(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215535050 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202122014473.5

(22)申请日 2021.08.25

(73)专利权人 刘飞
地址 402660 重庆市潼南区田家镇桂圆村

(72)发明人 刘飞

(74)专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 61275
代理人 时帅

(51)Int.Cl.
A61B 50/30(2016.01)

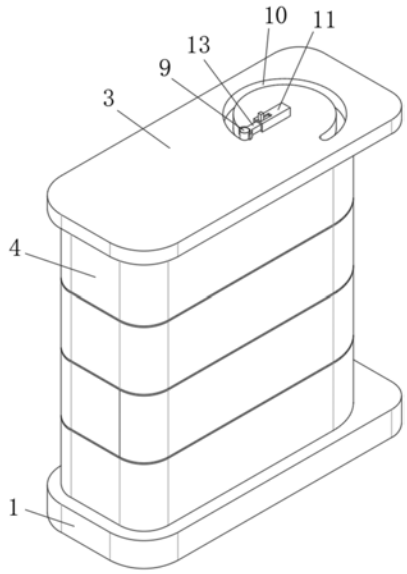
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于普通内科使用工具的承载装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于普通内科使用工具的承载装置，包括水平设置的底座，所述底座上端固定连接有竖直设置的定轴，所述定轴上端固定连接有水平设置的顶板，所述底座与顶板之间设有多个上下相邻设置的收纳盒，每相邻的两个所述收纳盒之间均设有展开机构。本实用新型通过设置展开机构，可使上侧三个收纳盒自动向同一方向转动展开并相互错位，并最终形成四个收纳盒展开固定在四个不同的方向的状态，从而方便对任意收纳盒进行工具的取放工作，同时，通过设置限位杆与卡杆，可在四个收纳盒转动至重叠收入底座与顶板之间时，将其固定，从而减少该承载装置不使用时的占用空间，提高装置的实用性。



CN 215535050 U

1.一种用于普通内科使用工具的承载装置,包括水平设置的底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端固定连接有竖直设置的定轴(2),所述定轴(2)上端固定连接有水平设置的顶板(3),所述底座(1)与顶板(3)之间设有多个上下相邻设置的收纳盒(4),每相邻的两个所述收纳盒(4)之间均设有展开机构。

2.根据权利要求1所述的一种用于普通内科使用工具的承载装置,其特征在于:所述收纳盒(4)设置数目为4个,上侧3个所述收纳盒(4)与定轴(2)转动连接,最下侧所述收纳盒(4)与定轴(2)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于普通内科使用工具的承载装置,其特征在于:所述展开机构包括每相邻的两个收纳盒(4)中的下侧收纳盒(4)上端设有的弧形滑槽(5),每相邻的两个所述收纳盒(4)中的上侧收纳盒(4)下端固定连接有与弧形滑槽(5)相匹配的滑移销(6),所述滑移销(6)插入弧形滑槽(5)内且与弧形滑槽(5)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于普通内科使用工具的承载装置,其特征在于:所述弧形滑槽(5)一端设有弹簧槽(7),所述弹簧槽(7)远离弧形滑槽(5)的内壁固定连接有展开弹簧(8),所述展开弹簧(8)靠近弧形滑槽(5)的一端与滑移销(6)固定连接设置。

5.根据权利要求1所述的一种用于普通内科使用工具的承载装置,其特征在于:最上侧所述收纳盒(4)上端固定连接有限位杆(9),所述顶板(3)上设有与限位杆(9)相匹配的滑移槽(10),所述限位杆(9)与滑移槽(10)滑动连接。

6.根据权利要求5所述的一种用于普通内科使用工具的承载装置,其特征在于:所述顶板(3)上端固定连接有功能块(11),所述功能块(11)内壁固定连接有限位弹簧(12)的一端,所述限位弹簧(12)的另一端固定连接有与功能块(11)滑动连接设置的卡杆(13),所述卡杆(13)远离限位弹簧(12)的一端卡住限位杆(9)上端设置。

7.根据权利要求6所述的一种用于普通内科使用工具的承载装置,其特征在于:所述卡杆(13)上端固定连接有竖直设置的拨杆(14),所述拨杆(14)滑动贯穿功能块(11)上端设置。

一种用于普通内科使用工具的承载装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种用于普通内科使用工具的承载装置。

