



(21) 申请号 202510180171.5

(22) 申请日 2025.02.19

(71) 申请人 定边县付翔食品有限责任公司

地址 718600 陕西省榆林市定边县定边镇
长城南街536号

(72) 发明人 付翔

(74) 专利代理机构 陕西易商智企专利代理事务
所(普通合伙) 61310

专利代理师 孙玉洁

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B02C 7/11 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

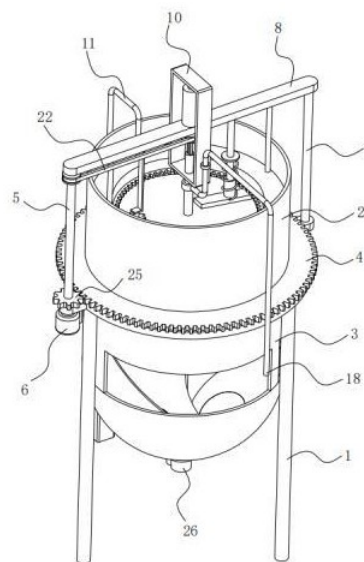
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置

(57) 摘要

本发明涉及月饼加工技术领域,尤其是一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,包括支架,所述支架顶部的中间设置有碾碎筒,所述碾碎筒内表面的底部设置下碾盘,所述碾碎筒的底端固定连接有混合筒,所述碾碎筒外表面的底部固定安装有第一齿环,所述支架顶部的一侧转动连接有第一转轴,所述支架的一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机输出轴的一端通过联轴器与第一转轴的底端固定安装,通过在在处理组件和碾碎筒转动过程中,均布刮擦组件通过第二齿环进行转动,可对下碾盘和上碾盘之间碾碎的果仁进行转动清扫,避免果仁黏附在碾盘上,导致碾压后大小合适的果仁不能正常进入到混合筒中,造成果仁堵塞。



1. 一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,包括支架(1),所述支架(1)顶部的中间设置有碾碎筒(2),所述碾碎筒(2)内表面的底部设置有下碾盘(9),所述碾碎筒(2)的底端固定连接混合筒(3),其特征在于,所述碾碎筒(2)外表面的底部固定安装有第一齿环(4),所述支架(1)顶部的一侧转动连接有第一转轴(5),所述支架(1)的一侧固定安装有伺服电机(6),所述伺服电机(6)输出轴的一端通过联轴器与第一转轴(5)的底端固定安装,所述支架(1)顶部的另一侧固定安装有支撑杆(7),所述支撑杆(7)和所述第一转轴(5)的顶端设置有支撑板(8),所述支撑板(8)顶部的中间固定安装有处理组件(10),所述处理组件(10)的底端通过所述碾碎筒(2)且延伸至所述混合筒(3)的内部,所述处理组件(10)的一侧设置有均布刮擦组件(11),所述均布刮擦组件(11)端部的一侧与所述下碾盘(9)的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述碾碎筒(2)内表面的顶部转动安装有环形吸皮机(12),所述环形吸皮机(12)的顶部依靠固定杆(31)与所述支撑板(8)固定安装,所述环形吸皮机(12)的底部固定安装有吸皮口(13),所述环形吸皮机(12)顶部的一侧固定安装有吸皮管(14),所述吸皮管(14)的一端延伸至所述碾碎筒(2)的外部,所述吸皮管(14)的底端固定安装有吸气泵(15),所述环形吸皮机(12)的内表面固定安装有第二齿环(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述处理组件(10)包括电动伸缩杆(101),所述电动伸缩杆(101)的底端与所述支撑板(8)顶部的中间固定安装,所述电动伸缩杆(101)的顶端固定安装有矩形框(102),所述矩形框(102)的中间转动连接有第二转轴(103),所述第二转轴(103)的底端贯穿所述矩形框(102)且延伸至所述混合筒(3)的内部,所述第二转轴(103)的顶端开设有卡槽(104),所述第二转轴(103)的表面且位于所述碾碎筒(2)的内部固定安装有上碾盘(105),所述第二转轴(103)的表面且位于所述混合筒(3)的内部固定连接有混合板(106),每个所述混合板(106)的一侧均开设有多个第一连通孔(107),所述第二转轴(103)的表面且位于所述上碾盘(105)和所述矩形框(102)之间均匀开设有第二连通孔(108),所述第二转轴(103)的内部且位于所述第一连通孔(107)和所述第二连通孔(108)之间开设有连通槽(109)。

4. 根据权利要求3所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述支撑板(8)底部的一侧固定安装有固定架(23),所述固定架(23)的底端套设有刮板(28),所述刮板(28)的倾斜角度与上碾盘(105)的上表面相同,所述刮板(28)的顶部与所述固定架(23)的表面共同固定安装有弹簧(29)。

5. 根据权利要求3所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述第二转轴(103)的表面且位于所述第二连通孔(108)处套设有套环(17),所述套环(17)外表面的一侧固定安装有输送管(18),所述输送管(18)的一端延伸至所述碾碎筒(2)的外部。

6. 根据权利要求3所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述支撑板(8)底部的中间转动连接有第三转轴(19),所述第三转轴(19)的底端固定连接有卡块(20),所述卡块(20)的底端延伸至所述卡槽(104)的内部,所述第三转轴(19)和所述第一转轴(5)的表面均固定安装有皮带轮(21),两个所述皮带轮(21)之间传动连接有皮带(22)。

