(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221355504 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322666460.5

(22)申请日 2023.10.07

(66)本国优先权数据
202320093561.5 2023.01.31 CN

(73)专利权人 常州市伊斯特食品工程有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区金水江路三号

(72)发明人 张宁生 叶建波 张俊 陆卫华 岳丽

(74)专利代理机构 常州励诚云创专利代理事务所(普通合伙) 32749
专利代理师 高爽

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

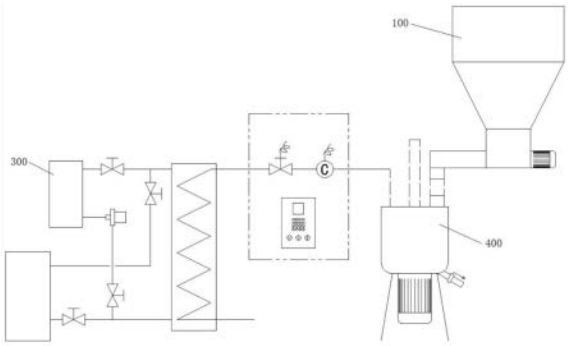
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冰淇淋筒自动配料装置

(57)摘要

本实用新型涉及食品加工技术领域,尤其是涉及一种冰淇淋筒自动配料装置,粉料进料机构、辅料进料机构和恒温水机构均与混料机相通,粉料进料机构包括小麦粉粉仓和淀粉粉仓,小麦粉粉仓和淀粉粉仓与计量称相通,计量称通向混料机,辅料进料机构包括糖水罐和油罐,糖水罐和油罐均通向混料机,恒温水机构具有热水器、冷水机和热交换器,热水器和冷水机均与热交换器相通,热交换器与混料机相通。本实用新型设置控温机构使得搅拌时原材料的温度维持在15~20℃,这样既能防止温度过低影响原材料的流动性,也能保证温度不会过高加速原材料变质,配合粉料进料机构和辅料进料机构,整个配料过程都能自动化完成,大大提高了配料效率和配料的精确度。



CN 221355504 U

1.一种冰淇淋筒自动配料装置,其特征在于:具有粉料进料机构(100)、辅料进料机构(200)、恒温水机构(300)和混料机(400),所述粉料进料机构(100)、辅料进料机构(200)和恒温水机构(300)均与混料机(400)相通,

所述粉料进料机构(100)包括小麦粉粉仓(110)和淀粉粉仓(120),所述小麦粉粉仓(110)和所述淀粉粉仓(120)与计量称(130)相通,所述计量称(130)通向混料机(400),

所述辅料进料机构(200)包括糖水罐(210)和油罐(220),所述糖水罐(210)和所述油罐(220)均通向混料机(400),

所述恒温水机构(300)具有热水器(310)、冷水机(320)和热交换器(330),所述热水器(310)和冷水机(320)均与所述热交换器(330)相通,所述热交换器(330)与混料机(400)相通。

2.根据权利要求1所述的冰淇淋筒自动配料装置,其特征在于:所述小麦粉粉仓(110)和淀粉粉仓(120)下部均设有绞龙输送机(140),通过绞龙输送机(140)与计量称(130)相通。

3.根据权利要求1所述的冰淇淋筒自动配料装置,其特征在于:所述热交换器(330)为盘式热交换器,所述热交换器(330)的下部设有进水口,热交换器(330)中的盘管与进水口相通。

4.根据权利要求1所述的冰淇淋筒自动配料装置,其特征在于:所述糖水罐(210)和所述油罐(220)与混料机(400)的通道上均设有手动球阀(500)、电磁阀(600)和流体泵(700)。

5.根据权利要求1所述的冰淇淋筒自动配料装置,其特征在于:所述热交换器(330)与混料机(400)的通道上设有电磁阀(600)和流量计(800)。

一种冰淇淋筒自动配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,尤其是涉及一种冰淇淋筒自动配料装置。

背景技术

[0002] 冰淇淋筒的主要原料是小麦粉,淀粉,油,糖水和水,在加工时需要分别对应质量的原料然后混合,在进行下一步的入模烘烤,现有技术中一般是人工将对应原料放入对应机器,但这样效率很低而且都基于原料的用量也无法很精准的把控。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种自动化程度高,省时省力的冰淇淋筒自动配料装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:一种冰淇淋筒自动配料装置,具有粉料进料机构、辅料进料机构、恒温水机构和混料机,所述粉料进料机构、辅料进料机构和恒温水机构均与混料机相通,

