



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215601729 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202121911519.7

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 西安启铭网络信息科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区唐延南路11号逸翠园i都会1-11922室

(72) 发明人 邓永进

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 俞璇

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

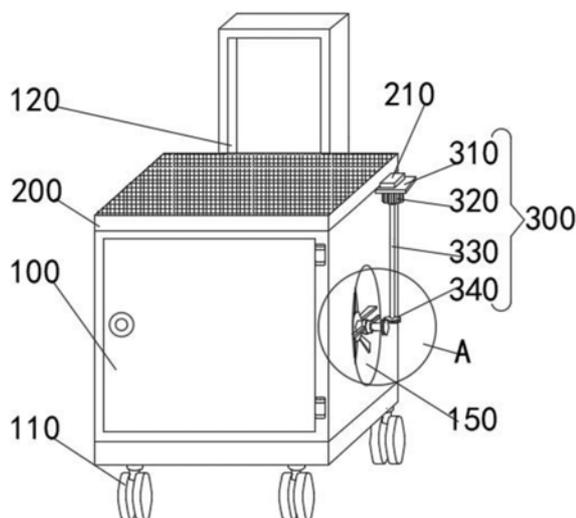
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可充电可调节的外场用便携直流电源

(57) 摘要

本实用新型公开一种可充电可调节的外场用便携直流电源,包括:箱体,其右侧外壁开设有出风口,其左侧外壁开设有进风孔;太阳能板,其设置在箱体的顶部,其输出端连接有蓄电池;驱动机构,包括安装在箱体右侧的安装板,所述安装板底板安装有微型电机,所述微型电机的输出端连接有垂直向下的连接杆,所述连接杆的一端连接有主动伞齿轮;吸湿机构,包括安装在出风口内壁上的轴承套,所述轴承套内部转动连接有转动杆,本实用新型将箱体内部气体从出风口引出,可以定期排出箱体内部的湿气,防止箱体内部潮湿对直流电源造成损坏,在将湿气排出的同时,通过进风孔将新的空气输送到箱体内,在将其排出可以降温作用。



1. 一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其特征在于,包括:

箱体(100),其右侧外壁开设有出风口(150),其左侧外壁开设有进风孔(140);

太阳能板(200),其设置在箱体(100)的顶部,其输出端连接有蓄电池(210);

驱动机构(300),包括安装在箱体(100)右侧的安装板(310),所述安装板(310)底板安装有微型电机(320),所述微型电机(320)的输出端连接有垂直向下的连接杆(330),所述连接杆(330)的一端连接有主动伞齿轮(340);

吸湿机构(400),包括安装在出风口(150)内壁上的轴承套(410),所述轴承套(410)内部转动连接有转动杆(420),所述转动杆(420)一端向所述出风口(150)的外部延伸,并连接有与所述主动伞齿轮(340)啮合连接的从动伞齿轮(430),其另一端位于出风口(150)内部,并连接有多个反向依次分布的扇叶(440)。

2. 根据权利要求1所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其特征在于,还包括减震机构(500),包括安装在箱体(100)底部的多个阻尼筒(510),所述阻尼筒(510)底部滑动插接有阻尼杆(520),多个所述阻尼筒(510)与多个所述阻尼杆(520)之间连接与阻尼弹簧(530),多个所述阻尼杆(520)底部安装有滚轮(110)。

3. 根据权利要求2所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其特征在于,所述阻尼筒(510)内部两边开设有滑槽,所述阻尼杆(520)的两边均设置有滑块,所述滑块的一端插接滑槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其特征在于,所述箱体(100)外壁背面设置有握把(120),所述箱体(100)外壁开设有多个型号不一的电源插孔(130)。

5. 根据权利要求1所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其特征在于,所述蓄电池(210)外壁设置有插孔,所述微型电机(320)通过导线插接在所述蓄电池(210)的插孔上连接电源。

一种可充电可调节的外场用便携直流电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直流电源技术领域,具体为一种可充电可调节的外场用便携直流电源。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对供电的质量要求与日俱增,因此对电力设备的定时定点维修也是保证供电质量的一个重要环节,操作人员在对电力设备进行检修时经常需要外加输入电源。通常操作人员都是将直流电源收于电源箱内的,这种方式需要不断地开启电源箱,较为麻烦,而且在取出电源后,如果是在野外作业,碰到有积水却无法避免的情况时,电源的放置位置也是一大问题,因此亟需一种装置来解决所述问题。

