



(21) 申请号 202323504069.1

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 南通今日引擎信息科技有限公司

地址 226010 江苏省南通市开发区星湖大道1101号星湖101广场8幢1502室

(72) 发明人 王岭 王梹 袁晶晶 钟奇

(74) 专利代理机构 南通一恒专利商标代理事务所(普通合伙) 32553

专利代理师 袁田惠子

(51) Int.Cl.

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

H04N 23/50 (2023.01)

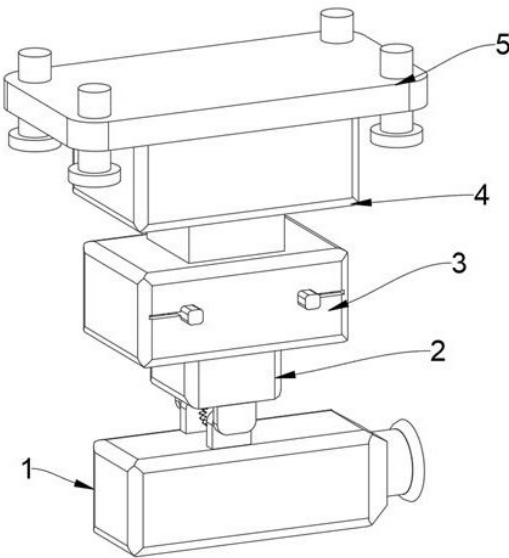
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种智慧云仓安防监控设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智慧云仓安防监控设备,具体涉及监控技术领域,包括安装在智慧云仓的监控摄像头,所述监控摄像头顶部设有带动监控摄像头上下转动的第一转动机构,所述监控摄像头顶部设有方便对监控摄像头进行拆卸和安装的拆卸机构,所述拆卸机构顶部设有带动监控摄像头左右转动的第二转动机构,所述监控摄像头顶部设有对第二控制箱进行安装的安装机构。本实用新型通过第一转动机构和第二转动机构能够对监控摄像头能够对监控摄像头进行角度调节,避免存在监控死角,扩大本实用新型的监控范围,还通过拆卸机构能够对监控摄像头进行拆卸,方便对监控摄像头检测维修。



1. 一种智慧云仓安防监控设备,包括安装在智慧云仓的监控摄像头(1),其特征在于:所述监控摄像头(1)顶部设有带动监控摄像头(1)上下转动的第一转动机构(2);

所述第一转动机构(2)包括设在监控摄像头(1)顶部的第一控制箱(201),所述第一控制箱(201)内部通过轴承活动连接有第一转轴(202),所述第一转轴(202)外部贯穿设有第一齿轮(203),所述第一齿轮(203)底部贯穿第一控制箱(201)并延伸出第一控制箱(201)底部,所述第一控制箱(201)底部两侧均固定设有第一支撑板(204),两个所述第一支撑板(204)之间通过轴承活动连接有第二转轴(205),所述第二转轴(205)外部贯穿设有第二齿轮(207),所述第二齿轮(207)和第一齿轮(203)相啮合,所述监控摄像头(1)顶部固定设有两个第二支撑板(206),所述第二支撑板(206)贯穿第二转轴(205)并与第二转轴(205)固定连接;

所述监控摄像头(1)顶部设有方便对监控摄像头(1)进行拆卸和安装的拆卸机构(3);

所述拆卸机构(3)顶部设有带动监控摄像头(1)左右转动的第二转动机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧云仓安防监控设备,其特征在于:所述第一转轴(202)后端贯穿第一控制箱(201)并延伸出第一控制箱(201)后端,所述第一转轴(202)后端固定设有第一电机(208),所述第一电机(208)通过保护罩固定在第一控制箱(201)后侧。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧云仓安防监控设备,其特征在于:所述拆卸机构(3)包括固定安装在第一控制箱(201)顶部的安装框(301),所述安装框(301)顶部开设有第一安装槽(303),所述第一安装槽(303)内部插接有连接块(302),所述连接块(302)两侧均开设有第二安装槽(304),所述安装框(301)内部两侧均开设有滑槽(305),所述滑槽(305)内部插接有插接块(306),所述插接块(306)靠近第一安装槽(303)的一端贯穿滑槽(305)并延伸至第二安装槽(304)内部,所述插接块(306)远离连接块(302)的一侧固定设有两个弹簧(307),所述弹簧(307)远离插接块(306)的一端与滑槽(305)内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种智慧云仓安防监控设备,其特征在于:所述插接块(306)前端贯穿安装框(301)并延伸出安装框(301)前端,所述插接块(306)前端固定设有(309)。

