



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219400257 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320041693.3

(22) 申请日 2023.01.06

(73) 专利权人 贵州省人民医院

地址 550001 贵州省贵阳市南明区市东路  
52号

(72) 发明人 杨华 胡丽 李德宏

(74) 专利代理机构 深圳腾文知识产权代理有限  
公司 44680

专利代理师 刘洵

(51) Int. Cl.

B01L 9/06 (2006.01)

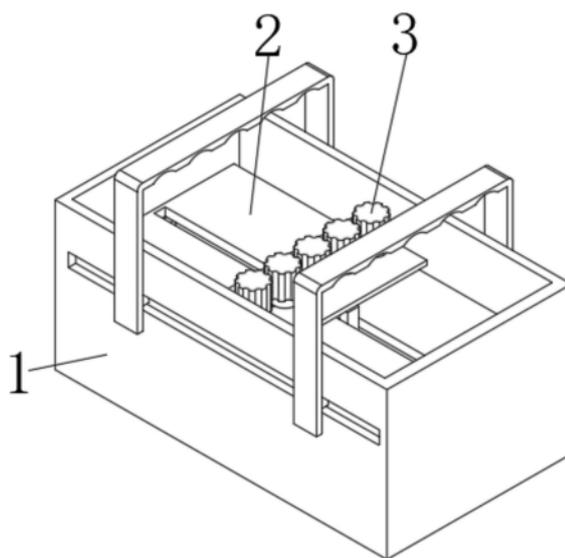
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种血液样本存储装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种血液样本存储装置,包括存储组件,横向固定连接在存储组件内腔的横板组件,贯穿设置在横板组件顶部的血液样品管,存储组件内腔的底部固定连接有限位盒,限位盒内腔的背面固定连接有小电机,小电机的输出端固定连接有转块,转块的两端均固定连接斜轮,斜轮的外侧滑动连接有竖板,竖板的底部与限位盒的内壁滑动连接,竖板的顶部贯穿至横板组件的顶部并固定连接有限位凹板。本实用新型血液样本存储装置改变了传统没有对样品管进行限位的现象,采用了竖板和限位凹板进行限位,在拿到集体存放点的途中就不会使样品管出现偏移倒塌的现象,也不会导致内部的血液样品出现泄漏的现象。



1. 一种血液样本存储装置,包括存储组件(1);  
横向固定连接在存储组件(1)内腔的横板组件(2);  
贯穿设置在横板组件(2)顶部的血液样品管(3);

其特征在于:所述存储组件(1)内腔的底部固定连接有限位盒(4),所述限位盒(4)内腔的背面固定连接有小电机(5),所述小电机(5)的输出端固定连接有转块(6),所述转块(6)的两端均固定连接有斜轮(7),所述斜轮(7)的外侧滑动连接有竖板(8),所述竖板(8)的底部与限位盒(4)的内壁滑动连接,所述竖板(8)的顶部贯穿至横板组件(2)的顶部并固定连接有限位凹板(9),所述限位凹板(9)的内侧通过橡胶垫与血液样品管(3)柔性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种血液样本存储装置,其特征在于:所述竖板(8)的内侧开设有竖槽(10),所述斜轮(7)的外侧滑动连接在竖槽(10)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种血液样本存储装置,其特征在于:所述小电机(5)的底部固定连接有支块(11),所述支块(11)的底部与限位盒(4)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种血液样本存储装置,其特征在于:所述竖板(8)的外侧固定连接有气管(12),所述气管(12)的外侧与限位盒(4)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种血液样本存储装置,其特征在于:所述限位盒(4)顶部的两侧均开设有开口(13),所述开口(13)配合竖板(8)使用。

6. 根据权利要求1所述的一种血液样本存储装置,其特征在于:所述竖板(8)正面的底部通过滑销活动连接有限位框(14),所述限位框(14)的两侧均与限位盒(4)的内壁固定连接。

