



(21) 申请号 202321824263.5

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 杨贵颖

地址 422100 湖南省邵阳市邵阳县酃家坪
镇流源村车前组20号

(72) 发明人 杨贵颖

(74) 专利代理机构 广东政道慧权专利代理事务
所(普通合伙) 44775

专利代理师 何华林

(51) Int.Cl.

H04N 23/51 (2023.01)

H04N 23/695 (2023.01)

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

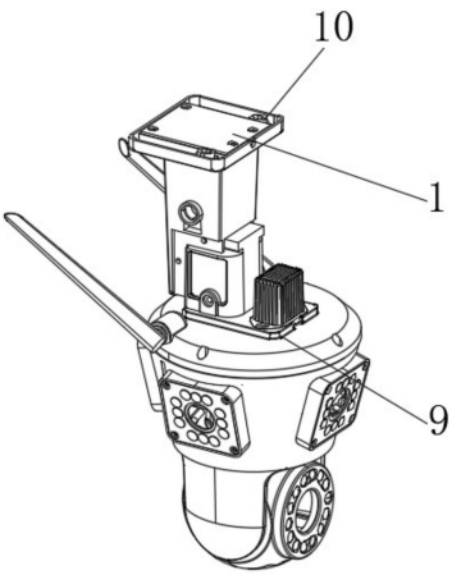
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

全方位智能球壳

(57) 摘要

本实用新型公开了全方位智能球壳,包括支架,所述支架的下端固定连接支撑板,所述支撑板的下端铰接连接有转动架,所述转动架的下端固定连接雨罩,所述雨罩的表面固定连接有高清摄像头,四个高清摄像头的沿雨罩的轴心线成环形阵列形式固定连接,所述雨罩的下端固定连接有摄像组件,所述雨罩上端的两侧分别固定设置有信号传输杆。本实用新型通过设置,支架、支撑板、转动架、雨罩、高清摄像头、摄像组件、信号传输杆和第一电机结构的配合使用,解决了以下问题一、可能会因为雨天时设备的内部进水导致设备内部的电器元件损,二、现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控。



1. 全方位智能球壳, 包括支架(1), 其特征在于: 所述支架(1)的下端固定连接支撑板(2), 所述支撑板(2)的下端铰接连接有转动架(3), 所述转动架(3)的下端固定连接雨罩(4), 所述雨罩(4)的表面固定连接高清摄像头(5), 所述高清摄像头(5)的数量为四个, 四个高清摄像头(5)的沿雨罩(4)的轴心线成环形阵列形式固定连接, 所述雨罩(4)的下端固定连接摄像组件(6), 所述雨罩(4)上端的两侧分别固设置有信号传输杆(7), 所述支撑板(2)的左侧固定连接第一电机(8), 所述第一电机(8)的输出轴与转动架(3)固定连接。

2. 如权利要求1所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 所述摄像组件(6)包括第二电机(601), 所述第二电机(601)的外壳与雨罩(4)的上端固定连接, 所述第二电机(601)的输出轴通过联轴器固定连接转动环(602), 所述雨罩(4)的下端通过转动副固定连接防护壳(603), 所述防护壳(603)内腔的上端与转动环(602)通过转动副固定连接, 所述防护壳(603)的内腔铰接连接有监控器(604)。

3. 如权利要求2所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 所述监控器(604)的形状为球形, 所述监控器(604)可进行355度旋转。

4. 如权利要求2所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 所述雨罩(4)的上端可安装为45x45mm的录相机主板, 所述第二电机(601)的表面固定连接加固板(9), 所述加固板(9)的下端与雨罩(4)的上端固定连接, 所述加固板(9)靠近转动架(3)的一侧与转动架(3)活动连接。

5. 如权利要求1所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 四个高清摄像头(5)的直角均为90度, 四个高清摄像头(5)的四角分别固定连接加固栓, 所述加固栓穿过高清摄像头(5)并与雨罩(4)固定连接。

