



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213707947 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202021795717.7

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 唐河泰隆水泥有限公司

地址 473000 河南省南阳市唐河县黑龙镇
街东头

(72) 发明人 高永涛 黄玉庚 谢岗 张良宇

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

代理人 何军华

(51) Int.Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

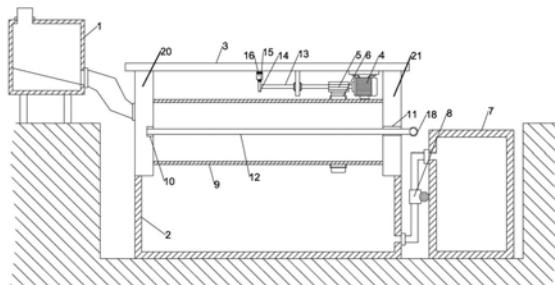
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥生产用污水处理设备

(57) 摘要

一种水泥生产用污水处理设备，包括絮凝池和污水收集箱，絮凝池和污水收集箱之间设有过滤箱，过滤箱的上方固定有第一端盖和第二端盖，第一端盖和第二端盖之间设有过滤网，过滤网为圆柱形且过滤网的两端均与第一端盖和第二端盖之间转动连接，过滤网、第一端盖和第二端盖形成过滤腔，絮凝池通过管道与过滤腔连通且过滤箱通过管道与污水收集箱连通。能够快速对污水进行过滤，同时对过滤网进行及时的清理，提高了过滤的效果和效率，使用简单方便，使用效果好。



1. 一种水泥生产用污水处理设备,包括絮凝池(1)和污水收集箱(7),其特征在于,所述絮凝池(1)和污水收集箱(7)之间设有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的上方固定有第一端盖(20)和第二端盖(21),所述第一端盖(20)和第二端盖(21)之间设有过滤网(9),所述过滤网(9)为圆柱形且过滤网(9)的两端均与第一端盖(20)和第二端盖(21)之间转动连接,所述过滤网(9)、第一端盖(20)和第二端盖(21)形成过滤腔,所述絮凝池(1)通过管道与过滤腔连通且过滤箱(2)通过管道与污水收集箱(7)连通,所述过滤箱(2)与污水收集箱(7)之间串联有水泵(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述过滤网(9)的上方固定有支撑板(3),所述支撑板(3)上固定有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端上固定有齿轮(5),所述过滤网(9)的外部固定有齿圈(6),所述齿圈(6)与过滤网(9)同轴线设置且齿圈(6)与齿轮(5)之间互相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述过滤腔内部设有收集板(12),所述收集板(12)水平设置且收集板(12)位于过滤网(9)的轴线上。

4. 根据权利要求3所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述第一端盖(20)朝向第二端盖(21)的一面上设有卡槽(10),所述收集板(12)位于卡槽(10)内。

5. 根据权利要求3所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述第二端盖(21)上设有滑孔(11)且收集板(12)与滑孔(11)滑动配合,所述收集板(12)远离第一端盖(20)的一端上固定有拉手(18)。

6. 根据权利要求2所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述齿轮(5)背离驱动电机(4)的一面上同轴线固定有转杆(13),所述转杆(13)远离齿轮(5)的一端上固定有转盘(14),所述转盘(14)上设有可与过滤网(9)接触的敲击锤(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述敲击锤(16)与转盘(14)之间设有弹簧(15),所述弹簧(15)的两端分别与敲击锤(16)和转盘(14)之间固定连接。

8. 根据权利要求6所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述敲击锤(16)背离转盘(14)的一侧上固定有橡胶垫。

9. 根据权利要求3所述的一种水泥生产用污水处理设备,其特征在于,所述收集板(12)朝向驱动电机(4)的一面上设有凹槽(19)。

一种水泥生产用污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产设备技术领域,尤其涉及一种水泥生产用污水处理设备。

背景技术

[0002] 众所周知,水泥厂用污水处理设备是一种用于水泥厂的化工污水处理过程中,对污水进行大致过滤,使其更好进行环保排放的辅助装置,其在污水过滤的领域中得到了广泛的使用,伴随水资源的日益短缺和污染严重,人们越来越重视污水的净化处理,水泥厂作为水资源需求量大的企业,其污水产生量也较多。现有水泥生产用污水处理设备在处理污水时,污水中的泥沙等固态沉淀物经过过滤后会附着在过滤板上,长此以往由于过滤板不便清理导致过滤孔堵塞,影响污水处理设备固态沉淀物的过滤,需要停止工序,对过滤板进行清理,导致处理的效率降低,避免随着过滤板使用时间的增加,污水处理的效率会降低。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种水泥生产用污水处理设备,能够对过滤板上的杂物进行及时的清理,提高过滤的效果,并且不需要停工,提高了处理的效率。

[0004] 其解决方案是,一种水泥生产用污水处理设备,包括絮凝池和污水收集箱,所述絮凝池和污水收集箱之间设有过滤箱,所述过滤箱的上方固定有第一端盖和第二端盖,所述第一端盖和第二端盖之间设有过滤网,所述过滤网为圆柱形且过滤网的两端均与第一端盖和第二端盖之间转动连接,所述过滤网、第一端盖和第二端盖形成过滤腔,所述絮凝池通过管道与过滤腔连通且过滤箱通过管道与污水收集箱连通,所述过滤箱与污水收集箱之间串联有水泵。

