



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213699316 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022390691.4

(22) 申请日 2020.10.23

(73) 专利权人 深圳市双润建设工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街道塘尾社区南太云创谷6栋6-201

(72) 发明人 赵楚云 林润南 周铨

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int.Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

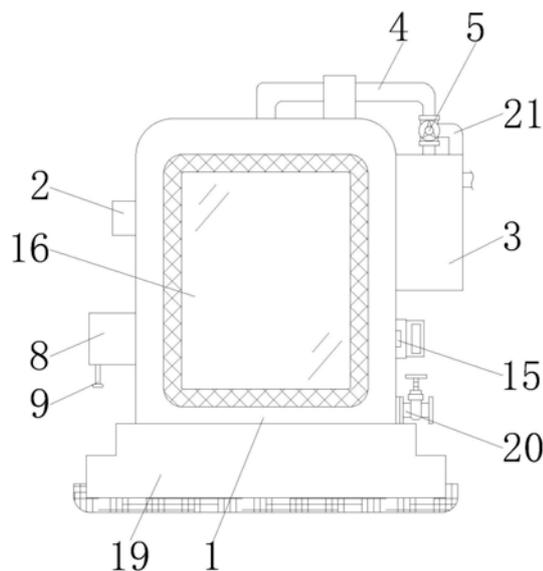
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环境保护用空气过滤设备

(57) 摘要

本实用新型公开了环境保护领域的一种环境保护用空气过滤设备,包括净化箱,所述净化箱的外侧开设有进气口,所述净化箱远离进气口的一侧固定连接有水箱,所述水箱的内腔设置有引流管,所述引流管的顶部贯穿水箱并延伸至水箱的外侧,本实用新型中,通过传动杆和卡杆的配合使用,空气进入净化箱,水泵通过引流管将水箱内的水抽入导流圆盘,再通过喷头喷洒出对粉尘降尘,过滤芯对有害杂质和粉尘过滤,对过滤芯进行清理或更换时,使用者通过推杆和斜块带动凹块移动,凹块挤压在凹块内部的传动杆,使传动杆带动卡杆脱离过滤芯,将过滤芯抽出,解决了现有的空气过滤设备对粉尘降尘效果不好,且不利于对滤网进行清理或更换的问题。



1. 一种环境保护用空气过滤设备,包括净化箱(1),其特征在于:所述净化箱(1)的外侧开设有进气口(2),所述净化箱(1)远离进气口(2)的一侧固定连接有水箱(3),所述水箱(3)的内腔设置有引流管(4),所述引流管(4)的顶部贯穿水箱(3)并延伸至水箱(3)的外侧,所述引流管(4)的外侧设置有水泵(5),所述引流管(4)远离水箱(3)的一端贯穿净化箱(1)并延伸至净化箱(1)的内腔,所述引流管(4)远离水箱(3)的一端连通有导流圆盘(6),所述导流圆盘(6)的底部连通有喷头(7),所述净化箱(1)的外侧固定连接有框体(8),所述框体(8)的底部设置有推杆(9),所述推杆(9)的顶部贯穿框体(8)并延伸至框体(8)的内腔,所述推杆(9)的顶部滑动连接有斜块(10),所述斜块(10)的外侧固定连接有凹块(11),所述框体(8)内腔的顶部与底部均固定连接有立杆(13),所述立杆(13)的外侧通过转轴转动连接有传动杆(12),所述传动杆(12)的一端贯穿凹块(11)并延伸至凹块(11)的内腔,所述传动杆(12)靠近凹块(11)的一端与凹块(11)的内壁滑动连接,所述传动杆(12)远离凹块(11)的一端固定连接有机杆(14),所述净化箱(1)的外侧设置有滤芯(15),所述滤芯(15)的一端贯穿净化箱(1)并延伸至框体(8)的内腔,所述机杆(14)的一端贯穿滤芯(15)并延伸至滤芯(15)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种环境保护用空气过滤设备,其特征在于:所述净化箱(1)的正表面设置有观察窗口(16),所述观察窗口(16)的外侧套设有边框。

3. 根据权利要求1所述的一种环境保护用空气过滤设备,其特征在于:所述推杆(9)的外侧套设有套筒(17),所述套筒(17)的外侧与框体(8)内壁的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环境保护用空气过滤设备,其特征在于:所述净化箱(1)的内腔固定连接导向板(18),所述导向板(18)的外侧设置有引流片。

