



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108802435 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201810302548.X

(22)申请日 2018.04.05

(71)申请人 董晨晖

地址 250012 山东省济南市泺源大街238号
济南供电公司

(72)发明人 王俏俏 董晨晖 林祺蓉 刘淑莉
李莉 马洪文 施雨 殷洪华
刘红霞 张来

(51)Int.Cl.

G01R 1/02(2006.01)

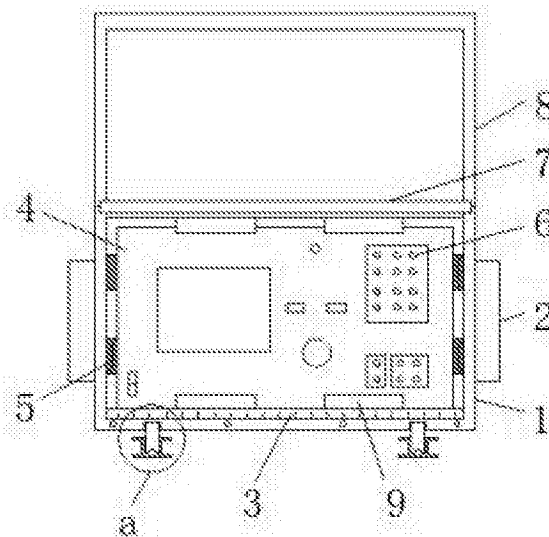
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电力自动化综合测试装置

(57)摘要

本发明公开了一种电力自动化综合测试装置,包括保护壳体、移动轮和内插孔,所述保护壳体的左右两侧均安装有伸缩提手,所述橡胶板的上方安装有测试主体,所述保护壳体的上方设置有转轴,所述测试主体的前方上下两侧均安装有限位块,所述移动轮位于保护壳体的后方,所述内插孔位于外插孔的内部,且内插孔的前方安装有弹簧块,所述弹簧块的前方安装有伸缩弹簧,且伸缩弹簧的前方设置有橡胶球,所述保护壳体的下表面安装有螺纹柱。该电力自动化综合测试装置设置有螺纹柱,使得装置在使用过程中,通过与螺纹套筒的配合使用,增加了装置与地面的高度,保证了装置的安全,并配合滚球使用,便于装置在使用过程中的移动。



1. 一种电力自动化综合测试装置,包括保护壳体(1)、移动轮(10)和内插孔(11),其特征在于:所述保护壳体(1)的左右两侧均安装有伸缩提手(2),且保护壳体(1)的内侧下方铺设设有橡胶板(3),所述橡胶板(3)的上方安装有测试主体(4),且测试主体(4)的左右两侧均安装有固定块(5),并且测试主体(4)的前方安装有外插孔(6),所述保护壳体(1)的上方设置有转轴(7),且转轴(7)的上方安装有保护盖(8),所述测试主体(4)的前方上下两侧均安装有限位块(9),所述移动轮(10)位于保护壳体(1)的后方,所述内插孔(11)位于外插孔(6)的内部,且内插孔(11)的前方安装有弹簧块(12),所述弹簧块(12)的前方安装有伸缩弹簧(13),且伸缩弹簧(13)的前方设置有橡胶球(14),所述保护壳体(1)的下表面安装有螺纹柱(15),且螺纹柱(15)的外侧连接有螺纹套筒(16),并且螺纹柱(15)的下方安装有滚球(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力自动化综合测试装置,其特征在于:所述伸缩提手(2)设置有2个,且2个伸缩提手(2)关于保护壳体(1)的中心线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种电力自动化综合测试装置,其特征在于:所述固定块(5)均与分布在保护壳体(1)内部的侧表面,且固定块(5)呈圆柱状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种电力自动化综合测试装置,其特征在于:所述外插孔(6)内部包含有开口(601)和颈口(602),开口(601)的后方设置有颈口(602),且颈口(602)的中心线高度比开口(601)的中心线高度低,并且颈口(602)的中心线与开口(601)中心线相互平行。

5. 根据权利要求4所述的一种电力自动化综合测试装置,其特征在于:所述颈口(602)的中心线与内插孔(11)的中心线相互重合,且内插孔(11)的中心线高于弹簧块(12)的上表面,并且弹簧块(12)的上表面低于颈口(602)的最低点,颈口(602)的直径小于橡胶球(14)的外径,且橡胶球(14)通过伸缩弹簧(13)构成伸缩结构。