## 一种血液样本存储装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及体检技术领域,具体为一种血液样本存储装置。

### 背景技术

[0002] 体格检查是指对人体形态结构和机能发展水平进行检测和计量;血液是流动在人的血管和心脏中的一种红色不透明的黏稠液体;样本存储装置是存放采样品的组件。

[0003] 血液样本存储装置是用于体检时对血液样品存放的组件,但现有的血液样本在存储时大都是直接将血液样品管放在内部,中途没有任何的限位结构,在拿到集体存放点的途中很容易使样品管出现偏移倒塌的现象,导致内部的血液样品出现泄漏的现象。

[0004] 因此,需要对血液样本存储装置进行设计改造,有效的防止其没有对样品管进行限位的现象。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种血液样本存储装置,具备可以对样品管进行限位的优点,解决了没有对样品管进行限位的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种血液样本存储装置,包括存储组件;

[0007] 横向固定连接在存储组件内腔的横板组件;

[0008] 贯穿设置在横板组件顶部的血液样品管;

[0009] 所述存储组件内腔的底部固定连接有限位盒,所述限位盒内腔的背面固定连接有小电机,所述小电机的输出端固定连接有转块,所述转块的两端均固定连接有斜轮,所述斜轮的外侧滑动连接有竖板,所述竖板的底部与限位盒的内壁滑动连接,所述竖板的顶部贯穿至横板组件的顶部并固定连接有限位凹板,所述限位凹板的内侧通过橡胶垫与血液样品管柔性连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述竖板的内侧开设有竖槽,所述斜轮的外侧滑动连接在竖槽的内部。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述小电机的底部固定连接有支块,所述支块的底部与限位盒的内壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述竖板的外侧固定连接有气管,所述气管的外侧与限位盒的内壁固定连接。

[0013] 作为本实用新型优选的,所述限位盒顶部的两侧均开设有开口,所述开口配合竖板使用。

[0014] 作为本实用新型优选的,所述竖板正面的底部通过滑销活动连接有限位框,所述限位框的两侧均与限位盒的内壁固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型血液样本存储装置改变了传统没有对样品管进行限位的现象,采用

了竖板和限位凹板进行限位,在拿到集体存放点的途中就不会使样品管出现偏移倒塌的现象,也不会导致内部的血液样品出现泄漏的现象。

[0017] 2、本实用新型通过竖槽的设置,能够使斜轮更加流畅的在竖板的内部滑动,减少了两者之间的摩擦。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型局部结构立体图;

[0020] 图3为本实用新型限位盒的正视剖视图;

[0021] 图4为本实用新型结构图2中A处放大结构图;

[0022] 图5为本实用新型竖板和限位凹板的立体图。

[0023] 图中:1、存储组件;2、横板组件;3、血液样品管;4、限位盒;5、小型马达;6、转块;7、斜轮;8、竖板;9、限位凹板;10、竖槽;11、支块;12、气管;13、开口;14、限位框。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种血液样本存储装置,包括存储组件1;

[0026] 横向固定连接在存储组件1内腔的横板组件2;

[0027] 贯穿设置在横板组件2顶部的血液样品管3;

[0028] 存储组件1内腔的底部固定连接有限位盒4,限位盒4内腔的背面固定连接有小马达5,小马达5的输出端固定连接转块6,转块6的两端均固定连接斜轮7,斜轮7的外侧滑动连接有竖板8,竖板8的底部与限位盒4的内壁滑动连接,竖板8的顶部贯穿至横板组件2的顶部并固定连接有限位凹板9,限位凹板9的内侧通过橡胶垫与血液样品管3柔性连接。

[0029] 参考图4,竖板8的内侧开设有竖槽10,斜轮7的外侧滑动连接在竖槽10的内部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过竖槽10的设置,能够使斜轮7更加流畅的在竖板8的内部滑动,减少了两者之间的摩擦。

[0031] 参考图4,小马达5的底部固定连接支块11,支块11的底部与限位盒4的内壁固定连接。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过支块11的设置,能够使小马达5更加稳定的运作,避免出现偏移的现象。

