



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209322836 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201822175267.0

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 江苏金山啤酒原料有限公司

地址 224015 江苏省盐城市盐都区仓头路
88号

(72)发明人 商曰玲 王茂章 李超 黄鹏羽

(51)Int.Cl.

C12C 1/02(2006.01)

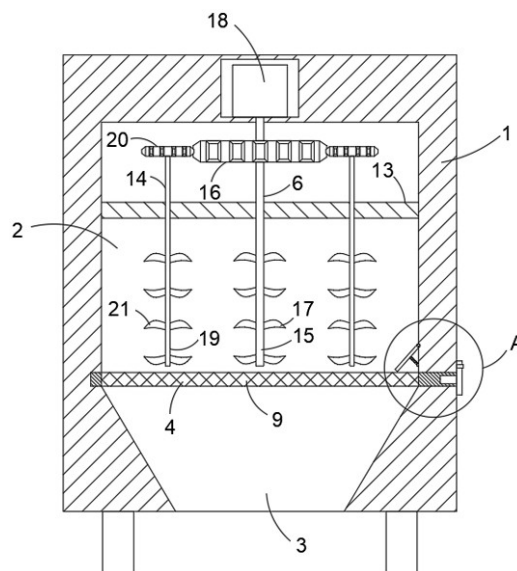
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置,包括机体,机体内设有粉碎室,粉碎室的下端设有与其外部内外连通的出料口,粉碎室内设有筛选机构,筛选机构的一端贯穿粉碎室的一端内壁并延伸至其外部,粉碎室的一端内壁上固定连接有用于配合筛选机构的刮蹭机构,粉碎室内设有粉碎机构,粉碎机构设置于筛选机构的上方。本实用新型可较为均匀的将同一批麦芽进行有效的粉碎,使其不易出现颗粒不均的现象,同时可对其进行过滤,来对不合格的麦芽进行剔除,有效的降低了工人的劳动强度和企业生产的成本。



1. 一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)内设有粉碎室(2),所述粉碎室(2)的下端设有与其外部内外连通的出料口(3),所述粉碎室(2)内设有筛选机构(4),所述筛选机构(4)的一端贯穿粉碎室(2)的一端内壁并延伸至其外部,所述粉碎室(2)的一端内壁上固定连接有用于配合筛选机构(4)的刮蹭机构(5),所述粉碎室(2)内设有粉碎机构(6),所述粉碎机构(6)设置于筛选机构(4)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置,其特征在于,所述出料口(3)的剖面呈碗状,所述筛选机构(4)包括同轴设置于粉碎室(2)内壁上的放置槽,所述放置槽的一端内壁上设有与机体(1)外部内外连通的开口,所述放置槽内固定连接有固定环(7),所述固定环(7)的侧壁上设有抽拉槽(8),所述抽拉槽(8)设置于开口内,所述固定环(7)的内固定连接有过滤网(9),所述机体(1)的一端侧壁上转动连接有用于限制固定环(7)的限位板(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置,其特征在于,所述刮蹭机构(5)包括转动连接于粉碎室(2)靠近开口一端内壁上的刮板(11),所述刮板(11)的下端与过滤网(9)的上端相抵接触,所述刮板(11)的下端固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)远离刮板(11)的一端与粉碎室(2)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置,其特征在于,所述粉碎机构(6)包括水平设置于粉碎室(2)内的固定板(13),所述固定板(13)的侧壁与粉碎室(2)的内壁固定连接,所述固定板(13)上设有多个切割机构(14),所述粉碎室(2)内竖直设有第一转动杆(15),所述第一转动杆(15)上同轴固定连接有第一齿轮(16),所述第一齿轮(16)与多个切割机构(14)均传动连接,所述第一转动杆(15)的下端贯穿固定板(13)并延伸至其下方,所述第一转动杆(15)上固定连接有多个第一切割片(17),所述机体(1)内设有驱动腔室,所述驱动腔室内固定连接有驱动电机(18),所述驱动电机(18)的驱动轴贯穿驱动腔室的底部并与第一转动杆(15)的上端同轴固定连接,所述切割机构(14)包括设置于固定板(13)上的通孔,所述通孔内转动连接有第二转动杆(19),所述第二转动杆(19)的上端同轴固定连接有第二齿轮(20),所述第二齿轮(20)与第一齿轮(16)啮合,所述第二转动杆(19)的侧壁上固定连接有多个第二切割片(21)。

