



(21) 申请号 202222089693.9

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 威海南海新能源材料有限公司
地址 264405 山东省威海市南海新区方圆路北、龙泰路西

(72) 发明人 李文涛

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260
专利代理师 戚笑颐

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2022.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

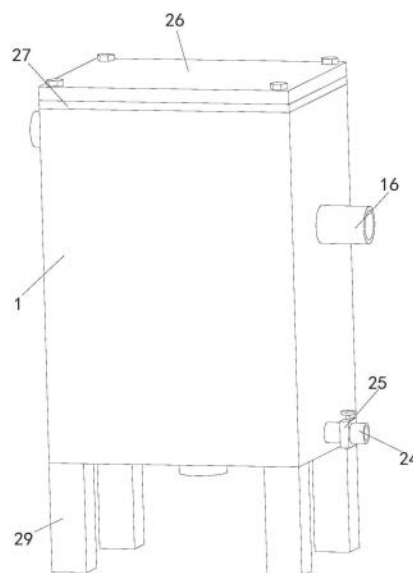
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废气导流处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种废气导流处理装置,包括箱体,所述箱体的内部左端固定连接导流箱,导流箱的左端上侧连通有进气管,进气管的左端延伸至箱体的左侧,导流箱的内部左端和内部右端均固定连接有多个导流板,导流箱的右端固定连接多个分水管,多个分水管上均安装有多个喷头,导流箱的右端底侧固定安装有水泵,水泵通过第一连接管与多个分水管连通,箱体的内部固定连接分气箱,分气箱的底端设置多个出气口,分气箱通过通气管与导流箱的内部连通;其避免废气中的水汽进入活性炭中,避免水汽吸附在活性炭内,避免活性炭过早的达到饱和的状态,降低了对活性炭更换的频率,提高了其使用的实用性。



1. 一种废气导流处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部左端固定连接有导流箱(2),导流箱(2)的左端上侧连通有进气管(3),进气管(3)的左端延伸至箱体(1)的左侧,导流箱(2)的内部左端和内部右端均固定连接有多个导流板(4),导流箱(2)的右端固定连接有多个分水管(5),多个分水管(5)上均安装有多个喷头(6),导流箱(2)的右端底侧固定安装有水泵(7),水泵(7)通过第一连接管(8)与多个分水管(5)连通,箱体(1)的内部固定连接有分气箱(9),分气箱(9)的底端设置有多个出气口,分气箱(9)通过通气管(10)与导流箱(2)的内部连通,分气箱(9)上均匀安装有多个导流管(11),各导流管(11)的内部底侧均固定连接有过滤网(12),箱体(1)的内部右端上侧固定连接有净化箱(13),净化箱(13)的内部放置有网罩(14),网罩(14)的内部放置有活性炭(15),净化箱(13)的右端底侧连接有出气管(16),出气管(16)的右端延伸至有箱体(1)的右侧,净化箱(13)的左端连接有吸水箱(17),吸水箱(17)通过第二连接管(18)与净化箱(13)的内部连通,净化箱(13)的内部固定连接有多个吸水棉板(19),多个吸水棉板(19)上均设置有多个通气槽。

2. 根据权利要求1所述的一种废气导流处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端固定连接有电机(20),电机(20)的输出端延伸至箱体(1)的内部且固定连接有转轴(21),转轴(21)的顶端固定连接有转板(22),转板(22)的顶端固定连接有毛刷(23),毛刷(23)的顶端与多个过滤网(12)的底端接触。

3. 根据权利要求2所述的一种废气导流处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的右端底侧连通有排水管(24),排水管(24)上安装有阀门(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种废气导流处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶端通过螺丝固定连接有第一密封板(26),第一密封板(26)的底端固定连接有密封垫(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种废气导流处理装置,其特征在于:所述净化箱(13)的顶端通过螺丝连接有第二密封板(28)。

