



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220572906 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 12

(21) 申请号 202321914492.6

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 铜川尧柏节能环保建材有限公司  
地址 727000 陕西省铜川市耀州区惠塬工业园区

(72) 发明人 吕登峰 王登奎 樊思佳

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司  
44545  
专利代理师 李勇

(51) Int. Cl.  
B01D 36/04 (2006.01)

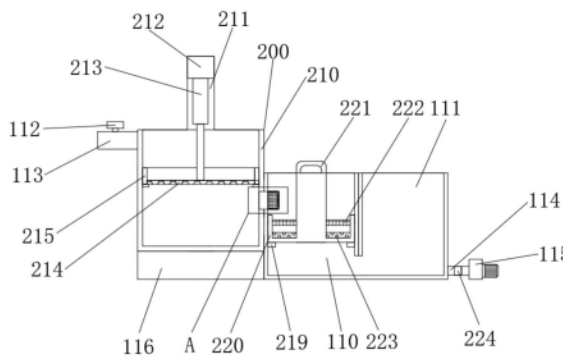
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废水再利用机构

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥生产废水处理技术领域,且公开了一种废水再利用机构,包括过滤箱机构,所述过滤箱机构包括过滤箱、净水箱、废水进水管、进水管阀门、净水出水管、抽水电机和底座,所述过滤箱的一侧固定连接有净水箱,且过滤箱底部与净水箱相通,所述废水进水管上转动连接有进水管阀门,所述净水箱上固定连接有一侧固定连接有净水出水管,所述净水出水管上活动套接有抽水电机,所述过滤箱的一侧固定连接有底座,沉淀池机构,所述沉淀池机构包括沉淀池,所述底座上固定连接有一侧固定连接有沉淀池,所述沉淀池与过滤箱通过连接孔相通,所属沉淀池内固定连接有一侧固定连接有安装架,所述安装架上放置有打捞网,所述打捞网上安装有一侧固定连接有拦板,方便提出打捞网进行清理,提高了机构工作的稳定性。



1. 一种废水再利用机构,包括过滤箱机构(100),所述过滤箱机构(100)包括过滤箱(110)、净水箱(111)、废水进水管(112)、进水管阀门(113)、净水出水管(114)、抽水电机(115)和底座(116),所述过滤箱(110)的一侧固定连接有净水箱(111),且过滤箱(110)底部与净水箱(111)相通,所述废水进水管(112)上转动连接有进水管阀门(113),所述净水箱(111)上固定连接有净水出水管(114),所述净水出水管(114)上活动套接有抽水电机(115),所述过滤箱(110)的一侧固定连接有底座(116),其特征在于:

沉淀池机构(200),所述沉淀池机构(200)包括沉淀池(210),所述底座(116)上固定连接沉淀池(210),所述沉淀池(210)与过滤箱(110)通过连接孔相通,所述沉淀池(210)内固定连接有安装架,所述安装架上放置有打捞网(214),所述打捞网(214)上安装有拦板(215)。

2. 根据权利要求1所述的一种废水再利用机构,其特征在于:所述过滤箱(110)上螺纹连接有连接管(216)。

3. 根据权利要求1所述的一种废水再利用机构,其特征在于:所述过滤箱(110)内固定连接有过滤网安装架(219),所述过滤网安装架(219)上放置有过滤网架(220),所述过滤网架(220)上固定连接有提手(221),所述过滤网架(220)上螺栓连接有过滤网(222)和过滤板(223)。

4. 根据权利要求1所述的一种废水再利用机构,其特征在于:所述净水出水管(114)上螺纹连接有抽水电机防塞管(224)。

5. 根据权利要求1所述的一种废水再利用机构,其特征在于:所述底座(116)上固定连接有机支柱(211),所述升降机支柱(211)上固定连接有机支架(212),所述升降机支架(212)上螺栓连接有升降机(213),所述升降机(213)上螺纹连接有打捞网(214)。

