接块10的上表面固定连接。

[0022] 本实施例中,螺纹帽9被滑套111固定住无法旋转,从而使得螺纹柱5旋转时可以带动螺纹帽9左右移动,使得螺纹帽9左右移动时可以带动滑套111沿着滑杆112左右移动,从而使得螺纹帽9在左右移动时不会晃动且更加稳定。

[0023] 进一步的,伸缩装置17由伸缩杆172和第二弹簧171组成,伸缩杆172的外表面套接有第二弹簧171,伸缩杆172和第二弹簧171正面的一端和背面的一端分别与连接块10的背面和固定板18的正面固定连接。

[0024] 本实施例中,工人推动固定板18左右移动时可以带动伸缩杆172伸长或收缩,从而使得固定板18在左右移动时不会晃动且更加稳定,且第二弹簧171伸长时可以带动固定板18移动,使得固定板18带动卡块19卡进卡槽20内时,且使得卡块19可以更加稳定的卡在卡槽20内。

[0025] 进一步的,卡块19和卡槽20的形状均为矩形,且卡块19和卡槽20相适配。

[0026] 本实施例中,通过设置卡块19和卡槽20相适配,从而使得卡块19卡进卡槽20内时,从而使得电子通信柜本体2可以被固定住。

[0027] 本发明的工作原理及使用流程:本发明安装好过后,工人拧动两个拧环6同时旋转,使得两个螺纹柱5同时旋转分别带动两个螺纹帽9相靠近,使得两个夹板8分别带动两个摩擦垫7挤压住凹槽3的内壁,工人推动两个卡块19相靠近,然后按住固定板18向下移动至凹槽3内,松开两个卡块19,使得伸缩装置17伸长带动固定板18移动,使得两个固定板18分别带动两个卡块19相远离,使得卡块19可以卡进卡槽20内,使得电子通信柜本体2被固定住即可,当需要拆卸电子通信柜本体2时,工人拧动两个拧环6同时旋转,使得两个螺纹帽9分别带动两个夹板8相靠近,使得两个夹板8不再挤压住凹槽3,工人推动两个固定板18相靠近,使得卡块19不再卡在卡槽20内,使得第一弹簧14可以伸长带动固定板18上移动至初始位置,然后工人松开固定板18,最后工人取出电子通信柜本体2即可。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