6. 如权利要求1所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 两个信号传输杆(7)相对的一侧均通过转动副与雨罩(4)固定连接, 所述支架(1)上端的四角均开设有安装槽, 所述支架(1)上端的两侧分别固定连接吊装架(10)。

7. 如权利要求2所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 所述转动环(602)的表面固定连接限位环(11), 所述限位环(11)的下端与防护壳(603)的上端固定连接。

8. 如权利要求1所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 所述雨罩(4)的内腔设置有DSP芯片, 所述信号传输杆(7)与DSP芯片均与后台网络连接。

9. 如权利要求1所述的全方位智能球壳, 其特征在于: 所述支撑板(2)的两侧均固定连接定位板(12), 所述定位板(12)靠近支架(1)的一侧与支架(1)固定连接。

全方位智能球壳

技术领域

[0001] 本实用新型属于监控技术领域,涉及一种智能球壳,尤其涉及全方位智能球壳。

背景技术

[0002] 监控系统是安防系统中应用最多的系统之一,现在市面上较为适合的工地监控系统是手持式视频通信设备,视频监控现在是主流,从最早模拟监控到前些年火热数字监控再到现在方兴未艾网络视频监控,发生了翻天覆地变化,在IP技术逐步统一全球今天,我们有必要重新认识视频监控系统发展历史,从技术角度出发,视频监控系统发展划分为第一代模拟视频监控系统,到第二代基于PC+多媒体卡数字视频监控系统DVR,到第三代完全基于IP网络视频监控系统。

[0003] 现有的监控装置在进行安装之后由于设备处于露天状态,并不能起到防水效果,可能会因为雨天时设备的内部进水导致设备内部的电器元件损坏,且现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了全方位智能球壳,能解决以下问题一、可能会因为雨天时设备的内部进水导致设备内部的电器元件损坏,二、现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控。

[0005] 本实用新型是这样实现的,全方位智能球壳,包括支架,所述支架的下端固定连接支撑板,所述支撑板的下端铰接连接有转动架,所述转动架的下端固定连接有雨罩,所述雨罩的表面固定连接有高清摄像头,所述高清摄像头的数量为四个,四个高清摄像头的沿雨罩的轴心线成环形阵列形式固定连接,所述雨罩的下端固定连接有摄像组件,所述雨罩上端的两侧分别固定设置有信号传输杆,所述支撑板的左侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与转动架固定连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述摄像组件包括第二电机,所述第二电机的外壳与雨罩的上端固定连接,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有转动环,所述雨罩的下端通过转动副固定连接有防护壳,所述防护壳内腔的上端与转动环通过转动副固定连接,所述防护壳的内腔铰接连接有监控器。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述监控器的形状为球形,所述监控器可进行度旋转。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述雨罩的上端可安装为xmm的录相机主板,所述第二电机的表面固定连接有加固板,所述加固板的下端与雨罩的上端固定连接,所述加固板靠近转动架的一侧与转动架活动连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,四个高清摄像头的直角均为度,四个高清摄像头的四角分别固定连接有加固栓,所述加固栓穿过高清摄像头并与雨罩固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,两个信号传输杆相对的一侧均通过转动副与雨罩固定连接,所述支架上端的四角均开设有安装槽,所述支架上端的两侧分别固定连接有吊装架。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述转动环的表面固定连接有限的连接有限位环,所述限位环的下端与防护壳的上端固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述雨罩的内腔设置有DSP芯片,所述信号传输杆与DSP芯片均与后台网络连接。

[0013] 作为本实用新型优选的,所述支撑板的两侧均固定连接有限位板,所述限位板靠近支架的一侧与支架固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设置,支架、支撑板、转动架、雨罩、高清摄像头、摄像组件、信号传输杆和第一电机结构的配合使用,解决了以下问题一、可能会因为雨天时设备的内部进水导致设备内部的电器元件损坏,二、现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控。

[0016] 2、本实用新型通过需要对监控器进行调节时,通过启动第二电机带动联轴器进行转动,在通过联轴器带动转动环进行转动,再通过转动环带动防护壳进行转动,在防护壳带动监控器进行转动,解决了现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控的问题,通过设置转动环、限位环和防护壳的配合使用从而达到了对转动环进行限位的效果。

