



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215610638 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122307723.4

B01F 35/45 (2022.01)

(22) 申请日 2021.09.22

B01F 35/75 (2022.01)

(73) 专利权人 深圳市大百汇技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市盐田区深盐路
大百汇高新技术工业园A栋11楼1102
房及B栋1B

(72) 发明人 温玉兴 卢俊 温玉锐 王宇

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

代理人 何路

(51) Int. Cl.

B01F 25/52 (2022.01)

B01F 27/2323 (2022.01)

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 27/921 (2022.01)

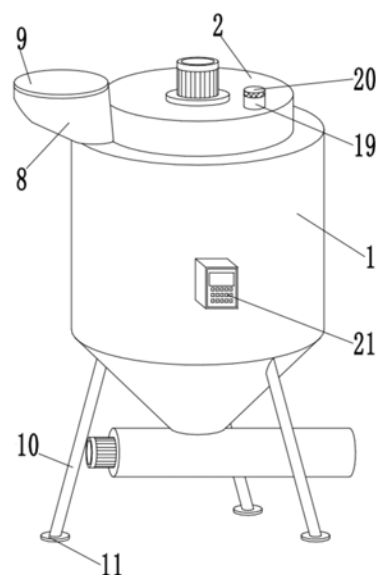
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种香精用均匀混合的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种香精用均匀混合的搅拌装置;包括罐体,罐体的顶部外壁通过螺栓连接有油箱,油箱的顶部外壁通过螺栓连接有第一马达,第一马达的输出轴一端贯穿油箱顶部外壁通过花键连接有主动齿轮,罐体的顶部内壁通过轴承连接有呈中心对称分布的三个搅拌轴,搅拌轴的两侧外壁焊接有均匀分布的叶板,三个搅拌轴的顶端延伸至油箱内部通过平键连接有从动齿轮,从动齿轮与主动齿轮啮合,罐体的底部外壁焊接有出料管。本设计利用主动齿轮带动三个从动齿轮进行同时转动,进而使得三个从动齿轮分别带动三个搅拌轴与叶板对香精进行均匀的搅拌,因此实现了香精混合时更加均匀的效果。



1. 一种香精用均匀混合的搅拌装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的顶部外壁通过螺栓连接有油箱(2),所述油箱(2)的顶部外壁通过螺栓连接有第一马达(7),所述第一马达(7)的输出轴一端贯穿油箱(2)顶部外壁通过花键连接有主动齿轮(3),所述罐体(1)的顶部内壁通过轴承连接有呈中心对称分布的三个搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)的两侧外壁焊接有均匀分布的叶板(6),三个所述搅拌轴(5)的顶端延伸至油箱(2)内部通过平键连接有从动齿轮(4),所述从动齿轮(4)与主动齿轮(3)啮合。

2. 如权利要求1所述的一种香精用均匀混合的搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)的底部外壁焊接有出料管(12),所述出料管(12)的内部通过轴承连接有转轴(13),所述转轴(13)的外部焊接有水平绞龙(14),所述出料管(12)的一侧外壁通过螺栓连接有第二马达(15),所述第二马达(15)的输出轴一端与转轴(13)通过花键连接。

3. 如权利要求1所述的一种香精用均匀混合的搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)的顶部内壁通过轴承连接有中心轴(17),所述中心轴(17)的顶端与主动齿轮(3)通过花键连接,所述中心轴(17)的外部设置有提升管(16),所述中心轴(17)的外壁焊接有竖直绞龙(18)。

4. 如权利要求3所述的一种香精用均匀混合的搅拌装置,其特征在于:所述提升管(16)和罐体(1)之间焊接有连接杆(22),所述提升管(16)和罐体(1)之间焊接有连接板(23),所述搅拌轴(5)的底端与连接板(23)通过轴承连接。

5. 如权利要求2所述的一种香精用均匀混合的搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)的一侧外壁通过螺栓连接有控制器(21),所述第一马达(7)和第二马达(15)分别通过导线与控制器(21)呈电性连接。

6. 如权利要求1所述的一种香精用均匀混合的搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)的顶部外壁焊接有进料斗(8),所述进料斗(8)的顶部外壁通过合页连接有盖板(9),所述罐体(1)的底部外壁焊接有均匀分布的支杆(10),所述支杆(10)的底端焊接有垫板(11)。

7. 如权利要求1所述的一种香精用均匀混合的搅拌装置,其特征在于:所述油箱(2)的顶部外壁焊接有进油管(19),所述进油管(19)道顶部通过螺纹连接有密封盖(20)。

一种香精用均匀混合的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及香精技术领域,尤其是一种香精用均匀混合的搅拌装置。

