



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206034616 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620979648.2

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 济南天冠新型建筑材料有限公司

地址 250000 山东省济南市商河县城区产业园

(72)发明人 翟旭东

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

E03F 5/10(2006.01)

E03F 5/14(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

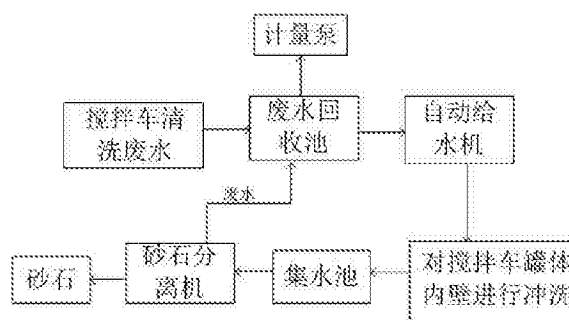
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混凝土生产的废水回收利用系统

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土领域,特别涉及一种混凝土生产的废水回收利用系统。该混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:包括收集清洗混凝土搅拌车废水的废水回收池,所述废水回收池与自动给料机连接,所述自动给料机用于清洗混凝土搅拌车罐体内壁,清洗后的废水进入集水池,所述集水池与砂石分离机连接,废水经砂石分离机处理后,分离出的砂、石进入生产工序,分离后的废水进入废水回收池,所述废水回收池内的水一部分进入计量泵完成混凝土生产工序,另一部分进入冲洗喷头冲洗搅拌车罐体内壁。本实用新型能够达到无废水废渣排放,实现了循环利用,改善混凝土生产环境,避免了水资源以及建筑原材料的浪费,降低了企业生产成本,适宜推广使用。



1. 一种混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:包括收集清洗混凝土搅拌车废水的废水回收池,所述废水回收池与自动给料机连接,所述自动给料机用于清洗混凝土搅拌车管体内部,清洗后的废水进入集水池(2),所述集水池(2)与砂石分离机连接,废水经砂石分离机处理后,分离出的砂、石进入混凝土生产工序,分离后的废水进入废水回收池,所述废水回收池内的水一部分进入计量泵完成混凝土生产工序,另一部分进入冲洗喷头冲洗搅拌车罐体内壁。

2. 根据权利要求1所述的混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:所述自动给料机包括控制器(7)、集水池(2)以及冲洗喷头(5),所述控制器7控制冲洗喷头(5)对混凝土搅拌车罐体进行冲洗,冲洗后的废水进入集水池(2),然后经出水口(4)进入砂石分离机进水通道(6)。

3. 根据权利要求1或2所述的混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:所述集水池(2)的池底(3)为倾斜式,位于出水口(4)一侧的池底高度低于另一侧池底的高度。

4. 根据权利要求1或2所述的混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:所述集水池(2)的前方设置有冲洗平台(1),所述冲洗平台(1)为倾斜式,靠近集水池(2)的一侧高度高于另一侧的高度。

一种混凝土生产的废水回收利用系统

技术领域

[0001] 本发明涉及混凝土领域,特别涉及一种混凝土生产的废水回收利用系统。

背景技术

[0002] 混凝土在当今社会中的各种建筑物中起着不可替代的作用,混凝土的使用量、使用范围在建筑业更是无可出其右,但是在大量混凝土投入使用的时候,也产生了大量的混凝土废水,如搅拌机和搅拌车在工作过程和运输过程中会粘留大量的废渣,需要使用大量清水对其进行清洗,如不进行回收再利用,清洗后的废水废渣还会对环境造成污染,此外混凝土生产过程中也会产生大量废水,如何将产生的废水进行综合的回收再利用,是摆在混凝土生产商面前的一大难题。

