



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221876622 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323029642.8

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 汉中尧柏磊金节能环保建材有限公司

地址 723000 陕西省汉中市南郑区回龙寺村

(72) 发明人 白东升 吕会平

(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 曹前

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

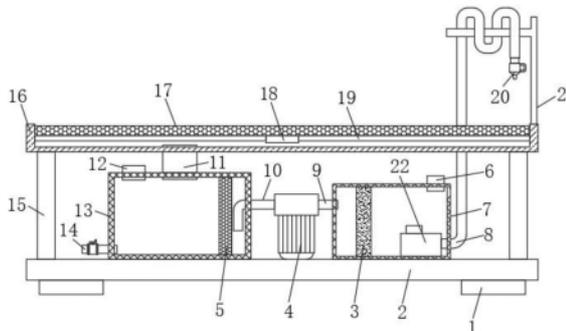
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥制备的废水回收利用装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥制备技术领域,尤其涉及一种水泥制备的废水回收利用装置。其技术方案包括:底座、水泵一、储水箱和壳体,所述底座的顶端面安装有储水箱、水泵一和滤水箱,所述滤水箱内焊接有滤网一,储水箱的内壁贴合安装有滤芯;所述壳体的内壁焊接有滤网二,且壳体的底端面嵌入固定有回流管,所述回流管的底端面嵌入固定在滤水箱内;所述水泵一通过连接管二与滤水箱液体连通,且水泵一通过连接管一与储水箱液体连通;所述储水箱内安装有水泵二,且水泵二上设置有出水管,出水管上设置有喷头,所述滤网二的底端面焊接有加强筋一和加强筋二,加强筋二的侧端面焊接在壳体内。本实用新型满足水泥制备的废水回收,避免废水排放对环境造成影响。



1. 一种水泥制备的废水回收利用装置,包括底座(2)、水泵一(4)、储水箱(7)和壳体(16),其特征在于:

所述底座(2)的顶端面安装有储水箱(7)、水泵一(4)和滤水箱(13),所述滤水箱(13)内焊接有滤网一(5),且储水箱(7)的内壁贴合安装有滤芯(3);

所述壳体(16)的内壁焊接有滤网二(17),且壳体(16)的底端面嵌入固定有回流管(11),所述回流管(11)的底端面嵌入固定在滤水箱(13)内;

所述水泵一(4)通过连接管二(10)与滤水箱(13)液体连通,且水泵一(4)通过连接管一(9)与储水箱(7)液体连通;

所述储水箱(7)内安装有水泵二(22),且水泵二(22)上设置有出水管(8),出水管(8)上设置有喷头(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥制备的废水回收利用装置,其特征在于:所述滤网二(17)的底端面焊接有加强筋一(18)和加强筋二(19),且加强筋二(19)的侧端面焊接在壳体(16)内。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥制备的废水回收利用装置,其特征在于:所述壳体(16)的底端面焊接有安装架(15),且安装架(15)的底端面焊接在底座(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥制备的废水回收利用装置,其特征在于:所述底座(2)的底端面焊接有支撑块(1),支撑块(1)共设有四个,且四个支撑块(1)相对底座(2)呈矩形阵列分布。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥制备的废水回收利用装置,其特征在于:所述储水箱(7)的顶端面嵌入固定有进水管(6),且进水管(6)与储水箱(7)液体连通。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥制备的废水回收利用装置,其特征在于:所述滤水箱(13)的顶端面嵌入固定有加药管(12),且滤水箱(13)的侧端面嵌入固定有排废管(14),排废管(14)上通过法兰盘安装有阀门。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥制备的废水回收利用装置,其特征在于:所述壳体(16)的顶端面焊接有支架(21),且支架(21)对出水管(8)进行限位。

## 一种水泥制备的废水回收利用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥制备技术领域,具体为一种水泥制备的废水回收利用装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会需求的不断增长,混凝土和水泥得到大规模的施工应用,因此出现了一系列的相关问题。搅拌废水的大量排放就是其中比较突出的难题,

[0003] 商品混凝土和水泥每天施工完毕,清洗混凝土运输罐车、泵车和主机搅拌机,等设备需要大量的水进行清洁,但在清洁后的水体多为直接排放,直接排放会对周围环境造成影响,因而需要对废水进行回收和利用,从而进行优化避免清洁水体的浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水泥制备的废水回收利用装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥制备的废水回收利用装置,包括底座、水泵一、储水箱和壳体,

