



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210929394 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922024486.3

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 福建泉州海丝源食品有限公司  
地址 362000 福建省泉州市洛江区和昌工业园

(72)发明人 杜进京

(51)Int.Cl.  
A21C 13/00(2006.01)

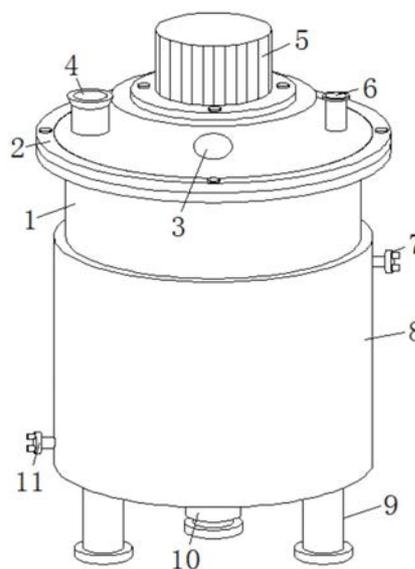
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效食用小麦粉发酵罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效食用小麦粉发酵罐,涉及发酵装置技术领域。该高效食用小麦粉发酵罐,包括罐体,罐体的顶部通过螺栓固定有罐盖,罐盖的顶部中心处通过螺栓固定有驱动电机。该高效食用小麦粉发酵罐,驱动电机通过轴杆,带动搅拌杆和倾斜杆对原料进行混合,搅拌杆能够带动刮刀在罐体内壁上转动,避免了原料附着在罐体内壁上,也方便后期进行清理,当需要进行低温发酵时,外界冷水循环机可以通过进液三通阀,将外界冷水送入螺旋槽内,为发酵提供稳定的低温环境,当需要进行加热发酵时,可以由外界热水循环机,通过进液三通阀的另一端送入热水,为发酵提供稳定的温度环境,无需更换发酵罐,提升了发酵效率,也便于使用。



1. 一种高效食用小麦粉发酵罐,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的顶部通过螺栓固定有罐盖(2),所述罐盖(2)的顶部中心处通过螺栓固定有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端转动连接有轴杆(12),且轴杆(12)远离驱动电机(5)的一端贯穿罐盖(2)延伸至罐体(1)内,所述轴杆(12)的外壁上位于罐体(1)内焊接有两组搅拌杆(13),两组所述搅拌杆(13)的另一端通过螺栓固定有刮刀(14),且刮刀(14)与罐体(1)的内壁贴合,两组所述搅拌杆(13)的对应侧焊接有倾斜杆(15),所述罐体(1)的底部焊接有支柱(9),且罐体(1)的底部中心处连通设置有排料管(10),并且排料管(10)上设置有控制阀(17)。

2. 如权利要求1所述的一种高效食用小麦粉发酵罐,其特征在于:所述罐体(1)的罐壁内开设有螺旋槽(16),且螺旋槽(16)的两端连通设置有进液三通阀(7)和出液三通阀(11)。

