



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216900383 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202122582720.1

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 广州市广石化工业设备检测工程有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区文冲(广州石油化工总厂内)

(72) 发明人 邵冠文 岑智雄 夏巧珠

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

专利代理师 赵红霞

(51) Int.Cl.

G01N 29/22 (2006.01)

G01N 29/30 (2006.01)

B65D 25/06 (2006.01)

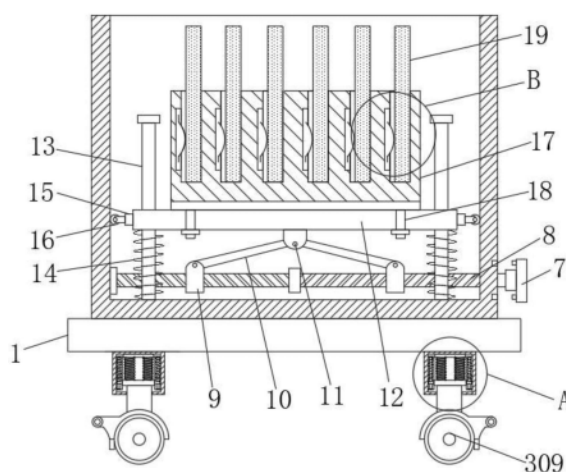
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种超声波检测试块存储装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声波检测试块存储装置,包括底座、升降调节机构和存储盒。本实用新型的有益效果是:设置减震轮,能够根据实际使用需求对其进行移动,使用起来比较方便,而且在移动和使用过程中,通过减震轮内部设置的弹簧一和弹簧二的弹力作用,可以对该装置进行减震,避免颠簸对超声波检测试块造成破坏;设置升降调节机构,在对超声波检测试块进行存放时,首先将超声波检测试块放置在收纳槽内,并且通过内部设置的弹簧片对超声波检测试块进行固定,避免超声波检测试块与收纳槽碰撞造成损坏,然后将其通过升降调节机构下降到存储箱内进行保护,当需要拿取时,通过升降机构将存储盒抬高,使得超声波检测试块露出存储箱,方便对其进行拿取。



1. 一种超声波检测试块存储装置,其特征在于,包括

底座(1),其上表面固定安装有存储箱(2),且存储箱(2)的上侧通过紧固螺丝(6)连接有防护盖(5),所述底座(1)的下表面固定安装有减震轮(3);

升降调节机构,其固定连接在所述存储箱(2)内底面上侧,且其上端固接有支撑板(12);

存储盒(17),其通过固定螺栓(18)安装在所述支撑板(12)的上表面,且其内部均匀设置有多收纳槽(20),且收纳槽(20)内设置有超声波检测试块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述存储箱(2)的一侧箱壁上设置有透明观察窗(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述减震轮(3)由与底座(1)下表面连接的固定块(301)和滚轮(309)构成,所述固定块(301)的内部设置有通槽,且通槽的两侧侧壁固定设置有限位槽(302),所述限位槽(302)的内部固定连接有第一限位滑杆(303),所述第一限位滑杆(303)上滑动设置有滑套(304),所述滑套(304)的上侧与第一限位滑杆(303)之间套接有弹簧一(305),且两个所述滑套(304)之间固接有活动板(306),所述活动板(306)的下表面与固定柱(307)固接,所述固定柱(307)的下端安装有滚轮(309),且活动板(306)的上表面与通槽内顶壁之间固接有两个弹簧二(308)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述升降调节机构由设置在所述存储箱(2)外侧的转把(7)和螺纹杆(8)构成,所述转把(7)的一侧通过连接杆安装有螺纹杆(8),且螺纹杆(8)的表面设置有走向相反的外螺纹,所述螺纹杆(8)的两侧对称套接有铰接座(9),两个所述铰接座(9)的上侧铰接有两个连接杆(10),两个连接杆(10)的上端均与铰接轴(11)转动连接,且铰接轴(11)固接在支撑板(12)的下侧。

