



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216609524 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202122545302.5

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 银川弘瑞达工贸有限公司

地址 750000 宁夏回族自治区银川市永宁县望远镇西位路南侧、红旗路西侧

(72) 发明人 张新春

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务所(普通合伙) 34208

专利代理师 李俊建

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

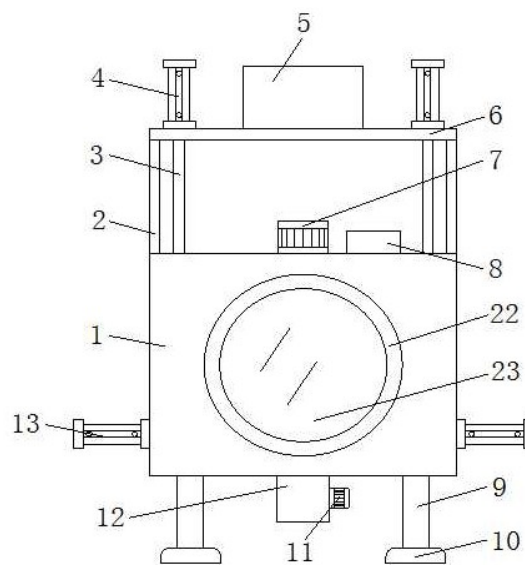
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱顶部的中端固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出端固定连接有第一搅拌杆,所述第一搅拌杆的外表面设置有第一搅拌叶,所述搅拌箱顶部的左右两侧均固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定安装有顶板。本实用新型通过第一气缸延伸带动连接杆向下移动,连接杆带动环形刮板向下移动,将搅拌箱内壁的混凝土刮至搅拌箱内腔的底部,通过第二气缸延伸带动推板向内侧移动,将混凝土推至出料管的内腔中并排出,通过防堵电机的输出端带动第二搅拌杆转动,第二搅拌杆带动第二搅拌叶转动,可以避免出料管堵塞。



1. 一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)顶部的中端固定安装有搅拌电机(7),所述搅拌电机(7)的输出端固定连接有第一搅拌杆(19),所述第一搅拌杆(19)的外表面设置有第一搅拌叶(18),所述搅拌箱(1)顶部的左右两侧均固定安装有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部固定安装有顶板(6),所述顶板(6)顶部的左右两侧均固定安装有第一气缸(4),所述第一气缸(4)的输出端固定连接有连接杆(3),且连接杆(3)的底部贯穿至搅拌箱(1)的内腔中,所述连接杆(3)的底部固定安装有环形刮板(15),且环形刮板(15)的外侧与搅拌箱(1)的内壁接触,所述搅拌箱(1)左右两侧的底部均固定安装有第二气缸(13),所述第二气缸(13)的输出端固定连接有推板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)顶部的右侧开设有进料口(8),所述搅拌箱(1)底部的中端连通有出料管(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,其特征在于:所述出料管(12)的右侧固定安装有防堵电机(11),所述防堵电机(11)的输出端固定连接有第二搅拌杆(20),且第二搅拌杆(20)的左侧通过轴承活动连接于出料管(12)内腔的左侧,所述第二搅拌杆(20)的外表面设置有第二搅拌叶(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,其特征在于:所述顶板(6)顶部的中端固定安装有电池盒(5),所述电池盒(5)内腔的底部固定安装有蓄电池(16),所述电池盒(5)的右侧开设有充电孔(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)底部的四周均固定安装有支撑腿(9),所述支撑腿(9)的底部设置有防滑垫(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)的前侧设置有固定框(22),所述固定框(22)的内侧设置有观察窗(23)。