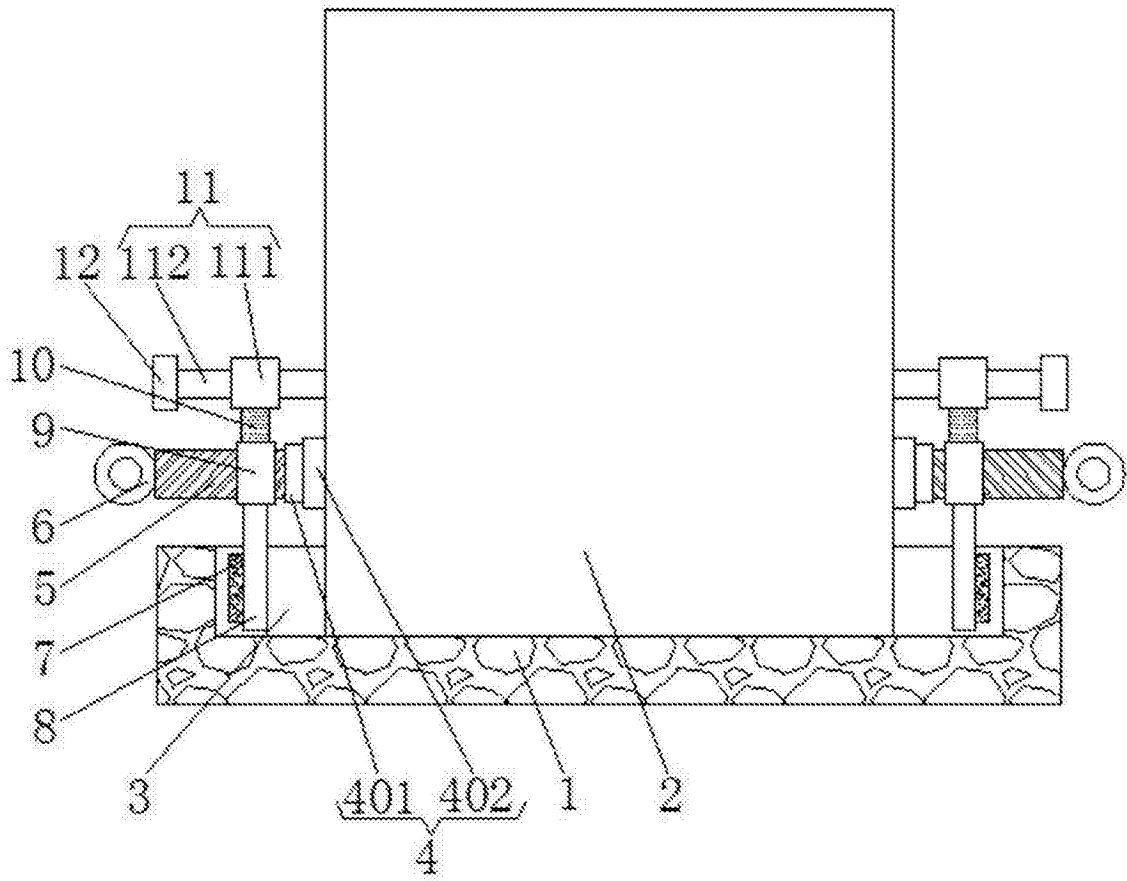


图1

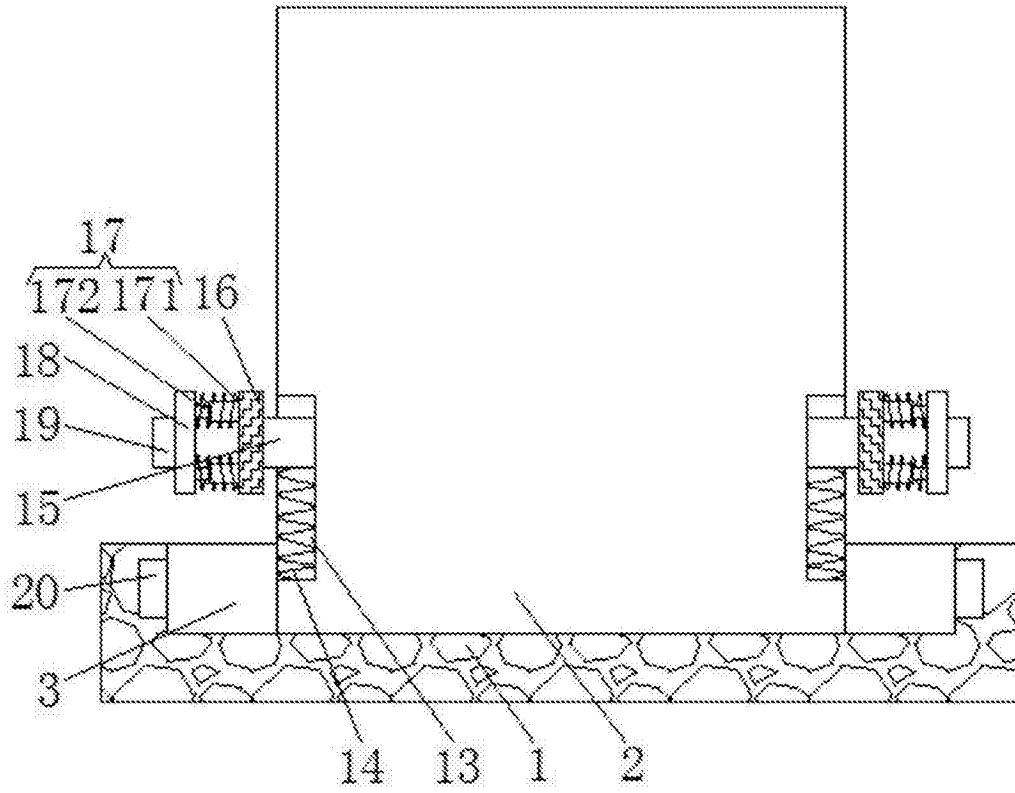


图2