5. 根据权利要求4所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述转把(7)一侧设置的连接杆可以伸缩,且转把(7)靠近存储箱(2)的一侧设置有限位块,且存储箱(2)的侧壁上开设有限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述支撑板(12)的两侧固接有轮轴(15),且轮轴(15)内安装有转轮(16),且转轮(16)与存储箱(2)的内侧壁滚动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述支撑板(12)的两侧设置有通孔,且通孔内设置有固接在存储箱(2)内部的第二限位滑杆(13),所述第二限位滑杆(13)位于支撑板(12)下侧的杆身上套接有弹簧三(14)。

8. 根据权利要求1所述的一种超声波检测试块存储装置,其特征在于:所述收纳槽(20)的一侧侧壁内部设置有凹槽(21),且凹槽(21)内卡放有弹簧片(22),且弹簧片(22)的外侧设置有橡胶垫。

一种超声波检测试块存储装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种存储装置,具体为一种超声波检测试块存储装置,属于存储装置技术领域。

背景技术

[0002] 超声检测试块是一种用来调试的超声检测器,标准的试块在对检测仪器进行校准后,检测仪器就能对后期需要检测的其它试块进行检测以期得到检测参数。超声试块采用金属材料加工而成,试块的种类根据其用途有很多种,在不使用时,通常将超声试块保存存储箱内。

[0003] 但是现有的存储装置在使用时存在一些问题:

[0004] 1) 现有的存储装置不方便进行移动,当距离超声检测机构较远使用时,由于超声试块比较笨重,拿取距离远,增加了超声试块掉落的风险;

[0005] 2) 现有的存储装置在使用时,通常都是将超声试块放置在存储箱内部,在需要使用时,由于箱内空间有限,导致伸手拿取比较困难,而且超声试块在存储箱固定不牢靠,易发生磕碰,从而影响标准试块的超声检测校准。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种超声波检测试块存储装置。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:包括

[0008] 底座,其上表面固定安装有存储箱,且存储箱的上侧通过紧固螺丝连接有防护盖,所述底座的下表面固定安装有减震轮;

[0009] 升降调节机构,其固定连接在所述存储箱内底面上侧,且其上端固接有支撑板;

[0010] 存储盒,其安装在所述支撑板的上表面,且其内部均匀设置有多组收纳槽,且收纳槽内设置有超声波检测试块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述存储箱的一侧箱壁上设置有透明观察窗。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减震轮由与底座下表面连接的固定块和滚轮构成,所述固定块的内部设置有通槽,且通槽的两侧侧壁固定设置有限位槽,所述限位槽的内部固定连接有第一限位滑杆,所述第一限位滑杆上滑动设置有滑套,所述滑套的上侧与第一限位滑杆之间套接有弹簧一,且两个所述滑套之间固接有活动板,所述活动板的下表面与固定柱固接,所述固定柱的下端安装有滚轮,且活动板的上表面与通槽内顶壁之间固接有两个弹簧二。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述升降调节机构由设置在所述存储箱外侧的转把和螺纹杆构成,所述转把的一侧通过连接杆安装有螺纹杆,且螺纹杆的表面设置有走向相反的外螺纹,所述螺纹杆的两侧对称套接有铰接座,两个所述铰接座的上侧铰接有两个连接杆,两个连接杆的上端均与铰接轴转动连接,且铰接轴固接在支撑板的下侧。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转把一侧设置的连接杆可以伸缩,且转把靠近存储箱的一侧设置有限位块,且存储箱的侧壁上开设有限位槽。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板的两侧固接有轮轴,且轮轴内安装有转轮,且转轮与存储箱的内侧壁滚动连接。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板的两侧设置有通孔,且通孔内设置有固接在存储箱内部的第二限位滑杆,所述第二限位滑杆位于支撑板下侧的杆身上套接有弹簧三。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案:所述收纳槽的一侧侧壁内部设置有凹槽,且凹槽内卡放有弹簧片,且弹簧片的外侧设置有橡胶垫。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1) 本实用新型通过设置减震轮,能够根据实际使用需求对其进行移动,使用起来比较方便,而且在移动和使用过程中,通过减震轮内部设置的弹簧一和弹簧二的弹力作用,可以对装置进行减震,避免颠簸对超声波检测试块造成破坏;

