(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 210645943 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921250149.X

(22)申请日 2019.08.05

(73)专利权人 连云港盛富达建设工程有限公司
地址 222000 江苏省连云港市连云港经济技术开发区松花江路5-20.号

(72)发明人 卢宣竹 刘寿萍

(74)专利代理机构 南京新慧恒诚知识产权代理有限公司 32424
代理人 王月霞

(51)Int.Cl.
B01F 7/04(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

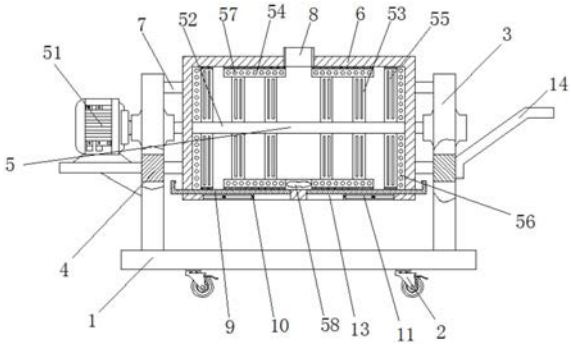
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土添加剂搅拌罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土添加剂搅拌罐，包括底板，所述底板的下端面设置有移动轮，所述底板的上端面固定连接有安装架，所述安装架的中部固定连接有横杆，所述安装架的内侧通过固定杆固定连接有搅拌罐，所述搅拌罐的内腔设置有搅拌装置，所述搅拌罐上端面的中部设置有进料口，所述搅拌罐的下部通过滑槽滑动连接有出料挡板，所述搅拌罐位于出料挡板的下方设置有出料口，所述出料挡板下端面的中部设置有连接基，所述连接基的中部转动连接有自锁杆，本实用新型涉及混凝土加工技术领域。该混凝土添加剂搅拌罐，解决了现有的添加剂搅拌装置存在搅拌罐罐壁容易粘附有添加剂，造成材料的浪费，同时出料不便的问题。



CN 210645943 U

1.一种混凝土添加剂搅拌罐，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的下端面设置有移动轮(2)，所述底板(1)的上端面固定连接有安装架(3)，所述安装架(3)的中部固定连接有横杆(4)，所述安装架(3)的内侧通过固定杆(7)固定连接有搅拌罐(6)，所述搅拌罐(6)的内腔设置有搅拌装置(5)，所述搅拌罐(6)上端面的中部设置有进料口(8)，所述搅拌罐(6)的下部通过滑槽滑动连接有出料挡板(9)，所述搅拌罐(6)位于出料挡板(9)的下方设置有出料口(13)，所述出料挡板(9)下端面的中部设置有连接基(10)，所述连接基(10)的中部转动连接有自锁杆(11)，所述自锁杆(11)远离连接基(10)的一端与出料口(13)的槽壁转动连接，所述横杆(4)的一侧固定连接有推手(14)；

所述搅拌装置(5)包括安装板(50)，所述安装板(50)固定连接在横杆(4)远离搅拌罐(6)的一侧，所述安装板(50)的上端面设置有电机(51)，所述电机(51)的输出轴端固定连接有搅拌轴(52)，所述搅拌轴(52)的中部通过中部搅拌叶板(53)固定连接有水平刮板(54)，所述搅拌轴(52)位于中部搅拌叶板(53)的两侧固定连接有侧部搅拌叶板(55)，所述侧部搅拌叶板(55)远离中部搅拌叶板(53)的一侧固定连接有竖直刮板(56)，所述水平刮板(54)之间固定连接有中间刮板(58)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土添加剂搅拌罐，其特征在于：所述出料挡板(9)为弧形板，所述出料挡板(9)远离搅拌罐(6)一侧的中部固定连接有拉板(12)。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土添加剂搅拌罐，其特征在于：所述中部搅拌叶板(53)与侧部搅拌叶板(55)的端面上均设置有两道矩形槽。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土添加剂搅拌罐，其特征在于：所述水平刮板(54)与竖直刮板(56)的端面上均等间距布置有卸力孔(57)。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土添加剂搅拌罐，其特征在于：所述移动轮(2)为带自刹结构的万向轮。

一种混凝土添加剂搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工技术领域，具体为一种混凝土添加剂搅拌罐。

背景技术

[0002] 混凝土添加剂简称外加剂。在拌制混凝土过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。掺量一般不大于水泥质量的5%。按主要功能分为四类：(1)改善混凝土拌合物和易性能的外加剂，包括各种减水剂、引气剂和泵送剂等；(2)调节混凝土凝结时间、硬化性能的外加剂，包括缓凝剂、早强剂和速凝剂等；(3)改善混凝土耐久性的外加剂，包括引气剂、防水剂和阻锈剂等；(4)改善混凝土其他性能的外加剂，包括加气剂、膨胀剂、防冻剂、着色剂、防水剂和泵送剂等。

