



(21) 申请号 202322167938.X

(22) 申请日 2023.08.12

(73) 专利权人 江西得鑫建设工程有限公司

地址 341499 江西省赣州市南康区蓉江街
道办事处金赣西路51号

(72) 发明人 张扬 申其桂 蓝云辉 张选明

(74) 专利代理机构 赣州智府晟泽知识产权代理
事务所(普通合伙) 36128

专利代理师 李琦

(51) Int.Cl.

B01D 47/08 (2006.01)

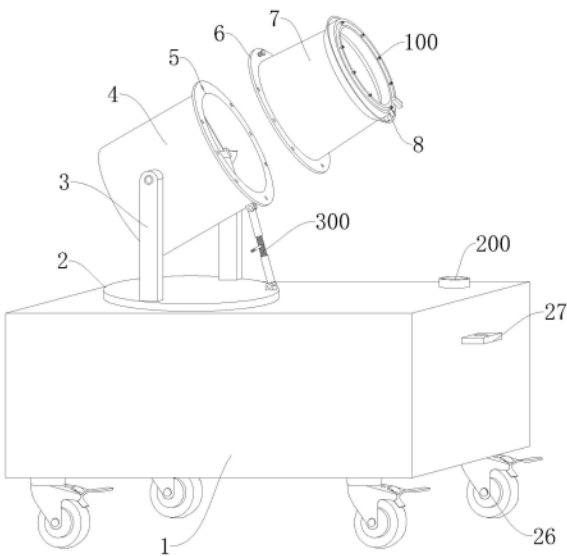
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工的环保除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工的环保除尘装置,涉及环保除尘技术领域,包括装置基座,装置基座上端转动连接有转动盘,转动盘上端固定连接固定杆,固定杆外侧转动连接有风机,风机外侧固定连接第一连接板,第一连接板外侧活动连接第二连接板,第二连接板外侧固定连接风罩,风罩内部固定连接雾化环,雾化环内部设置有雾化组件,装置基座内部开设有储水腔和驱动腔,驱动腔内部设置有抽水组件,转动盘外侧设置有调节组件,该建筑施工的环保除尘装置,当转动块转动时,带动转动环旋转雾化喷头在触碰到挡板时,下端与第一出水孔或第二出水孔重合,以便根据现场灰尘情况来使用几组雾化喷头进行雾化,节省水源的同时也更加环保。



1. 一种建筑施工的环保除尘装置,包括装置基座(1),其特征在于:所述装置基座(1)上端转动连接有转动盘(2),所述转动盘(2)上端固定连接有固定杆(3),所述固定杆(3)外侧转动连接有风机(4),所述风机(4)外侧固定连接有第一连接板(5),所述第一连接板(5)外侧活动连接有第二连接板(6),所述第二连接板(6)外侧固定连接有风罩(7),所述风罩(7)内部固定连接有雾化环(8),所述雾化环(8)内部设置有雾化组件(100),所述装置基座(1)内部开设有储水腔(17)和驱动腔(19),所述驱动腔(19)内部设置有抽水组件(200),所述转动盘(2)外侧设置有调节组件(300)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工的环保除尘装置,其特征在于:所述雾化组件(100)包括有转动槽(9)、第一出水孔(10)、第二出水孔(11)和进水管(12),所述雾化环(8)内部开设有转动槽(9),所述雾化环(8)上端开设有第一出水孔(10)和第二出水孔(11),所述第一出水孔(10)和第二出水孔(11)分别为四个和八个一组,所述雾化环(8)外侧固定连接进水管(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工的环保除尘装置,其特征在于:所述雾化组件(100)还包括有转动环(13)、雾化喷头(14)、转动块(15)和挡板(16),所述转动槽(9)内部转动连接有转动环(13),所述转动环(13)上端设置有八组雾化喷头(14),所述转动环(13)外侧固定连接转动块(15),所述雾化环(8)外侧设置有挡板(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑施工的环保除尘装置,其特征在于:所述抽水组件(200)包括有进水口(18)、水泵(20)、吸水管(21)和出水管(22),所述装置基座(1)上端固定连接进水口(18),所述驱动腔(19)内部设置有水泵(20),所述水泵(20)右端固定连接吸水管(21),所述吸水管(21)下端位于储水腔(17)内部,所述水泵(20)左端固定连接出水管(22),所述出水管(22)与进水管(12)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工的环保除尘装置,其特征在于:所述调节组件(300)包括有转动电机(23)、支撑杆(24)和调节杆(25),所述驱动腔(19)内部固定连接转动电机(23),所述转动电机(23)与转动盘(2)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工的环保除尘装置,其特征在于:所述转动盘(2)和风机(4)之间设置有支撑杆(24),所述支撑杆(24)内部螺纹连接有调节杆(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工的环保除尘装置,其特征在于:所述装置基座(1)下端设置有万向轮(26),所述装置基座(1)右端固定连接牵引块(27)。