5. 根据权利要求3所述的一种智慧云仓安防监控设备,其特征在于:所述第二转动机构(4)包括设在连接块(302)顶部的第二控制箱(401),所述第二控制箱(401)内部通过轴承活动连接有第三转轴(402),所述第三转轴(402)底部贯穿第二控制箱(401)并延伸出第二控制箱(401)底部,所述第三转轴(402)底部与连接块(302)顶部相固定,所述第三转轴(402)外部贯穿设有蜗轮(403),所述蜗轮(403)一侧啮合有蜗杆(404),所述蜗杆(404)后端贯穿第二控制箱(401)并延伸出第二控制箱(401)后端,所述蜗杆(404)前端与第二控制箱(401)通过轴承活动连接,所述蜗杆(404)后端固定设有第二电机(405),所述第二电机(405)通过保护罩固定在第二控制箱(401)后侧。

6. 根据权利要求5所述的一种智慧云仓安防监控设备,其特征在于:所述监控摄像头(1)顶部设有对第二控制箱(401)进行安装的安装机构(5);

所述安装机构(5)包括固定安装在第二控制箱(401)顶部的安装板(501),所述安装板(501)四个拐角处均螺纹连接有螺栓(502)。

一种智慧云仓安防监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控技术领域,具体涉及一种智慧云仓安防监控设备。

背景技术

[0002] 智慧云仓是指利用云计算、物联网和人工智能等技术,在仓储物流领域实现智能化、自动化和可视化管理的仓库系统,通过防监控系统实时监测和管理仓库内的货物、设备和人员活动,提高仓储运营的效率 and 精确度,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] 例如申请号为202121001297.5的中国专利申请中提供的一种智慧云仓用安防监控设备,包括安装板,所述安装板的下端固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端固定连接连接有连接块,所述连接块的下端卡接有护壳,所述护壳的上端开设有与连接块相匹配的定位槽,所述护壳下端固定连接有支撑块,所述支撑块的下端固定连接有监控摄像头,所述护壳的内侧壁固定连接有两个对称设置的固定板,两个所述固定板与护壳之间均通过滚珠轴承转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆贯穿固定板的侧壁固定连接有同一个转杆,两个所述螺纹杆的杆壁外均通过螺纹啮合连接有滑座。该技术方案提高了设备的安装和拆卸的效果,方便了人们使用。

[0004] 然而,该技术方案中仍然存在以下问题:该技术方案中监控摄像头是固定安装在支撑块的底端,该装置中的监控摄像头无法转动,不能够进行多个角度的监控,存在监控死角,无法实现全面监控。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种智慧云仓安防监控设备,通过第一转动机构和第二转动机构能够对监控摄像头进行角度调节,避免存在监控死角,扩大本实用新型的监控范围,还通过拆卸机构能够对监控摄像头进行拆卸,方便对监控摄像头检测维修,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智慧云仓安防监控设备,包括安装在智慧云仓的监控摄像头,所述监控摄像头顶部设有带动监控摄像头上下转动的第一转动机构;

[0007] 所述第一转动机构包括设在监控摄像头顶部的第一控制箱,所述第一控制箱内部通过轴承活动连接有第一转轴,所述第一转轴外部贯穿设有第一齿轮,所述第一齿轮底部贯穿第一控制箱并延伸出第一控制箱底部,所述第一控制箱底部两侧均固定设有第一支撑板,两个所述第一支撑板之间通过轴承活动连接有第二转轴,所述第二转轴外部贯穿设有

第二齿轮,所述第二齿轮和第一齿轮相啮合,所述监控摄像头顶部固定设有两个第二支撑板,所述第二支撑板贯穿第二转轴并与第二转轴固定连接,所述第一转轴后端贯穿第一控制箱并延伸出第一控制箱后端,所述第一转轴后端固定设有第一电机,所述第一电机通过保护罩固定在第一控制箱后侧,用于带动监控摄像头上下转动。

