



(21) 申请号 202322591339.0

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 河南洋瑞食品有限公司

地址 467300 河南省平顶山市鲁山县红卫
路中段红卫食品加工园区

(72) 发明人 孙森伟 李雅坤 李沛沛

(74) 专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41199

专利代理师 王平

(51) Int. Cl.

B01F 27/07 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

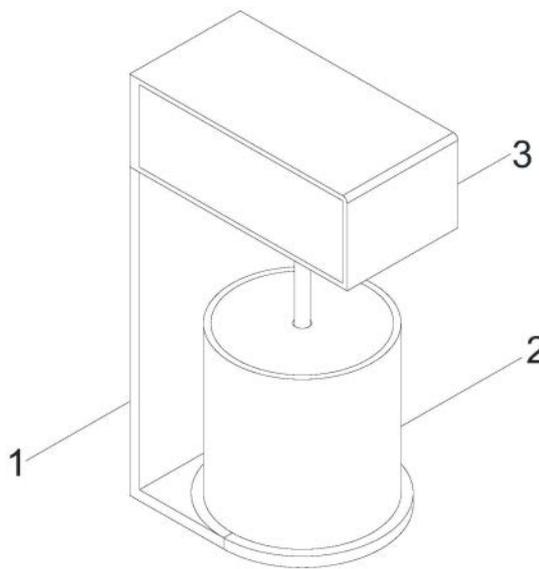
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型复配增稠剂用的混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及增稠剂加工技术领域,且公开了一种新型复配增稠剂用的混合装置,包括支撑架,所述支撑架的上表面活动安装有搅拌桶,支撑架的上表面固定连接混合机外壳,混合机外壳的内壁固定安装有第一电机,第一电机输出端固定连接第一固定棍,混合机外壳内设有混合装置,混合装置包括蜗杆,蜗杆套设在第一固定棍的外表面,蜗杆的外表面啮合连接蜗轮,蜗轮的内表面套设有第二固定棍,第二固定棍的上端转动连接在混合机外壳的内壁上,该新型复配增稠剂用的混合装置在搅拌的同时可进行上下移动,对搅拌桶内上下分层的原料进行充分的混合,使其搅拌的更加均匀,混合的更加充分。



1. 一种新型复配增稠剂用的混合装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上表面活动安装有搅拌桶(2),支撑架(1)的上表面固定连接有机壳(3),混合机外壳(3)的内壁固定安装有第一电机(4),第一电机(4)输出端固定连接有机壳(5);

其中,混合机外壳(3)内设有混合装置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型复配增稠剂用的混合装置,其特征在于:所述混合装置包括蜗杆(6),蜗杆(6)套设在第一固定棍(5)的外表面,蜗杆(6)的外表面啮合连接有蜗轮(7);

其中,蜗轮(7)的内表面套设有第二固定棍(8),第二固定棍(8)的上端转动连接在混合机外壳(3)的内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种新型复配增稠剂用的混合装置,其特征在于:所述第二固定棍(8)的外表面套设有第一齿轮(9),第一齿轮(9)的外表面啮合连接有第二齿轮(10),第二齿轮(10)的内表面套设有套筒(11);

其中,套筒(11)的外表面转动套设有固定板(12),固定板(12)远离套筒(11)的一端与混合机外壳(3)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型复配增稠剂用的混合装置,其特征在于:所述套筒(11)的内表面固定连接有机壳(13),套筒(11)的内表面滑动套设有固定杆(15),固定杆(15)的外表面开设有用于机壳(13)滑动的滑槽(14);

其中,固定杆(15)的外表面固定安装有搅拌叶(21),搅拌叶(21)的叶片设置为梯形。

5. 根据权利要求4所述的一种新型复配增稠剂用的混合装置,其特征在于:所述第一固定棍(5)的外表面套设有偏心轮(16),偏心轮(16)的后表面固定第三固定棍(17),第三固定棍(17)的外表面滑动套设有套环(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型复配增稠剂用的混合装置,其特征在于:所述套环(18)的下表面固定连接有机壳(19),机壳(19)横杆的外表面滑动套设有圆环(20),圆环(20)固定套设在固定杆(15)的外表面。