背景技术

[0002] 香精是一种由人工调配出来的含有两种以上乃至几十种香料的物品,常用作食品添加剂进行使用,香精在进行调配时需要把多种香料进行均匀搅拌,使得形成一种独特的味道。

[0003] 现有技术香精的搅拌装置对香精的混合不够均匀,导致香精的生产质量降低,且混合完成后需要人工进行下料,导致下料不方便。因此亟需一种香精用均匀混合的搅拌装置来解决上述的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种结构设计新颖的香精用均匀混合的搅拌装置。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 设计一种香精用均匀混合的搅拌装置,包括罐体,所述罐体的顶部外壁通过螺栓连接有油箱,所述油箱的顶部外壁通过螺栓连接有第一马达,所述第一马达的输出轴一端贯穿油箱顶部外壁通过花键连接有主动齿轮,所述罐体的顶部内壁通过轴承连接有呈中心对称分布的三个搅拌轴,所述搅拌轴的两侧外壁焊接有均匀分布的叶板,三个所述搅拌轴的顶端延伸至油箱内部通过平键连接有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合。

[0007] 所述罐体的底部外壁焊接有出料管,所述出料管的内部通过轴承连接有转轴,所述转轴的外部焊接有水平绞龙,所述出料管的一侧外壁通过螺栓连接有第二马达,所述第二马达的输出轴一端与转轴通过花键连接。

[0008] 所述罐体的顶部内壁通过轴承连接有中心轴,所述中心轴的顶端与主动齿轮通过花键连接,所述中心轴的外部设置有提升管,所述中心轴的外壁焊接有竖直绞龙。

[0009] 所述提升管和罐体之间焊接有连接杆,所述提升管和罐体之间焊接有连接板,所述搅拌轴的底端与连接板通过轴承连接。

[0010] 所述罐体的一侧外壁通过螺栓连接有控制器,所述第一马达和第二马达分别通过导线与控制器呈电性连接。

[0011] 所述罐体的顶部外壁焊接有进料斗,所述进料斗的顶部外壁通过合页连接有盖板,所述罐体的底部外壁焊接有均匀分布的支杆,所述支杆的底端焊接有垫板。

[0012] 所述油箱的顶部外壁焊接有进油管,所述进油管道顶部通过螺纹连接有密封盖。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] (1) 本设计利用主动齿轮带动三个从动齿轮进行同时转动,进而使得三个从动齿轮分别带动三个搅拌轴与叶板对香精进行均匀的搅拌,因此实现了香精混合时更加均匀的效果。

[0015] (2) 本设计利用第二马达带动转轴和水平绞龙进行转动,使得转轴通过水平绞龙把罐体内部的香精进行排出,因此实现了香精混合后方便进行下料的效果,进而使得香精的混合更加的方便。

[0016] (3) 本设计利用进油管和密封盖,利用进油管和密封盖可以向油箱的内部加入润滑油,使得主动齿轮与从动齿轮之间进行啮合传动时的磨损更小,因此实现了延长搅拌装置使用寿命的效果。

[0017] (4) 本设计利用中心轴带动竖直绞龙进行转动,使得竖直绞龙将罐体底部的香精输送至提升筒的顶部,进而实现了香精在罐体内部从罐体底部翻动到罐体顶部的效果,进而使得香精的混合更均匀的。

附图说明

[0018] 图1为本设计中的整体结构示意图;

[0019] 图2为本设计中的内部结构示意图;

[0020] 图3为本设计中的水平绞龙结构示意图;

[0021] 图4为本设计中的控制流程图。

[0022] 图中:1罐体、2油箱、3主动齿轮、4从动齿轮、5搅拌轴、6叶板、7第一马达、8进料斗、9盖板、10支杆、11垫板、12出料管、13转轴、14水平绞龙、15第二马达、16提升管、17中心轴、18竖直绞龙、19进油管、20密封盖、21控制器、22连接杆、23连接板。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0024] 一种香精用均匀混合的搅拌装置,参见图1至图4,包括罐体1,罐体1的顶部外壁通过螺栓连接有油箱2,油箱2的顶部外壁通过螺栓连接有第一马达7,第一马达7的型号为CH-28,第一马达7的输出轴一端贯穿油箱2顶部外壁通过花键连接有主动齿轮3,利用第一马达7带动主动齿轮3进行转动,罐体1的顶部内壁通过轴承连接有呈中心对称分布的三个搅拌轴5,搅拌轴5的两侧外壁焊接有均匀分布的叶板6,利用搅拌轴5带动叶板6转动实现进入罐体1内部香精的搅拌,三个搅拌轴5的顶端延伸至油箱2内部通过平键连接有从动齿轮4,从动齿轮4与主动齿轮3啮合,利用主动齿轮3带动三个从动齿轮4进行同时转动,使得三个搅拌轴5实现对香精同步搅拌的效果,进而使得香精的混合更加均匀。