背景技术

[0002] 内科手术的进行需要使用各种内科专用医疗工具，而这些工具的储存就需要使用承载装置，目的是为了保证工具状态及卫生，且方便后续选取使用，现有的承载装置基本上已经能够满足普通内科手术的日常使用需求，但仍有一些不足之处需要改进。

[0003] 专利文件CN210250087U提出的一种用于普通内科使用工具的承载装置，包括支撑杆、底座、支撑板、多组左夹板、多组右夹板、多组左连接板、多组右连接板、多组弹簧、多组转板、多组存放箱、多组插杆和多组固定柱，本实用新型的一种用于普通内科使用工具的承载装置，方便对不同种类的工具进行分类存放，方便找取不同的工具，节省时间，提高医务人工作效率。

[0004] 为了使内科手术的相关工具存放安全、状态良好且卫生，通常会将工具存放于抽屉等密闭且卫生的空间，相应的，要从这类存放空间中将工具取出，就需要先打开存储空间，再将工具取出，然而，当存储空间集中且较多时，某一个存储空间的打开可能会阻碍另一存储空间的取放工作，因此亟需一种用于普通内科使用工具的承载装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于普通内科使用工具的承载装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于普通内科使用工具的承载装置，包括水平设置的底座，所述底座上端固定连接有竖直设置的定轴，所述定轴上端固定连接有水平设置的顶板，所述底座与顶板之间设有多个上下相邻设置的收纳盒，每相邻的两个所述收纳盒之间均设有展开机构。

[0007] 优选的，所述收纳盒设置数目为个，上侧个所述收纳盒与定轴转动连接，最下侧所述收纳盒与定轴固定连接。

[0008] 优选的，所述展开机构包括每相邻的两个收纳盒中的下侧收纳盒上端设有的弧形滑槽，每相邻的两个所述收纳盒中的上侧收纳盒下端固定连接有与弧形滑槽相匹配的滑移销，所述滑移销插入弧形滑槽内且与弧形滑槽滑动连接。

[0009] 优选的，所述弧形滑槽一端设有弹簧槽，所述弹簧槽远离弧形滑槽的内壁固定连接有展开弹簧，所述展开弹簧靠近弧形滑槽的一端与滑移销固定连接设置。

[0010] 优选的，最上侧所述收纳盒上端固定连接有限位杆，所述顶板上设有与限位杆相匹配的滑移槽，所述限位杆与滑移槽滑动连接。

[0011] 优选的，所述顶板上端固定连接有功能块，所述功能块内壁固定连接有限位弹簧的一端，所述限位弹簧的另一端固定连接有与功能块滑动连接设置的卡杆，所述卡杆远离

限位弹簧的一端卡住限位杆上端设置。

[0012] 优选的，所述卡杆上端固定连接有竖直设置的拨杆，所述拨杆滑动贯穿功能块上端设置。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 该用于普通内科使用工具的承载装置通过设置展开机构，可使上侧三个收纳盒自动向同一方向转动展开并相互错位，并最终形成四个收纳盒展开固定在四个不同的方向的状态，从而方便对任意收纳盒进行工具的取放工作，同时，通过设置限位杆与卡杆，可在四个收纳盒转动至重叠收入底座与顶板之间时，将其固定，从而减少该承载装置不使用时的占用空间，提高装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的整体展开结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的展开机构的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的图3中A处的放大结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、定轴；3、顶板；4、收纳盒；5、弧形滑槽；6、滑移销；7、弹簧槽；8、展开弹簧；9、限位杆；10、滑移槽；11、功能块；12、限位弹簧；13、卡杆；14、拨杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：

[0023] 一种用于普通内科使用工具的承载装置，包括水平设置的底座1，底座1上端固定连接有竖直设置的定轴2，定轴2上端固定连接有水平设置的顶板3，底座1与顶板3之间设有多个上下相邻设置的收纳盒4，具体的，收纳盒4设置数目为4个，上侧3个收纳盒4与定轴2转动连接，最下侧收纳盒4与定轴2固定连接，使用时，上侧3个收纳盒4发生转动而与最下侧收纳盒4错位，同时，上侧3个收纳盒4之间也相互错位设置，从而可避免上一个收纳盒4妨碍下一个收纳盒4的工具取放工作。

