



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215822863 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202122170418.5

B01F 101/14 (2022.01)

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 道真仡佬族苗族自治县千山药业
有限公司

地址 563500 贵州省遵义市道真仡佬族苗
族自治县上坝乡上玉工业园区

(72) 发明人 张国学

(74) 专利代理机构 遵义市创先知识产权代理事
务所(普通合伙) 52118

代理人 刘创先

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

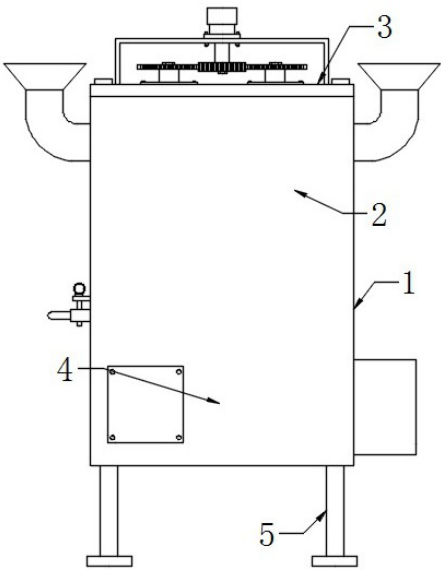
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种复方山楂饮料配料混料装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种复方山楂饮料配料混料装置,包括支撑架、减速电机、主动齿轮盘、第一从动齿轮盘、第一传动轴以及限位转盘,罐盖上端面焊接有支撑架,支撑架上端面中间位置装配有减速电机,减速电机下端面安装有主动齿轮盘,主动齿轮盘环形侧面左侧啮合有第一从动齿轮盘,第一从动齿轮盘下端面安装有第一传动轴,第一传动轴环形侧面上侧设置有限位转盘,该设计解决了原有混料装置不具备联动搅拌能力,导致搅拌混合不够充分的问题,本实用新型结构合理,具备联动搅拌结构,并且方便快捷排料,结构紧凑,实用性强。



1. 一种复方山楂饮料配料混料装置, 包括混料罐、联动混合机构、罐盖、阻挡排料组件以及稳定支脚, 其特征在于: 所述混料罐上端面安装有罐盖, 所述混料罐内部上侧设置有联动混合机构, 所述混料罐内部下侧设置有阻挡排料组件, 所述混料罐下端面左右两侧对称设置有稳定支脚;

所述联动混合机构包括第二从动齿轮盘、支撑架、减速电机、主动齿轮盘、第一从动齿轮盘、导流斗、第一传动轴、第二传动轴以及限位转盘, 所述罐盖上端面焊接有支撑架, 所述支撑架上端面中间位置装配有减速电机, 所述减速电机下端面安装有主动齿轮盘, 所述主动齿轮盘环形侧面左侧啮合有第一从动齿轮盘, 所述第一从动齿轮盘下端面安装有第一传动轴, 所述第一传动轴环形侧面上侧设置有限位转盘, 所述主动齿轮盘环形侧面右侧啮合有第二从动齿轮盘, 所述第二从动齿轮盘下端面安装有第二传动轴, 所述混料罐左右端面对称焊接有导流斗。

2. 根据权利要求1所述的一种复方山楂饮料配料混料装置, 其特征在于: 所述阻挡排料组件包括定位插销、阻挡隔板、驱动电机、传动杆、螺旋输送叶片和导送壳体, 所述混料罐内部下侧插装有阻挡隔板, 所述阻挡隔板内部左侧穿插有定位插销, 所述混料罐左端面下侧装配有驱动电机, 所述混料罐内部下侧安装有传动杆, 所述传动杆环形侧面设置有螺旋输送叶片, 所述混料罐右端面下侧焊接有导送壳体。

3. 根据权利要求2所述的一种复方山楂饮料配料混料装置, 其特征在于: 所述阻挡隔板左端面中间位置焊接有拽拉把手, 所述阻挡隔板内部左侧开设有定位通孔, 且定位通孔与定位插销相匹配, 所述混料罐内部下侧开设有出料腔, 且出料腔与螺旋输送叶片相匹配, 所述驱动电机通过导线与外界控制开关相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种复方山楂饮料配料混料装置, 其特征在于: 所述第一传动轴环形侧面等规格焊接有多组第一搅拌支杆, 所述第二传动轴环形侧面等规格焊接有多组第二搅拌支杆。