发明内容

[0003] 本发明为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种能够对混凝土生产、运输清洗过程中产生的废水进行回收再利用的混凝土生产的废水回收利用系统。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:包括收集清洗混凝土搅拌车废水的废水回收池,所述废水回收池与自动给料机连接,所述自动给料机用于清洗混凝土搅拌车罐体内壁,清洗后的废水进入集水池,所述集水池与砂石分离机连接,废水经砂石分离机处理后,分离出的砂、石进入生产工序,分离后的废水进入废水回收池,所述废水回收池内的水一部分进入计量泵完成混凝土生产工序,另一部分进入冲洗喷头冲洗搅拌车罐体内壁。

[0006] 所述自动给料机包括控制器、集水池以及冲洗喷头,所述控制器控制冲洗喷头对混凝土搅拌车罐体内壁进行冲洗,冲洗后的废水进入集水池,然后经出水口进入砂石分离机进水通道,进行砂石分离。

[0007] 所述集水池的池底为倾斜式,位于出水口一侧的池底高度低于另一侧池底的高度,使得集水池内的废水能够顺利从出水口进入砂石分离机进水通道。

[0008] 所述集水池的前方设置有冲洗平台,所述冲洗平台为倾斜式,靠近集水池的一侧高度高于另一侧的高度,方便冲洗混凝土搅拌车罐体内壁后的废水进入集水池。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明的混凝土生产的废水回收利用系统,结构设计合理,能够达到无废水废渣排放,实现了循环再利用,改善混凝土生产环境,避免了水资源以及建筑原材料的浪费,降低了企业生产成本,适宜推广使用。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0011] 附图1为本发明一种混凝土生产的废水回收利用系统的工作流程示意图;

[0012] 附图2为本发明一种混凝土生产的废水回收利用系统的自动给料机的结构示意图

图；

[0013] 图中,1、冲洗平台,2、集水池,3池底,4出水口,5冲洗喷头,6砂石分离机进水通道,7控制器。

具体实施方式

[0014] 如附图1所示,该混凝土生产的废水回收利用系统,其特征在于:包括收集清洗混凝土搅拌车废水的废水回收池,所述废水回收池与自动给料机连接,所述自动给料机用于清洗混凝土搅拌车管体内部,自动给料机包括控制器7、集水池2以及冲洗喷头5,所述控制器7控制冲洗喷头5对混凝土搅拌车罐体进行冲洗,冲洗后的废水进入集水池2,集水池2的池底3为倾斜式,位于出水口4一侧的池底高度低于另一侧池底的高度,使得集水池2内的废水能够顺利从出水口4进入砂石分离机进水通道6,进行砂石分离,分离出的砂、石进入混凝土生产工序,分离后的废水进入废水回收池,所述废水回收池内的水一部分进入计量泵完成混凝土生产工序,另一部分进入冲洗喷头5冲洗搅拌车罐体内壁,集水池2的前方设置有冲洗平台1,所述冲洗平台1为倾斜式,靠近集水池2的一侧高度高于另一侧的高度,方便冲洗混凝土搅拌车罐体内壁后的废水进入集水池2。

[0015] 本发明使用时,混凝土搅拌车倒车进入冲洗平台1,此时控制器7将废水回收池内的水注入冲洗喷头5中,对搅拌车罐体内壁进行冲洗,冲洗完成后的水进入集水池,集水池内的废水经出水口4进入砂石分离机进水通道6,在砂石分离机内完成砂石分离,分离出的砂、石进入混凝土生产工序,分离后的废水进入废水回收池,所述废水回收池内的水一部分进入计量泵完成混凝土生产工序,另一部分进入冲洗喷头5冲洗搅拌车罐体内壁。本发明能够达到无废水废渣排放,实现了循环再利用,改善混凝土生产环境,避免了水资源以及建筑原材料的浪费,降低了企业生产成本,适宜推广使用。

