



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220566272 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202320991919.6

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 董贺峰

地址 315000 浙江省宁波市慈溪市掌起镇
鹤凤村董家

(72) 发明人 董贺峰

(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 陈庆庆

(51) Int. Cl.

F04D 25/10 (2006.01)

F04D 27/00 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/64 (2006.01)

F24F 6/00 (2006.01)

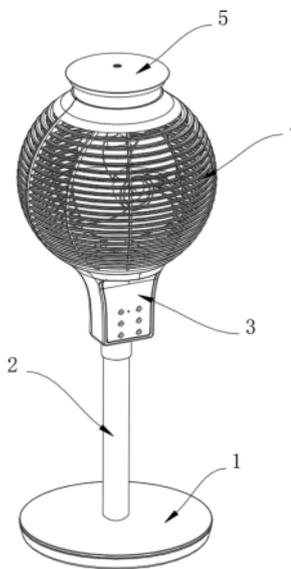
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种改进型的球形风扇

(57) 摘要

本实用新型涉及风扇技术领域,具体为一种改进型的球形风扇,包括底座,所述底座的上表面安装有支杆,所述支杆的上表面安装有壳体,所述壳体的上表面安装有球罩,所述球罩的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的驱动端固定连接扇叶,所述球罩的内壁安装有定位架,所述定位架的上表面固定连接加湿器,所述壳体的内壁转动连接有定位罩。本实用新型,在使用时,可通过加湿器对空气进行加湿操作,并配合扇叶可将湿空气吹动至需要的地方,实现对空气湿度的快速调节,有效降低使用者出现呼吸道干燥的情况,在使用时通过壳体上的按键控制风扇运转,在仅吹风时,驱动电机带动扇叶转动,扇叶即可带动球罩附近空气快速流动。



1. 一种改进型的球形风扇,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面安装有支杆(2),所述支杆(2)的上表面安装有壳体(3),所述壳体(3)的上表面安装有球罩(4),所述球罩(4)的内部设置有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的驱动端固定连接扇叶(10),所述球罩(4)的内壁安装有定位架(9),所述定位架(9)的上表面固定连接加湿器(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型的球形风扇,其特征在于:所述壳体(3)的内壁转动连接有定位罩(13),所述驱动电机(6)的下表面固定连接第一支撑杆(7),所述第一支撑杆(7)远离驱动电机(6)的一端与定位罩(13)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型的球形风扇,其特征在于:所述驱动电机(6)的上表面固定连接第二支撑杆(8),所述第二支撑杆(8)远离驱动电机(6)的一端插入定位架(9)中,所述第二支撑杆(8)与定位架(9)的内壁转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种改进型的球形风扇,其特征在于:所述壳体(3)的内壁安装有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的驱动端固定连接齿轮(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种改进型的球形风扇,其特征在于:所述定位罩(13)的内壁设置有齿条,所述齿轮(12)与齿条啮合连接。

一种改进型的球形风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风扇技术领域,尤其涉及一种改进型的球形风扇。

背景技术

[0002] 电风扇简称电扇,也称为风扇、扇风机,是一种利用电动机驱动扇叶旋转,来达到使空气加速流通的家用电器,主要用于清凉解暑和流通空气,广泛用于家庭、教室,办公室、商店、医院和宾馆等场所,随着社会的发展,球形风扇大量投入使用。

[0003] 发明人在日常工作中发现,球形风扇在使用过程中仅能带动干燥的空气快速流动,在北方的干燥气候中使用时,更易造成空气干燥,影响使用者的身心健康,对此需进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在球形风扇在使用过程中仅能带动干燥的空气快速流动,在北方的干燥气候中使用时,更易造成空气干燥,影响使用者的身心健康的缺点,而提出的一种改进型的球形风扇。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种改进型的球形风扇,包括底座,所述底座的上表面安装有支杆,所述支杆的上表面安装有壳体,所述壳体的上表面安装有球罩,所述球罩的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的驱动端固定连接扇叶,在仅吹风时,驱动电机带动扇叶转动,扇叶即可带动球罩附近空气快速流动,通过设置齿轮和定位罩,便于调节驱动电机和扇叶的角度,实现多角度吹风,提高产品的易用性,同时该结构简单,便于设备后续维护。

