



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222724132 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202420447134.7

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 东莞市丰熙食品有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇大朗美
景西路223号

(72) 发明人 班必强 陆生海

(74) 专利代理机构 广东东莞市中晶知识产权代
理事务所(普通合伙) 44661
专利代理师 姚美叶

(51) Int.Cl.

B01F 27/921 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 35/40 (2022.01)

B01F 35/41 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 35/50 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

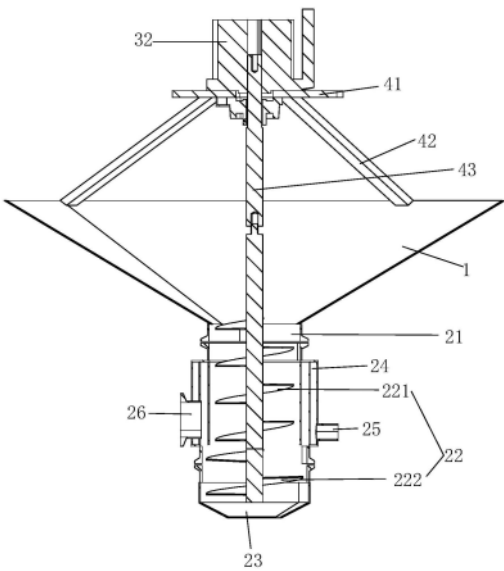
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种充气曲奇螺旋混合拌料器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种充气曲奇螺旋混合拌料器,包括一漏斗、连接于所述漏斗底部的一螺旋搅拌器、设置于所述漏斗上端的一搅拌驱动组件;所述螺旋搅拌器包括连接于所述漏斗底部的一搅拌通道、设置于所述搅拌通道内且连接于所述搅拌驱动组件的一螺旋杆、环设于所述搅拌通道外周的一保温层、以及形成于所述搅拌通道底部的一出料嘴。本实用新型提供的一种充气曲奇螺旋混合拌料器,其将依次加入的曲奇原料进行均匀混合,并且保温层的结构有效对混合的原料进行保温,从而使奶油、巧克力等原料在搅拌器内部保持融化以和面粉等其他原料进行混合,提高混合的效率和混合效果,有效从而提升成品曲奇的口感。



1. 一种充气曲奇螺旋混合拌料器,其特征在于:包括一漏斗、连接于所述漏斗底部的一螺旋搅拌器、设置于所述漏斗上端的一搅拌驱动组件;所述螺旋搅拌器包括连接于所述漏斗底部的一搅拌通道、设置于所述搅拌通道内且连接于所述搅拌驱动组件的一螺旋杆、环设于所述搅拌通道外周的一保温层、以及形成于所述搅拌通道底部的一出料嘴;所述保温层的外侧形成有向外延伸的一保温水进口;所述保温层内装有热水。

2. 根据权利要求1所述的充气曲奇螺旋混合拌料器,其特征在于:所述螺旋搅拌器还包括贯穿过所述保温层伸入所述搅拌通道内的一进料管道。

3. 根据权利要求2所述的充气曲奇螺旋混合拌料器,其特征在于:所述螺旋杆包括设置于所述搅拌通道内且位于进料管道上方的一上螺旋杆、以及设置于所述搅拌通道内且位于进料管道下方的一下螺旋杆。

4. 根据权利要求1所述的充气曲奇螺旋混合拌料器,其特征在于:所述搅拌驱动组件包括设置于所述漏斗上的一驱动电机、以及设置于驱动电机上的一减速箱。

5. 根据权利要求4所述的充气曲奇螺旋混合拌料器,其特征在于:还包括设置于所述减速箱和漏斗之间的一传动组件,所述传动组件包括设置于所述减速箱上的一垫板、对称连接于支撑板侧边与漏斗上端侧边的至少一组连接板、贯穿过所述垫板且连接于所述减速箱和螺旋杆的一传动螺杆。

6. 根据权利要求5所述的充气曲奇螺旋混合拌料器,其特征在于:所述连接板的数量为两组,分别连接于所述漏斗和垫板的四端。

一种充气曲奇螺旋混合拌料器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,尤其涉及一种充气曲奇螺旋混合拌料器。

背景技术

[0002] 近年来,随着人们生活水平的不断提高,生活和工作节奏的加快,人们对食品需求心理发生明显的变化,营养丰富均衡、风味良好、携带方便及具有保健功能的食品成为首选,越来越受到消费者的重视和喜爱。曲奇饼干主要以面粉为原料,加以奶油、水等混匀烘烤后所得,但是在生产曲奇的过程中,奶油、巧克力的等原料容易因为温度低的问题结块,导致原料之间混合不均匀,制作出来的成品口感差。

