



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209144136 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821619157.2

(22)申请日 2018.10.06

(73)专利权人 泰州市正阳麦芽有限公司

地址 225711 江苏省泰州市兴化市周庄镇
工业园区

(72)发明人 曹阳

(51)Int.Cl.

C12M 1/02(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

C12C 11/00(2006.01)

C12C 7/04(2006.01)

A23L 7/25(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

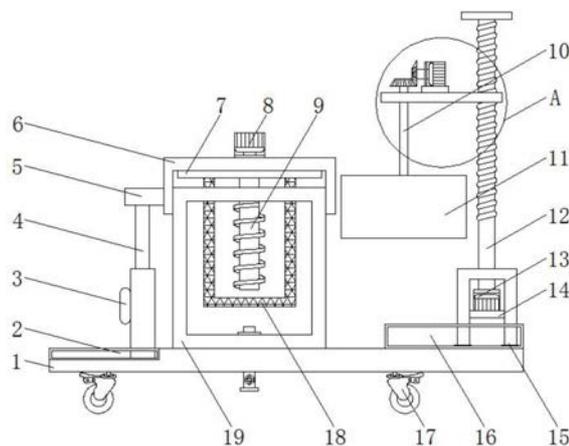
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种麦芽专用发酵装置

(57)摘要

本实用新型涉及麦芽发酵技术领域,且公开了一种麦芽专用发酵装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有发酵罐,所述发酵罐的顶部活动连接有罐盖,所述罐盖的顶部固定安装有第一驱动电机,所述罐盖的底部固定安装有密封垫,所述第一驱动电机的输出端固定连接有搅拌桨,所述搅拌桨的底端贯穿罐盖和密封垫并延伸至密封垫的外侧,所述密封垫的底部固定安装有金属网箱,所述搅拌桨位于金属网箱的内侧,所述底座的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内侧活动安装有电动推杆。将发酵原料放入金属网箱内部,电动推杆带着罐盖对发酵罐进行密封,第一驱动电机带动搅拌桨转动,使发酵充分,发酵结束后,在金属网箱的作用下,使渣料与发酵液分离。



1. 一种麦芽专用发酵装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有发酵罐(19),所述发酵罐(19)的顶部活动连接有罐盖(6),所述罐盖(6)的顶部固定安装有第一驱动电机(8),所述罐盖(6)的底部固定安装有密封垫(7),所述第一驱动电机(8)的输出端固定连接有搅拌桨(9),所述搅拌桨(9)的底端贯穿罐盖(6)和密封垫(7)并延伸至密封垫(7)的外侧,所述密封垫(7)的底部固定安装有金属网箱(18),所述搅拌桨(9)位于金属网箱(18)的内侧,所述底座(1)的顶部开设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内侧活动安装有电动推杆(4),所述罐盖(6)相邻滑槽(2)的一侧固定安装有连接板(5),所述电动推杆(4)的顶部与连接板(5)的底部固定连接,所述电动推杆(4)远离发酵罐(19)的一侧固定安装有把手(3),所述底座(1)远离滑槽(2)一侧的顶部固定安装有滑轨(16),所述滑轨(16)的内侧活动安装有支架(15),所述支架(15)两侧的内壁之间固定安装有放置板(14),所述放置板(14)的顶部固定安装有旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出端固定连接有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的表面螺纹套接有升降板(23),所述升降板(23)的内部活动套接有转动杆(10),所述转动杆(10)的底部固定安装有清洗棉(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种麦芽专用发酵装置,其特征在于:所述升降板(23)的顶部固定安装有第二驱动电机(22),所述第二驱动电机(22)的输出端固定安装有主动锥齿轮(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种麦芽专用发酵装置,其特征在于:所述转动杆(10)的顶部固定安装有被动锥齿轮(20),所述被动锥齿轮(20)与主动锥齿轮(21)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种麦芽专用发酵装置,其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有万向轮(17),所述万向轮(17)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种麦芽专用发酵装置,其特征在于:所述发酵罐(19)的底部固定连通有出水管,且出水管的底端贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种麦芽专用发酵装置,其特征在于:所述螺纹杆(12)的表面与支架(15)的顶部活动套接,且螺纹杆(12)的顶部固定安装有挡板。

一种麦芽专用发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及麦芽发酵技术领域,具体为一种麦芽专用发酵装置。

背景技术

[0002] 麦芽是各种饮料制备的基础,用含有10~35%(重量)浸出物,不经煮沸、不加酒花的谷物麦芽汁,加入糖溶液发酵,获得一种口味中性的酒基,最后勾兑各种糖浆,制得具有各种风味的饮料,其中啤酒的酿造主要是以大麦芽、啤酒花和水为主要原料,经发酵酿制而成饱含二氧化碳的低度酒精酒。

