



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210356965 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921360156.5

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 沈阳农业大学

地址 110866 辽宁省沈阳市沈河区东陵路
120号

(72)发明人 武文君 纪淑娟

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 韦群

(51) Int. Cl.

B01F 11/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

A23L 2/02(2006.01)

A23L 2/52(2006.01)

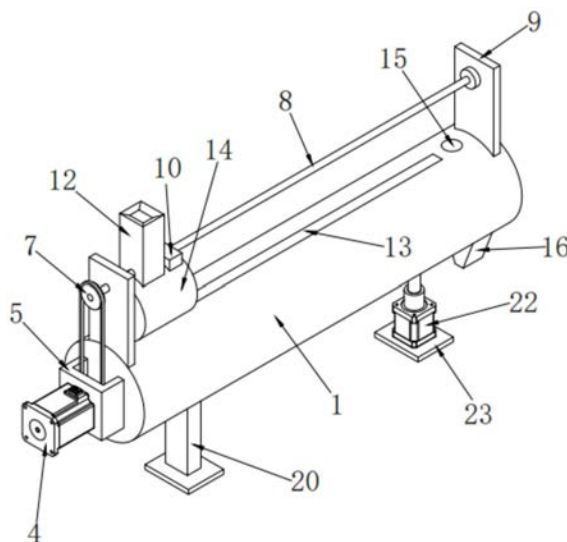
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于杂粮果汁饮料的混料器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于杂粮果汁饮料的混料器,包括混料罐,所述混料罐内活动安装有混料棒,所述混料棒一端固定安装在混料电机的驱动轴上,所述混料棒上还固定套设有主动带轮,所述从动带轮的轴心处固定连接平移丝杆,所述平移丝杆两端活动安装在丝杆座内,所述平移丝杆上活动安装有平移座,所述果汁存放筒活动安装在混料罐上部开设的活动道内,所述果汁存放筒底部开设有果汁加料口,所述混料罐上下两侧还分别开设有杂粮加料口和落料口,本实用新型通过圆筒形混料罐的设置,在搅拌过程中能够通过电动液压伸缩缸进行混料罐两侧倾斜,还能在搅拌过程中向内部均匀添加果汁,保证了混合的均匀性,适合大型企业使用。



CN 210356965 U

1. 一种用于杂粮果汁饮料的混料器,包括混料罐(1),其特征在于:所述混料罐(1)呈圆筒形,所述混料罐(1)内活动安装有混料棒(2),所述混料棒(2)上均匀安装有混料杆(3),所述混料棒(2)一端固定安装在混料电机(4)的驱动轴上,所述混料电机(4)固定安装在电机座(5)上,所述电机座(5)固定安装在混料罐(1)上,所述混料棒(2)上还固定套设有主动带轮(6),所述主动带轮(6)通过轮带与从动带轮(7)连接,所述从动带轮(7)的轴心处固定连接有平移丝杆(8),所述平移丝杆(8)两端活动安装在丝杆座(9)内,所述平移丝杆(8)上活动安装有平移座(10),所述平移座(10)与平移丝杆(8)螺纹连接,所述平移座(10)固定安装在果汁存放筒(11)上,所述果汁存放筒(11)上还固定安装有加料盒(12),所述果汁存放筒(11)活动安装在混料罐(1)上部开设的活动道(13)内,所述果汁存放筒(11)底部开设有果汁加料口(14),所述果汁加料口(14)位于混料罐(1)内部,所述混料罐(1)上下两侧还分别开设有杂粮加料口(15)和落料口(16),所述落料口(16)内活动插销有落料挡板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于杂粮果汁饮料的混料器,其特征在于:所述活动道(13)两侧开设有滑槽(18),所述果汁存放筒(11)两侧安装有滑轨(19),所述滑轨(19)活动安装在滑槽(18)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于杂粮果汁饮料的混料器,其特征在于:所述混料罐(1)一侧底部通过转轴活动安装有第一支撑座(20),所述混料罐(1)另一侧底部固定安装有滑动道(21),所述滑动道(21)内活动安装有电动液压伸缩缸(22),所述电动液压伸缩缸(22)远离滑动道(21)一端固定安装在底座(23)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于杂粮果汁饮料的混料器,其特征在于:所述果汁存放筒(11)的果汁加料口(14)内活动插销有流量调节挡板(24)。

用于杂粮果汁饮料的混料器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杂粮果汁混料装置技术领域,具体为一种用于杂粮果汁饮料的混料器。

