



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114409035 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202210157463.3

(22) 申请日 2022.02.21

(71) 申请人 赵丹

地址 210000 江苏省南京市浦口区浦珠南路284号

(72) 发明人 赵丹

(51) Int. Cl.

C02F 1/50 (2006.01)

C02F 9/04 (2006.01)

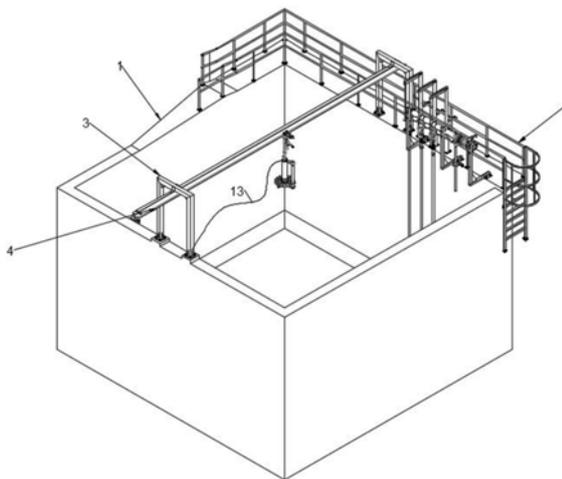
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种具有过滤功能的医疗废水处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,包括废水池,其特征在于:所述废水池分为上下两部分,下半部分所述废水池位于地面下方,所述废水池的上端一侧设置有围栏,所述围栏的一侧位于废水池的外壁上固定有悬梯,所述围栏的内侧位于废水池的上方设置有控制柜,所述废水池的上方设置有喷洒机构,所述围栏靠近废水池内部的一侧固定有循环消毒机构,所述喷洒机构包括移动组件、感应调节组件,所述移动组件包括两个调节架,两个所述调节架均与废水池滑动连接,所述感应调节组件包括感应囊,所述感应囊固定在废水池的中央底端,本发明,具有消毒效率高、消毒过程中处理固态医疗废物的特点。



1. 一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,包括废水池(1),其特征在于:所述废水池(1)分为上下两部分,下半部分所述废水池(1)位于地面下方,所述废水池(1)的上端一侧设置有围栏(2),所述围栏(2)的一侧位于废水池(1)的外壁上固定有悬梯,所述围栏(2)的内侧位于废水池(1)的上方设置有控制柜,所述废水池(1)的上方设置有喷洒机构,所述围栏(2)靠近废水池(1)内部的一侧固定有循环消毒机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述喷洒机构包括移动组件、感应调节组件,所述移动组件包括两个调节架(3),两个所述调节架(3)均与废水池(1)滑动连接,所述感应调节组件包括感应囊(15),所述感应囊(15)固定在废水池(1)的中央底端,所述循环消毒机构包括正反抽取组件、清理组件,所述正反抽取组件包括汇总管(25)、固定架(30),所述固定架(30)焊接在废水池(1)的上端面,所述汇总管(25)与固定架(30)焊接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述移动组件还包括滑杆(4),所述滑杆(4)与两个调节架(3)内侧下端面固定,所述滑杆(4)上滑动连接有滑轮一(5),所述滑轮一(5)的外侧轴承连接有连接块,所述连接块的下方开设有挂孔,所述连接块的下方设置有控制器(33),所述控制器(33)、滑轮(5)与控制柜电连接,所述控制器(33)的顶端焊接有挂钩一,所述挂钩一位于挂孔内,所述控制器(33)的内部滑动连接有铁链(6),所述铁链(6)的下方设置有滑轮二,所述滑轮二的底端焊接有挂钩二,所述挂钩二的下方设置有消毒组件。

4. 根据权利要求3所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述感应调节组件还包括导气管(16),所述导气管(16)位于废水池(1)的内部与感应囊(15)套接,所述导气管(16)与感应囊(15)套接处设置有瓣膜,所述导气管(16)的两端端口套接有伸缩杆,所述导气管(16)的两端均开设有细孔,所述废水池(1)的上端内部中空,所述废水池(1)的上端内部位于导气管(16)的出口处上方设置有导电块(24),所述导电块(24)的左侧与废水池(1)内壁滑动连接,所述废水池(1)的内部位于导电块(24)的右侧设置有电阻块(23),所述电阻块(23)上半部分导电,所述电阻块(23)的下端设置有挡块,所述废水池(1)的内部固定有电机(22),所述电机(22)的一端套接有转轴(19),所述废水池(1)与调节架(3)的滑动连接处开设有滑道,所述调节架(3)位于滑道内的一端左侧设置有若干卡齿,所述转轴(19)的一端位于滑道内,所述转轴(19)位于滑道内的一端外侧固定有大齿轮(20),所述调节架(3)位于滑道内的一端右侧固定有若干斜齿(17),所述滑道内壁上固定有若干齿组(18),若干所述齿组(18)分为三节,三节所述齿组(18)的右端相互轴承连接,三节所述齿组(18)的左端之间设置有弹簧。

5. 根据权利要求4所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述废水池(1)的内部呈锥形,所述废水池(1)的中央内部开设有若干短道,所述废水池(1)的内壁上位于短道的一侧固定有弧形膜,若干所述短道的另一端套接有长管(13),所述消毒组件包括消毒筒(7),所述消毒筒(7)的顶端设置有防水透气膜,所述消毒筒(7)的顶端设置有挂耳,所述挂钩二位于挂耳内侧,所述消毒筒(7)的内部设置有消毒液,所述消毒筒(7)的顶端内部设置有泵机,所述消毒筒(7)的顶端外侧固定有保护管(71),所述保护管(71)的另一端焊接有环形架,所述环形架的内侧滑动连接有粗管(9),所述粗管(9)分为长短两部分,长短两部分粗管(9)之间通过螺纹啮合连接,所述粗管(9)的顶端设置有限位球(8),所述粗管

(9)的底端轴承连接有若干弧形管(10),若干所述弧形管(10)的外侧均固定有导液管(12),若干所述弧形管(10)的底端固定有气囊(11),长管(13)的另一端与气囊(11)套接,所述泵机上设置有导管(91),所述导管(91)穿过保护管(71)位于粗管(9)内,所述导管(91)位于粗管(9)内的一端分为若干细软管,若干所述细软管的数量与弧形管(10)的数量一一对应,若干所述细软管的另一端固定在导液管(12)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述正反抽取组件还包括抽排机,所述抽排机固定在汇总管(25)的内部右端,所述抽排机的顶端套接有控制扶手(28),所述抽排机与控制柜电连接,所述汇总管(25)的上端固定有测压计,所述汇总管(25)的下方左端套接有三根抽排管一(26),所述所述汇总管(25)的下方右端套接有一根抽排管二(29)。

