



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215312585 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202120155699.4

(22) 申请日 2021.01.21

(73) 专利权人 江苏全锂智能科技有限公司  
地址 221700 江苏省徐州市丰县开发区高  
新技术产业园A栋G401

(72) 发明人 詹晓宇

(74) 专利代理机构 徐州迈程知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32576  
代理人 胡建豪

(51) Int. Cl.

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

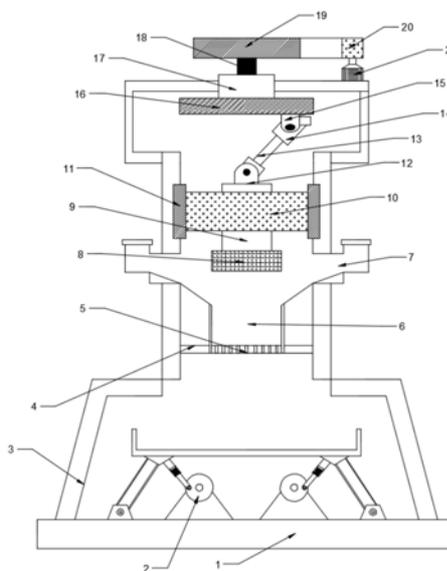
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种食物加工装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及食物加工设备领域,具体是一种食物加工装置,包括:加工装置本体,所述加工装置本体中间设有滤板,滤板表面开设有滤孔;所述滤板下端正对混匀组件,混匀组件安装固定在底座上;滤板上端为研磨道,加工装置本体位于研磨道上端左右两侧的位置处开设有投料口;所述研磨道上端设有研磨组件,研磨组件上端通过驱动组件驱动运转,驱动组件安装固定在加工装置本体顶端;所述的食物加工装置通过设置的研磨组件的研磨加工替代粉碎机粉碎食物的加工,使得加工食物要求可根据使用者的喜好进行调整,寻找食物原料最合适的加工精度。



1. 一种食物加工装置,其包括:加工装置本体(3),所述加工装置本体(3)下端安装固定在底座(1)上;其特征在于:

加工装置本体(3)中间设有滤板(4),滤板(4)表面开设有滤孔(5);所述滤板(4)下端正对混匀组件(2),混匀组件(2)安装固定在底座(1)上;滤板(4)上端为研磨道(6),加工装置本体(3)位于研磨道(6)上端左右两侧的位置处开设有投料口(7);所述研磨道(6)上端设有研磨组件,研磨组件上端通过驱动组件驱动运转,驱动组件安装固定在加工装置本体(3)顶端。

2. 根据权利要求1所述的食物加工装置,其特征在于:所述研磨组件包括研磨盘(8)、活动杆(9)以及活动块(10),所述研磨盘(8)设置在活动杆(9)下端,研磨盘(8)直径大小与研磨道(6)孔径大小相同,活动杆(9)上端与活动块(10)连接,活动块(10)两侧设有滑块(11),滑块(11)滑动安装在加工装置本体(3)内壁上;所述活动块(10)上端设有第一连接块(12),第一连接块(12)与驱动组件连接。

3. 根据权利要求2所述的食物加工装置,其特征在于:所述驱动组件包括连杆(13)、安装块(14)、转架(16)、第一转盘(19)、齿轮(20)以及电机(21),所述连杆(13)下端活动安装在第一连接块(12)上,连杆(13)上端设有安装块(14),安装块(14)活动安装在第二连接块(15)上,第二连接块(15)安装固定在转架(16)下端,转架(16)中间转动安装在固定块(17)下端,固定块(17)安装固定在加工装置本体(3)顶端,固定块(17)内部穿过转轴(18),所述转轴(18)下端穿过固定块(17)后与转架(16)连接,转轴(18)上端设有第一转盘(19),第一转盘(19)一侧通过传送带与齿轮(20)连接,齿轮(20)下端设有电机(21)的输出轴,电机(21)安装固定在加工装置本体(3)上端。

4. 根据权利要求1所述的食物加工装置,其特征在于:所述混匀组件(2)包括混料盘(22),混料盘(22)下端左右两侧设有三角块(23),所述三角块(23)一端通过活动架(24)活动安装在固定架(25)上,固定架(25)安装固定在底座(1)上,三角块(23)另一端设有套筒(26),套筒(26)下端活动安装在套杆(28)内部,套杆(28)伸入在套筒(26)内部的部分上设有限位块,套杆(28)在限位块与套筒(26)底端之间的部分上安装有压缩弹簧(27);所述套杆(28)下端活动安装在第二转盘(29)上,第二转盘(29)安装固定在供能箱(30)的输出轴上,供能箱(30)设置在底座(1)上。

## 一种食物加工装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食物加工设备领域,具体是一种食物加工装置。

### 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。

[0003] 现有技术中对一些食物粉碎加工一般采用粉碎机进行加工,另外,为了提高加工食物的营养,一般往粉碎机中投入多种食物同时进行粉碎混合加工,通过粉碎机粉碎加工食物的效率虽然较快,但是也存在一些缺点,例如食物加工精度过细,加工食物成品呈样较为单一,影响口感。