一种新型复配增稠剂用的混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及增稠剂加工技术领域,具体为一种新型复配增稠剂用的混合装置。

背景技术

[0002] 复配乳化增稠剂是能增加体系粘度或稠度并保持其相对稳定性的亲水性物质,复配增稠剂即是将两种或两种以上的食品胶体按照一定的比例复合而成的食品添加剂产品,它广泛用于饮料,乳品等领域。

[0003] 搅拌是通过搅拌器发生某种循环,使得溶液中的气体、液体甚至悬浮的颗粒得以混合均匀,而为了达到这一目的,需要通过强制对流、均匀混合的器件来实现,即搅拌器的内部构件,但是,目前的搅拌桶搅拌效率差,在搅拌桶中物料的上下层之间不易发生翻滚、交换,往往导致搅拌罐内底层与顶层的物料混合不够均匀,导致其搅拌时间略长,影响生产效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型复配增稠剂用的混合装置,具备均匀搅拌等优点,解决了搅拌桶内上下液体不能很好的进行混合的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备均匀搅拌目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型复配增稠剂用的混合装置,包括支撑架,所述支撑架的上表面活动安装有搅拌桶,支撑架的上表面固定连接有机壳,混合机外壳的内壁固定安装有第一电机,第一电机输出端固定连接第一固定棍;

[0008] 其中,混合机外壳内设有混合装置;

[0009] 优选的,所述混合装置包括蜗杆,蜗杆套设在第一固定棍的外表面,蜗杆的外表面啮合连接有蜗轮;

[0010] 其中,蜗轮的内表面套设有第二固定棍,第二固定棍的上端转动连接在混合机外壳的内壁上。

[0011] 优选的,所述第二固定棍的外表面套设有第一齿轮,第一齿轮的外表面啮合连接有第二齿轮,第二齿轮的内表面套设有套筒;

[0012] 其中,套筒的外表面转动套设有固定板,固定板远离套筒的一端与混合机外壳的内壁固定连接。

[0013] 优选的,所述套筒的内表面固定连接有凸块,套筒的内表面滑动套设有固定杆,固定杆的外表面开设有用于凸块滑动的滑槽;

[0014] 其中,固定杆的外表面固定安装有搅拌叶,搅拌叶的叶片设置为梯形。

[0015] 优选的,所述第一固定棍的外表面套设有偏心轮,偏心轮的后表面固定第三固定

棍,第三固定棍的外表面滑动套设有套环。

[0016] 优选的,所述套环的下表面固定连接有L形杆,L形杆横杆的外表面滑动套设有圆环,圆环固定套设在固定杆的外表面。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型复配增稠剂用的混合装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该新型复配增稠剂用的混合装置,在电机运转的同时,通过将动力输出至第一固定棍的外表面,这时第一固定棍带动外表面套设的偏心轮转动,偏心轮带动后表面固定连接的第三固定棍转动,第三固定棍未设置在偏心轮的轴心处,这时第三固定棍对外表面滑动套设的套环施加向上的拉力,使其向上移动,同时套环带动下表面固定连接的L形杆向上移动,L形杆带动外表面滑动套设的圆环向上移动,圆环在固定杆转动的同时并不会对内表面滑动套设L形杆造成干预,圆环带动内表面套设的固定杆向上移动,固定杆带动外表面固定连接的搅拌叶向上移动,该新型复配增稠剂用的混合装置在搅拌的同时可进行上下移动,对搅拌桶内上下分层的原料进行充分的混合,使其搅拌的更加均匀,混合的更加充分。

[0020] 2、该新型复配增稠剂用的混合装置,通过启动电机,电机通过运转将动力输出至输出端固定连接的第一固定棍上,使其发生转动,同时第一固定棍带动外表面套设的蜗杆转动,蜗杆带动外表面啮合连接的蜗轮转动,蜗轮带动内表面套设的第一固定棍转动,第一固定棍带动外表面套设的第一齿轮转动,第一齿轮带动外表面啮合连接的第二齿轮转动,第二齿轮带动内表面套设的套筒转动,套筒在固定板的内表面转动,套筒带动内表面固定连接的凸块转动,凸块通过滑槽带动外表面滑动套设的固定杆转动,凸块在转动的同时设置在滑槽内,同时固定杆带动外表面固定安装的搅拌叶转动,对搅拌桶内的增稠剂与原料进行搅拌,该新型复配增稠剂用的混合装置可以对搅拌桶的原料进行搅拌,并且梯形的搅拌叶设置可以使下层的原料会上浮的上层与其充分混合,更加的方便。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种新型复配增稠剂用的混合装置结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型混合机外壳内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图2中A处放大图。