5. 根据权利要求1所述的一种复方山楂饮料配料混料装置, 其特征在于: 所述限位转盘等规格设置有两组, 两组所述限位转盘环形侧面均安装有滚珠轴承, 所述罐盖上端面左右两侧对称安装有限位盖。

6. 根据权利要求1所述的一种复方山楂饮料配料混料装置, 其特征在于: 所述混料罐左端面下侧焊接有延伸片, 所述导流斗等规格焊接有两组, 两组所述导流斗内部上侧均放置有细孔过滤网片, 且细孔过滤网片为可拆装结构, 所述减速电机通过导线与外界控制开关相连接。

一种复方山楂饮料配料混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种复方山楂饮料配料混料装置,属于饮料配料技术领域。

背景技术

[0002] 山楂饮料以山楂为主要原料制作而成,山楂又称红果、山里红、胭脂果等,是传统的常用的中药之一,也是人们熟悉的消食健胃食品。在对复方山楂饮料生产过程中,需要对所需粉状配料进行混料,此时就需要搅拌混料装置,但以往的搅拌混料装置构造单一,导致搅拌混合效率低,从而影响后续加工进度,而现有的搅拌混料装置在排料端只是采用排料阀进行排料,而排料阀不仅排料速度慢,而且容易出现被堵塞情况,实用性欠佳,现在急需一种复方山楂饮料配料混料装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种复方山楂饮料配料混料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,具备联动搅拌结构,并且方便快速排料,结构紧凑,实用性强。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种复方山楂饮料配料混料装置,包括混料罐、联动混合机构、罐盖、阻挡排料组件以及稳定支脚,所述混料罐上端面安装有罐盖,所述混料罐内部上侧设置有联动混合机构,所述混料罐内部下侧设置有阻挡排料组件,所述混料罐下端面左右两侧对称设置有稳定支脚,所述联动混合机构包括第二从动齿轮盘、支撑架、减速电机、主动齿轮盘、第一从动齿轮盘、导流斗、第一传动轴、第二传动轴以及限位转盘,所述罐盖上端面焊接有支撑架,所述支撑架上端面中间位置装配有减速电机,所述减速电机下端面安装有主动齿轮盘,所述主动齿轮盘环形侧面左侧啮合有第一从动齿轮盘,所述第一从动齿轮盘下端面安装有第一传动轴,所述第一传动轴环形侧面上侧设置有限位转盘,所述主动齿轮盘环形侧面右侧啮合有第二从动齿轮盘,所述第二从动齿轮盘下端面安装有第二传动轴,所述混料罐左右端面对称焊接有导流斗。

[0005] 进一步地,所述阻挡排料组件包括定位插销、阻挡隔板、驱动电机、传动杆、螺旋输送叶片和导送壳体,所述混料罐内部下侧插装有阻挡隔板,所述阻挡隔板内部左侧穿插有定位插销,所述混料罐左端面下侧装配有驱动电机,所述混料罐内部下侧安装有传动杆,所述传动杆环形侧面设置有螺旋输送叶片,所述混料罐右端面下侧焊接有导送壳体。

[0006] 进一步地,所述阻挡隔板左端面中间位置焊接有拽拉把手,所述阻挡隔板内部左侧开设有定位通孔,且定位通孔与定位插销相匹配,所述混料罐内部下侧开设有出料腔,且出料腔与螺旋输送叶片相匹配,所述驱动电机通过导线与外界控制开关相连接。

[0007] 进一步地,所述第一传动轴环形侧面等规格焊接有多组第一搅拌支杆,所述第二传动轴环形侧面等规格焊接有多组第二搅拌支杆。

[0008] 进一步地,所述限位转盘等规格设置有两组,两组所述限位转盘环形侧面均安装有滚珠轴承,所述罐盖上端面左右两侧对称安装有限位盖。

[0009] 进一步地,所述混料罐左端面下侧焊接有延伸片,所述导流斗等规格焊接有两组,两组所述导流斗内部上侧均放置有细孔过滤网片,且细孔过滤网片为可拆装结构,所述减速电机通过导线与外界控制开关相连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种复方山楂饮料配料混料装置,因本实用新型添加了第二从动齿轮盘、减速电机、主动齿轮盘、第一从动齿轮盘、导流斗、第一传动轴以及第二传动轴,减速电机通电转动并带动主动齿轮盘转动,而主动齿轮盘会转动啮合第一从动齿轮盘和第二从动齿轮盘,而后第一从动齿轮盘会带动第一传动轴转动,与此同时,第二从动齿轮盘会带动第二传动轴转动,然后便可以把适量粉状饮料配料倒入导流斗中,而后粉状饮料配料会滑落至混料罐中进行搅拌混合。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1为本实用新型一种复方山楂饮料配料混料装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种复方山楂饮料配料混料装置中联动混合机构和阻挡排料的正视剖面图;