6. 根据权利要求2所述的一种废水再利用机构,其特征在于:所述连接管(216)上开设有管身漏孔(217)和管头漏孔(218)。

## 一种废水再利用机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产废水处理技术领域,具体为一种废水再利用机构。

### 背景技术

[0002] 例如公告号为CN管头漏孔(218)089164U的专利文件公开了一种干法水泥生产线废水处理装置,包括初级过滤箱和吸附净化箱,初级过滤箱内部设有过滤网一,并且初级过滤箱内部设有清理机构,清理机构与初级过滤箱内壁和过滤网一相匹配,初级过滤箱的一端通过连接管与吸附净化箱相连通,连接管内部设有过滤网二;吸附净化箱内部通过安装板设有净化组件,安装板固定设置在吸附净化箱内部,并且吸附净化箱顶端设有密封盖板,密封盖板上等距设有限位机构。本实用新型通过上述机构的相互配合,不仅可以对生产水泥过程中产生的废水进行处理净化,进而对其进行再次利用,提高水资源的利用率,同时还可以对设备进行清理,保证内部的洁净度,保证对废水处理的效果以及设备的使用寿命。

[0003] 上述装置中虽然设置了过滤机构,但将污水直接放入过滤系统进行过滤,容易造成装置内过滤系统堵塞,造成装置无法正常工作,因此亟需一种废水再利用机构来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种废水再利用机构,以解决上述背景技术中提出的虽然设置了过滤机构,但将污水直接放入过滤系统进行过滤,容易造成装置内过滤系统堵塞,造成装置无法正常工作的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种废水再利用机构,包括过滤箱机构,所述过滤箱机构包括过滤箱、净水箱、废水进水管、进水管阀门、净水出水管、抽水电机和底座,所述过滤箱的一侧固定连接有净水箱,且过滤箱底部与净水箱相通,所述废水进水管上转动连接有进水管阀门,所述净水箱上固定连接有净水出水管,所述净水出水管上活动套接有抽水电机,所述过滤箱的一侧固定连接有底座,沉淀池机构,所述沉淀池机构包括沉淀池,所述底座上固定连接有沉淀池,所述沉淀池与过滤箱通过连接孔相通,所述沉淀池内固定连接有安装架,所述安装架上放置有打捞网,所述打捞网上安装有拦板,进入过滤箱前的废水在沉淀池中进行沉淀,废水中的较大的固体废料会被打捞网拦截,防止其堵住底座使污水不能进入过滤箱中进行过滤,拦板将较大的固体废料收集在打捞网上,方便提出打捞网进行清理,提高了机构工作的稳定性。

[0006] 进一步的,所述过滤箱上螺纹连接有连接管,当连接管被堵住时,通过转动卸下连接管进行更换或者清理,使机构能够较快的恢复工作状态。

[0007] 进一步的,所述过滤箱内固定连接有过滤网安装架,所述过滤网安装架上放置有过滤网架,所述过滤网架上固定连接有提手,所述过滤网架上螺栓连接有过滤网和过滤板,提手能在过滤箱内进行废水过滤,使废水中较大的固体废料过滤在提手上,过滤网再进行二次过滤,使废水的纯净度提高,且其可以通过提手拉出方便对提手和过滤网的清理和更

换,提高了机构的工作效率。

[0008] 进一步的,所述净水出水管上螺纹连接有抽水电机防塞管,排出的水虽然通过过滤纯净度大大提高,但可能还有废料掺杂其中,抽水电机防塞管能够有效地减少杂质进入抽水电机中,使抽电机的工作受到影响,也使排出的水纯净度提高,其可以转动卸下方便清理更换,提高了机构工作的稳定性。

