(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211355081 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922268350.7

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 天际咖啡(吴江)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术开发区三兴路88号

(72)发明人 陆钧 赵建新 干雪奇

(74)专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32295
代理人 叶栋

(51)Int.Cl.
A47J 42/20(2006.01)
A47J 42/38(2006.01)
A47J 42/46(2006.01)

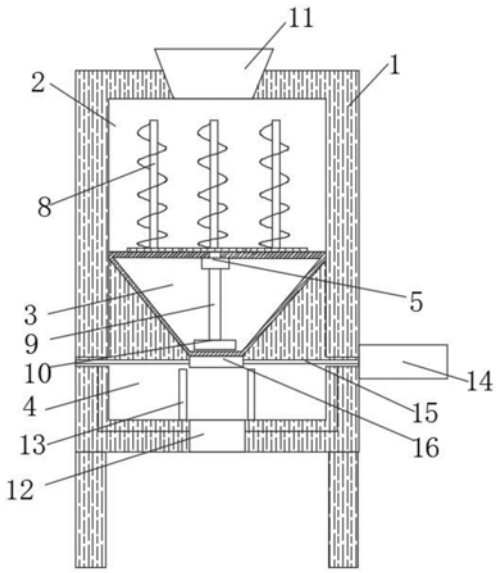
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种咖啡加工用研磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种咖啡加工用研磨装置,包括壳体,所述壳体内腔分成粉碎腔、研磨腔和下料腔,所述研磨腔顶壁固定安装有双轴电机,所述双轴电机的上输出端贯穿研磨腔的顶壁和粉碎腔的底壁连接有主动齿轮,所述粉碎腔的底壁位于主动齿轮的两侧均转动安装有从动齿轮,所述主动齿轮均与从动齿轮啮合,所述主动齿轮和从动齿轮的上端均固定连接有转动轴,所述转动轴上均设有多个搅拌刀片,所述双轴电机的下输出端连接有带动杆,所述带动杆的另一端连接有研磨齿盘,所述下料腔的底壁固定安装有圆柱形的导料板。本实用新型结构简单,使用方便,提升咖啡豆研磨的质量,运行高效平稳,多重粉碎研磨将咖啡粉研磨的更加细腻、均匀。



CN 211355081 U

1.一种咖啡加工用研磨装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)内腔分成粉碎腔(2)、研磨腔(3)和下料腔(4),所述研磨腔(3)顶壁固定安装有双轴电机(5),所述双轴电机(5)的上输出端贯穿研磨腔(3)的顶壁和粉碎腔(2)的底壁连接有主动齿轮(6),所述粉碎腔(2)的底壁位于主动齿轮(6)的两侧均转动安装有从动齿轮(7),所述主动齿轮(6)均与从动齿轮(7)啮合,所述主动齿轮(6)和从动齿轮(7)的上端均固定连接有转动轴(8),所述转动轴(8)上均设有多个搅拌刀片,所述双轴电机(5)的下输出端连接有带动杆(9),所述带动杆(9)的另一端连接有研磨齿盘(10),所述下料腔(4)的底壁固定安装有圆柱形的导料板(13),所述壳体(1)右壁固定安装有推杆电机(14),所述推杆电机(14)的输出端连接有两端分别贯穿壳体(1)左、右壁的固定杆(15),所述固定杆(15)上位于研磨腔(3)的底壁下方贯穿安装有挡板(16),所述下料腔(4)的下壁设有出料口(12),所述粉碎腔(2)上壁贯穿壳体(1)上壁设有进料口(11)。

