



(21) 申请号 202322445009.0

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 上海佐旋生物科技有限公司

地址 200000 上海市奉贤区陈桥路1876号2
幢1层

(72) 发明人 王文瀚 刘晓鹏 张洪顺

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 范勇

(51) Int. Cl.

B01F 31/00 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

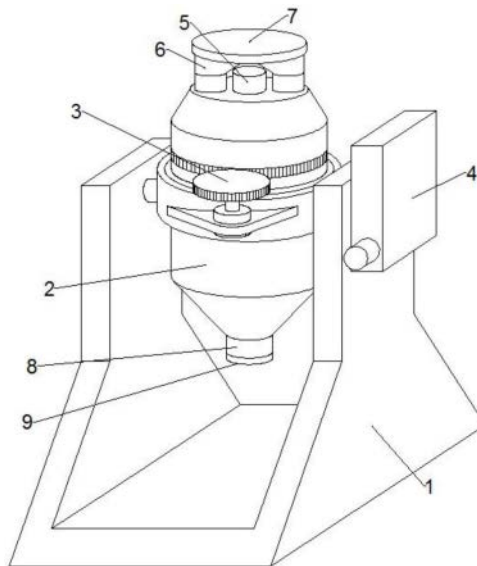
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种香料混合搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及混合搅拌装置技术领域,且公开了一种香料混合搅拌装置,解决了现有的香料混合搅拌装置混合均匀度不好以及操作不便的问题,其包括支撑架,所述支撑架内部的顶端设置有香料混料桶,香料混料桶通过旋转驱动机构和翻转驱动机构与支撑架连接,香料混料桶的顶端设置有搅拌电机和进料斗,进料斗的顶端设置有上盖板,香料混料桶的底端设置下料口,下料口的底端设置下盖板,香料混料桶的内部设置有与搅拌电机固定连接的搅拌轴,搅拌轴的侧边固定设置有若干搅拌叶片一和若干搅拌叶片二;通过该混合搅拌装置,能够提高对香料混合的均匀度,从而能够提高混合效率,同时能够自动带动香料混料桶进行自动旋转和翻转,提高操作的便利性。



1. 一种香料混合搅拌装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)内部的顶端设置有香料混料桶(2),香料混料桶(2)通过旋转驱动机构(3)和翻转驱动机构(4)与支撑架(1)相配合连接,香料混料桶(2)的顶端固定设置有搅拌电机(5)和进料斗(6),进料斗(6)的顶端设置有上盖板(7),香料混料桶(2)的底端固定设置有下列口(8),下列口(8)的底端设置有下列板(9),香料混料桶(2)的内部设置有与搅拌电机(5)固定连接的搅拌轴(10),搅拌轴(10)的侧边固定设置有若干搅拌叶片一(11)和若干搅拌叶片二(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种香料混合搅拌装置,其特征在于:所述上盖板(7)与进料斗(6)之间、以及下列板(9)与下列口(8)之间均为卡接式连接结构,搅拌叶片一(11)的长度大于搅拌叶片二(12)的长度,搅拌叶片一(11)和搅拌叶片二(12)均为倾斜式结构,搅拌叶片一(11)和搅拌叶片二(12)的倾斜方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种香料混合搅拌装置,其特征在于:所述旋转驱动机构(3)由支撑套(13)、旋转驱动电机(14)、驱动齿轮(15)和外齿圈(16)构成,支撑套(13)活动套设于香料混料桶(2)弧形外表面的中间位置,外齿圈(16)固定套设于香料混料桶(2)弧形外表面的顶部,旋转驱动电机(14)固定连接于支撑套(13)的侧边,驱动齿轮(15)固定连接于旋转驱动电机(14)的输出轴并与外齿圈(16)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种香料混合搅拌装置,其特征在于:所述支撑套(13)与香料混料桶(2)之间通过轴承(17)活动连接,旋转驱动电机(14)通过电机固定架(18)与支撑套(13)固定连接,支撑套(13)的侧边设置有若干与支撑架(1)和翻转驱动机构(4)连接的短轴(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种香料混合搅拌装置,其特征在于:所述翻转驱动机构(4)由壳体(20)、翻转驱动电机(21)、蜗轮(22)和蜗杆(23)构成,壳体(20)固定连接于支撑架(1)一侧的顶端,蜗轮(22)位于壳体(20)内部的一侧,短轴(19)的一端穿插于壳体(20)并与蜗轮(22)固定连接,翻转驱动电机(21)固定连接于壳体(20)一侧的底端,蜗杆(23)活动连接于壳体(20)的内部并与翻转驱动电机(21)的输出轴固定连接,蜗轮(22)与蜗杆(23)相啮合。