[0024] 每相邻的两个收纳盒4之间均设有展开机构，展开机构包括每相邻的两个收纳盒4中的下侧收纳盒4上端设有的弧形滑槽5，每相邻的两个收纳盒4中的上侧收纳盒4下端固定连接有与弧形滑槽5相匹配的滑移销6，滑移销6插入弧形滑槽5内且与弧形滑槽5滑动连接，弧形滑槽5一端设有弹簧槽7，弹簧槽7远离弧形滑槽5的内壁固定连接有展开弹簧8，展开弹簧8靠近弧形滑槽5的一端与滑移销6固定连接设置，弧形滑槽5与滑移销6的设置，限制了上下相邻的两个收纳盒4最大可发生相对转动错位的角度为90度，进一步的，展开弹簧8的设置，可在收纳盒4展开时，保持推动滑移销6固定在弧形滑槽5远离弹簧槽7的一端，从而使上下相邻的两个收纳盒4之间保持90度的相对转动错位状态。

[0025] 最上侧收纳盒4上端固定连接有限位杆9，顶板3上设有与限位杆9相匹配的滑移槽10，限位杆9与滑移槽10滑动连接，滑移槽10的设置，使得限位杆9在最上侧收纳盒4的带动下能够顺着滑移槽10移动，顶板3上端固定连接有功能块11，功能块11内壁固定连接有限位弹簧12的一端，限位弹簧12的另一端固定连接有与功能块11滑动连接设置的卡杆13，卡杆13远离限位弹簧12的一端卡住限位杆9上端设置，卡杆13上端固定连接有竖直设置的拨杆14，拨杆14滑动贯穿功能块11上端设置，限位弹簧12的设置，使得在不受外力的条件下，卡杆13受限位弹簧12推动而保持伸出功能块11，进一步的，当限位杆9与卡杆13位置对应时，卡杆13保持卡住限位杆9，使最上侧收纳盒4无法转动，进而使其他可转动的收纳盒4固定在底座1与顶板3之间，进一步的，拨杆14的设置，使得可手动控制卡杆13的移动以进行对限位杆9的松开与固定操作。

[0026] 工作原理：当需要使该承载装置展开时，先推动拨杆14，拨杆14带动卡杆13向远离限位杆9的方向移动并不断收入功能块11内，且限位弹簧12受到卡杆13挤压而发生弹性形变压缩，当卡杆13移动至离开限位杆9后，多个展开机构中保持压缩状态的展开弹簧8开始释放弹性势能而推动滑移销6，于是滑移销6在弧形滑槽5内移动并使相应的收纳盒4围绕定轴2转动，然后，经过转动累积的关系，使得最上侧收纳盒4转动270度后固定位置，上数第二个收纳盒4转动180度后固定位置，上数第三个收纳盒4转动90度后固定位置，从而形成四个收纳盒4展开固定在四个不同方向，方便进行后续的工具取放工作。

[0027] 当需要缩小该承载装置的占用空间时，先推动最上侧收纳盒4，使最上侧收纳盒4回转，最上侧收纳盒4便带动滑移销6在弧形滑槽5内移动并挤压展开弹簧8，使得其他可转动的收纳盒4同步发生回转，同时，最上侧收纳盒4带动限位杆9在滑移槽10内移动靠近卡杆13，接着，推动拨杆14，拨杆14带动卡杆13向功能块11内移动并挤压限位弹簧12，限位弹簧12受力发生弹性形变压缩并储存弹性势能，当最上侧收纳盒4回转270度而收入底座1与顶板3之间后，其他可转动的收纳盒4同样收入底座1与顶板3之间，且限位杆9可与卡杆13对应，松开拨杆14，限位弹簧12弹性势能释放推动卡杆13向靠近限位杆9的方向移动并最终卡住限位杆9，于是，最上侧收纳盒4不再转动，其他可转动的收纳盒4也固定下来，从而缩小了该承载装置的占用空间。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

