



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220795468 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322220007.1

H04N 23/51 (2023.01)

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 深圳市江能发科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街
道库坑社区库坑同富裕工业区13号C
栋宝三和陶瓷厂仓库2302

(72) 发明人 钟其彬 黄春平

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509

专利代理师 赵宁转

(51) Int. Cl.

G01S 13/08 (2006.01)

G01S 13/86 (2006.01)

G01S 7/02 (2006.01)

H04N 23/50 (2023.01)

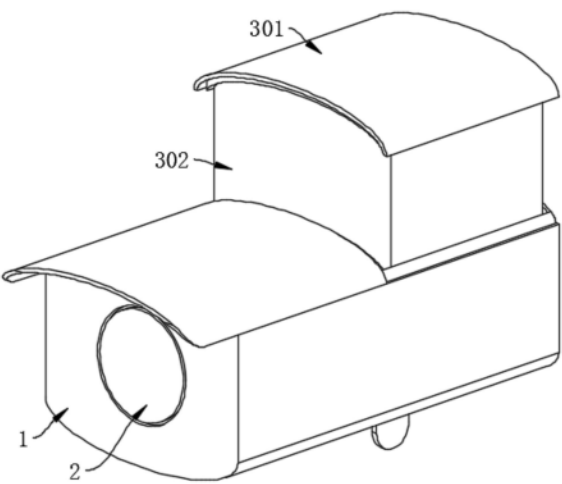
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种网络摄像机雷达测距装置

(57) 摘要

本实用新型具体涉及一种网络摄像机雷达测距装置,属于叉车模拟器技术领域,包括有防护外壳,防护外壳的内部一端镶嵌安装有摄像机,防护外壳的另一端开设有收纳槽,收纳槽的内部安装有升降调节框,升降调节框的内部滑动卡接有调节滑块,调节滑块之间转动安装有固定安装环,固定安装环的内部固定安装有雷达测距仪,通过网络摄像机与雷达测距器之间相互配合,将网络摄像机的图像识别和雷达测距之间进行良好的结合,提高系统数据的处理效率,且通过升降调节框,能够将雷达测距器释放至外界进行单独使用,对外界环境进行多角度的监测,增加装置的功能并且提高装置的使用效果。



1. 一种网络摄像机雷达测距装置, 包括有防护外壳 (1), 其特征在于: 所述防护外壳 (1) 的内部一端镶嵌安装有摄像仪 (2), 所述防护外壳 (1) 的另一端开设有收纳槽, 所述收纳槽的内部安装有升降调节框 (3), 所述升降调节框 (3) 的内部滑动卡接有调节滑块 (4), 所述调节滑块 (4) 之间转动安装有固定安装环 (5), 所述固定安装环 (5) 的内部固定安装有雷达测距仪 (6)。

2. 如权利要求1所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 所述防护外壳 (1) 的一端设置有防风檐, 所述防护外壳 (1) 的一端设置有摄录孔, 所述摄像仪 (2) 的输入端与所述摄录孔之间相互滑动卡接。

3. 如权利要求1所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 所述升降调节框 (3) 的上端固定安装有弧形防护盖板 (301), 所述升降调节框 (3) 的外侧套装有高清透明防护罩 (302), 所述高清透明防护罩 (302) 与所述收纳槽之间相互滑动卡接, 所述高清透明防护罩 (302) 的上端与所述弧形防护盖板 (301) 之间相互固定连接。

4. 如权利要求3所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 收纳槽的上端外侧开设有密封槽, 所述弧形防护盖板 (301) 的外侧设置有密封板, 所述密封板与所述密封槽之间相互滑动卡接, 所述升降调节框 (3) 的内部设置有夹持安装板 (303), 所述调节滑块 (4) 滑动卡接于所述夹持安装板 (303) 之间。

5. 如权利要求4所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 所述收纳槽的下表面四角均转动安装有升降螺纹杆 (304), 所述升降调节框 (3) 的四角均开设有升降螺纹槽, 所述升降螺纹槽与所述升降螺纹杆 (304) 之间相互转动啮合, 所述升降螺纹杆 (304) 的下端外侧固定套装有传动链轮 (305), 所述传动链轮 (305) 的外侧套装有传动链条 (306), 所述传动链条 (306) 与所述传动链轮 (305) 之间相互啮合, 所述收纳槽的一角镶嵌安装有升降电机 (307), 所述升降电机 (307) 的输出端与所述升降螺纹杆 (304) 之间相互固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 所述调节滑块 (4) 包括转向调节块 (401) 与调位调节块 (402), 所述转向调节块 (401) 的一侧固定安装有转向电机 (403), 所述转向电机 (403) 的输出端与所述固定安装环 (5) 之间相互固定连接, 所述固定安装环 (5) 的另一侧外表面固定安装有转动连接轴, 所述调位调节块 (402) 的一侧开设有转动连接槽, 所述转动连接轴与所述转动连接槽之间相互转动卡接。

