



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211179620 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922073574.2

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 深圳市泰力生物医药有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街
道凤凰社区观光路招商局光明科技园
A1A2栋A1栋8层

(72)发明人 田芳 安妮·齐默尔曼

(74)专利代理机构 深圳正和天下专利代理事务
所(普通合伙) 44581

代理人 赫巧莉

(51)Int.Cl.

G01N 27/26(2006.01)

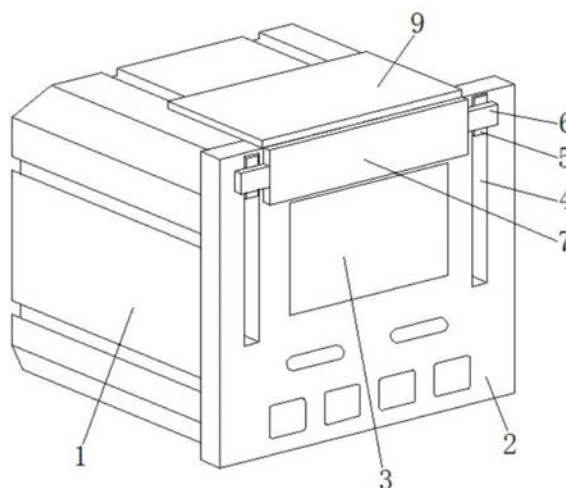
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种pH检测仪电极电位变化显示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种pH检测仪电极电位变化显示装置,涉及检测装置技术领域,该PH检测仪电极电位变化显示装置,包括检测仪本体、显示板和显示屏,所述显示板设在检测仪本体的正面,所述显示屏镶嵌在显示板的正面,所述显示板的正面分别开设有两个滑槽,两个所述滑槽的内壁分别与两个滑块的表面活动连接,两个所述滑块的正面分别与两个连接块的背面固定连接,两个所述连接块的相对面分别与盖板的两侧固定连接,所述盖板顶部的背面通过合页与转板活动连接。本实用新型通过设置滑块、盖板、转板、导向块和锁止装置,解决了目前常见的pH检测仪电极电位变化显示屏一般未设置屏幕保护装置,其显示屏在未使用时容易被外界的锐器刮花的问题。



1. 一种pH检测仪电极电位变化显示装置,包括检测仪本体(1)、显示板(2)和显示屏(3),所述显示板(2)设在检测仪本体(1)的正面,所述显示屏(3)镶嵌在显示板(2)的正面,其特征在于:所述显示板(2)的正面分别开设有两个滑槽(4),两个所述滑槽(4)的内壁分别与两个滑块(5)的表面活动连接,两个所述滑块(5)的正面分别与两个连接块(6)的背面固定连接,两个所述连接块(6)的相对面分别与盖板(7)的两侧固定连接,所述盖板(7)顶部的背面通过合页(8)与转板(9)活动连接,所述转板(9)搭接在显示板(2)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种pH检测仪电极电位变化显示装置,其特征在于:两个所述滑槽(4)内壁的侧面均开设有导向槽(10),两个所述导向槽(10)的内壁分别与两个导向块(11)的表面活动连接,两个所述导向块(11)的相对面分别与两个滑块(5)的背离面固定连接,两个所述导向块(11)的背离面均设有锁止装置(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种pH检测仪电极电位变化显示装置,其特征在于:每个所述锁止装置(12)均包括方槽(1201)、活动块(1202)和弹簧(1203),所述方槽(1201)开设在导向块(11)的侧面,所述活动块(1202)和弹簧(1203)均活动连接在方槽(1201)的内部,所述弹簧(1203)的两端分别与方槽(1201)的内壁和活动块(1202)的一侧固定连接,两个所述导向槽(10)的内部均开设有第一卡槽(13),所述活动块(1202)插接至第一卡槽(13)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种pH检测仪电极电位变化显示装置,其特征在于:两个所述导向槽(10)的内部均开设有第二卡槽(14),且第二卡槽(14)位于第一卡槽(13)的正下方。

5. 根据权利要求3所述的一种pH检测仪电极电位变化显示装置,其特征在于:两个所述活动块(1202)的背离面均为弧形面,且第一卡槽(13)的形状与活动块(1202)的形状相适配。

一种pH检测仪电极电位变化显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测装置技术领域,具体为一种pH检测仪电极电位变化显示装置。

