(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214734915 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202120807178.2

(22)申请日 2021.04.20

(73)专利权人 东营中联混凝土有限公司
地址 257000 山东省东营市垦利区经济开发区(纬四路以南、经五路以北、规划经八路以西)

(72)发明人 王广祥 孙建伟 李珍 王洪鹏 张存祥 张辉

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

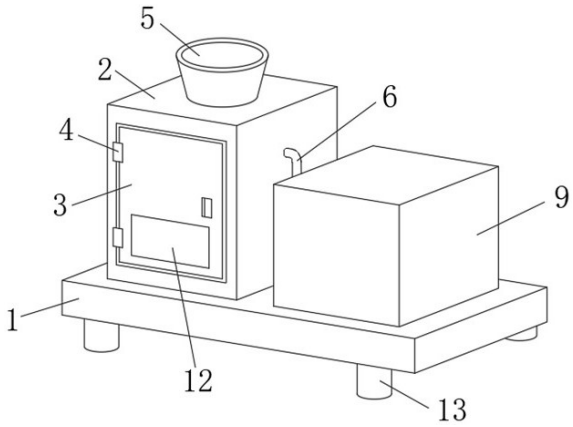
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土生产用废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土生产用废水处理装置,包括底座,所述底座顶部的一端固定连接有沉淀箱,所述沉淀箱的内部设置有第一滤网,所述水泵的顶部固定连接在第一管道的一端,所述水泵的底部固定连接在第二管道的一端,所述第二管道的另一端固定连接有在过滤箱的一侧,所述过滤箱内部分别设置有过滤板和固定盒,所述固定盒的两侧均设置有若干个漏孔,所述固定盒的内部设置有活性炭。本实用新型中,通过第一滤网和沉淀箱对废水中砂石进行过滤和沉淀,通过过滤板、漏孔和活性炭对废水中细小的杂质进行吸附,避免环境污染,同时对第一滤网过滤出的粗大砂石和沉淀出的较小砂石进行回收利用,防止资源浪费,值得大力推广。



CN 214734915 U

1.一种混凝土生产用废水处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的一端固定连接有沉淀箱(2),所述沉淀箱(2)的内部设置有第一滤网(14),所述沉淀箱(2)的前端通过合页(4)转动连接有箱门(3),所述沉淀箱(2)的一侧固定连接有固定板(7),所述固定板(7)的一侧固定连接有水泵(8),所述水泵(8)的顶部固定连接在第一管道(6)的一端,所述第一管道(6)的另一端贯穿沉淀箱(2)的一侧并延伸,所述水泵(8)的底部固定连接在第二管道(11)的一端,所述第二管道(11)的另一端固定连接有在过滤箱(9)的一侧,所述过滤箱(9)内部分别设置有过滤板(18)和固定盒(17),所述固定盒(17)的两侧均设置有若干个漏孔(16),所述固定盒(17)的内部设置有活性炭(15)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用废水处理装置,其特征在于:所述沉淀箱(2)顶部的中间位置固定连接有漏斗(5)。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用废水处理装置,其特征在于:所述底座(1)的底部相邻四角处均固定连接有支撑脚(13)。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用废水处理装置,其特征在于:所述箱门(3)前端的下部设置有观察窗(12),所述箱门(3)前端的一边固定连接有把手。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用废水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(9)的底部固定连接在底座(1)顶部另一端,所述过滤箱(9)另一侧的下端固定连接有排水口(10)。

6.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用废水处理装置,其特征在于:所述固定板(7)为减震板。

7.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用废水处理装置,其特征在于:所述第一管道(6)延伸处的一端设置有第二滤网(19)。

一种混凝土生产用废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，尤其涉及一种混凝土生产用废水处理装置。

背景技术

[0002] 混凝土，是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称，通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料，砂、石作集料，与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合，经搅拌而得的水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于土木工程。