5. 根据权利要求1所述的一种环境保护用空气过滤设备,其特征在于:所述净化箱(1)的底部固定连接有机座(19),所述机座(19)的外侧设置有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种环境保护用空气过滤设备,其特征在于:所述净化箱(1)的外侧连通有排放管(20),所述排放管(20)的外侧设置有阀门。

7. 根据权利要求1所述的一种环境保护用空气过滤设备,其特征在于:所述水泵(5)的外侧固定连接有机定位杆(21),所述机定位杆(21)的底部与水箱(3)顶部的一侧固定连接。

一种环境保护用空气过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境保护领域,具体是一种环境保护用空气过滤设备。

背景技术

[0002] 环境保护是利用电离辐射处理环境污染物以达到消除或减少对环境危害的技术,辐射技术是利用射线与物质间的相互作用电离和激发产生的活化原子与活化分子,使之与物质发生一系列物理、化学及生物学变化,采用此技术可对常规处理方法难以去除的某些污染物进行处理,以Y射线或高能电子束为基本手段的辐射技术逐渐在环境污染治理领域中发挥作用,其中在废气治理、废水处理、污泥处置及消毒等方面已得到广泛应用。

[0003] 随着社会的发展人们对环境保护越来越重视,室内空气中的粉尘越来越多,如果不进行净化容易对人们的身体造成伤害,而现有的空气过滤设备在使用过程中,对粉尘降尘效果不好,且不利于对滤网进行清理或更换,长时间的使用会使滤网上堆积大量灰尘,从而导致过滤网无法使用的情况,继而满足不了使用者的需求,保障不了使用者的利益。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环境保护用空气过滤设备,以解决上述背景技术中提出现有的空气过滤设备对粉尘降尘效果不好,且不利于对滤网进行清理或更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种环境保护用空气过滤设备,包括净化箱,所述净化箱的外侧开设有进气口,所述净化箱远离进气口的一侧固定连接有水箱,所述水箱的内腔设置有引流管,所述引流管的顶部贯穿水箱并延伸至水箱的外侧,所述引流管的外侧设置有水泵,所述引流管远离水箱的一端贯穿净化箱并延伸至净化箱的内腔,所述引流管远离水箱的一端连通有导流圆盘,所述导流圆盘的底部连通有喷头,所述净化箱的外侧固定连接有框体,所述框体的底部设置有推杆,所述推杆的顶部贯穿框体并延伸至框体的内腔,所述推杆的顶部滑动连接有斜块,所述斜块的外侧固定连接有凹块,所述框体内腔的顶部与底部均固定连接有利杆,所述立杆的外侧通过转轴转动连接有传动杆,所述传动杆的一端贯穿凹块并延伸至凹块的内腔,所述传动杆靠近凹块的一端与凹块的内壁滑动连接,所述传动杆远离凹块的一端固定连接有利杆,所述净化箱的外侧设置有过滤芯,所述过滤芯的一端贯穿净化箱并延伸至框体的内腔,所述利杆的一端贯穿过滤芯并延伸至过滤芯的内腔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述净化箱的正表面设置有观察窗口,所述观察窗口的外侧套设有边框,通过设置有观察窗口,便于使用者观察过滤芯堆积灰尘情况,及时对过滤芯进行清理。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述推杆的外侧套设有套筒,所述套筒的外侧与框体内壁的一侧固定连接,通过设置有套筒,防止推杆脱落,同时提高了推杆移动时的稳定性。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述净化箱的内腔固定连接导向板,所述导向板的外侧设置有引流片,通过设置有导向板,便于水流快速流出,减少了工作的时长。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述净化箱的底部固定连接基座,所述基座的外侧设置有防滑纹,通过设置有基座,提高了本装置运转时的稳定性,防止本装置运转时发生晃动。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述净化箱的外侧连通有排放管,所述排放管的外侧设置有阀门,通过设置有排放管,便于水流和空气的排放,便于使用者使用。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水泵的外侧固定连接L型定位杆,所述L型定位杆的底部与水箱顶部的一侧固定连接,通过设置有L型定位杆,防止水泵发生脱落的现象,有效的延长了水泵的使用寿命。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过传动杆和卡杆的配合使用,空气进入净化箱,水泵通过引流管将水箱内的水抽入导流圆盘,导流圆盘内的水通过喷头喷洒出对粉尘降尘,过滤芯对有害杂质和粉尘过滤,对过滤芯进行清理或更换时,使用者通过推杆和斜块带动凹块移动,凹块挤压在凹块内部的传动杆,使传动杆带动卡杆脱落过滤芯,使用者再将过滤芯抽出,解决了现有的空气过滤设备对粉尘降尘效果不好,且不便于对滤网进行清理或更换的问题。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置有观察窗口,便于使用者观察过滤芯堆积灰尘情况,及时对过滤芯进行清理;通过设置有套筒,防止推杆脱落,同时提高了推杆移动时的稳定性;通过设置有导向板,便于水流快速流出,减少了工作的时长。

