



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215817083 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121946516.7

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 苏州阳光电力科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
马鞍山路218号1、2、3室

(72) 发明人 朱利星

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

代理人 普冰清

(51) Int. Cl.

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

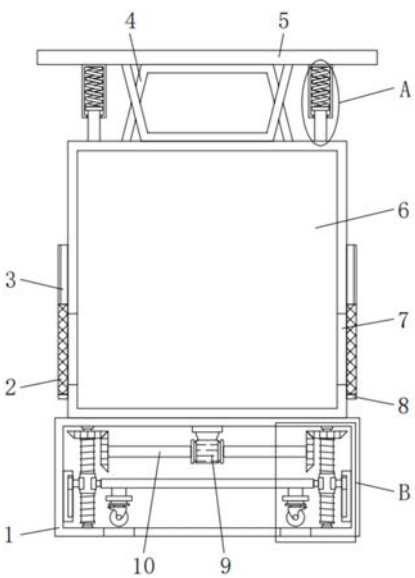
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘功能的电力设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防尘功能的电力设备,包括基台、防尘网板、安置框、机体和散热通孔,所述基台顶端的中心位置处设有机体,所述机体底部的两外侧壁上皆设有散热通孔,所述散热通孔的一端延伸至机体的内部,所述散热通孔两侧的机体外壁上皆设有安置框,所述安置框之间的机体外壁上安装有防尘网板,所述防尘网板两侧的外壁上皆固定有两组连接块,所述连接块远离防尘网板的一端延伸至安置框的内部,所述防尘网板下方的机体外壁上皆设有托板。本实用新型不仅降低了电力设备发生故障的现象,达到了防砸的目的,而且提高了电力设备使用时的便捷性。



1. 一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于,包括基台(1)、防尘网板(2)、安置框(3)、机体(6)和散热通孔(7),所述基台(1)顶端的中心位置处设有机体(6),所述机体(6)底部的两外侧壁上皆设有散热通孔(7),所述散热通孔(7)两侧的机体(6)外壁上皆设有安置框(3),所述安置框(3)之间的机体(6)外壁上安装有防尘网板(2),所述防尘网板(2)两侧的外壁上皆固定有两组连接块(24),所述防尘网板(2)下方的机体(6)外壁上皆设有托板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述基台(1)顶部的中心位置处安装有双轴电机(9),所述双轴电机(9)的两端皆通过联轴器安装有转轴(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述机体(6)的上方设有防护板(5),所述防护板(5)底端的中心位置处安装有两组弹片(4),所述弹片(4)远离防护板(5)的一端与机体(6)的顶端固定连接,所述弹片(4)两侧的防护板(5)底端皆固定有定位筒(11)。

4. 根据权利要求2所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述转轴(10)远离双轴电机(9)的一端设有第一锥型齿(17),所述第一锥型齿(17)远离转轴(10)一侧的基台(1)顶部转动连接有第二锥型齿(18)。

5. 根据权利要求3所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述定位筒(11)顶部的中心位置处安装有复位弹簧(12),所述复位弹簧(12)的底端安装有T型杆(13),所述T型杆(13)远离复位弹簧(12)的一端延伸至定位筒(11)的外部并与机体(6)的顶端固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述第二锥型齿(18)底端的中心位置处固定有丝杆(22),所述丝杆(22)远离第二锥型齿(18)的一端与基台(1)的底部转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述丝杆(22)一端的外壁上螺纹连接有螺母(20),所述螺母(20)之间的基台(1)内部通过支架固定有横板(16),所述横板(16)底端的两侧皆设有承载架(15),所述承载架(15)底部的两端皆安装有万向轮(14)。

8. 根据权利要求6所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述丝杆(22)一侧的基台(1)底部皆设有条形槽(23),所述条形槽(23)的底端延伸至基台(1)的外部。

