



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222248236 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421018112.5

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 青岛德辉精密模具有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街
道赵村社区宝陆莱路

(72) 发明人 王德兴

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务
所 37217

专利代理师 张景宏

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 43/26 (2006.01)

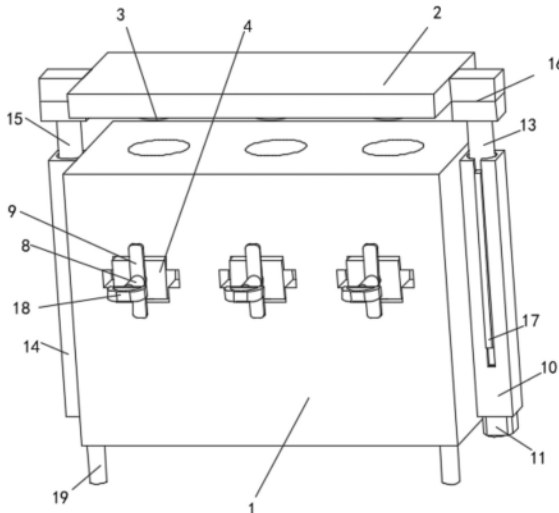
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种试剂容器防污染封闭装置

(57) 摘要

本实用新型涉及试剂容器存放技术领域,且公开了一种试剂容器防污染封闭装置,包括放置块,所述放置块的顶端开设有多个放置凹槽,多个所述放置凹槽内部的两端均开设有固定通槽,多个所述固定通槽的内部均安装有容器夹持机构,经过对转动杆的转动下,使其限制板平行与限制槽并伸入限制槽的内部,在经过稳定弹簧的张力下带动移动块进行移动,并通过圆弧夹持块对试剂容器进行夹持固定,进而实现对试剂容器在放置凹槽内部的夹持固定效果,避免因为颠簸发生破裂的现象出现,进一步的提高对试剂容器的存放保护效果。



1. 一种试剂容器防污染封闭装置,包括放置块(1),其特征在于:所述放置块(1)的顶端开设有多个放置凹槽,多个所述放置凹槽内部的两端均开设有固定通槽,多个所述固定通槽的内部均安装有容器夹持机构;

所述放置块(1)的两端均通过伸缩机构安装有盖板(2),所述盖板(2)的底端固定连接有多个密封块(3);

多个所述放置凹槽内部的底端均开设有缓冲槽,多个所述缓冲槽的内部均通过缓冲弹簧(20)安装有海绵块(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种试剂容器防污染封闭装置,其特征在于:所述容器夹持机构包括移动块(4),所述固定通槽内部的底端开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑动块(5),所述滑动块(5)的一端与滑动槽内部的一端之间安装有稳定弹簧(6),所述滑动块(5)的顶端与移动块(4)的底端固定连接,所述移动块(4)的一端固定连接有圆弧夹持块(7),所述放置块(1)的一端开设有两个限制槽,所述移动块(4)的一端转动连接有转动杆(8),所述转动杆(8)的外壁上固定连接有限制板(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种试剂容器防污染封闭装置,其特征在于:所述伸缩机构包括伸缩筒(10),所述伸缩筒(10)的一端与放置块(1)的一端固定连接,所述伸缩筒(10)的底端固定连接有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端延伸至伸缩筒(10)的内部并固定连接转动螺杆(12),所述转动螺杆(12)的外壁上螺装有转动螺筒(13),所述放置块(1)的一端固定连接有限位筒(14),所述限位筒(14)的内部滑动连接有限位杆(15),所述限位杆(15)的顶端和转动螺筒(13)的顶端均固定连接稳定块(16),两个盖板(2)的两端分别与两个稳定块(16)的一端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种试剂容器防污染封闭装置,其特征在于:所述伸缩筒(10)的一端开设有限位槽,所述转动螺筒(13)的一端固定连接有限位滑块(17),所述限位滑块(17)的外壁与限位槽的内部滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种试剂容器防污染封闭装置,其特征在于:所述转动杆(8)的一端固定连接转动把手(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种试剂容器防污染封闭装置,其特征在于:所述放置块(1)的底端四角处均固定连接稳定支角(19)。

一种试剂容器防污染封闭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及试剂容器存放技术领域,具体为一种试剂容器防污染封闭装置。

背景技术

[0002] 试剂,又称生物化学试剂或试药。主要是实现化学反应、分析化验、研究试验、教学实验、化学配方使用的纯净化学品,而试剂容器一般是指能够盛装试剂的瓶、盒或者管子,试剂容器能够方便其实验人员进行取用试剂时,更加方便进行取用试剂。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN215754170U的实用新型专利公开了一种试剂容器防污染封闭装置,它涉及试剂容器技术领域。它包括试剂密封塞、密封盖体、活动合页、试剂舱室、试剂稳定机构、拉伸绳、联合板、缓冲棉、放置箱,密封盖体一侧通过活动合页与放置箱一侧相连接,密封盖体上设有试剂密封塞,且放置箱上设有试剂舱室,试剂密封塞与试剂舱室相互配合,试剂舱室的下端与试剂稳定机构活动连接,试剂稳定机构固定设置在联合板的上端,联合板的左右两端通过拉伸绳与放置箱的内壁相互连接;该装置依靠试剂密封塞提高密封效果,但在对试剂容器进行存放运输时,由于不便根据容器大小对其放置位置进行固定,导致容器在放置槽的内部进行晃动,使其容易造成破碎的现象出现。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种试剂容器防污染封闭装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种试剂容器防污染封闭装置,包括放置块,所述放置块的顶端开设有多个放置凹槽,多个所述放置凹槽内部的两端均开设有固定通槽,多个所述固定通槽的内部均安装有容器夹持机构;

