



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221023452 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322363208.7

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 周国强

地址 450000 河南省郑州市管城回族区航海东路2号院53号楼190号

(72) 发明人 周国强

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541

专利代理师 李青

(51) Int. Cl.

B60P 7/15 (2006.01)

B60P 1/00 (2006.01)

B60R 7/02 (2006.01)

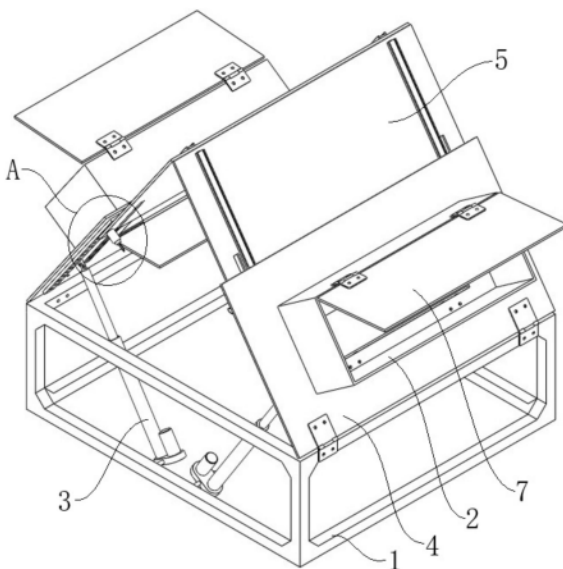
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

皮卡后斗装置

(57) 摘要

一种皮卡后斗装置,包括安装架、多个箱体、驱动组件,在实际使用过程中,将安装架安装在皮卡后斗处,由于盖体转动连接在安装架上且其上设有箱体,因此货物不仅能放置在皮卡后斗内,还可以存放在箱体内的拓展空间内,增大了储物空间;对于需要经常使用的物品,可以将其置于箱体内,取放时,启动安装架上的驱动组件,当盖体转动并打开安装架上的开口时,箱体随着盖体的转动而移动,进而靠近位于该皮卡后斗侧面的使用者,方便使用者取放箱体内的物品,也可以将盖体完全打开,此时用户可以直接站在车斗内以传统的方式搬运物体;总的来说,通过使用该皮卡后斗装置,可以方便使用者拿取后斗远处的物品。



1. 一种皮卡后斗装置,安装在皮卡后斗处,其特征在于,包括,
安装架,所述安装架安装在所述后斗处且顶部开口设置,所述安装架上转动连接有多个相对设置且可盖合所述开口的盖体;
多个箱体,多个所述箱体分别安装在多个所述盖体的上表面,用于储物;
驱动组件,所述驱动组件安装在所述安装架上并与所述盖体驱动连接,使得所述驱动组件可以驱使所述盖体在所述安装架上进行转动,使所述盖体带动所述箱体位移。
2. 根据权利要求1所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,每个所述盖体的下表面滑动连接有延伸板,所述延伸板的滑动方向沿所述盖体的宽度方向,所述延伸板相对对应的所述盖体延伸展开后,所述安装架的表面、相对设置的所述盖体以及所述延伸板可围合成一个三角形的空间;且所述延伸板的尺寸小于所述开口以及所述盖体的尺寸,所述延伸板相对对应的所述盖体滑动折叠后,所述延伸板能够进入所述安装架内部,进而使得所述盖体能够盖合所述开口。
3. 根据权利要求2所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述盖体和所述延伸板之间设有锁定组件,用于固定所述盖体和所述延伸板之间的相对位置。
4. 根据权利要求3所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述锁定组件包括:
定位块,所述定位块安装在所述盖体上,其上设有多个定位孔,多个所述定位孔的排列方向和所述延伸板的滑动方向一致
弹性插销,所述弹性插销安装在所述延伸板上并对应所述定位块设置,所述弹性插销一端可插入或抽出所述定位孔,以对所述盖体和所述延伸板进行锁定或解除锁定。
5. 根据权利要求1所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述盖体带动所述箱体位移过程中,所述盖体相对所述开口打开或关闭,且所述箱体顶部设有可开合的箱盖。
6. 根据权利要求5所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述箱体底部设有贯穿所述盖体的通孔,所述通孔处设有可开合的挡板,可从所述盖体底部取放所述箱体内的物品。
7. 根据权利要求6所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述挡板转动连接在所述盖体底部,所述盖体上还设有限位组件,可对闭合后的所述挡板进行限位固定。
8. 根据权利要求7所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述限位组件包括:
固定块,所述固定块安装在所述盖体上;
限位块,所述限位块转动连接在所述固定块上并对应所述挡板设置,所述限位块与所述盖体带阻尼滑动连接。
9. 根据权利要求7所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,还包括支撑块,所述支撑块安装在所述盖体上并对应所述挡板设置,可支撑所述挡板以使所述挡板和所述盖体之间的角度固定。
10. 根据权利要求1-9任一项所述的一种皮卡后斗装置,其特征在于,所述驱动组件包括:
第一转接件,所述第一转接件安装在所述安装架上;
第二转接件,所述第二转接件安装在所述盖体上;
伸缩推杆,所述伸缩推杆一端转动连接所述第一转接件,另一端转动连接第二转接件;
启动所述伸缩推杆并使其不断伸长,所述盖体会相对所述安装架转动并打开所述开口,启动所述伸缩推杆并使其不断缩短,所述盖体会相对所述安装架转动并关闭所述开口。

