



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220756939 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322403273.8

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 黄小青

地址 342600 江西省赣州市会昌县温馨港湾小区2栋一单元201

(72) 发明人 黄小青

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520

专利代理师 张智超

(51) Int. Cl.

A47B 81/00 (2006.01)

A47B 87/02 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 7/00 (2006.01)

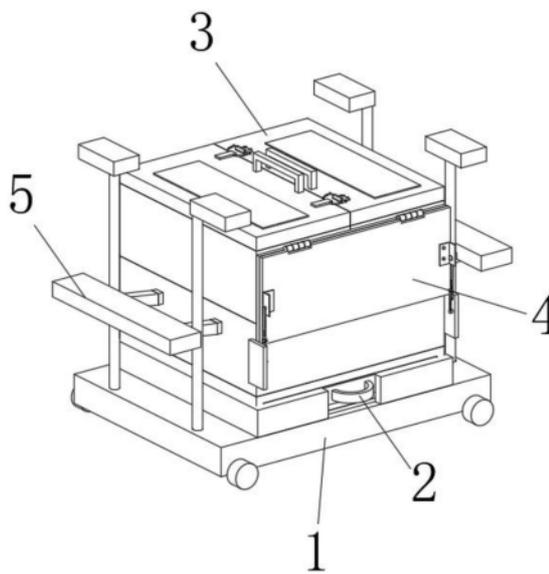
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种几何模型教具的收纳装置

(57) 摘要

本实用新型涉及教具收纳技术领域,具体为一种几何模型教具的收纳装置,包括移动组件,所述移动组件的顶部安装有固定箱体组件,所述固定箱体组件的顶部设置有移动箱体组件,所述固定箱体组件的正面固定安装有展示台组件,所述固定箱体组件的两侧固定连接有支撑板,所述移动箱体组件的顶部设置有抹布,所述移动箱体组件顶部远离抹布的一侧安装有固定组件。本实用新型通过展示台组件的设计,使得第一滑杆与第二滑杆的配合,实现第一滑杆在第二滑杆中滑动带动桌台旋转的目的,同时桌台和旋转杆配合,使得桌台通过旋转杆展开,使得教师能够轻松的对教具进行展示,方便了教师的使用。



1. 一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于,包括:

移动组件(1),所述移动组件(1)的顶部安装有固定箱体组件(2),所述固定箱体组件(2)的顶部设置有移动箱体组件(3),所述固定箱体组件(2)的正面固定安装有展示台组件(4),所述固定箱体组件(2)的两侧固定连接有支撑板(5),所述移动箱体组件(3)的顶部设置有抹布(6),所述移动箱体组件(3)顶部远离抹布(6)的一侧安装有固定组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于:所述移动组件(1)包括有底板(11),所述底板(11)的顶部固定安装有卡槽(12),所述底板(11)顶部卡槽(12)的两侧设置有固定杆(13),且固定杆(13)设置为四组。

3. 根据权利要求1所述的一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于:所述固定箱体组件(2)包括有抽屉(21),且抽屉(21)卡合在卡槽(12)内部,所述抽屉(21)的顶端设置固定安装有第一箱体(22),所述第一箱体(22)的顶端开设有滑槽(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于:所述移动箱体组件(3)包括有第二箱体(31),所述第二箱体(31)的底部安装有车轴(32),且车轴(32)内嵌在滑槽(23)内滑动连接,所述第二箱体(31)的内表面设置有挡板(33),且挡板(33)的两侧设置有软垫,并且挡板(33)与软垫之间使用弹簧连接。

5. 根据权利要求1所述的一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于:所述展示台组件(4)包括有固定板(41),两组所述固定板(41)固定安装在固定箱体组件(2)正面,所述固定板(41)的内壁位置处铰接有第一滑杆(42),所述第一滑杆(42)上方的固定板(41)内壁位置处铰接有第二滑杆(43),所述第二滑杆(43)的底部开设有槽,所述第一滑杆(42)的顶端套设在第二滑杆(43)槽中与其滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于:所述第二滑杆(43)的顶部固定连接有L形块(44),所述L形块(44)背面设置有桌台(45),且L形块(44)与桌台(45)螺纹连接,所述桌台(45)设置有两组,两组所述桌台(45)之间设置有旋转杆(46)。