[0008] 所述放置块的两端均通过伸缩机构安装有盖板,所述盖板的底端固定连接有多个密封块;

[0009] 多个所述放置凹槽内部的底端均开设有缓冲槽,多个所述缓冲槽的内部均通过缓冲弹簧安装有海绵块。

[0010] 优选的,所述容器夹持机构包括移动块,所述固定通槽内部的底端开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块的一端与滑动槽内部的一端之间安装有稳定弹簧,所述滑动块的顶端与移动块的底端固定连接,所述移动块的一端固定连接有限制块,所述放置块的一端开设有两个限制槽,所述移动块的一端转动连接有转动杆,所述转动杆的外壁上固定连接有限制板。

[0011] 进一步的,所述伸缩机构包括伸缩筒,所述伸缩筒的一端与放置块的一端固定连接,所述伸缩筒的底端固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端延伸至伸缩筒的内部并固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁上螺装有转动螺筒,所述放置块的一端固定连接有限位筒,所述限位筒的内部滑动连接有限位杆,所述限位杆的顶端和转动螺筒的顶

端均固定连接有稳定块,两个盖板的两端分别与两个稳定块的一端固定连接。

[0012] 在进一步的,所述伸缩筒的一端开设有限位槽,所述转动螺筒的一端固定连接有限位滑块,所述限位滑块的外壁与限位槽的内部滑动连接。

[0013] 在前述基础上的,所述转动杆的一端固定连接转动把手。

[0014] 在前述基础上进一步的,所述放置块的底端四角处均固定连接稳定支角。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种试剂容器防污染封闭装置,具备以下有益效果:

[0017] 该试剂容器防污染封闭装置,通过将试剂容器放置到放置凹槽的内部后,在经过对转动杆的转动下,使其限制板平行与限制槽并伸入限制槽的内部,在经过稳定弹簧的张力下带动移动块进行移动,并通过圆弧夹持块对试剂容器进行夹持固定,进而实现对试剂容器在放置凹槽内部的夹持固定效果,避免因颠簸发生破裂的现象出现,进一步的提高对试剂容器的存放保护效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型放置凹槽内部的正视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图3中A处局部放大结构示意图。

[0022] 图中:1、放置块;2、盖板;3、密封块;4、移动块;5、滑动块;6、稳定弹簧;7、圆弧夹持块;8、转动杆;9、限制板;10、伸缩筒;11、第一电机;12、转动螺杆;13、转动螺筒;14、限位筒;15、限位杆;16、稳定块;17、限位滑块;18、转动把手;19、稳定支角;20、缓冲弹簧;21、海绵块。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-4,一种试剂容器防污染封闭装置,包括放置块1,放置块1的顶端开设有多个放置凹槽,多个放置凹槽内部的两端均开设有固定通槽,多个固定通槽的内部均安装有容器夹持机构,容器夹持机构包括移动块4,固定通槽内部的底端开设有滑动槽,滑动槽的内部滑动连接有滑动块5,滑动块5的一端与滑动槽内部的一端之间安装有稳定弹簧6,滑动块5的顶端与移动块4的底端固定连接,移动块4的一端固定连接圆弧夹持块7,放置块1的一端开设有两个限制槽,移动块4的一端转动连接有转动杆8,转动杆8的外壁上固定连接有限制板9,通过将试剂容器放置到放置凹槽的内部后,在经过对转动杆8的转动下,使其限制板9平行与限制槽并伸入限制槽的内部,在经过稳定弹簧6的张力下带动移动块4进行移动,并通过圆弧夹持块7对试剂容器进行夹持固定,进而实现对试剂容器在放置凹槽内部的夹持固定效果,避免因颠簸发生破裂的现象出现,进一步的提高对试剂容器的存放保护效果,放置块1的两端均通过伸缩机构安装有盖板2,盖板2的底端固定连接多个密封块3,多个放置凹槽内部的底端均开设有缓冲槽,多个缓冲槽的内部均通过缓冲弹簧20安装有海绵块21,伸缩机构包括伸缩筒10,伸缩筒10的一端与放置块1的一端固定连接,伸缩筒10的底端固定连接第一电机11,第一电机11的输出端延伸至伸缩筒10的内部并固定连接

有转动螺杆12,转动螺杆12的外壁上螺装有转动螺筒13,放置块1的一端固定连接有限位筒14,限位筒14的内部滑动连接有限位杆15,限位杆15的顶端和转动螺筒13的顶端均固定连接有稳定块16,两个盖板2的两端分别与两个稳定块16的一端固定连接,经过第一电机11的通电启动下,第一电机11的输出端将转动螺杆12进行转动,带动转动螺筒13进行移动,使其盖板2接触到放置块1的顶端后,并通过多个密封块3提高放置凹槽的密封效果。