[0006] 优选的,所述球罩的内壁安装有定位架,所述定位架的上表面固定连接加湿器,在使用时,可通过加湿器对空气进行加湿操作,并配合扇叶可将湿空气吹动至需要的地方,实现对空气湿度的快速调节,有效降低使用者出现呼吸道干燥的情况,在使用时通过壳体上的按键控制风扇运转。

[0007] 优选的,所述壳体的内壁转动连接有定位罩,所述驱动电机的下表面固定连接第一支撑杆,所述第一支撑杆远离驱动电机的一端与定位罩固定连接。

[0008] 优选的,所述驱动电机的上表面固定连接第二支撑杆,所述第二支撑杆远离驱动电机的一端插入定位架中,所述第二支撑杆与定位架的内壁转动连接。

[0009] 优选的,所述壳体的内壁安装有伺服电机,所述伺服电机的驱动端固定连接齿轮,通过第一支撑杆和第二支撑杆,便于对驱动电机和扇叶进行支撑,同时第一支撑杆和第二支撑杆为弧形设计,便于确保驱动电机处于球罩的正中间,同时有效提高产品的美观度,通过设置齿轮和定位罩,便于调节驱动电机和扇叶的角度,实现多角度吹风,提高产品的易用性,同时该结构简单,便于设备后续维护。

[0010] 优选的,所述定位罩的内壁设置有齿条,所述齿轮与齿条啮合连接,在需要对一个区域进行吹风时,仅需控制伺服电机带动齿轮循环转动,随后齿轮通过定位罩和第一支撑

杆带动驱动电机和扇叶转动,即可对一个区间进行吹风。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,在使用时通过壳体上的按键控制风扇运转,在仅吹风时,驱动电机带动扇叶转动,扇叶即可带动球罩附近空气快速流动,在需要对一个区域进行吹风时,仅需控制伺服电机带动齿轮循环转动,随后齿轮通过定位罩和第一支撑杆带动驱动电机和扇叶转动,即可对一个区间进行吹风,通过设置齿轮和定位罩,便于调节驱动电机和扇叶的角度,实现多角度吹风,提高产品的易用性,同时该结构简单,便于设备后续维护。

[0013] 2、本实用新型中,在使用时,可通过加湿器对空气进行加湿操作,并配合扇叶可将湿空气吹动至需要的地方,实现对空气湿度的快速调节,有效降低使用者出现呼吸道干燥的情况。

[0014] 3、本实用新型中,通过第一支撑杆和第二支撑杆,便于对驱动电机和扇叶进行支撑,同时第一支撑杆和第二支撑杆为弧形设计,便于确保驱动电机处于球罩的正中间,同时有效提高产品的美观度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种改进型的球形风扇的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种改进型的球形风扇的后视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种改进型的球形风扇的内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种改进型的球形风扇的局部结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种改进型的球形风扇中图4的局部结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、底座;2、支杆;3、壳体;4、球罩;5、加湿器;6、驱动电机;7、第一支撑杆;8、第二支撑杆;9、定位架;10、扇叶;11、伺服电机;12、齿轮;13、定位罩。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种改进型的球形风扇,包括底座1,底座1的上表面安装有支杆2,支杆2的上表面安装有壳体3,壳体3的上表面安装有球罩4,球罩4的内部设置有驱动电机6,驱动电机6的驱动端固定连接扇叶10,在仅吹风时,驱动电机6带动扇叶10转动,扇叶10即可带动球罩4附近空气快速流动,通过设置齿轮12和定位罩13,便于调节驱动电机6和扇叶10的角度,实现多角度吹风,提高产品的易用性,同时该结构简单,便于设备后续维护。

[0023] 具体的,球罩4的内壁安装有定位架9,定位架9的上表面固定连接加湿器5,在使用时,可通过加湿器5对空气进行加湿操作,并配合扇叶10可将湿空气吹动至需要的地方,实现对空气湿度的快速调节,有效降低使用者出现呼吸道干燥的情况,在使用时通过壳体3上的按键控制风扇运转。

