



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206810747 U

(45)授权公告日 2017. 12. 29

(21)申请号 201720054321.9

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 上海申昆混凝土集团有限公司
地址 201700 上海市青浦区白鹤镇朱浦村

(72)发明人 张立新 杨高杰 黄龙

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

B60S 3/00(2006.01)

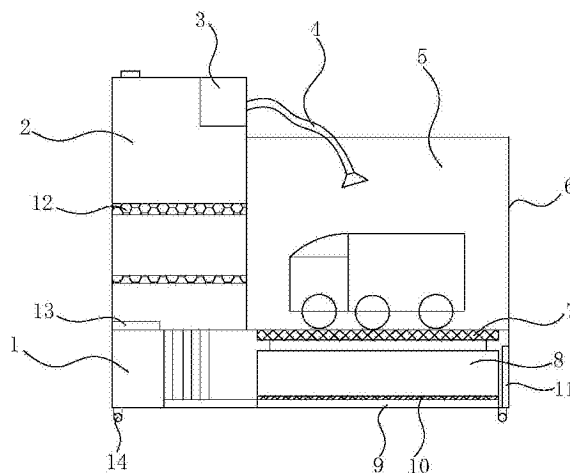
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

混凝土清洗设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土清洗设备,包括基座,所述基座的一侧设置有水箱,所述水箱的连接有水泵,所述基座上还设置有用于放置待清洗物件的腔室,所述腔室底部设置有过滤网板,位于过滤网板下方安装有用于收集混凝土杂质的收集箱,所述收集箱的周壁设置有导水槽,所述导水槽通过管道连接至水箱。本实用新型的混凝土清洗设备能够对附着在设备上的混凝土进行冲洗,并且冲洗后的混凝土能够进行回收利用,节约资源。



1. 一种混凝土清洗设备,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的一侧设置有水箱(2),所述水箱(2)连接有水泵(3),所述基座(1)上还设置有用于放置待清洗物件的腔室(5),所述腔室(5)底部设置有过滤网板(7),位于过滤网板(7)下方安装有用于收集混凝土杂质的收集箱(8),所述收集箱(8)的周壁设置有导水槽(9),所述导水槽(9)通过管道连接至水箱(2)。

2. 根据权利要求1所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述腔室(5)四周设置有挡板(6)形成仅上端面具有开口状。

3. 根据权利要求2所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述过滤网板(7)可拆卸固定连接在腔室(5)底部。

4. 根据权利要求1所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述导水槽(9)表面铺设有过滤网(10)。

5. 根据权利要求1所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述水箱(2)内还内置有多层滤网(12)。

6. 根据权利要求5所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述水箱(2)底部设置有可打开的封闭门(13)。

7. 根据权利要求1所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述基座(1)侧壁开设有开口(11),所述收集箱(8)可从开口(11)处抽离。

8. 根据权利要求1所述的混凝土清洗设备,其特征在于:所述基座(1)底部设置有四个万向轮(14)。

混凝土清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产加工领域,更具体地说,它涉及一种混凝土清洗设备。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将骨料胶结称整体的工程复合材料通常,通常指用水泥作为胶凝材料,砂石作为骨料,与水混合按一定比例配合经搅拌而制得水泥混凝土,混凝土在制作完成后呈粘稠状,容易发生固结,因此其运输设备,如运输车或者运输筒,凡是与混凝土接触的设备均容易残留有混凝土杂质,此类杂质往往固结在设备上不容易去除,通常需要设置较大的水力进行冲洗,但是冲洗后的混凝土杂质通常会被废弃掉,但其实这些杂质经过回收可以再次利用,因此需要提出一种方案来解决这个技术问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种混凝土清洗设备,通过在基座上设置可冲洗的设备对混凝土进行冲洗,并且冲洗完成后将混凝土以及水进行收集后分离,将水再次进行冲洗作用,将混凝土再次回收利用,从而达到节能减排的作用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种混凝土清洗设备,包括基座,所述基座的一侧设置有水箱,所述水箱连接有水泵,所述基座上还设置有用于放置待清洗物件的腔室,所述腔室底部设置有过滤网板,位于过滤网板下方安装有用于收集混凝土杂质的收集箱,所述收集箱的周壁设置有导水槽,所述导水槽通过管道连接至水箱。

[0005] 通过采用上述技术方案,在基座的一侧设置水箱用于供水,并且在基座上还设置腔室清洗物件,这样当将需要清洗的物件放在腔室内时,然后通过水泵将水箱内的水对物件进行冲洗,冲洗之后的水以及混凝土被留在基座上通过过滤网板落入到收集箱内,并且收集箱的周壁设置导水槽用于将水导出,同时收集箱的导水槽是连接至水箱的,这样被收集的水流入到水箱内可以进行二次利用,从而形成了设备内循环,达到节约用水的目的,被收集的混凝土也可以再次进行利用,从而达到节能减排的功能。

