(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107020265 A
(43)申请公布日 2017.08.08

(21)申请号 201610062453.6

(22)申请日 2016.01.29

(71)申请人 宜都力华新型建材有限公司
地址 443300 湖北省宜昌市宜都市五眼泉袁家榜村一号一组

(72)发明人 夏永萍 刘绍彦 何文珍

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226
代理人 彭娅

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

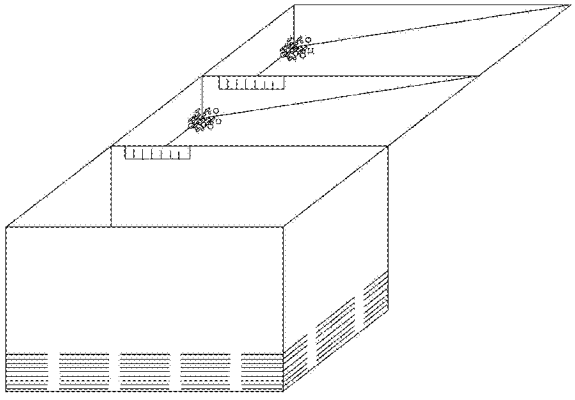
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种高效清洗装置

(57)摘要

一种高效清洗装置，第一沉渣池、第二沉渣池及水回收池，第一沉渣池与第二沉渣池之间、第二沉渣池与水回收池之间设有循环过滤口，所述水回收池内安装有可移动升降吊篮，可移动升降吊篮内设有潜水泵，潜水泵的出水口通过软管与高压喷枪连接；所述水回收池下部安装有排气管道，排气管道与水回收池外的充气泵连通。本发明提供的一种高效清洗装置，利用气体在水中喷出造成水体震荡而不至污泥沉淀，及时用潜水泵抽出，从而减少清理池中污泥带来的巨大成本。



CN 107020265 A

1.一种高效清洗装置，第一沉渣池(1)、第二沉渣池(2)及水回收池(3)，第一沉渣池(1)与第二沉渣池(2)之间、第二沉渣池(2)与水回收池(3)之间设有循环过滤口(4)，其特征在于：所述水回收池(3)内安装有可移动升降吊篮(5)，可移动升降吊篮(5)内设有潜水泵(6)，潜水泵(6)的出水口通过软管(7)与高压喷枪(8)连接；所述水回收池(3)下部安装有排气管道(9)，排气管道(9)与水回收池(3)外的充气泵(10)连通。

2.根据权利要求1所述的一种高效清洗装置，其特征在于：所述排气管道(9)沿水回收池(3)边缘分布，排气管道(9)上开有多个喷孔(11)。

3.根据权利要求2所述的一种高效清洗装置，其特征在于：所述喷孔(11)为中间收缩，两头扩张的异形孔。

一种高效清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗装置，尤其是针对混凝土罐车清洗时，水回收池无沉淀的废水循环清洗装置。

背景技术

[0002] 混凝土罐车每天在工作完后都必须进行冲洗保养，通常会采用在水槽旁边进行直接冲洗。传统的清洗装置如图1所示，由于冲洗后会在池中堆积大量的混凝土废料及泥渣，需要在抽干池中的污水后，动用大量的人员进行人工清除淤泥废渣，增加人力及车辆运输成本，同时造成大量水资源浪费。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种高效清洗装置，能够保证水回收池中无淤泥沉淀，减少人力、物力带来的成本，节约了大量水资源。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明所采用的技术方案是：

一种高效清洗装置，第一沉渣池、第二沉渣池及水回收池，第一沉渣池与第二沉渣池之间、第二沉渣池与水回收池之间设有循环过滤口，所述水回收池内安装有可移动升降吊篮，可移动升降吊篮内设有潜水泵，潜水泵的出水口通过软管与高压喷枪连接；所述水回收池下部安装有排气管道，排气管道与水回收池外的充气泵连通。