一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及麦芽加工技术领域,尤其涉及一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置。

背景技术

[0002] 啤酒发酵过程是啤酒酵母在一定的条件下,利用麦汁中的可发酵性物质而进行的正常生命活动,其代谢的产物就是所要的产品--啤酒,由于酵母类型的不同,发酵的条件和产品要求、风味不同,发酵的方式也不相同,根据酵母发酵类型不同可把啤酒分成上面发酵啤酒和下面发酵啤酒,酵母和麦芽的质量及种类直接影响着啤酒的质量和品质。但传统的麦芽粉碎机在使用时,不易将其内部的麦芽较为均匀的粉碎,导致其输出后的麦芽大小颗粒不均,出现有些粉碎过度而有些则粉碎不完全的现象,同时在粉碎麦芽后操作人员还需对其进行手动筛选过滤,十分麻烦,提高了工人的劳动强度和企业生产的成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置,包括机体,所述机体内设有粉碎室,所述粉碎室的下端设有与其外部内外连通的出料口,所述粉碎室内设有筛选机构,所述筛选机构的一端贯穿粉碎室的一端内壁并延伸至其外部,所述粉碎室的一端内壁上固定连接有用以配合筛选机构的刮蹭机构,所述粉碎室内设有粉碎机构,所述粉碎机构设置于筛选机构的上方。

[0006] 优选地,所述出料口的剖面呈碗状,所述筛选机构包括同轴设置于粉碎室内壁上的放置槽,所述放置槽的一端内壁上设有与机体外部内外连通的开口,所述放置槽内固定连接有固定环,所述固定环的侧壁上设有抽拉槽,所述抽拉槽设置于开口内,所述固定环的内固定连接有过滤网,所述机体的一端侧壁上转动连接有用于限制固定环的限位板。

[0007] 优选地,所述刮蹭机构包括转动连接于粉碎室靠近开口一端内壁上的刮板,所述刮板的下端与过滤网的上端相抵接触,所述刮板的下端固定连接有弹簧,所述弹簧远离刮板的一端与粉碎室的内壁固定连接。

[0008] 优选地,所述粉碎机构包括水平设置于粉碎室内的固定板,所述固定板的侧壁与粉碎室的内壁固定连接,所述固定板上设有多个切割机构,所述粉碎室内竖直设有第一转动杆,所述第一转动杆上同轴固定连接第一齿轮,所述第一齿轮与多个切割机构均传动连接,所述第一转动杆的下端贯穿固定板并延伸至其下方,所述第一转动杆上固定连接有多片第一切割片,所述机体内设有驱动腔室,所述驱动腔室内固定连接驱动电机,所述驱动电机的驱动轴贯穿驱动腔室的底部并与第一转动杆的上端同轴固定连接,所述切割机构包括设置于固定板上的通孔,所述通孔内转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆的上端

同轴固定连接第二齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮啮合，所述第二转动杆的侧壁上固定连接有多片第二切割片。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0010] 1、通过设置的第一齿轮和第二齿轮、第一切割片及第二切割片的配合，以达到可利用位于中心处的第一切割片和围绕其设置的多片第二切割片的转动来提高粉碎麦芽的均匀度的效果，使其减少出现不合格产品的概率，有效的提高了企业生产的效率。

[0011] 2、通过设置的过滤网和刮板及弹簧的配合，以达到操作人员可通过将滤网抽出与刮板刮擦的方式来将其上存留的不合穿麦芽从出料口排出的效果，无需人工对其进行剔除筛选，有效的降低了工人的劳动强度和企业生产的成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置的透视图；

