



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220481686 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202322049868.8

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 吉林省天正水利水电工程有限公司

地址 130000 吉林省长春市通化路855号

(72) 发明人 刘洋

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 东成

(51) Int. Cl.

B25H 3/02 (2006.01)

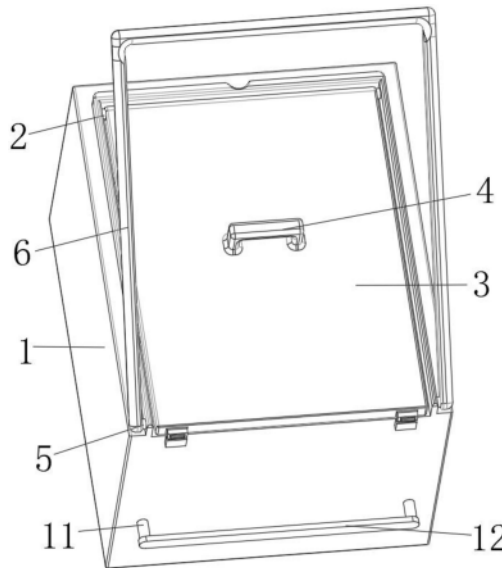
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便携式工具箱

(57) 摘要

本实用新型提供一种便携式工具箱,涉及工具箱技术领域,包括箱体,所述箱体的内侧转动连接有转杆A,所述转杆A的表面固定安装有顶盖,所述顶盖的顶面固定安装有把手,所述箱体的顶端转动连接有转杆B,所述转杆B的表面固定安装有推杆,所述箱体的一侧开设有长槽,所述长槽的一侧开设有凹槽,所述凹槽的一侧开设有滑槽。本实用新型中,通过设置的转杆B、推杆、长槽、凹槽、滑槽、圆槽、活动杆、长杆、弹簧A、卡块、滑块、插孔、弹簧B、万向轮等结构,可以使工作人员能将工具箱放置在地面上通过拉动的方式对工具箱进行移动,避免因为工具箱内部放置的工具过多过重而不方便对工具箱进行携带,降低了工作负担,提高了工具箱的便携性。



1. 一种便携式工具箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内侧转动连接有转杆A(2),所述转杆A(2)的表面固定安装有顶盖(3),所述顶盖(3)的顶面固定安装有把手(4),所述箱体(1)的顶端转动连接有转杆B(5),所述转杆B(5)的表面固定安装有推杆(6),所述箱体(1)的一侧开设有长槽(7),所述长槽(7)的一侧开设有凹槽(8),所述凹槽(8)的一侧开设有滑槽(9),所述凹槽(8)的底面开设有圆槽(10),所述长槽(7)的内侧滑动连接有活动杆(11),所述活动杆(11)的一端固定安装有长杆(12),所述活动杆(11)的表面套设有弹簧A(13),所述活动杆(11)的另一端固定安装有卡块(14),所述滑槽(9)的内侧滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)的一侧开设有插孔(16),所述滑块(15)的顶面固定安装有弹簧B(17),所述滑块(15)的底面固定安装有万向轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的便携式工具箱,其特征在于:所述转杆B(5)的数量为两组,两组所述转杆B(5)在箱体(1)的顶端呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的便携式工具箱,其特征在于:所述长槽(7)的两端直径小于中间的直径,所述弹簧A(13)的直径小于长槽(7)中间的直径。

4. 根据权利要求1所述的便携式工具箱,其特征在于:所述滑槽(9)的数量为两组,两组所述滑槽(9)在凹槽(8)的两侧呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的便携式工具箱,其特征在于:所述插孔(16)与卡块(14)的底端相嵌合。

6. 根据权利要求1所述的便携式工具箱,其特征在于:所述箱体(1)的内侧固定安装有挡板A(19),所述挡板A(19)的一侧开设有插槽A(20),所述箱体(1)的内壁开设有插槽B(21),所述插槽A(20)的内侧滑动连接有挡板B(22)。

7. 根据权利要求6所述的便携式工具箱,其特征在于:所述插槽A(20)和插槽B(21)的宽度相等,所述挡板B(22)与插槽B(21)之间滑动连接。

一种便携式工具箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具箱技术领域,尤其涉及一种便携式工具箱。

