



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220244051 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321958096.3

(22) 申请日 2023.07.24

(73) 专利权人 复旦大学附属中山医院
地址 200032 上海市徐汇区枫林路180号

(72) 发明人 黄嘉仪 郭玮 王蓓丽 潘柏申
顾梅秀

(74) 专利代理机构 上海点威知识产权代理有限公司 31326

专利代理师 黄双

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 25/04 (2006.01)

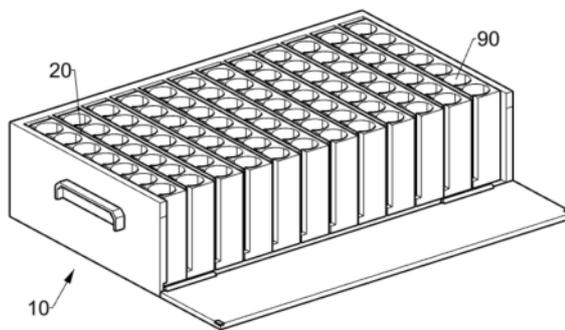
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种适用于上样架的防倾洒装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种适用于上样架的防倾洒装置,包括盒身及多个隔板,盒身包括底板以及依序设置于底板外周缘的左挡板、后挡板及右挡板;多个隔板固设于后挡板上、且间隔排列在左挡板和右挡板之间,从而在盒身内分隔出多个用于存放上样架的收纳腔,收纳腔包括用于限定支撑部的第一卡槽部,以及用于限定主体部的第二卡槽部。通过盒身集中收纳上样架,对每个上样架的摆放姿态进行固定,从而提升上样架在装载标本时的稳定性和安全性,具体的,盒身内的收纳腔对应上样架L形的外形设计,分别由第一卡槽部限定住上样架的支撑部,第二卡槽部限定住上样架的主体部,使得标本在插拔时,上样架被平稳固定在盒身内,无法倾翻。



1. 一种适用于上样架的防倾洒装置,用于装载上样架,所述上样架包括主体部以及设于所述主体部底部的支撑部,所述支撑部沿水平方向凸出所述主体部的边缘一定距离,从而所述主体部和所述支撑部之间构成L形,其特征在于,所述适用于上样架的防倾洒装置包括:

盒身,所述盒身包括底板以及依序设置于所述底板外周缘的左挡板、后挡板及右挡板;

多个隔板,多个所述隔板固设于所述后挡板上、且间隔排列在所述左挡板和所述右挡板之间,从而在所述盒身内分隔出多个用于存放所述上样架的收纳腔,所述收纳腔包括用于限定所述支撑部的第一卡槽部,以及用于限定所述主体部的第二卡槽部。

2. 根据权利要求1所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述隔板与所述底板之间间隔形成有一空隙,所述空隙构成所述第一卡槽部,相邻两个所述隔板之间限定的空间构成所述第二卡槽部。

3. 根据权利要求2所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述左挡板的内侧面开设有内凹轨道,所述内凹轨道具有与所述底板平行的止挡面,所述止挡面相对于所述底板之间的距离等同于所述空隙的高度。

4. 根据权利要求1所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述适用于上样架的防倾洒装置还包括一栏板,所述栏板通过铰链转动式连接所述左挡板、右挡板或底板的其中一个的边缘处,所述栏板用于封闭所述收纳腔的开口。

5. 根据权利要求4所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述栏板通过铰链转动式连接所述底板的边缘处,所述左挡板和所述右挡板上分别设置有磁铁,所述栏板上设置有与所述磁铁对应的受磁体,所述磁铁与所述受磁体之间可磁吸固定,从而使得所述栏板被固定在所述左挡板和所述右挡板上。

6. 根据权利要求1所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述后挡板上设置有多个推送结构,所述推送结构与所述收纳腔一一对应设置,所述推送结构包括推板、活动杆及驱动板,所述活动杆沿着所述底板的宽度方向滑动设置于所述后挡板上,所述推板固设于所述活动杆位于所述收纳腔内的一端,所述驱动板固设于所述活动杆位于所述收纳腔外的另一端。

7. 根据权利要求6所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述后挡板位于所述收纳腔内的端面上设置有与所述推板配合的沉槽。

