



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208080476 U

(45)授权公告日 2018. 11. 13

(21)申请号 201820069204.4

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 广东甜味食品有限公司

地址 529300 广东省江门市开平市长沙楼
兴路1号

(72)发明人 张春敏

(51)Int.Cl.

A23G 1/10(2006.01)

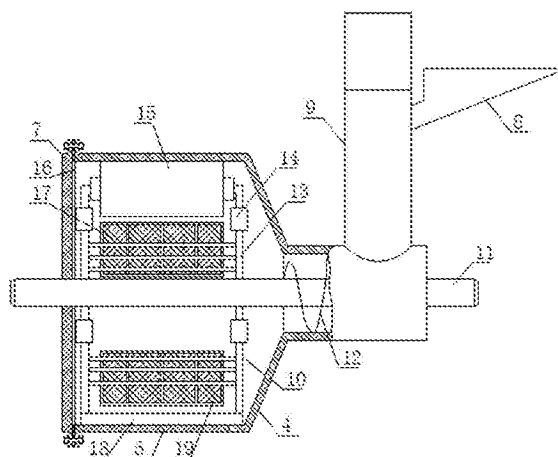
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

巧克力浆搅拌混合设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种巧克力浆搅拌混合设备,包括底座、混合筒、转轴、横向给料螺旋、纵向螺旋给料器、两个可伸缩式搅拌支架、两个搅拌网、压辊、刮刀、用于驱动转轴转动的电机。该设备具有纵向和横向两种巧克力浆进料方式,且设计有搅拌网,大大的提高了巧克力浆的混合效率;在混合筒中设计有压辊,在搅拌过程中,能够利用压辊对巧克力浆进行再次研磨,最大程度的除去了巧克力浆中的颗粒物,利于巧克力的浇筑成型,保证了良好的口感;设计有刮刀,能够将粘在筒内壁的物料刮下,消除了由于压辊设计带来的负面影响。



1. 一种巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,包括:
底座,所述底座上固定安装有筒支架和轴承支架;
混合筒,所述混合筒沿左右方向横向固定于所述筒支架上,其右段为小径部且左端为大径部,所述混合筒的大径部的底部设置有出料窗;
转轴,所述转轴沿左右方向横向支撑在所述轴承支架上并可转动,所述转轴贯穿所述混合筒;
横向给料螺旋,所述横向给料螺旋设置于所述转轴位于所述混合筒小径部的部分;
纵向螺旋给料器,所述纵向螺旋给料器安装有下列料仓且其出料口与所述混合筒的小径部连通;
两个可伸缩式搅拌支架,且分别为搅拌支架I和搅拌支架II,两个所述搅拌支架均设置于所述转轴位于所述混合筒大径部的部分;
两个搅拌网,且分别为搅拌网I和搅拌网II,所述搅拌网I固定安装在所述搅拌支架I上,所述搅拌网II固定安装在所述搅拌支架II上;
压辊,所述压辊安装在所述搅拌支架II上,其辊压面与所述混合筒的大径部内壁接触;
刮刀,所述刮刀固定安装在所述搅拌支架I上,其刮料边与所述混合筒的大径部内壁接触;
电机,所述电机的转矩输出轴与所述转轴的一端连接。
2. 根据权利要求1所述的巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,所述出料窗为弧形滑动窗结构,所述出料窗的弧度与所述混合筒大径部的弧度相匹配。
3. 根据权利要求1所述的巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,所述混合筒的左端密封连接有侧盖板,所述侧盖板与所述混合筒的左端之间挤压有密封圈并通过螺栓固定。
4. 根据权利要求3所述的巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,所述转轴与所述混合筒的中轴线重合,所述转轴贯穿所述侧盖板。
5. 根据权利要求1所述的巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,所述搅拌支架由伸缩部和固定部组成,所述固定部与所述转轴固定连接,所述伸缩部通过螺纹连接套与所述固定部连接。
6. 根据权利要求5所述的巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,所述搅拌网I安装在所述搅拌支架II的固定部,所述压辊安装在所述搅拌支架II的伸缩部,所述搅拌网II和所述刮刀均安装在所述搅拌支架I的伸缩部。
7. 根据权利要求1或6所述的巧克力浆搅拌混合设备,其特征在于,所述搅拌网包括交错焊接的多块筋板、设置于筋板之间的网板组成。