背景技术

[0002] 公开号CN218170367U公开了一种多层工具箱,箱体,数量包括n个,n个箱体相互层叠设置,相邻的箱体可分离连接;上盖,可分离设置在顶层的箱体上;锁部,数量为n对,一个箱体上设置一对锁部,一对锁部分别设置于对应箱体的相对的两侧壁上,每个锁部均包括用于与相邻上层箱体或上盖配合锁定的锁扣以及用于解除锁定的解锁操作件,解锁操作件外露于箱体的侧壁,相互层叠设置的相邻两个箱体同一侧的解锁操作件呈一字型排布,且一字型排布与箱体的层叠方向平行。该种工具箱虽然具有便于打开箱体或盖体的特点。但是此工具箱不具备可方便移动的结构,只能通过搬运的方式对工具箱进行携带,当此工具箱内部放置的工具过多过重时,会导致工作人员不方便对工具箱进行携带,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种便携式工具箱,包括箱体,所述箱体的内侧转动连接有转杆A,所述转杆A的表面固定安装有顶盖,所述顶盖的顶面固定安装有把手,所述箱体的顶端转动连接有转杆B,所述转杆B的表面固定安装有推杆,所述箱体的一侧开设有长槽,所述长槽的一侧开设有凹槽,所述凹槽的一侧开设有滑槽,所述凹槽的底面开设有圆槽,所述长槽的内侧滑动连接有活动杆,所述活动杆的一端固定安装有长杆,所述活动杆的表面套设有弹簧A,所述活动杆的另一端固定安装有卡块,所述滑槽的内侧滑动连接有滑块,所述滑块的一侧开设有插孔,所述滑块的顶面固定安装有弹簧B,所述滑块的底面固定安装有万向轮。

[0005] 较佳的,所述转杆B的数量为两组,两组所述转杆B在箱体的顶端呈对称分布。此处,可以将推杆固定稳固。

[0006] 较佳的,所述长槽的两端直径小于中间的直径,所述弹簧A的直径小于长槽中间的直径。此处,可以固定住活动杆,防止活动杆脱落。

[0007] 较佳的,所述滑槽的数量为两组,两组所述滑槽在凹槽的两侧呈对称分布。此处,可以对滑块进行支撑。

[0008] 较佳的,所述插孔与卡块的底端相嵌合。此处,可以将滑块固定在卡块底端。

[0009] 较佳的,所述箱体的内侧固定安装有挡板A,所述挡板A的一侧开设有插槽A,所述箱体的内壁开设有插槽B,所述插槽A的内侧滑动连接有挡板B。此处,可以调节挡板B之间的间距,方便对工具进行分类放置。

[0010] 较佳的,所述插槽A和插槽B的宽度相等,所述挡板B与插槽B之间滑动连接。此处,可以使挡板B在箱体内侧固定稳固。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的转杆B、推杆、长槽、凹槽、滑槽、圆槽、活动杆、长杆、弹簧A、卡块、滑块、插孔、弹簧B、万向轮等结构,可以使工作人员能将工具箱放置在地面上通过拉动的方式对工具箱进行移动,避免因为工具箱内部放置的工具过多过重而不方便对工具箱进行携带,降低了工作负担,提高了工具箱的便携性。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的挡板A、插槽A、插槽B、挡板B等结构,可以使工作人员能够根据工具的种类和大小对工具箱的内部空间进行调节,使工作人员能分类不同类型的工具,使工作人员可以快速找到所需的工具,提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种便携式工具箱的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种便携式工具箱的侧面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种便携式工具箱图2中A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种便携式工具箱的正面剖视图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种便携式工具箱图4中B处放大图;

