



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107295768 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710605097.2

(22)申请日 2017.07.24

(71)申请人 池州市勇攀智岩机电有限公司

地址 247099 安徽省池州市贵池区经济技术
开发区电子信息产业园综合楼204
室

(72)发明人 宗寒 胡鉴涛 沈抗勇

(74)专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理
有限公司 11573

代理人 陈向敏

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

G12B 9/04(2006.01)

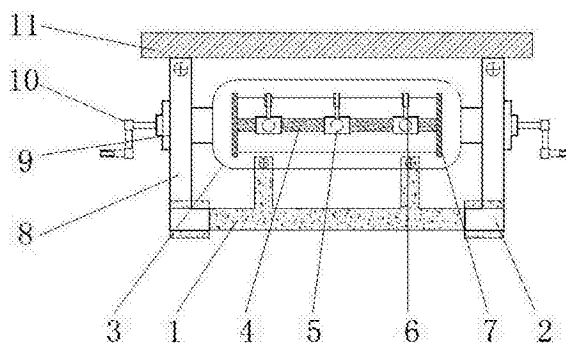
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种仪器仪表壳体固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种仪器仪表壳体固定装置,包括底座、挂钩、竖向支撑板、水平支撑板、伸缩杆和第二凹槽,所述底座的上方安装有固定板,且固定板的背面设置有滑槽,所述滑槽的两端设置有限位板,且滑块安装在滑槽上,所述挂钩安装在滑块上,所述竖向支撑板的外侧设置有螺纹套筒,且螺纹套筒的外侧设置有转动把手,所述水平支撑板位于竖向支撑板的顶端,所述伸缩杆设置在竖向支撑板的内表面,且伸缩杆的顶端设置有夹板,所述固定板的正面中心位置设置有定位片,所述第二凹槽位于底座的上表面,且第二凹槽的外侧设置有防腐层。该仪器仪表壳体固定装置,拆卸安装方便,安装劳动强度低,稳定性好,保障壳体的安全性,增强了壳体的防腐性能。



1. 一种仪器仪表壳体固定装置,包括底座(1)、挂钩(6)、竖向支撑板(8)、水平支撑板(11)、伸缩杆(12)和第二凹槽(16),其特征在于:所述底座(1)的上方安装有固定板(3),且固定板(3)的背面设置有滑槽(4),所述滑槽(4)的两端设置有限位板(7),且滑块(5)安装在滑槽(4)上,所述挂钩(6)安装在滑块(5)上,所述竖向支撑板(8)的外侧设置有螺纹套筒(9),且螺纹套筒(9)的外侧设置有转动把手(10),所述水平支撑板(11)位于竖向支撑板(8)的顶端,所述伸缩杆(12)设置在竖向支撑板(8)的内表面,且伸缩杆(12)的顶端设置有夹板(13),所述固定板(3)的正面中心位置设置有定位片(15),所述第二凹槽(16)位于底座(1)的上表面,且第二凹槽(16)的外侧设置有防腐层(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述底座(1)的两端均设置有第一凹槽(2),且底座(1)为不锈钢材质。

3. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述挂钩(6)设置有3个,且挂钩(6)为可拆卸安装结构。

4. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述竖向支撑板(8)横截面呈“L”形,且竖向支撑板(8)与底座(1)为卡槽连接。

5. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述螺纹套筒(9)与转动把手(10)为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述水平支撑板(11)的横截面面积大于底座(1)的横截面面积。

7. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述伸缩杆(12)和夹板(13)呈一体化结构。

8. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述夹板(13)关于固定板(3)中心线对称设置有2个,且夹板(13)的外表面均设置有保护垫(14),保护垫(14)为橡胶材质。

9. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述定位片(15)镶嵌在固定板(3)的内表面,且定位片(15)的横截面呈圆形。

10. 根据权利要求1所述的一种仪器仪表壳体固定装置,其特征在于:所述防腐层(17)为活性炭材质。

一种仪器仪表壳体固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及固定装置技术领域,具体为一种仪器仪表壳体固定装置。

