



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222709720 U
(45) 授权公告日 2025. 04. 04

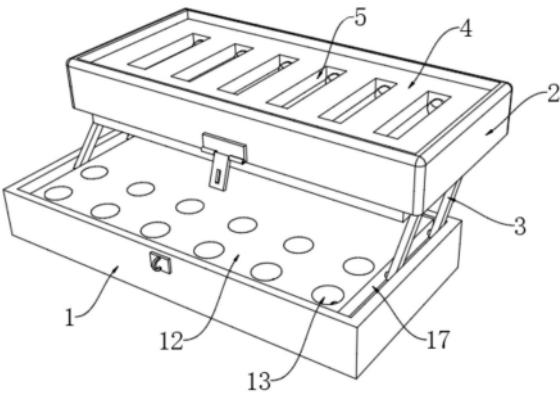
(21) 申请号 202420471382.5
(22) 申请日 2024.03.12
(73) 专利权人 南通市海门区人民医院
地址 226100 江苏省南通市海门区北京路
1201号
(72) 发明人 管鑫娟 张雅琴 钱凯敏
(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500
专利代理师 王丽娜
(51) Int.Cl.
B01L 9/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种尿液试管收纳架

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种尿液试管收纳架,包括第二托盘,所述第二托盘内部设置有收纳板,所述收纳板内部开设有安装槽,所述收纳板内部滑动连接有限位板一,所述限位板一一侧固定连接有顶块,所述收纳板内部设置有支撑组件,所述顶块外壁滑动连接在收纳板内部,所述收纳板内部固定连接有限位块,所述限位块内部开设有凹槽,所述支撑组件包括伸缩杆和弹簧一。本实用新型中,试管底部顶住顶块,随后倾斜放入安装槽内,将试管口插入限位块上,达到了对试管安装固定的效果,解决了通过齿轮丝杠等较大尺寸零件对试管进行夹持固定,增加尿液试管收纳架成本的问题,减少了尿液试管收纳架的成本。



1. 一种尿液试管收纳架,包括第二托盘(2),其特征在于:所述第二托盘(2)内部设置有收纳板(4),所述收纳板(4)内部开设有安装槽(5),所述收纳板(4)内部滑动连接有限位板一(8),所述限位板一(8)一侧固定连接有顶块(9),所述收纳板(4)内部设置有支撑组件,所述顶块(9)外壁滑动连接在收纳板(4)内部,所述收纳板(4)内部固定连接有限位块(6),所述限位块(6)内部开设有凹槽(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述支撑组件包括伸缩杆(10)和弹簧一(11),所述弹簧一(11)内部套设在伸缩杆(10)外壁,所述伸缩杆(10)与弹簧一(11)一端均固定连接在限位板一(8)另一侧,所述伸缩杆(10)与弹簧一(11)另一端均固定连接在收纳板(4)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述第二托盘(2)底部转动连接有连杆(3),所述连杆(3)一端转动连接有第一托盘(1)。

4. 根据权利要求3所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述第一托盘(1)内部设置有安装板(12),所述安装板(12)内部开设有限位槽(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述连杆(3)外壁设置在限位槽(17)内部。

6. 根据权利要求4所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述安装板(12)内部呈对称设置滑动连接有限位板二(14),所述限位板二(14)一侧固定连接有卡块(15)。

7. 根据权利要求4所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述安装板(12)内部设置有弹簧二(16),所述弹簧二(16)两端均固定连接在限位板二(14)之间。

8. 根据权利要求4所述的一种尿液试管收纳架,其特征在于:所述安装板(12)内部开设有卡槽(13)。

一种尿液试管收纳架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种尿液试管收纳架。

背景技术

[0002] 尿液试管收纳架是用于存放和组织尿液样本试管的装置。在医学、实验室或临床环境中,尿液样本是常见的生物样本之一,用于进行各种检测和分析,例如尿常规检查、尿蛋白定量、尿糖检测等。为了方便管理和保持实验室的整洁,通常会使用尿液试管收纳架。

