



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111137931 A

(43)申请公布日 2020.05.12

(21)申请号 202010049908.7

(22)申请日 2020.01.17

(71)申请人 郑温斌

地址 550005 贵州省贵阳市南明区龙洞堡
二福路5号-7号贵阳学院生态研究中心

(72)发明人 郑温斌

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

B01D 53/00(2006.01)

B01D 53/81(2006.01)

B01D 53/74(2006.01)

B01D 53/28(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

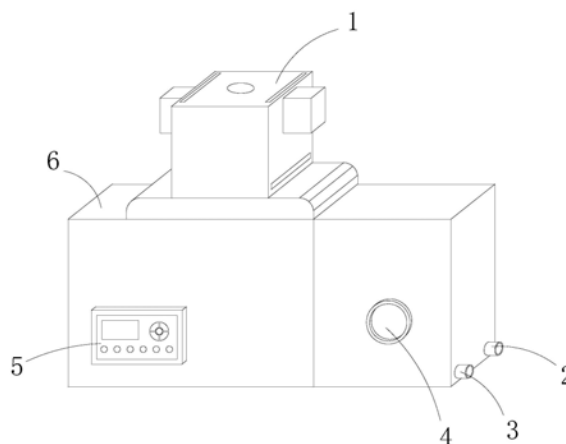
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种污水处理设备

(57)摘要

本发明提供一种污水处理设备,其结构包括废气处理结构、排污孔、排水孔、视窗、控制器、污水处理室,所述废气处理结构下端固定安装于污水处理室上,本发明通过设置杀菌结构,使紫外杀菌灯体发出紫外光源对废气处理室内部的气体进行杀菌,以此来保证污水中所散发出去的气体的安全性,通过设置臭味处理结构,气体从气腔体上的排气导孔排向气腔体内,对防护透气罩与气板结构之间的除臭颗粒进行吹动,加快除臭颗粒上的气味的散发,使得除臭颗粒所散发出来的气味从防护透气罩上扩散到废气处理室内部,对废气处理室内部的气体进行除臭,以此来净化废气处理室内部的气体的异味,避免排放出去的气体带有异味,而影响周边的环境。



1. 一种污水处理设备,其结构包括废气处理结构(1)、排污孔(2)、排水孔(3)、视窗(4)、控制器(5)、污水处理室(6),所述废气处理结构(1)下端固定安装于污水处理室(6)上,所述视窗(4)镶嵌安装于污水处理室(6)前端,所述排污孔(2)通过污水处理室(6)与排水孔(3)连接,所述控制器(5)安装于污水处理室(6)前端,所述废气处理结构(1)与控制器(5)电连接,其特征在于:

所述废气处理结构(1)包括杀菌结构(11)、臭味处理结构(12)、除湿器(13)、机壳罩结构(14),所述机壳罩结构(14)内部安装有杀菌结构(11),所述臭味处理结构(12)安装于机壳罩结构(14)两侧,所述除湿器(13)镶嵌安装于机壳罩结构(14)内底部。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述杀菌结构(11)包括上顶罩(111)、紫外杀菌灯体(112)、接电基板(113)、紫外灯控制器(114),所述上顶罩(111)与接电基板(113)之间安装有紫外灯控制器(114),所述紫外杀菌灯体(112)与紫外灯控制器(114)电连接,所述接电基板(113)与紫外灯控制器(114)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述机壳罩结构(14)包括导接管孔(141)、出气孔(142)、进料导孔(143)、废气处理室(144)、废渣排出孔(145)、封罩(146),所述导接管孔(141)与废气处理室(144)为一体化结构,所述出气孔(142)与废气处理室(144)为一体化结构,所述废气处理室(144)下端与封罩(146)上端相焊接,所述废气处理室(144)上设有废渣排出孔(145),所述进料导孔(143)与废气处理室(144)为一体化结构。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述除湿器(13)包括基板(131)、通孔(132)、嵌入板(133)、嵌入封板(134),所述基板(131)与通孔(132)为一体化结构,所述基板(131)两侧焊接有嵌入板(133),所述嵌入封板(134)镶嵌安装于基板(131)前端。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述基板(131)包括固定支架槽(C1)、布袋(C2),所述布袋(C2)黏合于固定支架槽(C1)内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述固定支架槽(C1)呈波浪状。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述臭味处理结构(12)包括气管(121)、防护透气罩(122)、除臭颗粒(123)、气板结构(124)、风机(125),所述气板结构(124)通过气管(121)与风机(125)相连通,所述防护透气罩(122)与气板结构(124)相黏合,所述防护透气罩(122)与气板结构(124)之间除臭颗粒(123)。

8. 根据权利要求7所述的一种污水处理设备,其特征在于:所述气板结构(124)包括进气导接孔(241)、气腔体(242)、排气导孔(243),所述进气导接孔(241)与气腔体(242)为一体化结构,所述气腔体(242)与排气导孔(243)为一体化结构。