[0003] 在现有直流电源箱防潮效果不好,电源在外界使用或者长期放置时,可能让潮湿的空气进入箱内,对电源造成损坏,严重的电源在使用时可能会产生短路或者爆炸的危险,使用寿命较低,也具有一定的危险性。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有可充电可调节的外场用便携直流电源中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种可充电可调节的外场用便携直流电源,将箱体内部气体从出风口引出,可以定期排出箱体内部的湿气,防止箱体内部潮湿对直流电源造成损坏,在将湿气排出的同时,通过进风孔将新的空气输送到箱体内,在将其排出可以降温作用。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其包括:

[0009] 箱体,其右侧外壁开设有出风口,其左侧外壁开设有进风孔;

[0010] 太阳能板,其设置在箱体的顶部,其输出端连接有蓄电池;

[0011] 驱动机构,包括安装在箱体右侧的安装板,所述安装板底板安装有微型电机,所述微型电机的输出端连接有垂直向下的连接杆,所述连接杆的一端连接有主动伞齿轮;

[0012] 吸湿机构,包括安装在出风口内壁上的轴承套,所述轴承套内部转动连接有转动杆,所述转动杆一端向所述出风口的外部延伸,并连接有与所述主动伞齿轮啮合连接的从动伞齿轮,其另一端位于出风口内部,并连接有多个反向依次分布的扇叶。

[0013] 作为本实用新型所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源的一种优选方

案,其中,还包括减震机构,包括安装在箱体底部的多个阻尼筒,所述阻尼筒底部滑动插接有阻尼杆,多个所述阻尼筒与多个所述阻尼杆之间连接与阻尼弹簧,多个所述阻尼杆底部安装有滚轮。

[0014] 作为本实用新型所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源的一种优选方案,其中,所述阻尼筒内部两边开设有滑槽,所述阻尼杆的两边均设置有滑块,所述滑块的一端插接滑槽内。

[0015] 作为本实用新型所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源的一种优选方案,其中,所述箱体外壁背面设置有握把,所述箱体外壁开设有多个型号不一的电源插孔。

[0016] 作为本实用新型所述的一种可充电可调节的外场用便携直流电源的一种优选方案,其中,所述蓄电池外壁设置有插孔,所述微型电机通过导线插接在所述蓄电池的插孔上连接电源。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:长期在外界工作时,可通过太阳能板与蓄电池对微型电机连接电源作用,通过微型电机的输出端带动连接杆转动,使得底部连接的主动伞齿轮转动,同时带动连接的从动伞齿轮转动作用,通过轴承套的两端支撑在出风口处,使得从动转动杆与连接额从动伞齿轮支撑在出风口处旋转作用,通过转动杆的另一端延伸在出风口处,并安装有多个依次分布的反方向的扇叶,在转动杆旋转时带动多个扇叶旋转,对箱体内部气体从出风口引出作用,可以定期排出箱体内部的湿气,防止箱体内部潮湿对直流电源造成损坏,在将湿气排出的同时,通过进风孔将新的空气输送到箱体内,在将其排出可以降温作用。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,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方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0019] 图1为本实用新型一种可充电可调节的外场用便携直流电源整体正面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一种可充电可调节的外场用便携直流电源整体左视立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型一种可充电可调节的外场用便携直流电源图1中的吸湿机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型一种可充电可调节的外场用便携直流电源图1中的缓冲机构结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其

在此不应限制本实用新型保护的三维空间尺寸。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0026] 本实用新型提供一种可充电可调节的外场用便携直流电源,将箱体内部气体从出风口引出,可以定期排出箱体内部的湿气,防止箱体内部潮湿对直流电源造成损坏,在将湿气排出的同时,通过进风孔将新的空气输送到箱体内部,在将其排出可以降温作用。

[0027] 图1-图4示出的是本实用新型一种可充电可调节的外场用便携直流电源一实施方式的结构示意图,请参阅图1-图4,本实施方式的一种可充电可调节的外场用便携直流电源,其主体部分包括箱体100、太阳能板200、驱动机构300、吸湿机构400和减震机构500。

[0028] 箱体100用于安装直流电源作用,同时安装太阳能板200、驱动机构300和吸湿机构400,其右侧外壁开设有出风口150,其左侧外壁开设有进风孔140。

[0029] 太阳能板200用于将太阳能转化为电能,为微型电机320提供电源,其设置在箱体100的顶部,其输出端连接有蓄电池210。

[0030] 驱动机构300用于带动转动杆420上的扇叶440旋转作用,包括安装在箱体100右侧的安装板310,安装板310底板安装有微型电机320,微型电机320的输出端连接有垂直向下的连接杆330,连接杆330的一端连接有主动伞齿轮340。

