(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222422846 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202420992793.9

(22)申请日 2024.05.09

(73)专利权人 江西双杰电气有限公司
地址 344200 江西省抚州市崇仁县高新技术产业园区(永康工业园区)

(72)发明人 黄军平 黄建平

(74)专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262
专利代理师 涂英荣

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/52(2006.01)

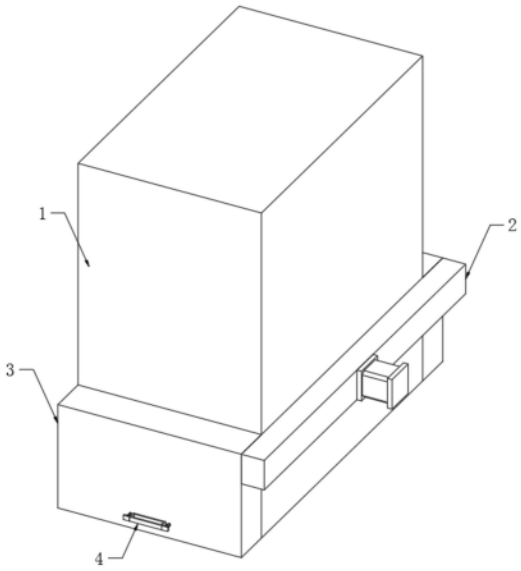
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便移动安装的环网柜

(57)摘要

本实用新型属于环网柜技术领域,尤其为一种方便移动安装的环网柜,针对移动问题,现提出如下方案,其包括环网柜本体;所述环网柜本体的后表面固连有驱动机构;所述环网柜本体的两侧外表面固连有移动机构。通过驱动机构和移动机构的设置,实现了对环网柜进行快速移动,也可以对万向轮进行收纳,提高了稳定性;通过辅助机构的设置,实现了对安装板起到辅助支撑,从而降低了螺纹套的磨损,也提高了稳定性。



CN 222422846 U

1.一种方便移动安装的环网柜,其特征在于,包括环网柜本体(1);所述环网柜本体(1)的后表面固连有驱动机构(2);所述环网柜本体(1)的两侧外表面固连有移动机构(3)。

2.根据权利要求1所述的一种方便移动安装的环网柜,其特征在于,所述驱动机构(2)包括固连于环网柜本体(1)后表面的第一壳体(21);所述第一壳体(21)的一侧外表面固连有电机(22);所述电机(22)的输出端固连有一号转轴(23);所述第一壳体(21)的内表面一侧转动安装有二号转轴(24);所述第一壳体(21)的内表面另一侧转动安装有三号转轴(25);一号转轴(23)的外圆面一侧套连有一号传动带(26);所述一号转轴(23)的外圆面另一侧套连有二号传动带(27)。

3.根据权利要求2所述的一种方便移动安装的环网柜,其特征在于,所述一号传动带(26)的另一端套连于二号转轴(24)的外圆面;所述二号传动带(27)的另一端套连于三号转轴(25)的外圆面。

4.根据权利要求1所述的一种方便移动安装的环网柜,其特征在于,所述移动机构(3)包括固连于环网柜本体(1)外表面两侧的第二壳体(31);所述第二壳体(31)的内顶面固连有一号安装块(32);所述一号安装块(32)的内表面转动安装有双向螺纹杆(33);所述双向螺纹杆(33)的外圆面套连有螺纹套(34);所述螺纹套(34)的下表面转动安装有连接杆(35);所述第二壳体(31)的内表面滑动安装有安装板(37);所述安装板(37)的上表面滑动安装有滑块(36);所述连接杆(35)的下端转动安装于滑块(36)的一侧外表面;所述安装板(37)的下表面固连有万向轮(38);所述安装板(37)的一侧外表面固连有限位槽(371);所述连接杆(35)之间通过连接轴(39)连接;所述第二壳体(31)的一侧外表面固连有辅助机构(4)。

5.根据权利要求4所述的一种方便移动安装的环网柜,其特征在于,所述辅助机构(4)包括滑动安装于第二壳体(31)内表面限位块(41);所述限位块(41)的一侧外表面固连有拉块(42);所述拉块(42)的外表面两侧均固连有二号安装块(43);所述二号安装块(43)的一侧外表面固连有弹簧(44),且弹簧(44)的一端固连于第二壳体(31)的一侧外表面。