一种污水处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及污水技术领域，具体为一种污水处理设备。

背景技术

[0002] 水是日常生活中必不可少的东西，运用在多个地方，而如果对水造成污染，将影响其的使用，从而需要对污染的水源及时的进行处理，以此保证污水不会影响到正常使用的水源，但是现有技术具有以下缺陷：

[0003] 在对水沟内的污水进行处理时，由于水沟内的水大都呈死水状态，容易长很多微生物，致使在对污水进行处理时，水中散发出来的气味会带着细菌，从而会危及到周边的空气质量，同时水沟内部会长有些东西发生腐烂，致使水长时间对其浸泡，腐烂的东西将会随着水进行扩散开来，长时间后，污水将会发出臭味，致使在对污水处理时，周边都会弥漫的臭味气体。

[0004] 本发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种污水处理设备，解决了在对水沟内的污水进行处理时，由于水沟内的水大都呈死水状态，容易长很多微生物，致使在对污水进行处理时，水中散发出来的气味会带着细菌，从而会危及到周边的空气质量，同时水沟内部会长有些东西发生腐烂，致使水长时间对其浸泡，腐烂的东西将会随着水进行扩散开来，长时间后，污水将会发出臭味，致使在对污水处理时，周边都会弥漫的臭味气体的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种污水处理设备，其结构包括废气处理结构、排污孔、排水孔、视窗、控制器、污水处理室，所述废气处理结构下端固定安装于污水处理室上，所述视窗镶嵌安装于污水处理室前端，所述排污孔通过污水处理室与排水孔连接，所述控制器安装于污水处理室前端，所述废气处理结构与控制器电连接，所述废气处理结构包括杀菌结构、臭味处理结构、除湿器、机壳罩结构，所述机壳罩结构内部安装有杀菌结构，所述臭味处理结构安装于机壳罩结构两侧，所述除湿器镶嵌安装于机壳罩结构内底部。

[0009] 作为优选，所述杀菌结构包括上顶罩、紫外杀菌灯体、接电基板、紫外灯控制器，所述上顶罩与接电基板之间安装有紫外灯控制器，所述紫外杀菌灯体与紫外灯控制器电连接，所述接电基板与紫外灯控制器电连接，所述紫外杀菌灯体呈环状结构，且环绕于紫外灯控制器外侧。

[0010] 作为优选，所述机壳罩结构包括导接管孔、出气孔、进料导孔、废气处理室、废渣排出孔、封罩，所述导接管孔与废气处理室为一体化结构，所述出气孔与废气处理室为一体化结构，所述废气处理室下端与封罩上端相焊接，所述废气处理室上设有废渣排出孔，所述进料导孔与废气处理室为一体化结构，所述废渣排出孔由内向外呈倾斜状态。

[0011] 作为优选，所述除湿器包括基板、通孔、嵌入板、嵌入封板，所述基板与通孔为一体

化结构,所述基板两侧焊接有嵌入板,所述嵌入封板镶嵌安装于基板前端,所述通孔设有若干个,且均分布在基板上。

[0012] 作为优选,所述基板包括固定支架槽、布袋,所述布袋黏合于固定支架槽内壁,所述布袋采用无纺布制成,且在内部填充有干燥剂。

[0013] 作为优选,所述固定支架槽呈波浪状,且由于固定支架槽内部的布袋也会随其发生形变。

[0014] 作为优选,所述臭味处理结构包括气管、防护透气罩、除臭颗粒、气板结构、风机,所述气板结构通过气管与风机相连通,所述防护透气罩与气板结构相黏合,所述防护透气罩与气板结构之间除臭颗粒,所述防护透气罩共设有两个,且呈对称分布,同时相邻的两个面呈凸起状态。

[0015] 作为优选,所述气板结构包括进气导接孔、气腔体、排气导孔,所述进气导接孔与气腔体为一体化结构,所述气腔体与排气导孔为一体化结构,所述排气导孔共设有若干个。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种污水处理设备。具备以下有益效果:

[0018] 1、本发明通过设置杀菌结构,气体进入到废气处理室内部后,接电基板将会为紫外灯控制器通电,致使紫外灯控制器将会控制紫外杀菌灯体进行运转,从而使紫外杀菌灯体发出紫外光源对废气处理室内部的气体进行杀菌,以此来保证污水中所散发出去的气体的安全性。

[0019] 2、本发明通过设置臭味处理结构,在风机运作下,从而有大量的风能从气管中进入到气腔体内部,然后从气腔体上的排气导孔排向气腔体内,对防护透气罩与气板结构之间的除臭颗粒进行吹动,加快除臭颗粒上的气味的散发,使得除臭颗粒所散发出来的气味从防护透气罩上扩散到废气处理室内部,对废气处理室内部的气体进行除臭,以此来净化废气处理室内部的气体的异味,避免排放出去的气体带有异味,而影响周边的环境。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种污水处理设备的结构示意图;