9. 根据权利要求7所述的一种具有防尘功能的电力设备,其特征在于:所述丝杆(22)一侧的基台(1)内壁上设有限位框(21),所述限位框(21)内部的一端设有限位块(19),所述限位块(19)的一端延伸至限位框(21)的外部并与螺母(20)的外壁固定连接。

一种具有防尘功能的电力设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种具有防尘功能的电力设备。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等。

[0003] 现今市场上的此类电力设备在运行过程中会产生大量的热能,为了对其进行散热处理,需位于机体的外壁对称设置两组散热通孔,以达到散热的目的,进而可降低机体内部元件因高温而产生烧毁的现象,而散热通孔的设置,易导致外界灰尘经此流入至机体的内部,进而使灰尘覆盖在零件的表面,导致电力设备发生故障,时常困扰着人们,为了降低此类现象的发生,因而需对其进行防尘处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘功能的电力设备,以解决上述背景技术中提出电力设备不便于进行防尘处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防尘功能的电力设备,包括基台、防尘网板、安置框、机体和散热通孔,所述基台顶端的中心位置处设有机体,所述机体底部的两外侧壁上皆设有散热通孔,所述散热通孔的一端延伸至机体的内部,所述散热通孔两侧的机体外壁上皆设有安置框,所述安置框之间的机体外壁上安装有防尘网板,所述防尘网板两侧的外壁上皆固定有两组连接块,所述连接块远离防尘网板的一端延伸至安置框的内部,所述防尘网板下方的机体外壁上皆设有托板。

[0006] 优选的,所述基台顶部的中心位置处安装有双轴电机,所述双轴电机的两端皆通过联轴器安装有转轴,以便带动第一锥型齿进行旋转。

[0007] 优选的,所述机体的上方设有防护板,所述防护板底端的中心位置处安装有两组弹片,所述弹片远离防护板的一端与机体的顶端固定连接,所述弹片两侧的防护板底端皆固定有定位筒,以便对机体进行防护处理。

[0008] 优选的,所述转轴远离双轴电机的一端设有第一锥型齿,所述第一锥型齿远离转轴一侧的基台顶部转动连接有第二锥型齿,以便带动丝杆进行旋转。

[0009] 优选的,所述定位筒顶部的中心位置处安装有复位弹簧,所述复位弹簧的底端安装有T型杆,所述T型杆远离复位弹簧的一端延伸至定位筒的外部并与机体的顶端固定连接,以便对机体进行防护处理。

[0010] 优选的,所述第二锥型齿底端的中心位置处固定有丝杆,所述丝杆远离第二锥型齿的一端与基台的底部转动连接,以便对螺母进行安置处理。

[0011] 优选的,所述丝杆一端的外壁上螺纹连接有螺母,所述螺母之间的基台内部通过支架固定有横板,所述横板底端的两侧皆设有承载架,所述承载架底部的两端皆安装有万

向轮,以便推动电力设备进行滑行处理。

[0012] 优选的,所述丝杆一侧的基台底部皆设有条形槽,所述条形槽的底端延伸至基台的外部,以便万向轮进行升降处理。

[0013] 优选的,所述丝杆一侧的基台内壁上设有限位框,所述限位框内部的一端设有限位块,所述限位块的一端延伸至限位框的外部并与螺母的外壁固定连接,以便对螺母的移动幅度进行限位。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有防尘功能的电力设备不仅降低了电力设备发生故障的现象,达到了防砸的目的,而且提高了电力设备使用时的便捷性;

[0015] (1) 通过将连接块的一端插入至安置框的内侧,再向下滑动防尘网板,使得连接块位于安置框的内侧向下滑移,并使得防尘网板位于两组安置框之间的机体外壁同步下移,当防尘网板的底端接触于托板的顶端时,防尘网板则会对散热通孔进行覆盖,以便经防尘网板对外界灰尘进行阻隔处理,进而可降低灰尘经散热通孔流入至机体的内部,减少灰尘覆盖在零件的表面,从而降低了电力设备发生故障的现象;