2.根据权利要求1所述的一种咖啡加工用研磨装置,其特征在于,所述每个所述搅拌刀片均呈螺旋状,在每个所述搅拌刀片上均设有多个小孔。

3.根据权利要求1所述的一种咖啡加工用研磨装置,其特征在于,所述研磨腔(3)为圆台形且研磨腔(3)的底壁设有多个小孔,所述粉碎腔(2)的底壁设有多个小孔。

4.根据权利要求1所述的一种咖啡加工用研磨装置,其特征在于,所述挡板(16)设有多个小孔,且挡板(16)的小孔和研磨腔(3)底壁的小孔位置错开。

5.根据权利要求1所述的一种咖啡加工用研磨装置,其特征在于,所述壳体(1)底壁固定安装有支撑腿。

6.根据权利要求1所述的一种咖啡加工用研磨装置,其特征在于,所述下料腔(4)的上壁位于研磨腔(3)的底壁处设有开口。

7.根据权利要求1所述的一种咖啡加工用研磨装置,其特征在于,所述粉碎腔(2)的底壁小孔的直径大于研磨腔(3)的底壁小孔的直径。

一种咖啡加工用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及咖啡领域，尤其涉及一种咖啡加工用研磨装置。

背景技术

[0002] 随着人们对咖啡口感的要求日益提升，现有的咖啡研磨机在使用时，磨料的颗粒不够细腻，影响了饮用口感。咖啡在研磨的过程中，会出现有的一坨一坨的咖啡粉，没有被研磨完全，无法保证咖啡研磨的细腻、均匀。

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，而提出的一种咖啡加工用研磨装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种咖啡加工用研磨装置，包括壳体，所述壳体内腔分成粉碎腔、研磨腔和下料腔，所述研磨腔顶壁固定安装有双轴电机，所述双轴电机的上输出端贯穿研磨腔的顶壁和粉碎腔的底壁连接有主动齿轮，所述粉碎腔的底壁位于主动齿轮的两侧均转动安装有从动齿轮，所述主动齿轮均与从动齿轮啮合，所述主动齿轮和从动齿轮的上端均固定连接有转动轴，所述转动轴上均设有多个搅拌刀片，所述双轴电机的下输出端连接有带动杆，所述带动杆的另一端连接有研磨齿盘，所述下料腔的底壁固定安装有圆柱形的导料板，所述壳体右壁固定安装有推杆电机，所述推杆电机的输出端连接有两端分别贯穿壳体左、右壁的固定杆，所述固定杆上位于研磨腔的底壁下方贯穿安装有挡板，所述下料腔的下壁设有出料口，所述粉碎腔上壁贯穿壳体(1)上壁设有进料口。

[0006] 优选的，所述每个所述搅拌刀片均呈螺旋状，在每个所述搅拌刀片上均设有多个小孔。

[0007] 优选的，所述研磨腔为圆台形且研磨腔的底壁设有多个小孔，所述粉碎腔的底壁设有多个小孔。

[0008] 优选的，所述挡板设有多个小孔，且挡板的小孔和研磨腔底壁的小孔位置错开。

[0009] 优选的，所述壳体底壁固定安装有支撑腿。

[0010] 优选的，所述下料腔的上壁位于研磨腔的底壁处设有开口。

[0011] 优选的，所述粉碎腔的底壁小孔的直径大于研磨腔的底壁小孔的直径。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1，本实用新型通过双轴电机、主动齿轮、从动齿轮、转动轴，对咖啡豆进行初步的粉碎，双轴电机、带动杆和研磨齿盘，对初步粉碎后的咖啡豆进行进一步的研磨，多重粉碎研磨将咖啡粉研磨的更加细腻、均匀。

[0014] 2，本实用新型通过挡板、推杆电机和固定杆，将研磨腔底壁的小孔堵住，使咖啡豆研磨时间变长直至研磨细腻。

[0015] 3，本实用新型结构简单，使用方便，提升咖啡豆研磨的质量，运行高效平稳。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的提出的一种咖啡加工用研磨装置的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的提出的一种咖啡加工用研磨装置的主视图。

[0018] 图3为本实用新型的提出的一种咖啡加工用研磨装置的粉碎腔底壁的结构示意图。

[0019] 图中标号：1壳体、2粉碎腔、3研磨腔、4下料腔、5双轴电机、6主动齿轮、7从动齿轮、8转动轴、9带动杆、10研磨齿盘、11进料口、12出料口、13导料板、14推杆电机、15固定杆、16挡板。