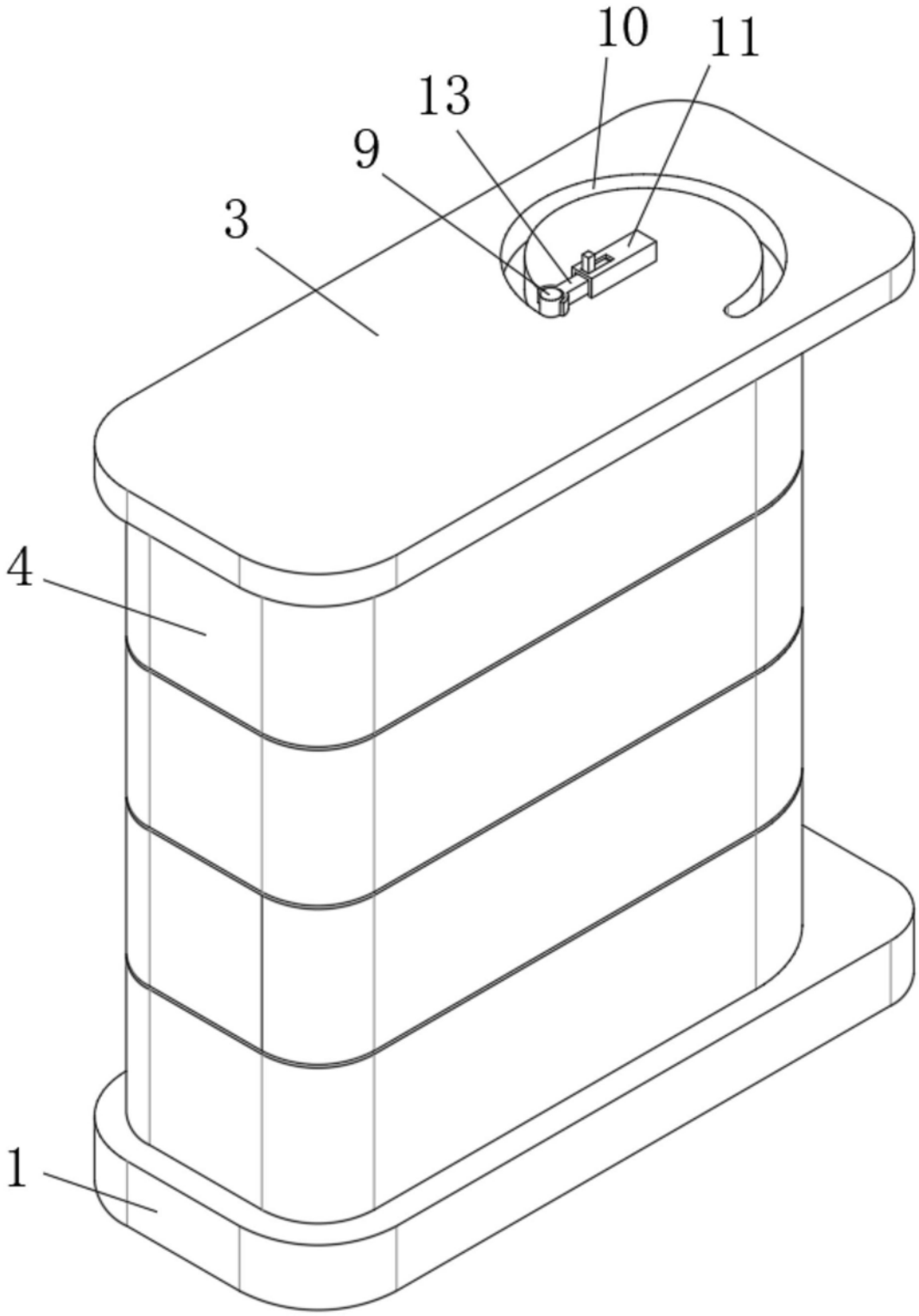


图1

