



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216598485 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202122661511.6

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 凯立斯泵业(惠州)有限公司

地址 516200 广东省惠州市惠阳区新圩镇
东风村欠三村欠口桥

(72) 发明人 陈宇标 黄小芳 许俊基

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

专利代理师 唐玲玲

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

E03B 1/00 (2006.01)

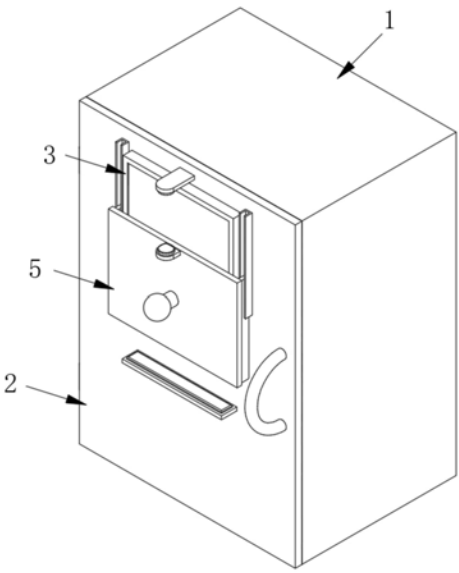
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种无负压供水设备的工作状态指示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无负压供水设备的工作状态指示装置,包括:配电柜以及安装在所述配电柜上的柜门,所述柜门上安装有指示组件,所述柜门的背面安装有卡接组件,所述柜门的正面安装有防护组件;其中,所述柜门上开设有安装孔,所述柜门上且位于所述安装孔的上下两侧分别固定连接有第一磁铁以及承托板。本实用新型通过配电柜、柜门、指示组件、卡接组件以及防护组件之间的相互配合,实现了一种无负压供水设备的工作状态指示装置,不仅方便对指示装置进行拆装,从而方便工作人员对指示装置进行维护,而且能够在不使用时,对指示装置进行遮挡防护,从而避免外力对指示装置的损坏,也因此提高了指示装置的使用寿命。



1. 一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于,包括:

配电柜(1)以及安装在所述配电柜(1)上的柜门(2),所述柜门(2)上安装有指示组件(3),所述柜门(2)的背面安装有卡接组件(4),所述柜门(2)的正面安装有防护组件(5);

其中,所述柜门(2)上开设有安装孔(201),所述柜门(2)上且位于所述安装孔(201)的上下两侧分别固定连接有第一磁铁(202)以及承托板(203);

其中,所述指示组件(3)包括指示盘(301),所述指示盘(301)的背面固定连接有安装块(302),所述安装块(302)的顶部与底部均开设有卡槽(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述卡接组件(4)包括卡接弹簧(401),所述卡接弹簧(401)的顶部与底部均固定连接有转杆(402),两个所述转杆(402)均通过连接转轴(403)转动安装在所述柜门(2)上,所述转杆(402)靠近所述卡接弹簧(401)一侧的端部固定连接有与所述卡槽(303)相匹配的卡销(404)。

3. 根据权利要求2所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述防护组件(5)包括固定连接在所述柜门(2)上的两个滑道(501),所述滑道(501)上滑动连接有滑条(502),两个滑条(502)之间通过防护板(503)固定连接,所述防护板(503)上固定连接第二磁铁(504)。

4. 根据权利要求1所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述柜门(2)上固定连接有门把手。

5. 根据权利要求2所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述承托板(203)的顶部固定连接有减震垫。

6. 根据权利要求2所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述转杆(402)的按压部固定连接有按压垫(405)。

7. 根据权利要求2所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述卡销(404)的卡接部设置为弧形。

8. 根据权利要求3所述的一种无负压供水设备的工作状态指示装置,其特征在于:所述防护板(503)上固定连接有操作把手。

一种无负压供水设备的工作状态指示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无负压供水设备技术领域,具体为一种无负压供水设备的工作状态指示装置。

背景技术

[0002] 无负压供水设备是一种加压供水机组,直接与市政供水管网联接、在市政管网剩余压力基础上串联叠压供水而确保市政管网压力不小于设定保护压力(设定压力必须高于小区直供区压力需求,一般不低于1.2Kg)的二次加压供水设备,为了方便观测无负压供水设备的工作状态,会在供水设备的配电柜上安装指示装置。