[0021] 图2为本发明废气处理结构正视的结构示意图;

[0022] 图3为本发明杀菌结构侧视的结构示意图;

[0023] 图4为本发明机壳罩结构正视的结构示意图;

[0024] 图5为本发明除湿器立体的结构示意图;

[0025] 图6为本发明除湿器正视的结构示意图;

[0026] 图7为本发明基板A处放大的结构示意图;

[0027] 图8为本发明臭味处理结构正视的结构示意图;

[0028] 图9为本发明气板结构侧视的结构示意图。

[0029] 图中:废气处理结构-1、排污孔-2、排水孔-3、视窗-4、控制器-5、污水处理室-6、杀菌结构-11、臭味处理结构-12、除湿器-13、机壳罩结构-14、上顶罩-111、紫外杀菌灯体-112、接电基板-113、紫外灯控制器-114、导接管孔-141、出气孔-142、进料导孔-143、废气处理室-144、废渣排出孔-145、封罩-146、基板-131、通孔-132、嵌入板-133、嵌入封板-134、固定支架槽-C1、布袋-C2、气管-121、防护透气罩-122、除臭颗粒-123、气板结构-124、风机-

125、进气导接孔-241、气腔体-242、排气导孔-243。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0031] 如附图1至附图9所示:

[0032] 实施例1

[0033] 本发明实施例提供一种污水处理设备,其结构包括废气处理结构1、排污孔2、排水孔3、视窗4、控制器5、污水处理室6,所述废气处理结构1下端固定安装于污水处理室6上,所述视窗4镶嵌安装于污水处理室6前端,所述排污孔2通过污水处理室6与排水孔3连接,所述控制器5安装于污水处理室6前端,所述废气处理结构1与控制器5电连接,所述废气处理结构1包括杀菌结构11、臭味处理结构12、除湿器13、机壳罩结构14,所述机壳罩结构14内部安装有杀菌结构11,所述臭味处理结构12安装于机壳罩结构14两侧,所述除湿器13镶嵌安装于机壳罩结构14内底部。

[0034] 其中,所述杀菌结构11包括上顶罩111、紫外杀菌灯体112、接电基板113、紫外灯控制器114,所述上顶罩111与接电基板113之间安装有紫外灯控制器114,所述紫外杀菌灯体112与紫外灯控制器114电连接,所述接电基板113与紫外灯控制器114电连接,所述紫外杀菌灯体112呈环状结构,且环绕于紫外灯控制器114外侧,致使紫外杀菌灯体112在运行时,能够全方位的对机壳罩结构14内部的气体进行杀菌、消毒。

[0035] 其中,所述机壳罩结构14包括导接管孔141、出气孔142、进料导孔143、废气处理室144、废渣排出孔145、封罩146,所述导接管孔141与废气处理室144为一体化的结构,所述出气孔142与废气处理室144为一体化的结构,所述废气处理室144下端与封罩146上端相焊接,所述废气处理室144上设有废渣排出孔145,所述进料导孔143与废气处理室144为一体化的结构,所述废渣排出孔145由内向外呈倾斜状态,致使在对臭味处理结构12内的废渣进行排出的时候能够更加的方便。

[0036] 其中,所述除湿器13包括基板131、通孔132、嵌入板133、嵌入封板134,所述基板131与通孔132为一体化的结构,所述基板131两侧焊接有嵌入板133,所述嵌入封板134镶嵌安装于基板131前端,所述通孔132设有若干个,且均分布在基板131上方,用于将污水处理室6内的气体导入到废气处理室144内。

[0037] 其中,所述基板131包括固定支架槽C1、布袋C2,所述布袋C2黏合于固定支架槽C1内壁,所述布袋C2采用无纺布制成,且在内部填充有干燥剂,致使污水处理室6内的气体穿过布袋C2时,干燥剂能够对气体中的水分进行吸附。

[0038] 其中,所述固定支架槽C1呈波浪状,且由于固定支架槽C1内部的布袋C2也会随其发生形变,致使其能够更大面积的对气体进行除湿的作用。

[0039] 具体工作流程如下:

[0040] 在对污水进行处理时,将污水从污水处理室6左侧的进水孔进入到污水处理室6内部,然后在密封上进水孔,通过污水处理室6内部的水处理净化结构对污水进行净化处理,