[0005] 优选的,过滤网的上方固定有支撑板,所述支撑板上固定有驱动电机,所述驱动电机的输出端上固定有齿轮,所述过滤网的外部固定有齿圈,所述齿圈与过滤网同轴线设置且齿圈与齿轮之间互相啮合。

[0006] 优选的,过滤腔内部设有收集板,所述收集板水平设置且收集板位于过滤网的轴线上。

[0007] 优选的,第一端盖朝向第二端盖的一面上设有卡槽,所述收集板位于卡槽内。

[0008] 优选的,第二端盖上设有滑孔且收集板与滑孔滑动配合,所述收集板远离第一端盖的一端上固定有拉手。

[0009] 优选的,齿轮背离驱动电机的一面上同轴线固定有转杆,所述转杆远离齿轮的一端上固定有转盘,所述转盘上设有可与过滤网接触的敲击锤。

[0010] 优选的,敲击锤与转盘之间设有弹簧,所述弹簧的两端分别与敲击锤和转盘之间固定连接。

[0011] 优选的,敲击锤背离转盘的一侧上固定有橡胶垫。

[0012] 优选的，收集板朝向驱动电机的一面上设有凹槽。

[0013] 本实用新型有益效果：能够快速对污水中的沉淀物进行过滤，提高了生产的效率。能够及时对粘附在过滤网上的沉淀物进行清除，减少沉淀物对过滤网的堵塞，从而提高过滤的效率，进一步的提高过滤的效率。减少对过滤网的清理的次数，并且不用停机进行清理，进一步的提高了生产效率，并且过滤网的使用寿命长。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体正面的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型过滤网侧面的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型敲击锤的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型收集板的轴侧的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0019] 由图1、图2、图3和图4给出，一种水泥生产用污水处理设备，包括絮凝池1和污水收集箱7，其特征在于，所述絮凝池1和污水收集箱7之间设有过滤箱2，所述过滤箱2的上方固定有第一端盖20和第二端盖21，所述第一端盖20和第二端盖21之间设有过滤网9，所述过滤网9为圆柱形且过滤网9的两端均与第一端盖20和第二端盖21之间转动连接，所述过滤网9、第一端盖20和第二端盖21形成过滤腔，所述絮凝池1通过管道与过滤腔连通且过滤箱2通过管道与污水收集箱7连通，所述过滤箱2与污水收集箱7之间串联有水泵8。

[0020] 本装置在使用时，将本装置放置到需要工作的位置，将絮凝池1的位置高于过滤箱2且将絮凝池1的底部通过管道与过滤腔连通，过滤箱2的底部通过管道与污水收集箱7之间连通，将污水加入到絮凝池1中进行沉淀，含有沉淀物的污水通过管道进入到过滤腔的内部，污水在过滤网9的作用下得到过滤，过滤之后的污水下落至过滤箱2的底部，然后在水泵8的作用下被输送到污水收集箱7的内部，完成对污水的过滤。

[0021] 所述过滤网9的上方固定有支撑板3，所述支撑板3上固定有驱动电机4，所述驱动电机4的输出端上固定有齿轮5，所述过滤网9的外部固定有齿圈6，所述齿圈6与过滤网9同轴线设置且齿圈6与齿轮5之间互相啮合。

[0022] 使用时，启动驱动电机4，通过齿轮5和齿圈6的啮合，带动齿圈6进行转动，从而使得过滤网9进行转动，过滤网9不断的转动对污水进行快速的过滤，避免了过滤的杂物粘附在过滤网9上提高了过滤的效果和效率。

[0023] 所述过滤腔内部设有收集板12，所述收集板12水平设置且收集板12位于过滤网9的轴线上。

[0024] 为了进一步的提高过滤网9的过滤效果，在过滤腔内部设置收集板12，使用时，过滤网9对污水进行过滤，过滤之间的过滤网9上粘附有沉淀物，过滤网9转动，当转动到收集板12的上方的时候，沉淀物在重力的作用下掉落，从而掉落在收集板12上，避免了沉淀物一直在过滤网9上，从而减少了过滤网9上的沉淀物，提高了过滤的效率，同时减少对过滤网9的清洗的次数，能够不间断的清理过滤网9上的沉淀物，提高了生产的效率。

[0025] 所述第一端盖20朝向第二端盖21的一面上设有卡槽10，所述收集板12位于卡槽10

内。

[0026] 卡槽10能够方便收集板12的固定,从而提高收集板12使用时的稳定性。

[0027] 所述第二端盖21上设有滑孔11且收集板12与滑孔11滑动配合,所述收集板12远离第一端盖20的一端上固定有拉手18。

[0028] 将收集板12滑动安装在第二端盖21上,使用时,通过拉动拉手18,即可实现收集板12的拉出,方便对收集板12上的沉淀物进行收集,减少沉淀物的堆积。

[0029] 所述齿轮5背离驱动电机4的一面上同轴线固定有转杆13,所述转杆13远离齿轮5的一端上固定有转盘14,所述转盘14上设有可与过滤网9接触的敲击锤16。

