



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209307075 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201822194664.2

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 沁阳市凌云糠醛有限公司

地址 454550 河南省焦作市沁阳市产业集聚区沁北产业园区

(72)发明人 嵇旭辉

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

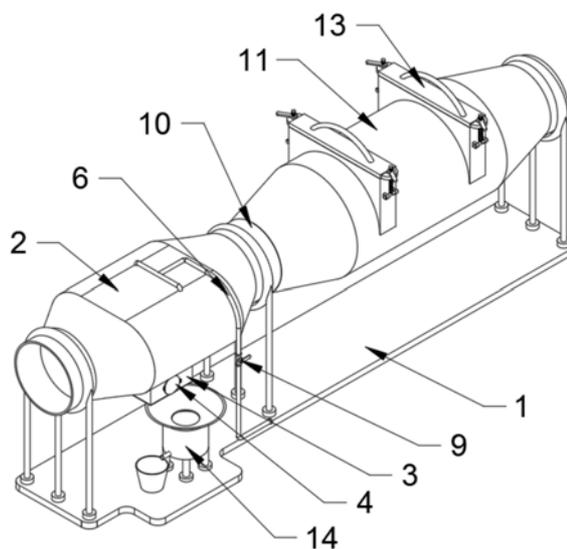
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种废水处理配套的异味过滤净水设备

(57)摘要

本实用新型提供一种废水处理配套的异味过滤净水设备,包括渗水管和排水孔;所述过滤管安装在底座顶部,且冲洗槽安装在过滤管底部,并且冲洗槽左侧开设有一处排污口;所述密封盖转动连接于冲洗槽左侧端面上,且密封盖内侧设有橡胶密封圈;所述固定螺栓共有四处,且其中一处固定螺栓转动连接于冲洗槽左侧端面上,并且固定螺栓一端压合在密封盖外侧端上;所述供水管道安装在过滤管外壁上,且供水管道进水端与外部高压供水管道相连通,并且控水阀门安装在供水管道上;所述污水过滤网位于过滤管内部;有利于对污水中含有的有害杂质进行过滤,使杂质附着在设备内部污水过滤网上,降低污水内部有害杂质含量,提高水体质量。



CN 209307075 U

1. 一种废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:该废水处理配套的异味过滤净水设备包括底座(1),过滤管(2),冲洗槽(3),排污口(301),密封盖(4),固定螺栓(5),供水管道(6),污水过滤网(7),扇形喷头(8),控水阀门(9),支撑连接管(10),净化管(11),更换口(1101),活性炭过滤板(12),密封盖板(13),把手(1301),杂质回收桶(14),渗水网(1401)和排水孔(1402);所述过滤管(2)安装在底座(1)顶部,且冲洗槽(3)安装在过滤管(2)底部,并且冲洗槽(3)左侧开设有一处排污口(301);所述密封盖(4)转动连接于冲洗槽(3)左侧端面上,且密封盖(4)内侧设有橡胶密封圈;所述固定螺栓(5)共有四处,且其中一处固定螺栓(5)转动连接于冲洗槽(3)左侧端面上,并且固定螺栓(5)一端压合在密封盖(4)外侧端上;所述供水管道(6)安装在过滤管(2)外壁上,且供水管道(6)进水端与外部高压供水管道相连通,并且控水阀门(9)安装在供水管道(6)上;所述污水过滤网(7)位于过滤管(2)内部;所述扇形喷头(8)位于过滤网(7)内部,且扇形喷头(8)与供水管道(6)相连通;所述支撑连接管(10)安装在底座(1)顶部,且支撑连接管(10)进水端与过滤管(2)相连通,并且支撑连接管(10)出水端与净化管(11)相连通;所述净化管(11)安装在底座(1)顶部,且净化管(11)顶部开设有两处更换口(1101),并且更换口(1101)左右分别安装有一处固定螺栓(5);所述固定螺栓(5)一端转动连接于净化管(11)顶部,且固定螺栓(5)另一端分别压合在密封盖板(13)顶部端面左右两端;所述密封盖板(13)安装在净化管(11)顶部,且密封盖板(13)底部设有橡胶密封圈,并且密封盖板(13)顶部安装有一处把手(1301);所述杂质回收桶(14)顶部为漏斗形结构,且杂质回收桶(14)放置在底座(1)顶部,并且渗水网(1401)位于杂质回收桶(14)内部。

2. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述过滤管(2)进水端与废水处理管道相连通,且过滤管(2)为椭圆形管道结构,并且污水过滤网(7)安装在过滤管(2)内部出水端。

3. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述扇形喷头(8)共有两处,且两处扇形喷头(8)均安装在过滤管(2)内部顶端面上,并且扇形喷头(8)喷口出朝向污水过滤网(7)部位处。

4. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述过滤管(2)底部设有一处正方形冲洗槽(3),且冲洗槽(3)左侧排污口(301)部位安装有一处密封盖(4),并且密封盖(4)一端通过固定螺栓(5)固定在冲洗槽(3)左侧端面上。

5. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述过滤管(2)通过支撑连接管(10)与净化管(11)相连通,且净化管(11)内部安装有两处圆板形活性炭过滤板(12),并且活性炭过滤板(12)内部含有颗粒状活性炭。

6. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述活性炭过滤板(12)顶部与密封盖板(13)底部相连,且密封盖板(13)底部扣合在净化管(11)顶部所开设的更换口(1101)部位处。

7. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述杂质回收桶(14)安装在底座(1)上,且杂质回收桶(14)顶部桶口处位于冲洗槽(3)左侧排污口(301)底部。

