



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204978588 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520698955. 9

(22) 申请日 2015. 09. 10

(73) 专利权人 江苏标龙建设集团有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市城南街道
丞相路 58 号

(72) 发明人 郭基伟 张爱全 杨正华

(51) Int. Cl.

B60S 3/04(2006. 01)

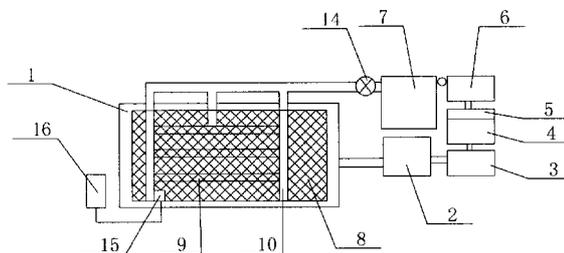
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型的建筑工地车辆自动冲洗设施

(57) 摘要

新型的建筑工地车辆自动冲洗设施,本实用
新型涉及建筑工程技术领域,沉砂池的内部设有
底部冲洗管道,沉砂池的上部架设有承重网板,沉
砂池的上部两边架设有侧面冲洗管道,侧面冲洗
管道的入口端设有红外感应器;所述的红外感应
器与电控柜内的控制器相连;所述的沉砂池的
底部设有倾斜底面,倾斜底面的低端设有接沙盘,且
接沙盘的上端接触设置在称重网板的下侧面;所
述的沉砂池与接沙盘上均设有溢水口,溢水口通
过管道与一级沉淀池连接。能够自动感应运输车
辆的驶出,即时对车辆进行冲洗,无需人工控制,
同时还方便了沉砂池的清洗,减轻了工作力度,提
高了再生水的利用价值。



1. 新型的建筑工地车辆自动冲洗设施,它包含沉砂池、一级沉淀池、二级沉淀池、三级沉淀池、过滤池、四级沉淀池、清水池;沉砂池的一侧通过管道连接有一级沉淀池,一级沉淀池的一侧通过管道连接有二级沉淀池,二级沉淀池的一侧通过管道连接有三级沉淀池,三级沉淀池的一侧设有过滤池,过滤池的一侧通过管道连接有四级沉淀池;其特征在于:所述的四级沉淀池的一侧通过管道和提升泵连接有清水池;所述的清水池为敞开式清水池;所述的清水池的出口端的管道上设有电控阀,它还包含承重网板、底部冲洗管道、侧面冲洗管道、接沙盘、溢水口、红外感应器;沉砂池的内部设有底部冲洗管道,沉砂池的上部架设有承重网板,沉砂池的上部两边架设有侧面冲洗管道,侧面冲洗管道的入口端设有红外感应器;所述的红外感应器与电控柜内的控制器相连;所述的沉砂池的底部设有倾斜底面,倾斜底面的低端设有接沙盘,且接沙盘的上端接触设置在承重网板的下侧面;所述的沉砂池与接沙盘上均设有溢水口,溢水口通过管道与一级沉淀池连接。

