



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106732064 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611192081.5

(22)申请日 2016.12.21

(71)申请人 苏州蓝王机床工具科技有限公司

地址 215163 江苏省苏州市高新区科技城
科创路18号B幢3楼玻璃房

(72)发明人 孙生强

(51)Int.Cl.

B01F 7/30(2006.01)

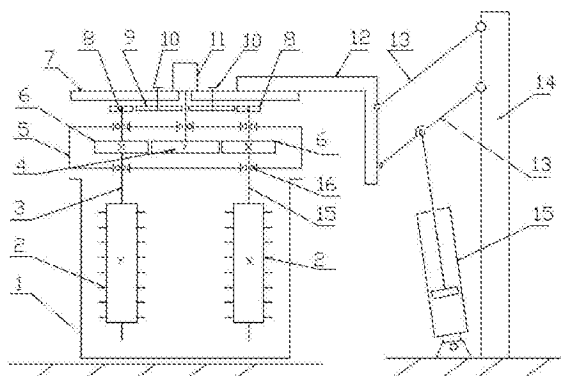
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种食品原料搅拌机

(57)摘要

一种食品原料搅拌机,它主要包括储料桶以及设置在储料桶上部的齿轮箱,所述的齿轮箱上设置有两个搅拌轴,搅拌轴上安装固定搅拌叶,其中搅拌轴在行星齿轮的驱动下可以做自转与公转的复合运动,齿轮箱以及与之相连的其它零部件通过液压缸做动力可以方便地移开或移到储料桶的上端口的部位;本发明具有搅拌效率较高以及搅拌质量较好的优点。



1. 一种食品原料搅拌机,其特征在于:在储料桶(1)的上端口部设置一个齿轮箱(5),在齿轮箱(5)的中心轴线部位设置一个中心齿轮(4),在中心齿轮(4)两侧的齿轮箱(5)内对称地设置一个行星齿轮(6),行星齿轮(6)与中心齿轮(4)形成相互啮合的关系,每一个行星齿轮(6)的中心轴线部位设置固定一根搅拌轴(3),搅拌轴(3)与齿轮箱(5)之间用轴承(16)固定,搅拌轴(3)处于齿轮箱(5)上部的位置安装固定一个滚动齿轮(8),在齿轮箱(5)正上方位置设置一个固定台(7),在固定台(7)底部中心部位用螺栓(10)安装一个固定齿轮(9),固定齿轮(9)与滚动齿轮(8)之间形成相互啮合的关系,固定台(7)的上面中心部位安装一台电机(11),电机(11)轴通入齿轮箱(5)与中心齿轮(4)中心固定。

2. 所述的根据权利要求1,一种食品原料搅拌机,其特征在于:在储料桶(1)的一侧垂直地安装固定一只立柱(14),两个连杆(13)的两端分别与立柱(14)以及吊板(12)活动地铰接在一起组成平行四边形机构,固定台(7)与吊板(12)连接固定,液压缸(15)的活塞缸与其中一个连杆(13)活动地铰接在一起,液压缸(15)的缸体与基础相铰接。

一种食品原料搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌机,尤其涉及一种食品原料搅拌机,属于搅拌机技术领域。

背景技术

[0002] 在许多食品生产过程中,需要对一些食品原料进行事先的搅拌,现有的食品搅拌机尽管在结构与原理上不尽相同,但是,其工作机构搅拌轴的运动方式一般是做单一的选择运动,所以,存在搅拌效率较低尤其存在搅拌质量较差的缺陷。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:针对现有食品搅拌机所存在的上述缺陷,本发明提供一种新型的食品搅拌机,克服现有食品搅拌机所存在的上述缺陷。

[0004] 本发明实现上述目的所采用的技术方案是:所述的一种食品搅拌机,它是由:储料桶、搅拌叶、搅拌轴、中心齿轮、齿轮箱、行星齿轮、固定台、滚动齿轮、固定齿轮、螺栓、电机、吊板、连杆、立柱、液压缸所组成,其特征在于:在储料桶的上端口部设置一个齿轮箱,所述的齿轮箱可以方便的移动,在齿轮箱的中心轴线部位设置一个中心齿轮,在中心齿轮两侧的齿轮箱内对称地设置一个行星齿轮,所述的行星齿轮与中心齿轮形成相互啮合的关系,每一个行星齿轮的中心轴线部位设置固定一根搅拌轴,搅拌轴与齿轮箱之间用轴承固定,处于齿轮箱下部的搅拌轴上安装固定搅拌叶,搅拌轴处于齿轮箱上部的位置安装固定一个滚动齿轮,在齿轮箱正上方位置设置一个固定台,在固定台底部中心部位用螺栓安装固定一个固定齿轮,所述的固定齿轮与滚动齿轮之间形成相互啮合的关系,固定台的上面中心部位安装一台电机,所述的电机轴通入齿轮箱与中心齿轮中心固定,在储料桶的一侧垂直地安装固定一只立柱,两个连杆的两端分别与立柱以及吊板活动地铰接在一起组成平行四边形机构,固定台与吊板连接固定,液压缸的活塞缸与其中一个连杆活动地铰接在一起,液压缸的缸体与基础相铰接。