[0016] 3、本实用新型中,通过设置有基座,提高了本装置运转时的稳定性,防止本装置运转时发生晃动;通过设置有排放管,便于水流和空气的排放,便于使用者使用;通过设置有L型定位杆,防止水泵发生脱落的现象,有效的延长了水泵的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中净化箱的结构剖面示意图;

[0019] 图3为本实用新型中图2中的A处结构放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型中导流圆盘的结构仰视示意图。

[0021] 图中:1、净化箱;2、进气口;3、水箱;4、引流管;5、水泵;6、导流圆盘;7、喷头;8、箱体;9、推杆;10、斜块;11、凹块;12、传动杆;13、立杆;14、卡杆;15、过滤芯;16、观察窗口;17、套筒;18、导向板;19、基座;20、排放管;21、L型定位杆。

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,本实用新型实施例中,一种环境保护用空气过滤设备,包括净化箱1,净化箱1的外侧开设有进气口2,净化箱1远离进气口2的一侧固定连接水箱3,水箱3的

内腔设置有引流管4,引流管4的顶部贯穿水箱3并延伸至水箱3的外侧,引流管4的外侧设置有水泵5,引流管4远离水箱3的一端贯穿净化箱1并延伸至净化箱1的内腔,引流管4远离水箱3的一端连通有导流圆盘6,导流圆盘6的底部连通有喷头7,净化箱1的外侧固定连接有框体8,框体8的底部设置有推杆9,推杆9的顶部贯穿框体8并延伸至框体8的内腔,推杆9的顶部滑动连接有斜块10,斜块10的外侧固定连接有凹块11,框体8内腔的顶部与底部均固定连接立杆13,立杆13的外侧通过转轴转动连接有传动杆12,传动杆12的一端贯穿凹块11并延伸至凹块11的内腔,传动杆12靠近凹块11的一端与凹块11的内壁滑动连接,传动杆12远离凹块11的一端固定连接卡杆14,净化箱1的外侧设置有滤芯15,滤芯15的一端贯穿净化箱1并延伸至框体8的内腔,卡杆14的一端贯穿滤芯15并延伸至滤芯15的内腔。

[0024] 其中,净化箱1的正表面设置有观察窗口16,观察窗口16的外侧套设有边框,通过设置有观察窗口16,便于使用者观察滤芯15堆积灰尘情况,及时对滤芯15进行清理;推杆9的外侧套设有套筒17,套筒17的外侧与框体8内壁的一侧固定连接,通过设置有套筒17,防止推杆9脱落,同时提高了推杆9移动时的稳定性;净化箱1的内腔固定连接导向板18,导向板18的外侧设置有引流片,通过设置有导向板18,便于水流快速流出,减少了工作的时长。

[0025] 其中,净化箱1的底部固定连接基座19,基座19的外侧设置有防滑纹,通过设置有基座19,提高了本装置运转时的稳定性,防止本装置运转时发生晃动;净化箱1的外侧连通有排放管20,排放管20的外侧设置有阀门,通过设置有排放管20,便于水流和空气的排放,便于使用者使用;水泵5的外侧固定连接L型定位杆21,L型定位杆21的底部与水箱3顶部的一侧固定连接,通过设置有L型定位杆21,防止水泵5发生脱落的现象,有效的延长了水泵5的使用寿命。