[0016] (2) 通过弹片将防护板弹性设置于机体的上方,当有异物位于电力设备的上方落下时,防护板则会经弹片进行初步缓冲防护处理,此时复位弹簧则会位于定位筒的内部进行收缩,并使得定位筒位于T型杆的外侧向下滑移,以使其再次对防护板进行缓冲处理,进而达到高效防护的目的,从而达到了防砸的目的;

[0017] (3) 通过打开双轴电机,使其由转轴带动第一锥型齿进行旋转,因第一锥型齿与第二锥型齿相互啮合,使得第一锥型齿带动第二锥型齿进行旋转,并使得第二锥型齿带动丝杆位于基台的内部进行旋转,此时螺母则会位于丝杆的外壁向下滑移,同时限位块位于限位框的内部向下滑移,以使其对螺母的移动幅度进行限位,进而使得螺母带动横板进行下移,并使得横板经承载架带动万向轮由条形槽位置处下移至基台的外部,再手动推动电力设备,即可对其进行滑行处理,以便将其短距离的输送至指定地点,从而提高了电力设备使用时的便捷性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图1中B处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的承载架侧视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的机体侧视结构示意图。

[0023] 图中:1、基台;2、防尘网板;3、安置框;4、弹片;5、防护板;6、机体;7、散热通孔;8、托板;9、双轴电机;10、转轴;11、定位筒;12、复位弹簧;13、T型杆;14、万向轮;15、承载架;16、横板;17、第一锥型齿;18、第二锥型齿;19、限位块;20、螺母;21、限位框;22、丝杆;23、条形槽;24、连接块。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种具有防尘功能的电力设备,包括基台1、防尘网板2、安置框3、机体6和散热通孔7,基台1顶端的中心位置处设有机体6,机体6的上方设有防护板5,防护板5底端的中心位置处安装有两组弹片4,弹片4远离防护板5的一端与机体6的顶端固定连接,弹片4两侧的防护板5底端皆固定有定位筒11;

[0026] 使用时,通过弹片4将防护板5设置于机体6的上方,以便经防护板5对机体6进行缓冲防护处理;

[0027] 定位筒11顶部的中心位置处安装有复位弹簧12,复位弹簧12的底端安装有T型杆13,T型杆13远离复位弹簧12的一端延伸至定位筒11的外部并与机体6的顶端固定连接;

[0028] 使用时,通过复位弹簧12带动T型杆13位于定位筒11的内部进行滑移,以使其经防护板5对机体6进行缓冲防护处理;

[0029] 基台1顶部的中心位置处安装有双轴电机9,该双轴电机9的型号可为MB02-75,双轴电机9的两端皆通过联轴器安装有转轴10;

[0030] 使用时,通过打开双轴电机9,即可经转轴10带动第一锥型齿17进行旋转;

[0031] 转轴10远离双轴电机9的一端设有第一锥型齿17,第一锥型齿17远离转轴10一侧的基台1顶部转动连接有第二锥型齿18;

[0032] 使用时,通过第一锥型齿17与第二锥型齿18相互啮合,使得第一锥型齿17带动第二锥型齿18进行旋转;

[0033] 第二锥型齿18底端的中心位置处固定有丝杆22,丝杆22远离第二锥型齿18的一端与基台1的底部转动连接;

[0034] 使用时,通过将丝杆22设置于第二锥型齿18的底端,以使得第二锥型齿18带动丝杆22进行旋转;

[0035] 丝杆22一端的外壁上螺纹连接有螺母20,螺母20之间的基台1内部通过支架固定有横板16,横板16底端的两侧皆设有承载架15,承载架15底部的两端皆安装有万向轮14;

[0036] 使用时,通过螺母20位于丝杆22的外壁进行滑移,以使得螺母20依次经横板16与承载架15带动万向轮14进行升降处理;

[0037] 丝杆22一侧的基台1底部皆设有条形槽23,条形槽23的底端延伸至基台1的外部;

