(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 216223962 U
(45)授权公告日 2022.04.08

(21)申请号 202122810222.8

(22)申请日 2021.11.17

(73)专利权人 株洲市中建新材料有限公司
地址 412000 湖南省株洲市天元区黄河北路延伸段栗雨工业园高科标准厂房A1栋1层1号

(72)发明人 陈新

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
代理人 雷艳晴

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/95(2022.01)
B01F 33/50(2022.01)
B01F 27/808(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 35/43(2022.01)

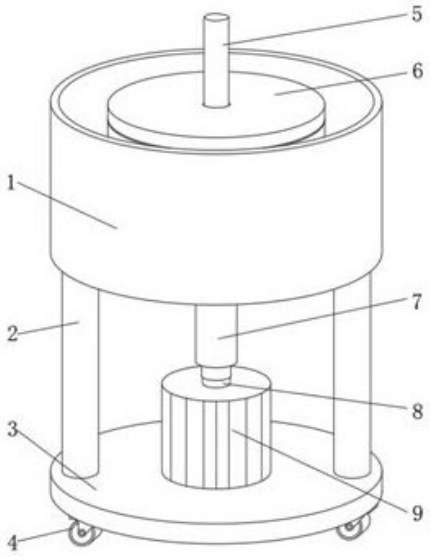
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土强效剂的混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土强效剂的混合装置，包括混合罐主体，所述混合罐主体的下端外表面设置有三角支撑架，所述三角支撑架位于支撑底板的上端外表面，所述支撑底板的上端外表面设置有电动机，所述电动机的内壁设置有电机转子，所述电机转子的外壁设置有传动杆，所述传动杆的上端外表面设置有平衡杆，所述平衡杆的外壁设置有辅助顶盖，所述辅助顶盖位于辅助平衡盘的上端外表面，所述辅助平衡盘的下端内表面设置有传动轮盘。本实用新型所述的一种混凝土强效剂的混合装置，设置的辅助顶盖与辅助平衡盘，用于安装对应的搅拌器材，设置的传动轮盘与辅助轮盘，用于增加搅拌器材，提高搅拌效率，带来很好的使用前景。



CN 216223962 U

1.一种混凝土强效剂的混合装置,包括混合罐主体(1),其特征在于:所述混合罐主体(1)的下端外表面设置有三角支撑架(2),所述三角支撑架(2)位于支撑底板(3)的上端外表面,所述支撑底板(3)的上端外表面设置有电动机(9),所述电动机(9)的内壁设置有电机转子(8),所述电机转子(8)的外壁设置有传动杆(7),所述传动杆(7)的上端外表面设置有平衡杆(5),所述平衡杆(5)的外壁设置有辅助顶盖(6)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于:所述传动杆(7)与电机转子(8)之间设置有固定螺栓,所述传动杆(7)的内壁通过固定螺栓与电机转子(8)的外壁可拆卸连接。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于:所述辅助顶盖(6)与平衡杆(5)之间设置有固定螺丝,所述辅助顶盖(6)的内壁通过固定螺丝与平衡杆(5)的外壁可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于:所述辅助顶盖(6)位于辅助平衡盘(10)的上端外表面,所述辅助平衡盘(10)的下端内表面设置有传动轮盘(13),所述辅助平衡盘(10)的内壁对称设置有四组辅助轮盘(14),所述辅助轮盘(14)的下端外表面设置有搅拌柱(12),所述搅拌柱(12)的外壁设置有搅拌杆(11),所述支撑底板(3)的下端外表面设置有自锁万向轮(4)。

5.根据权利要求4所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于:所述传动轮盘(13)与辅助轮盘(14)之间设置有传动齿,所述传动轮盘(13)的外壁通过传动齿与辅助轮盘(14)的内壁转动连接。

6.根据权利要求4所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于:所述辅助轮盘(14)与辅助平衡盘(10)之间设置有活动卡件,所述辅助轮盘(14)的外壁通过活动卡件与辅助平衡盘(10)的内壁转动连接。

一种混凝土强效剂的混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合装置技术领域，具体为一种混凝土强效剂的混合装置。

背景技术

[0002] 混凝土强效剂采用“分子链的延长暨分子链嫁接官能基团”的合成技术，针对混凝土各类材料和减水剂的某些特性，特别开发出这一“增加混凝土强度、提高混凝土耐久性和改善混凝土施工性能”为主导目的的新型混凝土外加剂。混凝土强效剂需要搅拌混合后才能使用。

[0003] 现有的混凝土强效剂搅拌装置在安装使用时，大都是采用一组搅拌器材进行搅拌，搅拌效率较低，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为了解决现有技术的不足，我们提出一种混凝土强效剂的混合装置。

