



(21) 申请号 202421531458.5

(22) 申请日 2024.07.01

(73) 专利权人 湘雅常德医院

地址 415000 湖南省常德市武陵区月亮大道1688号

(72) 发明人 蔡秀英 周洁芳

(74) 专利代理机构 深圳市多智汇新知识产权代理有限公司 (普通合伙) 44472
专利代理师 鲁华

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 25/04 (2006.01)

B65D 6/06 (2006.01)

B65D 21/032 (2006.01)

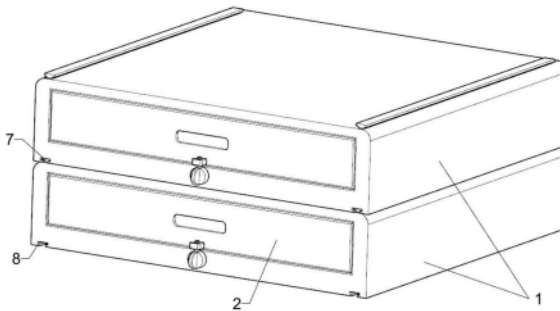
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种手术标本保存盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手术标本保存盒,包括:外壳,具有容纳腔;盒体,与容纳腔内壁滑动连接,盒体可滑动向外显露以及向内侧回缩将容纳腔封闭,盒体具有若干用于存放标本的第一分格和第二分格,以及用于放置手术工具的第三分格,第一分格和第二分格敞口位置均可转动设置有盖板,盖板均可转动将敞口封闭以及打开;其中,盖板顶部均设置有固定杆,容纳腔内设置有与固定杆配合的限位板。本实用新型固定杆和限位板的设置,当盒体回缩的过程中,限位板与固定杆抵接,通过物理作用,限制盖板转动并向下挤压固定杆,使盖板与盒体紧密贴合,进一步将第一分格以及第二分格的敞口封闭密封。



1. 一种手术标本保存盒,其特征在于,包括:

外壳,具有容纳腔;

盒体,与所述容纳腔内壁滑动连接,所述盒体可滑动向外显露以及向内侧回缩将所述容纳腔封闭,所述盒体具有若干用于存放标本的第一分格和第二分格,以及用于放置手术工具的第三分格,所述第一分格和所述第二分格敞口位置均可转动设置有盖板,所述盖板均可转动将所述敞口封闭以及打开;

其中,所述盖板顶部均设置有固定杆,所述容纳腔内设置有与所述固定杆配合的限位板,所述盒体滑动回缩至所述容纳腔内,所述限位板与所述固定杆抵接,以使所述盖板与所述盒体之间紧密贴合,将所述敞口封闭密封。

2. 根据权利要求1所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述限位板靠近所述容纳腔敞口的一侧部分呈向上倾斜,形成斜面。

3. 根据权利要求2所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述固定杆上可转动设置有滚轴,所述固定杆通过所述滚轴与所述限位板配合。

4. 根据权利要求3所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述盖板用于与所述盒体接触的端面设置有密封层。

5. 根据权利要求4所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述外壳包括导轨,所述导轨位于所述容纳腔内壁,所述盒体侧部设置有与所述导轨滑动连接的滑条,所述滑条一端凸出于所述盒体远离所述容纳腔敞口的一侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,还包括导筒、定位轴和弹性件,所述导筒设置于所述容纳腔内壁,位于所述盒体下方,所述定位轴在所述导筒内滑动,所述盒体底部设置有多个定位槽,多个所述定位槽沿所述盒体的滑动方向间隔分布,所述定位轴可插入所述定位槽配合定位。

7. 根据权利要求6所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述第三分格内设置有多个凸台,多个所述凸台上放置有与所述第三分格形状匹配的支撑板,所述支撑板为镂空结构,所述支撑板至少一端设置有把手。

8. 根据权利要求7所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述第一分格以及所述第二分格内底部均至少部分凹陷形成放置槽。

9. 根据权利要求1-8任意一项所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,所述外壳底部开有至少一滑槽,所述外壳底部设置与所述滑槽形状匹配的凸条,以使相邻的两个所述外壳可通过所述滑槽与所述凸条配合堆叠设置。

10. 根据权利要求9所述的一种手术标本保存盒,其特征在于,还包括卡杆和卡块,所述卡块设置于所述盒体,所述卡块与所述盒体之间形成卡槽,所述卡杆转动设置于所述外壳,且靠近所述容纳腔,所述卡杆转动至竖直状态后,所述卡杆端部可卡入所述卡槽,以限制所述盒体滑动。

一种手术标本保存盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,更具体地说,涉及一种手术标本保存盒。

背景技术

[0002] 在医疗实践中,手术过程中产生的标本对于疾病的诊断、治疗以及后续研究具有极其重要的价值。这些标本需要得到妥善的保存和处理,以确保其完整性和可靠性,为医生的决策提供准确的依据。

[0003] 在妇科手术和心胸外科手术中标本较多,如宫颈癌患者做妇科广泛全子宫切除术时,除全子宫和双侧附件的标本外,还需清扫对应的淋巴结组,以预防癌细胞侵犯淋巴结后,淋巴转移的可能。子宫淋巴结约有8-10个小标本。同理,心胸外科肺癌根治术除病变侧的标本外,也需清扫对应的淋巴结组,标本小且数量较多。切除的淋巴结则需要作为标本,分类收集储存起来,以便于病理送检,为临床治疗提供依据。

[0004] 如授权公告号为CN220786586U公开的一种手术标本盒,可通过限位块与固定块的限位配合对防护盖进行限位,使用者可通过推板对限位板进行移动,进而可使限位块与固定块分离,操作简单,既能够对防护盖进行固定,又能够快速将防护盖打开。但是该手术标本盒结构,防护盖打开取其一种标本时,如有其它储存盒不是密封状态,则会与空气接触加速风干,并且储存盒需要通过密封板和金属板将敞口封闭密封,取出时则需使用连接杆上的吸铁石,通过金属板将密封板从储存盒内取出,以使储存盒呈打开状态供人员取出标本。存在结构复杂、标本存放步骤较多,增加了单个标本存放的时间影响效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对上述手术标本盒结构存放步骤较多导致标本存放时间较长的缺陷,提供一种手术标本保存盒。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 构造一种手术标本保存盒,包括:

[0008] 外壳,具有容纳腔;