3. 如权利要求1所述的一种高效食用小麦粉发酵罐,其特征在于:所述罐盖(2)内贯穿设置有加料管(4)和加水管(6)。

4. 如权利要求1所述的一种高效食用小麦粉发酵罐,其特征在于:所述刮刀(14)呈U形状。

5. 如权利要求4所述的一种高效食用小麦粉发酵罐,其特征在于:所述罐体(1)的外壁上套设有保温套(8)。

6. 如权利要求1所述的一种高效食用小麦粉发酵罐,其特征在于:所述罐体(1)的内壁顶部呈弧形状。

7. 如权利要求1所述的一种高效食用小麦粉发酵罐,其特征在于:所述罐盖(2)的顶部嵌设有透明观察板(3)。

## 一种高效食用小麦粉发酵罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及发酵装置技术领域，具体为一种高效食用小麦粉发酵罐。

### 背景技术

[0002] 小麦粉：用小麦加工的面粉，一般是指提取麸皮后的面粉。是我国北方居民的主食之一。小麦粉中含有蛋白质、淀粉、脂肪、维生素和无机盐等。小麦粉中的蛋白质含量比其他谷物产品高。由麦醇溶蛋白和麦谷蛋白组成，它们吸水后可揉成具有粘弹性的面筋质，因此用小麦粉可制成独特品质和风味的食品。小麦粉中碳水化合物含量在70%以上，主要由淀粉、纤维素和其他糖类组成，是人体能量的主要来源。小麦面一般通过发酵，制作成面包等食物，这就需要使用到发酵罐，小麦面在发酵过程中一般需要进行两次发酵，在两次的发酵过程中，根据需要有时两次发酵中的一次需要低温发酵，现有的小麦粉发酵罐，只能进行低温或加热发酵，低温发酵与加热发酵分离，需要将低温发酵后小麦面送入到另一个加热发酵罐内，进行加热发酵，影响发酵效率，不方便使用，同时，处于发酵罐内的小麦面，对于小麦面进行搅拌发酵后，小麦面易粘附在发酵罐内壁上，后期难以清除，无法满足使用者对于小麦粉发酵罐的要求。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效食用小麦粉发酵罐。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种高效食用小麦粉发酵罐，包括罐体，所述罐体的顶部通过螺栓固定有罐盖，所述罐盖的顶部中心处通过螺栓固定有驱动电机，所述驱动电机的输出端转动连接有轴杆，且轴杆远离驱动电机的一端贯穿罐盖延伸至罐体内，所述轴杆的外壁上位于罐体内焊接有两组搅拌杆，两组所述搅拌杆的另一端通过螺栓固定有刮刀，且刮刀与罐体的内壁贴合，两组所述搅拌杆的对应侧焊接有倾斜杆，所述罐体的底部焊接有支柱，且罐体的底部中心处连通设置有排料管，并且排料管上设置有控制阀。

[0005] 优选的，所述罐体的罐壁内开设有螺旋槽，且螺旋槽的两端连通设置有进液三通阀和出液三通阀。

[0006] 优选的，所述罐盖内贯穿设置有加料管和加水管。

[0007] 优选的，所述刮刀呈U形状。

[0008] 优选的，所述罐体的外壁上套设有保温套。

[0009] 优选的，所述罐体的内壁顶部呈弧形状。

[0010] 优选的，所述罐盖的顶部嵌设有透明观察板。

[0011] 本实用新型提供了一种高效食用小麦粉发酵罐。具备以下有益效果：

[0012] (1)、该高效食用小麦粉发酵罐，将原料由加料管放入罐体内，再由加水管加入发酵用水，驱动电机通过轴杆，带动搅拌杆和倾斜杆对原料进行混合，搅拌杆能够带动刮刀在罐体内壁上转动，避免了原料附着在罐体内壁上，也方便后期进行清理，便于使用。

[0013] (2)、该高效食用小麦粉发酵罐,当需要进行低温发酵时,外界冷水循环机可以通过进液三通阀,将外界冷水送入螺旋槽内,再由出液三通阀流出,实现冷水的循环流动,为发酵提供稳定的低温环境,当需要进行加热发酵时,可以由外界热水循环机,通过进液三通阀的另一通道送入热水,为发酵提供稳定的温度环境,无需更换发酵罐,提升了发酵效率,也便于使用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图;

[0015] 图2为本实用新型的示意图;

[0016] 图3为本实用新型罐盖的俯视图。

[0017] 图中:1、罐体;2、罐盖;3、透明观察板;4、加料管;5、驱动电机;6、加水管;7、进液三通阀;8、保温套;9、支柱;10、排料管;11、出液三通阀;12、轴杆;13、搅拌杆;14、刮刀;15、倾斜杆;16、螺旋槽;17、控制阀。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效食用小麦粉发酵罐,包括罐体1,罐体1的顶部通过螺栓固定有罐盖2,在罐体1与罐盖2之间设置有密封垫,罐盖2的顶部中心处通过螺栓固定有驱动电机5,驱动电机5的型号为60ST-H00630,驱动电机5的输出端转动连接有轴杆12,且轴杆12远离驱动电机5的一端贯穿罐盖2延伸至罐体1内,轴杆12的外壁上位于罐体1内焊接有两组搅拌杆13,两组搅拌杆13的另一端通过螺栓固定有刮刀14,且刮刀14与罐体1的内壁贴合,两组搅拌杆13的对应侧焊接有倾斜杆15,驱动电机5通过轴杆12带动搅拌杆13和倾斜杆15对原料进行混合,搅拌杆13能够带动刮刀14在罐体1内壁上转动,避免了原料附着在罐体1内壁上,罐体1的底部焊接有支柱9,起到对整个装置的支撑作用,且罐体1的底部中心处连通设置有排料管10,并且排料管10上设置有控制阀17,在完成发酵后,开启控制阀17,通过排料管10排出。