[0025] 进一步的,本设计中罐体1的底部外壁焊接有出料管12,出料管12的内部通过轴承连接有转轴13,转轴13的外部焊接有水平绞龙14,出料管12的一侧外壁通过螺栓连接有第二马达15,第二马达15的型号为CH-28,第二马达15的输出轴一端与转轴13通过花键连接,利用第二马达15带动转轴13和水平绞龙14进行转动,使得水平绞龙14将罐体1内部混合完成的香精进行排出。

[0026] 进一步的,本设计中罐体1的顶部内壁通过轴承连接有中心轴17,中心轴17的顶端与主动齿轮3通过花键连接,中心轴17的外部设置有提升管16,中心轴17的外壁焊接有竖直绞龙18,利用主动齿轮3带动中心轴17和竖直绞龙18进行转动,使得竖直绞龙18将处于罐体1内底部的香精经过提升管16输送到罐体1内的上部,实现香精上下翻动的效果。

[0027] 进一步的,本设计中提升管16和罐体1之间焊接有连接杆22,提升管16和罐体1之

间焊接有连接板23,搅拌轴5的底端与连接板23通过轴承连接,使得提升管16得到固定。

[0028] 进一步的,本设计中罐体1的一侧外壁通过螺栓连接有控制器21,控制器21的型号为N600,第一马达7和第二马达15分别通过导线与控制器21呈电性连接,利用控制器21控制第一马达7和第二马达15进行自动工作。

[0029] 进一步的,本设计中罐体1的顶部外壁焊接有进料斗8,需要搅拌的香精从进料斗8进入罐体1,进料斗8的顶部外壁通过合页连接有盖板9,盖板9起到折挡灰尘的作用,罐体1的底部外壁焊接有均匀分布的支杆10,支杆10的底端焊接有垫板11,利用垫板11使得支杆10的支撑更加的稳定。

[0030] 进一步的,本设计中油箱2的顶部外壁焊接有进油管19,进油管19道顶部通过螺纹连接有密封盖20,利用进油管19可以向油箱2的内部加入润滑油。

[0031] 综上所述本实用新型的工作原理为:使用时,当需要对香精进行搅拌时,对密封盖20进行旋转,使得进油管19打开,通过进油管19向油箱2的内部加入润滑油,对盖板9进行转动,使得进料斗8打开,通过导线接通第一马达7和第二马达15的电源,通过进料斗8向罐体1的内部加入需要进行混合的香精,通过控制器21控制第一马达7进行工作,使得第一马达7带动主动齿轮3进行转动,主动齿轮3的转动带动从动齿轮4进行转动,使得从动齿轮4带动搅拌轴5进行转动,使得三个搅拌轴5带动叶板6对罐体1内部的香精进行均匀的搅拌,主动齿轮3进行转动时带动中心轴17进行转动,使得中心轴17带动竖直绞龙18进行转动,竖直绞龙18进行转动时,把罐体1底部的香精输送到提升管16的顶部,使得对香精起到向下翻动的效果,进而使得香精混合的更加的均匀,当需要对罐体1内部的香精进行排出时,通过控制器21控制第二马达15进行转动,使得第二马达15带动转轴13和水平绞龙14进行转动,使得水平绞龙14把罐体1内部的香精进行输出。

