(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 210282739 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920535308.4

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 江西中建建材有限公司
地址 330200 江西省南昌市南昌县莲塔公路888号武阳创业园

(72)发明人 王雍惠

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
代理人 李行

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 7/04(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

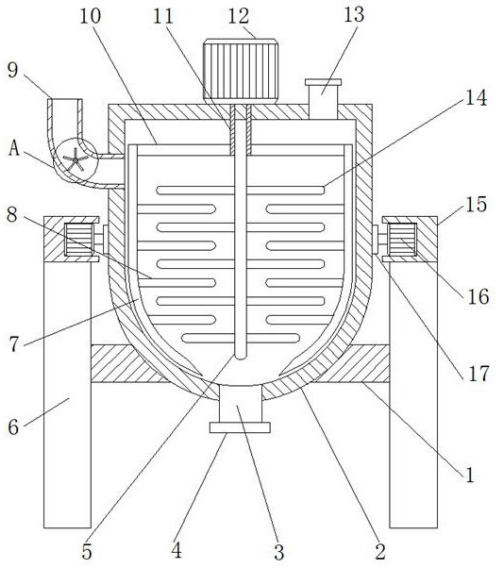
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑建设用混凝土预拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑建设用混凝土预拌装置，包括支撑环，所述支撑环的凹孔处放置有预拌罐，且预拌罐的顶部外壁通过螺栓连接有电动机，所述电动机的输出轴一端焊接有圆筒，且圆筒的两侧外壁均设置有横杆，所述横杆的底部外壁均焊接有刮刀，且刮刀的一侧外壁设置有等距离分布的第一搅拌杆，所述预拌罐顶部内壁靠近中间的位置设置有竖杆，且竖杆的两侧外壁均设置有等距离分布的第二搅拌杆。本实用新型可以将混凝土中的混凝土块打碎，使搅拌更加充分，预拌效果更佳，可以消除混凝土粉料导入时所激起的扬尘，避免对工作人员的呼吸道健康造成危害，可以消除搅拌过程中混凝土浆料中所产生的气泡，有效提高了预拌混凝土的浆料质量。



CN 210282739 U

1.一种建筑建设用混凝土预拌装置,包括支撑环(1),其特征在于,所述支撑环(1)的凹孔处放置有预拌罐(2),且预拌罐(2)的顶部外壁通过螺栓连接有电动机(12),所述电动机(12)的输出轴一端焊接有圆筒(11),且圆筒(11)的两侧外壁均设置有横杆(10),所述横杆(10)的底部外壁均焊接有刮刀(7),且刮刀(7)的一侧外壁设置有等距离分布的第一搅拌杆(8),所述预拌罐(2)顶部内壁靠近中间的位置设置有竖杆(5),且竖杆(5)的两侧外壁均设置有等距离分布的第二搅拌杆(14),所述预拌罐(2)的一侧外壁开有通孔,且通孔的内壁焊接有进料管(9)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑建设用混凝土预拌装置,其特征在于,所述进料管(9)的一侧外壁通过螺栓连接有微型电机(18),且微型电机(18)的输出轴一端设置有转动轴(19),转动轴(19)的外壁焊接有等距离呈环形分布的送料板(20),送料板(20)的形状为半圆形。

3.根据权利要求2所述的一种建筑建设用混凝土预拌装置,其特征在于,所述预拌罐(2)的顶部外壁设置有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有加水管(13)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑建设用混凝土预拌装置,其特征在于,所述预拌罐(2)的底部外壁设置有安装孔,且安装孔的内壁焊接有排料管(3),排料管(3)的内壁螺纹连接有密封盖(4)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑建设用混凝土预拌装置,其特征在于,所述支撑环(1)的外壁设置有等距离呈环形分布的支撑腿(6),且支撑腿(6)的数量为四个。

6.根据权利要求5所述的一种建筑建设用混凝土预拌装置,其特征在于,所述支撑腿(6)的顶部外壁设置有圆环(15),且圆环(15)的内壁开有等距离呈环形分布的凹槽,凹槽的内壁通过螺栓连接有振动电机(16),振动电机(16)的输出轴一端焊接有振动板(17)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑建设用混凝土预拌装置,其特征在于,所述电动机(12)、振动电机(16)和微型电机(18)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