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强效剂的混合装置，具备便于组装、搅拌效率高以及便于移动等优点，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种混凝土强效剂的混合装置，包括混合罐主体，所述混合罐主体的下端外表面设置有三角支撑架，所述三角支撑架位于支撑底板的上端外表面，所述支撑底板的上端外表面设置有电动机，所述电动机的内壁设置有电机转子，所述电机转子的外壁设置有传动杆，所述传动杆的上端外表面设置有平衡杆，所述平衡杆的外壁设置有辅助顶盖。

[0008] 优选的，所述传动杆与电机转子之间设置有固定螺栓，所述传动杆的内壁通过固定螺栓与电机转子的外壁可拆卸连接。

[0009] 优选的，所述辅助顶盖与平衡杆之间设置有固定螺丝，所述辅助顶盖的内壁通过固定螺丝与平衡杆的外壁可拆卸连接。

[0010] 优选的，所述辅助顶盖位于辅助平衡盘的上端外表面，所述辅助平衡盘的下端内表面设置有传动轮盘，所述辅助平衡盘的内壁对称设置有四组辅助轮盘，所述辅助轮盘的下端外表面设置有搅拌柱，所述搅拌柱的外壁设置有搅拌杆，所述支撑底板的下端外表面设置有自锁万向轮。

[0011] 优选的，所述传动轮盘与辅助轮盘之间设置有传动齿，所述传动轮盘的外壁通过传动齿与辅助轮盘的内壁转动连接。

[0012] 优选的，所述辅助轮盘与辅助平衡盘之间设置有活动卡件，所述辅助轮盘的外壁通过活动卡件与辅助平衡盘的内壁转动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种混凝土强效剂的混合装置，具备以下有

益效果：

[0015] 1、该一种混凝土强效剂的混合装置，通过设置的辅助顶盖与辅助平衡盘，用于安装对应的搅拌器材，为了方便搅拌与加料，这里将混合罐主体的上端设置为开口模式，利用电机转子带动传动杆旋转，进而带动混合罐主体内部对应的搅拌件对强效剂原料进行搅拌，辅助顶盖盖在辅助平衡盘的上面用于避免内部元件跑出，保证机器工作的稳定性。

[0016] 2、该一种混凝土强效剂的混合装置，通过设置的传动轮盘与辅助轮盘，用于增加搅拌器材，提高搅拌效率，为了提高搅拌效率，这里利用传动杆带动传动轮盘旋转，传动轮盘通过轮盘结构带动辅助轮盘旋转，辅助轮盘带动搅拌柱旋转，进而带动搅拌杆对原料进行搅拌，取代了以往的单个搅拌器对原料搅拌，提高了搅拌效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置的混合罐主体的内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置的传动轮盘与辅助轮盘的连接结构示意图。

[0020] 图中：1、混合罐主体；2、三角支撑架；3、支撑底板；4、自锁万向轮；5、平衡杆；6、辅助顶盖；7、传动杆；8、电机转子；9、电动机；10、辅助平衡盘；11、搅拌杆；12、搅拌柱；13、传动轮盘；14、辅助轮盘。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 实施例一，请参照图1-3，一种混凝土强效剂的混合装置，包括混合罐主体1，混合罐主体1的下端外表面设置有三角支撑架2，三角支撑架2位于支撑底板3的上端外表面，支撑底板3的上端外表面设置有电动机9，电动机9的内壁设置有电机转子8，电机转子8的外壁设置有传动杆7，传动杆7的上端外表面设置有平衡杆5，平衡杆5的外壁设置有辅助顶盖6，为了方便搅拌与加料，这里将混合罐主体1的上端设置为开口模式，利用电机转子8带动传动杆7旋转，进而带动混合罐主体1内部对应的搅拌件对强效剂原料进行搅拌，辅助顶盖6盖在辅助平衡盘10的上面用于避免内部元件跑出，保证机器工作的稳定性。

[0023] 传动杆7与电机转子8之间设置有固定螺栓，传动杆7的内壁通过固定螺栓与电机转子8的外壁可拆卸连接，电机转子8便于带动传动杆7旋转。

[0024] 辅助顶盖6与平衡杆5之间设置有固定螺丝，辅助顶盖6的内壁通过固定螺丝与平衡杆5的外壁可拆卸连接，辅助顶盖6便于保护机器内部元件。

[0025] 实施例二，请参照图1-3，在实施例一的基础上，辅助顶盖6位于辅助平衡盘10的上端外表面，辅助平衡盘10的下端内表面设置有传动轮盘13，辅助平衡盘10的内壁对称设置有四组辅助轮盘14，辅助轮盘14的下端外表面设置有搅拌柱12，搅拌柱12的外壁设置有搅拌杆11，支撑底板3的下端外表面设置有自锁万向轮4，为了提高搅拌效率，这里利用传动杆7带动传动轮盘13旋转，传动轮盘13通过轮盘结构带动辅助轮盘14旋转，辅助轮盘14带动搅

