



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103720387 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201310445251. 6

(22) 申请日 2013. 09. 26

(71) 申请人 广东新宝电器股份有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇政和南路

(72) 发明人 郭建刚 朱展义

(74) 专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事

务所 44264

代理人 唐强熙

(51) Int. Cl.

A47J 43/08(2006. 01)

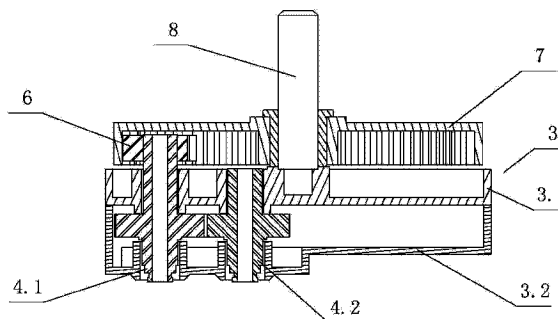
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

搅拌器的驱动机构

(57) 摘要

一种搅拌器的驱动机构,包括中部套设在内齿轮中的驱动轴,该驱动轴的端部与行星支架相接,输出轴设置在行星支架上,行星支架包括相接的上行星支架和下行星支架,输出轴至少包括第一输出轴和第二输出轴,第一输出轴上设置有第一齿轮,第二输出轴上设置有第二齿轮,第一齿轮与第二齿轮啮合,上行星支架上设置有第一安装孔和第二安装孔,下行星支架上设置有第一装配孔和第二装配孔,内齿轮中设置有与其啮合的行星轮,第一输出轴的一端穿过第一安装孔后插装在行星轮中,第一输出轴的另一端穿过第一装配孔,第二输出轴的一端穿套在第二安装孔中。本发明具有结构简单合理、操作灵活、搅拌效率高和适用范围广的特点。



1. 一种搅拌器的驱动机构,包括中部套设在内齿轮(7)中的驱动轴(8),该驱动轴(8)的端部与行星支架(3)相接,输出轴设置在行星支架(3)上,其特征是行星支架(3)包括至少两个的输出轴。

2. 根据权利要求1所述的搅拌器的驱动机构,其特征是所述输出轴至少包括第一输出轴(4.1)和第二输出轴(4.2),

第一输出轴(4.1)上设置有第一齿轮(4.1.1),第二输出轴(4.2)上设置有第二齿轮(4.2.1),第一齿轮(4.1.1)与第二齿轮(4.2.1)啮合,

上行星支架(3.1)上设置有第一安装孔(3.1.1)和第二安装孔(3.1.2),

下行星支架(3.2)上设置有第一装配孔(3.2.1)和第二装配孔(3.2.2),

内齿轮(7)中设置有与其啮合的行星轮(6),

第一输出轴(4.1)的一端穿过第一安装孔(3.1.1)后插装在行星轮(6)中,第一输出轴(4.1)的另一端穿过第一装配孔(3.2.1),

第二输出轴(4.2)的一端穿套在第二安装孔(3.1.2)中,第二输出轴(4.2)的第一输出轴(4.1)的另一端穿过第二装配孔(3.2.2)。

3. 根据权利要求1所述的搅拌器的驱动机构,其特征是所述第一输出轴(4.1)的另一端与搅粉棒或搅蛋清棒相接。

4. 根据权利要求1所述的搅拌器的驱动机构,其特征是所述第二输出轴(4.2)的另一端与搅粉棒或搅蛋清棒相接。

5. 根据权利要求1至3任一所述的搅拌器的驱动机构,其特征是所述第一齿轮(4.1.1)的齿数与第二齿轮(4.2.1)的齿数相同。

6. 根据权利要求1至3任一所述的搅拌器的驱动机构,其特征是所述第一齿轮(4.1.1)的齿数与第二齿轮(4.2.1)的齿数不相同。

搅拌器的驱动机构

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域,特别是食物混和器中的一种搅拌器的驱动机构。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,已经有越来越多的用户开始使用台式搅拌机。目前,市场上常见的台式搅拌机结构为:整机上安装一个行星驱动结构,在该机构内有一个驱动头单元,可以通过一个初级驱动轴绕着驱动头单元的中心轴旋转,其中驱动头单元装配了一个驱动的输出轴,能在旋转过程中用于接收和驱动,相对于驱动头,是一个单独的工具轴,通过系统驱动可以达到不同的速度,并且可以绕着自身的轴进行旋转。这样,安装例如粉棒这样的工具在固定在整机上的工作碗内完成各种食物加工。因为,只有一个搅拌工具,为了达到理想的加工效果,这样粉棒结构就会很复杂,在加工食物时,扭力大,驱动速度慢,所以整机大多都是金属制件,它的驱动系统都采用金属的齿轮,这样装置的零部结构件复杂,要求精度高,加工困难,制造成本高。

