



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114247365 A

(43) 申请公布日 2022.03.29

(21) 申请号 202010999243.6

(22) 申请日 2020.09.22

(71) 申请人 湖南利农五倍子产业发展有限公司
地址 419400 湖南省怀化市麻阳苗族自治县
县兴业路工业园

(72) 发明人 银云峰 廖亨斌 冯传凤 张应军

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

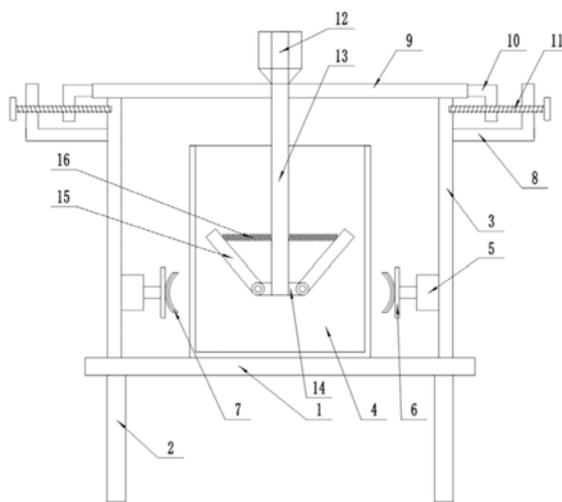
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种食品生产用食品添加剂快速调制装置

(57) 摘要

本发明公开了一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,包括底座、第一支撑脚、立板、调制罐、气压缸、安装板、弹性板、下L型件、顶盖、上L型件、锁紧件、第一电机、转轴、铰接座、搅拌杆和弹簧等;本发明达到了调制均匀、操作方便、调制速度快的效果,本装置发挥的重要作用不仅良好的调制效果,还提高了工作效率,有利于工人方便使用本装置,且具有性能先进,可靠性高的优点。



1. 一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,其特征在于:包括底座(1)、第一支撑脚(2)、立板(3)、调制罐(4)、气压缸(5)、安装板(6)、弹性板(7)、下L型件(8)、顶盖(9)、上L型件(10)、锁紧件(11)、第一电机(12)、转轴(13)、铰接座(14)、搅拌杆(15)和弹簧(16);

所述底座(1)下表面四周固定连接有数个第一支撑脚(2),所述底座(1)上表面中心位置上固定连接调制罐(4),所述底座(1)上表面两侧均固定连接立板(3);

所述立板(3)内侧面的下端均固定连接气压缸(5),所述气压缸(5)的输出端上均固定连接安装板(6),所述安装板(6)上固定连接弹性板(7);

所述立板(3)外侧面的上端均固定连接下L型件(8);

所述顶盖(9)设置在两个立板(3)顶端之间,所述顶盖(9)两侧面上均固定连接上L型件(10),所述下L型件(8)与上L型件(10)之间通过锁紧件(11)进行锁紧;

所述顶盖(9)上表面中心位置上固定连接第一电机(12),所述第一电机(12)的输出端上固定连接转轴(13),所述转轴(13)位于调制罐(4)中;

所述转轴(13)底端两侧上均固定连接铰接座(14),所述铰接座(14)上均铰接搅拌杆(15),所述搅拌杆(15)的顶端与转轴(13)之间均固定连接弹簧(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,其特征在于:还包括混合室(17)、储存室(18)、连通管(19)、第一阀门(20)、转杆(21)、混合杆(22)、第二电机(23)、第二支撑脚(24)、出料口(25)、第二阀门(26)、第三电机(27)和搅拌桨(28);

所述混合室(17)位于底座(1)的一侧;

所述混合室(17)顶端上固定连接数个储存室(18),所述储存室(18)与混合室(17)之间通过连通管(19)进行连通,所述连通管(19)中均设有第一阀门(20);

所述混合室(17)下表面中心位置上固定连接出料口(25),所述出料口(25)中设有第二阀门(26),所述混合室(17)下表面四周固定连接数个第二支撑脚(24),所述混合室(17)下表面两侧均固定连接第三电机(27),所述第三电机(27)的输出端上固定连接搅拌桨(28),所述搅拌桨(28)位于混合室(17)腔室内部下端;