[0021] 设计人员在罐体1的罐壁内开设有螺旋槽16,在螺旋槽16内通入冷水或热水,使得罐体1内部处于低温或加热状态,且螺旋槽16的两端连通设置有进液三通阀7和出液三通阀11,与外界冷水循环机和热水循环机连接,实现向螺旋槽16内送入冷水或热水,罐盖2内贯穿设置有加料管4和加水管6,通过加料管4实现向罐体1内送入原料的目的,加水管6用于加入发酵用水,刮刀14呈U形状,以便与罐体1的底部贴合,实现对罐体1底部内部的清理,罐体1的外壁上套设有保温套8,避免罐体1内部温度散发,起到保持罐体1内温度相对稳定的作用,罐体1的内壁顶部呈弧形状,使得刮刀14能够对罐体1的内部进行清理,罐盖2的顶部嵌设有透明观察板3,方便使用者观察罐体1内小麦面的发酵情况。

[0022] 使用时,使用者可以将原料由加料管4送入罐体1内,再有加水管6送入发酵用水,驱动电机5通过轴杆12带动搅拌杆13和倾斜杆15对原料进行混合,同时,设置的搅拌杆13也能够带动刮刀14在罐体1内壁上转动,清除罐体1内壁上的原料,避免了原料附着在罐体1内壁上,也方便后期进行清理,当需要进行低温发酵时,外界冷水循环机可以通过进液三通阀7,将外界冷水送入螺旋槽16内,再由出液三通阀11流出,实现冷水的循环流动,为发酵提供稳定的低温环境,当需要进行加热发酵时,可以由外界热水循环机,通过进液三通阀7的另一通道送入热水,为发酵提供稳定的温度环境,无需更换发酵罐,提升了发酵效率,也便于使用。

