



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219747840 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202320556745.0

(22) 申请日 2023.03.21

(73) 专利权人 国网湖北省电力有限公司随州供电公司

地址 430077 湖北省随州市迎宾大道41号

(72) 发明人 肖俊峰 任贤 徐庆 毛文辉
杨梦 易俊良 李静 肖群娥

(74) 专利代理机构 苏州导思知识产权代理事务所(普通合伙) 32425

专利代理师 龚建良

(51) Int.Cl.

B25B 27/02 (2006.01)

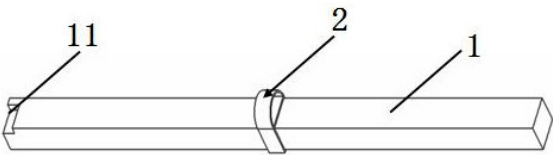
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种集中器通信模块拆卸杆

(57) 摘要

本实用新型属于电力设备技术领域,公开了一种集中器通信模块拆卸杆,具有拆卸杆,其特征在于:还具有衬垫,衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮垫构成,橡皮套内部具有套接腔,橡皮垫位于橡皮套上方;拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽,接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内,接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内;橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。本申请具有以下主要有益技术效果:结构简单、易于制造、拆卸快捷省时、安全、不损伤设备。



1. 一种集中器通信模块拆卸杆, 具有拆卸杆, 其特征在于: 还具有衬垫, 衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮垫构成, 橡皮套内部具有套接腔, 橡皮垫位于橡皮套上方; 拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽, 接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内, 接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内; 橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

2. 一种集中器通信模块拆卸杆, 其特征在于: 衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮垫、橡皮条构成, 橡皮套内部具有套接腔, 橡皮垫位于橡皮套上方, 橡皮条从橡皮套的前表面向前延伸; 拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽, 接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内, 接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内; 橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

3. 根据权利要求1或权利要求2所述的一种集中器通信模块拆卸杆, 其特征在于: 橡皮垫内部具有腔体。

4. 一种集中器通信模块拆卸杆, 具有拆卸杆, 其特征在于: 还具有衬垫, 衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮条构成, 橡皮套内部具有套接腔, 橡皮条从橡皮套的前表面向前延伸; 拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽, 接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内, 接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内; 橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

5. 一种集中器通信模块拆卸杆, 具有拆卸杆, 其特征在于: 还具有衬垫, 衬垫由橡皮套构成, 橡皮套内部具有套接腔; 拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽, 接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内, 接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内; 橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

6. 根据权利要求1或权利要求2或权利要求4或权利要求5所述的一种集中器通信模块拆卸杆, 其特征在于: 拆卸杆的材料为不可导电的塑料。

7. 根据权利要求1或权利要求2或权利要求4或权利要求5所述的一种集中器通信模块拆卸杆, 其特征在于: 衬垫的材料为橡胶。

8. 根据权利要求1或权利要求2或权利要求4或权利要求5所述的一种集中器通信模块拆卸杆, 其特征在于: 拆卸杆的宽度的标称值为9mm, 拆卸杆的高度的标称值为8mm。

9. 根据权利要求1或权利要求2或权利要求4或权利要求5所述的一种集中器通信模块拆卸杆, 其特征在于: 接触槽的宽度的标称值为7mm, 接触槽的高度的标称值为2mm, 接触槽的长度的标称值为3mm。

一种集中器通信模块拆卸杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域,尤其是公开了一种集中器通信模块拆卸杆。

背景技术

[0002] 模块插口采用针式插接。二个通信模块起着远程和本地通信作用,运行维护中需要经常拆卸二个通信模块检查。

[0003] 由于制造误差、环境因素和其它原因集中器和模块连接过紧,模块采用手拔方式非常吃力,甚至拔不下来。集中器模块拆卸头在安装不当的环境下用力过猛,可能引起设备或人身失衡导致危险发生。目前市面没有专门的拆卸工具。用随身工物如梅花启,平口启等都不理想,存在操作不便、安全、损坏集中器表面的问题,有的也拔不下来。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的是揭示一种集中器通信模块拆卸杆,它是采用以下技术方案实现的。

[0005] 一种集中器通信模块拆卸杆,具有拆卸杆,其特征在于:还具有衬垫,衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮垫构成,橡皮套内部具有套接腔,橡皮垫位于橡皮套上方;拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽,接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内,接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内;橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

[0006] 一种集中器通信模块拆卸杆,其特征在于:衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮垫、橡皮条构成,橡皮套内部具有套接腔,橡皮垫位于橡皮套上方,橡皮条从橡皮套的前表面向前延伸;拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽,接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内,接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内;橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