一种建筑施工的环保除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保除尘技术领域,具体为一种建筑施工的环保除尘装置。

背景技术

[0002] 建筑施工中由于车辆的来回碾压,使地表的泥土呈粉末状,在有风的条件下则会在施工现场飘扬,影响周边环境,且长期处于这种环境下也会对身体造成伤害。

[0003] 现有的施工的除尘装置主要有长条状的水管雾化或高强度的除尘雾炮机,在使用时通过将水在高压下雾化,对灰尘进行附着以达到除尘的目的,但是在使用时雾化喷头一般是固定数目,难以根据现场的灰尘情况来针对性的选用雾化喷头的开启量,导致现场过于潮湿以及较为废水不够环保。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工的环保除尘装置,以解决上述背景技术中提出的现有除尘装置难以根据情况选用适量雾化喷头的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工的环保除尘装置,包括装置基座,所述装置基座上端转动连接有转动盘,所述转动盘上端固定连接有固定杆,所述固定杆外侧转动连接有风机,所述风机外侧固定连接有第一连接板,所述第一连接板外侧活动连接有第二连接板,所述第二连接板外侧固定连接有风罩,所述风罩内部固定连接有雾化环,所述雾化环内部设置有雾化组件,所述装置基座内部开设有储水腔和驱动腔,所述驱动腔内部设置有抽水组件,所述转动盘外侧设置有调节组件。

[0006] 进一步地,所述雾化组件包括有转动槽、第一出水孔、第二出水孔和进水管,所述雾化环内部开设有转动槽,所述雾化环上端开设有第一出水孔和第二出水孔,所述第一出水孔和第二出水孔分别为四个和八个一组,所述雾化环外侧固定连接有进水管,通过设置的第一出水孔和第二出水孔使进水管处进入的水流有着不同的流向,便于后期控制水流的大小。

[0007] 进一步地,所述雾化组件还包括有转动环、雾化喷头、转动块和挡板,所述转动槽内部转动连接有转动环,所述转动环上端设置有八组雾化喷头,所述转动环外侧固定连接转动块,所述雾化环外侧设置有挡板,当转动块转动时,带动转动环在转动槽内部旋转,此时雾化喷头在触碰到挡板时,下端与第一出水孔或第二出水孔重合,以便根据现场灰尘情况来使用几组雾化喷头进行雾化,节省水源的同时也更加实用。

[0008] 进一步地,所述抽水组件包括有进水口、水泵、吸水管和出水管,所述装置基座上端固定连接进水口,所述驱动腔内部设置有水泵,所述水泵右端固定连接吸水管,所述吸水管下端位于储水腔内部,所述水泵左端固定连接出水管,所述出水管与进水管固定连接,通过从进水口处向储水腔中加水,之后在水泵的作用下将水通过吸水管和出水管传输至进水管中,提供雾化所需的水量。

[0009] 进一步地,所述调节组件包括有转动电机、支撑杆和调节杆,所述驱动腔内部固定

连接有转动电机,所述转动电机与转动盘转动连接,当水平角度需要调节时,启动转动电机使其带动转动盘在水平方向进行移动。

[0010] 进一步地,所述转动盘和风机之间设置有支撑杆,所述支撑杆内部螺纹连接有调节杆,当需要调节角度时,可通过调节杆在支撑杆内部的转动来调节风机在水平方向的夹角。

