



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207228304 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720143082.4

(22)申请日 2017.02.17

(73)专利权人 上海熊猫机械(集团)有限公司
地址 201706 上海市青浦区盈港东路6355号

(72)发明人 高克 李兴华 祝起明

(51)Int.Cl.
E03F 5/22(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

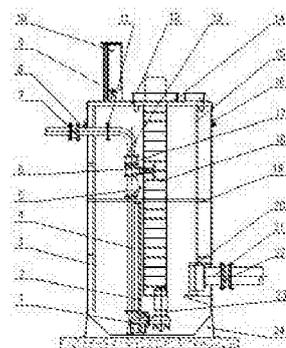
(54)实用新型名称

一种智能整体泵站

操作方便,经济实用。

(57)摘要

本实用新型涉及一种智能整体泵站,包括专用底座,所述专用底座上端安装有筒体,所述筒体底部安装有耦合底座,所述耦合底座一侧安装有水泵,耦合底座上安装有导杆,耦合底座上端安装有不锈钢管,所述不锈钢管上端安装有止回阀,所述止回阀上端安装有闸阀,所述闸阀上端安装有挠性接头,所述挠性接头上端安装有异径弯头,所述异径弯头通过法兰和出口不锈钢管连接,所述出口不锈钢管左端安装有出口挠性接头。本实用新型通过设置筒体,可以实现对污水的收集,通过安装两台水泵,可以实现一用一备,通过安装止回阀,可以防止一台水泵工作时,水流从另一台水泵中流出,通过设置进出口挠性接头,可以方便实现管路之间的对接,另外可以避免污水管网或者筒体的沉降位移造成筒体法兰撕裂损坏现象,通过安装提篮格栅,可以有效截留超过水泵允许通过的杂质,防止了超大杂质进入筒体,导致水泵堵塞,稳定可靠,且结构简单,



CN 207228304 U

1. 一种智能整体泵站,其特征在于:包括专用底座(24),所述专用底座(24)上端安装有筒体(16),所述筒体(16)底部安装有耦合底座(1),所述耦合底座(1)一侧安装有水泵(23),耦合底座(1)上安装有导杆(2),耦合底座(1)上端安装有不锈钢管(4),所述不锈钢管(4)上端安装有止回阀(5),所述止回阀(5)上端安装有闸阀(6),所述闸阀(6)上端安装有挠性接头(17),所述挠性接头(17)上端安装有异径弯头(13),所述异径弯头(13)通过法兰(11)和出口不锈钢管(8)连接,所述出口不锈钢管(8)左端安装有出口挠性接头(7),所述筒体(16)一侧安装有进口不锈钢管(21),所述进口不锈钢管(21)右端安装有进口挠性接头(22),左端安装有提篮格栅(20),所述筒体(16)中部安装有中间维修平台(19),筒体(16)内部安装有爬梯(18),筒体(16)上端安装有顶盖(14),所述顶盖(14)上端安装有井盖(12)、通风口(9)、智能控制系统(10),所述筒体(16)内部安装有液位传感器(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能整体泵站,其特征在于:所述提篮格栅(20)上端安装有格栅导杆(15),所述格栅导杆(15)上端和所述顶盖(14)通过焊接连接,所述筒体(16)和所述专用底座(24)通过焊接连接,所述进口不锈钢管(21)安装在所述筒体(16)的中下部,所述出口不锈钢管(8)安装在筒体(16)的中上部,出口不锈钢管(8)和进口不锈钢管(21)为对称安装,分别安装在筒体(16)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种智能整体泵站,其特征在于:所述挠性接头(17)有两个,进口挠性接头(22)有一个,出口挠性接头(7)有一个,所述水泵(23)有两个,耦合底座(1)有两个,导杆(2)有四个,所述止回阀(5)有两个,闸阀(6)有两个。

一种智能整体泵站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市给排水技术领域,尤其涉及一种智能整体泵站。

背景技术

[0002] 随着城市化的发展,城镇人口越来越多,城镇基础设施建设也在加快发展,特别是对污水、雨水以及工业废水的处理尤其重要。然而,传统混凝土泵站日益暴露出其难以克服的缺点,使用寿命短,施工周期长,占地面积大等,无法满足市场对污水、雨水、工业废水等自动化收集与提升的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种智能整体泵站;本实用新型是通过以下技术方案实现:一种智能整体泵站,包括专用底座,所述专用底座上端安装有筒体,所述筒体底部安装有耦合底座,所述耦合底座一侧安装有水泵,耦合底座上安装有导杆,耦合底座上端安装有不锈钢管,所述不锈钢管上端安装有止回阀,所述止回阀上端安装有闸阀,所述闸阀上端安装有挠性接头,所述挠性接头上端安装有异径弯头,所述异径弯头通过法兰和出口不锈钢管连接,所述出口不锈钢管左端安装有出口挠性接头;作为本实用新型的优选技术方案,所述筒体一侧安装有进口不锈钢管,所述进口不锈钢管右端安装有进口挠性接头,左端安装有提篮格栅,所述筒体中部安装有中间维修平台,筒体内部安装有爬梯,筒体上端安装有顶盖,所述顶盖上端安装有井盖、通风口、智能控制系统,所述筒体内部安装有液位传感器;作为本实用新型的优选技术方案,所述提篮格栅上端安装有格栅导杆,所述格栅导杆上端和所述顶盖通过焊接连接,所述筒体和所述专用底座通过焊接连接,所述进口不锈钢管安装在所述筒体的中下部,所述出口不锈钢管安装在筒体的中上部,出口不锈钢管和进口不锈钢管为对称安装,分别安装在筒体的两侧;作为本实用新型的优选技术方案,所述挠性接头有两个,进口挠性接头有一个,出口挠性接头有一个,所述水泵有两个,耦合底座有两个,导杆有四个,所述止回阀有两个,闸阀有两个;现场使用时,只需要将智能泵站整体吊装,放入挖好的坑基中,将进水管路和进口挠性接头连接,出水管路和出口挠性接头连接,给智能控制系统供电即可;当筒体内水位到达一定高度时,水泵自动工作,当水位低于设定水位时,水泵自动停止工作,完全实现自动化控制;与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置筒体,可以实现对污水的收集,通过安装两台水泵,可以实现一用一备,通过安装止回阀,可以防止一台水泵工作时,水流从另一台水泵中流出,通过设置进出口挠性接头,可以方便实现管路之间的对接,另外可以避免污水管网或者筒体的沉降位移造成筒体法兰撕裂损坏现象,通过安装提篮格栅,可以有效截留超过水泵允许通过的杂质,防止了超大杂质进入筒体,导致水泵堵塞,稳定可靠,且结构简单,操作方便,经济实用。