6. 根据权利要求1所述的一种电力自动化综合测试装置,其特征在于:所述螺纹柱(15)与保护壳体(1)构成拆卸结构,且螺纹柱(15)设置有4个,并且4个螺纹柱(15)关于保护壳体(1)的中心线对称。

一种电力自动化综合测试装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电力自动化技术领域,具体为一种电力自动化综合测试装置。

背景技术

[0002] 现有的电力自动化综合测试装置在使用过程中,需要利用其他的物体来增加装置整体的高度,使得装置在使用过程中存在一定的不便,且现有的电力自动化综合测试装置在使用后,不能有效的对插孔进行防水保护,使得装置遇水时,极易导致液体从插孔流入装置的内部。

[0003] 所以我们提出了一种电力自动化综合测试装置,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种电力自动化综合测试装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上电力自动化综合测试装置存在使用不便和插孔不能防水的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电力自动化综合测试装置,包括保护壳体、移动轮和内插孔,所述保护壳体的左右两侧均安装有伸缩提手,且保护壳体的内侧下方铺设橡胶板,所述橡胶板的上方安装有测试主体,且测试主体的左右两侧均安装有固定块,并且测试主体的前方安装有外插孔,所述保护壳体的上方设置有转轴,且转轴的上方安装有保护盖,所述测试主体的前方上下两侧均安装有限位块,所述移动轮位于保护壳体的后方,所述内插孔位于外插孔的内部,且内插孔的前方安装有弹簧块,所述弹簧块的前方安装有伸缩弹簧,且伸缩弹簧的前方设置有橡胶球,所述保护壳体的下表面安装有螺纹柱,且螺纹柱的外侧连接有螺纹套筒,并且螺纹柱的下方安装有滚球。

[0006] 优选的,所述伸缩提手设置有2个,且2个伸缩提手关于保护壳体的中心线对称。

[0007] 优选的,所述固定块均与分布在保护壳体内部的侧表面,且固定块呈圆柱状结构。

[0008] 优选的,所述外插孔内部包含有开口和颈口,开口的后方设置有颈口,且颈口的中心线高度比开口的中心线高度低,并且颈口的中心线与开口中心线相互平行。

[0009] 优选的,所述颈口的中心线与内插孔的中心线相互重合,且内插孔的中心线高于弹簧块的上表面,并且弹簧块的上表面低于颈口的最低点,颈口的直径小于橡胶球的外径,且橡胶球通过伸缩弹簧构成伸缩结构。

[0010] 优选的,所述螺纹柱与保护壳体构成拆卸结构,且螺纹柱设置有4个,并且4个螺纹柱关于保护壳体的中心线对称。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该电力自动化综合测试装置设置有固定块和限位块,且固定块和限位块均采用橡胶材质,具有一定的弹性,具备一定的缓冲能力,能有效的对装置进行保护,且设置有保护壳体,保护壳体采用塑料材质,具备良好的防水、防尘性能,增加装置的使用寿命,设置有橡胶球,使得装置在闲置时,橡胶球会通过伸缩弹簧的弹性将外插孔的颈口堵塞,从而对外插孔进行阻拦,有效的阻拦外部的液体和灰尘渗入,且橡胶球采用橡胶材质,具备一定的变形能力,使得橡胶球与颈口贴合更加紧密,设置

有移动轮,使得装置在配合伸缩提手时,能进行便捷的移动,方便装置的携带和搬运,设置有螺纹柱,使得装置在使用过程中,通过与螺纹套筒的配合使用,增加了装置与地面的高度,保证了装置的安全,并配合滚球使用,便于装置在使用过程中的移动。

附图说明

[0012] 图1为本发明主视结构示意图;

图2为本发明侧视结构示意图;

图3为本发明外插孔剖视结构示意图;

图4为本发明图1中a处放大结构示意图。

[0013] 图中:1、保护壳体;2、伸缩提手;3、橡胶板;4、测试主体;5、固定块;6、外插孔;601、开口;602、颈口;7、转轴;8、保护盖;9、限位块;10、移动轮;11、内插孔;12、弹簧块;13、伸缩弹簧;14、橡胶球;15、螺纹柱;16、螺纹套筒;17、滚球。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。此外,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。