[0019] 图6为本实用新型提出一种便携式工具箱图4中C处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、箱体;2、转杆A;3、顶盖;4、把手;5、转杆B;6、推杆;7、长槽;8、凹槽;9、滑槽;10、圆槽;11、活动杆;12、长杆;13、弹簧A;14、卡块;15、滑块;16、插孔;17、弹簧B;18、万向轮;19、挡板A;20、插槽A;21、插槽B;22、挡板B。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式工具箱,包括箱体1,箱体1用于放置工具,箱体1的内侧转动连接有转杆A2,使顶盖3可以通过转杆A2在箱体1上转动打开,转杆A2的表面固定安装有顶盖3,顶盖3的顶面固定安装有把手4,把手4可以分别工作人员对工具箱进行手提,箱体1的顶端转动连接有转杆B5,使推杆6可以通过转杆B5转动打开,转杆B5的数量为两组,两组转杆B5在箱体1的顶端呈对称分布,转杆B5的表面固定安装有推杆6,推杆6可以方便工作人员拉动工具箱,箱体1的一侧开设有长槽7,长槽7可以固定住活动杆11,长槽7的两端直径小于中间的直径,长槽7的一侧开设有凹槽8,凹槽8可以给卡块14提供活动空间,凹槽8的一侧开设有滑槽9,滑槽9可以给滑块15提供活动空间,滑槽9的数量为两组,两组滑槽9在凹槽8的两侧呈对称分布,凹槽8的底面开设有圆槽10,圆槽10可以给万向轮18提供收纳空间,长槽7的内侧滑动连接有活动杆11,通过按动活动杆11可以带动卡块14运动,活动杆11的一端固定安装有长杆12,通过按动长杆12可以带动两组活动

杆11运动,活动杆11的表面套设有弹簧A13,弹簧A13可以将活动杆11回弹至原位,弹簧A13的直径小于长槽7中间的直径,活动杆11的另一端固定安装有卡块14,卡块14可以卡住滑块15,并可以对滑块15进行支撑,滑槽9的内侧滑动连接有滑块15,滑块15的一侧开设有插孔16,插孔16与卡块14的底端相嵌合,滑块15的顶面固定安装有弹簧B17,弹簧B17可以将滑块15弹到滑槽9的最底端,滑块15的底面固定安装有万向轮18,万向轮18可以方便工具箱进行移动。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图6,箱体1的内侧固定安装有挡板A19,挡板A19可以对箱体1内部的空间进行分隔,挡板A19的一侧开设有插槽A20,插槽A20可以固定住挡板B22,插槽A20和插槽B21的宽度相等,箱体1的内壁开设有插槽B21,插槽B21可以固定住挡板B22,插槽A20的内侧滑动连接有挡板B22,挡板B22可以对箱体1内部的空间进行分隔,挡板B22与插槽B21之间滑动连接。

[0028] 工作原理:当工具箱过重时,首先通过抓取箱体1的底端,将箱体1搬起,然后按动箱体1两端的活动杆11一端的长杆12,使长杆12带动箱体1一侧的长槽7内侧的活动杆11在长槽7内侧运动,活动杆11带动卡块14在长槽7一侧的凹槽8内侧运动,使卡块14底端从凹槽8一侧的滑槽9内侧的滑块15一侧的插孔16内移出,使滑块15顶面的弹簧B17自动回弹将滑块15弹到滑槽9的最底端,滑块15带动万向轮18的底端移出圆槽10,接下来放开长杆12,使长槽7内侧的活动杆11表面套设的弹簧A13自动回弹时活动杆11弹回原位,使卡块14运动到滑块15的顶端,对滑块15提供支撑,防止箱体1放置在地面上时因为箱体1的重量将万向轮18压入圆槽10内侧,然后可将箱体1放置到地面上,接着将箱体1顶端的推杆6通过箱体1顶端的转杆B5转动打开,使工作人员可以通过抓取推杆6在地面上对工具箱进行移动。当需要根据工具的种类对箱体1内部的空间进行调节时,通过抓取箱体1内部的挡板B22将挡板B22从挡板A19一侧的插槽A20和箱体1内壁的插槽B21内侧拔出,然后将挡板B22插入别的插槽A20和插槽B21内侧,即可对箱体1内部的空间进行调节。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

