(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220056615 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321631985.9

(22)申请日 2023.06.26

(73)专利权人 唐山曹妃甸城市排水有限公司
地址 063000 河北省唐山市曹妃甸工业区通港路西侧,河北三路北侧

(72)发明人 王铁健 赵英帅 赵飞 吕伟博 张笑宇 安涛 王广伟 张勇

(74)专利代理机构 安徽丰佳专利代理事务所(普通合伙) 34267
专利代理师 李瑞雨

(51)Int.Cl.
C02F 11/123(2019.01)

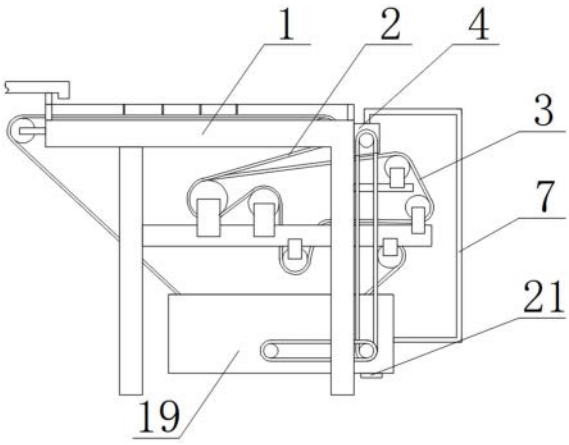
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带式污泥浓缩脱水机

(57)摘要

本实用新型涉及污泥脱水机技术领域,尤其为一种带式污泥浓缩脱水机,包括脱水机主体、上滤带和下滤带,所述脱水机主体内部设有上滤带,所述上滤带下方设有下滤带,所述脱水机主体右端上方固定连接下滤带冲洗箱,所述下滤带冲洗箱后端固定连接水泵箱,所述水泵箱内部固定连接水泵,所述水泵进水端固定连接进水管,所述水泵出水端固定连接出水管,本实用新型中,通过设置的蓄水池、第二转动杆和毛刷,可以使得上滤带在蓄水池中进行干净刷洗,通过设置的水泵、出水管和毛刷,可以对下滤带进行先洗后刷再冲洗,刷洗比较干净的同时,做到对水资源的重复利用,从而解决了在实际操作中,对滤带有时清洗不干净,也浪费了水源的问题。



CN 220056615 U

1.一种带式污泥浓缩脱水机,包括脱水机主体(1)、上滤带(2)和下滤带(3),其特征在于:所述脱水机主体(1)内部设有上滤带(2),所述上滤带(2)下方设有下滤带(3),所述脱水机主体(1)右端上方固定连接下滤带冲洗箱(4),所述下滤带冲洗箱(4)后端固定连接水泵箱(5),所述水泵箱(5)内部固定连接水泵(6),所述水泵(6)进水端固定连接进水管(7),所述水泵(6)出水端固定连接出水管(8),所述出水管(8)下表面开设出水口(9),所述出水管(8)内侧下方设有第一转动杆(10),所述第一转动杆(10)外表面固定连接毛刷(11),所述第一转动杆(10)前端固定连接第一皮带轮(12),所述第一皮带轮(12)通过第一皮带(13)转动连接双带轮(14),所述双带轮(14)前端固定连接电机(15)主轴,所述双带轮(14)通过第二皮带(16)转动连接第二带轮(17),所述第二带轮(17)后端固定连接第二转动杆(18),所述第二转动杆(18)两端转动连接蓄水池(19),所述蓄水池(19)内部设有压板(20),所述蓄水池(19)右端下侧设有放水口(21)。

2.根据权利要求1所述的一种带式污泥浓缩脱水机,其特征在于:所述压板(20)下表面滑动连接上滤带(2),所述第二转动杆(18)外表面固定连接毛刷(11),且第二转动杆(18)上方设有上滤带(2)。

3.根据权利要求1所述的一种带式污泥浓缩脱水机,其特征在于:所述蓄水池(19)右端固定连接进水管(7),且进水管(7)上端外表面滑动连接水泵箱(5)。

4.根据权利要求1所述的一种带式污泥浓缩脱水机,其特征在于:所述第一转动杆(10)两端转动连接下滤带冲洗箱(4),所述下滤带冲洗箱(4)下端设有下滤带(3)。

5.根据权利要求1所述的一种带式污泥浓缩脱水机,其特征在于:所述出水管(8)前端固定连接下滤带冲洗箱(4),且出水管(8)横截面与正下方下滤带(3)横截面平行设置。

