



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214157137 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202022951989.8

(22) 申请日 2020.12.11

(73) 专利权人 河北双荣食品有限公司

地址 053700 河北省衡水市阜城县经济开发  
区西区

(72) 发明人 沈山威 沈鸿图 王志光

(74) 专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11617

代理人 黄淑娟

(51) Int.Cl.

A47J 43/10 (2006.01)

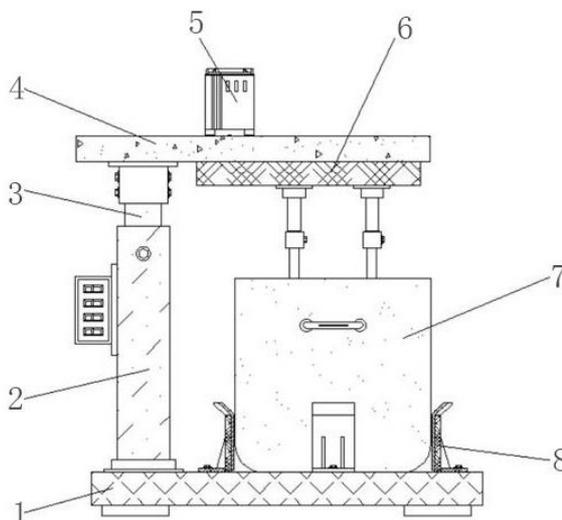
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用自动打蛋机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品加工用自动打蛋机,包括基座、支撑柱、安装板和搅拌桶,所述基座的顶端固定连接支撑柱,且支撑柱的内部设置有升降机构,所述升降机构的顶端固定连接安装板,所述安装板的顶端安装有驱动电机,所述安装板的底端设置有搅拌结构,所述搅拌结构的底端设置有搅拌桶,所述基座的顶端设置有限位结构。本实用新型通过控制驱动电机进行运作,驱动电机通过齿轮带动两组防护罩进行反方向转动,间接的带动两组打蛋球反方向对搅拌桶内部的蛋液进行搅拌,时蛋液搅拌的更加均匀,提高了打蛋效率,从而使自动打蛋机工作效率更高。



1. 一种食品加工用自动打蛋机,包括基座(1)、支撑柱(2)、安装板(4)和搅拌桶(7),其特征在于:所述基座(1)的顶端固定连接有支撑柱(2),且支撑柱(2)的内部设置有升降机构(3),所述升降机构(3)的顶端固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的顶端安装有驱动电机(5),所述安装板(4)的底端设置有搅拌结构(6),所述搅拌结构(6)包括防护罩(601)、平行齿轮(602)、传动轴(603)以及打蛋球(604),所述防护罩(601)固定连接于安装板(4)的底端,所述防护罩(601)的内部设置有平行齿轮(602),且平行齿轮(602)的底端固定连接有传动轴(603),且传动轴(603)的底端安装有打蛋球(604),所述搅拌结构(6)的底端设置有搅拌桶(7),所述基座(1)的顶端设置有限位结构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用自动打蛋机,其特征在于:所述升降机构(3)包括升降架(301)、滑槽(302)、防脱栓(303)以及电动推杆(304),所述升降架(301)活动连接于支撑柱(2)的内部,所述升降架(301)的两端均设置有滑槽(302),且滑槽(302)的内部活动连接有防脱栓(303),所述升降架(301)的内部安装有电动推杆(304)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工用自动打蛋机,其特征在于:所述滑槽(302)和防脱栓(303)之间构成滑动结构,所述防脱栓(303)和支撑柱(2)之间呈螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用自动打蛋机,其特征在于:所述防护罩(601)设置有两组,且防护罩(601)之间呈相互啮合设置。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用自动打蛋机,其特征在于:所述限位结构(8)包括限位板(801)、引导板(802)以及胶皮层(803),所述限位板(801)固定连接于基座(1)的顶端,所述限位板(801)的顶端固定连接有引导板(802),所述限位板(801)和引导板(802)的一侧设置有胶皮层(803)。