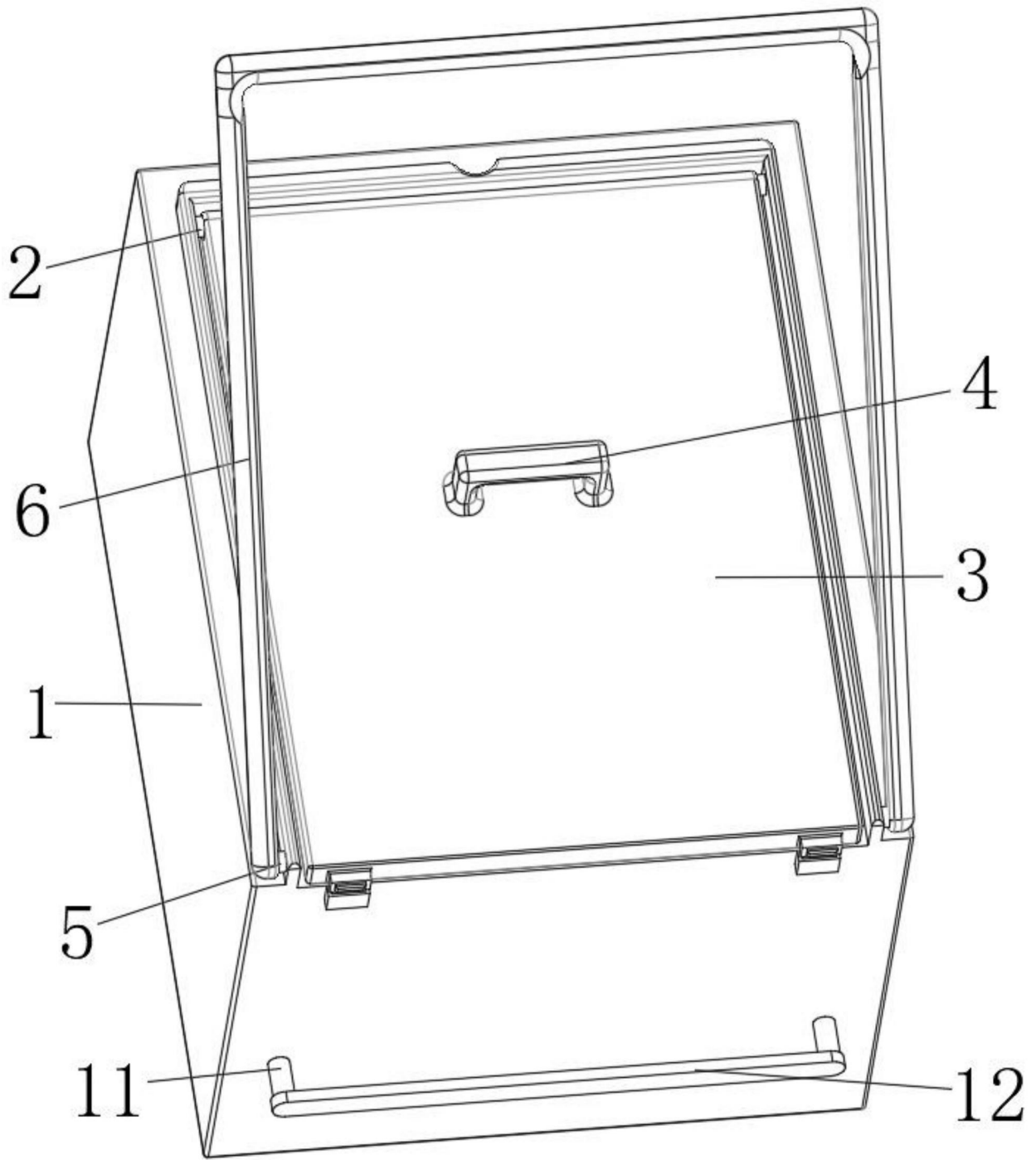


图1