[0003] 现如今在生产混凝土时会产生大量的混凝土废水，直接排放会对环境造成很大的污染，而且其中混凝土废水中存在大量砂石，不处理就排放造成资源浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种混凝土生产用废水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种混凝土生产用废水处理装置，包括底座，所述底座顶部的一端固定连接有沉淀箱，所述沉淀箱的内部设置有第一滤网，所述沉淀箱的前端通过合页转动连接有箱门，所述沉淀箱的一侧固定连接有固定板，所述固定板的一侧固定连接有水泵，所述水泵的顶部固定连接在第一管道的一端，所述第一管道的另一端贯穿沉淀箱的一侧并延伸，所述水泵的底部固定连接在第二管道的一端，所述第二管道的另一端固定连接有在过滤箱的一侧，所述过滤箱内部分别设置有过滤板和固定盒，所述固定盒的两侧均设置有若干个漏孔，所述固定盒的内部设置有活性炭。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述沉淀箱顶部的中间位置固定连接有漏斗。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述底座的底部相邻四角处均固定连接有支撑脚。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述箱门前端的下部设置有观察窗，所述箱门前端的一边固定连接有把手。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述过滤箱的底部固定连接在底座顶部另一端，所述过滤箱另一侧的下端固定连接有排水口。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述固定板为减震板。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述第一管道延伸处的一端设置有第二滤网。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 本实用新型中，首先通过第一滤网对废水中粗大的砂石进行过滤拦截，滤后的废水落到沉淀箱的底部进行沉淀，随后通过水泵和第一管道对沉淀后的混凝土废水进行抽

取，经过第二管道进入过滤箱中，通过过滤板再次进行过滤吸附废水中的细小砂石，过后通过漏孔进入到固定盒中，经过内部的活性炭对废水中细小的杂质进行吸附，随后过滤完的废水从排水口处排出，避免对环境造成污染，同时利用把手打开箱门，对第一滤网过滤出的粗大砂石和沉淀出的较小砂石进行回收利用，防止资源浪费，值得大力推广。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种混凝土生产用废水处理装置的结构图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种混凝土生产用废水处理装置的正视图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种混凝土生产用废水处理装置的内部结构图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、底座；2、沉淀箱；3、箱门；4、合页；5、漏斗；6、第一管道；7、固定板；8、水泵；9、过滤箱；10、排水口；11、第二管道；12、观察窗；13、支撑脚；14、第一滤网；15、活性炭；16、漏孔；17、固定盒；18、过滤板；19、第二滤网。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种混凝土生产用废水处理装置，包括底座1，底座1顶部的一端固定连接有沉淀箱2，沉淀箱2的内部设置有第一滤网14，通过第一滤网14对废水中粗大的砂石进行过滤拦截，而滤后的废水落到沉淀箱2的底部进行沉淀，沉淀箱2的前端通过合页4转动连接有箱门3，对第一滤网14过滤出的粗大砂石和沉淀出的较小砂石进行回收利用，防止资源浪费，沉淀箱2的一侧固定连接有固定板7，固定板7的一侧固定连接有水泵8，水泵8的顶部固定连接在第一管道6的一端，第一管道6的另一端贯穿沉淀箱2的一侧并延伸，水泵8的底部固定连接在第二管道11的一端，通过水泵8和第一管道6对沉淀后的混凝土废水进行抽取，经过第二管道11进入过滤箱9的内部，第二管道11的另一端固定连接有在过滤箱9的一侧，过滤箱9内部分别设置有过滤板18和固定盒17，固定盒17的两侧均设置有若干个漏孔16，固定盒17的内部设置有活性炭15，通过过滤板18再次进行过滤吸附废水中的细小砂石，过后通过漏孔16进入到固定盒17中，经过内部的活性炭15

