



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214917875 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121801164.6

B07B 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.04

B07B 9/00 (2006.01)

(73) 专利权人 黑龙江辛巴赫精酿啤酒有限公司

地址 157399 黑龙江省牡丹江市绥芬河市
绥芬河综合保税区管委会办公楼二楼
219-6室

(72) 发明人 李英伟

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限公司 37268

代理人 王萍

(51) Int.Cl.

B07B 1/20 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

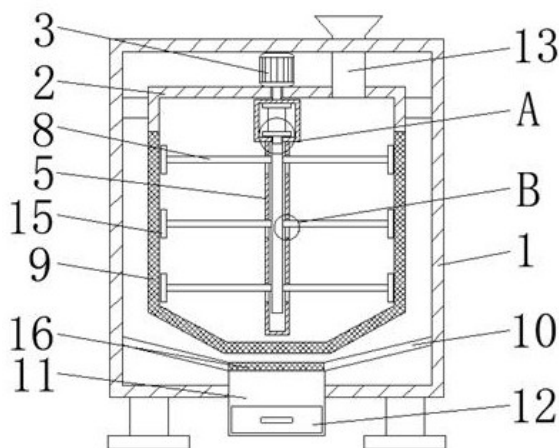
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种啤酒麦芽筛选设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种啤酒麦芽筛选设备，包括箱体，所述箱体的中心设置有筛选筒，所述筛选筒顶部的中心固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有转动箱，所述转动箱的底部固定连接有转轴，所述转动箱中心的顶部固定连接有气缸，所述气缸的输出端固定连接有与转轴相对应的搅拌轴，所述搅拌轴的外壁固定连接有多个搅拌杆。本实用新型通过气缸能够使搅拌轴在转轴内进行活塞运动，进而能够使多个搅拌杆在转动的同时进行上下活动，以此来提高筛选效率，同时能够使多个刮板对第一筛网表面的谷物外壳进行充分刮除，以及通过筛选板能够将初步筛选后的原料导向第二筛网顶部，再由第二筛网进行二次筛选，提高筛选效果。



1. 一种啤酒麦芽筛选设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的中心设置有筛选筒(2),所述筛选筒(2)顶部的中心固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有转动箱(4),所述转动箱(4)的底部固定连接有转轴(5),所述转动箱(4)中心的顶部固定连接的气缸(6),所述气缸(6)的输出端固定连接有与转轴(5)相对应的搅拌轴(7),所述搅拌轴(7)的外壁固定连接有多个搅拌杆(8);

所述筛选筒(2)外壁的周侧与底部设置有第一筛网(9),所述箱体(1)中心的底部固定连接与筛选筒(2)相对应的筛选板(10),所述筛选板(10)底部的中心固定连接有出料筒(11),所述出料筒(11)前端的底部滑动连接有收集柜(12),筛选筒(2)顶部的一侧固定连接进料管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:所述筛选筒(2)与箱体(1)内壁两侧的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:所述电机(3)的输出轴通过联轴器与转动箱(4)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:所述出料筒(11)的底部贯穿箱体(1)的底部并延伸至箱体(1)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:所述进料管(13)的顶部贯穿箱体(1)顶部的一侧并延伸至箱体(1)外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:所述转轴(5)的外壁开设多个与搅拌杆(8)相对应的滑槽(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:多个所述搅拌杆(8)远离转轴(5)的一端均固定连接与第一筛网(9)相对应的刮板(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种啤酒麦芽筛选设备,其特征在于:所述筛选板(10)的中心设置有与第一筛网(9)相对应的第二筛网(16)。

一种啤酒麦芽筛选设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及啤酒原料筛选技术领域,特别是涉及一种啤酒麦芽筛选设备。

背景技术

[0002] 啤酒麦芽是大麦在人工控制的条件下,经浸麦、发芽、干燥、除根的操作过程,生产上称为制麦,而筛选是利用一个或一个以上的筛面,将不同粒径颗粒的混合废物分为两组或两组以上颗粒组的过程。

