



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220657820 U

(45) 授权公告日 2024.03.26

(21) 申请号 202321731008.6

B02C 18/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 山西省兴县二十里铺酒业有限公司

地址 033699 山西省吕梁市兴县奥家湾乡二十里铺村

(72) 发明人 王文清

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 李峰

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

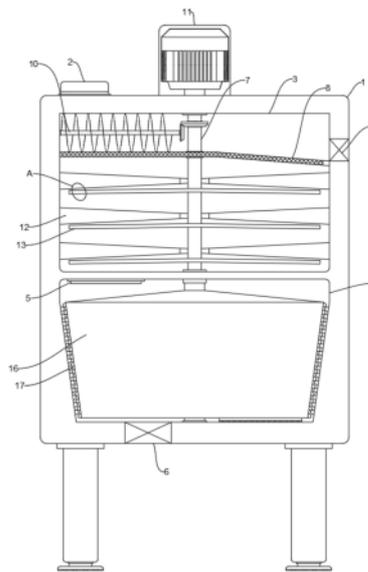
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种白酒酿造粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种白酒酿造粉碎装置,包括粉碎箱,粉碎箱底端四侧均设有支撑腿,粉碎箱顶端一侧设有进料口,粉碎箱内进料口下方依次设有粉碎室一与粉碎室二,粉碎室一与粉碎室二之间连接设有换料口,粉碎室二底端一侧与外界连通设有出料口,粉碎室一内顶端与粉碎室二底端之间转动连接设有转杆,转杆上位于粉碎室一与粉碎室二内分别设有粉碎组一与粉碎组二,粉碎室一内位于进料口下方设有分料罩。本实用新型与现有技术相比的优点在于:提供一种方便操作使用,具有分料功能,可以二次粉碎的一种白酒酿造粉碎装置。



1. 一种白酒酿造粉碎装置,包括粉碎箱(1),所述粉碎箱(1)底端四侧均设有支撑腿,所述粉碎箱(1)顶端一侧设有进料口(2),其特征在于:所述粉碎箱(1)内进料口(2)下方依次设有粉碎室一(3)与粉碎室二(4),粉碎室一(3)与粉碎室二(4)之间连接设有换料口(5),粉碎室二(4)底端一侧与外界连通设有出料口(6),所述粉碎室一(3)内顶端与粉碎室二(4)底端之间转动连接设有转杆(7),所述转杆(7)上位于粉碎室一(3)与粉碎室二(4)内分别设有粉碎组一与粉碎组二,所述粉碎室一(3)内位于进料口(2)下方设有分料罩(8),分料罩(8)上设有滤孔,所述粉碎箱(1)侧壁远离出料口(6)与分料罩(8)连通设有废料口(9),分料罩(8)朝向废料口(9)一侧向下倾斜设置。

2. 根据权利要求1所述的一种白酒酿造粉碎装置,其特征在于:所述粉碎室一(3)内侧壁位于出料口(6)下方转动连接设有传动杆(10),所述传动杆(10)上连接设有螺旋扇叶,所述螺旋扇叶与粉碎室一(3)内顶壁、分料罩(8)内壁相抵设置,所述传动杆(10)自由端连接设有锥齿轮一,所述转杆(7)上与锥齿轮一啮合设有锥齿轮二。

3. 根据权利要求2所述的一种白酒酿造粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)顶端的中部与转杆(7)连接设有驱动电机(11),所述粉碎组一包括下料盘(12)与粉碎叶(13),所述粉碎叶(13)套接设于转杆(7)上设有多个,所述下料盘(12)设有多个分别位于粉碎叶(13)上部与粉碎室一(3)内侧壁固定连接,所述下料盘(12)中部厚度小于外侧,所述粉碎叶(13)的外侧朝向粉碎室一(3)内侧壁向下倾斜设置。

4. 根据权利要求3所述的一种白酒酿造粉碎装置,其特征在于:所述粉碎叶(13)上部设有卡齿(14),所述下料盘(12)的下侧壁匹配卡齿(14)设有粉碎凸起(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种白酒酿造粉碎装置,其特征在于:所述粉碎组二包括粉碎辊(16)与粉碎齿(17),所述粉碎辊(16)从上至下直径依次减小,粉碎室二(4)内侧壁匹配粉碎辊(16)设置,粉碎辊(16)与转杆(7)套接,所述粉碎齿(17)设有两组分别设于粉碎室二(4)内侧壁与粉碎辊(16)外侧壁,两组粉碎齿(17)啮合设置。

