(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109006900 A
(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810566179.5

(22)申请日 2018.06.05

(71)申请人 江苏食品药品职业技术学院
地址 223005 江苏省淮安市枚乘东路4号

(72)发明人 许云飞

(51)Int.Cl.
A21C 1/02(2006.01)
A21C 1/14(2006.01)

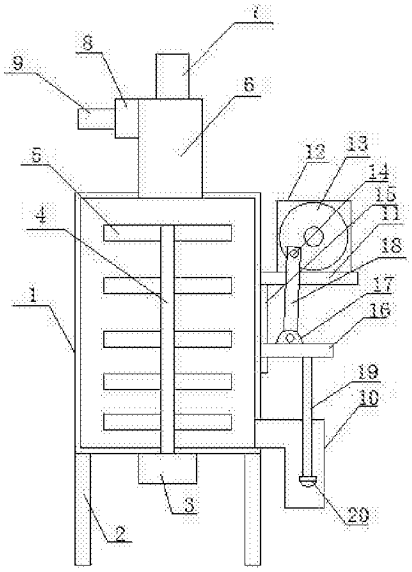
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种食品加工用高效和面装置

(57)摘要

本发明公开了一种食品加工用高效和面装置，包括箱体，箱体的上端设置有混合管，所述混合管的上端设置有进料管，混合管包括外管和内管，所述外管与内管之间设置有水腔，内管的内部设置有面粉腔，内管的管壁上设置有若干连通水腔和面粉腔的旋流斜孔，箱体的右侧下端设置有排料管，箱体的右侧中部设置有支撑板，所述支撑板的上端设置有第二电机，所述第二电机的输出端设置有第二转盘，所述第二转盘的前侧外周的设置有旋转杆，箱体的右侧位于支撑板下侧的位置设置有滑轨，所述滑轨上设置有升降板，所述升降板的上侧设置有连接座。本发明结构简单、使用方便，可以防止堵料，混合效率高，结构稳定性强。



CN 109006900 A

1.一种食品加工用高效和面装置，包括箱体，其特征在于，所述箱体的下端中间设置有第一电机，所述第一电机的输出端设置有伸进箱体的搅拌轴，所述搅拌轴上设置有若干搅拌叶，箱体的上端设置有混合管，所述混合管的上端设置有进料管，混合管包括外管和内管，所述外管与内管之间设置有水腔，内管的内部设置有面粉腔，内管的管壁上设置有若干连通水腔和面粉腔的旋流斜孔，外管的左侧设置有与水腔连通的进水管，所述进水管上设置有水泵，箱体的右侧下端设置有排料管，箱体的右侧中部设置有支撑板，所述支撑板的上端设置有第二电机，所述第二电机的输出端设置有第二转盘，所述第二转盘的前侧外周的设置有旋转杆，箱体的右侧位于支撑板下侧的位置设置有滑轨，所述滑轨上设置有升降板，所述升降板的上侧设置有连接座，所述旋转杆和连接座通过连接杆连接，升降板的下侧设置有推料杆，所述退料杆的下端设置有位于排料管内部的推块，箱体的下端四角设置有支腿，所述支腿的内部设有容置腔，所述容置腔的内部设有滑块，所述滑块的下端设有轮架，所述轮架的下部安装有转轮，滑块的左右两侧设有凸块，容置腔的内部设有与凸块对应的滑槽，滑块的上方设有与容置腔转动连接的转轴，所述转轴的右端伸出容置腔，转轴的左端连接有手柄，转轴的中间连接有凸轮。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工用高效和面装置，其特征在于，所述箱体的前侧中部设置有观察窗。

3.根据权利要求1所述的一种食品加工用高效和面装置，其特征在于，所述箱体的前侧上部设置有控制装置工作的控制器。

4.根据权利要求1所述的一种食品加工用高效和面装置，其特征在于，所述排料管上设置有排料控制阀。

5.根据权利要求1所述的一种食品加工用高效和面装置，其特征在于，所述滑块的上表面设有与凸轮配合的弧形凹槽。

6.根据权利要求1所述的一种食品加工用高效和面装置，其特征在于，所述进料管的下端与内管的上端连通。

7.根据权利要求5所述的一种食品加工用高效和面装置，其特征在于，所述弧形凹槽的轴线与转轴的轴线平行。

一种食品加工用高效和面装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域，具体是一种食品加工用高效和面装置。