7.根据权利要求6所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述抽排管一(26)的内部通道为截面为方型,所述抽排管一(26)的内侧固定有拦截网(32),所述抽排管一(26)的内壁上位于拦截网(32)的上方轴承连接有两挡板(31),位于所述两挡板(31)一侧的抽排管一(26)上设置有页门,下方所述挡板(31)的右侧焊接有若干顶针,若干所述顶针的针头处设置有倒钩,若干所述顶针的分布与拦截网(32)网孔分部对应,两块所述挡板(31)的左侧与抽排管一(26)之间设置有拉绳二。

8.根据权利要求7所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:三根所述抽排管一(26)的长度逐渐增加,所述抽排管二(29)的长度小于三根抽排管一(26)且始终位于污水液面上方。

9.根据权利要求8所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述消毒筒(7)的底端外侧设置有内螺纹,所述消毒筒(7)的底端内部设置有压力阀,所述消毒筒(7)的下方设置有转盘(34),所述转盘(34)的内侧设置有外螺纹,所述转盘(34)上固定有若干方型存储道(35),若干所述方型存储道(35)靠近消毒筒(7)的一端内部设置有滤网,所述方型存储道(35)远离消毒筒(7)的一侧固定有单向阀,所述压力阀位于单向阀的上方。

10.根据权利要求9所述的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,其特征在于:所述滤网的目数为5,所述废水池(1)的内部底端位于感应囊(15)的上方固定有阻拦网(14)。

一种具有过滤功能的医疗废水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗废水处理技术领域,具体为一种具有过滤功能的医疗废水处理装置。

背景技术

[0002] 医疗污水主要是从医院的诊疗室、化验室、病房、洗衣房、X片照相室和手术室等排放的污水,其污水来源及成分十分复杂。医院污水中含有大量的病原细菌、病毒和化学药剂,具有空间污染、急性传染和潜伏性传染的特征,同时排放出来的医疗废水内还会包含一定的固态医疗废物例如器材包装袋、酒精棉球等。现有技术中采用投加漂白粉(次氯酸钠)或漂白精(次氯酸钙)片剂的方法对医疗污水进行处理,但是,由于是手工操作填加漂白粉或漂白精,很难保证填加药剂的准确,易出现消毒不完全的现象,同时也难以对固态医疗废物进行清除。因此,设计消毒效率高、消毒过程中处理固态医疗废物的一种具有过滤功能的医疗废水处理装置是很有必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,包括废水池,其特征在于:所述废水池分为上下两部分,下半部分所述废水池位于地面下方,所述废水池的上端一侧设置有围栏,所述围栏的一侧位于废水池的外壁上固定有悬梯,所述围栏的内侧位于废水池的上方设置有控制柜,所述废水池的上方设置有喷洒机构,所述围栏靠近废水池内部的一侧固定有循环消毒机构。

[0005] 根据上述技术方案,所述喷洒机构包括移动组件、感应调节组件,所述移动组件包括两个调节架,两个所述调节架均与废水池滑动连接,所述感应调节组件包括感应囊,所述感应囊固定在废水池的中央底端,所述循环消毒机构包括正反抽取组件、清理组件,所述正反抽取组件包括汇总管、固定架,固定架焊接在废水池的上端面,所述汇总管与固定架焊接。

[0006] 根据上述技术方案,所述移动组件还包括滑杆,所述滑杆与两个调节架内侧下端面固定,所述滑杆上滑动连接有滑轮一,所述滑轮一的外侧轴承连接有连接块,所述连接块的下方开设有挂孔,所述连接块的下方设置有控制器,所述控制器、滑轮与控制柜电连接,所述控制器的顶端焊接有挂钩一,所述挂钩一位于挂孔内,所述控制器的内部滑动连接有铁链,所述铁链的下方设置有滑轮二,所述滑轮二的底端焊接有挂钩二,所述挂钩二的下方设置有消毒组件。

[0007] 根据上述技术方案,所述感应调节组件还包括导气管,所述导气管位于废水池的内部与感应囊套接,所述导气管与感应囊套接处设置有瓣膜,所述导气管的两端端口套接有伸缩杆,所述导气管的两端均开设有细孔,所述废水池的上端内部中空,所述废水池的上

端内部位于导气管的出口处上方设置有导电块,所述导电块的左侧与废水池内壁滑动连接,所述废水池的内部位于导电块的右侧设置有电阻块,所述电阻块上半部分导电,所述电阻块的下端设置有挡块,所述废水池的内部固定有电机,所述电机的一端套接有转轴,所述废水池与调节架的滑动连接处开设有滑道,所述调节架位于滑道内的一端左侧设置有若干卡齿,所述转轴的一端位于滑道内,所述转轴位于滑道内的一端外侧固定有大齿轮,所述调节架位于滑道内的一端右侧固定有若干斜齿,所述滑道内壁上固定有若干齿组,若干所述齿组分为三节,三节所述齿组的右端相互轴承连接,三节所述齿组的左端之间设置有弹簧。

[0008] 根据上述技术方案,所述废水池的内部呈锥形,所述废水池的中央内部开设有若干短道,所述废水池的内壁上位于短道的一侧固定有弧形膜,若干所述短道的另一端套接有长管,所述消毒组件包括消毒筒,所述消毒筒的顶端设置有防水透气膜,所述消毒筒的顶端设置有挂耳,所述挂钩二位于挂耳内侧,所述消毒筒的内部设置有消毒液,所述消毒筒的顶端内部设置有泵机,所述消毒筒的顶端外侧固定有保护管,所述保护管的另一端焊接有环形架,所述环形架的内侧滑动连接有粗管,所述粗管分为长短两部分,长短两部分粗管之间通过螺纹啮合连接,所述粗管的顶端设置有限位球,所述粗管的底端轴承连接有若干弧形管,若干所述弧形管的外侧均固定有导液管,若干所述弧形管的底端固定有气囊,长管的另一端与气囊套接,所述泵机上设置有导管,所述导管穿过保护管位于粗管内,所述导管位于粗管内的一端分为若干细软管,若干所述细软管的数量与弧形管的数量一一对应,若干所述细软管的另一端固定在导液管的内部。

[0009] 根据上述技术方案,所述正反抽取组件还包括抽排机,所述抽排机固定在汇总管的内部右端,所述抽排机的顶端套接有控制扶手,所述抽排机与控制柜电连接,所述汇总管的上端固定有测压计,所述汇总管的下方左端套接有三根抽排管一,所述所述汇总管的下方右端套接有一根抽排管二。

[0010] 根据上述技术方案,所述抽排管一的内部通道为截面为方型,所述抽排管一的内侧固定有拦截网,所述抽排管一的内壁上位于拦截网的上方轴承连接有两挡板,位于所述两挡板一侧的抽排管一上设置有页门,下方所述挡板的右侧焊接有若干顶针,若干所述顶针的针头处设置有倒钩,若干所述顶针的分布与拦截网网孔分部对应,两块所述挡板的左侧与抽排管一之间设置有拉绳二。