然后处理后的净水将会从排水孔3排出,而在对污水进行处理的过程中,会有气体从污水处理室6内散发出来,然后通过封罩146穿过固定支架槽C1,当气体从固定支架槽C1底部进入到布袋C2内时,布袋C2内的干燥剂将会对污水中所散发出来的气味中的水分进行吸附,致使进入到废气处理室144内的气体呈干燥状态,当气体进入到废气处理室144内部后,接电基板113将会为紫外灯控制器114通电,致使紫外灯控制器114将会控制紫外杀菌灯体112进行运转,从而使紫外杀菌灯体112发出紫外光源对废气处理室144内部的气体进行杀菌,以此来保证污水中所散发出去的气体的安全性。

[0041] 实施例2

[0042] 本发明实施例提供一种污水处理设备,其结构包括废气处理结构1、排污孔2、排水孔3、视窗4、控制器5、污水处理室6,所述废气处理结构1下端固定安装于污水处理室6上,所述视窗4镶嵌安装于污水处理室6前端,所述排污孔2通过污水处理室6与排水孔3连接,所述控制器5安装于污水处理室6前端,所述废气处理结构1与控制器5电连接,所述废气处理结构1包括杀菌结构11、臭味处理结构12、除湿器13、机壳罩结构14,所述机壳罩结构14内部安装有杀菌结构11,所述臭味处理结构12安装于机壳罩结构14两侧,所述除湿器13镶嵌安装于机壳罩结构14内底部。

[0043] 其中,所述杀菌结构11包括上顶罩111、紫外杀菌灯体112、接电基板113、紫外灯控制器114,所述上顶罩111与接电基板113之间安装有紫外灯控制器114,所述紫外杀菌灯体112与紫外灯控制器114电连接,所述接电基板113与紫外灯控制器114电连接,所述紫外杀菌灯体112呈环状结构,且环绕于紫外灯控制器114外侧,致使紫外杀菌灯体112在运行时,能够全方位的对机壳罩结构14内部的气体进行杀菌、消毒。

[0044] 其中,所述机壳罩结构14包括导接管孔141、出气孔142、进料导孔143、废气处理室144、废渣排出孔145、封罩146,所述导接管孔141与废气处理室144为一体化结构,所述出气孔142与废气处理室144为一体化结构,所述废气处理室144下端与封罩146上端相焊接,所述废气处理室144上设有废渣排出孔145,所述进料导孔143与废气处理室144为一体化结构,所述废渣排出孔145由内向外呈倾斜状态,致使在对臭味处理结构12内的废渣进行排出的时候能够更加的方便。

[0045] 其中,所述除湿器13包括基板131、通孔132、嵌入板133、嵌入封板134,所述基板131与通孔132为一体化结构,所述基板131两侧焊接有嵌入板133,所述嵌入封板134镶嵌安装于基板131前端,所述通孔132设有若干个,且均分布在基板131上方,用于将污水处理室6内的气体导入到废气处理室144内。

[0046] 其中,所述基板131包括固定支架槽C1、布袋C2,所述布袋C2黏合于固定支架槽C1内壁,所述布袋C2采用无纺布制成,且在内部填充有干燥剂,致使污水处理室6内的气体穿过布袋C2时,干燥剂能够对气体中的水分进行吸附。

[0047] 其中,所述固定支架槽C1呈波浪状,且由于固定支架槽C1内部的布袋C2也会随其发生形变,致使其能够更大面积的对气体进行除湿的作用。

[0048] 其中,所述臭味处理结构12包括气管121、防护透气罩122、除臭颗粒123、气板结构124、风机125,所述气板结构124通过气管121与风机125相连通,所述防护透气罩122与气板结构124相黏合,所述防护透气罩122与气板结构124之间除臭颗粒123,所述防护透气罩122共设有两个,且呈对称分布,同时相邻的两个面呈凸起状态,致使其能够以最大的面积将除

臭颗粒123所产生的气体从防护透气罩122气孔处散发出来。

[0049] 其中,所述气板结构124包括进气导接孔241、气腔体242、排气导孔243,所述进气导接孔241与气腔体242为一体化结构,所述气腔体242与排气导孔243为一体化结构,所述排气导孔243共设有若干个,且均用于辅助导气的作用,使得气腔体242内的气体能够快速的输送到防护透气罩122内部。

[0050] 具体工作流程如下:

[0051] 当气体从固定支架槽C1底部进入到布袋C2内时,布袋C2内的干燥剂将会对污水中所散发出来的气味中的水分进行吸附,致使进入到废气处理室144内的气体呈干燥状态,当气体进入到废气处理室144内部后,接电基板113将会为紫外灯控制器114通电,致使紫外灯控制器114将会控制紫外杀菌灯体112进行运转,从而使紫外杀菌灯体112发出紫外光源对废气处理室144内部的气体进行杀菌,同时在风机125运作下,从而有大量的风能从气管121中进入到气腔体242内部,然后从气腔体242上的排气导孔243排向气腔体242内,对防护透气罩122与气板结构124之间的除臭颗粒123进行吹动,加快除臭颗粒123上的气味的散发,使得除臭颗粒123所散发出来的气味从防护透气罩122上扩散到废气处理室144内部,对废气处理室144内部的气体进行除臭,以此来净化废气处理室144内部的气体的异味,避免排放出去的气体带有异味,而影响周边的环境。

