



(21) 申请号 202320400389.3

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 保定荣凯舜商砼制造有限公司
地址 071300 河北省保定市博野县博野镇
大营村村南

(72) 发明人 刘佳静

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务
所(普通合伙) 16120
专利代理师 梁雪娇

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

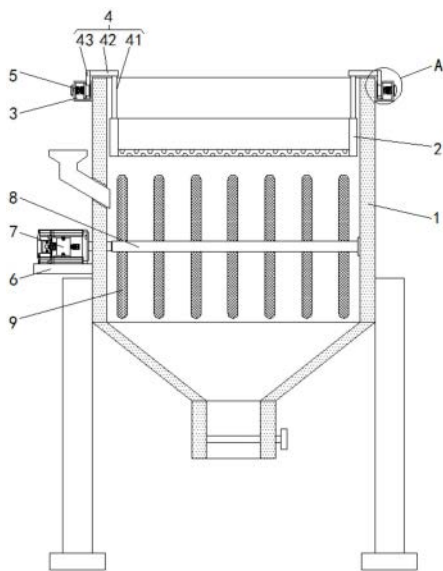
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土生产用污水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土生产技术领域,且公开了一种混凝土生产用污水过滤装置,包括处理箱,所述处理箱的内部活动安装有过滤框,所述处理箱的左右两侧均固定安装有盒体,所述处理箱的左侧固定安装有托板,所述托板的顶部固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴延伸至处理箱的内部且固定安装有与处理箱内壁右侧转动连接的转轴,所述转轴的外侧固定安装有搅拌叶片。该混凝土生产用污水过滤装置,通过设置连接组件和固定组件,拉动手柄带动拉杆和卡块移动的同时压缩弹簧,解除卡块对连接杆的固定,随后向上拉动矩形板和竖杆,带动过滤框上移,从而将过滤框拆卸下进行清理,实现了便于对过滤结构进行清理的目的。



1. 一种混凝土生产用污水过滤装置,包括处理箱(1),所述处理箱(1)的内部设置有过滤框(2),所述处理箱(1)的左右两侧均设置有箱体(3),所述处理箱(1)的左侧设置有托板(6),所述托板(6)的顶部设置有搅拌电机(7),所述搅拌电机(7)的输出轴延伸至处理箱(1)的内部且设置有与处理箱(1)内壁右侧转动连接的转轴(8),所述转轴(8)的外侧设置有搅拌叶片(9),其特征在于:所述过滤框(2)的顶部设置有延伸至箱体(3)内侧的连接组件(4),所述箱体(3)的内部设置有与连接组件(4)卡接且一端延伸至箱体(3)外侧的固定组件(5);

所述连接组件(4)包括竖杆(41),所述过滤框(2)的顶部设置有数量为两个且延伸至处理箱(1)顶部的竖杆(41),所述竖杆(41)的顶部设置有矩形板(42),两个所述矩形板(42)的相背侧均设置有分别位于处理箱(1)左右两侧的连接杆(43),所述连接杆(43)的一端延伸至箱体(3)的内侧;

所述固定组件(5)包括固定板(51),所述箱体(3)的内顶壁设置有固定板(51),所述固定板(51)的一侧设置有贯穿固定板(51)且与连接杆(43)卡接的卡块(52),所述卡块(52)的一侧设置有延伸至箱体(3)外侧的拉杆(53),所述拉杆(53)的一端设置有手柄(54),所述卡块(52)的一侧设置有与箱体(3)内壁固定连接并套在拉杆(53)外侧的弹簧(55)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱(1)的左右两侧均固定安装有数量为两个且呈前后对称分布的支撑柱,所述处理箱(1)的内底壁固定安装有延伸至其下方的排料管。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱(1)的内顶壁呈开口设计,所述处理箱(1)的内壁左侧固定安装有延伸至其左侧的进料斗。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱(1)的内壁右侧固定安装有轴承,所述转轴(8)通过轴承与处理箱(1)的内壁右侧转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用污水过滤装置,其特征在于:所述搅拌叶片(9)的数量不得少于六个且呈等距离排列。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用污水过滤装置,其特征在于:所述箱体(3)的内顶壁开设有贯穿孔,所述贯穿孔的大小与连接杆(43)相适配,所述连接杆(43)的一侧开设有与卡块(52)相适配的卡槽。

一种混凝土生产用污水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产技术领域,具体为一种混凝土生产用污水过滤装置。