[0011] 根据上述技术方案,三根所述抽排管一的长度逐渐增加,所述抽排管二的长度小于三根抽排管一且始终位于污水液面上方。

[0012] 根据上述技术方案,所述消毒筒的底端外侧设置有内螺纹,所述消毒筒的底端内部设置有压力阀,所述消毒筒的下方设置有转盘,所述转盘的内侧设置有外螺纹,所述转盘上固定有若干方型存储道,若干所述方型存储道靠近消毒筒的一端内部设置有滤网,所述方型存储道远离消毒筒的一侧固定有单向阀,所述压力阀位于单向阀的上方。

[0013] 根据上述技术方案,所述滤网的目数为5,所述废水池的内部底端位于感应囊的上方固定有阻拦网。

[0014] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:本发明,

[0015] (1) 通过设置有喷洒机构,该机构自动感应当前废水池内的医疗废水量的多少,针对当前废水量调节消毒水喷洒范围以及消毒筒的高度,避免出现废水量过多淹没消毒筒的现象,同时可对转运废水后,空的废水池的内壁进行清理;

[0016] (2)通过设置有循环消毒机构,该机构实现对废水池内的水循环抽排,使其快速与消毒水融合,提高消毒效率,避免出现消毒水气化浪费的现象。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0018] 图1是本发明的整体正面立体结构示意图;

[0019] 图2是本发明的消毒筒及其周围部件立体结构示意图;

[0020] 图3是本发明的废水池正面剖视结构示意图;

[0021] 图4是本发明的弧形管及其周围部件立体结构示意图;

[0022] 图5是本发明的废水池和调节架连接示意图;

[0023] 图6是本发明的废水池内部电路结构示意图;

[0024] 图7是本发明的汇总管及其周围部件立体结构示意图;

[0025] 图8是本发明的抽排管一的正面剖视结构示意图

[0026] 图中:1、废水池;2、围栏;3、调节架;4、滑杆;5、滑轮一;6、铁链;7、消毒筒;71、保护管;8、限位球;9、粗管;91、导管;10、弧形管;11、气囊;12、导液管;13、长管;14、阻拦网;15、感应囊;16、导气管;17、斜齿;18、齿组;19、转轴;20、大齿轮;22、电机;23、电阻块;24、导电块;25、汇总管;26、排管一;28、控制扶手;29、抽排管二;30、固定架;31、挡板;32、拦截网;33、控制器;34、转盘;35、方型存储道。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-8,本发明提供技术方案:一种具有过滤功能的医疗废水处理装置,包括废水池1,其特征在于:废水池1分为上下两部分,下半部分废水池1位于地面下方,废水池1的上端一侧设置有围栏2,围栏2的一侧位于废水池1的外壁上固定有悬梯,围栏2的内侧位于废水池1的上方设置有控制柜,废水池1的上方设置有喷洒机构,围栏2靠近废水池1内部的一侧固定有循环消毒机构;喷洒机构的作用在于当废水池里面导入医疗废水后,该机构对医疗废水进行喷洒消毒液,用于中和废水内的有毒物质,并根据废水量的装载量以及装载范围进行调节,循环消毒机构的作用在于辅助喷洒机构,使得对医疗废水的消毒更完全,同时处理废水中的固态垃圾。

[0029] 喷洒机构包括移动组件、感应调节组件,移动组件包括两个调节架3,两个调节架3均与废水池1滑动连接,感应调节组件包括感应囊15,感应囊15固定在废水池1的中央底端,循环消毒机构包括正反抽取组件、清理组件,正反抽取组件包括汇总管25、固定架30,固定架30焊接在废水池1的上端面,汇总管25与固定架30焊接;移动组件的作用在于为喷洒机构提供移动力,使其可以自由移动,并可在废水池内废水消毒完毕转运后,对空废水池池壁进行冲洗,感应调节组件的作用在于感应废水池内的医疗废水量的多少,自动调节喷洒范围

和高度,正反抽取组件的作用在于不断抽取废水池底端的废水使其与废水面上的消毒液进行混合达到快速消毒的目的,清理组件的作用在于当正反抽取组件启动抽取医疗废水时,清理医疗废水中的固态垃圾。

[0030] 移动组件还包括滑杆4,滑杆4与两个调节架3内侧下端面固定,滑杆4上滑动连接有滑轮一5,滑轮一5的外侧轴承连接有连接块,连接块的下方开设有挂孔,连接块的下方设置有控制器33,控制器33、滑轮5与控制柜电连接,控制器33的顶端焊接有挂钩一,挂钩一位于挂孔内,控制器33的内部滑动连接有铁链6,铁链6的下方设置有滑轮二,滑轮二的底端焊接有挂钩二,挂钩二的下方设置有消毒组件;当废水池内的污水消毒完毕转运之后,此时废水池是空的,同时废水池内壁上会残留一定量的医疗废水,工作人员通过控制柜来使得滑轮一在滑杆上进行移动,挂钩一钩住连接块下方的挂孔,滑轮一移动时,带动控制器及其下方的消毒组件一同移动,控制器的作用在于调节控制器与滑轮二之间的铁链长度,从而调节消毒组件的高低,例如若要对废水池某一侧内壁进行冲洗消毒时,通过控制滑轮一将消毒组件带至待消毒的废水池一侧内壁处,启动消毒组件对其进行消毒,在消毒的过程中,不断伸长控制器与滑轮二之间的铁链长度,使得消毒组件下移,在该内壁一侧进行竖直方向的消毒,调节架与废水池滑动连接,若取消铁链的存在,当调节架在废水池内滑动下移至极限位置时,消毒组件并不能到达废水池底端,因此使用铁链加调节架的组合,可使得消毒组件移动范围更广,满足对废水池内壁的消毒处理。