8. 根据权利要求6所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述活动杆上套设有弹簧,所述弹簧位于所述驱动板和所述后挡板之间。

9. 根据权利要求1所述的适用于上样架的防倾洒装置,其特征在于,所述左挡板和所述右挡板上分别设置有一提手。

一种适用于上样架的防倾洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种适用于上样架的防倾洒装置。

背景技术

[0002] 在临床和科研工作中,仪器检测大批量标本时通常使用一种“L”形上样架装载标本送入仪器进行各项试验。“L”形上样架呈长条形,底窄高长,重心较高,因此放置标本时架子容易前后倾倒。尤其当标本容器为开口容器(如尿标本),或标本需要竖直放置(如离心后的血、尿标本)。若架子倾翻泼洒标本,可能导致标本量不足需要患者重新留取尿液、标本需要重新离心、标本污染桌面、损坏仪器电路等。不仅影响检验效率和实验室安全,液体泼洒在轨道上损坏仪器也导致了实验室检测成本增加。目前市场上缺乏适用于上样架的防倾洒装置,导致上样架在装载标本时缺乏稳定性和安全性。

实用新型内容

[0003] 基于此,本实用新型的目的是提供一种适用于上样架的防倾洒装置,用于解决现有技术中上样架在装载标本时缺乏稳定性和安全性的技术问题。

[0004] 本实用新型提出一种适用于上样架的防倾洒装置,用于装载上样架,所述上样架包括主体部以及设于所述主体部底部的支撑部,所述支撑部沿水平方向凸出所述主体部的边缘一定距离,从而所述主体部和所述支撑部之间构成L形,所述适用于上样架的防倾洒装置包括:

[0005] 盒身,所述盒身包括底板以及依序设置于所述底板外周缘的左挡板、后挡板及右挡板;

[0006] 多个隔板,多个所述隔板固设于所述后挡板上、且间隔排列在所述左挡板和所述右挡板之间,从而在所述盒身内分隔出多个用于存放所述上样架的收纳腔,所述收纳腔包括用于限定所述支撑部的第一卡槽部,以及用于限定所述主体部的第二卡槽部。

[0007] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述隔板与所述底板之间间隔形成有一空隙,所述空隙构成所述第一卡槽部,相邻两个所述隔板之间限定的空间构成所述第二卡槽部。

[0008] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述左挡板的内侧面开设有内凹轨道,所述内凹轨道具有与所述底板平行的止挡面,所述止挡面相对于所述底板之间的距离等同于所述空隙的高度。

[0009] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述适用于上样架的防倾洒装置还包括一栏板,所述栏板通过铰链转动式连接所述左挡板、右挡板或底板的其中一个的边缘处,所述栏板用于封闭所述收纳腔的开口。

[0010] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述栏板通过铰链转动式连接所述底板的边缘处,所述左挡板和所述右挡板上分别设置有磁铁,所述栏板上设置有与所述磁铁对应的受磁体,所述磁铁与所述受磁体之间可磁吸固定,从而使得所述栏板被固定

在所述左挡板和所述右挡板上。

[0011] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述后挡板上设置有多个推送结构,所述推送结构与所述收纳腔一一对应设置,所述推送结构包括推板、活动杆及驱动板,所述活动杆沿着所述底板的宽度方向滑动设置于所述后挡板上,所述推板固设于所述活动杆位于所述收纳腔内的一端,所述驱动板固设于所述活动杆位于所述收纳腔外的另一端。

[0012] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述后挡板位于所述收纳腔内的端面上设置有与所述推板配合的沉槽。

[0013] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述活动杆上套设有弹簧,所述弹簧位于所述驱动板和所述后挡板之间。

[0014] 进一步的,所述适用于上样架的防倾洒装置,其中,所述左挡板和所述右挡板上分别设置有一提手。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 通过盒身集中收纳上样架,对每个上样架的摆放姿态进行固定,从而提升上样架在装载标本时的稳定性和安全性,具体的,盒身内的收纳腔对应上样架L形的外形设计,分别由第一卡槽部限定住上样架的支撑部,第二卡槽部限定住上样架的主体部,使得标本在插拔时,上样架被平稳固定在盒身内,无法倾翻。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中适用于上样架的防倾洒装置装载上样架后的立体图;