[0026] 本实用新型的工作原理是:在使用过程中,带有粉尘的空气通过进气口2进入净化箱1内,水泵5通过引流管4将水箱3内的水抽入导流圆盘6内,导流圆盘6将水流通过喷头7喷洒在净化箱1内,喷洒下的水流可以对粉尘进行降尘处理,滤芯15对有害杂质和粉尘进行过滤,过滤后,使用者打开阀门,水流和净化后的空气通过排放管20排出,对滤芯15进行清理或更换时,使用者推动推杆9,推杆9向上移动,推杆9移动的时候会带动斜块10进行移动,斜块10会开始进行移动,斜块10移动的时候会带动凹块11进行移动,凹块11会开始进行移动,凹块11移动的时候会挤压在凹块11内部的传动杆12,通过设置有立杆13,可以使传动杆12在立杆13上晃动,可以使传动杆12带动卡杆14脱离滤芯15,使用者再将滤芯15抽出,综上所述,从而达到使空气过滤设备提高了对粉尘降尘的效果,同时便于对滤网进行清理和更换,有效的延长了滤网的使用寿命,继而满足了使用者的需求,保障了使用者的利益。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

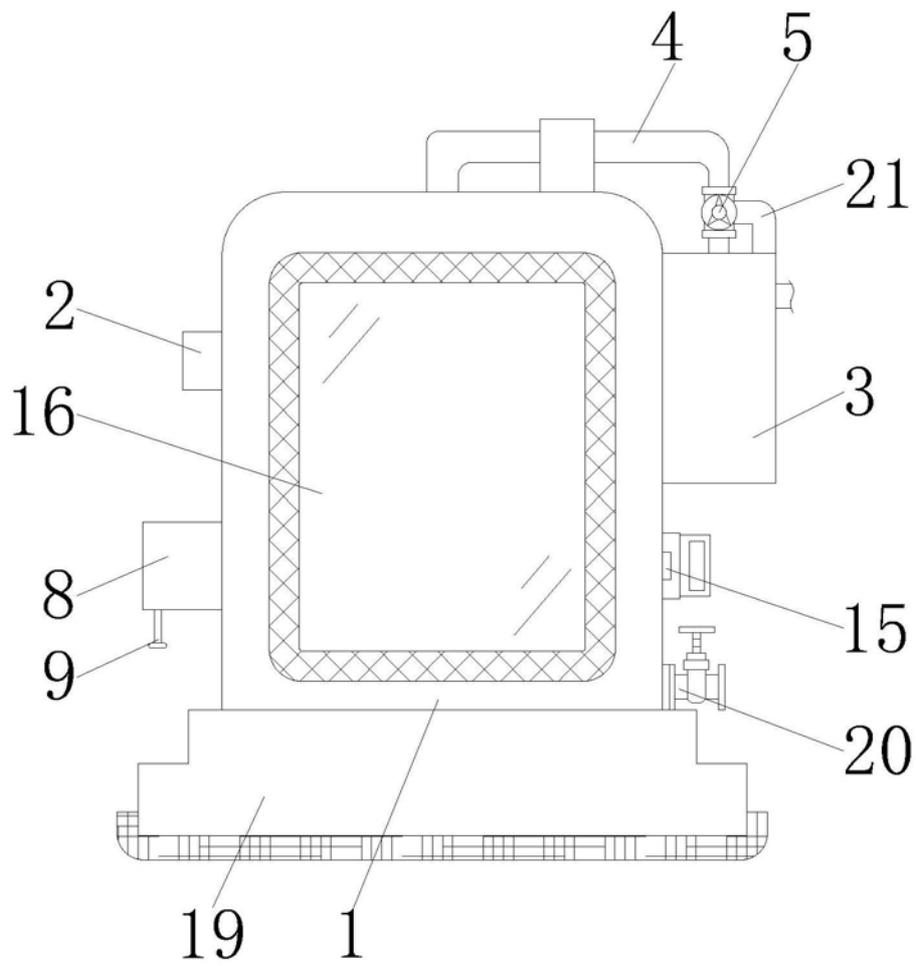


图1

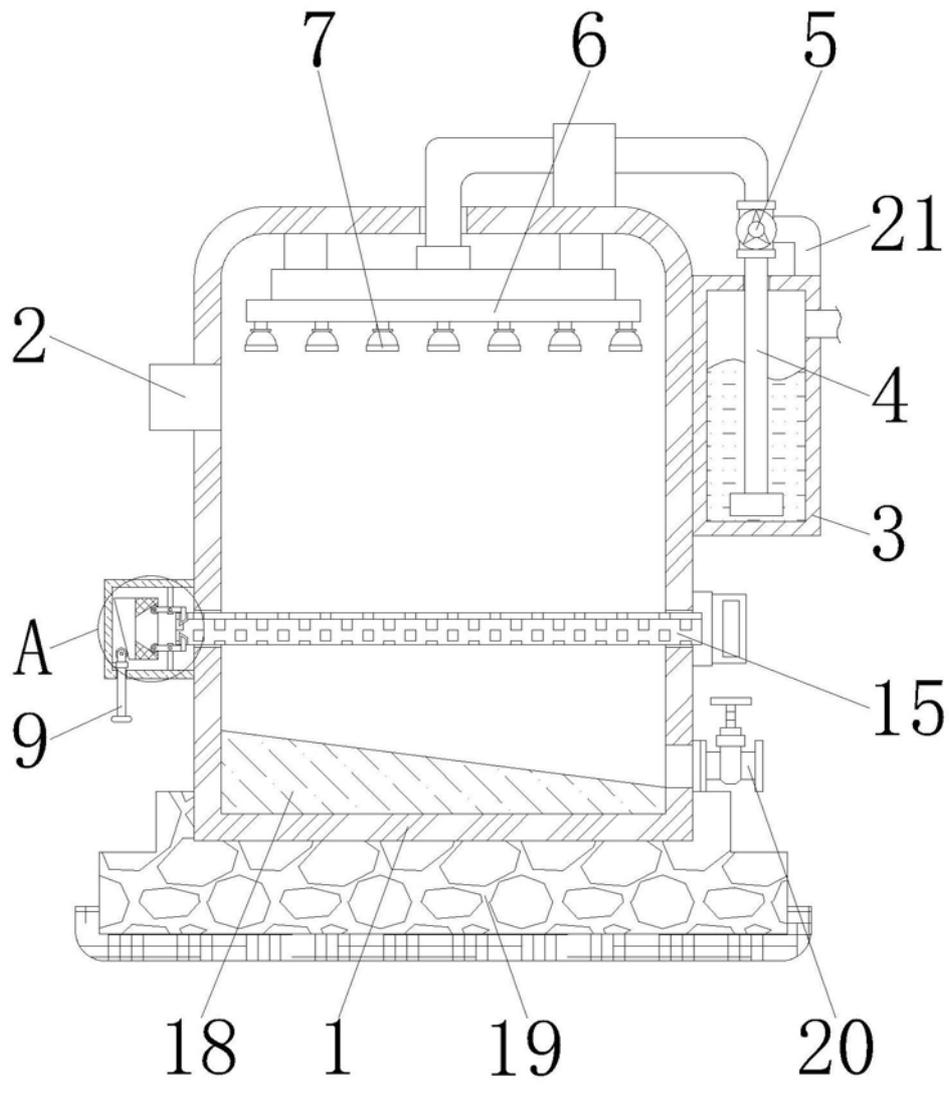


图2

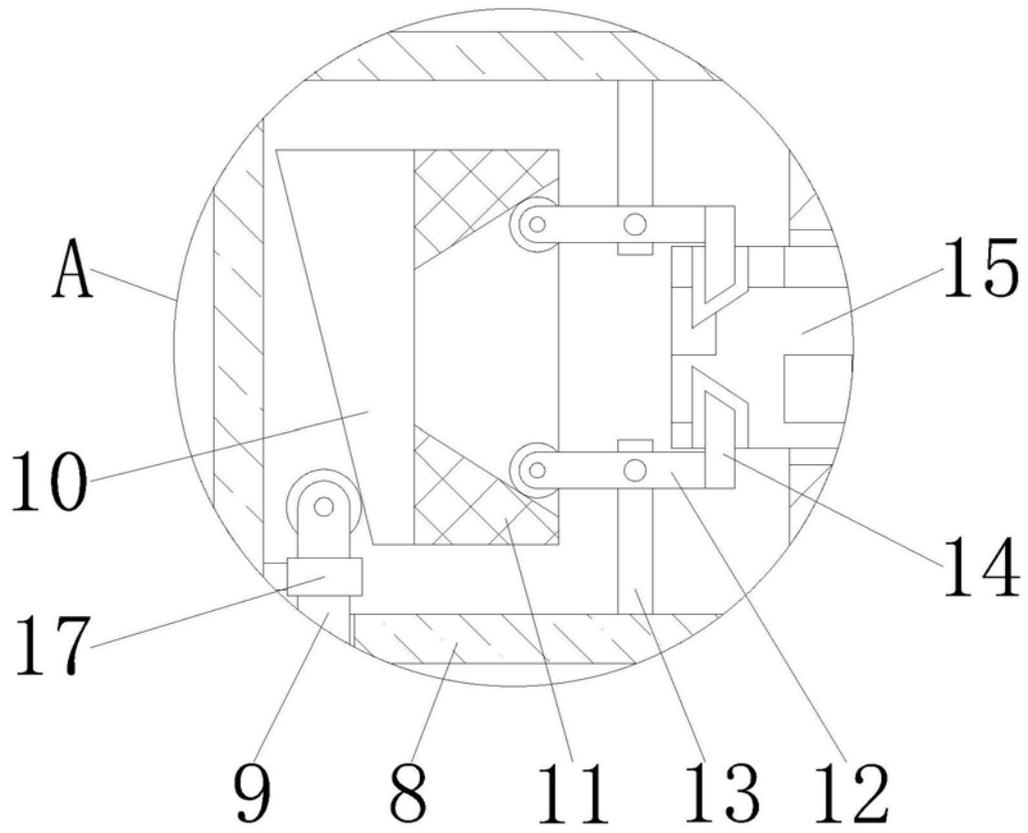


图3

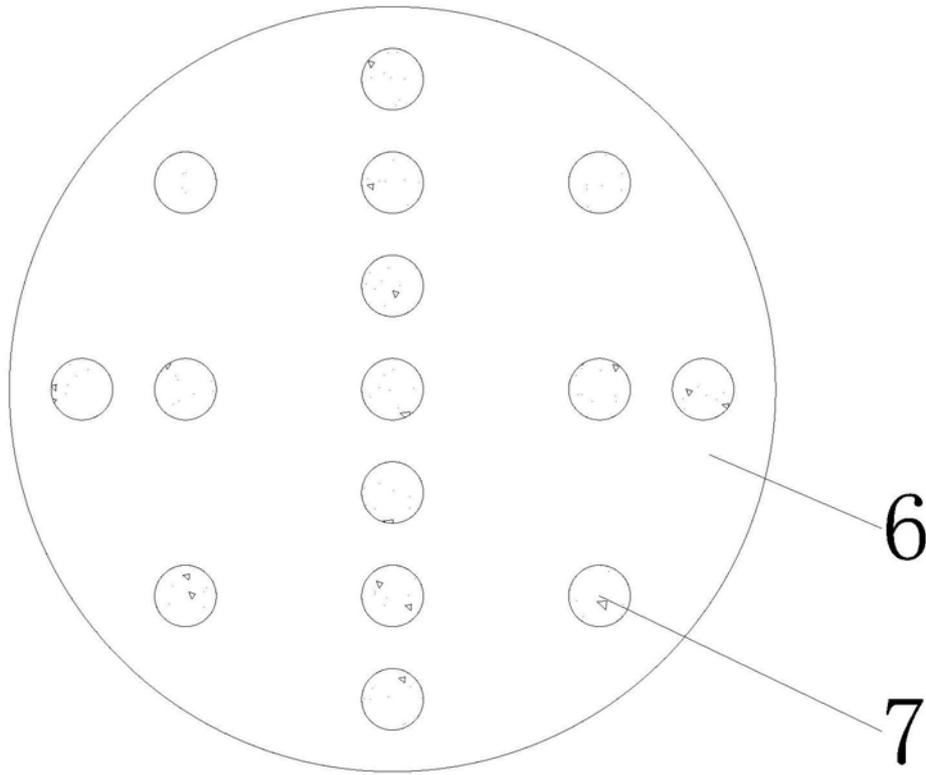


图4