[0024] 具体的,壳体3的内壁转动连接有定位罩13,驱动电机6的下表面固定连接第一支撑杆7,第一支撑杆7远离驱动电机6的一端与定位罩13固定连接。

[0025] 具体的,驱动电机6的上表面固定连接第二支撑杆8,第二支撑杆8远离驱动电机6的一端插入定位架9中,第二支撑杆8与定位架9的内壁转动连接。

[0026] 在本实施例中:壳体3的内壁安装有伺服电机11,伺服电机11的驱动端固定连接有齿轮12,通过第一支撑杆7和第二支撑杆8,便于对驱动电机6和扇叶10进行支撑,同时第一支撑杆7和第二支撑杆8为弧形设计,便于确保驱动电机6处于球罩4的正中间,同时有效提高产品的美观度,通过设置齿轮12和定位罩13,便于调节驱动电机6和扇叶10的角度,实现多角度吹风,提高产品的易用性,同时该结构简单,便于设备后续维护。

[0027] 具体的,定位罩13的内壁设置有齿条,齿轮12与齿条啮合连接,在需要对一个区域进行吹风时,仅需控制伺服电机11带动齿轮12循环转动,随后齿轮12通过定位罩13和第一支撑杆7带动驱动电机6和扇叶10转动,即可对一个区间进行吹风。

[0028] 工作原理:在使用时通过壳体3上的按键控制风扇运转,在仅吹风时,驱动电机6带动扇叶10转动,扇叶10即可带动球罩4附近空气快速流动,在需要对一个区域进行吹风时,仅需控制伺服电机11带动齿轮12循环转动,随后齿轮12通过定位罩13和第一支撑杆7带动驱动电机6和扇叶10转动,即可对一个区间进行吹风,通过设置齿轮12和定位罩13,便于调节驱动电机6和扇叶10的角度,实现多角度吹风,提高产品的易用性,同时该结构简单,便于设备后续维护,在使用时,可通过加湿器5对空气进行加湿操作,并配合扇叶10可将湿空气吹动至需要的地方,实现对空气湿度的快速调节,有效降低使用者出现呼吸道干燥的情况,通过第一支撑杆7和第二支撑杆8,便于对驱动电机6和扇叶10进行支撑,同时第一支撑杆7和第二支撑杆8为弧形设计,便于确保驱动电机6处于球罩4的正中间,同时有效提高产品的美观度。

