



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211329005 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922257208.2

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 南京方欧机械设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区靖安街
道联盟村村委会办公室

(72)发明人 汪国教

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司
12221

代理人 刘永会

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

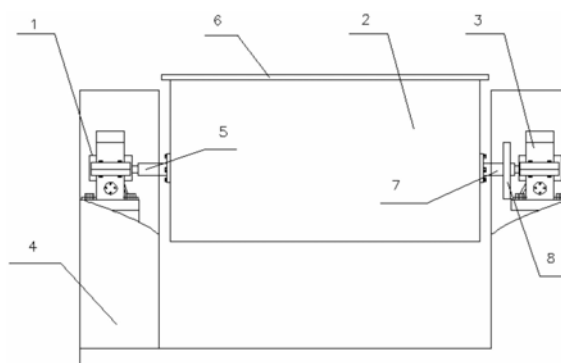
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双桨槽形混合机

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌设备技术领域,尤其涉及一种双桨槽形混合机,其包括机架、U形搅拌槽及搅拌机构,机架上安装有两个搅拌槽半轴,搅拌槽转动的安装于两个半轴之间,搅拌机构包括转动的安装于搅拌槽内的两个搅拌轴、桨式搅拌叶及搅拌轴驱动装置,桨式搅拌叶包括两端竖直安装段、中间竖直安装段及连接于两端竖直安装段与中间竖直安装段之间的倾斜连接段,且桨式搅拌叶的两端竖直安装段位于搅拌轴的不同侧,两端竖直安装段的端部及中间竖直安装段内分别安装有活动式轴套,搅拌轴分别从两端竖直安装段及中间竖直安装段处的活动式轴套穿过。本实用新型提供的装置物料搅拌得均匀彻底,搅拌效果好且搅拌效率高,同时方便物料倒出。



1. 一种双桨槽形混合机,其特征在于,包括机架、上方开口的U形搅拌槽及搅拌机构,所述机架上安装有两个相对且同轴心的搅拌槽半轴,其中一个搅拌槽半轴由搅拌槽电机驱动旋转,所述搅拌槽转动的安装于两个半轴之间,且搅拌槽顶部安装有上盖,所述搅拌机构包括转动的安装于搅拌槽内的两个并列设置的搅拌轴、安装于搅拌轴上的浆式搅拌叶及搅拌轴驱动装置,所述浆式搅拌叶包括两端竖直安装段、中间竖直安装段及连接于两端竖直安装段与中间竖直安装段之间的倾斜连接段,且浆式搅拌叶的两端竖直安装段位于搅拌轴的不同侧,两端竖直安装段的端部及中间竖直安装段内分别安装有活动式轴套,搅拌轴分别从两端竖直安装段及中间竖直安装段处的活动式轴套穿过。

2. 根据权利要求1所述的一种双桨槽形混合机,其特征在于,所述搅拌轴驱动装置为固定安装到机架上的搅拌电机,搅拌电机的电机轴通过联轴器与的主动搅拌轴连接,且电机轴上套装有主动齿轮,被动搅拌轴上套装有与主动齿轮相啮合的被动齿轮。