[0005] 所述粉料进料机构包括小麦粉粉仓和淀粉粉仓,所述小麦粉粉仓和所述淀粉粉仓与计量称相通,所述计量称通向混料机,

[0006] 所述辅料进料机构包括糖水罐和油罐,所述糖水罐和所述油罐均通向混料机,

[0007] 所述恒温水机构具有热水器、冷水机和热交换器,所述热水器和冷水机均与所述热交换器相通,所述热交换器与混料机相通。

[0008] 在上述技术方案中,所述小麦粉粉仓和淀粉粉仓下部均设有绞龙输送机,通过绞龙输送机与计量称相通。

[0009] 在上述技术方案中,所述热交换器为盘式热交换器,所述热交换器的下部设有进水口,热交换器中的盘管与进水口相通。

[0010] 在上述技术方案中,所述糖水罐和所述油罐与混料机的通道上均设有手动球阀、电磁阀和流体泵。

[0011] 在上述技术方案中,所述热交换器与混料机的通道上设有电磁阀和流量计。

[0012] 综上所述,采用本实用新型的技术方案相较于传统技术手段具有的有益效果是:本实用新型设置控温机构使得搅拌时原材料的温度维持在15~20℃,这样既能防止温度过低影响原材料的流动性,也能保证温度不会过高加速原材料变质,配合粉料进料机构和辅料进料机构,整个配料过程都能自动化完成,大大提高了配料效率和配料的精确度。

附图说明

[0013] 通过下面结合附图的详细描述,本实用新型前述的和其他的目的、特征和优点将变得显而易见。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的另一方向结构示意图;

[0016] 标号如下:粉料进料机构100;小麦粉粉仓110;淀粉粉仓120;计量称130;绞龙输送机140;辅料进料机构200;糖水罐210;油罐220;恒温水机构300;热水器310;冷水机320;热交换器330;混料机400;手动球阀500;电磁阀600;流体泵700;流量计800。

具体实施方式

[0017] 以下依据本实用新型的理想实施例为启示,通过以下的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

[0018] 参考下列附图,对本实用新型进行进一步地说明:

[0019] 如图1～2所示,一种冰淇淋筒自动配料装置,具有粉料进料机构100、辅料进料机构200、恒温水机构300和混料机400,所述粉料进料机构100、辅料进料机构200和恒温水机构300均与混料机400相通,

[0020] 所述粉料进料机构100包括小麦粉粉仓110和淀粉粉仓120,所述小麦粉粉仓110和所述淀粉粉仓120与计量称130相通,所述计量称130通向混料机400,

[0021] 所述辅料进料机构200包括糖水罐210和油罐220,所述糖水罐210和所述油罐220均通向混料机400,

[0022] 所述恒温水机构300具有热水器310、冷水机320和热交换器330,所述热水器310和冷水机320均与所述热交换器330相通,所述热交换器330与混料机400相通。

[0023] 所述小麦粉粉仓110和淀粉粉仓120下部均设有绞龙输送机140,通过绞龙输送机140与计量称130相通,用于控制小麦和淀粉的进料精度。

[0024] 所述热交换器330为盘式热交换器,所述热交换器330的下部设有进水口,热交换器330中的盘管与进水口相通。

[0025] 所述糖水罐210和所述油罐220与混料机400的通道上均设有手动球阀500、电磁阀600和流体泵700,手动球阀500和电磁阀600能实现人工控制和自动控制的切换,

[0026] 所述热交换器330与混料机400的通道上设有电磁阀600和流量计800。

[0027] 如图1、2所示,本实用新型在使用时,粉料进料机构100控制小麦粉和淀粉的进料,将相应数量的小麦粉和淀粉输送到混料机400中,辅料进料机构200将相应数量的糖水和油罐输送到混料机400中,而恒温水机构300能保证进入混料机400中水保持在15～20℃,冬天开启热水器310,而夏天则使用冷水机320。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