皮卡后斗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,具体为一种皮卡后斗装置。

背景技术

[0002] 皮卡是汽车市场的一个重要组成部分;皮卡是采用轿车车头和驾驶室,同时带有敞开式货车车厢的车型,其特点是既有轿车般的舒适性,又不失动力强劲,而且比轿车的载货和适应不良路面的能力还强,被广泛用于通信、水电抢修、户外活动等领域。

[0003] 传统的皮卡在使用时还存在一些问题,由于皮卡后斗的尺寸较大,因此使用者站在地面上难以拿取后斗远处的物品,进而给使用者带来不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 为解决以上问题,本实用新型提供了一种皮卡后斗装置,方便使用者拿取后斗远处的物品。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种皮卡后斗装置,安装在皮卡后斗处,包括,

[0009] 安装架,所述安装架安装在所述后斗处且顶部开口设置,所述安装架上转动连接有多个相对设置且可盖合所述开口的盖体;

[0010] 多个箱体,多个所述箱体分别安装在多个所述盖体的上表面,用于储物;

[0011] 驱动组件,所述驱动组件安装在所述安装架上并与所述盖体驱动连接,使得所述驱动组件可以驱使所述盖体在所述安装架上进行转动,使所述盖体带动所述箱体位移。

[0012] 优选地,每个所述盖体的下表面滑动连接有延伸板,所述延伸板的滑动方向沿所述盖体的宽度方向,所述延伸板相对对应的所述盖体延伸展开后,所述安装架的表面、相对设置的所述盖体以及所述延伸板可围合成一个三角形的空间;且所述延伸板的尺寸小于所述开口以及所述盖体的尺寸,所述延伸板相对对应的所述盖体滑动折叠后,所述延伸板能够进入所述安装架内部,进而使得所述盖体能够盖合所述开口。

[0013] 优选地,所述盖体和所述延伸板之间设有锁定组件,用于固定所述盖体和所述延伸板之间的相对位置。

[0014] 优选地,所述锁定组件包括:

[0015] 定位块,所述定位块安装在所述盖体上,其上设有多个定位孔,多个所述定位孔的排列方向和所述延伸板的滑动方向一致

[0016] 弹性插销,所述弹性插销安装在所述延伸板上并对应所述定位块设置,所述弹性插销一端可插入或抽出所述定位孔,以对所述盖体和所述延伸板进行锁定或解除锁定。

[0017] 优选地,所述盖体带动所述箱体位移过程中,所述盖体相对所述开口打开或关闭,且所述箱体顶部设有可开合的箱盖。

[0018] 优选地,所述箱体底部设有贯穿所述盖体的通孔,所述通孔处设有可开合的挡板,可从所述盖体底部取放所述箱体内的物品。

[0019] 优选地,所述挡板转动连接在所述盖体底部,所述盖体上还设有限位组件,可对闭合后的所述挡板进行限位固定。

[0020] 优选地,所述限位组件包括:

[0021] 固定块,所述固定块安装在所述盖体上;

[0022] 限位块,所述限位块转动连接在所述固定块上并对应所述挡板设置,所述限位块与所述盖体带阻尼滑动连接。

[0023] 优选地,还包括支撑块,所述支撑块安装在所述盖体上并对应所述挡板设置,可支撑所述挡板以使所述挡板和所述盖体之间的角度固定。

[0024] 优选地,所述驱动组件包括:

[0025] 第一转接件,所述第一转接件安装在所述安装架上;

[0026] 第二转接件,所述第二转接件安装在所述盖体上;

[0027] 伸缩推杆,所述伸缩推杆一端转动连接所述第一转接件,另一端转动连接第二转接件;

[0028] 启动所述伸缩推杆并使其不断伸长,所述盖体会相对所述安装架转动并打开所述开口,启动所述伸缩推杆并使其不断缩短,所述盖体会相对所述安装架转动并关闭所述开口。

[0029] (三)有益效果

[0030] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0031] 在实际使用过程中,将安装架安装在皮卡后斗处,由于盖体转动连接在安装架上且其上设有箱体,因此货物不仅能放置在皮卡后斗内,还可以存放在箱体内的拓展空间内,增大了储物空间;对于需要经常使用的物品,可以将其置于箱体内,取放时,启动安装架上的驱动组件,当盖体转动并打开安装架上的开口时,箱体会随着盖体的转动而移动,进而靠近位于该皮卡后斗侧面的使用者,方便使用者取放箱体内的物品,也可以将盖体完全打开,此时用户可以直接站立在车斗内以传统的方式搬运物体;总的来说,通过使用该皮卡后斗装置,可以方便使用者拿取后斗远处的物品。

附图说明

[0032] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0033] 图1示出了本实用新型中盖体及延伸板展开后的整体结构示意图一;

[0034] 图2示出了图1中的A部放大图;

[0035] 图3示出了本实用新型中盖体及延伸板展开后的整体结构示意图二;

[0036] 图4示出了本实用新型中盖体及延伸板闭合后的整体结构示意图一;

[0037] 图5示出了本实用新型中盖体及延伸板闭合后的整体结构示意图二;

[0038] 图6示出了本实用新型中安装架的结构示意图;

[0039] 图7示出了本实用新型中盖体处的结构示意图一;

[0040] 图8示出了本实用新型中盖体处的结构示意图二。

[0041] 图中:1、安装架;2、箱体;3、驱动组件;31、第一转接件;32、第二转接件;33、伸缩推杆;4、盖体;5、延伸板;6、锁定组件;61、定位块;611、定位孔;62、弹性插销;7、箱盖;8、通孔;9、挡板;10、限位组件;101、固定块;102、限位块;11、支撑块。