实用新型内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型的目的在于提供一种充气曲奇螺旋混合拌料器,其将依次加入的曲奇原料进行均匀混合,并且保温层的结构有效对混合的原料进行保温,从而使奶油、巧克力等原料在搅拌器内部保持融化以和面粉等其他原料进行混合,提高混合的效率和混合效果,有效从而提升成品曲奇的口感。

[0004] 本实用新型为达到上述目的所采用的技术方案是:

[0005] 一种充气曲奇螺旋混合拌料器,包括一漏斗、连接于所述漏斗底部的一螺旋搅拌器、设置于所述漏斗上端的一搅拌驱动组件;所述螺旋搅拌器包括连接于所述漏斗底部的一搅拌通道、设置于所述搅拌通道内且连接于所述搅拌驱动组件的一螺旋杆、环设于所述搅拌通道外周的一保温层、以及形成于所述搅拌通道底部的一出料嘴。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述保温层的外侧形成有向外延伸的一保温水进口。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述保温层内装有热水。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述螺旋搅拌器还包括贯穿过所述保温层伸入所述搅拌通道内的一进料管道。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述螺旋杆包括设置于所述搅拌通道内且位于进料管道上方的一上螺旋杆、以及设置于所述搅拌通道内且位于进料管道下方的一下螺旋杆。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述搅拌驱动组件包括设置于所述漏斗上的一驱动电机、以及设置于驱动电机上的一减速箱。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,还包括设置于所述减速箱和漏斗之间的一传动组件,所述传动组件包括设置于所述减速箱上的一垫板、对称连接于支撑板侧边与漏斗上端侧边的至少一组连接板、贯穿过所述垫板且连接于所述减速箱和螺旋杆的一传动螺杆。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述连接板的数量为两组,分别连接于所述漏斗和垫板的四端。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 通过将本拌料器设置为包括一漏斗、连接于所述漏斗底部的一螺旋搅拌器、设置于所述漏斗上端的一搅拌驱动组件；所述螺旋搅拌器包括连接于所述漏斗底部的一搅拌通道、设置于所述搅拌通道内且连接于所述搅拌驱动组件的一螺旋杆、环设于所述搅拌通道外周的一保温层、以及形成于所述搅拌通道底部的一出料嘴，充气曲奇的原料按照一定比例要均匀加入到漏斗中并且顺着漏斗的边缘相进入搅拌通道内，搅拌驱动组件启动，从而带动连接于所述搅拌驱动组件上的螺旋杆将搅拌通道内的原料进行反复搅拌并且同步向下方出料嘴输送，使充气曲奇的原料均匀混合在一起，随后充气曲奇的原料从出料嘴流出。通过在所述搅拌通道外周设置一保温层，所述保温层内可添加用于保持热度或者能自行发热的材料，从而使保温层内保持相对的温度，进而使搅拌通道内的充气曲奇原料例如奶油等保持融化的状态，以和面粉等其他原料进行混合，不会因为温度过低而结块，提高混合的效率和混合效果，有效从而提升成品曲奇的口感。

[0015] 上述是实用新型技术方案的概述，以下结合附图与具体实施方式，对本实用新型做进一步说明。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体示意图；

[0017] 图2为本实用新型的剖面图；

[0018] 图中：1、漏斗；2、螺旋搅拌器；21、搅拌通道；22、螺旋杆；221、上螺旋杆；222、下螺旋杆；23、出料嘴；24、保温层；25、保温水进口；26、进料管道；3、搅拌驱动组件；31、驱动电机；32、减速箱；4、传动组件；41、垫板；42、连接板；43、传动螺杆。

具体实施方式

[0019] 为更进一步阐述本实用新型为达到预定目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对本实用新型的具体实施方式详细说明。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参照图1至图2，本实用新型实施例提供一种充气曲奇螺旋混合拌料器，包括一

