



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219278096 U
(45) 授权公告日 2023. 06. 30

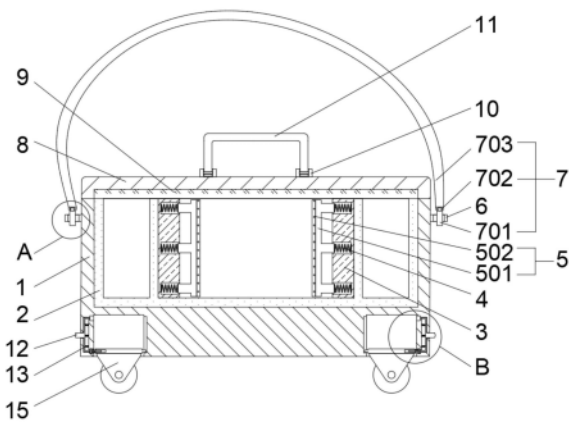
(21) 申请号 202223538386.0
(22) 申请日 2022.12.29
(73) 专利权人 湛江市安保押运有限责任公司
地址 524044 广东省湛江市人民大道中61号
(72) 发明人 黄华辉 刘广贤
(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44964
专利代理师 廖军才
(51) Int.Cl.
B65D 25/02 (2006.01)
B65D 81/02 (2006.01)
B65D 25/20 (2006.01)
B60B 33/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种减震型无人机收纳箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种减震型无人机收纳箱,包括:收纳箱主体,所述收纳箱主体的内部固定粘贴有缓震海绵,所述固定板的内部固定设置有第一弹簧;连接块,其固定安装于收纳箱主体的外表面,所述连接块的外表面设置有调节机构;箱盖,其设置于收纳箱主体的上端,所述箱盖的内部粘贴固定有减震海绵;万向轮,其设置于收纳箱主体的内部下侧位置,所述万向轮的内部设置有回收机构。该减震型无人机收纳箱,解决了现有的无人机收纳箱不便于用户对收纳无人机的无人机收纳箱进行运输,由于无人机收纳箱自重较重,且收纳无人机后重量增加,在对无人机进行远距离运输时人力难以持续拿持,造成用户体验感降低的问题。



1. 一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:包括:

收纳箱主体,所述收纳箱主体的内部固定粘贴有缓震海绵,且收纳箱主体的内部固定安装有固定板,所述固定板的内部固定设置有第一弹簧,且第一弹簧靠近收纳箱主体竖直中心线的一端固定连接有限位机构;

连接块,其固定安装于收纳箱主体的外表面,所述连接块的外表面设置有调节机构;

箱盖,其设置于收纳箱主体的上端,所述箱盖的内部粘贴固定有减震海绵,且箱盖的上端面固定设置有固定块,并且固定块的外表面设置有把手;

万向轮,其设置于收纳箱主体的内部下侧位置,所述万向轮的内部设置有回收机构,且回收机构远离万向轮的一端设置有推杆,并且推杆靠近万向轮的一端设置有第二弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:所述限位机构由限位板和缓冲海绵构成;

限位板,其固定安装于第一弹簧靠近收纳箱主体竖直中心线的一端;

缓冲海绵,其粘贴固定于限位板的外表面。

3. 根据权利要求2所述的一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:所述限位板与固定板构成滑动连接,且固定板关于收纳箱主体的竖直中心线左右对称分布,并且固定板的内部等间距分布有第一弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:所述调节机构由连接环、调节块和背带构成;

连接环,其设置于连接块的外表面;

调节块,其安装于连接环的外表面;

背带,其固定设置于调节块的上端。

5. 根据权利要求4所述的一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:所述连接环与调节块构成转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:所述回收机构由顶块和第三弹簧构成;

顶块,其设置于万向轮的内部;

第三弹簧,其设置于顶块的外表面。

7. 根据权利要求6所述的一种减震型无人机收纳箱,其特征在于:所述顶块与万向轮构成滑动连接,且顶块竖直截面的形状为“T”型。

一种减震型无人机收纳箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机收纳箱技术领域，具体为一种减震型无人机收纳箱。