具体实施方式

[0042] 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。

[0043] 参阅附图1-附图8,本实用新型实施例公开了一种皮卡后斗装置,安装在皮卡后斗处,该皮卡后斗装置包括安装架1、多个箱体2、驱动组件3,安装架1安装在后斗处且顶部开口设置,安装架1上转动连接有多个相对设置且可盖合开口的盖体4;多个箱体2分别安装在多个盖体4的上表面,用于储物;驱动组件3安装在安装架1上并与盖体4驱动连接,使得驱动组件3可以驱使盖体4在安装架1上进行转动,进而使盖体4带动箱体2位移。

[0044] 在实际使用过程中,将安装架1安装在皮卡后斗处,由于盖体4转动连接在安装架1上且其上设有箱体2,因此货物不仅能放置在皮卡后斗内,还可以存放在箱体2内的拓展空间内,增大了储物空间;对于需要经常使用的物品,可以将其置于箱体2内,取放时,启动安装架1上的驱动组件3,当盖体4转动并打开安装架1上的开口时,箱体2会随着盖体4的转动而移动,进而靠近位于该皮卡后斗侧面的使用者,方便使用者取放箱体2内的物品,也可以将盖体4完全打开,此时用户可以直接站立在车斗内以传统的方式搬运物体;总的来说,通过使用该皮卡后斗装置,可以方便使用者拿取后斗远处的物品。

[0045] 需要注意的是,上述安装架1还可以直接用皮卡后斗代替,此时,常用物品可以存放在箱体2内,便于拿取,非常用物品可以存放在盖体4下方的皮卡后斗内,进而合理利用存储空间。

[0046] 皮卡驾驶员在长时间工作后,往往会在皮卡后斗中进行休息,但在阳光、雨水等因素的影响下,皮卡驾驶员的睡眠质量会受到严重影响,同时,完全开放的空间,也会大大影响到休息者的安全感,为了解决上述问题,本实施例中在上述方案的基础上进行了如下设计,具体来说,每个盖体4的下表面滑动连接有延伸板5,延伸板5的滑动方向沿盖体4的宽度方向,延伸板5相对对应的盖体4延伸展开后,安装架1的表面、相对设置的盖体4以及延伸板5可围合成一个三角形的空间。

[0047] 参阅附图1和附图3,通过上述结构的设计,使用者可以通过驱动组件3打开盖体4,然后移动延伸板5使其伸出盖体4,之后,通过驱动组件3调节盖体4相对安装架1的倾斜角度,直至两个延伸板5相互抵接,此时,安装架1的上表面、两个盖体4、两个延伸板5可以围合成一个三角形的遮挡空间,进而对车斗内进行休息的人进行遮挡防护,可以有效解决上述问题;当然,也可以直接移动延伸板5,使得两个延伸板5相互抵接来完成围合;此外,还可以在三角形遮挡空间处放上防雨布、遮阳帘等物品进一步增强使用效果。

[0048] 参阅附图4和附图5,由于上述方案中的延伸板5位于盖体4的下方,而盖体4又转动连接在安装架1上,因此延伸板5可能会对盖体4的盖合产生影响,为了解决上述问题,本实施例中进行了如下设计,具体来说,延伸板5的尺寸小于开口以及盖体4的尺寸,延伸板5相

对对应的盖体4滑动折叠后,延伸板5能够进入安装架1内部,进而使得盖体4能够盖合开口;通过上述结构的设计,可以避免盖体4无法盖合的情况发生,密封效果更好。

[0049] 进一步地,还可以在延伸板5和盖体4之间设置助力装置,例如拉簧,拉簧一端设置在延伸板5靠近盖体4转动部位的一侧,另一端设置在盖体4远离其转动部位的一侧,以辅助延伸板5竖直向上或斜向上移动,在延伸板5复位的过程中,由于延伸板5的拉力,移动过程也会更加轻柔和缓,由于上述结构较为简单,因此并未在说明书附图中示出。

[0050] 进一步地,延伸板5还可以通过转动的方式与盖体4进行连接,以达到展开增大遮挡面积或者折叠收纳的效果;具体来说,盖体4展开后受到驱动组件3的支撑而位置固定,此时可以转动延伸板5并使得两个延伸板5相互抵接,进而形成遮挡空间,当延伸板5和对应的盖体4齐平时,遮挡空间的截面呈三角形;当延伸板5和对应的盖体4之间具有角度且两个延伸板5相互倾斜抵触时,遮挡空间截面的上部呈三角形,下部呈梯形或矩形;当两个延伸板5齐平时,遮挡空间的截面呈梯形或矩形;对延伸板5进行固定的方式有多种,可以在延伸板5与盖体4之间设置一个锁紧机构,固定二者之间的相对位置,进而固定延伸板5;也可以在两个延伸板5之间设置连接结构,例如卡扣结构,只需连接一处即可达到固定效果,连接固定更加方便快捷,此时,由于盖板4与延伸板5连接部位的位置固定且两个延伸板5连接部位的位置固定,最终使得延伸板5的位置也被固定,进而使形成的遮挡空间更加稳定,不易变形。

[0051] 为了使延伸板5在延伸展开后或者复位收纳后均能够被固定在指定位置,本实施例中进行了如下设计,具体来说,盖体4和延伸板5之间设有锁定组件6,用于固定盖体4和延伸板5之间的相对位置。

[0052] 参阅附图1和附图2,基于上述方案,本实施例中对锁定组件6的结构进行了如下设计,具体来说,锁定组件6包括定位块61、弹性插销62,定位块61安装在盖体4上,其上设有多个定位孔611,多个定位孔611的排列方向和延伸板5的滑动方向一致;弹性插销62安装在延伸板5上并对应定位块61设置,弹性插销62一端可插入或抽出定位孔611,以对盖体4和延伸板5进行锁定或解除锁定。