[0003] 目前对于啤酒原料进行筛选很多采用人工进行筛选,一方面筛选效率较低,并且对于筛选出的质量也很难有保证,并且在筛选时会有大量的谷物外壳堵塞在筛网中,而影响到筛选的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种啤酒麦芽筛选设备,能够通过电机来使多个搅拌杆在筛选筒中进行高速转动,进而提高筛选效率,同时也能够通过多个刮板来对筛网表面进行刮蹭,防止谷物外壳堵塞在筛网上。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种啤酒麦芽筛选设备,包括箱体;

[0006] 所述箱体的中心设置有筛选筒,所述筛选筒顶部的中心固定连接有机,所述电机的输出端固定连接转动箱,所述转动箱的底部固定连接有转轴,所述转动箱中心的顶部固定连接有气缸,所述气缸的输出端固定连接有与转轴相对应的搅拌轴,所述搅拌轴的外壁固定连接有多个搅拌杆,通过启动电机来使转动箱带动转轴进行转动,同时能够带动转轴中心的搅拌轴进行转动,进而能够带动其外壁多个搅拌杆进行转动,以此来对筛选筒中的原料进行搅拌,提高筛选效率;

[0007] 所述筛选筒外壁的周侧与底部设置有第一筛网,所述箱体中心的底部固定连接与筛选筒相对应的筛选板,所述筛选板底部的中心固定连接有出料筒,所述出料筒前端的底部滑动连接有收集柜,可通过收集柜来对出料筒中下落的原料进行收,筛选筒顶部的一侧固定连接进料管。

[0008] 优选的,所述筛选筒与箱体内壁两侧的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述电机的输出轴通过联轴器与转动箱的顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述出料筒的底部贯穿箱体的底部并延伸至箱体外侧。

[0011] 优选的,所述进料管的顶部贯穿箱体顶部的一侧并延伸至箱体外侧。

[0012] 优选的,所述转轴的外壁开设有多个与搅拌杆相对应的滑槽,在电机使转轴进行转动的同时可启动气缸来使搅拌轴在转轴中心进行活塞运动,进而可使多个搅拌杆在转动的同时进行上下活动,以此来对第一筛网表面的颗粒进行全面刮除。

[0013] 优选的,多个所述搅拌杆远离转轴的一端均固定连接与第一筛网相对应的刮板,防止原料碎壳对第一筛网造成堵塞,可通过多个搅拌杆上的刮板来不断对第一筛网表

面进行刷蹭。

[0014] 优选的,所述筛选板的中心设置有与第一筛网相对应的第二筛网,通过第一筛网后的原料会落入到筛选板上,并陆续滚动至第二筛网上,随后由第二筛网进行二次筛选。

[0015] 本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1. 本实用新型一种啤酒麦芽筛选设备通过气缸能够使搅拌轴在转轴内进行活塞运动,进而能够使多个搅拌杆在转动的同时进行上下活动,以此来提高筛选效率,同时能够使多个刮板对第一筛网表面的谷物外壳进行充分刮除;

[0017] 2. 本实用新型一种啤酒麦芽筛选设备通过筛选板能够将初步筛选后的原料导向第二筛网顶部,再由第二筛网进行二次筛选,提高筛选效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种啤酒麦芽筛选设备的结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0020] 图3为图1中B处的局部放大图。