背景技术

[0002] 无人机又称四旋翼飞行器、四旋翼直升机，简称四轴、四旋翼，这四轴飞行器是一种多旋翼飞行器，四轴飞行器的四个螺旋桨都是电机直连的简单机构，十字形的布局允许飞行器通过改变电机转速获得旋转机身的力，从而调整自身姿态，在无人机不使用时需要用到收纳箱进行存放，就比如：

[0003] 如中国专利授权公开号为CN208265007U的本实用新型公开了一种航拍无人机收纳箱，包括收纳箱本体、滑动板和安装块，所述收纳箱本体底端内壁开设有滑轮槽，滑动板下端设有与滑轮槽相适配的滑轮，所述滑动板的上端固定安装有安放板，安放板上端面开设有起落架槽口，所述安装块上开设有的槽口内滑动安装有滑动块，滑动块侧端壁转动安装有固定板，所述滑动块上固定安装有连接杆，连接杆的下端安装有压紧块，所述压紧块下端面开设的槽内固定安装有弹簧，弹簧的下端安装有贴合板，贴合板的下端面设有海绵块，所述收纳箱本体内通过隔板设有安装槽、遥控器收纳盒和电池收纳盒，所述安装槽内安装电池槽和LED灯管。本实用新型具有方便无人机存取和保护无人机、防止无人机受损的优点。

[0004] 但是上述现有技术方案存在以下缺陷：其不便于用户对收纳无人机的无人机收纳箱进行运输，由于无人机收纳箱自重较重，且收纳无人机后重量增加，在对无人机进行远距离运输时人力难以持续拿持，造成用户体验感降低，因此，我们提出一种减震型无人机收纳箱，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种减震型无人机收纳箱，以解决上述背景技术中提出的现有的无人机收纳箱不便于用户对收纳无人机的无人机收纳箱进行运输，由于无人机收纳箱自重较重，且收纳无人机后重量增加，在对无人机进行远距离运输时人力难以持续拿持，造成用户体验感降低的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种减震型无人机收纳箱，包括：

[0007] 收纳箱主体，所述收纳箱主体的内部固定粘贴有缓震海绵，且收纳箱主体的内部固定安装有固定板，所述固定板的内部固定设置有第一弹簧，且第一弹簧靠近收纳箱主体竖直中心线的一端固定连接有限位机构；

[0008] 连接块，其固定安装于收纳箱主体的外表面，所述连接块的外表面设置有调节机构；

[0009] 箱盖，其设置于收纳箱主体的上端，所述箱盖的内部粘贴固定有减震海绵，且箱盖的上端面固定设置有固定块，并且固定块的外表面设置有把手；

[0010] 万向轮,其设置于收纳箱主体的内部下侧位置,所述万向轮的内部设置有回收机构,且回收机构远离万向轮的一端设置有推杆,并且推杆靠近万向轮的一端设置有第二弹簧。

[0011] 优选的,所述限位机构由限位板和缓冲海绵构成;

[0012] 限位板,其固定安装于第一弹簧靠近收纳箱主体竖直中心线的一端;

[0013] 缓冲海绵,其粘贴固定于限位板的外表面。

[0014] 优选的,所述限位板与固定板构成滑动连接,且固定板关于收纳箱主体的竖直中心线左右对称分布,并且固定板的内部等间距分布有第一弹簧。

[0015] 优选的,所述调节机构由连接环、调节块和背带构成;

[0016] 连接环,其设置于连接块的外表面;

[0017] 调节块,其安装于连接环的外表面;

[0018] 背带,其固定设置于调节块的上端。

[0019] 优选的,所述连接环与调节块构成转动连接。

[0020] 优选的,所述回收机构由顶块和第三弹簧构成;

[0021] 顶块,其设置于万向轮的内部;

[0022] 第三弹簧,其设置于顶块的外表面。

[0023] 优选的,所述顶块与万向轮构成滑动连接,且顶块竖直截面的形状为“T”型。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该减震型无人机收纳箱,解决了现有的无人机收纳箱不便于用户对收纳无人机的无人机收纳箱进行运输,由于无人机收纳箱自重较重,且收纳无人机后重量增加,在对无人机进行远距离运输时人力难以持续拿持,造成用户体验感降低的问题;