[0053] 通过上述结构的设计,当需要固定盖体4和延伸板5之间的相对位置时,可以通过锁定组件6进行锁定,当需要改变盖体4和延伸板5之间的相对位置时,则解除锁定,具体来说,移动延伸板5时,首先需要拉动弹性插销62并使其一端脱离定位块61上的定位孔611,此时延伸板5即可沿盖体4的宽度方向进行滑动,当延伸板5到达指定位置后,松开弹性插销62,在其自身的弹性作用下,弹性插销62的一端又会自动复位并插入定位块61上的定位孔611中,进而完成锁定操作,此时延伸板5和盖体4之间的相对位置固定。

[0054] 进一步地,还可以在弹性插销62远离定位孔611的一端设置拉环,进而辅助拉动弹性插销62;此外,能够固定延伸板5和盖体4之间相对位置的结构有多种,本实施例中仅以上述方案为例,但并非对锁定组件6的具体结构进行限定。

[0055] 参阅附图1,箱体2内虽然能够储物,但若直接开口设计,阳光、雨水等外界因素可能会对箱体2内的物品造成影响,同时皮卡开动过程中带来的风力,也可能将箱体2内重量较轻的物体刮飞,因此,本实施例中进行了如下设计,具体来说,盖体4带动箱体2位移过程中,盖体4相对开口打开或关闭,且在箱体2顶部设置了可开合的箱盖7;进一步地,还可以在箱盖7上设置把手,便于开合。

[0056] 参阅附图3、附图7和附图8,在皮卡后斗代替安装架1或者将安装架1安装在皮卡后

斗中时,除了箱体2能够储物之外,盖体4下方的皮卡后斗中也有空间,可供人休息或者进行储物,当驾驶员在其中休息时,若需要取用箱体2中的物体,就需要重新下车并站立在皮卡车斗的侧面拿取箱体2中的物体,不仅操作繁琐,而且会严重影响到驾驶员的睡意,为例解决上述问题,本实施例中进行了如下设计,具体来说,箱体2底部设有贯穿盖体4的通孔8,通孔8处设有可开合的挡板9,可从盖体4底部取放箱体2内的物品;通过上述结构的设计,驾驶员可以直接在皮卡车斗内打开挡板9,并通过通孔8将手部伸入箱体2内取放物品,方便快捷。

[0057] 挡板9开合的方式有多种,若直接将挡板9取下,虽然也能够取放箱体2内的物品,但开合的方式较为复杂,同时取下的挡板9放置之后也会挤占驾驶员的休息空间,不便于使用,故本实施例中进行了如下设计,具体来说,挡板9转动连接在盖体4底部,盖体4上还设有限位组件10,可对闭合后的挡板9进行限位固定。

[0058] 通过上述结构的设计,在解除限位组件10的限位后,即可打开挡板9,而挡板9与盖体4转动连接,因此打开后的挡板9仍然连接在盖体4上,不需要再放置在其他部位,同时在关闭时,只需要将挡板9转动复位并通过限位组件10进行限位即可,操作简单方便。

[0059] 参阅附图3和附图8,能够对挡板9进行限位的结构有多种,为了简化操作步骤和限位组件10结构的复杂程度,本实施例中进行了如下设计,具体来说,限位组件10包括固定块101、限位块102,固定块101安装在盖体4上;限位块102转动连接在固定块101上并对应挡板9设置,限位块102与盖体4带阻尼滑动连接;通过上述结构的设计,只需拨动限位块102,即可完成对挡板9进行限位和解除限位的操作,不仅能够起到限位的效果,同时结构和操作都非常的简单。

[0060] 进一步地,本实施例中还进行了如下设计,具体来说,还包括支撑块11,支撑块11安装在盖体4上并对应挡板9设置,可支撑挡板9以使挡板9和盖体4之间的角度固定。

[0061] 通过上述结构的设计,在使用者进入皮卡后斗中后,可以将挡板9打开,挡板9会在重力作用下向下摆动,最终被支撑块11所支撑,此时,挡板9和盖体4之间的角度固定,可以充当桌板进行使用,比如在上面放置物品或者进行写字等工作;此外,还可以通过驱动组件3调节盖体4相对于安装架1的倾斜角度,进而改变挡板9相对于水平面之间的倾斜角度。

[0062] 参阅附图1-附图3以及附图6,能够使盖体4相对于安装架1进行转动的结构有多种,本实施例中介绍其中,具体来说,驱动组件3包括第一转接件31、第二转接件32、伸缩推杆33,第一转接件31安装在安装架1上;第二转接件32安装在盖体4上;伸缩推杆33一端转动连接第一转接件31,另一端转动连接第二转接件32;启动伸缩推杆33并使其不断伸长,盖体4会相对安装架1转动并打开开口,启动伸缩推杆33并使其不断缩短,盖体4会相对安装架1转动并关闭开口。

[0063] 此外,本方案中各个部件之间涉及到的转动连接均可以通过合页来实现,结构简单,连接可靠,便于拆卸更换;盖体4、箱盖7、挡板9等部件上可以设置密封条,不仅可以使盖合后的空间密闭性更好,而且密封条自身还具有一定弹性,可以起到缓冲的效果,进而使相应部件盖合时发出的声音更小,受到的冲击更小,不易损坏。

[0064] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包

括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0065] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本申请保护范围的限制。