[0031] 吸湿机构400用于将箱体100内部的湿气排出去,同时还可以降低箱体100内部的温度,包括安装在出风口150内壁上的轴承套410,轴承套410内部转动连接有转动杆420,转动杆420一端向出风口150的外部延伸,并连接有与主动伞齿轮340啮合连接的从动伞齿轮430,其另一端位于出风口150内部,并连接有多个反向依次分布的扇叶440。

[0032] 减震机构500用于对箱体100缓冲减震作用,包括安装在箱体100底部的多个阻尼筒510,阻尼筒510底部滑动插接有阻尼杆520,多个阻尼筒510与多个阻尼杆520之间连接与阻尼弹簧530,多个阻尼杆520底部安装有滚轮110,在实施方式中,具体的,阻尼筒510内部两边开设有滑槽,阻尼杆520的两边均设置有滑块,滑块的一端插接滑槽内。

[0033] 依据图1-图4本实施方式的一种可充电可调节的外场用便携直流电源,在具体使用时,长期在外界工作式,可通过太阳能板200将太阳能转化为电能对连接的蓄电池210充电,通过蓄电池210上设置的插孔,使得微型电机320通过导线插接在上方连接电源作用,通过微型电机320的输出端带动连接杆330转动,使得底部连接的主动伞齿轮340转动,同时带动连接的从动伞齿轮430转动作用,通过轴承套410的两端支撑在出风口150处,使得从动转动杆420与连接额从动伞齿轮430支撑在出风口150处旋转作用,通过转动杆420的另一端延伸在出风口150处,并安装有多个依次分布的反方向的扇叶440,在转动杆420旋转时带动多个扇叶440旋转,对箱体100内部气体从出风口150引出作用,可以定期排出箱体100内部的湿气,通过进风孔140将新的空气输送到箱体100内,在将其排出可以降温作用,通过阻尼杆520连接的滚轮110,在滚轮110受到颠簸时,通过阻尼杆520与阻尼筒510之间连接的阻尼弹簧530对其缓冲减震作用,提高对直流电源的保护,通过箱体100外壁设置的多个电源插孔130可以充电。