巧克力浆搅拌混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于巧克力生产技术领域,具体地说,是涉及一种巧克力浆搅拌混合设备。

背景技术

[0002] 在巧克力生产工艺中,由于巧克力浆的混合组分不止一种,为了保证便于巧克力浇筑成型,且所生产的巧克力具有良好的口感,需要对巧克力浆进行搅拌混合,有效的混合与剧烈的捏和作用使巧克力浆更加均匀并有弹性。目前混合方式有手动搅拌和机械搅拌,其中手动搅拌方式的效率低下,而机械搅拌一般采用搅拌器,但是其仅具有搅拌混合功能,较为单一,不能对巧克力浆进行研磨,使得混合后的巧克力浆中可能存在颗粒状物质。

实用新型内容

- [0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种巧克力浆搅拌混合设备。
- [0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:
- [0005] 一种巧克力浆搅拌混合设备,包括:
- [0006] 底座,所述底座上固定安装有筒支架和轴承支架;
- [0007] 混合筒,所述混合筒沿左右方向横向固定于所述筒支架上,其右段为小径部且左端为大径部,所述混合筒的大径部的底部设置有出料窗;
- [0008] 转轴,所述转轴沿左右方向横向支撑在所述轴承支架上并可转动,所述转轴贯穿所述混合筒;
- [0009] 横向给料螺旋,所述横向给料螺旋设置于所述转轴位于所述混合筒小径部的部分;
- [0010] 纵向螺旋给料器,所述纵向螺旋给料器安装有下列料仓且其出料口与所述混合筒的小径部连通;
- [0011] 两个可伸缩式搅拌支架,且分别为搅拌支架I和搅拌支架II,两个所述搅拌支架均设置于所述转轴位于所述混合筒大径部的部分;
- [0012] 两个搅拌网,且分别为搅拌网I和搅拌网II,所述搅拌网I固定安装在所述搅拌支架I上,所述搅拌网II固定安装在所述搅拌支架II上;
- [0013] 压辊,所述压辊安装在所述搅拌支架II上,其辊压面与所述混合筒的大径部内壁接触;
- [0014] 刮刀,所述刮刀固定安装在所述搅拌支架I上,其刮料边与所述混合筒的大径部内壁接触;
- [0015] 电机,所述电机的转矩输出轴与所述转轴的一端连接。
- [0016] 作为本专利选择的一种技术方案,所述出料窗为弧形滑动窗结构,所述出料窗的弧度与所述混合筒大径部的弧度相匹配。
- [0017] 作为本专利选择的一种技术方案,所述混合筒的左端密封连接有侧盖板,所述侧

盖板与所述混合筒的左端之间挤压有密封圈并通过螺栓固定。

[0018] 作为本专利选择的一种技术方案,所述转轴与所述混合筒的中轴线重合,所述转轴贯穿所述侧盖板。

[0019] 作为本专利选择的一种技术方案,所述搅拌支架由伸缩部和固定部组成,所述固定部与所述转轴固定连接,所述伸缩部通过螺纹连接套与所述固定部连接。

[0020] 作为本专利选择的一种技术方案,所述搅拌网I安装在所述搅拌支架II的固定部,所述压辊安装在所述搅拌支架II的伸缩部,所述搅拌网II和所述刮刀均安装在所述搅拌支架I的伸缩部。

