



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203095822 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320021452. 9

(22) 申请日 2013. 01. 16

(73) 专利权人 俞一鸣

地址 311201 浙江省杭州市萧山区城厢镇江
寺社区韩家弄新九幢中单元 602 室

(72) 发明人 俞一鸣

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 周豪靖

(51) Int. Cl.

G02F 11/12 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

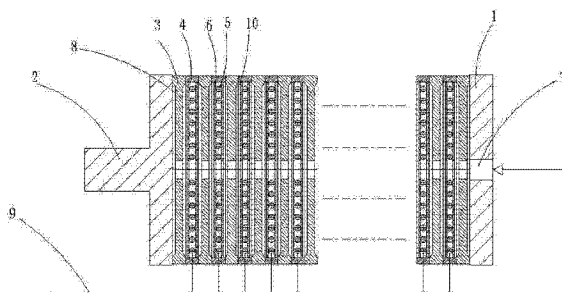
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

污泥高度脱水的干化装置

(57) 摘要

本实用新型专利涉及一种污泥高度脱水, 尤其涉及一种污泥高度脱水的干化装置。包括固定推架和移动推架, 所述的固定推架与移动推架间设有呈均匀连续状分布的过滤隔板, 所述的过滤隔板间设有高压滤板, 所述的高压滤板中设有呈连通状分布的挤压软管, 所述的挤压软管的两侧分别设有与高压滤板相固定的滤布层, 所述的挤压软管的一端呈封闭状, 所述的挤压软管的另一端伸出高压滤板, 所述的固定推架、过滤隔板 and 高压滤板中分别设有与之相连通的污泥进料孔。污泥高度脱水的干化装置结构紧凑, 干化步骤简洁高效。



1. 一种污泥高度脱水的干化装置,其特征在于:包括固定推架(1)和移动推架(2),所述的固定推架(1)与移动推架(2)间设有呈均匀连续状分布的过滤隔板(3),所述的过滤隔板(3)间设有高压滤板(4),所述的高压滤板(4)中设有呈连通状分布的挤压软管(5),所述的挤压软管(5)的两侧分别设有与高压滤板(4)相固定的滤布层(6),所述的挤压软管(5)的一端呈封闭状,所述的挤压软管(5)的另一端延伸出高压滤板(4),所述的固定推架(1)、过滤隔板(3)和高压滤板(4)中分别设有与之相连通的污泥进料孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的污泥高度脱水的干化装置,其特征在于:所述的过滤隔板(3)的两侧端分别设有内凹状的污泥置留槽(8),所述的污泥置留槽(8)的横截面呈梯形状,所述的滤布层(6)与挤压软管(5)相贴合分布,所述的滤布层(6)与高压滤板(4)间设有污泥扩充槽(10),所述的挤压软管(5)的直径为25~65mm。

3. 根据权利要求1或2所述的污泥高度脱水的干化装置,其特征在于:所述的挤压软管(5)与进压管(9)相连通。

污泥高度脱水的干化装置

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及一种污泥高度脱水,尤其涉及一种污泥高度脱水的干化装置。

背景技术

[0002] 传统的板框压滤机,过滤时单靠进泥泵的压力在板框间滤室内形成泥饼,由于不具备再次处理的功能,导致处理后泥饼含水率高达(85%~90%),不能达到深埋或焚烧的要求,还需进行二次处理。目前市场上在销售的改进型隔膜压滤机,虽然在传统压滤机上增加了再次压滤工艺,由于隔膜材料和工艺的限制,存在以下缺点:

[0003] 1、一是再次压滤的压力不能太高,

[0004] 2、二是由于隔膜技术的膨胀系数小所以压缩空间有限,

[0005] 3、三是由于隔膜空间固定,再次压滤时的高压只能局部施加在滤室的泥饼上,

[0006] 4、四是由于以上的缺陷和不足,若再次压滤时滤室内形成的泥饼含水率高(95%~90%),则再次压榨的作用不大,

[0007] 所以目前市场在销售的压滤机产品中,由于受到本身技术和工艺的限制,还有水质、污泥特性等条件的不同,隔膜压滤机再次压榨后也只能在将原来滤室内的泥饼含固率提高一倍(理想状态含水率70%左右),不能完全满足客户的需求。