一种双桨槽形混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,尤其涉及一种双桨槽形混合机。

背景技术

[0002] 当两种以上的粉末状物料或者是渣状等流动性较差的物料需要混合均匀后再进行后期制备时,经常需要用到混合搅拌机,传统的搅拌机都是罐体固定,顶部设有进料口,底部设有出料口,罐体内安装搅拌轴,搅拌轴上安装有多个搅拌叶,通过搅拌轴的旋转带动搅拌叶对物体进行搅拌混合,这种方式,被搅拌的物料只能形成环向混合,搅拌得不够均匀,搅拌效果比较差且搅拌效率低,同时由于物料的流动性比较差,搅拌完毕后,物料很难从底部的出料口排出干净。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供搅拌得均匀彻底,搅拌效果好且搅拌效率高,同时方便物料倒出的一种双桨槽形混合机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种双桨槽形混合机,其包括机架、上方开口的U形搅拌槽及搅拌机构,所述机架上安装有两个相对且同轴心的搅拌槽半轴,其中一个搅拌槽半轴由搅拌槽电机驱动旋转,所述搅拌槽转动的安装于两个半轴之间,且搅拌槽顶部安装有上盖,所述搅拌机构包括转动的安装于搅拌槽内的两个并列设置的搅拌轴、安装于搅拌轴上的桨式搅拌叶及搅拌轴驱动装置,所述桨式搅拌叶包括两端竖直安装段、中间竖直安装段及连接于两端竖直安装段与中间竖直安装段之间的倾斜连接段,且桨式搅拌叶的两端竖直安装段位于搅拌轴的不同侧,两端竖直安装段的端部及中间竖直安装段内分别安装有活动式轴套,搅拌轴分别从两端竖直安装段及中间竖直安装段处的活动式轴套穿过。

[0006] 进一步,搅拌轴驱动装置为固定安装到机架上的搅拌电机,搅拌电机的电机轴通过联轴器与的主动搅拌轴连接,且电机轴上套装有主动齿轮,被动搅拌轴上套装有与主动齿轮相啮合的被动齿轮。

[0007] 本实用新型的有益效果

[0008] 本实用新型所保护的一种双桨槽形混合机,当两种以上的粉末状物料或者是渣状等流动性较差的物料需要混合时,将物品从U形搅拌槽的顶部放入后盖上上盖,然后启动搅拌轴驱动装置,带动两个并列设置的搅拌轴做反向旋转,由于桨式搅拌叶包括两端竖直安装段、中间竖直安装段及连接于两端竖直安装段与中间竖直安装段之间的倾斜连接段,且桨式搅拌叶的两端竖直安装段位于搅拌轴的不同侧,两端竖直安装段的端部及中间竖直安装段内分别安装有活动式轴套,搅拌轴分别从两端竖直安装段及中间竖直安装段处的活动式轴套穿过,两个搅拌轴做反向旋转时,能够实现很好的配合,确保物料径向、轴向、环向三向运动,形成复合循环,在极短的时间内得到充分的均匀混合。

[0009] 搅拌完毕后,搅拌槽电机驱动搅拌槽半轴转动,从而使U形搅拌槽发生180°翻转,

使顶部开口朝下,可以很快的将物料从U形搅拌槽内倒出至下方的容器内,由于搅拌槽呈U形,使物料不会粘附到搅拌槽内壁上,物料倒出的更加干净彻底。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0012] 图中1.搅拌槽电机,2.搅拌槽,3.搅拌电机,4.机架,5.搅拌槽半轴,6.上盖,7.联轴器,8.主动齿轮,9.两端竖直安装段,10.中间竖直安装段,11.活动式轴套,12.倾斜连接段,13.被动搅拌轴,14.被动齿轮,15.主动搅拌轴。

具体实施方式

[0013] 一种双桨槽形混合机,其包括机架4、上方开口的U形搅拌槽2及搅拌机构,所述机架上安装有两个相对且同轴心的搅拌槽半轴5,其中一个搅拌槽半轴由搅拌槽电机1驱动旋转,搅拌槽转动的安装于两个半轴之间,搅拌完毕后,搅拌槽电机驱动搅拌槽半轴转动,可以使U形搅拌槽发生180°翻转,使顶部开口朝下,方便物料倒出。搅拌槽顶部安装有上盖6,防止在搅拌过程中物料从顶部开口喷出。

