



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212263148 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202020876190.4

(22) 申请日 2020.05.22

(73) 专利权人 赣州市圣旺食品有限公司
地址 341000 江西省赣州市章贡区高新区
杨仙岭路123号

(72) 发明人 林旺铨

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825
代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

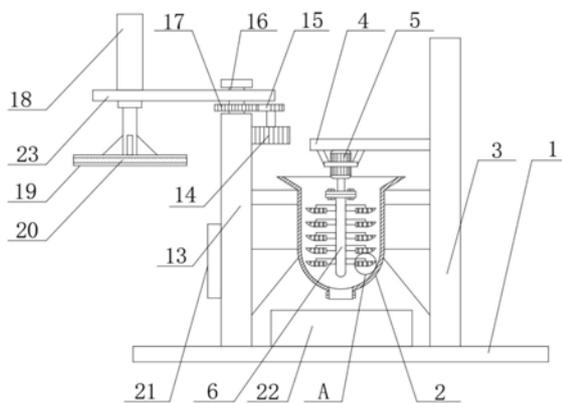
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种起酥油原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种起酥油原料混合装置，包括底座、搅拌罐、升降架、框体、搅拌轴以及螺纹杆，框体固定连接于底座上，且搅拌罐通过安装架固定连接于框体，搅拌罐的底端开设有出料口；框体内对称固定连接有两个导向杆，且螺纹杆转动连接于框体内，且螺纹杆的一端与电机的输出轴固定连接，且电机固定连接于框体内，螺纹杆上转动连接有螺母块，且螺母块上开设有滑孔，通过搅拌叶对搅拌罐内的原料进行混合，避免了人工搅拌，增加了搅拌混合效率，通过活塞板对搅拌罐内的原料进行挤压，让原料快速能够从搅拌管内排出，避免原料沾附在搅拌罐的内壁难以取出。



1. 一种起酥油原料混合装置,其特征在于:包括底座(1)、搅拌罐(2)、升降架(4)、框体(3)、搅拌轴(6)以及螺纹杆(8),所述框体(3)固定连接于底座(1)上,且所述搅拌罐(2)通过安装架固定连接于框体(3),所述搅拌罐(2)的底端开设有出料口;所述框体(3)内对称固定连接有两个导向杆(7),且所述螺纹杆(8)转动连接于框体(3)内,且所述螺纹杆(8)的一端与电机(9)的输出轴固定连接,且所述电机(9)固定连接于框体(3)内,所述螺纹杆(8)上转动连接有螺母块(10),且所述螺母块(10)上开设有滑孔,且所述螺母块(10)通过滑孔滑动连接于导向杆(7);所述升降架(4)的一端通过螺栓与螺母块(10)固定连接,所述升降架(4)的另一端固定连接有搅拌电机(5),且所述搅拌电机(5)的输出轴固定连接于搅拌轴(6),且所述搅拌轴(6)上均匀固定连接有若干个搅拌叶(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种起酥油原料混合装置,其特征在于:还包括固定柱(13)、驱动机(14),不完全齿轮(15)、主动齿轮(17)、电动推杆(18)以及活塞板(19),所述固定柱(13)固定连接于底座(1)的顶端,且所述固定柱(13)的顶端通过转轴(16)转动连接有支撑板(23),且所述支撑板(23)上固定连接有电动推杆(18),所述电动推杆(18)的输出轴固定连接于活塞板(19),所述转轴(16)上同轴固定连接于主动齿轮(17),且所述固定柱(13)上固定连接于驱动机(14),所述驱动机(14)的输出轴固定连接于不完全齿轮(15),且所述不完全齿轮(15)与主动齿轮(17)配合使用,所述固定柱(13)上还固定安装有控制器(21),且所述控制器(21)与电机(9)、驱动机(14)以及搅拌电机(5)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种起酥油原料混合装置,其特征在于:每个所述搅拌叶(11)上都均匀开设有若干个通孔(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种起酥油原料混合装置,其特征在于:所述活塞板(19)的环形侧面固定连接于密封圈(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种起酥油原料混合装置,其特征在于:所述底座(1)上设置有收集框(22),且所述收集框(22)位于搅拌罐(2)下出料口的下方。

一种起酥油原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起酥油原料混合设备技术领域，具体为一种起酥油原料混合装置。