[0024] 图中:1、支撑架;2、搅拌桶;3、混合机外壳;4、电机;5、第一固定棍;6、蜗杆;7、蜗轮;8、第二固定棍;9、第一齿轮;10、第二齿轮;11、套筒;12、固定板;13、凸块;14、滑槽;15、固定杆;16、偏心轮;17、第三固定棍;18、套环;19、L形杆;20、圆环;21、搅拌叶。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种新的技术方案:一种新型复配增稠剂用的混合装置,包括有支撑架1,支撑架1的上表面活动安装有搅拌桶2,支撑架1的上表面固定连接有

混合机外壳3,混合机外壳3的内壁固定安装有第一电机4,第一电机4输出端固定连接有第一固定棍5,混合机外壳3内设有混合装置;

[0027] 进一步的,混合装置包括蜗杆6,蜗杆6套设在第一固定棍5的外表面,蜗杆6的外表面啮合连接有蜗轮7,蜗轮7的内表面套设有第二固定棍8,第二固定棍8的上端转动连接在混合机外壳3的内壁上,第二固定棍8的外表面套设有第一齿轮9,第一齿轮9的外表面啮合连接有第二齿轮10,第二齿轮10的内表面套设有套筒11,套筒11的外表面转动套设有固定板12,固定板12远离套筒11的一端与混合机外壳3的内壁固定连接,套筒11的内表面固定连接有凸块13,套筒11的内表面滑动套设有固定杆15,固定杆15的外表面开设有用于凸块13滑动的滑槽14,固定杆15的外表面固定安装有搅拌叶21,搅拌叶21的叶片设置为梯形,第一固定棍5的外表面套设有偏心轮16,偏心轮16的后表面固定第三固定棍17,第三固定棍17的外表面滑动套设有套环18,套环18的下表面固定连接有L形杆19,L形杆19横杆的外表面滑动套设有圆环20,圆环20固定套设在固定杆15的外表面,该新型复配增稠剂用的混合装置使用时,通过启动电机4,电机4通过运转将动力输出至输出端固定连接的第一固定棍5上,使其发生转动,同时第一固定棍5带动外表面套设的蜗杆6转动,蜗杆6带动外表面啮合连接的蜗轮7转动,蜗轮7带动内表面套设的第一固定棍5转动,第一固定棍5带动外表面套设的第一齿轮9转动,第一齿轮9带动外表面啮合连接的第二齿轮10转动,第二齿轮10带动内表面套设的套筒11转动,套筒11在固定板12的内表面转动,套筒11带动内表面固定连接的凸块13转动,凸块13通过滑槽14带动外表面滑动套设的固定杆15转动,凸块13在转动的同时设置在滑槽14内,同时固定杆15带动外表面固定安装的搅拌叶21转动,对搅拌桶2内的增稠剂与原料进行搅拌,在电机4运转的同时,通过将动力输出至第一固定棍5的外表面,这时第一固定棍5带动外表面套设的偏心轮16转动,偏心轮16带动后表面固定连接的第三固定棍17转动,第三固定棍17未设置在偏心轮16的轴心处,这时第三固定棍17对外表面滑动套设的套环18施加向上的拉力,使其向上移动,同时套环18带动下表面固定连接的L形杆19向上移动,L形杆19带动外表面滑动套设的圆环20向上移动,圆环20在固定杆15转动的同时并不会对内表面滑动套设L形杆19造成干预,圆环20带动内表面套设的固定杆15向上移动,固定杆15带动外表面固定连接的搅拌叶21向上移动,该新型复配增稠剂用的混合装置在搅拌的同时可进行上下移动,对搅拌桶内上下分层的原料进行充分的混合,使其搅拌的更加均匀,混合的更加充分。