[0038] 使用时,通过万向轮14经条形槽23下移至基台1的外部,即可推动电力设备进行滑行处理;

[0039] 丝杆22一侧的基台1内壁上设有限位框21,限位框21内部的一端设有限位块19,限位块19的一端延伸至限位框21的外部并与螺母20的外壁固定连接;

[0040] 使用时,通过限位块19位于限位框21的内部进行滑移,以使其对螺母20的移动幅度进行限位;

[0041] 机体6底部的两外侧壁上皆设有散热通孔7,散热通孔7的一端延伸至机体6的内部;

[0042] 散热通孔7两侧的机体6外壁上皆设有安置框3,安置框3之间的机体6外壁上安装有防尘网板2,防尘网板2两侧的外壁上皆固定有两组连接块24,连接块24远离防尘网板2的一端延伸至安置框3的内部;

[0043] 防尘网板2下方的机体6外壁上皆设有托板8。

[0044] 本申请实施例在使用时,首先通过向下滑动防尘网板2,使得连接块24位于安置框3的内侧向下滑移,并使得防尘网板2位于两组安置框3之间的机体6外壁同步下移,当防尘网板2的底端接触于托板8的顶端时,即可经防尘网板2对散热通孔7进行阻隔处理,以达到防尘的目的,之后通过弹片4将防护板5弹性设置于机体6的上方,当有异物位于电力设备的上方落下时,防护板5则会经弹片4进行初步缓冲防护处理,此时复位弹簧12则会位于定位筒11的内部进行收缩,并使得定位筒11位于T型杆13的外侧向下滑移,以使其再次对防护板5进行缓冲处理,以达到高效防护的目的,最后通过打开双轴电机9,使其由转轴10带动第一锥型齿17进行旋转,并使得第一锥型齿17经第二锥型齿18带动丝杆22进行旋转,此时螺母20则会位于丝杆22的外壁向下滑移,同时限位块19位于限位框21的内部向下滑移,进而使得螺母20带动横板16进行下移,并使得横板16经承载架15带动万向轮14由条形槽23位置处下移至基台1的外部,此时推动电力设备,即可将其短距离的输送至指定地点,从而完成电力设备的使用。