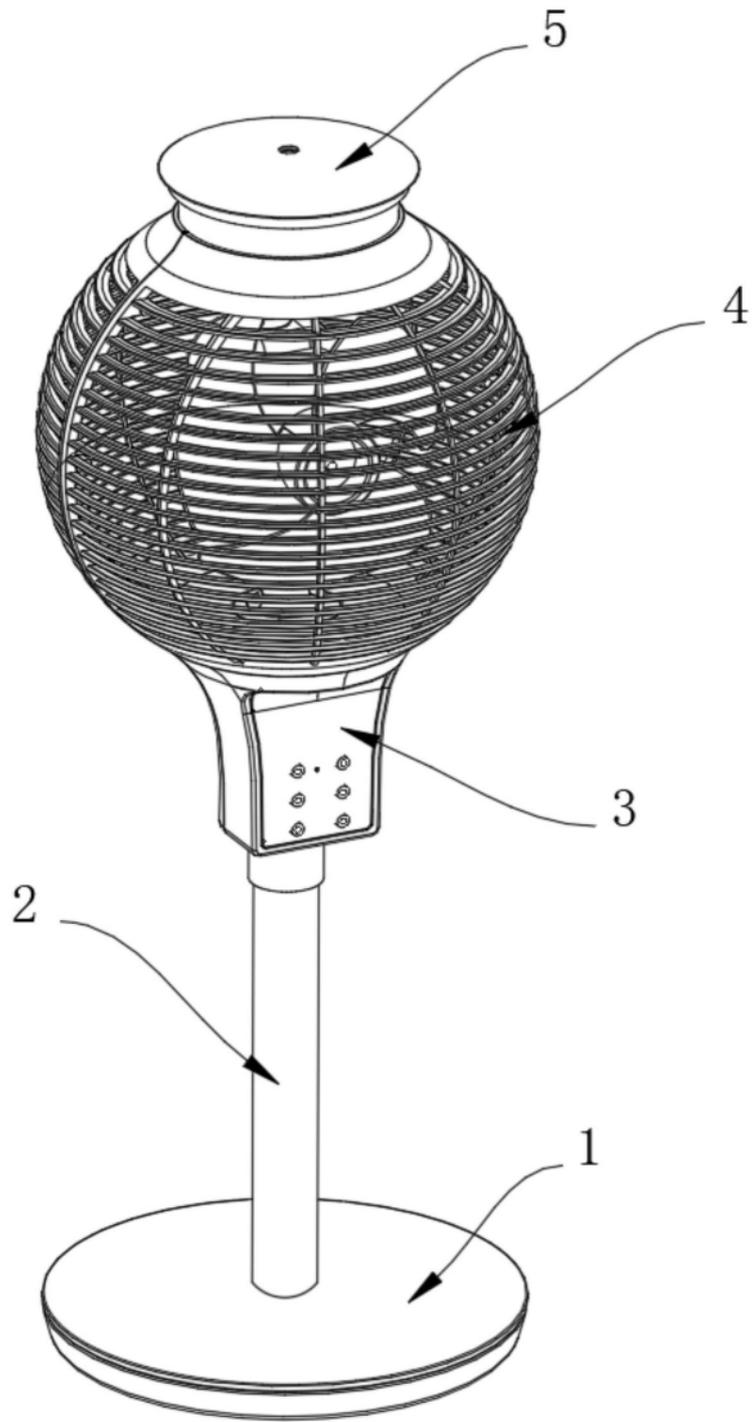


图1