一种建筑建设用混凝土预拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土预拌技术领域，尤其涉及一种建筑建设用混凝土预拌装置。

背景技术

[0002] 预拌混凝土是指由水泥、物料、水以及根据需要掺入的外加剂、矿物掺合料等组分按一定比例，在搅拌站经计量、拌制后出售的并采用运输车运输，在规定时间内运至使用地点的混凝土拌合物，预拌混凝土拌合物具有一定的流动性、粘聚性和可塑性，也称为新拌混凝土。

[0003] 目前，混凝土中通常存在一定的混凝土块，而现有的混凝土预拌装置在搅拌过程中无法将夹杂在混凝土中的混凝土块打碎，使混凝土无法完全搅拌，预拌效果较差，且搅拌过程中混凝土浆料容易粘附在预拌罐内壁上，导致下料过程中无法完全下料，造成浪费，因此，亟需设计一种建筑建设用混凝土预拌装置来解决上述问题。

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，而提出的一种建筑建设用混凝土预拌装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种建筑建设用混凝土预拌装置，包括支撑环，所述支撑环的凹孔处放置有预拌罐，且预拌罐的顶部外壁通过螺栓连接有电动机，所述电动机的输出轴一端焊接有圆筒，且圆筒的两侧外壁均设置有横杆，所述横杆的底部外壁均焊接有刮刀，且刮刀的一侧外壁设置有等距离分布的第一搅拌杆，所述预拌罐顶部内壁靠近中间的位置设置有竖杆，且竖杆的两侧外壁均设置有等距离分布的第二搅拌杆，所述预拌罐的一侧外壁开有通孔，且通孔的内壁焊接有进料管。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述进料管的一侧外壁通过螺栓连接有微型电机，且微型电机的输出轴一端设置有转动轴，转动轴的外壁焊接有等距离呈环形分布的送料板，送料板的形状为半圆形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述预拌罐的顶部外壁设置有螺纹孔，且螺纹孔的内壁螺纹连接有加水管。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述预拌罐的底部外壁设置有安装孔，且安装孔的内壁焊接有排料管，排料管的内壁螺纹连接有密封盖。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑环的外壁设置有等距离呈环形分布的支撑腿，且支撑腿的数量为四个。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑腿的顶部外壁设置有圆环，且圆环的内壁开有等距离呈环形分布的凹槽，凹槽的内壁通过螺栓连接有振动电机，振动电机的输出轴一端焊接有振动板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动机、振动电机和微型电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的刮刀、第一搅拌杆、竖杆和第二搅拌杆,驱动电动机开始工作,可以带动横杆上的刮刀转动,可以将粘附在预拌罐内壁上的浆料刮下,有效避免浆料粘附在预拌罐内壁上造成浪费,同时位于刮刀上的第一搅拌杆和竖杆上的第二搅拌杆相互交错,可以将混凝土中的混凝土块打碎,使搅拌更加充分,预拌效果更佳;

[0015] 2.通过设置的微型电机、转动轴和送料板,当混凝土粉料从进料管导入时,驱动微型电机开始工作,可以通过转动轴带动送料板转动,通过送料板将混凝土粉料吞进预拌罐中,可以消除混凝土粉料导入时所激起的扬尘,避免对工作人员的呼吸道健康造成危害;

[0016] 3.通过设置的圆环、振动电机和振动板,混凝土预拌过后,驱动圆环上的振动电机开始工作,可以通过与预拌罐接触的振动板带动预拌罐振动,消除搅拌过程中,混凝土浆料中所产生的气泡,有效提高了预拌混凝土的浆料质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑建设用混凝土预拌装置的剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑建设用混凝土预拌装置的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种建筑建设用混凝土预拌装置的A 处结构示意图。