[0052] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0053] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

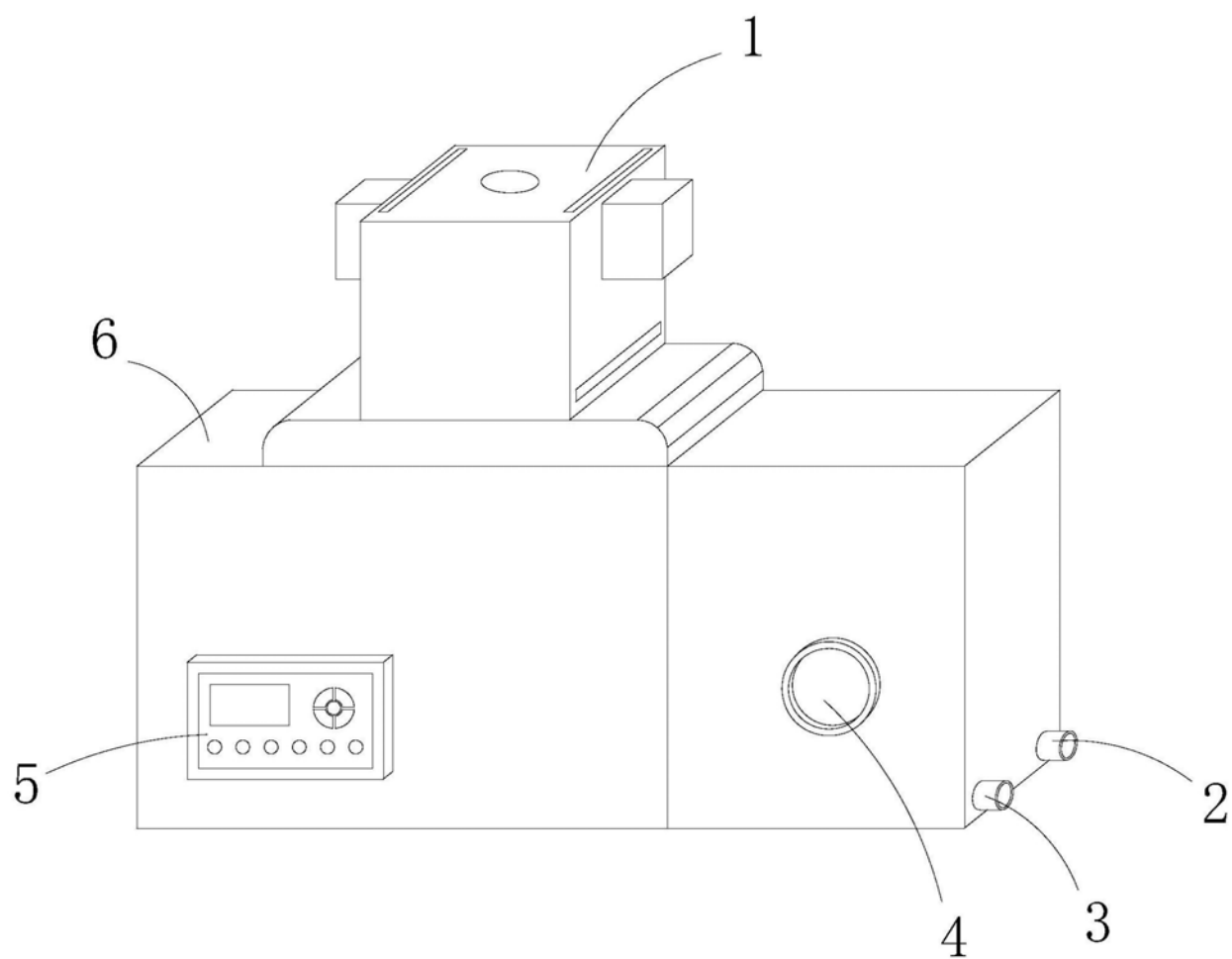


图1

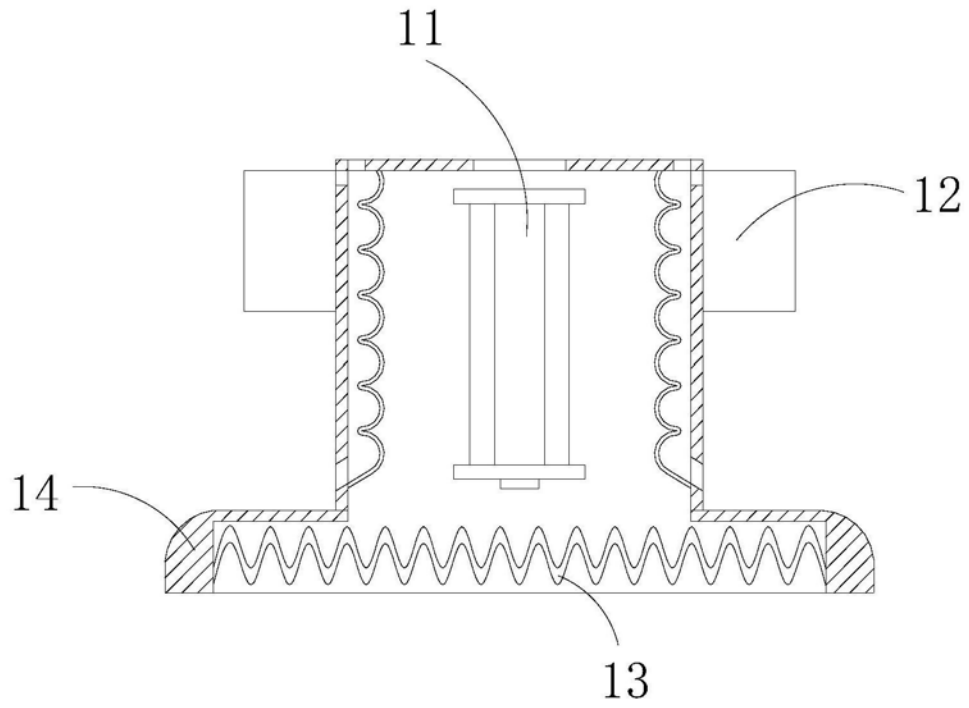


图2

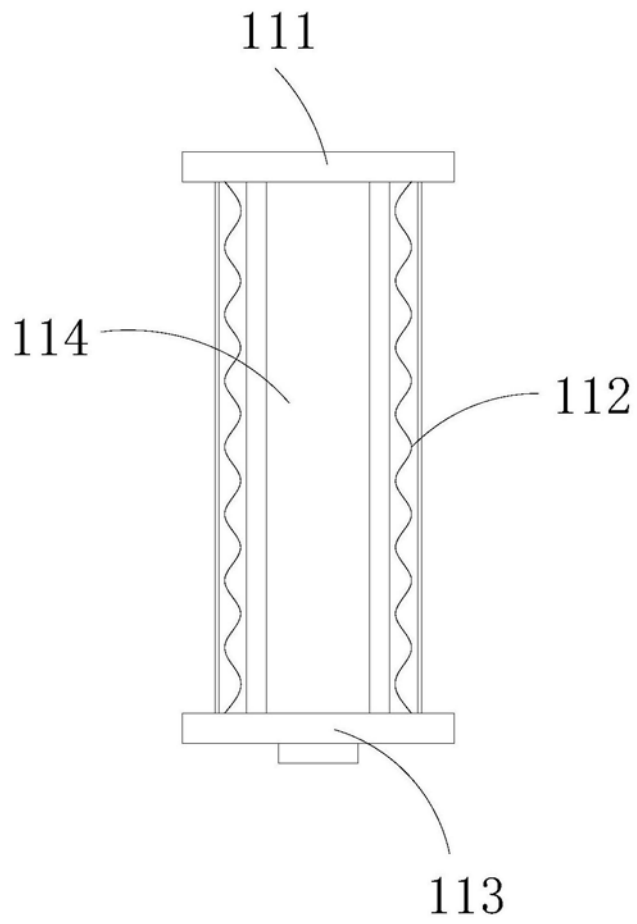


图3

