



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222765934 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421486511.4

(22) 申请日 2024.06.27

(73) 专利权人 赣州市信丰生态环境局

地址 341600 江西省赣州市信丰县嘉定镇
解放东路193号

(72) 发明人 李秋慧 温嘉

(74) 专利代理机构 赣州吉特思知识产权代理事
务所(普通合伙) 36171

专利代理师 娄飞

(51) Int. Cl.

B01D 47/08 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

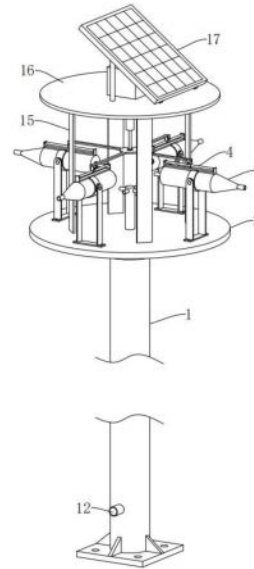
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环境保护降尘装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种环境保护降尘装置,包括立筒,立筒的内部设置有进水管,出水管上等距设置有多个连接口,多个连接口通过输水软管雾化喷头连接固定,雾化喷头的外侧固定安装有固定套,固定套的上部设置有调节机构,通过在雾化喷头的上部设置调节机构,实现对多个雾化喷头的喷射角度进行同步的调节,从而调节雾化喷头所涉及的降尘范围,有效扩大了降尘的效果及范围,利用电动推杆的驱动使其输出端进行往复运动,带动支撑架进行升降,在支撑架升降的过程中带动雾化喷头的喷射口进行上下调节,对雾化喷头所涉及的直径降尘范围进行调节,有效扩大了降尘的效果及范围,提高装置的灵活性和使用效果。



1. 一种环境保护降尘装置,包括立筒(1),其特征在于:所述立筒(1)的内部设置有进水管(11),所述进水管(11)的一端设置有进水口(12),且进水管(11)的另一端与设置于底座(2)上的出水管(9)连接固定,所述出水管(9)上等距设置有多连接口,多个所述连接口通过输水软管(8)雾化喷头(3)连接固定,所述雾化喷头(3)的外侧固定安装有固定套(6),所述固定套(6)的两侧与第二转动座(7)的顶端转动连接,所述第二转动座(7)设置于底座(2)上;

所述固定套(6)的上部设置有调节机构(4),所述调节机构(4)用于对雾化喷头(3)喷出水雾的范围进行调节,从而调节所涉及的降尘范围,有效扩大了降尘的效果及范围。

2. 根据权利要求1所述的一种环境保护降尘装置,其特征在于:所述调节机构(4)包括电动推杆(401)、支撑架(402)、第一转动座(403)和滑块(404),所述电动推杆(401)的输出端与支撑架(402)的居中处固定连接,所述支撑架(402)的延伸末端设置有第一转动座(403),所述第一转动座(403)与滑块(404)的顶端转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种环境保护降尘装置,其特征在于:所述调节机构(4)还包括设置于支撑板(5)上的滑杆(405),所述支撑板(5)固定安装于固定套(6)的上部居中处,所述滑杆(405)与滑块(404)的底端内部滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种环境保护降尘装置,其特征在于:所述滑块(404)的底端开设有滑槽,所述滑槽与滑杆(405)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环境保护降尘装置,其特征在于:所述底座(2)上通过立柱(15)设置有顶板(16),所述顶板(16)的底部居中处固定安装有电动推杆(401),且顶板(16)的上部设置有太阳能板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种环境保护降尘装置,其特征在于:所述底座(2)的居中处开设有通槽(10),所述通槽(10)用于出水管(9)的安装。

7. 根据权利要求6所述的一种环境保护降尘装置,其特征在于:所述底座(2)的底部居中处固定安装有连接座(14),所述连接座(14)的底部通过螺栓与设置于立筒(1)顶端的固定盘(13)连接固定。

一种环境保护降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及降尘装置技术领域,具体为一种环境保护降尘装置。

背景技术

[0002] 降尘,又称“落尘”,是指自然降落于地面的空气颗粒物,其粒径多在10微米以上,计量指标单位为一定时间内单位面积上地表沉降物质的量。在进行环境保护治理时,会用到降尘装置,通过降尘装置喷出的水雾进行降尘处理。