6.根据权利要求2所述的一种方便移动安装的环网柜,其特征在于,所述一号转轴(23)的一端转动安装于第一壳体(21)的内表面;所述二号转轴(24)的一端固连于双向螺纹杆(33)的一端;所述三号转轴(25)的一端固连于双向螺纹杆(33)的一端。

一种方便移动安装的环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域,尤其涉及一种方便移动安装的环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组输配电气设备装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备,其核心部分采用负荷开关和熔断器,具有结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点。

[0003] 但是,现有技术还存在不足之处,现有技术中由于箱体的重量移动起来会费时费力,环网柜的体积较大也比较重,新的环网柜不能方便的移动到相应的位置。

[0004] 因此我们提出一种方便移动安装的环网柜来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的问题,而提出的一种方便移动安装的环网柜。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种方便移动安装的环网柜,包括环网柜本体;所述环网柜本体的后表面固连有驱动机构;所述环网柜本体的两侧外表面固连有移动机构。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括固连于环网柜本体后表面的第一壳体;所述第一壳体的一侧外表面固连有电机;所述电机的输出端固连有一号转轴;所述第一壳体的内表面一侧转动安装有二号转轴;所述第一壳体的内表面另一侧转动安装有三号转轴;一号转轴的外圆面一侧套连有一号传动带;所述一号转轴的外圆面另一侧套连有二号传动带。

[0009] 优选的,所述一号传动带的另一端套连于二号转轴的外圆面;所述二号传动带的另一端套连于三号转轴的外圆面。

[0010] 优选的,所述移动机构包括固连于环网柜本体外表面两侧的第二壳体;所述第二壳体的内顶面固连有一号安装块;所述一号安装块的内表面转动安装有双向螺纹杆;所述双向螺纹杆的外圆面套连有螺纹套;所述螺纹套的下表面转动安装有连接杆;所述第二壳体的内表面滑动安装有安装板;所述安装板的上表面滑动安装有滑块;所述连接杆的下端转动安装于滑块的一侧外表面;所述安装板的下表面固连有万向轮;所述安装板的一侧外表面固连有限位槽;所述连接杆之间通过连接轴连接;所述第二壳体的一侧外表面固连有辅助机构。

[0011] 优选的,所述辅助机构包括滑动安装于第二壳体内表面限位块;所述限位块的一侧外表面固连有拉块;所述拉块的外表面两侧均固连有二号安装块;所述二号安装块的一侧外表面固连有弹簧,且弹簧的一端固连于第二壳体的一侧外表面。

[0012] 优选的,所述一号转轴的一端转动安装于第一壳体的内表面;所述二号转轴的一端固连于双向螺纹杆的一端;所述三号转轴的一端固连于双向螺纹杆的一端。

[0013] 本实用新型中,所述的一种方便移动安装的环网柜,通过第一壳体、电机、一号转

轴、二号转轴、三号转轴、一号传动带、二号传动带、第二壳体、一号安装块、双向螺纹杆、螺纹套、连接杆、滑块、安装板、限位槽、万向轮、连接轴的设置，对环网柜本体进行移动时，启动电机，电机会带动着一号转轴转动，一号转轴的转动通过一号传动带带动着二号转轴转动，一号转轴的转动通过二号传动带带动着三号转轴转动；二号转轴和三号转轴的转动带动着双向螺纹杆转动，双向螺纹杆的转动带动着螺纹套移动，螺纹套的移动通过连接杆带动着滑块向下移动，滑块的移动通过安装板带动着万向轮向下移动，从而将环网柜本体顶起，进行移动，完成移动后，再次启动电机，使双向螺纹杆反转，使万向轮向上移动，进入第二壳体内，完成收纳，实现了对环网柜进行快速移动，也可以对万向轮进行收纳，提高了稳定性；

