



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201452964 U

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200920103932.3

(22) 申请日 2009.07.29

(73) 专利权人 石道松

地址 071000 河北省保定市新市区天威西路  
3659 号

(72) 发明人 石道松

(74) 专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所  
有限公司 13108

代理人 雷秋芬 曹淑敏

(51) Int. Cl.

A47J 43/04 (2006.01)

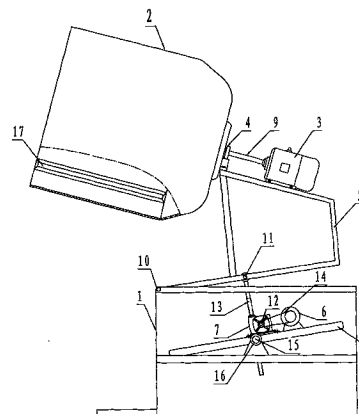
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

自动调味拌料机

### (57) 摘要

一种自动调味搅拌机,构成中设有机架、搅拌装置和翻转装置,翻转装置包括旋转托架、第二电机、涡轮箱体和转板,搅拌装置包括搅拌桶和第一电机,其中,第二电机和涡轮箱体固定在转板上,第二电机通过涡轮箱体与旋转托架连接,搅拌桶支撑在旋转托架上,搅拌桶开口倾斜向上,其底部设置轴承座,第一电机输出轴与轴承座连接。本实用新型搅拌桶和凸棱表面光滑,装置运行时,搅拌桶旋转,物料依靠自重和凸棱的带动做回转搅拌,物料无损伤,成品率高。搅拌桶设置为倒圆锥形底部,物料较少的情况下亦可运转,应用范围广。翻转装置和搅拌装置配合使用,自动化程度高,可配合自动生产线使用。采用电力驱动,设备噪音小,运行平稳,可操作性高。



1. 一种自动调味拌料机,其特征在于,构成中设有机架(1)、搅拌装置和翻转装置,所述翻转装置固定在机架上,翻转装置上设置搅拌装置,所述翻转装置包括旋转托架(5)、第二电机(6)、涡轮箱体(7)和位于机架上的转板(8),搅拌装置包括搅拌桶(2)和第一电机(3),其中,第二电机和涡轮箱体固定在转板上,第二电机通过涡轮箱体与旋转托架连接,所述搅拌桶支撑在旋转托架上,搅拌桶开口倾斜向上,其底部设置轴承座(4),第一电机输出轴(9)与轴承座连接。

2. 根据权利要求1所述的自动调味拌料机,其特征在于,所述转板下方连接转板轴(15),转板轴两端支撑在机架中间的转板支撑轴承(16)上。

3. 根据权利要求2所述的自动调味拌料机,其特征在于,所述旋转托架采用底边水平,顶边向前上倾的框架结构,旋转托架底边前端固定在机架侧边的转轴(10)上,托架底边中间设置回转支承轴(11)。

4. 根据权利要求3所述的自动调味拌料机,其特征在于,所述涡轮箱体设有涡轮(12)和蜗杆(13),涡轮与第二电机输出轴传动连接,蜗杆与回转支承轴连接。

5. 根据权利要求4所述的自动调味拌料机,其特征在于,所述搅拌桶前部为圆桶状,圆桶内沿圆桶母线设有2-6个向内突起的凸棱(17),所述凸棱表面光滑,其中,圆桶底部直径较小,为倒椎台状。

## 自动调味拌料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动调味搅拌机,属食品处理设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 油炸食品、膨化食品、果仁等休闲食品,以其美味可口、营养价值高深受消费者喜爱,制作过程中需要在食品表面涂敷一种或多种调味料,以增强口感和美观。现有技术中,常用的搅拌装置为转动轴带桨翼或悬臂的方式,这种方式存在如下缺陷,1. 搅拌阻力和能耗较大,而且搅拌过程中易留下死角、混合不均匀,容易损伤食品,降低产品成品率。2. 由于容器底部阔大,一般容器内满料时作业效果较好,料少时搅拌效果较差。3. 搅拌完毕后需要手动倾倒,工人劳动轻度大,自动化程度底。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于可克服上述缺陷提供一种结构简单、能耗低、成品质量高和自动化程度高的自动调味拌料机。

[0004] 本实用新型所称问题是以如下技术方案实现的:

[0005] 一种自动调味拌料机,构成中设有机架、搅拌装置和翻转装置,所述翻转装置固定在机架上,翻转装置上设置搅拌装置,所述翻转装置包括旋转托架、第二电机、涡轮箱体和位于机架上的转板,搅拌装置包括搅拌桶和第一电机,其中,第二电机和涡轮箱体固定在转板上,第二电机通过涡轮箱体与旋转托架连接,所述搅拌桶支撑在旋转托架上,搅拌桶开口倾斜向上,其底部设置轴承座,第一电机输出轴与轴承座连接。

[0006] 上述自动调味拌料机,所述转板下方连接转板轴,转板轴两端支撑在机架中间的转板支撑轴承上。

[0007] 上述自动调味拌料机,所述旋转托架采用底边水平,顶边向前上倾的框架结构,旋转托架底边前端固定在机架侧边的转轴上,托架底边中间设置回转支撑轴。

[0008] 上述自动调味拌料机,所述涡轮箱体设有涡轮和蜗杆,涡轮与第二电机输出轴传动连接,蜗杆与回转支撑轴连接。

[0009] 上述自动调味拌料机,所述搅拌桶前部为圆桶状,圆桶内沿圆桶母线设有 2-6 个向内突起的凸棱,所述凸棱表面光滑,其中,圆桶底部直径较小,为倒椎台状。

[0010] 本实用新型具有以下特点:

[0011] 本实用新型搅拌桶内壁光滑,不损坏食品,成品率高,由于搅拌桶为倾斜设置,桶体转动时,在凸棱带动和物料自重作用下,物料在桶内作上下翻滚磨擦,混匀效果较好,食品干净卫生。

[0012] 本实用新型可配合自动生产线使用,物料通过输送装置输送到搅拌桶内,将待加工食品物料与所需调料充分拌合均匀,通过翻转装置自动把食品物料送出桶外,达到自动拌匀,自动出料之目的。

[0013] 本实用新型搅拌桶采用食品级不锈钢材料,干净卫生,桶体自重轻、功耗低,动力

装置采用电驱动,噪音小,运转稳定,可操作性高,适用范围广,可作为多种食品搅拌调味之用。本实用新型第一电机采用带电机摆线针式减速机,运行平稳;第二电机采用涡轮蜗杆减速电机。

### 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0015] 附图中零部件标号分别为:1. 机架;2. 搅拌桶;3. 第一电机;4. 轴承座;5. 旋转托架;6. 第二电机;7. 涡轮箱体;8. 转板;9. 第一电机输出轴;10. 转轴;11. 回转支撑轴;12. 涡轮;13. 蜗杆;14. 连接带;15 转板轴;16 转板支撑轴承;17. 凸棱。

### 具体实施方式

[0016] 参阅附图 1,一种自动调味拌料机,由机架 1、搅拌装置和翻转装置组成,所述搅拌装置包括搅拌桶 2 和第一电机 3,翻转装置包括旋转托架 5、第二电机 6、涡轮箱体 7 和位于机架上的转板 8,转板中间设有转板轴 15,转板轴支撑在转板支撑轴承 16 上,其中,第二电机和涡轮箱体固定在转板上,涡轮箱体内设置涡轮蜗杆装置,第二电机通过涡轮箱体的蜗杆 13 与旋转托架连接,涡轮 12 通过连接带 14 与第二电机连接。本实施例中,旋转托架采用底边水平,顶边向前上倾的框架结构,托架底边前端固定在机架侧边的转轴 10 上,底边中间设置回转支撑轴 11,蜗杆顶端与回转支撑轴连接,第二电机驱动涡轮,带动蜗杆推动回转支撑轴,旋转托架可沿转轴做翻转运动。

[0017] 本实用新型搅拌桶上部为圆桶,圆桶桶壁内侧沿圆周均匀设有 2-6 个向内突出的凸棱 17,所述凸棱与圆桶母线方向一致。搅拌桶下部设置为倒锥台状;所述搅拌桶支撑在旋转托架上,搅拌桶开口倾斜向上,其中,第一电机设在搅拌桶后端,其底部设置轴承座 4,第一电机输出轴 9 与轴承座连接。使用时,将待加工食品和调料等物料倒入搅拌桶内,启动第一电机,搅拌桶旋转,物料在倾斜的搅拌桶内并由多个凸棱带动做上下翻转旋转,搅拌效果好。待物料与调料充分拌合均匀后,启动第二电机驱动翻转装置将物料送出桶外,达到自动拌匀,自动出料之目的。

[0018] 本实用新型的倾斜的回转搅拌桶和凸棱表面光滑,装置运行时,搅拌桶旋转,物料依靠自重和凸棱的带动做回转搅拌,可实现物料无损伤,成品率高。本实用新型搅拌桶采用倒圆锥形底部,少量物料亦可搅拌调料,应用范围广。