[0031] 感应调节组件还包括导气管16,导气管16位于废水池1的内部与感应囊15套接,导气管16与感应囊15套接处设置有瓣膜,导气管16的两端端口套接有伸缩杆,导气管16的两端均开设有细孔,废水池1的上端内部中空,废水池1的上端内部位于导气管16的出口处上方设置有导电块24,导电块24的左侧与废水池1内壁滑动连接,废水池1的内部位于导电块24的右侧设置有电阻块23,电阻块23上半部分导电,电阻块23的下端设置有挡块,废水池1的内部固定有电机22,电机22的一端套接有转轴19,废水池1与调节架3的滑动连接处开设有滑道,调节架3位于滑道内的一端左侧设置有若干卡齿,转轴19的一端位于滑道内,转轴19位于滑道内的一端外侧固定有大齿轮20,调节架3位于滑道内的一端右侧固定有若干斜齿17,滑道内壁上固定有若干齿组18,若干齿组18分为三节,三节式齿组18的右端相互轴承连接,三节式齿组18的左端之间设置有弹簧;当朝向废水池内导入医疗废水时,废水池底端的感应囊会随着废水量的增加,受到的挤压力增加,感应囊内的空气被挤压瓣膜打开气体进入导气管,传输至伸缩杆内,由于细孔,伸缩杆内的气体只能慢慢流失,而感应囊内流出气体相对较快,气体的流量差导致伸缩杆内会产生气压,导致伸缩杆受力被推动上移,如图3、图5所示,推动导电块进行滑动上移,当导电块与电阻块导电的上半部分接触时电路导通,此时电机得电启动带动其一端的转轴进行旋转,转轴带动大齿轮进行旋转,大齿轮与调节架一侧的卡齿进行啮合,带动调节架在滑道内进行滑动上移,调节架滑动上移的同时,其另一侧的斜齿进行上移,斜齿的上端面率先与齿组的下端面接触,由于齿组为三节式且三节式齿组左端之间设置有弹簧,因此齿组不会影响斜齿上移,当感应囊内气体被挤出完毕,即导气管内气体从细孔内全部流出,此时伸缩杆收回,导电块下移,电机停止运作,调节架具有向下滑动的趋势,而三节式齿组的右端相互轴承连接,因此齿组阻碍斜齿下移,从而保证调节架在于大齿轮脱离啮合后不会下移,通过上移调节架来抬高消毒组件的极限高度,避免其被医疗废水淹没,同时若此时医疗废水导入量较多,则废水水面上升较快,同时感应

囊被挤出的气体较多,伸缩杆伸长推动导电块上移距离较长,此时接入电路内的电阻阻值减小,电机功率增加,提高了转轴的旋转速度,即增加了调节架的上升速度,与逐渐上升的医疗废水水面速度相对应,保证其始终处于废水面上方,避免出现消毒组件与废水水面距离较远,导致喷洒出的消毒水出现气化浪费的现象。

[0032] 废水池1的内部呈锥形,废水池1的中央内部开设有若干短道,废水池1的内壁上位于短道的一侧固定有弧形膜,若干短道的另一端套接有长管13,消毒组件包括消毒筒7,消毒筒7的顶端设置有防水透气膜,消毒筒7的顶端设置有挂耳,挂钩二位于挂耳内侧,消毒筒7的内部设置有消毒液,消毒筒7的顶端内部设置有泵机,消毒筒7的顶端外侧固定有保护管71,保护管71的另一端焊接有环形架,环形架的内侧滑动连接有粗管9,粗管9分为长短两部分,长短两部分粗管9之间通过螺纹啮合连接,粗管9的顶端设置有限位球8,粗管9的底端轴承连接有若干弧形管10,若干弧形管10的外侧均固定有导液管12,若干弧形管10的底端固定有气囊11,长管13的另一端与气囊11套接,泵机上设置有导管91,导管91穿过保护管71位于粗管9内,导管91位于粗管9内的一端分为若干细软管,若干细软管的数量与弧形管10的数量一一对应,若干细软管的另一端固定在导液管12的内部;消毒筒内装载有消毒液,在本发明中消毒液优选为戊二醛,气态戊二醛的重量大于蒸汽,因此在消毒时即使出现戊二醛气化的现象,其也会停留在废水液面表面,相较于其他消毒液,减少消毒液气化四散污染空气的现象,泵机从消毒筒内抽取戊二醛导入导管内,并从导管分为若干细软管的一端导出从导液管喷出进行消毒,将粗管设置成长短两部分螺纹啮合连接,便于粗管内部的管路进行更换,限位球的作用在于使得粗管卡在环形架上不会掉落,在更换粗管时便于拆卸,当朝向废水池内导入医疗废水时,废水液面逐渐升高淹没弧形膜,将弧形膜内的空气通过短道挤压进入长管内,穿过长管,气体进入气囊内使得气囊膨胀,气囊膨胀后使得若干弧形管围绕与粗管轴承连接处进行偏转,带动其上的导液管进行角度偏移,从俯视角度看若干导液管,若干导液管形成的环形面积增加,即导液管的喷洒范围增加,与上述步骤联动,当废水池内的医疗废水量增加时,自动抬高消毒筒的高度,同时增加消毒范围,保证对逐渐增加的废水液面进行完全覆盖。

[0033] 正反抽取组件还包括抽排机,抽排机固定在汇总管25的内部右端,抽排机的顶端套接有控制扶手28,抽排机与控制柜电连接,汇总管25的上端固定有测压计,汇总管25的下方左端套接有三根抽排管一26,汇总管25的下方右端套接有一根抽排管二29;在利用消毒组件对废水池内医疗废水进行消毒的过程中,启动抽排机,通过三根抽排管一抽取废水池底端的废水进入汇总管,并从抽排管二内排出,将废水底部暂未与消毒水接触的废水抽取上来,使得医疗废水进行循环促进消毒水与医疗废水的接触,控制扶手用于控制抽排机的正向、反向运作。

[0034] 抽排管一26的内部通道为截面为方型,抽排管一26的内侧固定有拦截网32,抽排管一26的内壁上位于拦截网32的上方轴承连接有两挡板31,位于两挡板一侧的抽排管一26上设置有页门,下方挡板31的右侧焊接有若干顶针,若干顶针的针头处设置有倒钩,若干顶针的分布与拦截网32网孔分部对应,两块挡板31的左侧与抽排管一26之间设置有拉绳二;如图8,拦截网的作用是在抽排管一抽取废水池底端的废水过程中,对混合在医疗废水中的固态垃圾,例如医疗器械包装袋、棉球、玻璃器皿的碎屑等进行拦截,而随着固态垃圾的增加,拦截网逐渐被堵塞,而此时抽排机始终进行工作,拦截网上方位于抽排管内形成负压,

两块挡板被吸动,上下两块挡板与抽排管内壁轴承连接,上层挡板被负压吸引围绕与抽排管一内壁的轴承连接出进行逆时针旋转,对抽排管一形成阻挡,此时下方的挡板受负压吸力减小自然顺时针旋转,其一侧的顶针扎入拦截网的网孔内,撞击堵塞拦截网的固态垃圾,使得拦截网发生震动,使得其不被完全堵塞,此时拦截网下方的废水可再次穿过拦截网,抽排管一内的负压吸力减小,拉绳二将两挡板拉回,顶针针头出设置有倒钩可将例如医疗器械包装袋进行勾取避免机械堵塞抽排管,或是重新回到废水池中影响对消毒水的消毒以及消毒完毕的转运。