7. 如权利要求6所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 所述调位调节块 (402) 的下侧开设有调位螺纹孔, 所述升降调节框 (3) 的一侧两端均开设有定位安装孔, 所述定位安装孔的内部转动卡接有调位螺纹杆 (404), 所述调位螺纹杆 (404) 与所述调位螺纹孔之间相互转动啮合。

8. 如权利要求7所述的一种网络摄像机雷达测距装置, 其特征在于: 所述调位螺纹杆 (404) 的一端固定安装有调位从动齿轮 (405), 所述升降调节框 (3) 的一侧固定安装有调位驱动电机 (406), 所述调位驱动电机 (406) 的输出端固定安装有调位驱动齿轮, 所述调位驱动齿轮与所述调位从动齿轮 (405) 之间相互啮合。

一种网络摄像机雷达测距装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种网络摄像机雷达测距装置,属于叉车模拟器技术领域。

背景技术

[0002] 网络摄像机是一种结合传统摄像机与网络技术所产生的新一代摄像机,它可以将视频影像通过网络传至地球另一端,且远端的浏览者不需用任何专业软件,只要标准的网络浏览器即可监视其视频影像。网络摄像机一般由镜头、图像传感器、声音传感器、信号处理器、A/D转换器、编码芯片、主控芯片、网络及控制接口等部分组成。网络摄像机又叫由网络编码模块和模拟摄像机组合而成。网络编码模块将模拟摄像机采集到的模拟视频信号编码压缩成数字信号,从而可以直接接入网络交换及路由设备。网络摄像机内置一个嵌入式芯片,采用嵌入式实时操作系统。雷达测距器是装在航空器前头部仅能测出正前方目标距离的设备。

[0003] 现有装置一种网络摄像机雷达测距装置(公开号为CN208334637U)所述网络摄像机雷达测距装置包括:网络摄像机和雷达模块,所述网络摄像机包括:控制器、与控制器连接的sensor板,所述雷达模块与所述控制器连接,并由所述控制器控制。本实用新型将雷达模块直接连接至网络摄像机,由网络摄像机的控制器来直接控制控制雷达模块,从而有效地将网络摄像机的图像识别和雷达测距结为一体,提高了系统数据的交互能力,且大大提高了安装调试的效率。

[0004] 目前,已经将网络摄像机的图像识别和雷达测距之间进行良好的结合,然而现有的装置在使用时无法单独的调节雷达测距器的检测方向,限制了雷达测距器的功能效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种网络摄像机雷达测距装置,以达灵活调节雷达检测朝向,提高装置的功能效果目的。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种实用模板,包括有防护外壳,所述防护外壳的内部一端镶嵌安装有摄像仪,所述防护外壳的另一端开设有收纳槽,所述收纳槽的内部安装有升降调节框,所述升降调节框的内部滑动卡接有调节滑块,所述调节滑块之间转动安装有固定安装环,所述固定安装环的内部固定安装有雷达测距仪。

[0007] 进一步的,为了提高装置的摄录效果,所述防护外壳的一端设置有防风檐,所述防护外壳的一端设置有摄录孔,所述摄像仪的输入端与所述摄录孔之间相互滑动卡接。

[0008] 进一步的,为了降低外界环境对装置的影响,所述升降调节框的上端固定安装有弧形防护盖板,所述升降调节框的外侧套装有高清透明防护罩,所述高清透明防护罩与所述收纳槽之间相互滑动卡接,所述高清透明防护罩的上端与所述弧形防护盖板之间相互固定连接,收纳槽的上端外侧开设有密封槽,所述弧形防护盖板的外侧设置有密封板,所述密封板与所述密封槽之间相互滑动卡接,所述升降调节框的内部设置有夹持安装板,所述调节滑块滑动卡接于所述夹持安装板之间。