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。

[0021] 参照图1-3，一种咖啡加工用研磨装置，包括壳体1，所述壳体1内腔分成粉碎腔2、研磨腔3和下料腔4，所述研磨腔3顶壁固定安装有双轴电机5，所述双轴电机5的上输出端贯穿研磨腔3的顶壁和粉碎腔2的底壁连接有主动齿轮6，所述粉碎腔2的底壁位于主动齿轮6的两侧均转动安装有从动齿轮7，所述主动齿轮6均与从动齿轮7啮合，所述主动齿轮6和从动齿轮7的上端均固定连接有转动轴8，所述转动轴8上均设有多个搅拌刀片，所述双轴电机5的下输出端连接有带动杆9，所述带动杆9的另一端连接有研磨齿盘10，所述下料腔4的底壁固定安装有圆柱形的导料板13，所述壳体1右壁固定安装有推杆电机14，所述推杆电机14的输出端连接有两端分别贯穿壳体1左、右壁的固定杆15，所述固定杆15上位于研磨腔3的底壁下方贯穿安装有挡板16，所述下料腔4的下壁设有出料口12，所述粉碎腔2上壁贯穿壳体1上壁设有进料口11，每个所述搅拌刀片均呈螺旋状，在每个所述搅拌刀片上均设有多个小孔，研磨腔3为圆台形且研磨腔3的底壁设有多个小孔，所述粉碎腔2的底壁设有多个小孔，挡板16设有多个小孔，且挡板16的小孔和研磨腔3底壁的小孔位置错开，壳体1底壁固定安装有支撑腿，下料腔4的上壁位于研磨腔3的底壁处设有开口，粉碎腔2的底壁小孔的直径大于研磨腔3的底壁小孔的直径。本实用新型通过双轴电机5、主动齿轮6、从动齿轮7、转动轴8，对咖啡豆进行初步的粉碎，双轴电机5、带动杆9和研磨齿盘10，对初步粉碎后的咖啡豆进行进一步的研磨，多重粉碎研磨将咖啡粉研磨的更加细腻、均匀，通过挡板16、推杆电机14和固定杆15，将研磨腔3底壁的小孔堵住，使咖啡豆研磨时间变长直至研磨细腻。

[0022] 本实用新型结构简单，使用方便，提升咖啡豆研磨的质量，运行高效平稳

[0023] 工作原理：本实用新型，在使用时，将咖啡豆从进料口11放入，咖啡豆掉落至粉碎腔2内，将打开双轴电机5，双轴电机5的上输出端带动主动齿轮6主动，通过主动齿轮6和从动齿轮7啮合，带动从动齿轮7主动，从而带动转动轴8转动，带动螺旋状的搅拌刀片转动，对咖啡豆进行粉碎，进行初步粉碎的咖啡豆从粉碎腔2的底壁的小孔中掉落至研磨腔3内，双轴电机5的下输出端带动带动杆9转动，带动杆9带动研磨齿盘10对咖啡豆进行进一步的研磨，打开推杆电机14，推杆电机14的输出端带动固定杆15，使挡板16的小孔和研磨腔3底壁的小孔位置重合，使研磨完全的咖啡豆从研磨腔3底壁的小孔中掉落，在导料板13的作用下，研磨完全的咖啡粉从出料口12出去。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0025] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