[0003] 现有技术中公开了一种环境保护降尘装置(公开号:CN220328252U),包括主体、驱动机构和降尘机构,主体包括立筒、一级壳体、转筒、二级壳体、管体和一级锥齿轮,一级壳体固定连接在立筒外侧顶部,转筒与立筒、一级壳体转动连接,二级壳体固定连通在转筒顶部,管体在二级壳体侧壁固定连接有六组,一级锥齿轮与转筒固定连接,驱动机构用于配合一级锥齿轮驱动转筒转动,降尘机构包括进水管、旋转接头、分流管、雾化喷头和供风组件,其有益效果为:通过设置降尘机构利用雾化喷头喷出水雾的同时配合风机将水雾吹向远方,保障了水雾的覆盖范围,同时通过设置驱动机构使得装置的六组雾化喷头能够旋转,确保水雾能够完全覆盖四周,保障了降尘效果。

[0004] 但是上述技术方案以及现有技术中还存在以下缺陷:该装置在使用过程中,通过在连接管上设置分流管的端部设置雾化喷头,分流管和雾化喷头均设置多组,通过多个雾化喷头实现覆盖四周的降尘处理,然而,由于该雾化喷头的喷射口位置固定,在使用的过程中,只能对直径固定的降尘范围位置进行降尘处理,使得降尘范围较为单一固定,从而降低装置的使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环境保护降尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种环境保护降尘装置,包括立筒,所述立筒的内部设置有进水管,所述进水管的一端设置有进水口,且进水管的另一端与设置于底座上的出水管连接固定,所述出水管上等距设置有多个连接口,多个所述连接口通过输水软管雾化喷头连接固定,所述雾化喷头的外侧固定安装有固定套,所述固定套的两侧与第二转动座的顶端转动连接,所述第二转动座设置于底座上;

[0008] 所述固定套的上部设置有调节机构,所述调节机构用于对雾化喷头喷出水雾的范围进行调节,从而调节所涉及的降尘范围,有效扩大了降尘的效果及范围。

[0009] 优选的,所述调节机构包括电动推杆、支撑架、第一转动座和滑块,所述电动推杆的输出端与支撑架的居中处固定连接,所述支撑架的延伸末端设置有第一转动座,所述第一转动座与滑块的顶端转动连接。

[0010] 优选的,所述调节机构还包括设置于支撑板上的滑杆,所述支撑板固定安装于固

定套的上部居中处,所述滑杆与滑块的底端内部滑动连接。

[0011] 优选的,所述滑块的底端开设有滑槽,所述滑槽与滑杆滑动连接。

[0012] 优选的,所述底座上通过立柱设置有顶板,所述顶板的底部居中处固定安装有电动推杆,且顶板的上部设置有太阳能板。

[0013] 优选的,所述底座的居中处开设有通槽,所述通槽用于出水管的安装。

[0014] 优选的,所述底座的底部居中处固定安装有连接座,所述连接座的底部通过螺栓与设置于立筒顶端的固定盘连接固定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 通过在雾化喷头的上部设置调节机构,实现对多个雾化喷头的喷射角度进行同步的调节,从而调节雾化喷头所涉及的直径降尘范围,有效扩大了降尘的效果及范围,利用电动推杆的驱动使其输出端进行往复运动,带动支撑架进行升降,在支撑架升降的过程中带动雾化喷头的喷射口进行上下调节,对雾化喷头所涉及的降尘范围进行调节,有效扩大了降尘的效果及范围,提高装置的灵活性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的雾化喷头整体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的底座结构示意图。

[0021] 图中:1、立筒;2、底座;3、雾化喷头;4、调节机构;401、电动推杆;402、支撑架;403、第一转动座;404、滑块;405、滑杆;5、支撑板;6、固定套;7、第二转动座;8、输水软管;9、出水管;10、通槽;11、进水管;12、进水口;13、固定盘;14、连接座;15、立柱;16、顶板;17、太阳能板。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 实施例一:

[0025] 一种环境保护降尘装置,包括立筒1,立筒1的内部设置有进水管11,进水管11的一端设置有进水口12,进水口12通过外接管和高压泵与水源连接,且进水管11的另一端与设置于底座2上的出水管9连接固定,所述出水管9上等距设置有多连接口,多个连接口通过输水软管8雾化喷头3连接固定,通过设置多个雾化喷头3,扩大降尘范围,提高降尘效果,雾化喷头3的外侧固定安装有固定套6,固定套6的两侧与第二转动座7的顶端转动连接,第二转动座7设置于底座2上;