背景技术

[0002] 仪器仪表是一种精密的设备,需要通过壳体进行保护,在通过固定装置对壳体进行固定,从而保障仪器的正常使用。

[0003] 现有的仪器仪表壳体的固定装置,大多数都是通过螺钉与嵌入在墙体内部的穿墙面板固定,这样的固定方法劳动强度大,长时间暴露在外界环境中易损坏,同时这样的固定方法拆卸安装不方便,进行更换时会遇到很大的麻烦,没有采用夹板的方式进行固定,壳体稳定性较差,会带来一些不必要的损失,针对上述问题,在原有仪器仪表壳体固定装置的基础上进行创新设计。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种仪器仪表壳体固定装置,以解决上述背景技术中提出劳动强度大,拆卸安装不方便,固定稳定性差易损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种仪器仪表壳体固定装置,包括底座、挂钩、竖向支撑板、水平支撑板、伸缩杆和第二凹槽,所述底座的上方安装有固定板,且固定板的背面设置有滑槽,所述滑槽的两端设置有限位板,且滑块安装在滑槽上,所述挂钩安装在滑块上,所述竖向支撑板的外侧设置有螺纹套筒,且螺纹套筒的外侧设置有转动把手,所述水平支撑板位于竖向支撑板的顶端,所述伸缩杆设置在竖向支撑板的内表面,且伸缩杆的顶端设置有夹板,所述固定板的正面中心位置设置有定位片,所述第二凹槽位于底座的上表面,且第二凹槽的外侧设置有防腐层。

[0006] 优选的,所述底座的两端均设置有第一凹槽,且底座为不锈钢材质。

[0007] 优选的,所述挂钩设置有3个,且挂钩为可拆卸安装结构。

[0008] 优选的,所述竖向支撑板横截面呈“L”形,且竖向支撑板与底座为卡槽连接。

[0009] 优选的,所述螺纹套筒与转动把手为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述水平支撑板的横截面面积大于底座的横截面面积。

[0011] 优选的,所述伸缩杆和夹板呈一体化结构。

[0012] 优选的,所述夹板关于固定板中心线对称设置有2个,且夹板的外表面均设置有保护垫,保护垫为橡胶材质。

[0013] 优选的,所述定位片镶嵌在固定板的内表面,且定位片的横截面呈圆形。

[0014] 优选的,所述防腐层为活性炭材质。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该仪器仪表壳体固定装置,

[0016] (1) 底座为不锈钢材质,底座通过第二凹槽与竖向支撑板卡槽连接,拆卸安装方便,通过固定板上安装的挂钩来固定的方式,劳动强度低;

[0017] (2) 通过摇动转动把手带动2个伸缩杆推动夹板对壳体进行固定,稳定性好;

[0018] (3) 夹板表面橡胶材质的保护垫,有效的避免了固定过程中壳体受到损坏;

[0019] (4) 设置有圆形状的定位片,加快安装速度,底座上设置有活性炭材质的防腐层,增强了壳体底部的防腐性能,延长壳体的使用年限。

附图说明

[0020] 图1为本发明背面结构示意图;

[0021] 图2为本发明正面结构示意图;