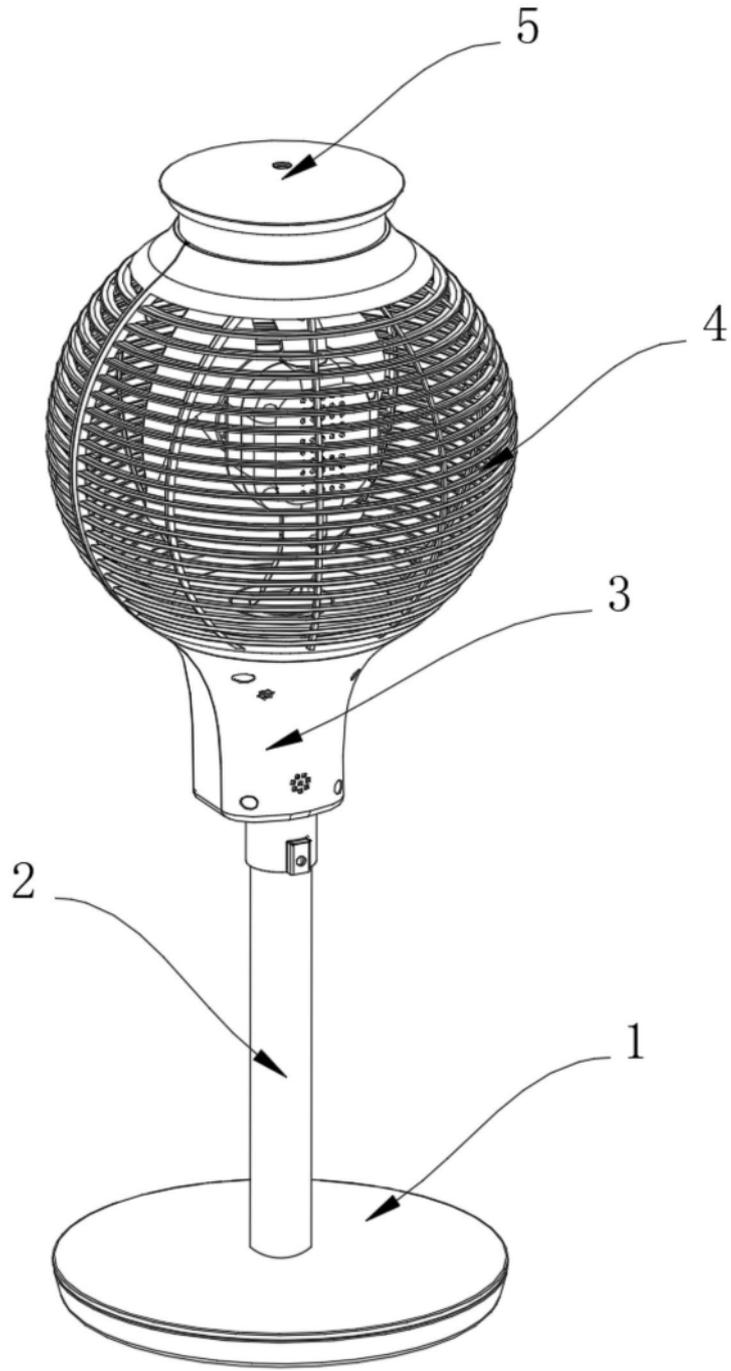


图2

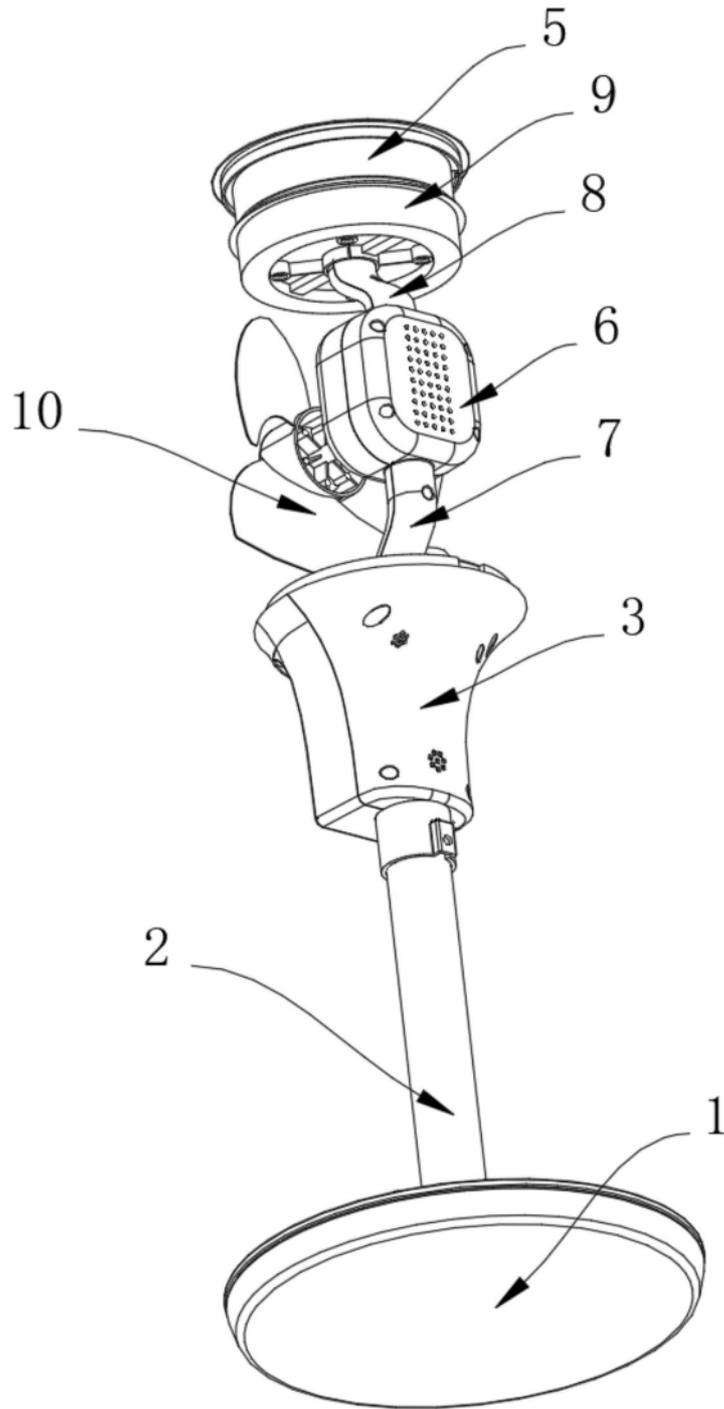