[0014] 图3为图2中A的放大图;

[0015] 图中:1-混料罐、11-延伸片、2-联动混合机构、21-第二从动齿轮盘、22-支撑架、23-减速电机、24-主动齿轮盘、25-第一从动齿轮盘、26-导流斗、261-细孔过滤网片、27-第一传动轴、271-第一搅拌支杆、28-第二传动轴、281-第二搅拌支杆、29-限位转盘、3-罐盖、31-限位盖、4-阻挡排料组件、41-定位插销、42-阻挡隔板、43-驱动电机、44-传动杆、45-螺旋输送叶片、46-导送壳体、5-稳定支脚。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种复方山楂饮料配料混料装置,包括混料罐1、联动混合机构2、罐盖3、阻挡排料组件4以及稳定支脚5,混料罐1上端面安装有罐盖3,混料罐1内部上侧设置有联动混合机构2,混料罐1内部下侧设置有阻挡排料组件4,混料罐1下端面对称左右两侧对称设置有稳定支脚5。

[0018] 联动混合机构2包括第二从动齿轮盘21、支撑架22、减速电机23、主动齿轮盘24、第一从动齿轮盘25、导流斗26、第一传动轴27、第二传动轴28以及限位转盘29,罐盖3上端面焊接有支撑架22,支撑架22上端面中间位置装配有减速电机23,减速电机23下端面安装有主动齿轮盘24,主动齿轮盘24环形侧面左侧啮合有第一从动齿轮盘25,第一从动齿轮盘25下端面安装有第一传动轴27,第一传动轴27环形侧面上侧设置有限位转盘29,主动齿轮盘24环形侧面右侧啮合有第二从动齿轮盘21,第二从动齿轮盘21下端面安装有第二传动轴28,混料罐1左右端面对称焊接有导流斗26,该设计解决了原有混料装置不具备联动搅拌能力,导致搅拌混合不够充分的问题。

[0019] 阻挡排料组件4包括定位插销41、阻挡隔板42、驱动电机43、传动杆44、螺旋输送叶

片45和导送壳体46,阻挡隔板42插装在混料罐1内部下侧,定位插销41穿插在阻挡隔板42内部左侧,驱动电机43装配在混料罐1左端面下侧,传动杆44安装在混料罐1内部下侧,螺旋输送叶片45设置在传动杆44环形侧面,导送壳体46焊接在混料罐1右端面下侧,拽拉把手焊接在阻挡隔板42左端面中间位置,定位通孔开设在阻挡隔板42内部左侧,且定位通孔与定位插销41相匹配,出料腔开设在混料罐1内部下侧,且出料腔与螺旋输送叶片45相匹配,驱动电机43通过导线与外界控制开关相连接,阻挡隔板42方便对粉状饮料配料进行阻挡,定位插销41方便对阻挡隔板42进行定位,驱动电机43方便带动传动杆44转动,使传动杆44带动螺旋输送叶片45转动,以此把出料腔中混合后的粉状饮料配料输送至导送壳体46中,而后导送壳体46再将其导落至外界暂放箱中,拽拉把手方便工作人员对阻挡隔板42进行拆装,定位通孔方便定位插销41存储在阻挡隔板42内部。

[0020] 多组等规格第一搅拌支杆271均焊接在第一传动轴27环形侧面,多组等规格第二搅拌支杆281均焊接在第二传动轴28环形侧面,多组第一搅拌支杆271和多组第二搅拌支杆281方便对混料罐1中粉状饮料配料进行充分混合,限位转盘29等规格设置有两组,滚珠轴承分别安装在两组限位转盘29环形侧面,限位盖31对称安装在罐盖3上端面左右两侧,两组限位转盘29避免第一传动轴27和第二传动轴28在转动过程中出现晃动或位移情况,滚珠轴承使限位转盘29转动稳定性更好,而限位盖31方便对限位转盘29进而滚珠轴承进行限位。