[0066] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

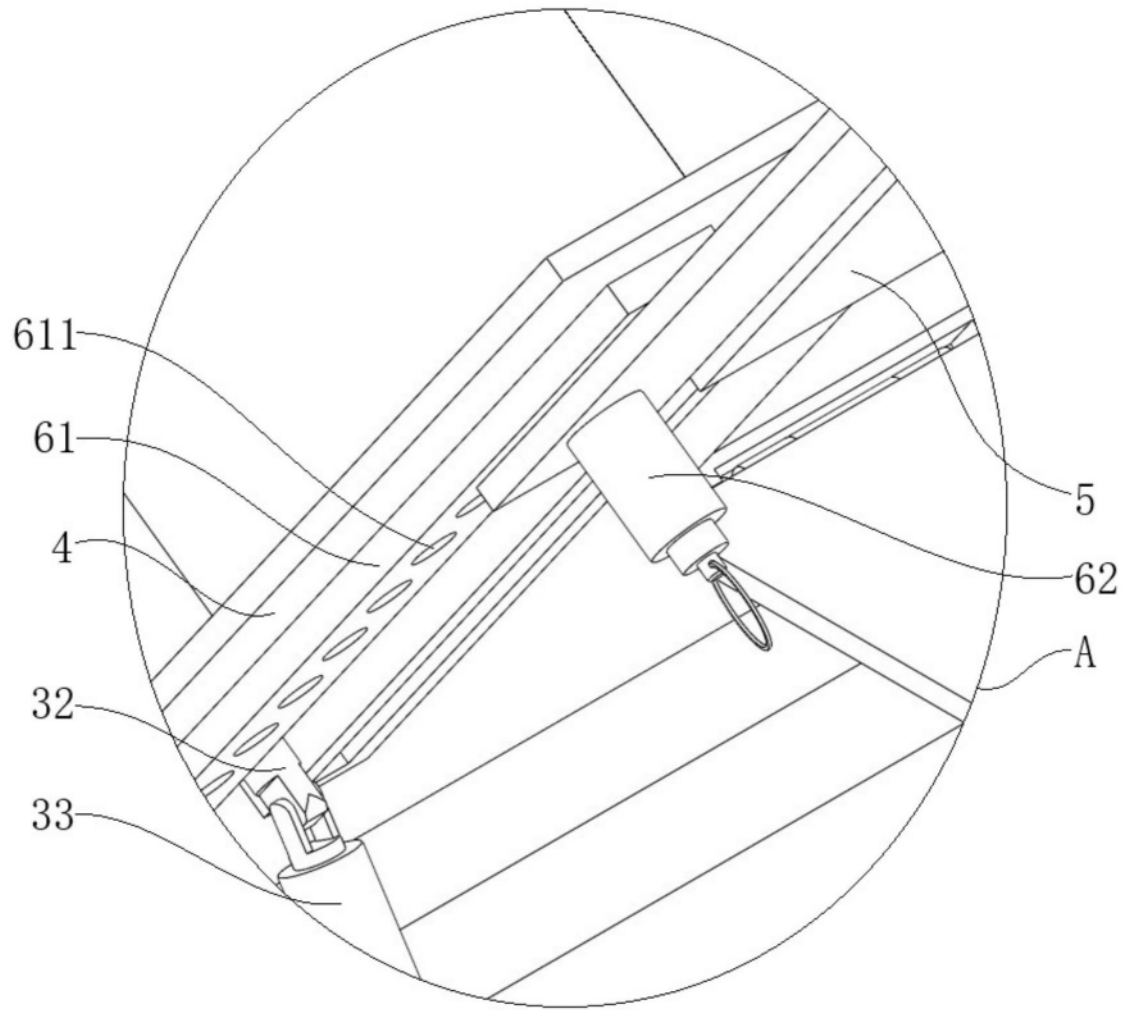