8. 如权利要求1所述废水处理配套的异味过滤净水设备,其特征在于:所述杂质回收桶(14)内部安装有一处渗水网(1401),且杂质回收桶(14)底部还开设有一处排水孔(1402)。

一种废水处理配套的异味过滤净水设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域,更具体地说,特别涉及一种废水处理配套的异味过滤净水设备。

背景技术

[0002] 随着社会经济和城市化进程的发展,水资源紧缺和水环境污染造成的水资源危机日益引起人们的重视,人们通过采用污水处理装置对生活污水处理能够对水资源进行二次利用。

[0003] 本实用新型人发现,现有类似设备,例如专利申请号201620173435.0所提到的一种生活废水处理装置,包括废水箱、连通管、消毒箱、渗透层、活性炭层和净水箱,所述废水箱底部通过连通管连接净水箱,废水箱顶端设置为废水倒水口,废水箱上部安装有冲孔网板,废水箱下部自上而下依次铺设有细砂层、粗砂层、碎石层和卵石层,连通管中部设有消毒箱,净水箱底部设置为集水腔,集水腔上方自下而上依次设有网板、渗透层及活性炭层,活性炭层上方为净水腔,净水腔底侧的净水箱上安装有出水龙头,所述一种生活废水处理装置,整体呈U形结构,能有效滤除生活废水中的杂物或颗粒物,通过过滤、消毒、去异味处理实现家庭废水净化再利用,节省大量水资源,适合家庭推广使用。

[0004] 还例如专利申请号201720968509.4所提到的一种化工生产废水处理系统,包括支架,支架上滑动连接有支座,按压块的正下方铺设有地垫,使用时,运动员可以仰卧或俯卧在地垫上,根据实际需要将配重块安装到卡槽内,拉动牵引绳上的拉环调整按压块的高度,当按压块上弧顶凹槽与人体接触时,按压块带动按摩凸起振动,这样就可以使按压块即有下压的力,又可以振动按摩,从而使身体内堆积的乳酸迅速散开,避免产生酸疼感。使用过程中还可以通过改变支座的位置来改变按摩位置。

[0005] 基于上述两处专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在实际使用的过程中存在几点问题,包括有:对设备内部所拦截的有害杂质清洗效果较差,所拦截的杂质容易堵塞在设备内部污水通道内,影响设备内部流通效果;并且对污水内部含有的异味颗粒吸附效果较差,处理后的污水异味较重,容易影响污水的回收利用效果。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种废水处理配套的异味过滤净水设备,以解决现有类似设备,对设备内部所拦截的有害杂质清洗效果较差,所拦截的杂质容易堵塞在设备内部污水通道内,影响设备内部流通效果;并且对污水内部含有的异味颗粒吸附效果较差,处理后的污水异味较重,容易影响污水的回收利用效果的问题。

[0007] 本实用新型废水处理配套的异味过滤净水设备的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种废水处理配套的异味过滤净水设备,包括底座,过滤管,冲洗槽,排污口,密封盖,固定螺栓,供水管道,污水过滤网,扇形喷头,控水阀门,支撑连接管,净化管,更换口,活

性炭过滤板,密封盖板,把手,杂质回收桶,渗水网和排水孔;所述过滤管安装在底座顶部,且冲洗槽安装在过滤管底部,并且冲洗槽左侧开设有一处排污口;所述密封盖转动连接于冲洗槽左侧端面上,且密封盖内侧设有橡胶密封圈;所述固定螺栓共有四处,且其中一处固定螺栓转动连接于冲洗槽左侧端面上,并且固定螺栓一端压合在密封盖外侧端上;所述供水管道安装在过滤管外壁上,且供水管道进水端与外部高压供水管道相连通,并且控水阀门安装在供水管道上;所述污水过滤网位于过滤管内部;所述扇形喷头位于过滤网内部,且扇形喷头与供水管道相连通;所述支撑连接管安装在底座顶部,且支撑连接管进水端与过滤管相连通,并且支撑连接管出水端与净化管相连通;所述净化管安装在底座顶部,且净化管顶部开设有两处更换口,并且更换口左右分别安装有一处固定螺栓;所述固定螺栓一端转动连接于净化管顶部,且固定螺栓另一端分别压合在密封盖板顶部端面左右两端;所述密封盖板安装在净化管顶部,且密封盖板底部设有橡胶密封圈,并且密封盖板顶部安装有一处把手;所述杂质回收桶顶部为漏斗形结构,且杂质回收桶放置在底座顶部,并且渗水网位于杂质回收桶内部。

[0009] 进一步的,所述过滤管进水端与废水处理管道相连通,且过滤管为椭圆形管道结构,并且污水过滤网安装在过滤管内部出水端。

[0010] 进一步的,所述扇形喷头共有两处,且两处扇形喷头均安装在过滤管内部顶端面上,并且扇形喷头喷口出朝向污水过滤网部位处。

[0011] 进一步的,所述过滤管底部设有一处正方形冲洗槽,且冲洗槽左侧排污口部位安装有一处密封盖,并且密封盖一端通过固定螺栓固定在冲洗槽左侧端面上。

[0012] 进一步的,所述过滤管通过支撑连接管与净化管相连通,且净化管内部安装有两处圆板形活性炭过滤板,并且活性炭过滤板内部含有颗粒状活性炭。

[0013] 进一步的,所述活性炭过滤板顶部与密封盖板底部相连,且密封盖板底部扣合在净化管顶部所开设的更换口部位处。

[0014] 进一步的,所述杂质回收桶安装在底座上,且杂质回收桶顶部桶口处位于冲洗槽左侧排污口底部。

[0015] 进一步的,所述杂质回收桶内部安装有一处渗水网,且杂质回收桶底部还开设有一处排水孔。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1. 污水过滤网的设置,有利于对污水中含有的有害杂质进行过滤,使杂质附着在设备内部污水过滤网上,降低污水内部有害杂质含量,提高水体质量;并且配合扇形喷头和供水管道设置,方便人员定期通过高压水流对污水过滤网外侧附着的有害杂质进行清洗,使污水过滤网外侧保持洁净,避免有害杂质附着过多,将污水过滤网堵塞,影响设备内部污水流通效果。