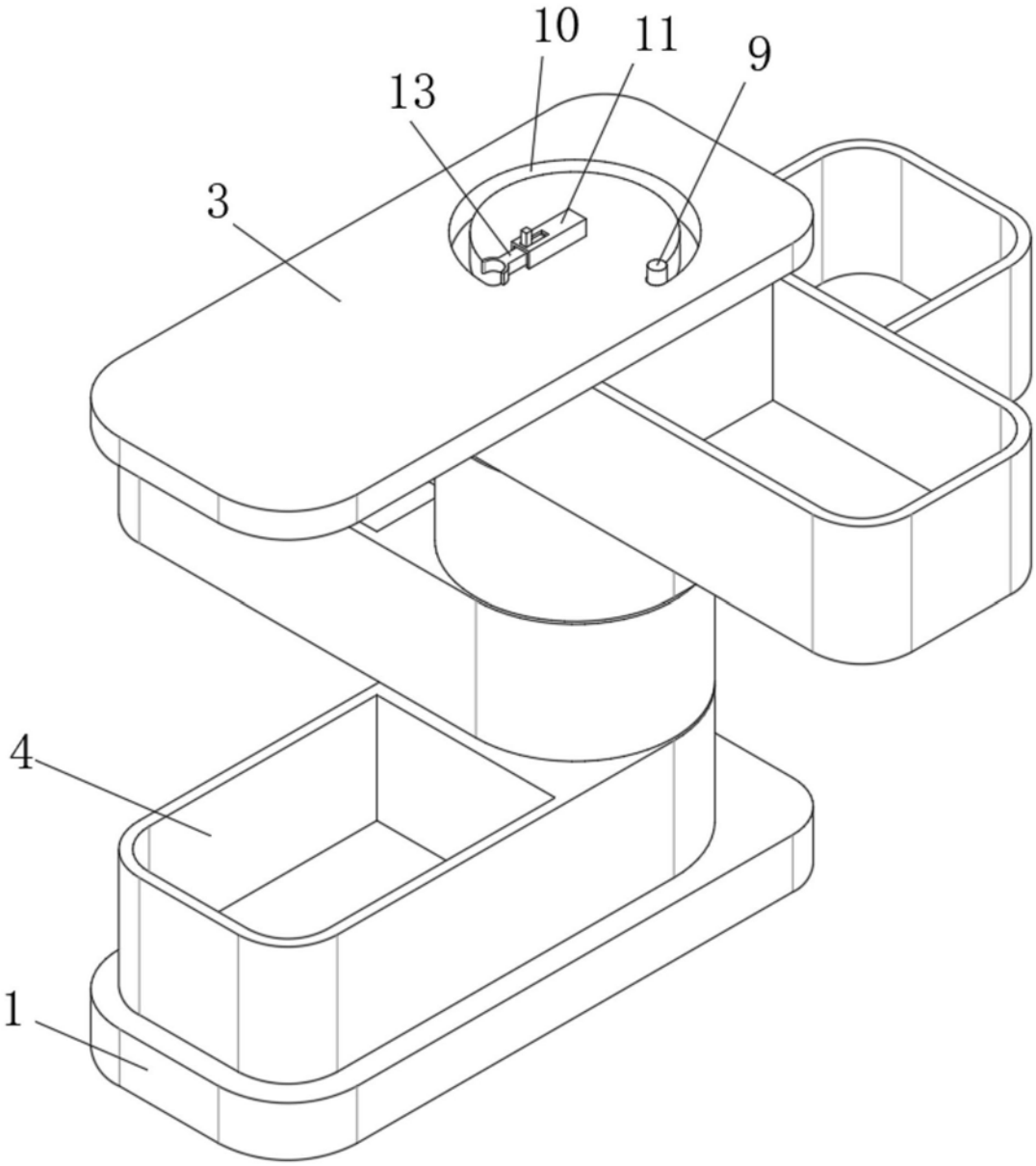


图2

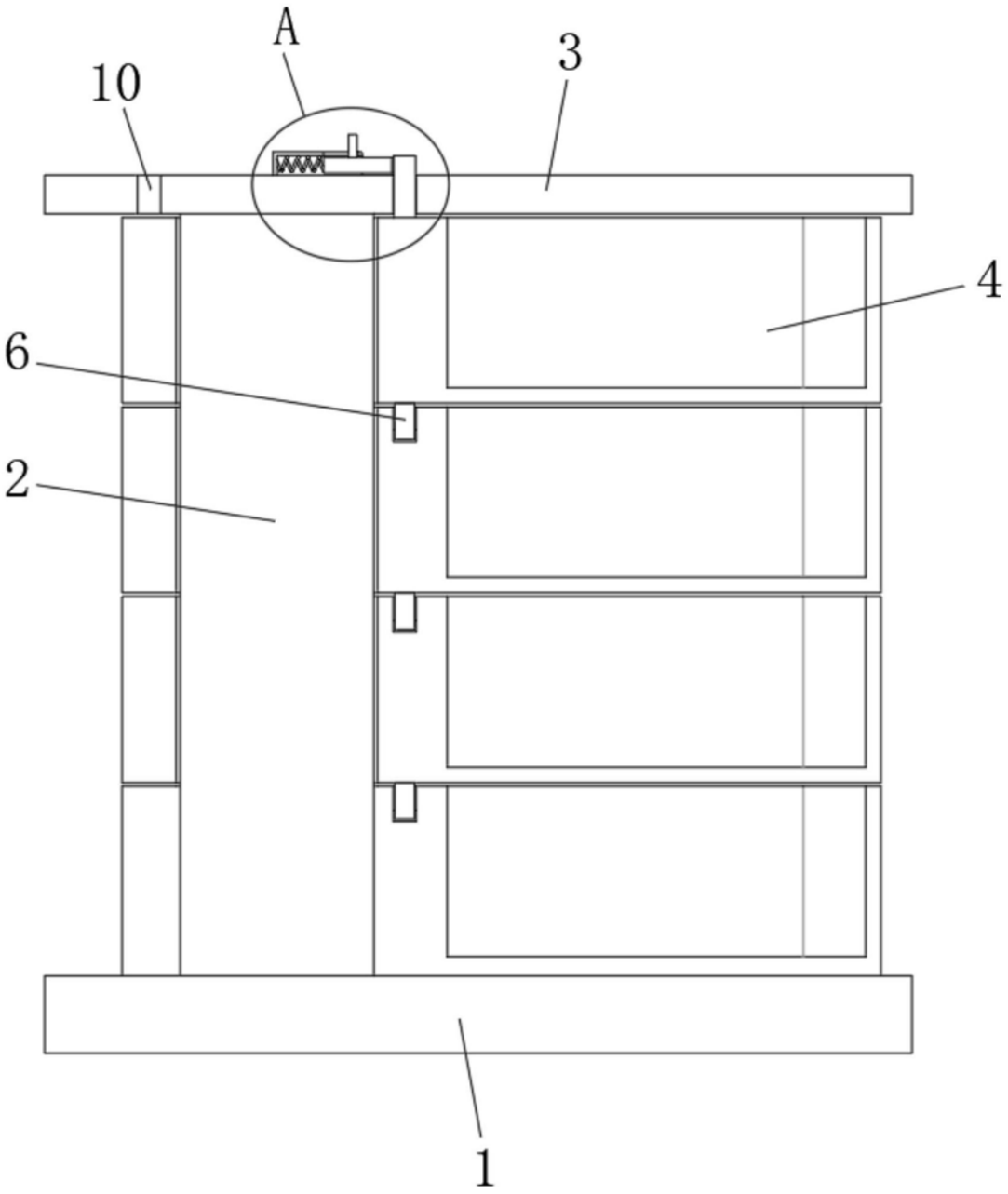