背景技术

[0002] 起酥油它是指经精炼的动植物油脂、氢化油或上述油脂的混合物，经急冷、捏合而成的固态油脂，或不经急冷、捏合而成的固态或流动态的油脂产品；起酥油是食品工业的专用油脂之一。它具有一定的可塑性或稠度，用作糕点的配料、表面喷涂或脱模等用途。起酥油可以用来酥化或软化烘培食品、使蛋白质及碳水化合物在加工过程中不致过于坚硬而又连成块状，并改善口感。

[0003] 起酥油在空气中经高速搅拌起泡时，空气中的细小气泡被起酥油吸入，起酥油的这种含气性质称为酪化性。酪化性是评价起酥油性能一个非常重要的指标，酪化性好的起酥油制备的面包松软嫩口。为了提高起酥油的酪化性，通常在起酥油中加入糖及其他辅料，混合后进行搅拌。起酥油的混合搅拌需采用混料装置进行原料混合和搅拌操作，而传统的搅拌方式为人工搅拌，人工搅拌费时费力，且效率不高；

[0004] 综上所述，本申请现提出一种起酥油原料混合装置，来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是提供一种起酥油原料混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型使用方便，操作简单，系统性高，实用性强。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种起酥油原料混合装置，包括底座、搅拌罐、升降架、框体、搅拌轴以及螺纹杆，所述框体固定连接于底座上，且所述搅拌罐通过安装架固定连接于框体，所述搅拌罐的底端开设有出料口；所述框体内对称固定连接有两个导向杆，且所述螺纹杆转动连接于框体内，且所述螺纹杆的一端与电机的输出轴固定连接，且所述电机固定连接于框体内，所述螺纹杆上转动连接有螺母块，且所述螺母块上开设有滑孔，且所述螺母块通过滑孔滑动连接于导向杆；所述升降架的一端通过螺栓与螺母块固定连接，所述升降架的另一端固定连接有搅拌电机，且所述搅拌电机的输出轴固定连接于搅拌轴，且所述搅拌轴上均匀固定连接有若干个搅拌叶。

[0007] 优选的，还包括固定柱、驱动器，不完全齿轮、主动齿轮、电动推杆以及活塞板，所述固定柱固定连接于底座的顶端，且所述固定柱的顶端通过转轴转动连接有支撑板，且所述支撑板上固定连接于电动推杆，所述电动推杆的输出轴固定连接于活塞板，所述转轴上同轴固定连接于主动齿轮，且所述固定柱上固定连接于驱动器，所述驱动器的输出轴固定连接于不完全齿轮，且所述不完全齿轮与主动齿轮配合使用，所述固定柱上还固定安装有控制器，且所述控制器与电机、驱动器以及搅拌电机电性连接。

[0008] 优选的，每个所述搅拌叶上都均匀开设有若干个通孔。

[0009] 优选的，所述活塞板的环形侧面固定连接于密封圈。

[0010] 优选的,所述底座上设置有收集框,且所述收集框位于搅拌罐下出料口的下方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置底座、搅拌罐、升降架、框体、搅拌轴、螺纹杆,电动推杆以及活塞板的相互配合,通过搅拌叶对搅拌罐内的原料进行混合,且通过通孔,使得搅拌叶对原料搅拌过程中更加容易吸入气体,加快起酥油酪化速度,所以本设备避免了人工搅拌,增加了搅拌混合效率,通过活塞板对搅拌罐内的原料进行挤压,让原料快速能够从搅拌管内排出,避免原料沾附在搅拌罐的内壁难以取出。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A区域的放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型框体的侧视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型中活塞板的俯视结构示意图。

[0016] 附图标记:1、底座;2、搅拌罐;3、框体;4、升降架;5、搅拌电机;6、搅拌轴;7、导向杆;8、螺纹杆;9、电机;10、螺母块;11、搅拌叶;12、通孔;13、固定柱;14、驱动器;15、不完全齿轮;16、转轴;17、主动齿轮;18、电动推杆;19、活塞板;20、密封圈;21、控制器;22、收集框;23、支撑板。

具体实施方式

[0017] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种起酥油原料混合装置,包括底座1、搅拌罐2、升降架4、搅拌轴6以及螺纹杆8,所述框体3固定连接于底座1上,且所述搅拌罐2通过安装架固定连接于框体3,所述搅拌罐2的底端开设有出料口;所述框体3内对称固定连接有两个导向杆7,且所述螺纹杆8转动连接于框体3内,且所述螺纹杆8的一端与电机9的输出轴固定连接,且所述电机9固定连接于框体3内,所述螺纹杆8上转动连接有螺母块10,且所述螺母块10上开设有滑孔,且所述螺母块10通过滑孔滑动连接于导向杆7;所述升降架4的一端通过螺栓与螺母块10固定连接,所述升降架4的另一端固定连接有搅拌电机5,且所述搅拌电机5的输出轴固定连接于搅拌轴6,且所述搅拌轴6上均匀固定连接有若干个搅拌叶11;每个所述搅拌叶11上都均匀开设有若干个通孔12;

