



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207220134 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720786394.7

(22)申请日 2017.07.02

(73)专利权人 阜阳市雪伟食品有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍东区铁四局
二处工程处(经营场所:阜阳市颍东经
济开发区陈桥路西首)

(72)发明人 马春辉

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 王涛

(51)Int.Cl.

A23P 30/40(2016.01)

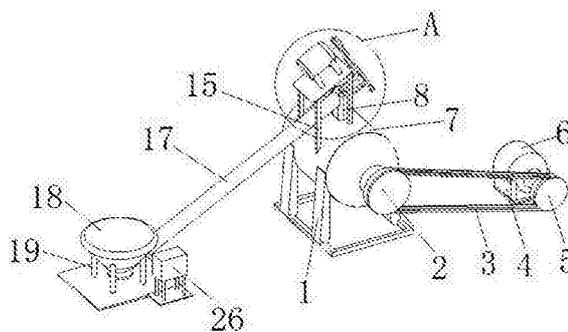
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种辣条生产用原料卧式搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种辣条生产用原料卧式搅拌机,包括搅拌桶支撑架,所述搅拌桶支撑架的左右两侧分别设有搅拌电机支架和锥形进料桶支撑架,搅拌桶支撑架的上表面焊接有搅拌桶,搅拌桶的内部设有搅拌轴,搅拌轴的侧面上设有螺旋搅拌器,本辣条生产用原料卧式搅拌机,结构简单,操作方便,可以提高从业人员的工作效率,通过进料电机的运转,送料螺旋将需要混合的物料运至搅拌桶中,螺旋搅拌器旋转对物料进行充分均匀混合,混合完成后打开出料管,螺旋搅拌器旋转将已经混合均匀的物料运送至出料管上方排出,且螺旋搅拌器可以将残留在搅拌桶底部的物料刮起运送至出料管,不会造成物料的浪费。



1. 一种辣条生产用原料卧式搅拌机,包括搅拌桶支撑架(1),其特征在于:所述搅拌桶支撑架(1)的左右两侧分别设有搅拌电机支架(4)和锥形进料桶支撑架(19),搅拌桶支撑架(1)的上表面焊接有搅拌桶(7),搅拌桶(7)的内部设有搅拌轴(23),搅拌轴(23)的侧面上设有螺旋搅拌器(22),搅拌轴(23)的右端与设在搅拌桶(7)内壁右侧的搅拌轴承(25)相套接,搅拌轴(23)的左端穿过设在搅拌桶(7)内壁左侧的搅拌轴承(25),位于搅拌桶(7)外侧的搅拌轴(23)左端套接有第一皮带轮(2),搅拌桶(7)的侧面上部设有进料口(8),搅拌桶(7)的侧面下部远离第一皮带轮(2)的一侧设有出料管(20),出料管(20)上设有出料管阀门(21),进料口(8)的上部设有进料电机支撑板(14),进料电机支撑板(14)通过支撑架(15)与搅拌桶(7)的侧面相接,进料电机支撑板(14)的上方设有通过进料电机支撑架(13)连接有进料电机(12),进料电机(12)的输出轴套接有第四皮带轮(11),锥形进料桶支撑架(19)的上部设有锥形进料桶(18),锥形进料桶支撑架(19)的一侧设有开关组(26),进料口(8)通过输料管(17)与锥形进料桶(18)的底部相连,输料管(17)的内部设有运料轴(24),运料轴(24)的侧面设有运料螺旋(16),运料轴(24)的下端与设置在锥形进料桶(18)的底部的轴承相套接,运料轴(24)的上端穿过设在输料管(17)上部的轴承套接有第三皮带轮(9),第三皮带轮(9)与第四皮带轮(11)通过第二皮带(10)相连,搅拌电机支架(4)的上部焊接有搅拌电机(6),搅拌电机(6)的输出轴套接有第二皮带轮(5),第二皮带轮(5)通过第一皮带(3)与第一皮带轮(2)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种辣条生产用原料卧式搅拌机,其特征在于:所述搅拌桶支撑架(1)、搅拌电机支架(4)和锥形进料桶支撑架(19)三者位于同一平面内。