[0021] 图中:1、箱体 ;2、筛选筒 ;3、电机 ;4、转动箱 ;5、转轴 ;6、气缸 ;7、搅拌轴 ;8、搅拌杆 ;9、第一筛网 ;10、筛选板 ;11、出料筒 ;12、收集柜 ;13、进料管 ;14、滑槽 ;15、刮板 ;16、第二筛网 。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0023] 请参阅图1和图2,一种啤酒麦芽筛选设备,包括箱体1,箱体1的中心设置有筛选筒2,筛选筒2与箱体1内壁两侧的顶部固定连接,筛选筒2顶部的中心固定连接有电机3,电机3的输出端固定连接转动箱4,电机3的输出轴通过联轴器与转动箱4的顶部固定连接,转动箱4的底部固定连接转轴5,转动箱4中心的顶部固定连接有气缸6,气缸6的输出端固定连接与转轴5相对应的搅拌轴7,搅拌轴7的外壁固定连接多个搅拌杆8,通过启动电机3来使转动箱4带动转轴5进行转动,同时能够带动转轴5中心的搅拌轴7进行转动,进而能够带动其外壁的多个搅拌杆8进行转动,以此来对筛选筒2中的原料进行搅拌,提高筛选效率,多个搅拌杆8远离转轴5的一端均固定连接与第一筛网9相对应的刮板15,防止原料碎壳对第一筛网9造成堵塞,可通过多个搅拌杆8上的刮板15来不断对第一筛网9表面进行刷蹭,筛选筒2外壁的周侧与底部设置有第一筛网9,箱体1中心的底部固定连接与筛选筒2相对应的筛选板10,且筛选板10的中心设置有与第一筛网9相对应的第二筛网16,通过第一筛网9后的原料会落入到筛选板10上,并陆续滚动至第二筛网16上,随后由第二筛网16进行二次筛选,筛选板10底部的中心固定连接出料筒11,出料筒11的底部贯穿箱体1的底部并延伸至箱体1外侧,出料筒11前端的底部滑动连接收集柜12,可通过收集柜12来对出料筒11中下落的原料进行收集,筛选筒2顶部的一侧固定连接进料管13,且进料管13的顶部贯穿箱体1顶部的一侧并延伸至箱体1外侧。

[0024] 参照图3所示,转轴5的外壁开设多个与搅拌杆8相对应的滑槽14,在电机3使转

轴5进行转动的同时可启动气缸6来使搅拌轴7在转轴5中心进行活塞运动,进而可使多个搅拌杆8在转动的同时进行上下活动,以此来对第一筛网9表面的颗粒进行全面刮除。

[0025] 本实用新型在使用时,首先可将需要进行筛选的麦芽原料通过进料管13倒入筛选筒2中,随后可启动电机3来使转动箱4进行转动,进而能够带动转动箱4底部的转轴5以及转轴5中心的搅拌轴7进行转动,以此来使搅拌轴7外壁上的多个搅拌杆8对筛选筒2中的原料进行不断搅拌,进而提高筛选效率,而为了避免原料碎壳堵塞在第一筛网9上影响筛选效率,在搅拌过程中可通过多个搅拌杆8一端的刮板15来对第一筛网9表面的颗粒外壳进行刮除,而同时可启动气缸6来使搅拌轴7在转轴5中心进行活塞运动,进而能够使多个搅拌杆8在转动的同时进行上下活动,既能提高搅拌效率,也能够充分对第一筛网9表面进行刷蹭,而由第一筛网9筛选后的麦芽原料则会落入到筛选板10上,并随之滑至中心的第二筛网16顶部,再由第二筛网16进行二次筛选后从出料筒11落入到收集柜12内完成筛选。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