[0003] 麦芽在进行发酵初期,会加入各种配料,如果不进行搅拌混合,原料难以快速融合均匀;另外,传统发酵罐难以将渣料与发酵液有效分离,罐体内壁会粘附有较多残渣,对罐体内壁的清洗十分麻烦。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种麦芽专用发酵装置,具备密封搅拌发酵、便于分离渣料和方便清洗等优点,解决了麦芽在进行发酵初期,会加入各种配料,如果不进行搅拌混合,原料难以快速融合均匀;另外,传统发酵罐难以将渣料与发酵液有效分离,罐体内壁会粘附有较多残渣,对罐体内壁的清洗十分麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种麦芽专用发酵装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有发酵罐,所述发酵罐的顶部活动连接有罐盖,所述罐盖的顶部固定安装有第一驱动电机,所述罐盖的底部固定安装有密封垫,所述第一驱动电机的输出端固定连接有搅拌桨,所述搅拌桨的底端贯穿罐盖和密封垫并延伸至密封垫的外侧,所述密封垫的底部固定安装有金属网箱,所述搅拌桨位于金属网箱的内侧,所述底座的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内侧活动安装有电动推杆,所述罐盖相邻滑槽的一侧固定安装有连接板,所述电动推杆的顶部与连接板的底部固定连接,所述电动推杆远离发酵罐的一侧固定安装有把手,所述底座远离滑槽一侧的顶部固定安装有滑轨,所述滑轨的内侧活动安装有支架,所述支架两侧的内壁之间固定安装有放置板,所述放置板的顶部固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹套接有升降板,所述升降板的内部活动套接有转动杆,所述转动杆的底部固定安装有清洗棉。

[0008] 优选的,所述升降板的顶部固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端固定安装有主动锥齿轮。

[0009] 优选的,所述转动杆的顶部固定安装有被动锥齿轮,所述被动锥齿轮与主动锥齿轮啮合连接。

[0010] 优选的,所述底座的底部固定安装有万向轮,所述万向轮的数量为两个。

[0011] 优选的,所述发酵罐的底部固定连通有出水管,且出水管的底端贯穿底座并延伸

至底座的外侧。

[0012] 优选的,所述螺纹杆的表面与支架的顶部活动套接,且螺纹杆的顶部固定安装有挡板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种麦芽专用发酵装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该麦芽专用发酵装置,通过设置了金属网箱,将发酵原料放入金属网箱内部,电动推杆带着罐盖对发酵罐进行密封,第一驱动电机带动搅拌桨转动,使发酵充分,发酵结束后,在金属网箱的作用下,使渣料与发酵液分离,提高了该装置的清洁性。

[0016] 2、该麦芽专用发酵装置,通过设置了螺纹杆,推动支架使清洗棉移到发酵罐的上方,旋转电机带动螺纹杆转动,使升降板带着清洗棉下降到发酵罐的内部,第二驱动电机带着转动杆和清洗棉转动,使清洗棉对发酵罐的内壁进行清洗,提高了该装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构中A处放大示意图。

[0019] 图中:1底座、;2滑槽、;3把手、;4电动推杆、;5连接板、;6罐盖、;7密封垫、;8第一驱动电机、;9搅拌桨、;10转动杆、;11清洗棉、;12螺纹杆、;13旋转电机、;14放置板、;15支架、;16滑轨、;17万向轮、;18金属网箱、;19发酵罐、;20被动锥齿轮、;21主动锥齿轮、;22第二驱动电机、;23升降板。

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] 请参阅图1-2,一种麦芽专用发酵装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有发酵罐19,发酵罐19的顶部活动连接有罐盖6,罐盖6的顶部固定安装有第一驱动电机8,罐盖6的底部固定安装有密封垫7,第一驱动电机8的输出端固定连接有搅拌桨9,搅拌桨9的底端贯穿罐盖6和密封垫7并延伸至密封垫7的外侧,密封垫7的底部固定安装有金属网箱18,搅拌桨9位于金属网箱18的内侧,底座1的顶部开设有滑槽2,滑槽2的内侧活动安装有电动推杆4,罐盖6相邻滑槽2的一侧固定安装有连接板5,电动推杆4的顶部与连接板5的底部固定连接,电动推杆4远离发酵罐19的一侧固定安装有把手3,将发酵原料放入金属网箱18内部,电动推杆4带着罐盖6对发酵罐19进行密封,第一驱动电机8带动搅拌桨9转动,使发酵充分,发酵结束后,在金属网箱18的作用下,使渣料与发酵液分离,底座1远离滑槽2一侧的顶部固定安装有滑轨16,滑轨16的内侧活动安装有支架15,支架15两侧的内壁之间固定安装有放置板14,放置板14的顶部固定安装有旋转电机13,旋转电机13的输出端固定连接有螺纹杆12,螺纹杆12的表面螺纹套接有升降板23,升降板23的内部活动套接有转动杆10,转动杆10的底部固定安装有清洗棉11,推动支架15使清洗棉11移到发酵罐19的上方,旋转电机13带动螺纹杆12转动,使升降板23带着清洗棉11下降到发酵罐19的内部,第二驱动电机22带着转