3. 根据权利要求1所述的一种辣条生产用原料卧式搅拌机,其特征在于:所述出料管(20)与水平面成 $45\sim 60^\circ$ 夹角设置。

4. 根据权利要求1所述的一种辣条生产用原料卧式搅拌机,其特征在于:所述搅拌轴承(25)的数量为两个,且两个搅拌轴承(25)分别设置在搅拌桶(7)的内壁左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种辣条生产用原料卧式搅拌机,其特征在于:所述搅拌电机(6)和进料电机(12)的输入端与开关组(26)的输出端电连接,开关组(26)的输出端与外部电源的输入端电连接。

一种辣条生产用原料卧式搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,具体为一种辣条生产用原料卧式搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机是机械领域最常见的设备,尤其在建筑类企业广泛应用。在食品加工领域,特别是在辣条生产制备过程中,混料搅拌机是必不可少的工具。常用卧式预混料搅拌机的出料口设置在壳体下方,通过重力作用将原料排出。该结构的搅拌机存在以下问题:由于在原料投放过程中会产生损耗,所以原料投料的准确度低,同时该类型搅拌机存在混合均匀度较低、混合周期较长、生产效率较低(产量在每小时500-1500千克左右)等问题。同时现有混合设备还有一个缺点就是卸料不完全,料筒的底部经常会有剩余的物料,会造成浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种辣条生产用原料卧式搅拌机,该实用新型具有混合均匀度高、混合时间短、生产效率高、卸料快、卸料干净、残留小等优点,同时该实用新型采用了螺旋上料与螺旋搅拌相结合的方式,大大提高了企业的生产效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辣条生产用原料卧式搅拌机,包括搅拌桶支撑架,所述搅拌桶支撑架的左右两侧分别设有搅拌电机支架和锥形进料桶支撑架,搅拌桶支撑架的上表面焊接有搅拌桶,搅拌桶的内部设有搅拌轴,搅拌轴的侧面上设有螺旋搅拌器,搅拌轴的右端与设在搅拌桶内壁右侧的搅拌轴承相套接,搅拌轴的左端穿过设在搅拌桶内壁左侧的搅拌轴承,位于搅拌桶外侧的搅拌轴左端套接有第一皮带轮,搅拌桶的侧面上部设有进料口,搅拌桶的侧面下部远离第一皮带轮的一侧设有出料管,出料管上设有出料管阀门,进料口的上部设有进料电机支撑板,进料电机支撑板通过支撑架与搅拌桶的侧面相接,进料电机支撑板的上方设有通过进料电机支撑架连接有进料电机,进料电机的输出轴套接有第四皮带轮,锥形进料桶支撑架的上部设有锥形进料桶,锥形进料桶支撑架的一侧设有开关组,进料口通过输料管与锥形进料桶的底部相连,输料管的内部设有运料轴,运料轴的侧面设有运料螺旋,运料轴的下端与设置在锥形进料桶的底部的轴承相套接,运料轴的上端穿过设在输料管上部的轴承套接有第三皮带轮,第三皮带轮与第四皮带轮通过第二皮带相连,搅拌电机支架的上部焊接有搅拌电机,搅拌电机的输出轴套接有第二皮带轮,第二皮带轮通过第一皮带与第一皮带轮相连。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌桶支撑架、搅拌电机支架和锥形进料桶支撑架三者位于同一平面内。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出料管与水平面成 $45\sim 60^\circ$ 夹角设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌轴承的数量为两个,且两个搅拌轴承分别设置在搅拌桶的内壁左右两侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌电机和进料电机的输入端与开关组的输出端电连接,开关组的输出端与外部电源的输入端电连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本辣条生产用原料卧式搅拌机,结构简单,操作方便,可以提高从业人员的工作效率,通过进料电机的运转,运料螺旋将需要混合的物料运至搅拌桶中,螺旋搅拌器旋转对物料进行充分均匀混合,混合完成后打开出料管,螺旋搅拌器旋转将已经混合均匀的物料运送至出料管上方排出,且螺旋搅拌器可以将残留在搅拌桶底部的物料刮起运送至出料管,不会造成物料的损失。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型局部放大示意图;