[0006] 所述底座的顶端面安装有储水箱、水泵一和滤水箱,所述滤水箱内焊接有滤网一,且储水箱的内壁贴合安装有滤芯;

[0007] 所述壳体的内壁焊接有滤网二,且壳体的底端面嵌入固定有回流管,所述回流管的底端面嵌入固定在滤水箱内;

[0008] 所述水泵一通过连接管二与滤水箱液体连通,且水泵一通过连接管一与储水箱液体连通;

[0009] 所述储水箱内安装有水泵二,且水泵二上设置有出水管,出水管上设置有喷头。

[0010] 优选的,所述滤网二的底端面焊接有加强筋一和加强筋二,且加强筋二的侧端面焊接在壳体内。通过加强筋一和加强筋二可对滤网二进行支撑和加固。

[0011] 优选的,所述壳体的底端面焊接有安装架,且安装架的底端面焊接在底座上。通过安装架可将壳体固定在底座上进行安装。

[0012] 优选的,所述底座的底端面焊接有支撑块,支撑块共设有四个,且四个支撑块相对底座呈矩形阵列分布。通过支撑块对底座限位支撑限位。

[0013] 优选的,所述储水箱的顶端面嵌入固定有进水管,且进水管与储水箱液体连通。通过进水管可将水泥制备设备需要清洁的水体注入储水箱内进行存放。

[0014] 优选的,所述滤水箱的顶端面嵌入固定有加药管,且滤水箱的侧端面嵌入固定有排废管,排废管上通过法兰盘安装有阀门。通过加药管可对滤水箱内水泥制备设备清理产生的水体加注凝絮药剂,使水体通过凝絮剂加注后进行沉淀净化,并在净化和对水体抽取再次利用后可打开排废管上的阀门对沉淀物进行排放。

[0015] 优选的,所述壳体的顶端面焊接有支架,且支架对出水管进行限位。通过支架可将出水管进行缠绕放置,从而使人员可对出水管进行拿取和使用。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过设置壳体,人员在对水泥制备后需要对设备进行清理时,人员可将壳体底端面的底座和安装架设置在地基的框架内,使壳体处于地基的表层,安装后人员可将水泥制备设备和使用的车辆移动到壳体的滤网二上,到达后人员可打开水泵二抽取储水箱内存放的清洁水体,抽取时人员可握持喷头对车辆和制备设备进行清理和维护,且维护产生的污水下料通过滤网二进行初步过滤后通过回流管流入滤水箱内进行处理,从而避免水体的浪费,并可对设备车辆等进行清洁维护。

[0018] 2、本实用新型通过设置储水箱和滤水箱,人员在对水泥制备后需要对设备进行清理时,水体回收进入滤水箱内后,通过加药管可对滤水箱内水泥制备设备清理产生的水体加注凝絮药剂,使水体通过凝絮剂加注后进行沉淀净化,且水体可通过滤网一再次进行过滤,过滤后人员可打开水泵一抽取滤水箱内净化后的水体回流到储水箱内通过滤芯再次过滤后进行存储,从而对废水进行回收利用,避免水体直接排放对周围环境造成影响。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的主视外观结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的滤网二仰视结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑块;2、底座;3、滤芯;4、水泵一;5、滤网一;6、进水管;7、储水箱;8、出水管;9、连接管一;10、连接管二;11、回流管;12、加药管;13、滤水箱;14、排废管;15、安装架;16、壳体;17、滤网二;18、加强筋一;19、加强筋二;20、喷头;21、支架;22、水泵二。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种水泥制备的废水回收利用装置,包括底座2、水泵一4、储水箱7和壳体16,

[0027] 底座2的顶端面安装有储水箱7、水泵一4和滤水箱13,滤水箱13内焊接有滤网一5,且储水箱7的内壁贴合安装有滤芯3;

[0028] 壳体16的内壁焊接有滤网二17,且壳体16的底端面嵌入固定有回流管11,回流管11的底端面嵌入固定在滤水箱13内;

[0029] 水泵一4通过连接管二10与滤水箱13液体连通,且水泵一4通过连接管一9与储水箱7液体连通;