[0003] 在添加剂使用过程中，需要对添加剂进行搅拌混合，便于后续对于添加剂使用，现有的添加剂搅拌装置存在搅拌罐罐壁容易粘附有添加剂，造成材料的浪费，同时出料不便的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种混凝土添加剂搅拌罐，解决了现有的添加剂搅拌装置存在搅拌罐罐壁容易粘附有添加剂，造成材料的浪费，同时出料不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种混凝土添加剂搅拌罐，包括底板，所述底板的下端面设置有移动轮，所述底板的上端面固定连接有安装架，所述安装架的中部固定连接有横杆，所述安装架的内侧通过固定杆固定连接有搅拌罐，所述搅拌罐的内腔设置有搅拌装置，所述搅拌罐上端面的中部设置有进料口，所述搅拌罐的下部通过滑槽滑动连接有出料挡板，所述搅拌罐位于出料挡板的下方设置有出料口，所述出料挡板下端面的中部设置有连接基，所述连接基的中部转动连接有自锁杆，所述自锁杆远离连接基的一端与出料口的槽壁转动连接，所述横杆的一侧固定连接有推手。

[0008] 所述搅拌装置包括安装板，所述安装板固定连接在横杆远离搅拌罐的一侧，所述安装板的上端面设置有电机，所述电机的输出轴端固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴的中部通过中部搅拌叶板固定连接有水平刮板，所述搅拌轴位于中部搅拌叶板的两侧固定连接有侧部搅拌叶板，所述侧部搅拌叶板远离中部搅拌叶板的一侧固定连接有竖直刮板，所述水平刮板之间固定连接有中间刮板。

[0009] 优选的，所述出料挡板为弧形板，所述出料挡板远离搅拌罐一侧的中部固定连接有拉板。

[0010] 优选的，所述中部搅拌叶板与侧部搅拌叶板的端面上均设置有两道矩形槽。

[0011] 优选的，所述水平刮板与竖直刮板的端面上均等间距布置有卸力孔。

[0012] 优选的，所述移动轮为带自刹结构的万向轮。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种混凝土添加剂搅拌罐。具备以下有益效果：

[0015] 该混凝土添加剂搅拌罐，通过设置有移动轮方便根据需要对搅拌罐进行任意移动，便于满足实际生产需求，通过在搅拌叶板的端面上设置有矩形槽，同时在刮板上设置有卸力孔，能够在对于添加基搅拌时，减少搅拌叶板与刮板所受到的阻力，从而有效延长搅拌叶板与刮板使用寿命，同时有效减少电机的能耗，在搅拌过程中，通过中部搅拌叶板、侧部搅拌叶板、水平刮板、竖直刮板与中间刮板的共同作用下，能够有效刮除残留在搅拌罐腔壁上的添加剂残留物，从而减少添加剂的浪费，有效节约成本，在需要出料时，可以通过手动解除自锁杆的自锁状态，通过拉动拉板，将出料挡板拉出，从而使得搅拌罐内的混合添加剂从出料口内流出，从而起到便于出料的作用，从而达到了减少物料由于残留在搅拌罐腔壁而造成的浪费且便于搅拌后出料的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型出料挡板与搅拌罐安装结构示意图。

[0019] 图中：1底板、2移动轮、3安装架、4横杆、5搅拌装置、50安装板、51电机、52搅拌轴、53中部搅拌叶板、54水平刮板、55侧部搅拌叶板、56竖直刮板、57卸力孔、58中间刮板、6搅拌罐、7固定杆、8进料口、9出料挡板、10连接基、11自锁杆、12拉板、13出料口、14推手。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种混凝土添加剂搅拌罐，包括底板1，所述底板1的下端面设置有移动轮2，所述移动轮2为带自刹结构的万向轮，通过设置有移动轮2方便根据需要对搅拌罐6进行任意移动，便于满足实际生产需求，所述底板1的上端面固定连接有安装架3，所述安装架3的中部固定连接有横杆4，所述安装架3的内侧通过固定杆7固定连接有搅拌罐6，所述搅拌罐6的内腔设置有搅拌装置5，所述搅拌罐6上端面的中部设置有进料口8，所述搅拌罐6的下部通过滑槽滑动连接有出料挡板9，所述搅拌罐6位于出料挡板9的下方设置有出料口13，所述出料挡板9为弧形板，所述出料挡板9远离搅拌罐6一侧的中部固定连接有拉板12，在需要出料时，可以通过手动解除自锁杆11的自锁状态，通过拉动拉板12，将出料挡板9拉出，从而使得搅拌罐6内的混合添加剂从出料口13内流出，从而起到便于出料的作用，所述出料挡板9下端面的中部设置有连接基10，所述连接基10的中部转动连接有自锁杆11，所述自锁杆11远离连接基10的一端与出料口13的槽壁转动连接，所述横杆4的一侧固定连接有推手14。

