(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209523882 U
(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201920312412.7

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 河北绿之梦环保科技有限公司
地址 063000 河北省唐山市高新区卫国北路唐山科技中心1202

(72)发明人 颜海生 何亮 李岩

(74)专利代理机构 唐山顺诚专利事务所(普通合伙) 13106
代理人 于文顺 赵方知

(51)Int.Cl.
F04D 9/02(2006.01)

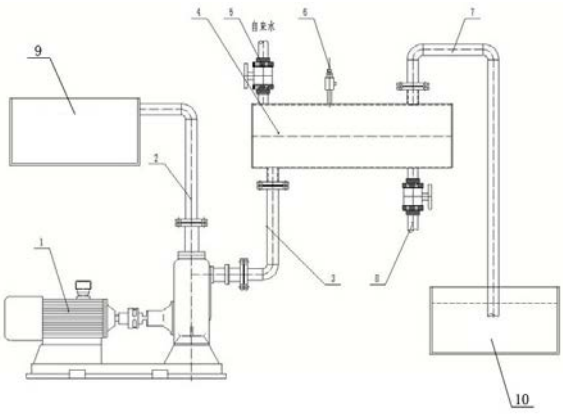
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自吸泵连续供水负压设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种自吸泵连续供水负压设备，属于废水处理设备技术领域。技术方案是：负压罐(4)上设有四个管口，分别为进水口、出水口、注水口和排空口；进水管路(7)一端连接在负压罐(4)进水口处，另一端伸入到污水池(10)内；连接管路(3)一端连接在负压罐(4)出水口处，另一端通过自吸泵(1)与出水管路(2)一端连接，出水管路(2)另一端伸入到厌氧池或清水池(9)内；注水管路(5)的一端连接在负压罐(4)注水口处，另一端与水源管路连接；负压罐(4)的排空口与排空管路连接。本实用新型的积极效果：能保证自吸泵启动时进水管路有足够的水，污水处理可连续运行，省时省力。



CN 209523882 U

1.一种自吸泵连续供水负压设备,其特征在于:包含自吸泵(1)、出水管路(2)、连接管路(3)、负压罐(4)、注水管路(5)、进水管路(7)、排空管路(8)、厌氧池或清水池(9)和污水池(10);所述负压罐(4)上设有四个管口,分别为进水口、出水口、注水口和排空口;进水管路(7)一端连接在负压罐(4)进水口处,另一端伸入到污水池(10)内;连接管路(3)一端连接在负压罐(4)出水口处,另一端通过自吸泵(1)与出水管路(2)一端连接,出水管路(2)另一端伸入到厌氧池或清水池(9)内;注水管路(5)的一端连接在负压罐(4)注水口处,另一端与水源管路连接;负压罐(4)的排空口与排空管路连接。

2.根据权利要求1所述的一种自吸泵连续供水负压设备,其特征在于:所述负压罐(4)上设有通气管路(6),通气管路(6)上设有电磁阀。

3.根据权利要求1或2所述的一种自吸泵连续供水负压设备,其特征在于:所述注水管路(5)和排空管路(8)上均设有阀门。

4.根据权利要求1或2所述的一种自吸泵连续供水负压设备,其特征在于:所述水源管路连接水源。

一种自吸泵连续供水负压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自吸泵连续供水负压设备，属于废水处理设备技术领域。

背景技术

[0002] 在污水处理领域，自吸泵是污水处理中常用的设备之一。自吸泵经常安装在污水水面以上，泵初次运行和停泵后再次运行时进水管路竖管内无水，即使泵内灌满水，自吸泵启动后也无法吸水上来，导致污水处理无法连续运行，每次启动自吸泵耗时耗力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自吸泵连续供水负压设备，能保证自吸泵启动时进水管路有足够的水，省时省力，解决背景技术存在的上述问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种自吸泵连续供水负压设备，包含自吸泵、出水管路、连接管路、负压罐、注水管路、进水管路、排空管路、厌氧池或清水池和污水池；所述负压罐上设有四个管口，分别为进水口、出水口、注水口和排空口；进水管路一端连接在负压罐进水口处，另一端伸入到污水池内；连接管路一端连接在负压罐出水口处，另一端通过自吸泵与出水管路一端连接，出水管路另一端伸入到厌氧池或清水池内；注水管路的一端连接在负压罐注水口处，另一端与水源管路连接；负压罐的排空口与排空管路连接。

[0006] 所述负压罐上设有通气管路，通气管路上设有电磁阀。

[0007] 所述注水管路和排空管路上均设有阀门。

[0008] 所述水源管路连接水源。

[0009] 所述进水口和注水口设置在负压罐上端面；出水口和排空口设置在负压罐下端面。

[0010] 本实用新型的积极效果：能保证自吸泵启动时进水管路有足够的水，污水处理可连续运行，省时省力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图中：自吸泵1、出水管路2、连接管路3、负压罐4、注水管路5、通气管路6、进水管路7、排空管路8、厌氧池或清水池9、污水池10。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明：