6. 根据权利要求5所述的一种食品加工用自动打蛋机,其特征在于:所述限位板(801)设置有四组,且限位板(801)在基座(1)的顶端呈正四边形分布,所述限位板(801)和引导板(802)之间呈一体化结构。

## 一种食品加工用自动打蛋机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种食品加工用自动打蛋机。

### 背景技术

[0002] 自动打蛋机是一种使用电机带动打蛋球高速旋转,对糖浆、面浆、蛋液和乳酪进行打发的加工设备,在沙琪玛、手撕面包和铜锣烧等食品进行制作时,需要对大量的生蛋进行搅拌和打发,现需要一种食品加工用自动打蛋机,但是现有的自动打蛋机存在很多问题或缺陷:

[0003] 传统的自动打蛋机在实际使用中,对生蛋进行搅拌和打发时,消耗时间较长,使自动打蛋机的工作效率不佳。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品加工用自动打蛋机,以解决上述背景技术中提出自动打蛋机工作效率不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品加工用自动打蛋机,包括基座、支撑柱、安装板和搅拌桶,所述基座的顶端固定连接有支撑柱,且支撑柱的内部设置有升降机构,所述升降机构的顶端固定连接有安装板,所述安装板的顶端安装有驱动电机,所述安装板的底端设置有搅拌结构,所述搅拌结构包括防护罩、平行齿轮、传动轴以及打蛋球,所述防护罩固定连接于安装板的底端,所述防护罩的内部设置有平行齿轮,且平行齿轮的底端固定连接有传动轴,且传动轴的底端安装有打蛋球,所述搅拌结构的底端设置有搅拌桶,所述基座的顶端设置有限位结构。

[0006] 优选的,所述升降机构包括升降架、滑槽、防脱栓以及电动推杆,所述升降架活动连接于支撑柱的内部,所述升降架的两端均设置有滑槽,且滑槽的内部活动连接有防脱栓,所述升降架的内部安装有电动推杆。

[0007] 优选的,所述滑槽和防脱栓之间构成滑动结构,所述防脱栓和支撑柱之间呈螺纹连接。

[0008] 优选的,所述防护罩设置有两组,且防护罩之间呈相互啮合设置。

[0009] 优选的,所述限位结构包括限位板、引导板以及胶皮层,所述限位板固定连接于基座的顶端,所述限位板的顶端固定连接有引导板,所述限位板和引导板的一侧设置有胶皮层。

[0010] 优选的,所述限位板设置有四组,且限位板在基座的顶端呈正四边形分布,所述限位板和引导板之间呈一体化结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该食品加工用自动打蛋机不仅实现了更高的工作效率,同时也实现了升降功能和限位功能;

[0012] (1)通过控制驱动电机进行运作,驱动电机会通过齿轮带动两组防护罩进行反方向转动,间接的带动两组打蛋球反方向对搅拌桶内部的蛋液进行搅拌,时蛋液搅拌的更加

均匀,提高了打蛋效率,从而使自动打蛋机工作效率更高;

[0013] (2)通过支撑柱套设在升降架的外侧,且升降架的内部安装有电动推杆,电动推杆的伸缩,能够控制升降架在支撑柱的内部进行伸缩,同时滑槽和防脱栓的设置,能够避免升降架从支撑柱的内部脱离,从而使自动打蛋机具有升降功能;

