(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219775364 U
(45)授权公告日 2023.09.29

(21)申请号 202223508859.2

(22)申请日 2022.12.28

(73)专利权人 湖北迪思特电子科技有限公司
地址 430312 湖北省武汉市黄陂区盘龙城经济开发区刘店村卓尔优势企业总部基地三期A13座1-5层

(72)发明人 柯华昆

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
专利代理师 杨雪

(51)Int.Cl.
F16M 11/28(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

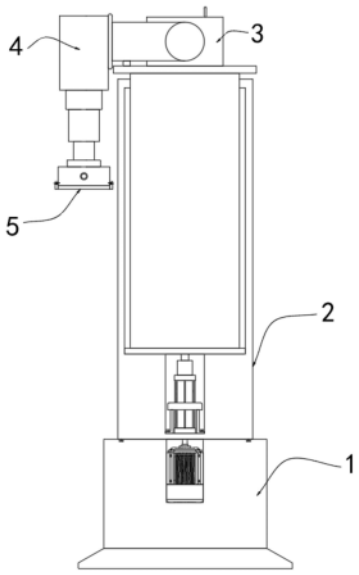
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安防监控设备支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种安防监控设备支架，包括底座，所述底座的上表面转动连接有支撑架，所述支撑架内腔的底壁设有用于调节高度的调节机构，所述调节机构的左侧设有安防监控器，所述安防监控器的外侧设有用于保护镜头的保护机构，所述调节机构包括固定在支撑架内腔底壁的电动推杆。该安防监控设备支架，在调节机构的作用下通过安装板、连接座、转轴、固定座、升降板、升降柱、限位板、电动推杆、第一电机以及第二电机的配合使安防监控器可以进行前后左右的角度调节，同时使支撑架可以进行高度调节，从而对安防监控器的高度进行调节，使安防监控器的可以进行远程操控的同时方便工人在低处对其进行维护。



CN 219775364 U

1.一种安防监控设备支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面转动连接有支撑架(2),所述支撑架(2)内腔的底壁设有用于调节高度的调节机构(3),所述调节机构(3)的左侧设有安防监控器(4),所述安防监控器(4)的外侧设有用于保护镜头的保护机构(5);

所述调节机构(3)包括固定在支撑架(2)内腔底壁的电动推杆(310),所述电动推杆(310)输出轴的外侧固定有限位板(309),所述限位板(309)的上表面固定有升降柱(308),所述升降柱(308)的顶端固定有升降板(307),所述升降板(307)的上表面固定有固定座(306)和固定箱(313),所述固定箱(313)内腔的正壁固定有第二电机(314),所述第二电机(314)输出轴的外侧固定有转轴(304),所述转轴(304)的外侧固定有连接座(303),所述连接座(303)的左侧固定有安装板(302)且固定在安防监控器(4)的右侧。

2.根据权利要求1所述的一种安防监控设备支架,其特征在于:所述调节机构(3)还包括固定在升降板(307)上表面的挡块(301),所述固定座(306)和固定箱(313)的上表面均固定有挡板(305),所述底座(1)内腔的底壁固定有第一电机(311),所述支撑架(2)的下表面固定有两个滑块(312)且滑块(312)滑动连接在底座(1)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种安防监控设备支架,其特征在于:所述固定座(306)和固定箱(313)相对的一侧均开设有安装槽,所述安装槽的内部固定有轴承,所述转轴(304)固定在轴承的内部。

4.根据权利要求1所述的一种安防监控设备支架,其特征在于:所述支撑架(2)的上表面开设有供以升降柱(308)贯穿的升降孔,且升降柱(308)通过升降孔与支撑架(2)间隙配合,所述支撑架(2)的内部开设有供以限位板(309)滑动连接的限位槽。

5.根据权利要求2所述的一种安防监控设备支架,其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有供以滑块(312)滑动连接的滑槽,所述滑块(312)横截面的形状为T形。

6.根据权利要求1所述的一种安防监控设备支架,其特征在于:所述保护机构(5)包括滑动连接在安防监控器(4)外侧的连接框(503),所述连接框(503)的内部固定有防护板(501),所述连接框(503)的内部固定有两个限位弹簧(504),两个限位弹簧(504)相对的一侧均固定有限位块(505)且限位块(505)插接在安防监控器(4)的内部,两个所述限位块(505)相背的一侧均固定有位于限位弹簧(504)内部的拉杆(502)。