7. 根据权利要求1所述的一种几何模型教具的收纳装置,其特征在于:所述固定组件(7)包括有固定块(71),且固定块(71)固定安装在一组移动箱体组件(3)顶端,所述固定块(71)一侧的内部铰接有卡扣(72),所述固定块(71)的靠近卡扣(72)的一侧设置有卡锁(73),且卡锁(73)固定安装在另一组移动箱体组件(3)上,所述卡锁(73)的顶端与卡扣(72)卡合连接。

一种几何模型教具的收纳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教具收纳技术领域,具体为一种几何模型教具的收纳装置。

背景技术

[0002] 教具是用于教学和学习的工具和材料,可以帮助学生更好地理解 and 掌握知识,常见的教具包括黑板、白板、教学投影仪、计算器、实验器材等,它们可以在教学过程中起到辅助和增强学习效果的作用,其中几何模型教具的收纳尤为重要,常见的几何模型教具的收纳装置有,包含分隔板的储物盒、塑料收纳盒、网格收纳架、吊袋式收纳系统等这些收纳装置都可以根据实际需求和教具的大小来选择,确保几何模型教具的整齐和方便存储。

[0003] 常见的几何模型教具的收纳装置也存在一些问题,因为不同的几何模型教具往往数量过多,使得几何模型教具的收纳装置在收纳过程中过于繁琐,收纳完成后因为收纳装置过重,不方便操作者对收纳装置进行移动,增加了不必要的体力劳动,并且现有的几何模型教具的收纳装置缺少展示桌,使得教师不能够方便的对教具进行展示,一定程度上影响了教师的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种几何模型教具的收纳装置,以解决上述背景技术中提出几何模型教具的收纳装置在收纳过程中过于繁琐,收纳完成后因为收纳装置过重,不方便操作者对收纳装置进行移动,并且现有的几何模型教具的收纳装置缺少展示台,使得教师不能够方便的对教具进行展示。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种几何模型教具的收纳装置,包括移动组件,所述移动组件的顶部安装有固定箱体组件,所述固定箱体组件的顶部设置有移动箱体组件,所述固定箱体组件的正面固定安装有展示台组件,所述固定箱体组件的两侧固定连接支撑板,所述移动箱体组件的顶部设置有抹布,所述移动箱体组件顶部远离抹布的一侧安装有固定组件。

[0006] 优选的,所述移动组件包括有底板,所述底板的顶部固定安装有卡槽,所述底板顶部卡槽的两侧设置有固定杆,且固定杆设置为四组。

[0007] 优选的,所述固定箱体组件包括有抽屉,且抽屉卡合在卡槽内部,所述抽屉的顶端设置固定安装有第一箱体,所述第一箱体的顶端开设有滑槽。

[0008] 优选的,所述移动箱体组件包括有第二箱体,所述第二箱体的底部安装有车轴,且车轴内嵌在滑槽内滑动连接,所述第二箱体的内表面设置有挡板,且挡板的两侧设置有软垫,并且挡板与软垫之间使用弹簧连接。

[0009] 优选的,所述展示台组件包括有固定板,两组所述固定板固定安装在固定箱体组件正面,所述固定板的内壁位置处铰接有第一滑杆,所述第一滑杆上方的固定板内壁位置处铰接有第二滑杆,所述第二滑杆的底部开设有槽,所述第一滑杆的顶端套设在第二滑杆槽中与其滑动连接。

[0010] 优选的,所述第二滑杆的顶部固定连接有L形块,所述L形块背面设置有桌台,且L形块与桌台螺纹连接,所述桌台设置有两组,两组所述桌台之间设置有旋转杆。

[0011] 优选的,所述固定组件包括有固定块,且固定块固定安装在一组移动箱体组件顶端,所述固定块一侧的内部铰接有卡扣,所述固定块的靠近卡扣的一侧设置有卡锁,且卡锁固定安装在另一组移动箱体组件上,所述卡锁的顶端与卡扣卡合连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型;