[0030] 储水箱7内安装有水泵二22,且水泵二22上设置有出水管8,出水管8上设置有喷头20。

[0031] 滤网二17的底端面焊接有加强筋一18和加强筋二19,且加强筋二19的侧端面焊接

在壳体16内,通过加强筋一18和加强筋二19可对滤网二17进行支撑和加固。

[0032] 壳体16的底端面焊接有安装架15,且安装架15的底端面焊接在底座2上,通过安装架15可将壳体16固定在底座2上进行安装。

[0033] 底座2的底端面焊接有支撑块1,支撑块1共设有四个,且四个支撑块1相对底座2呈矩形阵列分布,通过支撑块1对底座2限位支撑限位。

[0034] 储水箱7的顶端面嵌入固定有进水管6,且进水管6与储水箱7液体连通,通过进水管6可将水泥制备设备需要清洁的水体注入储水箱7内进行存放。

[0035] 基于实施例1:人员在对水泥制备后需要对设备进行清理时,人员可将壳体16底端面的底座2和安装架15设置在地基的框架内,使壳体16处于地基的表层,安装后人员可将水泥制备设备和使用的车辆移动到壳体16的滤网二17上,到达后人员可打开水泵二22抽取储水箱7内存放的清洁水体,抽取时人员可握持喷头20对车辆和制备设备进行清理和维护,且维护产生的污水下料通过滤网二17进行初步过滤后通过回流管11流入滤水箱13内进行处理,从而避免水体的浪费。

[0036] 实施例二

[0037] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种水泥制备的废水回收利用装置,相较于实施例一,本实施例还包括:底座2、水泵一4、储水箱7和壳体16,

[0038] 底座2的顶端面安装有储水箱7、水泵一4和滤水箱13,滤水箱13内焊接有滤网一5,且储水箱7的内壁贴合安装有滤芯3;

[0039] 壳体16的内壁焊接有滤网二17,且壳体16的底端面嵌入固定有回流管11,回流管11的底端面嵌入固定在滤水箱13内;

[0040] 水泵一4通过连接管二10与滤水箱13液体连通,且水泵一4通过连接管一9与储水箱7液体连通;

[0041] 储水箱7内安装有水泵二22,且水泵二22上设置有出水管8,出水管8上设置有喷头20。

[0042] 滤水箱13的顶端面嵌入固定有加药管12,且滤水箱13的侧端面嵌入固定有排废管14,排废管14上通过法兰盘安装有阀门,通过加药管12可对滤水箱13内水泥制备设备清理产生的水体加注凝絮药剂,使水体通过凝絮剂加注后进行沉淀净化,并在净化和对水体抽取再次利用后可打开排废管14上的阀门对沉淀物进行排放。

[0043] 壳体16的顶端面焊接有支架21,且支架21对出水管8进行限位,通过支架21可将出水管8进行缠绕放置,从而使人员可对出水管8进行拿取和使用。

[0044] 基于实施例2:人员在对水泥制备后需要对设备进行清理时,水体回收进入滤水箱13内后,通过加药管12可对滤水箱13内水泥制备设备清理产生的水体加注凝絮药剂,使水体通过凝絮剂加注后进行沉淀净化,且水体可通过滤网一5再次进行过滤,过滤后人员可打开水泵一4抽取滤水箱13内净化后的水体回流到储水箱7内通过滤芯3再次过滤后进行存储,从而对废水进行回收利用。