[0008] 优选的,所述监控摄像头顶部设有方便对监控摄像头进行拆卸和安装的拆卸机构,所述拆卸机构包括固定安装在第一控制箱顶部的安装框,所述安装框顶部开设有第一安装槽,所述第一安装槽内部插接有连接块,所述连接块两侧均开设有第二安装槽,所述安装框内部两侧均开设有滑槽,所述滑槽内部插接有插接块,所述插接块靠近第一安装槽的一端贯穿滑槽并延伸至第二安装槽内部,所述插接块远离连接块的一侧固定设有两个弹簧,所述弹簧远离插接块的一端与滑槽内壁固定连接,所述插接块前端贯穿安装框并延伸出安装框前端,所述插接块前端固定设有,用于方便对监控摄像头进行拆卸和安装。

[0009] 优选的,所述拆卸机构顶部设有带动监控摄像头左右转动的第二转动机构,所述第二转动机构包括设在连接块顶部的第二控制箱,所述第二控制箱内部通过轴承活动连接有第三转轴,所述第三转轴底部贯穿第二控制箱并延伸出第二控制箱底部,所述第三转轴底部与连接块顶部相固定,所述第三转轴外部贯穿设有蜗轮,所述蜗轮一侧啮合有蜗杆,所述蜗杆后端贯穿第二控制箱并延伸出第二控制箱后端,所述蜗杆前端与第二控制箱通过轴承活动连接,所述蜗杆后端固定设有第二电机,所述第二电机通过保护罩固定在第二控制箱后侧,用于带动监控摄像头左右转动。

[0010] 优选的,所述监控摄像头顶部设有对第二控制箱进行安装的安装机构;所述安装机构包括固定安装在第二控制箱顶部的安装板,所述安装板四个拐角处均螺纹连接有螺栓,用于对第二控制箱进行安装。

[0011] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0012] 1、需要调节监控摄像头的监控角度时,启动第一电机,第一电机能够带动第一转轴转动,第一转轴转动能够带动第一齿轮转动,利用第一齿轮带动第二转轴转动,第二转轴转动能够带动监控摄像头转动,从而能够对监控摄像头进行角度调节,避免存在监控死角,扩大大本实用新型的监控范围;

[0013] 2、启动第二电机,第二电机能够带动蜗杆转动,蜗杆转动能够带动蜗轮转动,利用蜗轮带动监控摄像头进行三百六十度的转动,能够进一步扩大监控范围;

[0014] 3、向两侧推动把手,把手能够带动插接块移动,将插接块从连接块上的第二安装槽内部拉出,从而就能够将监控摄像头从连接块上取下,对监控摄像头进行检测维修。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的前视图;

[0017] 图2为本实用新型的后视图;

[0018] 图3为本实用新型的安装机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第二转动机构的结构示意图;

- [0020] 图5为本实用新型的拆卸机构的结构示意图；
- [0021] 图6为本实用新型的第一转动机构的结构示意图。
- [0022] 附图标记说明：
- [0023] 1监控摄像头；
- [0024] 2第一转动机构、201第一控制箱、202第一转轴、203第一齿轮、204第一支撑板、205第二转轴、206第二支撑板、207第二齿轮、208第一电机；
- [0025] 3拆卸机构、301安装框、302连接块、303第一安装槽、304第二安装槽、305滑槽、306插接块、307弹簧、308把手；
- [0026] 4第二转动机构、401第二控制箱、402第三转轴、403蜗轮、404蜗杆、405第二电机；
- [0027] 5安装机构、501安装板、502螺栓。

具体实施方式

[0028] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0029] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种智慧云仓安防监控设备，包括安装在智慧云仓的监控摄像头1，所述监控摄像头1顶部设有带动监控摄像头1上下转动的第一转动机构2；

[0030] 如图6所示，所述第一转动机构2包括设在监控摄像头1顶部的第一控制箱201，所述第一控制箱201内部通过轴承活动连接有第一转轴202，所述第一转轴202外部贯穿设有第一齿轮203，所述第一齿轮203底部贯穿第一控制箱201并延伸出第一控制箱201底部，所述第一控制箱201底部两侧均固定设有第一支撑板204，两个所述第一支撑板204之间通过轴承活动连接有第二转轴205，所述第二转轴205外部贯穿设有第二齿轮207，所述第二齿轮207和第一齿轮203相啮合，所述监控摄像头1顶部固定设有两个第二支撑板206，所述第二支撑板206贯穿第二转轴205并与第二转轴205固定连接，所述第一转轴202后端贯穿第一控制箱201并延伸出第一控制箱201后端，所述第一转轴202后端固定设有第一电机208，所述第一电机208通过保护罩固定在第一控制箱201后侧；