图2

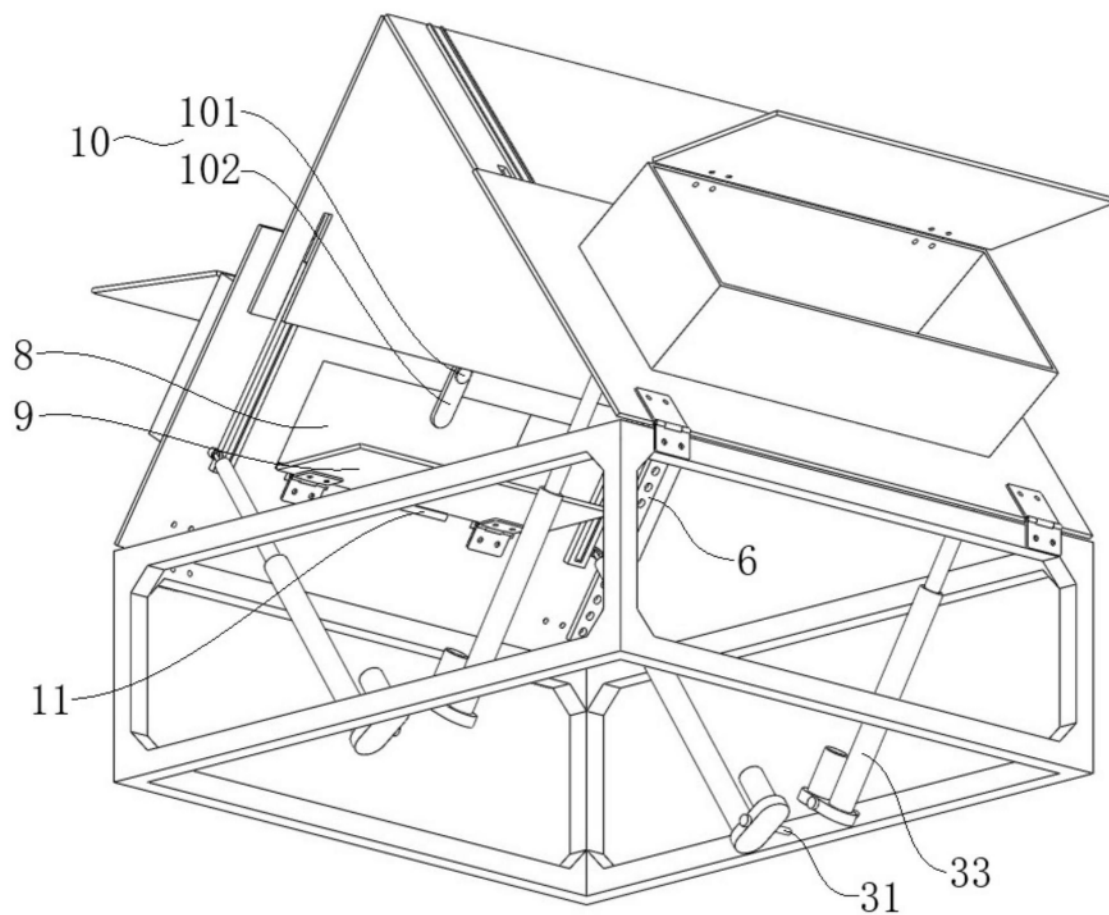


图3

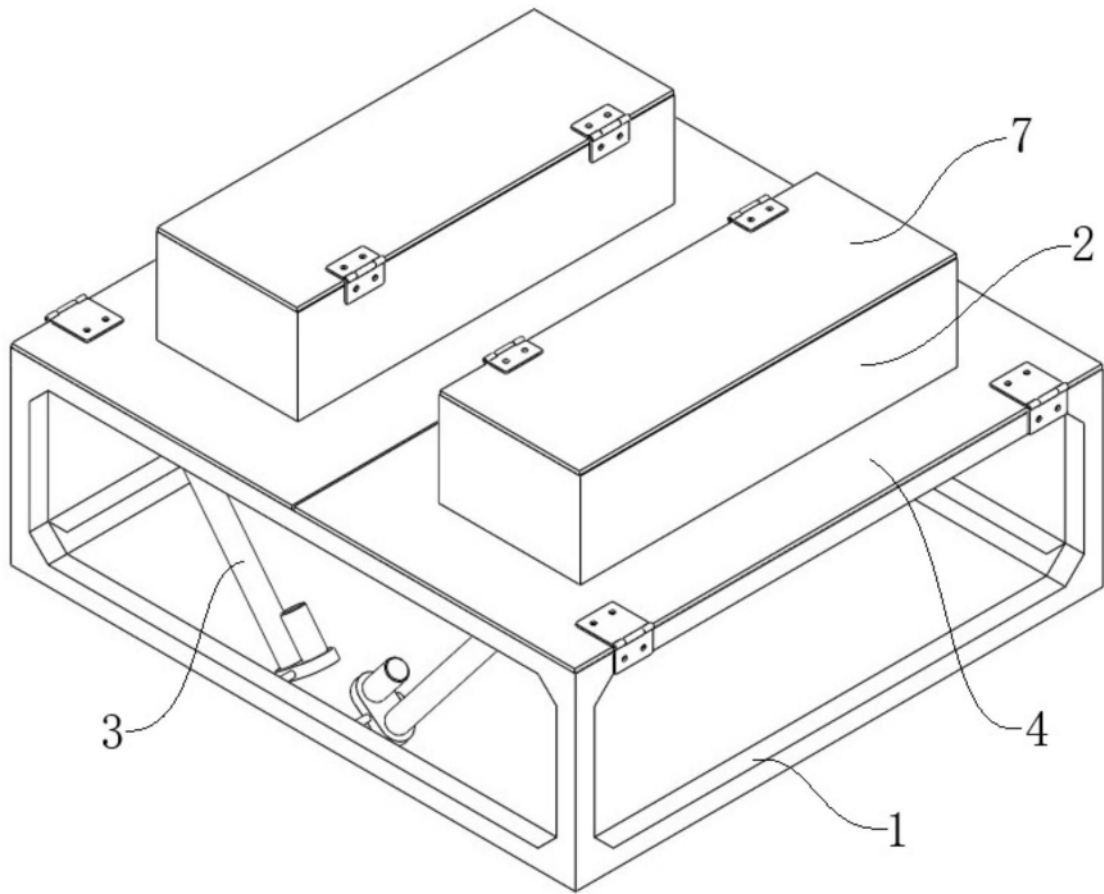