[0026] 固定套6的上部设置有调节机构4,调节机构4用于对雾化喷头3喷出水雾的范围进行调节,从而调节所涉及的降尘范围,有效扩大了降尘的效果及范围。

[0027] 调节机构4包括电动推杆401、支撑架402、第一转动座403和滑块404,电动推杆401的输出端与支撑架402的居中处固定连接,支撑架402的延伸末端设置有第一转动座403,第一转动座403与滑块404的顶端转动连接。

[0028] 调节机构4还包括设置于支撑板5上的滑杆405,支撑板5固定安装于固定套6的上部居中处,滑杆405与滑块404的底端内部滑动连接,滑块404的底端开设有滑槽,滑槽与滑杆405滑动连接。

[0029] 本实施例中,通过在雾化喷头3的上部设置调节机构4,实现对多个雾化喷头3的喷射角度进行同步的调节,从而调节雾化喷头3所涉及的降尘范围,有效扩大了降尘的效果及范围,利用电动推杆401的驱动使其输出端进行往复运动,由于电动推杆401的输出端与支撑架402的居中处固定连接,可带动支撑架402进行升降,通过支撑架402各个延伸的端部第一转动座403与滑块404的顶端转动连接,且滑块404的底端滑槽与设置于雾化喷头3上部的滑杆405滑动连接,从而通过支撑架402的升降带动雾化喷头3以第二转动座7的顶端为轴心进行转动,从而实现对雾化喷头3的喷射口进行上下调节,对雾化喷头3所涉及的降尘范围进行调节,有效扩大了降尘的效果及范围,提高装置的灵活性。

[0030] 底座2上通过立柱15设置有顶板16,顶板16的底部居中处固定安装有电动推杆401,且顶板16的上部设置有太阳能板17,太阳能板17可将太阳能转化为电能,为电器件进行供电处理。

[0031] 底座2的居中处开设有通槽10,通槽10用于出水管9的安装,出水管9与进水管11连接固定,并固定安装在通槽10中。

[0032] 底座2的底部居中处固定安装有连接座14,连接座14的底部通过螺栓与设置于立筒1顶端的固定盘13连接固定,通过设置固定盘13和连接座14,方便对底座2进行拆装。

[0033] 工作原理:首先通过高压泵的驱动将水通过进水管11泵进雾化喷头3中,通过雾化喷头喷出水雾进行降尘处理,在使用的过程中,根据使用需求可对雾化喷头喷出水雾的覆盖范围进行调节,利用电动推杆401的驱动,当电动推杆401的输出端向外推动,使得支撑架402下移的过程中滑块404沿着滑杆405向一端滑动,此时带动雾化喷头3的喷射口向上翘起,从而可扩大水雾的直径覆盖范围,反之,电动推杆401的输出端向内收缩,带动雾化喷头3的喷射口向下移动,缩小水雾的直径覆盖范围,从而提高装置的使用效果和灵活性。

