



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220976732 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322053538.6

C02F 101/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.01

C02F 101/20 (2006.01)

(73) 专利权人 廖芊羽

地址 528400 广东省中山市东升镇龙昌路  
21号丽城花园15幢1单元303房

(72) 发明人 廖芊羽

(74) 专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44357

专利代理师 张琪

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

B01D 24/10 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 3/34 (2023.01)

A01K 63/04 (2006.01)

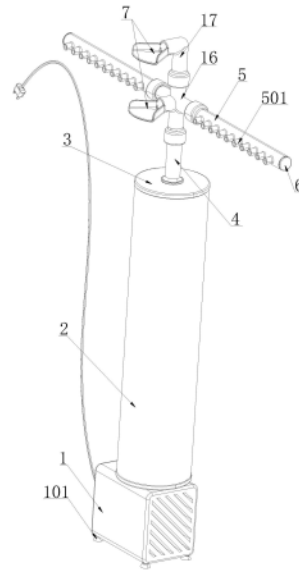
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种底吸式多层过滤喷淋组件

(57) 摘要

本申请公开了一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒以及设置在过滤透明筒上下两端开口处封堵塞,封堵塞的中部设置有连接口;过滤透明筒的下端设置有底吸泵,底吸泵的输出端贯穿位于过滤透明筒下端处封堵塞上的连接口;过滤透明筒的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片,且过滤透明筒的内部通过六个过滤隔片分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;位于过滤透明筒上端处封堵塞上的连接口连接有直通管,直通管的顶部连接有出水机构。本申请的有益之处在于通过设置在过滤透明筒中多层过滤层,实现多层过滤处理,提高了过滤效果,且整体设计紧促,多个过滤层采用过滤隔片分隔,之间无间隙多余空间,避免空间浪费。



1. 一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒(2)以及设置在过滤透明筒(2)上下两端开口处封堵塞(3),所述封堵塞(3)的中部设置有连接口(301);其特征在于:所述过滤透明筒(2)的下端设置有底吸泵(1),所述底吸泵(1)的输出端贯穿位于过滤透明筒(2)下端处封堵塞(3)上的连接口(301);

所述过滤透明筒(2)的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片(8),且过滤透明筒(2)的内部通过六个过滤隔片(8)分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;

位于所述过滤透明筒(2)上端处封堵塞(3)上的连接口(301)连接有直通管(4),所述直通管(4)的顶部连接有出水机构。

2. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述封堵塞(3)与所述过滤透明筒(2)的端口螺纹连接;所述封堵塞(3)上设置有密封垫圈,且密封垫圈夹紧至封堵塞(3)和过滤透明筒(2)端部之间。

3. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述直通管(4)的底端以及所述底吸泵(1)的输出端分别与过滤透明筒(2)上下两端处封堵塞(3)的连接口(301)螺纹连接;所述直通管(4)的底端和所述底吸泵(1)的输出端上均设置有生料带。

4. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述底吸泵(1)的外壳底部四角处均固定安装有垫脚(101)。

5. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述过滤隔片(8)上开设有若干个通孔(802);所述过滤隔片(8)的边沿设置有一圈橡胶外沿(801)。

6. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:七个所述腔室内的过滤层从下到上依次为隔离水层(9)、粗棉过滤层(10)、细棉过滤层(11)、圆柱形过滤培菌层(12)、圆球过滤培菌层(13)、细小过滤培菌层(14)以及活性炭过滤层(15)。

7. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述出水机构包括五通管(16)、第一弯管(17)、两个雨淋管(5)以及两个溪水管(7);所述五通管(16)的底端口与直通管(4)顶端固定连通,两个所述雨淋管(5)的一端部分别与所述五通管(16)的左、右两端固定连通,两个所述溪水管(7)分别固定连通在五通管(16)的前端和所述五通管(16)的顶端,且五通管(16)的顶端与位于五通管(16)顶端处的溪水管(7)之间通过第一弯管(17)连接;所述雨淋管(5)远离直通管(4)的一端安装有管塞(6);所述雨淋管(5)沿长度方向等间距设置有若干个出水细口(501),所述溪水管(7)上的出水口为向外侧张开的扇形结构。

8. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述出水机构包括三通管(18)、两个雨淋管(5)以及管塞(6);所述三通管(18)的底端口与直通管(4)顶端固定连通,两个所述雨淋管(5)的一端部分别与所述三通管(18)左、右两侧的端口固定连通,所述雨淋管(5)远离直通管(4)的一端安装有管塞(6),且雨淋管(5)沿长度方向等间距设置有若干个出水细口(501)。

9. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述出水机构包括第二弯管(19)、雨淋管(5)以及管塞(6);所述第二弯管(19)的一端与直通管(4)的顶端固定连通,所述第二弯管(19)的另一端与雨淋管(5)的一端部固定连通,所述雨淋管(5)远离直通管(4)的一端安装有管塞(6),且雨淋管(5)沿长度方向等间距设置有若干个出水细口(501)。

10. 根据权利要求1所述的底吸式多层过滤喷淋组件,其特征在于:所述出水机构包括

第三弯管(20)和溪水管(7);所述第三弯管(20)的一端与直通管(4)的顶端固定连通,所述第三弯管(20)的另一端与溪水管(7)固定连通,且溪水管(7)上的出水口为向外侧张开的扇形结构。

## 一种底吸式多层过滤喷淋组件

### 技术领域

[0001] 本申请涉及观赏鱼缸领域,尤其是一种底吸式多层过滤喷淋组件。

### 背景技术

[0002] 在观赏鱼养殖中,一般通过鱼缸提供养殖空间,大量用于居民室内、公司办公室中,提供观赏;其中鱼缸会使用到过滤水质的组件结构,用于水的过滤,保障水的质量。