[0035] 三根抽排管一26的长度逐渐增加,抽排管二29的长度小于三根抽排管一26且始终位于污水液面上方;三根抽排管一的作用是为了满足混合在医疗废水内的杂质所处位置不一,例如医疗器械包装袋则多漂浮于废水液面,多种医疗废水混合而形成的凝絮物则悬浮在废水内,玻璃器皿的碎屑则位于废水内部最底端,抽排管二始终位于液面上方的作用在于抽排管一抽取废水,从抽排管二导出时,由废水液面上方下落,由上述步骤可知,使用戊二醛作为消毒液时,气化的戊二醛会停留在液面上,为避免造成浪费,将抽取的医疗废水从液面上方导入与气化的戊二醛进行混合,充分利用气化的戊二醛,当工作人员从测压计上贯穿到汇总管内部压力不再由变化时,证明较大的固态垃圾已经被清理完毕,此时转动操作扶手,抽排机反向工作,抽排管二抽取空气通过抽排管一导入医疗废水的底端,这一步骤是将医疗废水表面气化的戊二醛抽取导入医疗废水底端与医疗废水混合,回收气化戊二醛,提高消毒效率,同时可将上一步骤中抽取底端医疗废水由液面上方导入这一过程中,搅动医疗废水而产生的异味进行吸收重新导入医疗废水中,避免造成空气污染。

[0036] 消毒筒7的底端外侧设置有内螺纹,消毒筒7的底端内部设置有压力阀,消毒筒7的下方设置有转盘34,转盘34的内侧设置有外螺纹,转盘34上固定有若干方型存储道35,若干方型存储道35靠近消毒筒7的一端内部设置有滤网,方型存储道35远离消毒筒7的一侧固定有单向阀,压力阀位于单向阀的上方;当消毒筒内的消毒水全部排出后,调节控制器,伸长铁链,将消毒筒及其周围部件全部置于消毒完毕的医疗废水底端,而此时泵机持续启动,消毒筒内没有医疗废水后,其内形成较大负压,此时消毒筒底端的压力阀被打开,抽取消毒后的医疗废水,而压力阀位于方型存储道以及单向阀的上方,因此,消毒完毕后的医疗废水率先穿过单向阀通过方型存储道进入消毒筒内,再有导液管导出,而医疗废水中的残留固态杂质例如玻璃器皿碎屑等则会被滤网拦截,留在方型存储道内,直至某一方型存储道被完全堵塞,在抽取医疗废水进入消毒筒内,还可以将消毒筒内壁上残留的戊二醛与医疗废水混合,避免造成戊二醛的浪费。

[0037] 滤网的目数为5,废水池1的内部底端位于感应囊15的上方固定有阻拦网14;5目的滤网可孔径只有4mm,可实现对所有医疗使用中产生的杂质进行拦截。

[0038] 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。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,

尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

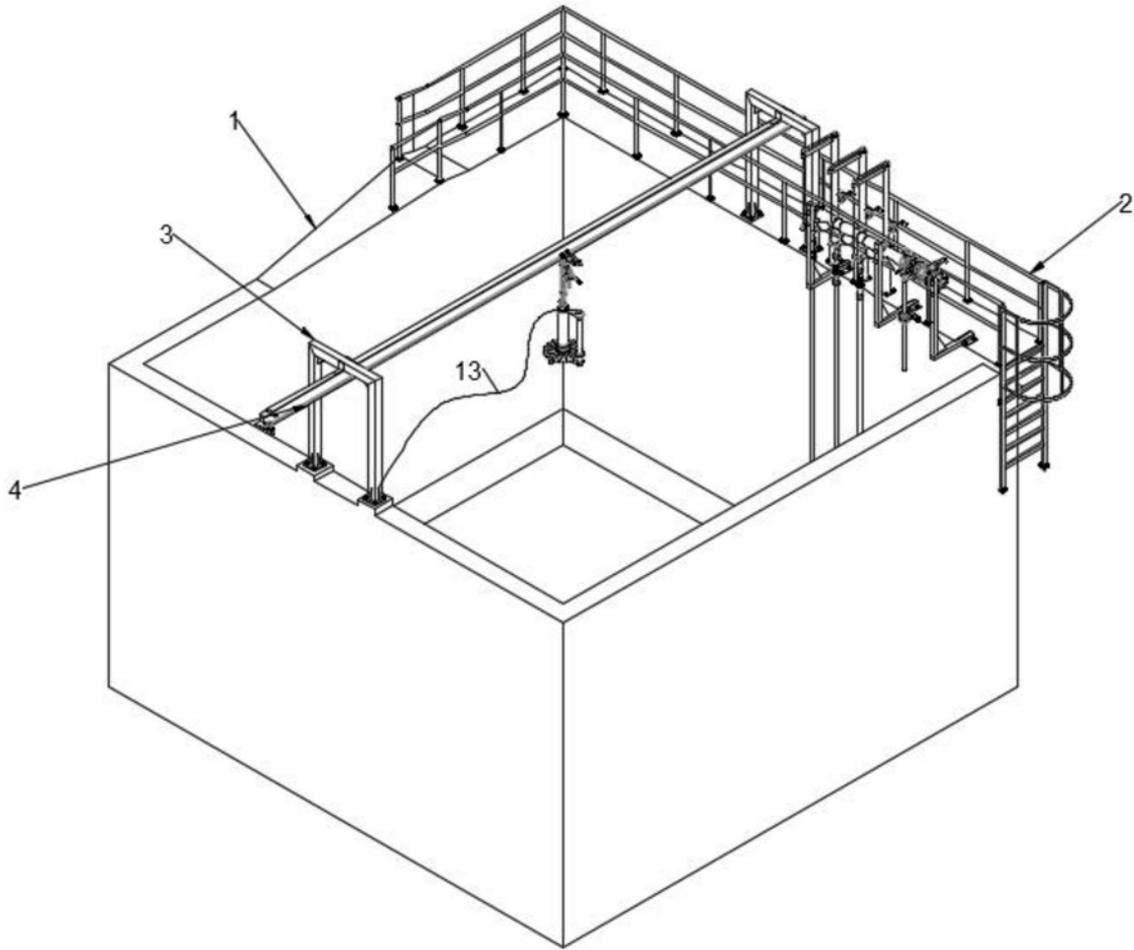


图1

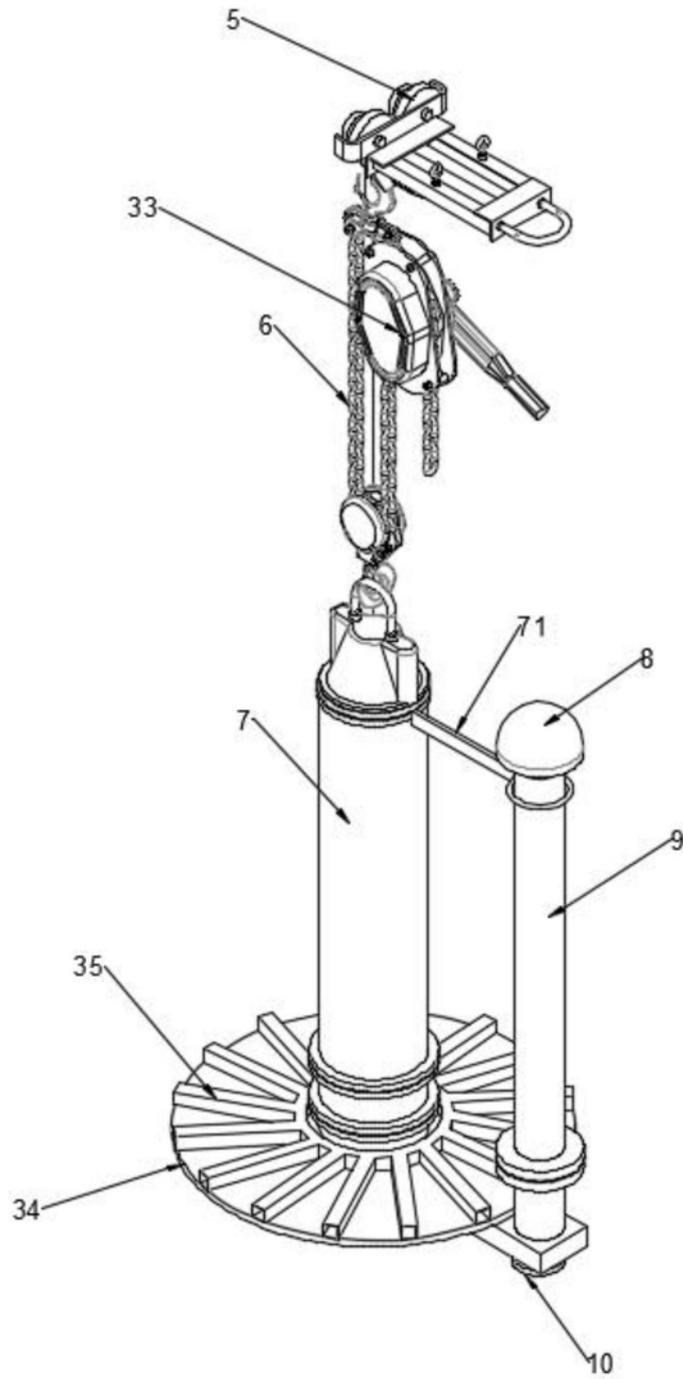


