



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215103120 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202121207770.5

(22) 申请日 2021.06.01

(73) 专利权人 山东跃升啤酒设备有限公司

地址 250000 山东省济南市章丘区相公庄镇桑园工业园内

(72) 发明人 岳全刚

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int.Cl.

G12C 7/06 (2006.01)

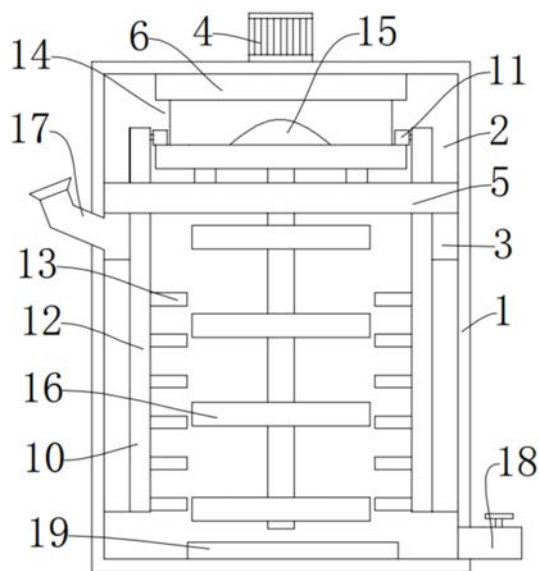
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于啤酒生产的混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于啤酒生产的混合装置,包括罐体、驱动组件和搅拌组件,所述驱动组件设于罐体内,所述搅拌组件设于驱动组件上。本方案一种用于啤酒生产的混合装置。通过设置的驱动组件和搅拌组件,一方面可以带动空心转盘、滑动杆、搅拌杆一、刮板和搅拌杆二转动,从而可以对原料进行充分的搅拌混合,刮板对罐体内壁上粘附的原料进行刮动,另一方面,可以带动滑动杆上下往复移动,从而可以带动搅拌杆一上下移动对原料进行搅拌混合,使搅拌混合的更加充分,同时也方便对罐体的清洗,清洗时刮板对罐体内壁上残留的原料进行刮动,使清洗更加彻底。本实用新型涉及啤酒生产技术领域,具体是提供了一种用于啤酒生产的混合装置。



1. 一种用于啤酒生产的混合装置,其特征在于:包括罐体、驱动组件和搅拌组件,所述驱动组件设于罐体内,所述搅拌组件设于驱动组件上,所述驱动组件包括电机一、空心转盘、圆盘、齿轮一、齿轮二和内齿轮,所述电机一设于罐体顶部上,所述电机一输出轴转动贯穿罐体顶部伸入罐体内,所述圆盘设于罐体内部顶壁上,所述电机一输出轴转动贯穿圆盘,所述空心转盘转动设于罐体内壁上且位于圆盘下方,所述内齿轮设于空心转盘的内侧壁上,所述齿轮一套接设于电机一输出轴上,所述齿轮二转动设于圆盘底部上且位于齿轮一和内齿轮之间,所述齿轮二分别与齿轮一和内齿轮啮合,所述搅拌组件包括滑动杆、滚轮、刮板和搅拌杆一,所述滑动杆滑动贯穿设于空心转盘偏心处且位于圆盘一侧,所述滚轮转动设于滑动杆顶端一侧,所述圆盘表面设有环形凹槽,所述滚轮与环形凹槽内部底壁滚动接触,所述环形凹槽内部底壁上设有凸块,所述滚轮与凸块侧壁滚动接触,所述刮板设于滑动杆一侧且位于空心转盘下方,所述刮板与罐体内壁接触,所述搅拌杆一均匀设于滑动杆另一侧且位于空心转盘下方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于啤酒生产的混合装置,其特征在于:所述电机一输出轴上均匀设有搅拌杆二,所述搅拌杆二位于空心转盘下方。