[0021] 延伸片11焊接在混料罐1左端面下侧,导流斗26等规格焊接有两组,细孔过滤网片261分别放置在两组导流斗26内部上侧,且细孔过滤网片261为可拆装结构,减速电机23通过导线与外界控制开关相连接,延伸片11方便对定位插销41进行承托,而细孔过滤网片261方便对进入导流斗26中的粉状饮料配料中大颗粒杂质进行过滤阻拦。

[0022] 作为本实用新型的一个实施例:工作人员首先启动减速电机23,使减速电机23通电转动并带动主动齿轮盘24转动,而主动齿轮盘24会转动啮合第一从动齿轮盘25和第二从动齿轮盘21,而后第一从动齿轮盘25会带动第一传动轴27转动,使第一传动轴27带动多组第一搅拌支杆271同步转动,与此同时,第二从动齿轮盘21会带动第二传动轴28转动,使第二传动轴28带动多组第二搅拌支杆281同步转动;然后便可以把适量粉状饮料配料倒入导流斗26中,而后粉状饮料配料会滑落至混料罐1中被转动的多组第一搅拌支杆271和第二搅拌支杆281进行搅拌混合;当粉状饮料配料被混合至所需时间后便可以关闭减速电机23,此时再把外界暂放箱放置在导送壳体46下侧适当位置,而后拔掉定位插销41并将阻挡隔板42抽出,以便粉状饮料配料滑落至出料腔中;与此同时,启动驱动电机43,使驱动电机43通电转动带动传动杆44转动,使传动杆44带动螺旋输送叶片45转动,以此把出料腔中混合后的粉状饮料配料快速输送至导送壳体46中,而后导送壳体46再将其导落至外界暂放箱中,以便工作人员对混合后的粉状饮料配料进行转移。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