[0032] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

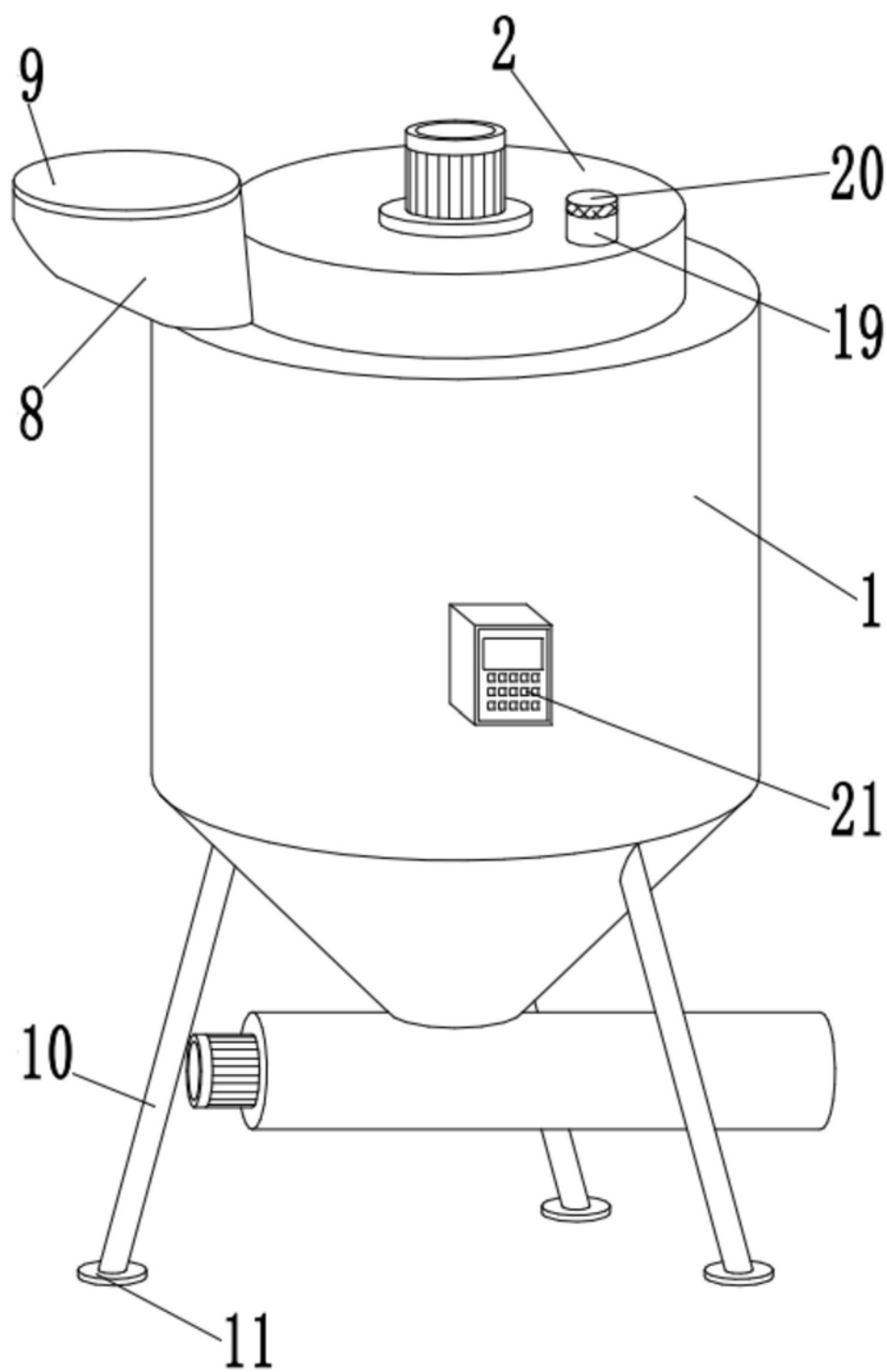


图1