3. 根据权利要求2所述的一种用于啤酒生产的混合装置,其特征在于:所述罐体上设有进料口,所述进料口与位于空心转盘下方的罐体内腔连通,所述罐体上设有出料口,所述出料口位于罐体底部一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种用于啤酒生产的混合装置,其特征在于:所述罐体内底壁上设有加热块。

5. 根据权利要求1所述的一种用于啤酒生产的混合装置,其特征在于:所述滑动杆设有多个且均匀位于圆盘四周,所述齿轮二设有三组且均匀位于齿轮一四周。

一种用于啤酒生产的混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及啤酒生产技术领域,具体是指一种用于啤酒生产的混合装置。

背景技术

[0002] 啤酒是以小麦芽和大麦芽为主要原料,并加啤酒花,经过液态糊化和糖化,再经过液态发酵而酿制成的。其酒精含量较低,含有二氧化碳,富有营养。它含有多种氨基酸、维生素、低分子糖、无机盐和各种酶。这些营养成分人体容易吸收利用。啤酒中的低分子糖和氨基酸很易被消化吸收,在体内产生大量热能,因此往往啤酒被人们称为“液体面包”。但是,现有的啤酒生产的混合装置,对原料的搅拌不够均匀充分,从而使糖化过程不充分,达不到糖化效果,而且在混合过程中,酿酒原料会沾附在筒壁上,对于筒壁上粘附的物质使用水冲洗很难去除,只能人工下到锅体内进行清除,这既增加了清洗的劳动强度也严重影响工厂的生产效率,为此我们提出了一种用于啤酒生产的混合装置。

实用新型内容

[0003] 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用于啤酒生产的混合装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种用于啤酒生产的混合装置,包括罐体、驱动组件和搅拌组件,所述驱动组件设于罐体内,所述搅拌组件设于驱动组件上,所述驱动组件包括电机一、空心转盘、圆盘、齿轮一、齿轮二和内齿轮,所述电机一设于罐体顶部上,所述电机一输出轴转动贯穿罐体顶部伸入罐体内,所述圆盘设于罐体内部顶壁上,所述电机一输出轴转动贯穿圆盘,所述空心转盘转动设于罐体内壁上且位于圆盘下方,所述内齿轮设于空心转盘的内侧壁上,所述齿轮一套接设于电机一输出轴上,所述齿轮二转动设于圆盘底部上且位于齿轮一和内齿轮之间,所述齿轮二分别与齿轮一和内齿轮啮合,所述搅拌组件包括滑动杆、滚轮、刮板和搅拌杆一,所述滑动杆滑动贯穿设于空心转盘偏心处且位于圆盘一侧,所述滚轮转动设于滑动杆顶端一侧,所述圆盘表面设有环形凹槽,所述滚轮与环形凹槽内部底壁滚动接触,所述环形凹槽内部底壁上设有凸块,所述滚轮与凸块侧壁滚动接触,所述刮板设于滑动杆一侧且位于空心转盘下方,所述刮板与罐体内壁接触,所述搅拌杆一均匀设于滑动杆另一侧且位于空心转盘下方。

[0005] 进一步地,所述电机一输出轴上均匀设有搅拌杆二,所述搅拌杆二位于空心转盘下方。

[0006] 进一步地,所述罐体上设有进料口,所述进料口与位于空心转盘下方的罐体内腔连通,所述罐体上设有出料口,所述出料口位于罐体底部一侧。

[0007] 进一步地,所述罐体内底壁上设有加热块。

[0008] 进一步地,所述滑动杆设有多个且均匀位于圆盘四周,所述齿轮二设有三组且均匀位于齿轮一四周。

[0009] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种用于啤酒生产的混合

装置。通过设置的驱动组件和搅拌组件,一方面可以带动空心转盘、滑动杆、搅拌杆一、刮板和搅拌杆二转动,从而可以对原料进行充分的搅拌混合,刮板对罐体内壁上粘附的原料进行刮动,另一方面,可以带动滑动杆上下往复移动,从而可以带动搅拌杆一上下移动对原料进行搅拌混合,使搅拌混合的更加充分,同时也方便对罐体的清洗,清洗时刮板对罐体内壁上残留的原料进行刮动,使清洗更加彻底。

