



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110721774 A

(43)申请公布日 2020.01.24

(21)申请号 201911026810.3

(22)申请日 2019.10.26

(71)申请人 徐州市富昌制药机械有限公司

地址 221000 江苏省徐州市睢宁县宁江工业园兴业路南、德发路西侧1号标准厂房内

(72)发明人 赵友志

(51)Int.Cl.

B02C 15/06(2006.01)

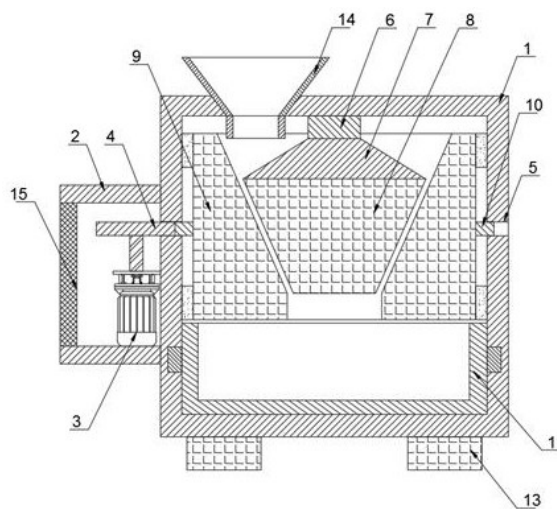
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种食品加工用研磨装置

## (57)摘要

本发明公开了一种食品加工用研磨装置,具体涉及食品机械技术领域,包括箱体,所述箱体内部设有研磨机构,所述研磨机构一端延伸出箱体一侧外部;所述研磨机构包括防护罩,所述防护罩固定连接在箱体一侧,所述防护罩内部设有电机,所述电机固定连接在箱体一侧,所述电机输出轴固定连接有第一齿轮,所述箱体两侧均开设有贯穿槽。本发明通过设置电机、第一齿轮和第二齿轮,启动电机后可通过第一齿轮快速带动第二齿轮转动,从而使得研磨环转动,并同时研磨环内侧设有固定不动的研磨块,在研磨环运动时,即可对处于研磨环和研磨块之间的原料进行研磨,从而快速完成食品原料的研磨工作。



1. 一种食品加工用研磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设有研磨机构,所述研磨机构一端延伸出箱体(1)一侧外部;所述研磨机构包括防护罩(2),所述防护罩(2)固定连接在箱体(1)一侧,所述防护罩(2)内部设有电机(3),所述电机(3)固定连接在箱体(1)一侧,所述电机(3)输出轴固定连接有第一齿轮(4),所述箱体(1)两侧均开设有贯穿槽(5),所述第一齿轮(4)延伸至贯穿槽(5)内部,所述箱体(1)顶部内壁固定连接有支撑块(6),所述支撑块(6)底部固定连接有锥形块(7),所述锥形块(7)底部固定连接有研磨块(8),所述研磨块(8)外侧设有研磨环(9),所述研磨环(9)顶部与底部均通过轴承与箱体(1)活动连接,所述研磨环(9)外侧固定套设有第二齿轮(10),所述第二齿轮(10)与第一齿轮(4)相啮合,所述第二齿轮(10)分别延伸至两个贯穿槽(5)内部,所述研磨环(9)底部设有收集盒(11),所述收集盒(11)前侧固定连接有把手(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用研磨装置,其特征在于:所述箱体(1)底部固定连接有两个支撑座(13),所述两个支撑座(13)呈对称状分布。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工用研磨装置,其特征在于:所述箱体(1)顶部固定连接进料斗(14),所述进料斗(14)底端延伸至箱体(1)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用研磨装置,其特征在于:所述防护罩(2)一侧固定嵌设有防尘网(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用研磨装置,其特征在于:所述收集盒(11)两侧均固定连接滑块,所述箱体(1)内部两侧壁上均开设有滑槽,所述滑块与滑槽相匹配。

## 一种食品加工用研磨装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品机械技术领域,更具体地说,本发明涉及一种食品加工用研磨装置。

### 背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型,而研磨也正是食品加工中常见的一种操作,研磨利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒,通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工(如切削加工),研磨可用于加工各种金属和非金属材料,加工的表面形状有平面,内、外圆柱面和圆锥面,凸、凹球面,螺纹,齿面及其他型面,但是传统研磨装置在对食品原料进行研磨时,很多厂家都是利用人工使用研磨棒等器材手工进行研磨,不仅效率低下,研磨质量也得不到保证。