一种带式污泥浓缩脱水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥脱水机技术领域,具体为一种带式污泥浓缩脱水机。

背景技术

[0002] 带式污泥浓缩脱水机主要是利用上滤带、下滤带以及压榨辊对污泥进行压榨,从而进行浓缩脱水,装置也包括对滤带的张紧以及清洗,以保证不会造成堵塞,使得后续工作的平稳进行。

[0003] 但在实际操作中,对滤带的清洗一般采用喷头进行不间断的冲洗,但是会遇到一些粘的牢固的污泥冲洗不干净,也浪费了水源,因此,根据上述问题提出一种带式污泥浓缩脱水机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带式污泥浓缩脱水机,以解决上述背景技术中提出的在实际操作中,对滤带有时清洗不干净,也浪费了水源的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种带式污泥浓缩脱水机,包括脱水机主体、上滤带和下滤带,所述脱水机主体内部设有上滤带,所述上滤带下方设有下滤带,所述脱水机主体右端上方固定连接下滤带冲洗箱,所述下滤带冲洗箱后端固定连接水泵箱,所述水泵箱内部固定连接水泵,所述水泵进水端固定连接进水管,所述水泵出水端固定连接出水管,所述出水管下表面开设出水口,所述出水管内侧下方设有第一转动杆,所述第一转动杆外表面固定连接毛刷,所述第一转动杆前端固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮通过第一皮带转动连接双带轮,所述双带轮前端固定连接电机主轴,所述双带轮通过第二皮带转动连接第二带轮,所述第二带轮后端固定连接第二转动杆,所述第二转动杆两端转动连接蓄水池,所述蓄水池内部设有压板,所述蓄水池右端下侧设有放水口。

[0007] 优选的,所述压板下表面滑动连接上滤带,所述第二转动杆外表面固定连接毛刷,且第二转动杆上方设有上滤带。

[0008] 优选的,所述蓄水池右端固定连接进水管,所述进水管外表面滑动连接水泵箱。

[0009] 优选的,所述第一转动杆两端转动连接下滤带冲洗箱,所述下滤带冲洗箱下端设有下滤带。

[0010] 优选的,所述出水管前端固定连接下滤带冲洗箱,且出水管横截面与正下方下滤带横截面平行设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的蓄水池、第二转动杆、压板和毛刷,可以使得上滤带在蓄水池中进行刷洗,清洗的比较干净,通过设置的水泵、出水管和毛刷,可以对下滤带进行先冲洗后刷,随后再冲洗,使得下滤带清洗的比较干净,同时做到对水资源的重复利用,从而解决了在实际操作中,对滤带有时清洗不干净,也浪费了水源的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型第一转动杆安装结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型第二转动杆安装结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型出水管结构示意图。

[0017] 图中：1-脱水机主体、2-上滤带、3-下滤带、4-下滤带冲洗箱、5-水泵箱、6-水泵、7-进水管、8-出水管、9-出水口、10-第一转动杆、11-毛刷、12-第一皮带轮、13-第一皮带、14-双带轮、15-电机、16-第二皮带、17-第二带轮、18-第二转动杆、19-蓄水池、20-压板、21-放水口。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种带式污泥浓缩脱水机，包括脱水机主体1、上滤带2和下滤带3，脱水机主体1内部设有上滤带2，上滤带2下方设有下滤带3，脱水机主体1右端上方固定连接下滤带冲洗箱4，下滤带冲洗箱4后端固定连接水泵箱5，水泵箱5内部固定连接水泵6，水泵6进水端固定连接进水管7，水泵6出水端固定连接出水管8，出水管8下表面开设出水口9，出水管8内侧下方设有第一转动杆10，第一转动杆10外表面固定连接毛刷11，第一转动杆10前端固定连接第一皮带轮12，第一皮带轮12通过第一皮带13转动连接双带轮14，双带轮14前端固定连接电机15主轴，双带轮14通过第二皮带16转动连接第二带轮17，第二带轮17后端固定连接第二转动杆18，第二转动杆18两端转动连接蓄水池19，蓄水池19内部设有压板20，蓄水池19右端下侧设有放水口21。