图3

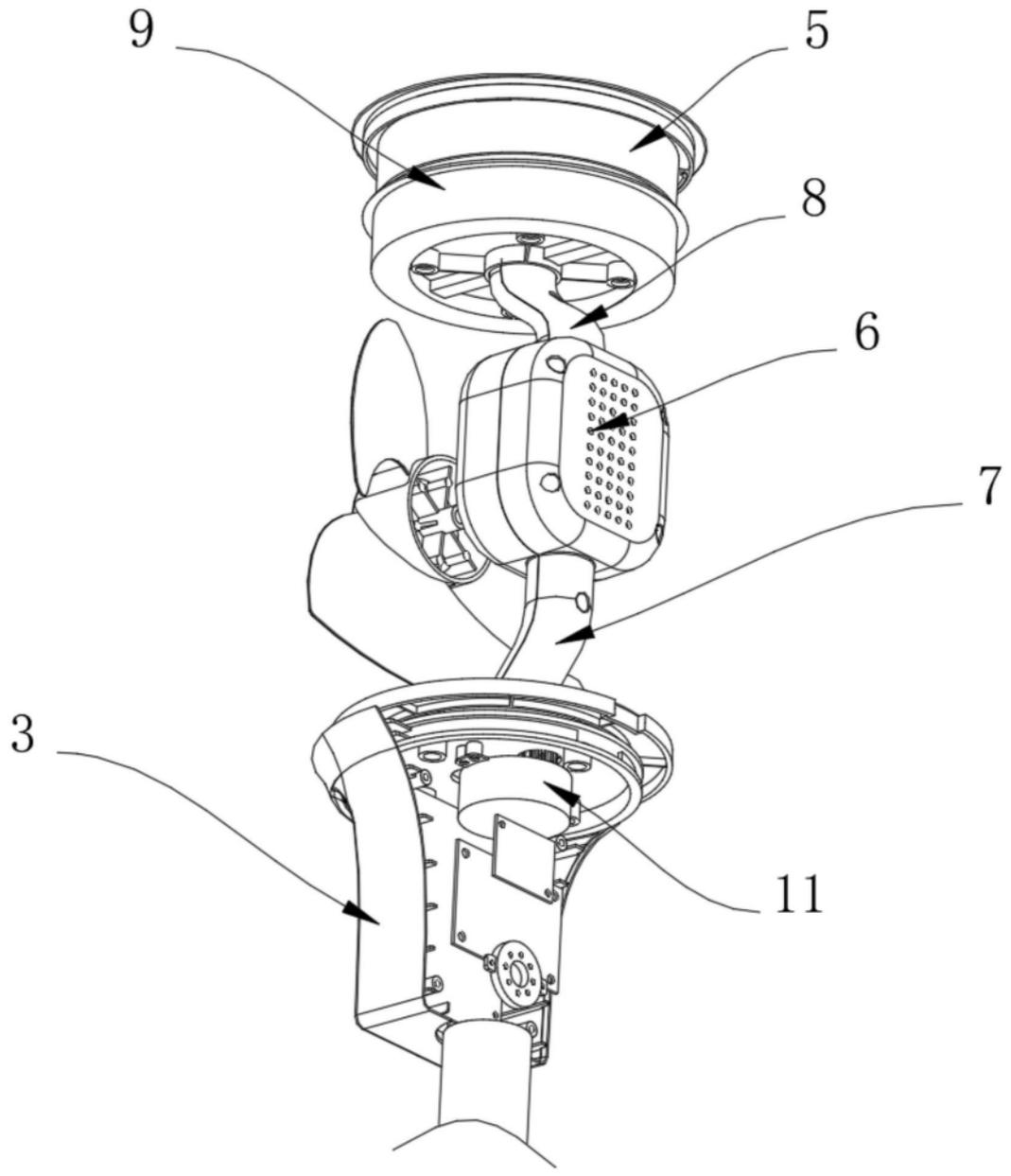