[0033] 参考图3,竖板8的外侧固定连接气管12,本气管12内部含有微量气体,且在其表面开设有若干个微孔,在拉伸的时气体就会从外界吸入到气管12的内部,在缩紧时气管12就会向外挤压气体,挤压的过程中就实现缓冲效果,气管12的外侧与限位盒4的内壁固定连接。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过气管12的设置,能够使竖板8更加稳定

的移动,同时起到了缓冲的效果。

[0035] 参考图3,限位盒4顶部的两侧均开设有开口13,开口13配合竖板8使用。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过开口13的设置,能够使竖板8更加通畅的移动,避免出现堵塞的现象。

[0037] 参考图4,竖板8正面的底部通过滑销活动连接有限位框14,限位框14的两侧均与限位盒4的内壁固定连接。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过限位框14的设置,能够使竖板8更加稳定的移动,避免出现晃动的现象。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,使用者将血液样品管3放在横板组件2的内部,然后启动小型马达5,小型马达5的输出端带动转块6旋转,转块6带动斜轮7向内侧移动,斜轮7带动竖板8向内侧移动,斜轮7是直接卡接在竖板8内侧的,竖槽10是一条与斜轮7直径相差1厘米的斜槽,然后斜轮7进入竖槽10后其轮边会有轴杆,此轴杆就会抵住斜槽10的内壁,斜轮7是无法掉落的,竖板8带动限位凹板9向内侧移动,使限位凹板9将血液样品管3的位置卡住,致使达到可以对样品管进行限位的效果。

[0040] 综上所述:该血液样本存储装置,通过血液样本存储装置改变了传统没有对样品管进行限位的现象,采用了竖板和限位凹板进行限位,在拿到集体存放点的途中就不会使样品管出现偏移倒塌的现象,也不会导致内部的血液样品出现泄漏的现象。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0042] 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。