[0045] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

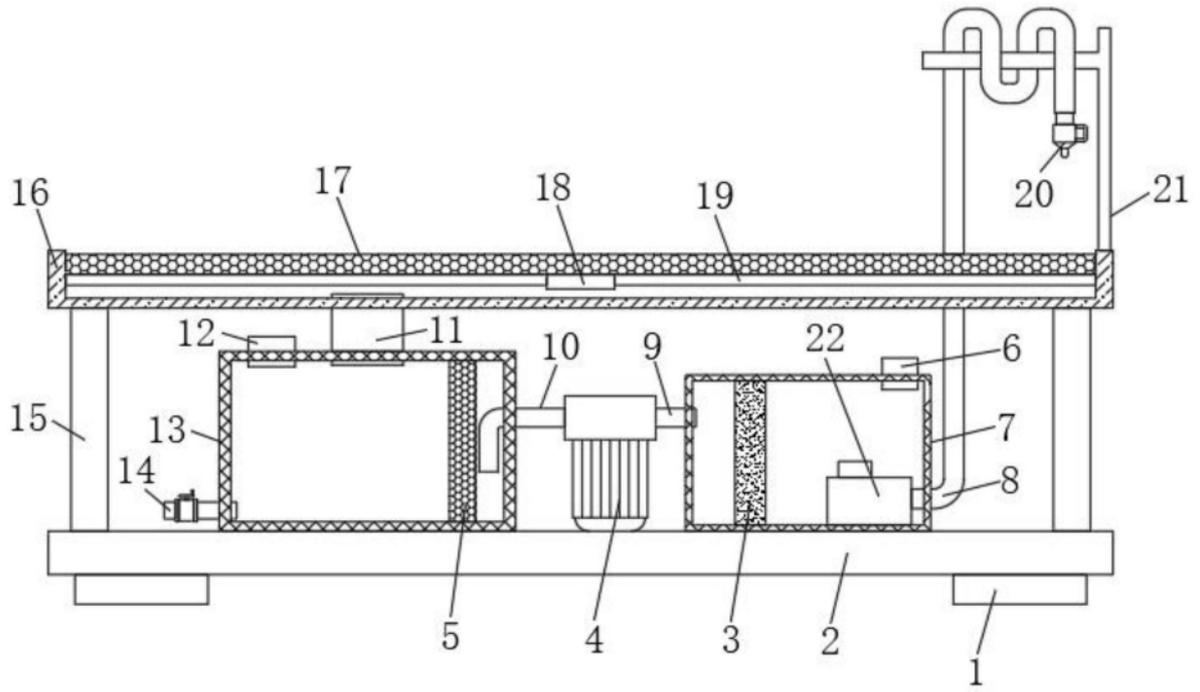


图1