漏斗1、连接于所述漏斗1底部的一螺旋搅拌器2、设置于所述漏斗1上端的一搅拌驱动组件3;所述螺旋搅拌器2包括连接于所述漏斗1底部的一搅拌通道21、设置于所述搅拌通道21内且连接于所述搅拌驱动组件3的一螺旋杆22、环设于所述搅拌通道21外周的一保温层24、以及形成于所述搅拌通道21底部的一出料嘴23。充气曲奇的原料按照一定比例要均匀加入到漏斗1中并且顺着漏斗1的边缘相进入搅拌通道21内,搅拌驱动组件3启动,从而带动连接于所述搅拌驱动组件3上的螺旋杆22将搅拌通道21内的原料进行反复搅拌并且同步向下方出料嘴23输送,使充气曲奇的原料均匀混合在一起,随后充气曲奇的原料从出料嘴23流出。通过在所述搅拌通道21外周设置一保温层24,所述保温层24内可添加用于保持热度或者能自行发热的材料,从而使保温层24内保持相对的温度,进而使搅拌通道21内的充气曲奇原料例如奶油等保持融化的状态,以和面粉等其他原料进行混合,不会因为温度过低而结块,提高混合的效率和混合效果,有效从而提升成品曲奇的口感。

[0024] 对于所述保温层24的结构设置,如图2所示,所述保温层24为密封层,从而有效防止发热材料污染充气曲奇原料。

[0025] 对于所述发热材料进入所述保温层24的具体方式,如图1至图2所示,所述保温层24的外侧形成有向外延伸的一保温水进口25,所述保温材料从所述保温水进口25中进入保温层24内,间隔搅拌通道21将充气曲奇原料进行加热或保温,防止充气曲奇原料结块影响搅拌效果的目的。

[0026] 优选的,所述保温水进口25外部可安装有盖子,从而避免发热材料反向溢出的问题。

[0027] 对于所述发热材料的选取,优选的,所述发热材料为热水,所述热水通过保温水进口25进入保温层24内,从而实现对充气曲奇原料进行加热或保温,防止充气曲奇原料结块影响搅拌效果的目的。热水的造价低,使用方便,支座方便,液体更容易将保温层24内全面覆盖,保温效果更佳。

[0028] 为了便于不同的充气曲奇原料在不同时机进入本拌料器内进行搅拌,如图1至图2所示,所述螺旋搅拌器2还包括贯穿过所述保温层24伸入所述搅拌通道21内的一进料管道26。需要晚一些进行混合搅拌的原料(例如巧克力等)可以通过所述进料管道26进入搅拌通道21内,与已经被初步进行搅拌的充气曲奇原料进行再度混合搅拌,从而实现不同的充气曲奇原料在不同时机进行搅拌的目的,使本拌料器适用于不同的原料,满足不同原料的搅拌需求,丰富口感,提高本拌料器的实用性。

[0029] 优选的,所述进料管道26的外侧可设置有盖子,从而有效防止原料从进料管道26反向流出。

[0030] 对于后进入搅拌通道21内的原料进行均匀搅拌的方式,如图2所示,所述螺旋杆22包括设置于所述搅拌通道21内且位于进料管道26上方的一上螺旋杆221、以及设置于所述搅拌通道21内且位于进料管道26下方的一下螺旋杆222。所述上螺旋杆221将从漏斗1输送下来的充气曲奇原料进行初步搅拌,所述下螺旋杆222将从进料管道26和上螺旋杆221传送过来的原料与与已经被初步进行搅拌的充气曲奇原料进行再度混合搅拌,从而实现不同的充气曲奇原料在不同时机进行搅拌的目的,使本拌料器适用于不同的原料,满足不同原料的搅拌需求,丰富口感,提高本拌料器的实用性。

[0031] 优选的,所述上螺旋杆221和所述下螺旋杆222导向方向相反,从而使所述搅拌驱

动组件3带动螺旋杆22进行转动时,虽然上螺旋杆221和下螺旋杆222同步进行转动,但是由于上螺旋杆221和下螺旋杆222导向方向相反,从而使充气曲奇的原料在上螺旋杆221上被带动进行正向的转动搅拌后,掉落在下螺旋杆222中进行反向的转动搅拌,两者配合,使充气曲奇原料搅拌更为均匀,提高搅拌效果。

[0032] 对于所述搅拌驱动组件3的具体结构设置,如图1至图2所示,所述搅拌驱动组件3包括设置于所述漏斗1上的一驱动电机31、以及设置于驱动电机31上的一减速箱32。所述驱动电机31为120w感应电机,结构简单,运行稳定,价格便宜,并且匹配设置减速箱32,从而起到匹配转速和传递转矩的作用,提高本拌料器的搅拌效率。

