



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217527308 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202221156375.3

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 大森林食品有限公司

地址 132000 吉林省吉林市丰满经济开发
区四合村二社

(72) 发明人 刘玉森 李增光 王亚军 李激阳

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 蒋辉

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 29/81 (2022.01)

B01F 101/13 (2022.01)

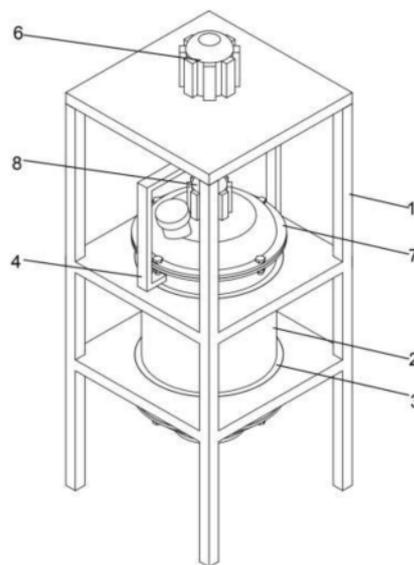
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种雪糕加工用原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雪糕加工用原料混合装置,包括支架和罐体,支架和罐体之间设有轴承,轴承的数量设置有两组,轴承呈对称分布,罐体通过轴承与支架转动连接,罐体上方焊接有固定架,固定架上设有转杆,支架上方设有第一电机,转杆贯穿支架并与支架转动连接,转杆与第一电机的输出端连接,将原料放置在罐体中后打开第一电机,第一电机转动带动转杆转动从而带动罐体转动,使得罐体转动的方向与搅拌杆的转动方向相反,从而加大对原料的搅拌力度,使得对于原料的搅拌混合更加均匀,通过拉动拉杆能够使得滑架上下移动,从而带动橡胶刮圈上下移动,能够在移动的过程中将内壁上粘接的原料清理下来,从而达到对于罐体的清理目的。



1. 一种雪糕加工用原料混合装置,其特征在于:包括支架(1)和罐体(2),所述支架(1)和罐体(2)之间设有轴承(3),所述轴承(3)的数量设置有两组,所述轴承(3)呈对称分布,所述罐体(2)通过轴承(3)与支架(1)转动连接,所述罐体(2)上方焊接有固定架(4),所述固定架(4)上设有转杆(5),所述支架(1)上方设有第一电机(6),所述转杆(5)贯穿支架(1)并与支架(1)转动连接,所述转杆(5)与第一电机(6)的输出端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种雪糕加工用原料混合装置,其特征在于:所述罐体(2)内设有搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)上开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的数量设置有四组,所述滑槽(11)呈对称分布,所述搅拌杆(9)内套接有拉杆(12),所述拉杆(12)上设有滑架(13),所述滑架(13)的数量设置有四组,所述滑架(13)呈对称分布,所述滑架(13)与滑槽(11)对应设置,所述滑架(13)通过滑槽(11)与搅拌杆(9)滑动连接,所述滑架(13)上套接有橡胶刮圈(14),所述橡胶刮圈(14)与罐体(2)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种雪糕加工用原料混合装置,其特征在于:所述搅拌杆(9)上设有搅拌叶(10),所述搅拌叶(10)的数量设有六组,所述搅拌叶(10)呈等距设置,所述搅拌叶(10)与搅拌杆(9)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种雪糕加工用原料混合装置,其特征在于:所述拉杆(12)下端套接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)与拉杆(12)之间转动连接,所述螺纹杆(15)贯穿搅拌杆(9)并与搅拌杆(9)螺纹连接,所述螺纹杆(15)上安装有把手(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种雪糕加工用原料混合装置,其特征在于:所述罐体(2)上方设有上密封盖(7),所述上密封盖(7)与罐体(2)之间通过螺杆(20)固定安装,所述上密封盖(7)上开设有进料口(17),所述上密封盖(7)上设有第二电机(8),所述搅拌杆(9)贯穿上密封盖(7)并与第二电机(8)的输出端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种雪糕加工用原料混合装置,其特征在于:所述罐体(2)下方设有下密封盖(18),所述下密封盖(18)与罐体(2)之间通过螺杆(20)固定安装,所述下密封盖(18)上设有出料口(19)。

一种雪糕加工用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于混合装置技术领域,具体涉及一种雪糕加工用原料混合装置。