6. 根据权利要求5所述的一种废气导流处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端固定连接有四个支腿(29)。

一种废气导流处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种废气导流处理装置。

背景技术

[0002] 废气处理主要是指针对工业场所产生的工业废气诸如粉尘颗粒物、烟气烟尘、异味气体、有毒有害气体进行治理的工作,常见的废气净化有工厂烟尘废气净化、车间粉尘废气净化、有机废气净化、废气异味净化、酸碱废气净化、化工废气净化等,对于废气的处理需要使用到专用的处理装置,在废气处理装置的内部通常安装有对废气进行导流的结构,便于对废气进行导流,提高对废气处理的效果。

[0003] 经检索,中国专利号为CN202121273049.6的实用新型专利公开了一种具有导流结构的废气处理装置,包括底座、工作台和外壳,所述底座的上方固定有中间板,且中间板的上方安装有废水箱,其在使用中,通过喷头喷出的水将废气中的颗粒物带走,部分从喷头喷出的水雾随着在外壳的内部废气流动,水雾落在活性炭层上,由于活性炭上有很多微小的空洞,容易对水雾进行吸收,活性炭层容易达到饱和的状态,需要人们经常对活性炭层进行更换,增加了对活性炭层更换的频率,降低了其使用的实用性。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种废气导流处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废气导流处理装置,包括箱体,所述箱体的内部左端固定连接导流箱,导流箱的左端上侧连通有进气管,进气管的左端延伸至箱体的左侧,导流箱的内部左端和内部右端均固定连接多个导流板,导流箱的右端固定连接多个分水管,多个分水管上均安装有多个喷头,导流箱的右端底侧固定安装有水泵,水泵通过第一连接管与多个分水管连通,箱体的内部固定连接分气箱,分气箱的底端设置多个出气口,分气箱通过通气管与导流箱的内部连通,分气箱上均匀安装多个导流管,各导流管的内部底侧均固定连接过滤网,箱体的内部右端上侧固定连接净化箱,净化箱的内部放置网罩,网罩的内部放置活性炭,净化箱的右端底侧连接出气管,出气管的右端延伸至箱体的右侧,净化箱的左端连接吸水箱,吸水箱通过第二连接管与净化箱的内部连通,净化箱的内部固定连接多个吸水棉板,多个吸水棉板上均设置多个通气槽。

[0006] 为避免过滤网堵塞,所述箱体的底端固定连接电机,电机的输出端延伸至箱体的内部且固定连接转轴,转轴的顶端固定连接转板,转板的顶端固定连接毛刷,毛刷的顶端与多个过滤网的底端接触。

[0007] 便于将箱体内部的水排出,所述箱体的右端底侧连通排水管,排水管上安装有阀门。

[0008] 对箱体的顶端进行密封,所述箱体的顶端通过螺丝固定连接第一密封板,第一

密封板的底端固定连接密封垫。

[0009] 为便于对活性炭进行更换,所述净化箱的顶端通过螺丝连接有第二密封板。

[0010] 为便于对箱体进行稳固支撑,所述箱体的底端固定连接四个支腿。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种废气导流处理装置,具备以下有益效果:

[0012] 该废气导流处理装置,通过导流箱、多个导流板、分气箱和多个导流管对废气起到导流的作用,增加废气流动的路径,增加废气与水接触的时间,提高吸附废气中颗粒物的效果,通过多个吸水棉板便于将废气中的水吸走,避免废气中的水汽进入活性炭中,避免水汽吸附在活性炭内,避免活性炭过早的达到饱和的状态,降低了对活性炭更换的频率,提高了其使用的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的前视剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图2中B处的局部放大结构示意图。

[0017] 图中符号说明:

[0018] 1.箱体;2.导流箱;3.进气管;4.导流板;5.分水管;6.喷头;7.水泵;8.第一连接管;9.分气箱;10.通气管;11.导流管;12.过滤网;13.净化箱;14.网罩;15.活性炭;16.出气管;17.吸水箱;18.第二连接管;19.吸水棉板;20.电机;21.转轴;22.转板;23.毛刷;24.排水管;25.阀门;26.第一密封板;27.密封垫;28.第二密封板;29.支腿。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种废气导流处理装置,包括箱体1,箱体1的底端固定连接四个支腿29,便于将箱体1支撑至一定的高度,便于对箱体1进行稳固支撑,箱体1的顶端通过螺丝固定连接第一密封板26,第一密封板26的底端固定连接密封垫27,通过第一密封板26和密封垫27便于对箱体1的顶端进行密封,将第一密封板26拆卸下来便于对箱体1的内部进行清理,箱体1的右端底侧连通有排水管24,排水管24上安装有阀门25,打开阀门25箱体1内部的水通过排水管24排出,便于对水进行更换,箱体1的内部左端固定连接导流箱2,导流箱2的左端上侧连通有进气管3,废气通过进气管3进入导流箱2的内部,进气管3的左端延伸至箱体1的左侧,导流箱2的内部左端和内部右端均固定连接多个导流板4,多个导流板4交错设置,导流箱2的右端固定连接多个分水管5,多个分水管5上均安装有多个喷头6,导流箱2的右端底侧固定安装有水泵7,水泵7通过第一连接管8与多个分水管5连通,通过水泵7将箱体1内部的水经第一连接管8输送至多个分水管5内,分水管5内部的水通过多个喷头6均匀喷至导流箱2的内部,使水雾与废气充分接触,箱体1的内部固定连接分气箱9,分气箱9的底端设置多个出气口,分气箱9通过通气管10与导流箱2的内部连通,分气箱9上

均匀安装有多个导流管11,各导流管11的内部底侧均固定连接有过滤网12,通过过滤网12对从通气管10中流过的空气进行过滤,避免杂质流至分气箱9的上侧,通过导流箱2、多个导流板4、分气箱9和多个导流管11对废气起到导流的作用,增加废气流动的路径,增加废气与水接触的时间,提高吸附废气中颗粒物的效果,箱体1的内部右端上侧固定连接有净化箱13,净化箱13的顶端通过螺丝连接有第二密封板28,将第二密封板28拆卸下来,便于对活性炭15进行更换,净化箱13的内部放置有网罩14,网罩14的内部放置有活性炭15,通过网罩14避免活性炭15从出气管16排出,便于将活性炭15罩在净化箱13的内部,便于对活性炭15进行更换,净化箱13的右端底侧连接有出气管16,出气管16的右端延伸至有箱体1的右侧,净化箱13的左端连接有吸水箱17,吸水箱17通过第二连接管18与净化箱13的内部连通,净化箱13的内部固定连接有多个吸水棉板19,多个吸水棉板19上均设置有多个通气槽,通过多个吸水棉板19便于将废气中的水吸走,避免废气中的水汽进入活性炭15中,避免水汽吸附在活性炭15内,避免活性炭15过早的达到饱和的状态,降低了对活性炭15更换的频率,提高了其使用的实用性。

[0021] 还需要说明的是,箱体1的底端固定连接有电机20,电机20的输出端延伸至箱体1的内部且固定连接有转轴21,转轴21的顶端固定连接有转板22,转板22的顶端固定连接有毛刷23,毛刷23的顶端与多个过滤网12的底端接触,通过电机20带动转轴21和毛刷23转动,通过毛刷23对多个过滤网12的底端进行清理,避免过滤网12堵塞。