[0016] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种电力自动化综合测试装置,包括保护壳体1、伸缩提手2、橡胶板3、测试主体4、固定块5、外插孔6、转轴7、保护盖8、限位块9、移动轮10、内插孔11、弹簧块12、伸缩弹簧13、橡胶球14、螺纹柱15、螺纹套筒16和滚球17,保护壳体1的左右两侧均安装有伸缩提手2,且保护壳体1的内侧下方铺设橡胶板3,伸缩提手2设置有2个,且2个伸缩提手2关于保护壳体1的中心线对称,采用伸缩结构,便于装置配合移动轮10使用时,进行快速的移动,橡胶板3的上方安装有测试主体4,且测试主体4的左右两侧均安装有固定块5,并且测试主体4的前方安装有外插孔6,固定块5均与分布在保护壳体1内部的侧表面,且固定块5呈圆柱状结构,固定块5采用橡胶材质,具有一定的弹性,能对外面的震动进行一定的缓冲,确保测试主体4的安全,外插孔6内部包含有开口601和颈口602,开口601的后方设置有颈口602,且颈口602的中心线高度比开口601的中心线高度低,并且颈口602的中心线与开口601中心线相互平行,且颈口602的中心线高度比开口601的中心线高度低,保证外插孔6在插入接头时,会使得接头的中心高度略高于颈口602的中心线高度,从而使得接头的中心线高于橡胶球14的中心点,从而有效的将橡胶球14拨到下方,便于接头的插入,保护壳体1的上方设置有转轴7,且转轴7的上方安装有保护盖8,测试主体4的前方上下两侧均安装有限位块9,移动轮10位于保护壳体1的后方,内插孔11位于外插孔6的内部,且内插孔11的前方安装有弹簧块12,颈口602的中心线与内插孔11的中心线相互重合,

且内插孔11的中心线高于弹簧块12的上表面,并且弹簧块12的上表面低于颈口602的最低点,颈口602的直径小于橡胶球14的外径,且橡胶球14通过伸缩弹簧13构成伸缩结构,使得装置在闲置时,橡胶球14在伸缩弹簧13的弹性作用下,将颈口602堵塞,从而有效的防止液体的流入,保证装置的安全,弹簧块12的前方安装有伸缩弹簧13,且伸缩弹簧13的前方设置有橡胶球14,保护壳体1的下表面安装有螺纹柱15,且螺纹柱15的外侧连接有螺纹套筒16,并且螺纹柱15的下方安装有滚球17,螺纹柱15与保护壳体1构成拆卸结构,且螺纹柱15设置有4个,并且4个螺纹柱15关于保护壳体1的中心线对称,采用拆卸结构,便于螺纹柱15的安装。

[0017] 工作原理:在使用该电力自动化综合测试装置时,首先,将装置放到合适的位置,而后根据放置地的情况不同,来选择是否加装螺纹柱15和螺纹套筒16,当地面存在水渍或高度不够时,将螺纹柱15与保护壳体1进行连接,而后将螺纹套筒16与螺纹柱15进行连接,使得螺纹套筒16的下表面低于滚球17的最低点,从而开始使用,使用前,首先将装置的保护盖8绕转轴7打开,从而将外置接头插入外插孔6中,接头在插入外插孔6时,会将橡胶球14拨动到下方,从而进入内插孔11中,随后开始使用,使用过程中,可通过旋转螺纹套筒16,使得滚球17露出,从而方便装置的移动,当使用后,接头从内插孔11和外插孔6退出,橡胶球14在伸缩弹簧13的作用下,会将颈口602进行堵住,从而有效的阻拦了外插孔6的通畅,防止液体流入外插孔6的内部,增加装置的防水性能,使用后将保护盖8合上,通过伸缩提手2提拿装置,配合移动轮10的使用,方便装置的移动,且移动过程中产生的震动,会被橡胶板3和固定块5吸收,保证装置的安全,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。