图3

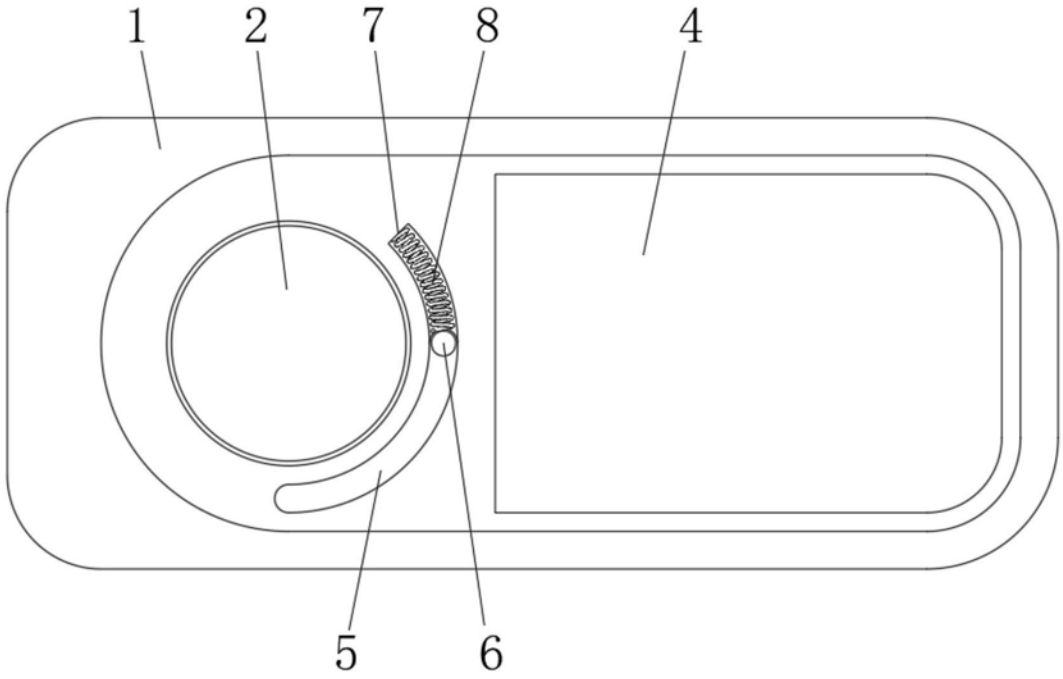