[0003] 中国专利文献号 CN201787000U 于 2011 年 04 月 06 日公开了一种塑胶行星减速齿轮箱,中心轴与太阳轮在一个同心,太阳轮与行星轮及齿圈的齿形优化后,啮合的重合度接近,由固定架及支架相互定位后用螺丝锁紧加以固定。这种塑胶行星减速齿轮箱的搅拌效率比较低。

发明内容

[0004] 本发明的目的旨在提供一种结构简单合理、操作灵活、搅拌效率高、适用范围广的搅拌器的驱动机构,以克服现有技术中的不足之处。

[0005] 按此目的设计的一种搅拌器的驱动机构,包括中部套设在内齿轮中的驱动轴,该驱动轴的端部与行星支架相接,输出轴设置在行星支架上,其结构特征是行星支架包括相接的上行星支架和下行星支架,

[0006] 输出轴至少包括第一输出轴和第二输出轴,

[0007] 第一输出轴上设置有第一齿轮,第二输出轴上设置有第二齿轮,第一齿轮与第二齿轮啮合,

[0008] 上行星支架上设置有第一安装孔和第二安装孔,

[0009] 下行星支架上设置有第一装配孔和第二装配孔,

[0010] 内齿轮中设置有与其啮合的行星轮,

[0011] 第一输出轴的一端穿过第一安装孔后插装在行星轮中,第一输出轴的另一端穿过第一装配孔,

[0012] 第二输出轴的一端穿套在第二安装孔中,第二输出轴的第一输出轴的另一端穿过第二装配孔。

[0013] 所述第一输出轴的另一端与搅粉棒或搅蛋清棒相接。

[0014] 所述第二输出轴的另一端与搅粉棒或搅蛋清棒相接。

[0015] 所述第一齿轮的齿数与第二齿轮的齿数相同。

[0016] 所述第一齿轮的齿数与第二齿轮的齿数不相同。

[0017] 本发明采用上述的技术方案后,驱动轴可以自转,同时又可以驱动两个以上的搅拌工具,如驱动搅粉棒或搅蛋清棒旋转,以进行面粉或蛋清的搅拌;而该两个以上的搅拌工具既围绕自己的轴转动,又绕驱动轴公转。

[0018] 本发明具有结构简单合理、操作灵活、搅拌效率高、适用范围广的特点。

附图说明

[0019] 图1为本发明一实施例的局部剖切结构示意图。

[0020] 图2为驱动机构的局部剖视放大示意图。

[0021] 图3为驱动机构的分解示意图。

[0022] 图中:1为打蛋机,2为行星驱动结构,3为行星支架,3.1为上行星支架,3.1.1为第一安装孔,3.1.2为第二安装孔,3.2为下行星支架,3.2.1为第一装配孔,3.2.2为第二装配孔,4.1为第一输出轴,4.1.1为第一齿轮,4.2为第二输出轴,4.2.1为第二齿轮,6为行星轮,7为内齿轮,8为驱动轴。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0024] 参见图1-图3,本搅拌器的驱动机构,包括中部套设在内齿轮7中的驱动轴8,该驱动轴8的端部与行星支架3相接,输出轴设置在行星支架3上,行星支架3包括相接的上行星支架3.1和下行星支架3.2,输出轴至少包括第一输出轴4.1和第二输出轴4.2。

[0025] 其中,第一输出轴4.1上设置有第一齿轮4.1.1,第二输出轴4.2上设置有第二齿轮4.2.1,第一齿轮4.1.1与第二齿轮4.2.1啮合;上行星支架3.1上设置有第一安装孔3.1.1和第二安装孔3.1.2,下行星支架3.2上设置有第一装配孔3.2.1和第二装配孔3.2.2,内齿轮7中设置有与其啮合的行星轮6,第一输出轴4.1的一端穿过第一安装孔3.1.1后插装在行星轮6中,第一输出轴4.1的另一端穿过第一装配孔3.2.1,第二输出轴4.2的一端穿套在第二安装孔3.1.2中,第二输出轴4.2的另一端穿过第二装配孔3.2.2。

