



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208228878 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201721279699.5

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 山东贡品食品科技有限公司

地址 251700 山东省滨州市邹平县高新街
道办事处西神坛村

(72)发明人 张淑荣 杨元昊 孙德江 孟昊炜
石振河 张一 刘晨

(74)专利代理机构 济南舜昊专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37249

代理人 侯绪军

(51)Int.Cl.

A47J 43/10(2006.01)

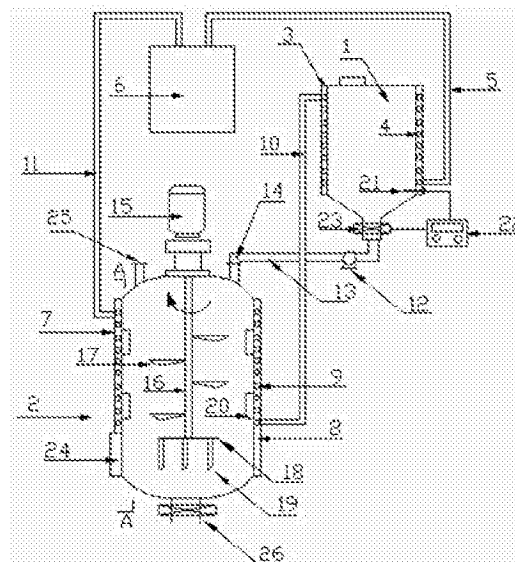
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于提拉米苏打发膏的制备装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于提拉米苏打发膏的制备装置,属糕点制备领域,包括储料仓和打发机,储料仓的侧壁设有盘管I,盘管I的进水端通过冷却管道I连通有冷却循环泵的出水端,打发机罐体的侧壁设有盘管II,盘管II的进水端通过冷却管道II与盘管I出水端连通,盘管II的出水端通过冷却管道III与冷却循环泵的回水端连通;打发机搅拌轴上沿径向设有片状浆叶I,搅拌轴的底端设有底座,底座下方垂直设有片状浆叶II,罐体的内侧壁上设有倾斜设置的固定浆叶;储料仓的侧壁设有温度传感器,温度传感器电连接有控制器。该方案中储料仓和打发机共用一套冷却系统,有效避免了高温对打发物的影响,节省了设备投入,同时,打发机搅拌效果好,打发效率高。



1. 一种用于提拉米苏打发膏的制备装置,包括储料仓和打发机,其特征在于:

所述储料仓的侧壁设有夹层I,所述夹层I内一设有盘管I,所述盘管I的进水端通过冷却管道I连通有冷却循环泵的出水端;

所述打发机包括罐体,所述罐体的侧壁设有夹层II,所述夹层II内设有盘管II,所述盘管II的进水端通过冷却管道II与盘管I出水端连通;

盘管II的出水端通过冷却管道III与冷却循环泵的回水端连通;

所述储料仓的出料端设有泵机,所述泵机通过输料管道与打发机的进料口I连通;

所述打发机的罐体上方设有动力装置,所述动力装置与位于罐体内的搅拌轴连接;

所述搅拌轴上沿径向设有至少两个片状浆叶I,搅拌轴的底端设有底座,所述底座下方垂直设有至少两个片状浆叶II,所述罐体的内侧壁上设有倾斜设置的固定浆叶;

所述储料仓的侧壁设有温度传感器,所述温度传感器电连接有控制器,所述储料仓出料端设有电磁阀,所述电磁阀与控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的用于提拉米苏打发膏的制备装置,其特征在于:所述罐体的固定浆叶为两组等间距对称分布于罐体内壁的片状浆叶III,片状浆叶III沿其长度方向固定在罐体上。

3. 根据权利要求2所述的用于提拉米苏打发膏的制备装置,其特征在于:所述片状浆叶III与水平方向成 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 的倾斜角,浆叶的倾斜方向与搅拌轴的转动方向同向。

4. 根据权利要求1所述的用于提拉米苏打发膏的制备装置,其特征在于:所述罐体的侧壁底部设有开口,所述开口内设有可视窗,所述可视窗包括透明的有机玻璃,所述有机玻璃与开口的连接处密封连接。

5. 根据权利要求1所述的用于提拉米苏打发膏的制备装置,其特征在于:所述底座为圆形板或条形板,所述片状浆叶II的个数为三个,三个片状浆叶II均匀分布于底座下方。

6. 根据权利要求1所述的用于提拉米苏打发膏的制备装置,其特征在于:所述罐体的顶端设有进料口II,罐体的底端设有出料口。

一种用于提拉米苏打发膏的制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及糕点制备领域,具体的涉及一种用于提拉米苏打发膏的制备装置。