7. 根据权利要求3所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述均布刮擦组件(11)包括固定板(111),所述固定板(111)的顶端与所述支撑板(8)底部的另一侧固定安装,所述固定板(111)的一端转动连接有第四转轴(112),所述第四转轴(112)的表面

固定安装有第一齿轮(113),所述第一齿轮(113)与所述第二齿环(16)啮合,所述第四转轴(112)的底端固定安装有第一锥齿轮(114),所述第四转轴(112)的表面套设有转动刷(115),所述转动刷(115)的一端延伸至所述下碾盘(9)与所述上碾盘(105)之间,所述转动刷(115)的一端固定连接第二锥齿轮(116),所述第二锥齿轮(116)与所述第一锥齿轮(114)啮合。

8.根据权利要求7所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述碾碎筒(2)内壁的一侧且位于所述环形吸皮机(12)的底部固定安装有刮擦刷(30),所述刮擦刷(30)的顶端与所述吸皮口(13)接触。

9.根据权利要求7所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述碾碎筒(2)内表面的下方且位于所述下碾盘(9)的顶部开设有第二环形槽(24),所述第二环形槽(24)向下倾斜,所述转动刷(115)的一端延伸至所述第二环形槽(24)的内部。

10.根据权利要求1所述的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,其特征在于:所述第一转轴(5)表面的下方固定安装有第二齿轮(25),所述第二齿轮(25)与所述第一齿环(4)啮合,所述混合筒(3)外表面的底部固定安装有排液管(26),所述混合筒(3)一侧的底部开设有取料口(27)。

一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及月饼加工领域,尤其涉及一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置。

背景技术

[0002] 月饼又称月团、小饼、丰收饼、团圆饼等。发展至今,中秋节吃月饼和赏月是中国南北各地过中秋节的必备习俗。月饼象征着大团圆,人们把它当作节日食品,赠送亲友。

[0003] 月饼馅料种类繁多,根据其主要成分和口味特点,有果仁类馅料、肉与肉制品类馅料、水产制品类馅料、蓉沙类馅料等,其中由于很多坚果十分坚硬,而其体积又比较大,为方便食用,则会使用粉碎混合一体化装置对这些坚果进行粉碎混合。

[0004] 而现有的粉碎混合一体化装置在对这些坚果进行碾碎时,由于很多坚果含油,碾碎的过程中十分容易黏附在碾盘上且不易掉落下来,这就容易造成坚果在碾盘处发生堵塞,影响粉碎混合一体化装置对果仁类月饼馅料的正常粉碎。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置。

[0006] 为达到以上目的,本发明采用的技术方案为:一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,包括支架,所述支架顶部的中间设置有碾碎筒,所述碾碎筒内表面的底部设置有下碾盘,所述碾碎筒的底端固定连接混合筒,所述碾碎筒外表面的底部固定安装有第一齿环,所述支架顶部的一侧转动连接有第一转轴,所述支架的一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机输出轴的一端通过联轴器与第一转轴的底端固定安装,所述支架顶部的另一侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆和所述第一转轴的顶端设置有支撑板,所述支撑板顶部的中间固定安装有处理组件,所述处理组件的底端通过所述碾碎筒且延伸至所述混合筒的内部,所述处理组件的一侧设置有均布刮擦组件,所述均布刮擦组件端部的一侧与所述下碾盘的表面接触。

[0007] 优选的,所述碾碎筒内表面的顶部转动安装有环形吸皮机,所述环形吸皮机的顶部依靠固定杆与所述支撑板固定安装,所述环形吸皮机的底部固定安装有吸皮口,所述环形吸皮机顶部的一侧固定安装有吸皮管,所述吸皮管的一端延伸至所述碾碎筒的外部,所述吸皮管的底端固定安装有吸气泵,所述环形吸皮机的内表面固定安装有第二齿环。

[0008] 优选的,所述处理组件包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端与所述支撑板顶部的中间固定安装,所述电动伸缩杆的顶端固定安装有矩形框,所述矩形框的中间转动连接有第二转轴,所述第二转轴的底端贯穿所述矩形框且延伸至所述混合筒的内部,所述第二转轴的顶端开设有卡槽,所述第二转轴的表面且位于所述碾碎筒的内部固定安装有上碾盘,所述第二转轴的表面且位于所述混合筒的内部固定连接混合板,每个所述混合板的一侧均开设多个第一连通孔,所述第二转轴的表面且位于所述上碾盘和所述矩形框之间均匀开设有第二连通孔,所述第二转轴的底部且位于所述第一连通孔和所述第二连通孔之

间开设有连通槽。

[0009] 优选的,所述支撑板底部的一侧固定安装有固定架,所述固定架的底端套设有刮板,所述刮板的倾斜角度与上碾盘的上表面相同,所述刮板的顶部与所述固定架的表面共同固定安装有弹簧。

[0010] 优选的,所述第二转轴的表面且位于所述第二连通孔处套设有套环,所述套环外表面的一侧固定安装有输送管,所述输送管的一端延伸至所述碾碎筒的外部。

[0011] 优选的,所述支撑板底部的中间转动连接有第三转轴,所述第三转轴的底端固定连接有卡块,所述卡块的底端延伸至所述卡槽的内部,所述第三转轴和所述第一转轴的表面均固定安装有皮带轮,两个所述皮带轮之间传动连接有皮带。