[0020] 图中:1支撑环、2预拌罐、3排料管、4密封盖、5竖杆、6支撑腿、7刮刀、8第一搅拌杆、9进料管、10横杆、11圆筒、12电动机、13加水管、14第二搅拌杆、15圆环、16振动电机、17振动板、 18微型电机、19转动轴、20送料板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种建筑建设用混凝土预拌装置,包括支撑环1,支撑环1的凹孔处放置有预拌罐2,且预拌罐2的顶部外壁通过螺栓连接有电动机12,电动机12的输出轴一端焊接有圆筒11,且圆筒11的两侧外壁均焊接有横杆10,横杆10的底部外壁均焊接有刮刀7,且刮刀7的一侧外壁焊接有等距离分布的第一搅拌杆8,预拌罐2顶部内壁靠近中间的位置焊接有竖杆5,且竖杆5的两侧外壁均焊接有等距离分布的第二搅拌杆14,第一搅拌杆8和第二搅拌杆14相互交错,可以将混凝土块打碎,预拌罐2的一侧外壁开有通孔,且通孔的内壁焊接有进料管9。

[0023] 本实用新型中,进料管9的一侧外壁通过螺栓连接有微型电机 18,且微型电机18的输出轴一端焊接有转动轴19,转动轴19的外壁焊接有等距离呈环形分布的送料板20,送料板20的形状为半圆形,预拌罐2的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有加水管 13,预拌罐2的底部外壁开有安装孔,且安装孔的内壁焊接有排料管 3,排料管3的内壁螺纹连接有密封盖4,支撑环1的外壁焊接有等距离呈环形分布的支撑腿6,且支撑腿6的数量为四个,支撑腿6的顶部外壁焊接有圆环15,且圆环15的内壁开有等距离呈环形分布的凹

槽，凹槽的内壁通过螺栓连接有振动电机16，振动电机16的输出轴一端焊接有振动板17，可以促使预拌罐2振动，将混凝土浆料中的气泡震出，电动机12、振动电机16和微型电机18均通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

[0024] 工作原理：使用时，当混凝土粉料从进料管9导入时，驱动微型电机18开始工作，可以通过转动轴19带动送料板20转动，通过送料板20将混凝土粉料吞进预拌罐2中，可以消除混凝土粉料导入时所激起的扬尘，然后驱动电动机12开始工作，可以带动横杆10上的刮刀7转动，可以将粘附在预拌罐2内壁上的浆料刮下，有效避免浆料粘附在预拌罐2内壁上造成浪费，同时位于刮刀7上的第一搅拌杆 8和竖杆5上的第二搅拌杆14相互交错，可以将混凝土中的混凝土块打碎，使搅拌更加充分，混凝土预拌过后，驱动圆环15上的振动电机16开始工作，可以通过与预拌罐2接触的振动板17带动预拌罐 2振动，消除搅拌过程中，混凝土浆料中所产生的气泡，有效提高了预拌混凝土的浆料质量。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