[0009] 盒体,与所述容纳腔内壁滑动连接,所述盒体可滑动向外显露以及向内侧回缩将所述容纳腔封闭,所述盒体具有若干用于存放标本的第一分格和第二分格,以及用于放置手术工具的第三分格,所述第一分格和所述第二分格敞口位置均可转动设置有盖板,所述盖板均可转动将所述敞口封闭以及打开;

[0010] 其中,所述盖板顶部均设置有固定杆,所述容纳腔内设置有与所述固定杆配合的限位板,所述盒体滑动回缩至所述容纳腔内,所述限位板与所述固定杆抵接,以使所述盖板与所述盒体之间紧密贴合,将所述敞口封闭密封。

[0011] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述限位板靠近所述容纳腔敞口的一侧部分呈向上倾斜,形成斜面。

[0012] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述固定杆上可转动设置有滚轴,所述固

定杆通过所述滚轴与所述限位板配合。

[0013] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述盖板用于与所述箱体接触的端面设置有密封层。

[0014] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述外壳包括导轨,所述导轨位于所述容纳腔内壁,所述箱体侧部设置有与所述导轨滑动连接的滑条,所述滑条一端凸出于所述箱体远离所述容纳腔敞口的一侧。

[0015] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,还包括导筒、定位轴和弹性件,所述导筒设置于所述容纳腔内壁,位于所述箱体下方,所述定位轴在所述导筒内滑动,所述箱体底部设置有多个定位槽,多个所述定位槽沿所述箱体的滑动方向间隔分布,所述定位轴可插入所述定位槽配合定位。

[0016] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述第三分格内设置有多个凸台,多个所述凸台上放置有与所述第三分格形状匹配的支撑板,所述支撑板为镂空结构,所述支撑板至少一端设置有把手。

[0017] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述第一分格以及所述第二分格内底部均至少部分凹陷形成放置槽。

[0018] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,所述外壳底部开有至少一滑槽,所述外壳底部设置与所述滑槽形状匹配的凸条,以使相邻的两个所述外壳可通过所述滑槽与所述凸条配合堆叠设置。

[0019] 作为所述手术标本保存盒的一种改进,还包括卡杆和卡块,所述卡块设置于所述箱体,所述卡块与所述箱体之间形成卡槽,所述卡杆转动设置于所述外壳,且靠近所述容纳腔,所述卡杆转动至竖直状态后,所述卡杆端部可卡入所述卡槽,以限制所述箱体滑动。

[0020] 本实用新型的有益效果在于:

[0021] 1) 本实用新型盖板顶部均设置固定杆,而在容纳腔的内部则设置有与相应固定杆配合的限位板,当箱体向内侧回缩进入容纳腔的过程中,限位板会与固定杆相抵接,通过物理作用,限制盖板转动并向下挤压固定杆,使得盖板与箱体之间紧密贴合,进一步将第一分格以及第二分格的敞口封闭密封,提高密封效果,有效地保证了标本在保存盒内的安全,实现标本良好的储存效果。

[0022] 2) 此外,箱体从容纳腔拉出,第一分格以及第二分格向外显露后,盖板自动解锁,且打开相应的第一分格或第二分格,取出标本,并不影响其他标本的储存,提高标本的储存效果;箱体回缩容纳腔,第一分格以及第二分格移动至容纳腔通过固定杆和限位板配合自动锁定限位,提高标本取放的便捷性。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的部分实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图:

[0024] 图1是本实用新型提供的一种手术标本保存盒呈堆叠状态的立体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的立体结构示意图;

- [0026] 图3是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的外壳的立体结构示意图；
- [0027] 图4是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的剖视图；
- [0028] 图5是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的盒体的立体结构示意图之一；
- [0029] 图6是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的限位板的立体结构示意图；
- [0030] 图7是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的部分盖板呈打开状态的盒体立体结构示意图；
- [0031] 图8是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的盒体的俯视图；
- [0032] 图9是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的部分立体结构示意图；
- [0033] 图10是本实用新型提供的一种手术标本保存盒的盒体的立体结构示意图之二。
- [0034] 图中：1、外壳；11、导轨；12、容纳腔；2、盒体；21、第一分格；22、第二分格；23、第三分格；24、盖板；25、固定杆；26、滚轴；27、放置槽；28、滑条；3、限位板；31、斜面；41、导筒；42、定位轴；43、弹性件；44、定位槽；51、凸台；52、支撑板；53、把手；61、卡杆；62、卡块；63、卡槽；7、凸条；8、滑槽。

具体实施方式

[0035] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例是本实用新型的部分实施例，而不是全部实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0036] 如图1至图8所示，一种手术标本保存盒，包括外壳1和盒体2，外壳1具有容纳腔12；盒体2与容纳腔12内壁滑动连接，盒体2可滑动向外显露以及向内侧回缩将容纳腔12封闭，盒体2具有若干用于存放标本的第一分格21和第二分格22，以及用于放置手术工具的第三分格23，第一分格21和第二分格22敞口位置均可转动设置有盖板24，盖板24均可转动将敞口封闭以及打开；其中，盖板24顶部均设置有固定杆25，容纳腔12内设置有与固定杆25配合的限位板3，盒体2滑动回缩至容纳腔12内，限位板3与固定杆25抵接，以使盖板24与盒体2之间紧密贴合，将敞口封闭密封。

[0037] 具体的，盒体2内部分别设置了用于存放常规标本的第一分格21和用于存放快速标本的第二分格22，以及用于放置手术工具的第三分格23；第三分格23位于第一分格21和第二分格22的前侧，第二分格22位于盒体2中部，若干第一分格21分别分布于第二分格22的左右两侧，这样的结构设计有助于将标本进行分类存放，提高了存储的效率和便利性。第一分格21和第二分格22的敞口位置都设置了可转动的盖板24；当需要向第一分格21、第二分格22内放置或取出标本时，医护人员可以转动盖板24将其打开；而当不需要使用时，盖板24可以转动回原位，将相应的第一分格21或第二分格22封闭，避免标本受到污染或损坏，同时对标本进行初步密封，避免长时间与外部空气接触，有效延缓标本的风干。盒体2与这个容纳腔12的内壁滑动连接，使盒体2能够根据需求向外滑动显露，以便医护人员可以方便地向其中放置或取出手术标本和工具；同时，盒体2也能向内侧回缩，将容纳腔12完全封闭，从而确保标本和工具的安全存放。