[0017] 3、本实用新型通过设置雨罩、第二电机、加固板和转动架的配合使用,从而达到了对第二电机进行固定的效果。通过设置高清摄像头、加固栓和雨罩的配合使用,从而达到了对高清摄像头进行限位的效果,通过设置信号传输杆、雨罩、支架和吊装架的配合使用,从而达到了便于对设备进行快速安装的效果,通过设置雨罩、DSP芯片和信号传输杆的配合使用,解决了现有的监控装置在进行工作时并不能进行自动追踪的问题,通过设置支撑板、限位板和支架的配合使用,从而达到了对支撑板进行固定的效果。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例提供的整体结构侧视图;

[0020] 图3是本实用新型实施例提供的支架结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型实施例提供的转动环结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型实施例提供的第二电机结构示意图;

[0023] 图6是本实用新型实施例提供的监控器结构示意图。

[0024] 图中:1、支架;2、支撑板;3、转动架;4、雨罩;5、高清摄像头;6、摄像组件;7、信号传输杆;8、第一电机;9、加固板;10、吊装架;11、限位环;12、定位板;601、第二电机;602、转动环;603、防护壳;604、监控器。

具体实施方式

[0025] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹列举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0026] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0027] 如图1至图6所示,本实用新型实施例提供的全方位智能球壳,包括支架1,支架1的

下端固定连接支撑板2,支撑板2的下端铰接连接有转动架3,转动架3的下端固定连接有雨罩4,雨罩4的表面固定连接有高清摄像头5,高清摄像头5的数量为四个,四个高清摄像头5的沿雨罩4的轴心线成环形阵列形式固定连接,雨罩4的下端固定连接有摄像组件6,雨罩4上端的两侧分别固设置有信号传输杆7,支撑板2的左侧固定连接有第一电机8,第一电机8的输出轴与转动架3固定连接。

[0028] 参考图4、图5和图6,摄像组件6包括第二电机601,第二电机601的外壳与雨罩4的上端固定连接,第二电机601的输出轴通过联轴器固定连接有转动环602,雨罩4的下端通过转动副固定连接有防护壳603,防护壳603内腔的上端与转动环602通过转动副固定连接,防护壳603的内腔铰接连接有监控器604,监控器604的形状为球形,监控器604可进行355度旋转,转动环602的表面固定连接有限位环11,限位环11的下端与防护壳603的上端固定连接,雨罩4的上端可安装为45x45mm的录相机主板,第二电机601的表面固定连接有加固件9,加固件9的下端与雨罩4的上端固定连接,加固件9靠近转动架3的一侧与转动架3活动连接。

[0029] 采用上述方案:通过需要对监控器604进行调节时,通过启动第二电机601带动联轴器进行转动,在通过联轴器带动转动环602进行转动,再通过转动环602带动防护壳603进行转动,在防护壳603带动监控器604进行转动,解决了现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控的问题,通过设置转动环602、限位环11和防护壳603的配合使用从而达到了对转动环602进行限位的效果。

[0030] 参考图1、图2和图3,四个高清摄像头5的直角均为90度,四个高清摄像头5的四角分别固定连接有加固件,加固件穿过高清摄像头5并与雨罩4固定连接,两个信号传输杆7相对的一侧均通过转动副与雨罩4固定连接,支架1上端的四角均开设有安装槽,支架1上端的两侧分别固定连接有吊装架10,可以通过吊装架10或安装槽对设备进行吊装安装或固定安装,雨罩4的内腔设置有DSP芯片,信号传输杆7与DSP芯片均与后台网络连接,支撑板2的两侧均固定连接有定位板12,定位板12靠近支架1的一侧与支架1固定连接。