[0003] 现有技术中的指示装置不方便拆装,因此不方便对指示装置进行维护,且指示装置长期暴露在外,极容易受到外力作用而损坏,从而降低了指示装置的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无负压供水设备的工作状态指示装置,不仅方便对指示装置进行拆装,从而方便工作人员对指示装置进行维护,而且能够在不使用时,对指示装置进行遮挡防护,从而避免外力对指示装置的损坏,也因此提高了指示装置的使用寿命,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无负压供水设备的工作状态指示装置,包括:配电柜以及安装在所述配电柜上的柜门,所述柜门上安装有指示组件,所述柜门的背面安装有卡接组件,所述柜门的正面安装有防护组件;

[0006] 其中,所述柜门上开设有安装孔,所述柜门上且位于所述安装孔的上下两侧分别固定连接有第一磁铁以及承托板;

[0007] 其中,所述指示组件包括指示盘,所述指示盘的背面固定连接有安装块,所述安装块的顶部与底部均开设有卡槽;

[0008] 其中,所述卡接组件包括卡接弹簧,所述卡接弹簧的顶部与底部均固定连接有转杆,两个所述转杆均通过连接转轴转动安装在所述柜门上,所述转杆靠近所述卡接弹簧一侧的端部固定连接有与所述卡槽相匹配的卡销;

[0009] 其中,所述防护组件包括固定连接在所述柜门上的两个滑道,所述滑道上滑动连接有滑条,两个滑条之间通过防护板固定连接,所述防护板上固定连接有第二磁铁。

[0010] 通过采用上述技术方案,不仅方便对指示装置进行拆装,从而方便工作人员对指示装置进行维护,而且能够在不使用时,对指示装置进行遮挡防护,从而避免外力对指示装置的损坏,也因此提高了指示装置的使用寿命。

[0011] 优选的,所述柜门上固定连接有门把手。

[0012] 通过采用上述技术方案,增加了柜门启闭的便捷性。

[0013] 优选的,所述承托板的顶部固定连接有减震垫。

[0014] 通过采用上述技术方案,使得防护板在落下时能够起到一定的缓冲作用。

- [0015] 优选的,所述转杆的按压部固定连接有按压垫。
- [0016] 通过采用上述技术方案,增加了按压转杆的舒适性,从而提高了对指示组件拆装的便捷性。
- [0017] 优选的,所述卡销的卡接部设置为弧形。
- [0018] 通过采用上述技术方案,增加了卡销卡入卡槽内部时的便利。
- [0019] 优选的,所述防护板上固定连接有操作把手。
- [0020] 通过采用上述技术方案,增加了对防护板操作的便捷性。
- [0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0022] 本实用新型通过配电柜、柜门、指示组件、卡接组件以及防护组件之间的相互配合,实现了一种无负压供水设备的工作状态指示装置,不仅方便对指示装置进行拆装,从而方便工作人员对指示装置进行维护,而且能够在不使用时,对指示装置进行遮挡防护,从而避免外力对指示装置的损坏,也因此提高了指示装置的使用寿命。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置的结构示意图;
- [0024] 图2为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置中柜门正面的结构示意图;
- [0025] 图3为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置中柜门背面的结构示意图;
- [0026] 图4为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置中柜门的结构示意图;
- [0027] 图5为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置中指示组件的结构示意图;
- [0028] 图6为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置中卡接组件的结构示意图;
- [0029] 图7为本实用新型的无负压供水设备的工作状态指示装置中防护组件的结构示意图。
- [0030] 图中:1、配电柜;2、柜门;3、指示组件;4、卡接组件;5、防护组件;201、安装孔;202、第一磁铁;203、承托板;301、指示盘;302、安装块;303、卡槽;401、卡接弹簧;402、转杆;403、连接转轴;404、卡销;405、按压垫;501、滑道;502、滑条;503、防护板;504、第二磁铁。

具体实施方式

- [0031] 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。
- [0032] 请参阅图1-图7,本实用新型提供一种技术方案:
- [0033] 如图1-图7所示,一种无负压供水设备的工作状态指示装置,包括:
- [0034] 配电柜1以及安装在所述配电柜1上的柜门2,所述柜门2上安装有指示组件3,所述