[0038] 本实用新型盖板24顶部均设置固定杆25，而在容纳腔12的内部则设置有与相应固定杆25配合的限位板3，当盒体2向内侧回缩进入容纳腔12的过程中，限位板3会与固定杆25

相抵接,通过物理作用,限制盖板24转动并向下挤压固定杆25,使得盖板24与箱体2之间紧密贴合,进一步将第一分格21以及第二分格22的敞口封闭密封,提高密封效果,有效地保证了标本在保存盒内的安全,实现标本良好的储存效果。同时达到箱体2从容纳腔12拉出,第一分格21以及第二分格22向外显露后,盖板24自动解锁,且打开相应的第一分格21或第二分格22,取出标本,并不影响其他标本的储存,提高标本的储存效果;箱体2回缩容纳腔12,第一分格21以及第二分格22移动至容纳腔12通过固定杆25和限位板3配合自动锁定限位,提高标本取放的便捷性。箱体2完全回缩至容纳腔12后,箱体2与外壳1配合将容纳腔12封闭,第一分格21和第二分格22通过盖板24封闭,以此达到双重密封的效果。

[0039] 需要说明的是,第一分格21的数量为24个,第二分格22的数量为两个,两个第二分格22位于箱体2的中部位置,且两个第二分格22呈前后分布,24个第一分格21分别设置于第二分格22的两侧,每侧的第一分格21数量均为12个,12个第一分格21呈阵列分布,形成3列,一列的第一分格21数量为4个,两侧共6列,限位板3数量为7个,其中6个限位板3分别与6列第一分格21位置的固定杆25配合,另外1个限位板3与两个第二分格22位置的固定杆25配合。第一分格21、第二分格22、第三分格23以及限位板3的数量不限定,可根据实际需求进行相应的调整数量以及相应的位置。

[0040] 在另一些实施例中,箱体2可采用PVC(聚氯乙烯)材料制成,具有良好的耐腐蚀性、耐高温性和密封性。

[0041] 在另一些实施例中,盖板24可设置为透明材质,以便于医护人员查看标本。透明材质可为聚碳酸酯、聚丙烯、聚苯乙烯其中的一种,具有良好的透光性和耐用性。

[0042] 在另一些实施例中,第一分格21和第二分格22均设有可书写的标识区域,可以使用油性笔或白板笔进行书写。同时,在箱体2外侧设有二维码标签,可以通过扫描二维码进行信息查询和追踪。

[0043] 在本申请的一些实施例中,如图5和图6所示,限位板3靠近容纳腔12敞口的一侧部分呈向上倾斜,形成斜面31。具体的,斜面31位于限位板3前端部分,为自后到前呈逐渐向上倾斜的状态。斜面31的设置,箱体2在回缩至容纳腔12内的过程中,固定杆25先与斜面31接触,通过斜面31的导向逐渐与箱体2紧密贴合,同时也防止未封闭完全的盖板24与限位板3接触后发生卡住的现象,提高固定杆25与限位板3之间的配合稳定度。

[0044] 在本申请的一些实施例中,固定杆25上可转动设置有滚轴26,固定杆25通过滚轴26与限位板3配合。具体的,滚轴26的设置,固定杆25通过滚轴26与限位板3接触配合后,由于滚轴26为可转动的,减小了两者之间的摩擦阻力,使得固定杆25与限位板3之间的配合更加顺畅。

[0045] 在本申请的一些实施例中,盖板24用于与箱体2接触的端面设置有密封层。具体的,在盖板24与箱体2接触的端面设置密封层,盖板24转动与箱体2贴合后,密封层能够有效填充盖板24与箱体2之间的间隙,进一步提高密封效果,对标本实现良好的存储。密封层的材质可选用硅胶。

[0046] 在本申请的一些实施例中,外壳1包括导轨11,导轨11位于容纳腔12内壁,箱体2侧部设置有与导轨11滑动连接的滑条28,滑条28一端凸出于箱体2远离容纳腔12敞口的一侧。具体的,容纳腔12左右侧壁均设置有导轨11,箱体2左右两侧也均设置有滑条28,箱体2通过滑条28与导轨11的配合达到可在容纳腔12内前后滑动的目的。并且滑条28后端超出盒

体2的后侧面,增加盒体2的可滑动范围,使盒体2可完全伸出容纳腔12,向外显露,保证医护人员能够良好的取放标本。

[0047] 在本申请的一些实施例中,如图9和图10所示,还包括导筒41、定位轴42和弹性件43,导筒41设置于容纳腔12内壁,位于盒体2下方,定位轴42在导筒41内滑动,盒体2底部设置有多多个定位槽44,多个定位槽44沿盒体2的滑动方向间隔分布,定位轴42可插入定位槽44配合定位,弹性件43两端分别与定位轴42及导筒41连接。具体的,定位槽44的数量为4个,弹性件43为弹簧,位于导筒41内部,弹性件43两端分别与定位轴42底端以及导筒41内底部连接。盒体2完全回缩至容纳腔12内,定位轴42则插入位于最前侧的定位槽44内,当盒体2在向外侧拉出的过程中,定位轴42从位于最前侧的定位槽44内移出,弹性件43呈变形状态,盒体2继续滑动,并通过另外三个定位槽44,分别对盒体2伸出的三个不同阶段进行定位,以此为了取出其中标本时,可调整盒体2向外伸出的程度,并通过定位槽44与定位轴42的配合定位,防止在取放标本时,盒体2轻易发生滑动,影响医护人员的使用体验,提高本保存和的使用灵活性。

[0048] 在本申请的一些实施例中,第三分格23内设置有多多个凸台51,多个凸台51上放置有与第三分格23形状匹配的支撑板52,支撑板52为镂空结构,支撑板52至少一端设置有把手53。具体的,凸台51数量为4个,分别设置与第三分格23底部的四角位置,通过四个凸台51对支撑板52的四角位置进行支撑。需要将手术工具放置于第三分格23时,手术工具置于镂空结构的支撑板52上,如手术工具上具有液体,液体则会经过支撑板52流入第三分格23底部,提高手术工具的放置效果。