6. 根据权利要求5所述的一种白酒酿造粉碎装置,其特征在于:所述粉碎辊(16)的下端一侧设有刮板(18)。

一种白酒酿造粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白酒酿造技术领域,具体是指一种白酒酿造粉碎装置。

背景技术

[0002] 白酒为一种蒸馏酒,酒质无色或微黄透明,气味芳香纯正,入口绵甜爽净,酒精含量较高,经贮存老熟后,具有以酯类为主体的复合香味。以曲类、酒母为糖化发酵剂,利用淀粉质糖质原料,经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿和勾兑而酿制而成的各类酒。

[0003] 在白酒酿造中对原料的要求较为严格,在原料的加工过程中粉碎是较为重要的一步,现有的粉碎设备使用时难以分料,物料成团落入,容易影响加工效率,同时大多只能通过粉碎扇叶进行一次粉碎,效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,克服以上技术缺陷,提供一种方便操作使用,具有分料功能,可以二次粉碎的一种白酒酿造粉碎装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种白酒酿造粉碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱底端四侧均设有支撑腿,所述粉碎箱顶端一侧设有进料口,所述粉碎箱内进料口下方依次设有粉碎室一与粉碎室二,粉碎室一与粉碎室二之间连接设有换料口,粉碎室二底端一侧与外界连通设有出料口,所述粉碎室一内顶端与粉碎室二底端之间转动连接设有转杆,所述转杆上位于粉碎室一与粉碎室二内分别设有粉碎组一与粉碎组二,所述粉碎室一内位于进料口下方设有分料罩,分料罩上设有滤孔,所述粉碎箱侧壁远离出料口与分料罩连通设有废料口,分料罩朝向废料口一侧向下倾斜设置。

[0006] 作为改进,所述粉碎室一内侧壁位于出料口下方转动连接设有传动杆,所述传动杆上连接设有螺旋扇叶,所述螺旋扇叶与粉碎室一内顶壁、分料罩内壁相抵设置,所述传动杆自由端连接设有锥齿轮一,所述转杆上与锥齿轮一啮合设有锥齿轮二。

[0007] 作为改进,所述粉碎箱顶端的中部与转杆连接设有驱动电机,所述粉碎组一包括下料盘与粉碎叶,所述粉碎叶套接设于转杆上设有多个,所述下料盘设有多个分别位于粉碎叶上部与粉碎室一内侧壁固定连接,所述下料盘中部厚度小于外侧,所述粉碎叶的外侧朝向粉碎室一内侧壁向下倾斜设置。

[0008] 作为改进,所述粉碎叶上部设有卡齿,所述下料盘的下侧壁匹配卡齿设有粉碎凸起。

[0009] 作为改进,所述粉碎组二包括粉碎辊与粉碎齿,所述粉碎辊从上至下直径依次减小,粉碎室二内侧壁匹配粉碎辊设置,粉碎辊与转杆套接,所述粉碎齿设有两组分别设于粉碎室二内侧壁与粉碎辊外侧壁,两组粉碎齿啮合设置。

[0010] 作为改进,所述粉碎辊的下端一侧设有刮板。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本申请在使用时可以通过粉碎组一与粉碎组二配合进行二次粉碎,提高粉碎效果,同时本申请中通过分料罩可以分料下料,减少物

料堆积,大大提高工作粉碎效率。

附图说明

[0012] 图1是一种白酒酿造粉碎装置的结构示意图。

[0013] 图2是图1中A部的结构示意图。

[0014] 如图所示:1、粉碎箱;2、进料口;3、粉碎室一;4、粉碎室二;5、换料口;6、出料口;7、转杆;8、分料罩;9、废料口;10、传动杆;11、驱动电机;12、下料盘;13、粉碎叶;14、卡齿;15、粉碎凸起;16、粉碎辊;17、粉碎齿;18、刮板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0016] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0017] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0020] 请着重参照附图1-2,一种白酒酿造粉碎装置,包括粉碎箱1,所述粉碎箱1底端四侧均设有支撑腿,所述粉碎箱1顶端一侧设有进料口2,其特征在于:所述粉碎箱1内进料口2下方依次设有粉碎室一3与粉碎室二4,粉碎室一3与粉碎室二4之间连接设有换料口5,粉碎室二4底端一侧与外界连通设有出料口6,所述粉碎室一3内顶端与粉碎室二4底端之间转动连接设有转杆7。

