(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221182424 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322800563.6

(22)申请日 2023.10.19

(73)专利权人 河北香焙客食品有限公司
地址 071000 河北省保定市竞秀区一亩泉镇南章村31号

(72)发明人 漆洋兵 钟方平 李洪良 石庆林

(74)专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541
专利代理师 刘真

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 27/921(2022.01)
B01F 101/06(2022.01)

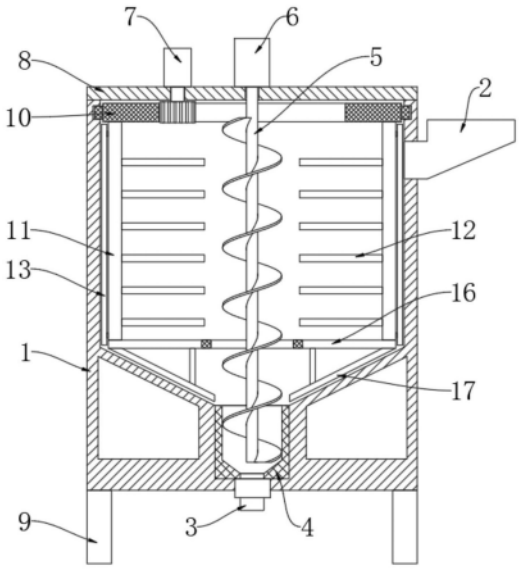
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生产加工用搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产加工用搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的侧面固定安装有进料斗,搅拌罐的底部固定安装有排料管,排料管的端部固定安装有控制阀门,搅拌罐的内底壁嵌设有压料护套,排料管的顶端与压料护套连通,搅拌罐的内部转动安装有螺旋绞龙,螺旋绞龙竖直设置,且螺旋绞龙的底部延伸至压料护套内,搅拌罐的顶部固定安装有第一驱动电机。该搅拌装置,搅拌过程,利用螺旋绞龙的提升作用,使物料由搅拌罐中心处向上提升,然后物料向四周扩散,与搅拌臂配合,不仅实现水平方向的搅拌,还实现竖直方向的混合搅拌,使搅拌更加均匀,螺旋绞龙和压料护套配合使用,提升排料速度,从而达到提高生产效率的效果。



CN 221182424 U

1.一种生产加工用搅拌装置,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)的侧面固定安装有进料斗(2),搅拌罐(1)的底部固定安装有排料管(3),排料管(3)的端部固定安装有控制阀门,搅拌罐(1)的内底壁嵌设有压料护套(4),排料管(3)的顶端与压料护套(4)连通,搅拌罐(1)的内部转动安装有螺旋绞龙(5),螺旋绞龙(5)竖直设置,且螺旋绞龙(5)的底部延伸至压料护套(4)内,搅拌罐(1)的顶部固定安装有第一驱动电机(6),第一驱动电机(6)带动螺旋绞龙(5)旋转;

搅拌罐(1)的内部转动搅拌组件,搅拌罐(1)的顶端固定安装有第二驱动电机(7),第二驱动电机(7)驱动搅拌组件运转,对搅拌罐(1)内的物料进行搅拌。

2.根据权利要求1所述的一种生产加工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌罐(1)的上开口盖合有罐顶盖(8),第一驱动电机(6)和第二驱动电机(7)均固定安装在罐顶盖(8)的表面,搅拌罐(1)的底部固定安装有支撑架(9)。

3.根据权利要求2所述的一种生产加工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件包括安装环(10)和搅拌臂(11),安装环(10)转动安装有搅拌罐(1)的上开口内,第二驱动电机(7)的旋转轴固定安装有齿轮,安装环(10)的内壁开设有齿槽,齿轮与安装环(10)内啮合传动,搅拌臂(11)固定安装在安装环(10)的下表面。

4.根据权利要求3所述的一种生产加工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌臂(11)为两个,两个搅拌臂(11)对称设置在安装环(10)下表面的两侧,两个搅拌臂(11)的相对面分别固定安装有若干个搅拌杆(12)。