对废水中细小的杂质进行吸附，避免对环境造成污染。

[0028] 沉淀箱2顶部的中间位置固定连接有漏斗5，混凝体废水可以从漏斗5处进入沉淀箱2的内部，底座1的底部相邻四角处均固定连接有支撑脚13，用于对底座1支撑，箱门3前端的下部设置有观察窗12，通过观察窗12可以对沉淀箱2内部废水沉淀情况进行查看，箱门3前端的一边固定连接有把手，通过把手可以打开箱门3，过滤箱9的底部固定连接在底座1顶部另一端，过滤箱9另一侧的下端固定连接有排水口10，处理好的混凝土废水可以从排水口10处进行排放，固定板7为减震板，对水泵8运作时产生的震动进行缓冲，避免震动对沉淀箱2内部沉淀的废水产生影响，第一管道6延伸处的一端设置有第二滤网19，防止砂石随着废水进入到第一管道6中。

[0029] 工作原理：首先混凝土废水从漏斗5处进行到沉淀箱2的内部，通过第一滤网14对废水中粗大的砂石进行过滤拦截，而滤后的废水落到沉淀箱2的底部进行沉淀，随后再通过水泵8和第一管道6对沉淀后的混凝土废水进行抽取，经过第二管道11进入过滤箱9的内部，通过过滤板18再次进行过滤吸附废水中的细小砂石，过后通过漏孔16进入到固定盒17中，经过内部的活性炭15对废水中细小的杂质进行吸附，随后过滤完的废水从排水口10处排出，避免对环境造成污染，同时利用把手打开箱门3，对第一滤网14过滤出的粗大砂石和沉淀出的较小砂石进行回收利用，防止资源浪费。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