[0049] 在本申请的一些实施例中,第一分格21以及第二分格22内底部均至少部分凹陷形成放置槽27。具体的,第一分格21底部以及第二分格22底部设置有放置槽27,标本放置于放置槽27内,使得标本能够更稳定地放置在分格内,减少了标本在移动或运输过程中因晃动或碰撞而受损的风险。而对于需要经常取用和检查的标本,放置槽27的设计可以使其更容易被取出和放回;不仅可以提高工作效率,还可以减少因操作不当而对标本造成的损害。

[0050] 在本申请的一些实施例中,外壳1底部开有滑槽8,外壳1底部设置与滑槽8形状匹配的凸条7,以使相邻的两个外壳1可通过滑槽8与凸条7配合堆叠设置。具体的,当需要将多个保存盒进行存放时,可将相邻两个保存盒的外壳1上下对齐,并将位于下方外壳1顶部的凸条7插入上方外壳1底部的滑槽8内,以达到堆叠设置。并且通过滑槽8和凸条7的配合设置,可将若干保存盒进行堆叠放置,有效降低了保存盒的占用空间,更便于手术标本的存取。

[0051] 在另一些实施例中,外壳1的凸条7及滑槽8数量均为两个,两个凸条7分别分布于外壳1顶部相对两侧,两个滑槽8分别分布于外壳1底部相对两侧。相邻两个外壳1通过两侧的滑槽8及凸条7配合实现卡接固定,达到堆叠放置的目的。将凸条7和滑槽8的数量设置为两个,进一步提高相邻两个保存盒之间固定的稳固性,保证良好的连接效果。在此对凸条7和滑槽8的数量及位置不做限定,可根据实际需求,将凸条7及滑槽8的数量设置为3个、4个、5个或者6个。

[0052] 在另一些实施例中,为了进一步提高两个保存盒堆叠后的稳固性,可通过在凸条7以及滑槽8内分别设置磁性相反的磁体,采用磁吸的方式将相连的两个保存盒固定。在其它实施例中,也可以在凸条7及滑槽8设置有相互配合的卡扣结构,实现相邻两个保存盒的卡

接配合,以固定堆叠放置的保存盒。

[0053] 在另一些实施例中,把手为箱体2前侧部分凹陷形成的凹槽,且该凹槽从侧视的角度,呈L形状,以供使用者拉动箱体2。

[0054] 在本申请的一些实施例中,还包括卡杆61和卡块62,卡块62设置于箱体2,卡块62与箱体2之间形成卡槽63,卡杆61转动设置于外壳1,且靠近容纳腔12,卡杆61转动至竖直状态后,卡杆61端部可卡入卡槽63,以限制箱体2滑动。具体的,卡槽63的形状和尺寸与卡杆61端部相匹配,卡杆61可以在外壳1上转动,使其从水平状态转变为竖直状态。当卡杆61转动至竖直状态并卡入卡槽63后,箱体2在容纳腔12内的滑动被有效限制。这种设计确保了箱体2在不需要移动时能够保持稳定的位置,防止了因意外滑动而导致的标本或工具损坏或丢失。卡杆61和卡块62的配合和操作简便,医护人员只需轻轻转动卡杆61即可实现箱体2的锁定和解锁,方便快捷。通过快速锁定和解锁箱体2,医护人员可以更加高效地进行手术标本和工具的存放和取出操作。这有助于减少不必要的时间浪费,提高医疗工作的整体效率。

[0055] 需要说明的是,箱体2可以通过环氧乙烷等灭菌方式进行彻底消毒。在灭菌前,需要将箱体2内部的盖板24全部打开,确保灭菌剂能够充分渗透到每个角落。灭菌完成后,需要将箱体2放置在干燥通风处晾干,避免残留水分影响使用效果。

[0056] 在本申请的一些实施例中,可以根据需求在箱体2上设置输液组件,输液组件可朝第一分格21和第二分格22内输送保存液。

[0057] 优选的,输液组件包括用于储存保存液的箱体;以及将箱体与各个分格(第一分格21和第二分格22)内相连通的输送管路,以满足可向每个分格输送保存液的需求。保存液可采用福尔马林,包括但不限于一种。