[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。

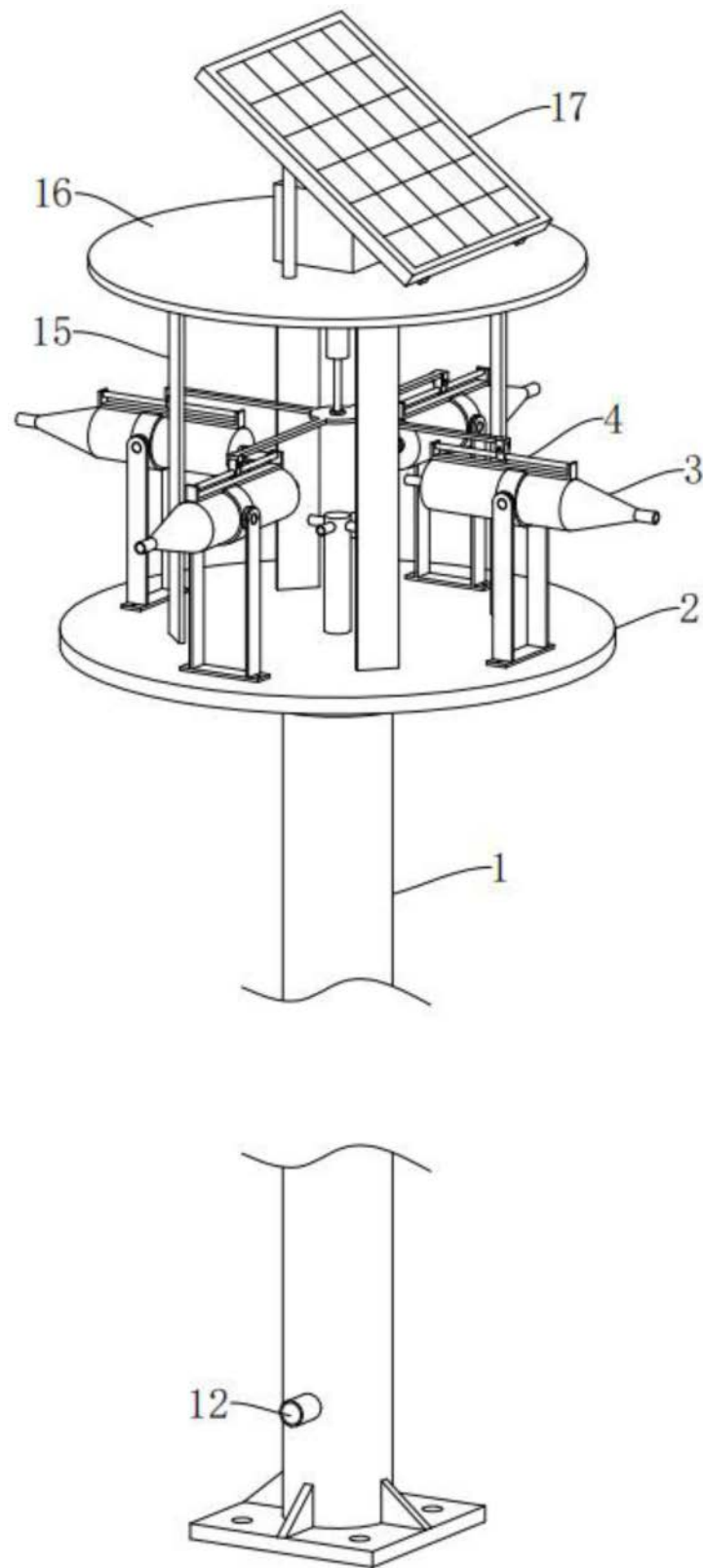