[0012] 图3为本实用新型搅拌桶内部结构剖视图;

[0013] 图4为本实用新型运料螺旋局部结构剖视图。

[0014] 图中:1搅拌桶支撑架、2第一皮带轮、3第一皮带、4搅拌电机支架、5第二皮带轮、6搅拌电机、7搅拌桶、8进料口、9第三皮带轮、10第二皮带、11第四皮带轮、12进料电机、13进料电机支撑架、14进料电机支撑板、15支撑架、16运料螺旋、17输料管、18锥形进料桶、19锥形进料桶支撑架、20出料管、21出料管阀门、22螺旋搅拌器、23搅拌轴、24运料轴、25搅拌轴承、26开关组。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种辣条生产用原料卧式搅拌机,包括搅拌桶支撑架1,搅拌桶支撑架1的左右两侧分别设有搅拌电机支架4和锥形进料桶支撑架19,搅拌桶支撑架1、搅拌电机支架4和锥形进料桶支撑架19三者位于同一平面内,搅拌桶支撑架1的上表面焊接有搅拌桶7,搅拌桶7的内部设有搅拌轴23,搅拌轴23的侧面上设有螺旋搅拌器22,螺旋搅拌器22旋转对物料进行充分均匀混合,搅拌轴23的右端与设在搅拌桶7内壁右侧的搅拌轴承25相套接,搅拌轴23的左端穿过设在搅拌桶7内壁左侧的搅拌轴承25,位于搅拌桶7外侧的搅拌轴23左端套接有第一皮带轮2,搅拌轴承25的数量为两个,且两个搅拌轴承25分别设置在搅拌桶7的内壁左右两侧,搅拌桶7的侧面上部设有进料口8,搅拌桶7的侧面下部远离第一皮带轮2的一侧设有出料管20,出料管20与水平面成45~60°夹角设置,出料管20上设有出料管阀门21,混合完成后打开出料管,螺旋搅拌器22旋转将已经混合均匀的物料运送至出料管20上方排出,且螺旋搅拌器22可以将残留在搅拌桶7底部的物料刮起运送至出料管20,不会造成物料的损失,进料口8的上部设有进料电机支撑板14,进料电机支撑板14通过支撑架15与搅拌桶7的侧面相接,进料电机支撑板14的上方设有通过进料电机支撑架13连接有进料电机12,进料电机12的输出轴套接有第四皮带轮11,锥形进料桶支撑架19的上部设有锥形进料桶18,锥形进料桶支撑架19的一侧设有开关组26,进料口8

通过输料管17与锥形进料桶18的底部相连,输料管17的内部设有运料轴24,运料轴24的侧面设有运料螺旋16,运料轴24的下端与设置在锥形进料桶18的底部的轴承相套接,运料轴24的上端穿过设在输料管17上部的轴承套接有第三皮带轮9,第三皮带轮9与第四皮带轮11通过第二皮带10相连,通过进料电机12的运转,运料螺旋16将需要混合的物料运至搅拌桶7中,搅拌电机支架4的上部焊接有搅拌电机6,搅拌电机6的输出轴套接有第二皮带轮5,第二皮带轮5通过第一皮带3与第一皮带轮2相连,搅拌电机6和进料电机12的输入端与开关组26的输出端电连接,开关组26的输出端与外部电源的输入端电连接,本辣条生产用原料卧式搅拌机,结构简单,操作方便,可以提高从业人员的工作效率。

[0017] 在使用时:接通外部电源,将需要混合的物料倒入锥形进料桶18内,打开开关组26,接通进料电机12,进料电机12带动第四皮带轮11转动,第四皮带轮11通过第二皮带10带动第三皮带轮9转动,运料轴24随着第三皮带轮9旋转,设置在运料轴24上的运料螺旋16将物料运送至进料口8,物料经进料口8进入搅拌桶7中,加料完成后接通搅拌电机6,搅拌电机6通过第一皮带3带动螺旋搅拌器22旋转对搅拌桶7内部的物料进行混合,混合完成后打开出料管20,同时螺旋搅拌器22继续旋转将物料运送至出料管20排出。