拌柱12旋转，进而带动搅拌杆11对原料进行搅拌，取代了以往的单个搅拌器对原料搅拌，提高了搅拌效率。

[0026] 传动轮盘13与辅助轮盘14之间设置有传动齿，传动轮盘13的外壁通过传动齿与辅助轮盘14的内壁转动连接，传动轮盘13便于带动辅助轮盘14旋转，间接提高搅拌效率。

[0027] 辅助轮盘14与辅助平衡盘10之间设置有活动卡件，辅助轮盘14的外壁通过活动卡件与辅助平衡盘10的内壁转动连接，辅助轮盘14用于带动搅拌柱12旋转。

[0028] 工作原理

[0029] 在搅拌装置使用的时候，设置的辅助顶盖6与辅助平衡盘10，用于安装对应的搅拌器材，为了方便搅拌与加料，这里将混合罐主体1的上端设置为开口模式，利用电机转子8带动传动杆7旋转，进而带动混合罐主体1内部对应的搅拌件对强效剂原料进行搅拌，辅助顶盖6盖在辅助平衡盘10的上面用于避免内部元件跑出，保证机器工作的稳定性；设置的传动轮盘13与辅助轮盘14，用于增加搅拌器材，提高搅拌效率，为了提高搅拌效率，这里利用传动杆7带动传动轮盘13旋转，传动轮盘13通过轮盘结构带动辅助轮盘14旋转，辅助轮盘14带动搅拌柱12旋转，进而带动搅拌杆11对原料进行搅拌，取代了以往的单个搅拌器对原料搅拌，提高了搅拌效率。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二(一号、二号)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。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

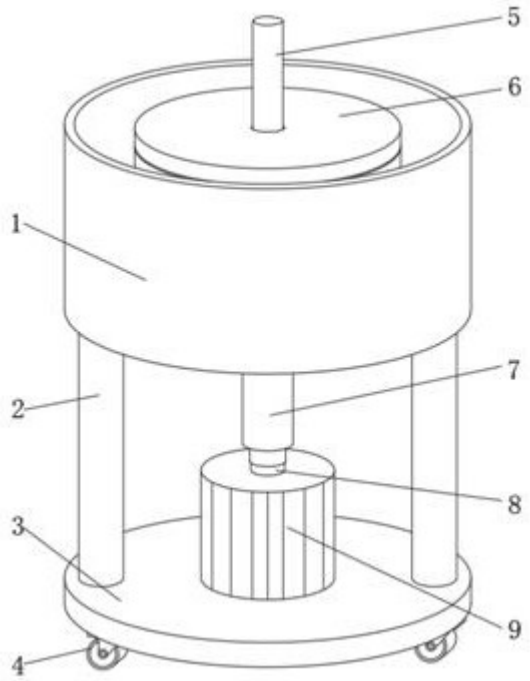


图 1

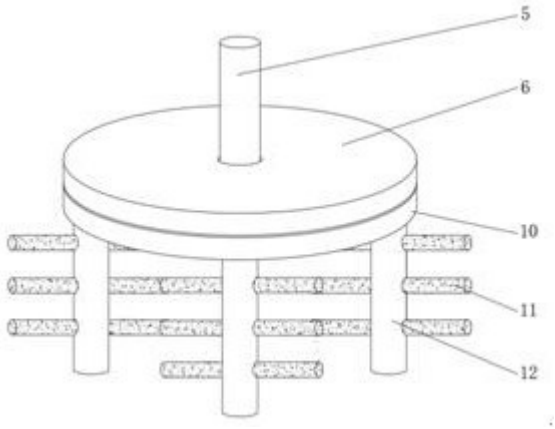


图 2

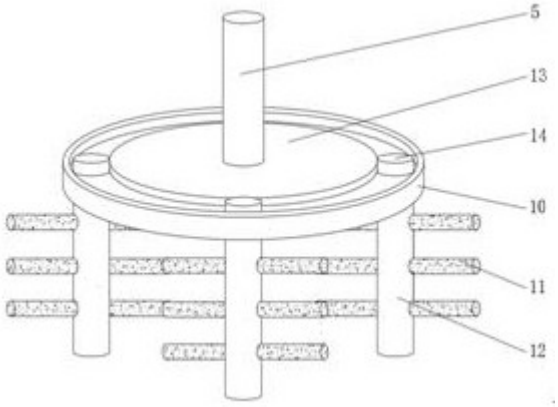


图 3