[0009] 进一步的,为了可以快速的调节所述雷达测距仪的高度,所述收纳槽的下表面四角均转动安装有升降螺纹杆,所述升降调节框的四角均开设有升降螺纹槽,所述升降螺纹槽与所述升降螺纹杆之间相互转动啮合,所述升降螺纹杆的下端外侧固定套装有传动链轮,所述传动链轮的外侧套装有传动链条,所述传动链条与所述传动链轮之间相互啮合,所述收纳槽的一角镶嵌安装有升降电机,所述升降电机的输出端与所述升降螺纹杆之间相互固定连接。

[0010] 进一步的,为了可以灵活的调节所述雷达测距仪的位置状态,所述调节滑块包括转向调节块与调位调节块,所述转向调节块的一侧固定安装有转向电机,所述转向电机的输出端与所述固定安装环之间相互固定连接,所述固定安装环的另一侧外表面固定安装有转动连接轴,所述调位调节块的一侧开设有转动连接槽,所述转动连接轴与所述转动连接槽之间相互转动卡接,所述调位调节块的下侧开设有调位螺纹孔,所述升降调节框的一侧两端均开设有定位安装孔,所述定位安装孔的内部转动卡接有调位螺纹杆,所述调位螺纹杆与所述调位螺纹孔之间相互转动啮合,所述调位螺纹杆的一端固定安装有调位从动齿轮,所述升降调节框的一侧固定安装有调位驱动电机,所述调位驱动电机的输出端固定安装有调位驱动齿轮,所述调位驱动齿轮与所述调位从动齿轮之间相互啮合。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:通过网络摄像机与雷达测距器之间相互配合,将网络摄像机的图像识别和雷达测距之间进行良好的结合,提高系统数据的处理效率,且通过升降调节框,能够将雷达测距器释放至外界进行单独使用,对外界环境进行多角度的监测,增加装置的功能并且提高装置的使用效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中升降调节框部分的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型中防护外壳部分的结构示意图。

[0016] 图中:1、防护外壳;2、摄像机;3、升降调节框;301、弧形防护盖板;302、高清透明防护罩;303、夹持安装板;304、升降螺纹杆;305、传动链轮;306、传动链条;307、升降电机;4、调节滑块;401、转向调节块;402、调位调节块;403、转向电机;404、调位螺纹杆;405、有调位从动齿轮;406、调位驱动电机;5、固定安装环;6、雷达测距仪。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种网络摄像机雷达测距装置,包括有防护外壳1,防护外壳1的内部一端镶嵌安装有摄像机2,防护外壳1的另一端开设有收纳槽,收纳槽的内部安装有升降调节框3,升降调节框3的内部滑动卡接有调节滑块4,调节滑块4之间转动安装有固定安装环5,固定安装环5的内部固定安装有雷达测距仪6。

[0019] 防护外壳1的一端设置有防风檐,防护外壳1的一端设置有摄录孔,摄像机2的输入端与摄录孔之间相互滑动卡接,以便于提高装置的摄录效果。

[0020] 升降调节框3的上端固定安装有弧形防护盖板301,升降调节框3的外侧套装有高清透明防护罩302,高清透明防护罩302与收纳槽之间相互滑动卡接,高清透明防护罩302的上端与弧形防护盖板301之间相互固定连接,收纳槽的上端外侧开设有密封槽,弧形防护盖板301的外侧设置有密封板,密封板与密封槽之间相互滑动卡接,升降调节框3的内部设置有夹持安装板303,调节滑块4滑动卡接于夹持安装板303之间,以便于降低外界环境对装置的影响。

[0021] 收纳槽的下表面四角均转动安装有升降螺纹杆304,升降调节框3的四角均开设有升降螺纹槽,升降螺纹槽与升降螺纹杆304之间相互转动啮合,升降螺纹杆304的下端外侧固定套装有传动链轮305,传动链轮305的外侧套装有传动链条306,传动链条306与传动链轮305之间相互啮合,收纳槽的一角镶嵌安装有升降电机307,升降电机307的输出端与升降螺纹杆304之间相互固定连接,以便于快速的调节雷达测距仪6的高度。