所述混合室(17)左侧面中端上固定连接第二电机(23),所述混合室(17)腔室中设有转杆(21),所述转杆(21)与第二电机(23)的输出端固定连接在一起,所述转杆(21)上固定连接数个混合杆(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,其特征在于:还包括蛇形管(29)、进水管(30)、出水管(31)和水阀(32);

所述调制罐(4)腔室底面上设有蛇形管(29);

所述蛇形管(29)的两端上分别设有进水管(30)和出水管(31),所述进水管(30)和出水管(31)上均设有水阀(32)。

4. 根据权利要求2所述的一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,其特征在于:所述第二电机(23)和第三电机(27)均为变频电机。

5. 根据权利要求1所述的一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,其特征在于:所述弹簧(16)为碟形弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,其特征在于:所述弹性板(7)为金属弹性板。

一种食品生产用食品添加剂快速调制装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品生产技术领域,特别涉及一种食品生产用食品添加剂快速调制装置。

背景技术

[0002] 食品,指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是药品的物品,但是不包括以治疗为目的的物品。一般可以将食品划分为内源性物质成分和外源性物质成分两大部分。其中,内源性物质成分是食品本身所具有的成分,而外源性物质成分则是食品从加工到摄食全过程中人为添加的或混入的其他成分。

[0003] 食品添加剂是指为改善食品品质和色、香、味以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或天然物质。食品添加剂一般可以不是食物,也不一定有营养价值,但必须符合上述定义的概念,即不影响食品的营养价值,且具有防止食品腐料变质、增强食品感官性状或提高食品质量的作用。加剂包括饲料添加剂、食品添加剂、混凝土添加剂、机油添加剂等多种化工类添加剂。

[0004] 现有的食品生产用食品添加剂调制装置存在调制不均匀、操作繁琐、调制速度慢的缺点,因此急需研发一种调制均匀、操作方便、调制速度快的食品生产用食品添加剂快速调制装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,解决了现有的食品生产用食品添加剂调制装置存在调制不均匀、操作繁琐、调制速度慢的缺点的问题。

[0006] 为了解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,包括底座、第一支撑脚、立板、调制罐、气压缸、安装板、弹性板、下L型件、顶盖、上L型件、锁紧件、第一电机、转轴、铰接座、搅拌杆和弹簧;所述底座下表面四周固定连接有数个第一支撑脚,所述底座上表面中心位置上固定连接调制罐,所述底座上表面两侧均固定连接立板;所述立板内侧面的下端均固定连接气压缸,所述气压缸的输出端上均固定连接安装板,所述安装板上固定连接弹性板;所述立板外侧面的上端均固定连接下L型件;所述顶盖设置在两个立板顶端之间,所述顶盖两侧面上均固定连接上L型件,所述下L型件与上L型件之间通过锁紧件进行锁紧;所述顶盖上表面中心位置上固定连接第一电机,所述第一电机的输出端上固定连接转轴,所述转轴位于调制罐中;所述转轴底端两侧上均固定连接铰接座,所述铰接座上均铰接搅拌杆,所述搅拌杆的顶端与转轴之间均固定连接弹簧。

[0007] 作为优选,还包括混合室、储存室、连通管、第一阀门、转杆、混合杆、第二电机、第二支撑脚、出料口、第二阀门、第三电机和搅拌桨;所述混合室位于底座的一侧;所述混合室顶端上固定连接数个储存室,所述储存室与混合室之间通过连通管进行连通,所述连通

管中均设有第一阀门;所述混合室下表面中心位置上固定连通有出料口,所述出料口中设有第二阀门,所述混合室下表面四周固定连接有数个第二支撑脚,所述混合室下表面两侧均固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端上固定连接有搅拌桨,所述搅拌桨位于混合室腔室内部下端;所述混合室左侧面中端上固定连接有第二电机,所述混合室腔室中设有转杆,所述转杆与第二电机的输出端固定连接在一起,所述转杆上固定连接有数个混合杆。

[0008] 作为优选,还包括蛇形管、进水管、出水管和水阀;所述调制罐腔室底面上设有蛇形管;所述蛇形管的两端上分别设有进水管和出水管,所述进水管和出水管上均设有水阀。

[0009] 作为优选,所述第二电机和第三电机均为变频电机。

[0010] 作为优选,所述弹簧为碟形弹簧。

[0011] 作为优选,所述弹性板为金属弹性板。

[0012] 本发明的有益效果:

[0013] (1) 本发明达到了调制均匀、操作方便、调制速度快的效果,本装置发挥的重要作用不仅良好的调制效果,还提高了工作效率,有利于工人方便使用本装置,且具有性能先进,可靠性高的优点。

[0014] (2) 本发明在对添加剂调制前,预先进行了混合搅拌处理,从而提高了添加剂的调制效率。

[0015] (3) 本发明调制罐内部底端设有蛇形管,蛇形管中可以通入热水,从而提高了添加剂的流通性,提高调制效果。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明混合室的结构示意图。

[0018] 图3为本发明调制罐内部底端的结构示意图。

[0019] 图4为本发明蛇形管的结构示意图。

[0020] 1-底座;2-第一支撑脚;3-立板;4-调制罐;5-气压缸;6-安装板;7-弹性板;8-下L型件;9-顶盖;10-上L型件;11-锁紧件;12-第一电机;13-转轴;14-铰接座;15-搅拌杆;16-弹簧;17-混合室;18-储存室;19-连通管;20-第一阀门;21-转杆;22-混合杆;23-第二电机;24-第二支撑脚;25-出料口;26-第二阀门;27-第三电机;28-搅拌桨;29-蛇形管;30-进水管;31-出水管;32-水阀。

具体实施方式

[0021] 如图1至图4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种食品生产用食品添加剂快速调制装置,包括底座1、第一支撑脚2、立板3、调制罐4、气压缸5、安装板6、弹性板7、下L型件8、顶盖9、上L型件10、锁紧件11、第一电机12、转轴13、铰接座14、搅拌杆15和弹簧16;所述底座1下表面四周固定连接有数个第一支撑脚2,所述底座1上表面中心位置上固定连接有调制罐4,所述底座1上表面两侧均固定连接有立板3;所述立板3内侧面的下端均固定连接有气压缸5,所述气压缸5的输出端上均固定连接有安装板6,所述安装板6上固定连接有弹性板7;所述立板3外侧面的上端均固定连接有下L型件8;所述顶盖9设置在两个立板3

顶端之间,所述顶盖9两侧面上均固定连接有上L型件10,所述下L型件8与上L型件10之间通过锁紧件11进行锁紧;所述顶盖9上表面中心位置上固定连接有第一电机12,所述第一电机12的输出端上固定连接有转轴13,所述转轴13位于调制罐4中;所述转轴13底端两侧上均固定连接有铰接座14,所述铰接座14上均铰接有搅拌杆15,所述搅拌杆15的顶端与转轴13之间均固定连接有弹簧16。

[0022] 如图1至图4所示,还包括混合室17、储存室18、连通管19、第一阀门20、转杆21、混合杆22、第二电机23、第二支撑脚24、出料口25、第二阀门26、第三电机27和搅拌桨28;所述混合室17位于底座1的一侧;所述混合室17顶端上固定连接有数个储存室18,所述储存室18与混合室17之间通过连通管19进行连通,所述连通管19中均设有第一阀门20;所述混合室17下表面中心位置上固定连通有出料口25,所述出料口25中设有第二阀门26,所述混合室17下表面四周固定连接有数个第二支撑脚24,所述混合室17下表面两侧均固定连接有第三电机27,所述第三电机27的输出端上固定连接有搅拌桨28,所述搅拌桨28位于混合室17腔室内部下端;所述混合室17左侧面中端上固定连接有第二电机23,所述混合室17腔室中设有转杆21,所述转杆21与第二电机23的输出端固定连接在一起,所述转杆21上固定连接有数个混合杆22。

[0023] 如图1至图4所示,还包括蛇形管29、进水管30、出水管31和水阀32;所述调制罐4腔室底面上设有蛇形管29;所述蛇形管29的两端上分别设有进水管30和出水管31,所述进水管30和出水管31上均设有水阀32。