[0013] 通过移动组件与固定箱体组件的配合设计,将固定箱体组件与移动箱体组件放置在底板上方,使得固定箱体组件与移动箱体组件可以通过设置在底板底部的滑轮移动,实现方便操作者对收纳装置进行移动的目的,减少不必要的体力劳动,同时通过移动箱体组件与固定箱体组件的配合设计,使得车轴在滑槽中滑动,实现堆叠放置,能够将不同的几何模型教具区分放置,简化了收纳过程,提升工作效率。

[0014] 通过展示台组件的设计,使得第一滑杆与第二滑杆的配合,实现第一滑杆在第二滑杆中滑动带动桌台旋转的目的,同时桌台和旋转杆配合,使得桌台通过旋转杆展开,使得教师能够轻松的对教具进行展示,方便了教师的使用。

附图说明:

[0015] 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,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0016] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构的局部立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型移动组件结构的立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型固定箱体组件结构的立体示意图;

[0020] 图5为本实用新型移动箱体组件结构调节的立体示意图;

[0021] 图6为本实用新型展示台组件结构的立体示意图;

[0022] 图7为本实用新型图6中A处的结构立体放大示意图;

[0023] 图8为本实用新型展示台组件结构调节的立体示意图;

[0024] 图9为本实用新型固定组件结构的立体示意图;

[0025] 图中:1、移动组件;11、底板;12、卡槽;13、固定杆;2、固定箱体组件;21、抽屉;22、第一箱体;23、滑槽;3、移动箱体组件;31、第二箱体;32、车轴;33、挡板;4、展示台组件;41、固定板;42、第一滑杆;43、第二滑杆;44、L形块;45、桌台;46、旋转杆;5、支撑板;6、抹布;7、固定组件;71、固定块;72、卡扣;73、卡锁。

具体实施方式:

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-9,本实用新型提供的一种实施例:一种几何模型教具的收纳装置,包括移动组件1,移动组件1包括有底板11,底板11的顶部固定安装有卡槽12,底板11顶部卡槽12的两侧设置有固定杆13,且固定杆13设置为四组,根据附图3,通过设置在底板11底部的滑轮移动,方便操作者对收纳装置进行移动,同时固定箱体组件2底部卡合在卡槽12内部,保证在移动过程中固定箱体组件2与移动箱体组件3的固定;

[0028] 移动组件1的顶部安装有固定箱体组件2,固定箱体组件2包括有抽屉21,且抽屉21卡合在卡槽12内部,抽屉21的顶端设置固定安装有第一箱体22,第一箱体22的顶端开设有滑槽23,固定箱体组件2的顶部设置有移动箱体组件3,移动箱体组件3包括有第二箱体31,第二箱体31的底部安装有车轴32,且车轴32内嵌在滑槽23内滑动连接,第二箱体31的内表面设置有挡板33,且挡板33的两侧设置有软垫,并且挡板33与软垫之间使用弹簧连接,根据附图5,通过车轴32在滑槽23移动,使得收纳装置可以堆叠放置,节省空间并方便管理,如果需要取用其中的模型,只需拆开对应的层级即可,简化了收纳过程,提升工作效率;

[0029] 固定箱体组件2的正面固定安装有展示台组件4,展示台组件4包括有固定板41,两组固定板41固定安装在固定箱体组件2正面,固定板41的内壁位置处铰接有第一滑杆42,第一滑杆42上方的固定板41内壁位置处铰接有第二滑杆43,第二滑杆43的底部开设有槽,第一滑杆42的顶端套设在第二滑杆43槽中与其滑动连接,第二滑杆43的顶部固定连接有L形块44,L形块44背面设置有桌台45,且L形块44与桌台45螺纹连接,桌台45设置有两组,两组桌台45之间设置有旋转杆46,根据附图6,通过第一滑杆42在第二滑杆43中滑动,使得桌台45旋转,再通过旋转杆46将桌台45展开,实现展开展示桌的目的,使得教师能够轻松的对教具进行展示,方便了教师的使用,提高了教学质量;