背景技术

[0002] pH检测仪是测量和反应溶液酸碱度的重要工具,pH计的型号和产品多种多样,显示方式也有指针显示和数字显示两种可选,但是无论pH计的类型如何变化,它的工作原理都是相同的,其主体是一个精密的电位计,pH计是以电位测定法来测量溶液pH值的,还可以测量电池的电动势。

[0003] 现有技术中,目前常见的pH检测仪电极电位变化显示屏一般未设置屏幕保护装置,其显示屏在未使用时容易被外界的锐器刮花。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型提供了一种pH检测仪电极电位变化显示装置,具备可以对显示屏进行保护的优点,以解决目前常见的pH检测仪电极电位变化显示屏一般未设置屏幕保护装置,其显示屏在未使用时容易被外界的锐器刮花的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现可以对显示屏进行保护的,本实用新型提供如下技术方案:一种pH检测仪电极电位变化显示装置,包括检测仪本体、显示板和显示屏,所述显示板设在检测仪本体的正面,所述显示屏镶嵌在显示板的正面,所述显示板的正面分别开设有两个滑槽,两个所述滑槽的内壁分别与两个滑块的表面活动连接,两个所述滑块的正面分别与两个连接块的背面固定连接,两个所述连接块的相对面分别与盖板的两侧固定连接,所述盖板顶部的背面通过合页与转板活动连接,所述转板搭接在显示板的顶部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述滑槽内壁的侧面均开设有导向槽,两个所述导向槽的内壁分别与两个导向块的表面活动连接,两个所述导向块的相对面分别与两个滑块的背离面固定连接,两个所述导向块的背离面均设有锁止装置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,每个所述锁止装置均包括方槽、活动块和弹簧,所述方槽开设在导向块的侧面,所述活动块和弹簧均活动连接在方槽的内部,所述弹簧的两端分别与方槽的内壁和活动块的一侧固定连接,两个所述导向槽的内部均开设有第一卡槽,所述活动块插接至第一卡槽的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述导向槽的内部均开设有第二卡槽,且第二卡槽位于第一卡槽的正下方。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述活动块的背离面均为弧形面,且第一卡槽的形状与活动块的形状相适配。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种pH检测仪电极电位变化显示装置,具备以下有益效果:

[0014] 该pH检测仪电极电位变化显示装置,通过设置滑块、盖板、转板、导向块和锁止装置,pH检测仪未使用时,双手分别放在两个连接块上,并向下对两个连接块提供一定向下的力,从而使得活动块脱离第一卡槽,导向块沿着导向槽的内壁向下滑动,盖板竖直向下运动,转板绕着合页转动逐渐与盖板位于同一竖直面,当锁止装置内部的活动块运动至第二卡槽内部时,转板和盖板便同时将显示屏遮住,外界的锐器等便不会对显示屏造成伤害,从而对显示屏的保护,达到了可以对显示屏进行保护的效果,解决了目前常见的pH 检测仪电极电位变化显示屏一般未设置屏幕保护装置,其显示屏在未使用时容易被外界的锐器刮花的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的导向块位置处正剖图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型的转板与盖板连接处左视图。

[0019] 图中:1、检测仪本体;2、显示板;3、显示屏;4、滑槽;5、滑块;6、连接块;7、盖板;8、合页;9、转板;10、导向槽;11、导向块;12、锁止装置;1201、方槽;1202、活动块;1203、弹簧;13、第一卡槽;14、第二卡槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种pH检测仪电极电位变化显示装置,包括检测仪本体 1、显示板2和显示屏3,显示板2设在检测仪本体1的正面,显示屏3镶嵌在显示板2的正面,显示板2的正面分别开设有两个滑槽4,两个滑槽4分别位于显示屏3的两侧并竖直设置,两个滑槽4的内壁分别与两个滑块5的表面活动连接,滑块5沿着滑槽4运动,两个滑块5的正面分别与两个连接块6 的背面固定连接,两个连接块6的相对面分别与盖板7的两侧固定连接,盖板7顶部的背面通过合页8与转板9活动连接,转板9搭接在显示板2的顶部。

[0022] 具体的,两个滑槽4内壁的侧面均开设有导向槽10,两个导向槽10的内壁分别与两个导向块11的表面活动连接,两个导向块11的相对面分别与两个滑块5的背离面固定连接,两个导向块11的背离面均设有锁止装置12。