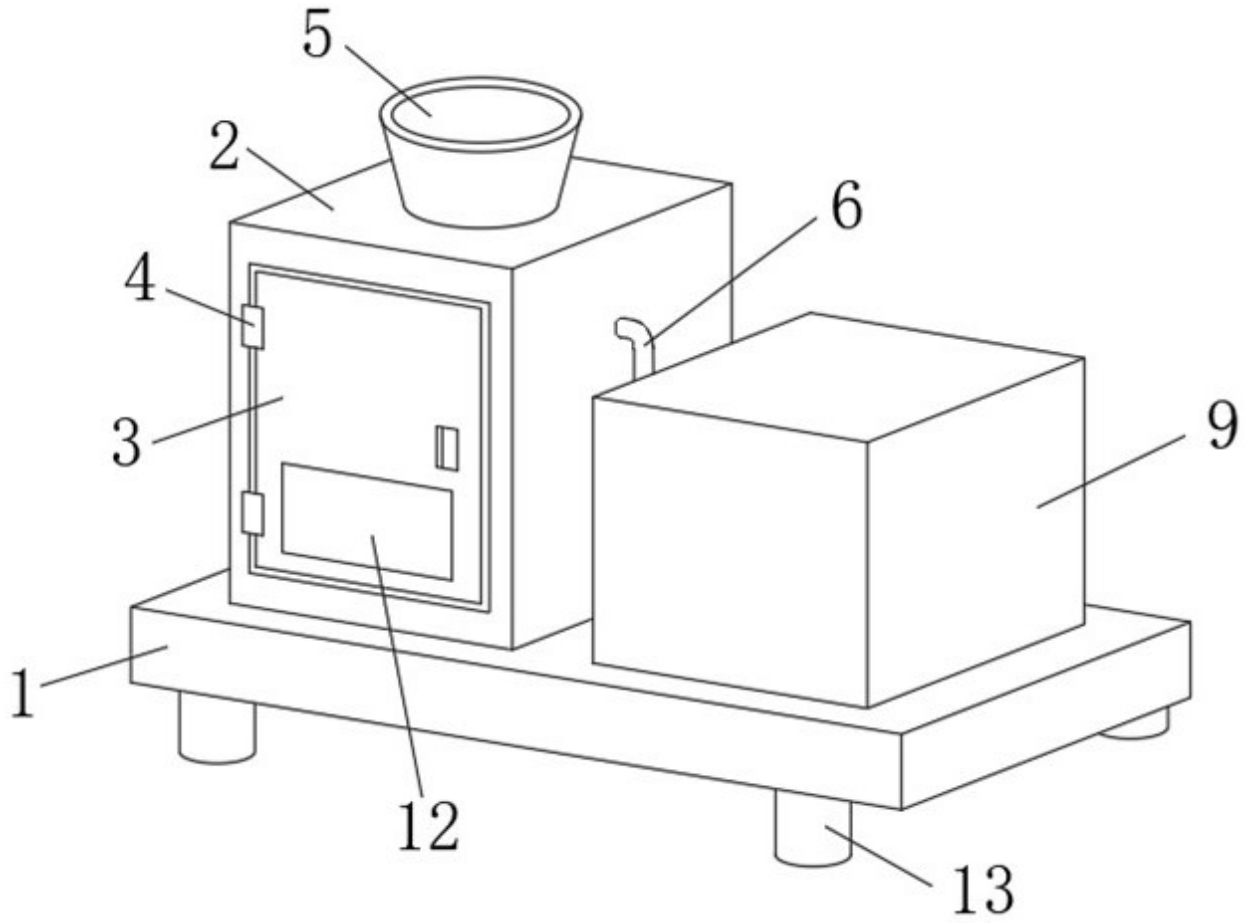


图1

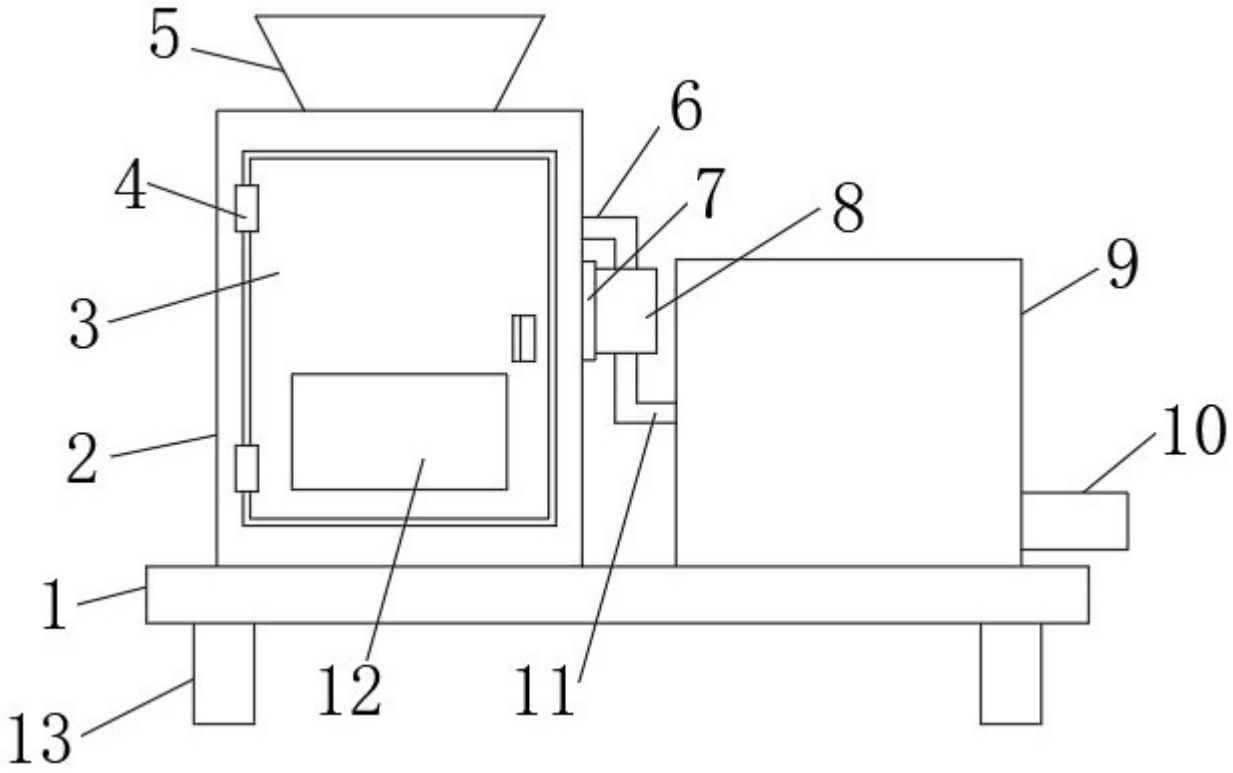