柜门2的背面安装有卡接组件4,所述柜门2的正面安装有防护组件5;

[0035] 其中,所述柜门2上开设有安装孔201,所述柜门2上且位于所述安装孔 201的上下两侧分别固定连接有第一磁铁202以及承托板203;

[0036] 其中,所述指示组件3包括指示盘301,所述指示盘301的背面固定连接有安装块302,所述安装块302的顶部与底部均开设有卡槽303;

[0037] 其中,所述卡接组件4包括卡接弹簧401,所述卡接弹簧401的顶部与底部均固定连接有转杆402,两个所述转杆402均通过连接转轴403转动安装在所述柜门2上,所述转杆402靠近所述卡接弹簧401一侧的端部固定连接有与所述卡槽303相匹配的卡销404;

[0038] 其中,所述防护组件5包括固定连接在所述柜门2上的两个滑道501,所述滑道501上滑动连接有滑条502,两个滑条502之间通过防护板503固定连接,所述防护板503上固定连接第二磁铁504。

[0039] 通过采用上述技术方案,不仅方便对指示装置进行拆装,从而方便工作人员对指示装置进行维护,而且能够在不使用时,对指示装置进行遮挡防护,从而避免外力对指示装置的损坏,也因此提高了指示装置的使用寿命。

[0040] 如图1-图7所示,为了增加柜门2启闭的便捷性,所述柜门2上固定连接有门把手。

[0041] 如图1-图7所示,为了使得防护板503在落下时能够起到一定的缓冲作用,使得防护板503在落下时能够起到一定的缓冲作用。

[0042] 如图1-图7所示,为了增加按压转杆402的舒适性,从而提高对指示组件3拆装的便捷性,所述转杆402的按压部固定连接按压垫405。

[0043] 如图1-图7所示,为了增加卡销404卡入卡槽303内部时的便利,所述卡销404的卡接部设置为弧形。

[0044] 如图1-图7所示,为了增加对防护板503操作的便捷性,所述防护板503 上固定连接操作把手。

[0045] 根据上述技术方案对本方案工作步骤进行总结梳理:

[0046] 通过在指示盘301的正面设置防护板503,能够对指示盘301起到防护作用,在防护时,只需要防护板503向上拉动,并使得第一磁铁202与第二磁铁504相互吸引,从而能够对防护板503进行防护,不需要防护时,只需要将防护板503拉下即可,当需要对指示盘301进行拆卸维护时,只需要通过按压垫405按压转杆402,从而使得转杆402绕连接转轴403转动,并带动卡销404脱离卡槽303,从而能够实现指示盘301的便捷拆卸。

[0047] 综上:本无负压供水设备的工作状态指示装置,不仅方便对指示装置进行拆装,从而方便工作人员对指示装置进行维护,而且能够在不使用时,对指示装置进行遮挡防护,从而避免外力对指示装置的损坏,也因此提高了指示装置的使用寿命。

[0048] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。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、替换和变形,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