[0014] (3)通过四组限位板呈环状分布在搅拌桶的四周,能够对搅拌桶的位置进行限制,预防搅拌桶在打蛋的过程中发生偏移和倾倒的现象,且胶皮层的设置,避免了限位板与搅拌桶之间发生摩擦和撞击的现象,从而使自动打蛋机具有限位功能。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的升降机构侧视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、支撑柱;3、升降机构;301、升降架;302、滑槽;303、防脱栓;304、电动推杆;4、安装板;5、驱动电机;6、搅拌结构;601、防护罩;602、平行齿轮;603、传动轴;604、打蛋球;7、搅拌桶;8、限位结构;801、限位板;802、引导板;803、胶皮层。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种食品加工用自动打蛋机,包括基座1、支撑柱2、安装板4和搅拌桶7,基座1的顶端固定连接有支撑柱2,且支撑柱2的内部设置有升降机构3,升降机构3包括升降架301、滑槽302、防脱栓303以及电动推杆304,升降架301活动连接于支撑柱2的内部,升降架301的两端均设置有滑槽302,且滑槽302的内部活动连接有防脱栓303,升降架301的内部安装有电动推杆304,滑槽302和防脱栓303之间构成滑动结构,防脱栓303和支撑柱2之间呈螺纹连接;

[0022] 使用时,操控支撑柱2一侧的控制开关,控制电动推杆304进行伸缩,带动升降架301在支撑柱2的内部向上延伸,间接的带动打蛋球604进行抬升,使打蛋球604脱离搅拌桶7的内部;

[0023] 升降机构3的顶端固定连接有安装板4,安装板4的顶端安装有驱动电机5,安装板4的底端设置有搅拌结构6,搅拌结构6包括防护罩601、平行齿轮602、传动轴603以及打蛋球604,防护罩601固定连接于安装板4的底端,防护罩601的内部设置有平行齿轮602,且平行齿轮602的底端固定连接于传动轴603,且传动轴603的底端安装有打蛋球604,防护罩601设置有两组,且防护罩601之间呈相互啮合设置;

[0024] 使用时,操控升降架301进行下降,带动打蛋球604进入到搅拌桶7的内部,随之控制驱动电机5进行运作,驱动电机5会通过齿轮带动两组防护罩601进行反方向转动,间接的带动两组打蛋球604反方向对搅拌桶7内部的蛋液进行搅拌;

[0025] 搅拌结构6的底端设置有搅拌桶7,基座1的顶端设置有限位结构8,限位结构8包括限位板801、引导板802以及胶皮层803,限位板801固定连接于基座1的顶端,限位板801的顶端固定连接有引导板802,限位板801和引导板802的一侧设置有胶皮层803,限位板801设置有四组,且限位板801在基座1的顶端呈正四边形分布,限位板801和引导板802之间呈一体化结构;

[0026] 使用时,将搅拌桶7抬动至基座1的上方,并在引导板802的引导下,将搅拌桶7放置在限位板801的之间,限位板801能够对搅拌桶7的位置进行限制,预防搅拌桶7发生偏移和倾倒的现象。

[0027] 工作原理:使用时,该自动打蛋机外接电源,首先,操控支撑柱2一侧的控制开关,控制电动推杆304进行伸缩,带动升降架301在支撑柱2的内部向上延伸,间接的带动打蛋球604进行抬升,使打蛋球604脱离搅拌桶7的内部,即可将搅拌桶7从打蛋球604的下方取出;

[0028] 其次,当需要对搅拌桶7进行摆放时,抓取住搅拌桶7两端的握把,将搅拌桶7抬动至基座1的上方,并在引导板802的引导下,将搅拌桶7放置在限位板801的之间,限位板801能够对搅拌桶7的位置进行限制,预防搅拌桶7发生偏移和倾倒的现象;

[0029] 最后,当需要对搅拌桶7内部的蛋液进行搅拌时,操控升降架301进行下降,带动打蛋球604进入到搅拌桶7的内部,随之控制驱动电机5进行运作,驱动电机5会通过齿轮带动两组防护罩601进行反方向转动,间接的带动两组打蛋球604反方向对搅拌桶7内部的蛋液进行搅拌,提高了打蛋效率,最终完成该自动打蛋机的工作。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