[0033] 对于所述螺旋杆22和搅拌驱动组件3连接的方式,如图1至图2所示,本拌料器还包括设置于所述减速箱32和漏斗1之间的一传动组件4,所述传动组件4包括设置于所述减速箱32上的一垫板41、对称连接于支撑板侧边与漏斗1上端侧边的至少一组连接板42、贯穿过所述垫板41且连接于所述减速箱32和螺旋杆22的一传动螺杆43。所述垫板41用于支撑搅拌驱动组件3,并扩大连接板42连接的面积,提高连接稳定度。所述连接板42将垫板41和漏斗1上部连接从而提供足够的支撑力将搅拌驱动组件3支撑。所述传动螺杆43将所述减速箱32和螺旋杆22连接,从而使螺旋杆22被搅拌驱动组件3充分驱动,对搅拌通道21内的原料进行充分搅拌,提高搅拌的效率。

[0034] 优选的,如图1至图2所示,所述连接板42的数量为两组,分别连接于所述漏斗1和垫板41的四端,从而使所述垫板41的支撑力均匀,更利于搅拌驱动组件3的配合。

[0035] 在此需要说明的是,本实用新型公开的充气曲奇螺旋混合拌料器,是对具体结构进行改进,而对于具体的控制方式,并不是本实用新型的创新点。对于本实用新型中涉及到的减速箱、感应电机、漏斗及其他部件,可以为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构、原理及控制方式均为本领域技术人员通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故采用与本实用新型上述实施例相同或近似的技术特征,而得到的其他结构,均在本实用新型的保护范围之内。