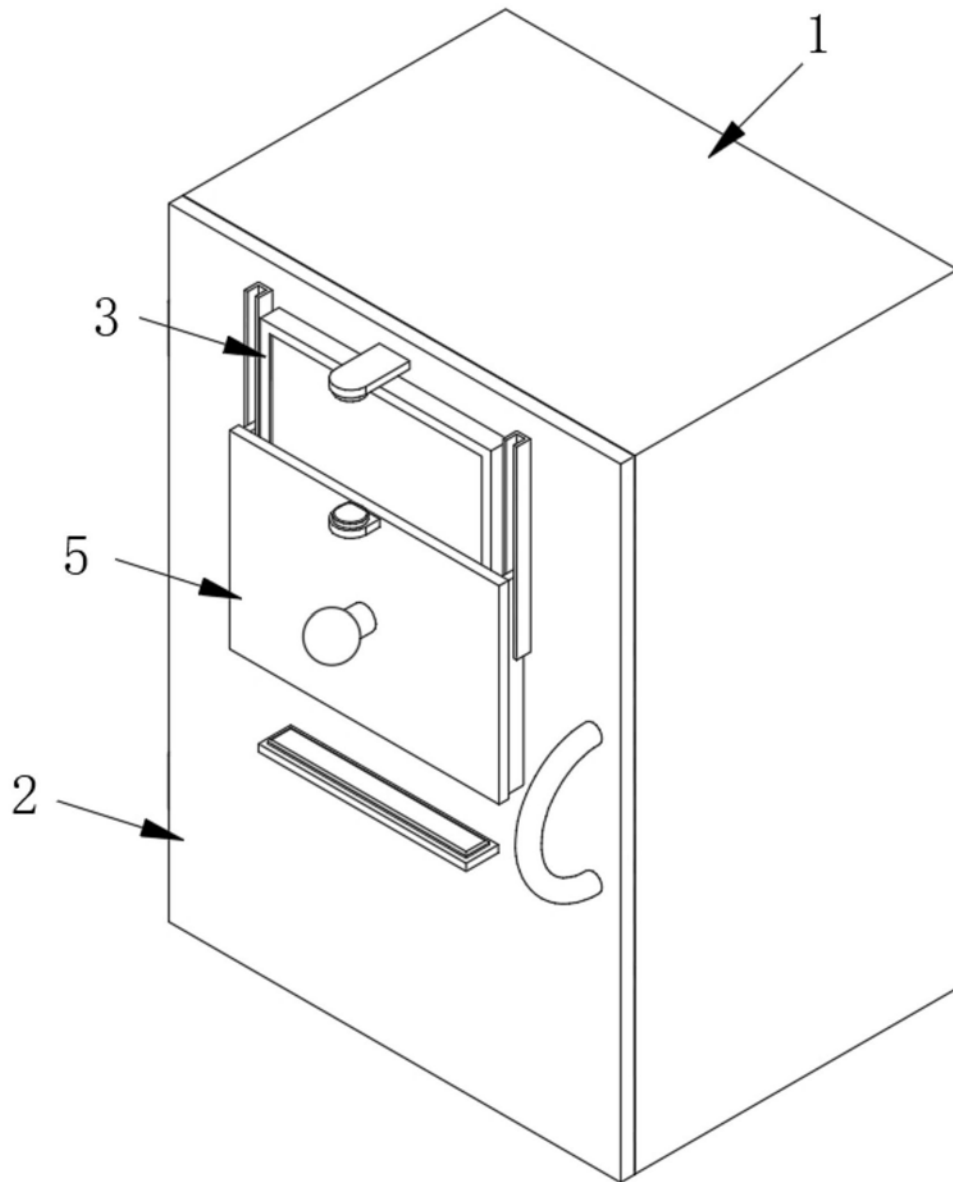


图1