5.根据权利要求4所述的一种生产加工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌臂(11)的外侧设置有第一刮板(13),搅拌臂(11)的内部滑动安装有滑动杆(14),搅拌臂(11)内设置有弹簧(15),弹簧(15)向外抵紧滑动杆(14),第一刮板(13)与滑动杆(14)固定连接,在弹簧(15)的作用下,第一刮板(13)的刃口与搅拌罐(1)的内壁滑动接触。

6.根据权利要求5所述的一种生产加工用搅拌装置,其特征在于:所述两个搅拌臂(11)的底部固定安装有桥架(16),桥架(16)的中间部位设置有环状结构,螺旋绞龙(5)穿过所述环状结构,桥架(16)的下侧固定安装有第二刮板(17),搅拌罐(1)的内底壁呈锥形结构,第二刮板(17)的刃口与搅拌罐(1)的锥型底壁滑动接触。

一种生产加工用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产搅拌技术领域,具体为一种生产加工用搅拌装置。

背景技术

[0002] 食品加工生产中用的搅拌装置,可很好对物料进行均匀搅拌,如公告号为CN211886395U,公开的一种酱料生产加工用搅拌装置,包括装置主体,装置主体的内部连接有搅拌桶,装置主体的顶部一侧连接有进料口,进料口的外表面安装有第二电机,苏第二电机的输出端延伸至进料口的内部并连接有分料板,该种酱料生产加工用搅拌装置,设置有进料口、第二电机和分料板,当使用者在将辣椒酱加入至进料口的内部时,使用者可通过工作面板启动第二电机,使第二电机启动后带动分料板在进料口的内部进行旋转,以此使分料板旋转后对辣椒酱进行均匀分散加料,避免辣椒酱堆积堵塞进料口而影响装置的工作效率。

[0003] 在实际生产使用中,一些调料、酱料粘稠度较大,搅拌过程流动性不好,不利于搅拌,特别是现有的搅拌装置,仅进行同水平方向的搅拌,无法增强竖直方向的物料搅拌,造成搅拌耗时较长,均匀性不理想,耽误生产,有待进一步的改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产加工用搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产加工用搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的侧面固定安装有进料斗,搅拌罐的底部固定安装有排料管,排料管的端部固定安装有控制阀门,搅拌罐的内底壁嵌设有压料护套,排料管的顶端与压料护套连通,搅拌罐的内部转动安装有螺旋绞龙,螺旋绞龙竖直设置,且螺旋绞龙的底部延伸至压料护套内,搅拌罐的顶部固定安装有第一驱动电机,第一驱动电机带动螺旋绞龙旋转。

[0006] 搅拌罐的内部转动搅拌组件,搅拌罐的顶端固定安装有第二驱动电机,第二驱动电机驱动搅拌组件运转,对搅拌罐内的物料进行搅拌。

[0007] 优选的,所述搅拌罐的上开口盖合有罐顶盖,第一驱动电机和第二驱动电机均固定安装在罐顶盖的表面,搅拌罐的底部固定安装有支撑架。

[0008] 优选的,所述搅拌组件包括安装环和搅拌臂,安装环转动安装有搅拌罐的上开口内,第二驱动电机的旋转轴固定安装有齿轮,安装环的内壁开设有齿槽,齿轮与安装环内啮合传动,搅拌臂固定安装在安装环的下表面。

[0009] 优选的,所述搅拌臂为两个,两个搅拌臂对称设置在安装环下表面的两侧,两个搅拌臂的相对面分别固定安装有若干个搅拌杆。

[0010] 优选的,所述搅拌臂的外侧设置有第一刮板,搅拌臂的内部滑动安装有滑动杆,搅拌臂内设置有弹簧,弹簧向外抵紧滑动杆,第一刮板与滑动杆固定连接,在弹簧的作用下,第一刮板的刃口与搅拌罐的内壁滑动接触。