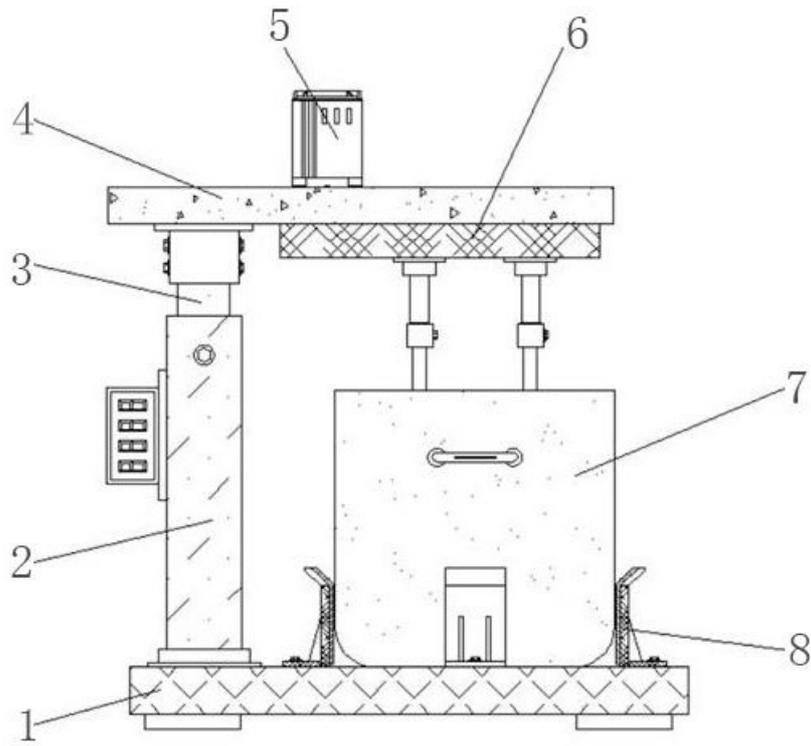


图1

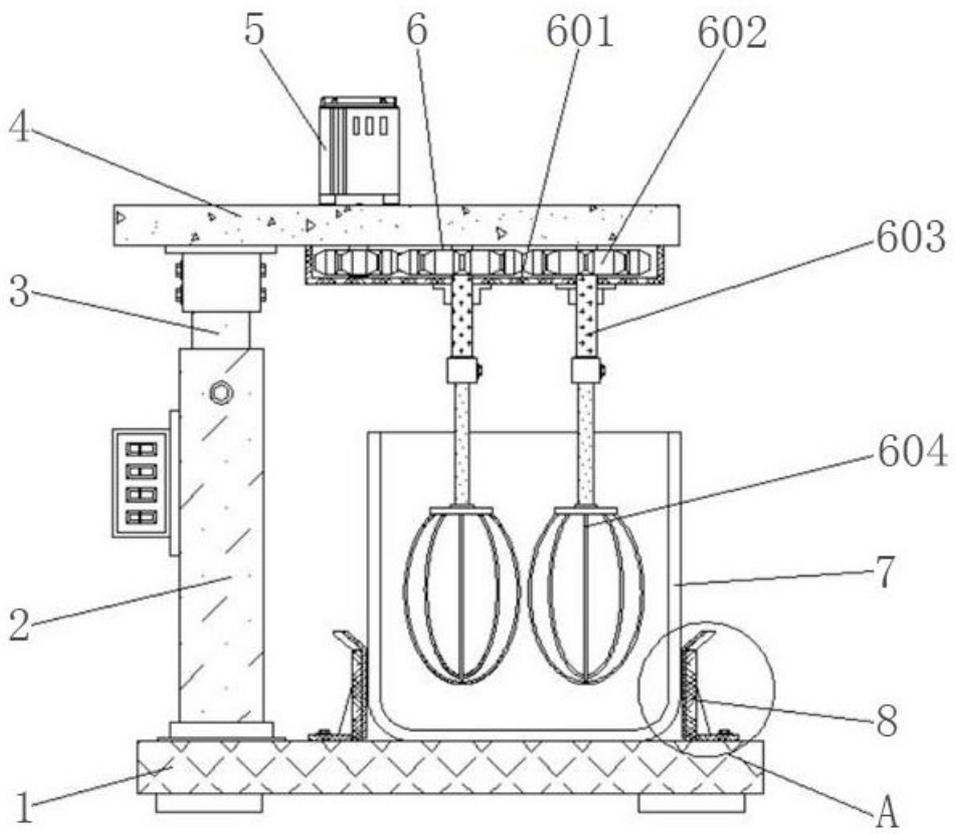


图2