[0018] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

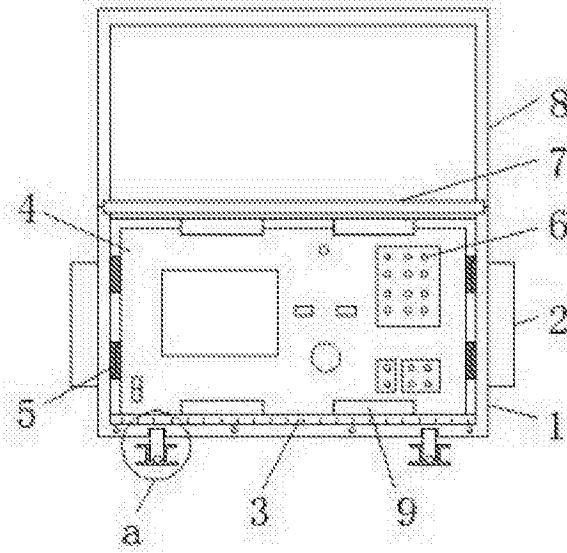


图1

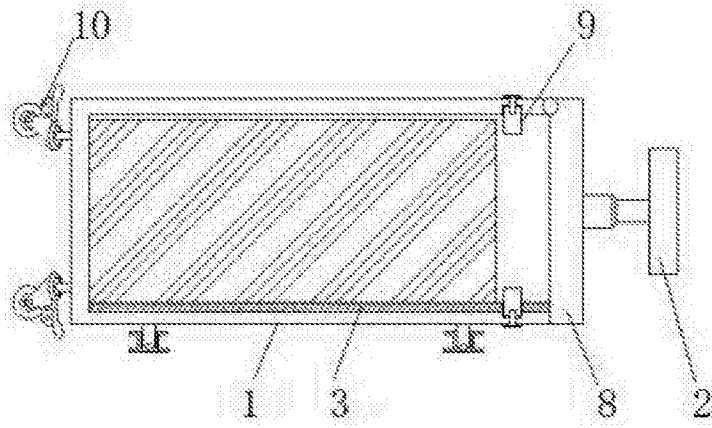


图2

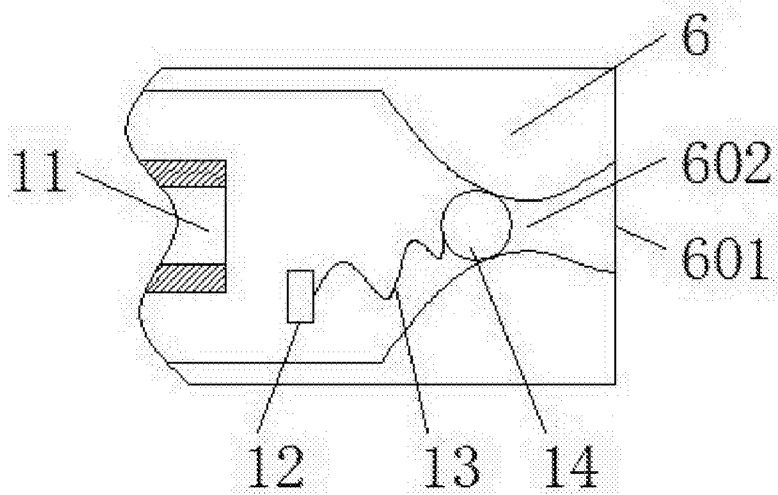


图3

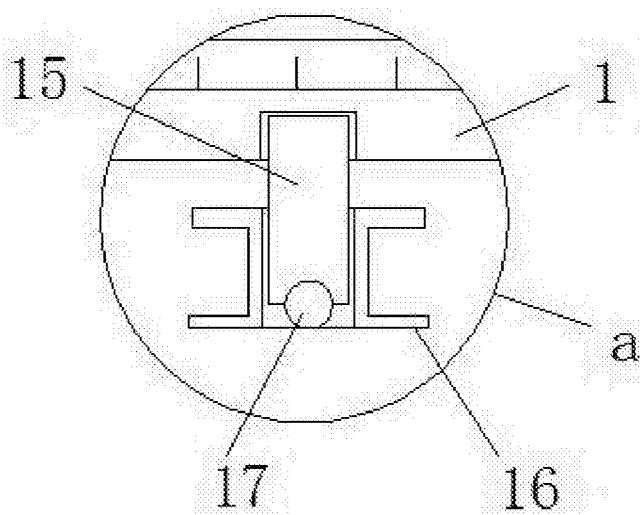


图4