[0022] 所述搅拌装置5包括安装板50，所述安装板50固定连接在横杆4远离搅拌罐6的一

侧，所述安装板50的上端面设置有电机51，所述电机51的输出轴端固定连接有搅拌轴52，所述搅拌轴52的中部通过中部搅拌叶板53固定连接有水平刮板54，所述搅拌轴52位于中部搅拌叶板53的两侧固定连接有侧部搅拌叶板55，所述侧部搅拌叶板55远离中部搅拌叶板53的一侧固定连接有竖直刮板56，所述中部搅拌叶板53与侧部搅拌叶板55的端面上均设置有两道矩形槽，所述水平刮板54与竖直刮板56的端面上均等间距布置有卸力孔57，通过在搅拌叶板的端面上设置有矩形槽，同时在刮板上设置有卸力孔57，能够在对于添加基搅拌时，减少搅拌叶板与刮板所受到的阻力，从而有效延长搅拌叶板与刮板使用寿命，同时有效减少电机51的能耗，在搅拌过程中，通过中部搅拌叶板53、侧部搅拌叶板55、水平刮板54、竖直刮板56与中间刮板58的共同作用下，能够有效刮除残留在搅拌罐6腔壁上的添加剂残留物，从而减少添加剂的浪费，有效节约成本，所述水平刮板54之间固定连接有中间刮板58。

[0023] 工作时，通过设置有移动轮2方便根据需要对搅拌罐6进行任意移动，便于满足实际生产需求，通过在搅拌叶板的端面上设置有矩形槽，同时在刮板上设置有卸力孔57，能够在对于添加基搅拌时，减少搅拌叶板与刮板所受到的阻力，从而有效延长搅拌叶板与刮板使用寿命，同时有效减少电机51的能耗，在搅拌过程中，通过中部搅拌叶板53、侧部搅拌叶板55、水平刮板54、竖直刮板56与中间刮板58的共同作用下，能够有效刮除残留在搅拌罐6腔壁上的添加剂残留物，从而减少添加剂的浪费，有效节约成本，在需要出料时，可以通过手动解除自锁杆11的自锁状态，通过拉动拉板12，将出料挡板9拉出，从而使得搅拌罐6内的混合添加剂从出料口13内流出，从而起到便于出料的作用，从而达到了减少物料由于残留在搅拌罐6腔壁而造成的浪费且便于搅拌后出料的目的。