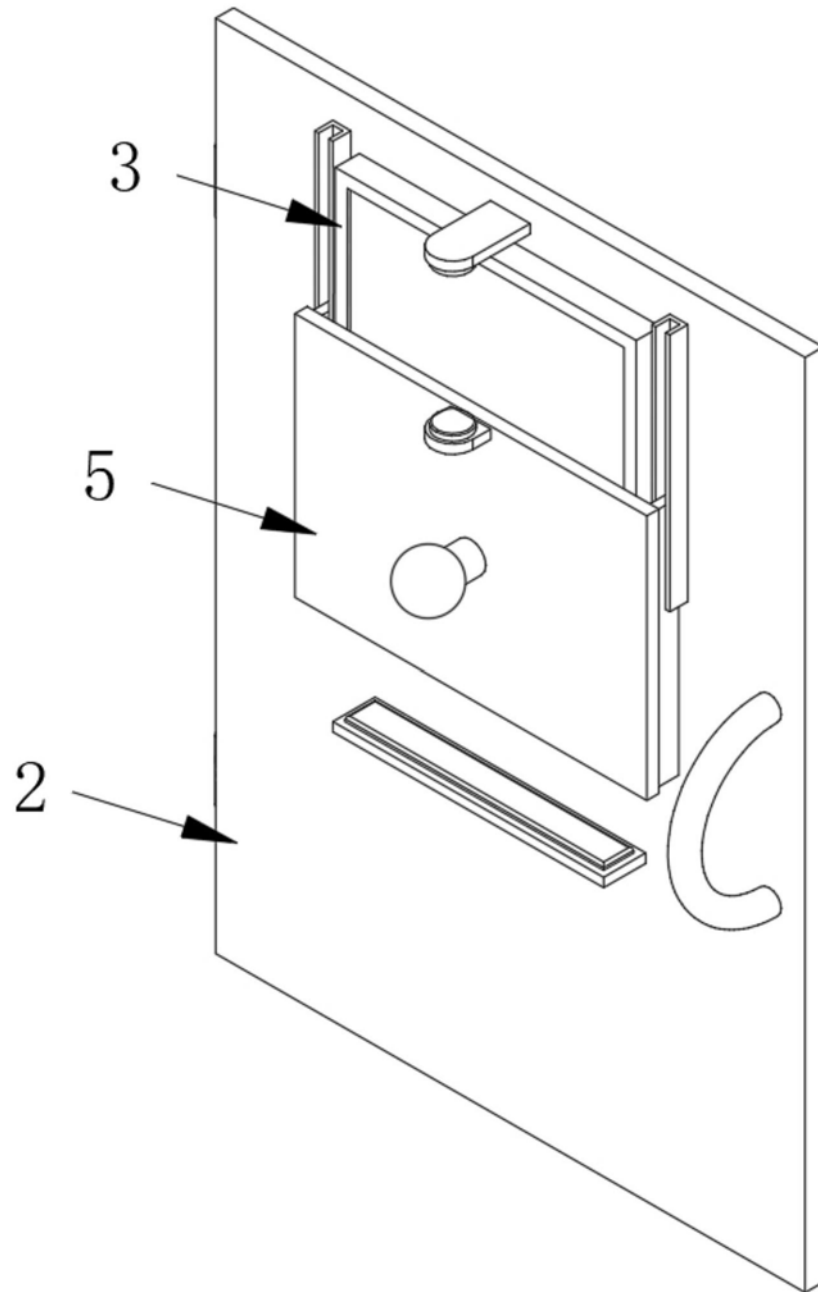


图2

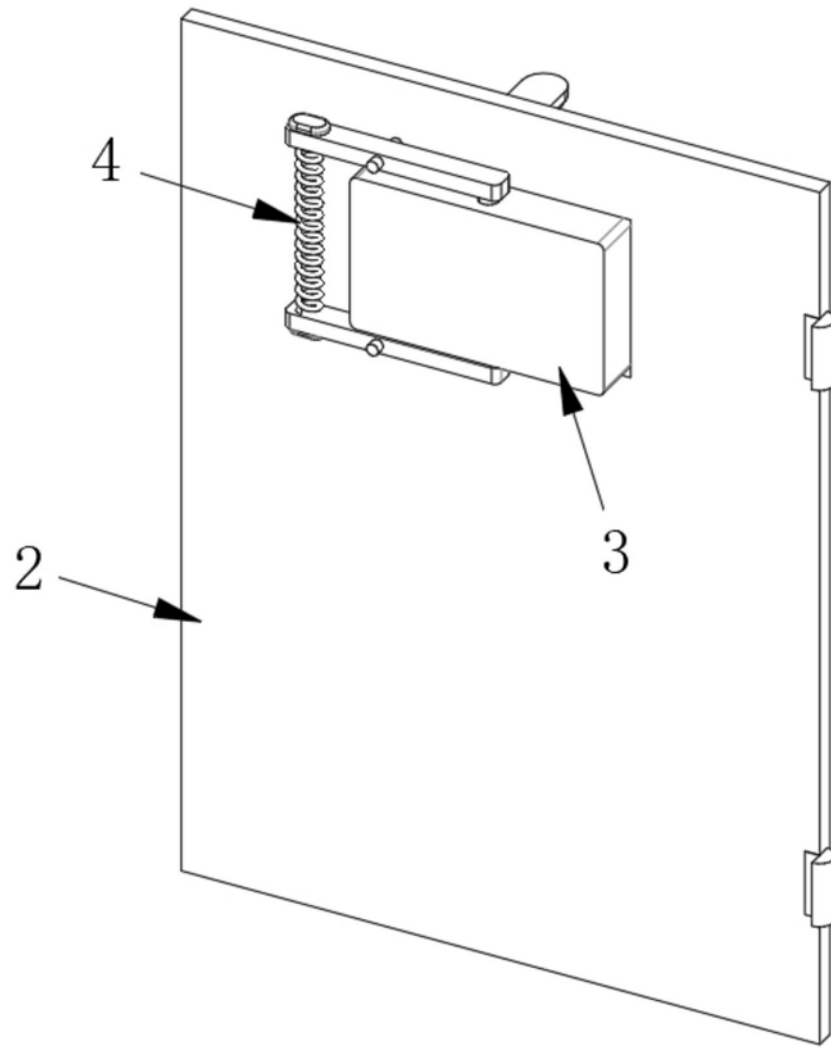