背景技术

[0002] 食品，指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。食品的定义为：可供人类食用或饮用的物质，包括加工食品，半成品和未加工食品，不包括烟草或只作药品用的物质。从食品卫生立法和管理的角度，广义的食品概念还涉及到：所生产食品的原料，食品原料种植，养殖过程接触的物质和环境，食品的添加物质，所有直接或间接接触食品的包装材料，设施以及影响食品原有品质的环境。和面机属于面食机械的一种，其主要就是将面粉和水进行均匀的混合，通过将缸内面粉不断地推、拉、揉、压，充分搅和，迅速混合，使干性面粉得到均匀的水化作用，扩展面筋，成为具有一定弹性、伸缩性和流动均匀的面团。和面机是一种用来代替人类和面的电动工具，在酒店，面包房，蛋糕店，咖啡厅，酒吧，茶厅，家庭等场合都有着广泛的用途。在和面机在工作过程中，由于面粉混合水后面团粘度较大，出料管容易堵塞，影响装置的正常工作。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种食品加工用高效和面装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种食品加工用高效和面装置，包括箱体，所述箱体的下端中间设置有第一电机，所述第一电机的输出端设置有伸进箱体的搅拌轴，所述搅拌轴上设置有若干搅拌叶，箱体的上端设置有混合管，所述混合管的上端设置有进料管，混合管包括外管和内管，所述外管与内管之间设置有水腔，内管的内部设置有面粉腔，内管的管壁上设置有若干连通水腔和面粉腔的旋流斜孔，外管的左侧设置有与水腔连通的进水管，所述进水管上设置有水泵，箱体的右侧下端设置有排料管，箱体的右侧中部设置有支撑板，所述支撑板的上端设置有第二电机，所述第二电机的输出端设置有第二转盘，所述第二转盘的前侧外周的设置有旋转杆，箱体的右侧位于支撑板下侧的位置设置有滑轨，所述滑轨上设置有升降板，所述升降板的上侧设置有连接座，所述旋转杆和连接座通过连接杆连接，升降板的下侧设置有推料杆，所述退料杆的下端设置有位于排料管内部的推块，箱体的下端四角设置有支腿，所述支腿的内部设有容置腔，所述容置腔的内部设有滑块，所述滑块的下端设有轮架，所述轮架的下部安装有转轮，滑块的左右两侧设有凸块，容置腔的内部设有与凸块对应的滑槽，滑块的上方设有与容置腔转动连接的转轴，所述转轴的右端伸出容置腔，转轴的左端连接有手柄，转轴的中间连接有凸轮。

[0005] 作为本发明进一步的方案：所述箱体的前侧中部设置有观察窗。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述箱体的前侧上部设置有控制装置工作的控制器。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述排料管上设置有排料控制阀。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述滑块的上表面设有与凸轮配合的弧形凹槽。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述弧形凹槽的轴线与转轴的轴线平行。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述进料管的下端与内管的上端连通。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:混合管的设置,水从进水管进入到混合管的水腔内,面粉从进料管进入到混合管的面粉腔内,水腔内的水通过旋流斜孔进入到面粉腔内与面粉混合,并且在旋流斜孔的作用下进行旋转混合,然后混合料进入到箱体内通过搅拌叶进行搅拌,混合效果好,提高了和面的效率,推料杆的设置,通过第二电机带动第二转盘旋转,第二转盘通过连接杆与升降板连接,升降板可以带动推料杆上下往返移动,推料杆带动推块在排料管中上下往复移动,避免排料管堵塞,工作稳定性好。支腿的结构合理、操作简单、使用寿命长、稳定性好,只有在移动装置的时候转轮才受力,正常使用时转轮隐藏在支腿中,支腿直接支撑地面,稳定性好同时还可以有效延长转轮等运动部件的实用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为支腿的结构示意图。

[0014] 图3为混合管的结构示意图。

[0015] 图4为内管的剖视图。

具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,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”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0020] 参阅图1～4,本发明实施例中,一种食品加工用高效和面装置,包括箱体1,所述箱体1的下端中间设置有第一电机3,所述第一电机3的输出端设置有伸进箱体1的搅拌轴4,所

述搅拌轴4上设置有若干搅拌叶5，箱体1的上端设置有混合管6，所述混合管6的上端设置有进料管7，混合管6包括外管30和内管31，所述进料管7的下端与内管31的上端连通，所述外管30与内管1之间设置有水腔32，内管31的内部设置有面粉腔33，内管31的管壁上设置有若干连通水腔32和面粉腔33的旋流斜孔34，外管30的左侧设置有与水腔32连通的进水管9，所述进水管9上设置有水泵8，混合管6的设置，水从进水管9进入到混合管6的水腔内，面粉从进料管7进入到混合管6的面粉腔33内，水腔32内的水通过旋流斜孔34进入到面粉腔33内与面粉混合，并且在旋流斜孔34的作用下进行旋转混合，然后混合料进入到箱体1内通过搅拌叶5进行搅拌，混合效果好，提高了和面的效率。