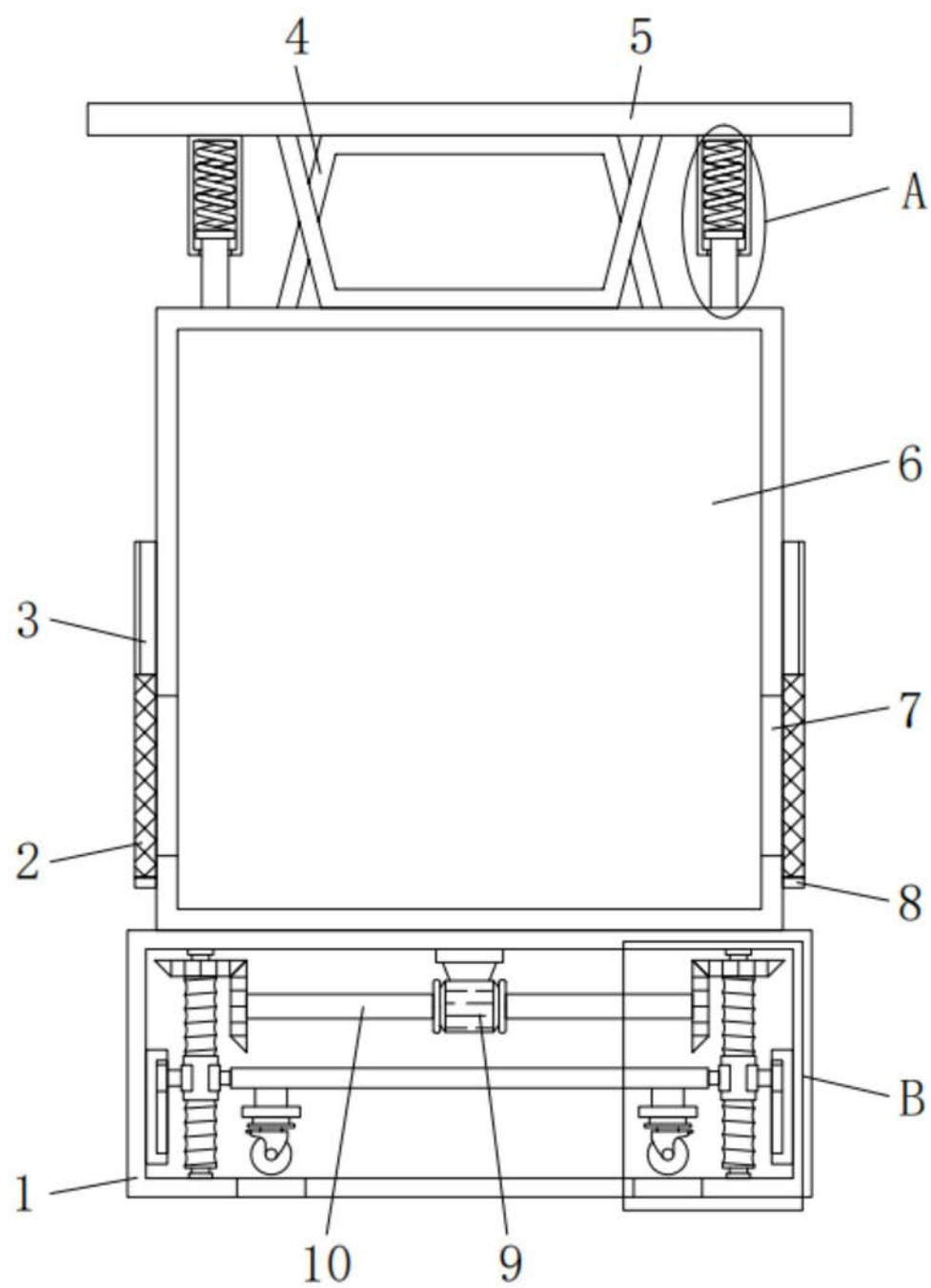


图1

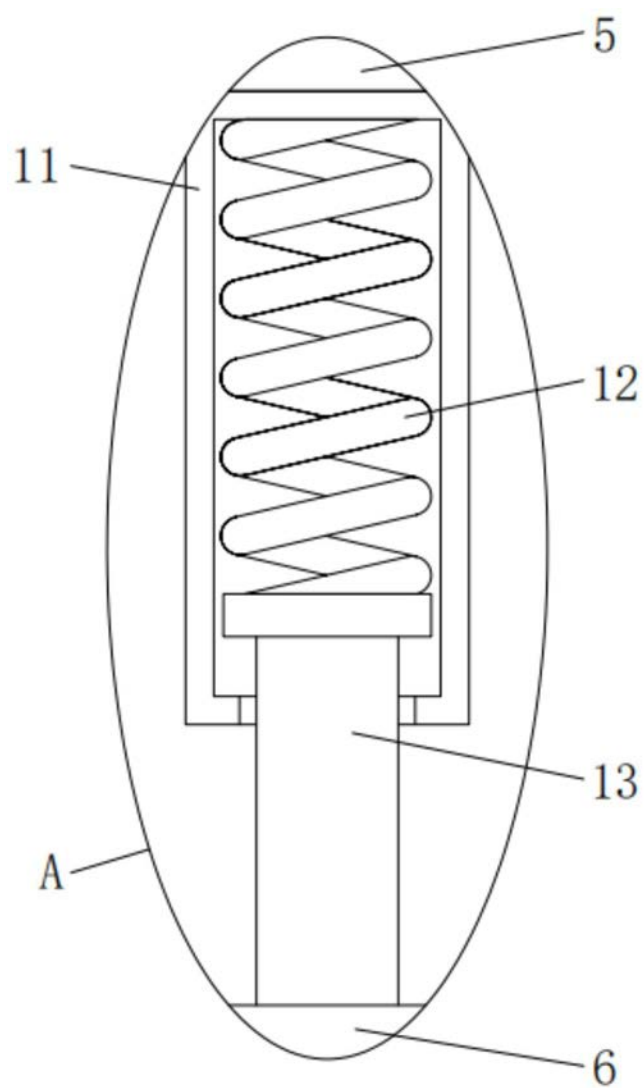