图3

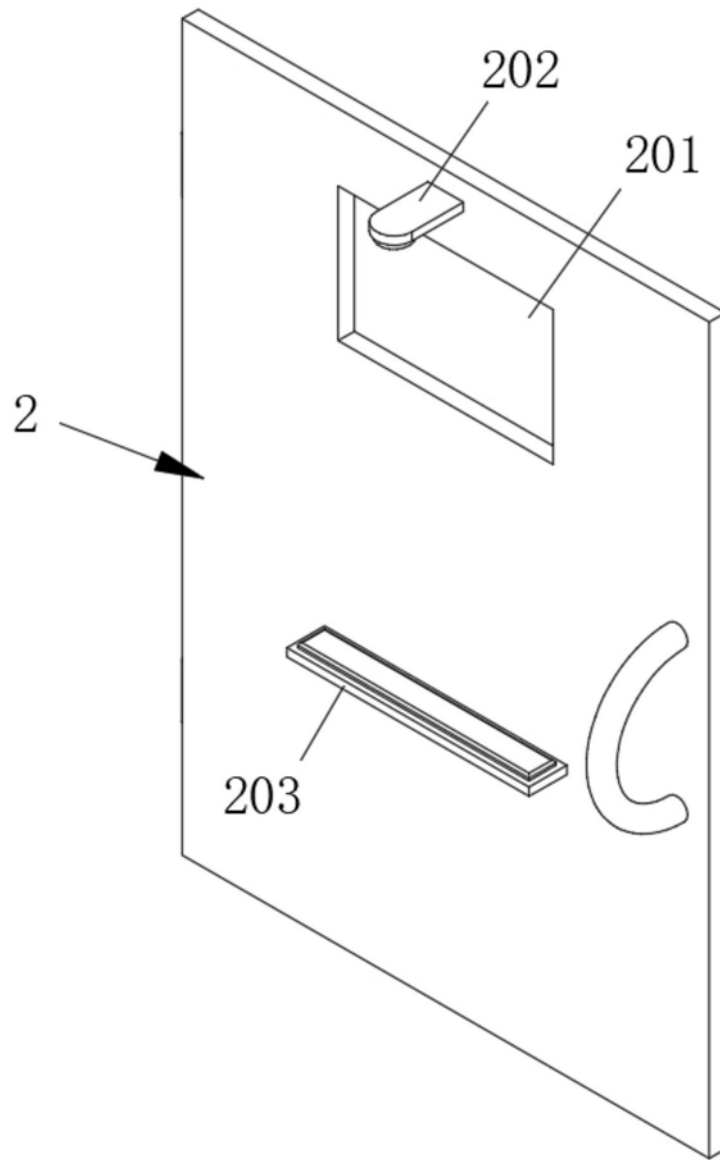


图4