[0018] 图2为本实用新型中适用于上样架的防倾洒装置的立体图;

[0019] 图3为本实用新型中盒身的主视图;

[0020] 图4为本实用新型中盒身的剖视图;

[0021] 图5为本实用新型中上样架的立体图;

[0022] 主要元件符号说明:

[0023] 10、盒身;11、底板;12、左挡板;13、后挡板;14、右挡板;20、隔板;30、收纳腔;31、第一卡槽部;32、第二卡槽部;40、内凹轨道;41、止挡面;50、栏板;61、磁铁;62、受磁体;70、推送结构;71、活动杆;72、推板;73、驱动板;74、弹簧;80、提手;90、上样架;91、主体部;92、支撑部。

[0024] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0025] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0026] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。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。

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1~图3及图5,本实用新型中的适用于上样架的防倾洒装置,用于装载上样架90,所述上样架90包括主体部91以及设于所述主体部91底部的支撑部92,所述支撑部92沿水平方向凸出所述主体部91的边缘一定距离,从而所述主体部91和所述支撑部92之间构成L形,具体规格为systemxUN9000。

[0029] 所述适用于上样架的防倾洒装置包括盒身10及多个隔板20,所述盒身10包括底板11以及依序设置于所述底板11外周缘的左挡板12、后挡板13及右挡板14,底板11的长宽分别为55cm和20cm,所述左挡板12和所述右挡板14上分别设置有一提手80,以便于盒身10的转运;

[0030] 多个所述隔板20固设于所述后挡板13上、且间隔排列在所述左挡板12和所述右挡板14之间,从而在所述盒身10内分隔出多个用于存放所述上样架90的收纳腔30,所述收纳腔30的顶面以及对应所述后挡板13的另一面均为开口,所述收纳腔30包括用于限定所述支撑部92的第一卡槽部31,以及用于限定所述主体部91的第二卡槽部32。

[0031] 具体参阅图3,在本实施例中,所述隔板20与所述底板11之间间隔形成有一空隙,所述空隙构成所述第一卡槽部31,相邻两个所述隔板20之间限定的空间构成所述第二卡槽部32。在实际应用中,上样架90可沿着底板11的宽度方向插入相邻两个隔板20之间的收纳腔30内,上样架90的主体部91被限定在相邻两个隔板20之间,无法左右移动,上样架90外凸的支撑部92则被限定在隔板20与底板11之间的空隙内,无法上下移动,上样架90只能沿着底板11的宽度方向插入或拔出收纳腔30,因此,存放于盒身10内的上样架90被有效固定,从而提升了上样架90在装载标本时的稳定性和安全性,有效避免标本在取放时打翻。

[0032] 另外,在本实施例中,除相邻两个隔板20之间构成的收纳腔30外,还包括左挡板12与隔板20之间构成的收纳腔30,以及右挡板14与隔板20之间构成的收纳腔30。具体的,在左挡板12的内侧面开设有内凹轨道40,当上样架90插入左挡板12与隔板20之间的收纳腔30时,上样架90的支撑部92被限定在该内凹轨道40内,无法上下移动,上样架90的主体部91则被限定在左挡板12与隔板20之间,无法左右移动;而当上样架90插入右挡板14与隔板20之间的收纳腔30时,上样架90的支撑部92被限定在隔板20与底板11之间的空隙内,上样架90的主体部91则被限定在右挡板14与隔板20之间。

[0033] 可以理解的,由于上样架90的支撑部92仅往一侧凸起,因此,只在左挡板12或右挡板14其中一个的内侧面上开设内凹轨道40即可,既,除本实施例限定的在左挡板12上开设内凹轨道40外,在其他实施例中还可在右挡板14上的内侧面上开设内凹轨道40。

[0034] 进一步的,所述内凹轨道40具有与所述底板11平行的止挡面41,所述止挡面41相对于所述底板11之间的距离等同于所述空隙的高度,因此,该内凹轨道40也可以看作是收纳腔30的第一卡槽部31。

[0035] 参阅图2,所述适用于上样架的防倾洒装置还包括一栏板50,所述栏板50通过铰链转动式连接所述底板11的边缘处,转动栏板50可实现对收纳腔30相对后挡板13另一端开口