背景技术

[0002] 混合装置是很多产业生产的辅助设备,其中,混合装置在雪糕加工的过程中得到了广泛的应用,现有的原料混合设备通常包括搅拌仓、支腿、电机和搅拌轴,搅拌仓内部设有腔室,搅拌仓顶端设置有操作口,操作口与腔室连通,多组支腿顶端均与搅拌仓底端连接,但是在现有的雪糕加工的过程中,雪糕原料较为黏稠,仅仅使用搅拌轴对其进行搅拌通常会导致混合不均匀,同时在搅拌完成后原料通常会粘接在腔室内壁上导致难以清洁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种雪糕加工用原料混合装置投入使用,以解决上述背景技术中提出的现有的雪糕加工的过程中,雪糕原料较为黏稠,仅仅使用搅拌轴对其进行搅拌通常会导致混合不均匀,同时在搅拌完成后原料通常会粘接在腔室内壁上导致难以清洁的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种雪糕加工用原料混合装置,包括支架和罐体,所述支架和罐体之间设有轴承,所述轴承的数量设置有两组,所述轴承呈对称分布,所述罐体通过轴承与支架转动连接,所述罐体上方焊接有固定架,所述固定架上设有转杆,所述支架上方设有第一电机,所述转杆贯穿支架并与支架转动连接,所述转杆与第一电机的输出端连接。

[0005] 优选的,所述罐体内设有搅拌杆,所述搅拌杆上开设有滑槽,所述滑槽的数量设置有四组,所述滑槽呈对称分布,所述搅拌杆内套接有拉杆,所述拉杆上设有滑架,所述滑架的数量设置有四组,所述滑架呈对称分布,所述滑架与滑槽对应设置,所述滑架通过滑槽与搅拌杆滑动连接,所述滑架上套接有橡胶刮圈,所述橡胶刮圈与罐体的内壁滑动连接。

[0006] 优选的,所述搅拌杆上设有搅拌叶,所述搅拌叶的数量设有六组,所述搅拌叶呈等距设置,所述搅拌叶与搅拌杆固定连接。

[0007] 优选的,所述拉杆下端套接有螺纹杆,所述螺纹杆与拉杆之间转动连接,所述螺纹杆贯穿搅拌杆并与搅拌杆螺纹连接,所述螺纹杆上安装有把手。

[0008] 优选的,所述罐体上方设有上密封盖,所述上密封盖与罐体之间通过螺杆固定安装,所述上密封盖上开设有进料口,所述上密封盖上设有第二电机,所述搅拌杆贯穿上密封盖并与第二电机的输出端连接。

[0009] 优选的,所述罐体下方设有下密封盖,所述下密封盖与罐体之间通过螺杆固定安装,所述下密封盖上设有出料口。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] (1)、本实用新型通过设置有支架、轴承以及第一电机使得罐体能够转动从而实现对于原料的充分搅拌混合,通过在支架和罐体之间设有轴承,轴承的数量设置有两组,轴承

呈对称分布,罐体通过轴承与支架转动连接,罐体上方焊接有固定架,固定架上设有转杆,支架上方设有第一电机,转杆贯穿支架并与支架转动连接,转杆与第一电机的输出端连接,将原料放置在罐体中后打开第一电机,第一电机转动带动转杆转动从而带动罐体转动,使得罐体转动的方向与搅拌杆的转动方向相反,从而加大对原料的搅拌力度,使得对于原料的搅拌混合更加均匀;

[0012] (2)、本实用新型通过设置橡胶刮圈、滑架和拉杆实现对于罐体内壁的清洁,通过在罐体内设有搅拌杆,搅拌杆上开设有滑槽,滑槽的数量设置有四组,滑槽呈对称分布,搅拌杆内套接有拉杆,拉杆上设有滑架,滑架的数量设置有四组,滑架呈对称分布,滑架与滑槽对应设置,滑架通过滑槽与搅拌杆滑动连接,滑架上套接有橡胶刮圈,橡胶刮圈与罐体的内壁滑动连接,拉杆下端套接有螺纹杆,螺纹杆与拉杆之间转动连接,螺纹杆贯穿搅拌杆并与搅拌杆螺纹连接,螺纹杆上安装有把手,通过拉动拉杆能够使得滑架上下移动,从而带动橡胶刮圈上下移动,橡胶刮圈与罐体的内壁滑动连接,能够在移动的过程中将内壁上粘接的原料清理下来,从而达到对于罐体的清理目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0014] 图2为本实用新型的搅拌杆的结构立体示意图;

[0015] 图3为本实用新型的拉杆的结构立体示意图;

[0016] 图4为本实用新型的搅拌叶的结构立体示意图;

