



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209937296 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920467771.X

(22)申请日 2019.04.09

(73)专利权人 江苏中砦新材料科技有限公司  
地址 210000 江苏省南京市谷里街道科技产业配套园兴谷路

(72)发明人 戴学五 巫业磊 王超 陈劲松 赵勇

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

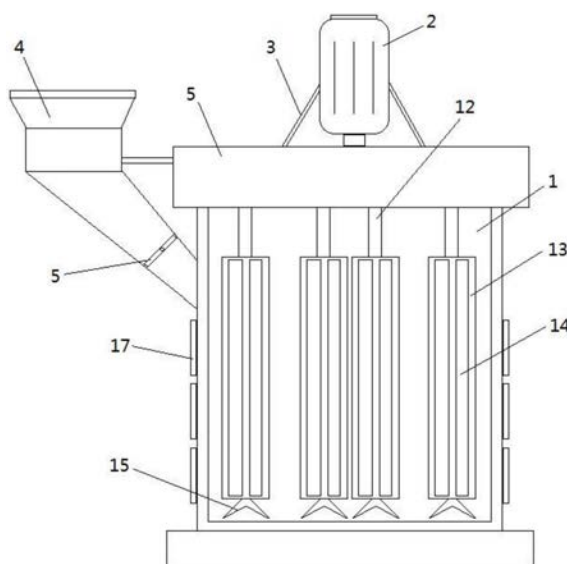
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多桨同步环保混凝土搅拌机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多桨同步环保混凝土搅拌机,包括搅拌罐本体,所述搅拌罐本体顶部设有通过电动机驱动的传动组件,所述传动组件包括设于搅拌罐本体上端口的安装机架,所述安装机架底部设有定位齿轮,所述电动机的输出轴穿过安装机架并从定位齿轮中心处伸出,所述电动机输出轴底部连接于十字架中央处,所述十字架各个端臂边缘处均转动连接有第一传动齿轮,所述十字架任一端臂中部转动的设有传动销,所述传动销一侧设有第二传动齿轮,所述第三传动齿轮啮合传动于定位齿轮,所述若干第一传动齿轮与第二传动齿轮通过传动链条套设并连接。本实用新型的多桨同步环保混凝土搅拌机,搅拌效率高,有效搅拌范围广。



1. 一种多桨同步环保混凝土搅拌机,其特征在于:包括搅拌罐本体,所述搅拌罐本体顶部设有通过电动机驱动的传动组件,所述传动组件连接有若干搅拌桨,所述搅拌罐本体侧壁上部设有进料斗,所述进料斗内设有蝶阀,所述传动组件包括设于搅拌罐本体上端口的安装机架,所述安装机架顶部通过斜拉杆连接有电动机,所述安装机架底部设有定位齿轮,所述电动机的输出轴穿过安装机架并从定位齿轮中心处伸出,所述电动机的输出轴底部连接于十字架中央处,所述十字架各个端臂边缘处均转动连接有第一传动齿轮,所述十字架任一个端臂中部转动的设有传动销,所述传动销一侧设有第二传动齿轮,所述传动销另一侧设有第三传动齿轮,所述第三传动齿轮啮合传动于定位齿轮,若干所述第一传动齿轮与第二传动齿轮通过传动链条套设并连接,各个所述第一传动齿轮转的轴处向下延伸有传动杆,所述传动杆均连接有竖直方向设置的搅拌桨,所述搅拌桨包括搅拌板,所述搅拌板开设有若干沿其轴向方向的条形开槽,所述搅拌板底部设有V型刮刀。

2. 根据权利要求1所述的多桨同步环保混凝土搅拌机,其特征在于:所述十字架连接有矩形稳定架,所述十字架各个端臂边缘处连接于矩形稳定架直角处。

3. 根据权利要求1所述的多桨同步环保混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌罐本体侧壁外表面密布有若干超声波振动器。