图1

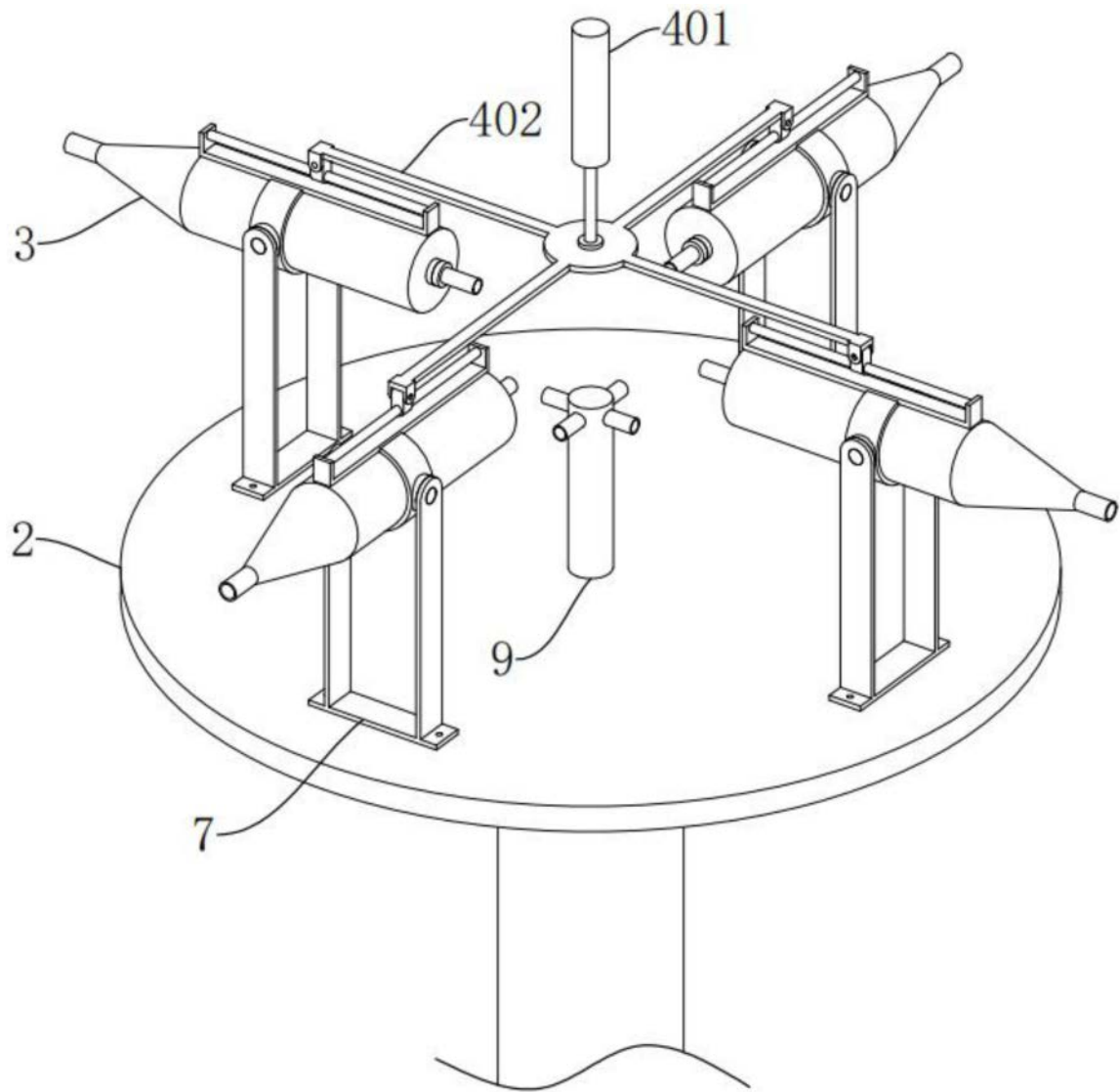


图2