[0058] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

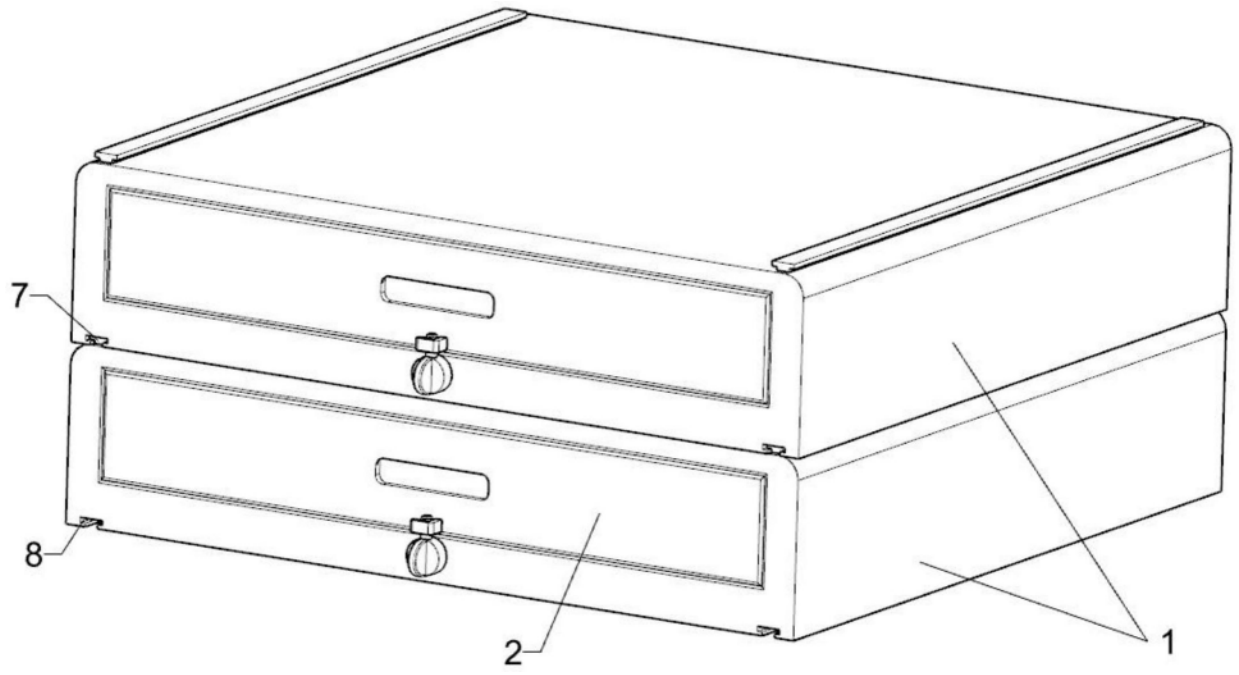


图1