[0021] 作为本专利选择的一种技术方案,所述搅拌网包括交错焊接的多块筋板、设置于筋板之间的网板组成。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 该设备具有纵向和横向两种巧克力浆进料方式,且设计有搅拌网,大大的提高了巧克力浆的混合效率;在混合筒中设计有压辊,在搅拌过程中,能够利用压辊对巧克力浆进行再次研磨,最大程度的除去了巧克力浆中的颗粒物,利于巧克力的浇筑成型,保证了良好的口感;设计有刮刀,能够将粘在筒内壁的物料刮下,消除了由于压辊设计带来的负面影响。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型所述巧克力浆搅拌混合设备的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型所述混合筒的局部剖视结构示意图,其中表达出了纵向螺旋给料器、转轴、搅拌网、压辊、刮刀与所述混合筒之间的装配结构;

[0026] 上述附图中,附图标记对应的部件名称如下:

[0027] 1-底座,2-轴承支架,3-筒支架,4-混合筒,5-出料窗,6-电机,7-侧盖板,8-下料仓,9-纵向螺旋给料器,10-搅拌支架I,11-转轴,12-横向给料螺旋,13-搅拌支架II,14-螺纹连接套,15-压辊,16-密封圈,17-搅拌网I,18-刮刀,19-搅拌网II。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0029] 结合图1和图2所示,本实用新型包括以下结构:

[0030] 底座1,底座1上固定安装有筒支架3和轴承支架2;

[0031] 混合筒4,混合筒4沿左右方向横向固定于筒支架3上,其右段为小径部且左端为大径部,混合筒4的大径部的底部设置有出料窗5;

[0032] 转轴11,转轴11沿左右方向横向支撑在轴承支架2上并可转动,转轴11贯穿混合筒4;

[0033] 横向给料螺旋12,横向给料螺旋12设置于转轴11位于混合筒4小径部的部分;

[0034] 纵向螺旋给料器9,纵向螺旋给料器9安装有下列料仓8且其出料口与混合筒4的小径部连通;

[0035] 两个可伸缩式搅拌支架,且分别为搅拌支架I10和搅拌支架II13,两个搅拌支架均设置于转轴11位于混合筒4大径部的部分;

[0036] 两个搅拌网,且分别为搅拌网I17和搅拌网II19,搅拌网I17固定安装在搅拌支架I10上,搅拌网II19固定安装在搅拌支架II13上;

[0037] 压辊15,压辊15安装在搅拌支架II13上,其辊压面与混合筒4的大径部内壁接触;

[0038] 刮刀18,刮刀18固定安装在搅拌支架I10上,其刮料边与混合筒4的大径部内壁接触;

[0039] 电机6,电机6的转矩输出轴与转轴11的一端连接。

[0040] 作为本专利选择的一种技术方案,出料窗5为弧形滑动窗结构,出料窗5的弧度与混合筒4大径部的弧度相匹配,该出料窗5的结构能够较好的与混合筒4结构相匹配,占用空间小,操作方便。

[0041] 作为本专利选择的一种技术方案,混合筒4的左端密封连接有侧盖板7,侧盖板7与混合筒4的左端之间挤压有密封圈16并通过螺栓固定,侧盖板7一般是不会拆卸的,当需要对内部结构进行维修或者调节搅拌支架长度时才打开。

[0042] 作为本专利选择的一种技术方案,转轴11与混合筒4的中轴线重合,转轴11贯穿侧盖板7。

[0043] 作为本专利选择的一种技术方案,搅拌支架由伸缩部和固定部组成,固定部与转轴11固定连接,伸缩部通过螺纹连接套14与固定部连接,该结构的设计使搅拌支架具有长度可调的功能,能够调节压辊15对于筒内壁的压力,调节刮刀18的筒内壁的作用强度。

[0044] 作为本专利选择的一种技术方案,搅拌网I17安装在搅拌支架II13的固定部,压辊15安装在搅拌支架II13的伸缩部,搅拌网II19和刮刀18均安装在搅拌支架I10的伸缩部。两个搅拌网的非对称设计消除了由于压辊15设计带来的搅拌盲区。

[0045] 作为本专利选择的一种技术方案,搅拌网包括交错焊接的多块筋板、设置于筋板之间的网板组成,该结构的设计具有复杂的搅拌角度,能够提高搅拌效率。

[0046] 本实用新型的工作原理如下:

[0047] 巧克力浆和配料加入下料仓8中,经过纵向螺旋给料器9将混合料浆送至混合筒4的小径部,电机6带动转轴11转动,在横向给料螺旋12的作用下,浆混合料浆送至混合筒4的大径部内;

[0048] 在混合筒4的大径部内,搅拌网对混合料浆进行多方向的搅拌,而压辊15则对混合浆进行研磨,以减少内部的颗粒性物质,刮刀18则刮筒内壁的物料刮下,避免了压辊15将物料压在筒内壁而不落下的情况,研磨后的物料浆在搅拌网、搅拌支架的作用下均匀混合,具有极高的混合效率;

[0049] 当巧克力浆搅拌均匀后,便可停机,打开出料窗5,使得混合均匀的巧克力浆流出,如果物料排放不净,可带动转轴11转动,以辅助排料;

[0050] 当需要对混合筒4内的各部件进行维护或者调节搅拌支架的长度时,可将侧盖板7打开,然后对内部结构进行维护、调节的操作;

[0051] 为了能够将侧盖板7完全取下,增大维护空间,可将图1中最左侧的轴承支架2做成可左右滑动的结构,以便将其与转轴11完全脱离,便于取下侧盖板7。

[0052] 按照上述实施方式,便可很好地实现本实用新型。值得说明的是,基于上述结构设计的前提下,为解决同样的技术问题,即使在本实用新型上做出的一些无实质性的改动或润色,所采用的技术方案的实质仍然与本实用新型一样,故其也应当在本实用新型的保护

范围内。

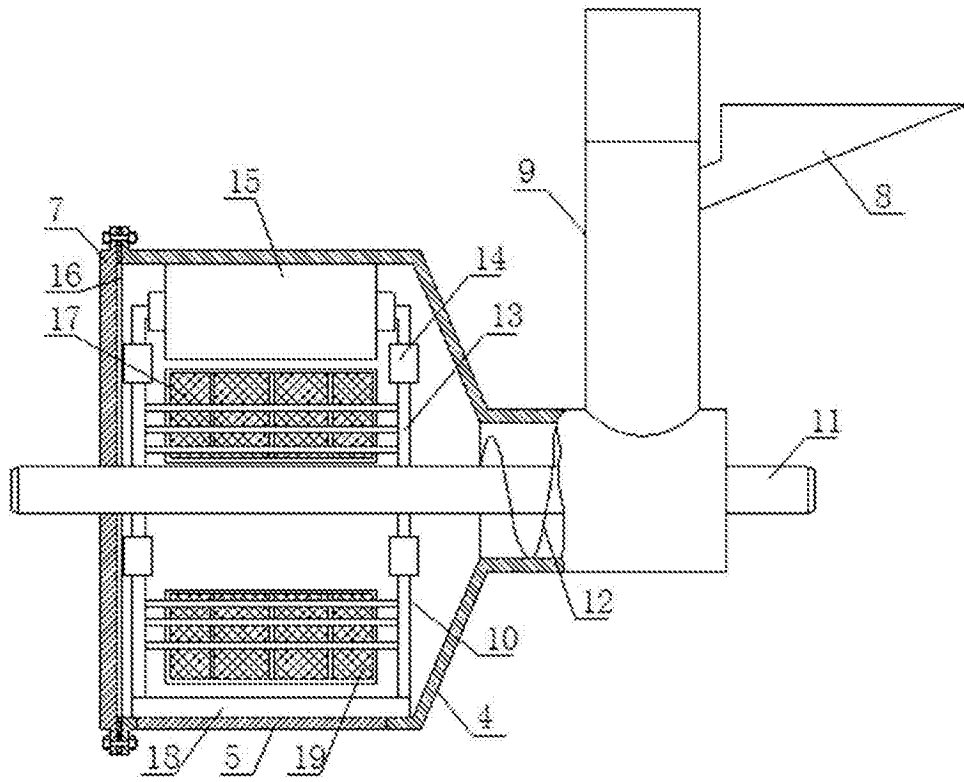


图2