动杆10和清洗棉11转动,使清洗棉11对发酵罐19的内壁进行清洗。

[0022] 本实用中,升降板23的顶部固定安装有第二驱动电机22,第二驱动电机22的输出端固定安装有主动锥齿轮21,转动杆10的顶部固定安装有被动锥齿轮20,被动锥齿轮20与主动锥齿轮21啮合连接,底座1的底部固定安装有万向轮17,万向轮17的数量为两个,发酵罐19的底部固定连通有出水管,且出水管的底端贯穿底座1并延伸至底座1的外侧,螺纹杆12的表面与支架15的顶部活动套接,且螺纹杆12的顶部固定安装有挡板。

[0023] 工作时,将发酵原料放到金属网箱18的内部,打开电动推杆4带着罐盖6对发酵罐19进行密封,打开第一驱动电机8使搅拌桨9旋转,让其发酵充分,发酵结束后,打开电动推杆4带着罐盖6上移,使金属网箱18带着渣料与发酵液分离,拉着把手3使电动推杆4带着罐盖6和金属网箱18与发酵罐19分离,通过出水管将发酵液进行转移储藏,推动支架15使清洗棉11移到发酵罐19的上方,旋转电机13带动螺纹杆12转动,使升降板23带着清洗棉11下降到发酵罐19的内部,第二驱动电机22带着主动锥齿轮21和被动锥齿轮20转动,从而带着转动杆10和清洗棉11转动,使清洗棉11对发酵罐19的内壁进行清洗,操作方便,节约劳动力,便于推广。

[0024] 综上所述,该麦芽专用发酵装置,通过设置了金属网箱18,将发酵原料放入金属网箱18内部,电动推杆4带着罐盖6对发酵罐19进行密封,第一驱动电机8带动搅拌桨9转动,使发酵充分,发酵结束后,在金属网箱18的作用下,使渣料与发酵液分离,提高了该装置的清洁性;通过设置了螺纹杆12,推动支架15使清洗棉11移到发酵罐19的上方,旋转电机13带动螺纹杆12转动,使升降板23带着清洗棉11下降到发酵罐19的内部,第二驱动电机22带着转动杆10和清洗棉11转动,使清洗棉11对发酵罐19的内壁进行清洗,提高了该装置的实用性。