图2

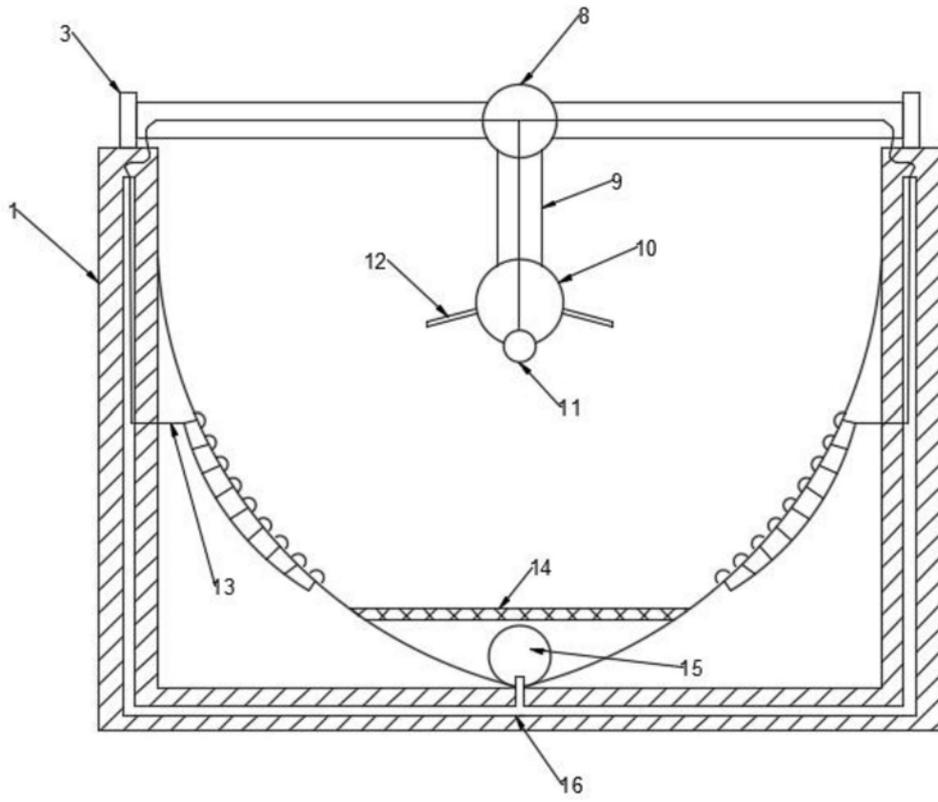


图3

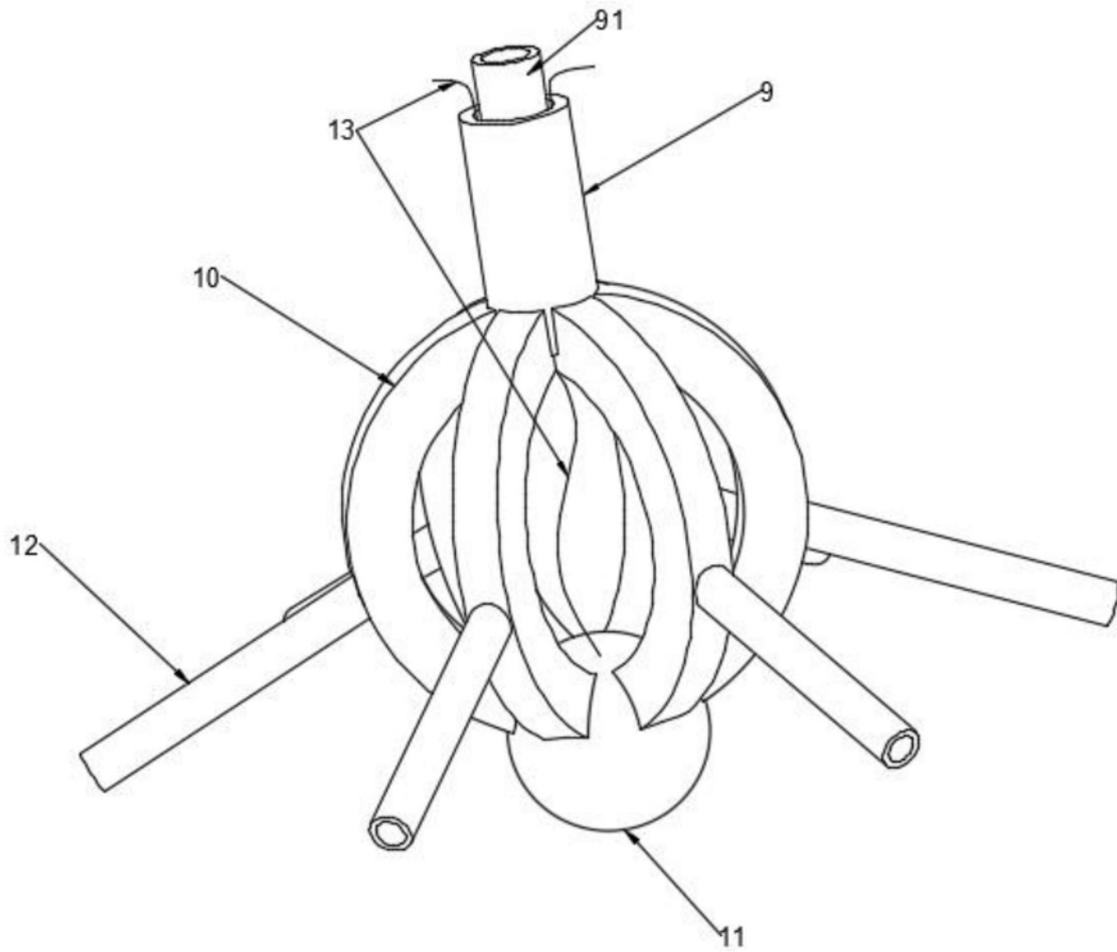


图4

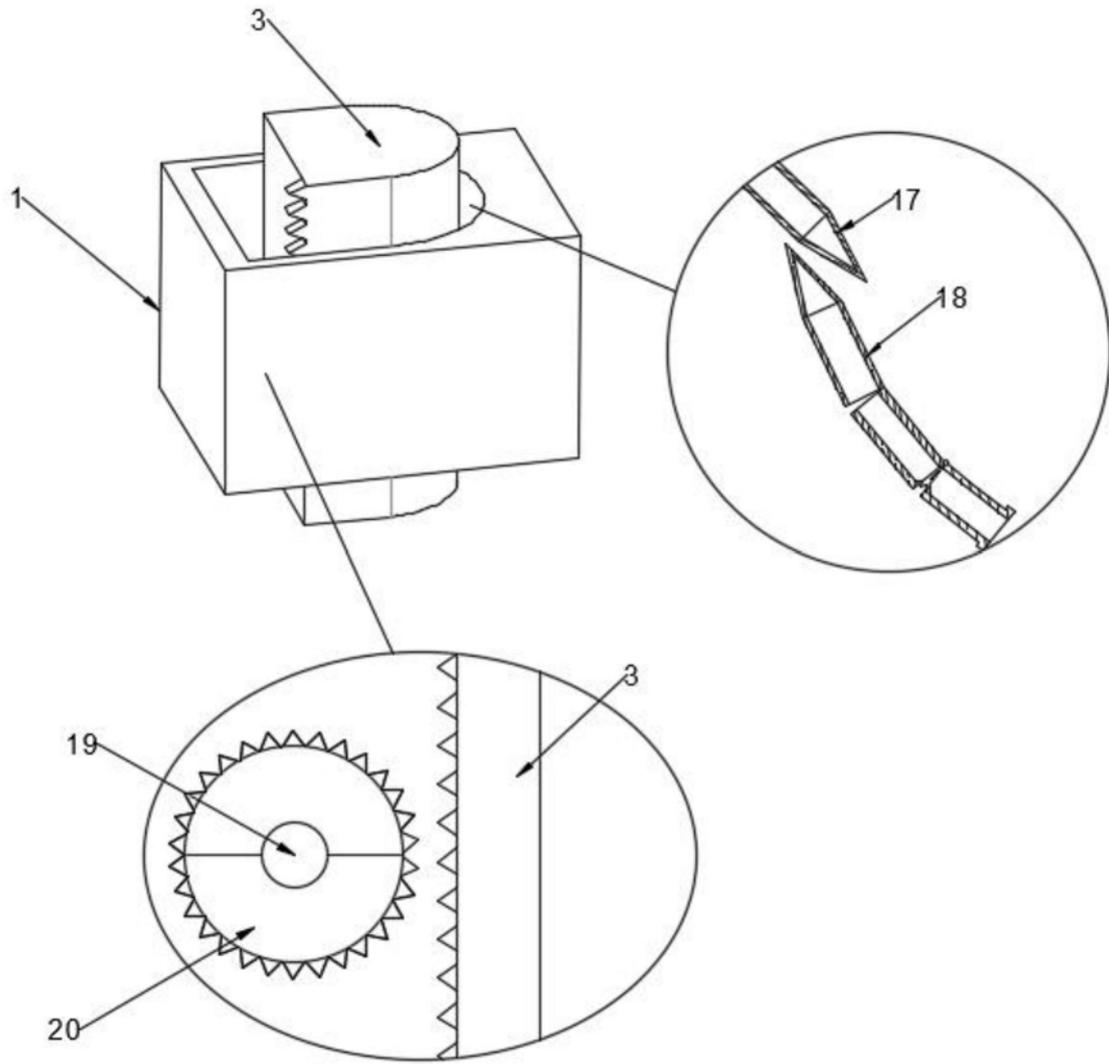