4. 根据权利要求1所述的多桨同步环保混凝土搅拌机,其特征在于:所述第二传动齿轮的直径大于定位齿轮的直径。

5. 根据权利要求1所述的多桨同步环保混凝土搅拌机,其特征在于:所述条形开槽的宽度为5~10cm,所述V型刮刀最低处与搅拌罐本体底面之间的间距为5~10mm。

6. 根据权利要求1所述的多桨同步环保混凝土搅拌机,其特征在于:所述V型刮刀所在平面垂直或平行于搅拌板所在平面。

## 一种多桨同步环保混凝土搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌机,具体涉及一种混凝土搅拌机。

### 背景技术

[0002] 混凝土,简称为“砼”,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。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料,与水(加或不加外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌、成型、养护而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程,但是目前的混凝土搅拌机存在明显效率较低的问题,进行新的搅拌之前必须等混凝土装载装置将已经搅拌好的混凝土全部装载好了之后才可以进行,而且水泥、砂、石子等在搅拌装置中混合需要长时间的搅拌才能完成,但是现有混合机的混合效率还有很大的提升空间。

### 发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种多桨同步环保混凝土搅拌机,方便使用。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的一种多桨同步环保混凝土搅拌机,包括搅拌罐本体,所述搅拌罐本体顶部设有通过电动机驱动的传动组件,所述传动组件连接有若干搅拌桨,所述搅拌罐本体侧壁上部设有进料斗,所述进料斗内设有蝶阀,所述传动组件包括设于搅拌罐本体上端口的安装机架,所述安装机架顶部通过斜拉杆连接有电动机,所述安装机架底部设有定位齿轮,所述电动机的输出轴穿过安装机架并从定位齿轮中心处伸出,所述电动机输出轴底部连接于十字架中央处,所述十字架各个端臂边缘处均转动连接有第一传动齿轮,所述十字架任一个端臂中部转动的设有传动销,所述传动销一侧设有第二传动齿轮,所述传动销另一侧设有第三传动齿轮,所述第三传动齿轮啮合传动于定位齿轮,所述若干第一传动齿轮与第二传动齿轮通过传动链条套设并连接,所述各个第一传动齿轮转的轴处向下延伸有传动杆,所述传动杆均连接有竖直方向设置的搅拌桨,所述搅拌桨包括搅拌板,所述搅拌板开设有若干沿其轴向方向的条形开槽,所述搅拌板底部设有V型刮刀。

[0005] 所述十字架连接有矩形稳定架,所述十字架各个端臂边缘处连接于矩形稳定架直角处。

[0006] 所述搅拌罐本体侧壁外表面密布有若干超声波振动器。

[0007] 所述第二传动齿轮的直径大于定位齿轮的直径。

[0008] 所述条形开槽的宽度为5~10cm,所述V型刮刀最低处与搅拌罐本体底面之间的间距为5~10mm。

[0009] 所述V型刮刀所在平面垂直或平行于搅拌板所在平面。

[0010] 有益效果:本实用新型的一种多桨同步环保混凝土搅拌机,电动机驱动十字架转动,转动的十字架进而带动第二传动齿轮沿圆形轨迹运动,由于定位齿轮固定不动,使得第二传动齿轮自身也转动,驱动与其通过链条连接的各个第一传动齿轮转动,进而带动各个

搅拌板沿环形轨迹转动的同时,自身也不停的旋转,搅拌效率高,有效搅拌范围广。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型传动组件的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型的一种多桨同步环保混凝土搅拌机,包括搅拌罐本体1,搅拌罐本体1顶部设有通过电动机2驱动的传动组件,传动组件连接有若干搅拌桨,搅拌罐本体1侧壁上部设有进料斗4,进料斗4内设有蝶阀5,传动组件包括设于搅拌罐本体1上端口的安装机架5,安装机架5顶部通过斜拉杆3连接有电动机2,安装机架5底部设有定位齿轮6,电动机2的输出轴穿过安装机架5并从定位齿轮6中心处伸出,电动机2输出轴底部连接于十字架7中央处,十字架7各个端臂边缘处均转动连接有第一传动齿轮8,十字架7任一个端臂中部转动的设有传动销,传动销一侧设有第二传动齿轮9,传动销另一侧设有第三传动齿轮10,第三传动齿轮10啮合传动于定位齿轮6,若干第一传动齿轮8与第二传动齿轮9通过传动链条11套设并连接,各个第一传动齿轮8的轴处向下延伸有传动杆12,传动杆12均连接有竖直方向设置的搅拌桨,搅拌桨包括搅拌板13,搅拌板13开设有若干沿其轴向方向的条形开槽14,搅拌板13底部设有V型刮刀15。