的封闭,从而防止上样架90从收纳腔30内滑出。

[0036] 另外,值得一提的是,在其他实施例当中,栏板50还可以通过铰链转动式连接左挡板12或右挡板14的边缘,并不局限于本实施例所限定的方案。

[0037] 其次,继续参阅图2所示,在本实施例当中,所述左挡板12和所述右挡板14上分别设置有磁铁61,所述栏板50上设置有与所述磁铁61对应的受磁体62,该受磁体62可以为铁片。当上样架90全部装载完毕时,转动栏板50直至垂直于底板11,磁铁61与受磁体62之间磁吸固定,从而栏板50将多个上样架90限定在收纳腔30内;反之,若要取出上样架90时,再将栏板50转动至与底板11齐平的角度,即可将上样架90从收纳腔30内抽出。

[0038] 值得一提的是,在实际应用中,为了使栏板50能够完全闭合,通常会将会收纳腔30的长度设计得等于或大于上样架90的长度,从而避免上样架90在插入后凸出收纳腔30一定距离而导致栏板50无法完全闭合。然而,当收纳腔30的长度设计得等于或大于上样架90的长度时,就会导致完全插入的上样架90不便于从收纳腔30内取出,对此,本实施例还提出了用于将上样架90从收纳腔30内推出的推送结构70,具体参阅图4,推送结构70设置在后挡板13上、且与所述收纳腔30一一对应设置,所述推送结构70包括推板72、活动杆71及驱动板73,所述活动杆71沿着所述底板11的宽度方向滑动设置于所述后挡板13上,所述推板72固设于所述活动杆71位于所述收纳腔30内的一端,所述驱动板73固设于所述活动杆71位于所述收纳腔30外的另一端。可以理解的,当需要从收纳腔30内取出上样架90时,医护人员可直接按压驱动板73,驱使推板72将上样架90从收纳腔30内向外推出一定距离,从而方便抓取上样架90,进而便于上样架90的抽取。

[0039] 另外,在后挡板13位于所述收纳腔30内的端面上设置有与所述推板72配合的沉槽,推板72可完全收纳与沉槽中,避免推板72对上样架90的存放造成干涉。

[0040] 进一步的,继续参阅图4所示,所述活动杆71上套设有弹簧74,所述弹簧74位于所述驱动板73和所述后挡板13之间。可以理解的,在按压驱动板73时,弹簧74被压缩,松开驱动板73后弹簧74复位,驱使推板72自动复位至沉槽内,无须再借助上样架90的平推力。

[0041] 综上,本实用新型上述实施例当中的适用于上样架的防倾洒装置,通过盒身10集中收纳上样架90,对每个上样架90的摆放姿态进行固定,从而提升上样架90在装载标本时的稳定性和安全性,具体的,盒身10内的收纳腔30对应上样架90L形的外形设计,分别由第一卡槽部31限定住上样架90的支撑部92,第二卡槽部32限定住上样架90的主体部91,使得标本在插拔时,上样架90被平稳固定在盒身10内,无法倾翻。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