[0018] 2. 冲洗槽和密封盖的设置,有利于将前期冲洗下来的杂质从设备内部排出,避免有害杂质长期处于设备内部,影响设备内部水体流通效果;并且配合杂质回收桶和渗水网的使用,方便人员对设备内部所排出的有害杂质进行收集,并将有害杂质内部含有的水分排出,使有害杂质保持脱水状态,便于人员后期对有害杂质进行处理工作,降低有害杂质对外部环境的污染。

[0019] 3. 活性炭过滤板的设置,有利于对污水中含有的异味颗粒进行吸附,使异味颗粒

吸附在活性炭过滤板内部颗粒状活性炭内,降低污水中的异味浓度,提高水体质量;并且配合密封盖板和把手的设置,方便人员定期将活性炭过滤板从设备内部取出更换,并对活性炭过滤板内部颗粒状活性炭进行暴晒,使活性炭内部吸附的异味颗粒通过暴晒自行排出,保障后期活性炭对污水内部异味颗粒的吸附效果。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的轴视结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的过滤管轴视结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型的过滤管内部剖视结构示意图。

[0023] 图4是本实用新型的冲洗槽轴视结构示意图。

[0024] 图5是本实用新型的供水管道轴视结构示意图。

[0025] 图6是本实用新型的净化管轴视结构示意图。

[0026] 图7是本实用新型的净化管内部剖视结构示意图。

[0027] 图8是本实用新型的活性炭过滤板与密封盖板连接结构示意图。

[0028] 图9是本实用新型的杂质回收桶剖视结构示意图。

[0029] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0030] 底座-1,过滤管-2,冲洗槽-3,排污口-301,密封盖-4,固定螺栓-5,供水管道-6,污水过滤网-7,扇形喷头-8,控水阀门-9,支撑连接管-10,净化管-11,更换口-1101,活性炭过滤板-12,密封盖板-13,把手-1301,杂质回收桶-14,渗水网-1401,排水孔-1402。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0032] 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“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;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 实施例:

[0034] 如附图1至附图9所示:

[0035] 本实用新型提供一种废水处理配套的异味过滤净水设备,包括底座1,过滤管2,冲洗槽3,排污口301,密封盖4,固定螺栓5,供水管道6,污水过滤网7,扇形喷头8,控水阀门9,支撑连接管10,净化管11,更换口1101,活性炭过滤板12,密封盖板13,把手1301,杂质回收桶14,渗水网1401和排水孔1402;所述过滤管2安装在底座1顶部,且冲洗槽3安装在过滤管2底部,并且冲洗槽3左侧开设有一处排污口301;所述密封盖4转动连接于冲洗槽3左侧端面上,且密封盖4内侧设有橡胶密封圈;所述固定螺栓5共有四处,且其中一处固定螺栓5转动连接于冲洗槽3左侧端面上,并且固定螺栓5一端压合在密封盖4外侧端上;所述供水管道6安装在过滤管2外壁上,且供水管道6进水端与外部高压供水管道相连通,并且控水阀门9安装在供水管道6上;所述污水过滤网7位于过滤管2内部;所述扇形喷头8位于过滤网7内部,且扇形喷头8与供水管道6相连通;所述支撑连接管10安装在底座1顶部,且支撑连接管10进

水端与过滤管2相连通,并且支撑连接管10出水端与净化管11相连通;所述净化管11安装在底座1顶部,且净化管11顶部开设有两处更换口1101,并且更换口1101左右分别安装有一处固定螺栓5;所述固定螺栓5一端转动连接于净化管11顶部,且固定螺栓5另一端分别压合在密封盖板13顶部端面左右两端;所述密封盖板13安装在净化管11顶部,且密封盖板13底部设有橡胶密封圈,并且密封盖板13顶部安装有一处把手1301;所述杂质回收桶14顶部为漏斗形结构,且杂质回收桶14放置在底座1顶部,并且渗水网1401位于杂质回收桶14内部。

[0036] 其中,所述过滤管2进水端与废水处理管道相连通,且过滤管2为椭圆形管道结构,并且污水过滤网7安装在过滤管2内部出水端;具体作用,可通过污水过滤网7对流经过滤管2内部的污水进行过滤,使污水中含有的有害杂质拦截附着在污水过滤网7上,降低污水中有害杂质含量,提高水体质量。

[0037] 其中,所述扇形喷头8共有两处,且两处扇形喷头8均安装在过滤管2内部顶端面上,并且扇形喷头8喷口出朝向污水过滤网7部位处;具体作用,可通过扇形喷头8将高压水流喷射到污水过滤网7上,对污水过滤网7上所附着的有害杂质进行冲洗,使有害杂质冲洗到冲洗槽3内,保持污水过滤网7洁净性,保障污水过滤网7过滤效果。