一种香料混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于混合搅拌装置技术领域,具体为一种香料混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 香料加工时需要将不同的香料混合在一起进行使用,因此需要使用香料混合搅拌装置进行混合工作。

[0003] 授权公告号为CN213966158U公开的一种香料混合搅拌装置,该混合搅拌装置虽然能够进行混合搅拌,但是在搅拌过程中,仅通过电机带动转动叶片进行搅拌,而搅拌桶则处于静止状态,影响对香料混合搅拌的均匀度,从而影响搅拌效率,而且在下料时,需要手动旋转旋拧螺母来带动搅拌桶转动实现下料,操作较为不便,而且费力。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种香料混合搅拌装置,有效的解决了现有的香料混合搅拌装置混合均匀度不好以及操作不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种香料混合搅拌装置,包括支撑架,所述支撑架内部的顶端设置有香料混料桶,香料混料桶通过旋转驱动机构和翻转驱动机构与支撑架相配合连接,香料混料桶的顶端固定设置有搅拌电机和进料斗,进料斗的顶端设置有上盖板,香料混料桶的底端固定设置有下料口,下料口的底端设置有下盖板,香料混料桶的内部设置有与搅拌电机固定连接的搅拌轴,搅拌轴的侧边固定设置有若干搅拌叶片一和若干搅拌叶片二。

[0006] 优选的,所述上盖板与进料斗之间、以及下盖板与下料口之间均为卡接式连接结构,搅拌叶片一的长度大于搅拌叶片二的长度,搅拌叶片一和搅拌叶片二均为倾斜式结构,搅拌叶片一和搅拌叶片二的倾斜方向相反。

[0007] 优选的,所述旋转驱动机构由支撑套、旋转驱动电机、驱动齿轮和外齿圈构成,支撑套活动套设于香料混料桶弧形外表面的中间位置,外齿圈固定套设于香料混料桶弧形外表面的顶部,旋转驱动电机固定连接于支撑套的侧边,驱动齿轮固定连接于旋转驱动电机的输出轴并与外齿圈相啮合。

[0008] 优选的,所述支撑套与香料混料桶之间通过轴承活动连接,旋转驱动电机通过电机固定架与支撑套固定连接,支撑套的侧边设置有若干与支撑架和翻转驱动机构连接的短轴。

[0009] 优选的,所述翻转驱动机构由壳体、翻转驱动电机、蜗轮和蜗杆构成,壳体固定连接于支撑架一侧的顶端,蜗轮位于壳体内部的一侧,短轴的一端穿插于壳体并与蜗轮固定连接,翻转驱动电机固定连接于壳体一侧的底端,蜗杆活动连接于壳体的内部并与翻转驱动电机的输出轴固定连接,蜗轮与蜗杆相啮合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1)、在工作中,通过设置有香料混料桶、搅拌电机、进料斗、上盖板、下料口、下盖

板、搅拌叶片一和搅拌叶片二,从而便于对香料进行上料和下料,同时能够实现对香料进行混合搅拌,使得不同的香料能够混合在一起;

[0012] (2)、通过设置由支撑套、旋转驱动电机、驱动齿轮和外齿圈构成的旋转驱动机构,从而能够带动香料混料桶进行转动,通过设置由壳体、翻转驱动电机、蜗轮和蜗杆构成的翻转驱动机构,从而能够带动香料混料桶进行翻转,通过香料混料桶的旋转和翻转,能够使得香料在香料混料桶的内部不规则翻滚,形成与搅拌叶片一和搅拌叶片二的配合工作,从而能够提高混合搅拌的均匀度,缩短搅拌时间,提高搅拌效率。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型香料混合搅拌装置结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型香料混料桶内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型旋转驱动机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型翻转驱动机构结构示意图;