背景技术

[0002] 现有技术中申请号为“CN201721628047.8”的一种五谷杂粮代餐粉的混料装置,包含有底座,所述底座上设有混料筒,所述混料筒顶部设有封盖;所述混料筒的中间设有第一搅料筒,所述第一搅料筒内设有贯穿设置有第一转轴和第一蛟龙叶片,所述第一搅料筒左端和右下方分别设有第一进料口和第一出料口;所述第一搅料筒右端连接有轴承,所述轴承上下两端设有连接块,所述第一转轴左端设有一连接杆,所述连接杆的上下两端与对应的连接块之间设有搅拌杆;所述混料筒下半部的前后两侧均设置为圆弧状,所述混料筒的最底部设置为向下突出的圆筒状,且所述混料筒的最底部设有第二搅料筒,上述装置不仅结构简单,而且能够有效提高物料混合的均匀度。

[0003] 但是上述该五谷杂粮代餐粉的混料装置在使用过程中仍然存在较为明显的缺陷:1、上述装置通过五谷杂粮进行内部循环从而完成搅拌,但是此种搅拌方式容易导致远离蛟龙叶片的五谷杂粮不能进行内循环从而影响搅拌的均匀性;2、上述装置不能在搅拌的过程中进行另一种流体物质的均匀添加,不能分步骤进行各种成分的添加,影响混合饮料的口感。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于杂粮果汁饮料的混料器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于杂粮果汁饮料的混料器,包括混料罐,所述混料罐呈圆筒形,所述混料罐内活动安装有混料棒,所述混料棒上均匀安装有混料杆,所述混料棒一端固定安装在混料电机的驱动轴上,所述混料电机固定安装在电机座上,所述电机座固定安装在混料罐上,所述混料棒上还固定套设有主动带轮,所述主动带轮通过轮带与从动带轮连接,所述从动带轮的轴心处固定连接平移丝杆,所述平移丝杆两端活动安装在丝杆座内,所述平移丝杆上活动安装有平移座,所述平移座与平移丝杆螺纹连接,所述平移座固定安装在果汁存放筒上,所述果汁存放筒上还固定安装有加料盒,所述果汁存放筒活动安装在混料罐上部开设的活动道内,所述果汁存放筒底部开设有果汁加料口,所述果汁加料口位于混料罐内部,所述混料罐上下两侧还分别开设有杂粮加料口和落料口,所述落料口内活动插销有落料挡板。

[0007] 优选的,所述活动道两侧开设有滑槽,所述果汁存放筒两侧安装有滑轨,所述滑轨活动安装在滑槽内。

[0008] 优选的,所述混料罐一侧底部通过转轴活动安装有第一支撑座,所述混料罐另一

侧底部固定安装有滑动道,所述滑动道内活动安装有电动液压伸缩缸,所述电动液压伸缩缸远离滑动道一端固定在底座上。

[0009] 优选的,所述果汁存放筒的果汁加料口内活动插销有流量调节挡板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过圆筒形混料罐的设置,在搅拌过程中能够通过电动液压伸缩缸进行混料罐两侧倾斜,并通过混料杆对内部进行充分搅拌,有效保证了混合的均匀性;

[0012] 2、本实用新型还能在搅拌过程中向内部均匀添加果汁,通过移动式果汁存放筒的设置有效保证了混料的均匀性,适用于大型生产企业的大型混料罐使用。

[0013] 本实用新型通过圆筒形混料罐的设置,在搅拌过程中能够通过电动液压伸缩缸进行混料罐两侧倾斜,还能在搅拌过程中向内部均匀添加果汁,保证了混合的均匀性,适合大型企业使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的果汁存放筒内部结构示意图。