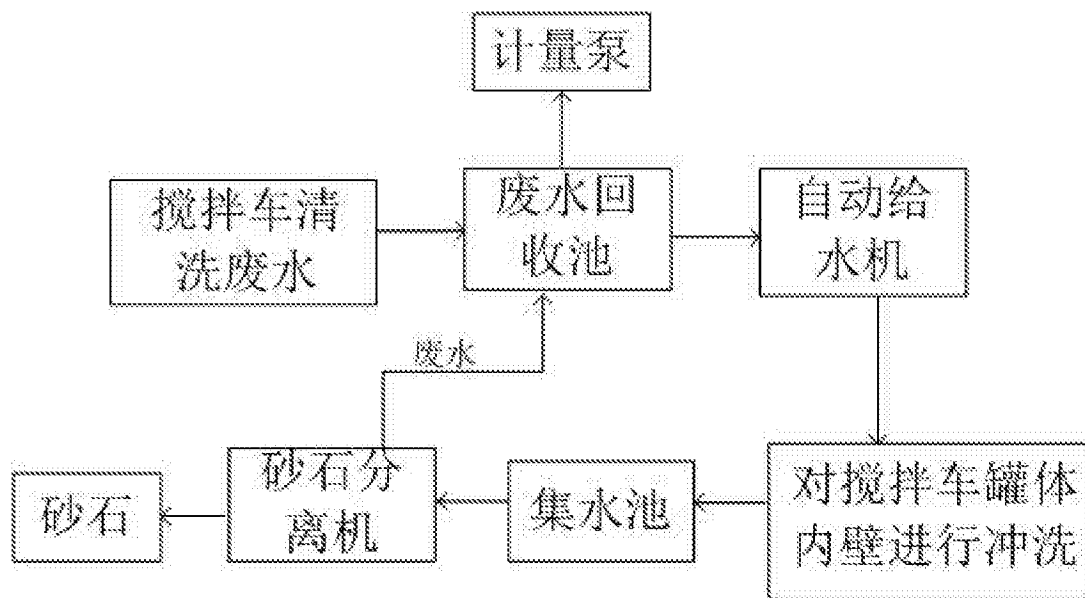


图1

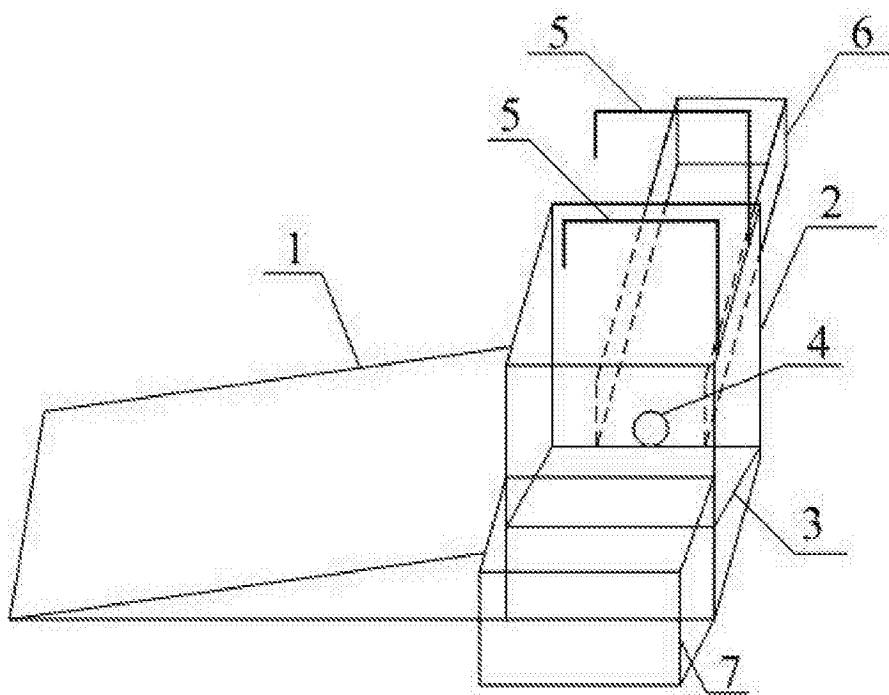


图2