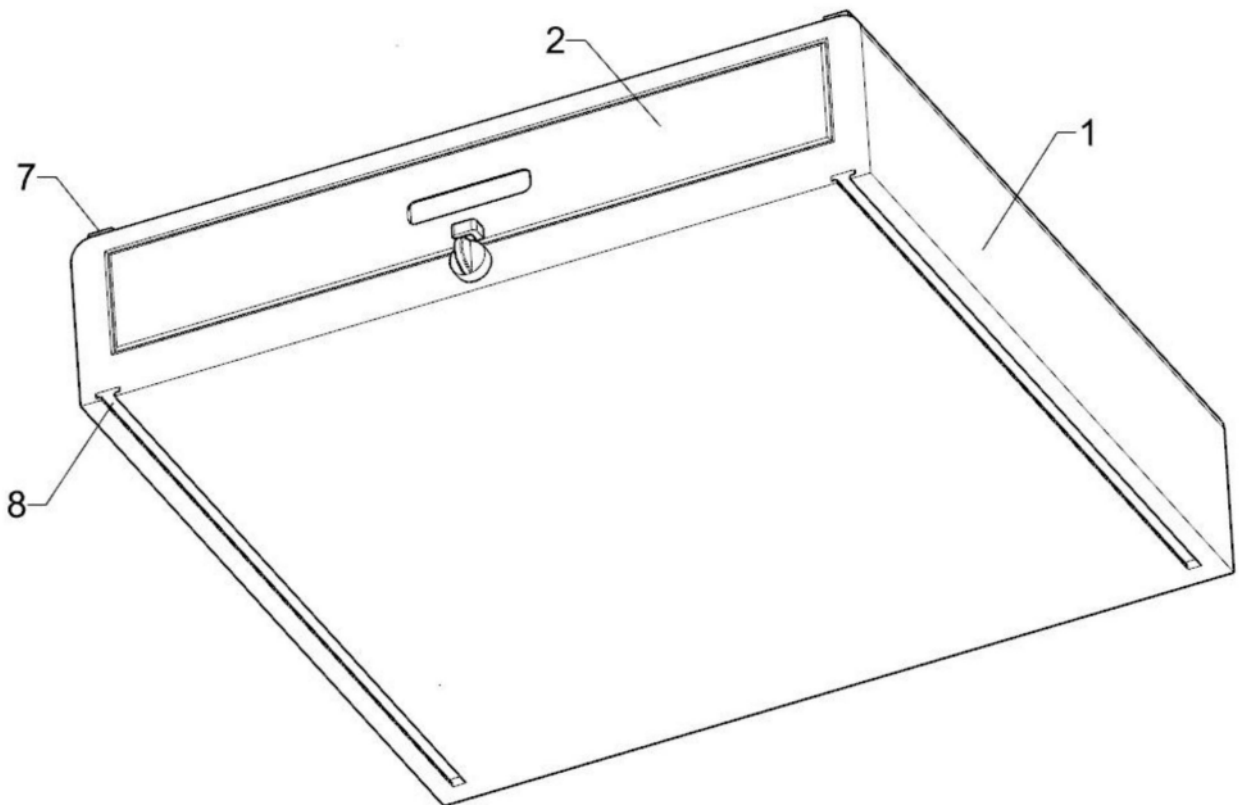


图2

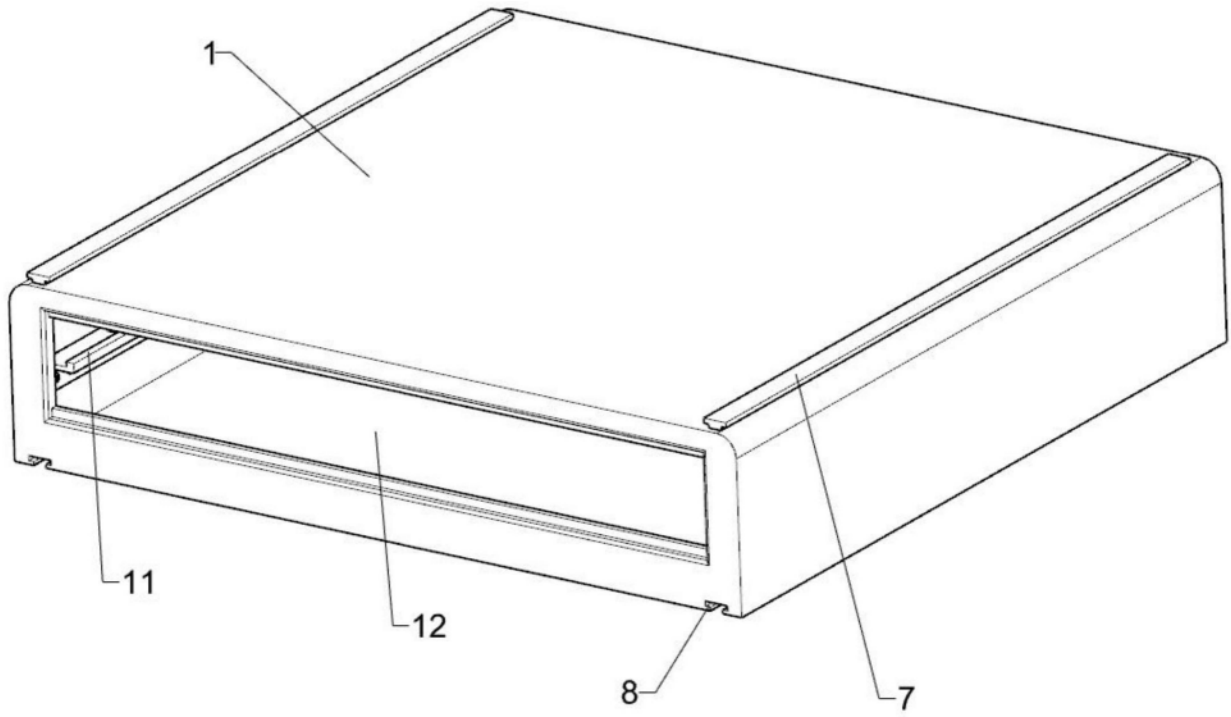


图3

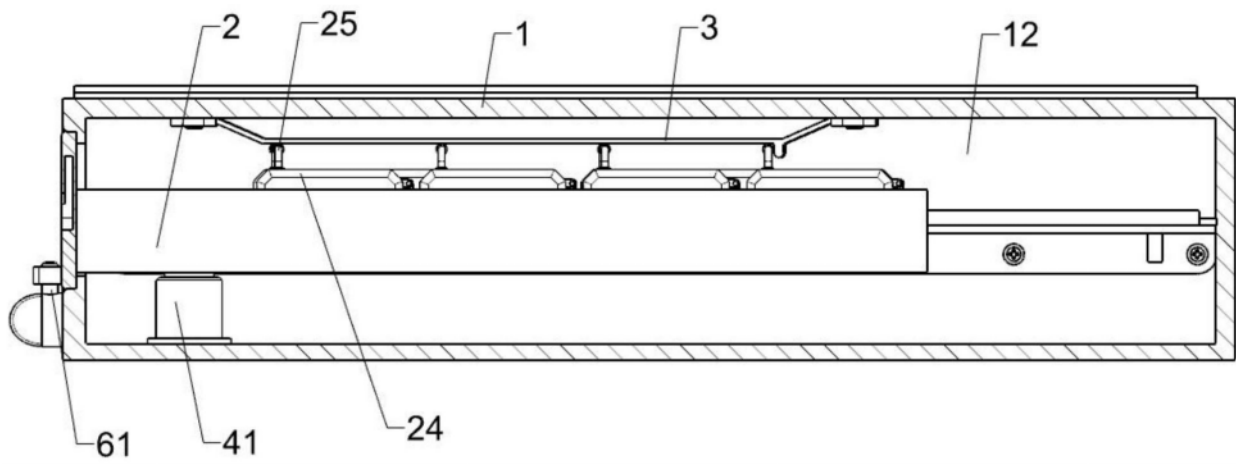