[0017] 图中:1混料罐、2混料棒、3混料杆、4混料电机、5电机座、6主动带轮、7从动带轮、8平移丝杆、9丝杆座、10平移座、11果汁存放筒、12加料盒、13活动道、14果汁加料口、15杂粮加料口、16落料口、17落料挡板、18滑槽、19滑轨、20第一支撑座、21滑动道、22电动液压伸缩缸、23底座、24流量调节挡板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种用于杂粮果汁饮料的混料器,包括混料罐1,混料罐1用于将杂粮进行单独搅拌或将杂粮与果汁混合的饮料产品进行搅拌,混料罐1呈圆筒形,通过圆筒形设置使得混料杆3能够充分对混料罐1中各个部位进行充分搅拌,混料罐1内活动安装有混料棒2,通过混料棒2转动带动混料杆3转动,混料棒2上均匀安装有混料杆3,通过混料杆3转动从而进行混料,搅拌,混料棒2一端固定安装在混料电机4的驱动轴上,混料电机4转动带动混料杆3转动,混料电机4固定安装在电机座5上,通过电机座5对混料电机4进行支撑,通过混料电机4的往复转动从而带动混料杆3的往复转动,进而完成充分搅拌,混料电机4的往复转动还带动果汁存放筒11在活动到13内往复移动,从而完成果汁的添加,电机座5固定安装在混料罐1上,混料棒2上还固定套设有主动带轮6,混料棒2转动带动主动带轮6转动,主动带轮6通过轮带与从动带轮7连接,主动带轮6转动带动从动带轮7转动,从动带轮7的轴心处固定连接有平移丝杆8,从动带轮7转动带动平移丝杆8转动,平移丝杆8两端活动安装在丝杆座9内,丝杆座9用于对平移丝杆8进行支撑,平移丝杆8上活动安装有平移座10,平移座10与平移丝

杆8螺纹连接,平移丝杆8转动使得平移座10进行平移,平移座10固定安装在果汁存放筒11上,通过平移座10平移带动果汁存放筒11进行平移,果汁存放筒11上还固定安装有加料盒12,通过加料盒12向果汁存放筒11内添加果汁,果汁存放筒11活动安装在混料罐1上部开设的活动道13内,果汁存放筒11可以在活动到13内进行移动,果汁存放筒11底部开设有果汁加料口14,果汁通过果汁加料口14进入混料罐1内部,果汁加料口14位于混料罐1内部,混料罐1上下两侧还分别开设有杂粮加料口15和落料口16,通过杂粮加料口15向混料罐1内部添加杂粮饮品,通过落料口16将混合搅拌后的果汁和杂粮混合饮料取出,落料口16内活动插销有落料挡板17,通过插拔落料挡板17从而进行落料口16的封闭和打开,当需要进行杂粮和果汁的混料搅拌时,通过果汁加料口14向果汁存放筒11内添加果汁,向杂粮加料口15内添加杂粮,杂粮的添加量不超过混料罐1体积的2/3,此添加量用于保证杂粮饮料不会通过活动道13漫出,并给电动液压伸缩缸22留有一定的倾斜空间。

[0021] 作为一个优选,活动道13两侧开设有滑槽18,果汁存放筒11两侧安装有滑轨19,滑轨19活动安装在滑槽18内,通过滑轨19和滑槽18的配合从而使得果汁存放筒11在活动道13内移动更加稳定。

[0022] 作为一个优选,混料罐1一侧底部通过转轴活动安装有第一支撑座20,混料罐1另一侧底部固定安装有滑动道21,滑动道21内活动安装有电动液压伸缩缸22,电动液压伸缩缸22远离滑动道21一端固定安装在底座23上,通过电动液压伸缩缸22的伸缩从而控制混料罐1的左右倾斜,从而进一步完成混料,保证搅拌的均匀性,同时,当混料搅拌结束后,通过将混料罐1向落料口16一侧进行倾斜从而方便内部的混料取出。

[0023] 作为一个优选,果汁存放筒11的果汁加料口14内活动插销有流量调节挡板24,通过流量调节挡板24可以调节果汁存放筒11内果汁的流速,从而能够根据不同的杂粮混合浓度选择不同的流速,保证混合的均匀性。