[0014] 本实用新型中，所述的一种方便移动安装的环网柜，通过限位块、拉块、二号安装块、弹簧、限位槽的设置，安装板向下移动时会带动着限位槽向下移动，安装板的移动会将限位块推出第二壳体，限位块的移动会通过拉块时弹簧拉伸，当限位槽移动至限位块正前方时，限位块会在弹簧回弹的作用下进入限位槽中，从而对安装板起到辅助支撑，从而降低了螺纹套的磨损，也提高了稳定性；

[0015] 本实用新型结构设计合理，操作简单，可靠性高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种方便移动安装的环网柜的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中驱动机构的剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中移动机构的剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中辅助机构的立体结构示意图。

[0020] 图中：1、环网柜本体；2、驱动机构；21、第一壳体；22、电机；23、一号转轴；24、二号转轴；25、三号转轴；26、一号传动带；27、二号传动带；3、移动机构；31、第二壳体；32、一号安装块；33、双向螺纹杆；34、螺纹套；35、连接杆；36、滑块；37、安装板；371、限位槽；38、万向轮；39、连接轴；4、辅助机构；41、限位块；42、拉块；43、二号安装块；44、弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4，一种方便移动安装的环网柜，包括环网柜本体1；环网柜本体1的后表面固连有驱动机构2；环网柜本体1的两侧外表面固连有移动机构3。

[0023] 进一步的，驱动机构2包括固连于环网柜本体1后表面的第一壳体21；第一壳体21的一侧外表面固连有电机22；电机22的输出端固连有一号转轴23；第一壳体21的内表面一侧转动安装有二号转轴24；第一壳体21的内表面另一侧转动安装有三号转轴25；一号转轴23的外圆面一侧套连有一号传动带26；一号转轴23的外圆面另一侧套连有二号传动带27。

[0024] 进一步的，一号传动带26的另一端套连于二号转轴24的外圆面；二号传动带27的另一端套连于三号转轴25的外圆面。

[0025] 进一步的，移动机构3包括固连于环网柜本体1外表面两侧的第二壳体31；第二壳

体31的内顶面固连有一号安装块32;一号安装块32的内表面转动安装有双向螺纹杆33;双向螺纹杆33的外圆面套连有螺纹套34;螺纹套34的下表面转动安装有连接杆35;第二壳体31的内表面滑动安装有安装板37;安装板37的上表面滑动安装有滑块36;连接杆35的下端转动安装于滑块36的一侧外表面;安装板37的下表面固连有万向轮38;安装板37的一侧外表面固连有限位槽371;连接杆35之间通过连接轴39连接;第二壳体31的一侧外表面固连有辅助机构4。

[0026] 进一步的,辅助机构4包括滑动安装于第二壳体31内表面限位块41;限位块41的一侧外表面固连有拉块42;拉块42的外表面两侧均固连有二号安装块43;二号安装块43的一侧外表面固连有弹簧44,且弹簧44的一端固连于第二壳体31的一侧外表面。

[0027] 进一步的,一号转轴23的一端转动安装于第一壳体21的内表面;二号转轴24的一端固连于双向螺纹杆33的一端;三号转轴25的一端固连于双向螺纹杆33的一端。

[0028] 本实用新型中,在使用时,对环网柜本体1进行移动时,启动电机22,电机22会带动着一号转轴23转动,一号转轴23的转动通过一号传动带26带动着二号转轴24转动,一号转轴23的转动通过二号传动带27带动着三号转轴25转动;二号转轴24和三号转轴25的转动带动着双向螺纹杆33转动,双向螺纹杆33的转动带动着螺纹套34移动,螺纹套34的移动通过连接杆35带动着滑块36向下移动,滑块36的移动通过安装板37带动着万向轮38向下移动,从而将环网柜本体1顶起,进行移动;完成移动后,再次启动电机22,使双向螺纹杆33反转,使万向轮38向上移动,进入第二壳体31内,完成收纳,实现了对环网柜进行快速移动,也可以对万向轮38进行收纳,提高了稳定性;安装板37向下移动时会带动着限位槽371向下移动,安装板37的移动会将限位块41推出第二壳体31,限位块41的移动会通过拉块42时弹簧44拉伸,当限位槽371移动至限位块41正前方时,限位块41会在弹簧44回弹的作用下进入限位槽371中,从而对安装板37起到辅助支撑,从而降低了螺纹套34的磨损,也提高了稳定性。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