[0030] 固定箱体组件2的两侧固定连接有支撑板5,移动箱体组件3的顶部设置有抹布6,移动箱体组件3顶部远离抹布6的一侧安装有固定组件7,固定组件7包括有固定块71,且固定块71固定安装在一组移动箱体组件3顶端,固定块71一侧的内部铰接有卡扣72,固定块71的靠近卡扣72的一侧设置有卡锁73,且卡锁73固定安装在另一组移动箱体组件3上,卡锁73的顶端与卡扣72卡合连接,根据附图9,通过选择卡扣72,使得卡扣72与卡锁73卡合,实现闭合移动箱体组件3的目的,保证收纳装置闭合的稳定性。

[0031] 工作原理:在使用收纳装置前,需要先推动固定杆13,使得移动组件1通过设置在底板11底部的滑轮移动,在装置移动到合适位置后,再通过拉动设置在移动箱体组件3表面的把手,将固定箱体组件2与移动箱体组件3从卡槽12中拉出;

[0032] 紧接着,需要打开设置在移动箱体组件3顶部的固定组件7,拉动设置在固定块71一侧的卡扣72,使得卡扣72从卡锁73中推出,使得固定组件7打开,再推动移动箱体组件3向两侧移动,使得设置在第二箱体31底部的车轴32在滑槽23中滑动,移动的同时支撑板5会在移动箱体组件3下方为移动箱体组件3提供支撑力,在将移动箱体组件3推到两侧后便可以取出设置在第一箱体22内部的教具,拉动抽屉21便可以拿出抽屉21中的教具,同时可以打开铰接连接在第二箱体31的顶端的盖子,拿出第二箱体31内部的教具,如果教具中有灰尘可通过抹布6进行擦拭,在将所需的教具取出后,推动桌台45,使得设置在固定板41的第一滑杆42与第二滑杆43移动,第一滑杆42的顶端在第二滑杆43的底部滑动,同时使得L形块44带动桌台45移动,在桌台45旋转结束后,通过将另一半桌台45展开,使得旋转杆46自身旋转,达到展开桌台45的目的,随后教师便可以在桌台45上方对教具进行展示;

[0033] 在展示结束后,将教具放入第二箱体31内部,同时设置在挡板33两侧的软垫会在弹簧弹力的作用下对教具进行固定,抽屉21内部同理,在使用收纳装置后,随后复位动作与上述相同,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0034] 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。