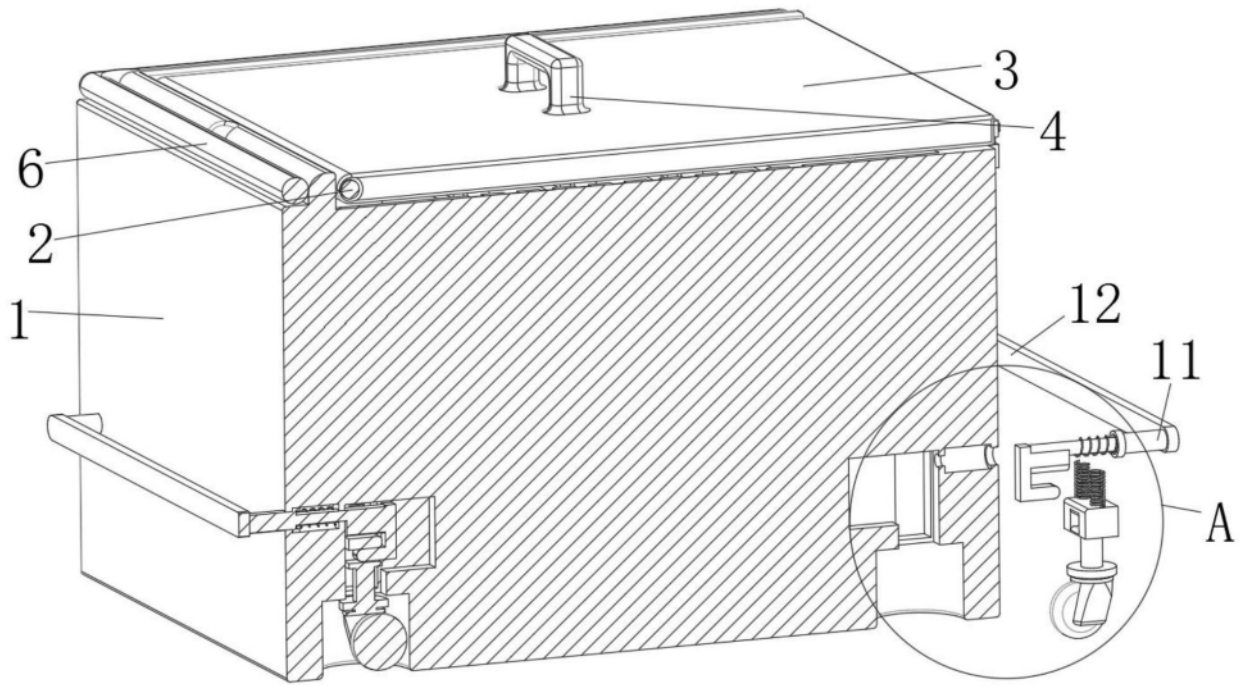


图2