[0006] 进一步的,所述腔室四周设置有挡板形成仅上端面具有开口状。

[0007] 通过采用上述技术方案,在腔室四周设置挡板,从而使腔室仅具有上端面的一开口,这样把待冲洗物件从该开口处放置进去然后进行冲洗,这样避免在冲洗过程中水花四溅,同时还能够将水聚集在腔室内进行回流,从而更有效的进行收集。

[0008] 进一步的,所述过滤网板可拆卸固定连接在腔室底部。

[0009] 通过采用上述技术方案,将过滤网板可拆卸的固定在腔室底部,用于方便更换及清洗过滤网板。

[0010] 进一步的,所述导水槽表面铺设过滤网。

[0011] 通过采用上述技术方案,在导水槽的表面铺设过滤网用于对水进行除杂,从而避免导水槽的堵塞。

[0012] 进一步的,所述水箱内还内置有多层滤网。

[0013] 通过采用上述技术方案,在水箱内设置多层滤网,因为回收后的水难免会混合有杂质,在水箱内进一步过滤,从而保证水泵抽送的水是干净的。

[0014] 进一步的,所述水箱底部设置有可打开的封闭门。

[0015] 通过采用上述技术方案,在水箱底部设置可打开的封闭门,在正常使用状态下处于封闭状态,当水箱内没水时可以打开封闭门对箱底的杂质进行清理,从而能够保证水箱内的水的清洁,能够正常进行冲洗。

[0016] 进一步的,所述基座侧壁开设有开口,所述收集箱可从开口处抽离。

[0017] 通过采用上述技术方案,在基座的侧边开设开口,开口用于正常拿取收集箱,当收集箱内的混凝土较多需要回收时,则将收集箱从开口处取出,将混凝土倒出,然后再将收集箱放置从开口处放置到基座内再次进行正常收集。

[0018] 进一步的,所述基座底部设置有四个万向轮。

[0019] 通过采用上述技术方案,在基座底部设置有四个万向轮用于方便基座的移动,这样当施工场地哪边需要清洗时,能够及时将基座移动过去进行清洗,非常方便实用。

[0020] 与现有技术相比本实用新型具有下述优点:通过设置基座,在基座上设置水箱和水泵对物件进行冲洗,物件被放在腔室内,冲洗之后留下的废水以及混凝土落入到腔室底部的收集箱内,废水从收集箱的边缘汇入导水槽,导水槽将水汇集进水箱进行二次利用,而被收集的混凝土能够被回收再次利用,这样就能够实现混凝土的清洗,同时还能够进行回收利用,从而达到节能减排的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型混凝土清洗设备的结构原理图。

[0022] 图中:1、基座;2、水箱;3、水泵;4、水管;5、腔室;6、挡板;7、过滤网板;8、收集箱;9、导水槽;10、过滤网;11、开口;12、滤网;13、封闭门;14、万向轮。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0025] 混凝土清洗设备,如图1所示,包括基座1,基座1呈立方体设置,并且在基座1的一侧固定安装有水箱2,在水箱2上安装有水泵3,水泵3连接有水管4用于将水箱2内的水抽出进行冲洗动作,在水箱2的一侧设置有腔室5,腔室5用于放置待清洗物件,腔室5的大小设定可以由具体的需要来设置,当需要较小的部件例如混凝土桶、水泥刀或者一些小物件时,则可以将腔室5以及整个基座1设置较小,若需要清洗混凝土车或者大型机械设备时,则需要将腔室5以及整个基座1设置较大,从而方便清洗较大物件;在腔室5的四周均设置有挡板6,挡板6可以采用透明的橡胶材料制成,并且做出幕帘状,这样一方面能够便于观察内部清洗情况,同时在物件进出时能够方便进出,这样当在冲洗的过程中水花四溅时遇到挡板6能够顺着挡板6流到基座1底部,而不会飞溅出去,从而对水进行回收,同时避免了环境污染。

[0026] 在腔室5的底部可拆卸固定安装有过滤网板7,过滤网板7可以通过搭接的方式安

置在基座1表面,即基座1位于腔室5下方的部分设置有环形的凸起形成台阶状,过滤网板7的周壁搭接在台阶上从而实现过滤网板7的固定,过滤网板7一方面用于对待清洗物件形成支撑,另一方面能够将冲洗出的混凝土及废水流入到过滤网板7下方,在过滤网板7下方设置有收集箱8,收集箱8的四周设置有导水槽9,因为混凝土中混合有水,但是水的流动性与混凝土的流动性不一样,并且混凝土属于固态物质,当全部进入到收集箱8内时,大部分的水能够更好的流动从而从收集箱8的四周汇入导水槽9,剩余部分水以及大量的混凝土被留在了收集箱8内,这些汇集后的水直接被导入到水箱2内。