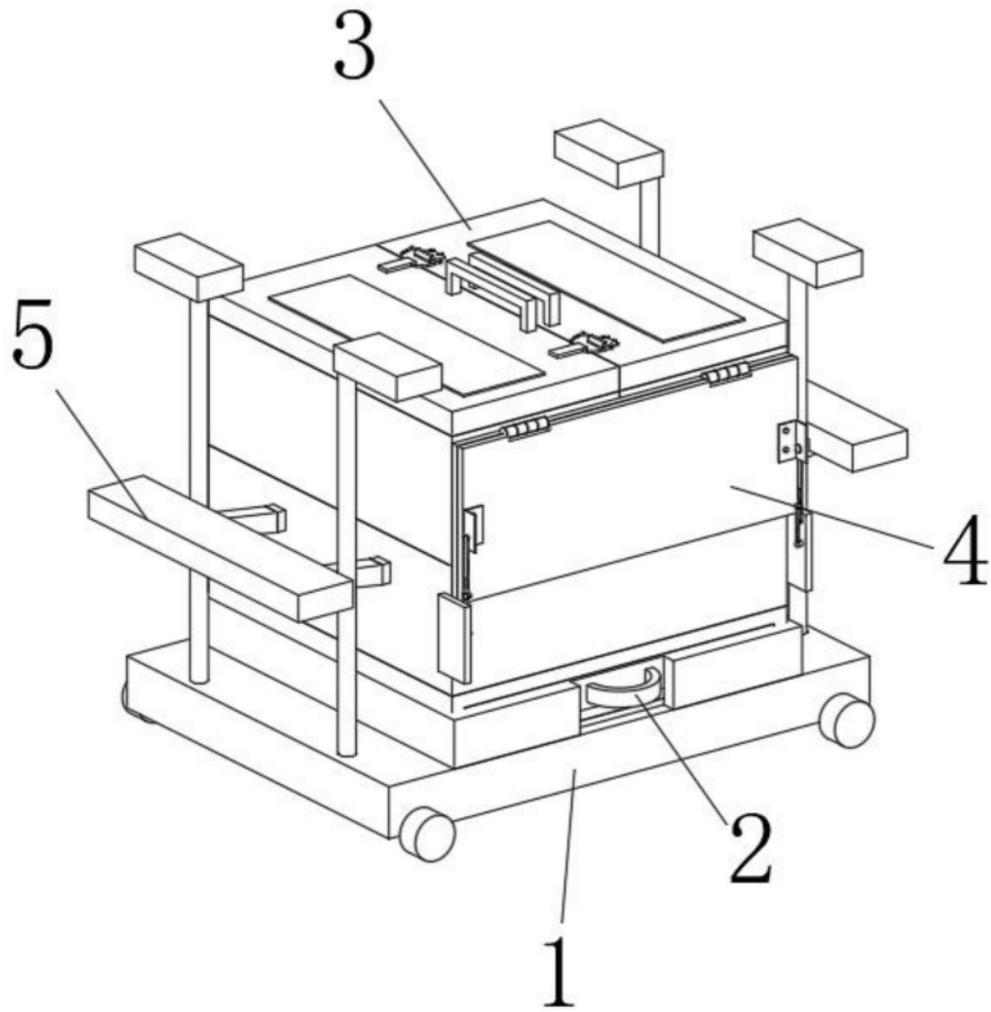


图1

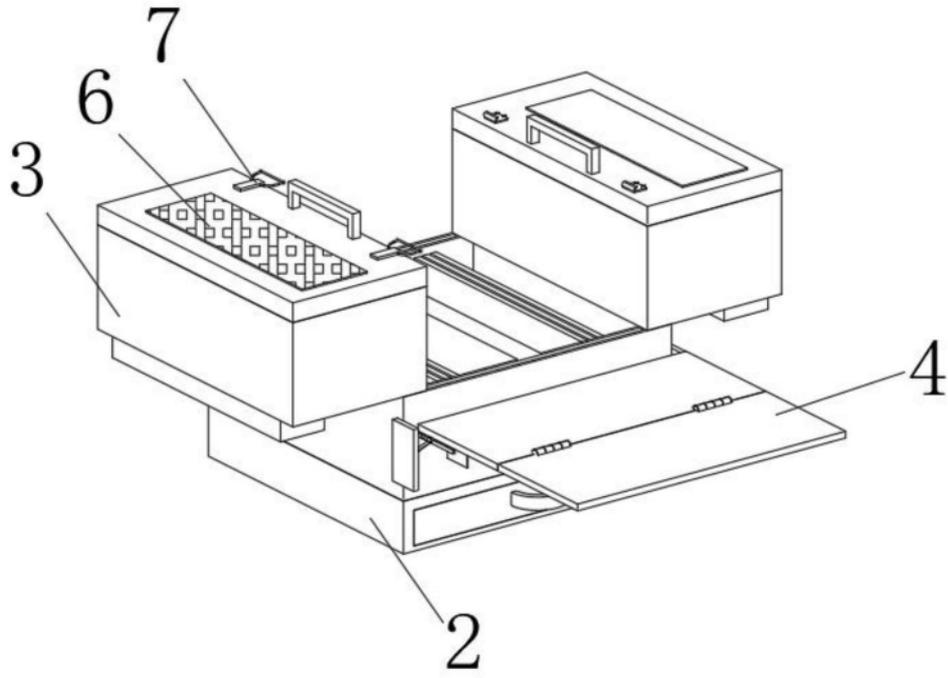


图2