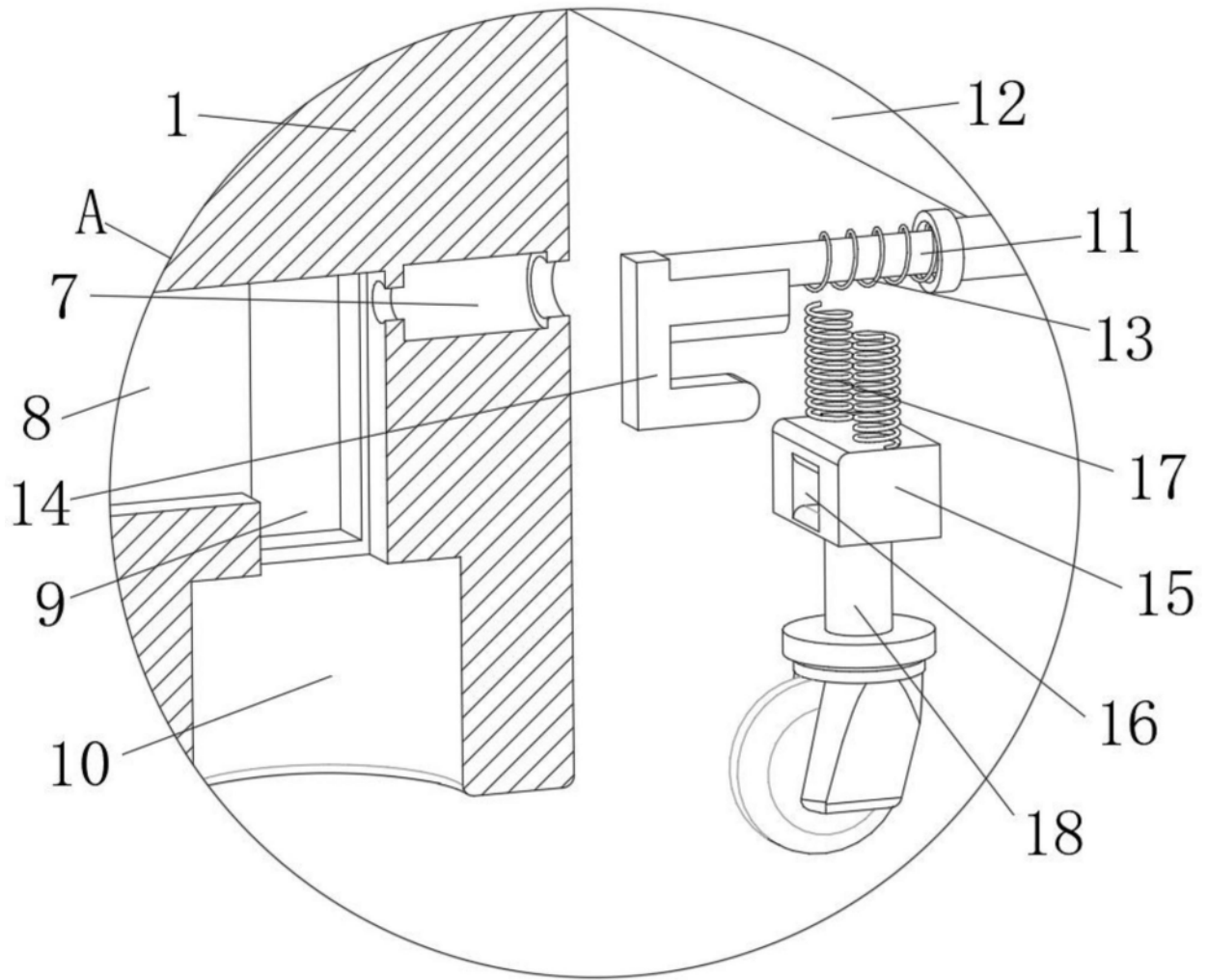


图3

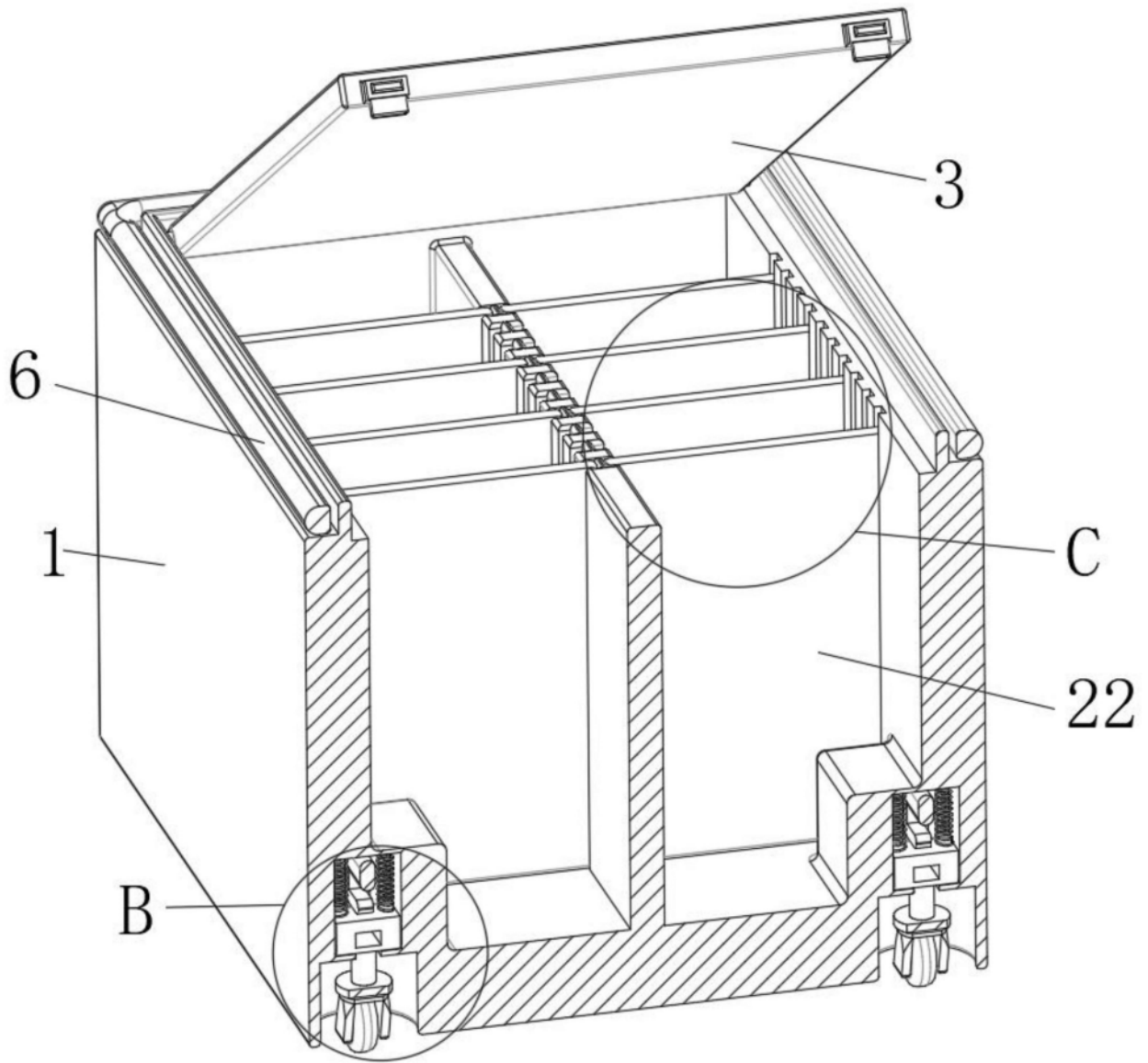


