



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222057608 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420442479.3

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 福建圣农发展股份有限公司
地址 354100 福建省南平市光泽县十里铺
圣农总部办公大楼

(72) 发明人 傅芬芳 傅光明 周红 席军
郑忠

(51) Int.Cl.

B02C 21/00 (2006.01)
B02C 19/22 (2006.01)
B02C 15/14 (2006.01)
B02C 23/14 (2006.01)
B07B 1/52 (2006.01)

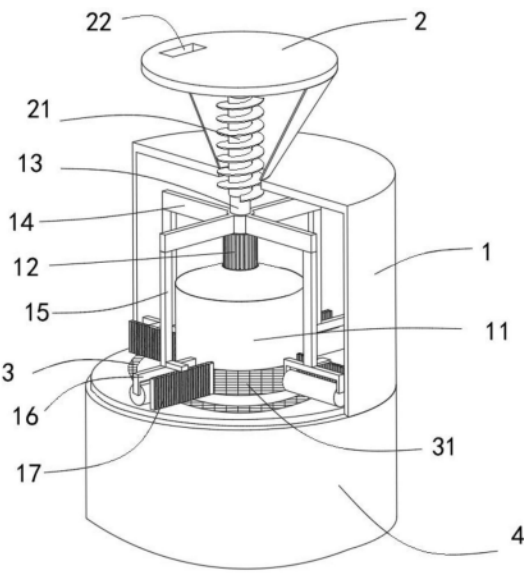
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工生产用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种食品加工生产用研磨装置,包括研磨箱:所述研磨箱底板上表面中心处安装有限位柱,所述限位柱侧板外壁与所述研磨箱侧板内壁以及之间的研磨箱底板形成了研磨槽。该食品加工生产用研磨装置,当使用者使用该装置时,先将需要研磨的食品通过进料口倒入至进料箱内,电机带动输出轴转动,进而使得套环和螺旋切片同步转动,螺旋切片对需要研磨的食品进行切割的预处理的同时,也能更好的将食品用螺旋下降的方式带入研磨箱内,避免食品堆积在一起卡在进料箱下端出口处,被预处理后的食品进入到研磨箱后在重力的作用下掉落在研磨槽内,套环的转动进而带动连接杆的转动,从而带动磨压辊在研磨槽内转动,对掉落在研磨槽内的食品进行研磨。



1. 一种食品加工生产用研磨装置,包括研磨箱(1),其特征在于:所述研磨箱(1)底板上表面中心处安装有限位柱(11),所述限位柱(11)侧板外壁与所述研磨箱(1)侧板内壁以及之间的研磨箱(1)底板形成了研磨槽(18),所述限位柱(11)上端呈倒圆台状且上表面装设有电机(12);

所述电机(12)输出端朝上且输出端连接有输出轴(13);

所述输出轴(13)外壁套设有套环(14),所述套环(14)外壁连接有同一水平面相互垂直的四根转杆,四根所述转杆另一端均连接有四根连接杆(15);

四根所述连接杆(15)下端均连接有磨压辊(16)和毛刷(17),所述毛刷(17)位于磨压辊(16)后侧,所述磨压辊(16)和毛刷(17)底部与研磨槽(18)底板上表面贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述研磨箱(1)顶板中心处开设有贯穿孔且卡接有进料箱(2),所述进料箱(2)顶板上表面开设有进料口(22)且向下延伸贯穿进料箱(2)顶板。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述输出轴(13)上表面连接有螺旋切片(21),所述螺旋切片(21)向上延伸贯穿研磨箱(1)通过研磨箱(1)顶板贯穿孔至进料箱(2)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述限位柱(11)下表面开设有定位槽(19)且向上延伸至限位柱(11)内部,所述研磨箱(1)底板开设有凹槽且延伸贯穿研磨箱(1)底板,所述凹槽与所述定位槽(19)相对应。

5. 根据权利要求4所述的一种食品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述定位槽(19)侧壁开设有多卡槽且延伸贯穿至研磨槽(18)内,多个所述卡槽内卡接有第二滤网(31),所述研磨槽(18)底板上表面开设有贯穿槽,所述贯穿槽内卡接有第一滤网(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述研磨箱(1)底板下表面连接有集物箱(4)。

一种食品加工生产用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种食品加工生产用研磨装置。

背景技术

[0002] 在食品工业中,研磨是一种重要的加工方法,对食品进行研磨预处理有助于提高食品的营养价值、改善口感、方便消化吸收,同时也能满足不同人群的需求,是食品加工中不可或缺的一环。