[0038] 其中,所述过滤管2底部设有一处正方形冲洗槽3,且冲洗槽3左侧排污口301部位安装有一处密封盖4,并且密封盖4一端通过固定螺栓5固定在冲洗槽3左侧端面上;具体作用,可通过开启冲洗槽3外侧的密封盖4,将过滤管2内部冲洗下来的有害杂质通过密封盖4部位自行排出,避免有害杂质长期处于过滤管2内部,影响过滤管2内部水体流通效果。

[0039] 其中,所述过滤管2通过支撑连接管10与净化管11相连通,且净化管11内部安装有两处圆板形活性炭过滤板12,并且活性炭过滤板12内部含有颗粒状活性炭;具体作用,可通过活性炭过滤板12内部含有的颗粒状活性炭,将污水中含有的异味颗粒吸附在活性炭过滤板12内部,降低污水中的异味浓度,提高水体质量。

[0040] 其中,所述活性炭过滤板12顶部与密封盖板13底部相连,且密封盖板13底部扣合在净化管11顶部所开设的更换口1101部位处;具体作用,方便工作人员定期将净化管11内部所安装的活性炭过滤板12取出更换暴晒,使活性炭过滤板12内部吸附的异味颗粒通过暴晒自行排出,保障后期活性炭过滤板12对异味颗粒吸附效果。

[0041] 其中,所述杂质回收桶14安装在底座1上,且杂质回收桶14顶部桶口处位于冲洗槽3左侧排污口301底部;具体作用,可对冲洗槽3内部排出的有害杂质进行收集,使有害杂质存储在杂质回收桶14内部,方便人员对有害杂质进行集中处理,避免有害杂质随处排放,影响外部环境。

[0042] 其中,所述杂质回收桶14内部安装有一处渗水网1401,且杂质回收桶14底部还开设有一处排水孔1402;具体作用,可通过渗水网1401将杂质回收桶14内部含水的有害杂质进行脱水作业,使有害杂质内部含有的水流落入杂质回收桶14底部,并通过杂质回收桶14底部所开设的排水孔1402自行排入预先放置好的污水存放桶内,使杂质回收桶14内部有害杂质保持干燥状态,便于人员后期处理作业。

[0043] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0044] 本实用新型在使用时,废水处理设备处理后的污水通过管道将污水输送至过滤管2内部;当污水流经过滤管2部位时,过滤管2内部所安装的污水过滤网7对污水中所含有的有害杂质杂质进行过滤,使有害杂质附着在污水过滤网7;接下来过滤后的污水通过支撑连

接管10流入净化管11内部;当污水净化管11部位时,污水净化管11内部所安装的活性炭过滤板12,对污水中所含有的异味颗粒进行吸附,使异味颗粒存储在活性炭过滤板12内部颗粒状活性炭内,提高水体质量;最后污水通过与污水净化管11连接的管道排入其他功能的污水净化设备内,即刻完成污水异味过滤作业;工作人员可定期开启供水管道6上的控水阀门9,通过将水流运送至扇形喷头8部位处,对污水过滤网7所拦截的有害杂质进行冲洗,使污水过滤网7保持洁净,并开启密封盖4,将冲洗下来的杂质连通污水排入杂质回收桶14内,保持设备内部洁净性;在清洗污水过滤网7的同时,工作人员可转动更换口1101左右两侧固定螺栓5,使密封盖板13与更换口1101分离,工作人员可通过提拉密封盖板13顶部把手1301部位将活性炭过滤板12从设备内部取出进行更换晾晒作业,保障设备内部活性炭过滤板12对异味颗粒吸附效果。