[0012] 优选的,所述均布刮擦组件包括固定板,所述固定板的顶端与所述支撑板底部的另一侧固定安装,所述固定板的一端转动连接有第四转轴,所述第四转轴的表面固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿环啮合,所述第四转轴的底端固定安装有第一锥齿轮,所述第四转轴的表面套设有转动刷,所述转动刷的一端延伸至所述下碾盘与所述上碾盘之间,所述转动刷的一端固定连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮啮合。

[0013] 优选的,所述碾碎筒内壁的一侧且位于所述环形吸皮机的底部固定安装有刮擦刷,所述刮擦刷的顶端与所述吸皮口接触。

[0014] 优选的,所述碾碎筒内表面的下方且位于所述下碾盘的顶部开设有第二环形槽,所述第二环形槽向下倾斜,所述转动刷的一端延伸至所述第二环形槽的内部。

[0015] 优选的,所述第一转轴表面的下方固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿环啮合,所述混合筒外表面的底部固定安装有排液管,所述混合筒一侧的底部开设有取料口。

[0016] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

本发明,通过在支撑板上安装处理组件,处理组件依靠电动伸缩杆带动上碾盘上下移动,从而调整与下碾盘之间的距离,可根据需求将果仁类月饼馅料碾磨成不同颗粒度,且在上碾盘对果仁类进行碾磨时,混合板也可一直在混合筒内部对碾碎后的果仁进行混合,大大缩短对果仁类月饼馅料的混合时间,在处理组件和碾碎筒转动过程中,均布刮擦组件通过第二齿环进行转动,可对下碾盘和上碾盘之间碾碎的果仁进行转动清扫,避免果仁黏附在碾盘上,导致碾压后大小合适的果仁不能正常进入到混合筒中,造成果仁堵塞,且在对果仁类月饼馅料进行混合的过程中,通过输送管、第一连通孔等也可快速且更加均匀的将需要的油或水注入到果仁类月饼馅料中;

本发明,通过在伺服电机、第二齿轮和第一齿环带动碾碎筒和混合筒进行反向转动,而皮带和皮带轮则可带动处理组件进行正向转动,两者之间的转动方向相反,可加快对果仁类月饼馅料和碾碎和混合效率。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的图1所示的部分结构示意图;

图3为本发明的图2所示的碾碎筒和混合筒的结构示意图;

图4为本发明的图1所示的支架的结构示意图；
图5为本发明的图1所示的处理组件的结构示意图；
图6为本发明的图1所示的均布刮擦组件的结构示意图；
图7为本发明的图6所示的环形吸皮机的结构仰视图；
图8为本发明的图6所示的均布刮擦组件的结构示意图；
图9为本发明的图1所示的整体结构侧视图。

[0018] 图中:1、支架;2、碾碎筒;3、混合筒;4、第一齿环;5、第一转轴;6、伺服电机;7、支撑杆;8、支撑板;9、下碾盘;

10、处理组件;101、电动伸缩杆;102、矩形框;103、第二转轴;104、卡槽;105、上碾盘;106、混合板;107、第一连通孔;108、第二连通孔;109、连通槽;

11、均布刮擦组件;111、固定板;112、第四转轴;113、第一齿轮;114、第一锥齿轮;115、转动刷;116、第二锥齿轮;

12、环形吸皮机;13、吸皮口;14、吸皮管;15、吸气泵;16、第二齿环;17、套环;18、输送管;19、第三转轴;20、卡块;21、皮带轮;22、皮带;23、固定架;24、第二环形槽;25、第二齿轮;26、排液管;27、取料口;28、刮板;29、弹簧;30、刮擦刷;31、固定杆。

具体实施方式

[0019] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0020] 如图1至图9所示的一种月饼馅料的粉碎混合一体化装置,包括支架1,所述支架1顶部的中间设置有碾碎筒2,所述碾碎筒2内表面的底部设置有下碾盘9,所述碾碎筒2的底端固定连接混合筒3,所述碾碎筒2外表面的底部固定安装有第一齿环4,所述支架1顶部的一侧转动连接有第一转轴5,所述支架1的一侧固定安装有伺服电机6,所述伺服电机6输出轴的一端通过联轴器与第一转轴5的底端固定安装,所述支架1顶部的另一侧固定安装有支撑杆7,所述支撑杆7和所述第一转轴5的顶端设置有支撑板8,所述支撑板8顶部的中间固定安装有处理组件10,所述处理组件10的底端通过所述碾碎筒2且延伸至所述混合筒3的内部,所述处理组件10的一侧设置有均布刮擦组件11,所述均布刮擦组件11端部的一侧与所述下碾盘9的表面接触。