[0031] 需要调节监控摄像头1的监控角度时，启动第一电机208，第一电机208能够带动第一转轴202转动，第一转轴202转动能够带动第一齿轮203转动，第一齿轮203带动第二齿轮207转动，利用第二齿轮207带动第二转轴205转动，第二转轴205转动能够带动第二支撑板206转动，通过第二支撑板206带动监控摄像头1转动，从而能够对监控摄像头1进行角度调节，避免存在监控死角，扩大本实用新型的监控范围。

[0032] 如图5所示，所述监控摄像头1顶部设有方便对监控摄像头1进行拆卸和安装的拆卸机构3，所述拆卸机构3包括固定安装在第一控制箱201顶部的安装框301，所述安装框301顶部开设有第一安装槽303，所述第一安装槽303内部插接有连接块302，所述连接块302两侧均开设有第二安装槽304，所述安装框301内部两侧均开设有滑槽305，所述滑槽305内部插接有插接块306，所述插接块306靠近第一安装槽303的一端贯穿滑槽305并延伸至第二安装槽304内部，所述插接块306远离连接块302的一侧固定设有两个弹簧307，所述弹簧307远离插接块306的一端与滑槽305内壁固定连接，所述插接块306前端贯穿安装框301并延伸出安装框301前端，所述插接块306前端固定设有309；

[0033] 通过向两侧推动把手308,把手308能够带动插接块306移动,将插接块306从连接块302上的第二安装槽304内部拉出,从而就能够将监控摄像头1从连接块302上取下,对监控摄像头1进行检测维修;

[0034] 检测完成之后,再将连接块302插接在安装框301上的第一安装槽303内部,推动把手308,把手308能够带动插接块306移动,将插接块306插接在连接块302上的第二安装槽304内部,插接块306一侧的弹簧307在自身弹力的作用下能够使插接块306紧插在第二安装槽304内部,从而能够完成对监控摄像头1的安装。

[0035] 如图4所示,所述拆卸机构3顶部设有带动监控摄像头1左右转动的第二转动机构4,所述第二转动机构4包括设在连接块302顶部的第二控制箱401,所述第二控制箱401内部通过轴承活动连接有第三转轴402,所述第三转轴402底部贯穿第二控制箱401并延伸出第二控制箱401底部,所述第三转轴402底部与连接块302顶部相固定,所述第三转轴402外部贯穿设有蜗轮403,所述蜗轮403一侧啮合有蜗杆404,所述蜗杆404后端贯穿第二控制箱401并延伸出第二控制箱401后端,所述蜗杆404前端与第二控制箱401通过轴承活动连接,所述蜗杆404后端固定设有第二电机405,所述第二电机405通过保护罩固定在第二控制箱401后侧;

[0036] 监控的过程中,通过启动第二电机405,第二电机405能够带动蜗杆404转动,蜗杆404转动能够带动蜗轮403转动,利用蜗轮403带动第三转轴402转动,通过第三转轴402带动监控摄像头1进行三百六十度的转动,从而能够本实用新型的扩大监控范围。

[0037] 此外,为了能够方便安装本实用新型,如图3所示,所述监控摄像头1顶部设有对第二控制箱401进行安装的安装机构5;所述安装机构5包括固定安装在第二控制箱401顶部的安装板501,所述安装板501四个拐角处均螺纹连接有螺栓502;转动螺栓502,将螺栓502转进相对应的安装孔内部,就能够对本实用新型进行安装,操作简单。