[0003] 如公开号为CN204722054U的一种带有虹吸过滤装置的增氧型鱼缸,公开了一种带有虹吸过滤装置的增氧型鱼缸,包括鱼缸、位于鱼缸底部的空气分布器和位于鱼缸内壁的过滤盒,过滤盒水位低于鱼缸水位;空气分布器通过导气管与位于鱼缸外部的空气泵相连;过滤盒为上端开口的筒状结构,顶部安装有虹吸管,中部安装有网状挡板,底部具有圆形出水口;虹吸管上安装有真空阀和流量控制阀,虹吸管进水口安装有过滤栅;网状挡板上放置有过滤材料;鱼缸内部还有水泵,过滤盒底部的圆形出水口与水泵进水管密闭连接,水泵出水管位于鱼缸底部。本实用新型鱼缸,利用气体流量计调节鱼缸供氧量,满足了不同需氧量鱼类的需求;空气分布器大大提高了鱼缸溶氧的效率;虹吸管将鱼缸底部的粪物吸入过滤盒,降低了过滤能耗。

[0004] 上述专利虽可实现鱼缸中水的过滤,但其存在如下缺陷,无法实现水的多层过滤,过滤效果不佳,且整体结构空间空余较多,结构紧促性不足;进一步缺少提供多种形式的出水效果,出水形式单一。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种底吸式多层过滤喷淋组件。

### 发明内容

[0006] 在本实施例中提供了一种底吸式多层过滤喷淋组件,用于解决现有技术中鱼缸水过滤组件缺少多层过滤以及出水形式单一的问题。

[0007] 根据本申请的一个方面,提供了一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒以及设置在过滤透明筒上下两端开口处封堵塞,所述封堵塞的中部设置有连接口;所述过滤透明筒的下端设置有底吸泵,所述底吸泵的输出端贯穿位于过滤透明筒下端处封堵塞上的连接口;所述过滤透明筒的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片,且过滤透明筒的内部通过六个过滤隔片分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;位于所述过滤透明筒上端处封堵塞上的连接口连接有直通管,所述直通管的顶部连接有出水机构。

[0008] 进一步地,所述封堵塞与所述过滤透明筒的端口螺纹连接;所述封堵塞上设置有密封垫圈,且密封垫圈夹紧至封堵塞和过滤透明筒端部之间。

[0009] 进一步地,所述直通管的底端以及所述底吸泵的输出端分别与过滤透明筒上下两端处封堵塞的连接口螺纹连接;所述直通管的底端和所述底吸泵的输出端上均设置有生料带。

[0010] 进一步地,所述底吸泵的外壳底部四角处均固定安装有垫脚。

[0011] 进一步地,所述过滤隔片上开设有若干个通孔;所述过滤隔片的边沿设置有一圈

橡胶外沿。

[0012] 进一步地,七个所述腔室内的过滤层从下到上依次为隔离水层、粗棉过滤层、细棉过滤层、圆柱形过滤培菌层、圆球过滤培菌层、细小过滤培菌层以及活性炭过滤层。

[0013] 进一步地,所述出水机构包括五通管、第一弯管、两个雨淋管以及两个溪水管;所述五通管的底端口与直通管顶端固定连通,两个所述雨淋管的一端部分别与所述五通管的左、右两端固定连通,两个所述溪水管分别固定连通在五通管的前端和所述五通管的顶端,且五通管的顶端与位于五通管顶端处的溪水管之间通过第一弯管连接;所述雨淋管远离直通管的一端安装有管塞;所述雨淋管沿长度方向等间距设置有若干个出水细口,所述溪水管上的出水口为向外侧张开的扇形结构。

[0014] 进一步地,所述出水机构包括三通管、两个雨淋管以及管塞;所述三通管的底端口与直通管顶端固定连通,两个所述雨淋管的一端部分别与所述三通管左、右两侧的端口固定连通,所述雨淋管远离直通管的一端安装有管塞,且雨淋管沿长度方向等间距设置有若干个出水细口。

[0015] 进一步地,所述出水机构包括第二弯管、雨淋管以及管塞;所述第二弯管的一端与直通管的顶端固定连通,所述第二弯管的另一端与雨淋管的一端部固定连通,所述雨淋管远离直通管的一端安装有管塞,且雨淋管沿长度方向等间距设置有若干个出水细口。

[0016] 进一步地,所述出水机构包括第三弯管和溪水管;所述第三弯管的一端与直通管的顶端固定连通,所述第三弯管的另一端与溪水管固定连通,且溪水管上的出水口为向外侧张开的扇形结构。

[0017] 本申请的有益之处在于:本申请提出的一种底吸式多层过滤喷淋组件采用底吸泵进行吸取鱼缸底部的水,通过设置在过滤透明筒中多层过滤层,实现多层过滤处理,提高了过滤效果,且整体设计紧促,多个过滤层采用过滤隔片分隔,之间无间隙多余空间,避免空间浪费;

[0018] 进一步其顶部设置的出水机构采用多种形式出水,满足不同形式的出水需求,提供不同形式的出水观赏效果;

[0019] 更进一步其整体过滤透明筒以及过滤透明筒内的过滤结构采用多组件安装形成,其可通过拆接进行维护,便于进行过滤层中滤材的更换。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0021] 图1为本申请实施例一中的整体结构示意图;

[0022] 图2为本申请一种实施例的过滤透明筒内部截面结构示意图;

[0023] 图3为本申请一种实施例的过滤隔片的结构示意图;

[0024] 图4为本申请一种实施例的封堵塞的结构示意图;

[0025] 图5为本申请实施例二中的整体结构示意图;

[0026] 图6为本申请实施例三中的整体结构示意图;

[0027] 图7为本申请实施例四中的整体结构示意图。

[0028] 图中:1、底吸泵;101、垫脚;2、过滤透明筒;3、封堵塞;301、连接口;4、直通管;5、雨淋管;501、出水细口;6、管塞;7、溪水管;8、过滤隔片;801、橡胶外沿;802、通孔;9、隔离水层;10、粗棉过滤层;11、细棉过滤层;12、圆柱形过滤培菌层;13、圆球过滤培菌层;14、细小过滤培菌层;15、活性炭过滤层;16、五通管;17、第一弯管;18、三通管;19、第二弯管;20、第三弯管。

### 具体实施方式

[0029] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范畴。

[0030] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0031] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0032] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0033] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0034] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0035] 实施例一