[0007] 上述所述的一种集中器通信模块拆卸杆,其特征在于:橡皮垫内部具有腔体。

[0008] 一种集中器通信模块拆卸杆,具有拆卸杆,其特征在于:还具有衬垫,衬垫由结合为一体的橡皮套、橡皮条构成,橡皮套内部具有套接腔,橡皮条从橡皮套的前表面向前延伸;拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽,接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内,接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内;橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

[0009] 一种集中器通信模块拆卸杆,具有拆卸杆,其特征在于:还具有衬垫,衬垫由橡皮套构成,橡皮套内部具有套接腔;拆卸杆的一端具有长方体形状的接触槽,接触槽的上表面与拆卸杆的上表面在同一平面内,接触槽的前表面与拆卸杆的前表面在同一平面内;橡皮套通过套接腔套在拆卸杆外。

[0010] 申请中所述的一种集中器通信模块拆卸杆,其特征在于:拆卸杆的材料为不可导电的塑料。

[0011] 本申请中所述的一种集中器通信模块拆卸杆,其特征在于:衬垫的材料为橡胶。

[0012] 本申请具有以下主要有益技术效果:结构简单、易于制造、拆卸快捷省时、安全、不

损伤设备。

附图说明

[0013] 图1为实施实例1在组装状态时的立体结构示意图。

[0014] 图2为图1的主视结构示意图。

[0015] 图3为图1的俯视结构示意图。

[0016] 图4为图1放大的左视结构示意图。

[0017] 图5为实施实例2在组装状态时的立体结构示意图。

[0018] 图6为实施实例3在组装状态时的立体结构示意图。

[0019] 图7为图3中使用的衬垫的立体结构示意图。

[0020] 图8为实施实例4在组装状态时的立体结构示意图。

[0021] 图9为图8中使用的衬垫的立体结构示意图。

[0022] 为了使所在技术领域人员能更好地理解及实施本专利,现结合说明书附图对于附图中的标记作详细说明。

[0023] 图中:1—拆卸杆、2—衬垫、11—接触槽、21—橡皮套、22—橡皮垫、23—橡皮条、211—套接腔、221—腔体。

具体实施方式

[0024] 实施实例1

[0025] 请见图1至图4,并参考图9,一种集中器通信模块拆卸杆,具有拆卸杆1,其特征在于:还具有衬垫2,衬垫2由结合为一体的橡皮套21、橡皮垫22构成,橡皮套21内部具有套接腔211,橡皮垫22内部具有腔体221,橡皮垫22位于橡皮套21上方;拆卸杆1的一端具有长方体形状的接触槽11,接触槽11的上表面与拆卸杆1的上表面在同一平面内,接触槽11的前表面与拆卸杆1的前表面在同一平面内;橡皮套21通过套接腔211套在拆卸杆1外。

[0026] 作为进一步的改进,上述所述的一种集中器通信模块拆卸杆,橡皮垫22可为实芯的结构,即不存在腔体221。

[0027] 实施实例2

[0028] 请见图5,并参考图1至4,一种集中器通信模块拆卸杆,基本同实施实例1,不同之处在于:衬垫2由结合为一体的橡皮套21、橡皮垫22、橡皮条23构成,橡皮条23从橡皮套21的前表面向前延伸。

[0029] 实施实例3

[0030] 请见图6和图7,并参考图1至4,一种集中器通信模块拆卸杆,基本同实施实例2,不同之处在于:不存在橡皮垫22。

[0031] 实施实例4

[0032] 请见图8和图9,一种集中器通信模块拆卸杆,基本同实施实例3,不同之处在于:不存在橡皮条23。

[0033] 本申请中所述的一种集中器通信模块拆卸杆,其特征在于:拆卸杆1的材料为不可导电的塑料。

[0034] 本申请中所述的一种集中器通信模块拆卸杆,其特征在于:衬垫2 的材料为橡胶。

[0035] 本申请中,拆卸杆1的宽度W1的标称值为9mm,拆卸杆1的高度H1的标称值为8mm。

[0036] 本申请中,接触槽11的宽度W2的标称值为7mm,接触槽11的高度H2的标称值为2mm,接触槽11的长度的标称值为3mm。

[0037] 本申请中,橡皮套21、橡皮垫22、橡皮条23具有较高的弹性,可以比较牢固地箍在拆卸杆1上,使用时,可以方便地牵、拉、转动橡皮套21、橡皮垫22、橡皮条23。

[0038] 本申请在使用时,将接触槽11嵌入到集中器模块拆卸头3的下方,通过合适的支点,通过移动,使衬垫与支点相接触,起到缓冲压力的作用,在拆卸杆1的另一端轻松撬动,即可方便地取出集中器模块。

[0039] 本申请中的一种集中器通信模块拆卸杆,其中所述的拆卸杆1的一端具有长方体形状的接触槽11,也可称为模块接触头部分,其能保证能嵌入模块突出点,不致于工作移动。