7.根据权利要求6所述的一种安防监控设备支架,其特征在于:所述连接框(503)的形状为内部中空且上表面和下表面均缺失的长方体,所述安防监控器(4)的左右两侧均开设有供以限位块(505)插接的限位槽。

一种安防监控设备支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域，具体为一种安防监控设备支架。

背景技术

[0002] 安防监控系统是应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统，它能实时、形象、真实地反映被监控对象，不但极大地延长了人眼的观察距离，而且扩大了人眼的机能，它可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视，让人能够看到被监视现场的实际发生的一切情况，并通过录像机记录下来，同时报警系统设备对非法入侵进行报警，产生的报警信号输入报警主机，报警主机触发监控系统录像并记录。

[0003] 例中国专利CN212929332U，该实用新型公开了一种安防监控设备支架结构，涉及支架结构技术领域，为解决现有的安防监控设备安装时不方便调节使用的高度，操作不够方便的问题，所述安防监控设备支架前端的内部设置有调节滑槽，所述调节滑槽内部的一侧设置有卡槽，所述卡槽的内部安装有固定滑块，所述安防监控设备支架的内部设置有滑槽，所述滑槽内部的下方安装有弹性底块，所述弹性底块的上方安装有弹簧，所述弹簧的上方安装有调节座，所述调节座的上方安装有螺纹连接支架杆，所述螺纹连接支架杆的上端安装有限位顶块，所述螺纹连接支架杆上方的外部安装有弹力固定环块。

[0004] 上述专利还存在一定的缺陷，上述专利通过弹簧和固定环块进行配合对支架的高度进行调节，但是只能将支架调节至固定高度且需要手动控制，监控器一般安装在较高的位置通过手动调节支架的高度需要工人攀爬到高处进行操作，空中作业不仅不安全同时操作起来不方便，大大降低了调节效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种安防监控设备支架，具备方便调节等优点，解决了监控器一般安装在较高的位置通过手动调节支架的高度需要工人攀爬到高处进行操作空中作业不仅不安全同时操作起来不方便的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安防监控设备支架，包括底座，所述底座的上表面转动连接有支撑架，所述支撑架内腔的底壁设有用于调节高度的调节机构，所述调节机构的左侧设有安防监控器，所述安防监控器的外侧设有用于保护镜头的保护机构；

[0007] 所述调节机构包括固定在支撑架内腔底壁的电动推杆，所述电动推杆输出轴的外侧固定有限位板，所述限位板的上表面固定有升降柱，所述升降柱的顶端固定有升降板，所述升降板的上表面固定有固定座和固定箱，所述固定箱内腔的正壁固定有第二电机，所述第二电机输出轴的外侧固定有转轴，所述转轴的外侧固定有连接座，所述连接座的左侧固定有安装板且固定在安防监控器的右侧。

[0008] 进一步，所述调节机构还包括固定在升降板上表面的挡块，所述固定座和固定箱

的上表面均固定有挡板，所述底座内腔的底壁固定有第一电机，所述支撑架的下表面固定有两个滑块且滑块滑动连接在底座的内部。

[0009] 进一步，所述固定座和固定箱相对的一侧均开设有安装槽，所述安装槽的内部固定有轴承，所述转轴固定在轴承的内部。

[0010] 进一步，所述支撑架的上表面开设有供以升降柱贯穿的升降孔，且升降柱通过升降孔与支撑架间隙配合，所述支撑架的内部开设有供以限位板滑动连接的限位槽。

[0011] 进一步，所述底座的上表面开设有供以滑块滑动连接的滑槽，所述滑块横截面的形状为T形。

[0012] 进一步，所述保护机构包括滑动连接在安防监控器外侧的连接框，所述连接框的内部固定有防护板，所述连接框的内部固定有两个限位弹簧，两个限位弹簧相对的一侧均固定有限位块且限位块插接在安防监控器的内部，两个所述限位块相背的一侧均固定有位于限位弹簧内部的拉杆。

[0013] 进一步，所述连接框的形状为内部中空且上表面和下表面均缺失的长方体，所述安防监控器的左右两侧均开设有供以限位块插接的限位槽。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该安防监控设备支架，在调节机构的作用下通过安装板、连接座、转轴、固定座、升降板、升降柱、限位板、电动推杆、第一电机以及第二电机的配合使安防监控器可以进行前后左右的角度调节，同时使支撑架可以进行高度调节，从而对安防监控器的高度进行调节，使安防监控器的可以进行远程操控的同时方便工人在低处对其进行维护。