附图说明

[0010] 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。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型一种用于啤酒生产的混合装置的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种用于啤酒生产的混合装置驱动组件的结构示意图。

[0013] 其中,1、罐体,2、驱动组件,3、搅拌组件,4、电机一,5、空心转盘,6、圆盘,7、齿轮一,8、齿轮二,9、内齿轮,10、滑动杆,11、滚轮,12、刮板,13、搅拌杆一,14、环形凹槽,15、凸块,16、搅拌杆二,17、进料口,18、出料口,19、加热块。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0016] 如图1-2所示,本实用新型一种用于啤酒生产的混合装置,包括罐体1、驱动组件2和搅拌组件3,所述驱动组件2设于罐体1内,所述搅拌组件3设于驱动组件2上,所述驱动组件2包括电机一4、空心转盘5、圆盘6、齿轮一7、齿轮二8和内齿轮9,所述电机一4设于罐体1顶部上,所述电机一4输出轴转动贯穿罐体1顶部伸入罐体1内,所述圆盘6设于罐体1内部顶部壁上,所述电机一4输出轴转动贯穿圆盘6,所述空心转盘5转动设于罐体1内壁上且位于圆盘6下方,所述内齿轮9设于空心转盘5的内侧壁上,所述齿轮一7套接设于电机一4输出轴上,所述齿轮二8转动设于圆盘6底部上且位于齿轮一7和内齿轮9之间,所述齿轮二8分别与齿轮一7和内齿轮9啮合,所述搅拌组件3包括滑动杆10、滚轮11、刮板12和搅拌杆一13,所述滑动杆10滑动贯穿设于空心转盘5偏心处且位于圆盘6一侧,所述滚轮11转动设于滑动杆10顶端一侧,所述圆盘6表面设有环形凹槽14,所述滚轮11与环形凹槽14内部底壁滚动接触,所述环形凹槽14内部底壁上设有凸块15,所述滚轮11与凸块15侧壁滚动接触,所述刮板12设于滑动杆10一侧且位于空心转盘5下方,所述刮板12与罐体1内壁接触,所述搅拌杆一13均匀设于滑动杆10另一侧且位于空心转盘5下方。

[0017] 所述电机一4输出轴上均匀设有搅拌杆二16,所述搅拌杆二16位于空心转盘5下方,所述罐体1上设有进料口17,所述进料口17与位于空心转盘5下方的罐体1内腔连通,所

述罐体1上设有出料口18,所述出料口18位于罐体1底部一侧,所述罐体1内底壁上设有加热块19,所述滑动杆10设有多组且均匀位于圆盘6四周,所述齿轮二8设有三组且均匀位于齿轮一7四周。

[0018] 具体使用时,从进料口17中加入酿酒原料,通过加热块19使原料保持一定温度,然后启动电机一4,带动搅拌杆二16转动,从而对酿酒原料进行搅拌,同时电机一4带动齿轮一7转动,从而带动齿轮二8转动,从而带动内齿轮9转动,从而带动空心转盘5转动,从而带动滑动杆10转动,从而带动刮板12对罐体1内壁上的原料进行刮动,带动搅拌杆一13对原料进行搅拌,同时滑动杆10在转动的同时,带动滚轮11在环形凹槽14中滚动,当滚轮11滚动到凸块15上时,带动滑动杆10往上移动,从而在重力作用力下带动滑动杆10上下往复移动,从而可以带动搅拌杆一13对原料进行上下搅拌,使原料混合的更加充分,混合完成后原料通过出料口18排出;需要清洗罐体1时,通过进料口17对罐体1进行加水,通过加热块19对水进行加热,使清洗更彻底,然后启动电机一4,带动搅拌杆一13和搅拌二搅动水,从而可以对罐体1清洗,刮板12可以对罐体1内壁进行彻底的清洗,清洗后的水从出料口18排出。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 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。