[0020] 工作原理:使用时,首先向搅拌罐2内加入各种原料,然后启动电机9,电机9的输出轴转动带动螺纹杆8转动,通过导向杆7的导向作用,所以螺母块10通过升降架4带动搅拌电机5向下运动,直至搅拌轴6以及搅拌叶11位于搅拌罐2内即可,然后启动搅拌电机5带动搅拌轴6以及搅拌叶11转动,搅拌叶11对搅拌罐2内的原料进行混合,且通过通孔12,使得搅拌叶11对原料搅拌过程中更加容易吸入气体,加快起酥油酪化速度,所以本设备避免了人工搅拌,增加了搅拌混合效率。

[0021] 实施例二

[0022] 作为实施例一的一种优选方案,请参阅图1和图4,还包括固定柱13、驱动器14,不完全齿轮15、主动齿轮17、电动推杆18以及活塞板19,所述固定柱13固定连接于底座1的顶端,且所述固定柱13的顶端通过转轴16转动连接有支撑板23,且所述支撑板23上固定连接有电动推杆18,所述电动推杆18的输出轴固定连接有活塞板19,所述转轴16上同轴固定连接有主动齿轮17,且所述固定柱13上固定连接有驱动器14,所述驱动器14的输出轴固定连接有不完全齿轮15,且所述不完全齿轮15与主动齿轮17配合使用,所述固定柱13上还固定安装有控制器21,且所述控制器21与电机9、驱动器14以及搅拌电机5电性连接;所述活塞板19的环形侧面固定连接有密封圈20;所述底座1上设置有收集框22,且所述收集框22位于搅拌罐2下出料口的下方;

[0023] 工作原理:当搅拌罐2内的原料搅拌混合完毕后,通过控制器21再次启动电机9,同实施例一原理,螺母块10带动升降架4以及搅拌轴6向上运动,直至搅拌轴6远离搅拌罐2即可,然后启动驱动器14,驱动器14带动不完全齿轮15转动,不完全齿轮15转动一圈时与主动齿轮17啮合带动转轴16转动,同时转轴16将活塞板19转动至搅拌罐2的上方,然后关闭驱动器14即可,然后启动电动推杆18带动活塞板19向下运动,活塞板19将搅拌罐2内的原料挤压通过出料口排入至收集框22内,如此便可快速将混合后的原料排出,避免原料沾附在搅拌罐2的内壁难以取出;

[0024] 完毕后,再次通过电动推杆18带动活塞板19向上运动直至原理搅拌罐2,然后启动驱动器14再次带动不完全齿轮15转动,当不完全齿轮15再次与齿轮啮合带动转轴16转动时,此时,刚好支撑板23将活塞板19转动远离搅拌罐2上方。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