[0016] 2、该安防监控设备支架，保护机构通过防护板、拉杆、连接框、限位弹簧以及限位块的配合对安防监控器的镜头进行保护，避免其直接受到外侧物体的撞击，从而避免其因受到撞击而导致镜头出现裂纹致使拍摄画面不清晰无法启动安防作用的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型调节机构示意图；

[0019] 图3为本实用新型固定箱和转轴连接结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型保护机构示意图。

[0021] 图中：1底座、2支撑架、3调节机构、301挡块、302安装板、303连接座、304转轴、305挡板、306固定座、307升降板、308升降柱、309限位板、310电动推杆、311第一电机、312滑块、313固定箱、314第二电机、4安防监控器、5保护机构、501防护板、502拉杆、503连接框、504限位弹簧、505限位块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1，本实施例中的一种安防监控设备支架，包括底座1，底座1的上表面转

动连接有支撑架2，支撑架2内腔的底壁设有用于调节高度的调节机构3，调节机构3的左侧设有安防监控器4，安防监控器4的外侧设有用于保护镜头的保护机构5，文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接，主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，且现有公开的电力连接技术，不在文中赘述。

[0024] 请参阅图2-3，为了方便调节角度，本实施例中的调节机构3包括固定在支撑架2内腔底壁的电动推杆310，电动推杆310输出轴的外侧固定有限位板309，限位板309的上表面固定有升降柱308，升降柱308的顶端固定有升降板307，升降板307的上表面固定有固定座306和固定箱313，固定箱313内腔的正壁固定有第二电机314，第二电机314输出轴的外侧固定有转轴304，转轴304的外侧固定有连接座303，连接座303的左侧固定有安装板302且固定在安防监控器4的右侧，本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，电源的提供也属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0025] 第二电机314通过输出轴带动转轴304旋转的同时通过转轴304带动连接座303旋转，连接座303带动安装板302旋转的同时通过安装板302带动安防监控器4旋转调节角度，调节机构3还包括固定在升降板307上表面的挡块301，固定座306和固定箱313的上表面均固定有挡板305，通过挡块301和挡板305的配合使连接座303的最大旋转角度固定在九十度，避免了其与支撑架2相撞，底座1内腔的底壁固定有第一电机311，支撑架2固定在第一电机311输出轴的外侧，支撑架2的下表面固定有两个滑块312且滑块312滑动连接在底座1的内部，固定座306和固定箱313相对的一侧均开设有安装槽，安装槽的内部固定有轴承，转轴304固定在轴承的内部，支撑架2的上表面开设有供以升降柱308贯穿的升降孔，且升降柱308通过升降孔与支撑架2间隙配合，支撑架2的内部开设有供以限位板309滑动连接的限位槽，底座1的上表面开设有供以滑块312滑动连接的滑槽，滑块312横截面的形状为T形，电动推杆310通过输出轴带动限位板309移动，并通过限位板309带动升降柱308移动，进而带动升降板307移动，从而使支撑架2的高度改变。

[0026] 可以看出调节机构3通过安装板302、连接座303、转轴304、固定座306、升降板307、升降柱308、限位板309、电动推杆310、第一电机311以及第二电机314的配合使安防监控器4可以进行前后左右的角度调节，同时使支撑架2可以进行高度调节，从而对安防监控器4的高度进行调节，使安防监控器4的可以进行远程操控的同时方便工人在低处对其进行维护。

[0027] 请参阅图4，为了保护监控器的镜头，本实施例中的保护机构5包括滑动连接在安防监控器4外侧的连接框503，连接框503的内部固定有防护板501，防护板501为透明塑料板，连接框503的内部固定有两个限位弹簧504，两个限位弹簧504相对的一侧均固定有限位块505且限位块505插接在安防监控器4的内部，两个限位块505相背的一侧均固定有位于限位弹簧504内部的拉杆502。

[0028] 连接框503的形状为内部中空且上表面和下表面均缺失的长方体，两个限位块505相对的一侧均为坡度六十度的斜面，安防监控器4的左右两侧均开设有供以限位块505插接的限位槽。

[0029] 所以说保护机构5通过防护板501、拉杆502、连接框503、限位弹簧504以及限位块505的配合对安防监控器4的镜头进行保护，避免其直接受到外侧物体的撞击，从而避免其因受到撞击而导致镜头出现裂纹致使拍摄画面不清晰无法启动安防作用的问题。

