



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218774844 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 31

(21) 申请号 202222817965.2

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 艾维迪亚(深圳)医疗科技有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明区凤凰街道塘家社区光明高新产业园观光路以南、邦凯路以西邦凯科技工业园4#厂房七层707

(72) 发明人 林海涛

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 李迟

(51) Int.Cl.

B01L 9/06 (2006.01)

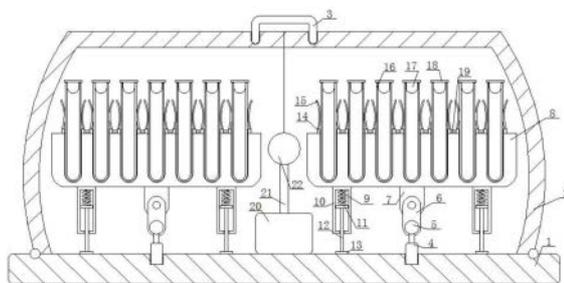
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种样本封存装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种样本封存装置,包括底板,所述底板顶部靠近左右两侧处均开设有盲槽,所述盲槽内腔均固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶端固定连接固定柱,所述固定柱前后两端均固定连接连接板,所述连接板远离固定柱的一侧均铰接有固定块,所述固定块顶部均固定连接连接框,通过电动伸缩杆、连接板、试管、弹性弧形板等结构之间的相互配合,可实现电动伸缩杆带动固定柱带动固定块进行移动,固定块带动连接框进行移动,连接框带动试管进行移动,从而当需要对试管进行拿取时更加便捷,弹性弧形板可对试管进行夹紧,竖杆可提高连接框的平衡稳定性。



1. 一种样本封存装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部靠近左右两侧处均开设有盲槽,所述盲槽内腔均固定连接有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)顶端固定连接有固定柱(5),所述固定柱(5)前后两端均固定连接有连接板(6),所述连接板(6)远离固定柱(5)的一侧均铰接有固定块(7),所述固定块(7)顶部均固定连接有连接框(8),所述连接框(8)顶部均开设有若干个通槽,所述通槽内腔均设置有试管(16),所述试管(16)顶部设置有密封塞(17),所述密封塞(17)顶部固定连接有固定盘(18)。

2. 如权利要求1所述的一种样本封存装置,其特征在于:所述试管(16)外侧边缘均套设有限位环(14),相邻的两个所述限位环(14)之间共同固定连接有横杆(19),所述限位环(14)顶部靠近左右两侧处均固定连接有弹性弧形板(15)。

3. 如权利要求1所述的一种样本封存装置,其特征在于:所述连接框(8)底部靠近左右两侧处均固定连接有圆筒(10),所述圆筒(10)内腔顶部固定连接有连接弹簧(9),所述连接弹簧(9)底端固定连接有圆盘(11),所述圆盘(11)底部固定连接有竖杆(12),所述竖杆(12)底端贯穿圆筒(10)底端,并固定连接有限位盘(13)。

4. 如权利要求1所述的一种样本封存装置,其特征在于:所述底板(1)顶部靠近左右两侧处均设置有翻转框(2),所述翻转框(2)远离底板(1)中心处的一侧靠近底部处均设置有合页,所述翻转框(2)通过合页与底板(1)顶部活动连接。

5. 如权利要求4所述的一种样本封存装置,其特征在于:所述翻转框(2)顶部均开设有插孔,所述插孔内腔共同插接有U型杆(3)。

6. 如权利要求1所述的一种样本封存装置,其特征在于:所述底板(1)顶部中心处固定连接有消毒器(20),所述消毒器(20)顶部固定连接有消毒管(21),所述消毒管(21)顶端固定连接有喷头(22)。

7. 如权利要求4所述的一种样本封存装置,其特征在于:所述翻转框(2)前后两侧均开设有连接槽,所述连接槽内腔均贯穿设有握把(24),所述握把(24)左右两侧均固定连接有限位弹簧(23),所述限位弹簧(23)远离握把(24)的一端均固定连接在相邻的连接槽内腔侧壁,所述握把(24)靠近连接框(8)的一端均固定连接有监控器(25)。

一种样本封存装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体外诊断技术领域,尤其涉及一种样本封存装置。

背景技术

[0002] 在现代医学检验中,患者的待检验样本都是装载在样本管中,并通过样本管外粘贴的一维条码追述患者的信息,而在对患者样本进行检验时,需要有样本管的放置容器并识别到样本管上一维码信息,这时常需要将试管存放在特定的设备内部,以便后续的使用。