[0003] 一般在对一些食品等进行研磨时,大部分会采用传统的人工研磨装置,但在使用这类装置时,通常会存在效率低下、研磨不均匀等问题;手工研磨的速度较慢,需要花费大量的时间和人力,且在手工研磨时,由于力度和磨具的磨损程度不同,可能会导致研磨不均匀;由于研磨过后的物质形态大多呈粉末状,在研磨和收集时会容易出现粉末飞扬和收集不完全的情况发生,且研磨时,粉末飞扬在空气中会对空气、环境以及周边工作人员身体造成影响。

[0004] 因此,为解决上述问题,提出一种食品加工生产用研磨装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种食品加工生产用研磨装置,具备可用机器代替手工进行研磨和避免研磨时粉末飞扬等优点,解决了人工研磨花费大量人力以及研磨时粉末飞扬等问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品加工生产用研磨装置包括研磨箱:所述研磨箱底板上表面中心处安装有限位柱,所述限位柱侧板外壁与所述研磨箱侧板内壁以及之间的研磨箱底板形成了研磨槽,所述限位柱上端呈倒圆台状且上表面装设有电机;

[0007] 所述电机输出端朝上且输出端连接有输出轴;

[0008] 所述输出轴外壁套设有套环,所述套环外壁连接有同一水平面相互垂直的四根转杆,四根所述转杆另一端均连接有四根连接杆;

[0009] 四根所述连接杆下端均连接有磨压辊和毛刷,所述毛刷位于磨压辊后侧,所述磨压辊和毛刷底部与研磨槽底板上表面贴合。

[0010] 进一步,所述研磨箱顶板中心处开设有贯穿孔且卡接有进料箱,所述进料箱顶板上表面开设有进料口且向下延伸贯穿进料箱顶板。

[0011] 进一步,所述输出轴上表面连接有螺旋切片,所述螺旋切片向上延伸贯穿研磨箱通过研磨箱顶板贯穿孔至进料箱内部。

[0012] 进一步,所述限位柱下表面开设有定位槽且向上延伸至限位柱内部,所述研磨箱底板开设有凹槽且延伸贯穿研磨箱底板,所述凹槽与所述定位槽相对应。

[0013] 进一步,所述定位槽侧壁开设有多组卡槽且延伸贯穿至研磨槽内,多个所述卡槽内卡接有第二滤网,所述研磨槽底板上表面开设有贯穿槽,所述贯穿槽内卡接有第一滤网。

[0014] 进一步,所述研磨箱底板下表面连接有集物箱。

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 该食品加工生产用研磨装置,当使用者使用该装置时,先将需要研磨的食品通过进料口倒入至进料箱内,电机带动输出轴转动,进而使得套环和螺旋切片同步转动,螺旋切片对需要研磨的食品进行切割的预处理的同时,也能更好的将需要研磨的食品用螺旋下降的方式带入研磨箱内,避免食品堆积在一起卡在进料箱下端出口处,被预处理后的食品进入到研磨箱后在重力的作用下掉落在研磨槽内,套环的转动进而带动连接杆的转动,从而带动磨压辊在研磨槽内转动,对掉落在研磨槽内的食品进行研磨;被研磨完的食品,在毛刷的作用下,经由第一滤网和第二滤网被扫入到集物箱内,由此便可在取代人力对食品进行研磨的同时,也能防止在对食品进行研磨时,粉末飞扬影响周边的环境和工作人员。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体安装结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型研磨箱内部安装结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型限位柱内部结构截面示意图;。

[0020] 图中:1、研磨箱;11、限位柱;12、电机;13、输出轴;14、套环;15、连接杆;16、磨压辊;17、毛刷;18、研磨槽;19、定位槽;2、进料箱;21、螺旋切片;22、进料口;3、第一滤网;31、第二滤网;4、集物箱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实施例中的一种食品加工生产用研磨装置,包括研磨箱1:研磨箱1底板上表面中心处安装有限位柱11,限位柱11侧板外壁与研磨箱1侧板内壁以及之间的研磨箱1底板形成了研磨槽18,限位柱11上端呈倒圆台状且上表面装设有电机12;电机12输出端朝上且输出端连接有输出轴13;输出轴13外壁套设有套环14,套环14外壁连接有同一水平面相互垂直的四根转杆,四根转杆另一端均连接有四根连接杆15;四根连接杆15下端均连接有磨压辊16和毛刷17,毛刷17位于磨压辊16后侧,磨压辊16和毛刷17底部与研磨槽18底板上表面贴合。

[0023] 研磨箱1顶板中心处开设有贯穿孔且卡接有进料箱2,进料箱2顶板上表面开设有进料口22且向下延伸贯穿进料箱2顶板;输出轴13上表面连接有螺旋切片21,螺旋切片21向上延伸贯穿研磨箱1通过研磨箱1顶板贯穿孔至进料箱2内部。