[0030] 上述实施例的工作原理为：

[0031] (1)需要调节安防监控器4向上或者向下的角度时启动第二电机314，第二电机314通过输出轴带动转轴304旋转的同时通过转轴304带动连接座303旋转，连接座303带动安装板302旋转的同时通过安装板302带动安防监控器4旋转调节角度，需要调节支撑架2的高度时启动电动推杆310，电动推杆310通过输出轴带动限位板309移动，并通过限位板309带动升降柱308移动，进而带动升降板307移动，从而使支撑架2的高度改变，当安防监控器4需要前后转动时启动第一电机311，第一电机311通过输出轴带动支撑架2旋转从而带动安防监控器4旋转，调节机构3通过安装板302、连接座303、转轴304、固定座306、升降板307、升降柱308、限位板309、电动推杆310、第一电机311以及第二电机314的配合使安防监控器4可以进行前后左右的角度调节，同时使支撑架2可以进行高度调节，从而对安防监控器4的高度进行调节，使安防监控器4的可以进行远程操控的同时方便工人在低处对其进行维护。

[0032] (2)需要将防护板501拆卸下来进行更换或者清洗时将两侧的拉杆502分别向左右两侧拉动并带动两个限位块505分别向左右两侧移动的同时压缩限位弹簧504，当限位块505脱离限位槽后讲下拉动即可使防护板501与安防监控器4分离，保护机构5通过防护板501、拉杆502、连接框503、限位弹簧504以及限位块505的配合对安防监控器4的镜头进行保护，避免其直接受到外侧物体的撞击，从而避免其因受到撞击而导致镜头出现裂纹致使拍摄画面不清晰无法启动安防作用的问题。