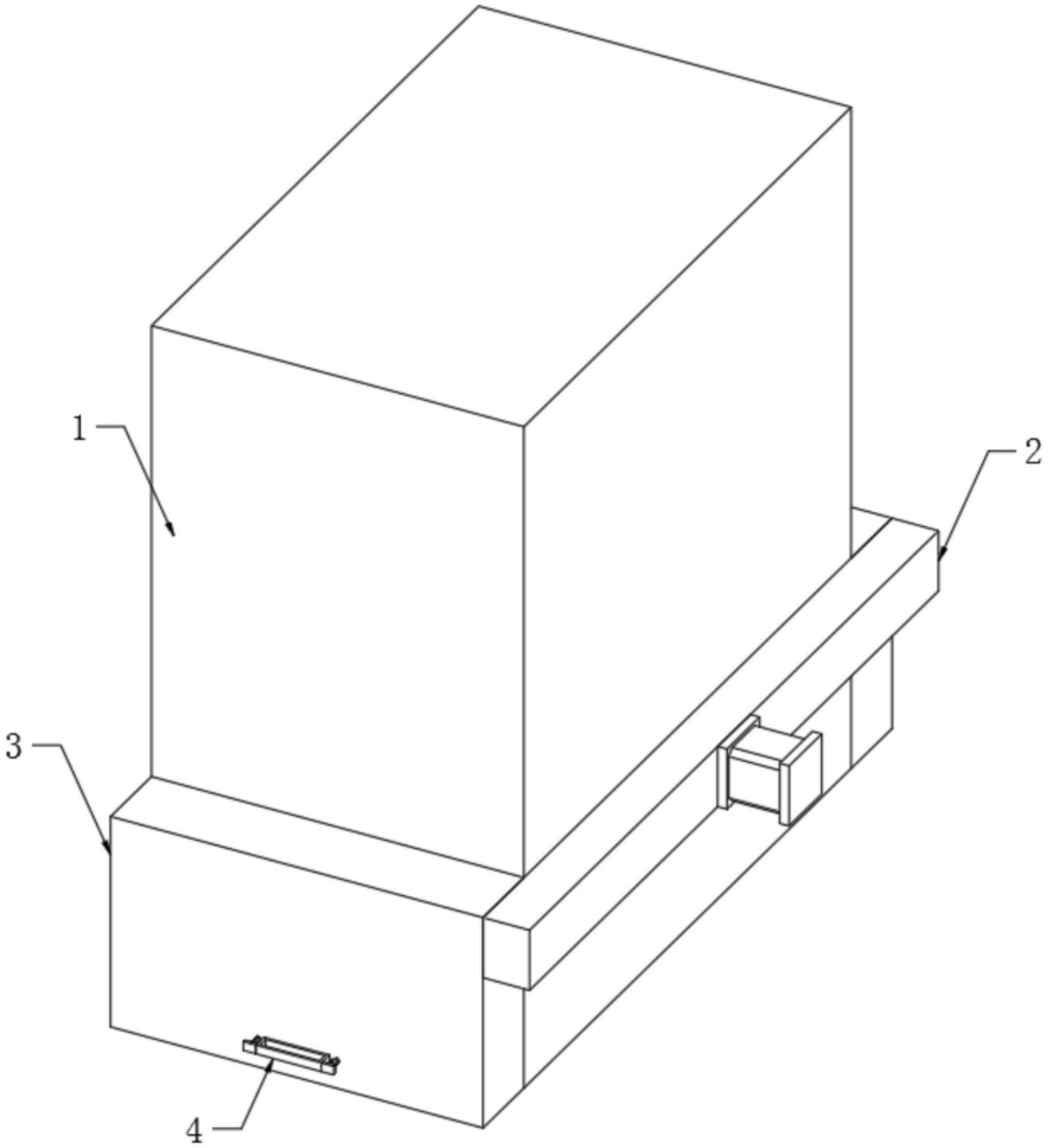


图1