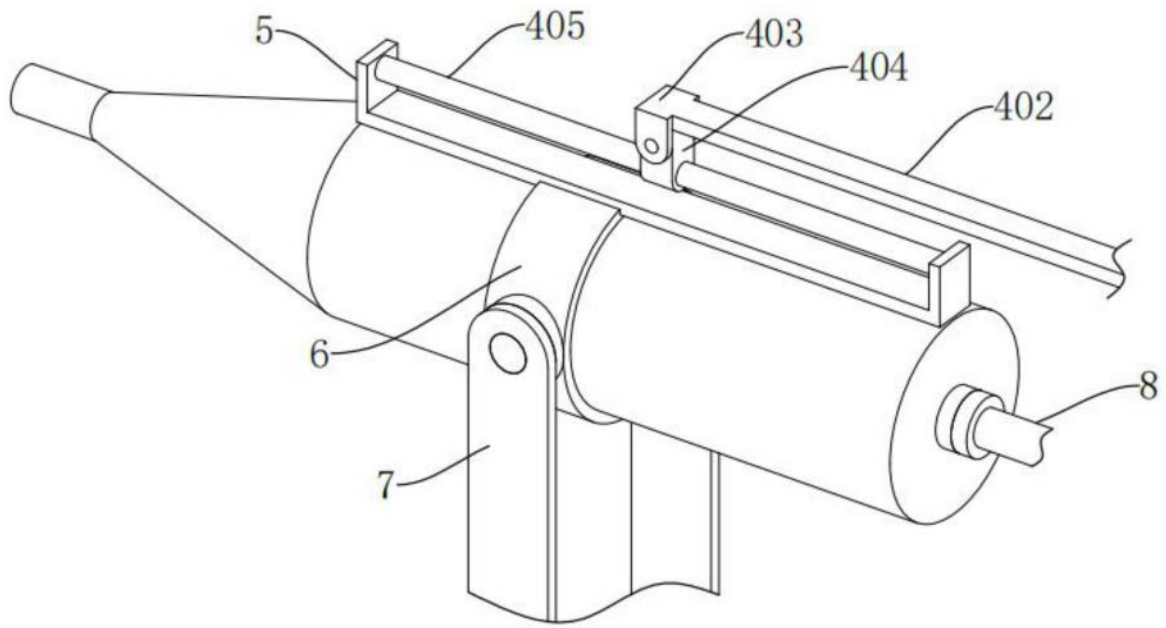


图3

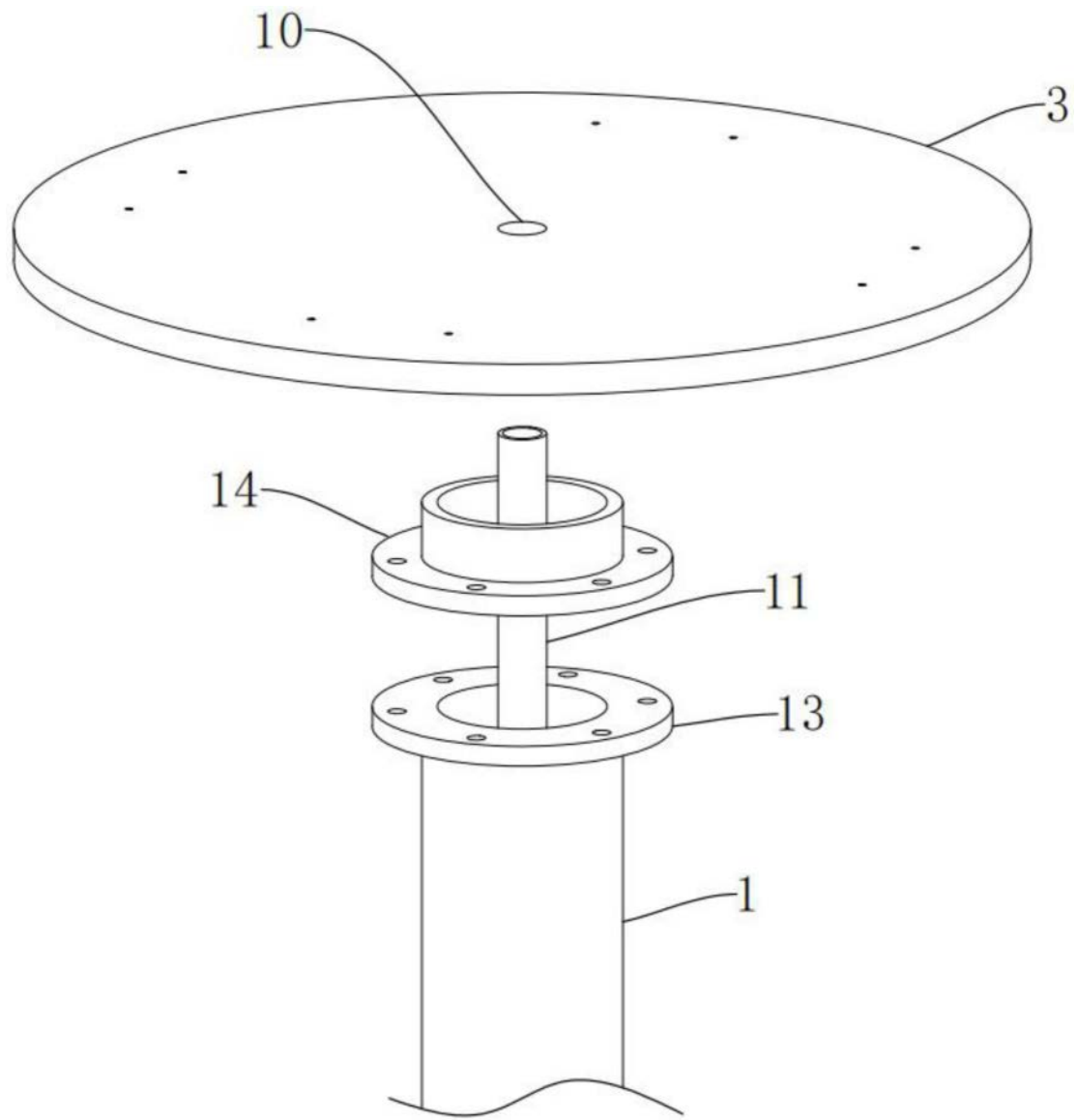


图4