[0033] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

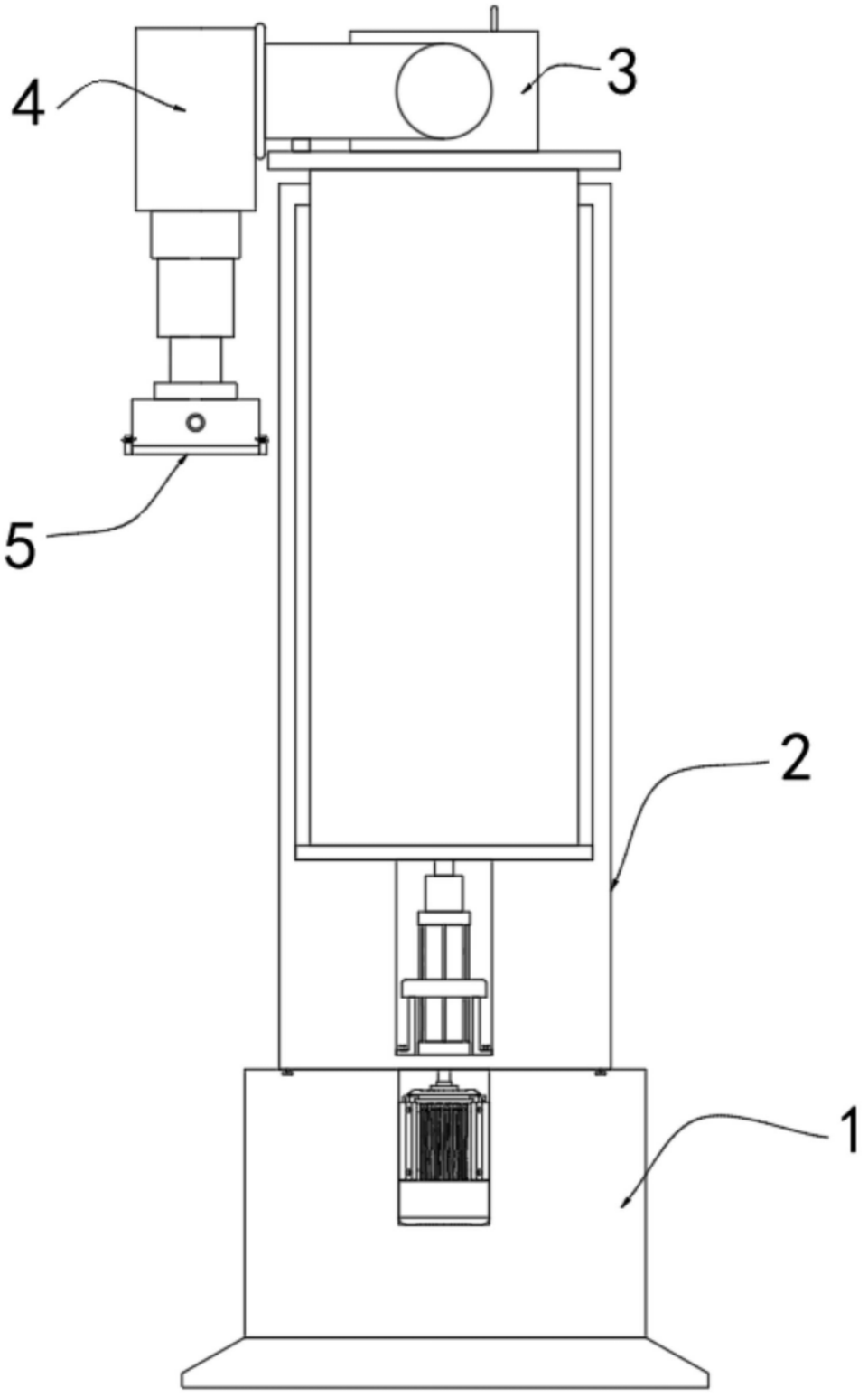


图1