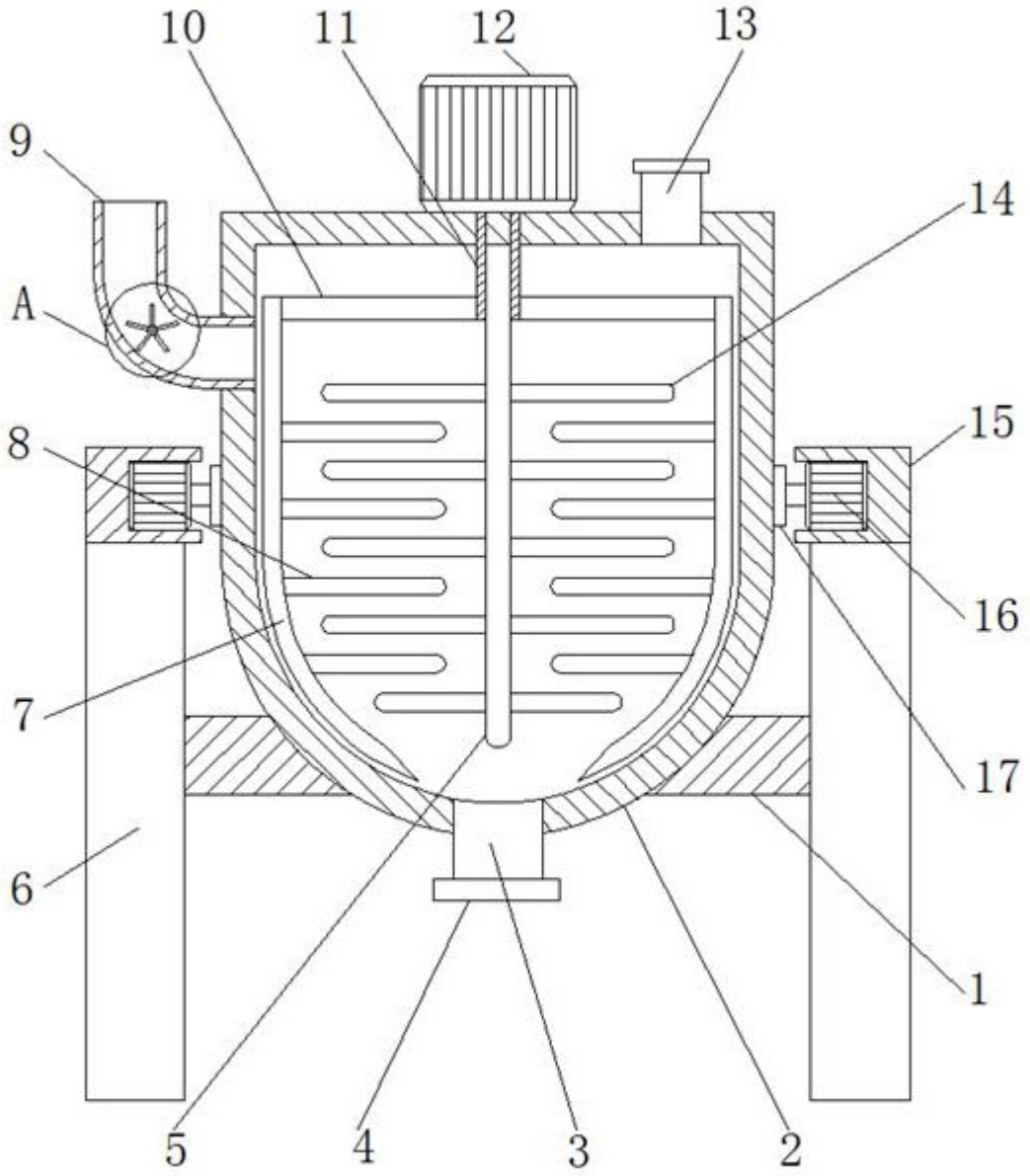


图1

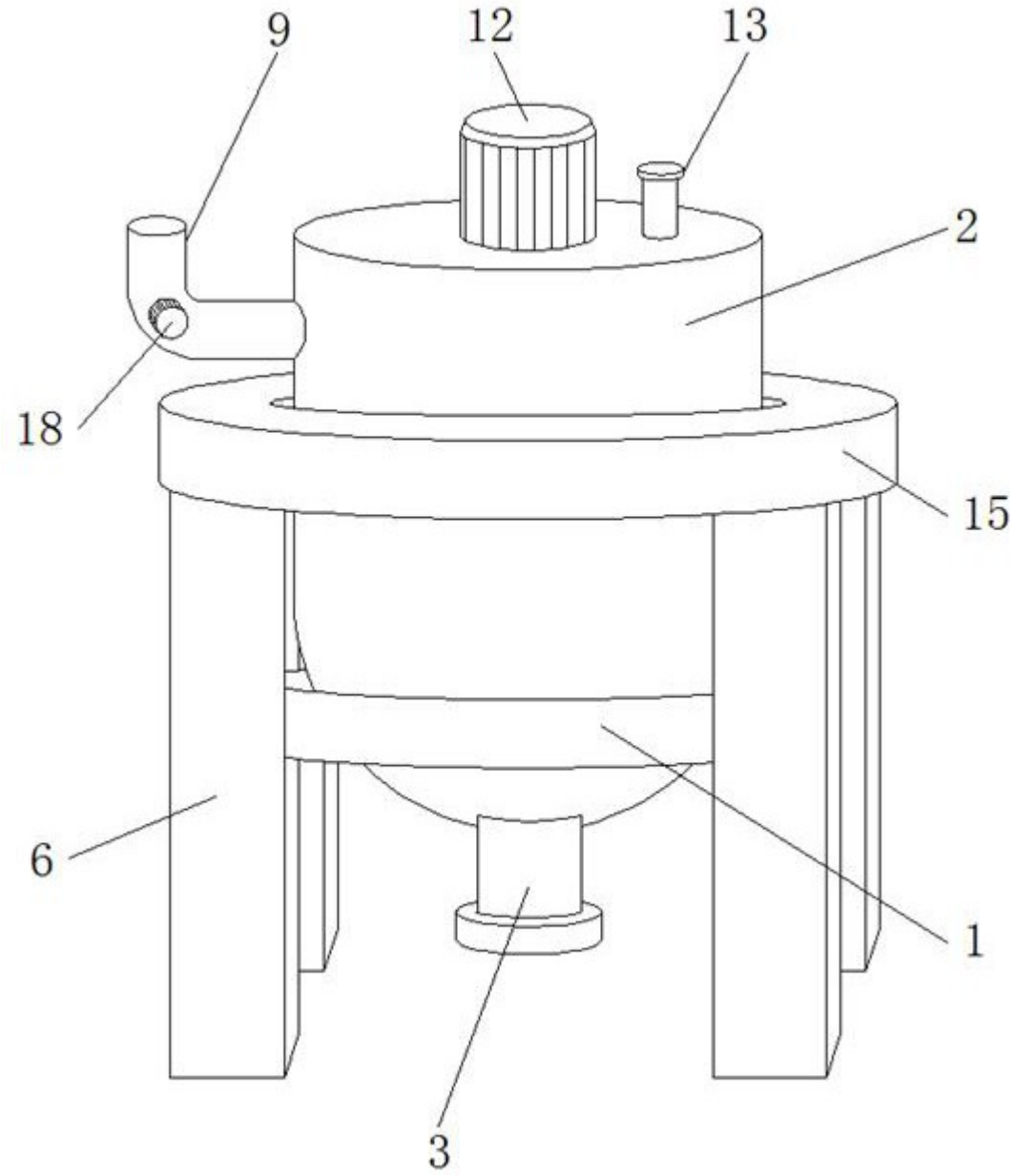