[0003] 然而现有的样本封存装置在使用中存在一些问题,现有的封存装置在使用中当需要对其中一侧的试管进行拿取时,不便于装有试管的设备进行高度调节,降低了装置的拿取效率,同时不便于对装置内部进行消毒,不便于对装置内部的试管进行监控,降低了装置的工作效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种样本封存装置。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0006] 一种样本封存装置,包括底板,所述底板顶部靠近左右两侧处均开设有盲槽,所述盲槽内腔均固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶端固定连接固定柱,所述固定柱前后两端均固定连接连接板,所述连接板远离固定柱的一侧均铰接有固定块,所述固定块顶部均固定连接连接框,所述连接框顶部均开设有若干个通槽,所述通槽内腔均设置有试管,所述试管顶部设置有密封塞,所述密封塞顶部固定连接固定盘。

[0007] 进一步的,所述试管外侧边缘均套设有限位环,相邻的两个所述限位环之间共同固定连接横杆,所述限位环顶部靠近左右两侧处均固定连接弹性弧形板。

[0008] 进一步的,所述连接框底部靠近左右两侧处均固定连接圆筒,所述圆筒内腔顶部固定连接连接弹簧,所述连接弹簧底端固定连接圆盘,所述圆盘底部固定连接竖杆,所述竖杆底端贯穿圆筒底端,并固定连接限位盘。

[0009] 进一步的,所述底板顶部靠近左右两侧处均设置有翻转框,所述翻转框远离底板中心处的一侧靠近底部处均设置有合页,所述翻转框通过合页与底板顶部活动连接。

[0010] 进一步的,所述翻转框顶部均开设有插孔,所述插孔内腔共同插接有U型杆。

[0011] 进一步的,所述底板顶部中心处固定连接消毒器,所述消毒器顶部固定连接消毒管,所述消毒管顶端固定连接喷头。

[0012] 进一步的,所述翻转框前后两侧均开设有连接槽,所述连接槽内腔均贯穿设有握把,所述握把左右两侧均固定连接限位弹簧,所述限位弹簧远离握把的一端均固定连接在相邻的连接槽内腔侧壁,所述握把靠近连接框的一端均固定连接监控器。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、在本实用新型中,通过电动伸缩杆、连接框、试管、弹性弧形板等结构之间的相互配合,可实现电动伸缩杆带动固定柱带动固定块进行移动,固定块带动连接框进行移动,

连接框带动试管进行移动,从而当需要对试管进行拿取时更加便捷,弹性弧形板可对试管进行夹紧,竖杆可提高连接框的平衡稳定性;

[0015] 2、在本实用新型中,通过监控器、限位弹簧、消毒器、翻转框等结构之间的相互配合,可实现左右移动握把,握把带动监控器进行移动,监控器可对试管进行监控,消毒器可在试管放置前对装置内部进行消毒,翻转框提高了装置的密封性。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图1为本实施例的正视剖视图;

[0018] 图2为本实施例的正视图;

[0019] 图3为本实施例的部件监控器正视剖视图。

[0020] 图中:1、底板;2、翻转框;3、U型杆;4、电动伸缩杆;5、固定柱;6、连接板;7、固定块;8、连接框;9、连接弹簧;10、圆筒;11、圆盘;12、竖杆;13、限位盘;14、限位环;15、弹性弧形板;16、试管;17、密封塞;18、固定盘;19、横杆;20、消毒器;21、消毒管;22、喷头;23、限位弹簧;24、握把;25、监控器。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0022] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1至图3,一种样本封存装置,包括底板1,底板1顶部靠近左右两侧处均开设有盲槽,盲槽内腔均固定连接电动伸缩杆4,电动伸缩杆4顶端固定连接固定柱5,固定柱5前后两端均固定连接连接板6,连接板6远离固定柱5的一侧均铰接有固定块7,固定块7顶部均固定连接连接框8,连接框8顶部均开设有若干个通槽,通槽内腔均设置有试管16,试管16顶部设置有密封塞17,密封塞17顶部固定连接固定盘18;

[0025] 试管16外侧边缘均套设有限位环14,相邻的两个限位环14之间共同固定连接横杆19,限位环14顶部靠近左右两侧处均固定连接弹性弧形板15,连接框8底部靠近左右两侧处均固定连接圆筒10,圆筒10内腔顶部固定连接连接弹簧9,连接弹簧9底端固定连