[0045] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

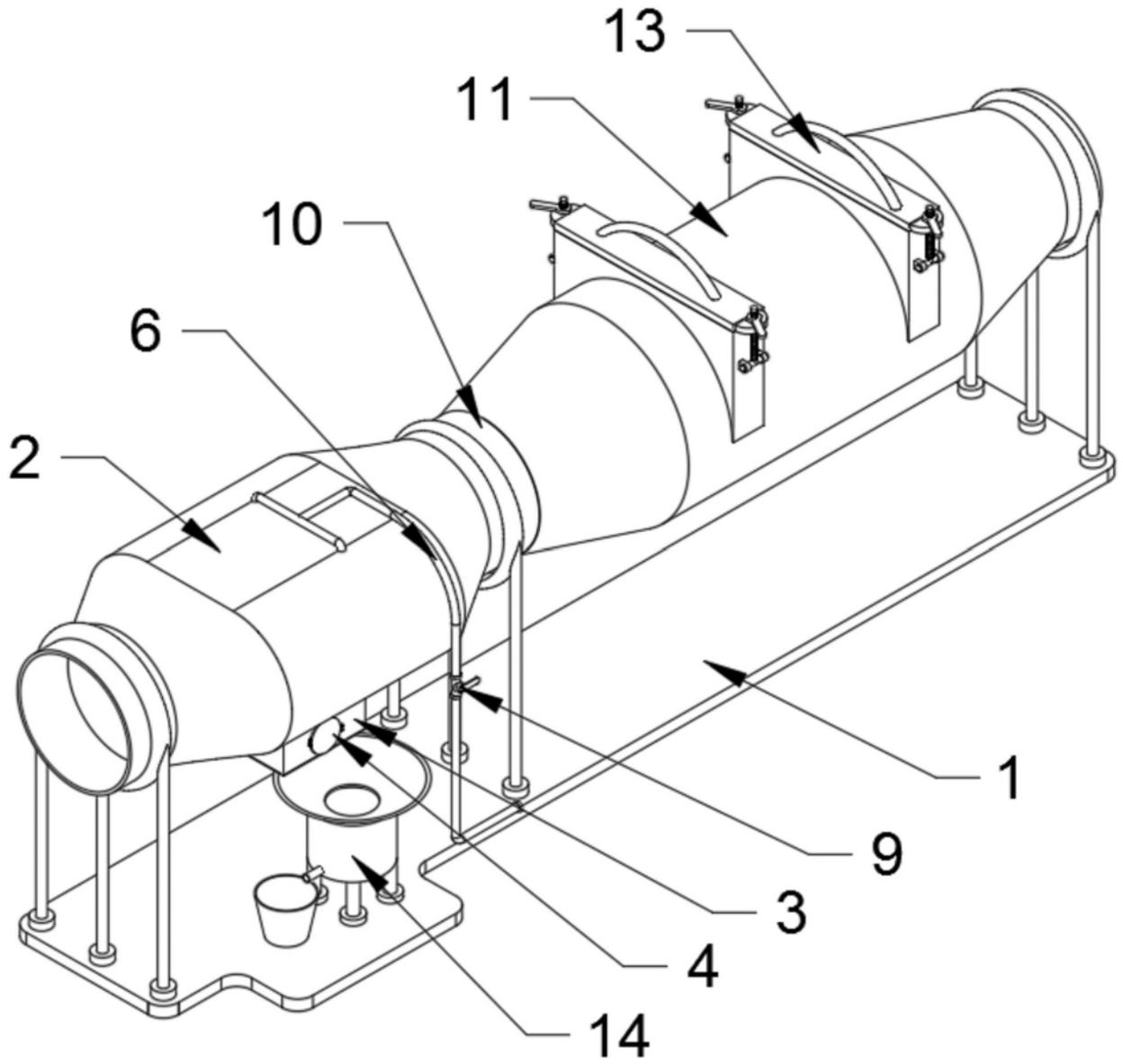


图1

