



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107376461 A

(43)申请公布日 2017. 11. 24

(21)申请号 201710723381.X

B01D 33/80(2006.01)

(22)申请日 2017.08.22

(71)申请人 郑州游爱网络技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区科学大道与西四环交叉口西侧
万科城15号楼404室

(72)发明人 郜瑶环

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B01D 33/03(2006.01)

B01D 33/46(2006.01)

B01D 33/42(2006.01)

B01D 33/54(2006.01)

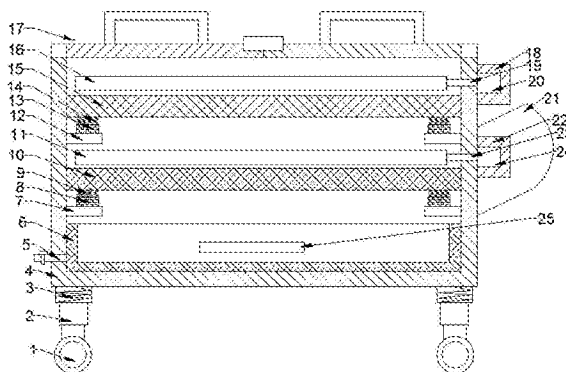
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

混凝土罐车清洗污水循环利用装置

(57)摘要

本发明提供了一种混凝土罐车清洗污水循环利用装置,属于混凝土罐车清洗领域,所述第一支撑板的上面固定设置有第一振动器;所述第二振动器的上面通过第二弹簧设置有第二筛板;所述第二滑轨设置在箱体的右侧且设置在第一滑轨的下方,第二滑轨的上面滑动设置有第二电动滑块,第二电动滑块的左端设置有第二连接杆,第二连接杆的左端固定设置有第二刮板;所述收集网皿的外侧设置有拉手;所述排水管设置在箱体的左侧下端;本发明装置通过在第一电动滑块的左端固定设置有第一连接杆,第一连接杆的左端固定设置有第一刮板,具有在第一筛板上前后来回滑动防止第一筛板阻塞的功能;本装置具有结构简单、实用性强和污水循环利用效果好的特点。



1. 一种混凝土罐车清洗污水循环利用装置,包括移动装置和清洗污水循环利用装置;其特征是,所述移动装置包括滚轮、液压伸缩柱、减震器、箱体和推把;所述减震器焊接固定设置在箱体的下面两侧,减震器的下端焊接固定设置有液压伸缩柱,液压伸缩柱的下面设置有滚轮;所述推把焊接固定设置在箱体的右侧;所述清洗污水循环利用装置包括排水管、收集网皿、第二支撑板、第二振动器、第二弹簧、第二筛板、第二刮板、第一支撑板、第一振动器、第一弹簧、第一筛板、第一刮板、箱盖、第一滑轨、第一连接杆、第一电动滑块、第二滑轨、第二连接杆、第二电动滑块和拉手;所述箱盖设置在箱体的上面;所述第一支撑板固定设置在箱体的内腔左右两侧上方,第一支撑板的上面固定设置有第一振动器;所述第一滑轨设置在箱体的右侧上方;所述第二支撑板固定设置在箱体的内腔左右两侧下方,第二支撑板的上面固定设置有第二振动器,第二振动器的上面通过第二弹簧设置有第二筛板;所述第二滑轨设置在箱体的右侧且设置在第一滑轨的下方,第二滑轨的上面滑动设置有第二电动滑块,第二电动滑块的左端固定设置有第二连接杆,第二连接杆的左端固定设置有第二刮板;所述收集网皿的外侧设置有拉手;所述排水管设置在箱体的左侧下端;所述箱盖包括铰链、左箱盖、把手、锁扣和右箱盖;所述左箱盖通过铰链设置在箱体的上面左侧,左箱盖的上面设置有把手;所述右箱盖通过铰链设置在箱体的上面右侧;所述锁扣设置在左箱盖和右箱盖的内部。

2. 根据权利要求1所述的混凝土罐车清洗污水循环利用装置,其特征是,第一振动器的上面通过第一弹簧设置有第一筛板。

3. 根据权利要求1或2所述的混凝土罐车清洗污水循环利用装置,其特征是,所述第一滑轨的上面滑动设置有第一电动滑块,第一电动滑块的左端固定设置有第一连接杆,第一连接杆的左端固定设置有第一刮板。

4. 根据权利要求1或3所述的混凝土罐车清洗污水循环利用装置,其特征是,所述箱体的内腔底部设置有收集网皿。

混凝土罐车清洗污水循环利用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混凝土罐车清洗相关设施,具体是一种混凝土罐车清洗污水循环利用装置。