图4

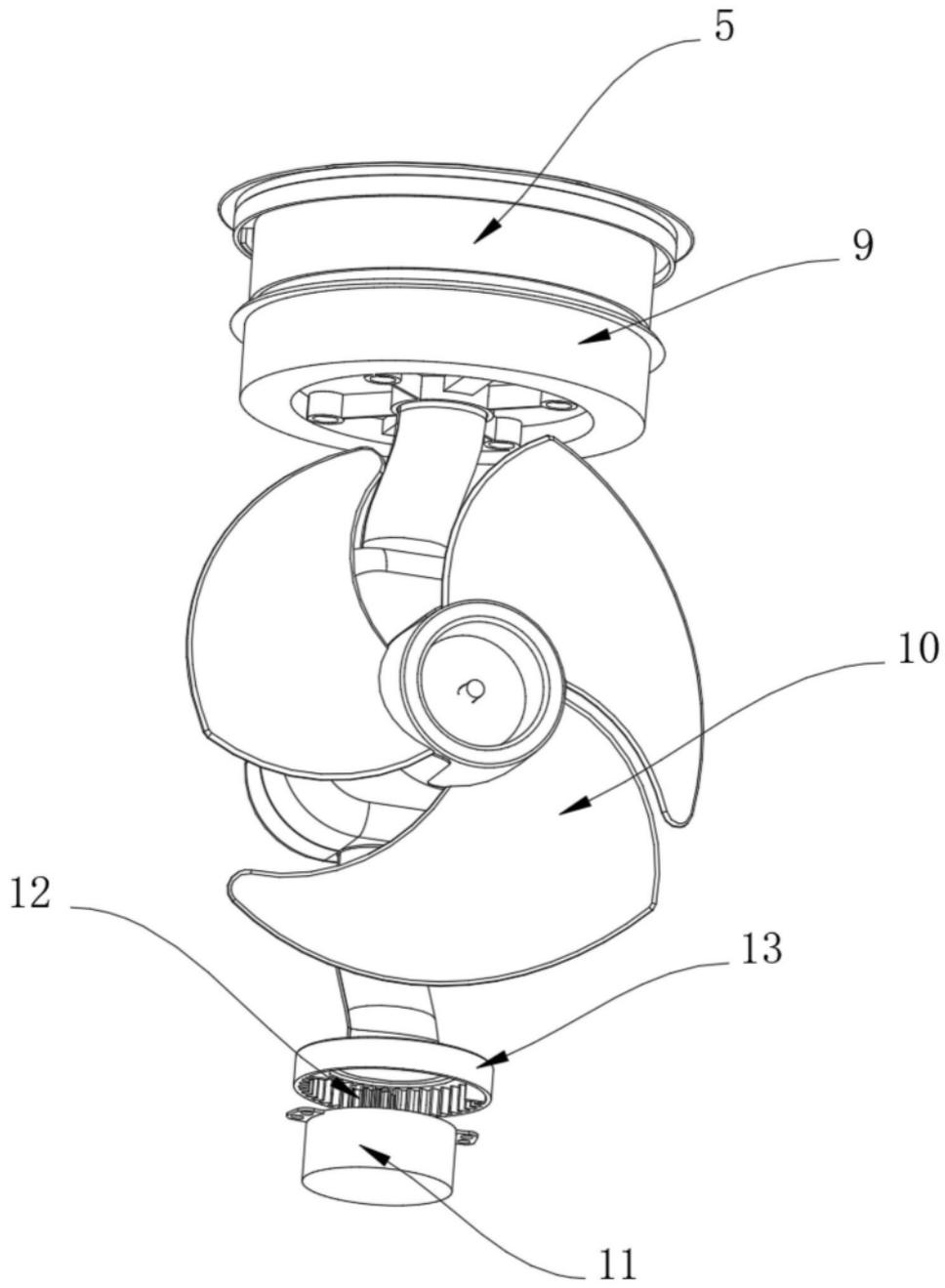


图5