[0021] 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。

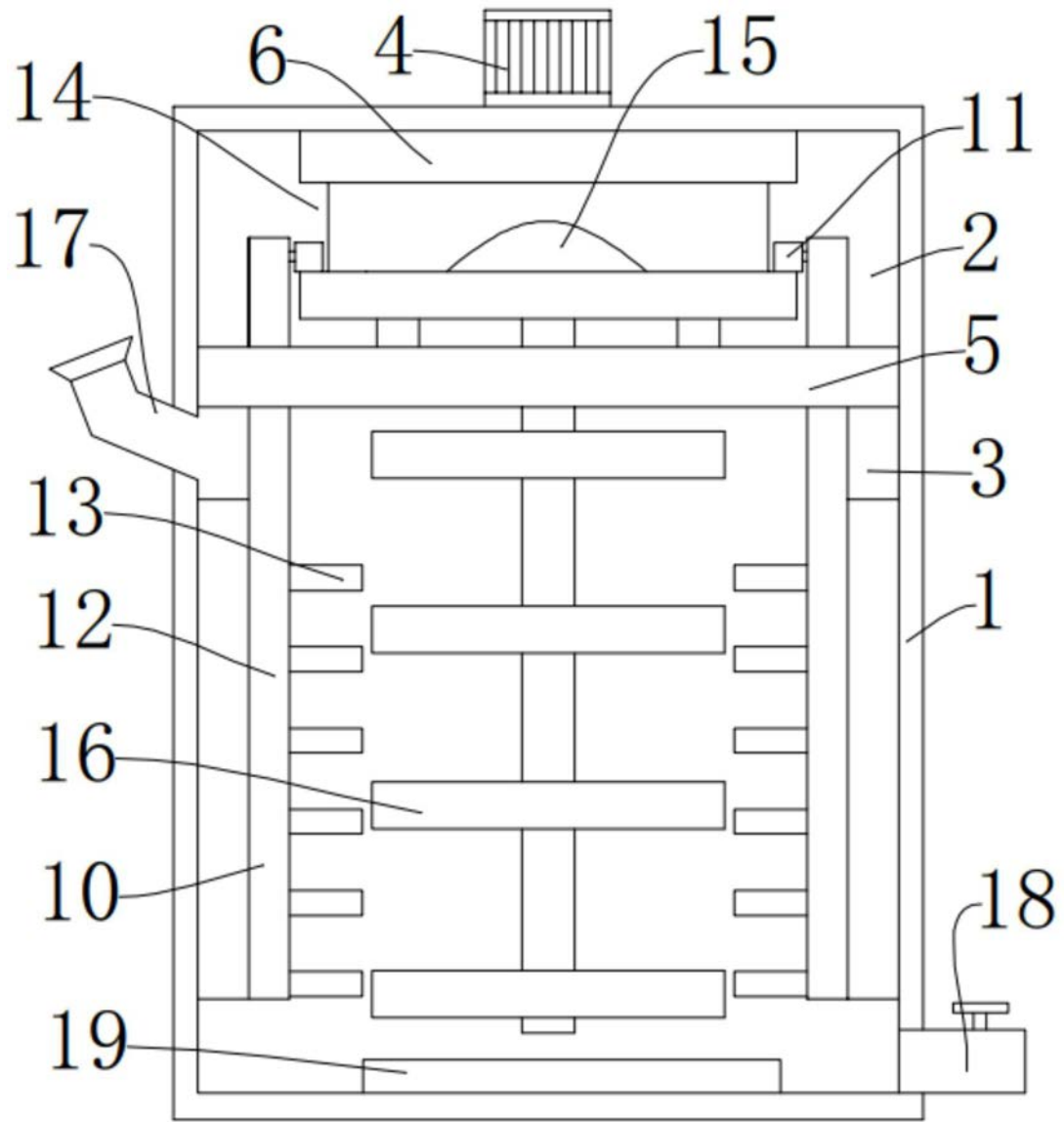


图1

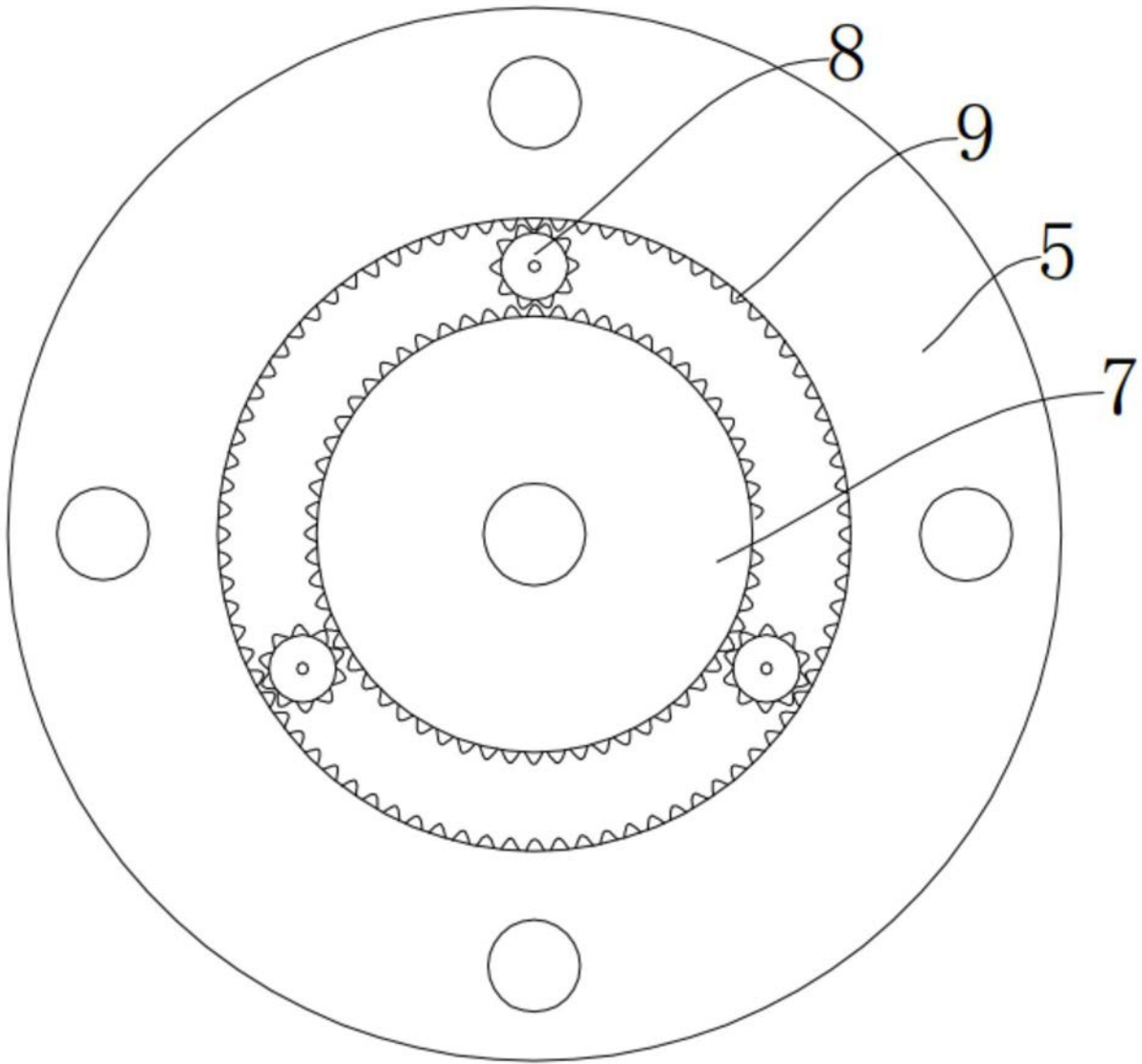


图2