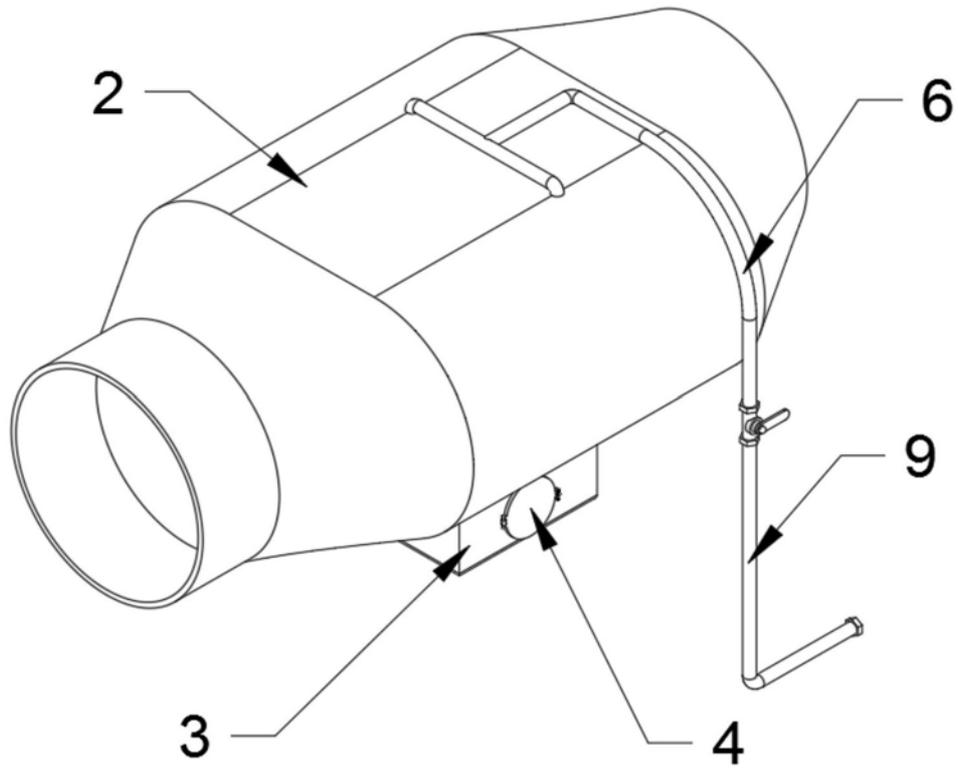


图2

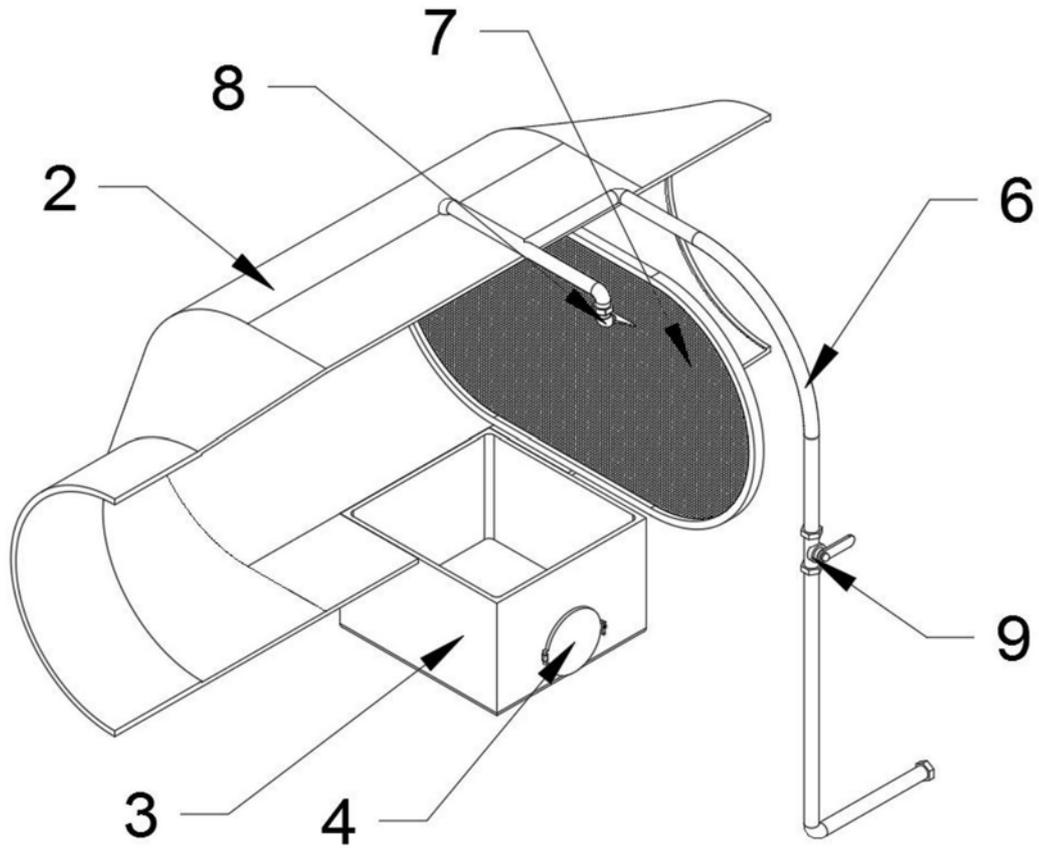


图3

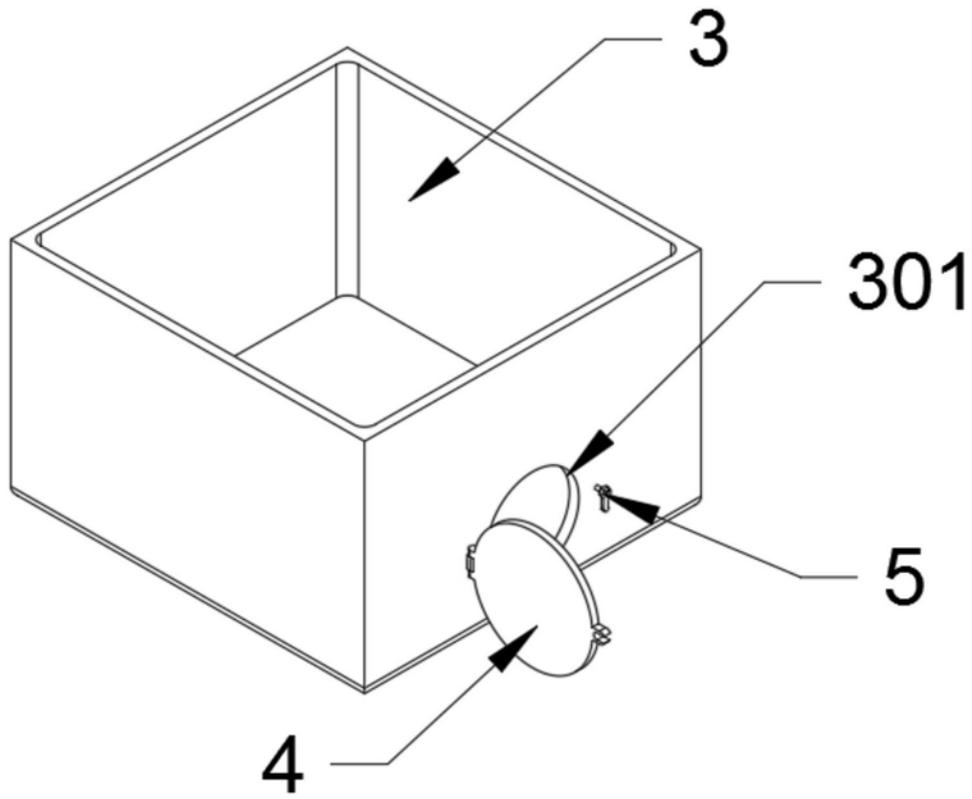