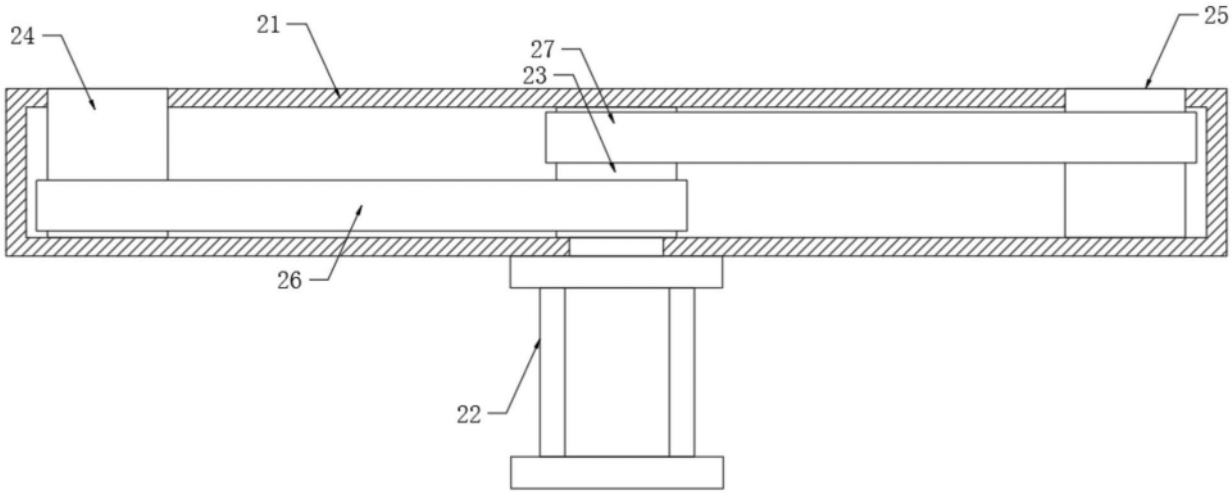


图2

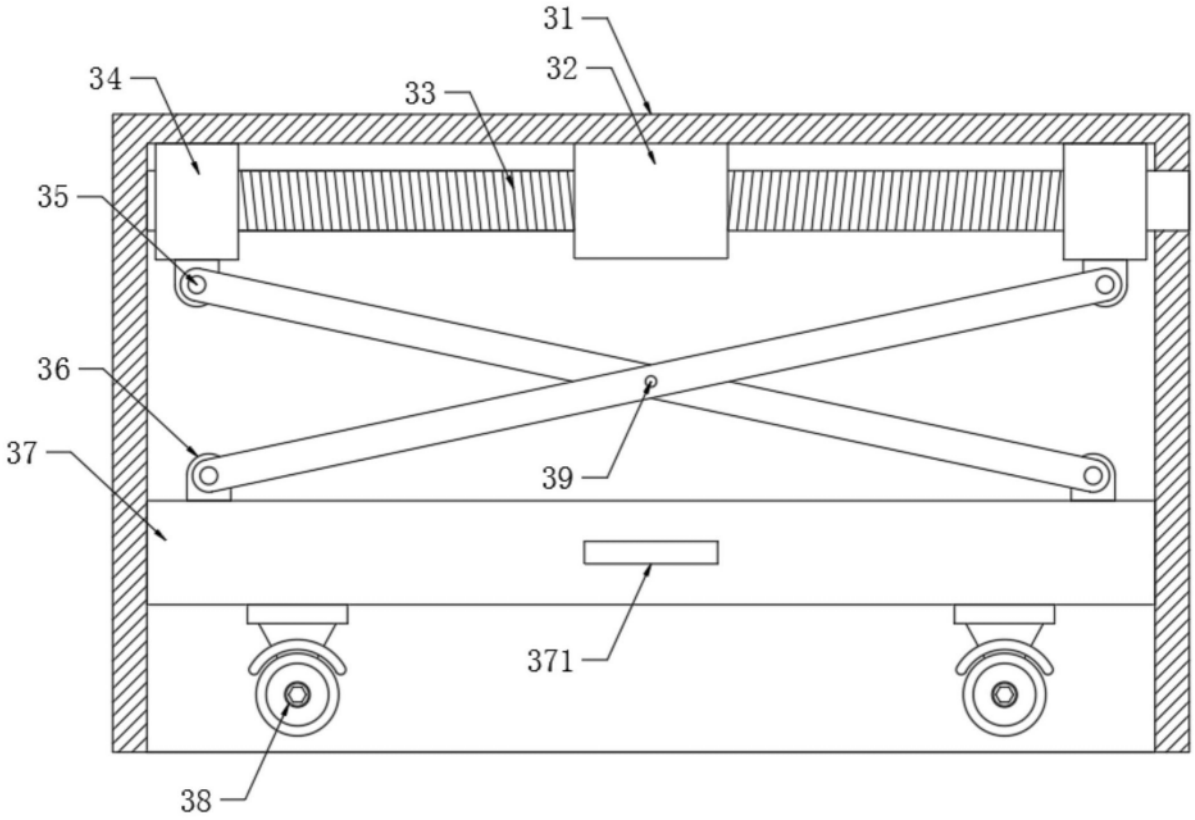