[0021] 工作时,现有技术中,碾碎筒2和混合筒3两者之间连通,第一齿环4焊接在碾碎筒2的底部,依靠第一齿环4底部的环形条在支架1顶部的环形槽内部,便可带动碾碎筒2和混合筒3进行转动,伺服电机6通过电源线与外部电源连接,受处于支架1上的控制开关控制,下碾盘9放置在碾碎筒2内部,当下碾盘9以及处理组件10长期使用变光滑后,可将其拆卸下来进行加工处理,处理组件10处于碾碎筒2和混合筒3内部,且处理组件10的转动方向与碾碎筒2相反,因此,在下碾盘9和处理组件10对果仁类月饼馅料进行粉碎混合时,利用二者转动方向的不同,提高加工效率,均布刮擦组件11可对下碾盘9和处理组件10之间进行均匀的清扫,同时一定程度上也使掉入到下碾盘9和处理组件10之间的果仁分布更加均匀。

[0022] 作为本发明的进一步实施方案,所述碾碎筒2内表面的顶部转动安装有环形吸皮机12,所述环形吸皮机12的顶部依靠固定杆31与所述支撑板8固定安装,所述环形吸皮机12的底部固定安装有吸皮口13,所述环形吸皮机12顶部的一侧固定安装有吸皮管14,所述吸

皮管14的一端延伸至所述碾碎筒2的外部,所述吸皮管14的底端固定安装有吸气泵15,所述环形吸皮机12的内表面固定安装有第二齿环16。

[0023] 工作时,现有技术中,环形吸皮机12与碾碎筒2之间转动连接,在碾碎筒2内壁有环形圈,处于环形吸皮机12底部,也可对环形吸皮机12进行支撑,两个固定杆31将环形吸皮机12悬空固定起来,吸皮口13设置在环形吸皮机12底部,吸皮管14与外部吸气泵15连接,及时对果仁中掺杂的薄皮进行吸收处理,避免薄皮与果仁混合,影响月饼馅料的口味。

[0024] 作为本发明的进一步实施方案,所述处理组件10包括电动伸缩杆101,所述电动伸缩杆101的底端与所述支撑板8顶部的中间固定安装,所述电动伸缩杆101的顶端固定安装有矩形框102,所述矩形框102的中间转动连接有第二转轴103,所述第二转轴103的底端贯穿所述矩形框102且延伸至所述混合筒3的内部,所述第二转轴103的顶端开设有卡槽104,所述第二转轴103的表面且位于所述碾碎筒2的内部固定安装有上碾盘105,所述第二转轴103的表面且位于所述混合筒3的内部固定连接混合板106,每个所述混合板106的一侧均开设多个第一连通孔107,所述第二转轴103的表面且位于所述上碾盘105和所述矩形框102之间均匀开设有第二连通孔108,所述第二转轴103的内部且位于所述第一连通孔107和所述第二连通孔108之间开设有连通槽109。

[0025] 工作时,现有技术中,电动伸缩杆101通过电源线与外部电源连接,通过控制开关可进行微调,也可进行长距离调整,长距离调整时,方便对上碾盘105进行拆卸更换,第二转轴103与矩形框102之间依靠轴承转动连接,上碾盘105与下碾盘9之间,从上向下距离逐渐缩小,可对果仁进行逐渐进行碾磨,避免所有果仁一起研磨,影响加工效率,三个混合板106均匀焊接在第二转轴103上,多个第一连通孔107开设在混合板106的一侧,与混合板106转动的方向相反,可避免混合过程中的果仁类月饼馅料堵塞第一连通孔107,影响向馅料内部注油或加水,第一连通孔107、第二连通孔108和连通槽109之间形成一个通道,内部光滑,不易有杂质残留。

[0026] 作为本发明的进一步实施方案,所述支撑板8底部的一侧固定安装有固定架23,所述固定架23的底端套设有刮板28,所述刮板28的倾斜角度与上碾盘105的上表面相同,所述刮板28的顶部与所述固定架23的表面共同固定安装有弹簧29。

[0027] 工作时,现有技术中,固定架23的底端延伸进刮板28顶部的套筒中,弹簧29卡在固定架23和刮板28上,当倒入碾碎筒2中的果仁量不同时,人工对刮板28进行调整,使刮板28可对果仁进行刮平或者是将果仁刮到上碾盘105上各处,保证果仁可均匀滚动到上碾盘105和下碾盘9之间,提高碾碎的效率。

[0028] 作为本发明的进一步实施方案,所述第二转轴103的表面且位于所述第二连通孔108处套设有套环17,所述套环17外表面的一侧固定安装有输送管18,所述输送管18的一端延伸至所述碾碎筒2的外部。

[0029] 工作时,现有技术中,套环17与第二转轴103大小相适配,与第二转轴103接触处设置有密封圈,保证密封性,同时在第二转轴103转动时,套环17不会发生转动,输送管18与外部的油箱、水箱连接,当使用的是黄油类的,则提前对其进行融化,方便将油或水混入到果仁中。

[0030] 作为本发明的进一步实施方案,所述支撑板8底部的中间转动连接有第三转轴19,所述第三转轴19的底端固定连接卡块20,所述卡块20的底端延伸至所述卡槽104的内部,

所述第三转轴19和所述第一转轴5的表面均固定安装有皮带轮21,两个所述皮带轮21之间传动连接有皮带22。

[0031] 工作时,现有技术中,第三转轴19与第二转轴103直径相同,卡块20焊接在第三转轴19底端,卡块20与卡槽104大小适配,电动伸缩杆101收缩或延伸时,卡块20则可向卡槽104内移动或从卡槽104内向外移动,两个皮带轮21依靠皮带22进行传动,在电动伸缩杆101收缩延伸时,不会对皮带轮21处造成影响,保证皮带22的张力。