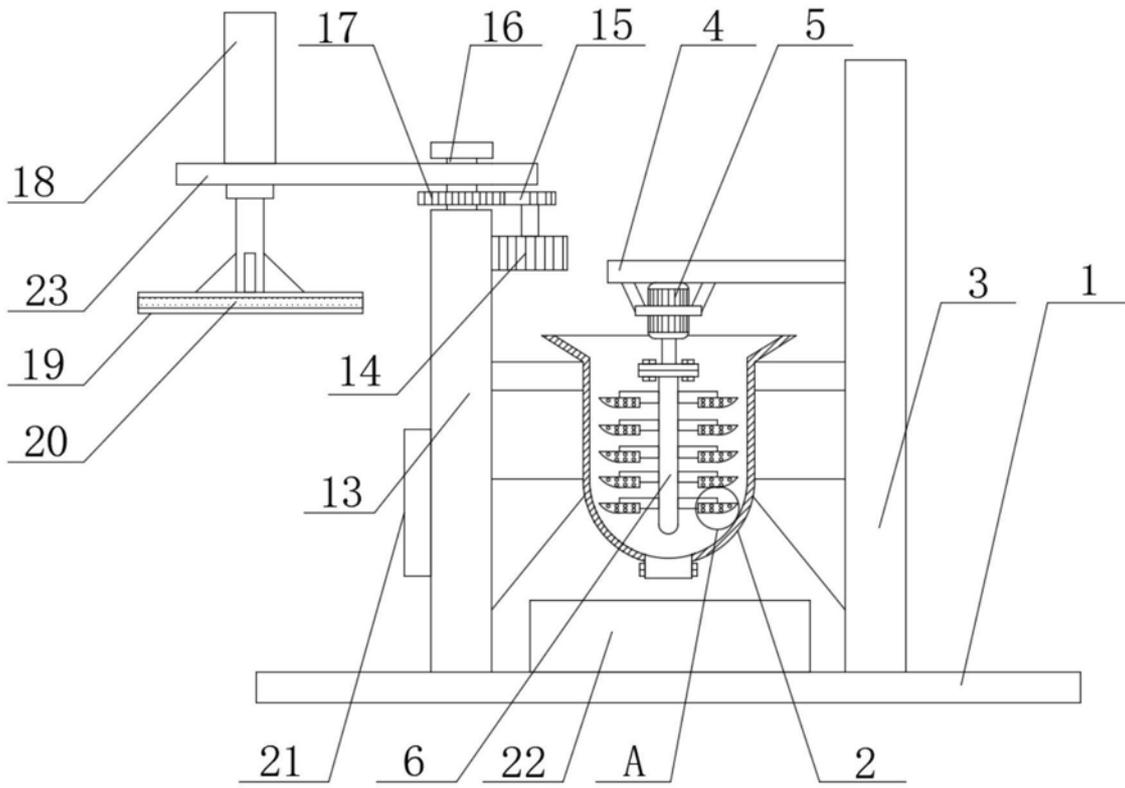


图1

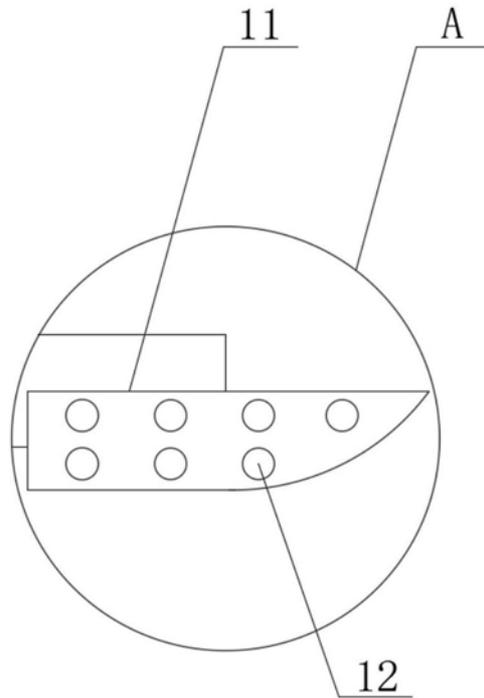


图2

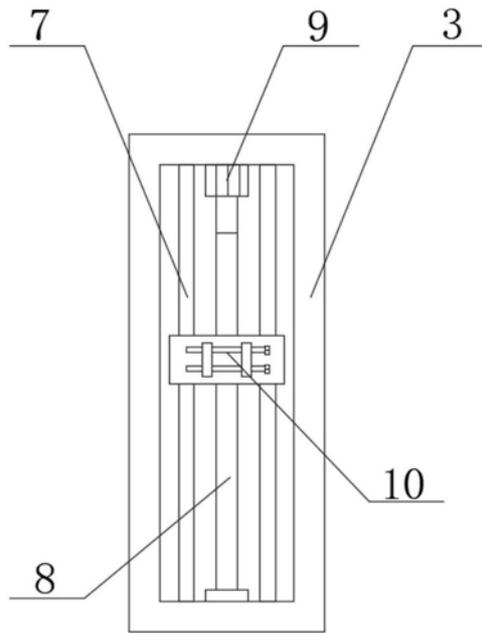


图3

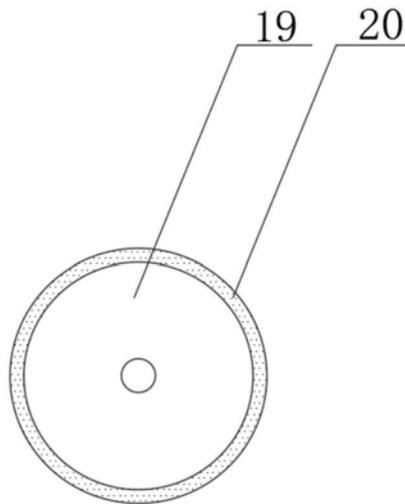


图4