[0017] 图5为本实用新型的罐体的结构立体示意图。

[0018] 图中:1、支架;2、罐体;3、轴承;4、固定架;5、转杆;6、第一电机;7、上密封盖;8、第二电机;9、搅拌杆;10、搅拌叶;11、滑槽;12、拉杆;13、滑架;14、橡胶刮圈;15、螺纹杆;16、把手;17、进料口;18、下密封盖;19、出料口;20、螺杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种雪糕加工用原料混合装置,包括支架1和罐体2,支架1和罐体2之间设有轴承3,轴承3的数量设置有两组,轴承3呈对称分布,罐体2通过轴承3与支架1转动连接,罐体2上方焊接有固定架4,固定架4上设有转杆5,支架1上方设有第一电机6,转杆5贯穿支架1并与支架1转动连接,转杆5与第一电机6的输出端连接,将原料放置在罐体2中后打开第一电机6,第一电机6转动带动转杆5转动从而带动罐体2转动,使得罐体2转动的方向与搅拌杆9的转动方向相反,从而加大对原料的搅拌力度,使得对于原料的搅拌混合更加均匀。

[0021] 罐体2内设有搅拌杆9,搅拌杆9上开设有滑槽11,滑槽11的数量设置有四组,滑槽11呈对称分布,搅拌杆9内套接有拉杆12,拉杆12上设有滑架13,滑架13的数量设置有四组,滑架13呈对称分布,滑架13与滑槽11对应设置,滑架13通过滑槽11与搅拌杆9滑动连接,滑

架13上套接有橡胶刮圈14,橡胶刮圈14与罐体2的内壁滑动连接,通过拉动拉杆12能够使得滑架13上下移动,从而带动橡胶刮圈14上下移动,橡胶刮圈14与罐体2的内壁滑动连接,能够在移动的过程中将内壁上粘接的原料清理下来,从而达到对于罐体2的清理目的。

[0022] 搅拌杆9上设有搅拌叶10,搅拌叶10的数量设有六组,搅拌叶10呈等距设置,搅拌叶10与搅拌杆9固定连接,通过设置搅拌杆9以及搅拌叶10,使得搅拌杆9在第二电机8的带动下,对于罐体2内的原料进行搅拌混合。

[0023] 拉杆12下端套接有螺纹杆15,螺纹杆15与拉杆12之间转动连接,螺纹杆15贯穿搅拌杆9并与搅拌杆9螺纹连接,螺纹杆15上安装有把手16,通过将螺纹杆15与搅拌杆9之间螺纹连接固定螺纹杆15,从而实现对于拉杆12的固定。

[0024] 罐体2上方设有上密封盖7,上密封盖7与罐体2之间通过螺杆20固定安装,上密封盖7上开设有进料口17,上密封盖7上设有第二电机8,搅拌杆9贯穿上密封盖7并与第二电机8的输出端连接,通过设置第二电机8带动搅拌杆9转动,通过进料口17实现对于原料的投放。

[0025] 罐体2下方设有下密封盖18,下密封盖18与罐体2之间通过螺杆20固定安装,下密封盖18上设有出料口19,通过螺杆20安装和拆卸下密封盖18,同时通过出料口19收集搅拌混合后的原料。