[0023] 本实施方案中,导向块11沿着导向槽10的内部滑动,不仅可以防止滑块5脱离滑槽4,而且可以对盖板7运动进行导向,使其运动更加平稳。

[0024] 具体的,每个锁止装置12均包括方槽1201、活动块1202和弹簧1203,方槽1201开设在导向块11的侧面,活动块1202和弹簧1203均活动连接在方槽1201的内部,弹簧1203的两端分别与方槽1201的内壁和活动块1202 的一侧固定连接,两个导向槽10的内部均开设有

第一卡槽13,活动块1202 插接至第一卡槽13的内部。

[0025] 本实施方案中,锁止装置12上的活动块1202与第一卡槽13配合,从而将盖板7固定住,从而使得盖板7难以向下运动。

[0026] 具体的,两个导向槽10的内部均开设有第二卡槽14,且第二卡槽14位于第一卡槽13的正下方。

[0027] 本实施方案中,锁止装置12上的活动块1202与第二卡槽14配合,从而将盖板7固定住,盖板7和转板9将显示屏3遮住时难以运动,从而实现固定。

[0028] 具体的,两个活动块1202的背离面均为弧形面,且第一卡槽13的形状与活动块1202的形状相适配。

[0029] 本实施方案中,只需双手分别放在两个连接块6上,并向下对两个连接块6提供一定向下的力即可使活动块1202脱离第一卡槽13,类似雨伞伸缩杆固定装置类似。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:pH检测仪未使用时,双手分别放在两个连接块6上,并向下对两个连接块6提供一定向下的力,从而使得活动块1202脱离第一卡槽13,导向块11沿着导向槽10的内壁向下滑动,盖板7 竖直向下运动,转板9绕着合页8转动逐渐与盖板7位于同一竖直面,当锁止装置12内部的活动块1202运动至第二卡槽14内部时,转板9和盖板7便同时将显示屏3遮住,外界的锐器等便不会对显示屏3造成伤害,从而对显示屏3的保护,从而实现可以对显示屏3进行保护的效果,此时活动块1202 与第二卡槽14配合从而使得盖板7难以上下运动,从而将盖板7固定住,若pH检测仪需使用时,向上滑动连接块6,活动块1202与第二卡槽14分离,当盖板7运动至图1状态时,使转板9绕着合页8反向转动,直至转板9搭在显示板2上,此时活动块1202与第一卡槽13配合从而将盖板7固定住,便可进行检测操作。

[0031] 综上所述,该pH检测仪电极电位变化显示装置,通过设置滑块5、盖板 7、转板9、导向块11和锁止装置12,解决了目前常见的pH检测仪电极电位变化显示屏3一般未设置屏幕保护装置,其显示屏3在未使用时容易被外界的锐器刮花的问题。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