[0009] 进一步的,所述底座上固定连接有机架,所述升降机上固定连接有机架,所述升降机上螺纹连接有打捞网,人工处理打捞网上的废料费时费力,使机构的工作效率降低,通过升降机升降使打捞网提出沉淀池方便进行清理,且可以直接放下打乱打捞网上的废料,使其继续工作,可以实现自动化工作,提高了机构的工作效率。

[0010] 进一步的,所述连接管上所述开设有管身漏孔和管头漏孔,进入连接管中的废料较多,连接管上开设有管身漏孔和管头漏孔,管头漏孔被堵塞时废水可以从管身漏孔中排出,使连接管持续工作,提高了机构工作的稳定性。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1.本实用新型通过设有沉淀池、打捞网和拦板,进入过滤箱前的废水在沉淀池中进行沉淀,废水中的较大的固体废料会被打捞网拦截,防止其堵住底座使污水不能进入过滤箱中进行过滤,拦板将较大的固体废料收集在打捞网上,方便提出打捞网进行清理,提高了机构工作的稳定性。

[0013] 2.本实用新型通过设有过滤网安装架、过滤网架、提手、过滤网和过滤板,提手能在过滤箱内进行废水过滤,使废水中较大的固体废料过滤在提手上,过滤网再进行二次过滤,使废水的纯净度提高,且其可以通过提手拉出方便对提手和过滤网的清理和更换,提高了机构的工作效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构正视剖视示意图。

[0015] 图2为本实用新型的整体结构俯视示意图。

[0016] 图3为本实用新型的整体结构侧视示意图。

[0017] 图4为本实用新型的图1中A处结构放大示意图。

[0018] 附图标记为:100、过滤箱机构;110、过滤箱;111、净水箱;112、废水进水管;113、进水管阀门;114、净水出水管;115、抽水电机;116、底座;200、沉淀池机构;210、沉淀池;211、升降机支柱;212、升降机支架;213、升降机;214、打捞网;215、拦板;216、连接管;217、管身漏孔;218、管头漏孔;219、过滤网安装架;220、过滤网架;221、提手;222、过滤网;223、过滤板;224、抽水电机防塞管。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 实施例一:

[0021] 参照说明书附图中图1、图3和图4,本实用新型提供了一种废水再利用机构,包括

过滤箱机构100,所述过滤箱机构100包括过滤箱110、净水箱111、废水进水管112、进水管阀门113、净水出水管114、抽水电机115和底座116,过滤箱110的一侧固定连接有净水箱111,且过滤箱110底部与净水箱111相通,废水进水管112上转动连接有进水管阀门113,净水箱111上固定连接有净水出水管114,净水出水管114上活动套接有抽水电机115,过滤箱110的一侧固定连接有底座116,沉淀池机构200,沉淀池机构200包括沉淀池210,底座116上固定连接有沉淀池210,沉淀池210与过滤箱110通过连接孔相通,所属沉淀池210内固定连接有安装架,安装架上放置有打捞网214,打捞网214上安装有拦板215,过滤箱110上螺纹连接有连接管216,过滤箱110内固定连接有过滤网安装架219,过滤网安装架219上放置有过滤网架220,过滤网架220上固定连接有提手221,过滤网架220上螺栓连接有过滤网222和过滤板223,连接管216上开设有管身漏孔217和管头漏孔218。

[0022] 工作原理:当进行废水处理时,转动进水管阀门113使废水从废水进水管112中进入沉淀池210中,废水在沉淀池210中沉淀,大块的固体废料被拦截在打捞网214和拦板215中,废水再从连接管216中进入从管身漏孔217和管头漏孔218中排出,废水再被提手221和过滤网222两次进行过滤,过滤后的水从过滤箱110和净水箱111底部的连接口进入净水箱111中,净水箱111中过滤的水从净水出水管114中被抽水电机115抽出进行使用,当连接管216堵塞时,转出连接管216进行更换和清理,通过提手221拉出过滤网安装架219对提手221和过滤网222进行更换或者清理。

[0023] 实施例二:

[0024] 参照说明书附图中图2和图3,实施例二与实施例一的区别在于:净水出水管114上螺纹连接有抽水电机防塞管224,底座116上固定连接有升降机支柱211,升降机支柱211上固定连接有机架212,升降机支架212上螺栓连接有升降机213,升降机213上螺纹连接有打捞网214。

[0025] 工作原理:当打捞网214和拦板215上的较大的固体废料太多造成打捞网214堵塞,转动废水进水管112使进水管阀门113关闭,升降机213拉动打捞网214上升对其上面的较大的固体废料进行处理,升降机213也可以放下使沉淀池210中的废水打乱打捞网214和拦板215上较大的固体废料位置,使打捞网214继续工作,从净水出水管114中排出的水被抽水电机防塞管224进行过滤再被抽水电机115抽出。

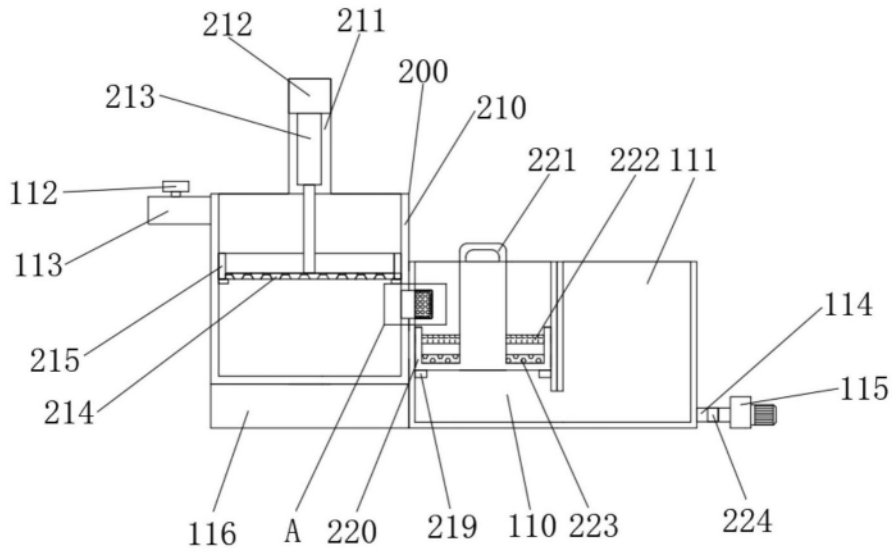


图1

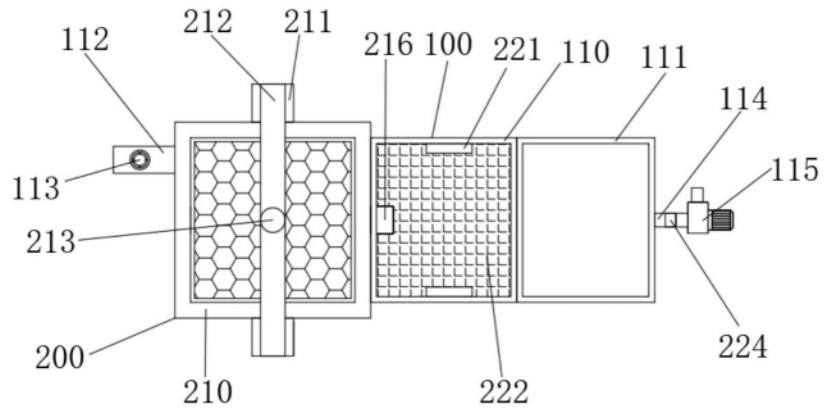


图2

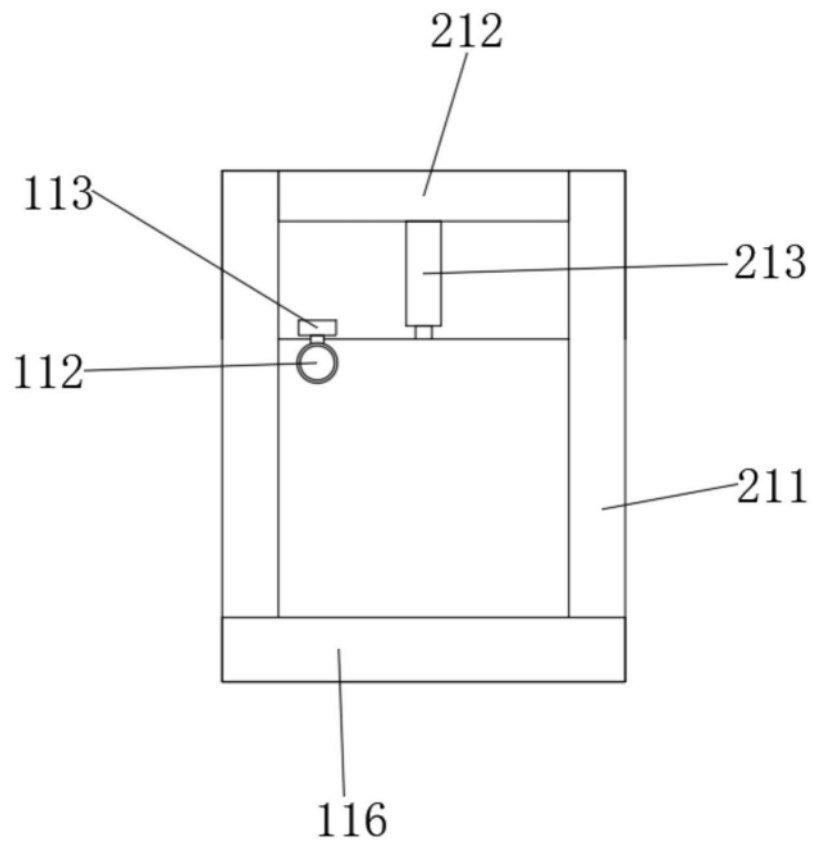


图3

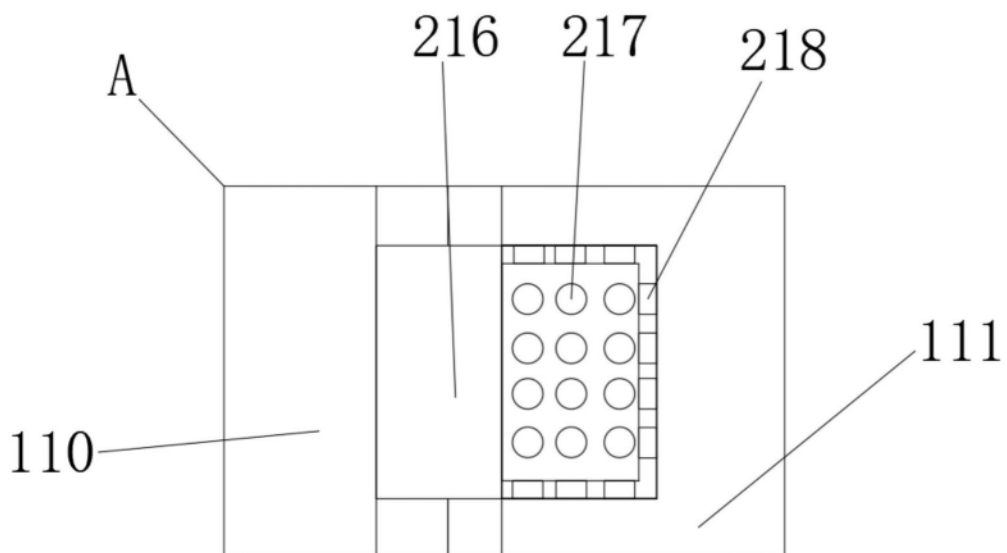


图4