图4

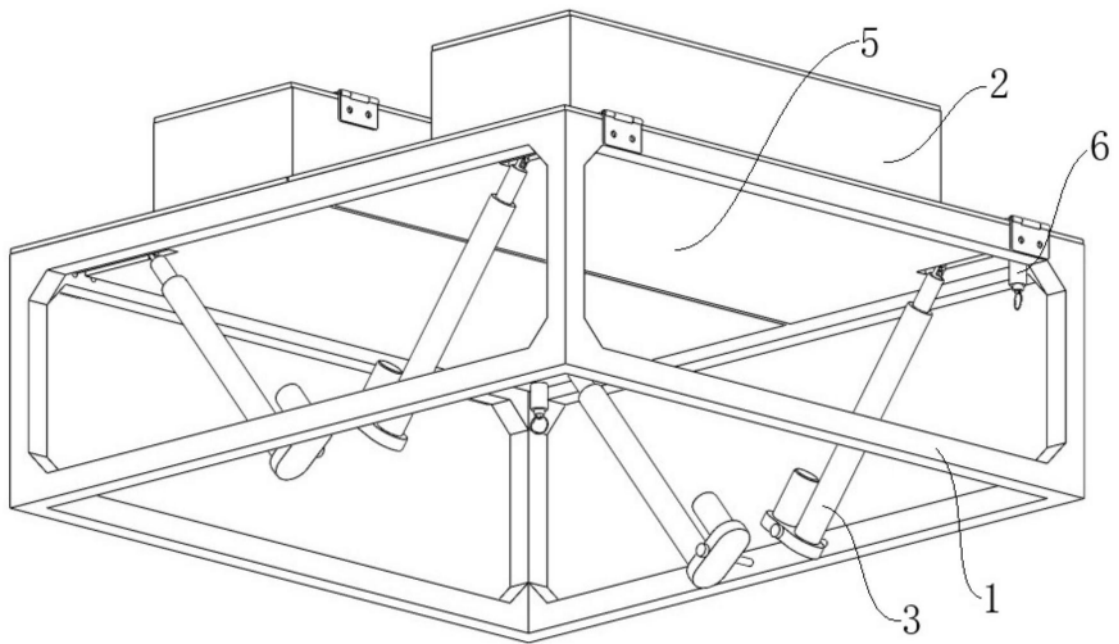


图5

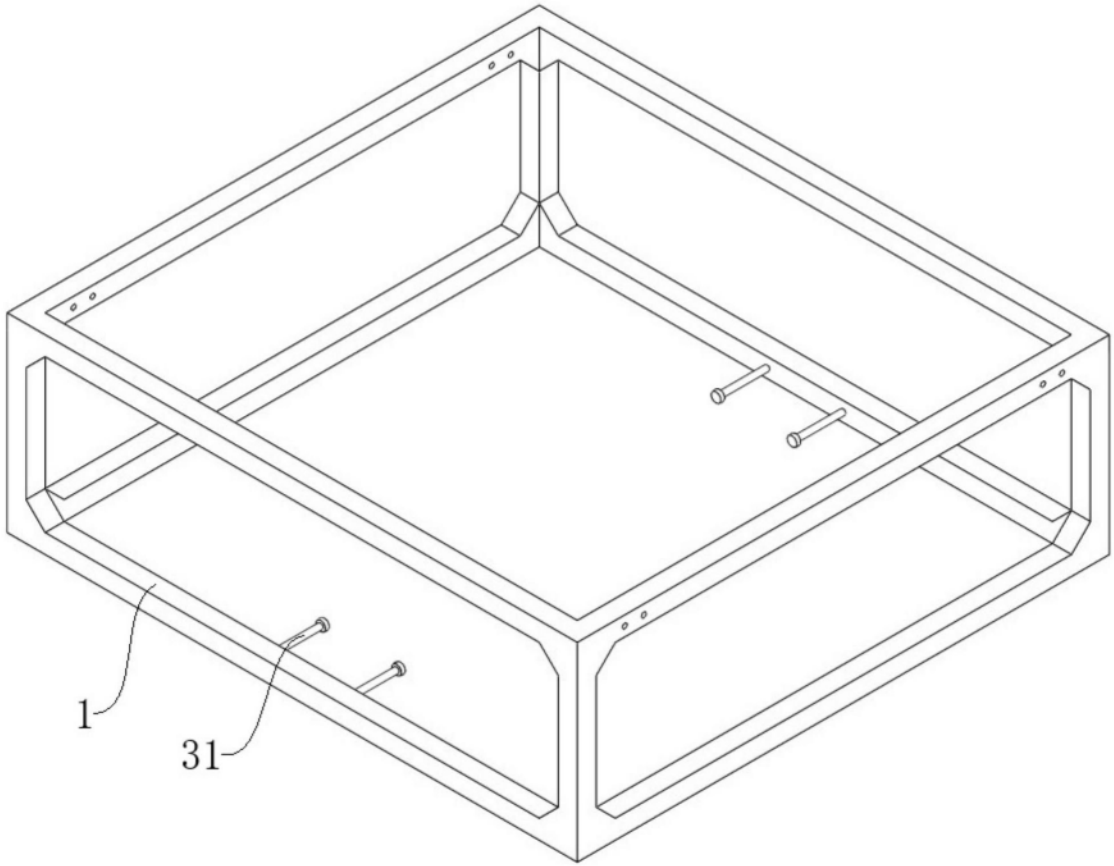