[0021] 压板20下表面滑动连接上滤带2，第二转动杆18外表面固定连接毛刷11，且第二转动杆18上方设有上滤带2，实现对上滤带2的干净洗刷；蓄水池19右端固定连接进水管7，进水管7外表面滑动连接水泵箱5，实现对水资源的重复利用；第一转动杆10两端转动连接下滤带冲洗箱4，下滤带冲洗箱4下端设有下滤带3，实现对下滤带3的冲洗；出水管8前端固定连接下滤带冲洗箱4，且出水管8横截面与正下方下滤带3横截面平行设置，更好的对下滤带3进行洗刷，。

[0022] 工作流程：设备运行中外接电源通电，首先将污泥流入上滤带2的上表面，在重力作用下，使得部分水流入蓄水池19，此时启动电机15和水泵6，随着脱水机主体1的运作，上滤带2与下滤带3对污泥进行脱水、浓缩，最后随后上滤带2与下滤带3的分离，泥块被收集，同时带有部分泥垢的下滤带3运转到下滤带冲洗箱4的正下方，此时水泵6将蓄水池19内部的水经过进水管7进入出水管8内部，随后出水管8内部的水由出水口9淋在下滤带3表面，同时电机15主轴的转动，带动双带轮14的转动，双带轮14的转动又带动第一皮带轮12的转动，从而带动第一转动杆10的转动，继而使得毛刷11对下滤带3上表面进行洗刷，在毛刷11和出水口9的共同作用下，可以实现对下滤带3的干净清洗，下滤带3运转的同时，上滤带2运动到

蓄水池19内部,通过电机15主轴带动双带轮14的转动,同时又使得第二带轮17转动,从而带动第二转动杆18的转动,第二转动杆18的转动使得毛刷11对上滤带2进行洗刷,同时压板20对上滤带2启到一定控制作用,不至于上滤带2上下波动,从而可以实现对上滤带2的干净洗刷。