[0005] 所述排气管道沿水回收池边缘分布，排气管道上开有多个喷孔。

[0006] 所述喷孔为中间收缩，两头扩张的异形孔。

[0007] 本发明一种高效清洗装置，针对被水冲刷下的泥水易沉淀为淤泥而增加排水取渣的生产成本，通过设置充气泵、排气管道，配合潜水泵及高压喷枪利用气体在水中喷出造成水体震荡而不至污泥沉淀，及时用潜水泵抽出，加压冲洗混凝土罐车，以此保证废水循环利用，避免水资源的大量浪费，同时减少清理池中污泥带来的巨大成本。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明：

图1为原清洗装置的示意图。

[0009] 图2为本发明的示意图。

[0010] 图3为本发明的喷孔的示意图。

[0011] 图中：第一沉渣池1，第二沉渣池2，水回收池3，循环过滤口4，可移动升降吊篮5，潜水泵6，软管7，高压喷枪8，排气管道9，充气泵10，喷孔11。

具体实施方式

[0012] 如图2所示，一种高效清洗装置，第一沉渣池1、第二沉渣池2及水回收池3，第一沉渣池1与第二沉渣池2之间、第二沉渣池2与水回收池3之间设有循环过滤口4，所述水回收池

3内安装有可移动升降吊篮5，可移动升降吊篮5内设有潜水泵6，潜水泵6的出水口通过软管7与高压喷枪8连接；所述水回收池3下部安装有排气管道9，排气管道9与水回收池3外的充气泵10连通。

[0013] 如图2所示，所述排气管道9沿水回收池3边缘分布，排气管道9上开有多个喷孔11。利用气体喷出的力度对水体造成震荡，使污泥不至于沉淀。

[0014] 如图3所示，所述喷孔11为中间收缩，两头扩张的异形孔。由此结构，提高气体排出的射程及流程。

[0015] 工作原理及过程：将需冲洗的车辆停放于第一沉渣池1的一边，先用人工进行机械性清除缸内混凝土废料，再开启强力充气泵10和潜水泵6，用高压喷枪8直接冲洗车辆，最后用净水喷洗车辆车身达到车身洁净。