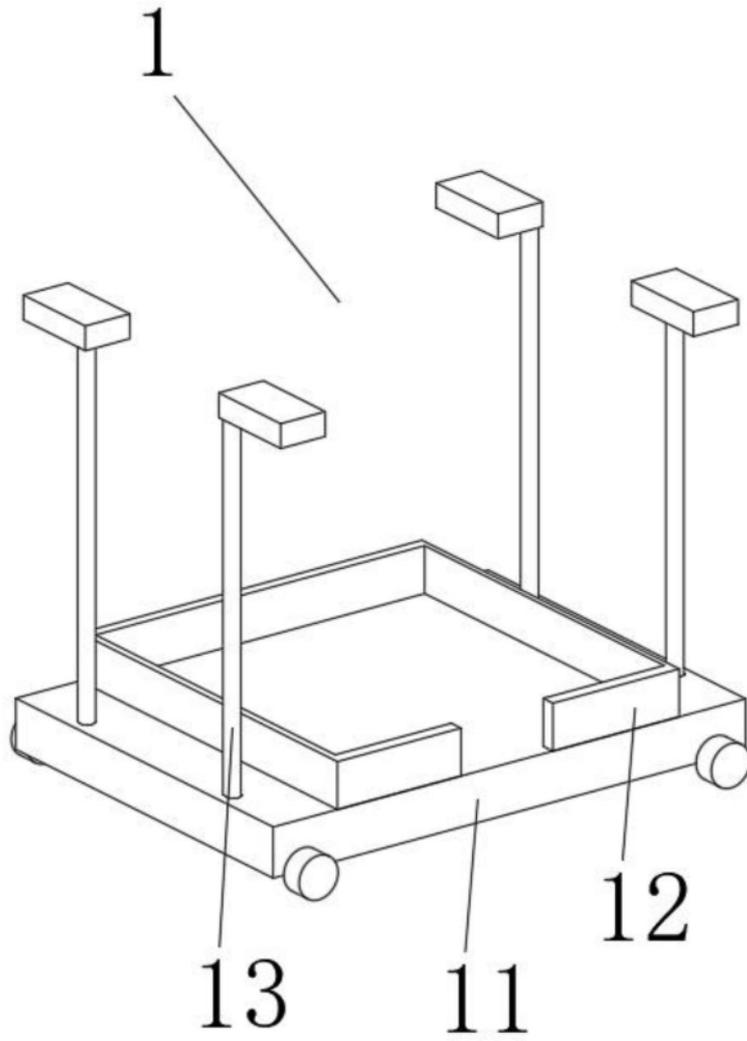


图3

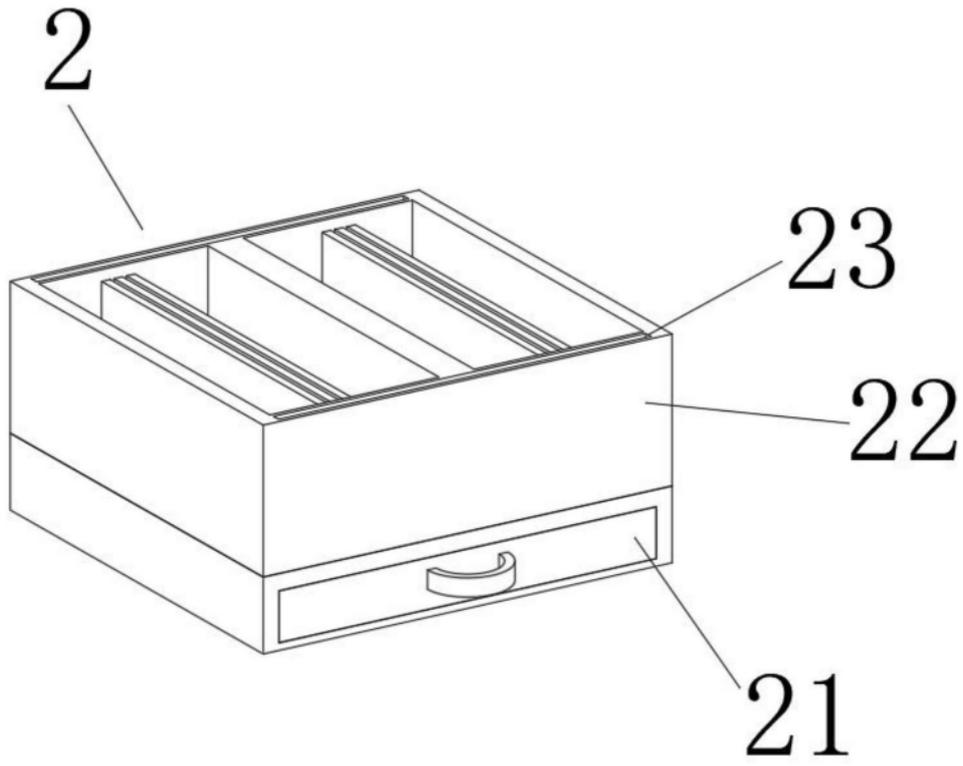


图4

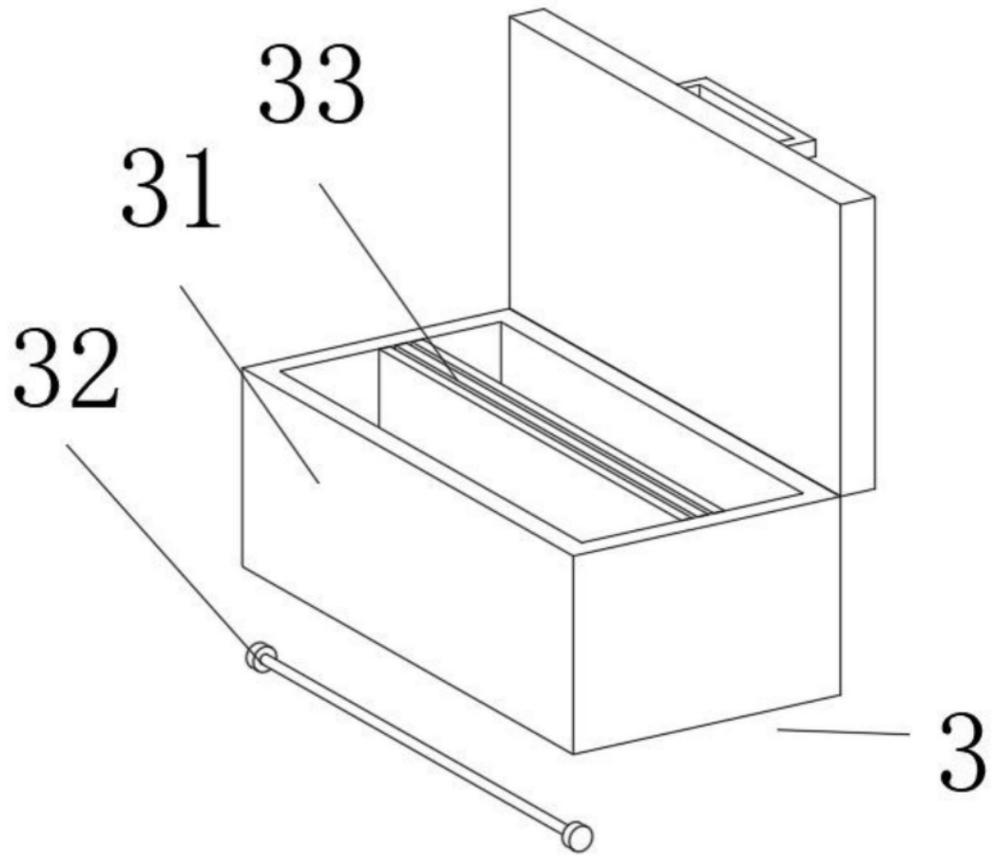