一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体为一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工和装饰工程施工等，施工作业的场所称为建筑施工现场或施工现场，也叫工地，在建筑施工中需要用到混凝土搅拌机，但现有的混凝土搅拌机不便于清理，往往混凝土搅拌机经过长时间工作后，混凝土容易粘连于搅拌机的内壁，影响下次工作，因此不便于人们使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机，具备便于清理的优点，解决了现有的混凝土搅拌机不便于清理，不便于人们使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机，包括搅拌箱，所述搅拌箱顶部的中端固定安装有搅拌电机，所述搅拌电机的输出端固定连接第一搅拌杆，所述第一搅拌杆的外表面设置有第一搅拌叶，所述搅拌箱顶部的左右两侧均固定安装有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有顶板，所述顶板顶部的左右两侧均固定安装有第一气缸，所述第一气缸的输出端固定连接连接杆，且连接杆的底部贯穿至搅拌箱的内腔中，所述连接杆的底部固定安装有环形刮板，且环形刮板的外侧与搅拌箱的内壁接触，所述搅拌箱左右两侧的底部均固定安装有第二气缸，所述第二气缸的输出端固定连接推板。

[0005] 优选的，所述搅拌箱顶部的右侧开设有进料口，所述搅拌箱底部的中端连通有出料管。

[0006] 优选的，所述出料管的右侧固定安装有防堵电机，所述防堵电机的输出端固定连接第二搅拌杆，且第二搅拌杆的左侧通过轴承活动连接于出料管内腔的左侧，所述第二搅拌杆的外表面设置有第二搅拌叶。

[0007] 优选的，所述顶板顶部的中端固定安装有电池盒，所述电池盒内腔的底部固定安装有蓄电池，所述电池盒的右侧开设有充电孔。

[0008] 优选的，所述搅拌箱底部的四周均固定安装有支撑腿，所述支撑腿的底部设置有防滑垫。

[0009] 优选的，所述搅拌箱的前侧设置有固定框，所述固定框的内侧设置有观察窗。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机，具备以下有益效果：

[0011] 1、本实用新型通过第一气缸延伸带动连接杆向下移动,连接杆带动环形刮板向下移动,将搅拌箱内壁的混凝土刮至搅拌箱内腔的底部,通过第二气缸延伸带动推板向内侧移动,将混凝土推至出料管的内腔中并排出,通过防堵电机的输出端带动第二搅拌杆转动,第二搅拌杆带动第二搅拌叶转动,可以避免出料管堵塞,通过以上结构的配合,解决了现有的混凝土搅拌机不便于清理,不便于人们使用的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置蓄电池,可以在停电时为本装置进行供电,通过设置防滑垫,可以起到防滑的效果,通过设置观察窗,可以方便人们观察。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0016] 图中:1、搅拌箱;2、支撑杆;3、连接杆;4、第一气缸;5、电池盒;6、顶板;7、搅拌电机;8、进料口;9、支撑腿;10、防滑垫;11、防堵电机;12、出料管;13、第二气缸;14、推板;15、环形刮板;16、蓄电池;17、充电孔;18、第一搅拌叶;19、第一搅拌杆;20、第二搅拌杆;21、第二搅拌叶;22、固定框;23、观察窗。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0020] 本实用新型的搅拌箱1、支撑杆2、连接杆3、第一气缸4、电池盒5、顶板6、搅拌电机7、进料口8、支撑腿9、防滑垫10、防堵电机11、出料管12、第二气缸13、推板14、环形刮板15、蓄电池16、充电孔17、第一搅拌叶18、第一搅拌杆19、第二搅拌杆20、第二搅拌叶21、固定框22和观察窗23部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-3,一种建筑施工用便于清理的混凝土搅拌机,包括搅拌箱1,搅拌箱1顶部的右侧开设有进料口8,搅拌箱1底部的中端连通有出料管12,出料管12的右侧固定安