[0028] 工作原理:该新型复配增稠剂用的混合装置使用时,通过启动电机4,电机4通过运转将动力输出至输出端固定连接的第一固定棍5上,使其发生转动,同时第一固定棍5带动外表面套设的蜗杆6转动,蜗杆6带动外表面啮合连接的蜗轮7转动,蜗轮7带动内表面套设的第一固定棍5转动,第一固定棍5带动外表面套设的第一齿轮9转动,第一齿轮9带动外表面啮合连接的第二齿轮10转动,第二齿轮10带动内表面套设的套筒11转动,套筒11在固定板12的内表面转动,套筒11带动内表面固定连接的凸块13转动,凸块13通过滑槽14带动外表面滑动套设的固定杆15转动,凸块13在转动的同时设置在滑槽14内,同时固定杆15带动外表面固定安装的搅拌叶21转动,对搅拌桶2内的增稠剂与原料进行搅拌,在电机4运转的同时,通过将动力输出至第一固定棍5的外表面,这时第一固定棍5带动外表面套设的偏心轮16转动,偏心轮16带动后表面固定连接的第三固定棍17转动,第三固定棍17未设置在偏心轮16的轴心处,这时第三固定棍17对外表面滑动套设的套环18施加向上的拉力,使其向

上移动,同时套环18带动下表面固定连接的L形杆19向上移动,L形杆19带动外表面滑动套设的圆环20向上移动,圆环20在固定杆15转动的同时并不会对内表面滑动套设L形杆19造成干预,圆环20带动内表面套设的固定杆15向上移动,固定杆15带动外表面固定连接的搅拌叶21向上移动。