[0014] 搅拌机构包括转动的安装于搅拌槽内的两个并列设置的搅拌轴、安装于搅拌轴上的桨式搅拌叶及搅拌轴驱动装置,所述桨式搅拌叶包括两端竖直安装段9、中间竖直安装段10及连接于两端竖直安装段与中间竖直安装段之间的倾斜连接段12,且桨式搅拌叶的两端竖直安装段位于搅拌轴的不同侧,两端竖直安装段的端部及中间竖直安装段内分别安装有活动式轴套11,搅拌轴分别从两端竖直安装段及中间竖直安装段处的活动式轴套穿过,搅拌轴驱动装置,带动两个并列设置的搅拌轴做反向旋转,能够确保物料径向、轴向、环向三向运动,形成复合循环,使物料能够快速混合,且混合得比较均匀。

[0015] 进一步,搅拌轴驱动装置为固定安装到机架上的搅拌电机3,搅拌电机的电机轴通过联轴器7与的主动搅拌轴15连接,且电机轴上套装有主动齿轮8,被动搅拌轴13上套装有与主动齿轮相啮合的被动齿轮14,使搅拌装置运行更加平稳可靠,且通过一台电机能够带动两根搅拌轴反向旋转,降低了购机成本及运营成本,且保证两根搅拌轴的同步性,实现更好的配合,搅拌均匀无死角。搅拌电机的电机轴通过联轴器与的主动搅拌轴连接,可以防止电机箱内的油污进入槽内污染物料。

[0016] 当两种以上的粉末状物料或者是渣状等流动性较差的物料需要混合时,将物品从U形搅拌槽的顶部放入后盖上上盖,然后启动搅拌轴驱动装置,带动两个并列设置的搅拌轴做反向旋转,由于桨式搅拌叶包括两端竖直安装段、中间竖直安装段及连接于两端竖直安装段与中间竖直安装段之间的倾斜连接段,且桨式搅拌叶的两端竖直安装段位于搅拌轴的不同侧,两端竖直安装段的端部及中间竖直安装段内分别安装有活动式轴套,搅拌轴分别从两端竖直安装段及中间竖直安装段处的活动式轴套穿过,两个搅拌轴做反向旋转时,能够实现很好的配合,确保物料径向、轴向、环向三向运动,形成复合循环,在极短的时间内得到充分的均匀混合。

[0017] 搅拌完毕后,搅拌槽电机驱动搅拌槽半轴转动,从而使U形搅拌槽发生180°翻转,使顶部开口朝下,可以很快的将物料从U形搅拌槽内倒出至下方的容器内,由于搅拌槽呈U

形,使物料不会粘附到搅拌槽内壁上,物料倒出的更加干净彻底。

[0018] 综上所述,本申请所保护的一种双桨槽形混合机,物料搅拌得均匀彻底,搅拌效果好且搅拌效率高,同时方便物料倒出。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