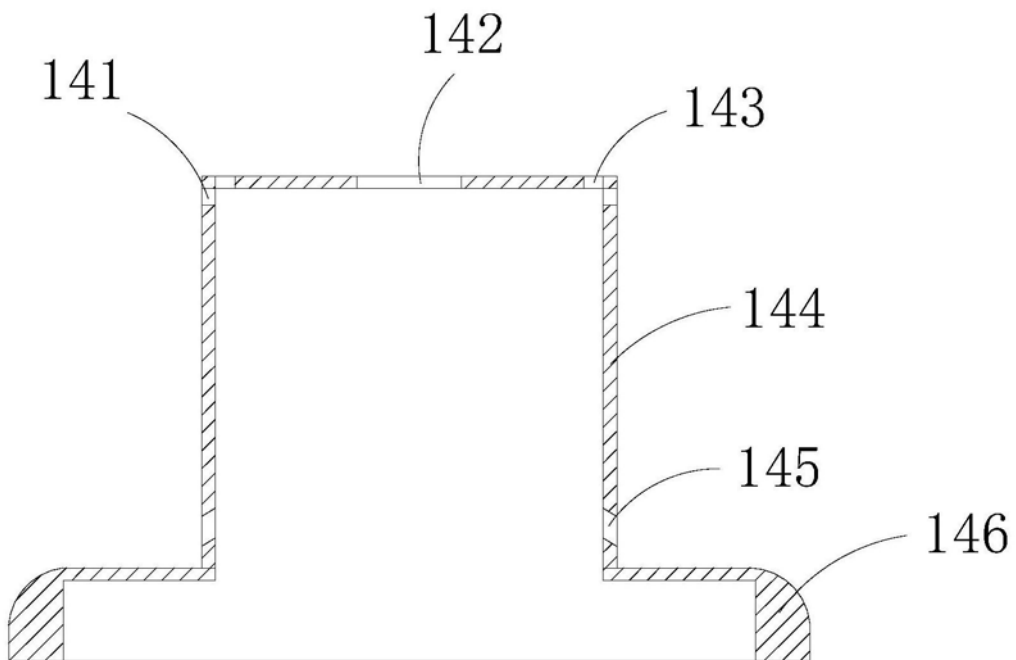


图4

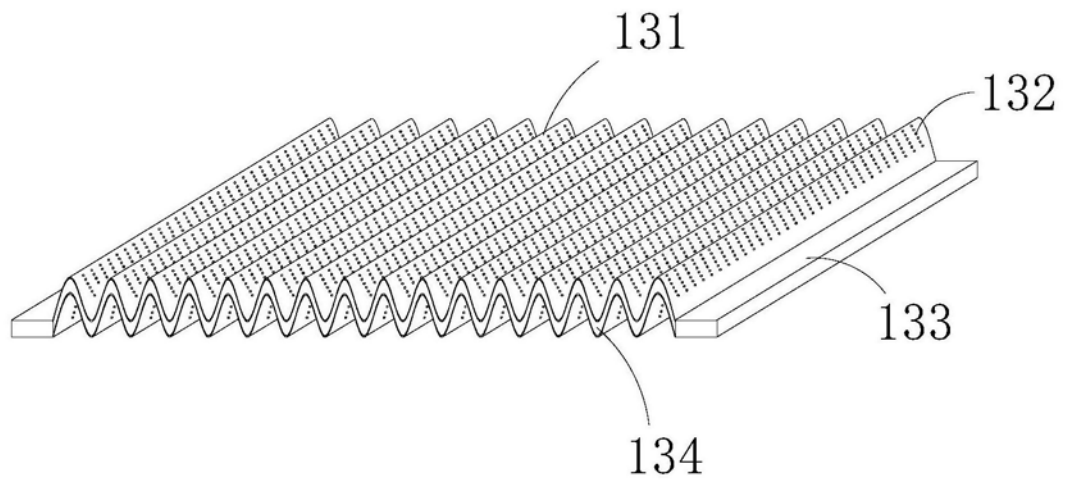


图5

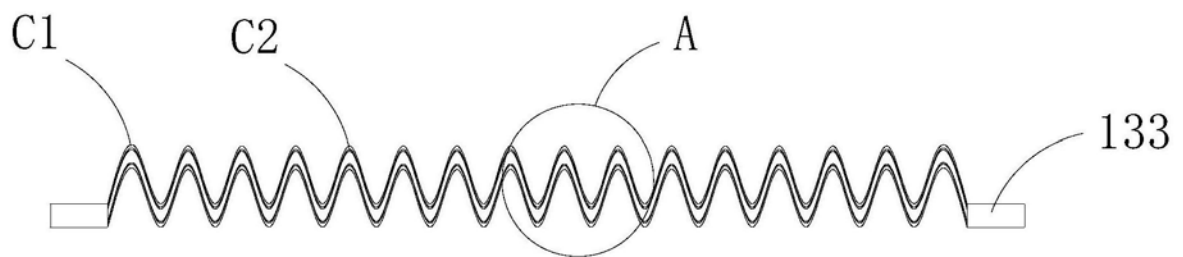


图6