[0013] 图2为图1中A处的局部放大图；

[0014] 图3为图1的右侧外部结构示意图。

[0015] 图中：1机体、2粉碎室、3出料口、4筛选机构、5刮蹭机构、6粉碎机构、7固定环、8抽拉槽、9过滤网、10限位板、11刮板、12弹簧、13固定板、14切割机构、15第一转动杆、16第一齿轮、17第一切割片、18驱动电机、19第二转动杆、20第二齿轮、21第二切割片。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3，一种啤酒加工用麦芽粉碎筛选装置，包括机体1，机体1内设有粉碎室2，粉碎室2的下端设有与其外部内外连通的出料口3，出料口3的剖面呈碗状使其出料时更好的方便收集物料，粉碎室2内设有筛选机构4，筛选机构4的一端贯穿粉碎室2的一端内壁并延伸至其外部。筛选机构4包括同轴设置于粉碎室2内壁上的放置槽，放置槽的一端内壁上设有与机体1外部内外连通的开口，放置槽内固定连接固定环7，固定环7的侧壁上设有抽拉槽8，抽拉槽8设置于开口内，固定环7的内固定连接过滤网9，机体1的一端侧壁上转动连接有用于限制固定环7的限位板10，限位板10可防止过滤网9在生产时从开口滑出，粉碎室2的一端内壁上固定连接有用以配合筛选机构4的刮蹭机构5。刮蹭机构5包括转动连接于粉碎室2靠近开口一端内壁上的刮板11，刮板11的下端与过滤网9的上端相抵接触，刮板11的下端固定连接弹簧12，弹簧12远离刮板11的一端与粉碎室2的内壁固定连接，弹簧12可使得刮板11在刮擦作业后恢复至原位，刮板11可将过滤网9上堆积的不合格麦芽从出料口3推出外排，粉碎室2内设有粉碎机构6。粉碎机构6设置于筛选机构4的上方，粉碎机构6包括水平设置于粉碎室2内的固定板13，固定板13的侧壁与粉碎室2的内壁固定连接，固定板13上设有多个切割机构14，粉碎室2内竖直设有第一转动杆15，第一转动杆15上同轴固定连接第一齿轮16，第一齿轮16与多个切割机构14均传动连接，切割机构14包括设置于固定板13上的通孔，通孔内转动连接第二转动杆19，第二转动杆19的上端同轴固定连接第二齿轮20，第二齿轮20呈环形围绕在第一齿轮16的周围，第二齿轮20与第一齿轮16啮合，第二转动杆19的侧壁上固定连接有多片第二切割片21。第一转动杆15的下端贯穿固定板13并

延伸至其下方,第一转动杆15上固定连接有多片第一切割片17,机体1内设有驱动腔室,驱动腔室内固定连接有驱动电机18,驱动电机18为现有技术,在此不做赘述,驱动电机18用于带动第一齿轮16转动从而使得第一切割片17和第二切割片21同步对麦芽进行均匀的粉碎,驱动电机18的驱动轴贯穿驱动腔室的底部并与第一转动杆15的上端同轴固定连接。

[0018] 本实用新型,在使用时,操作人员先将需要进行粉碎的麦芽放入至粉碎室2内,随后启动驱动电机18,驱动电机18转动带动第一转动杆15转动,第一转动杆15转动在通过第一齿轮16带动多个第二齿轮20转动,多个第二齿轮20再带动第二转动杆19转动,使得第一切割片17和第二切割片21在粉碎室2内均匀的对麦芽进行粉碎作业,粉碎达标的麦芽通过过滤网9从出料口3漏出回收,粉碎不达标的麦芽则堆积在过滤网9上,当粉碎作业完成后,操作人员再转动限位板10后通过抽拉槽8将过滤网9从粉碎室2内抽出,在抽出时其与刮板11刮擦将堆积的不合格麦芽从出料口3推出。