图5

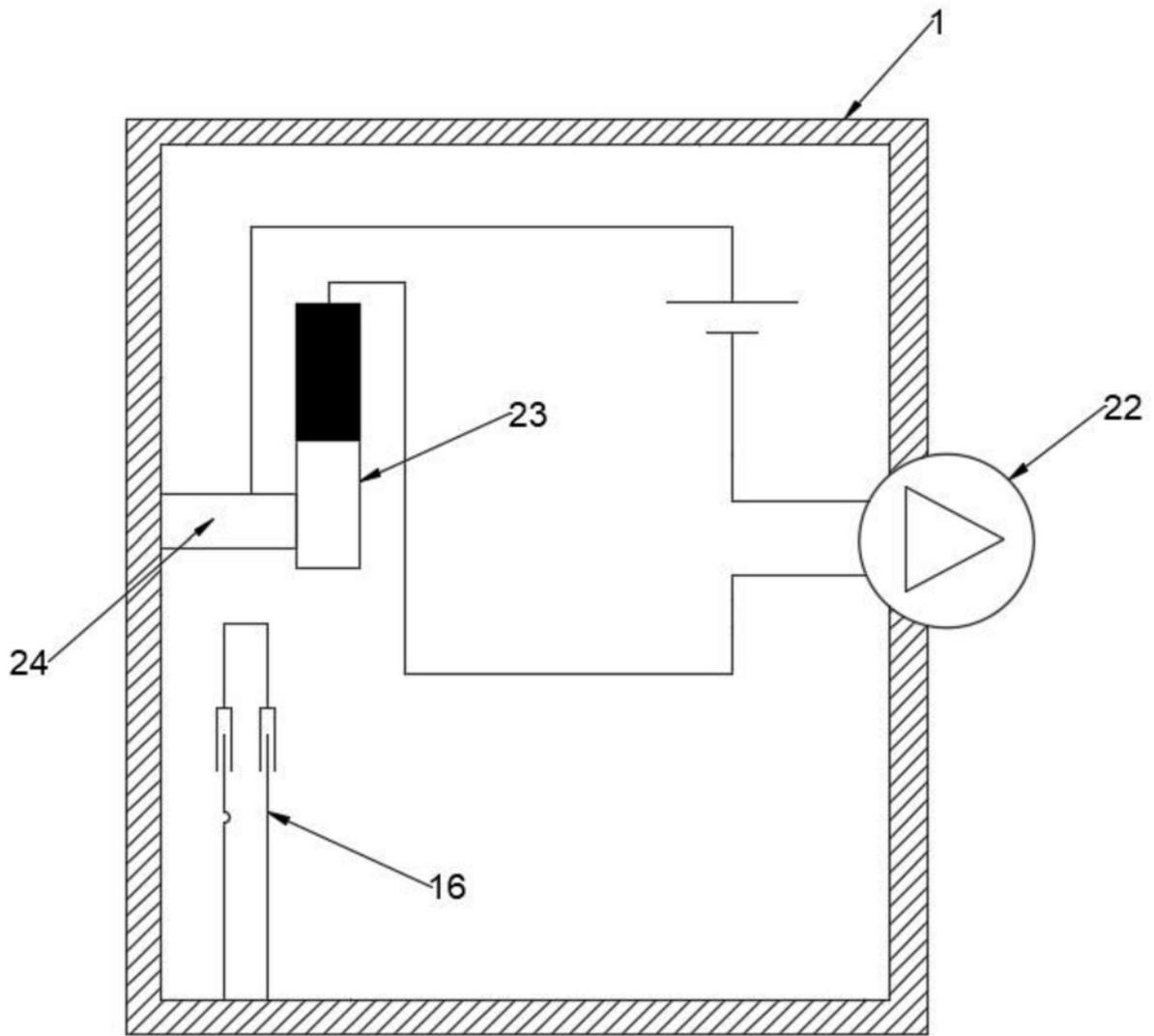


图6

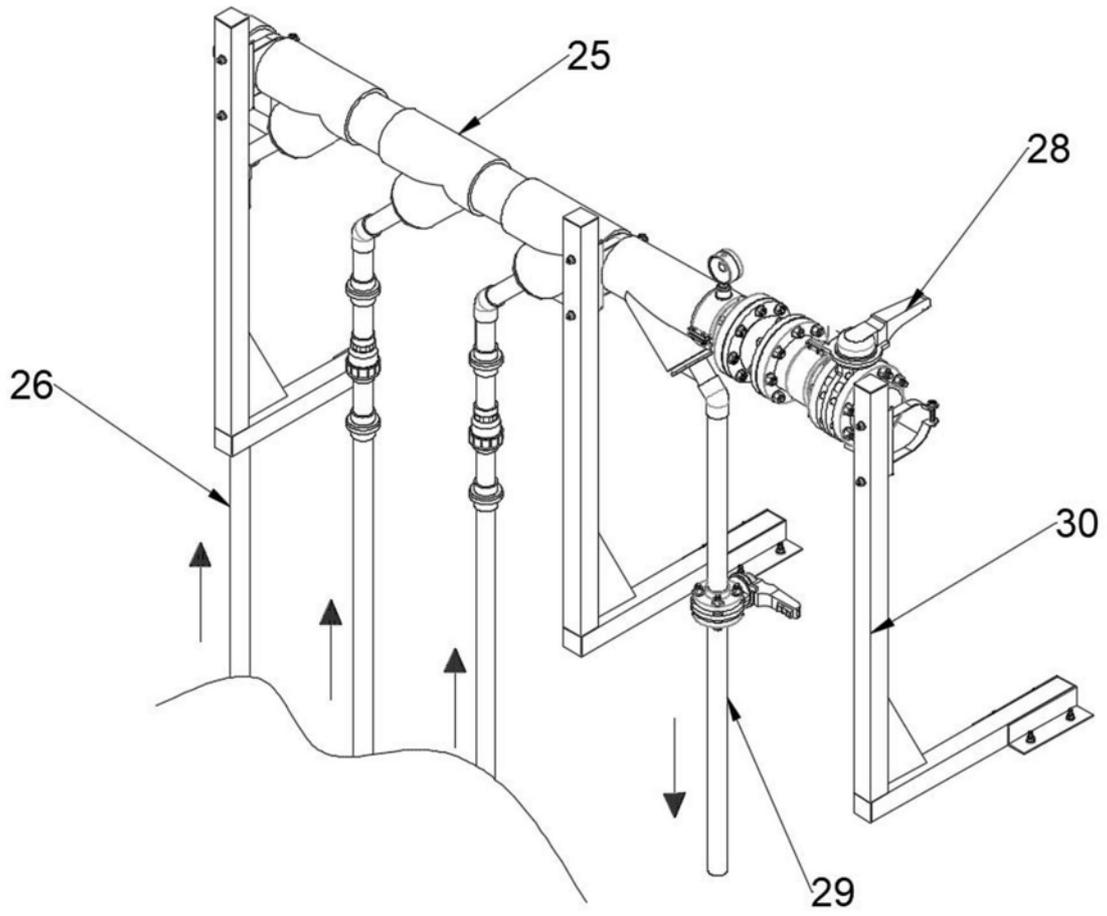


图7

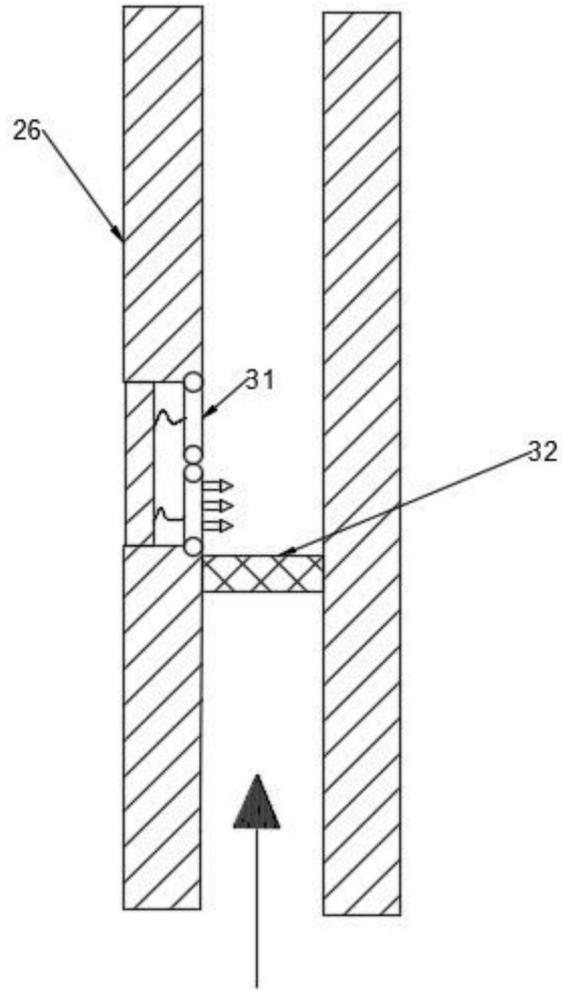


图8