图4

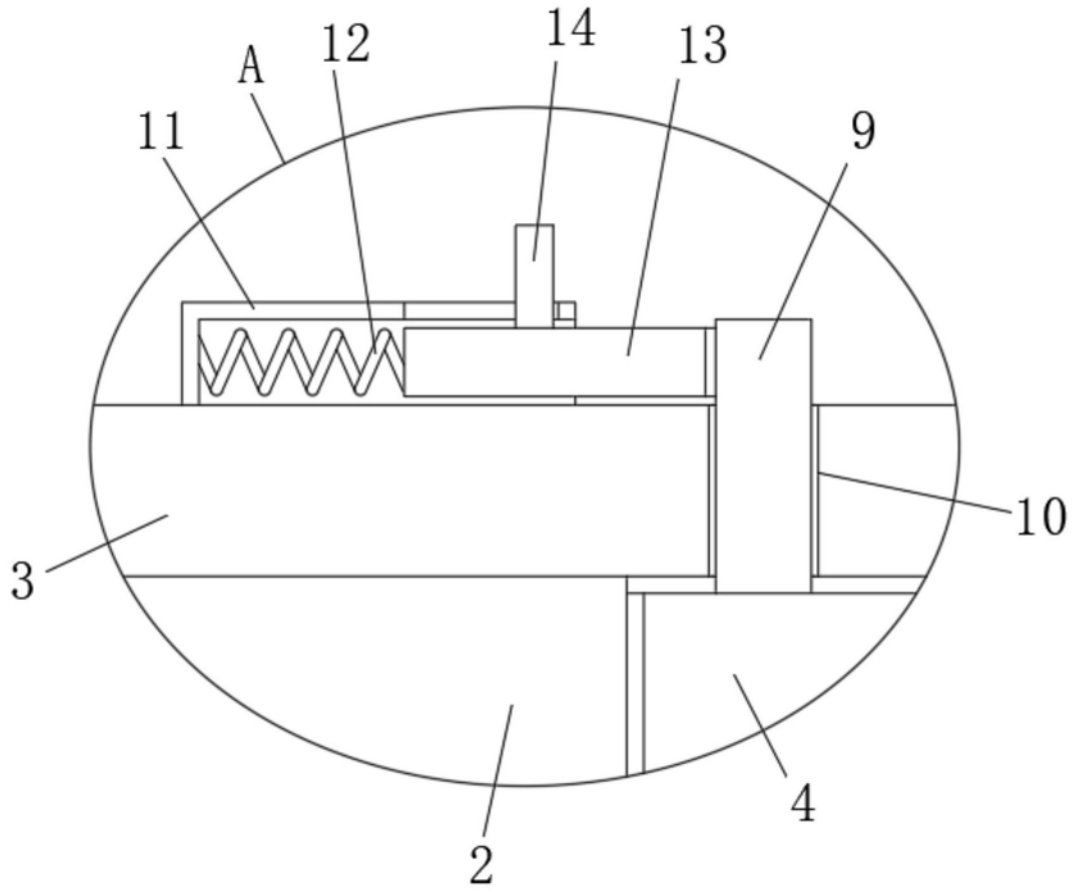


图5