



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214167734 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 10

(21) 申请号 202023302114.1

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 安徽鑫盈建设有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道置地创新中心1408-1411

(72) 发明人 管莉娅 张鹏

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34196

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

G02F 11/121 (2019.01)

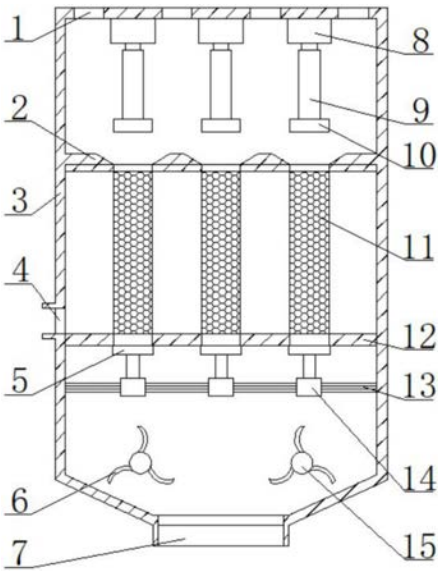
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种管道清淤用泥浆处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种管道清淤用泥浆处理装置,包括装置外壳和出料口,通过密封盖、压泥板和半透膜过滤筒,泥浆从泥浆进口进入到装置内并从导料板内部的开口进入到半透膜过滤筒内,半透膜过滤筒的筒壁为透水半透膜,只允许泥浆中的水分子透过泥浆内的固体泥沙不会透过,泥浆在进入半透膜过滤筒内部后由密封盖、压泥板配合进行挤压出水,泥浆内的水份将由半透膜过滤筒过滤排出,之后控制机带动液压伸缩杆伸长将压泥板伸入半透膜过滤筒内对泥浆进行进一步的压缩出水,处理完毕后,移动套机带动密封盖移开下安装板开口解除密封,半透膜过滤筒内的泥浆处理残渣将顺利排出,装置结构简单处理效率到高,在对少量泥浆进行处理时十分高效。



1. 一种管道清淤用泥浆处理装置,包括装置外壳(3)和出料口(7),其特征在于:所述装置外壳(3)的下端开有出料口(7),所述装置外壳(3)的上板面开有泥浆进口(1),所述装置外壳(3)的上板面下侧安装有控制机(8),所述控制机(8)的下端安装有液压伸缩杆(9),所述液压伸缩杆(9)下端安装有压泥板(10),所述压泥板(10)的下方设置有导料板(2),所述导料板(2)的下端安装有半透膜过滤筒(11),所述装置外壳(3)的侧边与半透膜过滤筒(11)的下端对应的位置开有出水口(4),所述半透膜过滤筒(11)的下端设置下安装板(12),所述下安装板(12)的下端设置有密封盖(5),所述密封盖(5)的下端连接有移动套机(14),所述移动套机(14)套接在移动滑轨(13)的外侧,所述移动滑轨(13)的下方设置有旋转轴(15),所述旋转轴(15)的外侧连接有搅动片(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种管道清淤用泥浆处理装置,其特征在于:所述装置外壳(3)的上板面等距离开有四个泥浆进口(1),所述装置外壳(3)的下板面与泥浆进口(1)交错的位置安装有控制机(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种管道清淤用泥浆处理装置,其特征在于:所述导料板(2)的内部与压泥板(10)对应的正下方开有与压泥板(10)外径相吻合的开口,所述导料板(2)的下端与开口对应的位置设置有半透膜过滤筒(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种管道清淤用泥浆处理装置,其特征在于:所述下安装板(12)的内部与半透膜过滤筒(11)对应的位置开有与半透膜过滤筒(11)外径相吻合的开口,所述密封盖(5)的直径略大于开口的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种管道清淤用泥浆处理装置,其特征在于:所述旋转轴(15)共设置有两个,两个所述旋转轴(15)对称安装在泥浆进口(1)的内部下端两侧。

## 一种管道清淤用泥浆处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于泥浆处理装置相关技术领域,具体涉及一种管道清淤用泥浆处理装置。

### 背景技术

[0002] 泥浆是粘土的微小颗粒在水中分散、并与水混合形成的半胶体悬浮液,在胶体化学中,固体的粘土叫分散相或固相,水叫介质或液相,如果固相分散成分子、离子状,固相与液相间没有相界面存在的均匀体叫真溶液,如食盐在水中溶化的溶液,随着工业的发展,环境污染的越来越严重,工业的排污管道内部长期会积累一定的泥浆污物将管道堵塞影响管道的排污,在对管道进行清淤后的泥浆也需要使用到管道清淤用泥浆处理装置进行处理。