[0032] 作为本发明的进一步实施方案,所述均布刮擦组件11包括固定板111,所述固定板111的顶端与所述支撑板8底部的另一侧固定安装,所述固定板111的一端转动连接有第四转轴112,所述第四转轴112的表面固定安装有第一齿轮113,所述第一齿轮113与所述第二齿环16啮合,所述第四转轴112的底端固定安装有第一锥齿轮114,所述第四转轴112的表面套设有转动刷115,所述转动刷115的一端延伸至所述下碾盘9与所述上碾盘105之间,所述转动刷115的一端固定连接有第二锥齿轮116,所述第二锥齿轮116与所述第一锥齿轮114啮合。

[0033] 工作时,现有技术中,固定板111顶端与支撑板8固定在一起,第四转轴112与固定板111之间依靠轴承转动连接,第一齿轮113很厚,在电动伸缩杆101上下调整时,保证第一齿轮113不与第二齿环16脱离,第一锥齿轮114和第二锥齿轮116之间啮合,从而带动转动刷115可延伸到下碾盘9和上碾盘105之间,并正常进行转动,转动刷115的头部面积更小,适用下碾盘9和上碾盘105之间的距离。

[0034] 作为本发明的进一步实施方案,所述碾碎筒2内壁的一侧且位于所述环形吸皮机12的底部固定安装有刮擦刷30,所述刮擦刷30的顶端与所述吸皮口13接触。

[0035] 作为本发明的进一步实施方案,所述碾碎筒2内表面的下方且位于所述下碾盘9的顶部开设有第二环形槽24,所述第二环形槽24向下倾斜,所述转动刷115的一端延伸至所述第二环形槽24的内部。

[0036] 工作时,现有技术中,刮擦刷30固定安装在碾碎筒2内壁上,刮擦刷30顶端与吸皮口13接触,可与转动的吸皮口13处产生有效摩擦,将可能停留在吸皮口13处网口处的薄皮刮擦清理下来,第二环形槽24与转动刷115端部大小、形状适配,且第二环形槽24向下倾斜,可避免果仁卡在第二环形槽24中,造成浪费,同时也不方便将其取出。

[0037] 作为本发明的进一步实施方案,所述第一转轴5表面的下方固定安装有第二齿轮25,所述第二齿轮25与所述第一齿环4啮合,所述混合筒3外表面的底部固定安装有排液管26,所述混合筒3一侧的底部开设有取料口27。

[0038] 工作时,现有技术中,第二齿轮25与第一齿环4之间啮合,使碾碎筒2和混合筒3与处理组件10之间的转动方向相反,进而加快对果仁的碾碎和混合效率,取料口27开设在混合筒3底部,密封门关闭后保证内部密封性,避免漏液。

[0039] 本发明工作原理:

使用粉碎混合一体化装置对果仁类的月饼馅料进行粉碎混合时,首先根据需要的月饼馅料颗粒度的大小,通过装置外部的控制开关控制电动伸缩杆101向上延伸或向下收缩,从而对上碾盘105和下碾盘9之间的距离进行调整,而在上碾盘105与下碾盘9之间的距离合适后,便可启动伺服电机6,使装置开始工作;

伺服电机6带动第一转轴5进行转动,第一转轴5表面的第二齿轮25正向转动的过

程中与第一齿环4啮合,带动第一齿环4进行反向转动,进而带动碾碎筒2和混合筒3一起进行反向转动,而皮带轮21与皮带22配合,则带动第三转轴19进行正向转动,而由于卡块20卡在卡槽104内部,则直接带动第二转轴103也进行正向转动,碾碎筒2、混合筒3以及下碾盘9反向转动,上碾盘105正向转动,两者之间转动方向相反,需要碾压粉碎的果仁掉落在上碾盘105上后,沿着上碾盘105倾斜的上表面向下滑落到上碾盘105和下碾盘9之间的缝隙中,并在两者之间进行被碾磨,在对果仁进行碾磨的过程中,第一齿轮113也一直与第二齿环16啮合并转动,从而带动转动刷115在下碾盘9和上碾盘105之间进行转动,对下碾盘9和上碾盘105之间碾碎的果仁转动扫起,避免果仁粘附的下碾盘9和上碾盘105上,同时在对果仁进行转动扫起的过程中,碾碎的颗粒度合适的果仁则可沿着下碾盘9和上碾盘105之间的缝隙进入到混合筒3中进行混合;

而在工作人员将需要碾碎的果仁倒进碾碎筒2中时,果仁中夹杂的一些薄皮则可能被环形吸皮机12吸走,同时在均布刮擦组件11对下碾盘9和上碾盘105之间进行转动扫起时,刮擦刷30也随着碾碎筒2进行旋转,将较大被阻拦在吸皮口13的薄皮扫起,并被吸走,避免这些薄皮掺杂在果仁中,影响粉碎混合后果仁月饼馅料的口味,同时在工作人员将果仁倒入到碾碎筒2中时,工作人员可手动将刮板28向上抬起,依靠上碾盘105带动果仁转动,而刮板28处于静止状态,将果仁均匀分拨到上碾盘105不同处,使上碾盘105和下碾盘9之间可更加高效的对果仁进行碾碎;