附图说明

[0004] 图1为本实用新型的整体结构图;图2为本实用新型的内部俯视图;图中:1、耦合底座2、导杆;3、液位传感器;4、不锈钢管;5、止回阀;6、闸阀;7、出口挠性接头;8、出口不锈钢管;9、通风口;10、智能控制系统;11、法兰;12、井盖;13、异径弯头;14、顶盖;15、格栅导杆;16、筒体;17、挠性接头;18、爬梯;19、中间维修平台;20、提篮格栅;21、进口不锈钢管;22、进口挠性接头;23、水泵;24、专用底座。

具体实施方式

[0005] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型;请参阅图1或图2,图1为本实用新型的整体结构图,图2为本实用新型的内部俯视图;所述一种智能整体泵站,包括专用底座24,所述专用底座24上端安装有筒体16,这样可以实现对污水的收集,所述筒体16底部安装有耦合底座1,所述耦合底座1一侧安装有水泵23,这样可以将污水进行排出,耦合底座1上安装有导杆2,耦合底座1上端安装有不锈钢管4,所述不锈钢管4上端安装有止回阀5,这样可以防止一台水泵工作时,水流从另一台水泵中流出,所述止回阀5上端安装有闸阀6,这样可以方便对水泵的维修,所述闸阀6上端安装有挠性接头17,所述挠性接头17上端安装有异径弯头13,所述异径弯头13通过法兰11和出口不锈钢管8连接,所述出口不锈钢管8左端安装有出口挠性接头7;所述筒体16一侧安装有进口不锈钢管21,所述进口不锈钢管21右端安装有进口挠性接头22,左端安装有提篮格栅20,这样可以有效截留超过水泵允许通过的杂质,防止了超大杂质进入筒体,导致水泵堵塞,所述筒体16中部安装有中间维修平台19,筒体16内部安装有爬梯18,筒体16上端安装有顶盖14,所述顶盖14上端安装有井盖12、通风口9、智能控制系统10,所述筒体16内部安装有液位传感器3,这样可以实现对筒体16内水位的检测;所述提篮格栅20上端安装有格栅导杆15,所述格栅导杆15上端和所述顶盖14通过焊接连接,所述筒体16和所述专用底座24通过焊接连接,所述进口不锈钢管21安装在所述筒体16的中下部,所述出口不锈钢管8安装在筒体16的中上部,出口不锈钢管8和进口不锈钢管21为对称安装,分别安装在筒体16的两侧;所述挠性接头17有两个,进口挠性接头22有一个,出口挠性接头7有一个,所述水泵23有两个,耦合底座1有两个,导杆2有四个,所述止回阀5有两个,闸阀6有两个;现场使用时,只需要将智能泵站整体吊装,放入挖好的坑基中,将进水管路和进口挠性接头连接,出水管路和出口挠性接头连接,给智能控制系统供电即可;当筒体内水位到达一定高度时,水泵自动工作,当水位低于设定水位时,水泵自动停止工作,完全实现自动化控制;以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

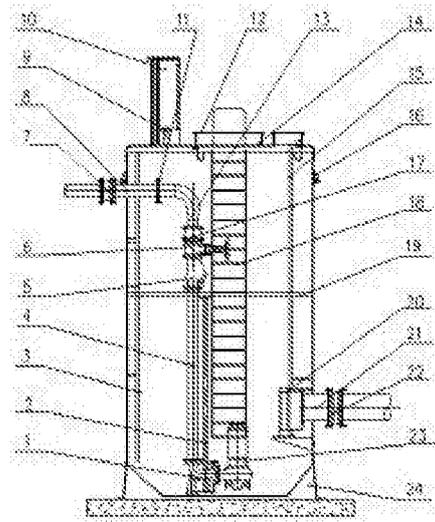


图1

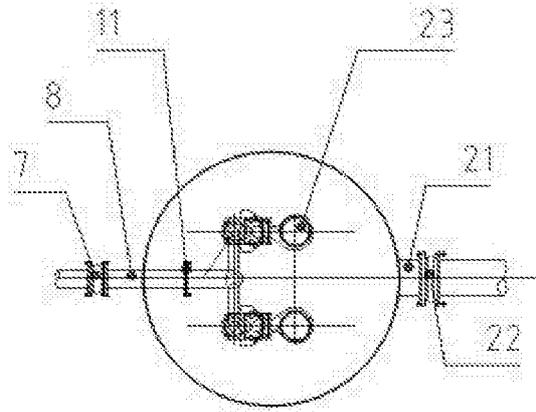


图2