图3

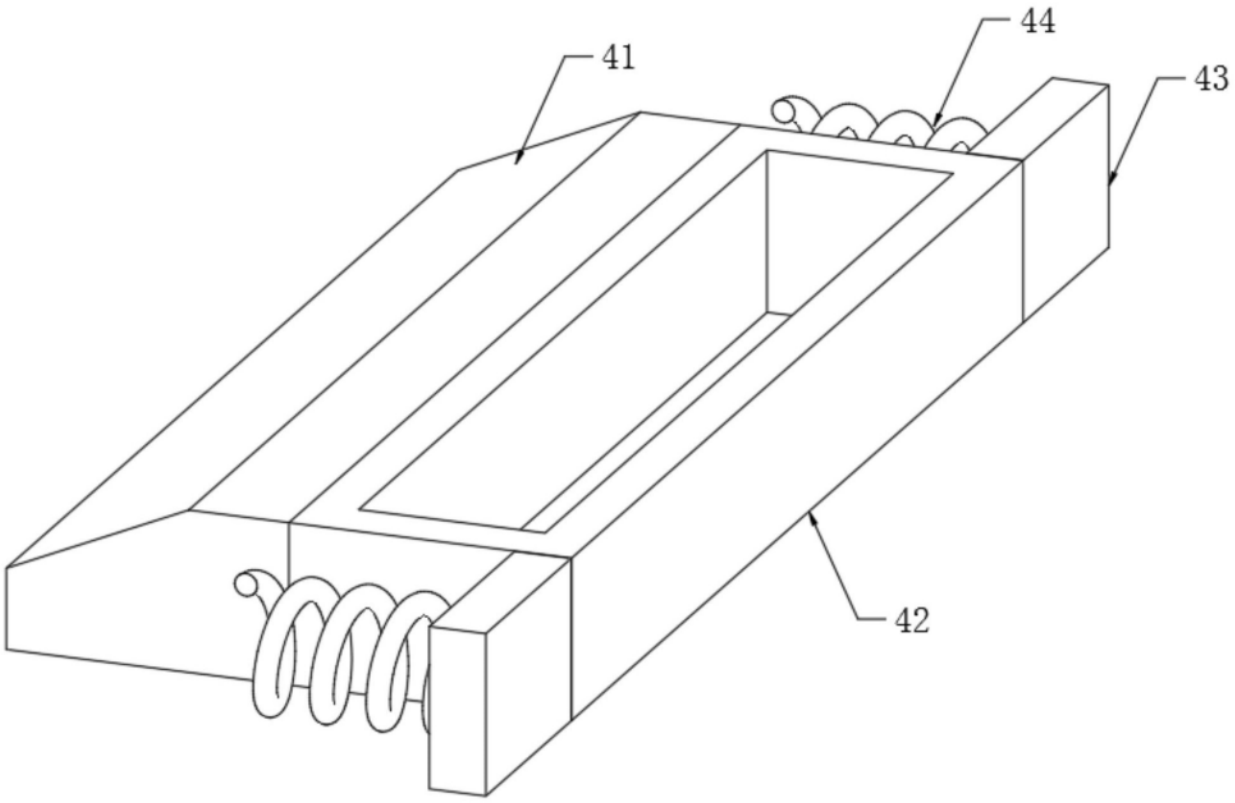


图4