[0024] 还需要说明的是,伸缩筒10的一端开设有限位槽,转动螺筒13的一端固定连接有限位滑块17,限位滑块17的外壁与限位槽的内部滑动连接,进一步的提高转动螺筒13移动时的稳定性,转动杆8的一端固定连接转动把手18,更加便捷的对转动杆8进行转动,放置块1的底端四角处均固定连接稳定支角19,对整体装置进行支撑,且提高整体装置的高度。

[0025] 综上,该试剂容器防污染封闭装置在使用时,首先将试剂容器放置到放置凹槽的内部后,在经过对转动杆8的转动下,使其限制板9平行与限制槽并伸入限制槽的内部,在经过稳定弹簧6的张力下带动移动块4进行移动,并通过圆弧夹持块7对试剂容器进行夹持固定,进而实现对试剂容器在放置凹槽内部的夹持固定效果,在经过第一电机11的通电启动下,第一电机11的输出端将转动螺杆12进行转动,带动转动螺筒13进行移动,使其盖板2接触到放置块1的顶端后,并通过多个密封块3提高放置凹槽的密封效果。

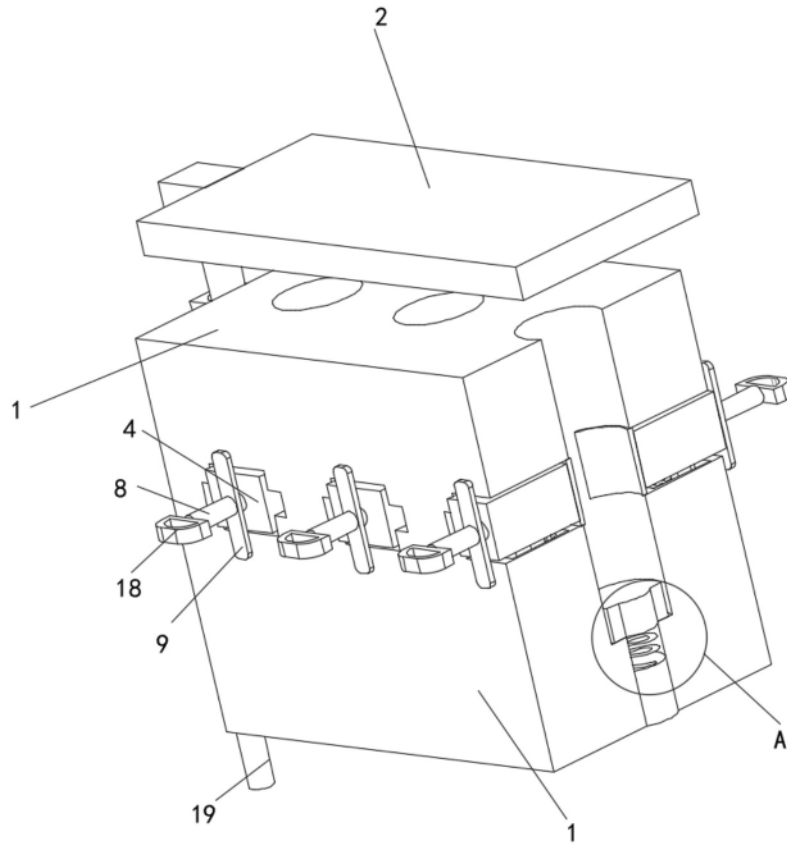


图 3

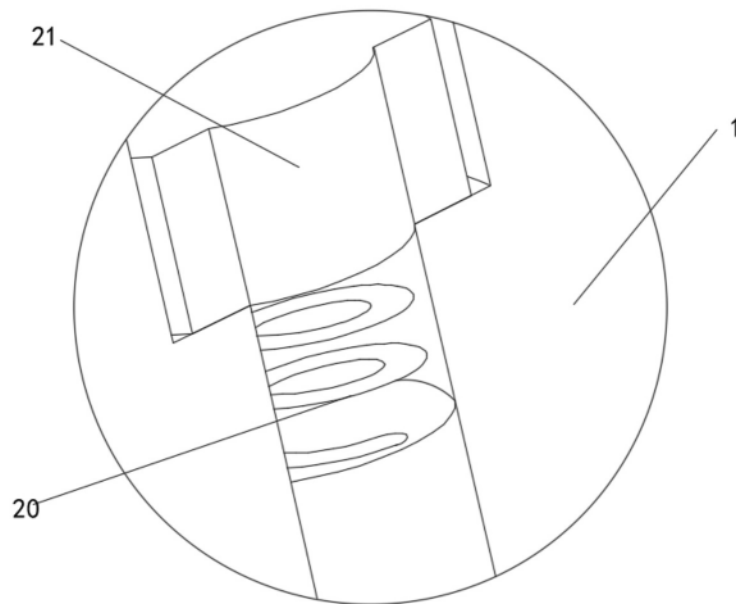


图 4