



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107471444 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710831339.X

(22)申请日 2017.09.14

(71)申请人 韩凯凯

地址 221000 江苏省徐州市栖山镇韩庄2组  
79号

(72)发明人 韩凯凯 窦帅

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

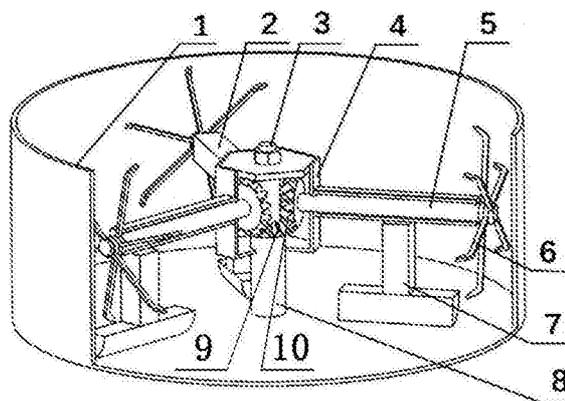
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种周边搅拌桨式搅拌机

## (57)摘要

一种周边搅拌桨式搅拌机,在圆环形桶体底部固定连接直立向上的中心套;穿过桶体中心底部设有中心主轴,中心主轴顺序连接有环形连接套、搅拌转轴套以及向下的公转搅拌桨;在搅拌转轴套内,转动配套装有横向的搅拌转轴、周圈搅拌叶片以及与中心套顶端固定连接的中心锥齿轮啮合的周圈搅拌锥齿轮;一种周边搅拌桨式搅拌机结构紧凑简单,使用快捷方便,不仅能够充分的搅拌物料,节省搅拌时间,提高搅拌效率高,而且其具有实用、美观、等优点,给人们的日常生产带来极大的便利。



1. 一种周边搅拌桨式搅拌机,包括:桶体(1)、搅拌转轴套(2)、中心主轴(3)、环形连接套(4)、搅拌转轴(5)、周圈搅拌叶片(6)、公转搅拌桨(7)、中心套(8)、锥齿轮(9),周圈搅拌锥齿轮(10);其特征是:一种周边搅拌桨式搅拌机,在圆环形桶体(1)底部固定连接有直立向上的中心套(8);穿过桶体(1)中心底部设有中心主轴(3),中心主轴(3)顺序连接有环形连接套(4)、搅拌转轴套(2)以及向下的公转搅拌桨(7);在搅拌转轴套(2)内,转动配套装有横向的搅拌转轴(5)、周圈搅拌叶片(6)以及与中心套(8)顶端固定连接的中心锥齿轮(9)啮合的周圈搅拌锥齿轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种周边搅拌桨式搅拌机,其特征是:所述中心主轴(3)的顶部通过螺栓与环形连接套(4)的顶面固定连接,而环形连接套(4)的底边与中心主轴(3)下部套着的中心套(8)相固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种周边搅拌桨式搅拌机,其特征是:中心套(8)的顶部固定安装有中心锥齿轮(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种周边搅拌桨式搅拌机,其特征是:所述环形连接套(4)的外部均匀分布设置有空心的搅拌转轴套(2),搅拌转轴套(2)的下部垂直连接有倒“T”型的公转搅拌桨(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种周边搅拌桨式搅拌机,其特征是:所述支撑杆(2)的内部插有搅拌转轴(5);搅拌转轴(5)的一端通过周圈搅拌锥齿轮(10)与中心锥齿轮(9)相啮合连接,搅拌转轴(5)的另一端穿出搅拌转轴套(2)后,安装有周圈搅拌叶片(6)。

## 一种周边搅拌桨式搅拌机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌机,具体为一种周边搅拌桨式搅拌机。

### 背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,人们对物质生活水平的要求也在不断的提高,目前,许多的生产工艺也都在快速的更新;在岩土等混凝土的制作过程中,通常将几种不同种类的物料如黄沙、水泥等混合在一起,这就需要对这些物料进行充分的搅拌混合,以达到物料混合均匀的目的;而现有技术中的搅拌桶一般为单轴、双轴或者是多轴的,并且,轴之间都是平行设置,通过设置在轴上的搅拌叶片以使物料被搅拌均匀,但是,这样在设置为双轴或者多轴时,会使搅拌桶的占有空间增大,并且充分搅拌物料时耗时过长,搅拌效率低下。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有搅拌桶占有空间大,并且充分搅拌物料时耗时过长且搅拌效率低下等问题,本发明提供一种周边搅拌桨式搅拌机,该一种周边搅拌桨式搅拌机结构紧凑简单,使用快捷方便,不仅能够充分的搅拌物料,节省搅拌时间,提高搅拌效率高,而且其具有实用、美观、等优点,给人们的日常生产带来极大的便利。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:一种周边搅拌桨式搅拌机,包括:桶体、搅拌转轴套、中心主轴、环形连接套、搅拌转轴、周圈搅拌叶片、公转搅拌桨、中心套、锥齿轮,周圈搅拌锥齿轮;一种周边搅拌桨式搅拌机,在圆环形桶体底部固定连接有直立向上的中心套;穿过桶体中心底部设有中心主轴,中心主轴顺序连接有环形连接套、搅拌转轴套以及向下的公转搅拌桨;在搅拌转轴套内,转动配套装有横向的搅拌转轴、周圈搅拌叶片以及与中心套顶端固定连接的中心锥齿轮啮合的周圈搅拌锥齿轮;搅拌机作业时,搅拌机设置的电机带动中心主轴转动,中心主轴带动环形连接套、搅拌转轴套以及搅拌桨轴转动,通过搅拌锥齿轮和中心锥齿轮的啮合转动,从而带动搅拌桨轴以及周圈搅拌桨的转动作业,该搅拌装置中,不仅公转搅拌桨起到搅拌物料的作用,而且周圈搅拌叶片的自转也加强物料之间的混合与搅拌,这样既提高了搅拌的效率又使得桶体内的物料得到充分的搅拌,进而使物料得到充分的混合。