[0022] 在使用时,首先向箱体1的内部加水,并使水面位于分气箱9的上侧,并使水泵7的输入端位于水的内部,然后将第一密封板26安装在箱体1的顶端,然后将进气管3与外部的废气输送管道连通,废气通过进气管3进入分流箱的内部,通过多个导流板4使废气在导流箱2的内部成弯曲的路线流动,同时通过水泵7将箱体1内部的水经第一连接管8输送至多个分水管5内,分水管5内部的水通过多个喷头6均匀喷至导流箱2的内部,使水雾与废气充分接触,通过水雾吸附废气中的颗粒物,废气和水雾通过通气管10进入分气箱9的内部,然后通过多个出气口流至箱体1的内部底侧,通过箱体1内部底侧的水对废气中的颗粒物进行吸附,同时通过电机20带动转轴21、转板22和毛刷23转动,通过转板22对从出气口排除的废气进行搅拌,使废气与水充分融合,提高对废气中颗粒物吸附的效果,然后废气通过多个导流管11流至分气箱9的上侧,通过过滤网12对废气和水中的杂质进行过滤,从导流管11上侧排出的其气体进入吸水箱17的内部,通过多个吸水棉板19对废气中的水分进行吸收,然后废气经过净化箱13排至出气管16内,并通过出气管16排出,废气在净化箱13的内部流过时,通过活性炭15吸附废气中的杂质。

[0023] 电机20为市场上可直接购买的公知设备,此处只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,因此不再详细赘述,并且电机20设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;也可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