[0038] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

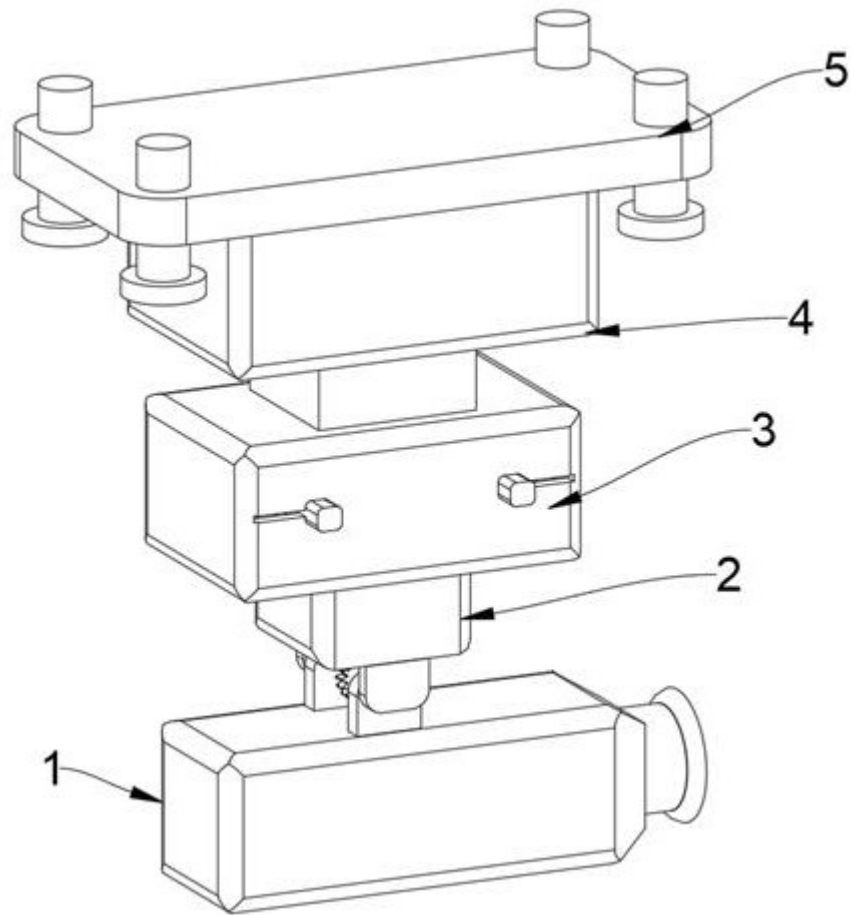