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,混凝土在生产过程中会产生较多的污水,为了避免造成环境的污染以及节约水资源,混凝土生产产生的污水通过过滤装置对其进行过滤,达到污水再利用的效果,目前现有的混凝土生产用污水过滤装置,使用时不便于对过滤结构进行清理,从而容易造成过滤结构的堵塞,降低了污水过滤装置的实用性,故而提出一种混凝土生产用污水过滤装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种混凝土生产用污水过滤装置,具备便于对过滤结构进行清理等优点,解决了现有的混凝土生产用污水过滤装置,使用时不便于对过滤结构进行清理,从而容易造成过滤结构的堵塞,降低了污水过滤装置的实用性的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述便于对过滤结构进行清理目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土生产用污水过滤装置,包括处理箱,所述处理箱的内部设置有过滤框,所述处理箱的左右两侧均设置有箱体,所述处理箱的左侧设置有托板,所述托板的顶部设置有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴延伸至处理箱的内部且设置有与处理箱内壁右侧转动连接的转轴,所述转轴的外侧设置有搅拌叶片,所述过滤框的顶部设置有延伸至盒体内侧的连接组件,所述盒体的内部设置有与连接组件卡接且一端延伸至盒体外侧的固定组件;

[0007] 所述连接组件包括竖杆,所述过滤框的顶部设置有数量为两个且延伸至处理箱顶部的竖杆,所述竖杆的顶部设置有矩形板,两个所述矩形板的相背侧均设置有分别位于处理箱左右两侧的连接杆,所述连接杆的一端延伸至盒体的内侧;

[0008] 所述固定组件包括固定板,所述盒体的内顶壁设置有固定板,所述固定板的一侧设置有贯穿固定板且与连接杆卡接的卡块,所述卡块的一侧设置有延伸至盒体外侧的拉杆,所述拉杆的一端设置有手柄,所述卡块的一侧设置有与盒体内壁固定连接并套在拉杆外侧的弹簧。

[0009] 优选的,所述处理箱的左右两侧均固定安装有数量为两个且呈前后对称分布的支撑柱,所述处理箱的内底壁固定安装有延伸至其下方的排料管。

[0010] 优选的,所述处理箱的内顶壁呈开口设计,所述处理箱的内壁左侧固定安装有延伸至其左侧的进料斗。

[0011] 优选的,所述处理箱的内壁右侧固定安装有轴承,所述转轴通过轴承与处理箱的内壁右侧转动连接。

[0012] 优选的,所述搅拌叶片的数量不得少于六个且呈等距离排列。

[0013] 优选的,所述盒体的内顶壁开设有贯穿孔,所述贯穿孔的大小与连接杆相适配,所述连接杆的一侧开设有与卡块相适配的卡槽。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种混凝土生产用污水过滤装置,具备以下有益效果:

[0016] 该混凝土生产用污水过滤装置,通过设置连接组件和固定组件,拉动手柄带动拉杆和卡块移动的同时压缩弹簧,解除卡块对连接杆的固定,随后向上拉动矩形板和竖杆,带动过滤框上移,从而将过滤框拆卸下进行清理,实现了便于对过滤结构进行清理的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0019] 图中:1处理箱、2过滤框、3箱体、4连接组件、41竖杆、42矩形板、43连接杆、5固定组件、51固定板、52卡块、53拉杆、54手柄、55弹簧、6托板、7搅拌电机、8转轴、9搅拌叶片。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种混凝土生产用污水过滤装置,包括处理箱1,处理箱1的内部活动安装有过滤框2,处理箱1的左右两侧均固定安装有箱体3,处理箱1的左侧固定安装有托板6,托板6的顶部固定安装有搅拌电机7,搅拌电机7的输出轴延伸至处理箱1的内部且固定安装有与处理箱1内壁右侧转动连接的转轴8,转轴8的外侧固定安装有搅拌叶片9,过滤框2的顶部固定安装有延伸至箱体3内侧的连接组件4,箱体3的内部固定安装有与连接组件4卡接且一端延伸至箱体3外侧的固定组件5。

[0022] 处理箱1的左右两侧均固定安装有数量为两个且呈前后对称分布的支撑柱,处理箱1的内底壁固定安装有延伸至其下方的排料管,处理箱1的内顶壁呈开口设计,处理箱1的内壁左侧固定安装有延伸至其左侧的进料斗,处理箱1的内壁右侧固定安装有轴承,转轴8通过轴承与处理箱1的内壁右侧转动连接,搅拌叶片9的数量不得少于六个且呈等距离排列。

[0023] 连接组件4包括竖杆41,过滤框2的顶部固定安装有数量为两个且延伸至处理箱1顶部的竖杆41,竖杆41的顶部固定安装有矩形板42,两个矩形板42的相背侧均固定安装有分别位于处理箱1左右两侧的连接杆43,连接杆43的一端延伸至箱体3的内侧。

[0024] 固定组件5包括固定板51,箱体3的内顶壁固定安装有固定板51,固定板51的一侧滑动安装有贯穿固定板51且与连接杆43卡接的卡块52,卡块52的一侧固定安装有延伸至箱体3外侧的拉杆53,拉杆53的一端固定安装有手柄54,卡块52的一侧固定安装有与箱体3内壁固定连接并套在拉杆53外侧的弹簧55。

[0025] 箱体3的内顶壁开设有贯穿孔,贯穿孔的大小与连接杆43相适配,连接杆43的一侧开设有与卡块52相适配的卡槽。

[0026] 通过设置连接组件4和固定组件5,拉动手柄54带动拉杆53和卡块52移动的同时压缩弹簧55,解除卡块52对连接杆43的固定,随后向上拉动矩形板42和竖杆41,带动过滤框2上移,从而将过滤框2拆卸下进行清理,实现了便于对过滤结构进行清理的目的。