[0003] 现有的管道清淤用泥浆处理装置多是使用加热的或者机械离心的方法进行脱水使泥浆固液分离,但是这些方法的设备要求高,能耗高,对于单次泥浆清理的少量泥浆处理十分浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种管道清淤用泥浆处理装置,以解决上述背景技术中提出的现有的管道清淤用泥浆处理装置多是使用加热的或者机械离心的方法进行脱水使泥固液分离,但是这些方法的设备要求高,能耗高,对于单次泥浆清理的少量泥浆处理十分浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种管道清淤用泥浆处理装置,包括装置外壳和出料口,所述装置外壳的下端开有出料口,所述装置外壳的上板面开有泥浆进口,所述装置外壳的上板面下侧安装有控制机,所述控制机的下端安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆下端安装有压泥板,所述压泥板的下方设置有导料板,所述导料板的下端安装有半透膜过滤筒,所述装置外壳的侧边与半透膜过滤筒的下端对应的位置开有出水口,所述半透膜过滤筒的下端设置有下安装板,所述下安装板的下端设置有密封盖,所述密封盖的下端连接有移动套机,所述移动套机套接在移动滑轨的外侧,所述移动滑轨的下方设置有旋转轴,所述旋转轴的外侧连接有搅动片。

[0007] 优选的,所述装置外壳的上板面等距离开有四个泥浆进口,所述装置外壳的下板面与泥浆进口交错的位置安装有控制机。

[0008] 优选的,所述导料板的内部与压泥板对应的正下方开有与压泥板外径相吻合的开口,所述导料板的下端与开口对应的位置设置有半透膜过滤筒。

[0009] 优选的,所述下安装板的内部与半透膜过滤筒对应的位置开有与半透膜过滤筒外径相吻合的开口,所述密封盖的直径略大于开口的直径。

[0010] 优选的,所述旋转轴共设置有两个,两个所述旋转轴对称安装在泥浆进口的内部下端两侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种管道清淤用泥浆处理装置,具备以下有

益效果：

[0012] 本实用新型通过密封盖、压泥板和半透膜过滤筒，半透膜过滤筒的筒壁为透水半透膜，只允许泥浆中的水分子透过泥浆内的固体泥沙不会透过，泥浆在进入半透膜过滤筒内部后由密封盖、压泥板配合进行挤压出水，结构简单处理效率高，在对少量泥浆进行处理时十分高效。

## 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0014] 图1为本实用新型提出的一种管道清淤用泥浆处理装置结构示意图。

[0015] 图中：1、泥浆进口；2、导料板；3、装置外壳；4、出水口；5、密封盖；6、搅动片；7、出料口；8、控制机；9、液压伸缩杆；10、压泥板；11、半透膜过滤筒；12、下安装板；13、移动滑轨；14、移动套机；15、旋转轴。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：

[0018] 一种管道清淤用泥浆处理装置，包括装置外壳3和出料口7，装置外壳3的下端开有出料口7，泥浆在处理完毕后可以从出料口7进行排出，装置外壳3的上板面等距离开有四个泥浆进口1，清淤泵从管道内吸出的泥浆将通过泥浆进口1进入到装置内进行处理，装置外壳3的下板面与泥浆进口1交错的位置安装有控制机8，可以控制下端安装的液压伸缩杆9进行伸缩。

[0019] 一种管道清淤用泥浆处理装置，包括控制机8的下端安装有液压伸缩杆9，液压伸缩杆9由控制机8进行伸缩，液压伸缩杆9下端安装有压泥板10，压泥板10的下方设置有导料板2，导料板2的内部与压泥板10对应的正下方开有与压泥板10外径相吻合的开口，导料板2的下端与开口对应的位置设置有半透膜过滤筒11，半透膜过滤筒11的筒壁为透水半透膜，只允许泥浆中的水分子透过泥浆内的固体泥沙不会透过，半透膜过滤筒11内部围绕有细铁丝网加强了半透膜过滤筒11的强度，使压泥板10在挤压泥浆时半透膜可以承受更大的压力不会破裂，液压伸缩杆9伸长后压泥板10将向下通过压泥板10内部的开口进入到半透膜过滤筒11内部对半透膜过滤筒11内的泥浆进行压缩，将水分进一步压出使泥浆脱水。

[0020] 一种管道清淤用泥浆处理装置，包括装置外壳3的侧边与半透膜过滤筒11的下端对应的位置开有出水口4，半透膜过滤筒11的下端设置的下安装板12，导料板2与下安装板12将装置外壳3中间隔成一个仓室，从半透膜过滤筒11内部过滤渗出的水分将进入到仓室内部并从出水口4排出，下安装板12的内部与半透膜过滤筒11对应的位置开有与半透膜过滤筒11外径相吻合的开口，脱水完毕的泥浆残渣将从开口下落从出料口7排出，下安装板12的下端设置有直径略大于开口直径的密封盖5，在压泥板10压缩排水时与压泥板10抵衬配