[0020] 2) 本实用新型通过设置升降调节机构,在对超声波检测试块进行存放时,首先将超声波检测试块放置在收纳槽内,并且通过内部设置的弹簧片对超声波检测试块进行固定,避免超声波检测试块与收纳槽碰撞造成损坏,然后将其通过升降调节机构下降到存储箱内进行保护,当需要拿取时,通过升降机构将存储盒抬高,使得超声波检测试块露出存储箱,方便对其进行拿取。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型存储装置整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型存储装置内部结构示意图;

[0023] 图3为图2中A处放大结构示意图;

[0024] 图4为图2中B处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、底座,2、存储箱,3、减震轮,301、固定块,302、限位槽,303、第一限位滑杆,304、滑块,305、弹簧一,306、活动板,307、固定柱,308、弹簧二,309、滚轮,4、透明观察窗,5、防护盖,6、紧固螺丝,7、转把,8、螺纹杆,9、铰接座,10、连接杆,11、铰接轴,12、支撑板,13、第二限位滑杆,14、弹簧三,15、轮轴,16、转轮,17、存储盒,18、固定螺栓,19、超声波检测试块,20、收纳槽,21、凹槽,22、弹簧片。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1~4,一种超声波检测试块存储装置,包括

[0029] 底座1,其上表面固定安装有存储箱2,且存储箱2的上侧通过紧固螺丝6连接有防护盖5,所述底座1的下表面固定安装有减震轮3;

[0030] 升降调节机构,其固定连接在所述存储箱2内底面上侧,且其上端固接有支撑板12;

[0031] 存储盒17,其通过固定螺栓18安装在所述支撑板12的上表面,且其内部均匀设置有多组收纳槽20,且收纳槽20内设置有超声波检测试块19。

[0032] 在本实用新型实施例中,所述存储箱2的一侧箱壁上设置有透明观察窗4,便于观察存储箱2内部超声波检测试块19的放置情况。

[0033] 在本实用新型实施例中,所述减震轮3由与底座1下表面连接的固定块301和滚轮309构成,所述固定块301的内部设置有通槽,且通槽的两侧侧壁固定设置有限位槽302,所述限位槽302的内部固定连接有第一限位滑杆303,所述第一限位滑杆303上滑动设置有滑套304,所述滑套304的上侧与限位滑杆303之间套接有弹簧一305,且两个所述滑套304之间固接有活动板306,所述活动板306的下表面与固定柱307固接,所述固定柱307的下端安装有滚轮309,且活动板306的上表面与通槽内顶壁之间固接有两个弹簧二308,便于在移动过程中,对存储盒17进行减震,避免颠簸对超声波检测试块19造成破坏。

[0034] 在本实用新型实施例中,所述支撑板12的两侧设置有通孔,且通孔内设置有固接在存储箱2内部的第二限位滑杆13,所述第二限位滑杆13位于支撑板12下侧的杆身上套接有弹簧三14,能够在向存储盒17内放置超声波检测试块19时,对支撑板12起到一定的缓冲作用,提高支撑板12的使用寿命。

[0035] 实施例二

[0036] 请参阅图1~4,一种超声波检测试块存储装置,包括

[0037] 底座1,其上表面固定安装有存储箱2,且存储箱2的上侧通过紧固螺丝6连接有防护盖5,所述底座1的下表面固定安装有减震轮3;