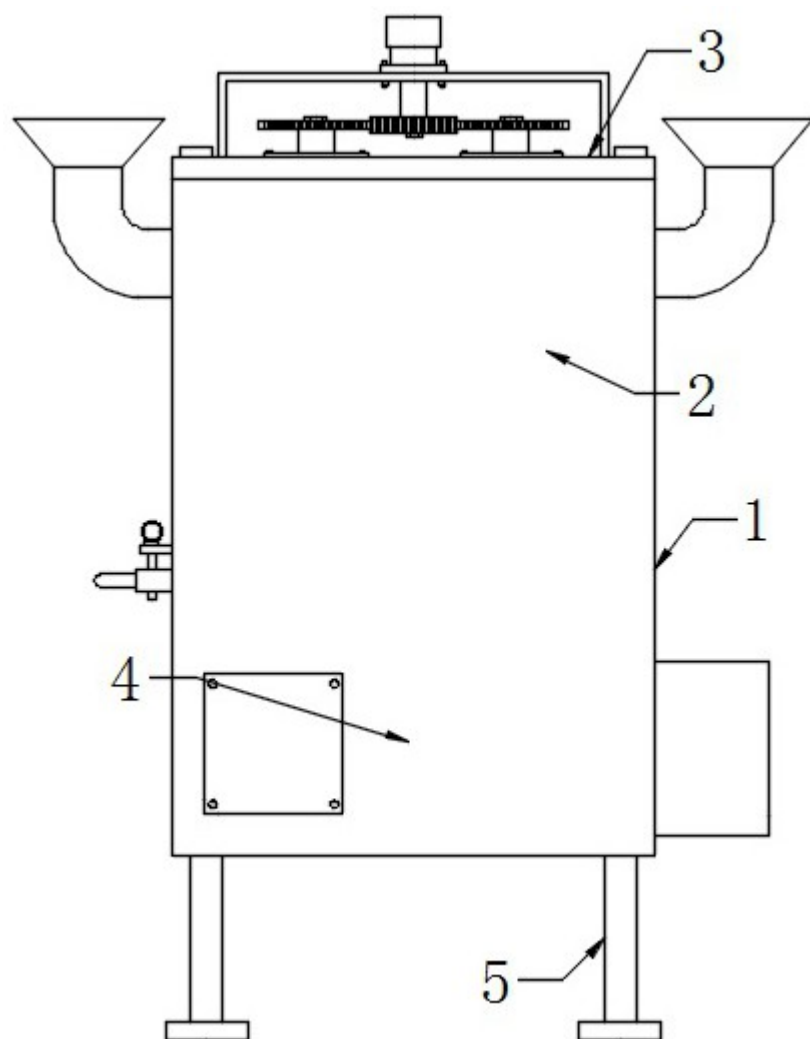


图1

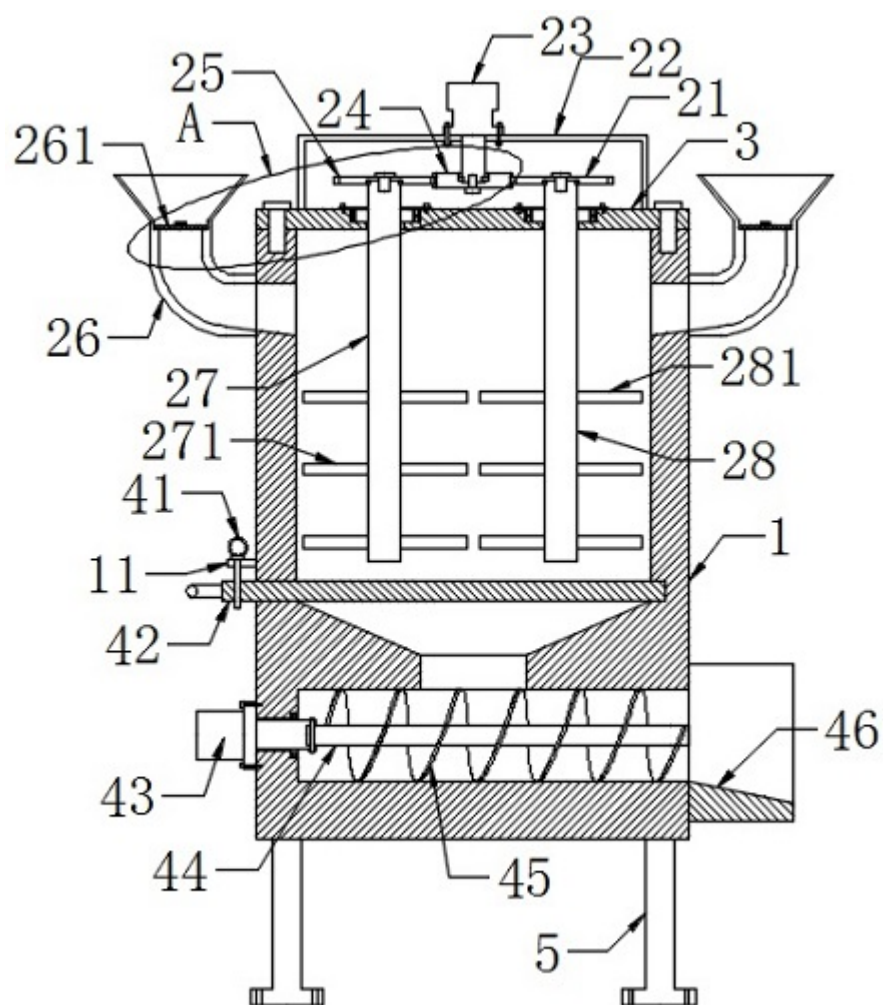


图2

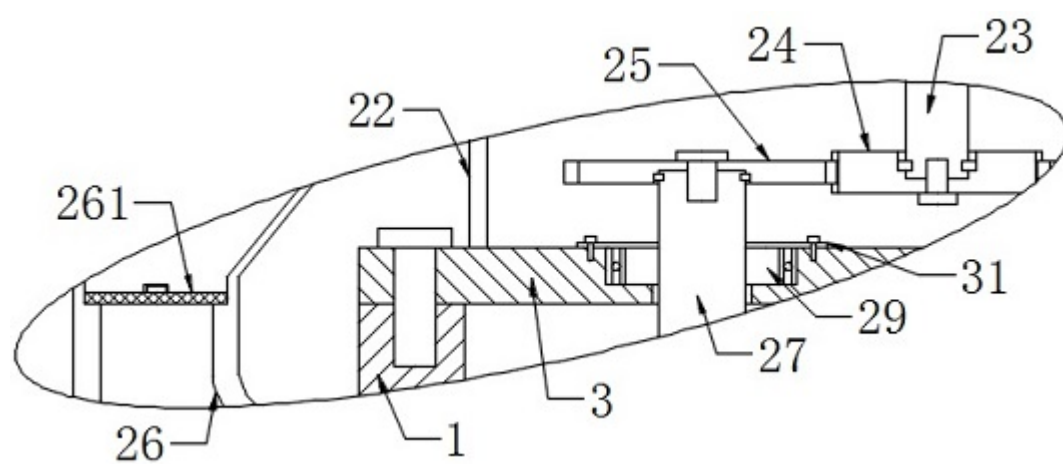


图3