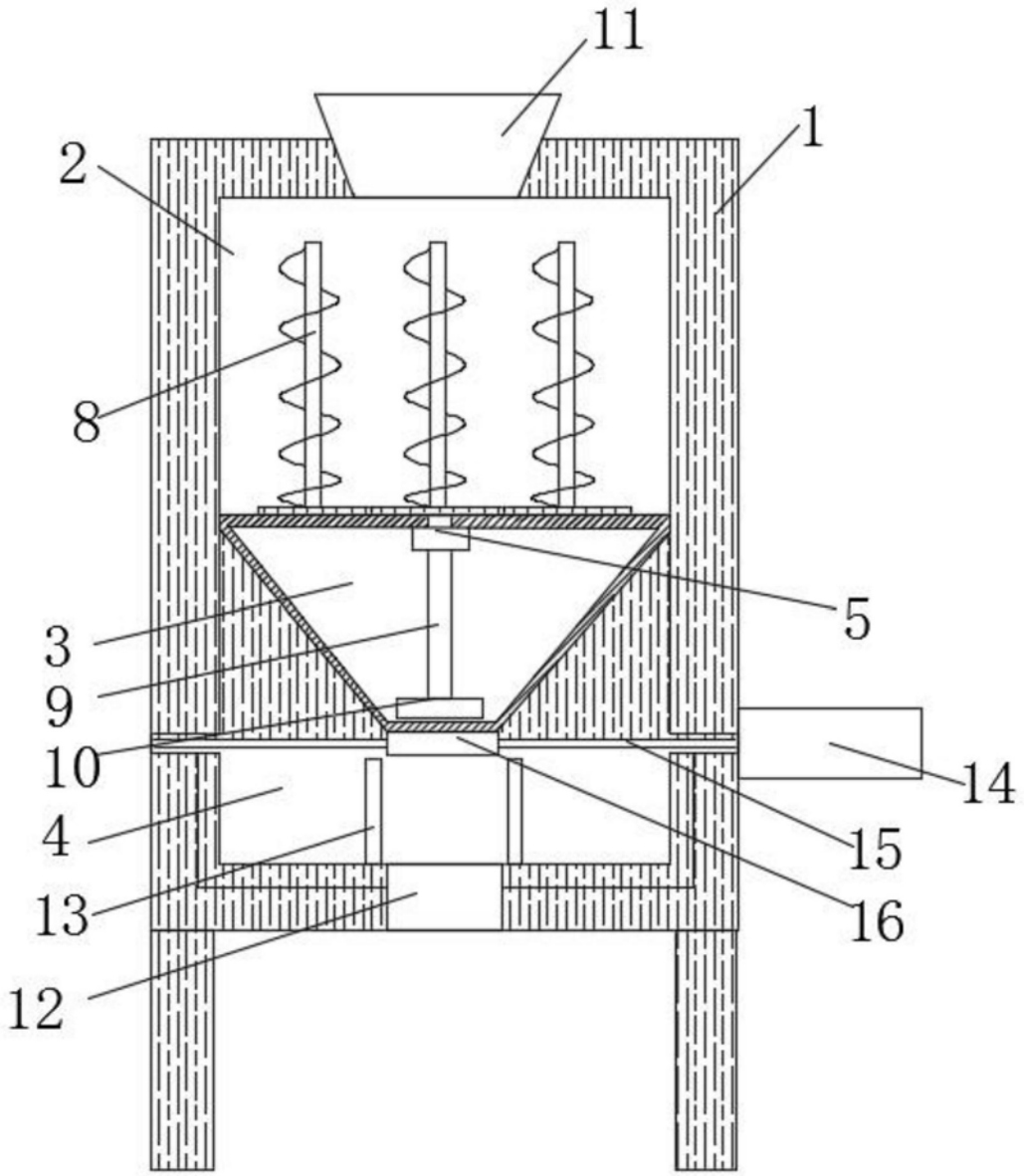


图1

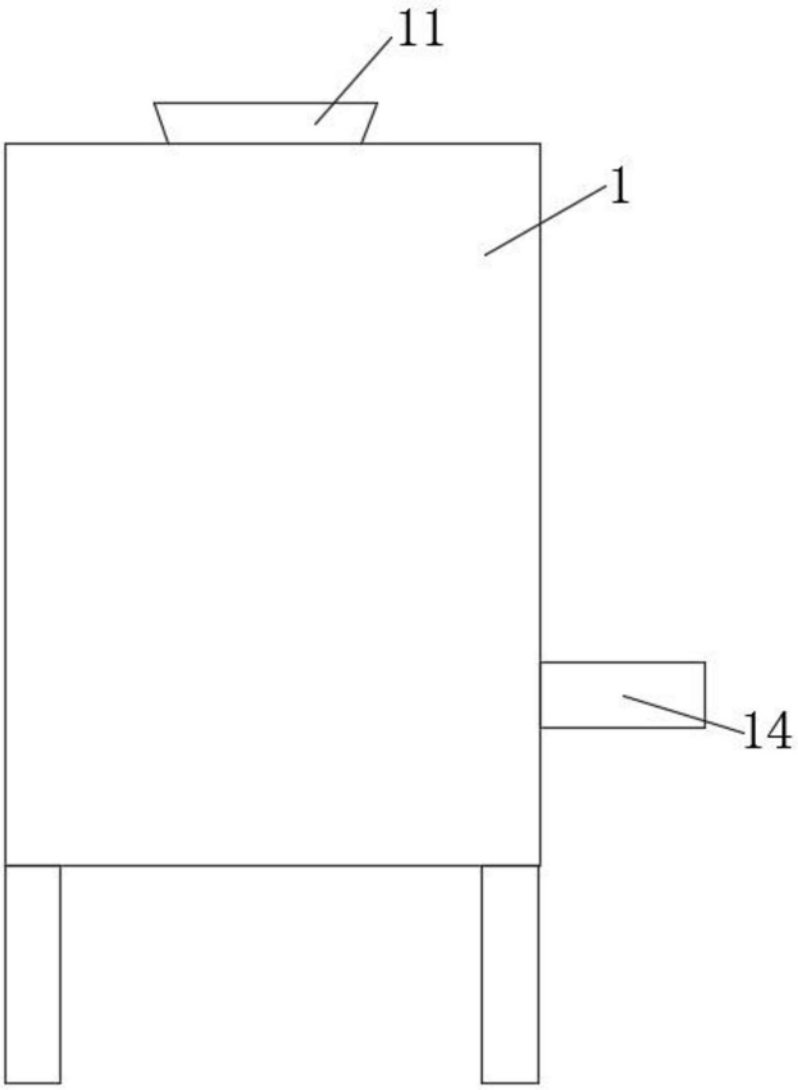