[0024] 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。

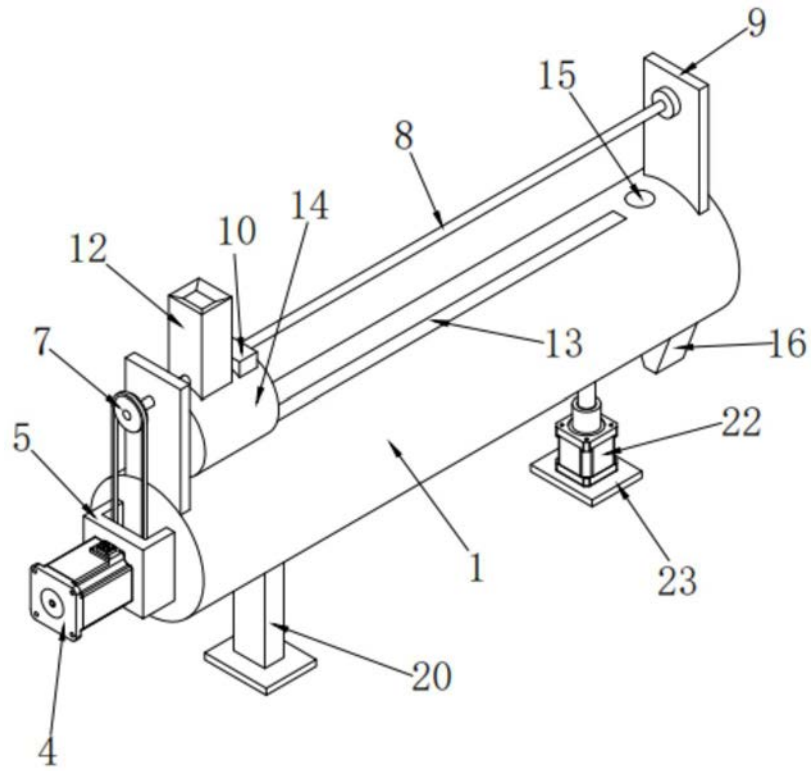


图1

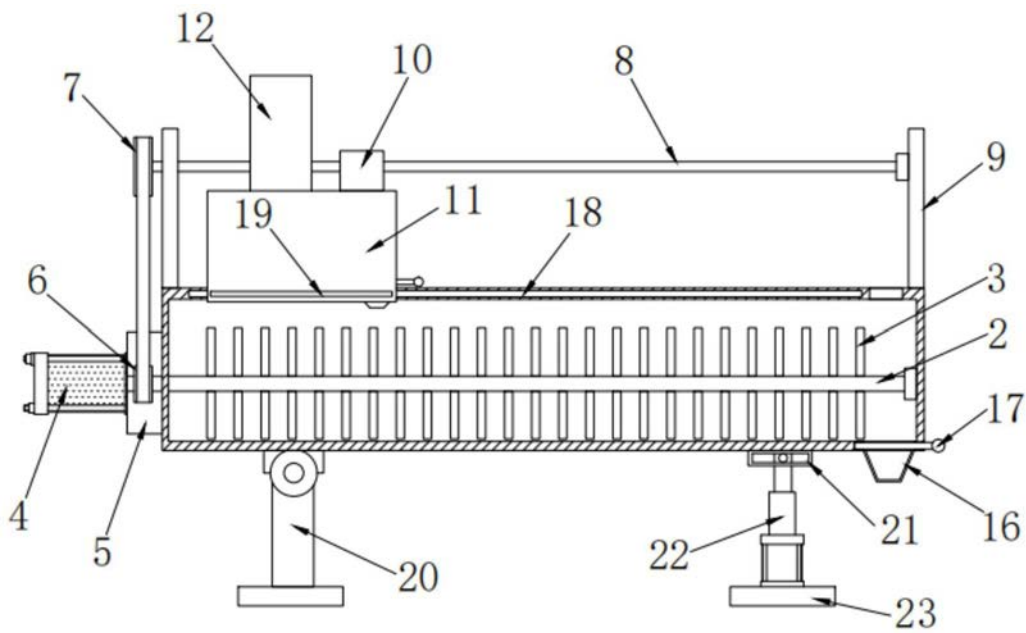


图2

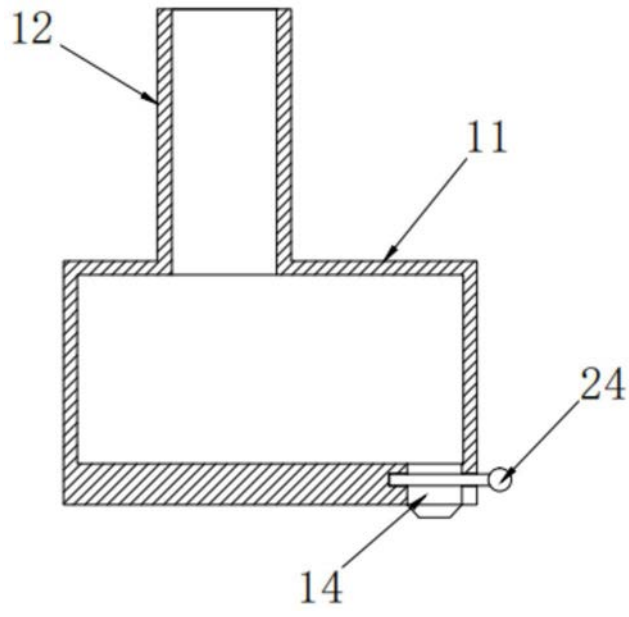


图3