图1

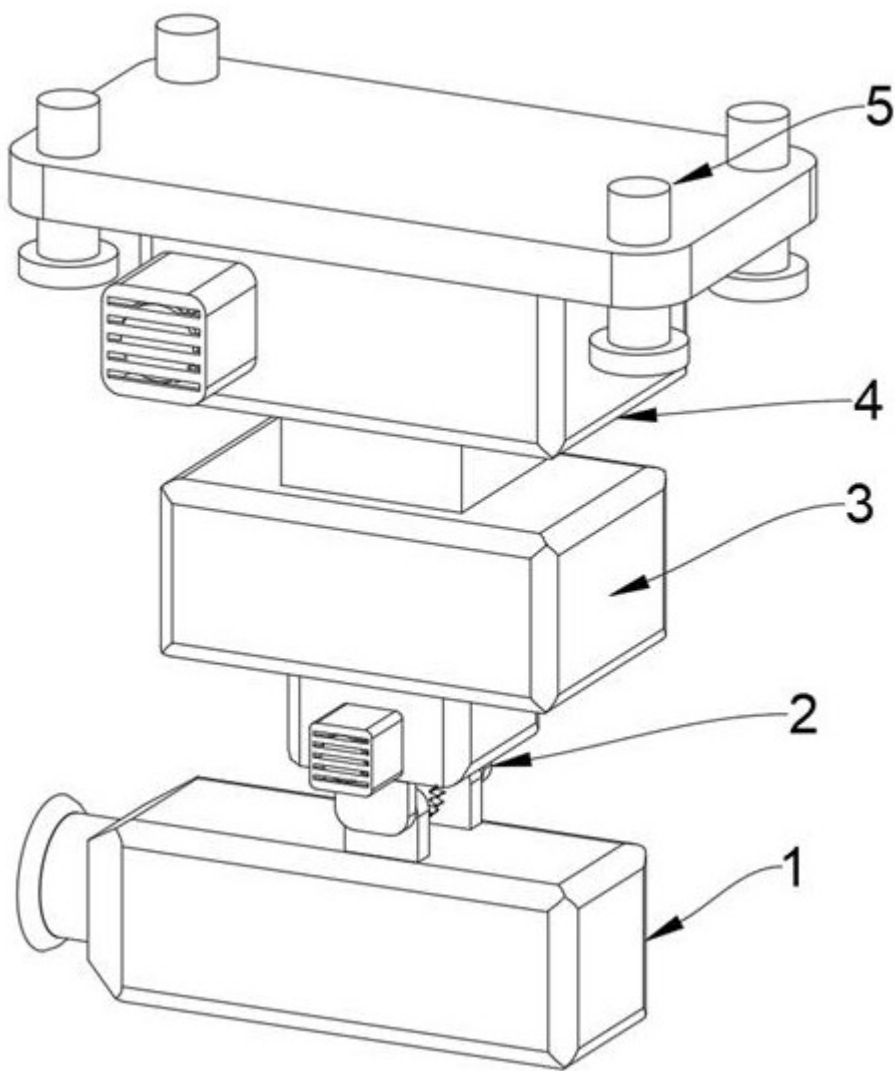


图2