[0021] 所述转杆7上位于粉碎室一3与粉碎室二4内分别设有粉碎组一与粉碎组二,粉碎箱1顶端的中部与转杆7连接设有驱动电机11,所述粉碎组一包括下料盘12与粉碎叶13,所述粉碎叶13套接设于转杆7上设有多个,所述下料盘12设有多个分别位于粉碎叶13上部与粉碎室一3内侧壁固定连接,所述下料盘12中部厚度小于外侧,所述粉碎叶13的外侧朝向粉碎室一3内侧壁向下倾斜设置,粉碎组二包括粉碎辊16与粉碎齿17,所述粉碎辊16从上至下直径依次减小,粉碎室二4内侧壁匹配粉碎辊16设置,粉碎辊16与转杆7套接,所述粉碎齿17设有两组分别设于粉碎室二4内侧壁与粉碎辊16外侧壁,两组粉碎齿17啮合设置,其中粉碎叶13上部设有卡齿14,所述下料盘12的下侧壁匹配卡齿14设有粉碎凸起15,同时粉碎辊16的下端一侧设有刮板18,用于方便在出料时使用。

[0022] 所述粉碎室一3内位于进料口2下方设有分料罩8,分料罩8上设有滤孔,所述粉碎

箱1侧壁远离出料口6与分料罩8连通设有废料口9,分料罩8朝向废料口9一侧向下倾斜设置,粉碎室一3内侧壁位于出料口6下方转动连接设有传动杆10,所述传动杆10上连接设有螺旋扇叶,所述螺旋扇叶与粉碎室一3内顶壁、分料罩8内壁相抵设置,所述传动杆10自由端连接设有锥齿轮一,所述转杆7上与锥齿轮一啮合设有锥齿轮二,通过锥齿轮一与锥齿轮二配合进行驱动,从而控制螺旋扇叶转动,控制送料分料。

[0023] 本实用新型在具体实施时,启动驱动电机,物料通过进料口送入,由于锥齿轮一与锥齿轮二配合完成物料的打散分料,部分不能通过滤孔的杂物由废料口滑出,物料落入粉碎室一内后由于下料盘与粉碎叶的配合使得对物料进行多级粉碎,同时其上倾斜面的设置也方便物料流动,通过换料口落入粉碎室二,通过粉碎辊与粉碎齿配合进行二次粉碎即可通过出料口收集物料。本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