[0026] 在本实施例中,第一输出轴4.1的另一端与搅粉棒或搅蛋清棒相接;第二输出轴4.2的另一端与搅粉棒或搅蛋清棒相接。

[0027] 第一齿轮4.1.1的齿数与第二齿轮4.2.1的齿数既可以相同,以获得相同的转速;也可以不相同,以获得不同的转速。

[0028] 当然,出于设计的需要,也可以按上述的技术方案而设置第三输出轴和第四输出轴,以获得更快更佳的搅拌效果。

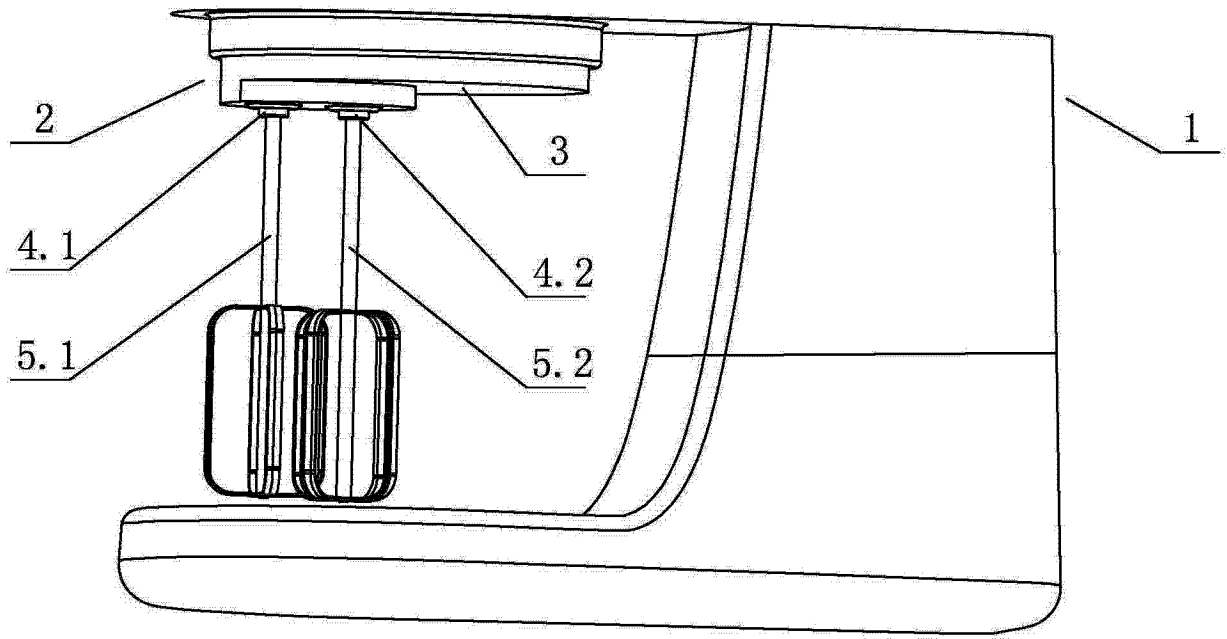


图 1

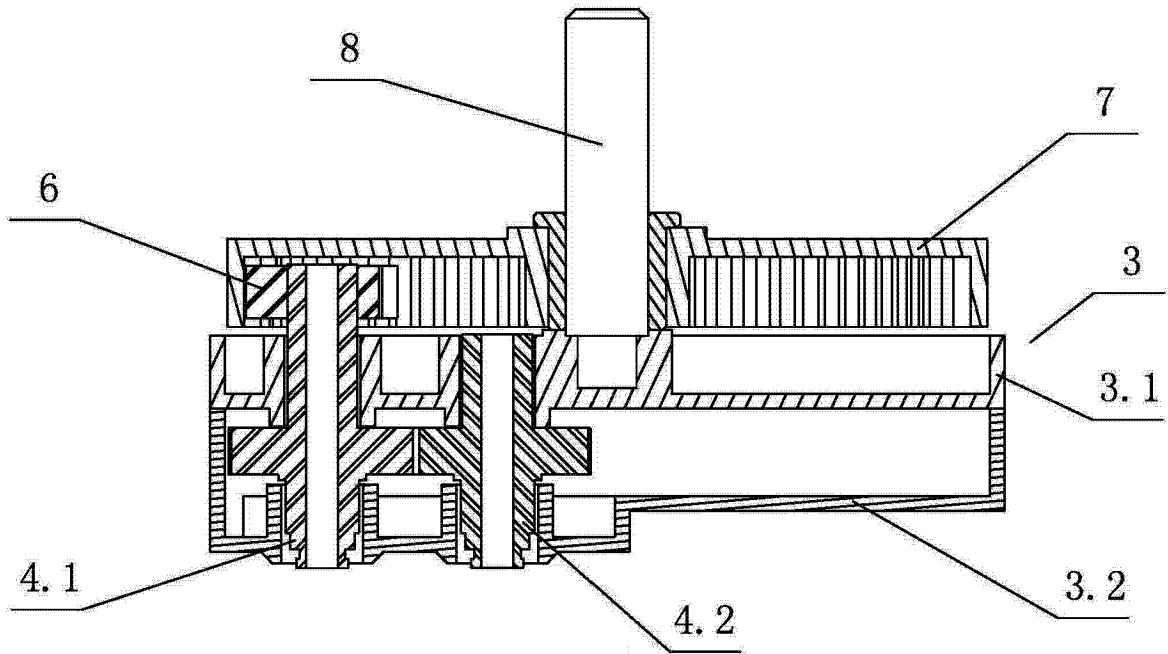


图 2

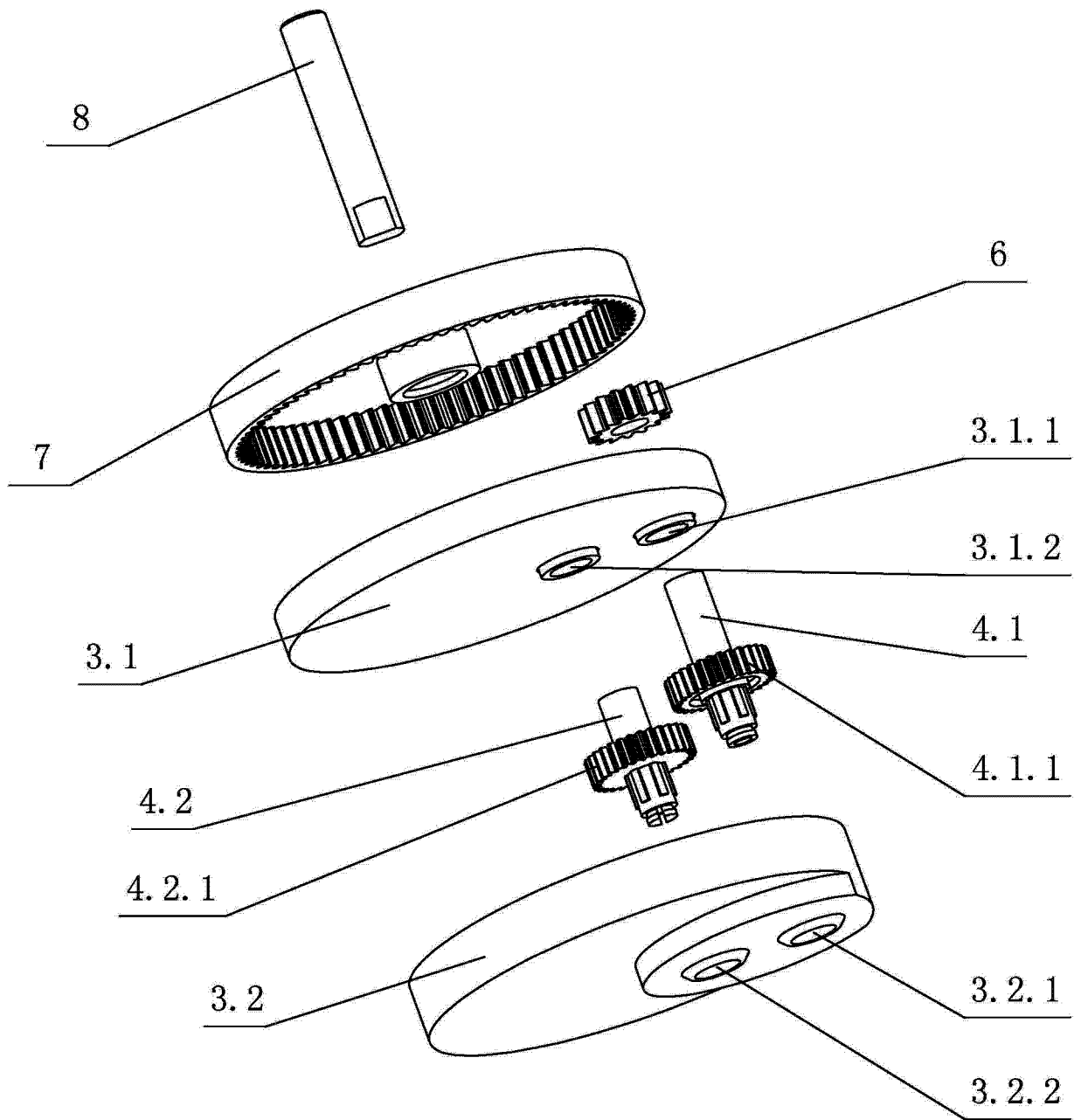


图 3