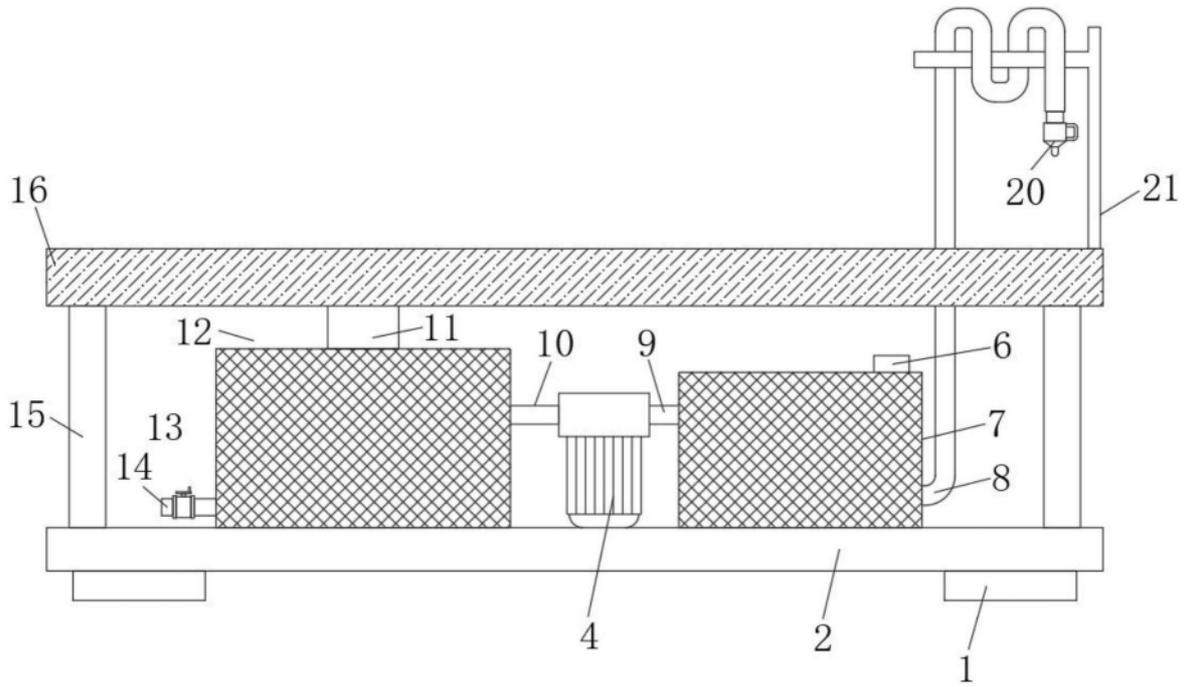


图2

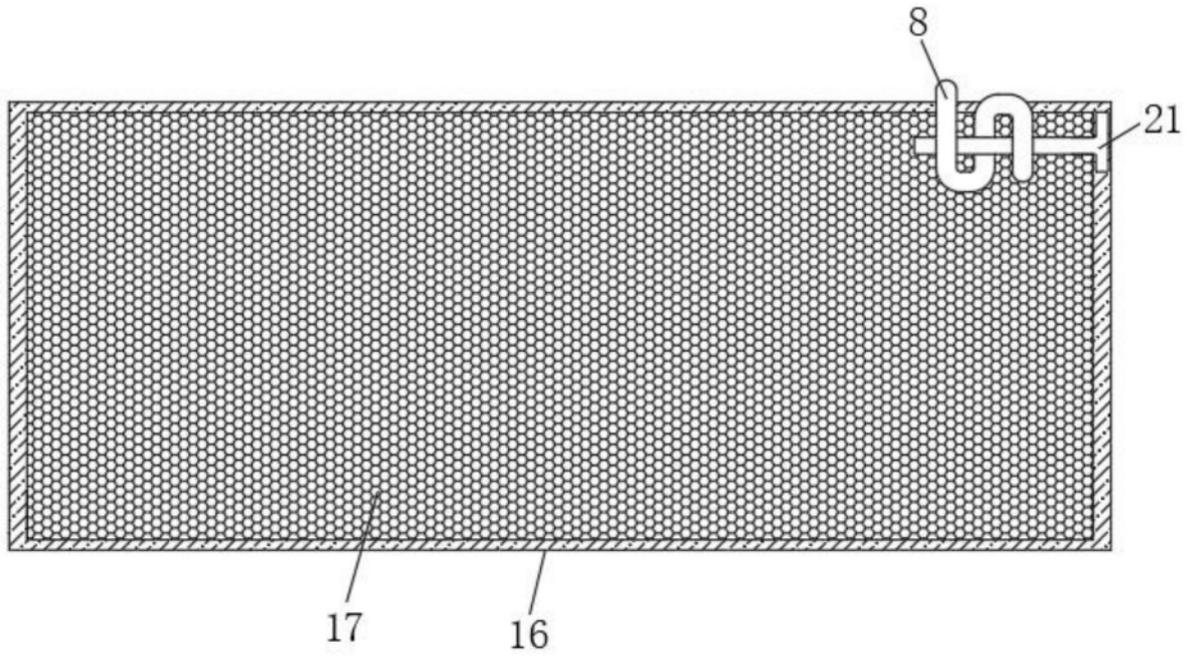


图3

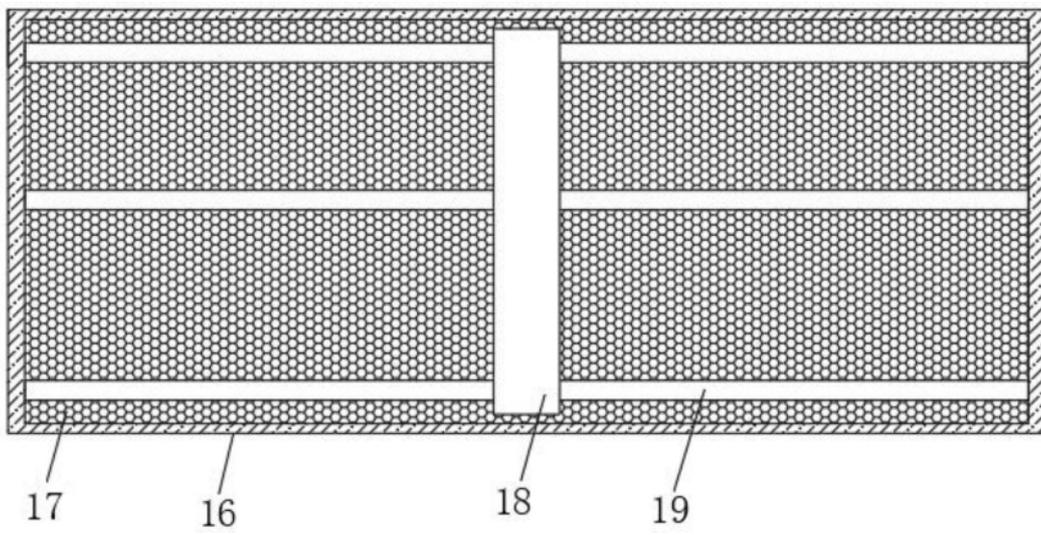


图4