



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201729745 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020216314. 2

(22) 申请日 2010. 05. 31

(73) 专利权人 广州德众液压管道技术有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区石基镇汉
基工业区汉基大道 8 号之 36

(72) 发明人 杨学君 马卓 周正友 朱炎武

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

C02F 11/12(2006. 01)

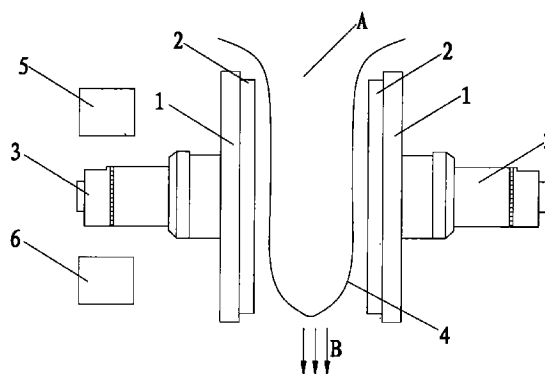
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

污泥高压腔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污泥高压腔,至少包括一密闭腔体,所述密封腔体内设置有挤压组件和过滤装置,所述挤压组件包括两对设的挤压板、连接在两挤压板外侧可使其二者相向运动的动力机构,所述过滤装置位于所述两挤压板之间;该污泥高压腔还包括与所述动力机构连接的 PLC 控制系统;其自动化程度高,便于操作;节约能源,运行成本相对较低;结构简单,脱水效果好,便于推广应用。



1. 一种污泥高压腔,至少包括一密闭腔体,所述密封腔体内设置有挤压组件和过滤装置,其特征在于,所述挤压组件包括两对设的挤压板、连接在两挤压板外侧可使其二者相向运动的动力机构,所述过滤装置位于所述两挤压板之间;该污泥高压腔还包括与所述动力机构连接的 PLC 控制系统。

2. 如权利要求 1 所述的污泥高压腔,其特征在于,所述两挤压板内表面还连接有密封装置。

3. 如权利要求 1 所述的污泥高压腔,其特征在于,所述动力机构为一液压泵站。

4. 如权利要求 3 所述的污泥高压腔,其特征在于,所述液压泵站与所述挤压板之间还设置有传动组件。

5. 如权利要求 1 所述的污泥高压腔,其特征在于,该污泥高压腔外部还设置有机柜。

污泥高压腔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理技术领域，具体涉及一种污泥高压腔。

背景技术

[0002] 随着经济的不断发展以及城市化水平的不断提高，城市污水处理厂的污泥排放量正在逐年升高。污泥中含有大量水分，其体积大，有机质含量高，且含有多种金属元素以及大量的活性微生物，未经稳定化、无害化处理的污泥会对环境造成二次污染，因此，污泥处理的重要性显而易见。

[0003] 挤压脱水是污泥处理的初步程序，一般是将污泥置入过滤装置中，再对过滤装置外部施加较大的压力，从而将污泥中含有的大量水份挤出，完成污泥的初步处理。

[0004] 现有的挤压脱水装置，只是简单的机械结构，很难根据实际情况进行适当的调节，一方面，造成能源的浪费，脱水处理的效果不理想，另一方面，自动化程度低，操作较为复杂。

[0005] 综上所述，开发一种操作简单、节省能源、脱水效果较好的污泥挤压脱水装置，已经成为业内关注的焦点。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的旨在提供一种污泥高压腔，其自动化程度高，操作方便，运行成本低，且具有较好的脱水效果。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0008] 一种污泥高压腔，至少包括一密闭腔体，所述密封腔体内设置有挤压组件和过滤装置，所述挤压组件包括两对设的挤压板、连接在两挤压板外侧可使其二者相向运动的动力机构，所述过滤装置位于所述两挤压板之间；该污泥高压腔还包括与所述动力机构连接的 PLC 控制系统。