[0015] 十字架7连接有矩形稳定架16,十字架7各个端臂边缘处连接于矩形稳定架16直角处。

[0016] 搅拌罐本体1侧壁外表面密布有若干超声波振动器17。

[0017] 第二传动齿轮9的直径大于定位齿轮6的直径。

[0018] 条形开槽14的宽度为5~10cm,V型刮刀15最低处与搅拌罐本体1底面之间的间距为5~10mm。

[0019] V型刮刀15所在平面垂直或平行于搅拌板13所在平面。

[0020] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

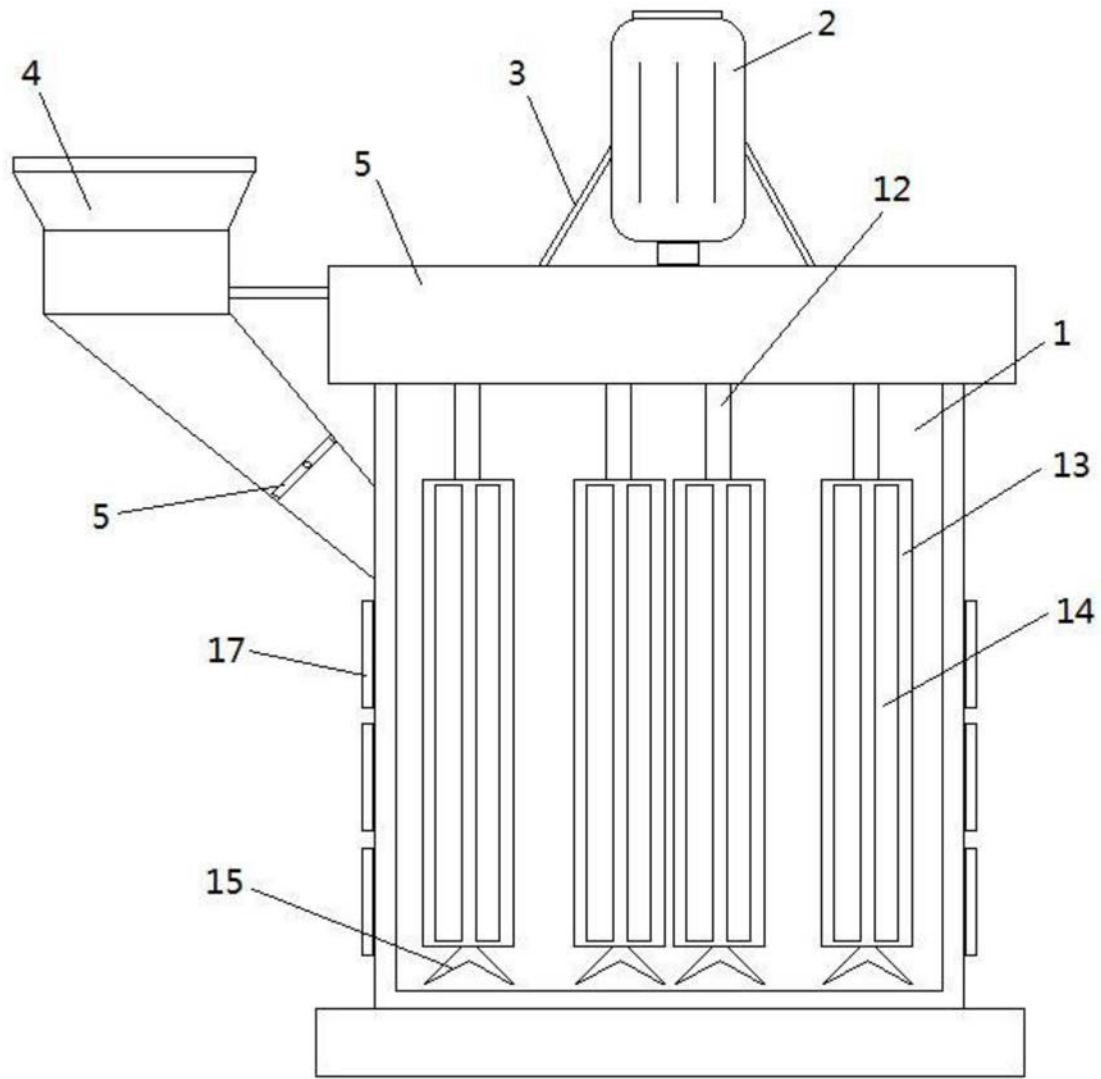


图1

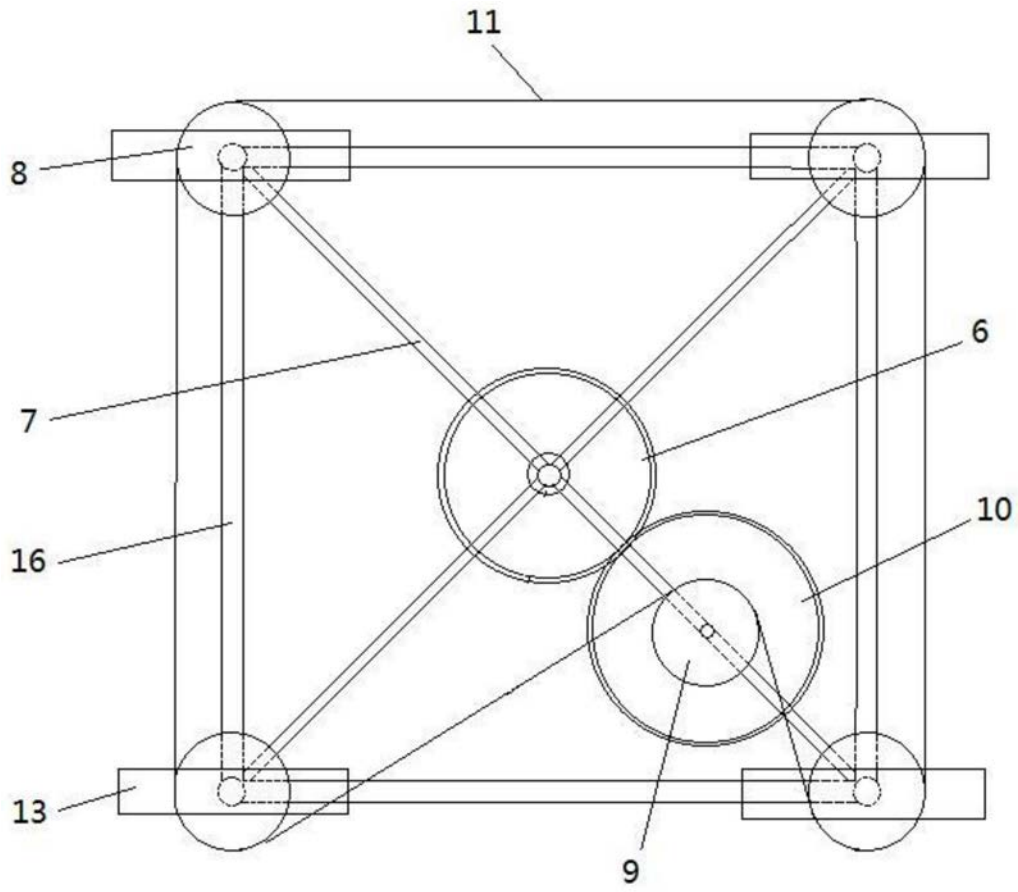


图2