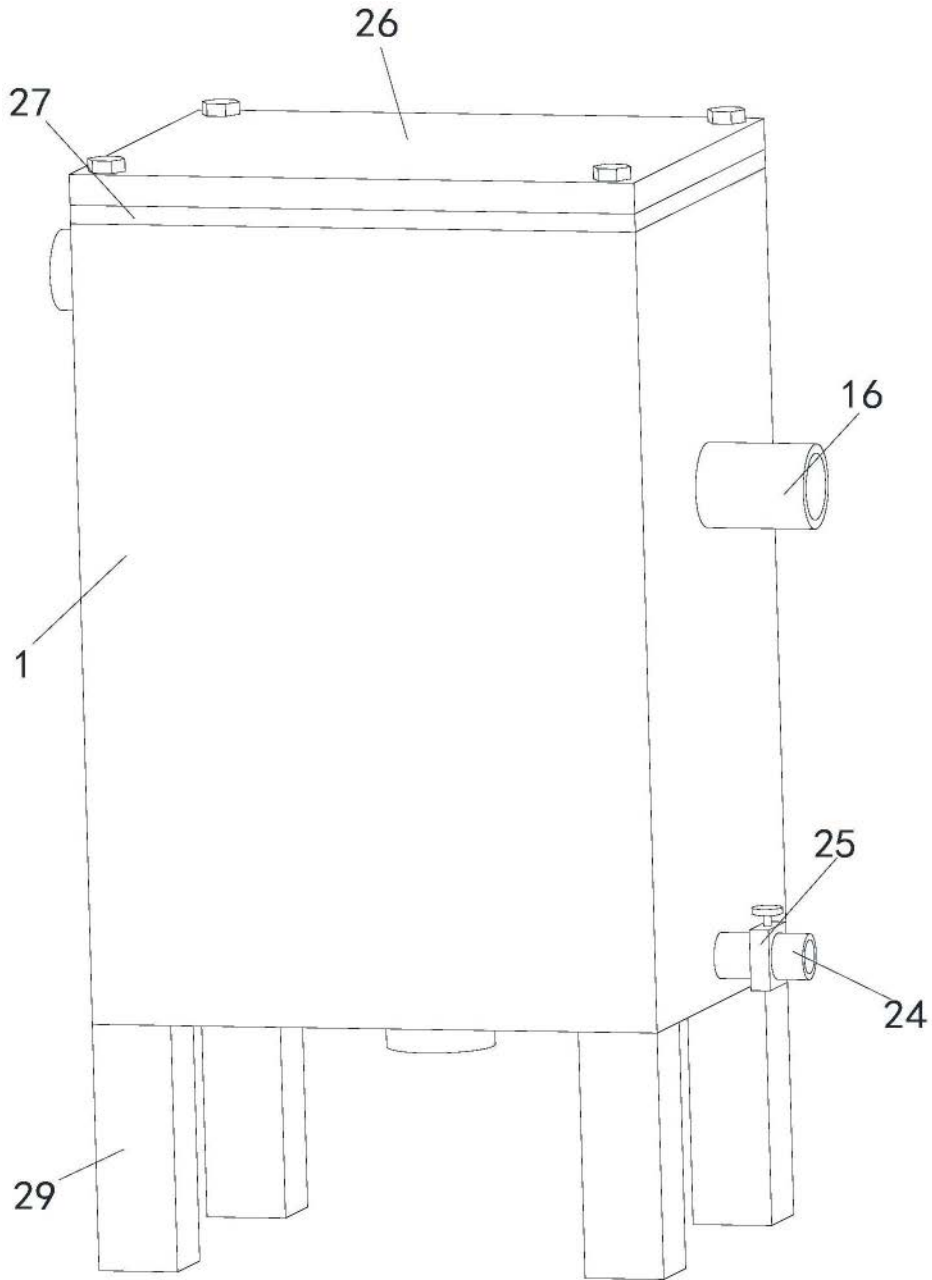


图1

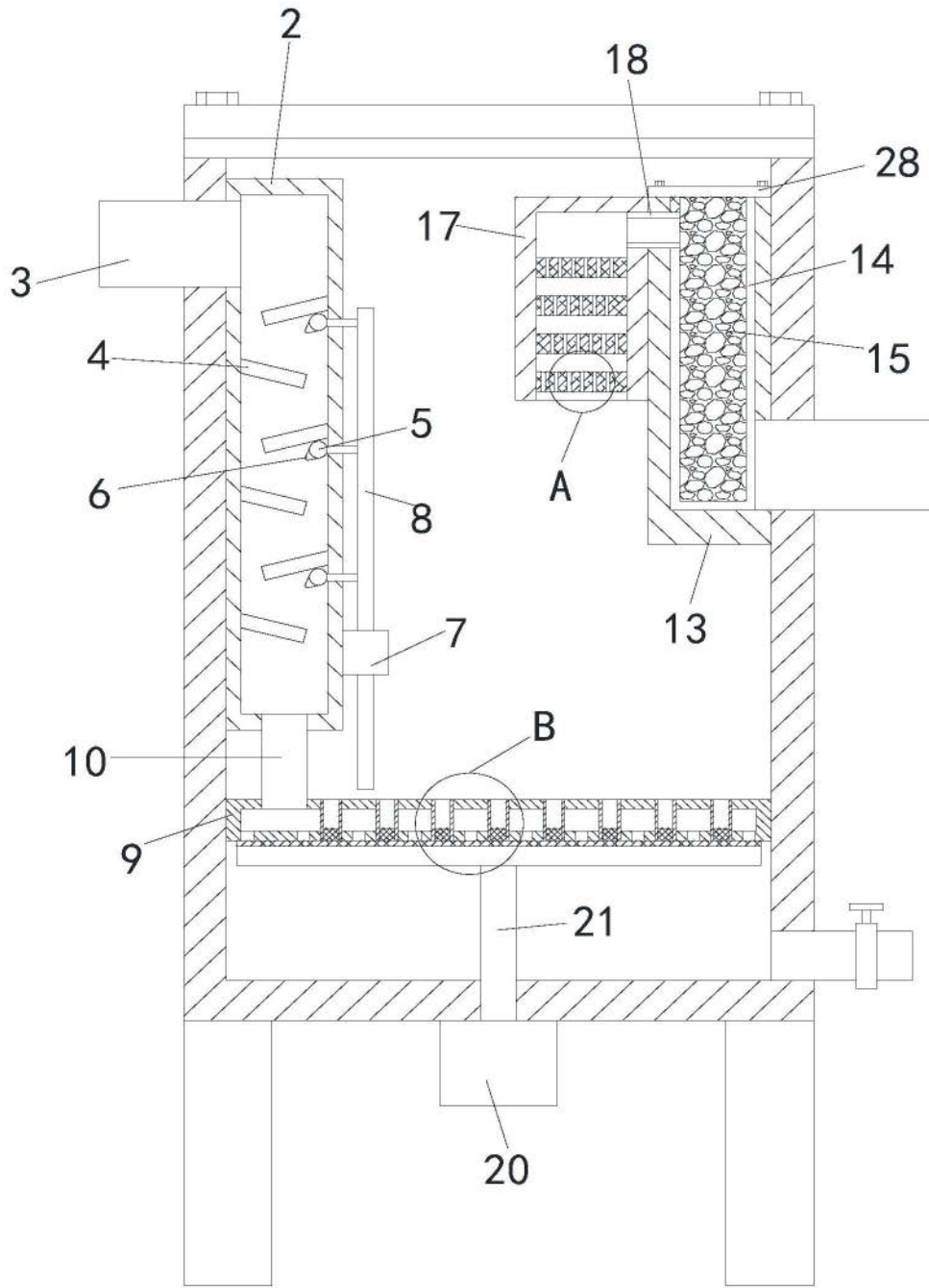


图2

