



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222196573 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202323350258.8

(22) 申请日 2023.12.09

(73) 专利权人 苏州乐嘉机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区大通路
99号

(72) 发明人 叶建育

(74) 专利代理机构 苏州拓源科佳知识产权代理
事务所(普通合伙) 32533

专利代理师 刘振举

(51) Int.Cl.

B01F 27/2322 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

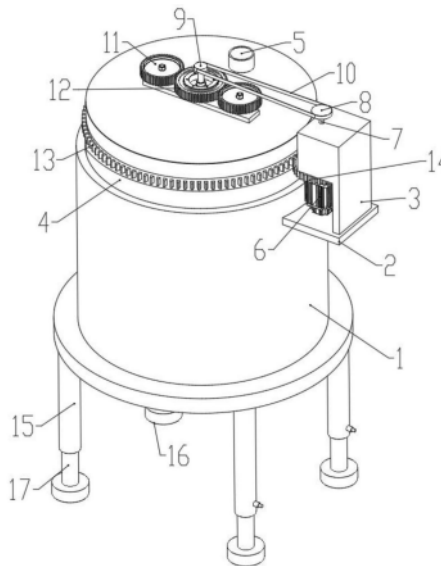
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种巧克力加工用混合搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型属于巧克力加工装置技术领域，具体涉及一种巧克力加工用混合搅拌装置，解决了现有技术中存在搅拌效果差，适用范围小的问题，包括外筒，所述外筒的内部转动安装有内筒，所述外筒上焊接有安装板，所述安装板的顶部焊接有支撑块，所述安装板的顶部安装有电机，所述电机的输出端通过联轴器连接有同轴设置的立杆，所述立杆转动安装在所述支撑块的内部，所述内筒的内部固定套设有进料口，所述内筒上设置有转动装置，通过齿圈、联动齿轮等结构的设置，启动电机以后，电机通过联动齿轮带动齿圈转动，内筒跟随转动，同时电机通过主动轮等带动两个搅拌杆反向转动，使搅拌效果更好。



1. 一种巧克力加工用混合搅拌装置,包括外筒(1),其特征在于:所述外筒(1)的内部转动安装有内筒(4),所述外筒(1)上焊接有安装板(2),所述安装板(2)的顶部焊接有支撑块(3),所述安装板(2)的顶部安装有电机(6),所述电机(6)的输出端通过联轴器连接有同轴设置的立杆(7),所述立杆(7)转动安装在所述支撑块(3)的内部,所述内筒(4)的内部固定套设有进料口(5),所述内筒(4)上设置有转动装置;

所述转动装置包括齿圈(13),所述齿圈(13)固定套设在所述内筒(4)的外周面上,所述立杆(7)的外周面上分别固定套设有联动齿轮(14)和主动轮(8),所述内筒(4)的顶部焊接有盖板(22),所述盖板(22)的内部分别转动安装有圆杆(21)和两个对称布置的搅拌杆(23),两个所述搅拌杆(23)的顶部均焊接有从动齿轮(11),所述圆杆(21)的外周面上分别固定套设有从动轮(9)和主动齿轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种巧克力加工用混合搅拌装置,其特征在于:所述内筒(4)的底部固定套设有出料口(16),所述外筒(1)的底部焊接有四个对称布置的支撑杆(15),四个所述支撑杆(15)的内部均滑动装配有滑动杆(17),所述支撑杆(15)上焊接有滑动套(18),所述滑动套(18)的内部滑动装配有卡杆(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种巧克力加工用混合搅拌装置,其特征在于:所述主动轮(8)和所述从动轮(9)的外周面上共同套设有皮带(10),所述盖板(22)的内部开设有圆孔,所述圆杆(21)转动安装在所述圆孔的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种巧克力加工用混合搅拌装置,其特征在于:两个所述从动齿轮(11)均和所述主动齿轮(12)相啮合,所述支撑块(3)的内部开设有立槽,所述立杆(7)转动安装在所述立槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种巧克力加工用混合搅拌装置,其特征在于:所述齿圈(13)和所述联动齿轮(14)相啮合,所述盖板(22)的内部开设有两个对称布置的竖槽,两个所述搅拌杆(23)分别转动安装在所述竖槽的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种巧克力加工用混合搅拌装置,其特征在于:所述支撑杆(15)的内部开设有滑动槽,所述滑动杆(17)滑动连接在所述滑动槽的内部,所述滑动套(18)的内部开设有横槽,所述卡杆(19)滑动连接在所述横槽的内部,所述卡杆(19)的外周面上套设有复位弹簧(20),所述复位弹簧(20)连接在所述卡杆(19)外周面上和所述横槽的内壁之间。