[0022] 图3为本发明底座俯视结构示意图。

[0023] 图中:1、底座,2、第一凹槽,3、固定板,4、滑槽,5、滑块,6、挂钩,7、限位板,8、竖向支撑板,9、螺纹套筒,10、转动把手,11、水平支撑板,12、伸缩杆,13、夹板,14、保护垫,15、定位片,16、第二凹槽,17、防腐层。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种仪器仪表壳体固定装置,包括底座1、第一凹槽2、固定板3、滑槽4、滑块5、挂钩6、限位板7、竖向支撑板8、螺纹套筒9、转动把手10、水平支撑板11、伸缩杆12、夹板13、保护垫14、定位片15、第二凹槽16和防腐层17,底座1的上方安装有固定板3,且固定板3的背面设置有滑槽4,底座1的两端均设置有第一凹槽2,且底座1为不锈钢材质,防腐性能好,延长使用年限,滑槽4的两端设置有限位板7,且滑块5安装在滑槽4上,挂钩6安装在滑块5上,挂钩6设置有3个,且挂钩6为可拆卸安装结构,通过挂钩6固定的方式,劳动强度低,竖向支撑板8的外侧设置有螺纹套筒9,且螺纹套筒9的外侧设置有转动把手10,水平支撑板11位于竖向支撑板8的顶端,竖向支撑板8横截面呈“L”形,且竖向支撑板8与底座1为卡槽连接,拆卸安装方便,结构稳定性强,螺纹套筒9与转动把手10为螺纹连接,便与固定后,拆除转动把手10,使用方便,水平支撑板11的横截面面积大于底座1的横截面面积,有效的保障了底座1的安全性,增强底座1的防腐性,伸缩杆12设置在竖向支撑板8的内表面,且伸缩杆12的顶端设置有夹板13,伸缩杆12和夹板13呈一体化结构,稳定性强,夹板13关于固定板3中心线对称设置有2个,且夹板13的外表面均设置有保护垫14,保护垫14为橡胶材质,有效的避免了固定过程中壳体受到损坏,固定板3的正面中心位置设置有定位片15,定位片15镶嵌在固定板3的内表面,且定位片15的横截面呈圆形,加快安装速度,第二凹槽16位于底座1的上表面,且第二凹槽16的外侧设置有防腐层17,防腐层17为活性炭材质,增强了壳体底部的防腐性能,延长壳体的使用年限。

[0026] 工作原理:首先将底座1安装在固定板3上,调节挂钩6在滑槽4上的位置,然后通过挂钩6将固定板3进行固定,相比较传统的通过螺栓进行固定的方式,使用挂钩6固定拆卸安装方便,将竖向支撑板8通过卡槽连接的方式与底座1两端的第一凹槽2相互连接,将仪器仪表壳体根据定位片15放置在底座1上表面的第二凹槽16内部,活性炭材质的防腐层17增强了壳体的防腐蚀性,延长使用年限,然后将转动把手10安装在竖向支撑板8外侧的螺纹套筒

9上,摇动转动把手10,使得伸缩杆12推动夹板13对壳体进行固定,橡胶材质的保护垫14保障了壳体不受损坏,然后拆除转动把手10进行保存,最后安装水平支撑板11对整体结构进行保护,这就是该仪器仪表壳体固定装置的工作原理。

[0027] 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、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