[0034] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,

只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

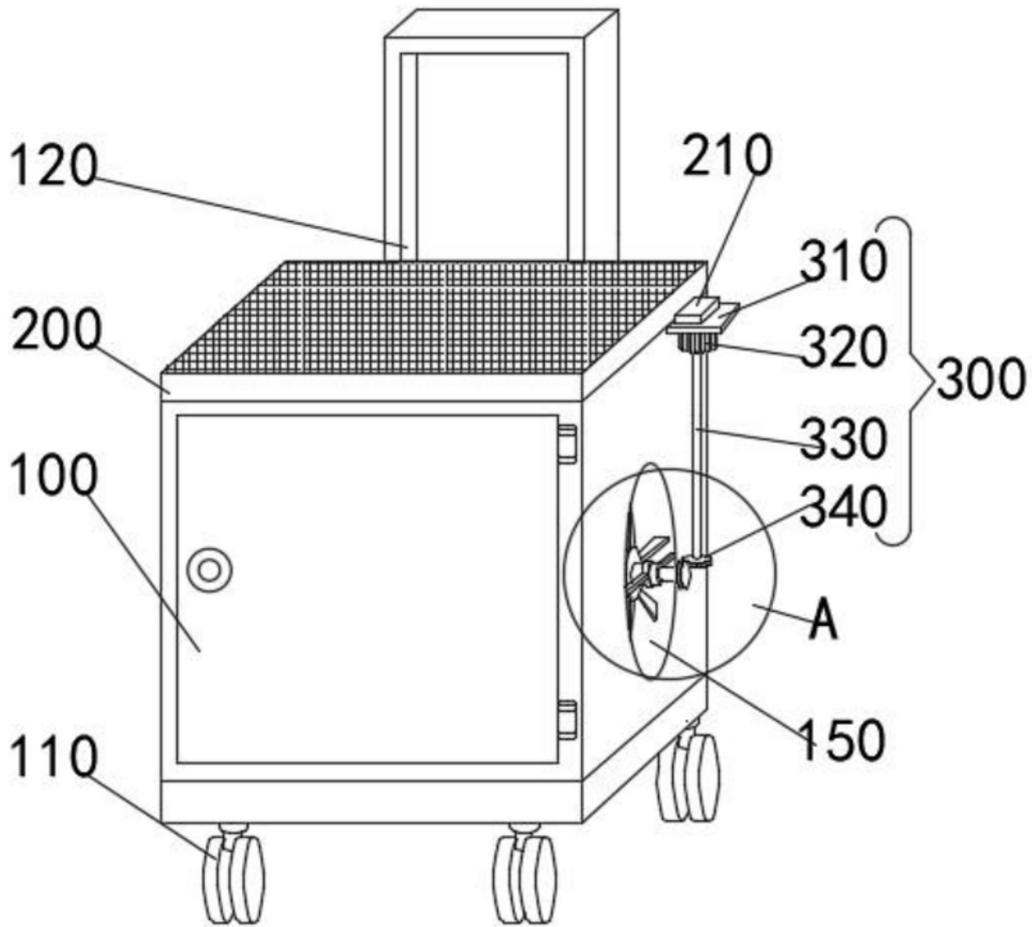