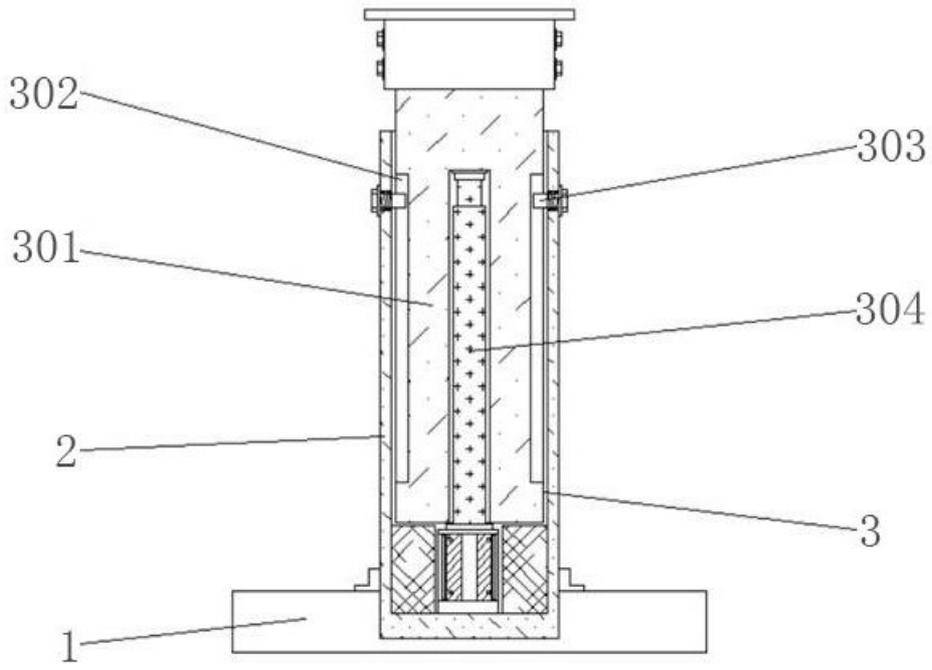


图3

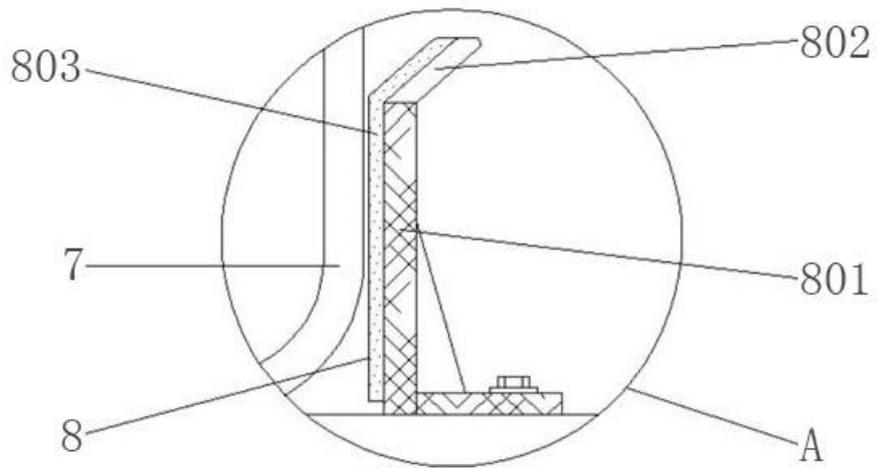


图4