[0031] 采用上述方案:通过设置雨罩4、第二电机601、加固件9和转动架3的配合使用,从而达到了对第二电机601进行固定的效果。通过设置高清摄像头5、加固件和雨罩4的配合使用,从而达到了对高清摄像头5进行限位的效果,通过设置信号传输杆7、雨罩4、支架1和吊装架10的配合使用,从而达到了便于对设备进行快速安装的效果,通过设置雨罩4、DSP芯片和信号传输杆7的配合使用,解决了现有的监控装置在进行工作时并不能进行自动追踪的问题,通过设置支撑板2、定位板12和支架1的配合使用,从而达到了对支撑板2进行固定的效果。

[0032] 本实用新型的工作原理:

[0033] 在使用时,通过将设备通过吊装架10或安装槽对设备进行吊装安装或固定安装,再通过启动第一电机8带动转动架3进行移动对设备的角度进行调节,在通过需要对监控器604进行调节时,通过启动第二电机601带动联轴器进行转动,在通过联轴器带动转动环602进行转动,再通过转动环602带动防护壳603进行转动,在防护壳603带动监控器604进行转动,在通过雨罩4、DSP芯片和信号传输杆7的配合使用对需要进行监控的位置进行自动追踪,再通过转动信号传输杆7将其所监控的内容传输到后台网络进行存储。

[0034] 综上所述:该全方位智能球壳,通过支架1、支撑板2、转动架3、雨罩4、高清摄像头

5、摄像组件6、第二电机601、转动环602、防护壳603、监控器604、信号传输杆7、第一电机8、加固板9、吊装架10、限位环11和定位板12结构的配合使用,解决了以下问题一、可能会因为雨天时设备的内部进水导致设备内部的电器元件损,二、现有的监控装置,在进行工作时并不能进行自动追踪,以及做到监控无死角无盲区进行监控。