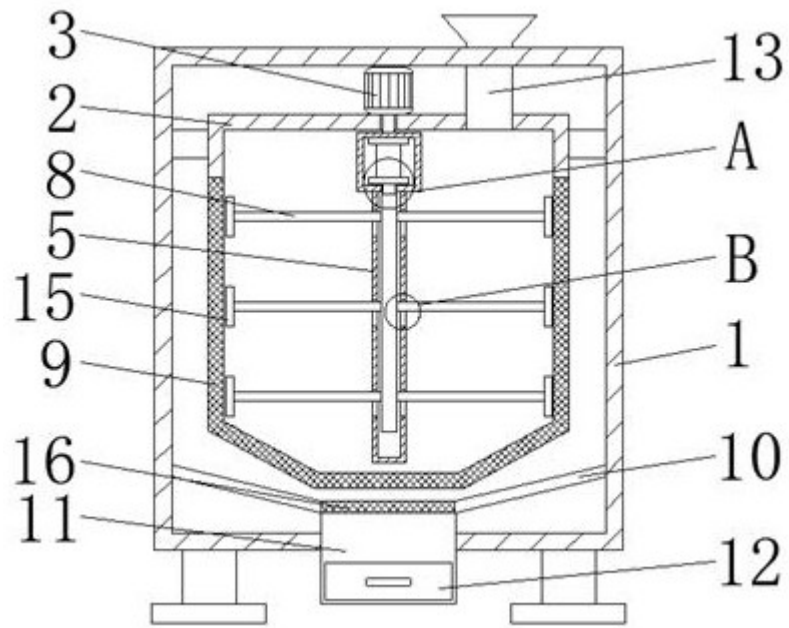


图1

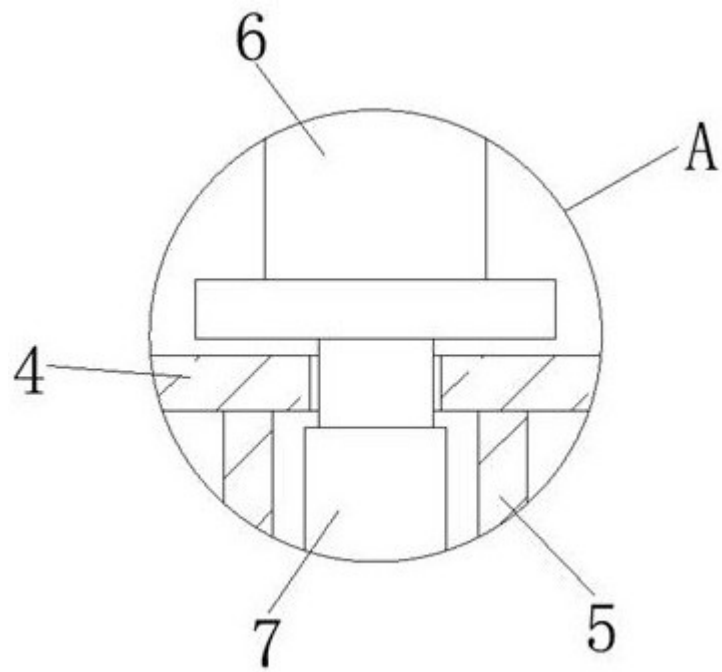


图2

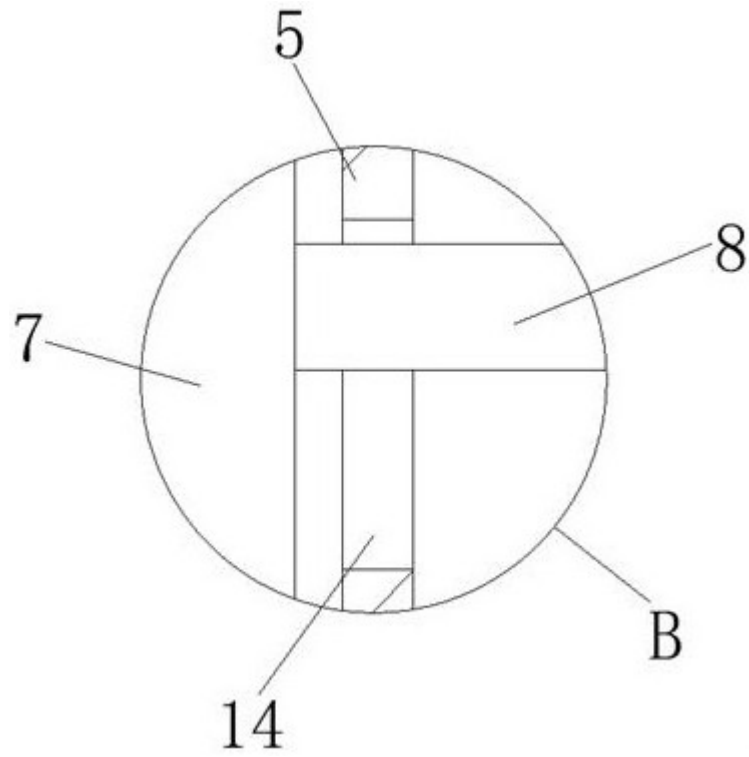


图3