合,使泥浆可以顺利压缩出水。

[0021] 一种管道清淤用泥浆处理装置,包括密封盖5的下端连接有移动套机14,移动套机14内部设置有电机,移动套机14套接在移动滑轨13的外侧,移动滑轨13的侧边设置有水平凹陷轨道,两端安装固定在装置外壳3的内侧壁并呈水平安置,移动套机14的内部设置有卡接在凹陷轨道内部的移动转轮,转轮由电机带动可以使移动套机14沿移动滑轨13进行水平移动,进而带动密封盖5移开下安装板12开口解除密封,使半透膜过滤筒11内的泥浆处理残渣顺利排出。

[0022] 一种管道清淤用泥浆处理装置,包括移动滑轨13的下方设置有两个旋转轴15对称安装在泥浆进口1的内部下端两侧,旋转轴15由外部电机带动旋转,旋转轴15的外侧连接有搅动片6,搅动片6可以将脱水板结的泥浆残渣旋转打碎使残渣更好的从出料口7排出。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时泥浆将首先从泥浆进口1进入到装置内并从导料板2内部的开口进入到半透膜过滤筒11内,泥浆内的水份将由半透膜过滤筒11过滤排出,之后控制机8带动液压伸缩杆9伸长将压泥板10伸入半透膜过滤筒11内对泥浆进行进一步的压缩出水,处理完毕后,移动套机14带动密封盖5移开下安装板12开口解除密封,半透膜过滤筒11内的泥浆处理残渣将顺利排出。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

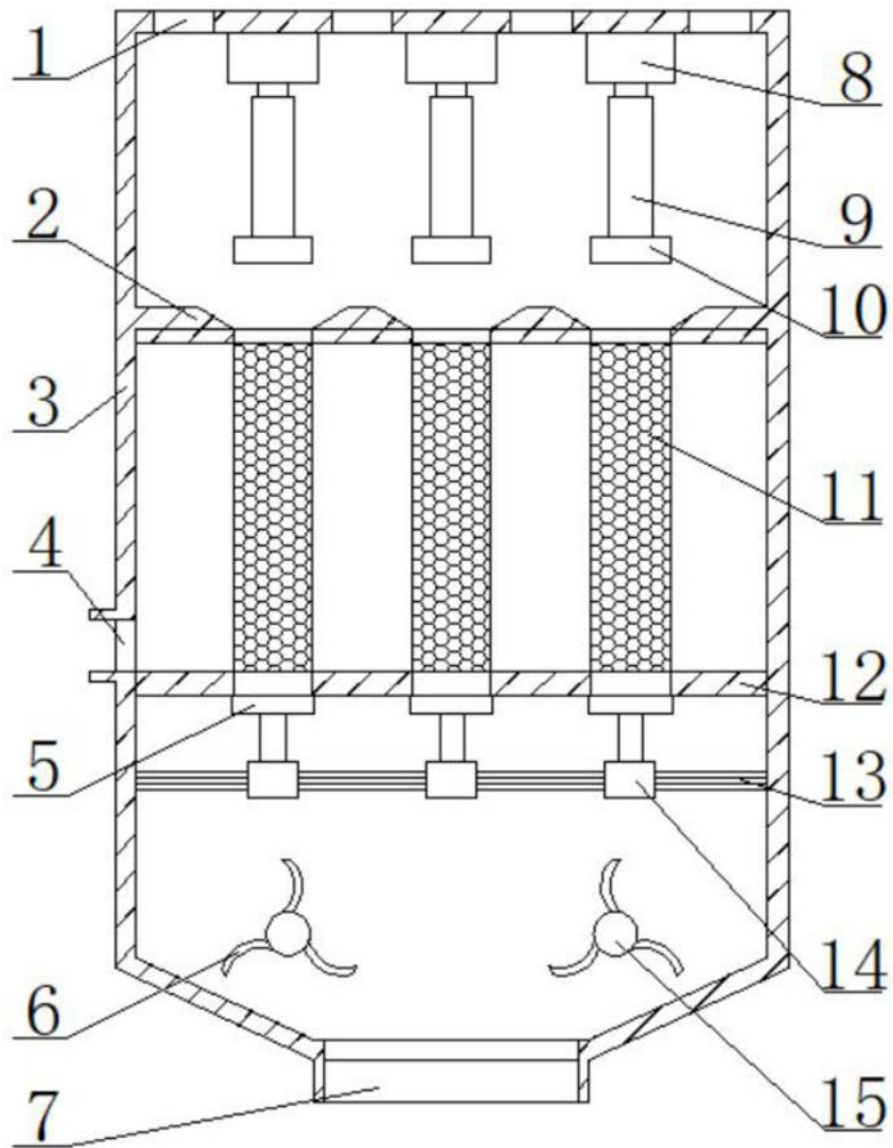


图1