果仁被上碾盘105和下碾盘9被碾碎到合适的颗粒度后自动掉落到混合筒3内,并被一直转动的混合板106搅动,工作人员通过混合筒3上的透明玻璃窗观察内部的果仁量,当碾碎后的果仁量达到一定后,便可将输送管18与外部的油桶或是水桶连接,水或融化的油通过套环17进入到第二连通孔108,随之通过连通槽109流动到混合板106上每个第一连通孔107处,随之从第一连通孔107处溢出,融入到搅动的果仁馅料中,且由于第一连通孔107开设的方向与混合板106转动的方向向下,因此,果仁馅料不会堵塞第一连通孔107,同时混合板106将馅料掀起,油或水也更加容易混入其中;

果仁类的月饼馅料混合好后,工作人员可打开取料口27处的密封门,将混合好的馅料取出,之后对其他类型的果仁类月饼馅料进行混合前,可直接通过碾碎筒2上想内部注水,对下碾盘9、上碾盘105、碾碎筒2以及混合筒3内部进行清洗,清洗后的水通过排液管26直接排出,避免上一次的果仁有所残留,混入其他种类的果仁类馅料中,导致串味,更严重的可能致使一些人过敏,危害健康。

[0040] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。

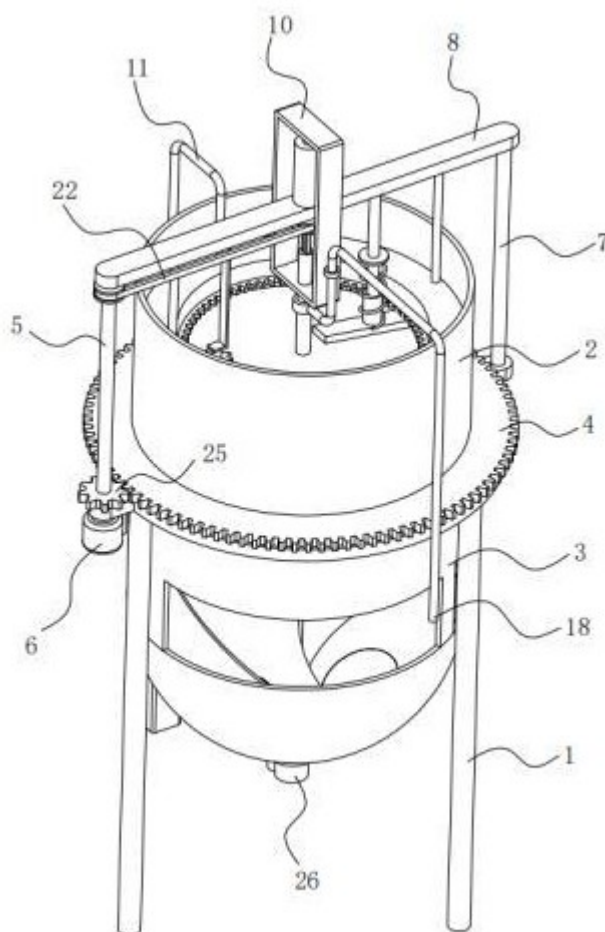


图 1

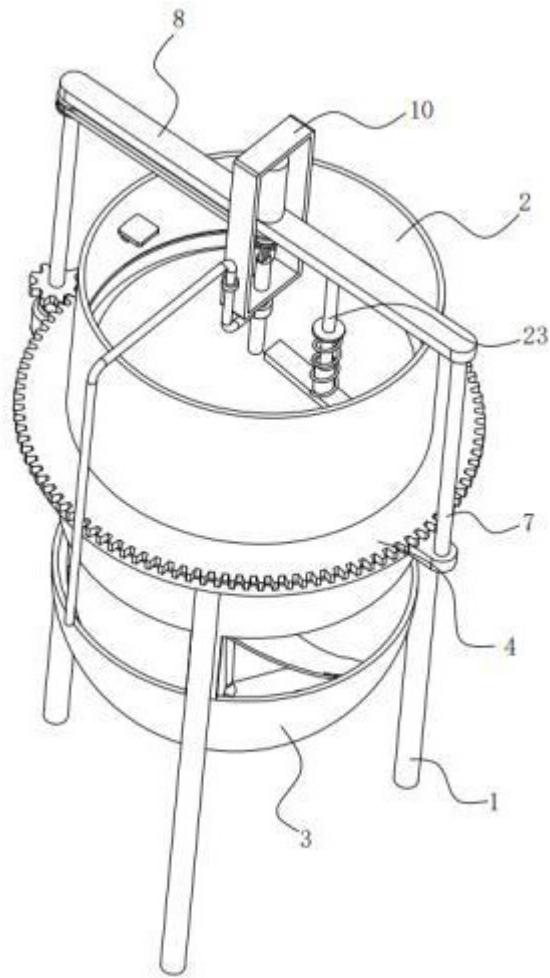


图 2