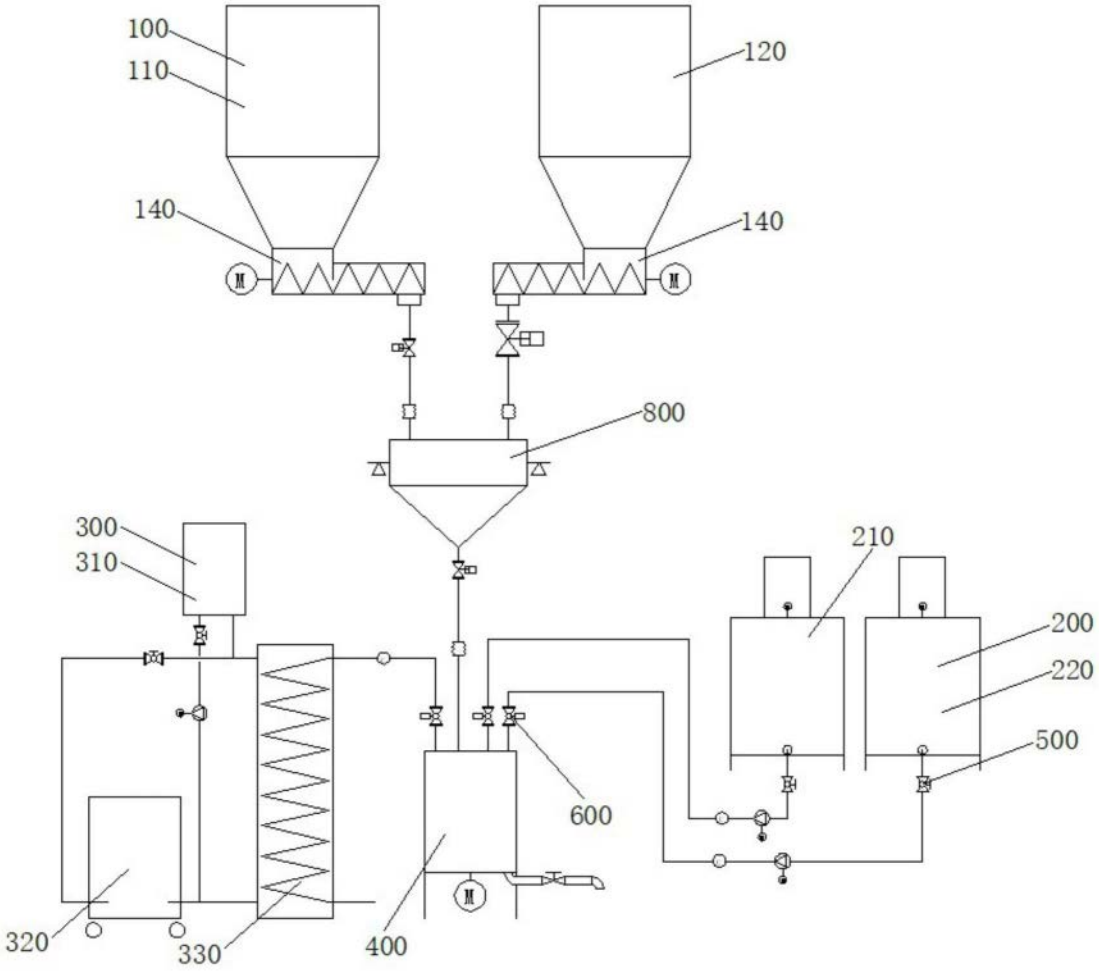


图1

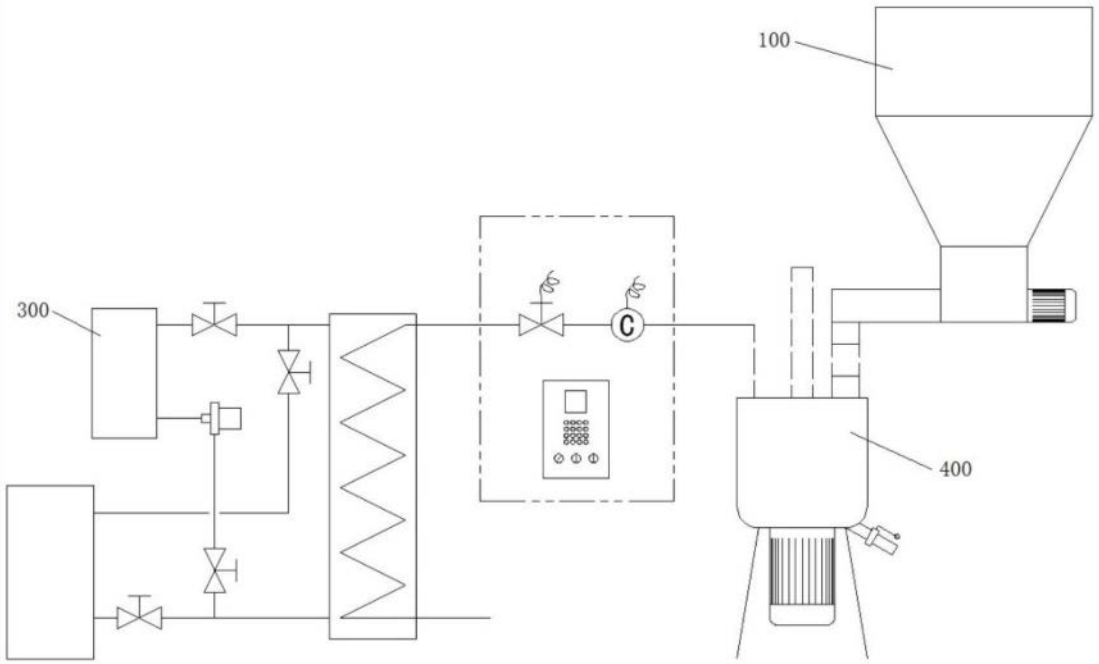


图2