[0022] 调节滑块4包括转向调节块401与调位调节块402,转向调节块401的一侧固定安装有转向电机403,转向电机403的输出端与固定安装环5之间相互固定连接,固定安装环5的另一侧外表面固定安装有转动连接轴,调位调节块402的一侧开设有转动连接槽,转动连接轴与转动连接槽之间相互转动卡接,调位调节块402的下侧开设有调位螺纹孔,升降调节框3的一侧两端均开设有定位安装孔,定位安装孔的内部转动卡接有调位螺纹杆404,调位螺纹杆404与调位螺纹孔之间相互转动啮合,调位螺纹杆404的一端固定安装有调位从动齿轮405,升降调节框3的一侧固定安装有调位驱动电机406,调位驱动电机406的输出端固定安装有调位驱动齿轮,调位驱动齿轮与调位从动齿轮405之间相互啮合,以便于灵活的调节雷达测距仪6的位置状态。

[0023] 本实用新型在使用时,使用者通过外壳将本装置固定在适当的位置与外界装置之间相互连接,调整雷达测距仪6的状态,通过摄像机2与雷达测距仪6对外界的情况进行收集处理,开启升降电机307带动升降螺纹杆304转动,通过传动链轮305与传动链条306带动升降螺纹杆304进行同步转动与升降螺纹槽之间产生螺旋力,螺旋力推动升降调节框3进行升降,升降调节框3带动雷达测距仪6移动至适当的高度为止,开启转向电机403带动固定安装环5转动,固定安装环5转动带动雷达测距仪6转动至适当的角度的,开启调位驱动电机406带动调位螺纹杆404转动推动调位调节块402移动,调位调节块402移动对雷达测距仪6的位置进行微调,提高雷达测距仪6的测量精度。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