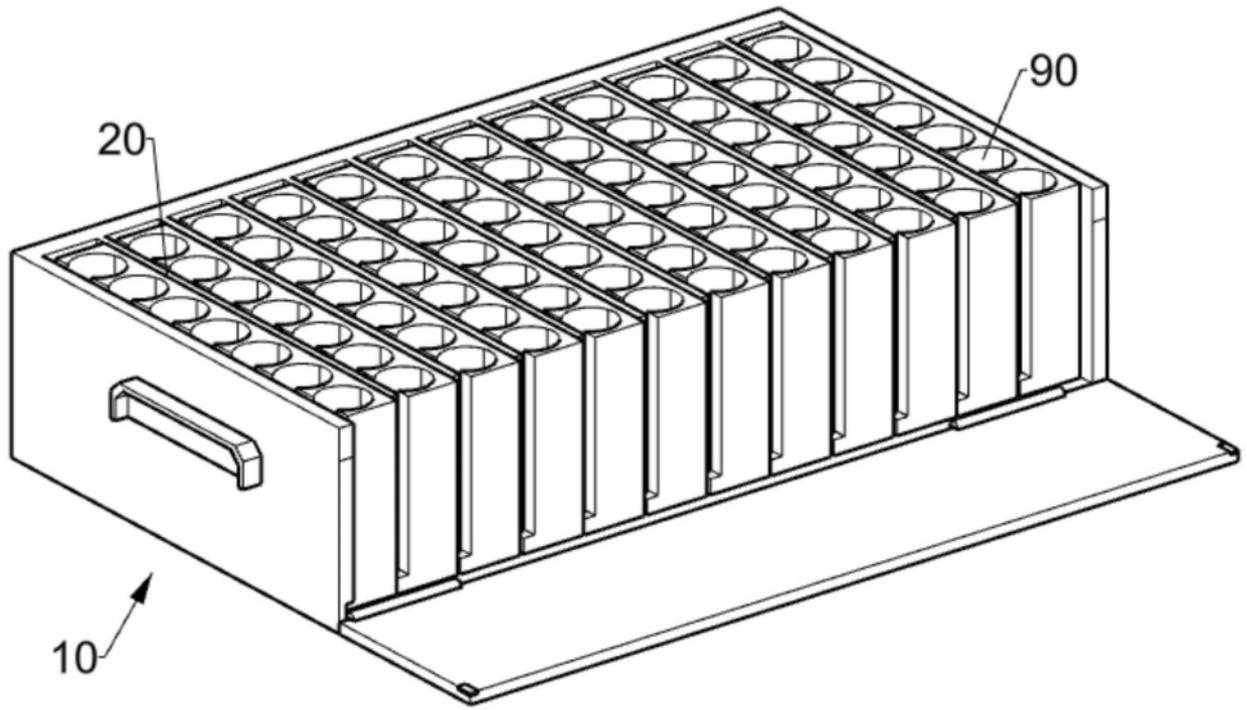


图1

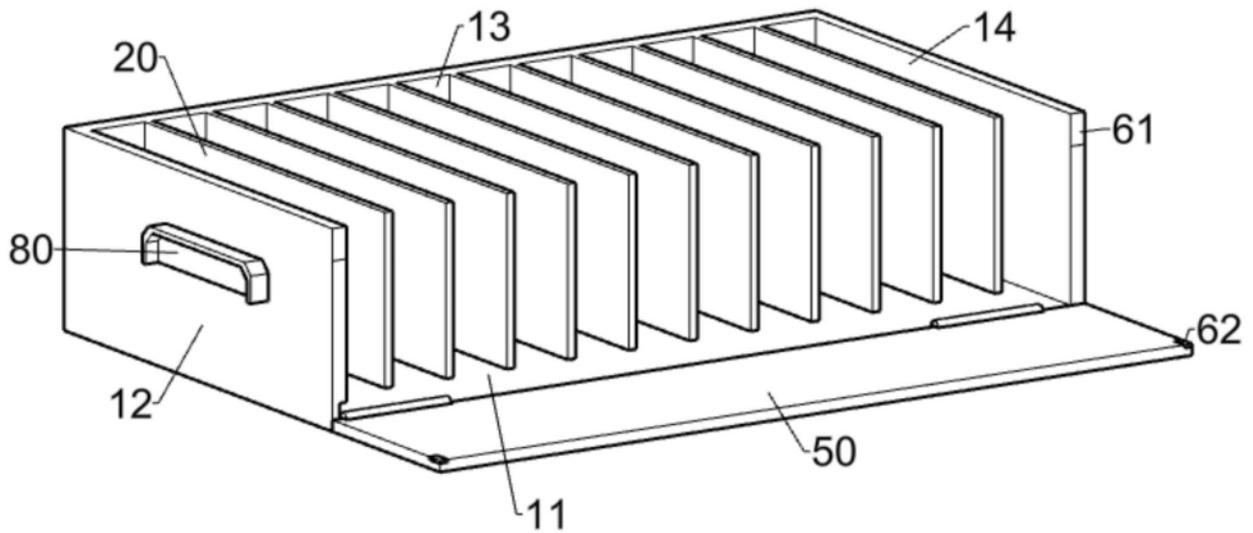