[0024] 当使用者使用该装置时,先将需要研磨的食品通过进料口22倒入至进料箱2内,电机12带动输出轴13转动,进而使得套环14和螺旋切片21同步转动,螺旋切片21对需要研磨的食品进行切割的预处理的同时,也能更好的将需要研磨的食品用螺旋下降的方式带入研磨箱1内,避免食品堆积在一起卡在进料箱2下端出口处,被预处理后的食品进入到研磨箱1后在重力的作用下掉落在研磨槽18内,套环14的转动进而带动连接杆15的转动,从而带动

磨压辊16在研磨槽18内转动,对掉落在研磨槽18内的食品进行研磨。

[0025] 需要说明的是,限位柱11上端设置成倒圆台状可以避免进入研磨箱1内的食品掉落在限位柱11上表面。

[0026] 限位柱11下表面开设有定位槽19且向上延伸至限位柱11内部,研磨箱1底板开设有凹槽且延伸贯穿研磨箱1底板,凹槽与定位槽19相对应;定位槽19侧壁开设有多个卡槽且延伸贯穿至研磨槽18内,多个卡槽内卡接有第二滤网31,研磨槽18底板上表面开设有贯穿槽,贯穿槽内卡接有第一滤网3;研磨箱1底板下表面连接有集物箱4。

[0027] 被研磨完的食品,在毛刷17的作用下,经由第一滤网3和第二滤网31被扫入到集物箱4内,由此便可防止在对食品进行研磨时粉末飞扬影响周边的环境和工作人员。

[0028] 需要说明的是,毛刷17侧面也设置有刷毛且与第二滤网31相对应,因此可以将研磨成粉末的食品经由第一滤网3和第二滤网31扫入到集物箱4的同时,也能防止粉末堵塞第一滤网3和第二滤网31。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] 第一步,当使用者使用该装置时,先将需要研磨的食品通过进料口22倒入至进料箱2内,电机12带动输出轴13转动,进而使得套环14和螺旋切片21同步转动,螺旋切片21对需要研磨的食品进行切割的预处理的同时,也能更好的将需要研磨的食品用螺旋下降的方式带入研磨箱1内,避免食品堆积在一起卡在进料箱2下端出口处,被预处理后的食品进入到研磨箱1后在重力的作用下掉落在研磨槽18内,套环14的转动进而带动连接杆15的转动,从而带动磨压辊16在研磨槽18内转动,对掉落在研磨槽18内的食品进行研磨。