图2

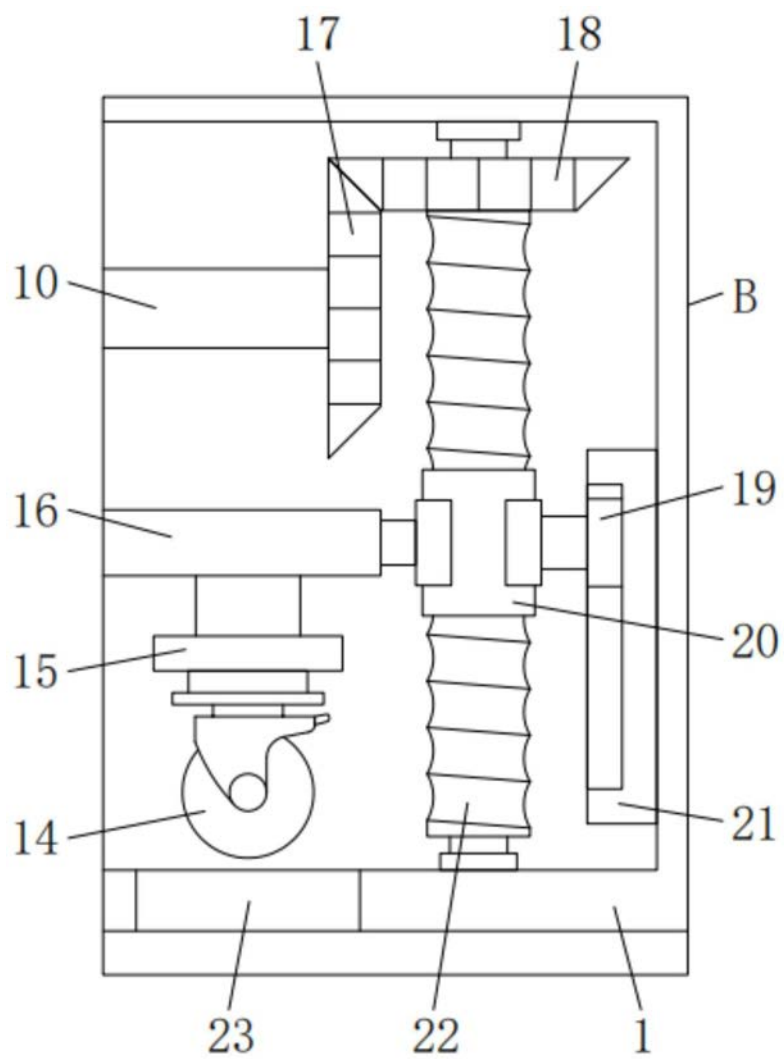


图3