一种巧克力加工用混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及巧克力加工装置技术领域,具体为一种巧克力加工用混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前,巧克力加工中的搅拌环节主要是为了混合巧克力中的各种成分,并使其质地均匀,具体来说,这个过程包括将可可脂、糖粉、可可粉或可可液块,以及磷脂,淡奶油等原料混合在一起,然后持续搅拌,直到巧克力变得黏稠,温度达到30度左右,这个环节中,需要注意温度不能太高,以防巧克力烧焦。

[0003] 现有技术中,授权公告号为:CN211672268U的一种巧克力加工用调温搅拌罐,该专利支撑底板上固定有外筒,外筒的下侧内壁处安装有电加热管,外筒的内侧设置有一个内筒,这个内筒便于拆卸,可以对内筒的外壁进行清理,避免内筒内巧克力的受热不均匀,从而提高温度的传递速度,提高工作效率,顶盖上安装有第一电机,第一电机的输出轴端固定有搅拌杆,搅拌杆上固定有若干个搅拌叶片,支撑底板的底面固定有第二电机,第二电机的输出轴端固定有连接杆,连接杆的两端均竖直固定有擦板,外筒的外壁固定有进水管和出水管,通过第二电机带动擦板对外筒的内壁进行刮擦,可以对外筒内部进行清洗,保证了外筒内的清洁;

[0004] 该专利在对巧克力进行加工的时候只是简单的用搅拌杆对原料进行搅拌,搅拌效果不是很好,会影响巧克力生产的质量,该专利不可调节高度,无法适配不同高度的下料装置,适用范围有限。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种巧克力加工用混合搅拌装置,解决了搅拌效果差,适用范围小的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种巧克力加工用混合搅拌装置,包括外筒,所述外筒的内部转动安装有内筒,所述外筒上焊接有安装板,所述安装板的顶部焊接有支撑块,所述安装板的顶部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有同轴设置的立杆,所述立杆转动安装在所述支撑块的内部,所述内筒的内部固定套设有进料口,所述内筒上设置有转动装置;

[0007] 所述转动装置包括齿圈,所述齿圈固定套设在所述内筒的外周面上,所述立杆的外周面上分别固定套设有联动齿轮和主动轮,所述内筒的顶部焊接有盖板,所述盖板的内部分别转动安装有圆杆和两个对称布置的搅拌杆,两个所述搅拌杆的顶部均焊接有从动齿轮,所述圆杆的外周面上分别固定套设有从动轮和主动齿轮。

[0008] 优选的,所述内筒的底部固定套设有出料口,所述外筒的底部焊接有四个对称布置的支撑杆,四个所述支撑杆的内部均滑动装配有滑动杆,所述支撑杆上焊接有滑动套,所述滑动套的内部滑动装配有卡杆。

[0009] 优选的,所述主动轮和所述从动轮的外周面上共同套设有皮带,所述盖板的内部开设有圆孔,所述圆杆转动安装在所述圆孔的内部,所述圆孔使得所述圆杆转动更加稳定。

[0010] 优选的,两个所述从动齿轮均和所述主动齿轮相啮合,所述支撑块的内部开设有立槽,所述立杆转动安装在所述立槽的内部,所述立槽使得所述立杆转动更加稳定。

[0011] 优选的,所述齿圈和所述联动齿轮相啮合,所述盖板的内部开设有两个对称布置的竖槽,两个所述搅拌杆分别转动安装在所述竖槽的内部,所述竖槽使得所述搅拌杆转动更加稳定。