图4

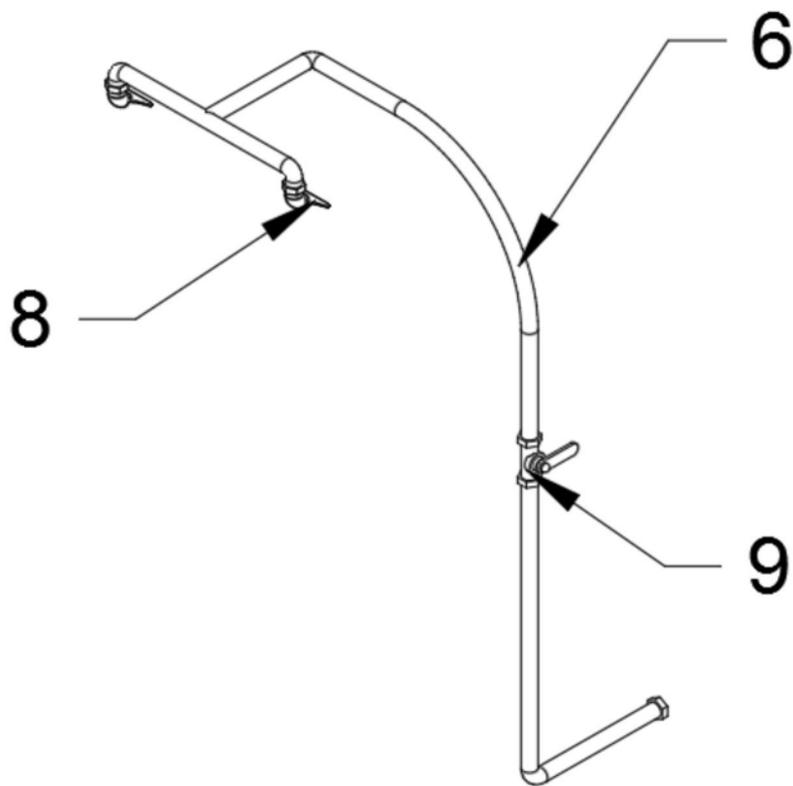


图5

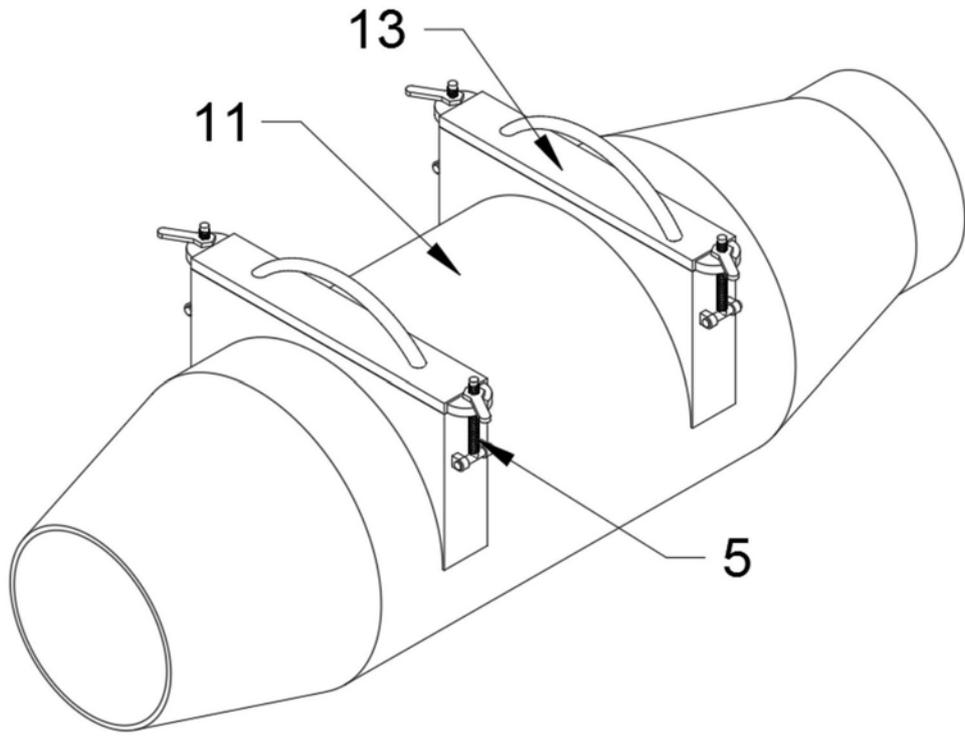


图6