[0024] 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”。

[0025] 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。

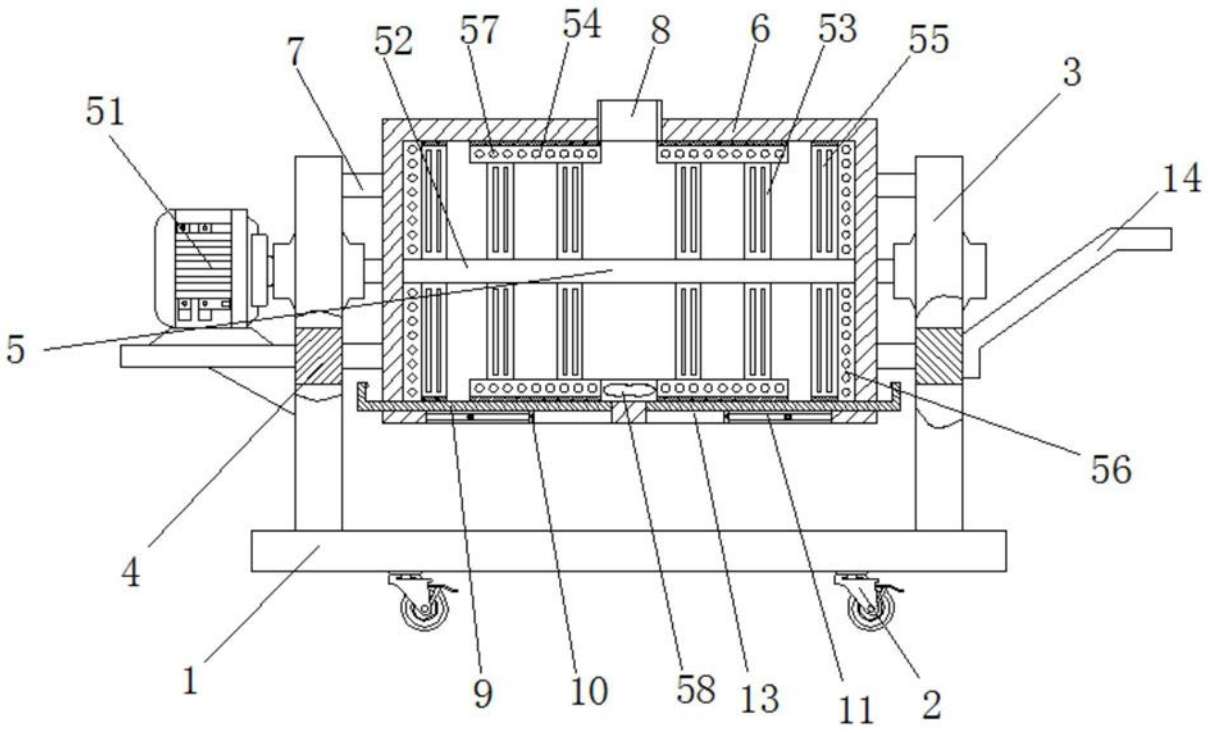


图1

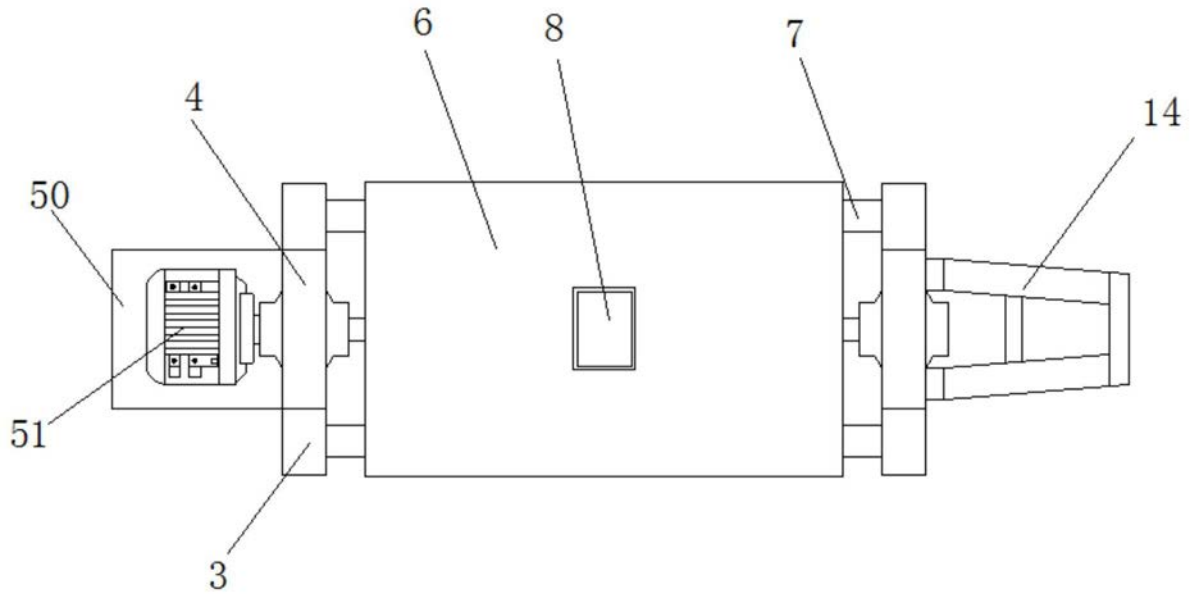


图2

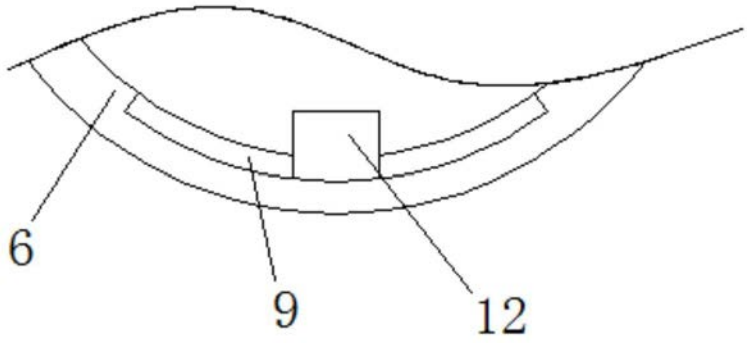


图3