[0021] 箱体1的右侧下端设置有排料管10，所述排料管10上设置有排料控制阀，箱体1的右侧中部设置有支撑板11，所述支撑板11的上端设置有第二电机12，所述第二电机12的输出端设置有第二转盘3，所述第二转盘13的前侧外周的设置有旋转杆14，箱体1的右侧位于支撑板11下侧的位置设置有滑轨15，所述滑轨15上设置有升降板16，所述升降板16的上侧设置有连接座17，所述旋转杆14和连接座17通过连接杆18连接，升降板16的下侧设置有推料杆19，所述退料杆19的下端设置有位于排料管10内部的推块20，所述箱体1的前侧中部设置有观察窗，所述箱体1的前侧上部设置有控制装置工作的控制器，推料杆19的设置，通过第二电机12带动第二转盘13旋转，第二转盘13通过连接杆18与升降板16连接，升降板16可以带动推料杆19上下往返移动，推料杆19带动推块20在排料管10中上下往复移动，避免排料管10堵塞，工作稳定性好。

[0022] 箱体1的下端四角设置有支腿2，所述支腿2的内部设有容置腔21，所述容置腔1的内部设有滑块22，所述滑块22的下端设有轮架23，所述轮架23的下部安装有转轮24，滑块22的左右两侧设有凸块25，容置腔21的内部设有与凸块25对应的滑槽26，滑块22的上方设有与容置腔21转动连接的转轴27，所述转轴27的右端伸出容置腔21，转轴7的左端连接有手柄29，转轴7的中间连接有凸轮28，所述滑块22的上表面设有与凸轮28配合的弧形凹槽，所述弧形凹槽的轴线与转轴7的轴线平行。支腿2的结构合理、操作简单、使用寿命长、稳定性好，只有在移动装置的时候转轮24才受力，正常使用时转轮24隐藏在支腿2中，支腿2直接支撑地面，稳定性好同时还可以有效延长转轮24等运动部件的实用寿命。