接有圆盘11,圆盘11底部固定连接有限位盘13,限位盘13底部固定连接有竖杆12,竖杆12底端贯穿圆筒10底端,并固定连接有限位盘13;

[0026] 电动伸缩杆4带动固定柱5带动固定块7进行移动,固定块7带动连接框8进行移动,连接框8带动试管16进行移动,从而当需要对试管16进行拿取时更加便捷,弹性弧形板15可对试管16进行夹紧,竖杆12可提高连接框8的平衡稳定性。

[0027] 底板1顶部靠近左右两侧处均设置有翻转框2,翻转框2远离底板1中心处的一侧靠近底部处均设置有合页,翻转框2通过合页与底板1顶部活动连接,翻转框2顶部均开设有插孔,插孔内腔共同插接有U型杆3,底板1顶部中心处固定连接有限位盘13,限位盘13底部固定连接有消毒器20,消毒器20顶部固定连接有限位管21,限位管21顶端固定连接有喷头22,翻转框2前后两侧均开设有连接槽,连接槽内腔均贯穿设有握把24,握把24左右两侧均固定连接有限位弹簧23,限位弹簧23远离握把24的一端均固定连接在相邻的连接槽内腔侧壁,握把24靠近连接框8的一端均固定连接有限位器25;

[0028] 左右移动握把24,握把24带动限位器25进行移动,限位器25可对试管16进行限位,消毒器20可在试管16放置前对装置内部进行消毒,翻转框2提高了装置的密封性。

[0029] 工作原理:在装置开始工作时,操作人员先启动消毒器20,消毒器20通过限位管21和喷头22对翻转框2内部进行消毒,然后移动U型杆3,并对翻转框2进行变动,将试管16放置在连接框8内部,试管16在移动到连接框8内部时,试管16将带动弹性弧形板15进行摆动,弹性弧形板15和限位环14可对试管16进行限位,并将密封塞17放置在试管16顶部,从而实现对本装置进行封存,当需要对需要的试管16进行拿取时,通过外接电源启动需要的一侧电动伸缩杆4,电动伸缩杆4带动固定柱5进行移动,固定柱5带动连接板6进行移动,连接板6带动固定块7进行移动,固定块7带动连接框8进行移动,连接框8带动试管16进行移动,同时连接框8带动圆筒10进行移动,圆筒10带动限位盘13远离底板1,连接弹簧9将进行复位,连接弹簧9带动圆盘11向下移动,圆盘11带动竖杆12进行移动,从而提高了连接框8的平衡稳定性,当未对试管16进行拿取时,左右移动握把24,握把24带动限位弹簧23进行拉伸或者压缩,握把24带动限位器25进行移动,限位器25可对试管16进行限位。