[0035] 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。

[0036] 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。

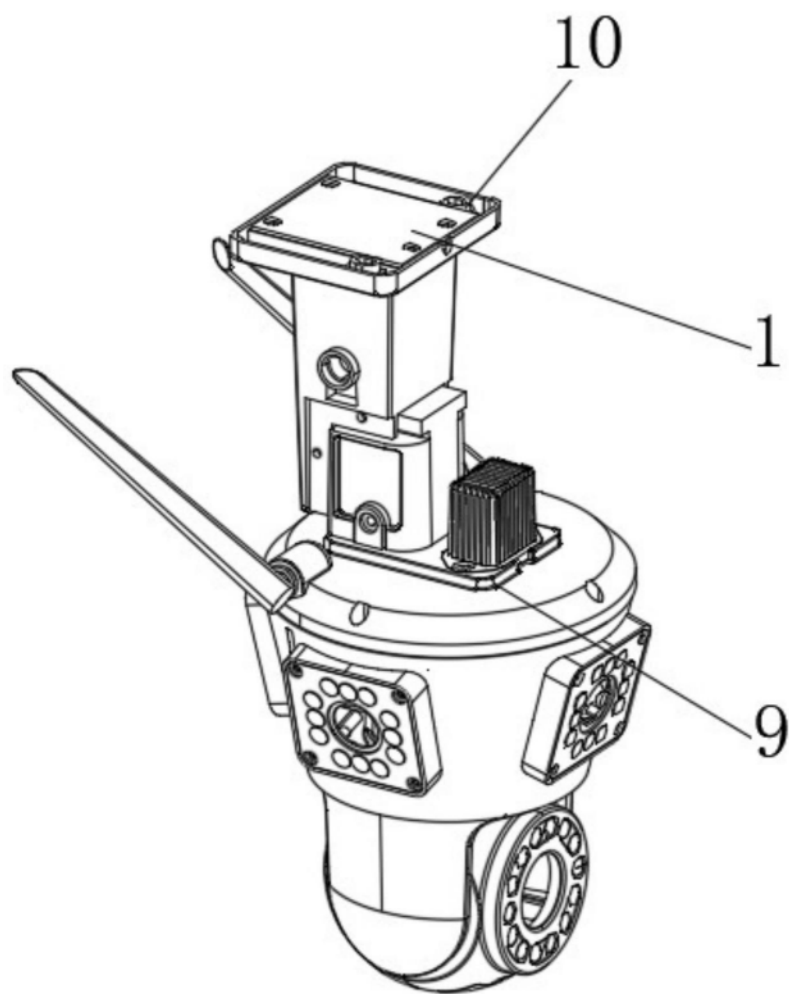


图1

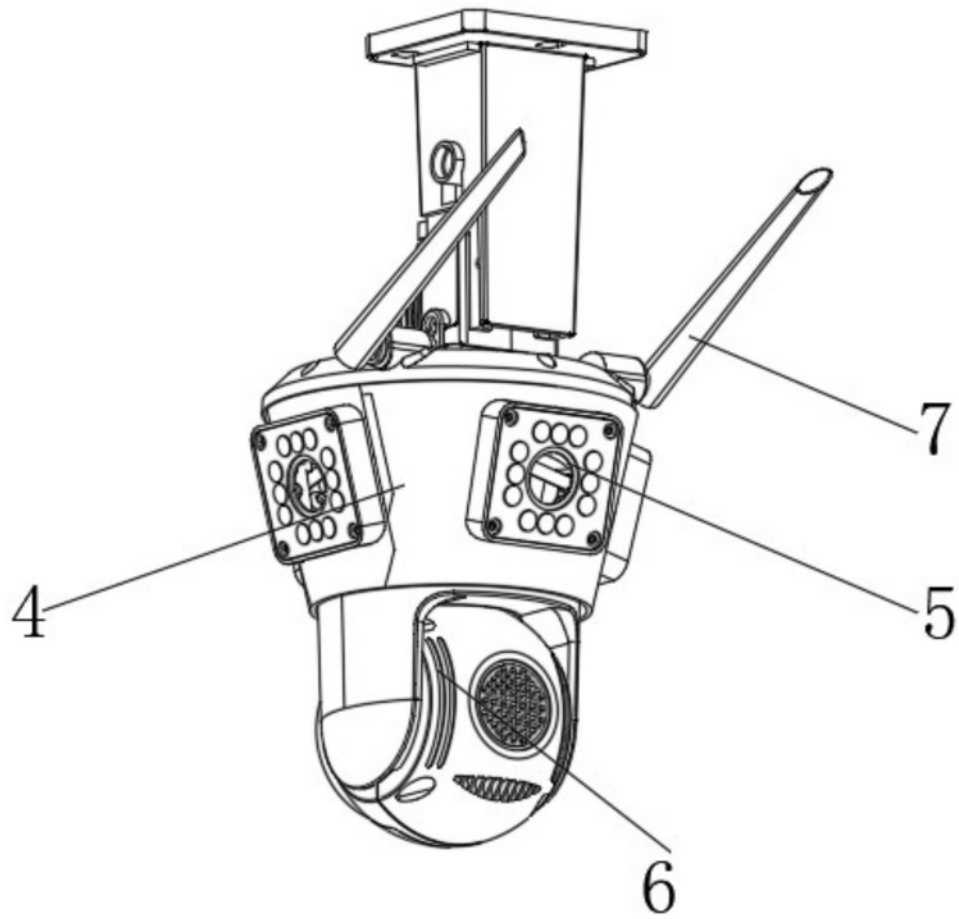