[0003] 经检索在公告号为:CN216257200U中公开了一种内分泌科用尿液试管收纳架,包括底板、支架、夹持机构和存放机构;所述夹持机构包括移动板和定位夹,所述支架一端开设调节腔,所述调节腔内腔设有两个第一锥齿轮,两个所述第一锥齿轮相背一侧均固接丝杠,两个所述丝杠表面均套有滑套,两个所述滑套一端贯穿调节腔固接移动板,两个所述移动板相向一侧均固接若干定位夹,所述支架一端开设滑槽,所述滑槽内腔设有滑轨,所述滑轨表面安装滑块,所述滑块一端贯穿滑槽固接移动板。本申请操作简单,通过试管存放槽方便放置试管,然后通过滑套、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二弹簧、丝杠和第二弹簧可以调节两个移动板移动,通过定位夹夹持住试管,避免在运输过程中出现晃动的情况。但在该专利中仅解决了通过定位夹夹持住试管,避免在运输过程中出现晃动的情况,并没有解决需要通过齿轮丝杠等较大尺寸零件对试管进行夹持固定,增加尿液试管收纳架的成本。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种尿液试管收纳架,旨在改善需要通过齿轮丝杠等较大尺寸零件对试管进行夹持固定,增加尿液试管收纳架成本的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种尿液试管收纳架,包括第二托盘,所述第二托盘内部设置有收纳板,所述收纳板内部开设有安装槽,所述收纳板内部滑动连接有限位板一,所述限位板一一侧固定连接有顶块,所述收纳板内部设置有支撑组件,所述顶块外壁滑动连接在收纳板内部,所述收纳板内部固定连接有限位块,所述限位块内部开设有凹槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述支撑组件包括伸缩杆和弹簧一,所述弹簧一内部套设在伸缩杆外壁,所述伸缩杆与弹簧一一端均固定连接在限位板一另一侧,所述伸缩杆与弹簧一另一端均固定连接在收纳板内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二托盘底部转动连接有连杆,所述连杆一端转动连接有第一托盘。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第一托盘内部设置有安装板,所述安装板内部开设有限位槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述连杆外壁设置在限位槽内部。

- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述安装板内部呈对称设置滑动连接有限位板二，所述限位板二一侧固定连接有限卡块。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述安装板内部设置有弹簧二，所述弹簧二两端均固定连接在限位板二之间。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述安装板内部开设有卡槽。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，首先试管底部顶住顶块，随后倾斜放入安装槽内，将试管口插入限位块上，达到了对试管安装固定的效果，解决了通过齿轮丝杠等较大尺寸零件对试管进行夹持固定，增加尿液试管收纳架成本的问题，减少了尿液试管收纳架的成本。
- [0022] 2、本实用新型中，试管使用时底部插入卡槽内部，通过安装板内的卡块通过弹簧二抵住试管进行固定，达到了使用时对试管固定的效果，解决了传统尿液试管收纳架在使用时，固定架没有固定结构，仅将试管插入固定架内，造成试管晃动，影响尿液试管收纳架实用性的问题，提高了尿液试管收纳架的实用性。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种尿液试管收纳架的立体图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种尿液试管收纳架的收纳板结构示意图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种尿液试管收纳架的安装板结构示意图。
- [0026] 图例说明：
- [0027] 1、第一托盘；2、第二托盘；3、连杆；4、收纳板；5、安装槽；6、限位块；7、凹槽；8、限位板一；9、顶块；10、伸缩杆；11、弹簧一；12、安装板；13、卡槽；14、限位板二；15、卡块；16、弹簧二；17、限位槽。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种尿液试管收纳架，包括第二托盘2，第二托盘2内部设置有收纳板4，收纳板4内部开设有安装槽5，收纳板4内部滑动连接有限位板一8，限位板一8一侧固定连接有限顶块9，收纳板4内部设置有支撑组件，顶块9外壁滑动连接在收纳板4内部，收纳板4内部固定连接有限限位块6，限位块6内部开设有凹槽7，支撑组件包括伸缩杆10和弹簧一11，弹簧一11内部套设在伸缩杆10外壁，伸缩杆10与弹簧一11一端均固定连接在限位板一8另一侧，伸缩杆10与弹簧一11另一端均固定连接在收纳板4内部；