[0036] 请参阅图1-4所示,一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒2以及设置在过滤透明筒2上下两端开口处封堵塞3,所述封堵塞3的中部设置有连接口301;所述过滤透明筒2的下端设置有底吸泵1,所述底吸泵1的输出端贯穿位于过滤透明筒2下端处封堵塞3上的连接口301;

[0037] 所述过滤透明筒2的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片8,且过滤透明筒2的内部通过六个过滤隔片8分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;

[0038] 位于所述过滤透明筒2上端处封堵塞3上的连接口301连接有直通管4,所述直通管4的顶部连接有出水机构。

[0039] 所述封堵塞3与所述过滤透明筒2的端口螺纹连接;所述封堵塞3上设置有密封垫圈,且密封垫圈夹紧至封堵塞3和过滤透明筒2端部之间,采用螺纹连接,实现了封堵塞3可拆式安装,且具有密封垫圈,提供连接的密封性。

[0040] 所述直通管4的底端以及所述底吸泵1的输出端分别与过滤透明筒2上下两端处封堵塞3的连接口301螺纹连接;所述直通管4的底端和所述底吸泵1的输出端上均设置有生料带,采用螺纹连接,实现了可拆式安装,通过生料带提供连接处的密封。

[0041] 所述底吸泵1的外壳底部四角处均固定安装有垫脚101。

[0042] 在具体实施时,所述过滤隔片8上开设有若干个通孔802;所述过滤隔片8的边沿设置有一圈橡胶外沿801,过滤隔片8提供各个过滤层的分隔。

[0043] 作为具体的技术方案,七个所述腔室内的过滤层从下到上依次为隔离水层9、粗棉过滤层10、细棉过滤层11、圆柱形过滤培菌层12、圆球过滤培菌层13、细小过滤培菌层14以及活性炭过滤层15;

[0044] 具体而言,所述出水机构包括五通管16、第一弯管17、两个雨淋管5以及两个溪水管7;所述五通管16的底端口与直通管4顶端固定连通,两个所述雨淋管5的一端部分别与所述五通管16的左、右两端固定连通,两个所述溪水管7分别固定连通在五通管16的前端和所述五通管16的顶端,且五通管16的顶端与位于五通管16顶端处的溪水管7之间通过第一弯管17连接;所述雨淋管5远离直通管4的一端安装有管塞6;所述雨淋管5沿长度方向等间距设置有若干个出水细口501,所述溪水管7上的出水口为向外侧张开的扇形结构;

[0045] 其中,通过直通管4顶端连接一个五通管16,通过五通管16使直通管4两侧均连接一个雨淋管5,使直通管4上方连接两个溪水管7;通过两侧的雨淋管5上的多个出水细口501进行出水,增加了出水范围位置,实现雨淋式出水;通过顶部的两个溪水管7,采用出水位置张开设计,增加了出水位置的口径,使得水流速减缓,形成溪流式流出;提供两侧雨淋式出水以及两股溪水式出水的出水形式。

[0046] 实施例二

[0047] 请参阅图2-5所示,一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒2以及设置在过滤透明筒2上下两端开口处封堵塞3,所述封堵塞3的中部设置有连接口301;所述过滤透明筒2的下端设置有底吸泵1,所述底吸泵1的输出端贯穿位于过滤透明筒2下端处封堵塞3上的连接口301;

[0048] 所述过滤透明筒2的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片8,且过滤透明筒2的内部通过六个过滤隔片8分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;

[0049] 位于所述过滤透明筒2上端处封堵塞3上的连接口301连接有直通管4,所述直通管4的顶部连接有出水机构。

[0050] 所述封堵塞3与所述过滤透明筒2的端口螺纹连接;所述封堵塞3上设置有密封垫圈,且密封垫圈夹紧至封堵塞3和过滤透明筒2端部之间,采用螺纹连接,实现了封堵塞3可拆式安装,且具有密封垫圈,提供连接的密封性。

[0051] 所述直通管4的底端以及所述底吸泵1的输出端分别与过滤透明筒2上下两端处封堵塞3的连接口301螺纹连接;所述直通管4的底端和所述底吸泵1的输出端上均设置有生料

带,采用螺纹连接,实现了可拆式安装,通过生料带提供连接处的密封。

[0052] 所述底吸泵1的外壳底部四角处均固定安装有垫脚101。

[0053] 在具体实施时,所述过滤隔片8上开设有若干个通孔802;所述过滤隔片8的边沿设置有一圈橡胶外沿801,过滤隔片8提供各个过滤层的分隔。

[0054] 作为具体的技术方案,七个所述腔室内的过滤层从下到上依次为隔离水层9、粗棉过滤层10、细棉过滤层11、圆柱形过滤培菌层12、圆球过滤培菌层13、细小过滤培菌层14以及活性炭过滤层15;

[0055] 具体而言,所述出水机构包括三通管18、两个雨淋管5以及管塞6;所述三通管18的底端口与直通管4顶端固定连通,两个所述雨淋管5的一端部分别与所述三通管18左、右两侧的端口固定连通,所述雨淋管5远离直通管4的一端安装有管塞6,且雨淋管5沿长度方向等间距设置有若干个出水细口501;

[0056] 其中,通过直通管4顶端连接一个三通管18,通过三通管18使直通管4两侧均连接一个雨淋管5;通过两侧的雨淋管5上的多个出水细口501进行出水,实现双侧雨淋式出水。

[0057] 实施例三

[0058] 请参阅图2、图3、图4以及图6所示,一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒2以及设置在过滤透明筒2上下两端开口处封堵塞3,所述封堵塞3的中部设置有连接口301;所述过滤透明筒2的下端设置有底吸泵1,所述底吸泵1的输出端贯穿位于过滤透明筒2下端处封堵塞3上的连接口301;

[0059] 所述过滤透明筒2的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片8,且过滤透明筒2的内部通过六个过滤隔片8分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;