[0011] 优选的,所述两个搅拌臂的底部固定安装有桥架,桥架的中间部位设置有环状结构,螺旋绞龙穿过所述环状结构,桥架的下侧固定安装有第二刮板,搅拌罐的内底壁呈锥形结构,第二刮板的刃口与搅拌罐的锥型底壁滑动接触。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种生产加工用搅拌装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该搅拌装置,通过设在搅拌罐内设置竖直的螺旋绞龙,以及排料出口处设置压料护套,搅拌过程,利用螺旋绞龙的提升作用,使物料由搅拌罐中心处向上提升,然后物料向四周扩散,与搅拌臂配合,不仅实现水平方向的搅拌,还实现竖直方向的混合搅拌,使搅拌更加均匀,螺旋绞龙和压料护套配合使用,提升排料速度,从而达到提高生产效率的效果。

[0015] 2.该搅拌装置,通过设置圆周运的搅拌臂和搅拌杆,对搅拌罐内的物料进行搅拌的同时,第一刮板和第二刮板随之运动,刮除搅拌罐内壁附着的物料,避免物料在内部固结,排料更加方便、彻底,满足粘稠物料的排料需求,更加实用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型搅拌臂局部正剖结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型桥架俯视结构示意图。

[0019] 图中:1搅拌罐、2进料斗、3排料管、4压料护套、5螺旋绞龙、6第一驱动电机、7第二驱动电机、8罐顶盖、9支撑架、10安装环、11搅拌臂、12搅拌杆、13第一刮板、14滑动杆、15弹簧、16桥架、17第二刮板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种生产加工用搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1的侧面固定安装有进料斗2,搅拌罐1的底部固定安装有排料管3,排料管3的端部固定安装有控制阀门,搅拌罐1的内底壁嵌设有压料护套4,排料管3的顶端与压料护套4连通,搅拌罐1的内部转动安装有螺旋绞龙5,螺旋绞龙5竖直设置,且螺旋绞龙5的底部延伸至压料护套4内,搅拌罐1的顶部固定安装有第一驱动电机6,第一驱动电机6带动螺旋绞龙5旋转。

[0022] 搅拌罐1的内部转动搅拌组件,搅拌罐1的顶端固定安装有第二驱动电机7,第二驱动电机7驱动搅拌组件运转,对搅拌罐1内的物料进行搅拌。

[0023] 其中,搅拌组件包括安装环10和搅拌臂11,安装环10转动安装有搅拌罐1的上开口内,第二驱动电机7的旋转轴固定安装有齿轮,安装环10的内壁开设有齿槽,齿轮与安装环10内啮合传动,搅拌臂11固定安装在安装环10的下表面。

[0024] 具体的,搅拌罐1的上开口盖合有罐顶盖8,第一驱动电机6和第二驱动电机7均固

定安装在罐顶盖8的表面,搅拌罐1的底部固定安装有支撑架9。

[0025] 搅拌臂11为两个,两个搅拌臂11对称设置在安装环10下表面的两侧,两个搅拌臂11的相对面分别固定安装有若干个搅拌杆12。

[0026] 搅拌臂11的外侧设置有第一刮板13,搅拌臂11的内部滑动安装有滑动杆14,搅拌臂11内设置有弹簧15,弹簧15向外抵紧滑动杆14,第一刮板13与滑动杆14固定连接,在弹簧15的作用下,第一刮板13的刃口与搅拌罐1的内壁滑动接触。

[0027] 两个搅拌臂11的底部固定安装有桥架16,桥架16的中间部位设置有环状结构,螺旋绞龙5穿过所述环状结构,桥架16的下侧固定安装有第二刮板17,搅拌罐1的内底壁呈锥形结构,第二刮板17的刃口与搅拌罐1的锥型底壁滑动接触。

[0028] 使用过程,物料由进料斗加2入搅拌罐1内,利用螺旋绞龙5和搅拌臂11的旋转,进行物料的搅拌,搅拌完成后,螺旋绞龙5旋转,压料护套4内的物料在螺旋绞龙5的抵推作用下,形成一个内力,使物料更加顺畅和快速的从排料管3排出。