[0011] 进一步地,所述装置基座下端设置有万向轮,所述装置基座右端固定连接牵引块,通过设置的万向轮和牵引块可实现装置在施工现场的快速移动,具有更好的机动性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑施工的环保除尘装置,通过设置的第一出水孔和第二出水孔使进水管处进入的水流有着不同的流向,当转动块转动时,带动转动环在转动槽内部旋转,此时雾化喷头在触碰到挡板时,下端与第一出水孔或第二出水孔重合,以便根据现场灰尘情况来使用几组雾化喷头进行雾化,节省水源的同时也更加环保。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型拆分结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型装置基座剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型雾化组件结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型第一出水孔和第二出水孔分布示意图。

[0017] 图中:1、装置基座;2、转动盘;3、固定杆;4、风机;5、第一连接板;6、第二连接板;7、风罩;8、雾化环;9、转动槽;10、第一出水孔;11、第二出水孔;12、进水管;13、转动环;14、雾化喷头;15、转动块;16、挡板;17、储水腔;18、进水口;19、驱动腔;20、水泵;21、吸水管;22、出水管;23、转动电机;24、支撑杆;25、调节杆;26、万向轮;27、牵引块;100、雾化组件;200、抽水组件;300、调节组件。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工的环保除尘装置,包括装置基座1,所述装置基座1上端转动连接有转动盘2,所述转动盘2上端固定连接固定杆3,所述固定杆3外侧转动连接有风机4,所述风机4外侧固定连接第一连接板5,所述第一连接板5外侧活动连接第二连接板6,所述第二连接板6外侧固定连接风罩7,所述风罩7内部固定连接雾化环8,所述雾化环8内部设置有雾化组件100,所述装置基座1内部开设有储水腔17和驱动腔19,所述驱动腔19内部设置有抽水组件200,所述转动盘2外侧设置有调节组件300。

[0019] 其中,所述雾化组件100包括有转动槽9、第一出水孔10、第二出水孔11和进水管12,所述雾化环8内部开设有转动槽9,所述雾化环8上端开设有第一出水孔10和第二出水孔11,所述第一出水孔10和第二出水孔11分别为四个和八个一组,所述雾化环8外侧固定连接进水管12,通过设置的第一出水孔10和第二出水孔11使进水管12处进入的水流有着不同的流向,便于后期控制水流的大小,所述雾化组件100还包括有转动环13、雾化喷头14、转动块15和挡板16,所述转动槽9内部转动连接有转动环13,所述转动环13上端设置有八组雾化喷头14,所述转动环13外侧固定连接转动块15,所述雾化环8外侧设置有挡板16,当转动

块15转动时,带动转动环13在转动槽9内部旋转,此时雾化喷头14在触碰到挡板16时,下端与第一出水孔10或第二出水孔11重合,以便根据现场灰尘情况来使用几组雾化喷头14进行雾化,节省水源的同时也更加实用。

[0020] 同时,所述抽水组件200包括有进水口18、水泵20、吸水管21和出水管22,所述装置基座1上端固定连接有进水口18,所述驱动腔19内部设置有水泵20,所述水泵20右端固定连接有吸水管21,所述吸水管21下端位于储水腔17内部,所述水泵20左端固定连接有出水管22,所述出水管22与进水管12固定连接,通过从进水口18处向储水腔17中加水,之后在水泵20的作用下将水通过吸水管21和出水管22传输至进水管12中,提供雾化所需的水量,所述调节组件300包括有转动电机23、支撑杆24和调节杆25,所述驱动腔19内部固定连接有转动电机23,所述转动电机23与转动盘2转动连接,当水平角度需要调节时,启动转动电机23使其带动转动盘2在水平方向进行移动。

[0021] 另外,所述转动盘2和风机4之间设置有支撑杆24,所述支撑杆24内部螺纹连接有调节杆25,当需要调节角度时,可通过调节杆25在支撑杆24内部的转动来调节风机4在水平方向的夹角,所述装置基座1下端设置有万向轮26,所述装置基座1右端固定连接有牵引块27,通过设置的万向轮26和牵引块27可实现装置在施工现场的快速移动,具有更好的机动性。