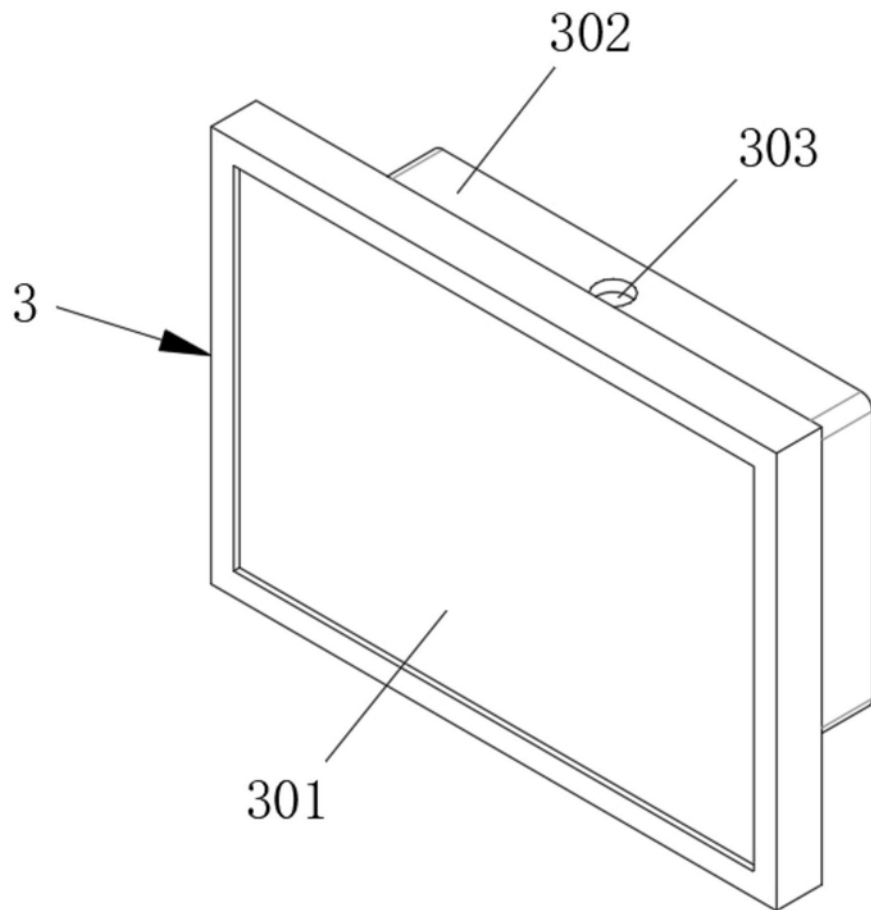


图5

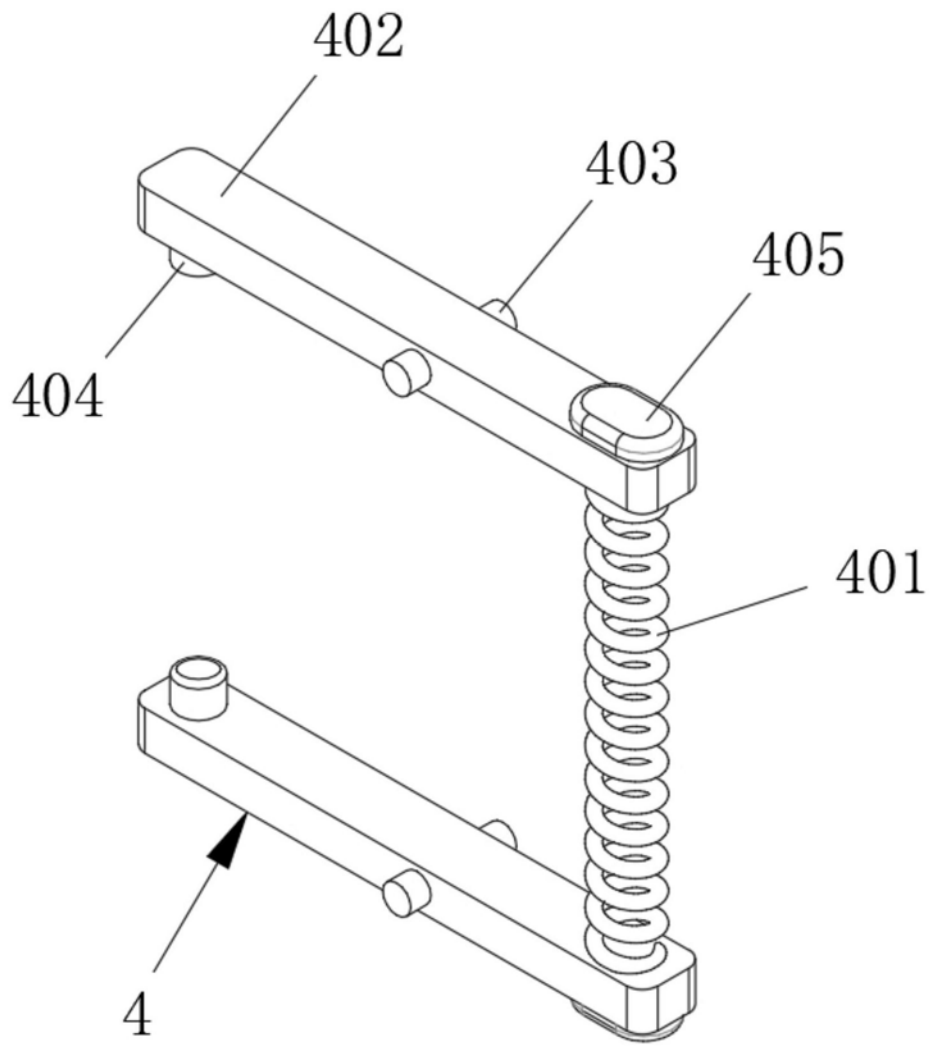