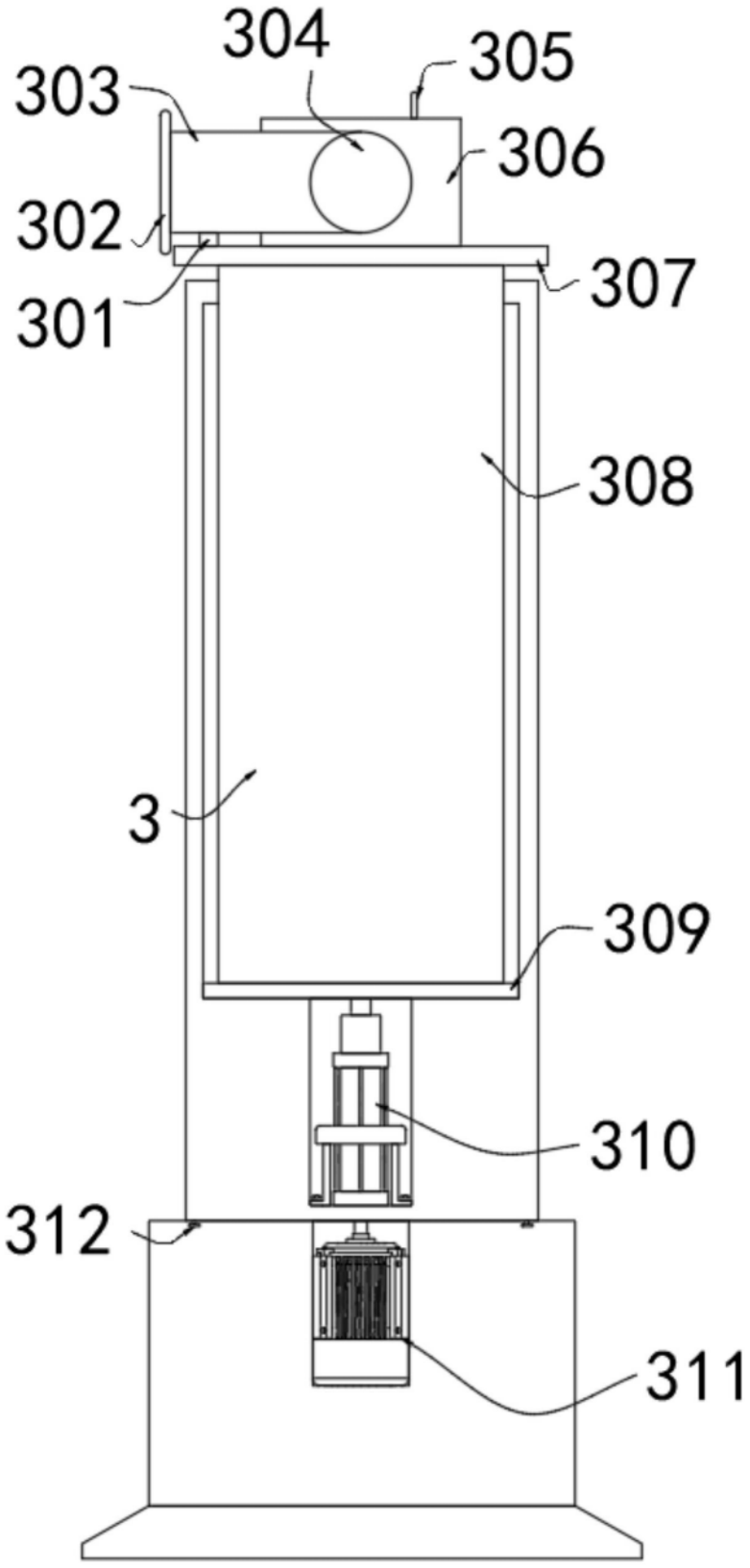


图2

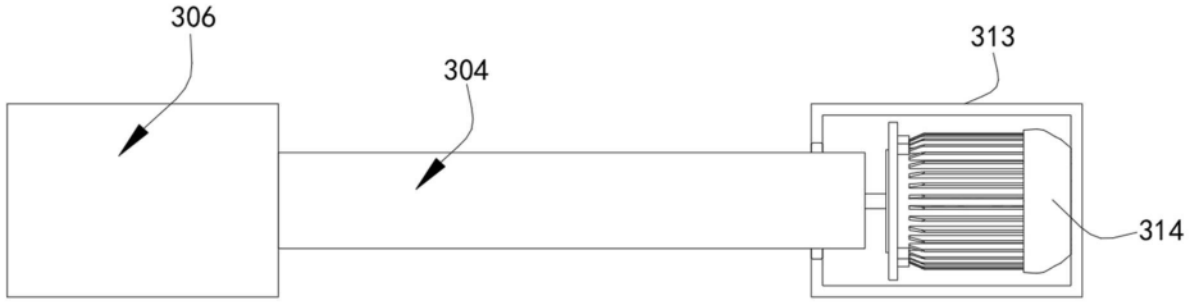


图3

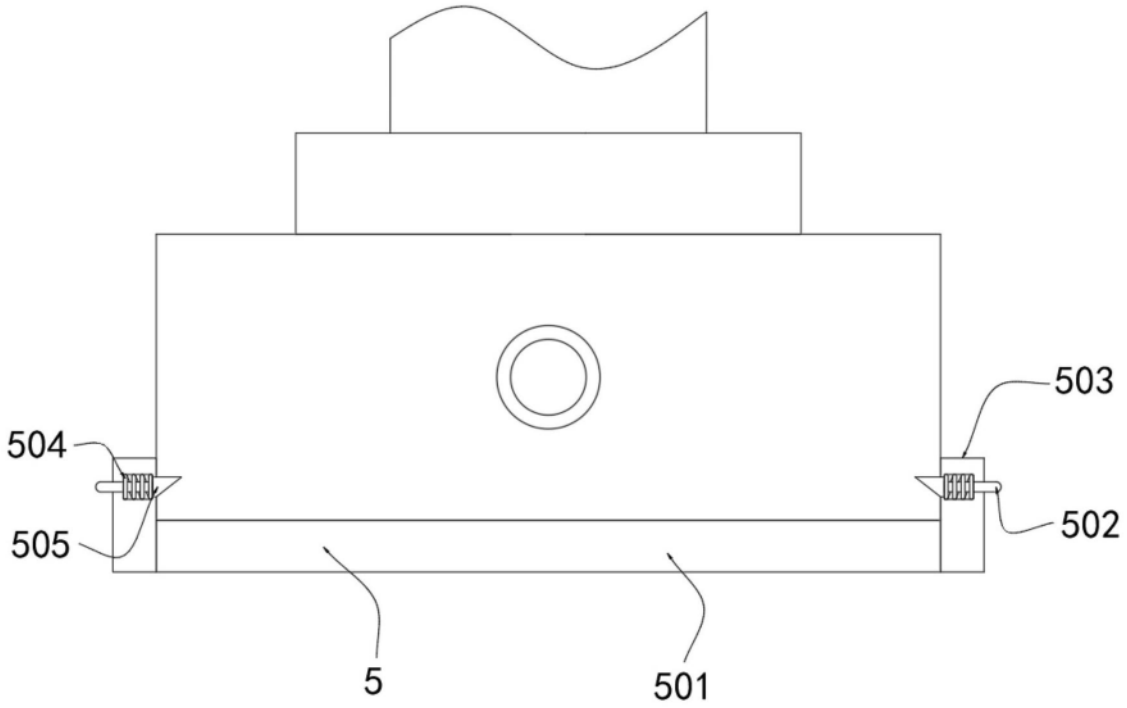


图4