[0030] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

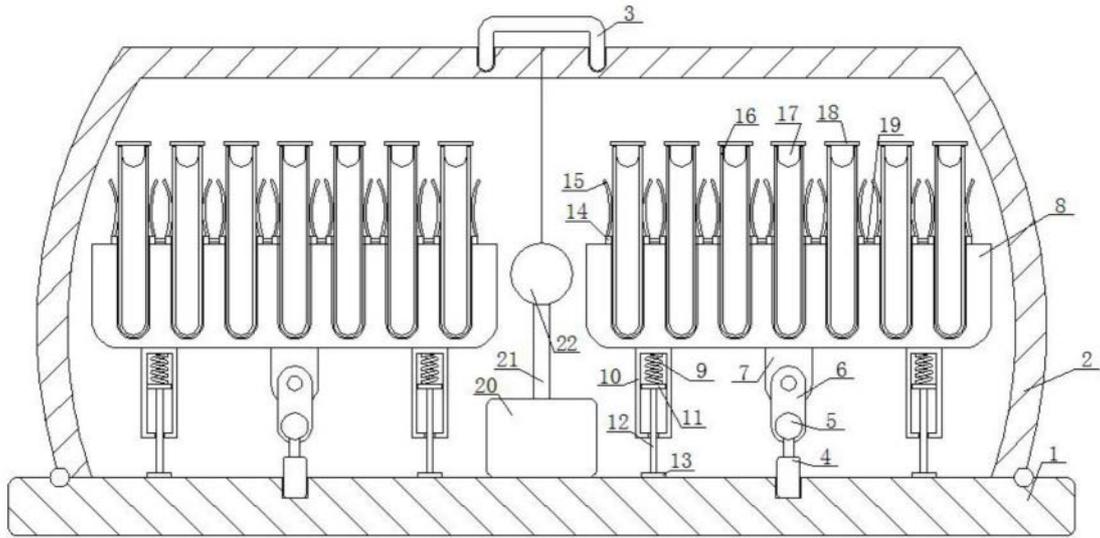


图1

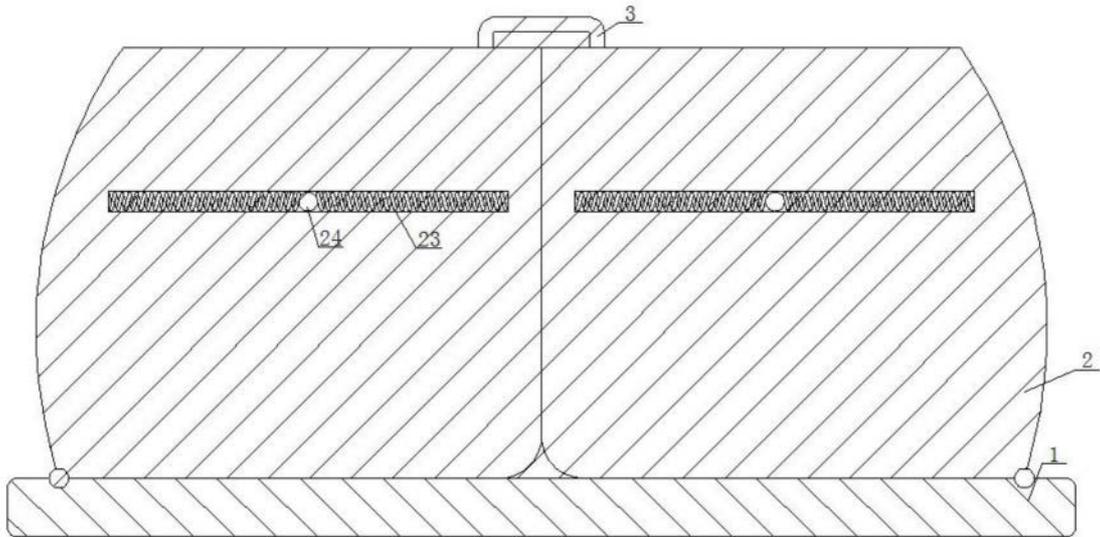


图2

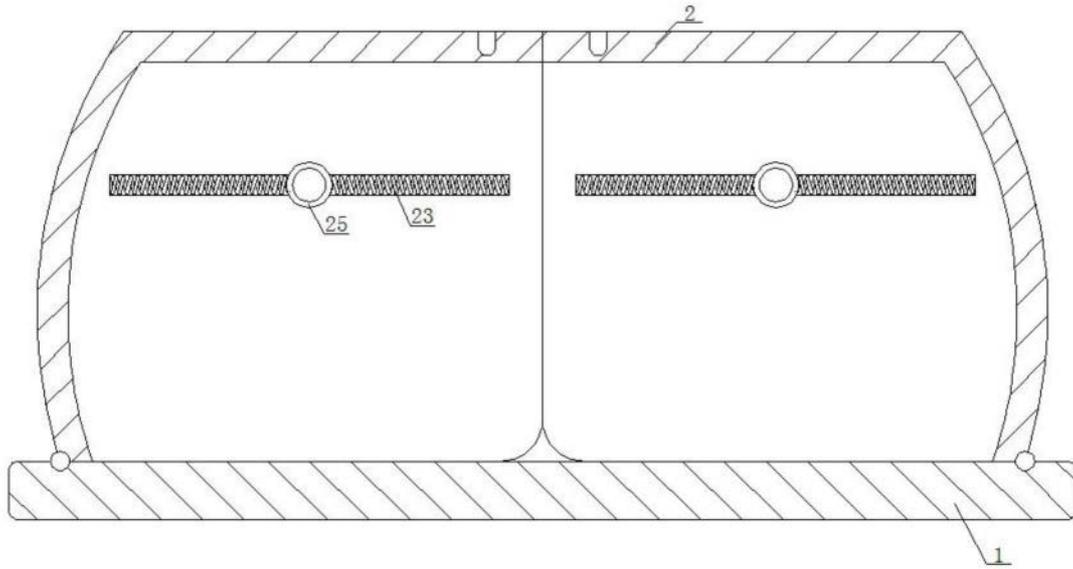


图3