图2

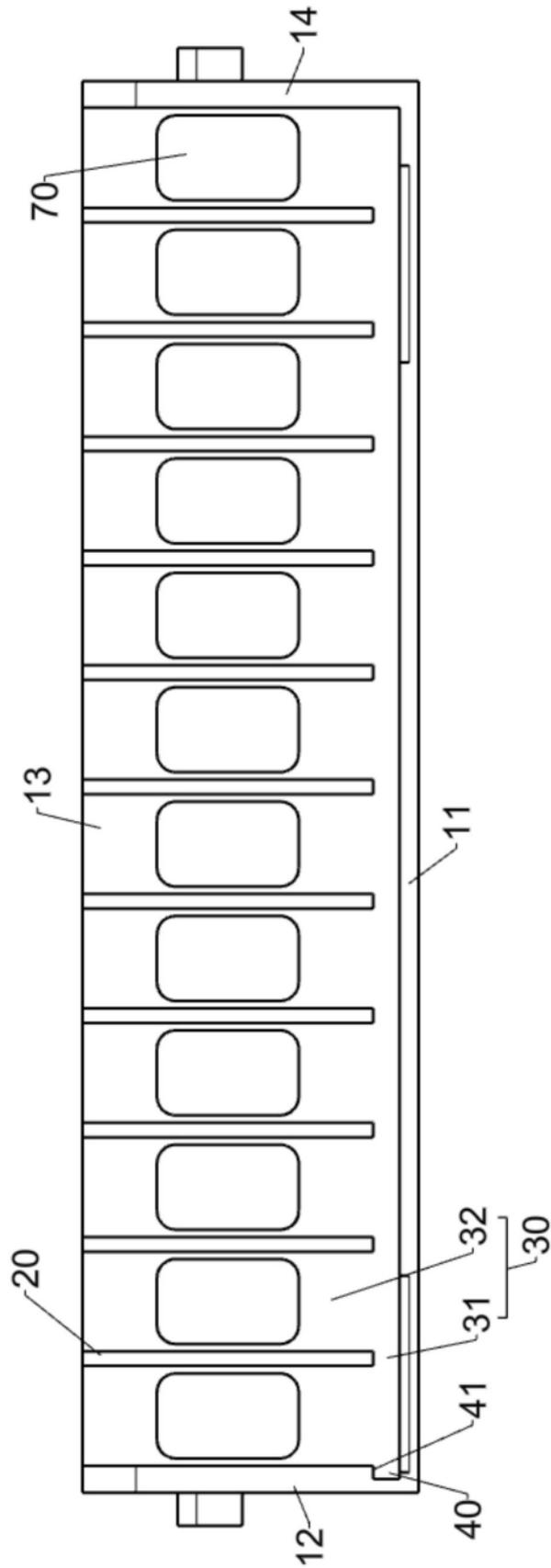


图3