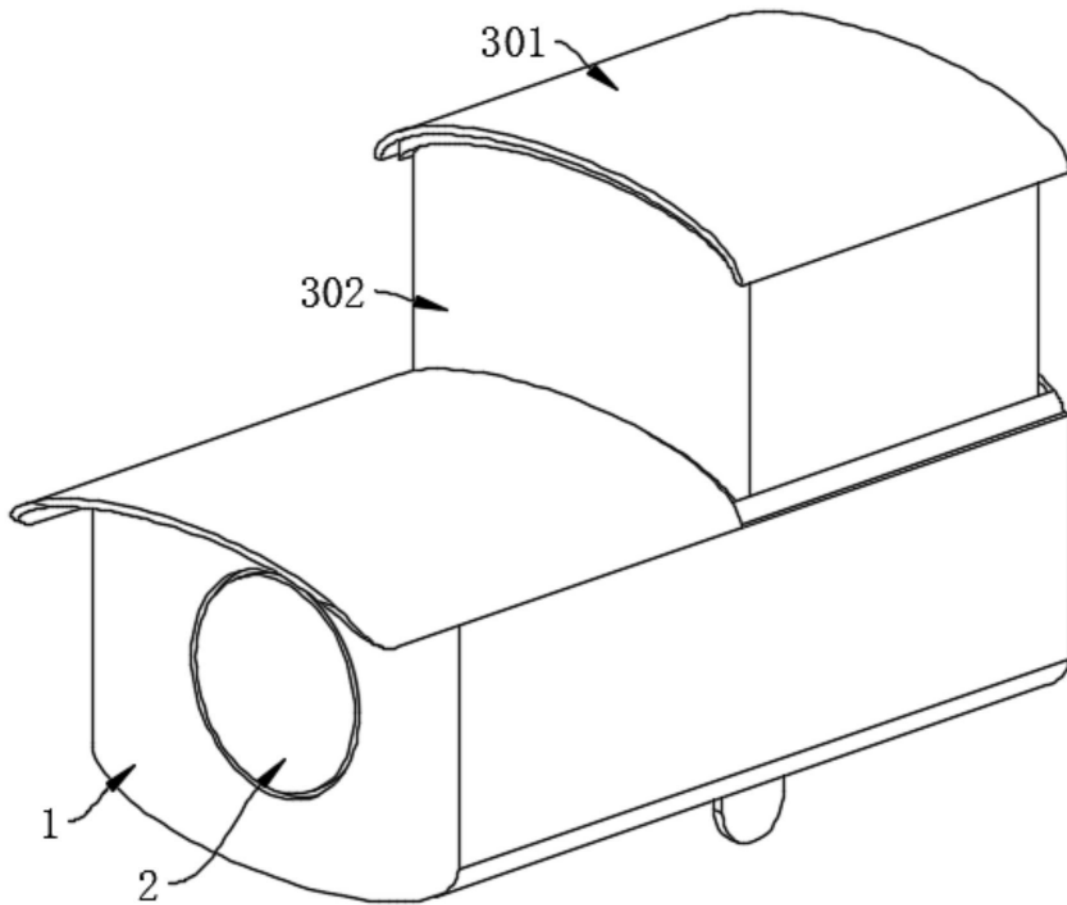


图1

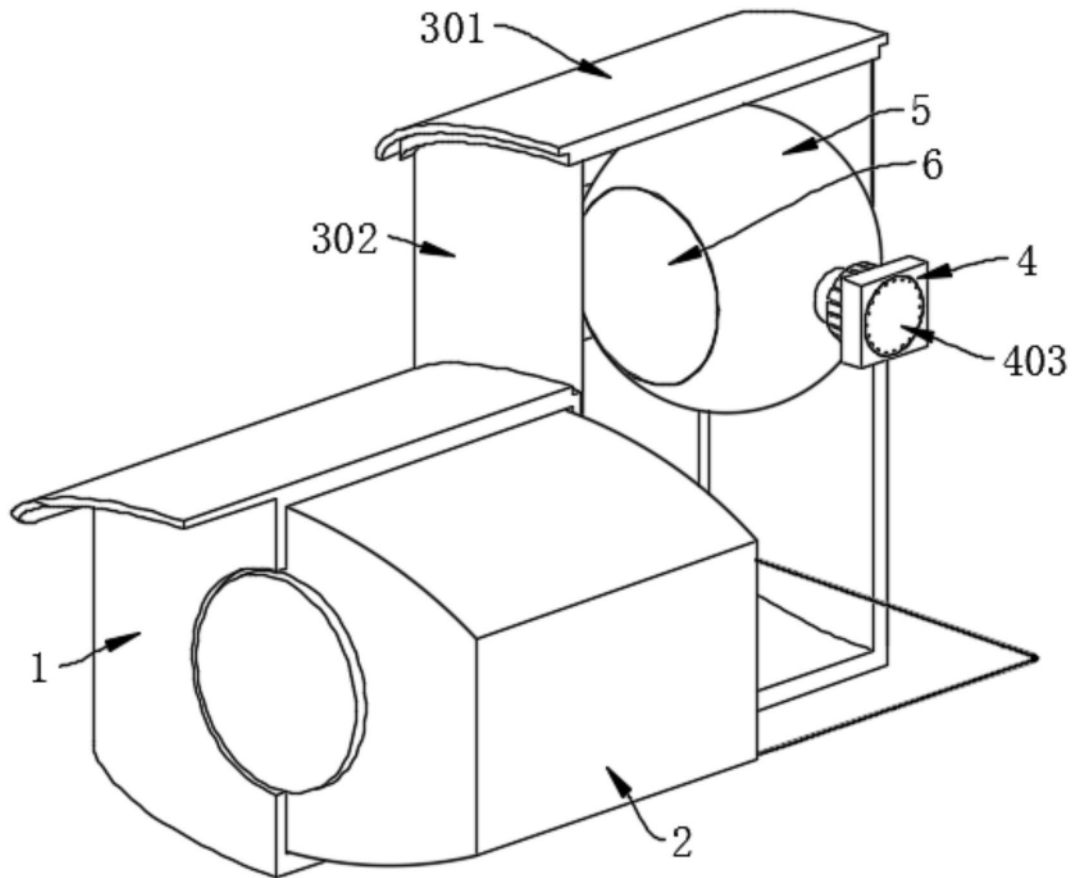


图2