2. 根据权利要求 1 所述的新型的建筑工地车辆自动冲洗设施,其特征在于:所述的倾斜底面与水平面的夹角为 α , α 为 $10-80^{\circ}$ 。

新型的建筑工地车辆自动冲洗设施

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及新型的建筑工地车辆自动冲洗设施。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中"房屋建筑"指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 建筑工程施工过程中,免不了涉及到渣土车或者运输车辆的进出,由于这些车辆用于运输建筑工程用的泥土或者原料,在装运的时候会沾在运输车辆车体上,尤其在建筑工地上,建筑工地的地面有时会泥泞不堪,运输车辆从建筑工地驶向公路时,会将这些泥土或者原料掉落在公路上,对路面环境造成不好的影响,因此运输车辆在驶出建筑工地之前需要对其进行冲洗。现在许多建筑工地上都具备简单的冲洗设施。但是现有的冲洗设施都存在着一一定的弊端,都需要人工专门控制,由于冲洗过程中会出现大量的沙子,在沉砂池中会出现大量沙子的积聚,如果不及时对沉砂池进行清洗,很容易影响再生水的利用,亟待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单、设计合理、使用方便的新型的建筑工地车辆自动冲洗设施,能够自动感应运输车辆的驶出,即时对车辆进行冲洗,无需人工控制,同时还方便了沉砂池的清洗,减轻了工作力度,提高了再生水的利用价值。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含沉砂池、一级沉淀池、二级沉淀池、三级沉淀池、过滤池、四级沉淀池、清水池;沉砂池的一侧通过管道连接有一级沉淀池,一级沉淀池的一侧通过管道连接有二级沉淀池,二级沉淀池的一侧通过管道连接有三级沉淀池,三级沉淀池的一侧设有过滤池,过滤池的一侧通过管道连接有四级沉淀池;所述的四级沉淀池的一侧通过管道和提升泵连接有清水池;所述的清水池为敞开式清水池;所述的清水池的出口端的管道上设有电控阀,它还包含承重网板、底部冲洗管道、侧面冲洗管道、接沙盘、溢水口、红外感应器;沉砂池的内部设有底部冲洗管道,沉砂池的上部架设有承重网板,沉砂池的上部两边架设有侧面冲洗管道,侧面冲洗管道的入口端设有红外感应器;所述的红外感应器与电控柜内的控制器相连;所述的沉砂池的底部设有倾斜底面,倾斜底面的低端设有接沙盘,且接沙盘的上端接触设置在承重网板的下侧面;所述的沉砂池与接沙盘上均设有溢水口,溢水口通过管道与一级沉淀池连接。

[0006] 所述的倾斜底面与水平面的夹角为 α , α 为 $10\text{--}80^\circ$ 。

[0007] 本实用新型的工作原理:由于清水池为敞开式的,其在下雨天可以储存雨水,合理利用了雨水,节省了自来水的用量,由于红外感应器的设置,当有运输车驶出时,红外感应

器触发控制器,控制电控阀开启,冲洗管道内冲水对车辆进行冲洗,无需人工控制,倾斜底面的设置,使冲洗水中的砂砾慢慢沉淀到接沙盘中,当一定时间后,可以掀开承重网板,直接将接沙盘取出,方便清理,提高了再生水的水质。

[0008] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的新型的建筑工地车辆自动冲洗设施,能够自动感应运输车辆的驶出,即时对车辆进行冲洗,无需人工控制,同时还方便了沉砂池的清洗,减轻了工作力度,提高了再生水的利用价,且具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型中沉砂池的结构示意图。

[0012] 附图标记说明:

[0013] 1、沉砂池;2、一级沉淀池;3、二级沉淀池;4、三级沉淀池;5、过滤池;6、四级沉淀池;7、清水池;8、承重网板;9、底部冲洗管道;10、侧面冲洗管道;11、接沙盘;12、溢水口;13、倾斜底面;14、电控阀;15、红外感应器;16、电控柜。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 参看图 1 和图 2 所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含沉砂池 1、一级沉淀池 2、二级沉淀池 3、三级沉淀池 4、过滤池 5、四级沉淀池 6、清水池 7;沉砂池 1 的一侧通过管道连接有一级沉淀池 2,一级沉淀池 2 的一侧通过管道连接有二级沉淀池 3,二级沉淀池 3 的一侧通过管道连接有三级沉淀池 4,三级沉淀池 4 的一侧设有过滤池 5,过滤池 5 的一侧通过管道连接有四级沉淀池 6;所述的四级沉淀池 6 的一侧通过管道和提升泵连接有清水池 7;所述的清水池 7 为敞开式清水池;所述的清水池 7 的出口端的管道上设有电控阀 14,它还包含承重网板 8、底部冲洗管道 9、侧面冲洗管道 10、接沙盘 11、溢水口 12、红外感应器 15;沉砂池 1 的内部设有底部冲洗管道 9,沉砂池 1 的上部架设有承重网板 8,沉砂池 1 的上部两边架设有侧面冲洗管道 10,侧面冲洗管道 10 的入口端设有红外感应器 15;所述的红外感应器 15 与电控柜 16 内的控制器相连;所述的沉砂池 1 的底部设有倾斜底面 13,倾斜底面 13 的低端设有接沙盘 11,且接沙盘 11 的上端接触设置在承重网板 8 的下侧面;所述的沉砂池 1 与接沙盘 11 上均设有溢水口 12,溢水口 12 通过管道与一级沉淀池 2 连接。