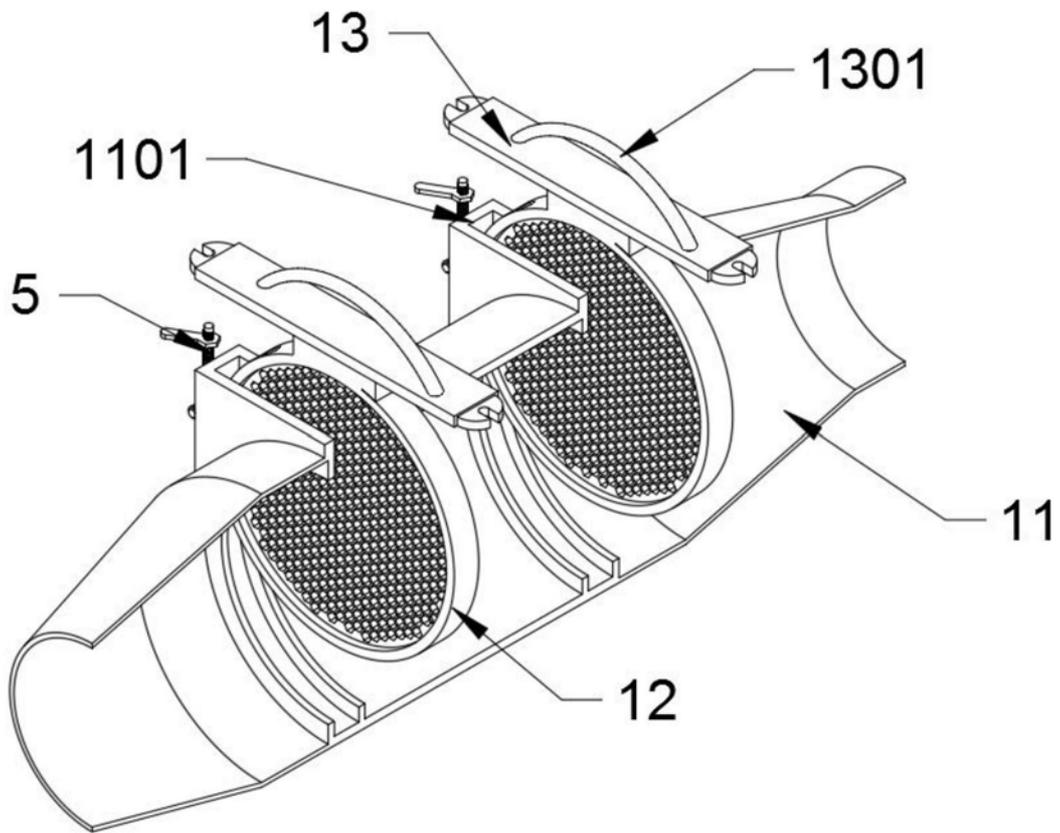


图7

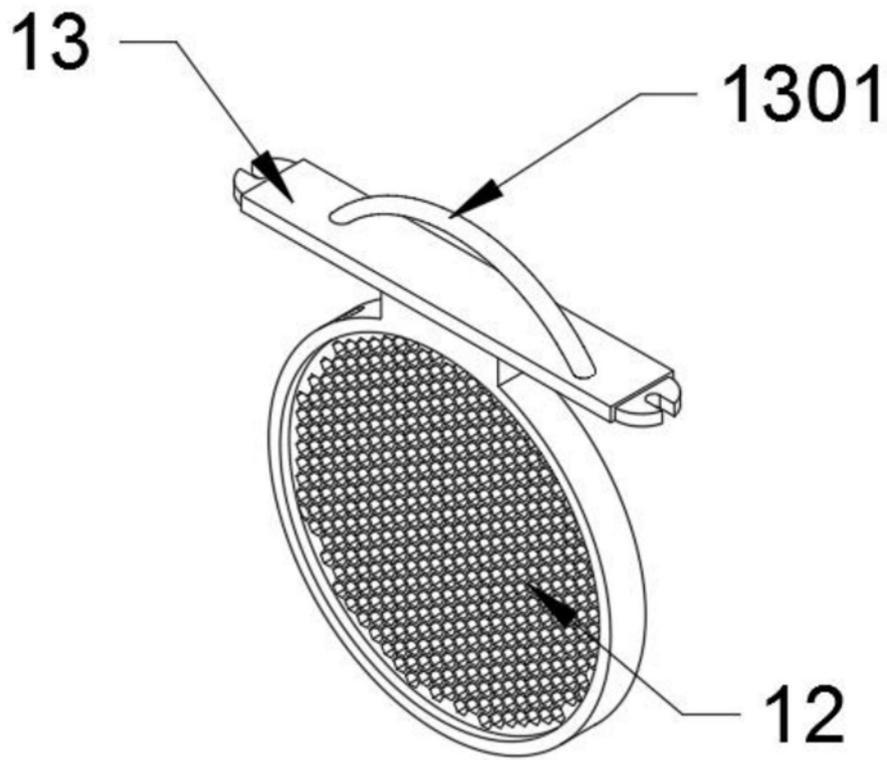


图8

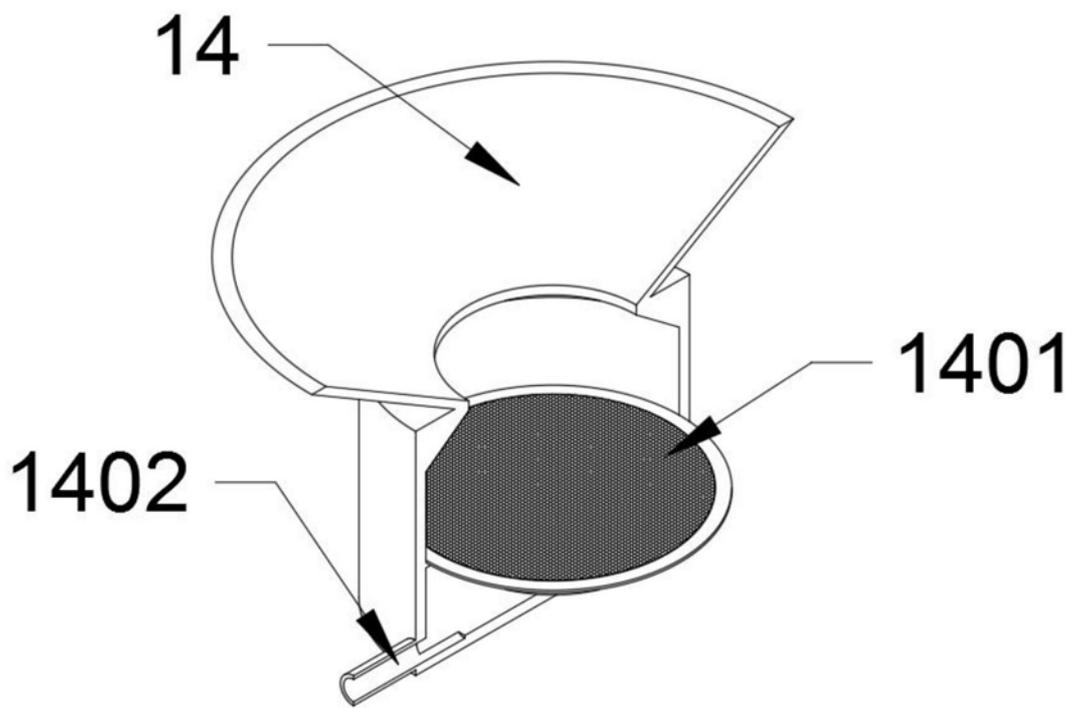


图9