图1

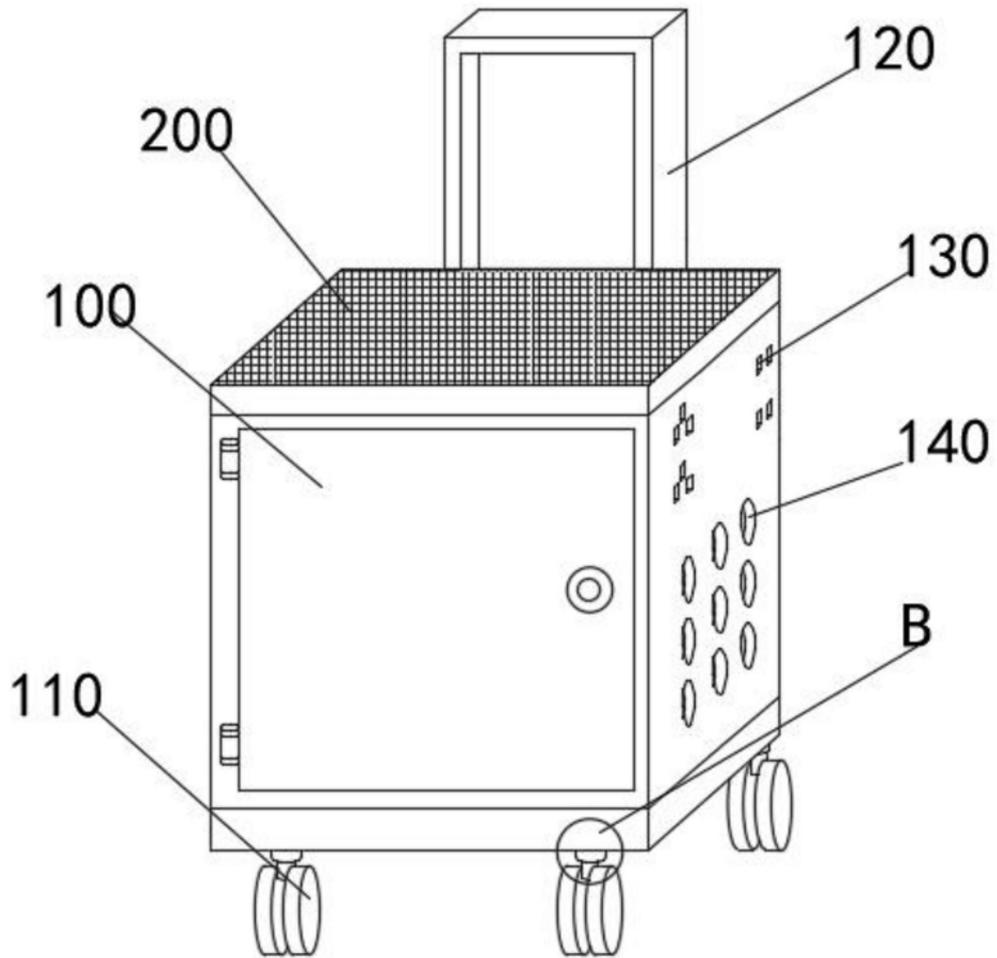


图2

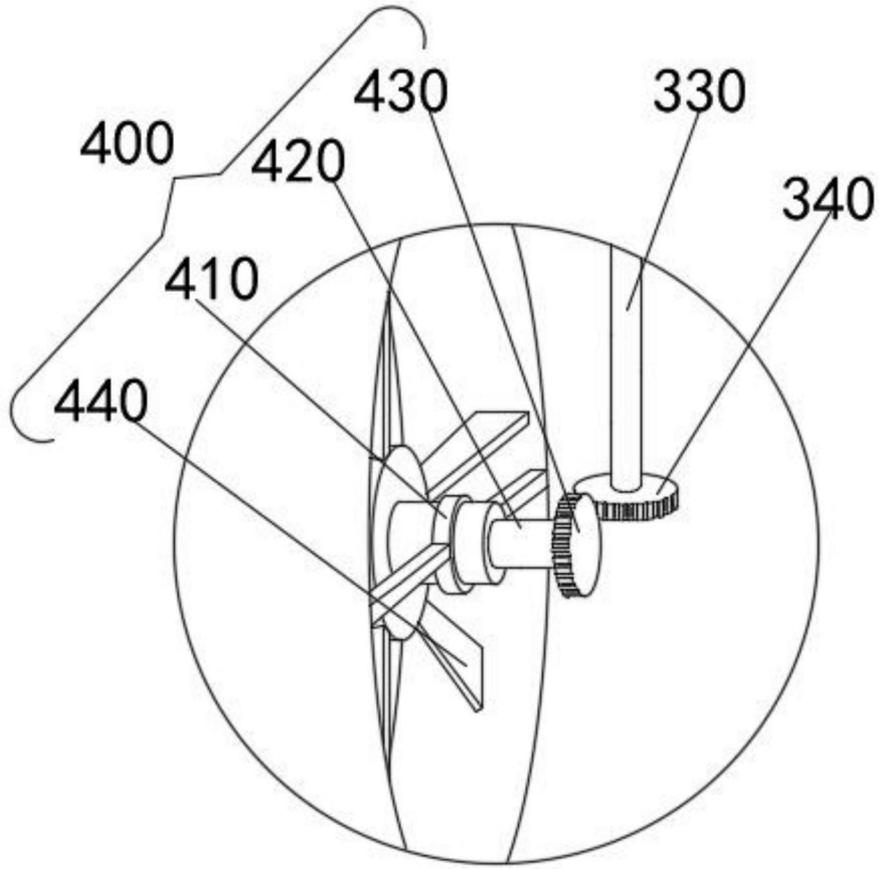


图3

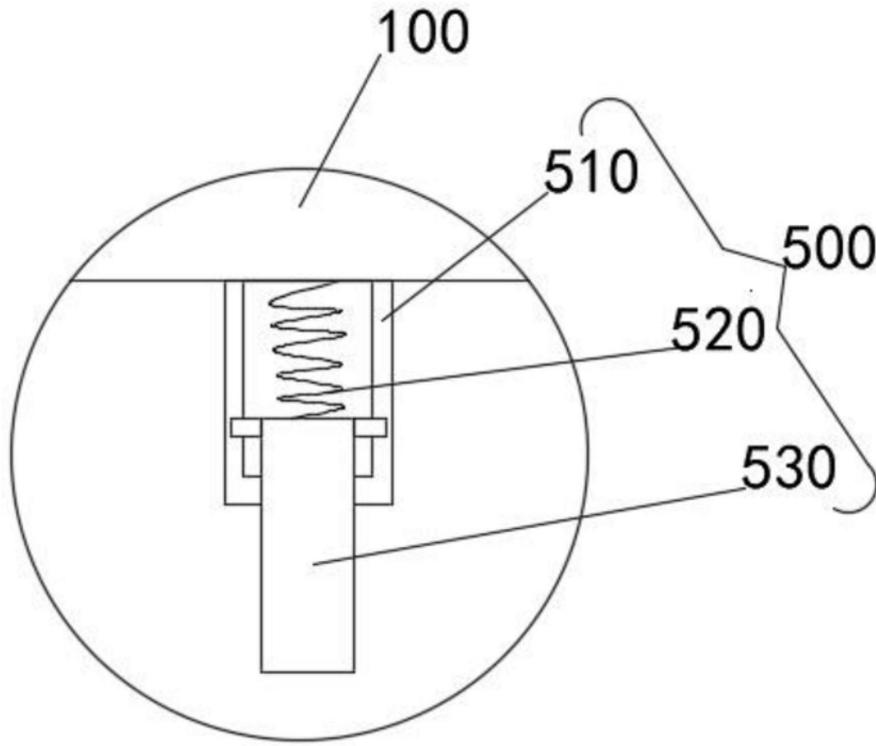


图4