[0038] 升降调节机构,其固定连接在所述存储箱2内底面上侧,且其上端固接有支撑板12;

[0039] 所述升降调节机构由设置在所述存储箱2外侧的转把7和螺纹杆8构成,所述转把7的一侧通过连接杆安装有螺纹杆8,且螺纹杆8的表面设置有走向相反的外螺纹,所述螺纹杆8的两侧对称套接有铰接座9,两个所述铰接座9的上侧铰接有两个连接杆10,两个连接杆10的上端均与铰接轴11转动连接,且铰接轴11固接在支撑板12的下侧。

[0040] 存储盒17,其通过固定螺栓18安装在所述支撑板12的上表面,且其内部均匀设置有多组收纳槽20,且收纳槽20内设置有超声波检测试块19。

[0041] 在本实用新型实施例中,所述支撑板12的两侧设置有通孔,且通孔内设置有固接在存储箱2内部的第二限位滑杆13,所述第二限位滑杆13位于支撑板12下侧的杆身上套接有弹簧三14,能够在向存储盒17内放置超声波检测试块19时,对支撑板12起到一定的缓冲作用,提高支撑板12的使用寿命。

[0042] 在本实用新型实施例中,所述转把7一侧设置的连接杆可以伸缩,且转把7靠近存储箱2的一侧设置有限位块,且存储箱2的侧壁上开设有限位槽,在不使用时,将转把7通过限位块和限位槽的限位作用固定在存储箱2的侧壁上,避免螺纹杆8自发转动。

[0043] 在本实用新型实施例中,所述支撑板12的两侧固接有轮轴15,且轮轴15内安装有转轮16,且转轮16与存储箱2的内侧壁滚动连接,在移动时对支撑板12起到一定的限位作用,避免其发生倾斜。

[0044] 在本实用新型实施例中,所述收纳槽20的一侧侧壁内部设置有凹槽 21,且凹槽21内卡放有弹簧片22,且弹簧片22的外侧设置有橡胶垫,便于提高对超声波检测试块19的挤压固定,避免超声波检测试块19与收纳槽20 碰撞造成损坏。

[0045] 工作原理:在使用该种超声波检测试块存储装置时,首先将支撑板12 调节到最上侧,将存储盒17通过固定螺栓18安装在支撑板12的上表面,然后将超声波检测试块19依次放置在收纳槽20内,并通过收纳槽20内部设置的弹簧片对超声波检测试块19进行挤压固定,放置好之后,通过转动转把7,使得转把7带动螺纹杆8转动,继而使得两个铰接座9相互远离,从而使得支撑板12下降,直至超声波检测试块19的上侧位于存放箱2内,停止转动转把7,实现对超声波检测试块19的收纳保护,当需要使用时,将该装置通过减震轮移动到机器附近,然后在进行拿取,降低了因拿取距离远,导致超声试块掉落的风险,使用起来更加方便。

[0046] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0047] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