背景技术

[0002] 提拉米苏(Tiramisu)是一种带咖啡酒味儿的意大利甜点,以马斯卡彭芝士作为主要材料,再以手指饼干取代传统甜点的海绵蛋糕,加入咖啡、可可粉等其他元素。在提拉米苏制备过程中,需要打发设备对奶油或蛋白等原料进行打发,打发完成后需加入糖水进行搅拌混合,但是糖水在制备过程中温度较高,需对储存有糖水的储料仓进行降温,而提拉米苏制备过程对糖水温度要求较高,温度过高会导致打发物凝固粘结,导致管道堵塞,而打发机在搅拌过程中同样会产生热量,导致打发物与搅拌装置及罐体内壁粘结,而现有技术中还未有专门的糖水储料仓及打发机的冷却系统,同时,现有打发机搅拌桨叶设计较为简单,打发效率较低。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于提拉米苏打发膏的制备装置,该方案中储料仓和打发机共用一套冷却系统,有效避免了高温对打发物的影响,节省了设备投入,同时,打发机搅拌效果好,打发效率高。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了如下技术方案:一种用于提拉米苏打发膏的制备装置,包括储料仓和打发机,储料仓的侧壁设有夹层I,夹层I内一设有盘管I,盘管I的进水端通过冷却管道I连通有冷却循环泵的出水端,打发机包括罐体,罐体的侧壁设有夹层II,夹层II内设有盘管II,盘管II的进水端通过冷却管道II与盘管I出水端连通,盘管II的出水端通过冷却管道III与冷却循环泵的回水端连通;储料仓的出料端设有泵机,泵机通过输料管道与打发机的进料口I连通,打发机的罐体上方设有动力装置,动力装置与位于罐体内的搅拌轴连接,搅拌轴上沿径向设有至少两个片状桨叶I,搅拌轴的底端设有底座,底座下方垂直设有至少两个片状桨叶II,罐体的内侧壁上设有倾斜设置的固定桨叶;储料仓的侧壁设有温度传感器,温度传感器电连接有控制器,储料仓出料端设有电磁阀,电磁阀与控制器电连接。

[0005] 本发明的技术方案还包括:所述罐体的固定桨叶为两组等间距对称分布于罐体内壁的片状桨叶III,片状桨叶III沿其长度方向固定在罐体上。

[0006] 本发明的技术方案还包括:所述片状桨叶III与水平方向成 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 的倾斜角,倾斜方向与搅拌轴的转动方向同向。固定桨叶的作用增加搅拌过程中搅拌物质的轴向移动,而搅拌轴转动时增加了搅拌物质的径向移动,通过轴向与径向的联动效应,提高了搅拌的均匀性及打发效率。

[0007] 本发明的技术方案还包括:所述罐体的侧壁底部设有开口,所述开口内设有可视窗,所述可视窗包括透明的有机玻璃,所述有机玻璃与开口的连接处密封连接。打发过程

中,是否打发彻底往往是由底层打发物质的状态决定,使用过程中,工作人员可通过可视窗观察罐体内奶油或蛋白类物质是否完全打发。

[0008] 本发明的技术方案还包括:所述底座为圆形板或条形板,所述片状浆叶 II 的个数为三个,三个片状浆叶均匀分布于底座下方。底座及底座下方片状浆叶的设置可进一步提高搅拌效率及打发效率。

[0009] 本发明的技术方案还包括:所述罐体的顶端设有进料口 II,罐体的底端设有出料口。进料口 II 用于除糖水外的其他原材料进入罐体,出料口为打发膏出口。

[0010] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本方案可有效避免提拉米苏制备过程中打发膏温度过高而导致膏体粘结、凝固甚至堵塞管道的现象,同时可节省设备投入,且打发机打发效率高,为实现上述效果,本方案糖水的储料仓及打发机的侧壁均设有盘管,盘管均连通冷却循环泵,可有效降低对储料仓内的糖水进行降温,同时储料仓内设有温度传感器,温度传感器电连接有控制器,控制器电连接有电磁阀,控制器可实现糖水温度降至适宜值时打开电磁阀出料,从而保证了打发机内糖水温度的精确性,同时,冷却循环泵可有效降低搅拌过程中搅拌装置的温度,减少打发膏因高温而附着搅拌轴及浆叶,另外,盘管 I 和盘管 II 连通,使得储料仓和打发机共用一套冷却系统,减少了冷却设备的设备投入;打发机搅拌装置的搅拌轴上水平设置的浆叶,搅拌轴底端设有竖向设置的浆叶,增加了罐体内打发膏的圆周运动及径向移动,罐体的侧壁设有倾斜设置的固定浆叶,增加了罐体内打发膏的轴向移动,通过轴向与径向的联动效应,提高了搅拌的均匀性及打发效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型具体实施方式中一种用于提拉米苏打发膏的制备装置的结构示意图。

[0012] 图2为图1中A-A面的固定浆叶的结构示意图。

[0013] 其中,1为储料仓,2为打发机,3为夹层 I,4为盘管 I,5为冷却管道 I,6为冷却循环泵,7为罐体,8为夹层 II,9为盘管 II,10为冷却管道 II,11为冷却管道 III,12为泵机,13为输料管道,14为进料口 I,15为动力装置,16为搅拌轴,17为片状浆叶 I,18为底座,19为片状浆叶 II,20为片状浆叶 III,21为温度传感器,22为控制器,23为电磁阀,24为可视窗,25为进料口 II,26为出料口。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型的技术方案进行详细的说明。