[0019] 图中:1、支撑架;2、香料混料桶;3、旋转驱动机构;4、翻转驱动机构;5、搅拌电机;6、进料斗;7、上盖板;8、下料口;9、下盖板;10、搅拌轴;11、搅拌叶片一;12、搅拌叶片二;13、支撑套;14、旋转驱动电机;15、驱动齿轮;16、外齿圈;17、轴承;18、电机固定架;19、短轴;20、壳体;21、翻转驱动电机;22、蜗轮;23、蜗杆。

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] 由图1和图2给出,本实用新型一种香料混合搅拌装置,包括支撑架1,支撑架1内部的顶端设置有香料混料桶2,香料混料桶2通过旋转驱动机构3和翻转驱动机构4与支撑架1相配合连接,香料混料桶2的顶端固定设置有搅拌电机5和进料斗6,进料斗6的顶端设置有上盖板7,香料混料桶2的底端固定设置有下料口8,下料口8的底端设置有下盖板9,香料混料桶2的内部设置有与搅拌电机5固定连接的搅拌轴10,搅拌轴10的侧边固定设置有若干搅拌叶片一11和若干搅拌叶片二12,上盖板7与进料斗6之间、以及下盖板9与下料口8之间均为卡接式连接结构,搅拌叶片一11的长度大于搅拌叶片二12的长度,搅拌叶片一11和搅拌叶片二12均为倾斜式结构,搅拌叶片一11和搅拌叶片二12的倾斜方向相反;

[0022] 工作时,打开上盖板7,将香料通过进料斗6投放至香料混料桶2的内部,然后盖上上盖板7,通过搅拌电机5带动搅拌轴10转动,通过搅拌轴10带动搅拌叶片一11和搅拌叶片二12转动,从而能够实现对香料的搅拌,在搅拌的过程中,通过旋转驱动机构3和翻转驱动机构4带动香料混料桶2进行旋转和翻转,从而能够带动香料在香料混料桶2的内部进行翻滚,进而提高混合搅拌的均匀度,提高混合搅拌的整体效率,搅拌完成后,打开下盖板9,将

香料排至指定容器内即可；

[0023] 由图1至图3给出,旋转驱动机构3由支撑套13、旋转驱动电机14、驱动齿轮15和外齿圈16构成,支撑套13活动套设于香料混料桶2弧形外表面的中间位置,外齿圈16固定套设于香料混料桶2弧形外表面的顶部,旋转驱动电机14固定连接于支撑套13的侧边,驱动齿轮15固定连接于旋转驱动电机14的输出轴并与外齿圈16相啮合,支撑套13与香料混料桶2之间通过轴承17活动连接,旋转驱动电机14通过电机固定架18与支撑套13固定连接,支撑套13的侧边设置有若干与支撑架1和翻转驱动机构4连接的短轴19；

[0024] 旋转驱动机构3工作时,旋转驱动电机14带动驱动齿轮15转动,驱动齿轮15带动外齿圈16转动,由于外齿圈16与香料混料桶2固定连接,香料混料桶2通过轴承17与支撑套13活动连接,因此能够通过外齿圈16带动香料混料桶2相对支撑套13进行转动,从而能够带动香料在香料混料桶2的内部翻滚；

[0025] 由图1、图3和图4给出,翻转驱动机构4由壳体20、翻转驱动电机21、蜗轮22和蜗杆23构成,壳体20固定连接于支撑架1一侧的顶端,蜗轮22位于壳体20内部的一侧,短轴19的一端穿插于壳体20并与蜗轮22固定连接,翻转驱动电机21固定连接于壳体20一侧的底端,蜗杆23活动连接于壳体20的内部并与翻转驱动电机21的输出轴固定连接,蜗轮22与蜗杆23相啮合；

[0026] 翻转驱动机构4工作时,翻转驱动电机21带动蜗杆23转动,蜗杆23带动蜗轮22转动,蜗轮22带动短轴19转动,由于短轴19与支撑套13固定连接,因此能够带动支撑套13转动,通过支撑套13带动旋转驱动机构3和香料混料桶2同步翻转,通过翻转驱动机构4和旋转驱动机构3的配合工作,能够使得香料在香料混料桶2的内部不规则翻滚,然后与搅拌叶片一11和搅拌叶片二12的配合工作,有效提高对香料混合搅拌的均匀度,提高混合搅拌的工作效率。