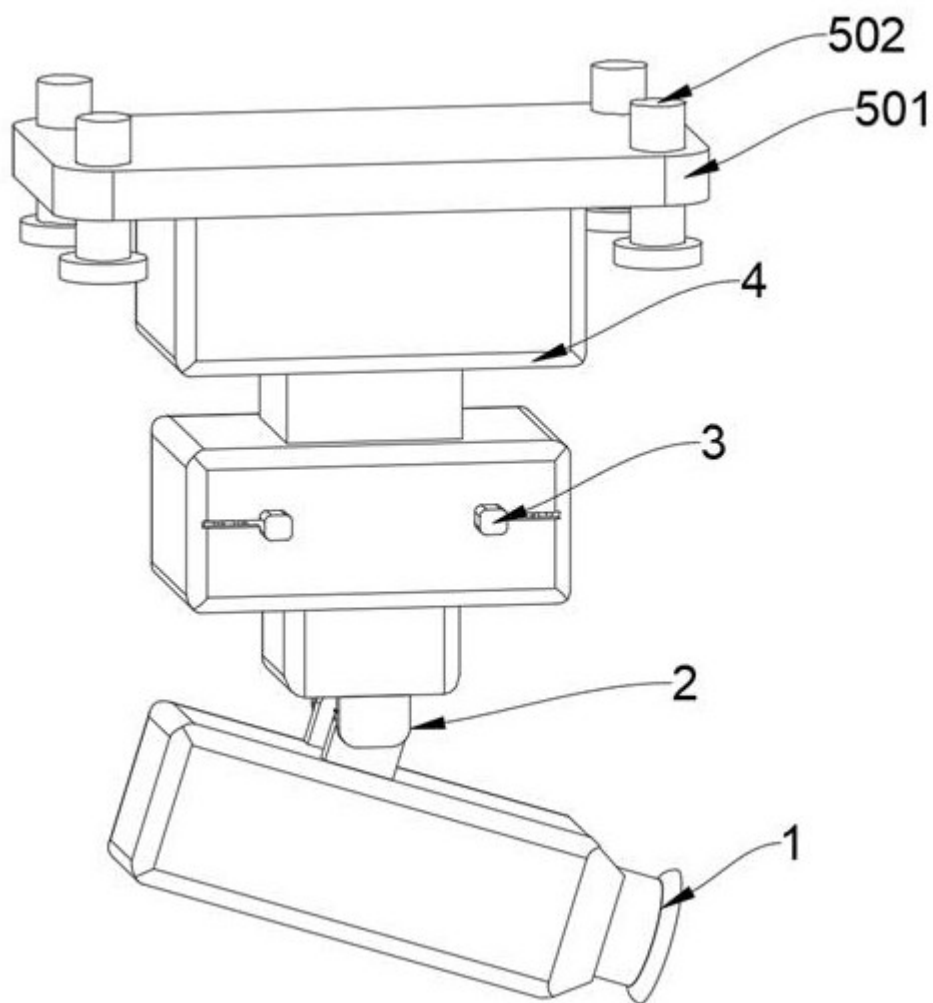


图3

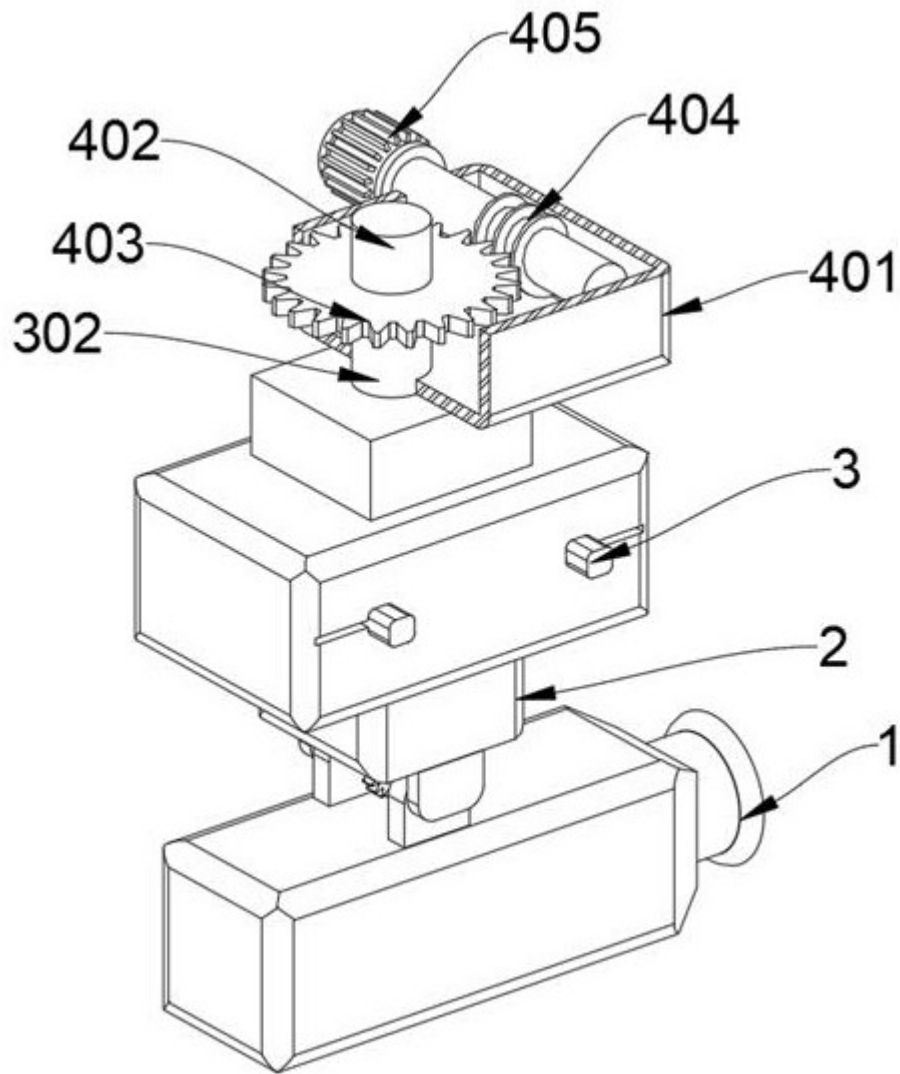


图4