图4

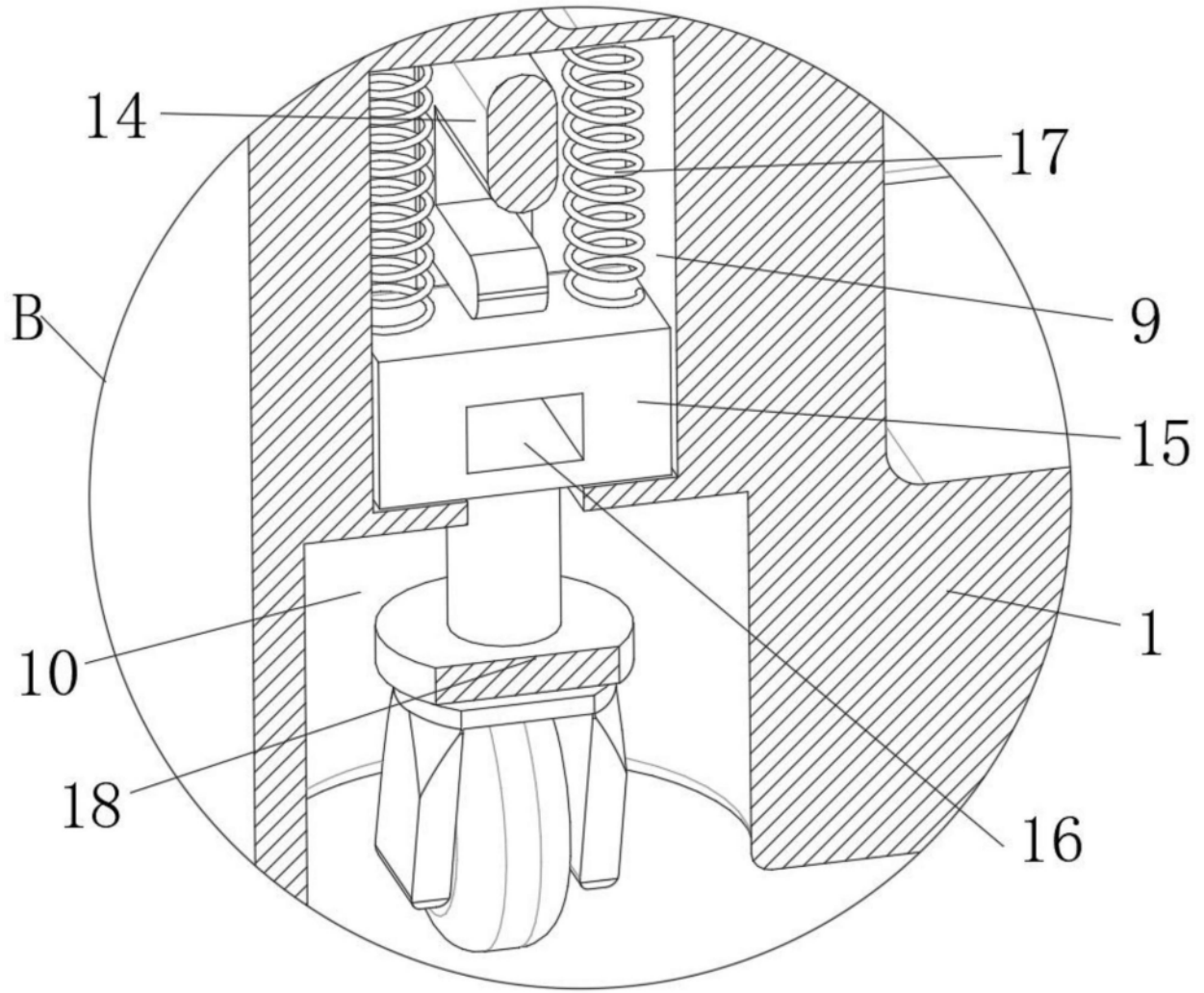