[0023] 要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

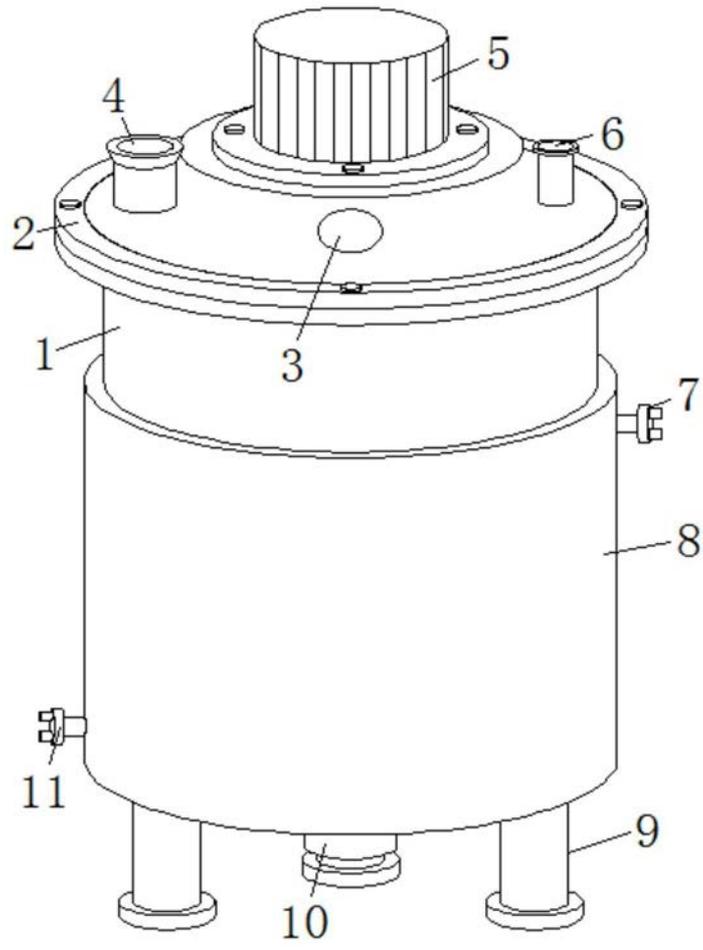


图1

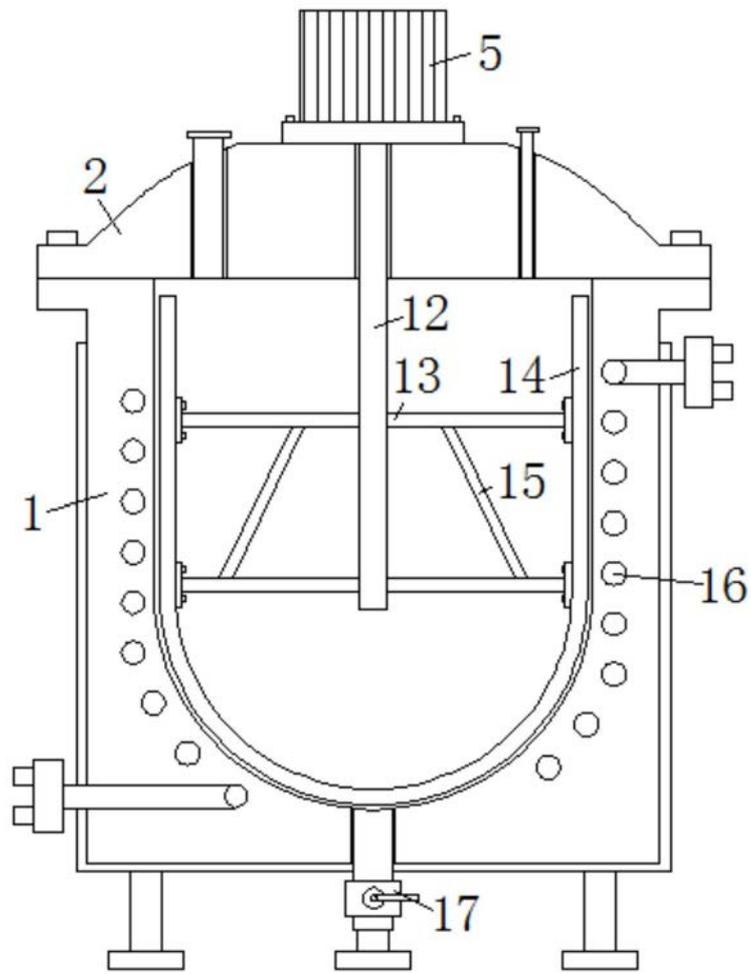


图2

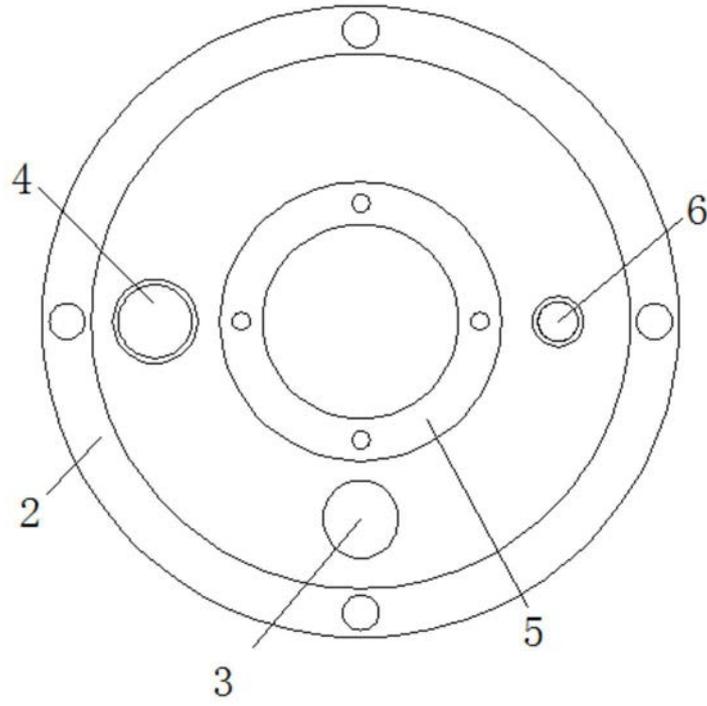


图3