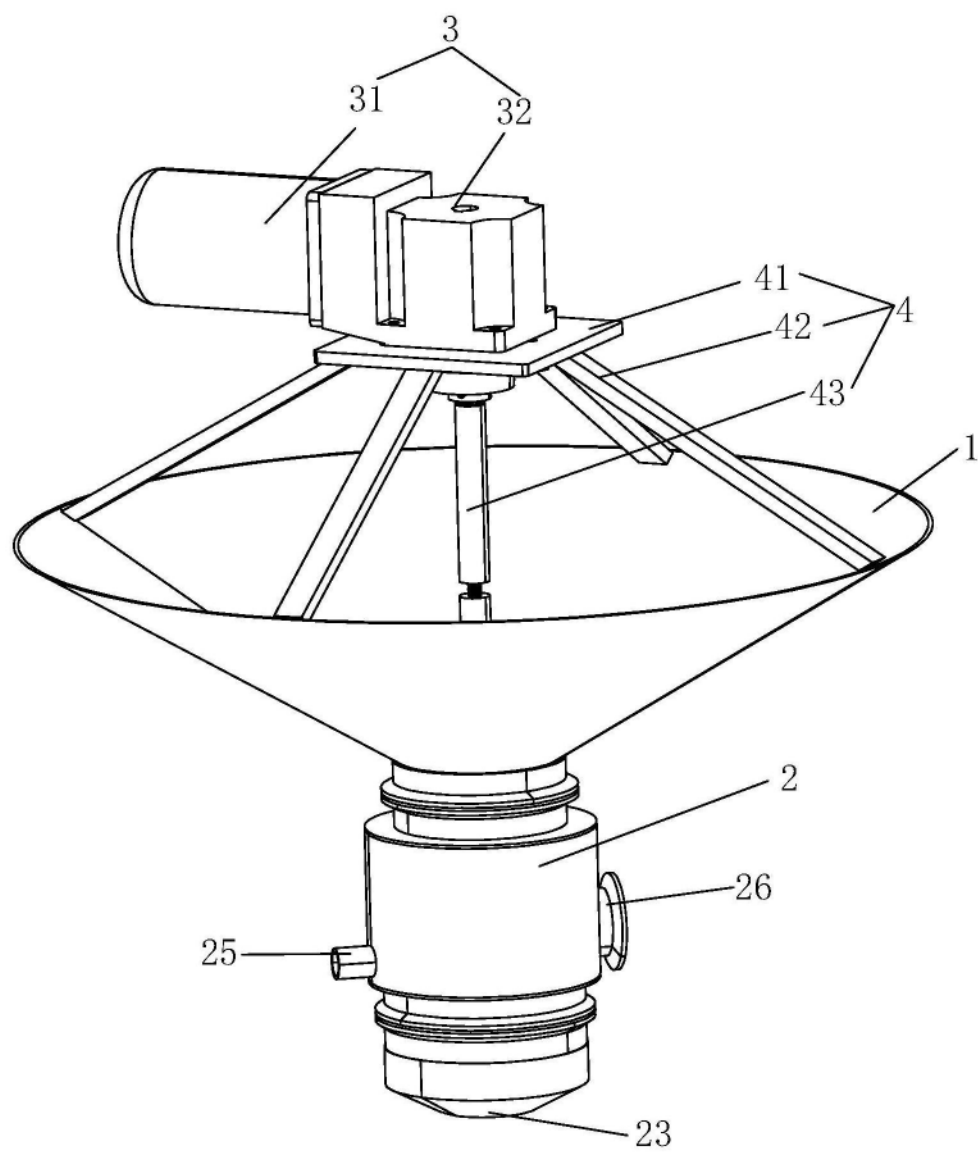


图1

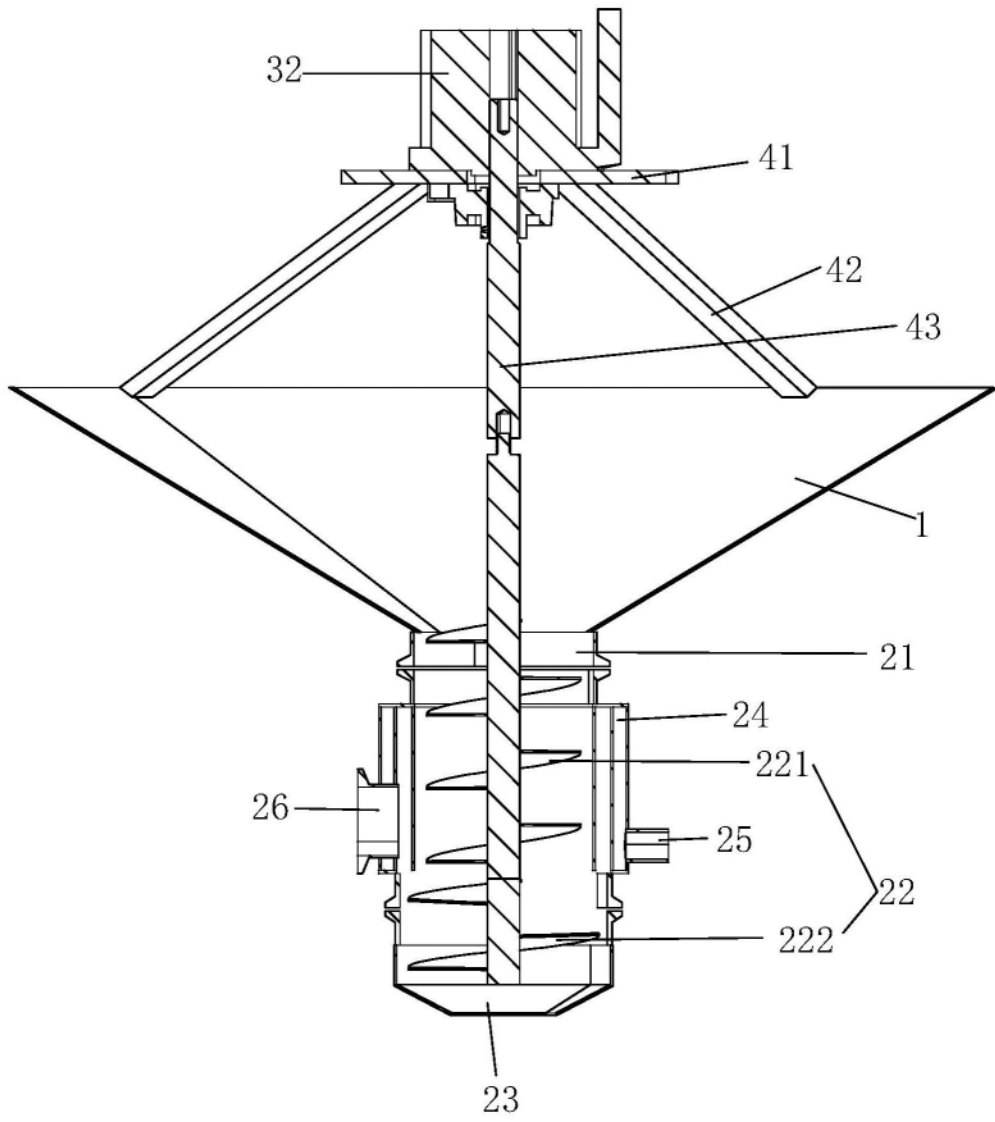


图2