[0015] 从图中可以看出,本实用新型的一种用于提拉米苏打发膏的制备装置,包括储料仓1和打发机2,储料仓1的侧壁设有夹层 I3,夹层 I3 内一设有盘管 I4,盘管 I4 的进水端通过冷却管道 I5 连通有冷却循环泵6的出水端,打发机2包括罐体7,罐体7的侧壁设有夹层 II 8,夹层 II 8 内设有盘管 II 9,盘管 II 9 的进水端通过冷却管道 II 10 与盘管 I4 出水端连通,盘管 II 9 的出水端通过冷却管道 III 11 与冷却循环泵6的回水端连通;储料仓1的出料端设有泵机12,泵机12通过输料管道13与打发机2的进料口 I14 连通,打发机2的罐体7上方设有动力装置15,动力装置15下方连接有搅拌轴16,搅拌轴16上沿径向向设有四个片状浆叶 I17,搅拌轴16的底端设有条形底座18,底座18下方垂直设有三个片状浆叶 II 19,罐体7的内侧壁上设有

倾斜设置的固定浆叶,固定浆叶为两组等间距对称分布于罐体7内壁的片状浆叶Ⅲ20,片状浆叶Ⅲ20沿其长度方向固定在罐体7上,片状浆叶Ⅲ20与水平方向成 30° 的倾斜角,倾斜方向与搅拌轴16的转动方向同向;储料仓1的侧壁设有温度传感器21,温度传感器21电连接有控制器22,储料仓1出料端设有电磁阀23,电磁阀23与控制器22电连接。罐体7的侧壁底部设有开口,开口内设有可视窗24,可视窗24包括透明的有机玻璃,有机玻璃与开口的连接处密封连接,罐体7的顶端设有进料口Ⅱ25,罐体7的底端设有出料口26。

[0016] 一种用于提拉米苏打发膏的制备装置,使用时,打发机首先对奶油或蛋白类物质进行打发,打发完成后,打开电磁阀加入糖水,并混合,根据工艺不同,其他添加原材料可通过进料口Ⅱ进入罐体并混合,混合完成后的打发膏由出料口排出。

[0017] 本实用新型的保护范围不仅限于上述实例,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种同原理的修改均落于本申请所附权利要求限定的范围。

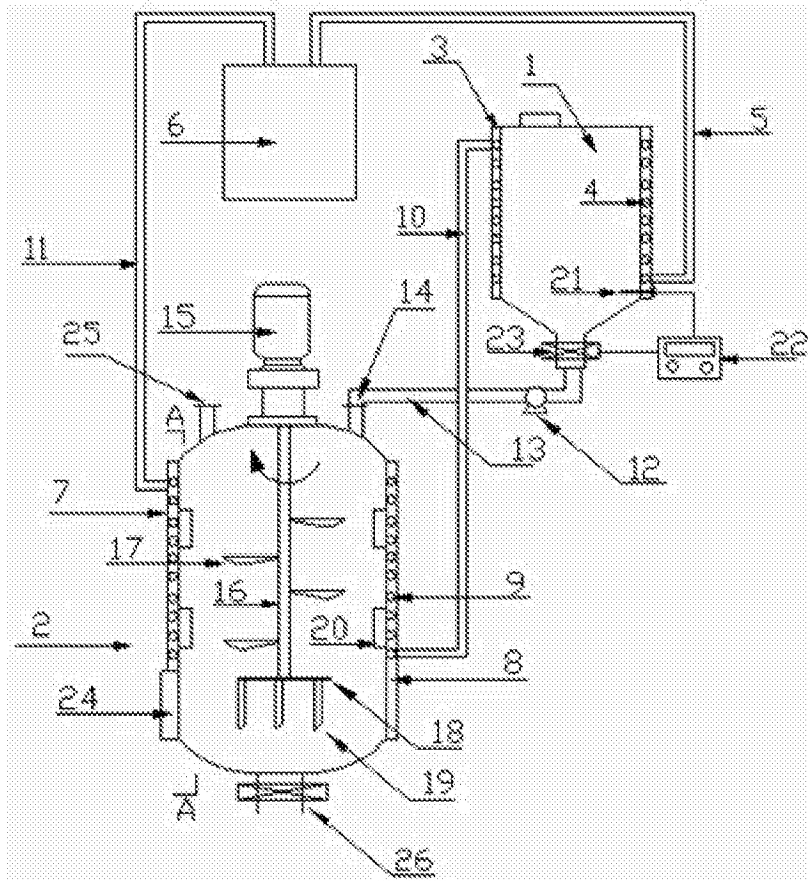


图1

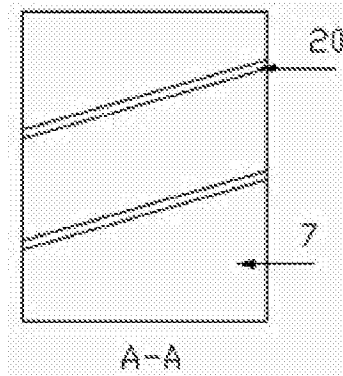


图2