背景技术

[0002] 混凝土罐车出料完毕,应立即用随车的软管放水将进料口、出料斗及出料溜槽等部位冲洗干净,排去粘结在车身各处的污物及残留混凝土,再向搅拌筒内注水150-200L的清水,在返回途中要让搅拌筒慢速转动,以清洗内壁,避免残余料渣附在筒壁和搅拌叶上,并在再一次装料前将这些水放掉;每次运送混凝土之后,必须把罐体内的残留混凝土清洗干净,以免混凝土凝固,每次清洗大约用1立方水,洗车水中含有石子、沙子和水泥,不能直接利用,往往被当成废水倒掉,这样既浪费水资源,又污染环境。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种具有将洗车水中含有石子、沙子和水泥进行分类回收的混凝土罐车清洗污水循环利用装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

[0005] 一种混凝土罐车清洗污水循环利用装置,包括移动装置和清洗污水循环利用装置;所述移动装置包括滚轮、液压伸缩柱、减震器、箱体和推把;所述减震器焊接固定设置在箱体的下面两侧,减震器的下端焊接固定设置有液压伸缩柱,液压伸缩柱的下面设置有滚轮;所述推把焊接固定设置在箱体的右侧;所述清洗污水循环利用装置包括排水管、收集网皿、第二支撑板、第二振动器、第二弹簧、第二筛板、第二刮板、第一支撑板、第一振动器、第一弹簧、第一筛板、第一刮板、箱盖、第一滑轨、第一连接杆、第一电动滑块、第二滑轨、第二连接杆、第二电动滑块和拉手;所述箱盖设置在箱体的上面;所述第一支撑板固定设置在箱体的内腔左右两侧上方,第一支撑板的上面固定设置有第一振动器;所述第一滑轨设置在箱体的右侧上方;所述第二支撑板固定设置在箱体的内腔左右两侧下方,第二支撑板的上面固定设置有第二振动器,第二振动器的上面通过第二弹簧设置有第二筛板;所述第二滑轨设置在箱体的右侧且设置在第一滑轨的下方,第二滑轨的上面滑动设置有第二电动滑块,第二电动滑块的左端固定设置有第二连接杆,第二连接杆的左端固定设置有第二刮板;所述收集网皿的外侧设置有拉手;所述排水管设置在箱体的左侧下端;所述箱盖包括铰链、左箱盖、把手、锁扣和右箱盖;所述左箱盖通过铰链设置在箱体的上面左侧,左箱盖的上面设置有把手;所述右箱盖通过铰链设置在箱体的上面右侧;所述锁扣设置在左箱盖和右箱盖的内部。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述第一振动器的上面通过第一弹簧设置有第一筛板。

[0007] 作为本发明进一步的改进方案:所述第一滑轨的上面滑动设置有第一电动滑块,第一电动滑块的左端固定设置有第一连接杆,第一连接杆的左端固定设置有第一刮板。

[0008] 作为本发明更进一步的改进方案:所述箱体的内腔底部设置有收集网皿。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 本发明装置通过在第一振动器的上面通过第一弹簧设置有第一筛板,具有震动筛板防止泥水阻塞和对泥水进行初步筛选过滤出泥水中的大块杂质的功能;在第一滑轨的上面滑动设置有第一电动滑块,第一电动滑块的左端固定设置有第一连接杆,第一连接杆的左端固定设置有第一刮板,具有在第一筛板上前后来回滑动防止第一筛板阻塞的功能;在箱体的内腔底部设置有收集网皿,具有对筛选后的污水进行过滤和便于取出收集网皿进行清洁的功能;本装置具有结构简单、实用性强和污水循环利用效果好的特点。

附图说明

[0011] 图1为混凝土罐车清洗污水循环利用装置的结构示意图;

[0012] 图2为混凝土罐车清洗污水循环利用装置中第一刮板的结构示意图;

[0013] 图3为混凝土罐车清洗污水循环利用装置中箱盖的结构示意图;

[0014] 图中:1-滚轮、2-液压伸缩柱、3-减震器、4-箱体、5-排水管、6-收集网皿、7-第二支撑板、8-第二振动器、9-第二弹簧、10-第二筛板、11-第二刮板、12-第一支撑板、13-第一振动器、14-第一弹簧、15-第一筛板、16-第一刮板、17-箱盖、18-第一滑轨、19-第一连接杆、20-第一电动滑块、21-推把、22-第二滑轨、23-第二连接杆、24-第二电动滑块、25-拉手、26-铰链、27-左箱盖、28-把手、29-锁扣、30-右箱盖。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0017] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0019] 请参阅图1,本实施例提供了一种混凝土罐车清洗污水循环利用装置,包括移动装置和清洗污水循环利用装置;所述移动装置包括滚轮1、液压伸缩柱2、减震器3、箱体4和推把21;所述减震器3焊接固定设置在箱体4的下面两侧,具有为装置进行减震的功能,减震器3的下端焊接固定设置有液压伸缩柱2,液压伸缩柱2的下面设置有滚轮1,具有便于装置进行移动的功能;所述推把21焊接固定设置在箱体4的右侧,具有便于推行装置进行移动的功能;所述清洗污水循环利用装置包括排水管5、收集网皿6、第二支撑板7、第二振动器8、第二弹簧9、第二筛板10、第二刮板11、第一支撑板12、第一振动器13、第一弹簧14、第一筛板15、