[0060] 位于所述过滤透明筒2上端处封堵塞3上的连接口301连接有直通管4,所述直通管4的顶部连接有出水机构。

[0061] 所述封堵塞3与所述过滤透明筒2的端口螺纹连接;所述封堵塞3上设置有密封垫圈,且密封垫圈夹紧至封堵塞3和过滤透明筒2端部之间,采用螺纹连接,实现了封堵塞3可拆式安装,且具有密封垫圈,提供连接的密封性。

[0062] 所述直通管4的底端以及所述底吸泵1的输出端分别与过滤透明筒2上下两端处封堵塞3的连接口301螺纹连接;所述直通管4的底端和所述底吸泵1的输出端上均设置有生料带,采用螺纹连接,实现了可拆式安装,通过生料带提供连接处的密封。

[0063] 所述底吸泵1的外壳底部四角处均固定安装有垫脚101。

[0064] 在具体实施时,所述过滤隔片8上开设有若干个通孔802;所述过滤隔片8的边沿设置有一圈橡胶外沿801,过滤隔片8提供各个过滤层的分隔。

[0065] 作为具体的技术方案,七个所述腔室内的过滤层从下到上依次为隔离水层9、粗棉过滤层10、细棉过滤层11、圆柱形过滤培菌层12、圆球过滤培菌层13、细小过滤培菌层14以及活性炭过滤层15;

[0066] 具体而言,所述出水机构包括第二弯管19、雨淋管5以及管塞6;所述第二弯管19的一端与直通管4的顶端固定连通,所述第二弯管19的另一端与雨淋管5的一端部固定连通,所述雨淋管5远离直通管4的一端安装有管塞6,且雨淋管5沿长度方向等间距设置有若干个出水细口501;

[0067] 其中,通过直通管4顶端连接第二弯管19,通过第二弯管19使直通管4单侧连接一

个雨淋管5;通过单侧的雨淋管5上的多个出水细口501进行出水,实现单侧雨淋式出水。

[0068] 实施例四

[0069] 请参阅图2、图3、图4以及图7所示,一种底吸式多层过滤喷淋组件,包括过滤透明筒2以及设置在过滤透明筒2上下两端开口处封堵塞3,所述封堵塞3的中部设置有连接口301;所述过滤透明筒2的下端设置有底吸泵1,所述底吸泵1的输出端贯穿位于过滤透明筒2下端处封堵塞3上的连接口301;

[0070] 所述过滤透明筒2的内部沿长度方向设置有六个过滤隔片8,且过滤透明筒2的内部通过六个过滤隔片8分隔形成七个腔室,且七个腔室内均填充设置有过滤层;

[0071] 位于所述过滤透明筒2上端处封堵塞3上的连接口301连接有直通管4,所述直通管4的顶部连接有出水机构。

[0072] 所述封堵塞3与所述过滤透明筒2的端口螺纹连接;所述封堵塞3上设置有密封垫圈,且密封垫圈夹紧至封堵塞3和过滤透明筒2端部之间,采用螺纹连接,实现了封堵塞3可拆式安装,且具有密封垫圈,提供连接的密封性。

[0073] 所述直通管4的底端以及所述底吸泵1的输出端分别与过滤透明筒2上下两端处封堵塞3的连接口301螺纹连接;所述直通管4的底端和所述底吸泵1的输出端上均设置有生料带,采用螺纹连接,实现了可拆式安装,通过生料带提供连接处的密封。

[0074] 所述底吸泵1的外壳底部四角处均固定安装有垫脚101。

[0075] 在具体实施时,所述过滤隔片8上开设有若干个通孔802;所述过滤隔片8的边沿设置有一圈橡胶外沿801,过滤隔片8提供各个过滤层的分隔。

[0076] 作为具体的技术方案,七个所述腔室内的过滤层从下到上依次为隔离水层9、粗棉过滤层10、细棉过滤层11、圆柱形过滤培菌层12、圆球过滤培菌层13、细小过滤培菌层14以及活性炭过滤层15;

[0077] 具体而言,所述出水机构包括第三弯管20和溪水管7;所述第三弯管20的一端与直通管4的顶端固定连通,所述第三弯管20的另一端与溪水管7固定连通,且溪水管7上的出水口为向外侧张开的扇形结构;

[0078] 其中,通过直通管4顶端连接第三弯管20,通过第三弯管20使直通管4上方连接一个溪水管7,采用出水位置张开设计,增加了出水位置的口径,使得水流速减缓,形成溪流式流出。

[0079] 其中,隔离水层9,由底吸泵吸入鱼缸垃圾沉淀组成,收集鱼排泄的粪便垃圾作用。

[0080] 粗棉过滤层10,材质为聚脂,初步过滤水中的鱼排泄的粪便垃圾作用。

[0081] 细棉过滤层11,材质为聚脂,细化过滤水中的鱼排泄的粪便垃圾作用。

[0082] 圆柱形过滤培菌层12、圆球过滤培菌层13、细小过滤培菌层14,材质为纳米陶瓷,进行还原水质,培养硝化细菌,增加氧容量,分解有害物质,净化稳定水质。

[0083] 活性炭过滤层15采用活性炭滤材,使用活性炭可去除水中的氯、胶体、有机物、重金属。

[0084] 工作原理:本申请提出的一种底吸式多层过滤喷淋组件在进行使用时,整个组件装置放置在鱼缸内,通过底吸泵1的垫脚101与鱼缸底部内壁接触,进行支撑;底吸泵1外接电源后,进行工作,进行鱼缸底部水的吸取,使水进入到过滤透明筒2底部,通过过滤透明筒2中多层形式的过滤层,进行过滤,具体使水从下到上依次通过隔离水层9、粗棉过滤层10、

细棉过滤层11、圆柱形过滤培菌层12、圆球过滤培菌层13、细小过滤培菌层14、活性炭过滤层15,实现多层过滤,保障了水的过滤效果;