[0022] 工作原理:使用该除尘装置时,首先从进水口18处向储水腔17中灌满水,然后在万向轮26和牵引块27的作用下将装置基座1移动至灰尘较大的位置,之后启动转动电机23使其带动转动盘2在水平方向进行移动,调节至合适方位,接着可通过调节杆25在支撑杆24内部的转动来调节风机4在水平方向的夹角以对准灰尘较浓处,之后在水泵20的作用下将水通过吸水管21和出水管22传输至进水管12中,提供雾化所需的水量,通过设置的第一出水孔10和第二出水孔11使进水管12处进入的水流有着不同的流向,当转动块15转动时,带动转动环13在转动槽9内部旋转,此时雾化喷头14在触碰到挡板16时,下端与第一出水孔10或第二出水孔11重合,以便根据现场灰尘情况来使用几组雾化喷头14进行雾化,节省水源的同时也更加环保。

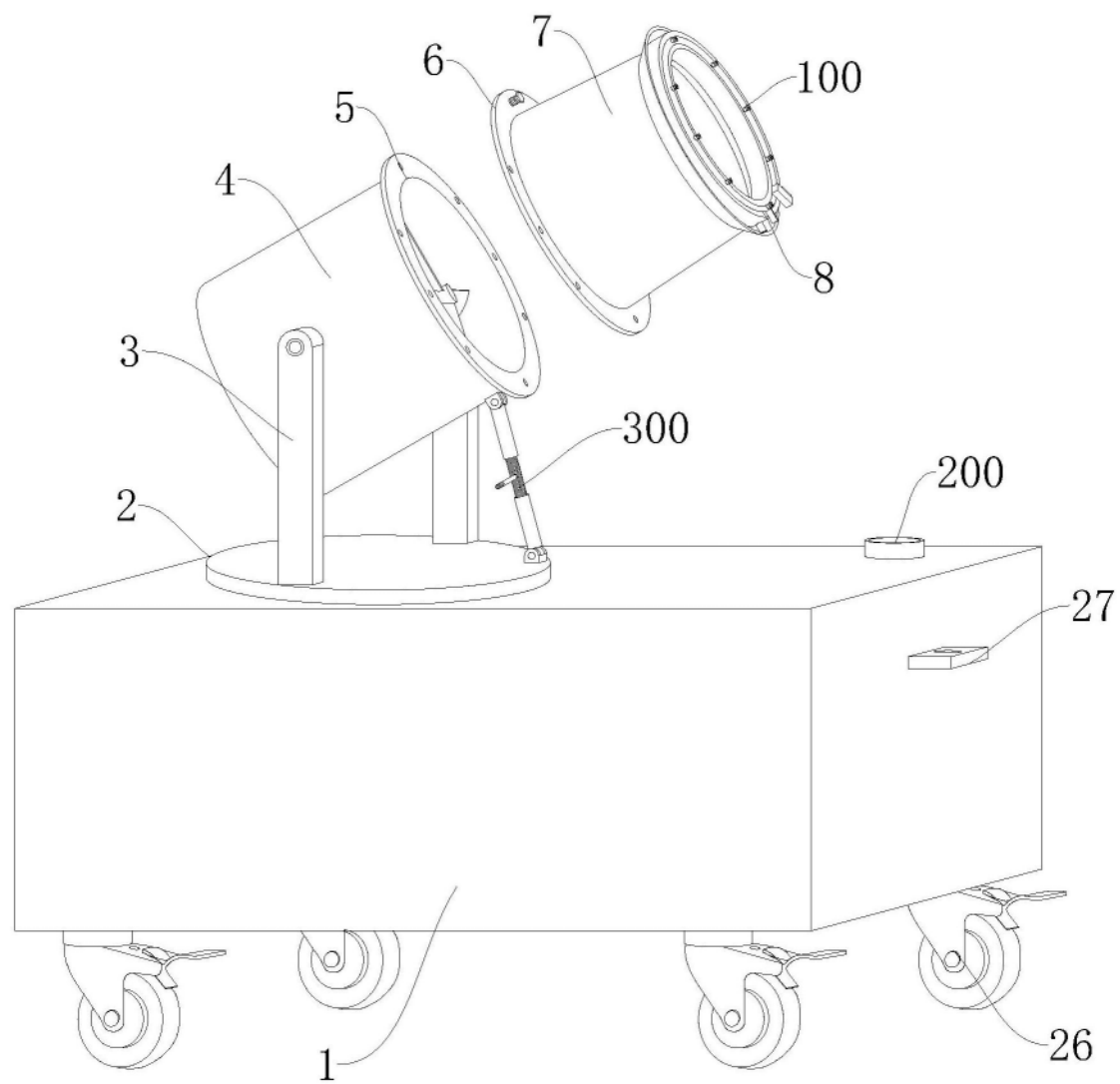


图1

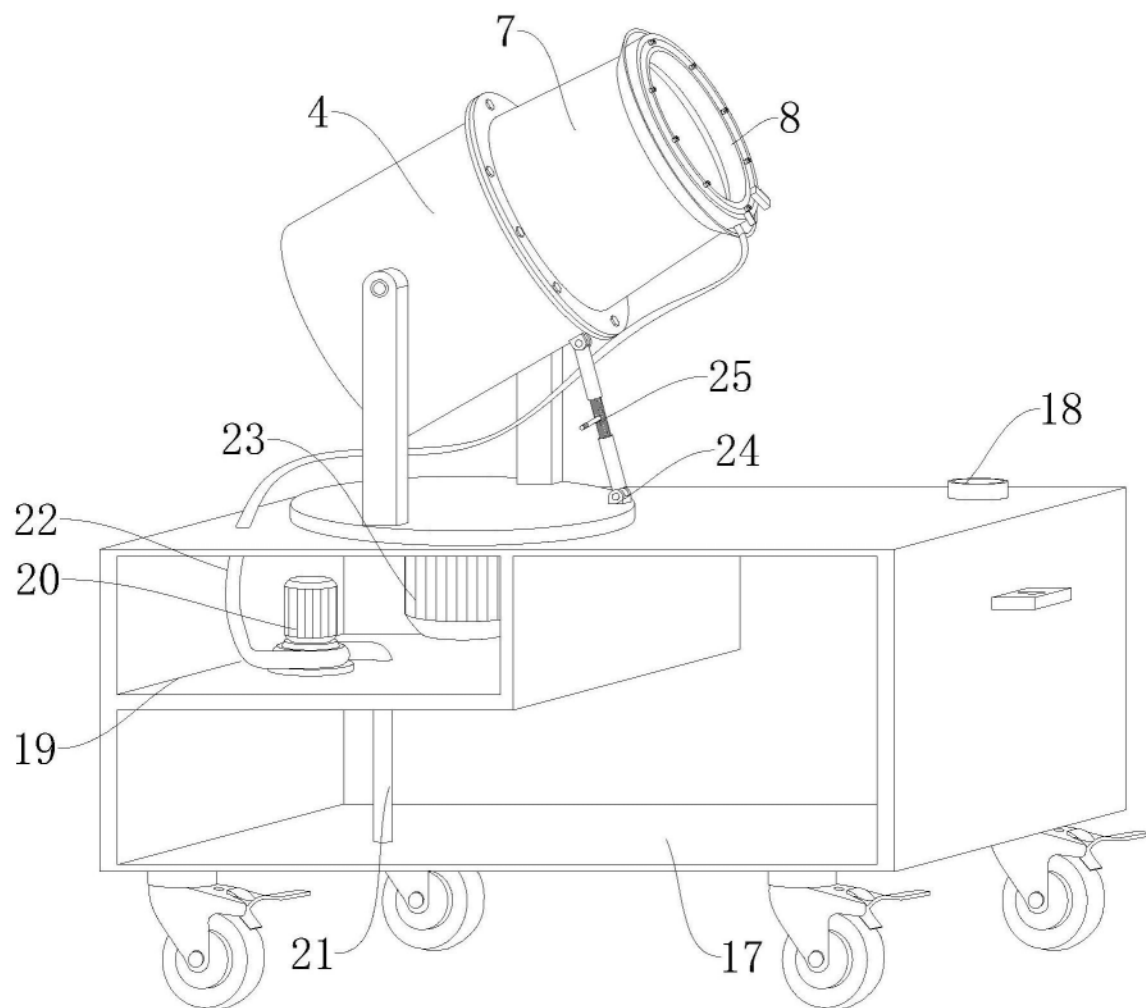


图2

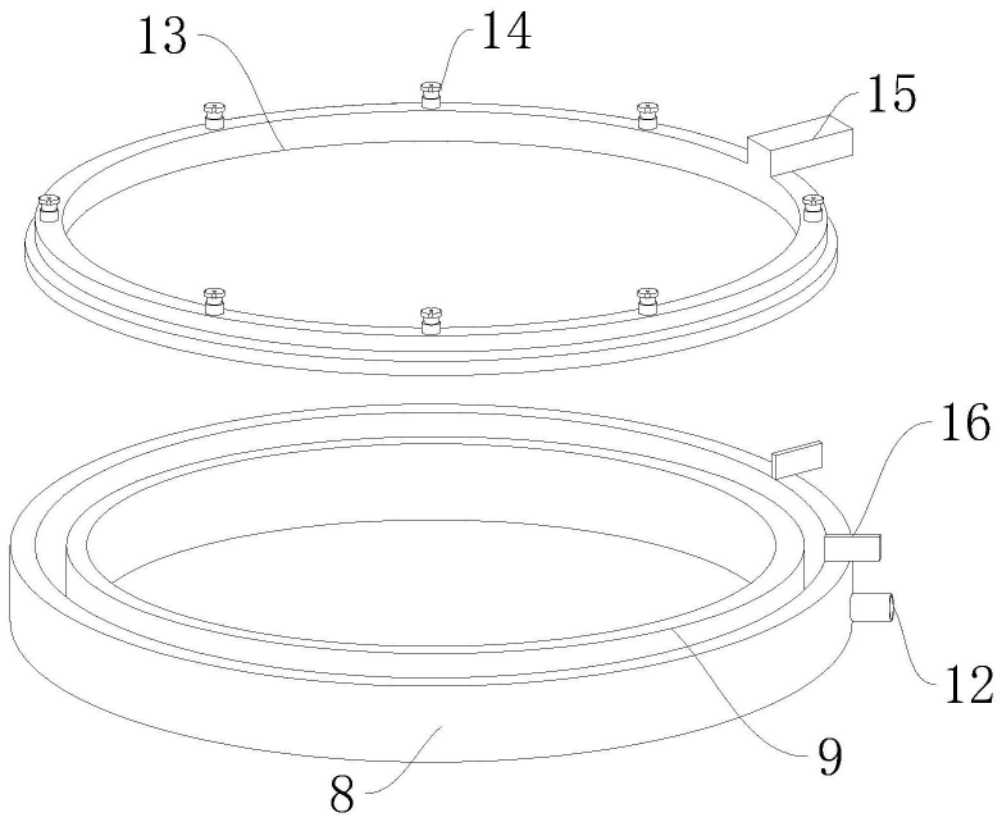


图3

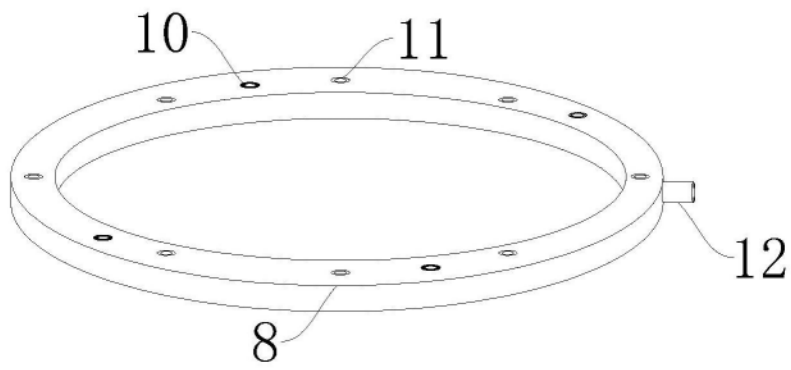


图4