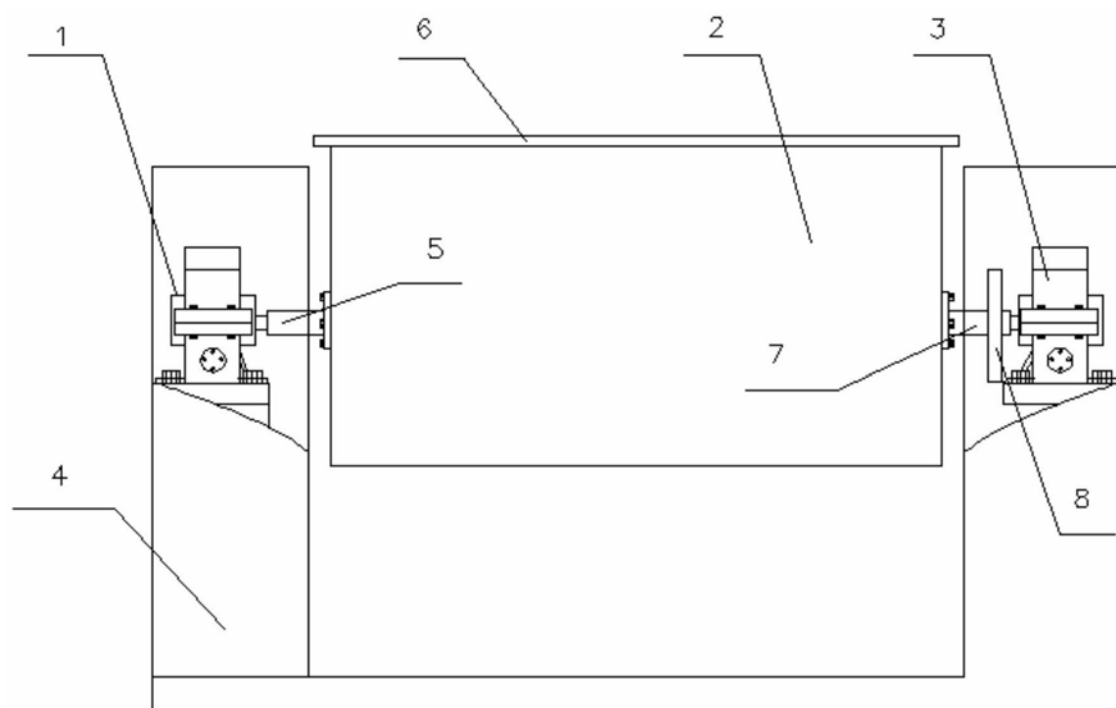


图1

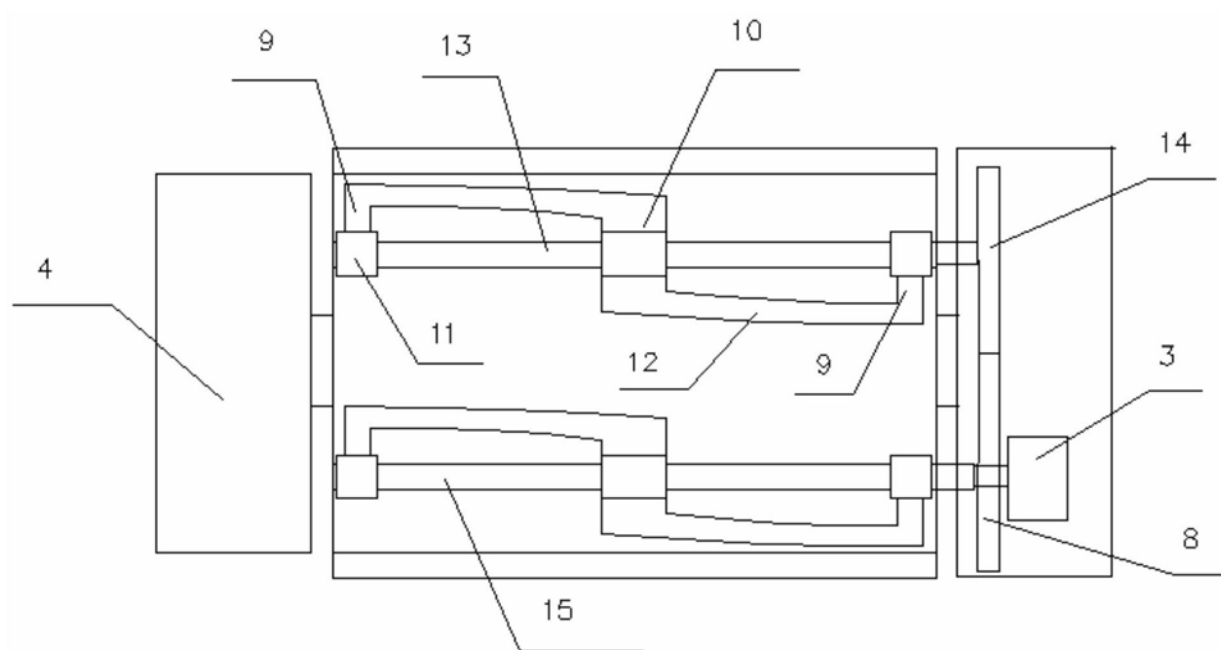


图2