第一刮板16、箱盖17、第一滑轨18、第一连接杆19、第一电动滑块20、第二滑轨22、第二连接杆23、第二电动滑块24和拉手25;所述箱盖17设置在箱体4的上面;所述第一支撑板12固定设置在箱体4的内腔左右两侧上方,第一支撑板12的上面固定设置有第一振动器13,第一振动器13的上面通过第一弹簧14设置有第一筛板15,具有震动筛板防止泥水阻塞和对泥水进行初步筛选过滤出泥水中的大块杂质的功能;所述第一滑轨18设置在箱体4的右侧上方,第一滑轨18的上面滑动设置有第一电动滑块20,第一电动滑块20的左端固定设置有第一连接杆19,第一连接杆19的左端固定设置有第一刮板16,具有在第一筛板15上前后来回滑动防止第一筛板15阻塞的功能;所述第二支撑板7固定设置在箱体4的内腔左右两侧下方,第二支撑板7的上面固定设置有第二振动器8,第二振动器8的上面通过第二弹簧9设置有第二筛板10,具有对泥水进行进一步筛选的功能;所述第二滑轨22设置在箱体4的右侧且设置在第一滑轨18的下方,第二滑轨22的上面滑动设置有第二电动滑块24,第二电动滑块24的左端固定设置有第二连接杆23,第二连接杆23的左端固定设置有第二刮板11,具有在第二筛板10上前后来回滑动防止第二筛板10阻塞的功能;所述收集网皿6设置在箱体4的内腔底部,收集网皿6的外侧设置有拉手25;所述排水管5设置在箱体4的左侧下端。

[0020] 请参阅图2,本发明中,所述第一滑轨18设置在箱体4的右侧上方,第一滑轨18的上面滑动设置有第一电动滑块20,第一电动滑块20的左端固定设置有第一连接杆19,第一连接杆19的左端固定设置有第一刮板16,具有在第一筛板15上前后来回滑动防止第一筛板15阻塞的功能。

[0021] 请参阅图3,本发明中,所述箱盖17包括铰链26、左箱盖27、把手28、锁扣29和右箱盖30;所述左箱盖27通过铰链26设置在箱体4的上面左侧,左箱盖27的上面设置有把手28;所述右箱盖30通过铰链26设置在箱体4的上面右侧;所述锁扣29设置在左箱盖27和右箱盖30的内部。