图4

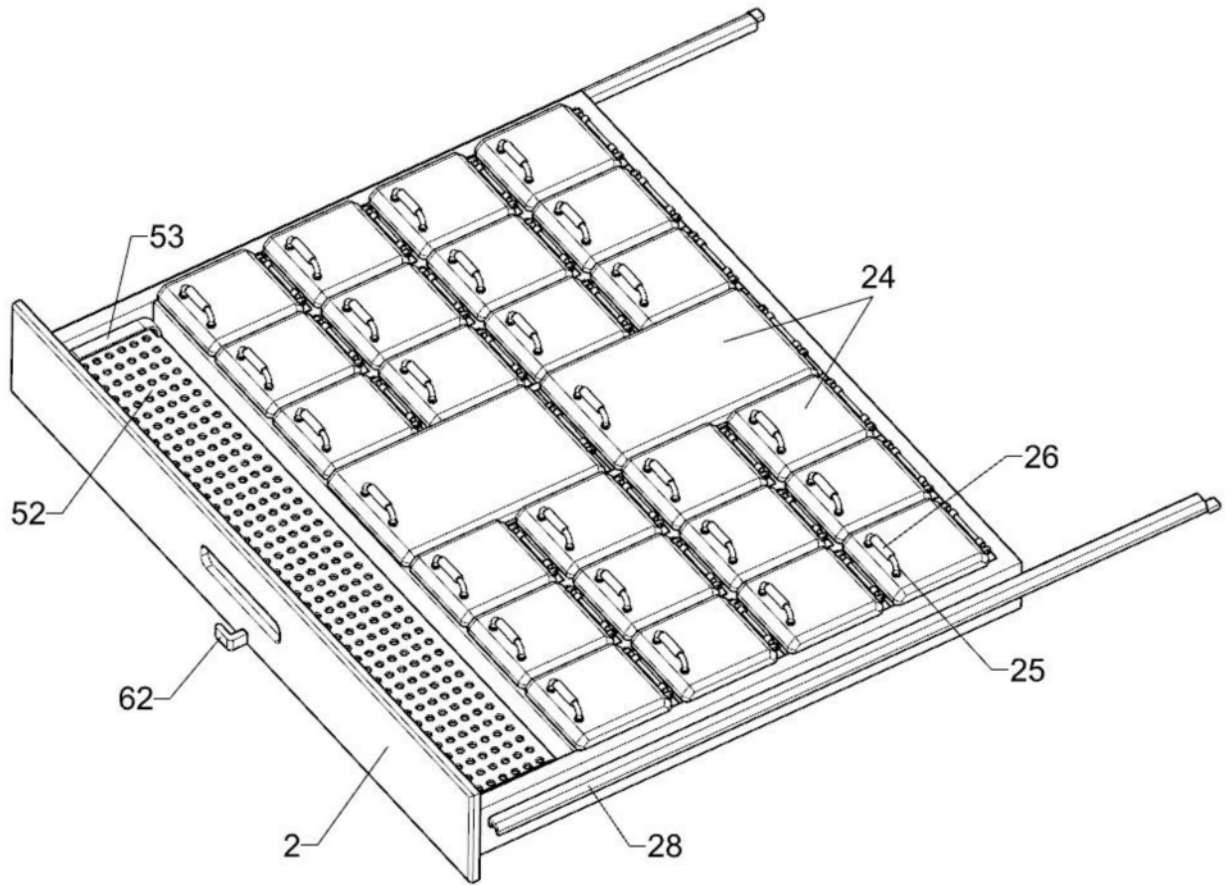


图5

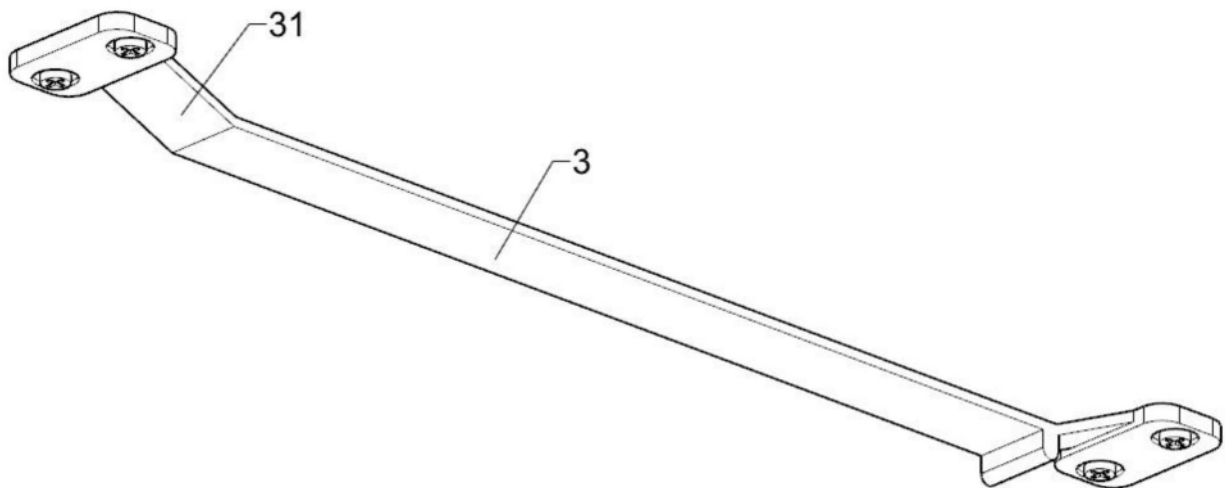


图6