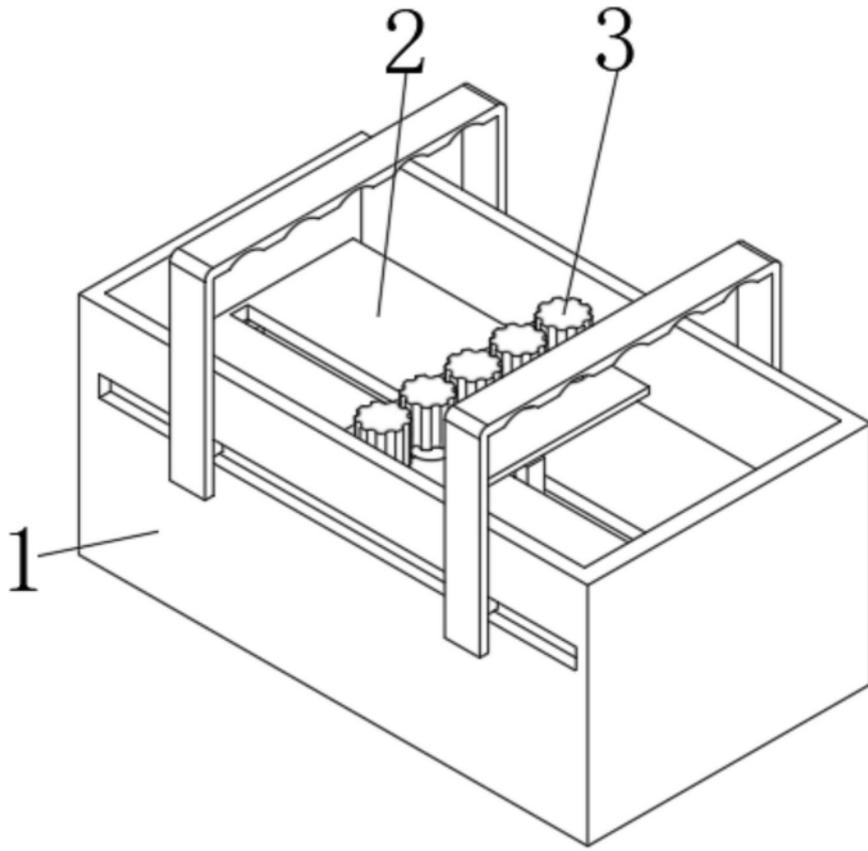


图1

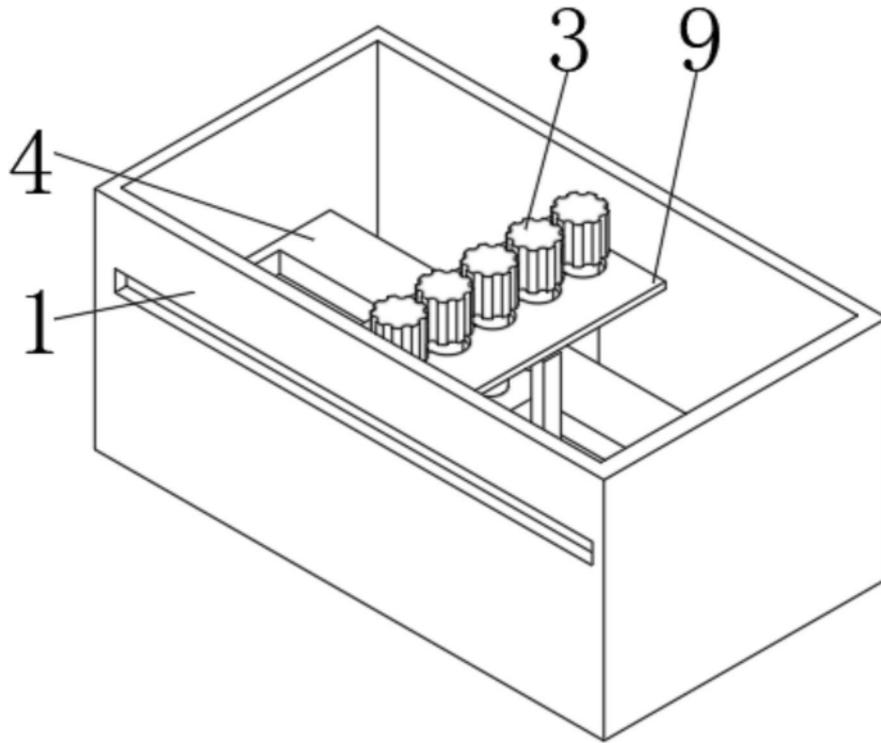


图2

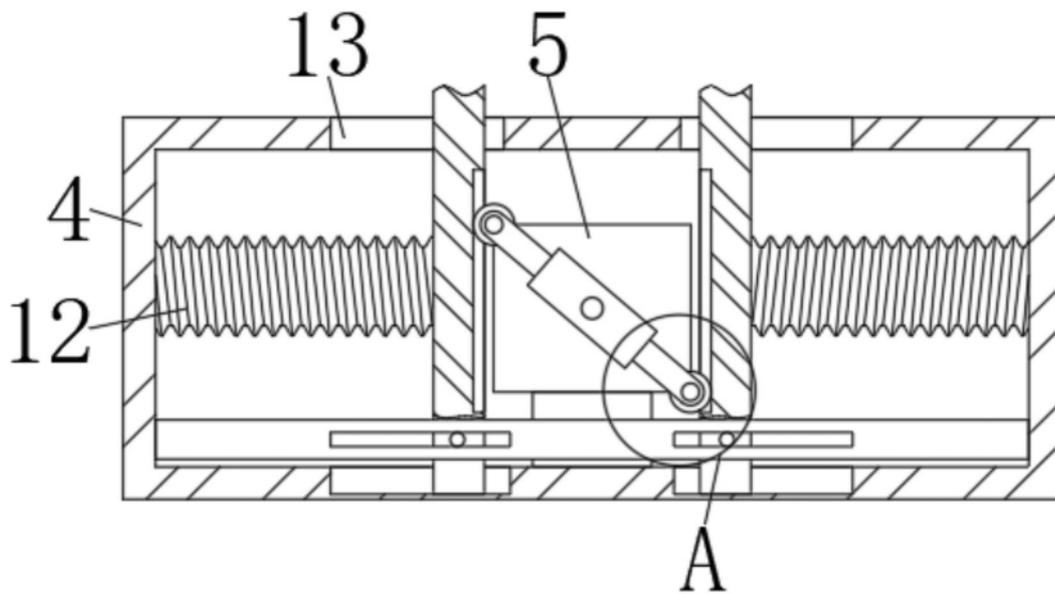