[0023] 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。

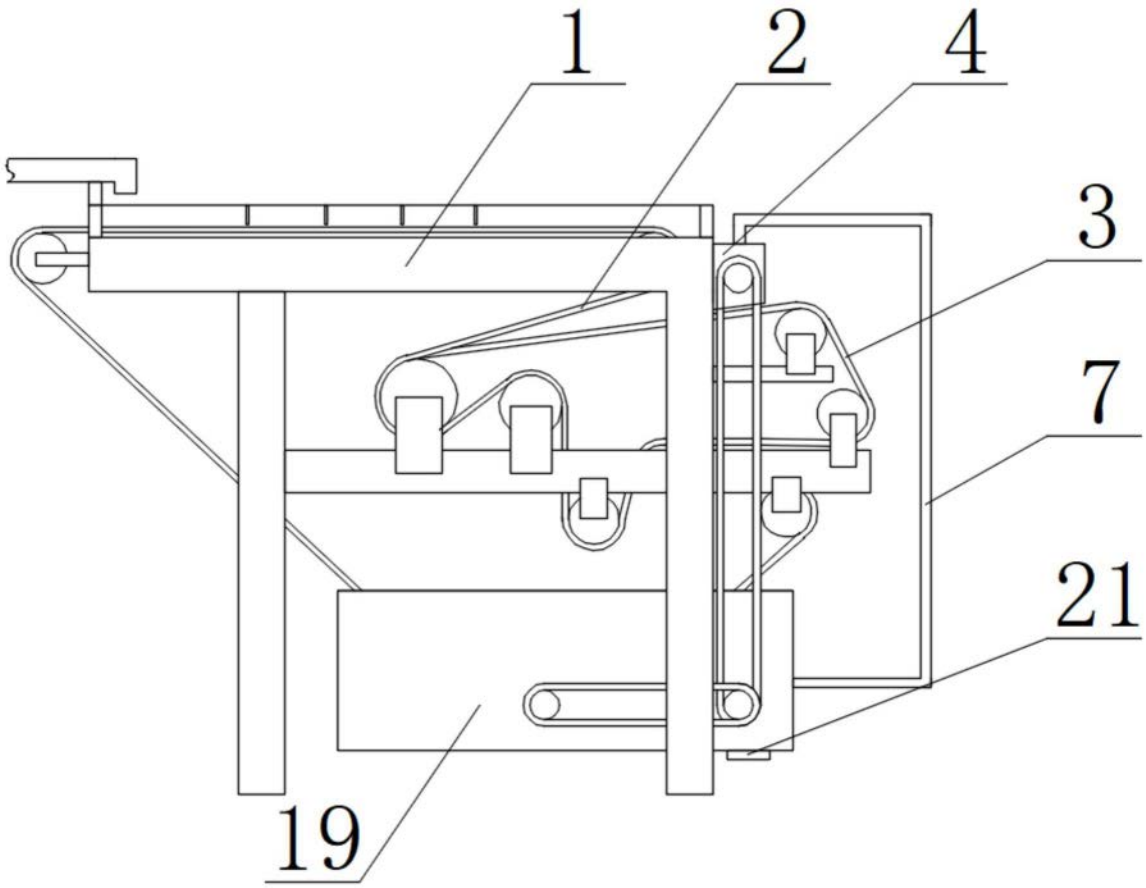


图1