[0016] 所述的倾斜底面 13 与水平面的夹角为 α , α 为 10-80°。

[0017] 本具体实施方式的工作原理:由于清水池 7 为敞开式的,其在下雨天可以储存雨水,合理利用了雨水,节省了自来水的用量,由于红外感应器 15 的设置,当有运输车驶出时,红外感应器 15 触发控制器,控制电控阀 14 开启,冲洗管道内冲水对车辆进行冲洗,无需人工控制,倾斜底面 13 的设置,使冲洗水中的砂砾慢慢沉淀到接沙盘 11 中,当一定时间后,

可以掀开承重网板 8,直接将接沙盘 11 取出,方便清理,提高了再生水的水质。

[0018] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:本具体实施方式所述的新型的建筑工地车辆自动冲洗设施,能够自动感应运输车辆的驶出,即时对车辆进行冲洗,无需人工控制,同时还方便了沉砂池的清洗,减轻了工作力度,提高了再生水的利用价,且具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

[0019] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

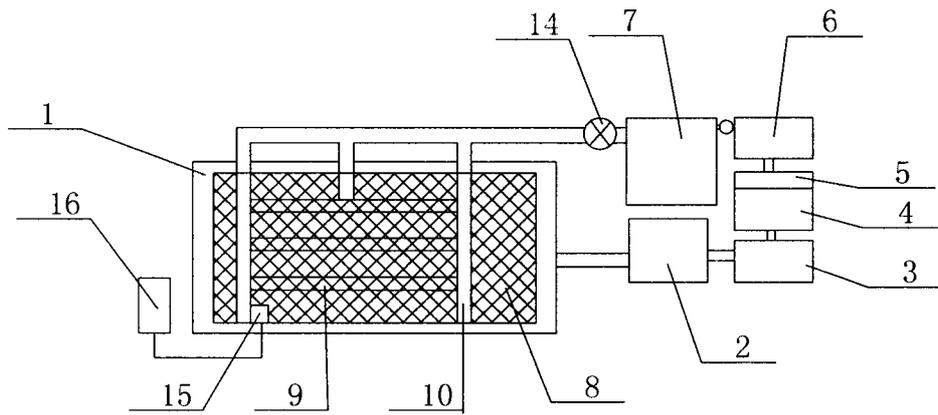


图 1

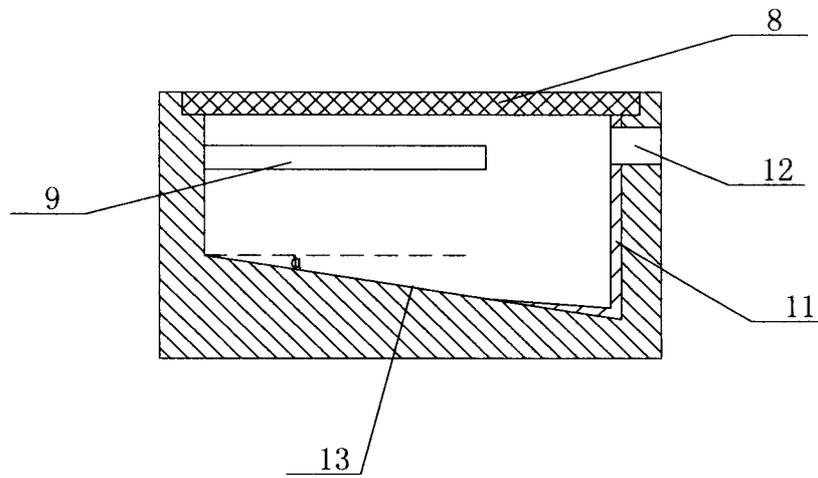


图 2