实用新型内容

[0008] 本实用新型主要是解决现有技术中存在的不足,提供一种经济、简便的污泥脱水工艺技术,一次性污泥脱水至含水率50%以下的污泥高度脱水的干化装置。

[0009] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0010] 一种污泥高度脱水的干化装置,包括固定推架和移动推架,所述的固定推架与移动推架间设有呈均匀连续状分布的过滤隔板,所述的过滤隔板间设有高压滤板,所述的高压滤板中设有呈连通状分布的挤压软管,所述的挤压软管的两侧分别设有与高压滤板相固定的滤布层,所述的挤压软管的一端呈封闭状,所述的挤压软管的另一端延伸出高压滤板,所述的固定推架、过滤隔板 and 高压滤板中分别设有与之相连通的污泥进料孔。

[0011] 作为优选,所述的过滤隔板的两侧端分别设有内凹状的污泥置留槽,所述的污泥置留槽的横截面呈梯形状,所述的滤布层与挤压软管相贴合分布,所述的滤布层与高压滤板间设有污泥扩充槽,所述的挤压软管的直径为25~65mm。

[0012] 作为优选,所述的挤压软管与进压管相连通。

[0013] 本实用新型主要特点及优点:

[0014] 本实用新型采用的高压软管能耐压3.0MPa,能用较高压力进行再次压榨,这是目前隔膜压滤机难以做到的,所以压滤后的泥饼能过到含水率50%以下。采用的高压软管可以根据不同客户水质及污泥的特性及需求,采用不同的压力进行再次压榨(1.5MPa~2.5MPa),做到经济高效,高压软管平铺在滤室仓内,由于软管的膨胀系数为4~9倍,没有

空间限制,软管内的高压能全部均匀的作用在滤室内的泥饼上,达到高压压榨的目的而取得更高的含固率。采用的高压软管膨胀系数大,膨胀后的体积大于滤室容积,滤室内泥饼含水率高高低都能一次性压榨到客户需求的设计要求(含水率 50%)。

[0015] 因此,本实用新型的污泥高度脱水的干化装置,结构紧凑,干化步骤简洁高效。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 中高压滤板的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0019] 实施例 1:如图 1 和图 2 所示,一种污泥高度脱水的干化装置,包括固定推架 1 和移动推架 2,所述的固定推架 1 与移动推架 2 间设有呈均匀连续状分布的过滤隔板 3,所述的过滤隔板 3 间设有高压滤板 4,所述的高压滤板 4 中设有呈连通状分布的挤压软管 5,所述的挤压软管 5 的两侧分别设有与高压滤板 4 相固定的滤布层 6,所述的挤压软管 5 的一端呈封闭状,所述的挤压软管 5 的另一端延伸出高压滤板 4,所述的固定推架 1、过滤隔板 3 和高压滤板 4 中分别设有与之相连通的污泥进料孔 7。

[0020] 所述的过滤隔板 3 的两侧端分别设有内凹状的污泥置留槽 8,所述的污泥置留槽 8 的横截面呈梯形状,所述的滤布层 6 与挤压软管 5 相贴合分布,所述的滤布层 6 与高压滤板 4 间设有污泥扩充槽 10,所述的挤压软管 5 的直径为 25mm。所述的挤压软管 5 与进压管 9 相连通。

[0021] 实施例 2:一种污泥高度脱水的干化装置,其特征在于:包括固定推架 1 和移动推架 2,所述的固定推架 1 与移动推架 2 间设有呈均匀连续状分布的过滤隔板 3,所述的过滤隔板 3 间设有高压滤板 4,所述的高压滤板 4 中设有呈连通状分布的挤压软管 5,所述的挤压软管 5 的两侧分别设有与高压滤板 4 相固定的滤布层 6,所述的挤压软管 5 的一端呈封闭状,所述的挤压软管 5 的另一端延伸出高压滤板 4,所述的固定推架 1、过滤隔板 3 和高压滤板 4 中分别设有与之相连通的污泥进料孔 7。