图3

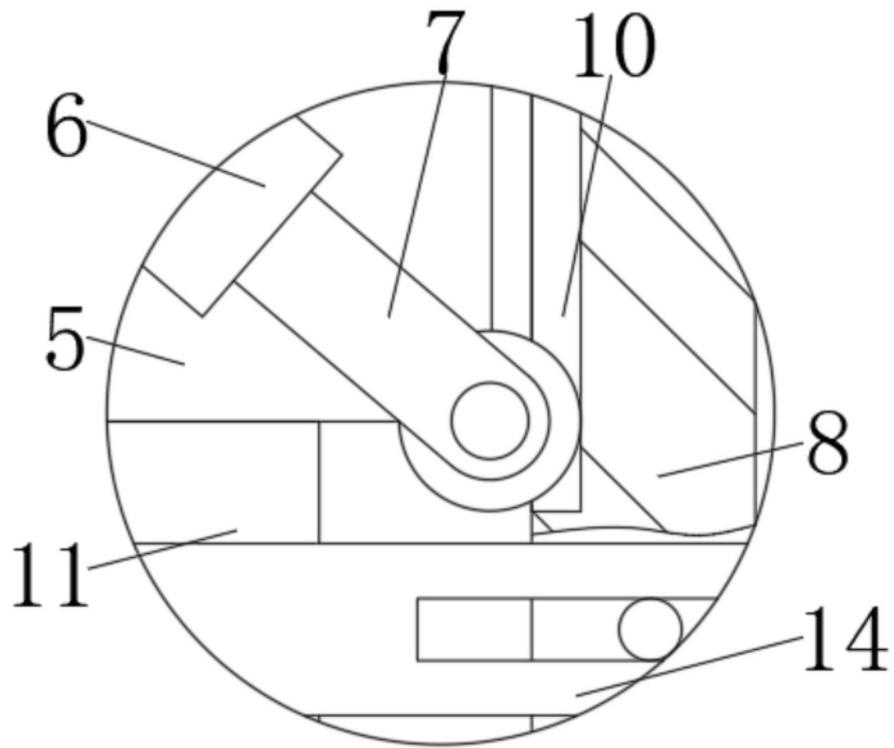


图4

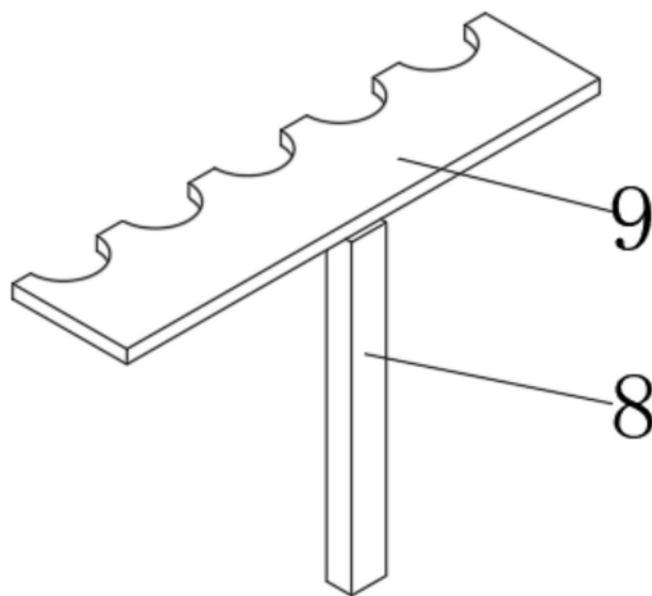


图5