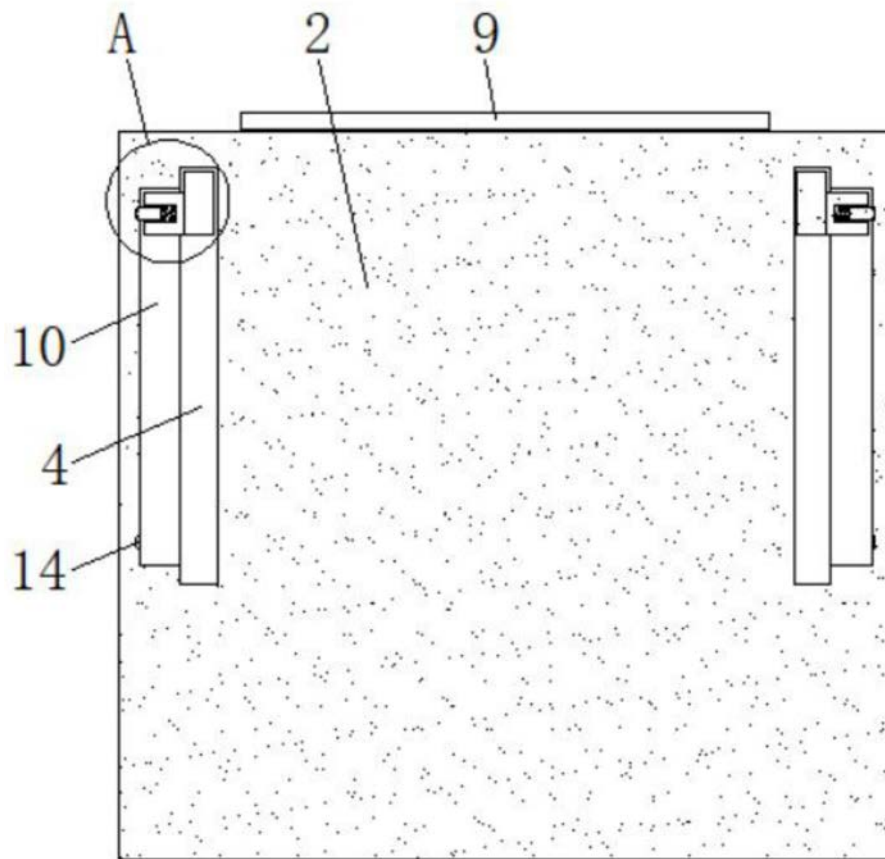


图2

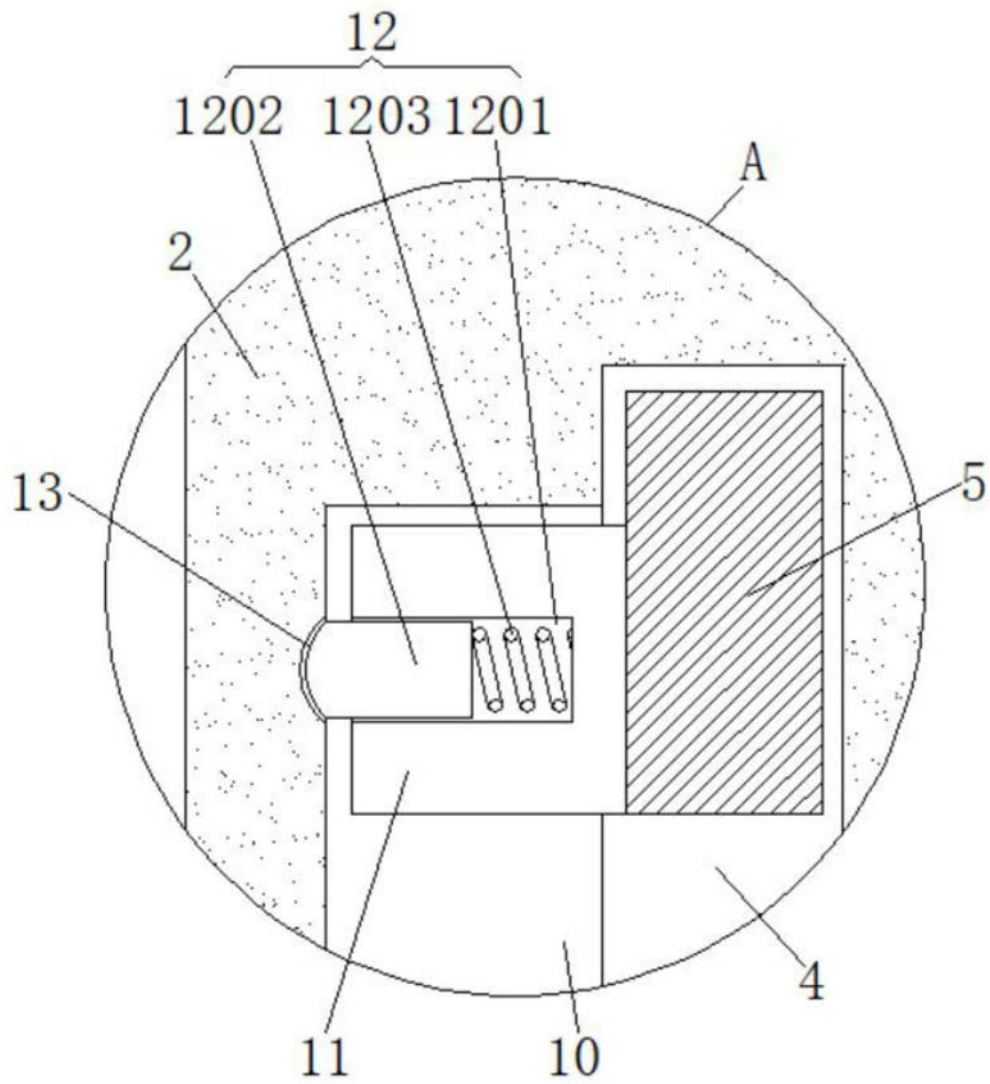


图3

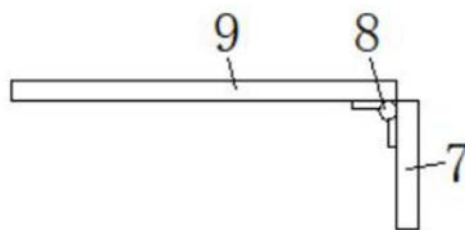


图4