[0003] 因此,发明一种食品加工用研磨装置来解决上述问题很有必要。

### 发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明的实施例提供一种食品加工用研磨装置,通过设置电机、第一齿轮和第二齿轮,启动电机后可通过第一齿轮快速带动第二齿轮转动,从而使研磨环转动,并同时研磨环内侧设有固定不动的研磨块,在研磨环运动时,即可对处于研磨环和研磨块之间的原料进行研磨,从而快速完成食品原料的研磨工作。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种食品加工用研磨装置,包括箱体,所述箱体内部设有研磨机构,所述研磨机构一端延伸出箱体一侧外部;

所述研磨机构包括防护罩,所述防护罩固定连接在箱体一侧,所述防护罩内部设有电机,所述电机固定连接在箱体一侧,所述电机输出轴固定连接有第一齿轮,所述箱体两侧均开设有贯穿槽,所述第一齿轮延伸至贯穿槽内部,所述箱体顶部内壁固定连接支撑块,所述支撑块底部固定连接锥形块,所述锥形块底部固定连接研磨块,所述研磨块外侧设有研磨环,所述研磨环顶部与底部均通过轴承与箱体活动连接,所述研磨环外侧固定套设有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合,所述第二齿轮分别延伸至两个贯穿槽内部,所述研磨环底部设有收集盒,所述收集盒前侧固定连接有把手。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述箱体底部固定连接有两个支撑座,所述两个支撑座呈对称状分布。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述箱体顶部固定连接进料斗,所述进料斗底端延伸至箱体内部。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述防护罩一侧固定嵌设有防尘网。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述收集盒两侧均固定连接滑块,所述箱体内部两侧壁上均开设有滑槽,所述滑块与滑槽相匹配。

[0010] 本发明的技术效果和优点：

通过设置电机、第一齿轮和第二齿轮，启动电机后可通过第一齿轮快速带动第二齿轮转动，从而使得研磨环转动，并同时研磨环内侧设有固定不动的研磨块，在研磨环运动时，即可对处于研磨环和研磨块之间的原料进行研磨，从而快速完成食品原料的研磨工作。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0012] 图2为本发明的俯视图。

[0013] 图3为本发明的研磨环立体图。

[0014] 附图标记为：1箱体、2防护罩、3电机、4第一齿轮、5贯穿槽、6支撑块、7锥形块、8眼模块、9研磨环、10第二齿轮、11收集盒、12把手、13支撑座、14进料斗、15防尘网。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 根据图1-3所示的一种食品加工用研磨装置，包括箱体1，所述箱体1内部设有研磨机构，所述研磨机构一端延伸出箱体1一侧外部。

[0017] 所述研磨机构包括防护罩2，所述防护罩2固定连接在箱体1一侧，所述防护罩2内部设有电机3，所述电机3固定连接在箱体1一侧，所述电机3输出轴固定连接有第一齿轮4，所述箱体1两侧均开设有贯穿槽5，所述第一齿轮4延伸至贯穿槽5内部，所述箱体1顶部内壁固定连接支撑块6，所述支撑块6底部固定连接锥形块7，所述锥形块7底部固定连接研磨块8，所述研磨块8外侧设有研磨环9，所述研磨环9顶部与底部均通过轴承与箱体1活动连接，所述研磨环9外侧固定套设有第二齿轮10，所述第二齿轮10与第一齿轮4相啮合，所述第二齿轮10分别延伸至两个贯穿槽5内部，所述研磨环9底部设有收集盒11，所述收集盒11前侧固定连接把手12；

进一步的，所述箱体1底部固定连接有两个支撑座13，所述两个支撑座13呈对称状分布；

进一步的，所述箱体1顶部固定连接进料斗14，所述进料斗14底端延伸至箱体1内部；

进一步的，所述防护罩2一侧固定嵌设有防尘网15；

进一步的，所述收集盒11两侧均固定连接滑块，所述箱体1内部两侧壁上均开设有滑槽，所述滑块与滑槽相匹配。

[0018] 本发明工作原理：

参照说明书附图1-3，当有原料需要进行研磨时，工作人员可将原料从进料斗14投入箱体1中，同时接通电源启动电机3，电机3工作后会带动第一齿轮4转动，从而带动第二齿轮10转动，最终使得研磨环9在箱体1内部转动，而使得落入箱体1的原料不断被研磨环9和研磨块8研磨，最终被研磨成粉末的原料从研磨环9上掉落至收集盒11中，工作人员可在研磨结束后拉动收集盒11前侧的把手12，取出收集盒11从而取出粉末。