装有防堵电机11,防堵电机11的输出端固定连接有第二搅拌杆20,且第二搅拌杆20的左侧通过轴承活动连接于出料管12内腔的左侧,第二搅拌杆20的外表面设置有第二搅拌叶21,搅拌箱1底部的四周均固定安装有支撑腿9,支撑腿9的底部设置有防滑垫10,通过设置防滑垫10,可以起到防滑的效果,搅拌箱1的前侧设置有固定框22,固定框22的内侧设置有观察窗23,通过设置观察窗23,可以方便人们观察,搅拌箱1顶部的中端固定安装有搅拌电机7,搅拌电机7的输出端固定连接有第一搅拌杆19,第一搅拌杆19的外表面设置有第一搅拌叶18,搅拌箱1顶部的左右两侧均固定安装有支撑杆2,支撑杆2的顶部固定安装有顶板6,顶板6顶部的中端固定安装有电池盒5,电池盒5内腔的底部固定安装有蓄电池16,通过设置蓄电池16,可以在停电时为本装置进行供电,电池盒5的右侧开设有充电孔17,顶板6顶部的左右两侧均固定安装有第一气缸4,第一气缸4的输出端固定连接有连接杆3,且连接杆3的底部贯穿至搅拌箱1的内腔中,连接杆3的底部固定安装有环形刮板15,且环形刮板15的外侧与搅拌箱1的内壁接触,搅拌箱1左右两侧的底部均固定安装有第二气缸13,第二气缸13的输出端固定连接有推板14。

[0022] 在使用时,通过外置控制器启动搅拌电机7,通过搅拌电机7的输出端带动第一搅拌杆19转动,第一搅拌杆19带动第一搅拌叶18转动,对混凝土进行搅拌,当搅拌完成后,通过外置控制器控制第一气缸4延伸,通过第一气缸4延伸带动连接杆3向下移动,连接杆3带动环形刮板15向下移动,将搅拌箱1内壁的混凝土刮至搅拌箱1内腔的底部,通过外置控制器控制第二气缸13延伸,通过第二气缸13延伸带动推板14向内侧移动,将混凝土推至出料管12的内腔中并排出,通过外置控制器启动防堵电机11,通过防堵电机11的输出端带动第二搅拌杆20转动,第二搅拌杆20带动第二搅拌叶21转动,可以避免出料管12堵塞,通过以上结构的配合,解决了现有的混凝土搅拌机不便于清理,不便于人们使用的问题(本申请中外置控制器为PLC控制器,同时,外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电)。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