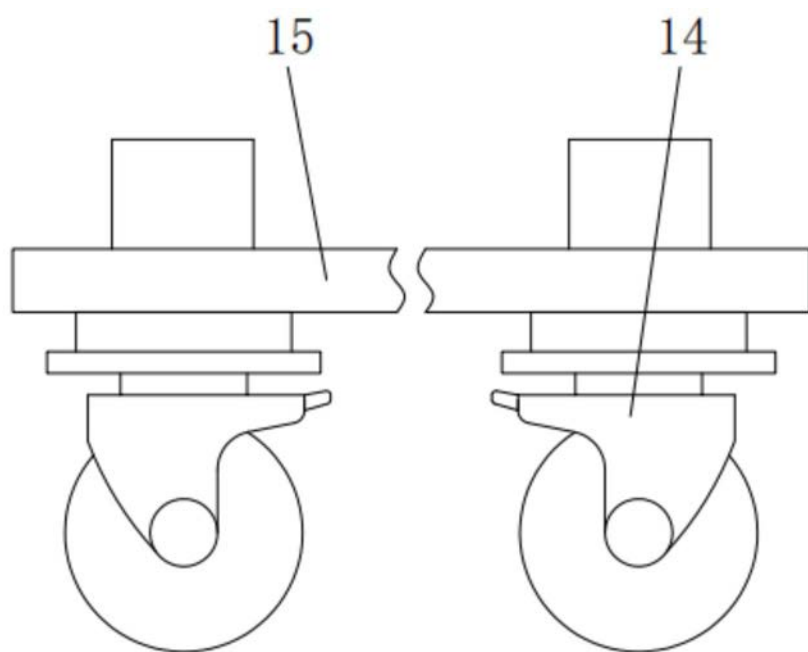


图4

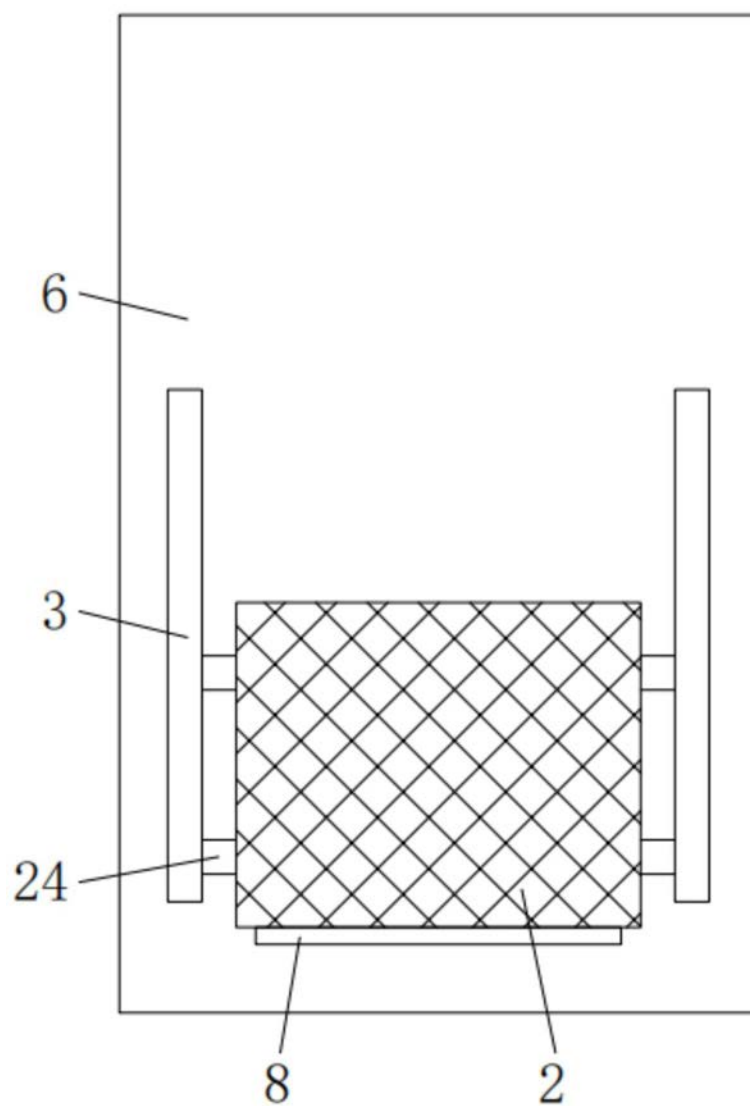


图5