[0019] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

其次：本发明公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合；

最后：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

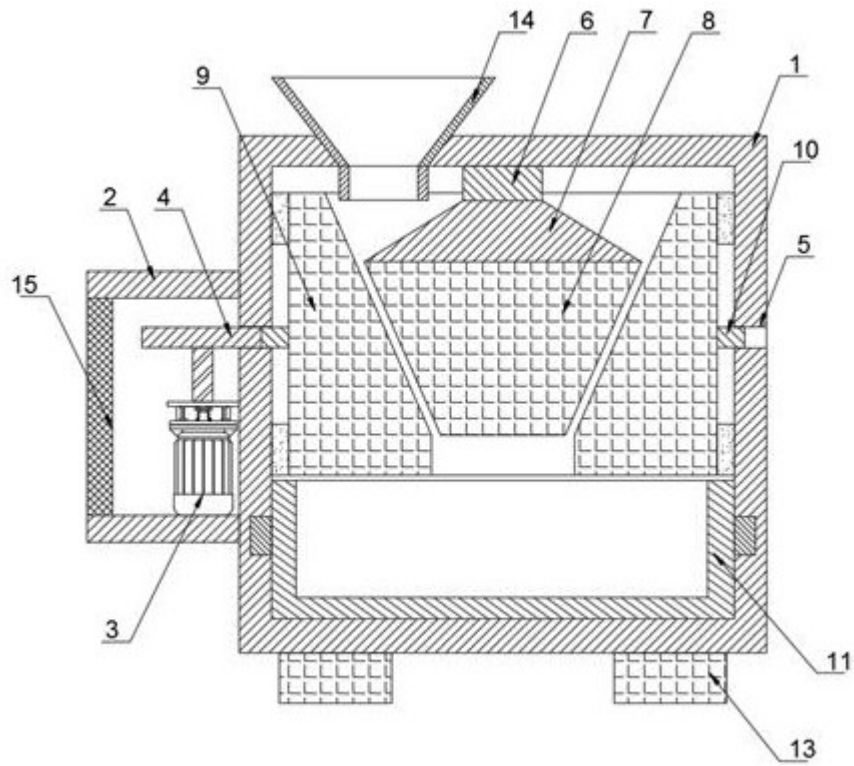


图 1

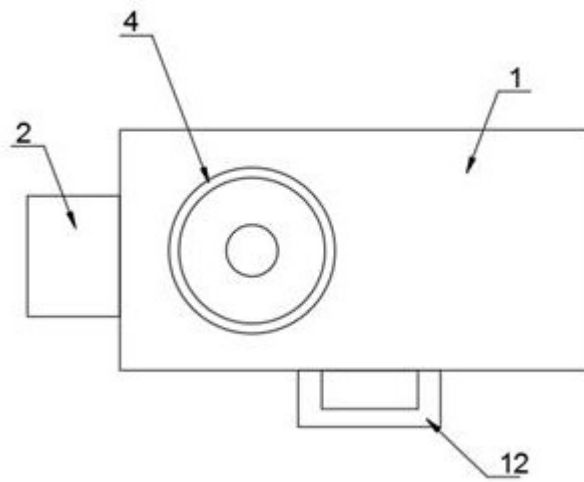


图 2

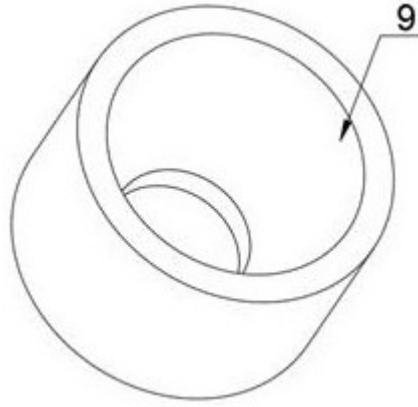


图 3