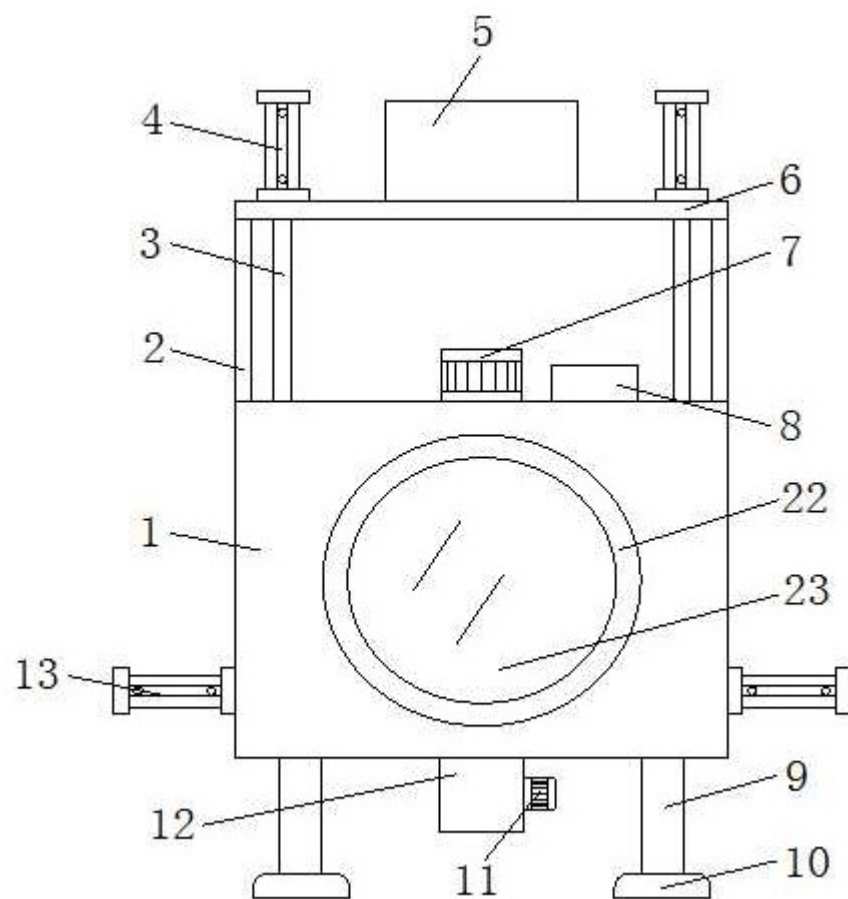


图1

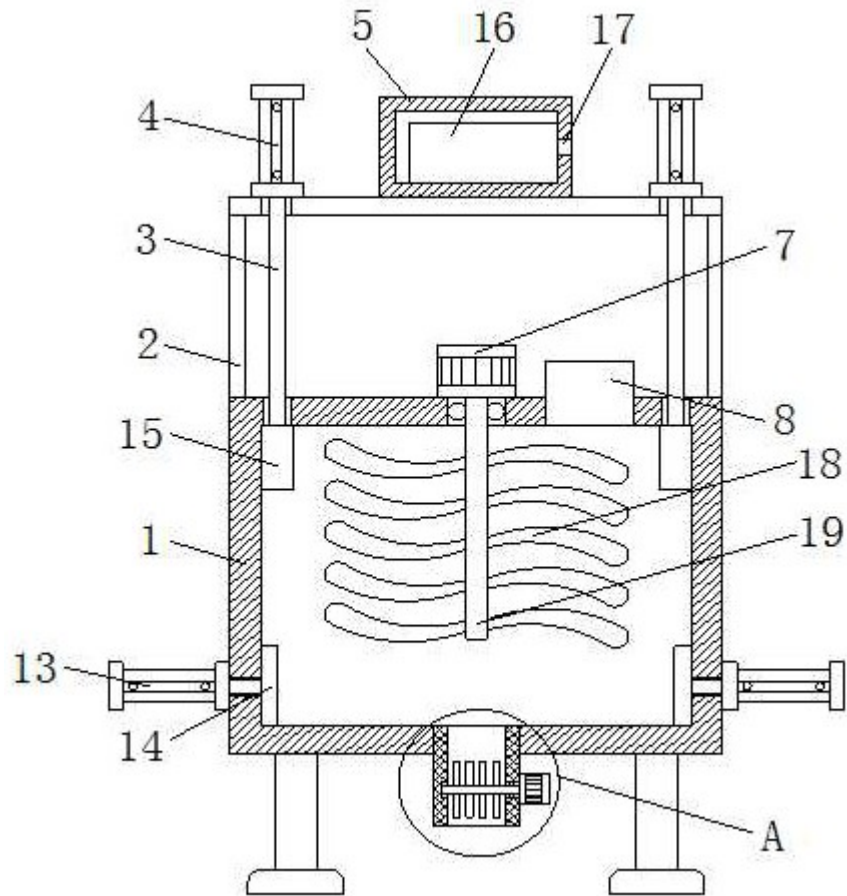


图2

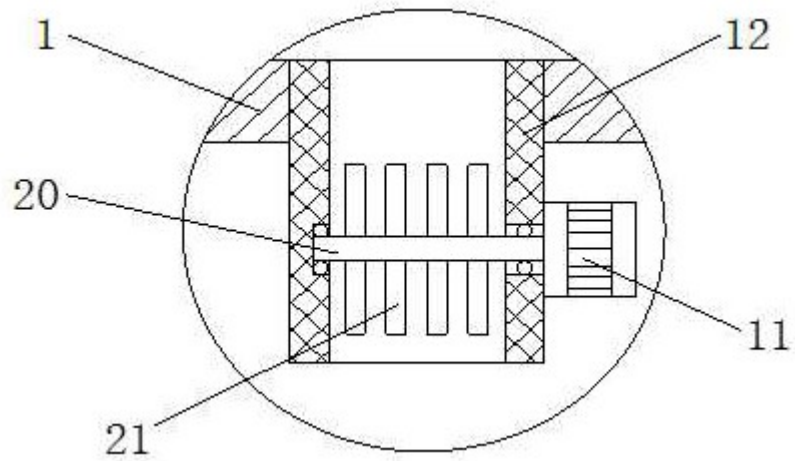


图3