[0085] 过滤后,水进入到连接管件中,然后进入到雨淋管5、溪水管7,通过溪水管7的出水位置和雨淋管5的出水口进行流出,水流到鱼缸顶部。

[0086] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

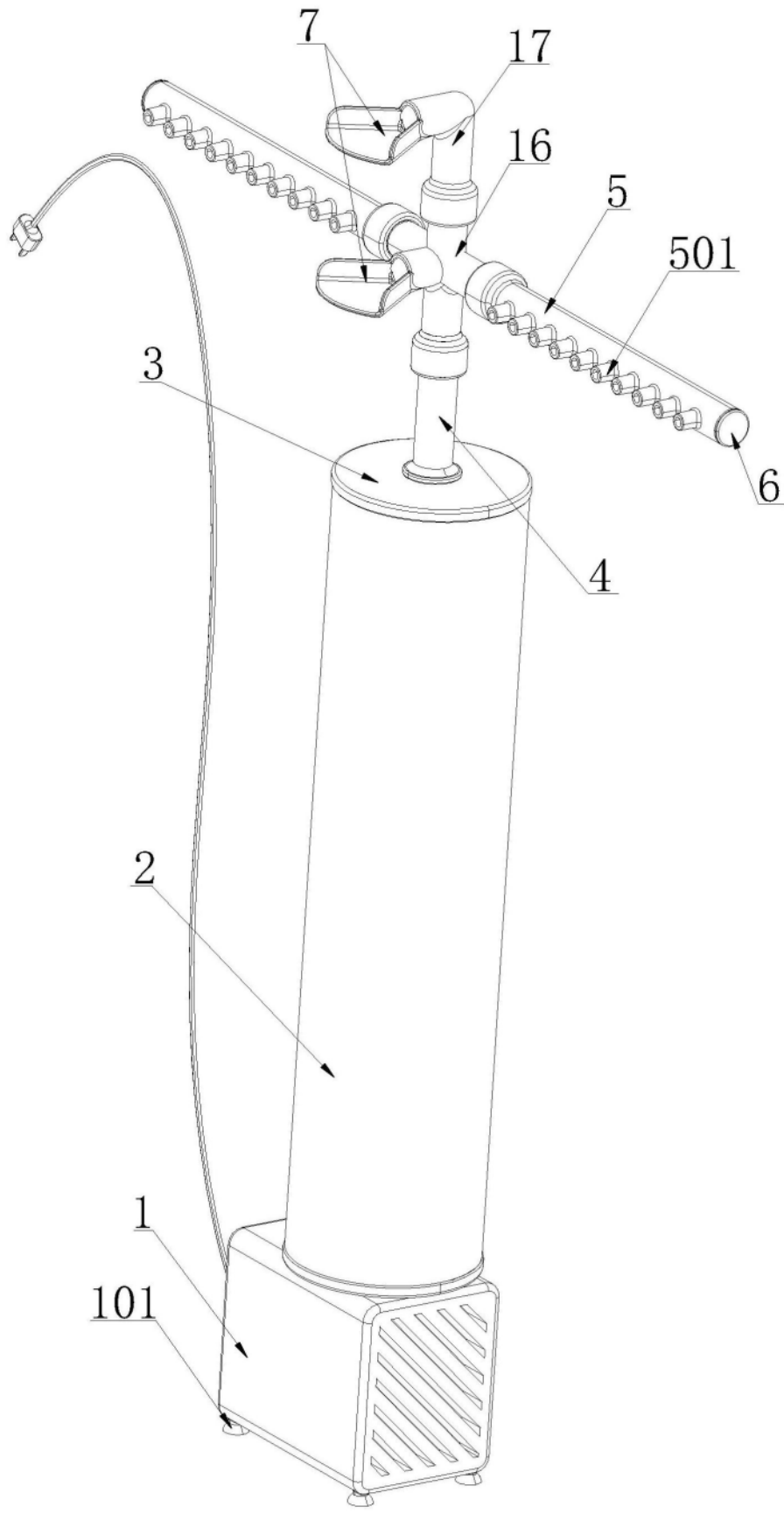


图1

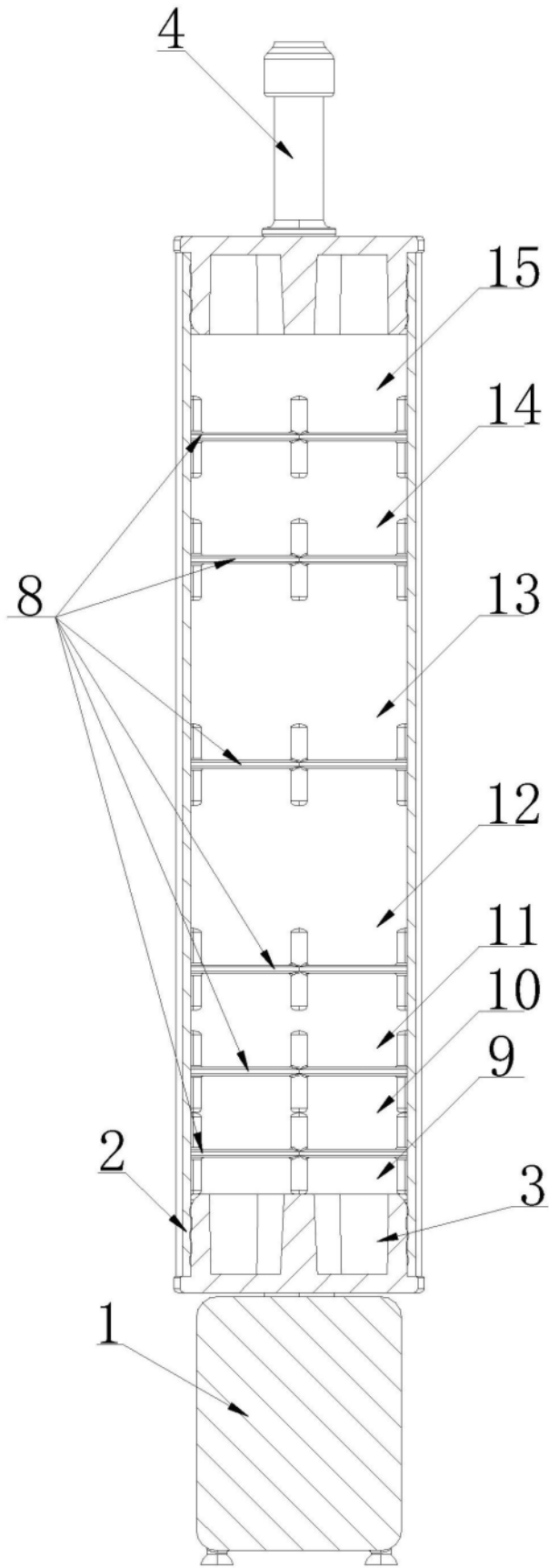


图2