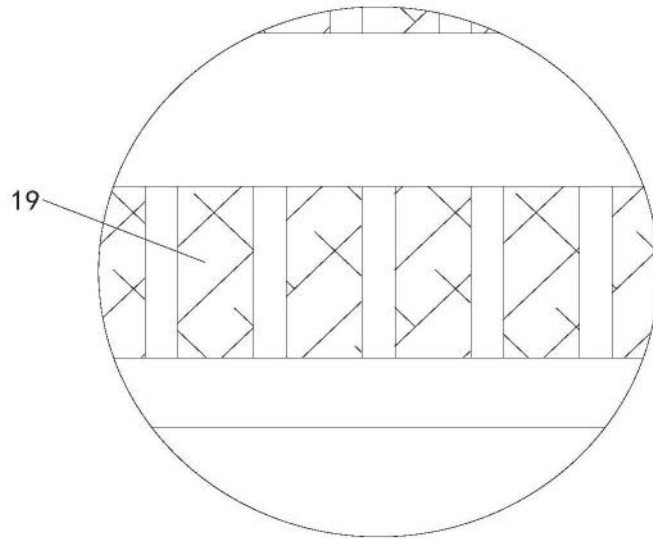


图3

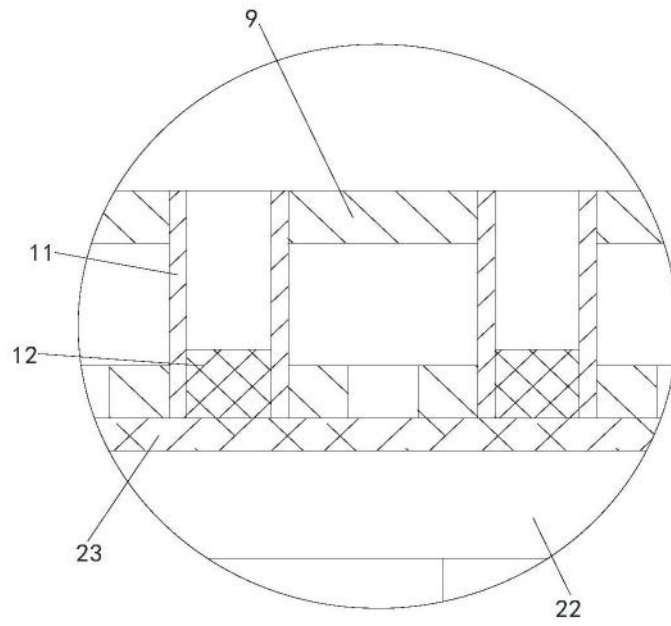


图4