[0012] 优选的,所述支撑杆的内部开设有滑动槽,所述滑动杆滑动连接在所述滑动槽的内部,所述滑动套的内部开设有横槽,所述卡杆滑动连接在所述横槽的内部,所述卡杆的外周面上套设有复位弹簧,所述复位弹簧连接在所述卡杆外周面上和所述横槽的内壁之间,所述滑动槽使得所述滑动杆滑动更加稳定。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过齿圈、联动齿轮等结构的设置,启动电机以后,电机通过联动齿轮带动齿圈转动,内筒跟随转动,同时电机通过主动轮等带动两个搅拌杆反向转动,使搅拌效果更好。

[0015] 2、本实用新型通过卡杆、复位弹簧等结构的设置,根据搭配使用的下料机器调节滑动杆,使进料口的高度与下料机器相匹配,调节完成以后,复位弹簧将卡杆顶入滑动杆内部将滑动杆限位,提高了适用范围。

[0016] 为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图式,作详细说明如下。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的搅拌杆和盖板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的支撑柱剖视图。

[0021] 图中标号:

[0022] 1、外筒;2、安装板;3、支撑块;4、内筒;5、进料口;6、电机;7、立杆;8、主动轮;9、从动轮;10、皮带;11、从动齿轮;12、主动齿轮;13、齿圈;14、联动齿轮;15、支撑杆;16、出料口;17、滑动杆;18、滑动套;19、卡杆;20、复位弹簧;21、圆杆;22、盖板;23、搅拌杆。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,一种巧克力加工用混合搅拌装置,包括外筒1,外筒1的内部转动安装有内筒4,外筒1上焊接有安装板2,安装板2的顶部焊接有支撑块3,安装板2的顶部安装有电机6,电机6的输出端通过联轴器连接有同轴设置的立杆7,立杆7转动安装在支撑块3的内部,内筒4的内部固定套设有进料口5,内筒4上设置有转动装置,转动装置包括齿圈13,齿圈13固定套设在内筒4的外周面上,立杆7的外周面上分别固定套设有联动齿轮14和主动轮8,内筒4的顶部焊接有盖板22,盖板22的内部分别转动安装有圆杆21和两个对称布置的搅拌杆23,两个搅拌杆23的顶部均焊接有从动齿轮11,圆杆21的外周面上分别固定套设有从动轮9和主动齿轮12,通过齿圈13、联动齿轮14等结构的设置,启动电机6以后,电机6通过联动齿轮14带动齿圈13转动,内筒4跟随转动,同时电机6通过主动轮8等带动两个搅拌杆23反向转动,使搅拌效果更好。

[0025] 请参阅图1-3,内筒4的底部固定套设有出料口16,外筒1的底部焊接有四个对称布置的支撑杆15,四个支撑杆15的内部均滑动装配有滑动杆17,支撑杆15上焊接有滑动套18,滑动套18的内部滑动装配有卡杆19,通过卡杆19、复位弹簧20等结构的设置,根据搭配使用的下料机器调节滑动杆17,使进料口5的高度与下料机器相匹配,调节完成以后,复位弹簧20将卡杆19顶入滑动杆17内部将滑动杆17限位,提高了适用范围。

[0026] 请参阅图1-3,主动轮8和从动轮9的外周面上共同套设有皮带10,盖板22的内部开设有圆孔,圆杆21转动安装在圆孔的内部,两个从动齿轮11均和主动齿轮12相啮合,支撑块3的内部开设有立槽,立杆7转动安装在立槽的内部,齿圈13和联动齿轮14相啮合,盖板22的内部开设有两个对称布置的竖槽,两个搅拌杆23分别转动安装在竖槽的内部,支撑杆15的内部开设有滑动槽,滑动杆17滑动连接在滑动槽的内部,滑动套18的内部开设有横槽,卡杆19滑动连接在横槽的内部,卡杆19的外周面上套设有复位弹簧20,复位弹簧20连接在卡杆19外周面上和横槽的内壁之间。

[0027] 本实用新型具体实施过程如下:首先将巧克力加工的原理从进料口5投入到内筒4内部,启动电机6,电机6的输出轴带动立杆7转动,立杆7带动主动轮8和联动齿轮14同时转动,联动齿轮14通过齿圈13带动内筒4转动,同时主动轮8通过皮带10带动从动转动,从动轮9通过圆杆21带动主动齿轮12转动,主动齿轮12带动两个从动齿轮11同时反向转动,两个从动齿轮11带动两个搅拌杆23同时反向转动,对内筒4内部的巧克力原理进行搅拌,使原料可以充分晃动混合,搅拌效果更好;