[0027] 值得注意的是本申请文件中出现的搅拌电机7与220V市电连接,并且搅拌电机7为常规已知设备,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段进行连接,且机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,在此不再作出具体叙述。

[0028] 综上所述,该混凝土生产用污水过滤装置,通过设置连接组件4和固定组件5,拉动手柄54带动拉杆53和卡块52移动的同时压缩弹簧55,解除卡块52对连接杆43的固定,随后向上拉动矩形板42和竖杆41,带动过滤框2上移,从而将过滤框2拆卸下进行清理,实现了便于对过滤结构进行清理的目的,解决了现有的混凝土生产用污水过滤装置,使用时不便于对过滤结构进行清理,从而容易造成过滤结构的堵塞,降低了污水过滤装置的实用性的问题。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

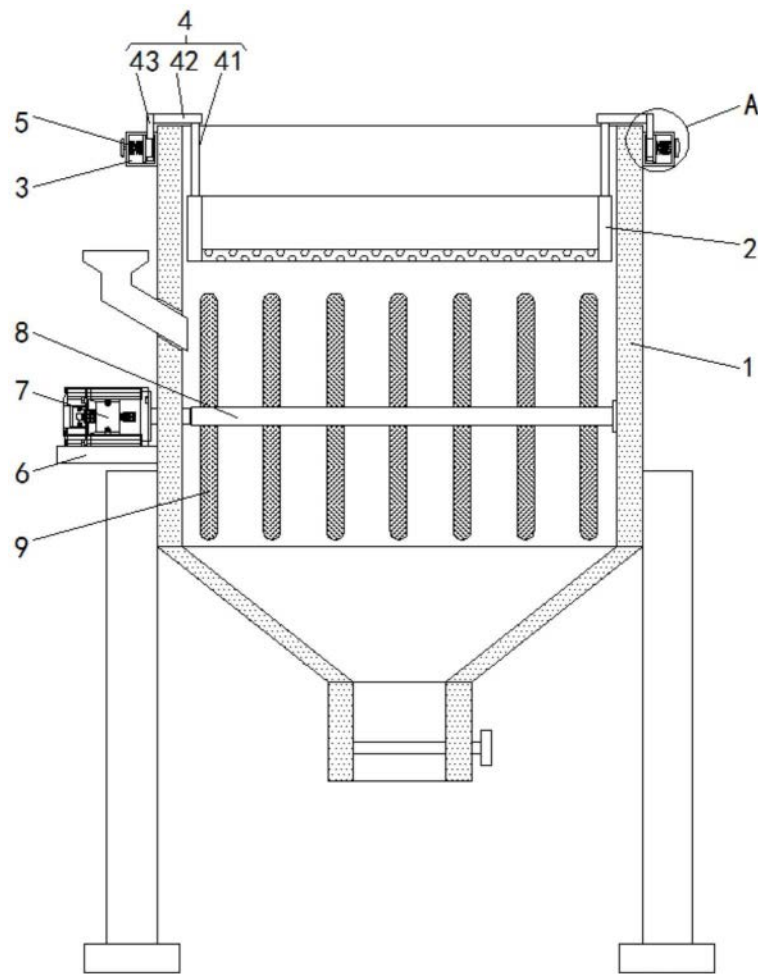


图1

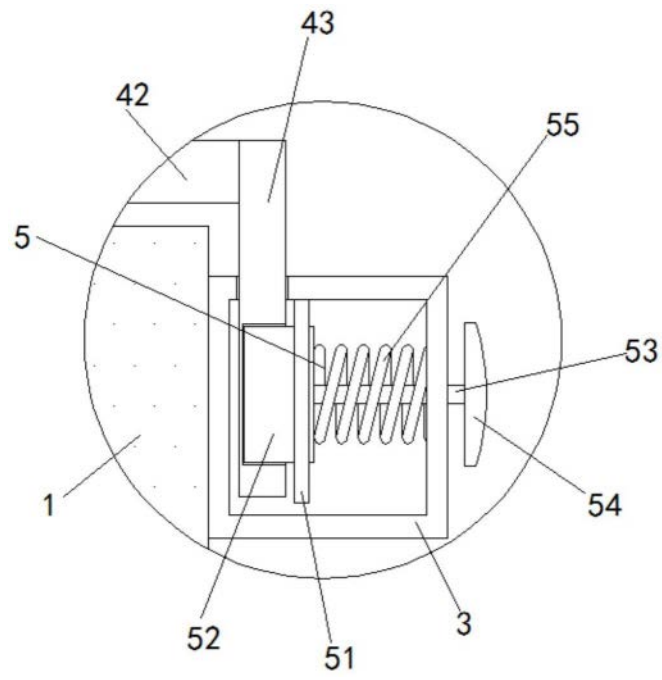


图2