[0023] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

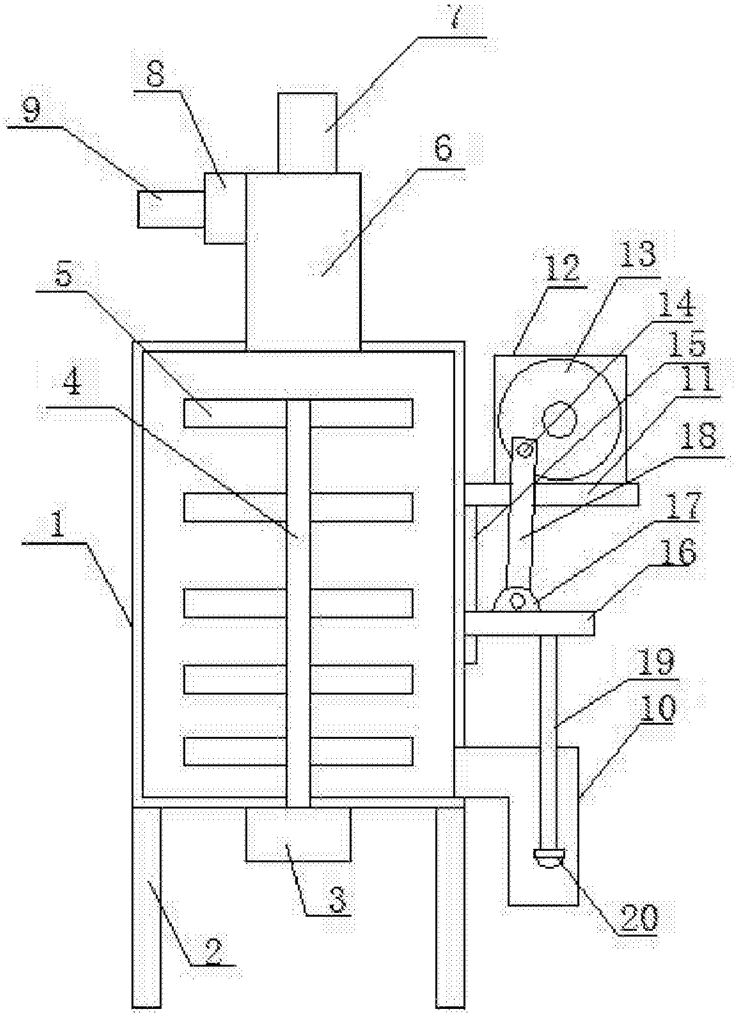

7
8
9
6
5
12
13
14
15
11
4
18
17
1
16
19
10
3
20
2

图1

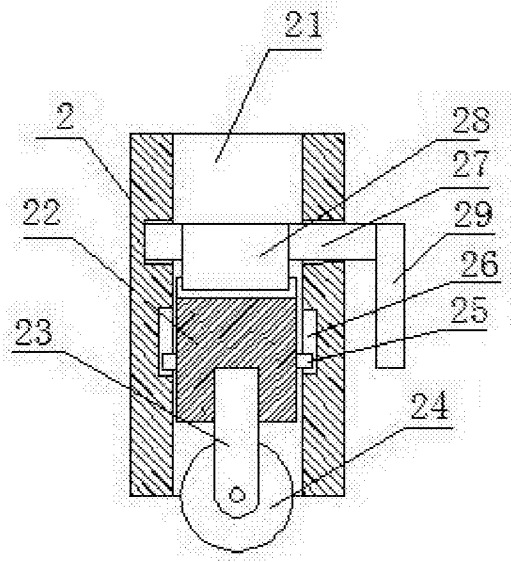

21
2
28
27
22
29
26
25
23
24

图2

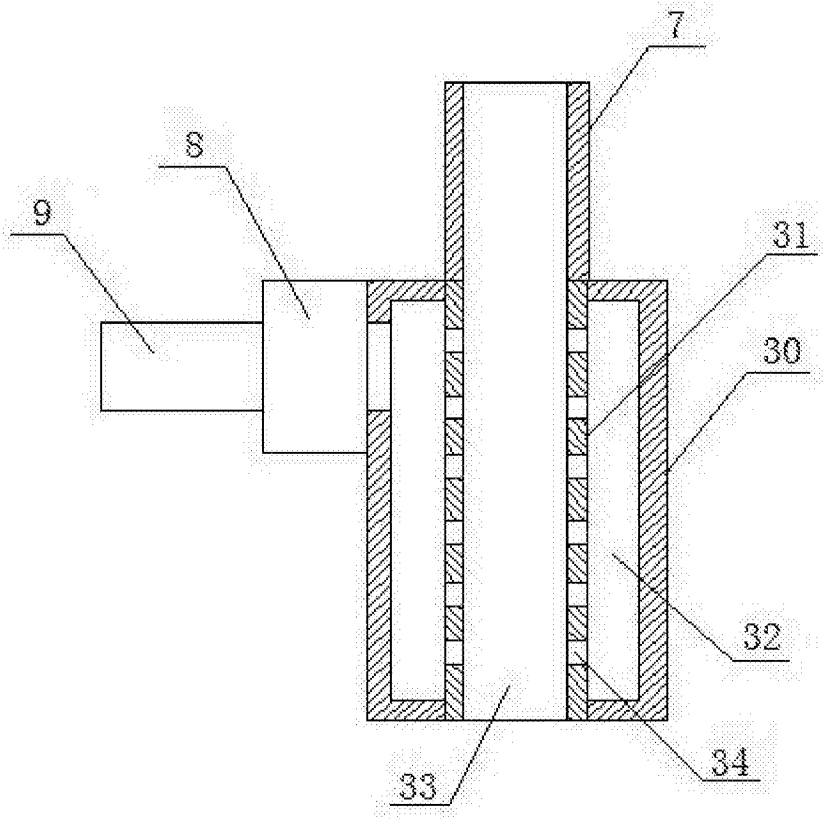


图3

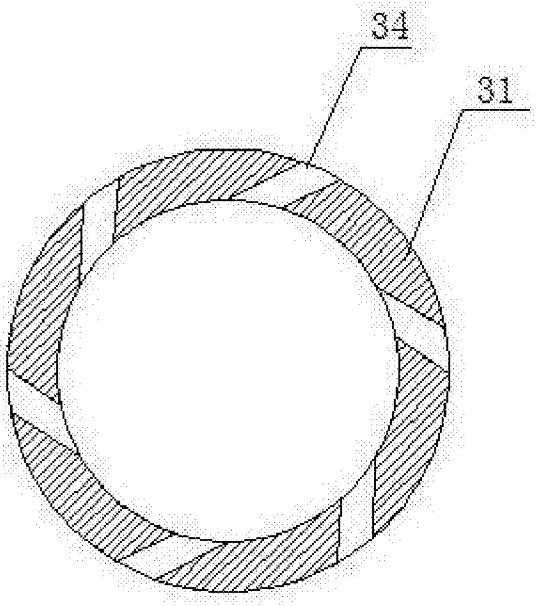


图4