[0030] 具体的，当需要放置试管时，只需将试管底部顶住顶块9，然后将顶块9推入收纳板4内部，这一设计可以确保试管稳定地放置在试管架上，不易滑落或倾倒，此外，顶块9还有

一个重要的作用,就是对弹簧一11进行挤压,使弹簧一11产生张力,这种弹簧一11张力的设计可以确保试管放置后能够牢固地固定在安装槽5内,当我们将试管倾斜放入安装槽5内时,试管的另一端可以顺利地插入限位块6上,限位块6的设计可以确保试管放置后保持稳定的姿态,不会发生倾斜或翻转,最后,当我们将试管放置好后,松开手,顶块9会在弹簧一11的张力下复位,这种复位机制可以确保顶块9始终保持在适当的位置,为下次放置试管做好准备,总的来说,这个试管架的设计既简单又实用,它通过顶块9、弹簧一11和限位块6等部件的巧妙配合,实现了试管的稳定放置和牢固固定。

[0031] 参照图3,第二托盘2底部转动连接有连杆3,连杆3一端转动连接有第一托盘1,第一托盘1内部设置有安装板12,安装板12内部开设有限位槽17,连杆3外壁设置在限位槽17内部,安装板12内部呈对称设置滑动连接有限位板二14,限位板二14一侧固定连接有卡块15,安装板12内部设置有弹簧二16,弹簧二16两端均固定连接在限位板二14之间,安装板12内部开设有卡槽13;

[0032] 具体的,在试管架的设计中,第二托盘2与第一托盘1的巧妙结合,通过底部连杆3的连接,第二托盘2得以与第一托盘1展开,这种折叠的设计不仅使整个试管架更为紧凑,而且显著增大了其使用面积,当需要放置试管并保持其稳定时,只需将试管的底部轻轻插入卡槽13内,这个精心设计的卡槽不仅提供了稳固的支撑,还能有效防止试管在放置或移动过程中的滑动,而这背后的秘密,正是安装板12内的卡块15,这个卡块在弹簧二16的张力作用下,紧紧地固定住试管,不易晃动。

[0033] 工作原理:当使用尿液试管收纳架时,首先将第二托盘2与第一托盘1打开,第二托盘2通过底部的连杆3与第一托盘1进行连接,试管收纳时放置在收纳板4内,需要放置时将试管底部顶住顶块9,将顶块9推入收纳板4内部,顶块9并且对弹簧一11进行挤压,使弹簧一11产生张力,随后将试管倾斜放入安装槽5内,使试管另一端插入限位块6上,松手后顶块9在弹簧一11的张力下复位,通过顶块9对试管顶住限位,需要取出试管时只需将手指插入凹槽7内将试管向下推,随后抬起试管即可,在试管内部有液体使用时,只需将试管底部插入卡槽13内部,通过安装板12内的卡块15对试管进行固定,卡块15通过弹簧二16的张力支撑进而对试管进行固定防止晃动。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