[0022] 所述的过滤隔板 3 的两侧端分别设有内凹状的污泥置留槽 8,所述的污泥置留槽 8 的横截面呈梯形状,所述的滤布层 6 与挤压软管 5 相贴合分布,所述的滤布层 6 与高压滤板 4 间设有污泥扩充槽 10,所述的挤压软管 5 的直径为 40mm。所述的挤压软管 5 与进压管 9 相连通。

[0023] 实施例 3:一种污泥高度脱水的干化装置,其特征在于:包括固定推架 1 和移动推架 2,所述的固定推架 1 与移动推架 2 间设有呈均匀连续状分布的过滤隔板 3,所述的过滤隔板 3 间设有高压滤板 4,所述的高压滤板 4 中设有呈连通状分布的挤压软管 5,所述的挤压软管 5 的两侧分别设有与高压滤板 4 相固定的滤布层 6,所述的挤压软管 5 的一端呈封闭状,所述的挤压软管 5 的另一端延伸出高压滤板 4,所述的固定推架 1、过滤隔板 3 和高压滤板 4 中分别设有与之相连通的污泥进料孔 7。

[0024] 所述的过滤隔板 3 的两侧端分别设有内凹状的污泥置留槽 8,所述的污泥置留槽 8 的横截面呈梯形状,所述的滤布层 6 与挤压软管 5 相贴合分布,所述的滤布层 6 与高压滤板