[0030] 为了使过滤网9在转动的时候,粘附在过滤网9上的沉淀物能够更加快速彻底的掉落,通过转杆13带动敲击锤16,使得敲击锤16对过滤网9进行敲击,使得过滤网9震动,从而提高过滤网9上的沉淀物的去除效果和效率。

[0031] 所述敲击锤16与转盘14之间设有弹簧15,所述弹簧15的两端分别与敲击锤16和转盘14之间固定连接。

[0032] 在弹簧15的作用下,能够减少对过滤网9的损坏,提高过滤网9的使用寿命。

[0033] 所述敲击锤16背离转盘14的一侧上固定有橡胶垫。

[0034] 橡胶垫能够进一步的提高过滤网9的使用寿命。

[0035] 所述收集板12朝向驱动电机4的一面上设有凹槽19。

[0036] 收集板12上的凹槽19能够提高收集板12对沉淀物的收集量,从而减少对收集板12的清理次数,进一步的提高装置的使用效果。

[0037] 本实用新型有益效果:能够快速对污水中的沉淀物进行过滤,提高了生产的效率。能够及时对粘附在过滤网上的沉淀物进行清除,减少沉淀物对过滤网的堵塞,从而提高过滤的效率,进一步的提高过滤的效率。减少对过滤网的清理的次数,并且不用停机进行清理,进一步的提高了生产效率,并且过滤网的使用寿命长。

[0038] 以上所述的实施例并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域所属技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应纳入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

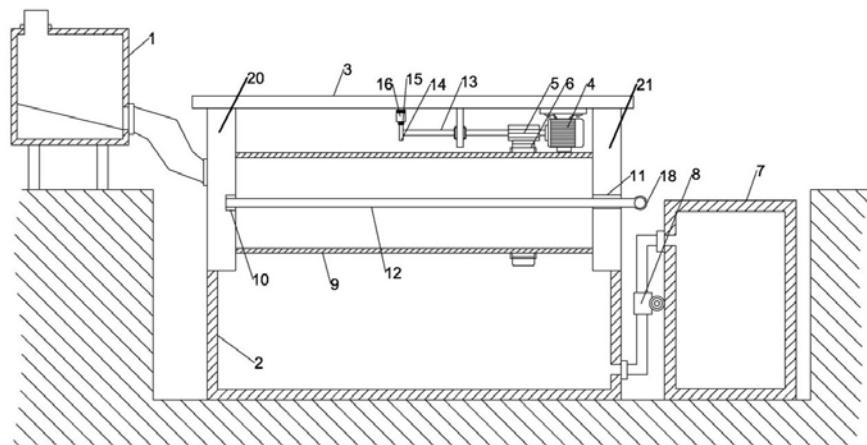


图1

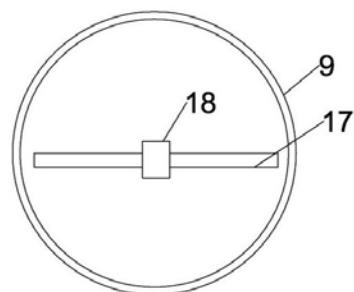


图2

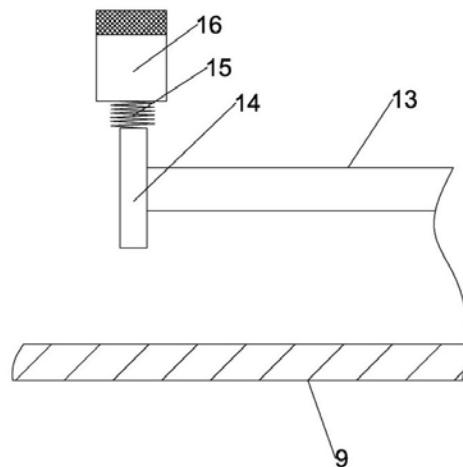


图3

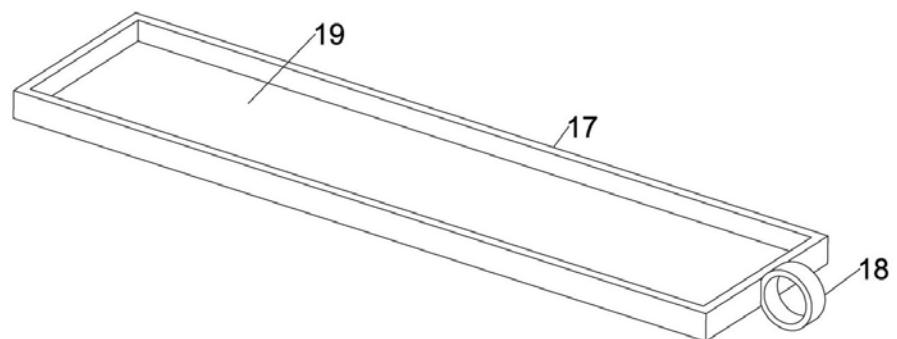


图4