图6

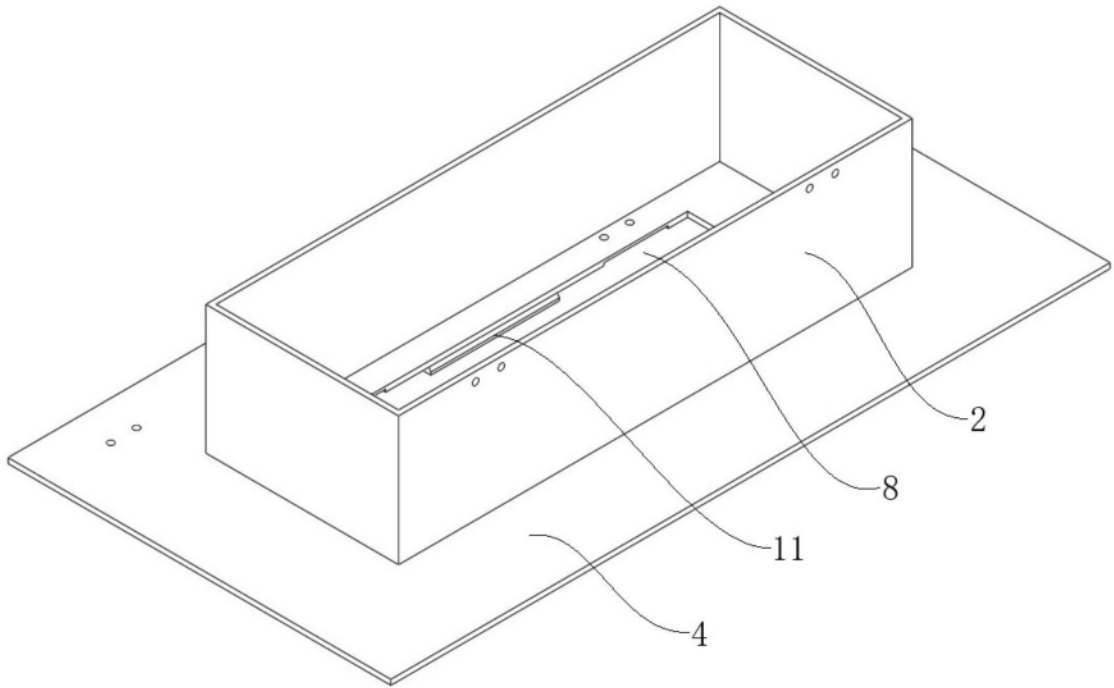


图7

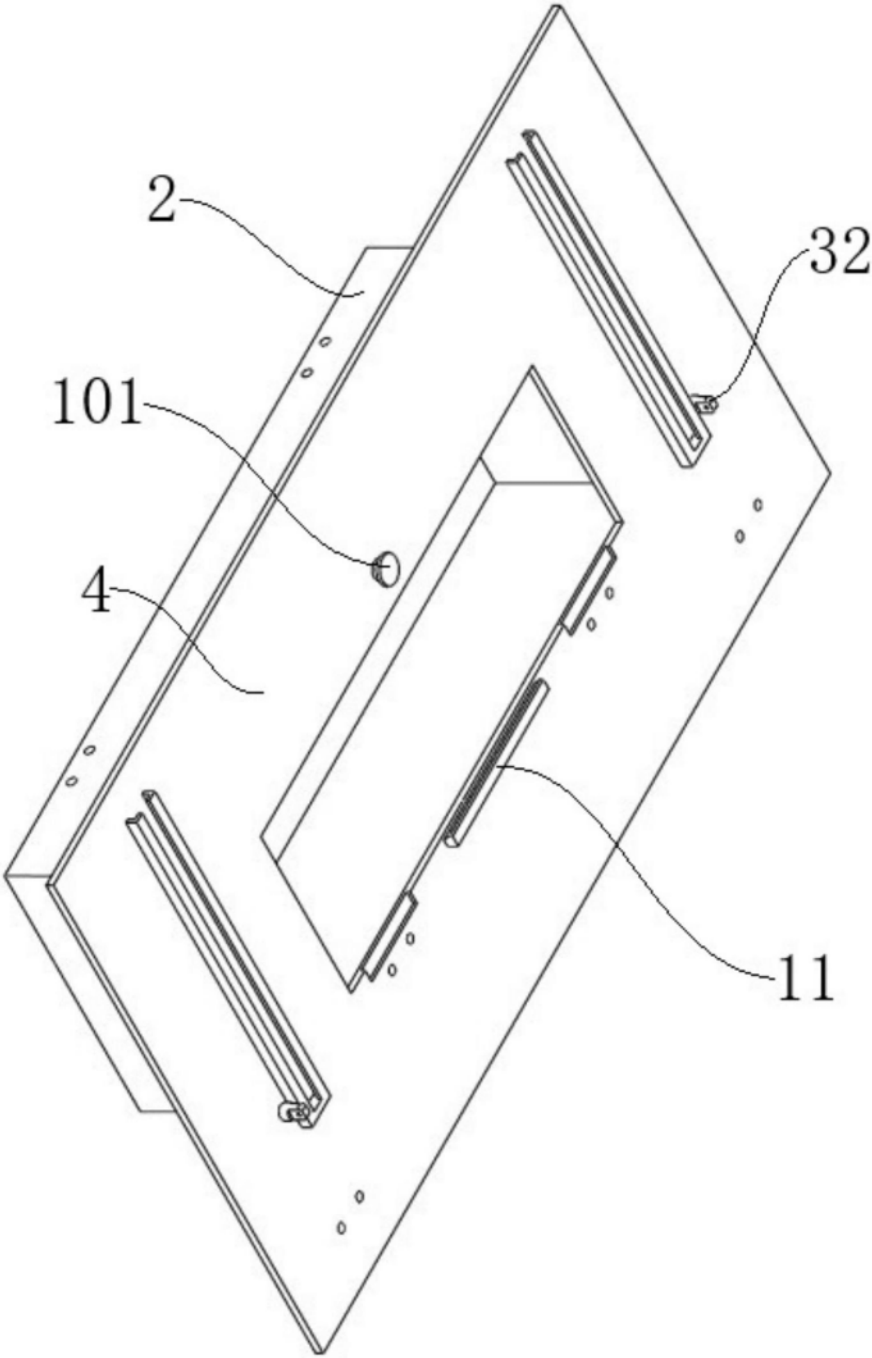


图8