4 间设有污泥扩充槽 10,所述的挤压软管 5 的直径为 65mm。所述的挤压软管 5 与进压管 9 相连通。

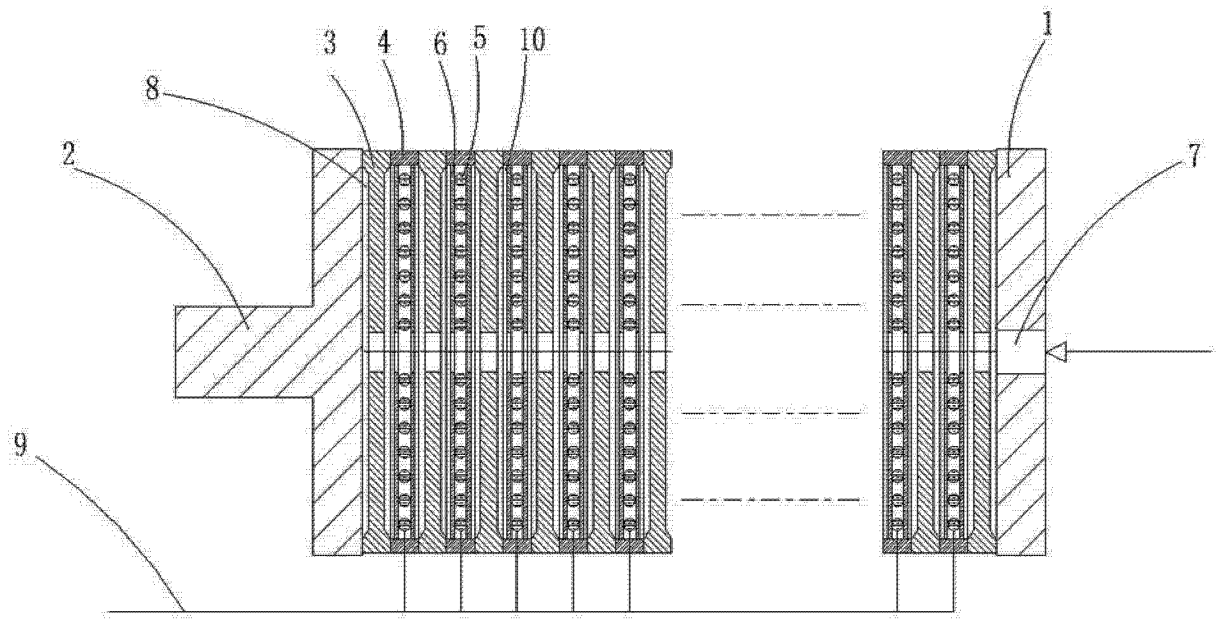


图 1

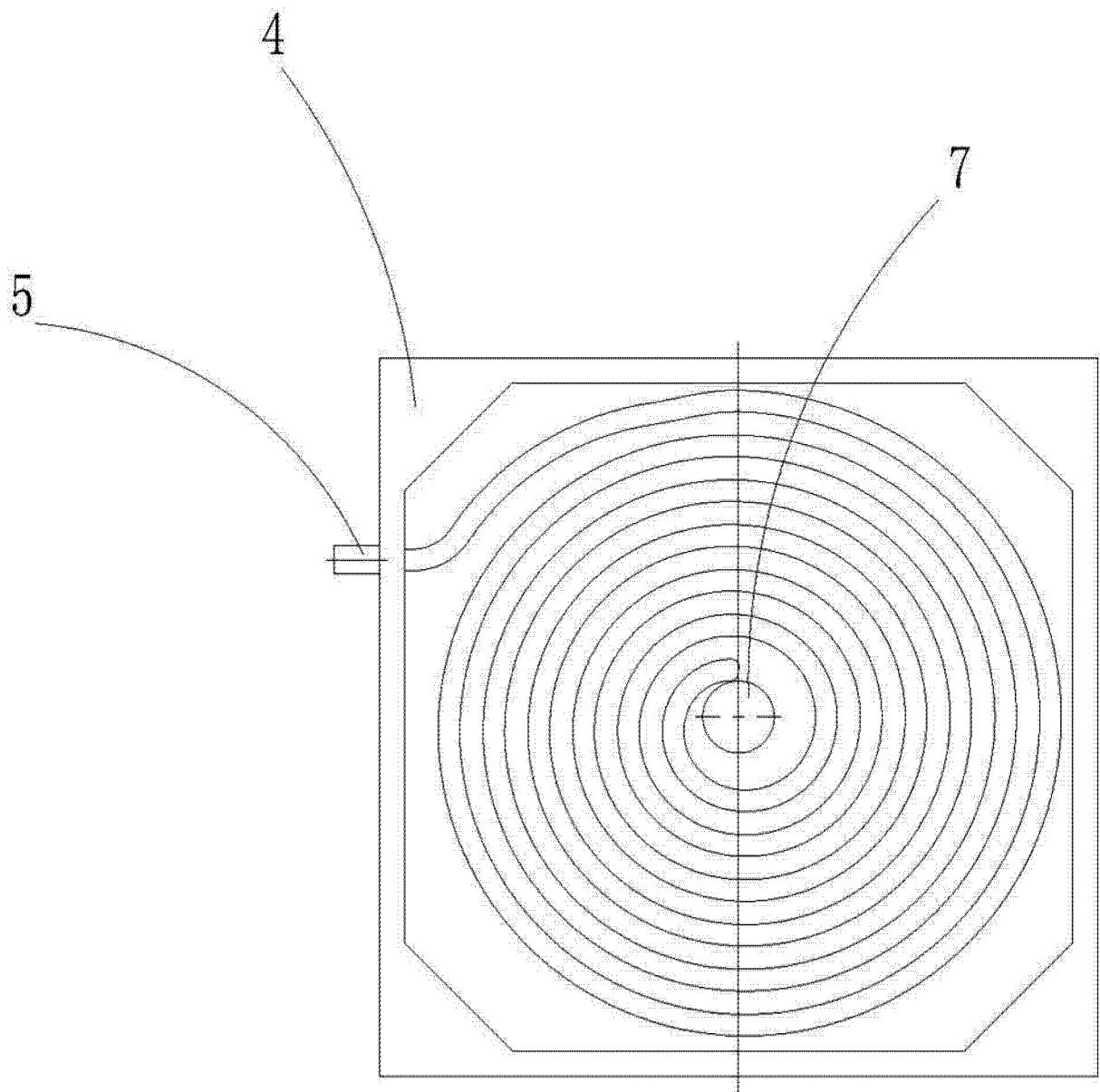


图 2