[0025] 1、设有箱盖、收纳箱主体和缓震海绵,将与收纳箱主体通过合页连接的箱盖打开,将无人机放置进收纳箱主体的内部,通过收纳箱主体内部粘贴固定的缓震海绵对无人机起到减震缓冲的作用,有效保护无人机在运输过程中不易发生损坏,从而对用户造成财产损失;

[0026] 2、设有连接环、调节块和连接块,通过连接环与调节块构成转动连接,且连接块关于收纳箱主体的竖直中心线左右对称分布,便于运输人员通过背带斜挎该减震型无人机收纳箱,解放了运输人员的双手,让其面对意外情况能够有更多的反应处理动作,使其实用性增加;

[0027] 3、设有推杆、第三弹簧和第二弹簧,通过第二弹簧在推杆靠近万向轮的一端均匀分布,且推杆与收纳箱主体构成滑动连接,运输人员按压推杆推动顶块压缩第三弹簧进入万向轮内部,且顶块竖直截面的形状为“T”型,使万向轮能够在收纳箱主体的内部上下移动,实现对万向轮的收回,万向轮与收纳箱主体构成滑动连接,起到对万向轮限位的作用,且万向轮和推杆关于收纳箱主体的竖直中心线左右对称分布,有效提高了运输效率,且当该减震型无人机收纳箱在车辆中进行运输时,将万向轮回收进收纳箱主体内部,让其不易因为刹车加速等外界因素发生位移。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0030] 图3为本实用新型正视结构示意图；

[0031] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0032] 图中：1、收纳箱主体；2、缓震海绵；3、固定板；4、第一弹簧；5、限位机构；501、限位板；502、缓冲海绵；6、连接块；7、调节机构；701、连接环；702、调节块；703、背带；8、箱盖；9、减震海绵；10、固定块；11、把手；12、推杆；13、第二弹簧；14、回收机构；1401、顶块；1402、第三弹簧；15、万向轮。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种减震型无人机收纳箱，包括：收纳箱主体1，收纳箱主体1的内部固定粘贴有缓震海绵2，对无人机起到减震缓冲的作用，有效保护无人机在运输过程中不易发生损坏，从而对用户造成财产损失，且收纳箱主体1的内部固定安装有固定板3，固定板3的内部固定设置有第一弹簧4，且第一弹簧4靠近收纳箱主体1竖直中心线的一端固定连接有限位机构5，连接块6，其固定安装于收纳箱主体1的外表面，便于运输人员通过背带703斜挎该减震型无人机收纳箱，解放了运输人员的双手，让其面对意外情况能够有更多的反应处理动作，其实用性增加；

[0035] 连接块6的外表面设置有调节机构7，箱盖8，其设置于收纳箱主体1的上端，箱盖8的内部粘贴固定有减震海绵9，且箱盖8的上端面固定设置有固定块10，并且固定块10的外表面设置有把手11，便于使用人员手持该减震型无人机收纳箱进行移动，万向轮15，其设置于收纳箱主体1的内部下侧位置，有效提高了运输效率，万向轮15的内部设置有回收机构14，且回收机构14远离万向轮15的一端设置有推杆12，并且推杆12靠近万向轮15的一端设置有第二弹簧13，限位机构5由限位板501和缓冲海绵502构成，限位板501，其固定安装于第一弹簧4靠近收纳箱主体1竖直中心线的一端，缓冲海绵502，其粘贴固定于限位板501的外表面，调节机构7由连接环701、调节块702和背带703构成，连接环701，其设置于连接块6的外表面，调节块702，其安装于连接环701的外表面，背带703，其固定设置于调节块702的上端，回收机构14由顶块1401和第三弹簧1402构成，顶块1401，其设置于万向轮15的内部，实现对万向轮15的收回，起到对万向轮15限位的作用，第三弹簧1402，其设置于顶块1401的外表面，让其不易因为刹车加速等外界因素发生位移。

[0036] 在使用该减震型无人机收纳箱时，首先将与收纳箱主体1通过合页连接的箱盖8打开，具体的如图1和图2中所示，将无人机放置进收纳箱主体1的内部，通过收纳箱主体1内部粘贴固定的缓震海绵2对无人机起到减震缓冲的作用，有效保护无人机在运输过程中不易发生损坏，从而对用户造成财产损失，箱盖8通过第二弹簧13与把手11构成转动连接，把手11便于使用人员手持该减震型无人机收纳箱进行移动；