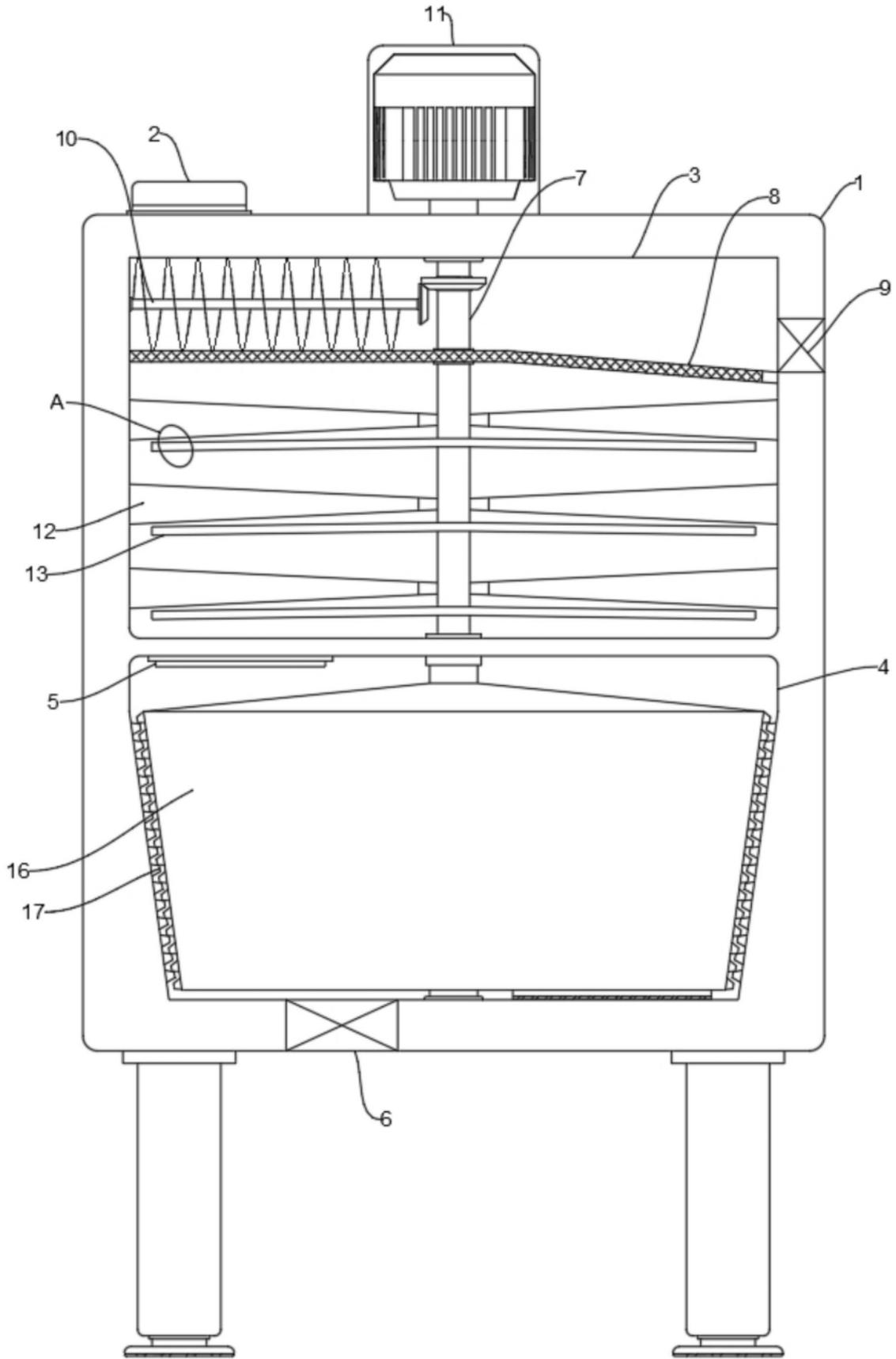


图1

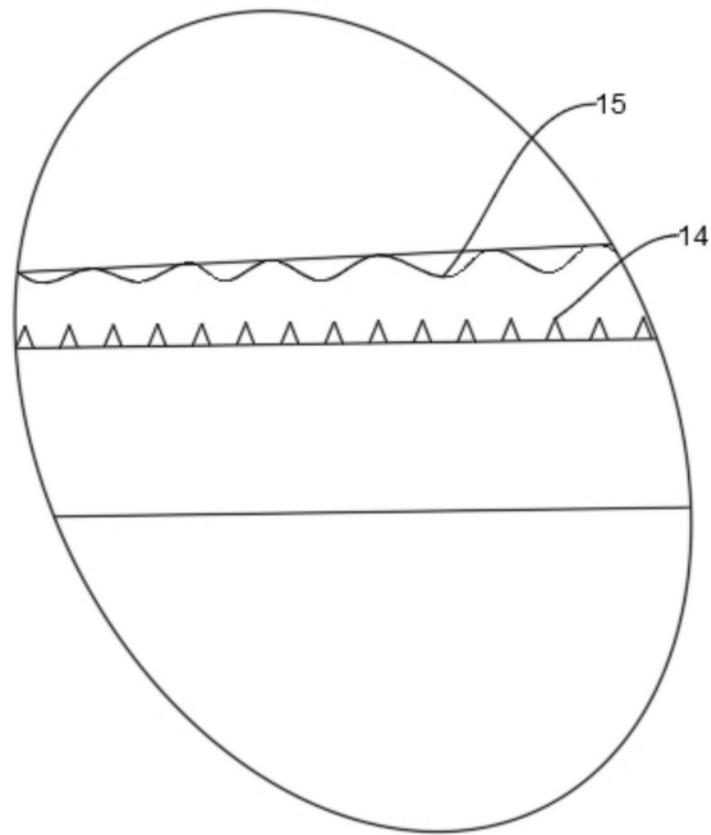


图2