[0005] 本发明有益效果:一种周边搅拌桨式搅拌机结构紧凑简单,使用快捷方便,不仅能够充分的搅拌物料,节省搅拌时间,提高搅拌效率高,而且其具有实用、美观、等优点,给人们的日常生产带来极大的便利。

### 附图说明

[0006] 图1为本发明的整体结构原理示意图。

[0007] 图中,1.桶体、2.搅拌转轴套、3.中心主轴、4.环形连接套、5.搅拌转轴、6.周圈搅拌叶片、7.公转搅拌桨、8.中心套、9.中心锥齿轮,10.周圈搅拌锥齿轮。

### 具体实施方式

[0008] 一种周边搅拌桨式搅拌机,包括:桶体1、搅拌转轴套2、中心主轴3、环形连接套4、搅拌转轴5、周圈搅拌叶片6、公转搅拌桨7、中心套8、锥齿轮9,周圈搅拌锥齿轮10;一种周边搅拌桨式搅拌机,在圆环形桶体1底部固定连接有直立向上的中心套8;穿过桶体中心底部设有中心主轴3,中心主轴3顺序连接有环形连接套4、搅拌转轴套2以及向下的公转搅拌桨7;在搅拌转轴套2内,转动配套装有横向的搅拌转轴5、周圈搅拌叶片6以及与中心套8顶端固定连接的中心锥齿轮9啮合的周圈搅拌锥齿轮10;搅拌机作业时,搅拌机设置的电机带动中心主轴3转动,中心主轴3带动环形连接套4、搅拌转轴套2以及搅拌桨轴5转动,通过搅拌锥齿轮10和中心锥齿轮9的啮合转动,从而带动搅拌桨轴5以及周圈搅拌桨6的转动作业,该搅拌装置中,不仅公转搅拌桨7起到搅拌物料的作用,而且周圈搅拌叶片6的自转也加强物料之间的混合与搅拌,这样既提高了搅拌的效率又使得桶体内的物料得到充分的搅拌,进而使物料得到充分的混合;

[0009] 所述中心主轴3的顶部通过螺栓与环形连接套4的顶面固定连接,而环形连接套4的底边与中心主轴3下部套着的中心套8相固定连接;

[0010] 中心套8的顶部固定安装有中心锥齿轮9;

[0011] 所述环形连接套4的外部均匀分布设置有空心的搅拌转轴套2,搅拌转轴套2的下部垂直连接有倒“T”型的公转搅拌桨7;

[0012] 所述支撑杆2的内部插有搅拌转轴5;搅拌转轴5的一端通过周圈搅拌锥齿轮10与中心锥齿轮9相啮合连接,搅拌转轴5的另一端穿出搅拌转轴套2后,安装有周圈搅拌叶片6。

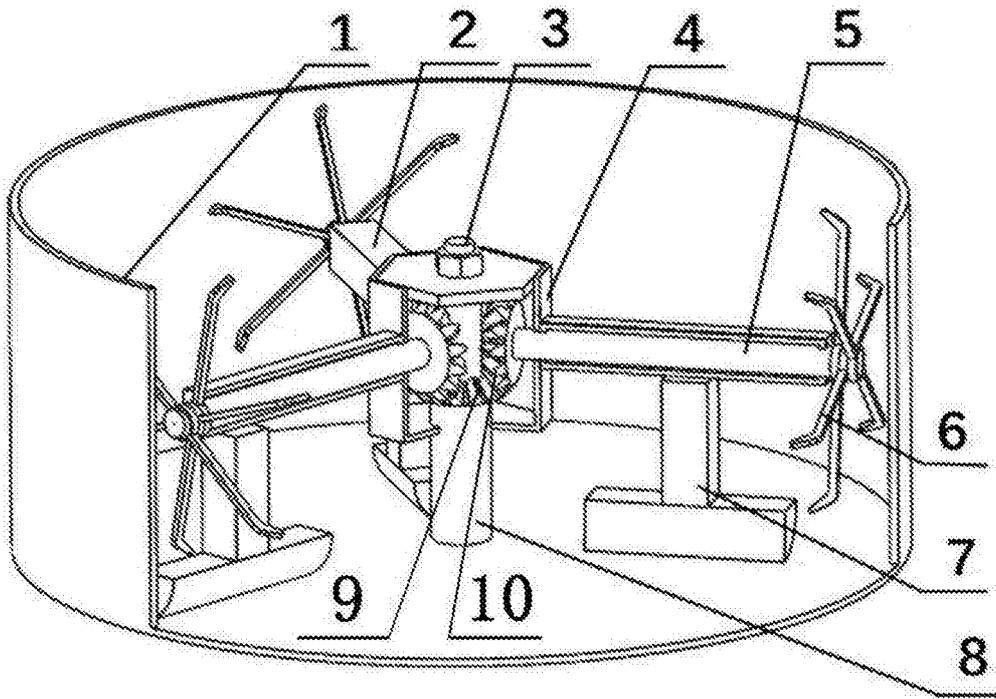


图1