图2

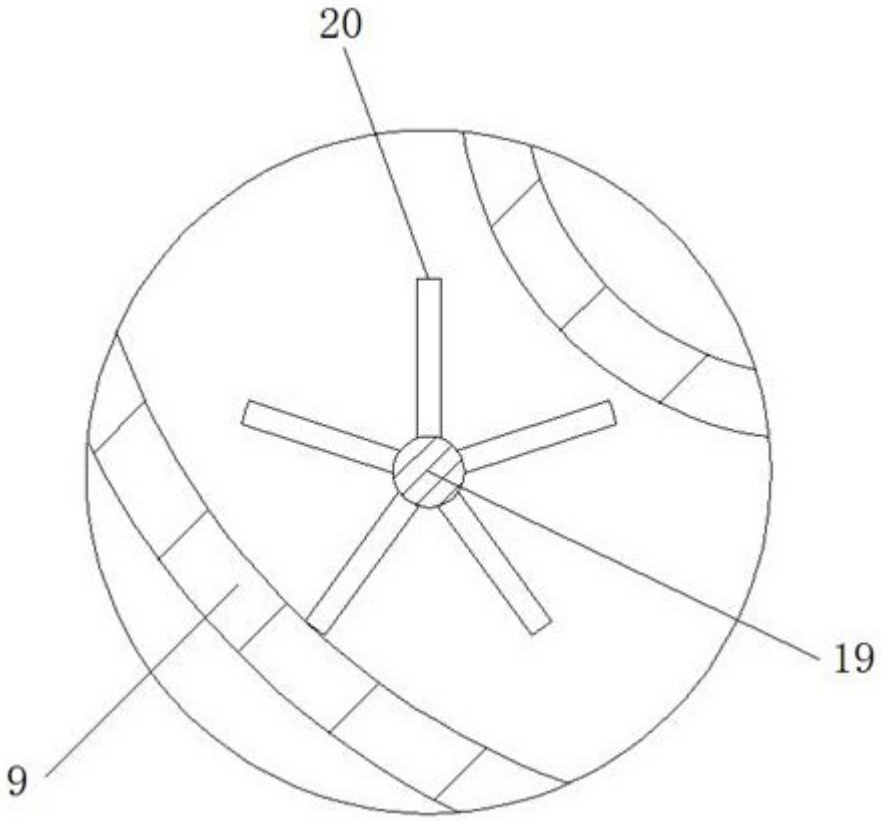


图3