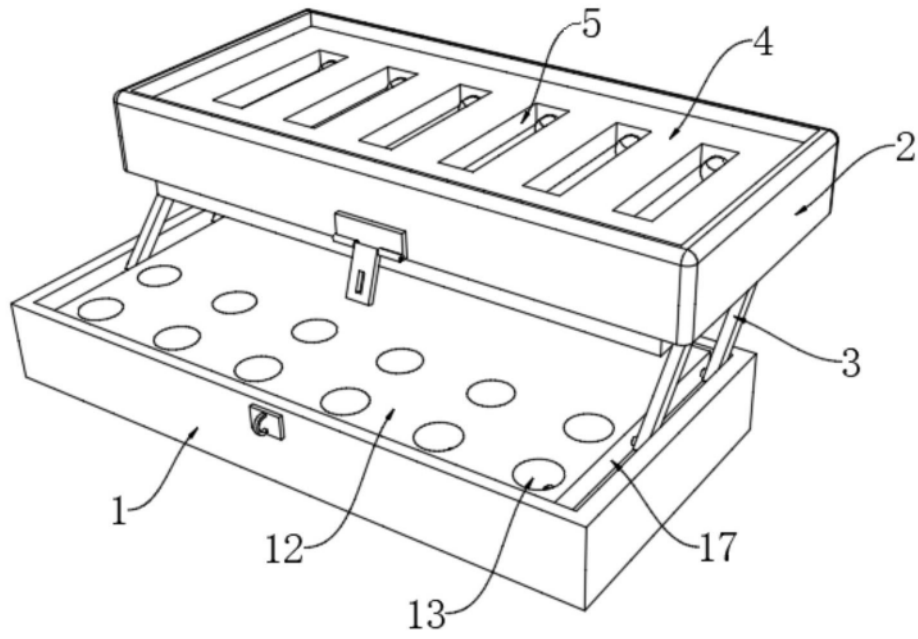


图1

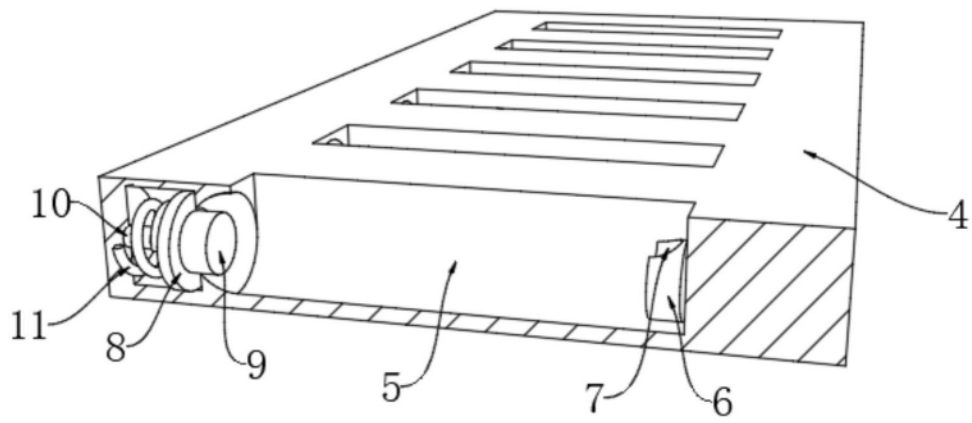


图2

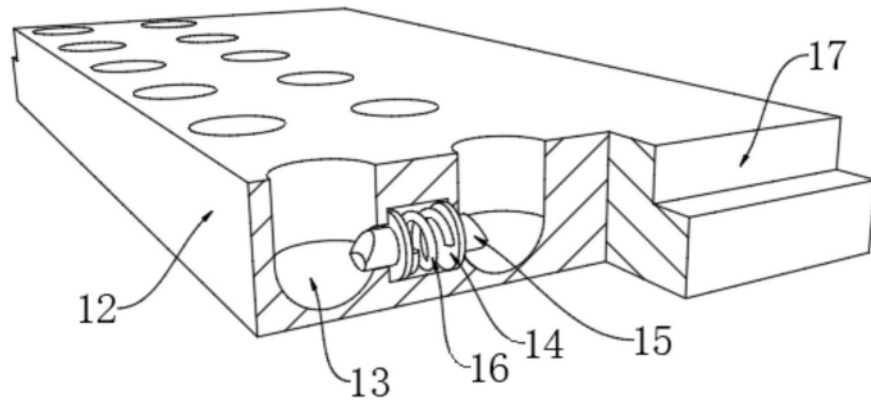


图3