图2

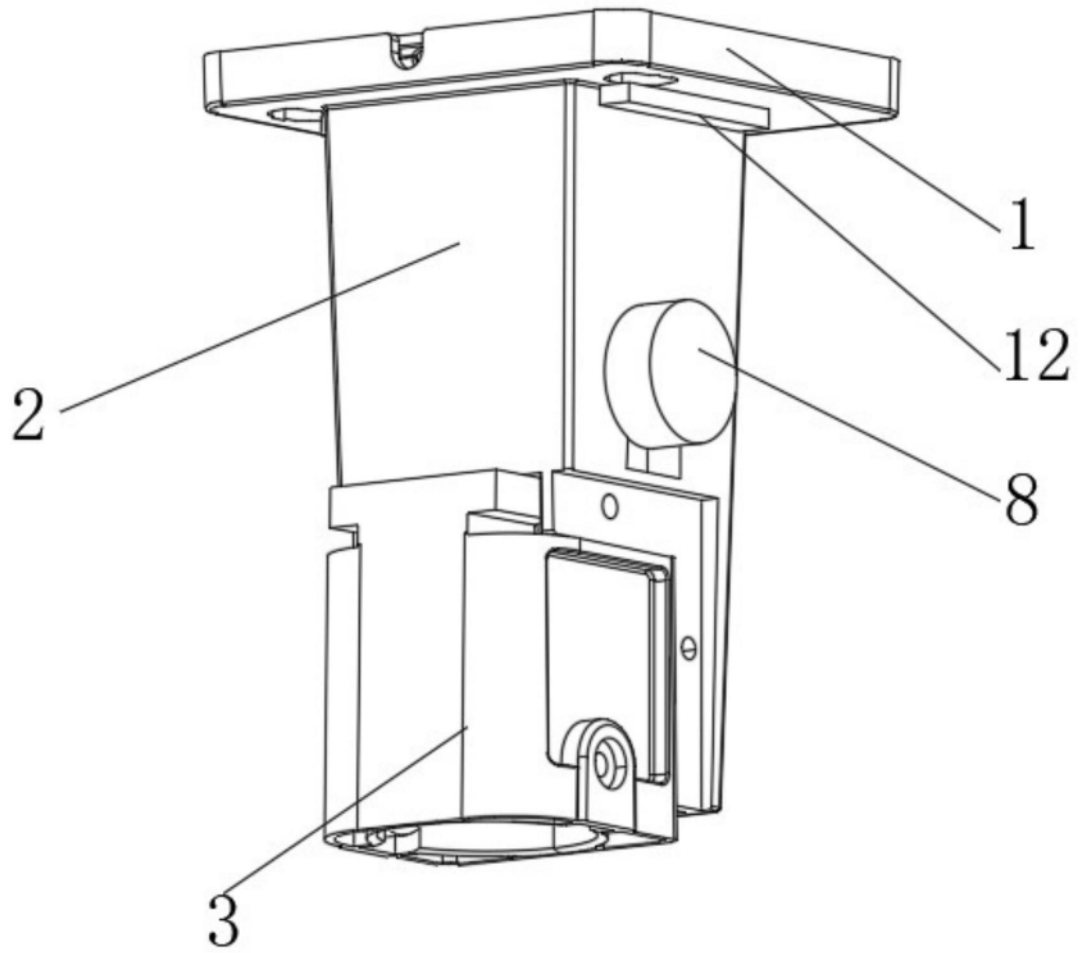


图3

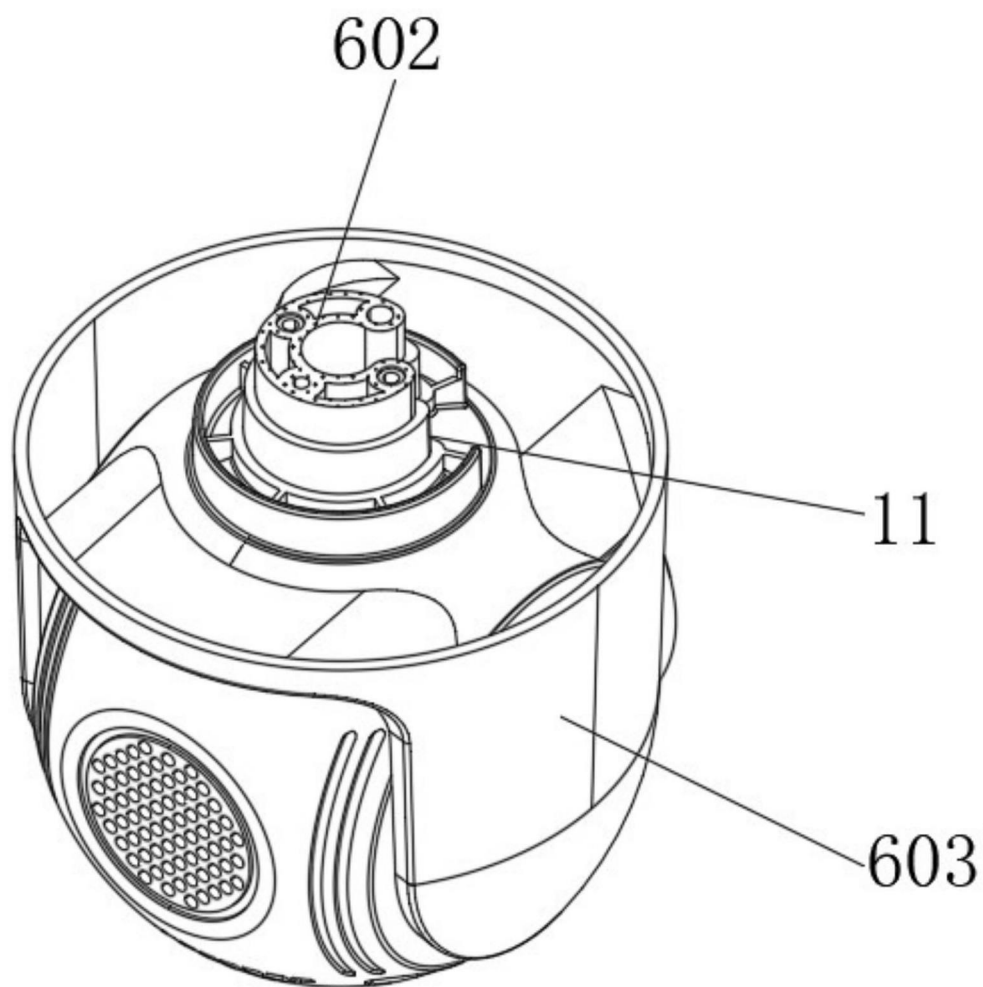