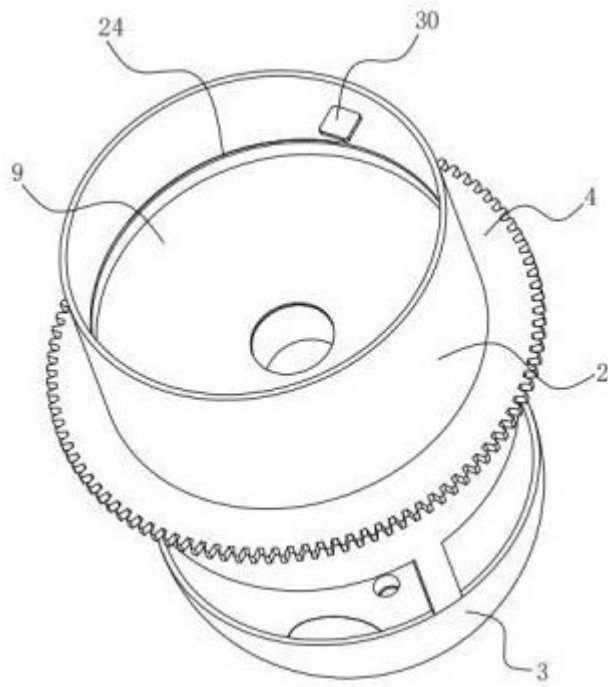


图 3

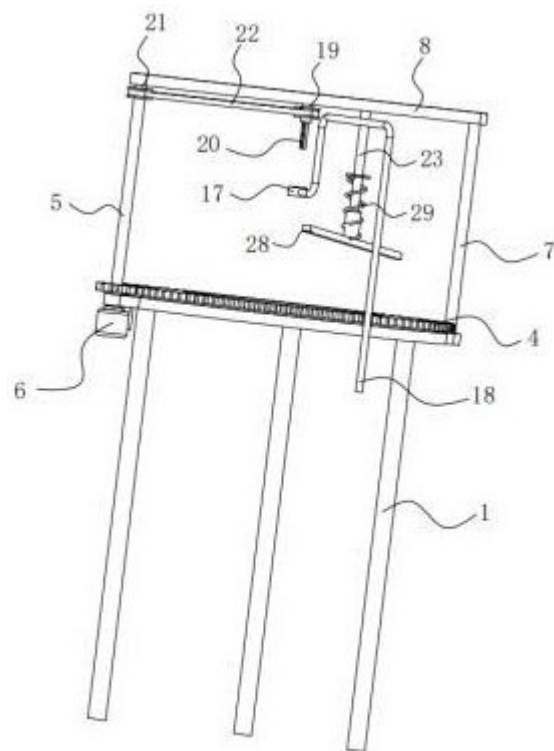


图 4

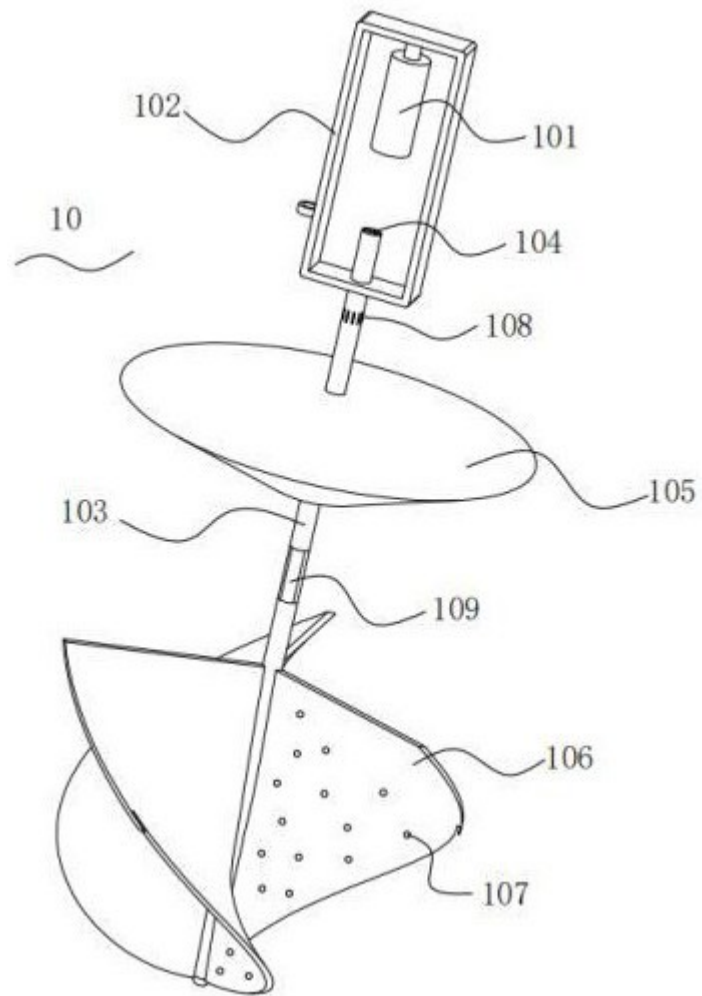


图 5

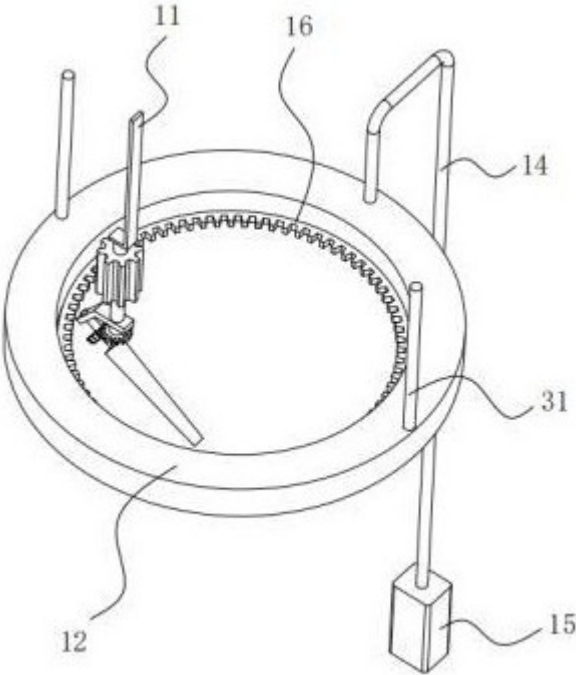


图 6

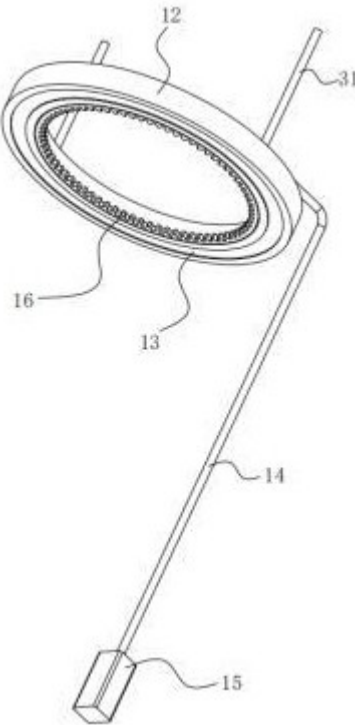


图 7

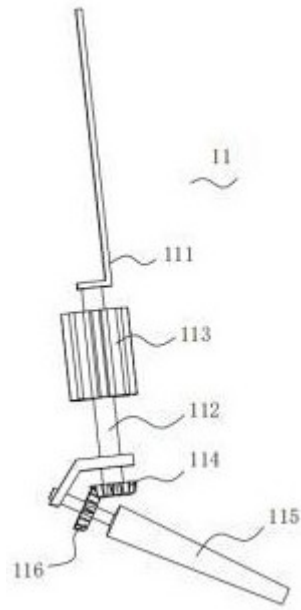


图 8

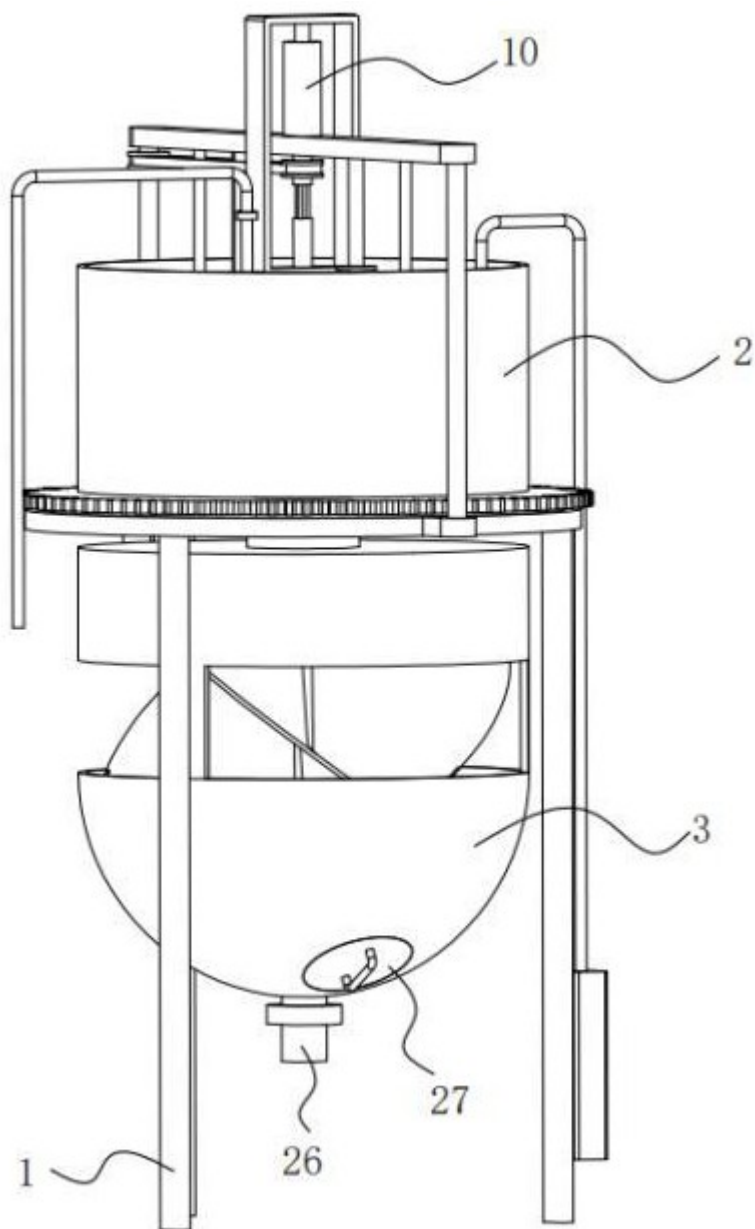


图 9