[0025] 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。

[0026] 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。

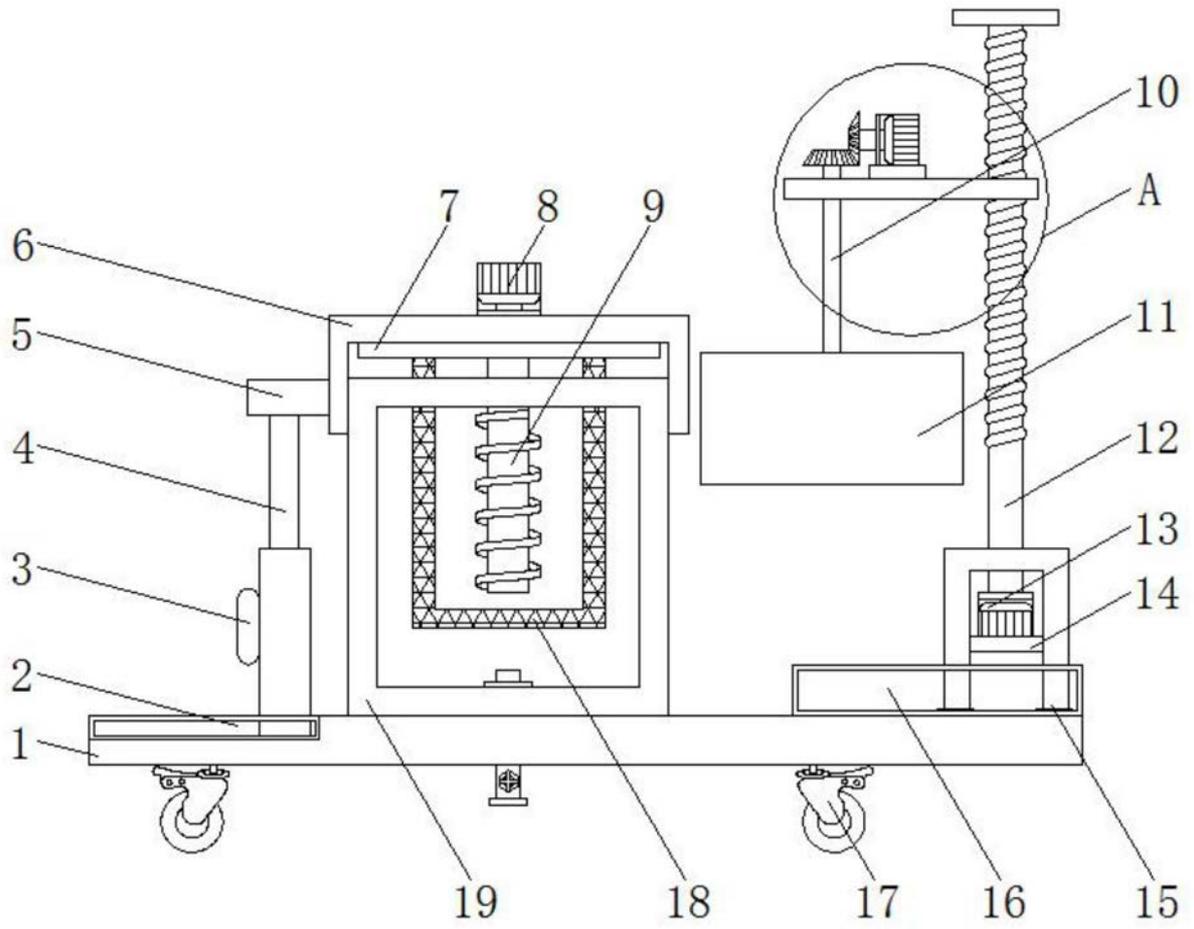


图1

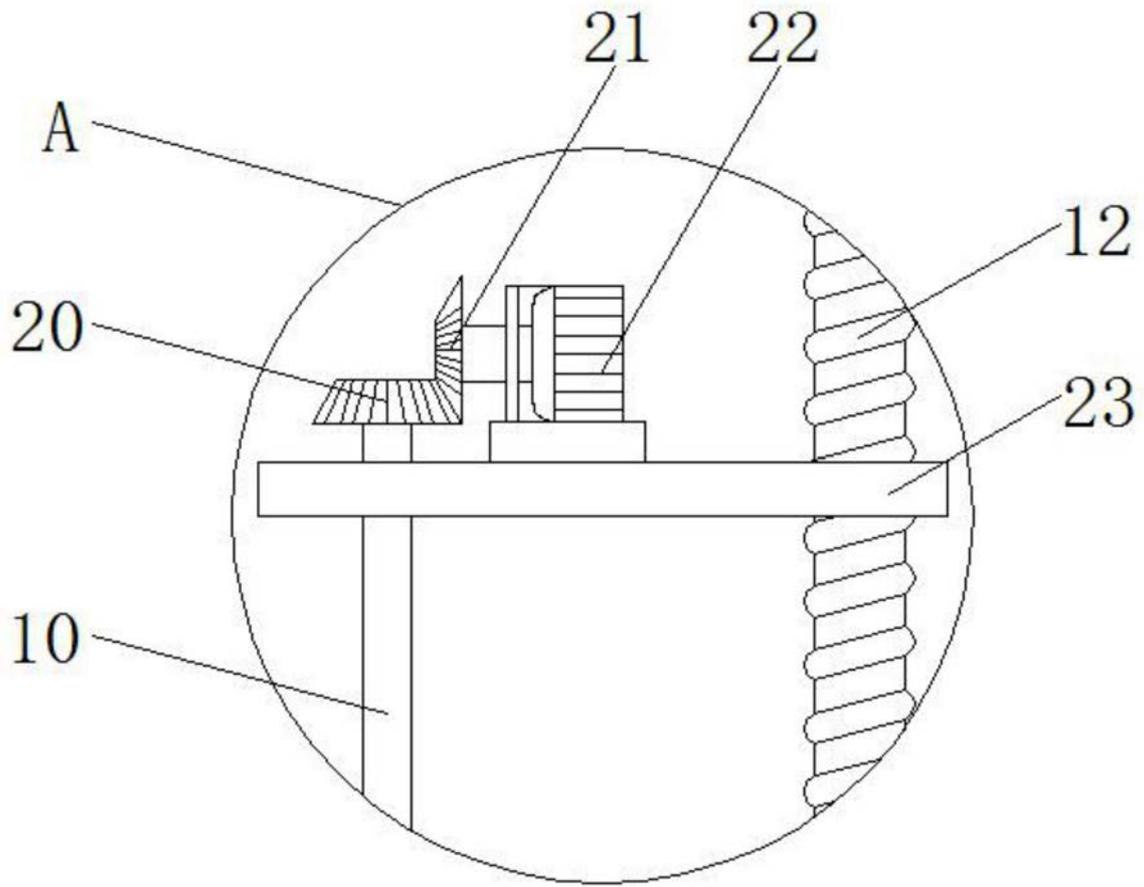


图2