[0027] 在工作中,通过设置有香料混料桶、搅拌电机、进料斗、上盖板、下料口、下盖板、搅拌叶片一和搅拌叶片二,从而便于对香料进行上料和下料,同时能够实现对香料进行混合搅拌,使得不同的香料能够混合在一起;通过设置由支撑套、旋转驱动电机、驱动齿轮和外齿圈构成的旋转驱动机构,从而能够带动香料混料桶进行转动,通过设置由壳体、翻转驱动电机、蜗轮和蜗杆构成的翻转驱动机构,从而能够带动香料混料桶进行翻转,通过香料混料桶的旋转和翻转,能够使得香料在香料混料桶的内部不规则翻滚,形成与搅拌叶片一和搅拌叶片二的配合工作,从而能够提高混合搅拌的均匀度,缩短搅拌时间,提高搅拌效率。

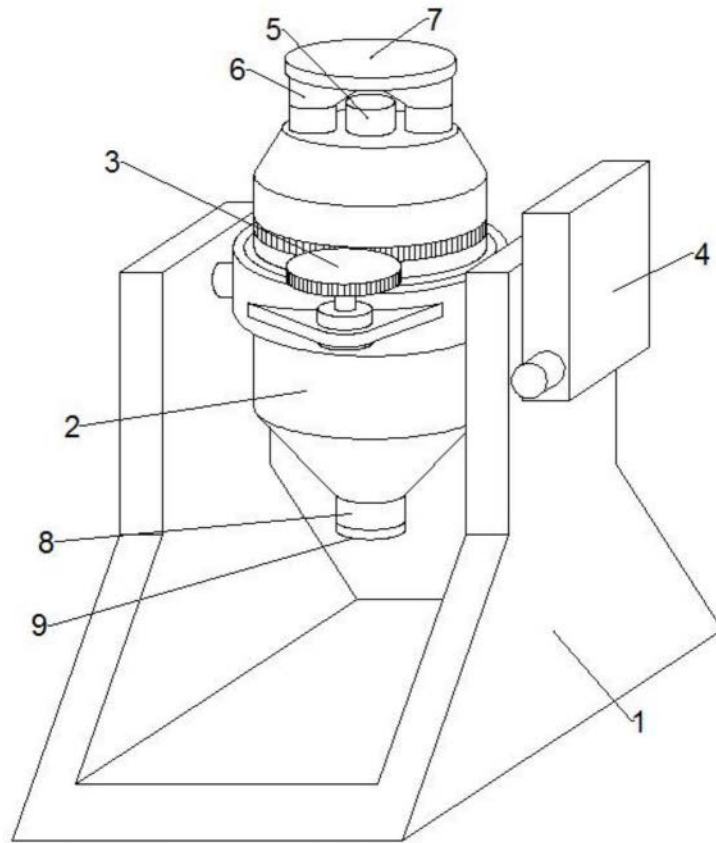


图1

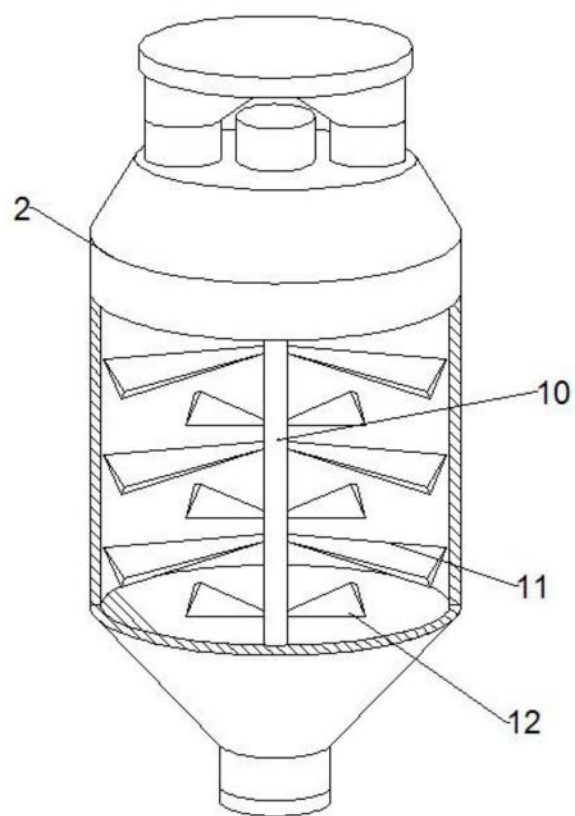


图2

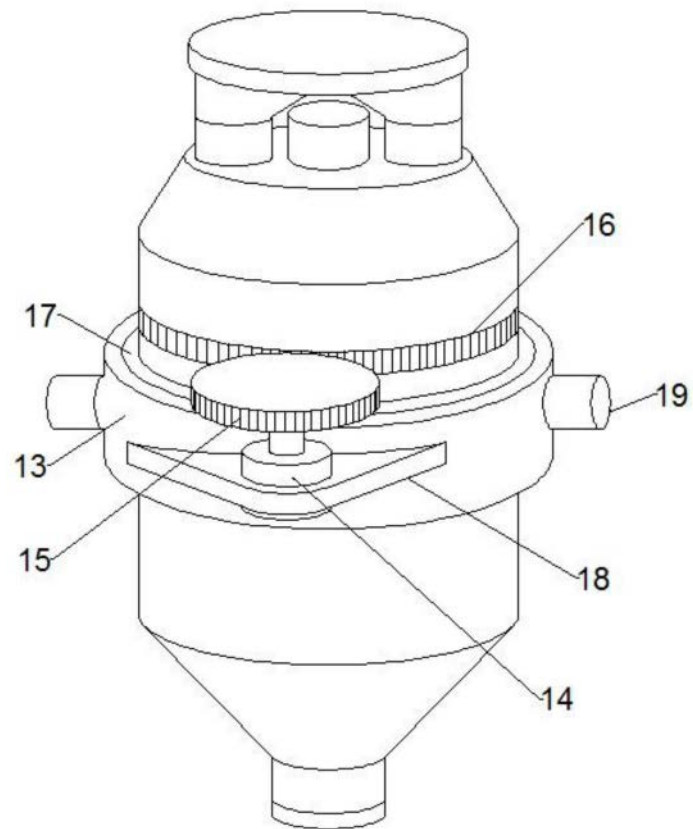


图3

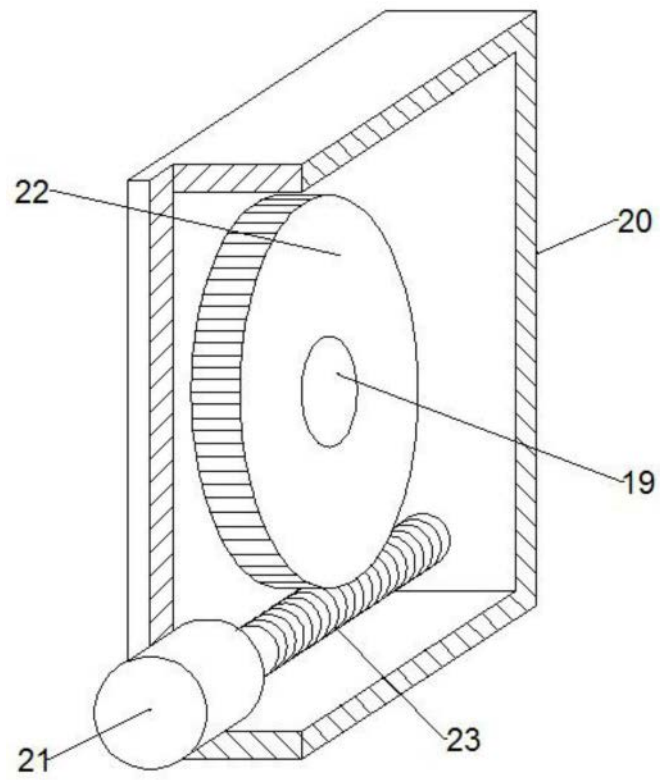


图4