[0031] 第二步,被研磨完的食品,在毛刷17的作用下,经由第一滤网3和第二滤网31进入到集物箱4内。

[0032] 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。

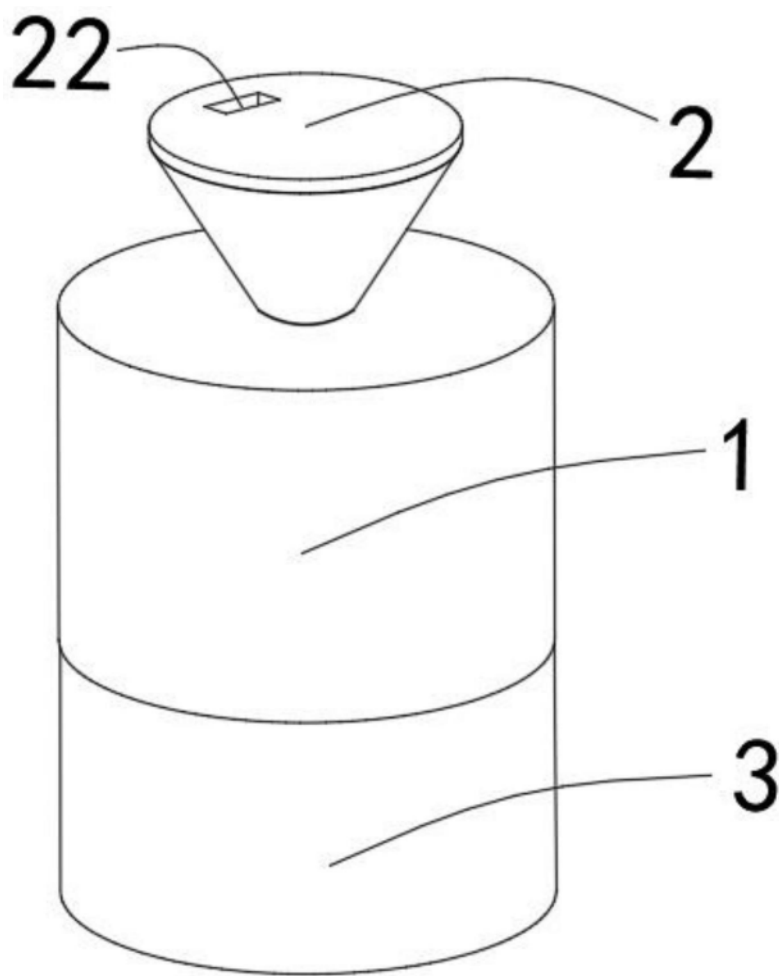


图1

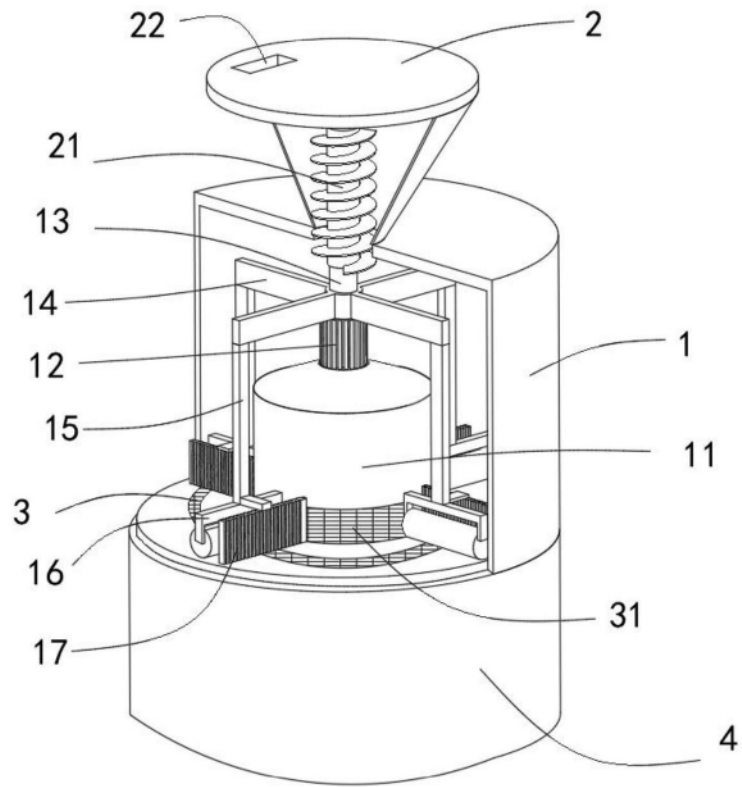


图2

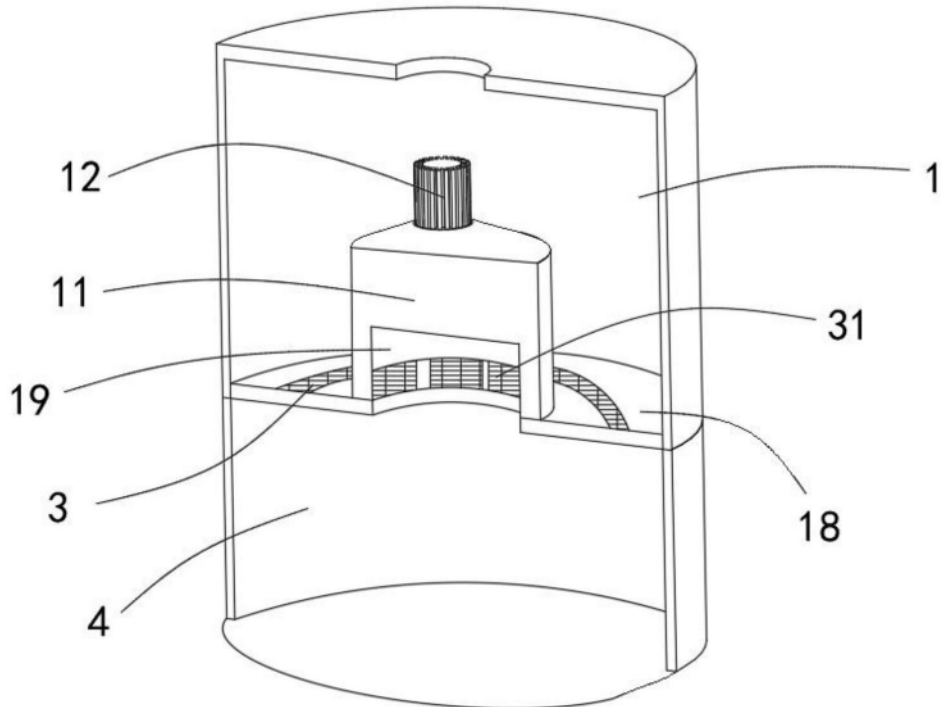


图3