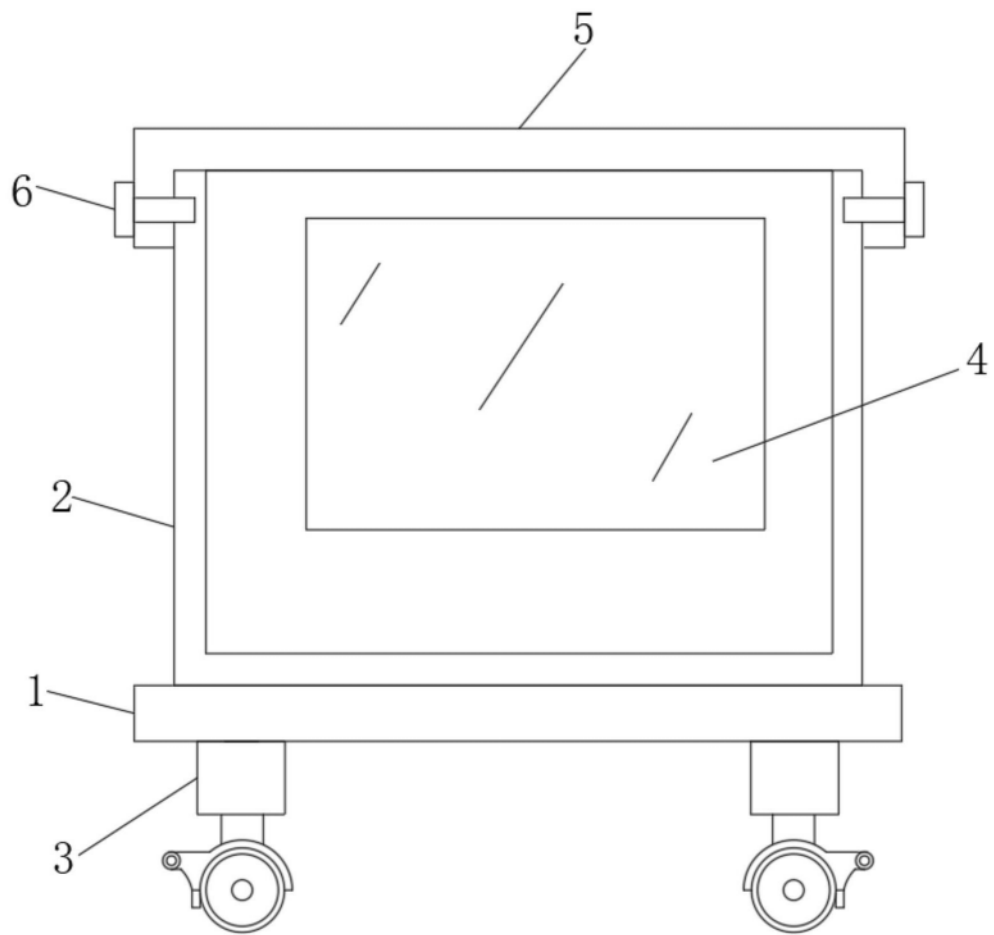


图1

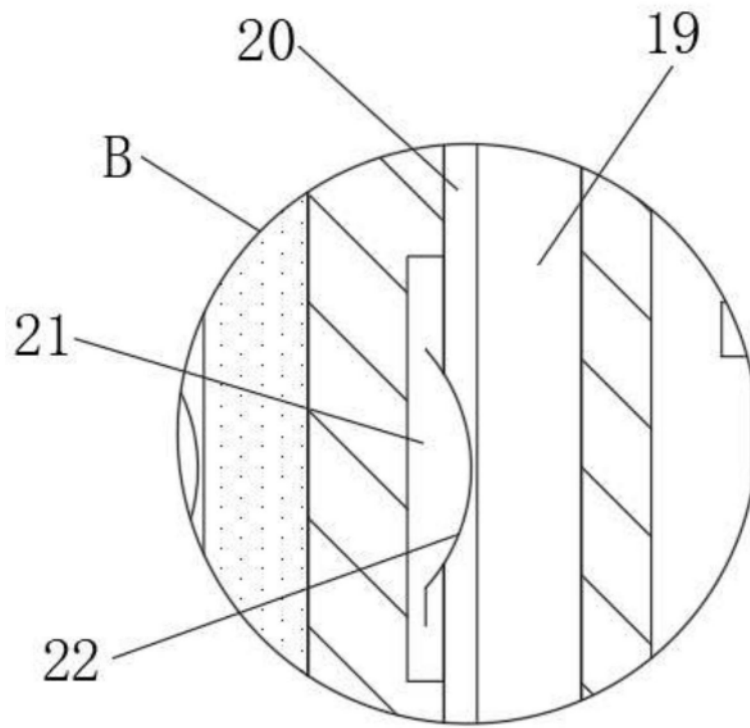


图4