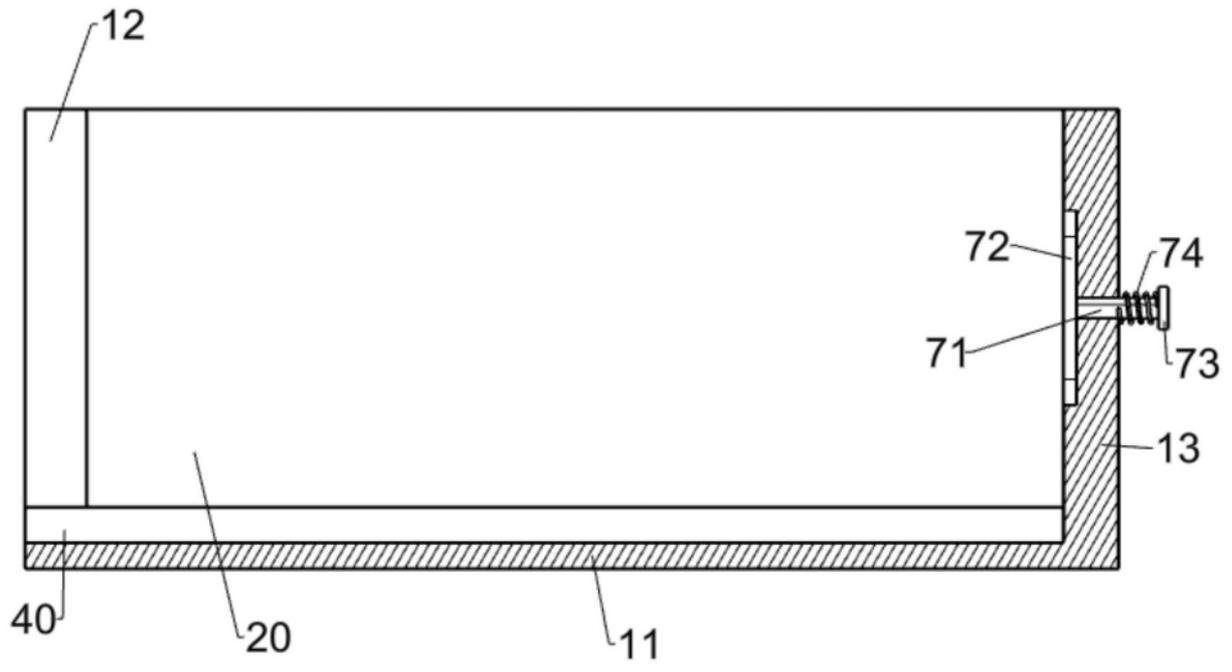


图4

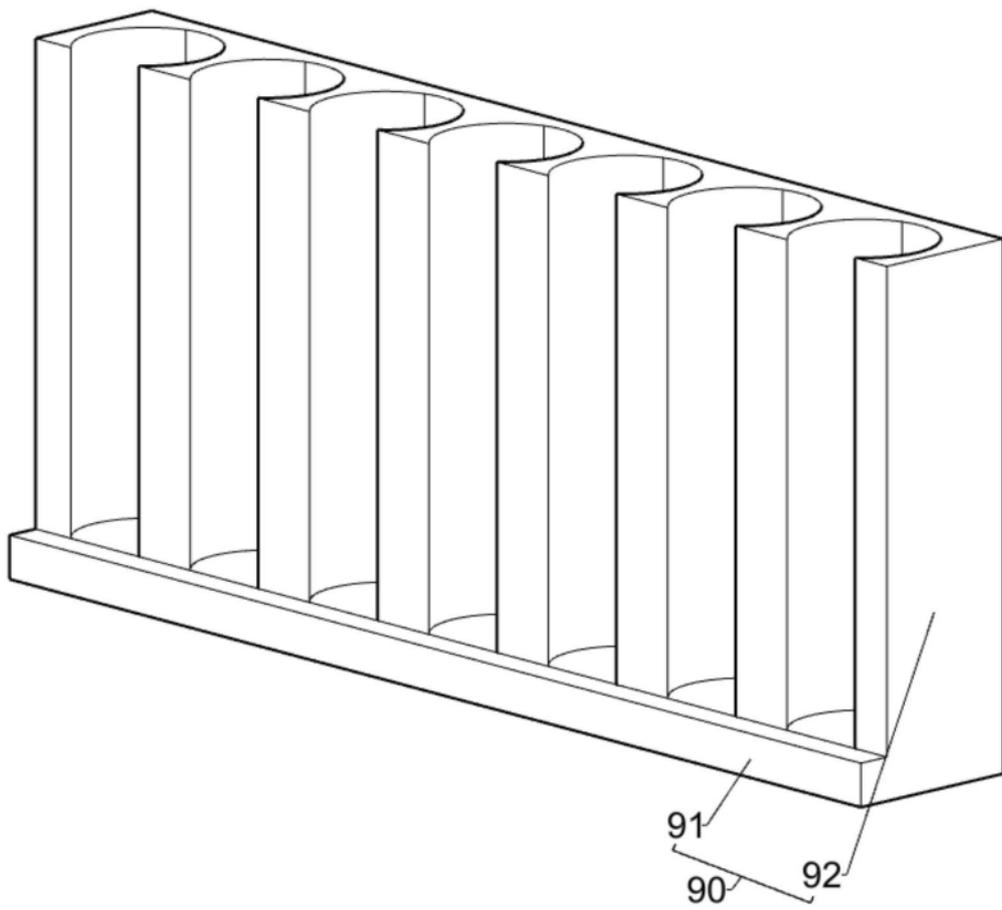


图5