[0029] 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。

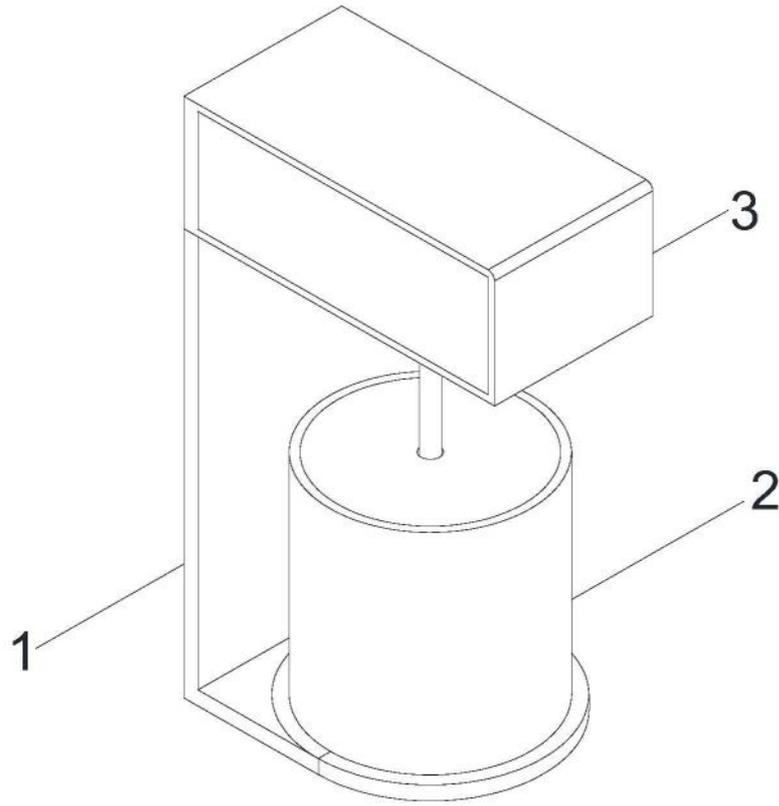


图1

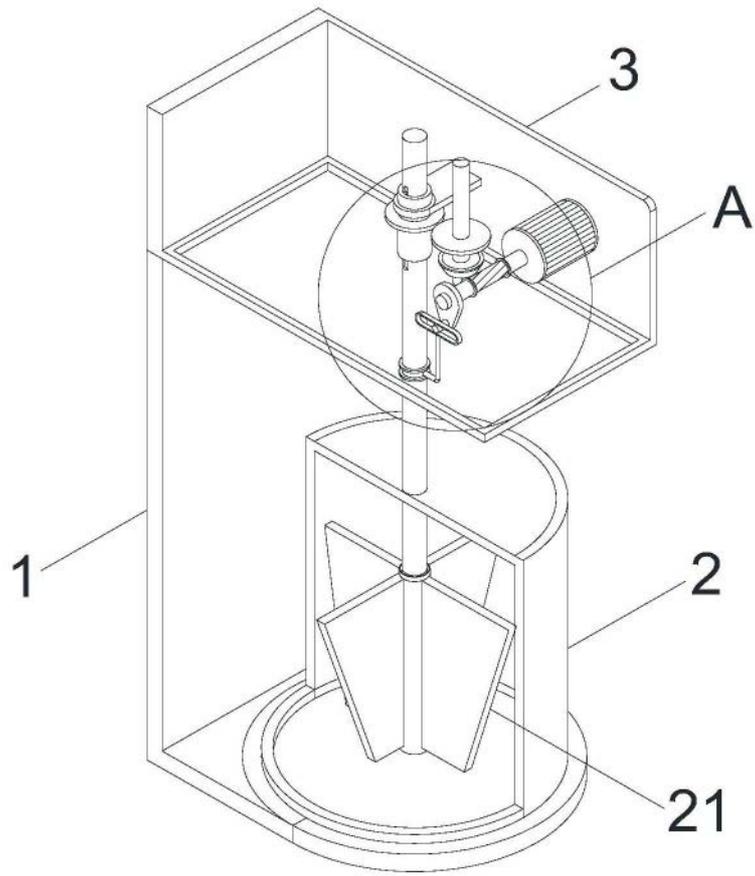


图2

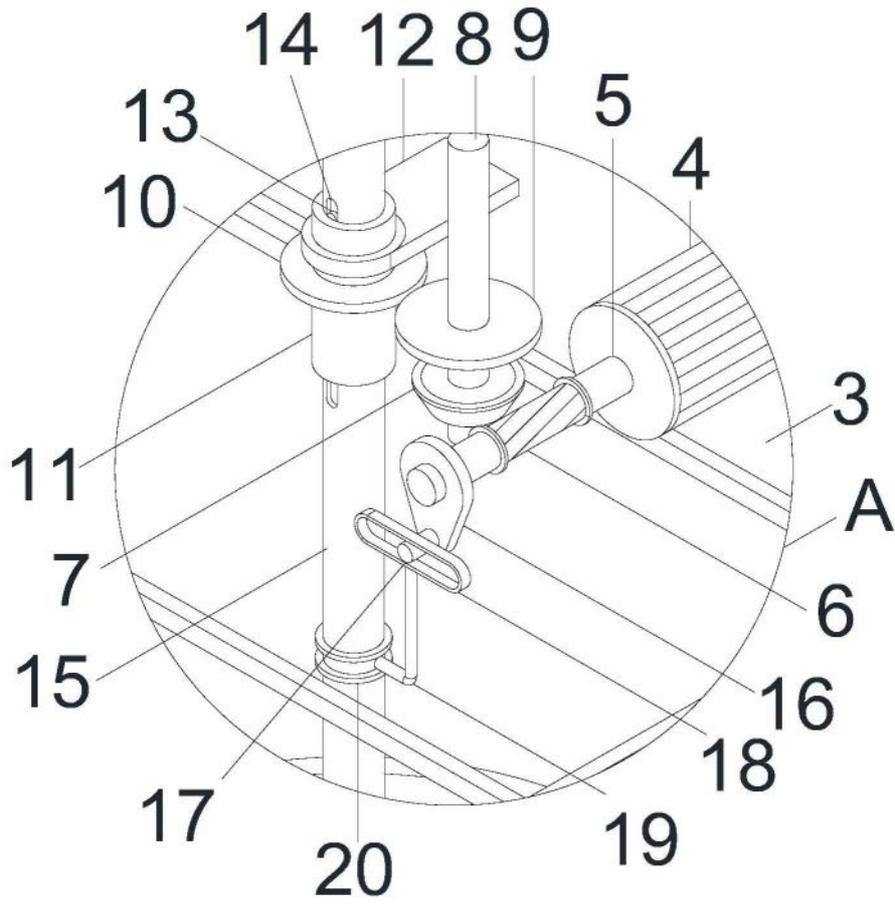


图3