图6

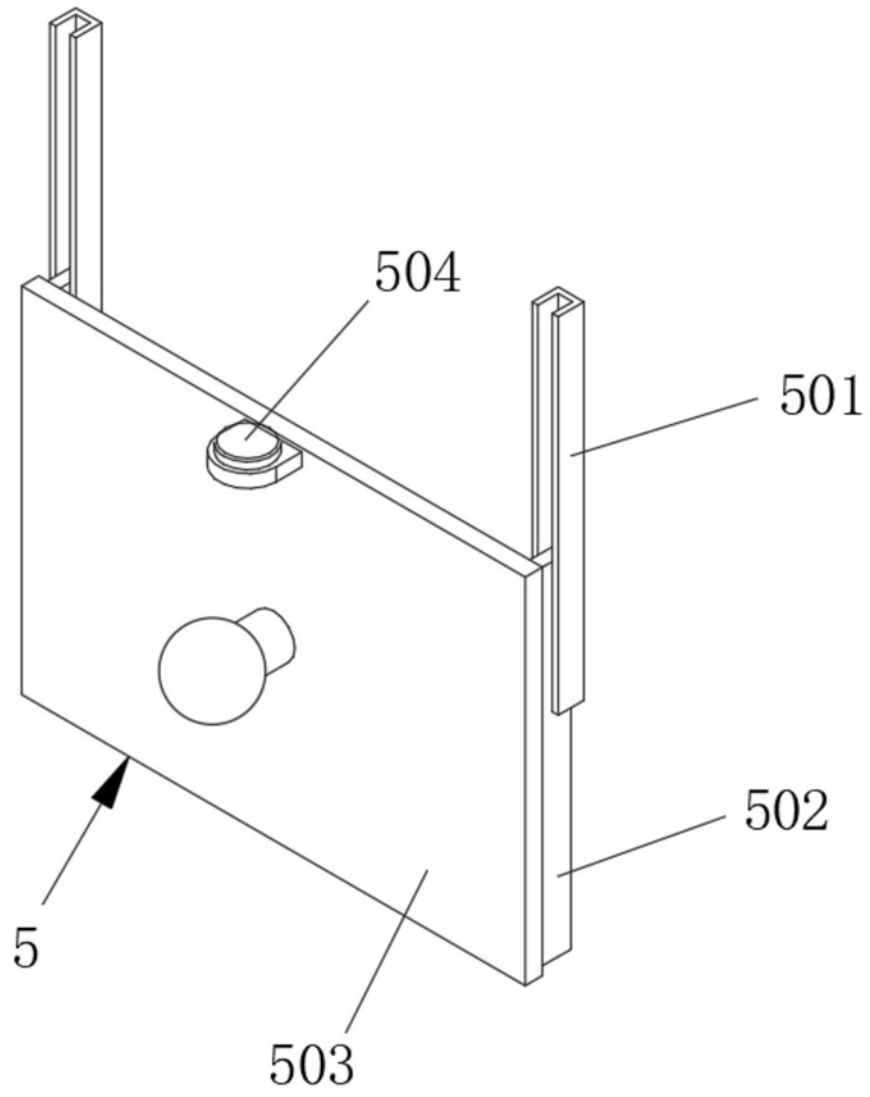


图7