[0037] 具体的如图3和图4中所示，连接环701与调节块702构成转动连接，且连接块6关于收纳箱主体1的竖直中心线左右对称分布，便于运输人员通过背带703斜挎该减震型无人机

收纳箱,解放了运输人员的双手,让其面对意外情况能够有更多的反应处理动作,使其实用性增加,第二弹簧13在推杆12靠近万向轮15的一端均匀分布,且推杆12与收纳箱主体1构成滑动连接,运输人员按压推杆12推动顶块1401压缩第三弹簧1402进入万向轮15内部,且顶块1401竖直截面的形状为“T”型,使万向轮15能够在收纳箱主体1的内部上下移动,实现对万向轮15的收回,万向轮15与收纳箱主体1构成滑动连接,起到对万向轮15限位的作用,且万向轮15和推杆12关于收纳箱主体1的竖直中心线左右对称分布,有效提高了运输效率,且当该减震型无人机收纳箱在车辆中进行运输时,将万向轮15回收进收纳箱主体1内部,让其不易因为刹车加速等外界因素发生位移,这就是该减震型无人机收纳箱的使用方法。

[0038] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0039] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

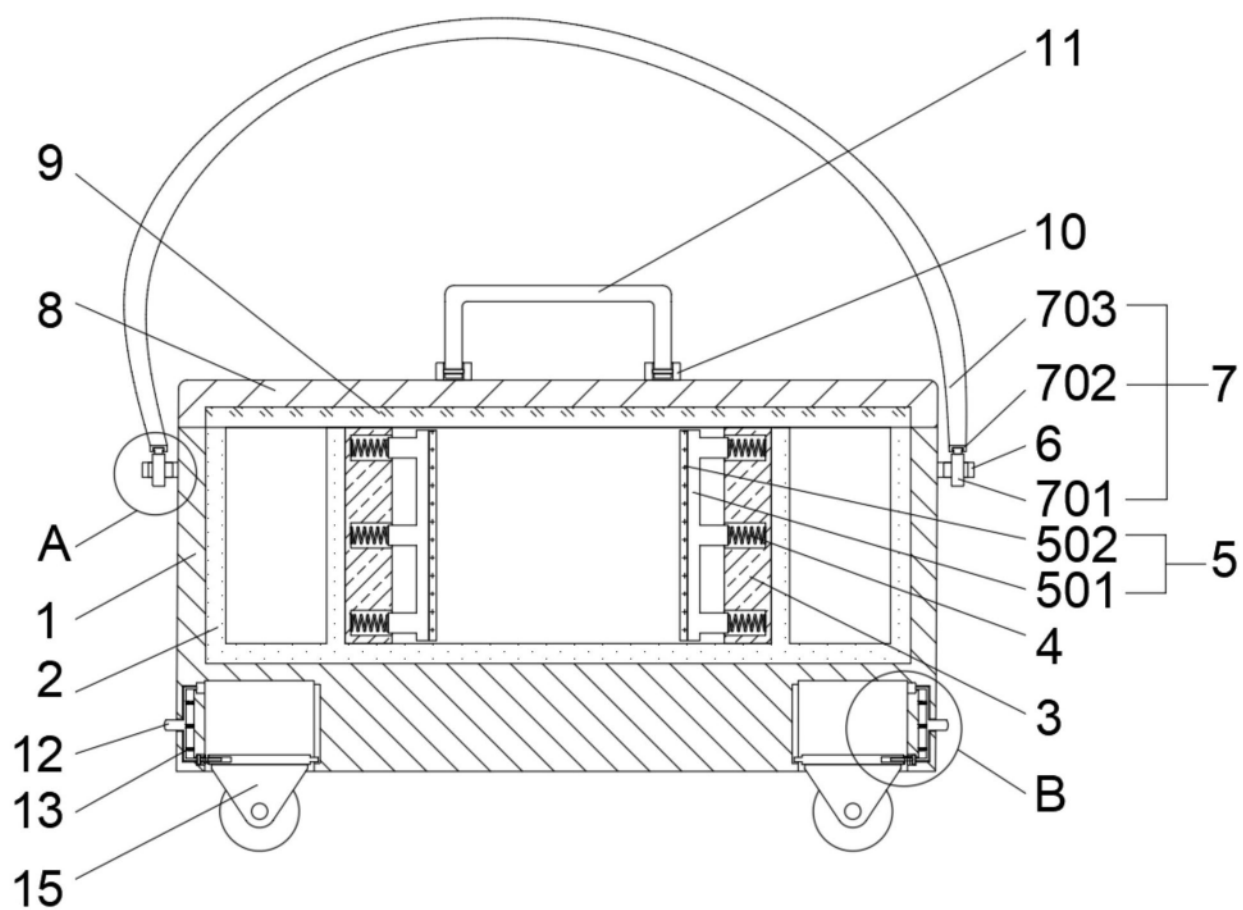


图1

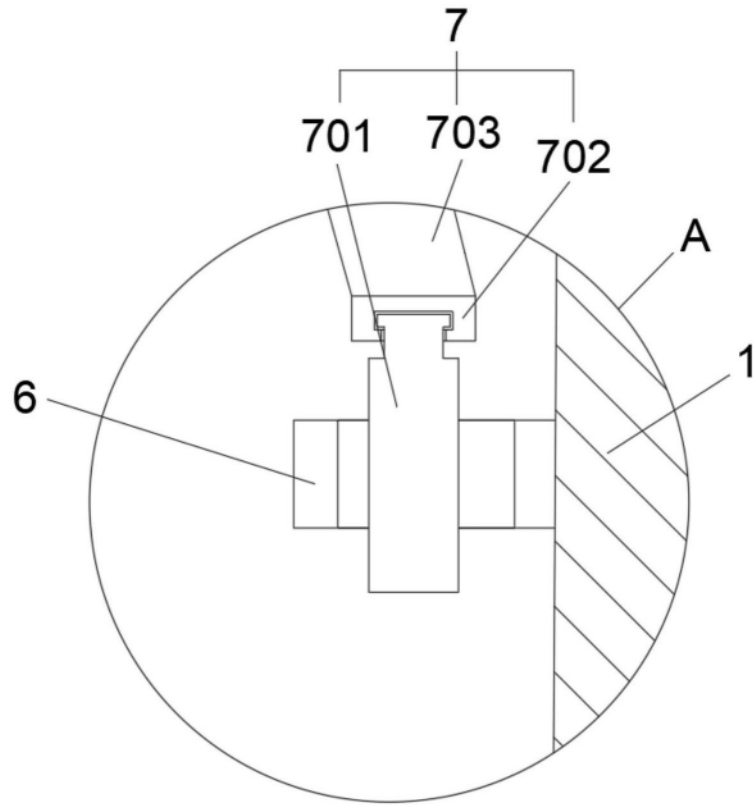


图2

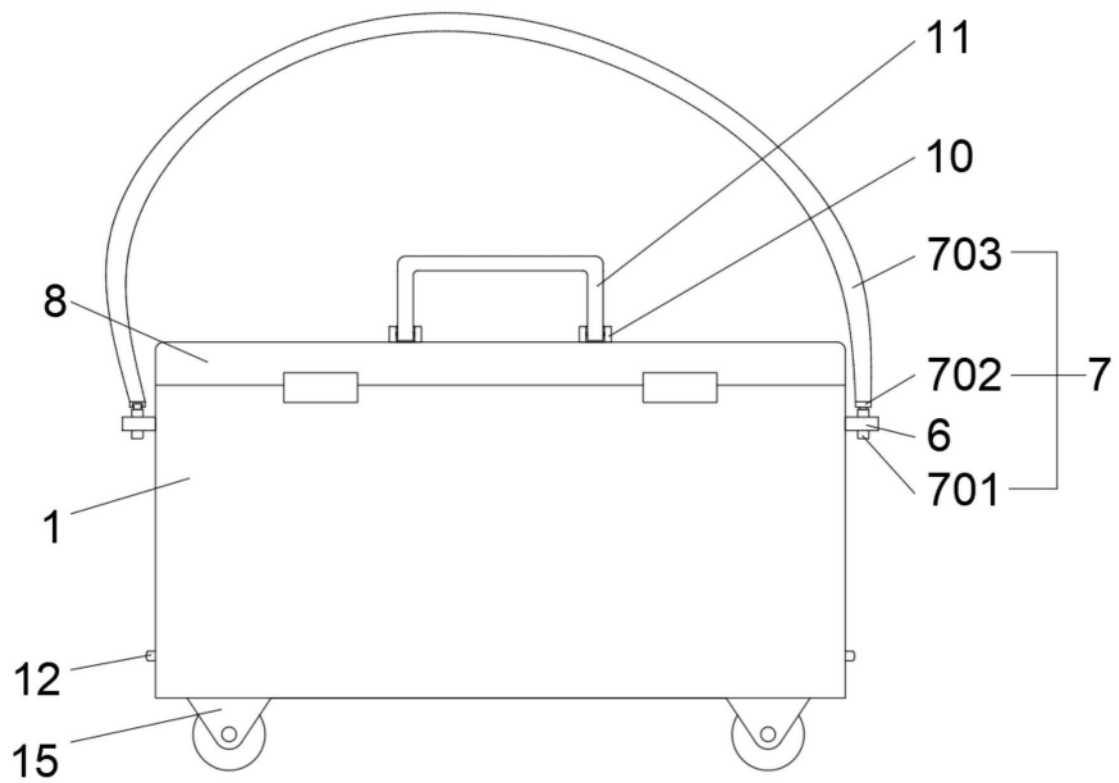


图3

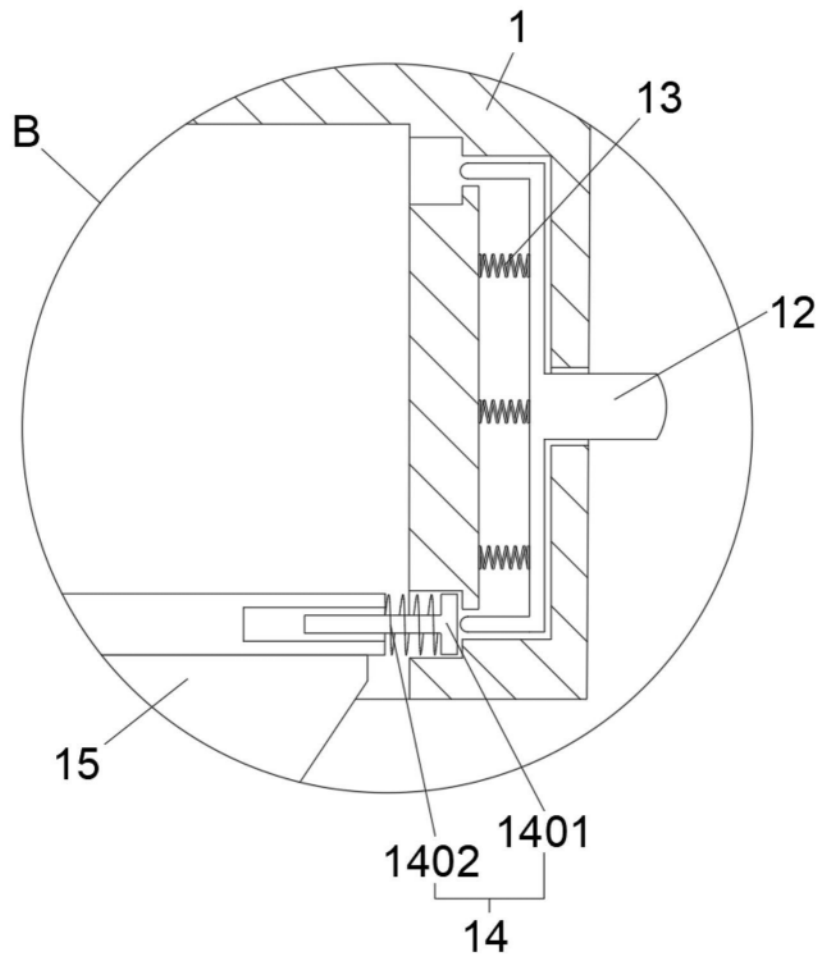


图4