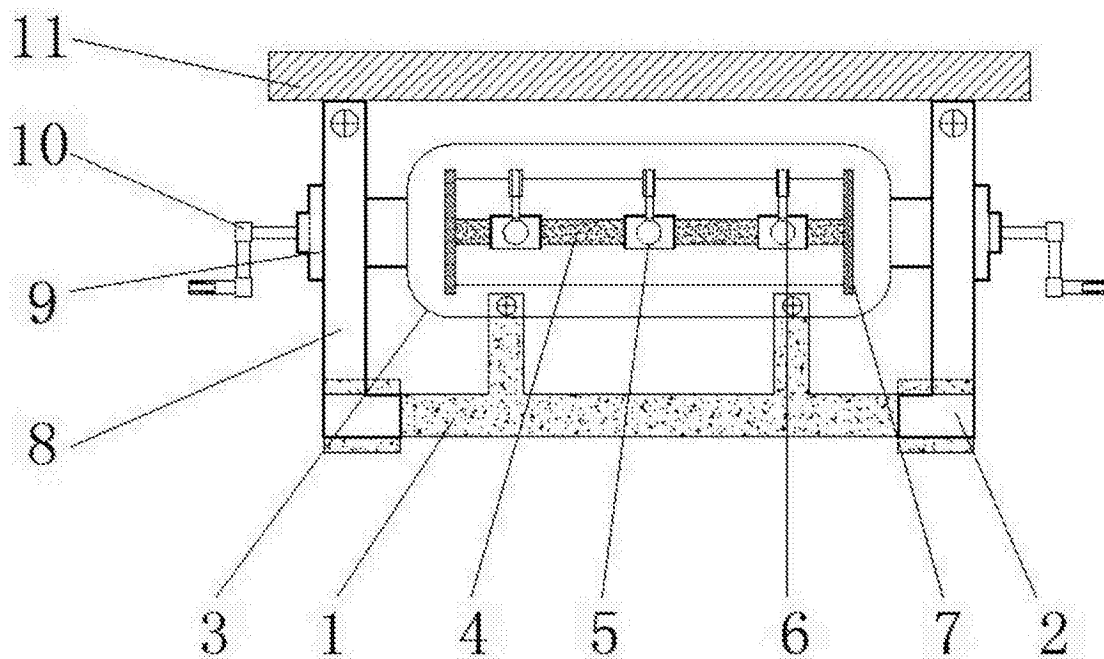


图1

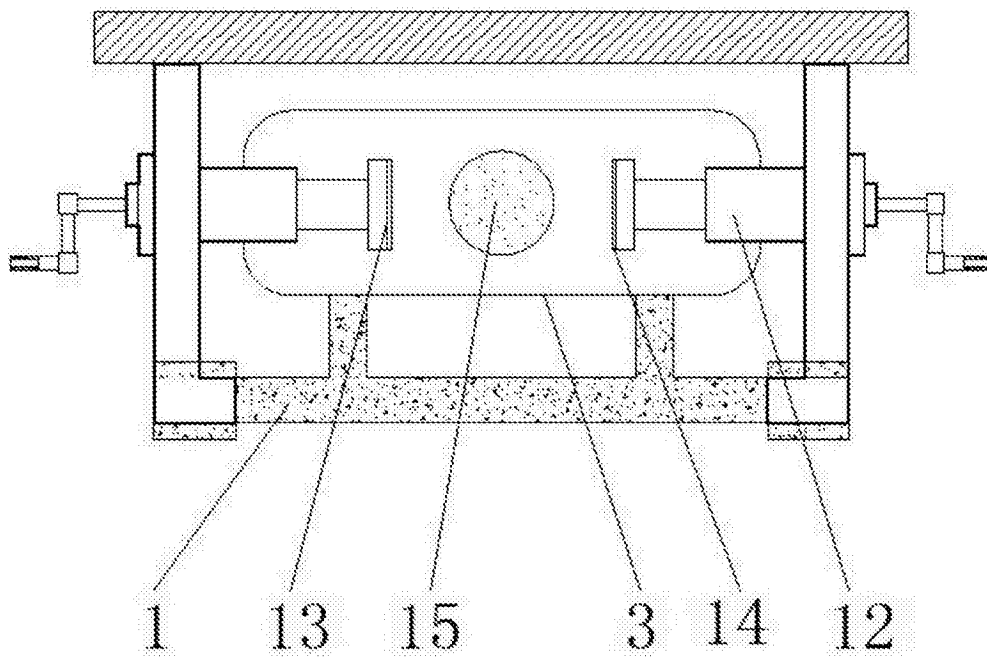


图2

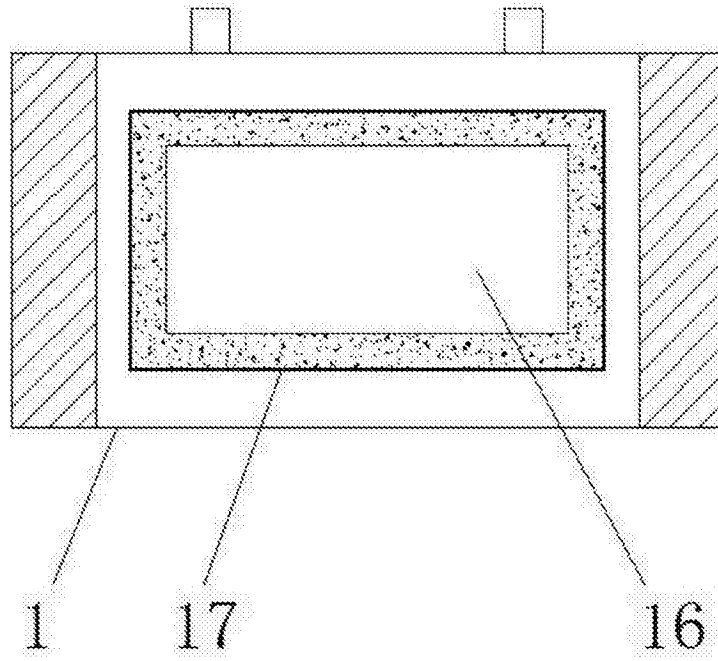


图3