[0022] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

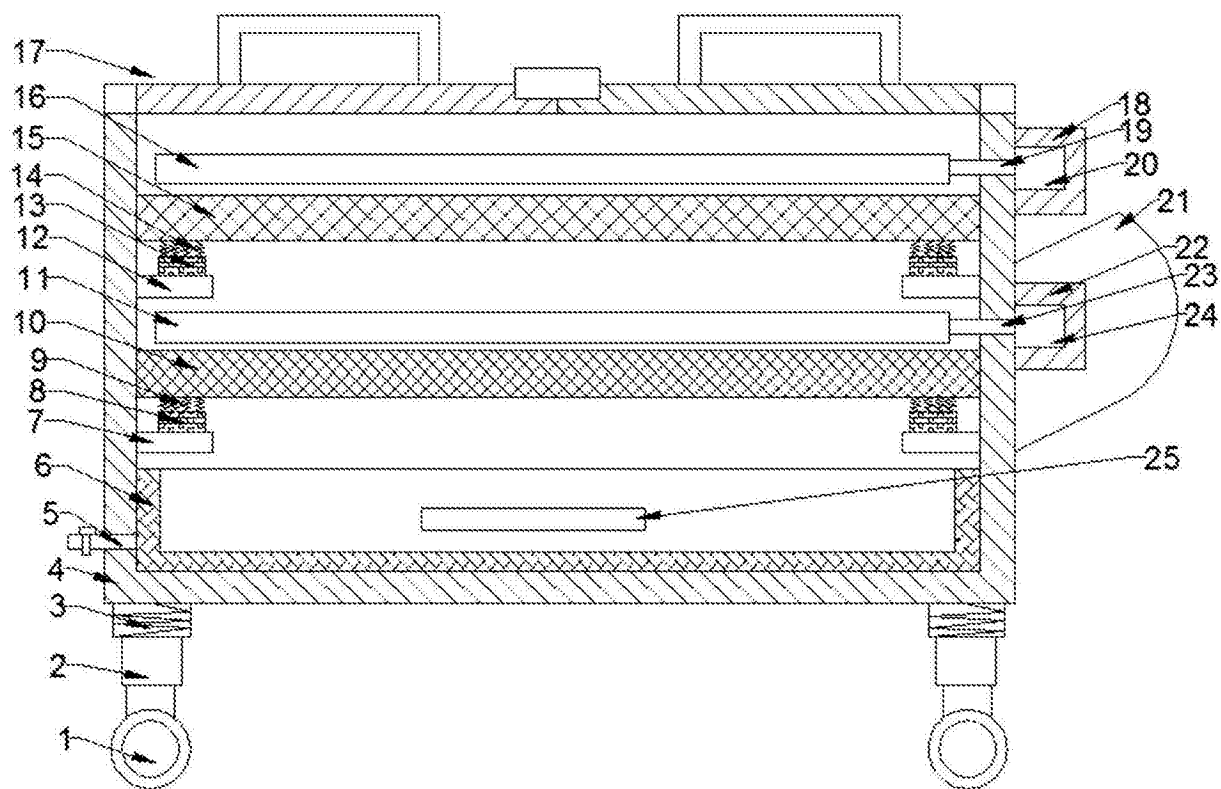


图1

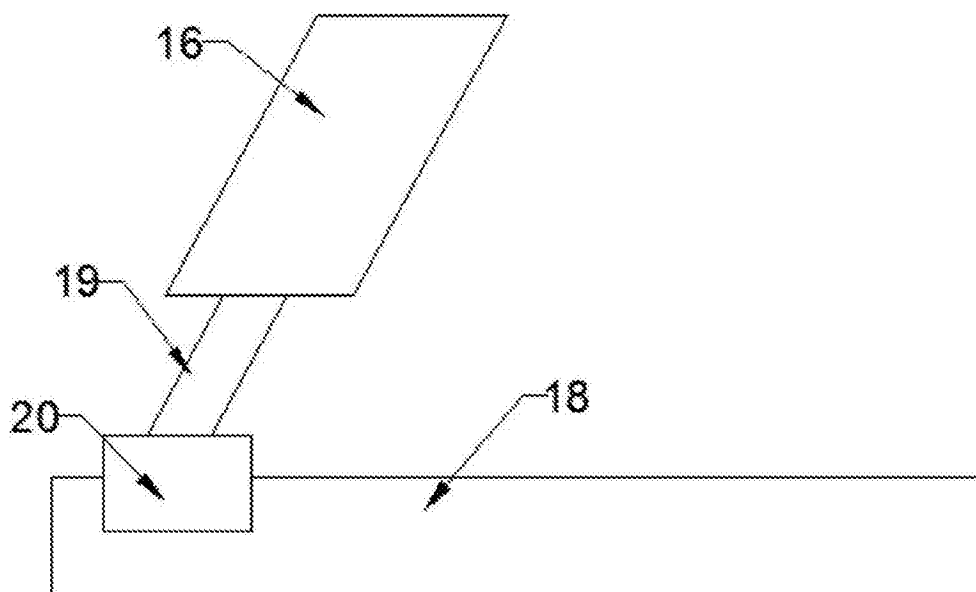


图2

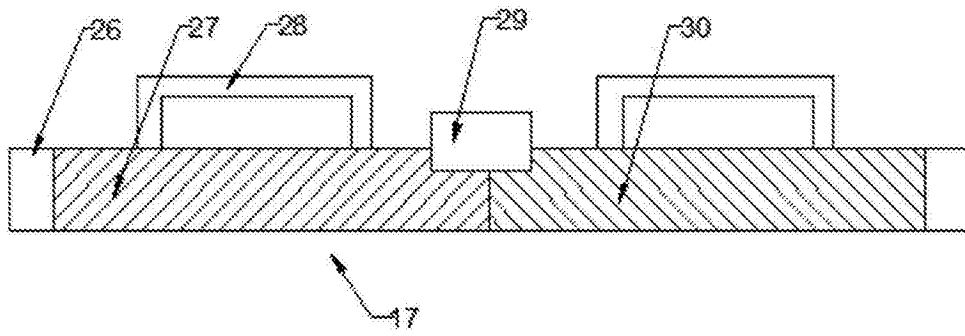


图3