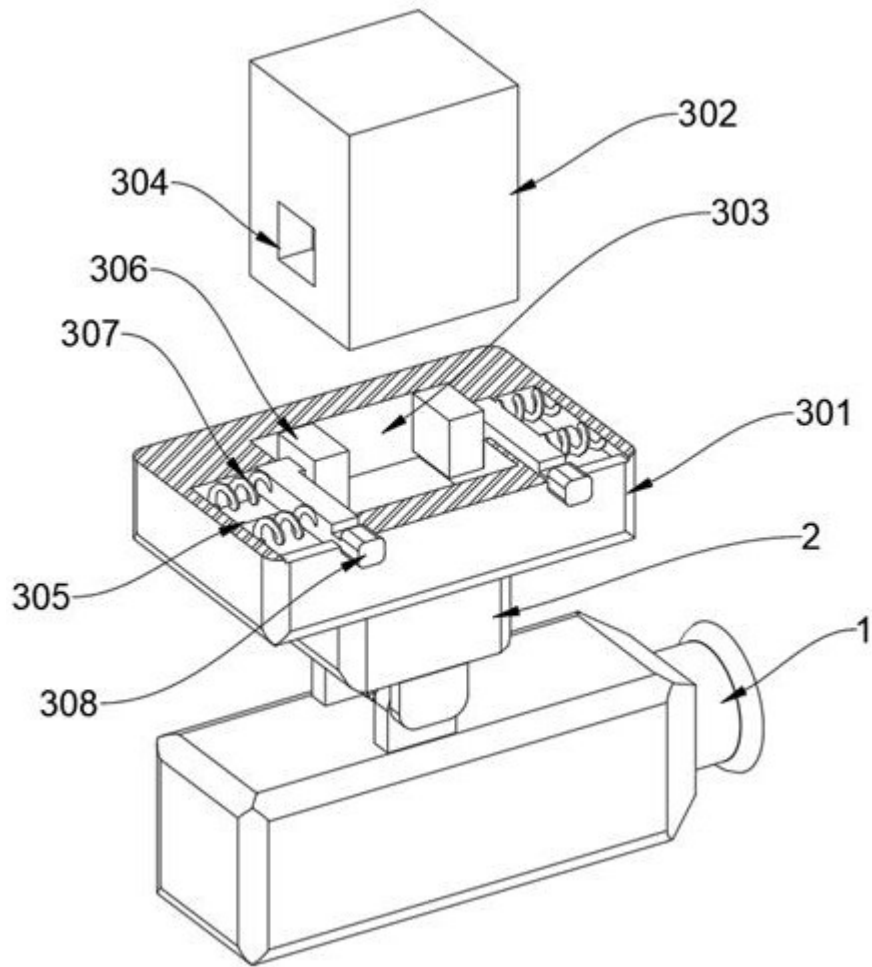


图5

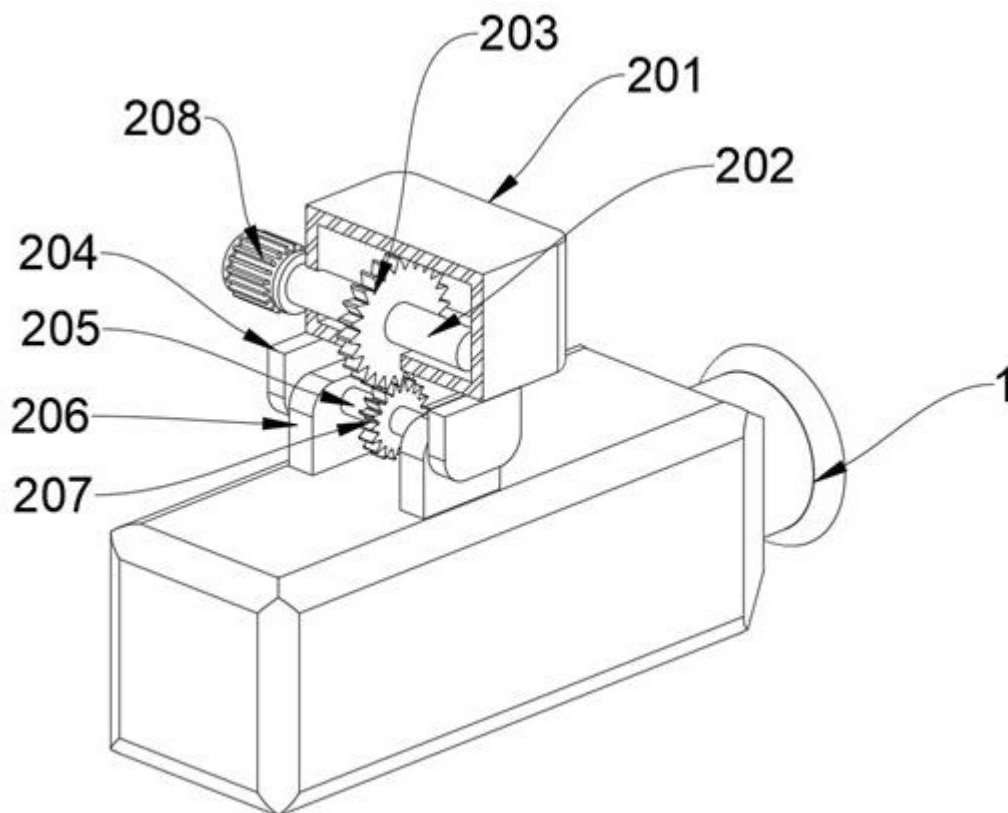


图6