图2

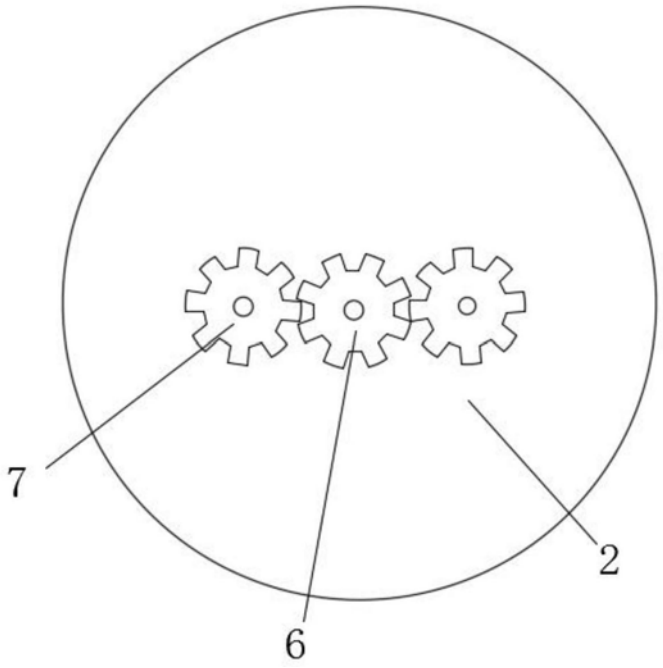


图3