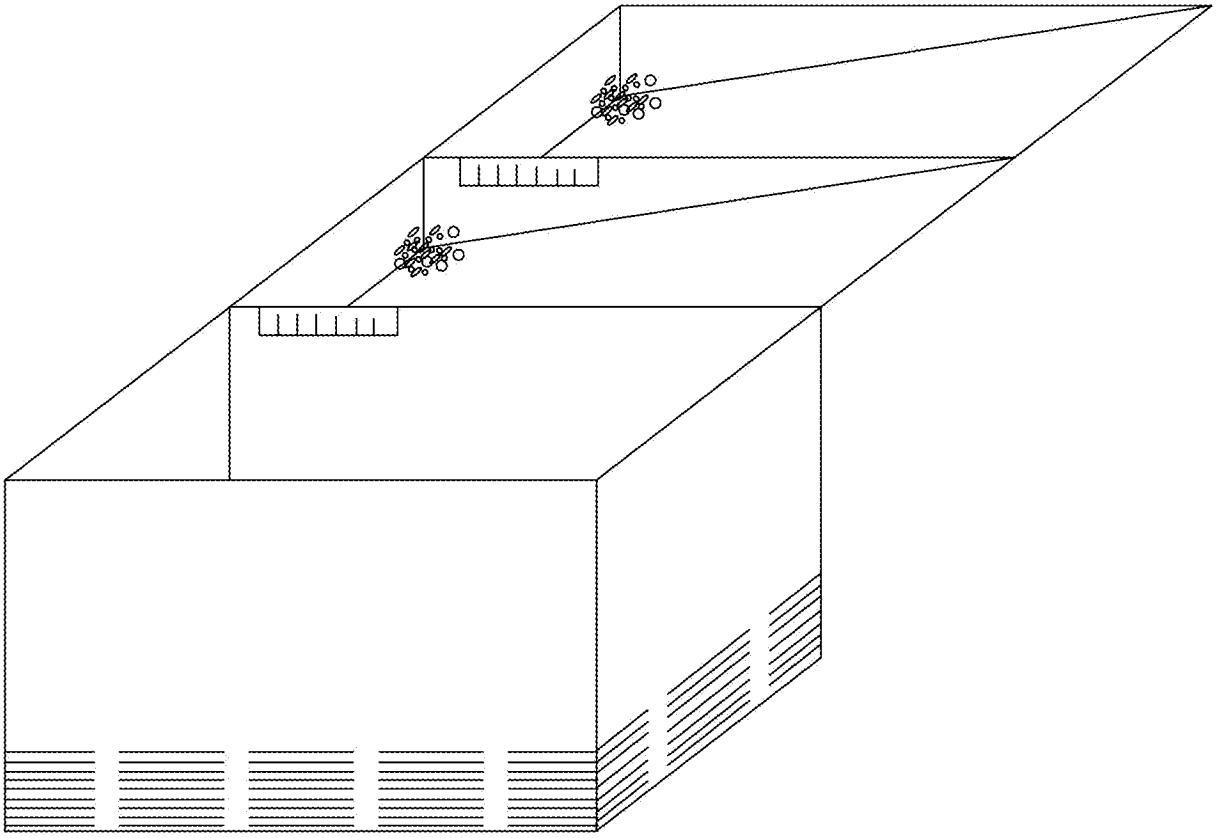


图 1

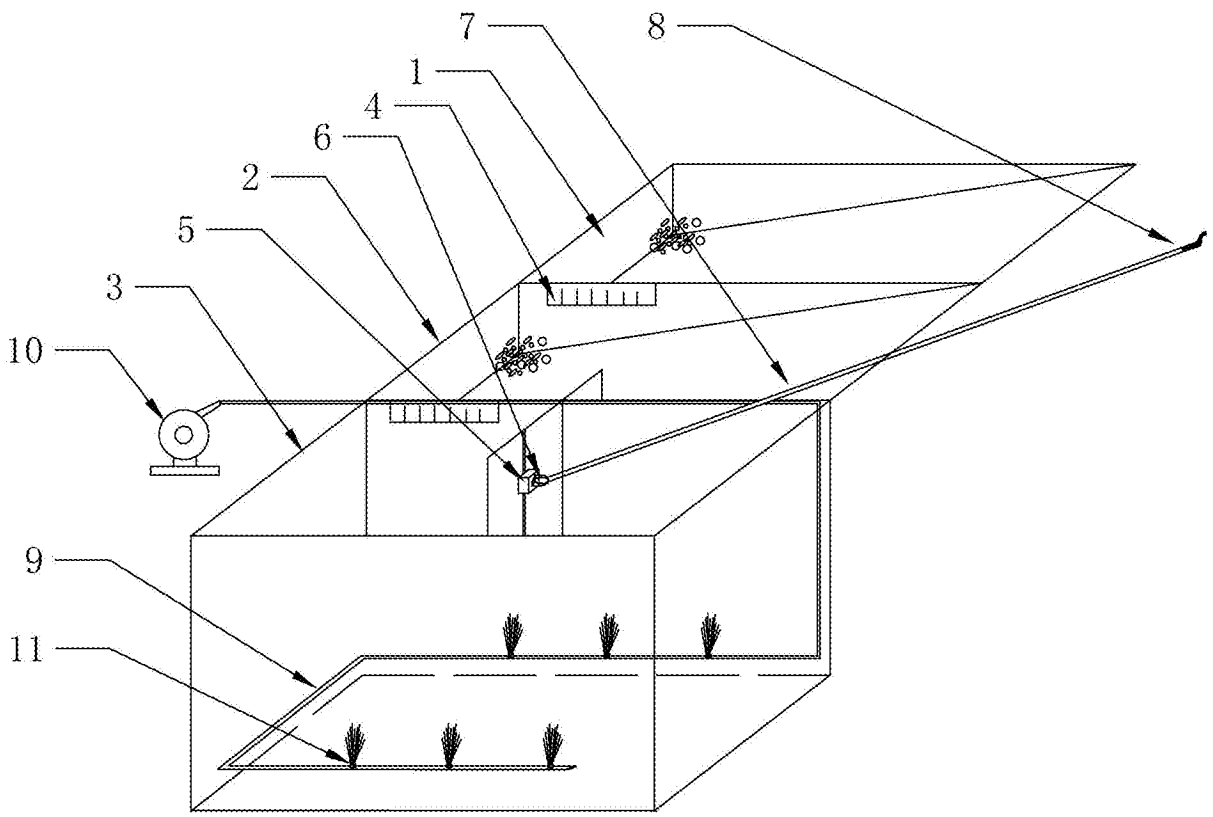