[0040] 本申请中所述的衬垫套在拆卸杆1上,且可移任意移动,故可以改变支点位置;另一方面,衬垫可以旋转,不仅可以使橡皮套与其它物体接触,还可以选择使橡皮垫或橡皮条与其它物体接触,在撬动时可以减少压力、减少对于其它物品的损坏的可能性。

[0041] 本申请中所述的拆卸杆1,可按尺寸要求采用强度强的塑料制作,不导电,保证操作安全,而且轻便易取放、易保管。

[0042] 通过本申请的工具,可以保证拆卸模块快捷、安全、不损伤设备。

[0043] 本申请具有以下主要有益技术效果:结构简单、易于制造、拆卸快捷省时、安全、不损伤设备。

[0044] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制。本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

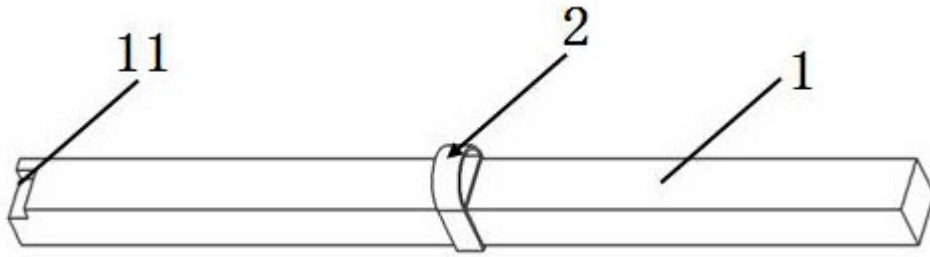


图 1

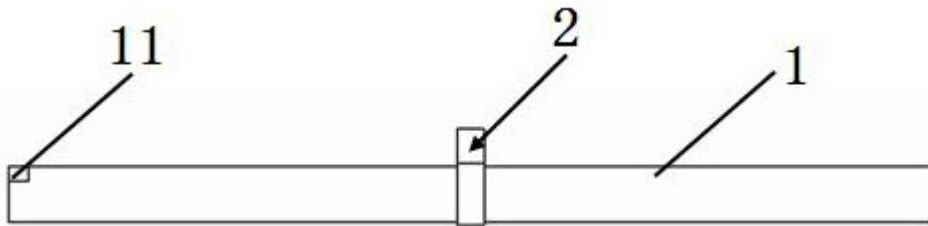


图 2

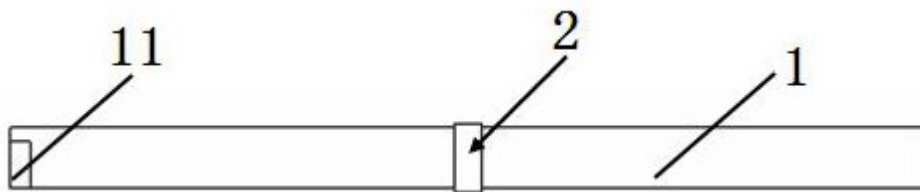


图 3

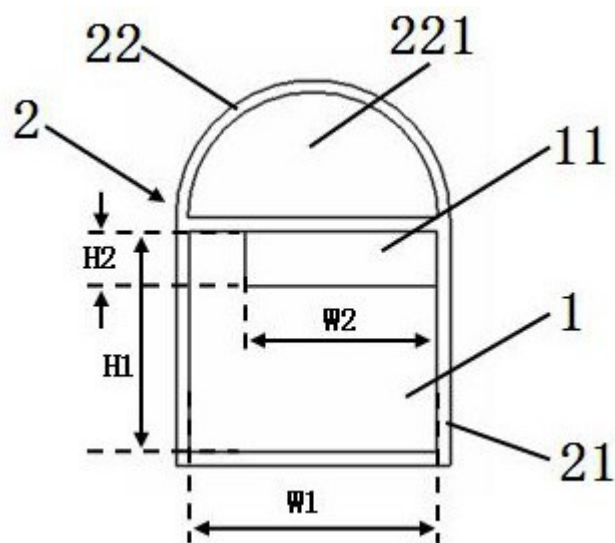


图 4

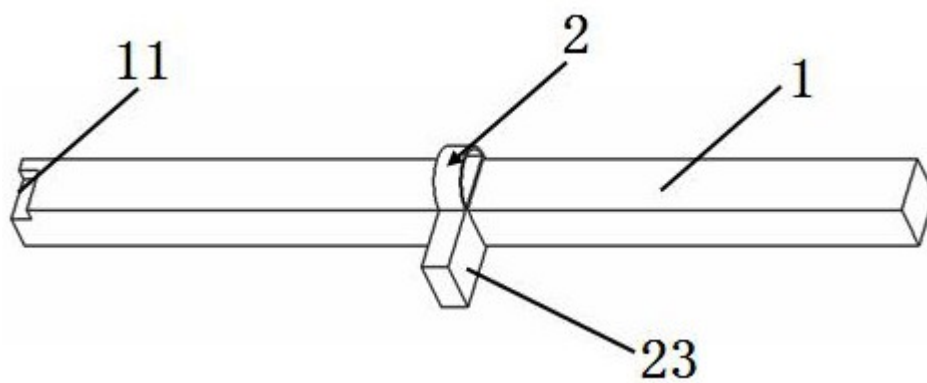


图 5

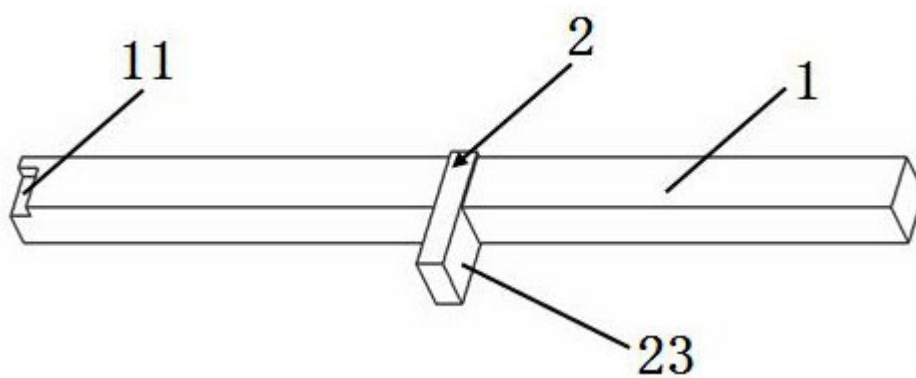


图 6

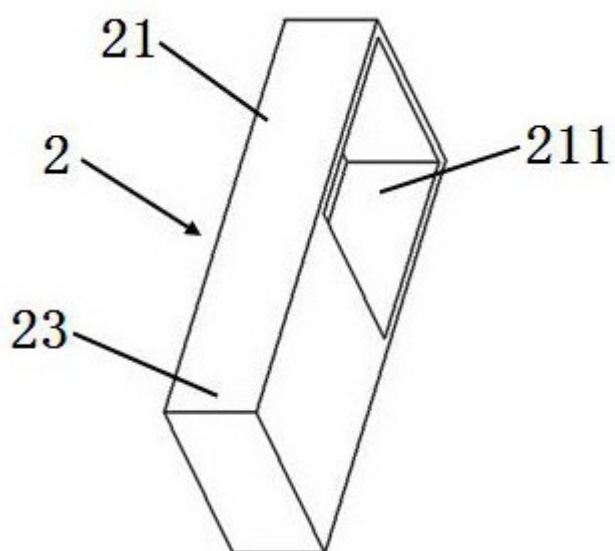


图 7

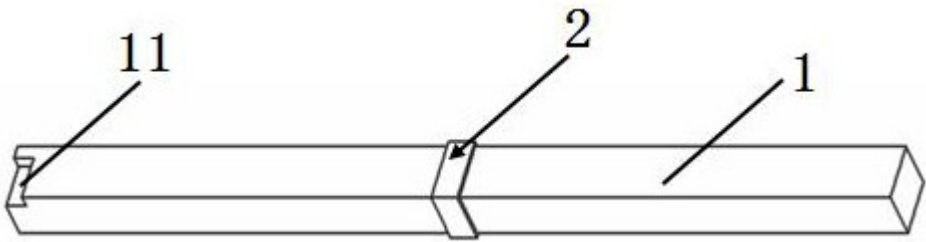


图 8

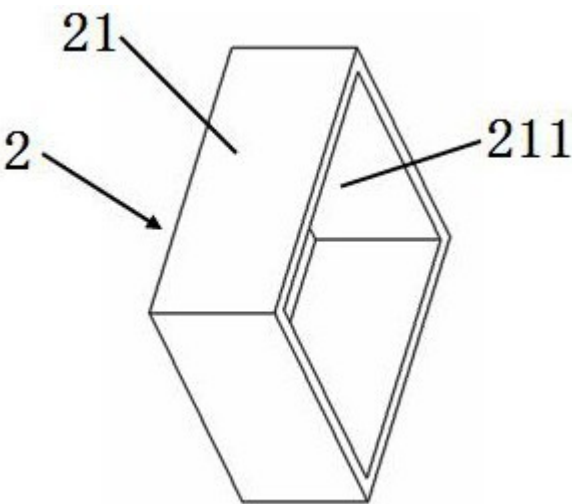


图 9