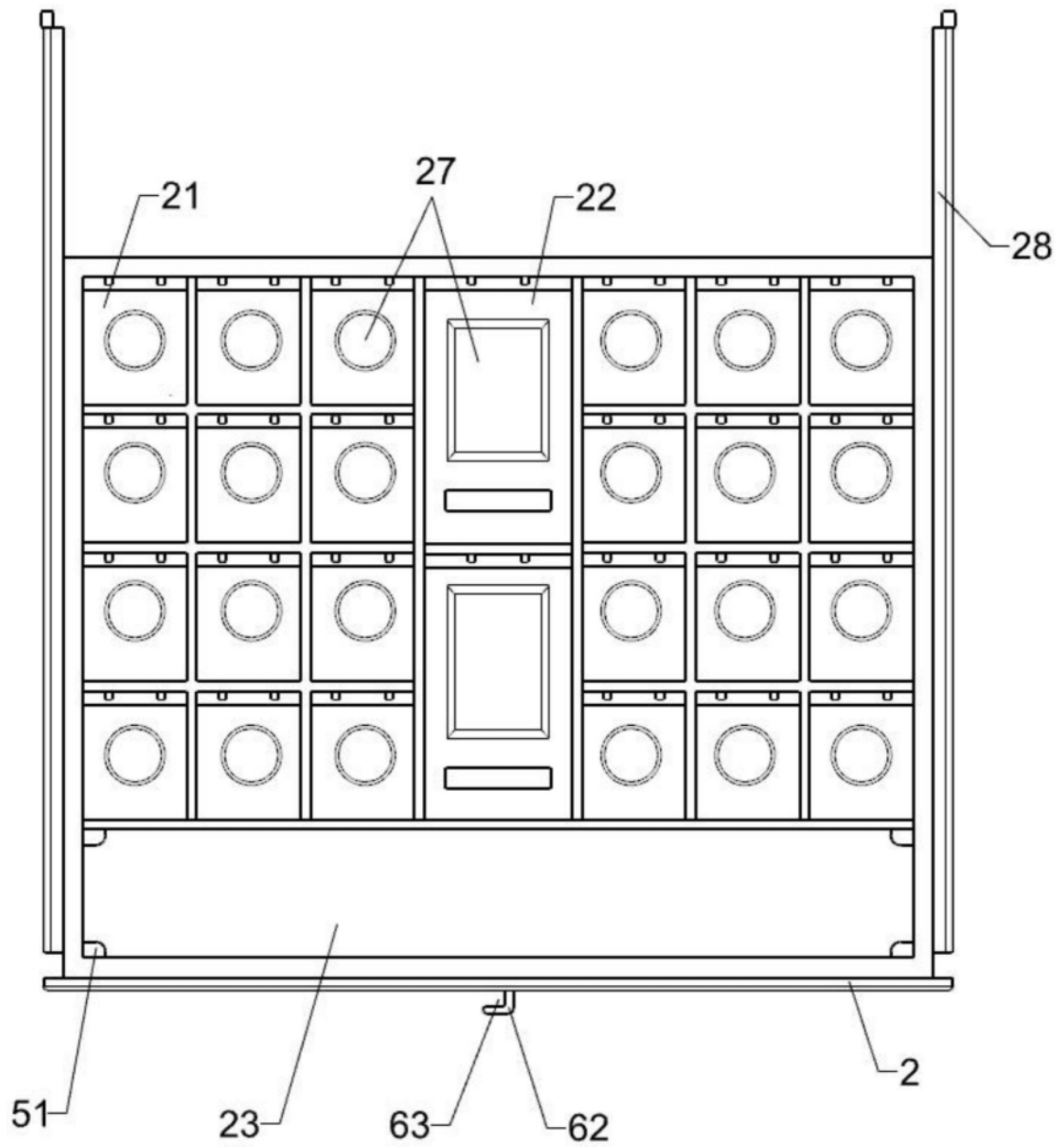


图8

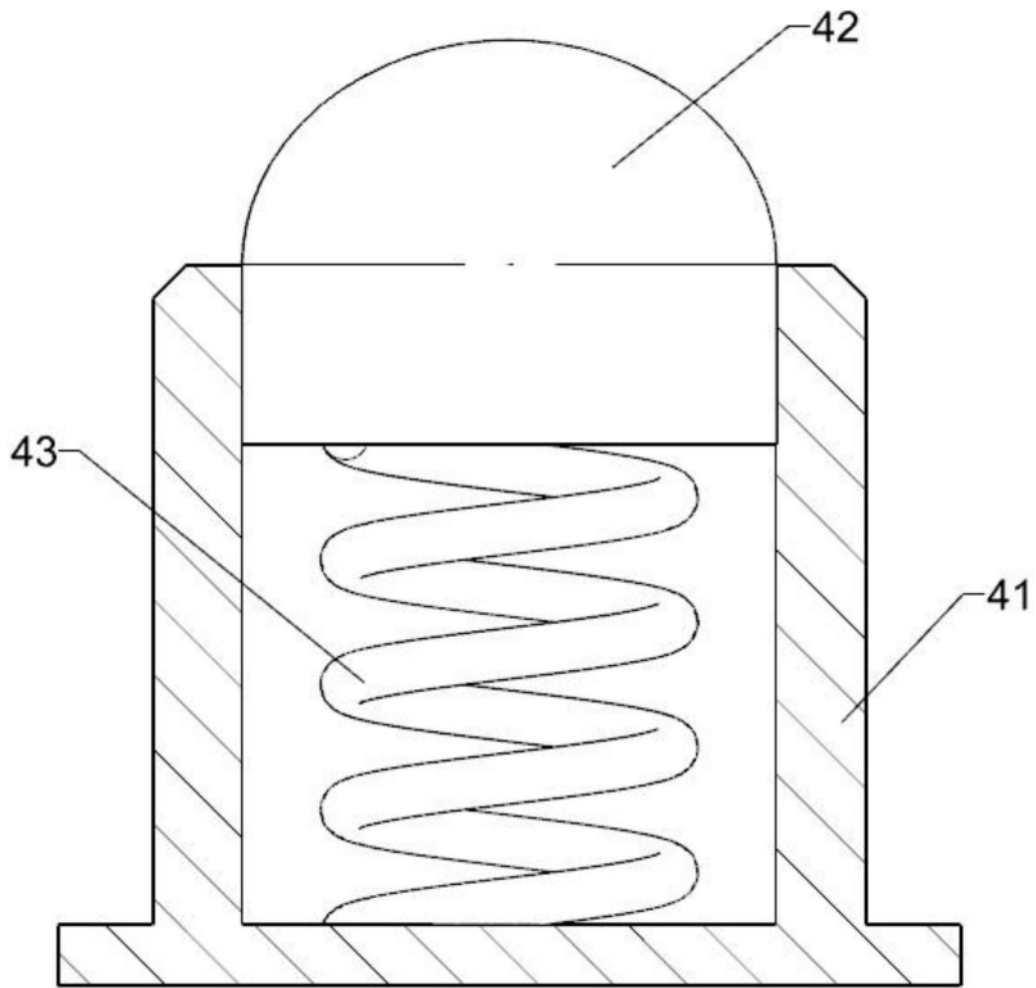


图9

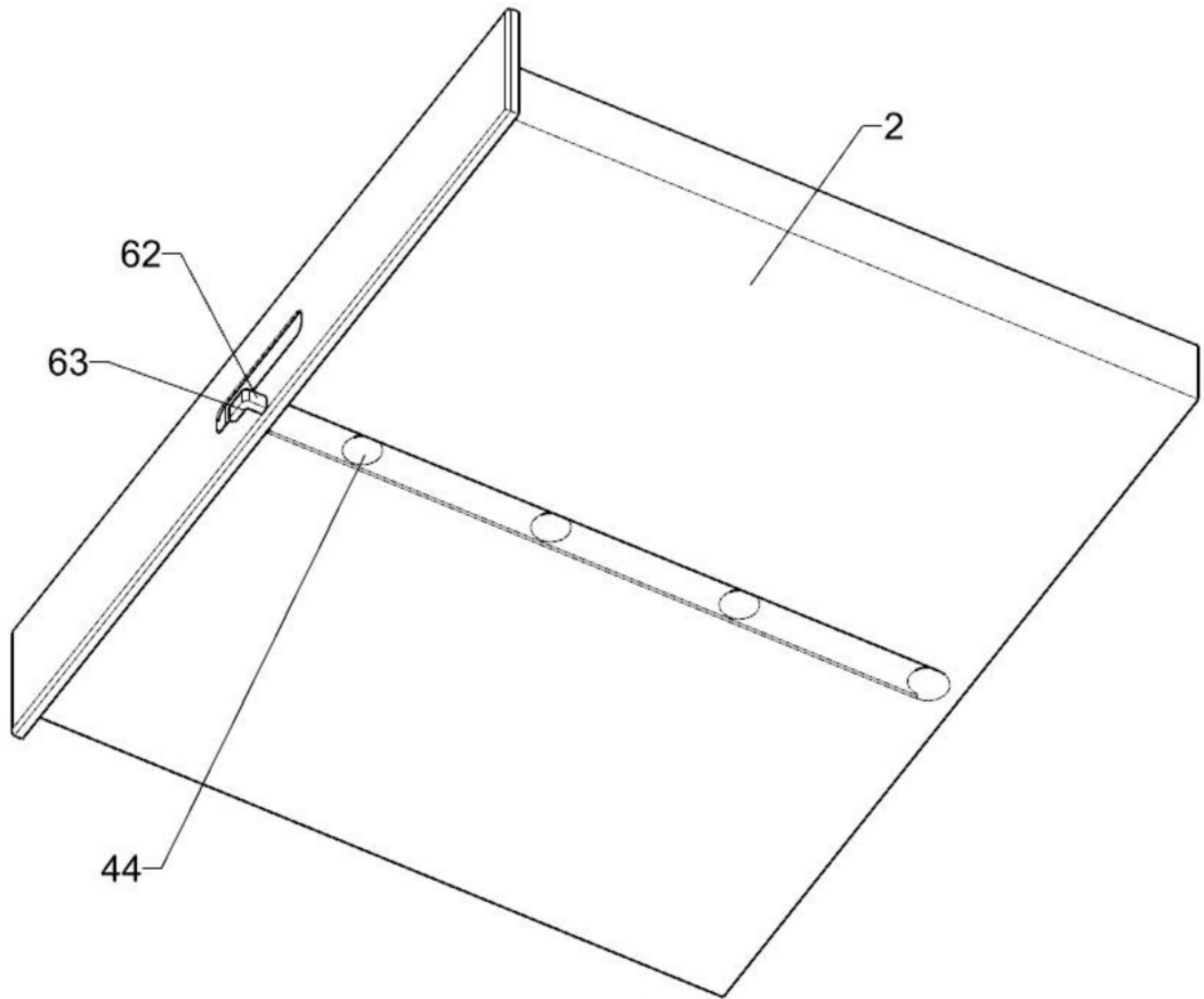


图10