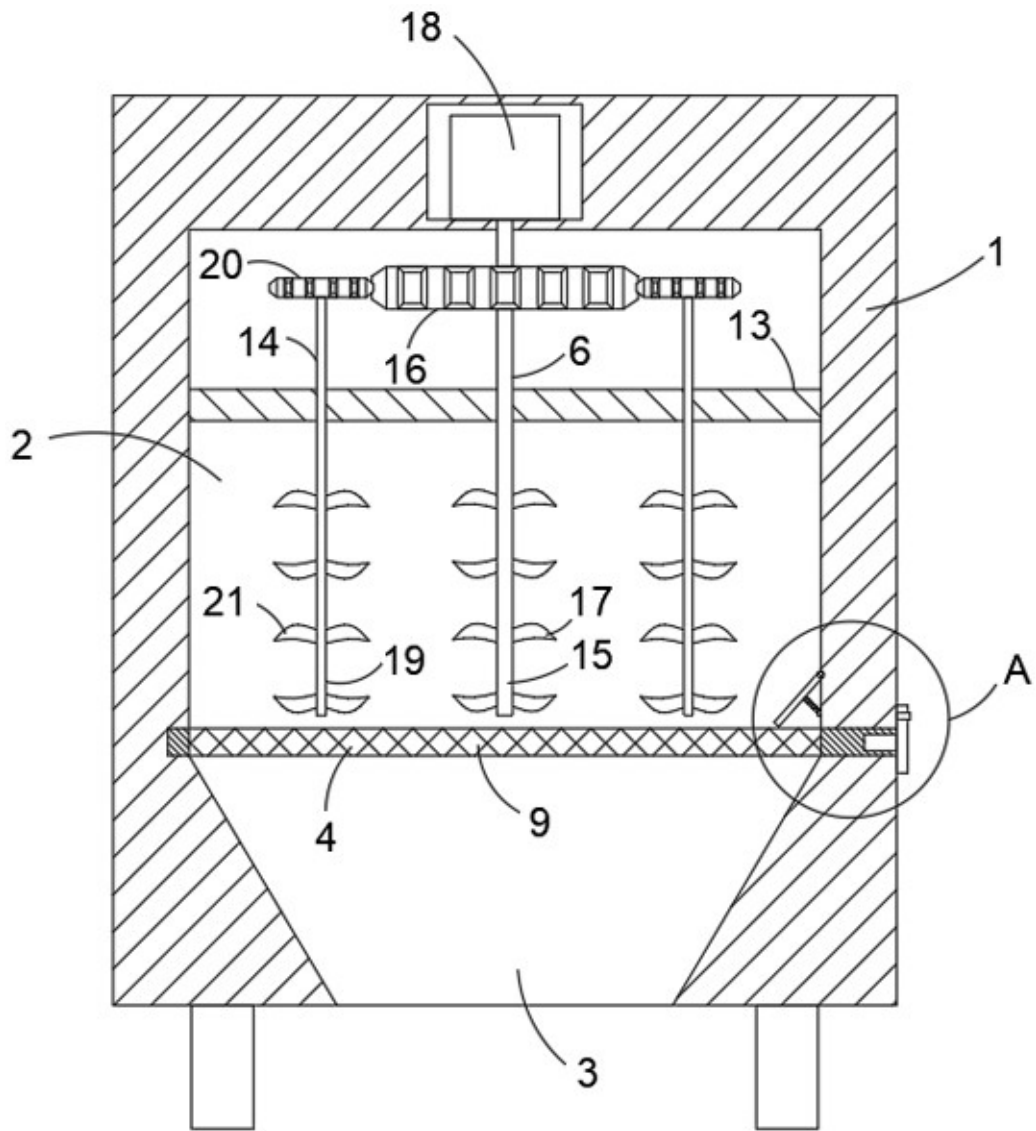


图1

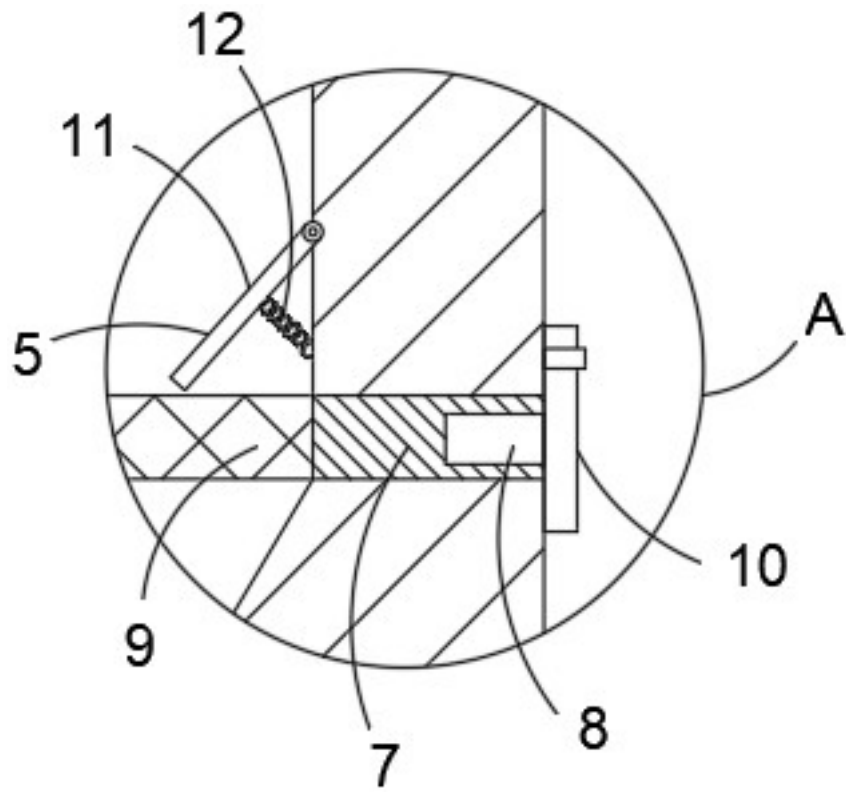