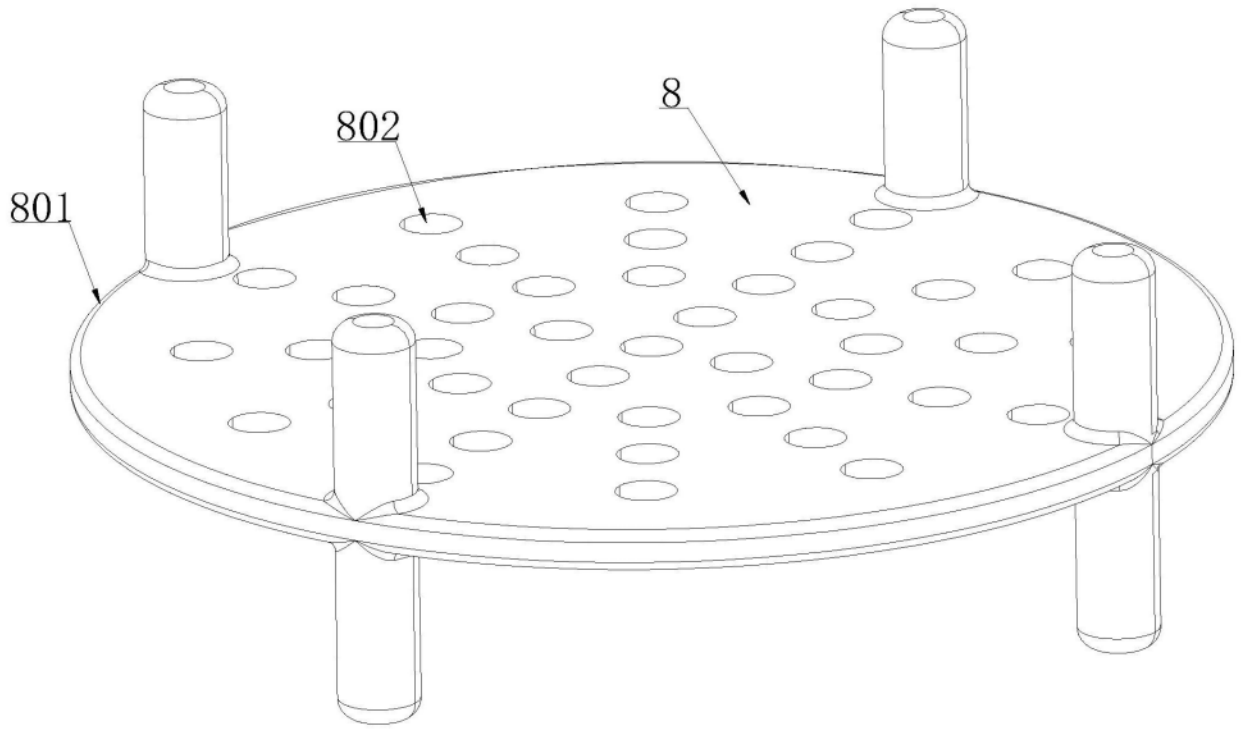


图3

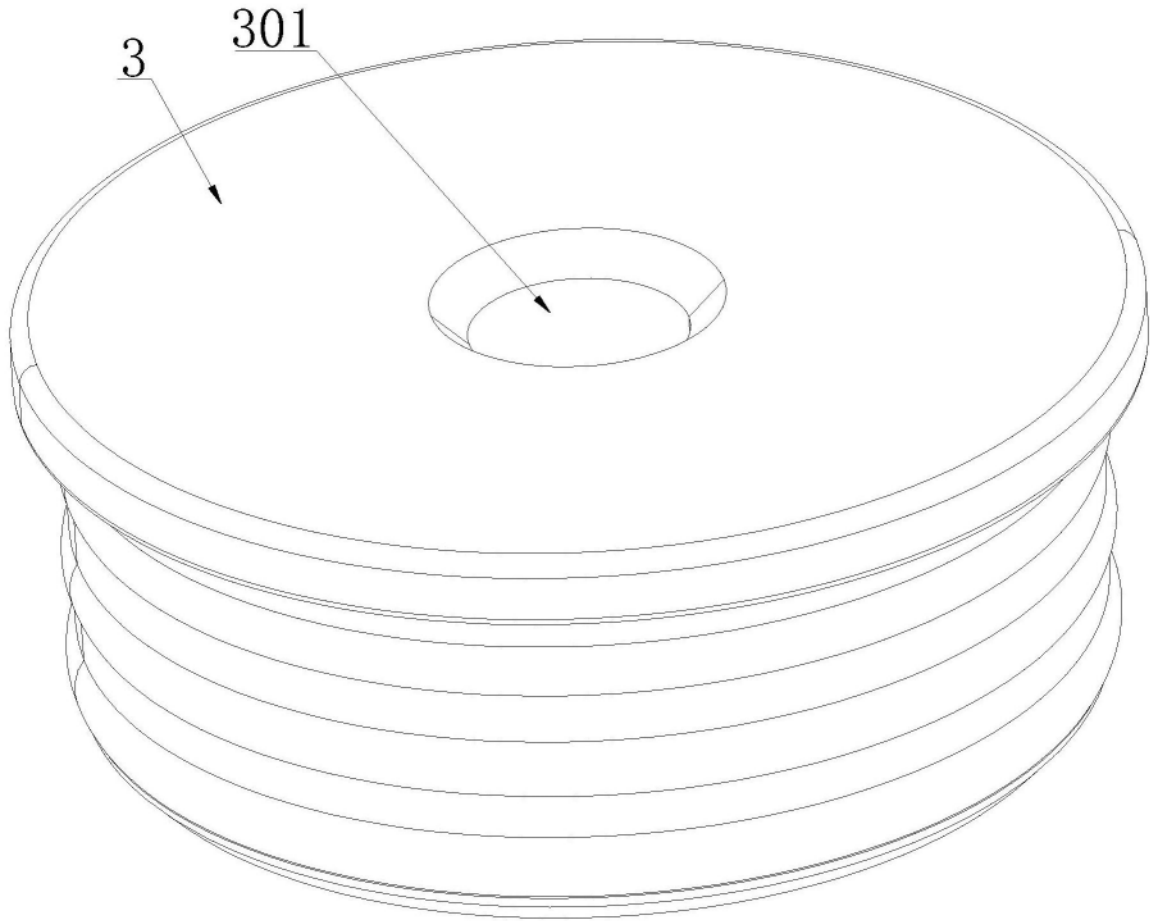


图4

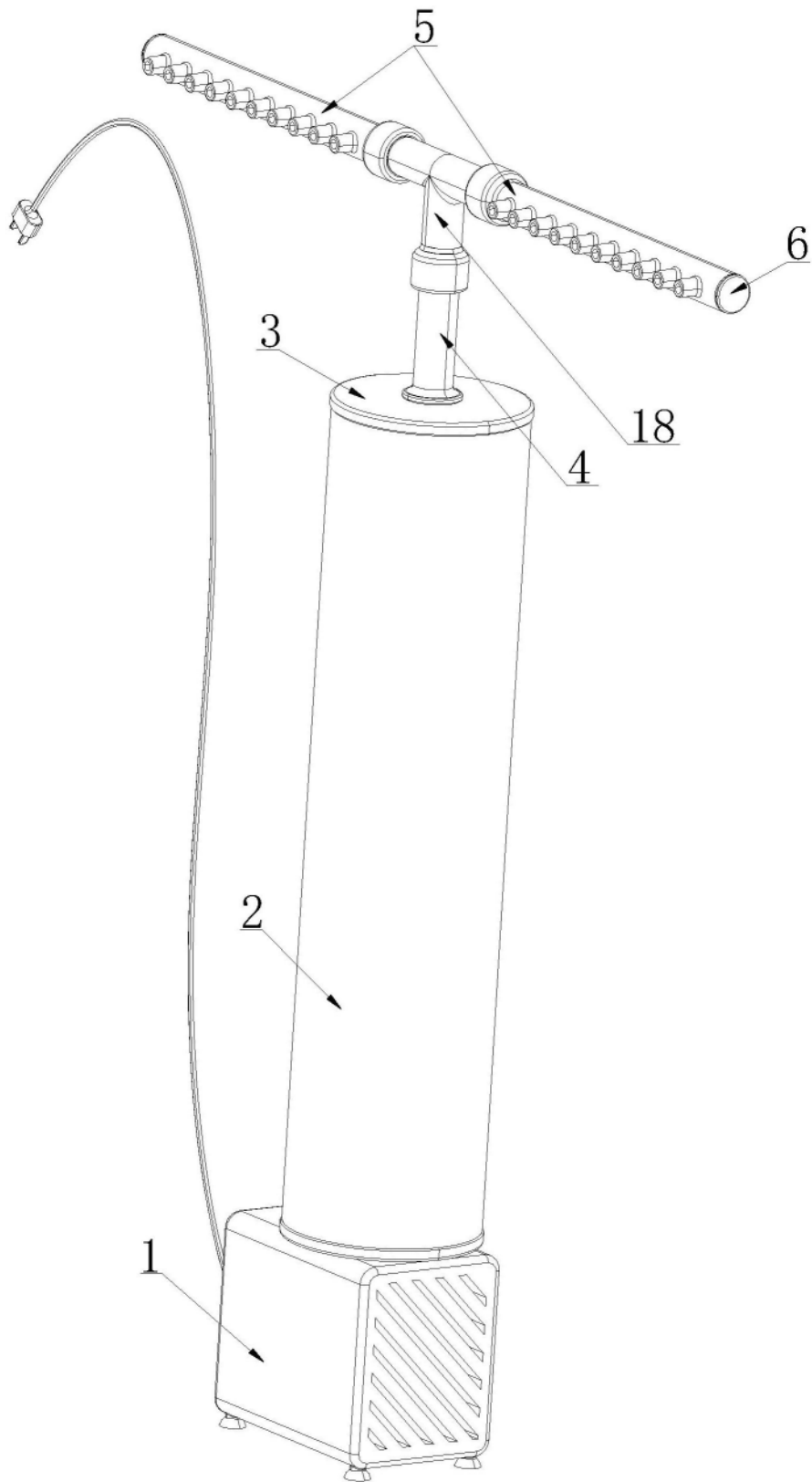