[0014] 一种自吸泵连续供水负压设备，包含自吸泵1、出水管路2、连接管路3、负压罐4、注水管路5、进水管路7、排空管路8、厌氧池或清水池9和污水池10；所述负压罐4上设有四个管口，分别为进水口、出水口、注水口和排空口；进水管路7一端连接在负压罐4进水口处，另一

端伸入到污水池10内;连接管路3一端连接在负压罐4出水口处,另一端通过自吸泵1与出水管路2一端连接,出水管路2另一端伸入到厌氧池或清水池9内;注水管路5的一端连接在负压罐4注水口处,另一端与水源管路连接;负压罐4的排空口与排空管路连接。

[0015] 所述负压罐4上设有通气管路6,通气管路6上设有电磁阀。

[0016] 所述注水管路5和排空管路8上均设有阀门。

[0017] 所述水源管路连接水源。

[0018] 所述进水口和注水口设置在负压罐上端面;出水口和排空口设置在负压罐下端面。

[0019] 所述自吸泵1、负压罐4、电磁阀和阀门均为本领域公知公用的设备,市场上均有销售。

[0020] 负压罐4大小由进水管路7体积决定:V负≥2V进。负压罐4上设有四个管口:进水口、出水口、注水口和排空口;出水管路安装在自吸泵1出口处,将污水导入下级处理单元如:厌氧池或清水池等;连接管路3安装在自吸泵进口处与负压罐出口处之间;进水管路一端安装在负压罐进水口处,一端安装至污水池中的污水液面以下;注水管路将水源引入负压罐进行灌泵;通气管路上安有电磁阀,当负压罐注水时电磁阀打开,排出罐内空气,水注满时关闭,当自吸泵停止运行时电磁阀打开,进气破坏虹吸防止污水倒流;排空管路在设备长期停运时排空负压罐内的水。在自吸泵启动前关闭排空管路处阀门,打开注水管路处阀门向负压罐内注水至水满;自吸泵启动将负压罐内水通过出水管路排出,管内负压不断增大,将水从进水管路吸上,自吸泵启动成功。

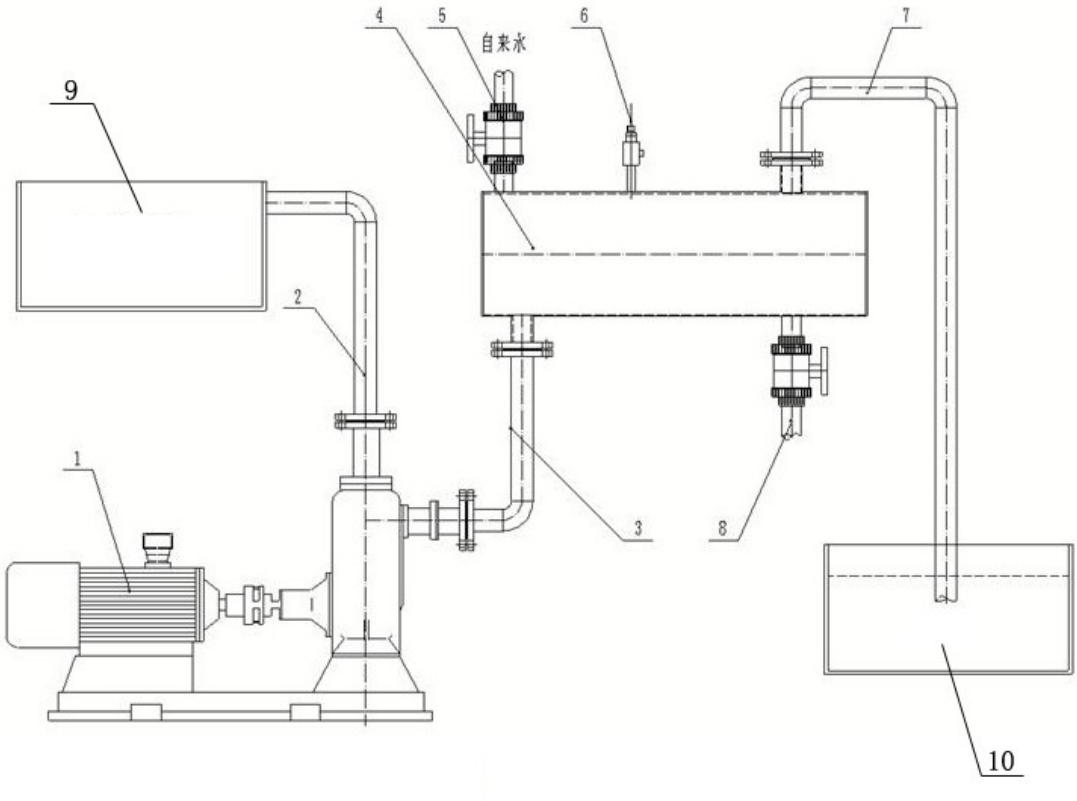


图1