图5

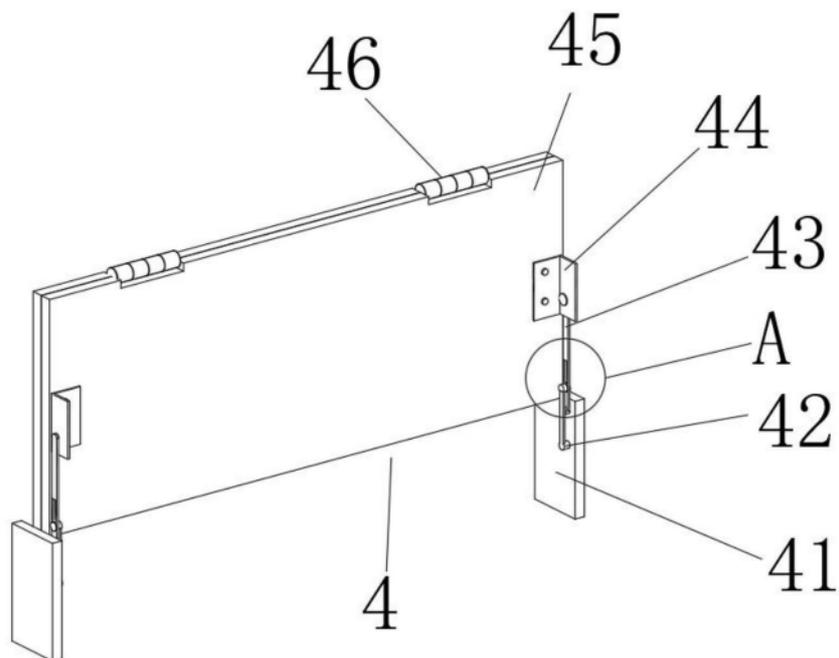


图6

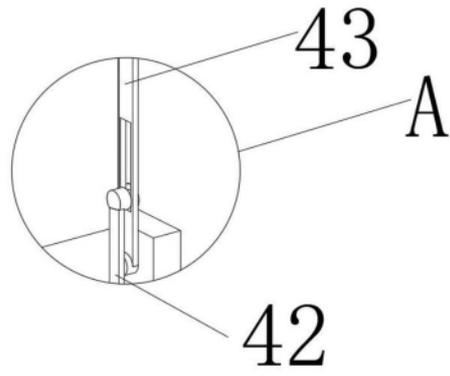