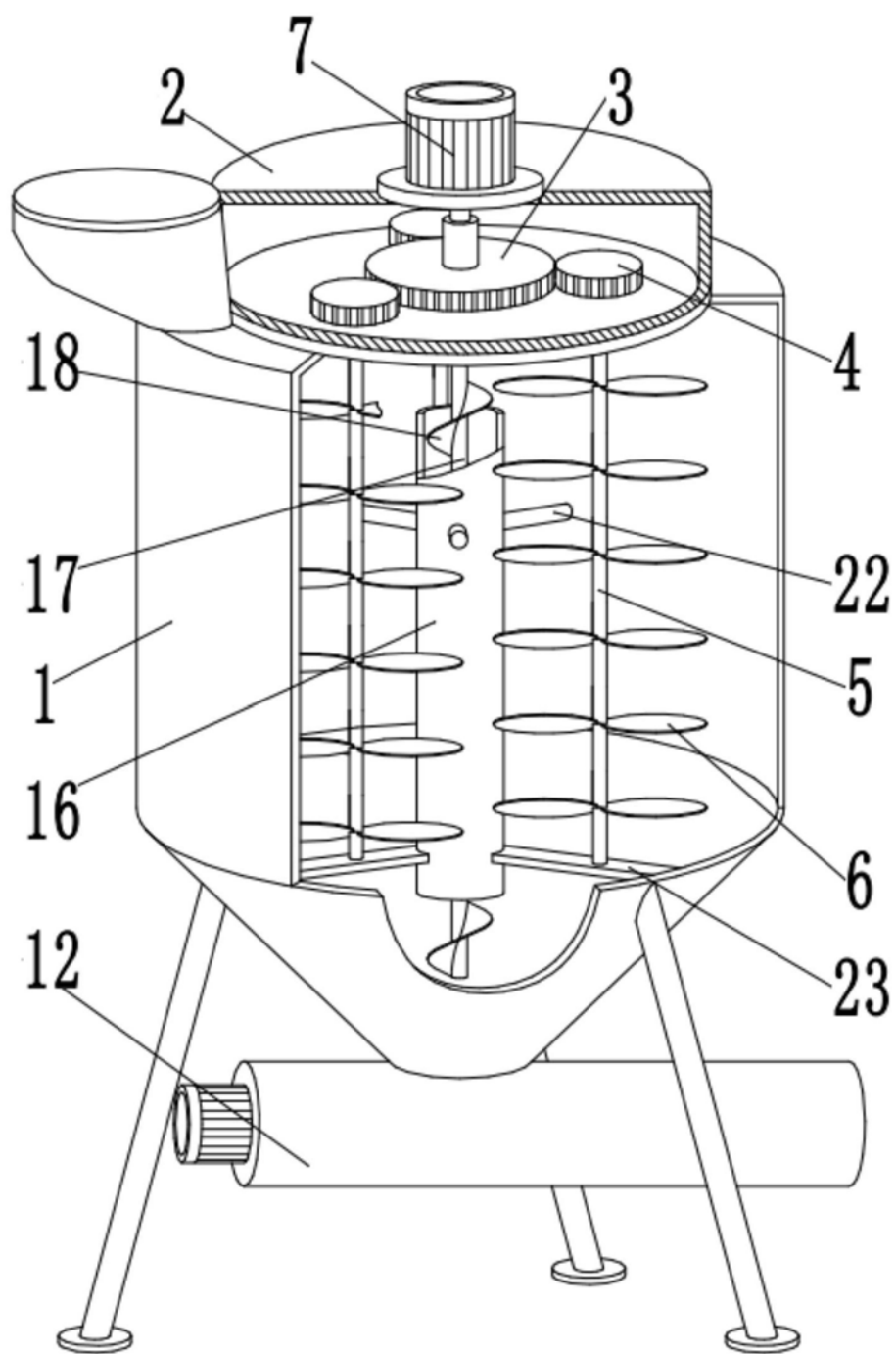


图2

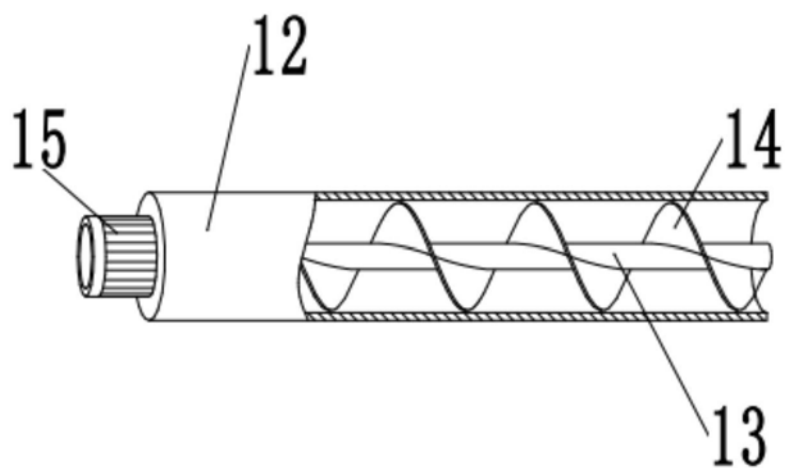


图3

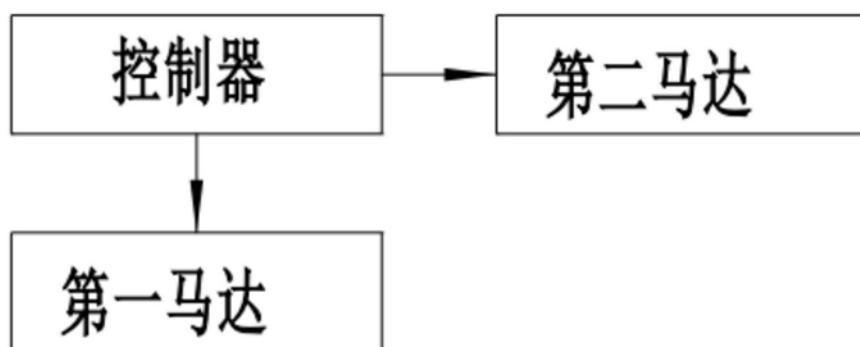


图4