[0024] 其中,所述第二电机23和第三电机27均为变频电机;所述弹簧16为碟形弹簧;所述弹性板7为金属弹性板。

[0025] 本发明的使用状态为:原料储存在储存室18中,原料进入到混合室17中,混合室17中的混合杆22和搅拌桨28对添加剂进行预先搅拌混合,打开顶盖9,然后添加剂进入到调制罐4中,锁紧锁紧件11,第一电机12带动转轴13上的搅拌杆15对添加剂进行快速调制,调制罐4内部底端设有蛇形管29,蛇形管29中可以通入热水,从而提高了添加剂的流通性,提高调制效果。

[0026] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0027] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其

等效物界定。

[0029] 本发明的控制方式是通过人工启动和关闭开关来控制,动力元件的接线图与电源的提供属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和接线布置。

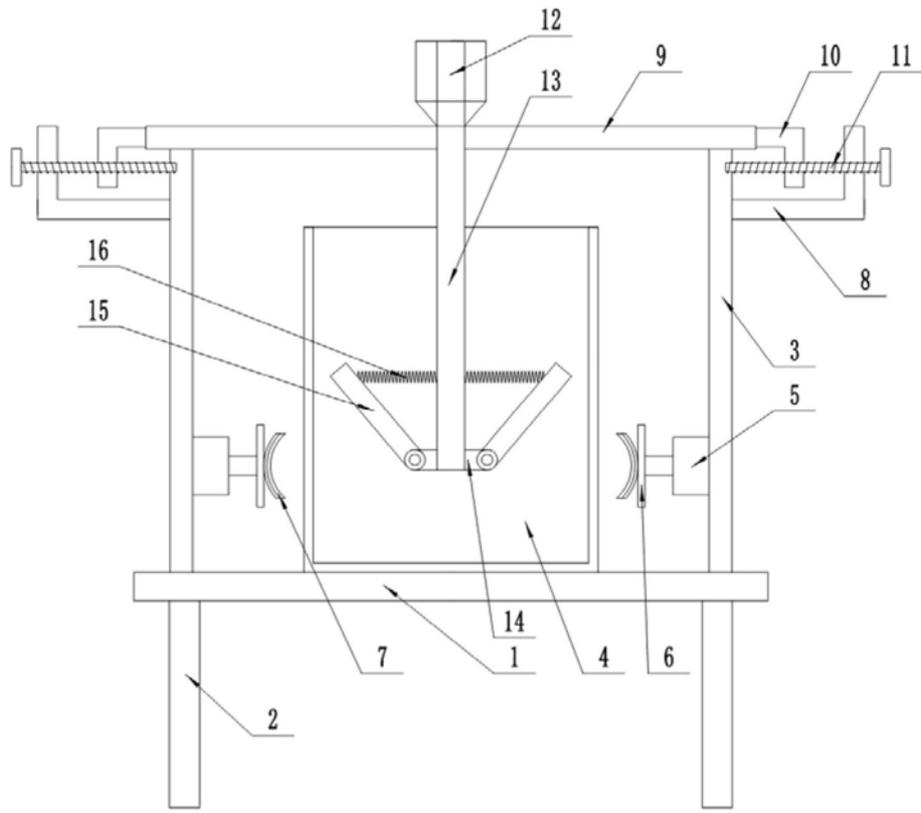


图1

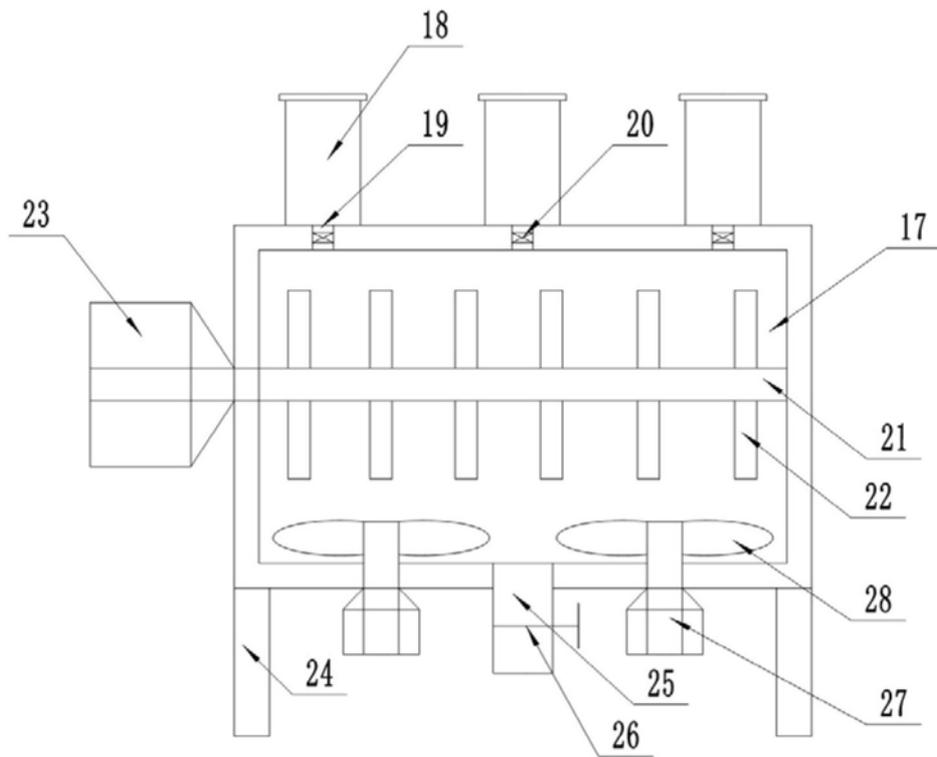


图2

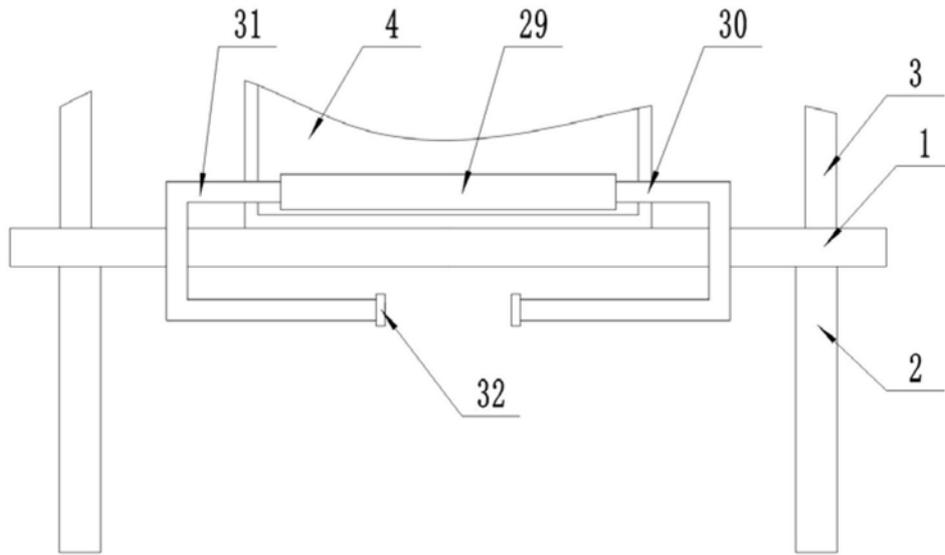


图3

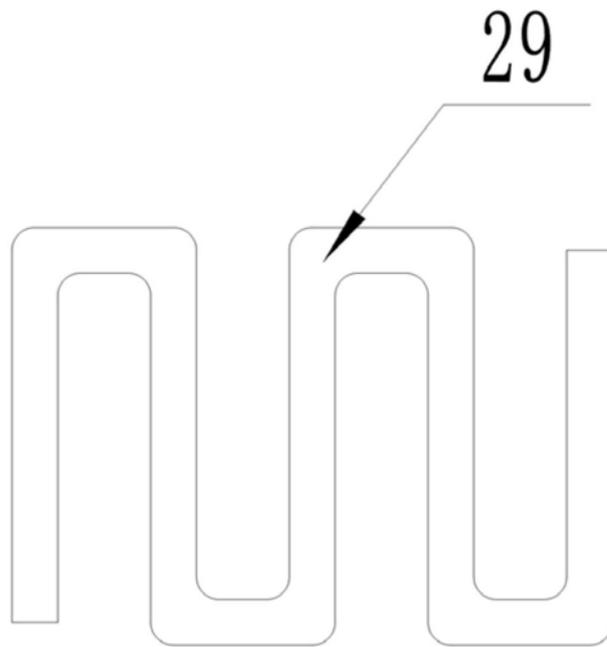


图4