图7

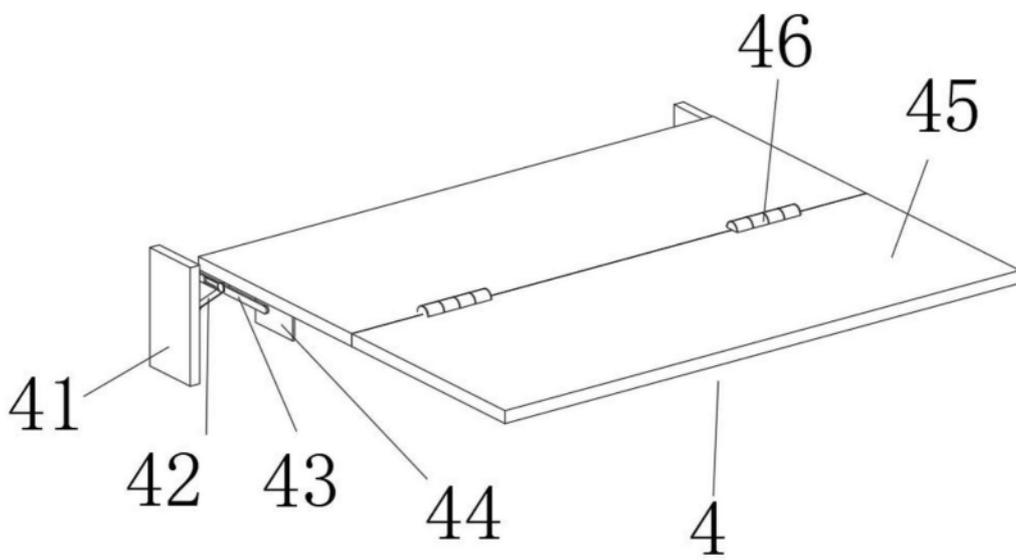


图8

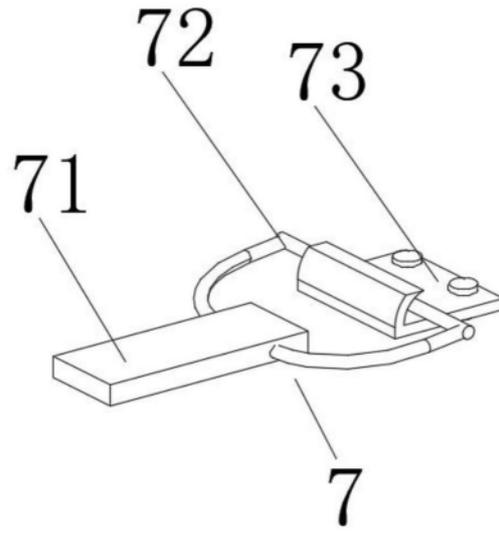


图9