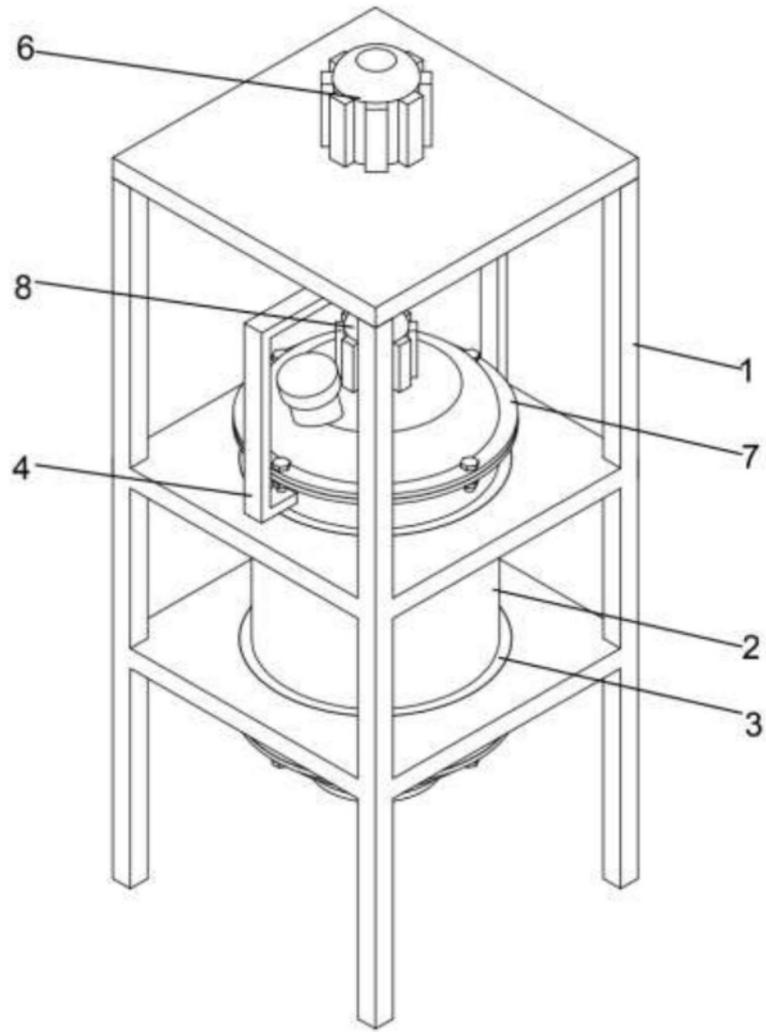


图1

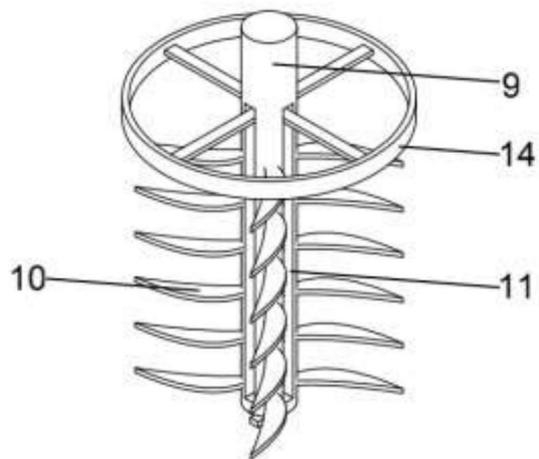


图2

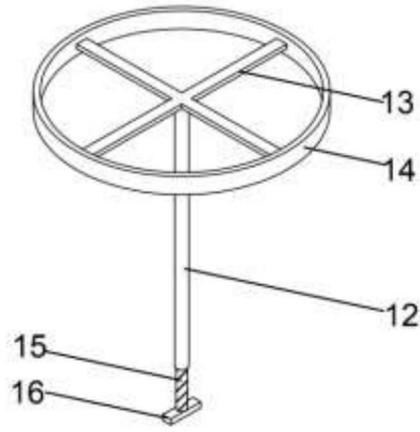


图3

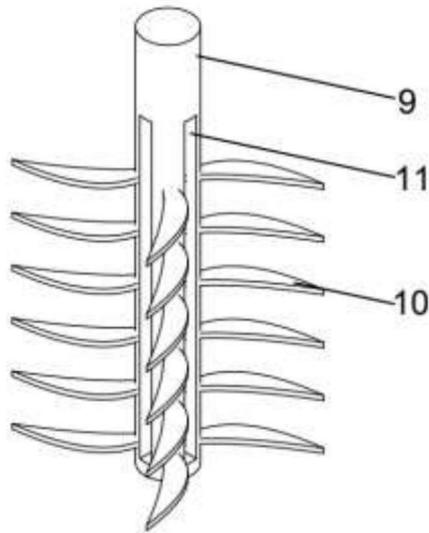


图4

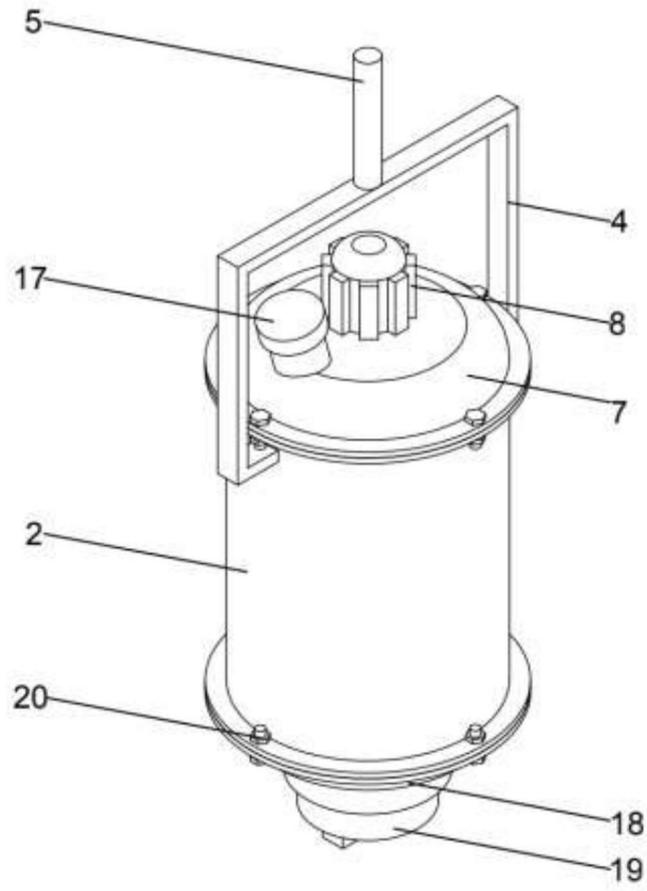


图5