图2

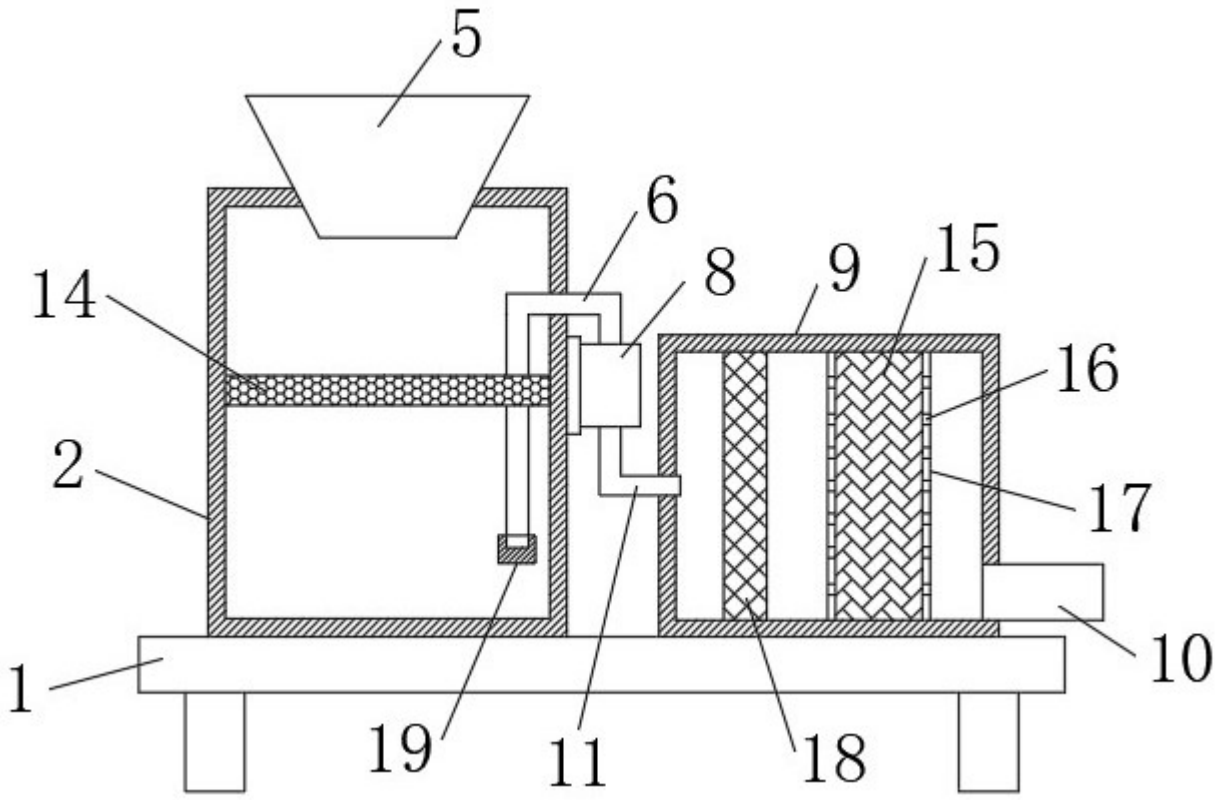


图3