图 2

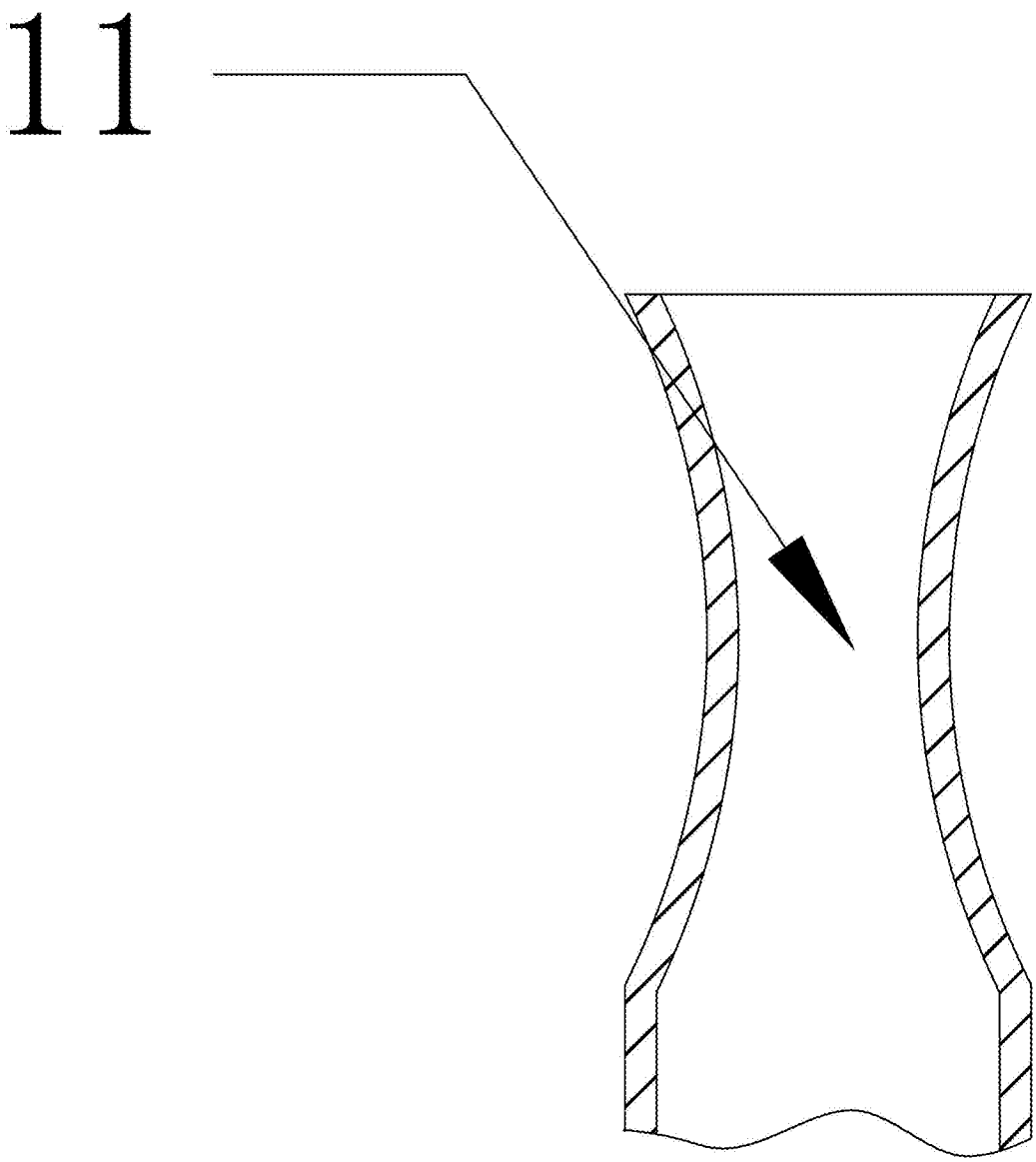


图 3