图5

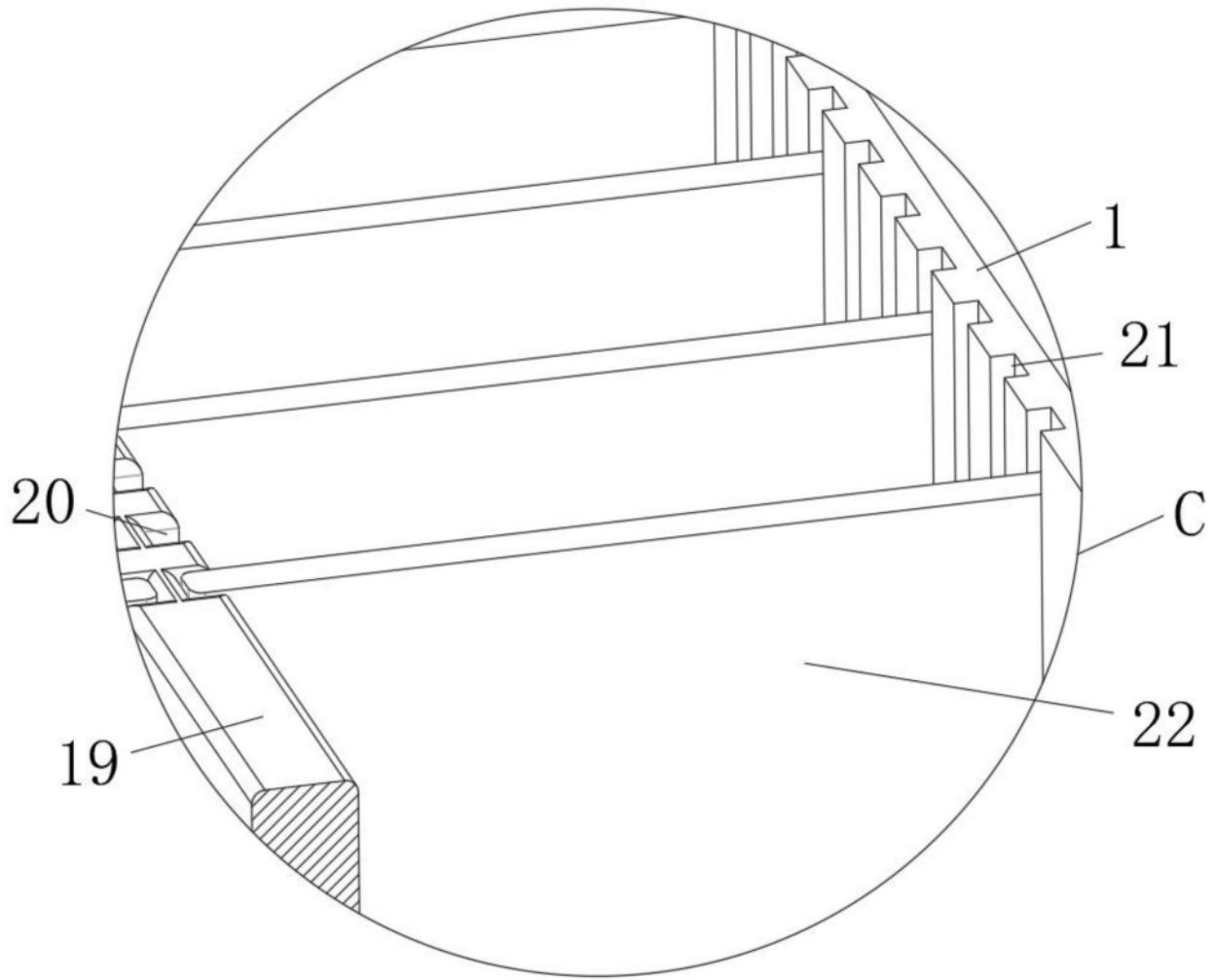


图6