[0029] 通过设置圆周运的搅拌臂11和搅拌杆12,对搅拌罐1内的物料进行搅拌的同时,第一刮板13和第二刮板17随之运动,刮除搅拌罐1内壁附着的物料,避免物料在内部固结,排料更加方便、彻底,满足粘稠物料的排料需求,更加实用。

[0030] 该搅拌装置,通过设在搅拌罐1内设置竖直的螺旋绞龙5,以及排料出口处设置压料护套4,搅拌过程,利用螺旋绞龙5的提升作用,使物料由搅拌罐1中心处向上提升,然后物料向四周扩散,螺旋绞龙5与搅拌臂11配合,不仅实现水平方向的搅拌,还实现竖直方向的混合搅拌,使搅拌更加均匀,螺旋绞龙5和压料护套4配合使用,挤压排出物料,提升排料速度,从而达到提高生产效率的效果。

[0031] 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。

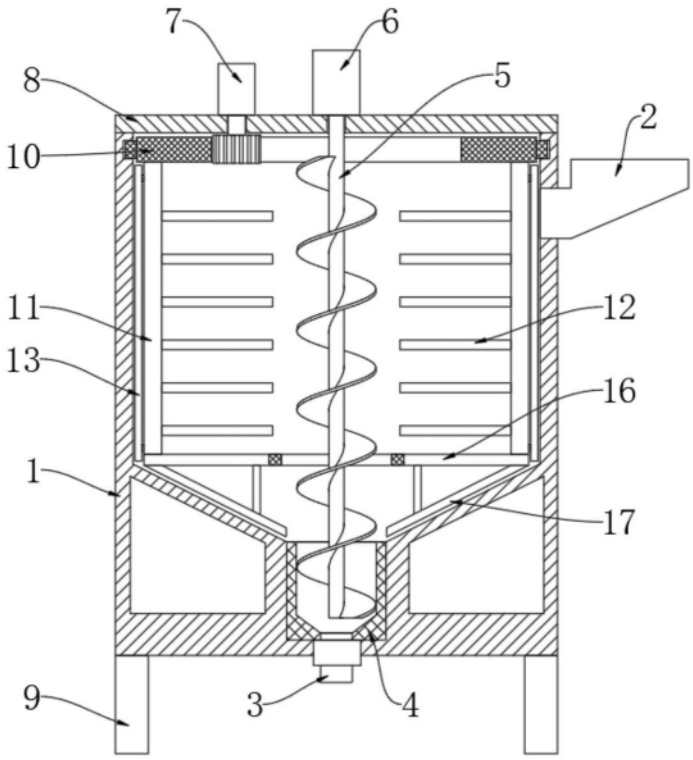


图1

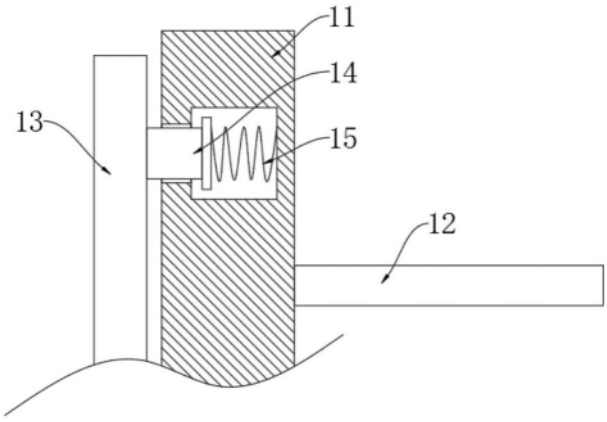


图2

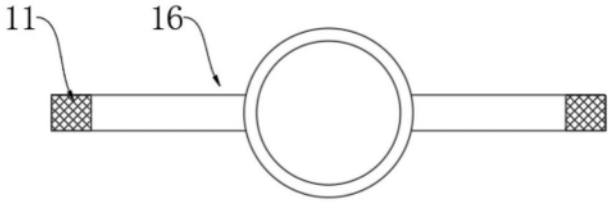


图3