图5

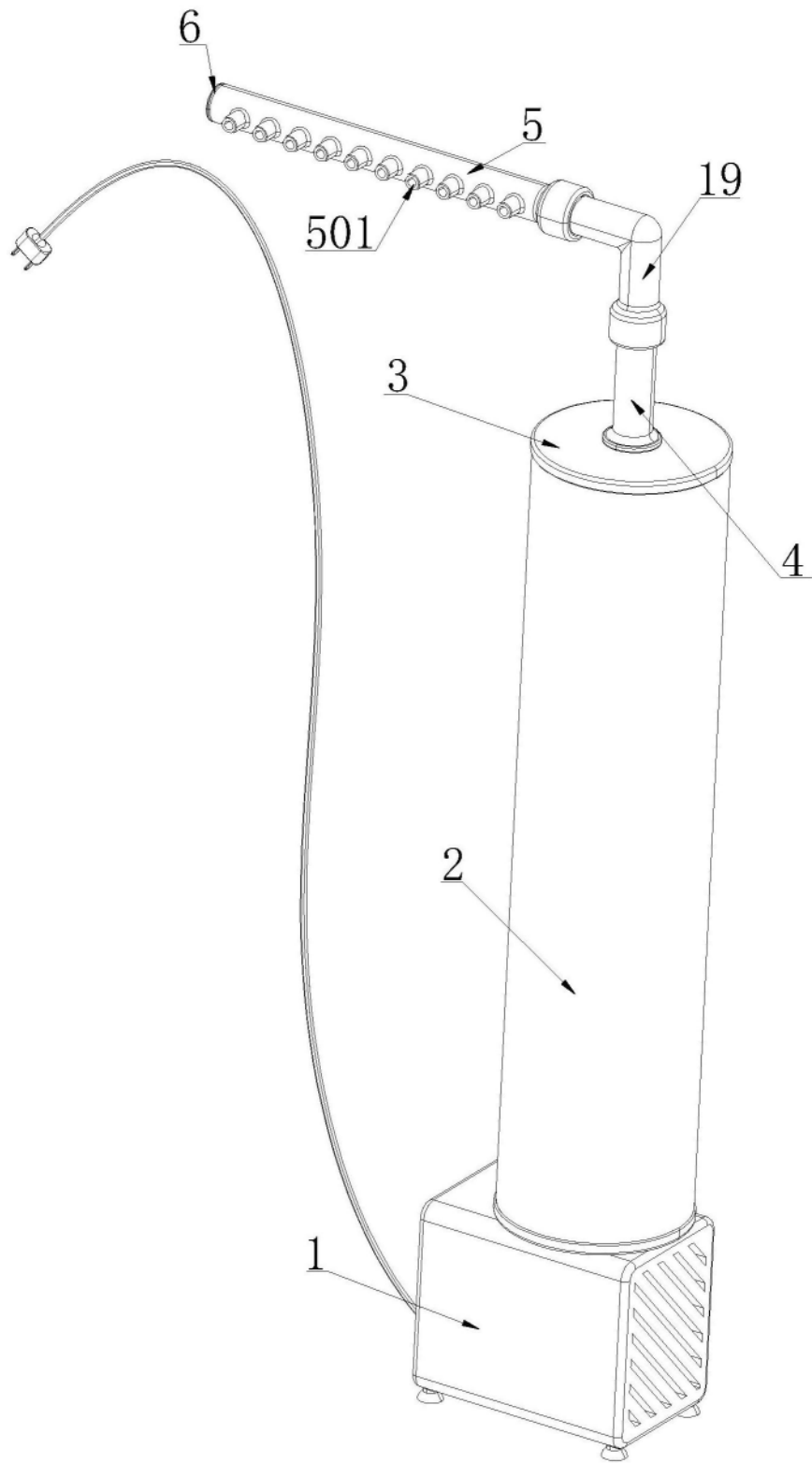


图6

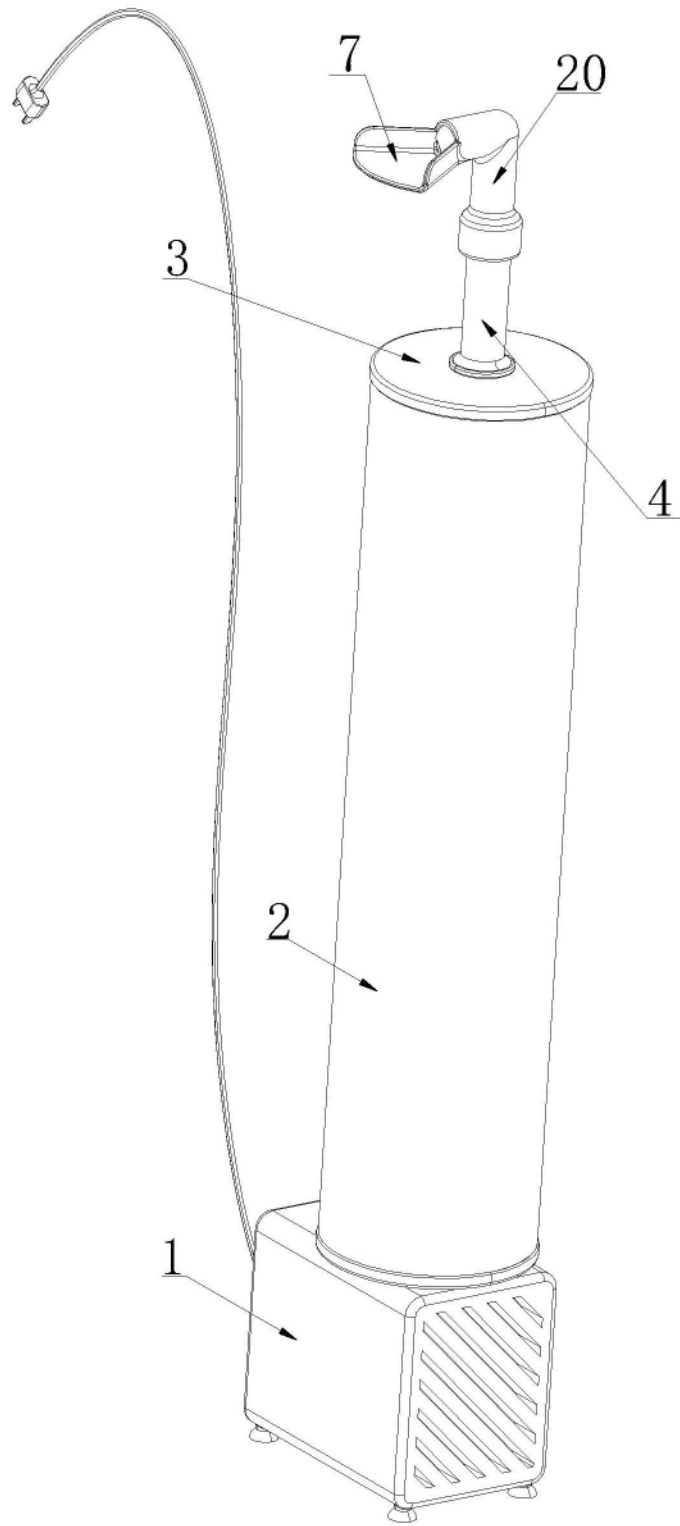


图7