图2

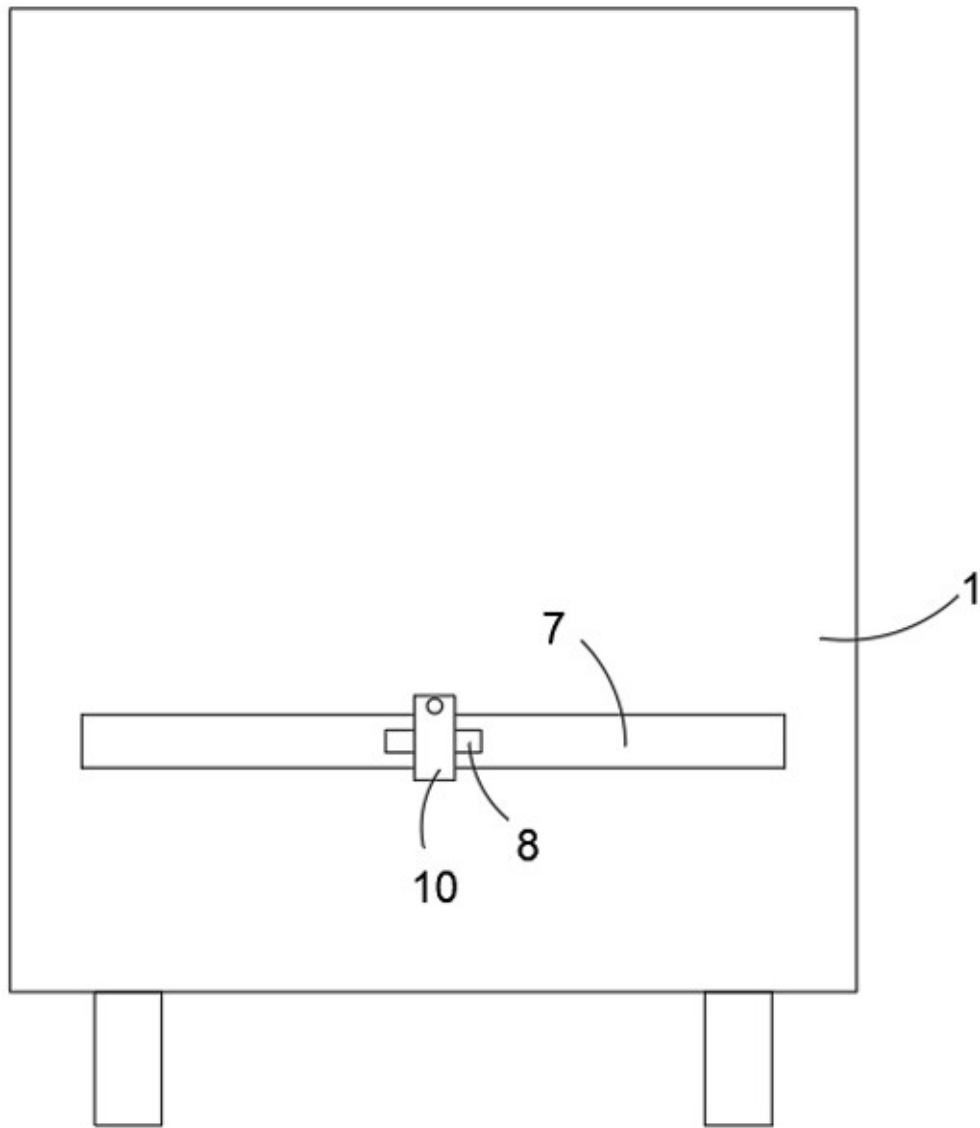


图3