[0027] 为了进一步提高水箱2内水的纯度,在导水槽9的表面还设置有过滤网10,这样当水混合有混凝土进入导水槽9时,混凝土能够被过滤,从而使进入导水槽9内的水更加干净,并且导水槽9内的水可以通过再次设置水泵进行抽取至水箱2内,这样水泵抽取的过程中也能够将大量的杂质留在导水槽9的底部,从而保证了水箱2内的水的洁净度,从而更加有利用冲洗,当然在基座1的一侧还开设有开口11,开口11正对收集箱8设置,这样当收集箱8内的混凝土收集足够多时,能够从开口11处将收集箱8取出,然后将混凝土导出进行二次加工,再将收集箱8放入到基座1内再次进行收集;在水箱2内还设置有多层滤网12,并且滤网12的网孔由下到上逐次变小,这样可以通过层层过滤,使水泵3抽到的水尽可能是较为清洁的,这样清洗物件时清洗效果好,当然水箱2连接有水源用于实时对水箱2内进行补充水量,保证水泵3能够抽到足够的水,在水箱2的底部还安装有封闭门13,封闭门13在正常使用状态时是与水箱2呈密封装置的,水箱2内用于储水,而当水箱2内没水,需要清洁水箱2时,则通过打开封闭门13,将其位于水箱2底部的杂质进行清理,从而提高水箱2供水的流畅性;同时在基座1底部还安置有四个或者更多的万向轮14,用于方便移动整个基座1,这样能够根据实际使用需求对基座1的位置进行调整,从而更加方便快捷的进行混凝土清洗。

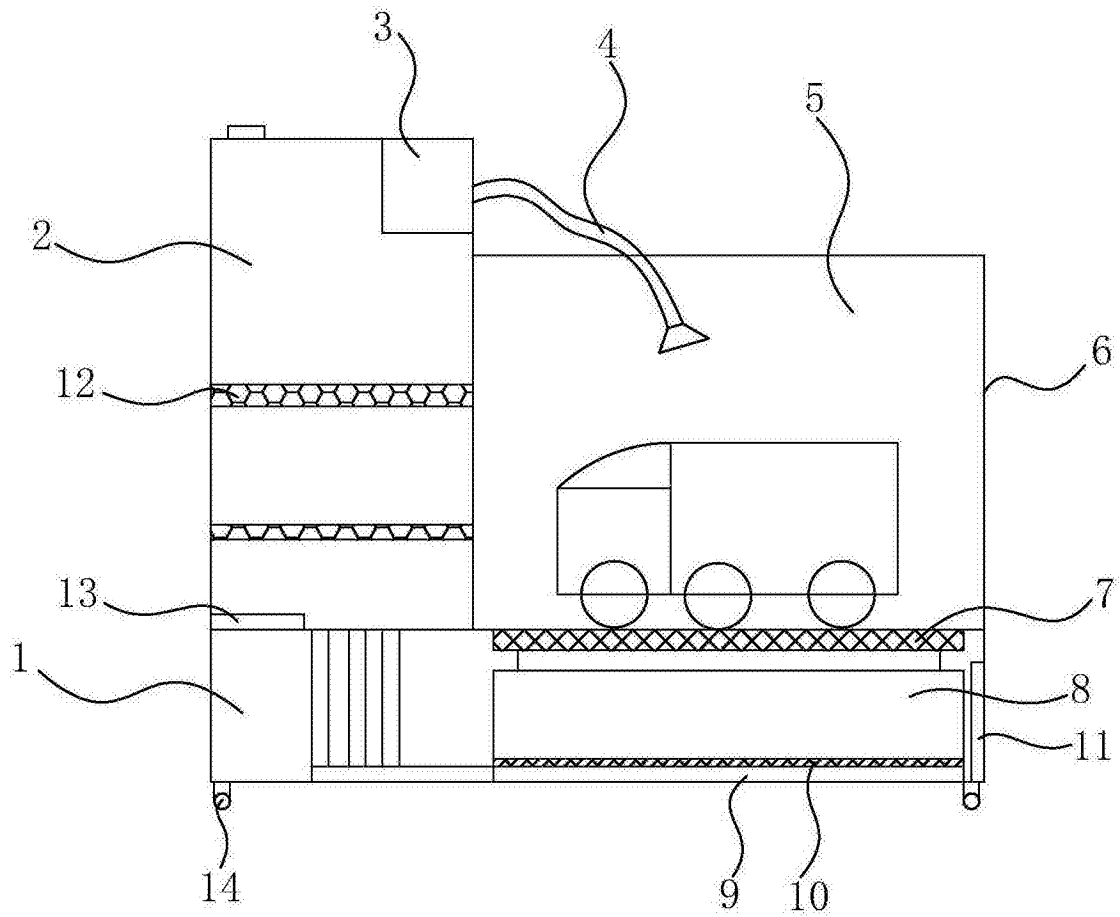


图1