[0018] 本实用新型可以方便的进行物料混合,使用时占用空间少,搅拌均匀;螺旋式搅拌器的使用,可以搅拌完成的物料排放完全,提高了生产的经济性;运料螺旋16方便物料的装载,提高了使用便利性。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

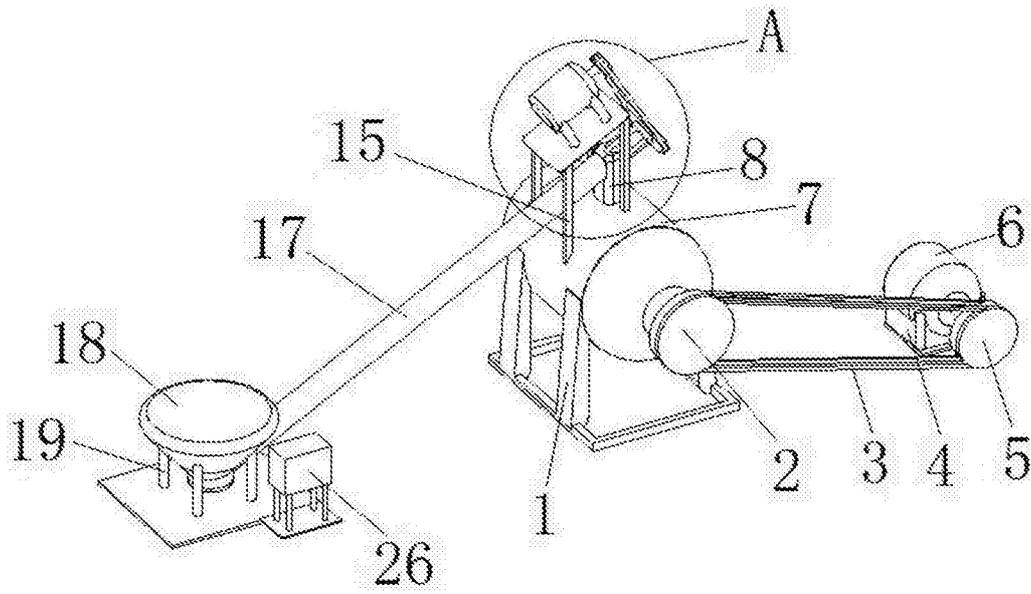


图1

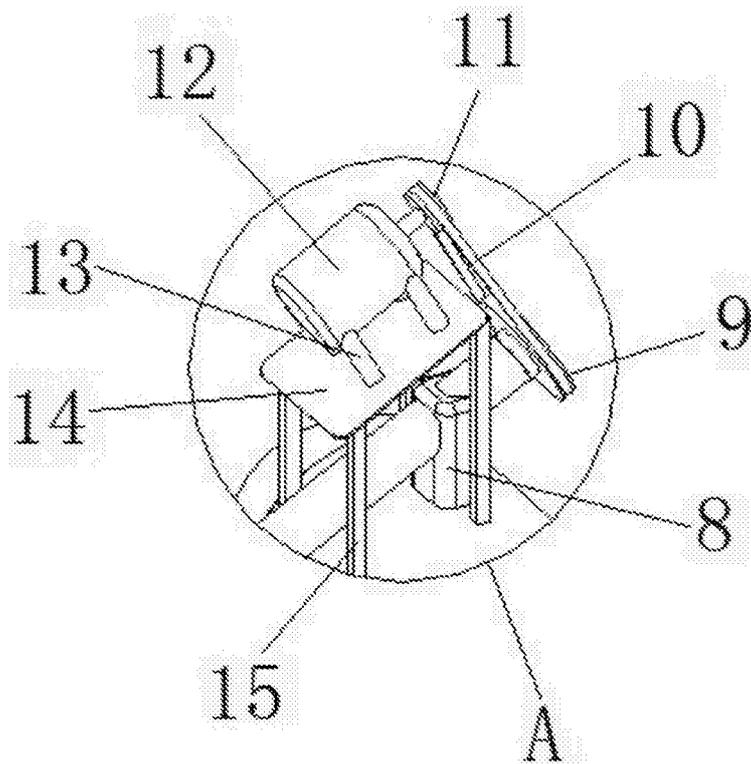


图2

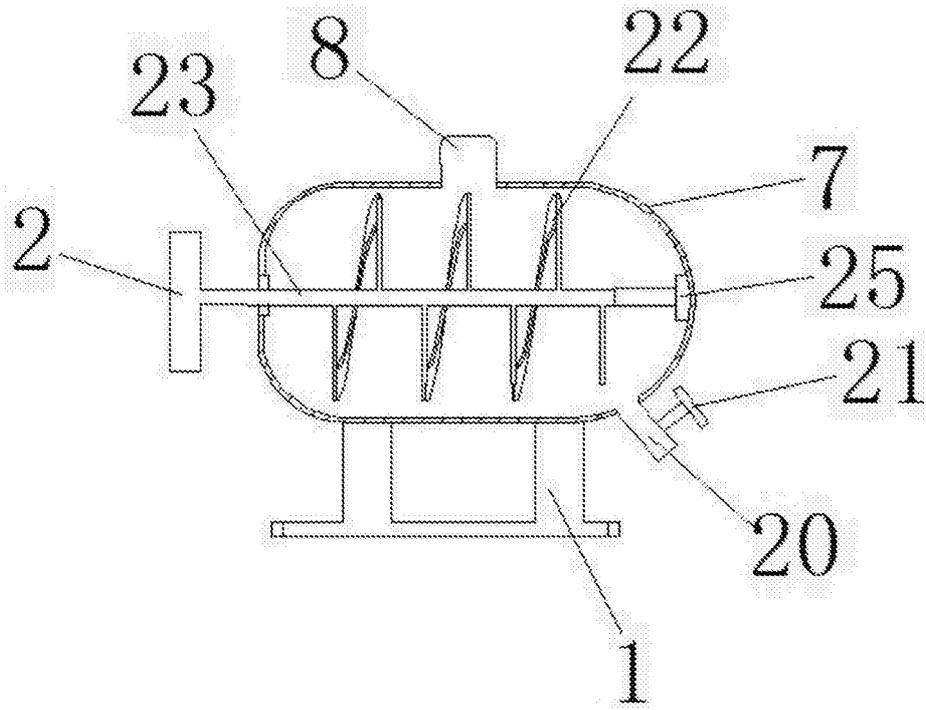


图3

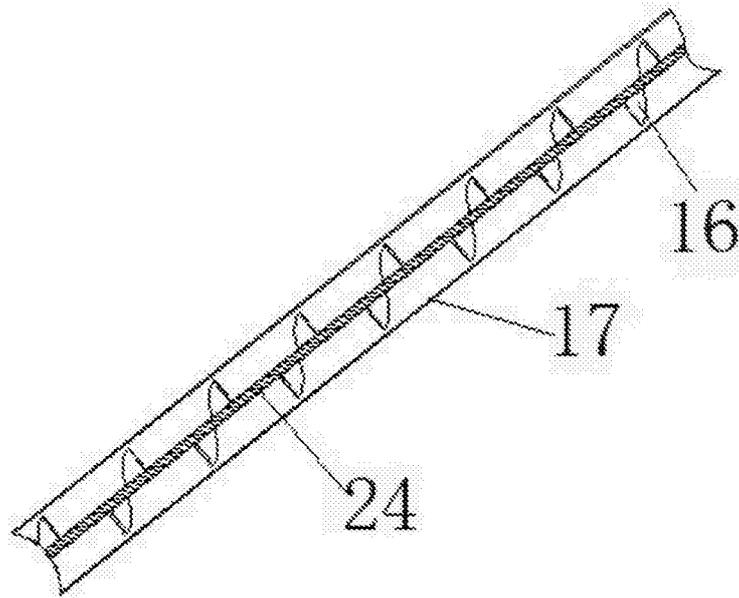


图4