[0009] 所述两挤压板内表面还连接有密封装置。

[0010] 所述动力机构为一液压泵站。

[0011] 所述液压泵站与所述挤压板之间还设置有传动组件。

[0012] 该污泥高压腔外部还设置有机柜。

[0013] 本实用新型所阐述的污泥高压腔，其有益效果在于：

[0014] 1、其自动化程度高，便于操作；

[0015] 2、节约能源，运行成本相对较低；

[0016] 3、结构简单，脱水效果好，便于推广应用。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型一种污泥高压腔的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式对本实用新型的污泥高压腔做进一步说明,以便于更清楚的理解本实用新型所要求保护的技术思想。

[0019] 如图 1 所示,为本实用新型的一种污泥高压腔,包括一个密闭的腔体,腔体内置有两块互相平行的挤压板 1,在两挤压板 1 的外侧分别连接有传动组件 3,两传动组件 3 的端部连接有一液压泵站 6,当液压泵站 6 开启后,可使得两挤压板 1 相向而行。在两挤压板 1 之间设置有一柔性的过滤装置 4,其采用耐酸、耐高压、耐腐蚀的专用过滤材料制作而成;在两挤压板 1 的内表面还设置有密封装置 2。

[0020] 为了对上述装置进行智能化的控制,本发明人还设置有 PLC 控制系统 5,其与液压泵站 6 连接,通过 PLC 控制系统 5 对液压泵站 6 进行实时控制,从而可对两挤压板 1 对过滤装置 4 施加的压力进行智能控制。如此,根据实际情况,调节液压泵站 6 的输出功率,有效的节约了能源,同时,可优选的调节挤压板 1 对过滤装置 4 施加的压力,达到较好的脱水效果。

[0021] 在上述装置的外部,还设置有机柜;在机柜内部设置有多个腔体,对应的,在每个腔体内设置一对挤压板,以及挤压组件,这些挤压板全部通过液压泵站提供动力,并通过 PLC 控制系统进行控制,以提高污泥处理的效率。

[0022] 上述装置在使用时,将污泥 A 置入过滤装置中,开启液压泵站,两挤压板相向运动,对污泥 A 进行挤压,污泥 A 中的水份由于重力做作用向下按照方向 B 排出。

[0023] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

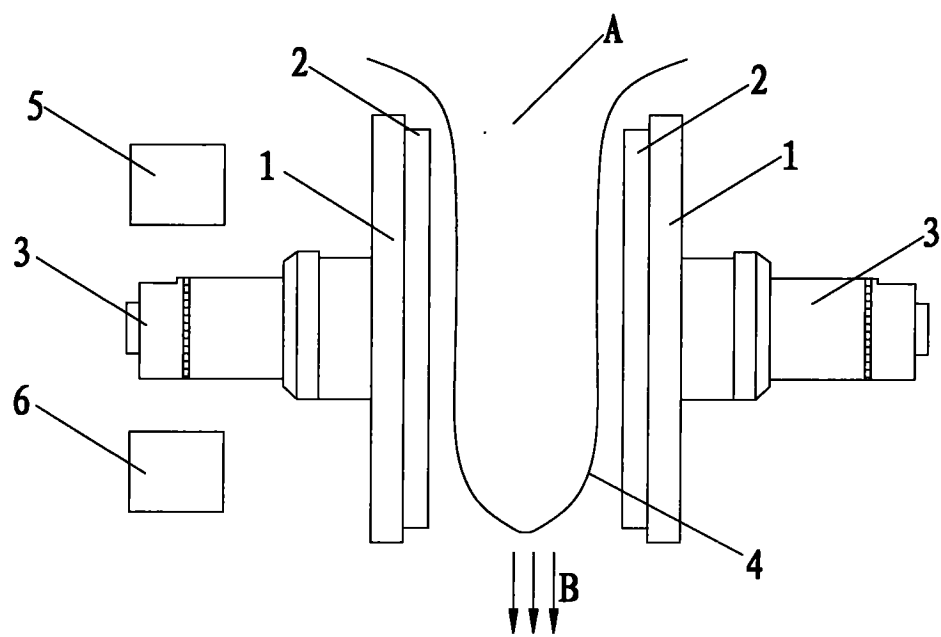


图 1