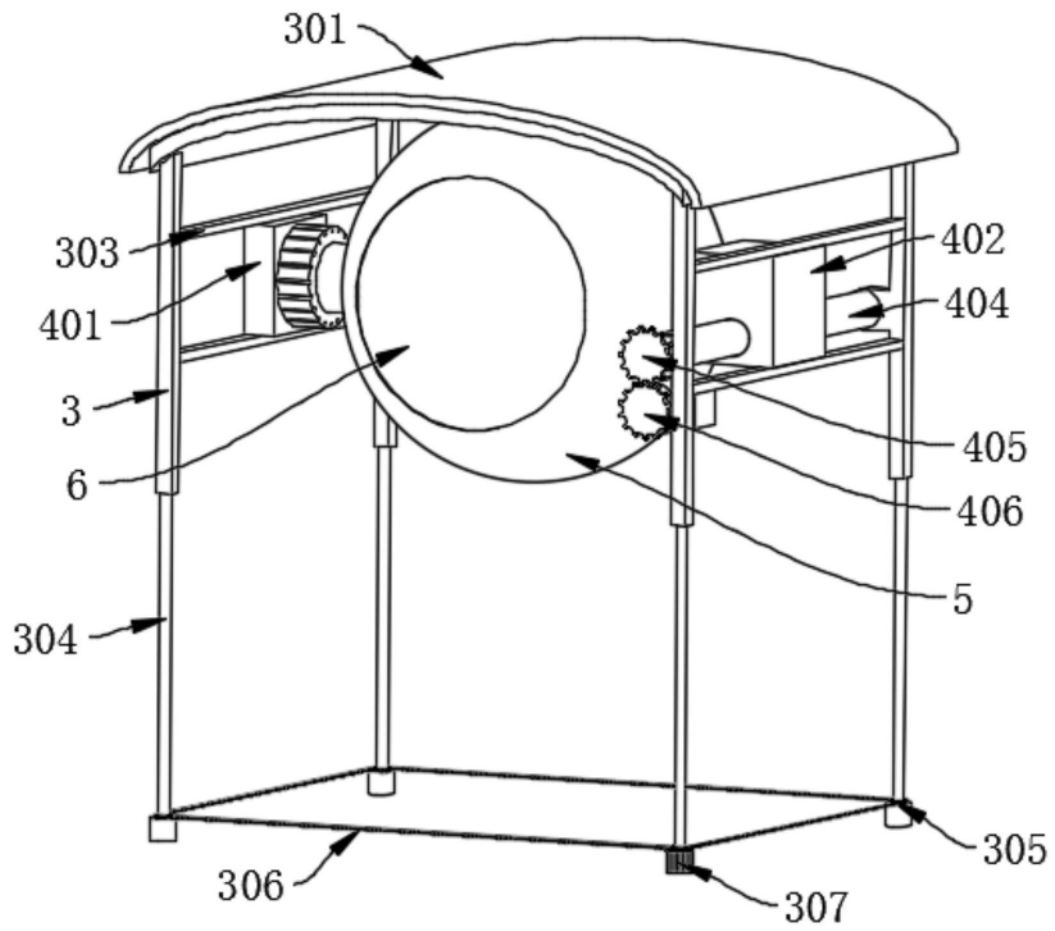


图3

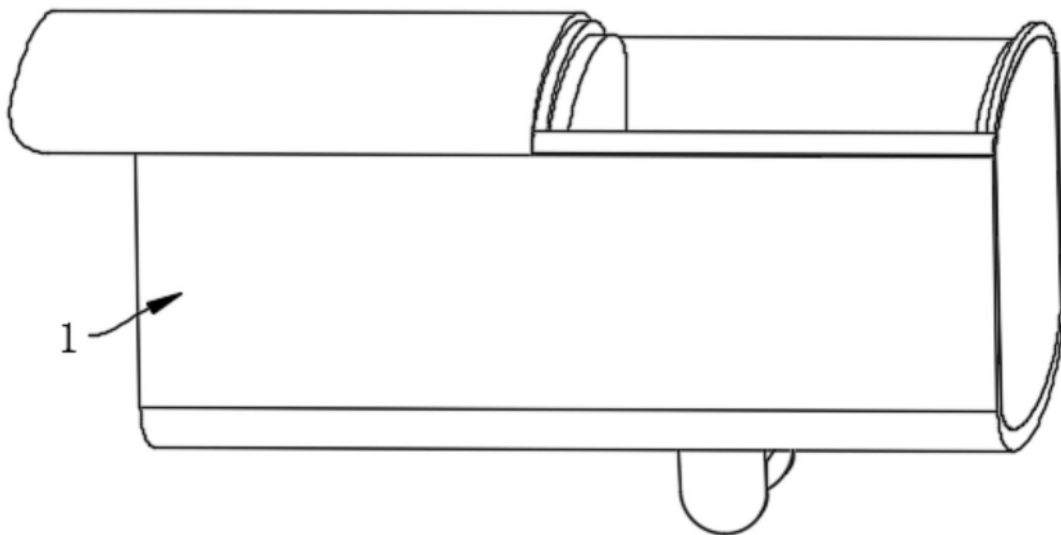


图4