图4

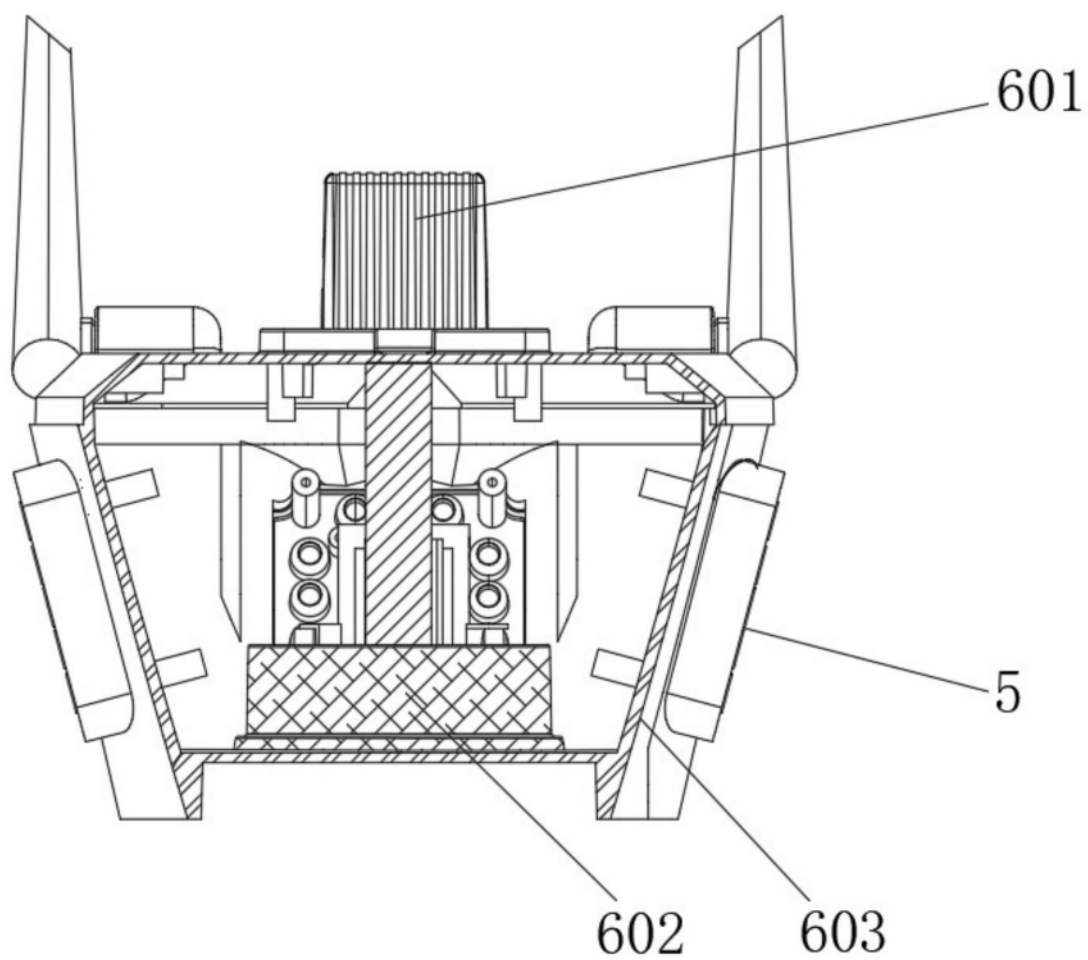


图5

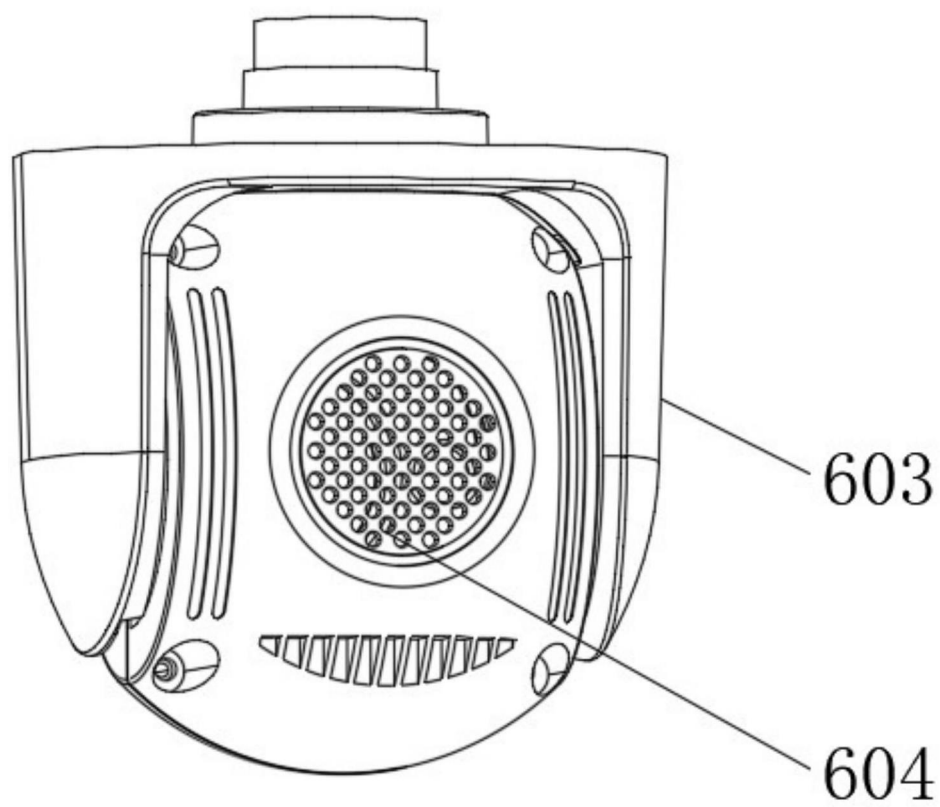


图6