[0028] 进一步地,根据设备搭配使用的下料机器的高度调节滑动杆17,拉动卡杆19,卡杆19从滑动杆17内部移出以后,拉动滑动杆17进行调节,调节到合适高度以后松开卡杆19,复位弹簧20将卡杆19重新顶入滑动杆17内部后,滑动杆17被固定,调高了设备的适用范围。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

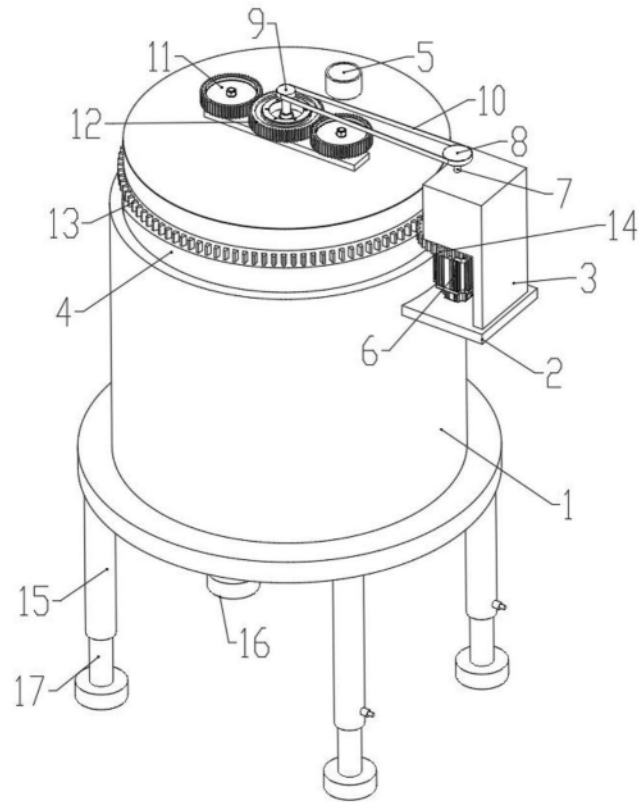


图1

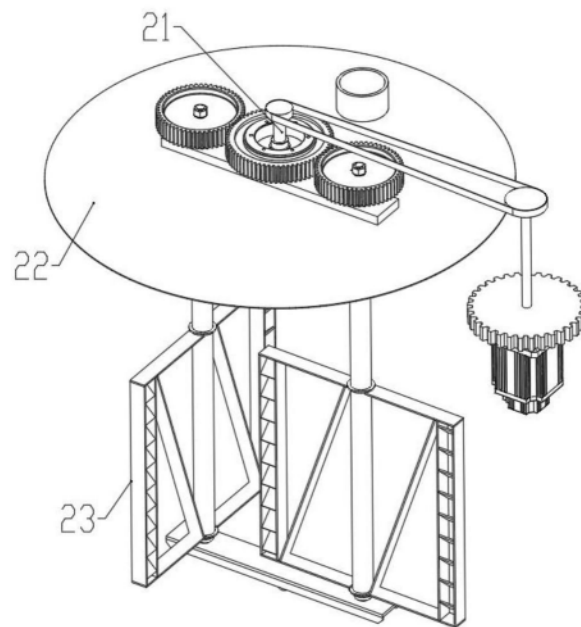


图2

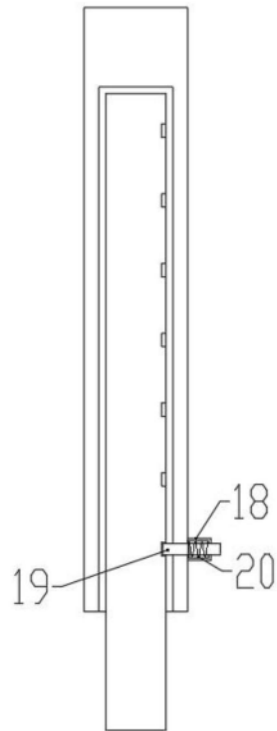


图3