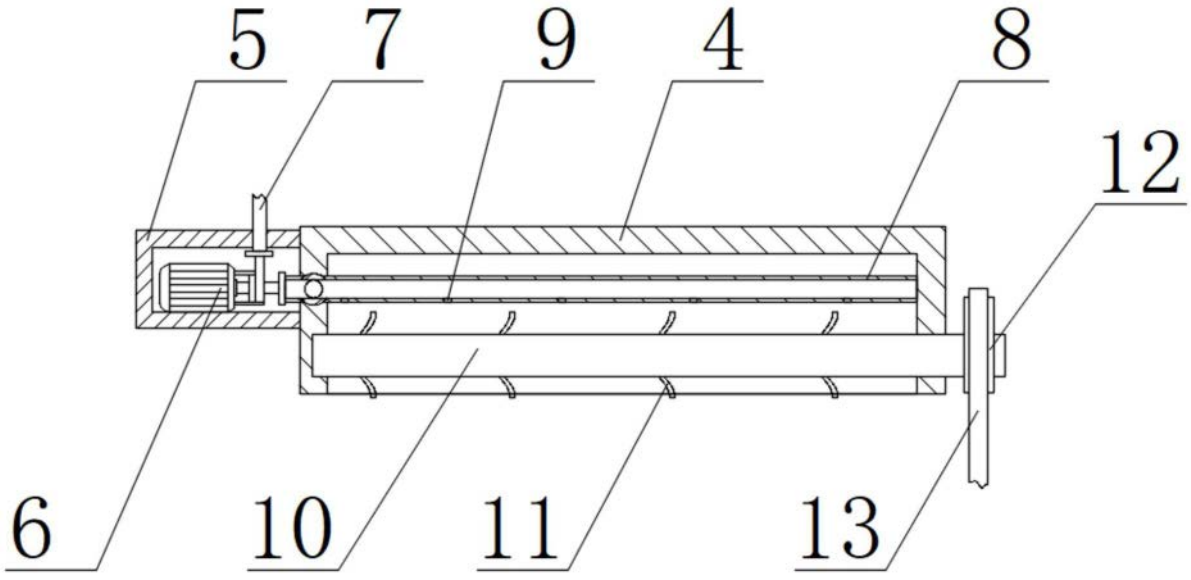


图2

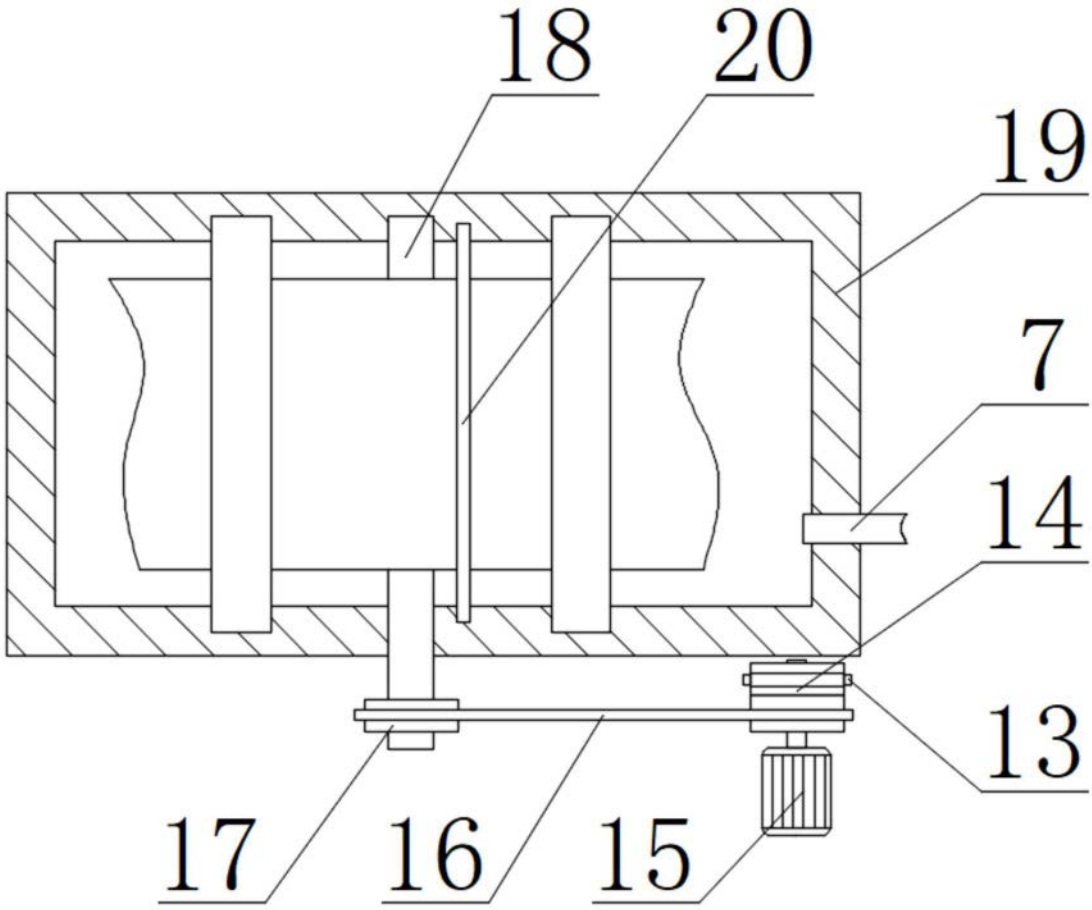


图3

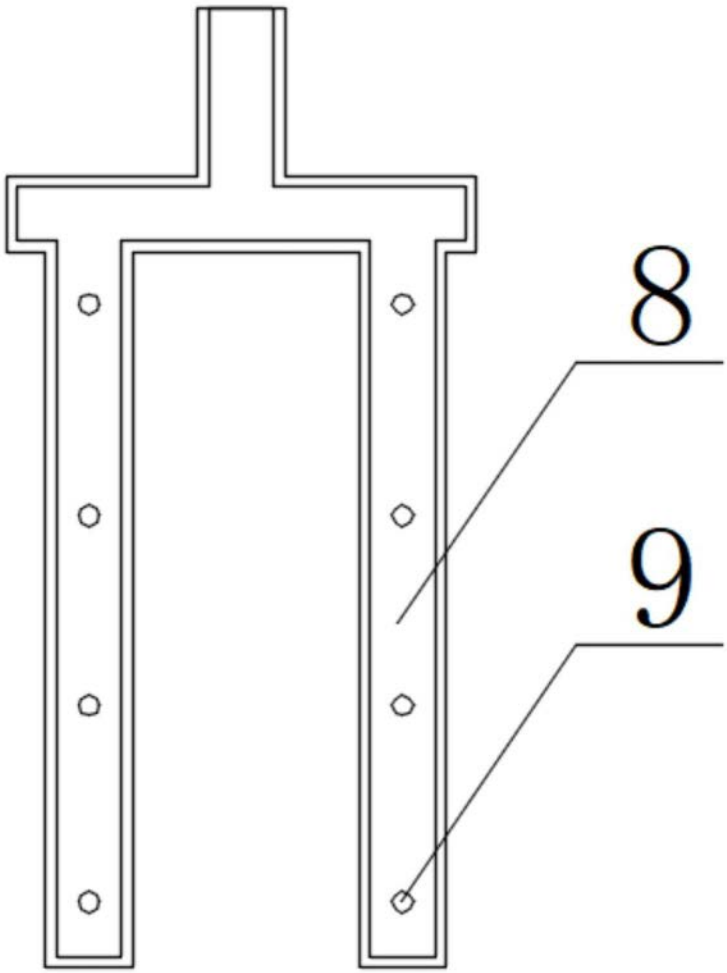


图4