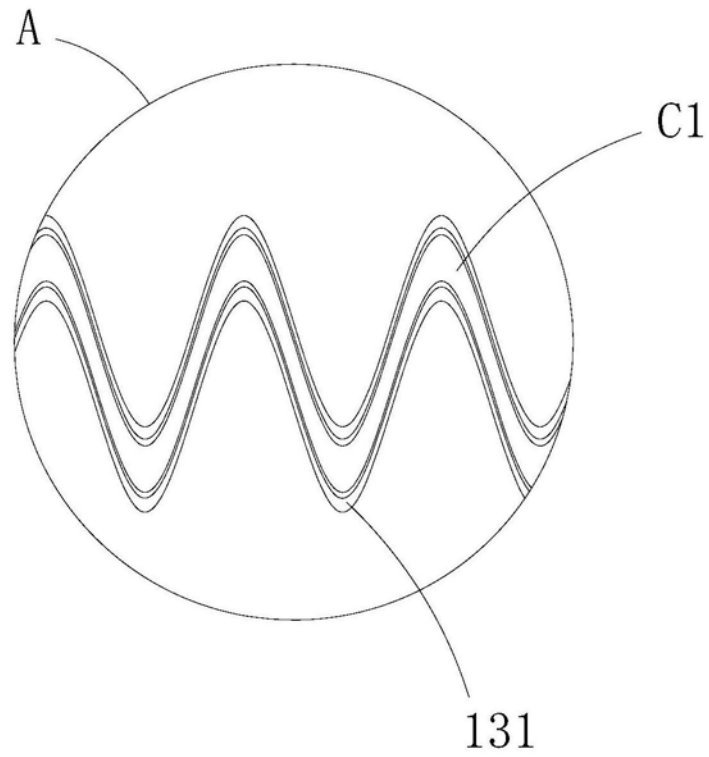


图7

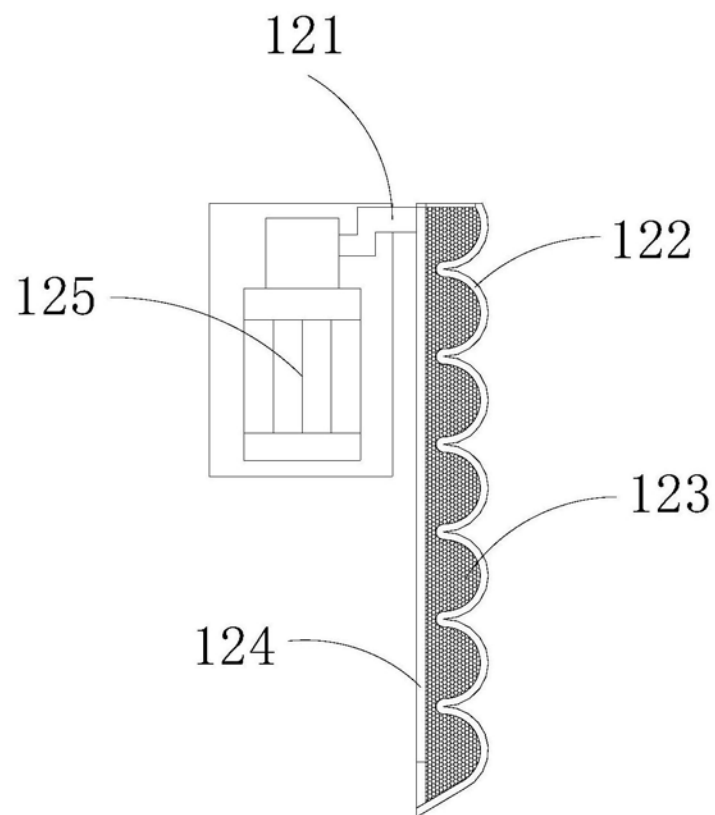


图8

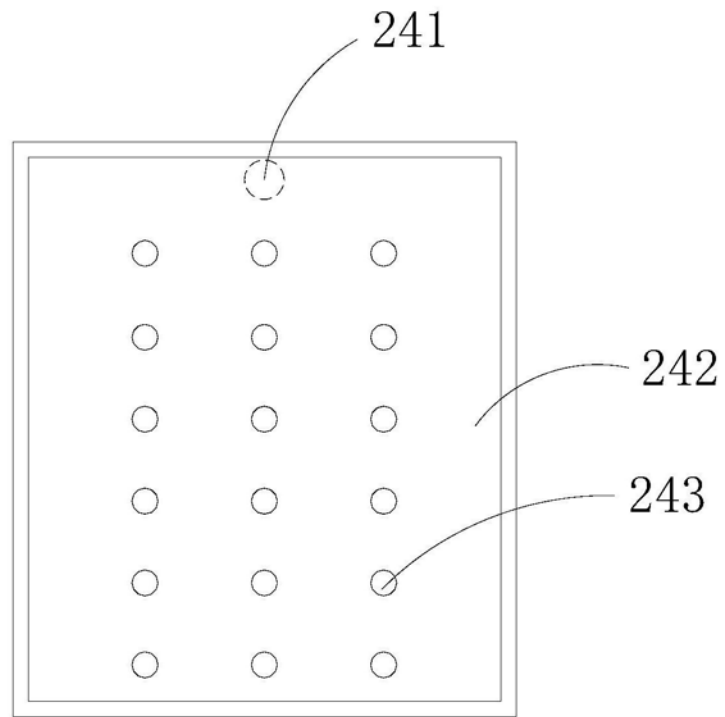


图9