[0005] 本发明的过程是:液压缸的升起或降低,就可以将整个机构脱离或放置在储料桶的上端口部位,以方便储料或加料;电机驱动中心齿轮转动,中心齿轮驱动行星齿轮转动,由于行星齿轮与滚动齿轮安装固定在同一个轴上,所以,滚动齿轮与行星齿轮就以相同的角速度选择,但是,由于与滚动齿轮相啮合的固定齿轮是固定不动的,所以,滚动齿轮就沿固定齿轮的外圆做滚动,并带动整个齿轮箱转动,所以,搅拌轴就做绕自身轴线的自转以及绕电机轴线的公转的复合运动。

[0006] 有益效果:由本发明的原理示意图以及工作过程可以看出,由于搅拌机构的搅拌轴能够做自转与公转的复合运动,所以,本发明具有搅拌效率较高以及搅拌质量较好的优点。

附图说明

[0007] 附图是本发明的原理示意图。

[0008] 图中所示:1、储料桶;2、搅拌叶;3、搅拌轴;4、中心齿轮;5、齿轮箱;6、行星齿轮;7、固定台;8、滚动齿轮;9、固定齿轮;10、螺栓;11、电机;12、吊板;13、连杆;14、立柱;15、液压缸;16、轴承。

具体实施方式

[0009] 一种食品搅拌机,它是包括:储料桶(1)、搅拌叶(2)、搅拌轴(3)、中心齿轮(4)、齿轮箱(5)、行星齿轮(6)、固定台(7)、滚动齿轮(8)、固定齿轮(9)、螺栓(10)、电机(11)、吊板(12)、连杆(13)、立柱(14)、液压缸(15)、轴承(16)所组成,在储料桶(1)的上端口部设置一个齿轮箱(5),所述的齿轮箱(5)可以方便的移动,在齿轮箱(5)的中心轴线部位设置一个中心齿轮(4),在中心齿轮(4)两侧的齿轮箱(5)内对称地设置一个行星齿轮(6),所述的行星齿轮(6)与中心齿轮(4)形成相互啮合的关系,每一个行星齿轮(6)的中心轴线部位设置固定一根搅拌轴(3),搅拌轴(3)与齿轮箱(5)之间用轴承(16)固定,处于齿轮箱(5)下部的搅拌轴(3)上安装固定搅拌叶(2),搅拌轴(3)处于齿轮箱(5)上部的位置安装固定一个滚动齿轮(8),在齿轮箱(5)正上方位置设置一个固定台(7),在固定台(7)底部中心部位用螺栓(10)安装一个固定齿轮(9),所述的固定齿轮(9)与滚动齿轮(8)之间形成相互啮合的关系,固定台(7)的上面中心部位安装一台电机(11),电机(11)轴通入齿轮箱(5)与中心齿轮(4)中心固定,在储料桶(1)的一侧垂直地安装固定一只立柱(14),两个连杆(13)的两端分别与立柱(14)以及吊板(12)活动地铰接在一起组成平行四边形机构,固定台(7)与吊板(12)连接固定,液压缸(15)的活塞缸与其中一个连杆(13)活动地铰接在一起,液压缸(15)的缸体与基础相铰接。

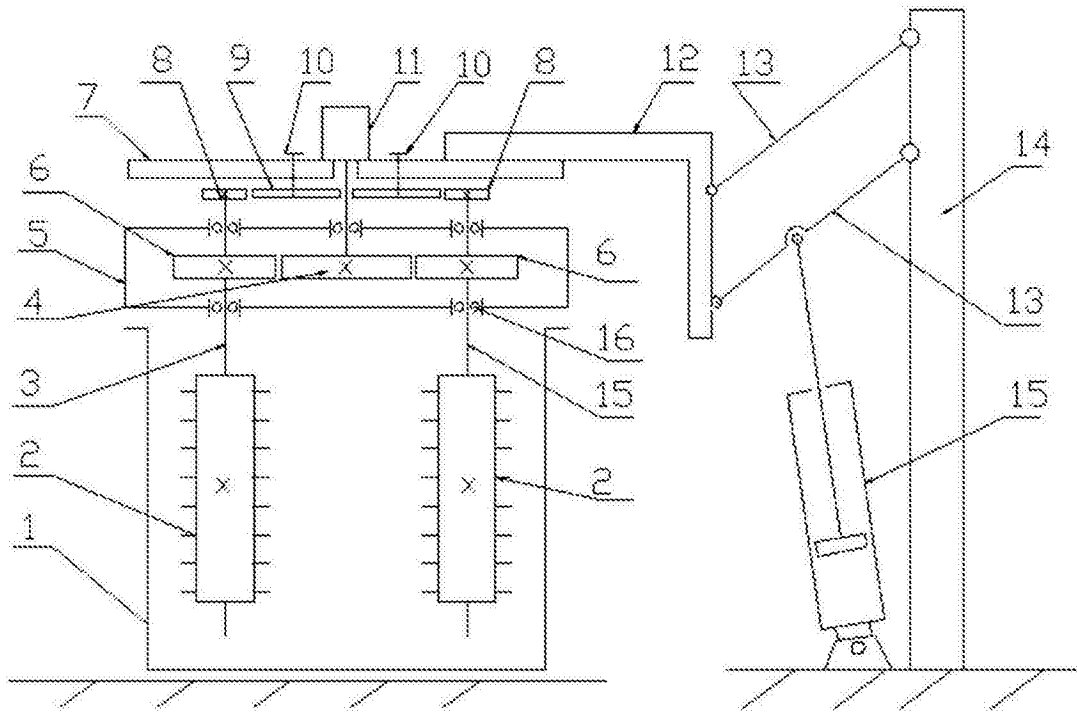


图1