[0004] 针对上述背景技术中的问题,本实用新型旨在提供一种食物加工装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种食物加工装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种食物加工装置,其包括:加工装置本体,所述加工装置本体下端安装固定在底座上,加工装置本体中间设有滤板,滤板表面开设有滤孔;所述滤板下端正对混匀组件,混匀组件安装固定在底座上;滤板上端为研磨道,加工装置本体位于研磨道上端左右两侧的位置处开设有投料口;所述研磨道上端设有研磨组件,研磨组件上端通过驱动组件驱动运转,驱动组件安装固定在加工装置本体顶端。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述研磨组件包括研磨盘、活动杆以及活动块,所述研磨盘设置在活动杆下端,研磨盘直径大小与研磨道孔径大小相同,活动杆上端与活动块连接,活动块两侧设有滑块,滑块滑动安装在加工装置本体内壁上;所述活动块上端设有第一连接块,第一连接块与驱动组件连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动组件包括连杆、安装块、转架、转盘、齿轮以及电机,所述连杆下端活动安装在第一连接块上,连杆上端设有安装块,安装块活动安装在第二连接块上,第二连接块安装固定在转架下端,转架中间转动安装在固定块下端,固定块安装固定在加工装置本体顶端,固定块内部穿过转轴,所述转轴下端穿过固定块后与转架连接,转轴上端设有第一转盘,第一转盘一侧通过传送带与齿轮连接,齿轮下端设有电机的输出轴,电机安装固定在加工装置本体上端。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述混匀组件包括混料盘,混料盘下端左右两侧设有三角块,所述三角块一端通过活动架活动安装在固定架上,固定架安装固定在底座上,三角块另一端设有套筒,套筒下端活动安装在套杆内部,套杆伸入在套筒内部的部分上设有限位块,套杆在限位块与套筒底端之间的部分上安装有压缩弹簧;所述套杆下端活动安

装在第二转盘上,第二转盘安装固定在供能箱的输出轴上,供能箱设置在底座上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 所述的食物加工装置通过投料口往研磨道内部投入食物原料,接着通过启动驱动组件带动研磨组件往复运转,对落在滤板表面上的食物原料进行挤压破碎研磨,使研磨后的食物原料符合滤孔孔径要求,掉落至混匀组件上;

[0013] 通过设置的研磨组件的研磨加工替代粉碎机粉碎食物的加工,使得加工食物要求可根据使用者的喜好进行调整,寻找食物原料最合适的加工精度。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例。

[0015] 图1为本实用新型实施例的一种食物加工装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例的一种食物加工装置的混匀组件结构示意图。

[0017] 图中:1-底座、2-混匀组件、3-加工装置本体、4-滤板、5-滤孔、6-研磨道、7-投料口、8-研磨盘、9-活动杆、10-活动块、11-滑块、12-第一连接块、13-连杆、14-安装块、15-第二连接块、16-转架、17-固定块、18-转轴、19-第一转盘、20-齿轮、21-电机、22-混料盘、23-三角块、24-活动架、25-固定架、26-套筒、27-压缩弹簧、28-套杆、29-第二转盘、30-供能箱。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种食物加工装置,其包括:加工装置本体3,所述加工装置本体3下端安装固定在底座1上,加工装置本体3中间设有滤板4,滤板4表面开设有滤孔5;所述滤板4下端正对混匀组件2,混匀组件2安装固定在底座1上;滤板4上端为研磨道6,加工装置本体3位于研磨道6上端左右两侧的位置处开设有投料口7;所述研磨道6上端设有研磨组件,研磨组件上端通过驱动组件驱动运转,驱动组件安装固定在加工装置本体3顶端;

[0021] 使用所述食物加工装置时,通过投料口7往研磨道6内部投入食物原料,接着通过启动驱动组件带动研磨组件往复运转,对落在滤板4表面上的食物原料进行挤压破碎研磨,使研磨后的食物原料符合滤孔5孔径要求,掉落至混匀组件2上;通过粉碎研磨不同的食物原料掉落至混匀组件2上后,然后启动混匀组件2,使混匀组件2上端的不同粉末状态的食物原料进行充分搅拌混匀。

[0022] 进一步地,所述研磨组件包括研磨盘8、活动杆9以及活动块10,所述研磨盘8设置在活动杆9下端,研磨盘8直径大小与研磨道6孔径大小相同,活动杆9上端与活动块10连接,活动块10两侧设有滑块11,滑块11滑动安装在加工装置本体3内壁上;所述活动块10上端设

有第一连接块12,第一连接块12与驱动组件连接;

[0023] 当驱动组件运转时,带动活动块10两侧设置的滑块11在加工装置本体3 内壁上下往复滑行位移,进而带动活动杆9下端的研磨盘8挤压破碎落在滤板4表面上的食物原料,由于研磨盘8往复位移,因此能够对食物原料进行多次撞击破碎研磨;而设置的滑块11则保证研磨盘8位移过程中受到剧烈撞击力不会发生位置偏移。

[0024] 进一步地,所述驱动组件包括连杆13、安装块14、转架16、转盘19、齿轮20以及电机21,所述连杆13下端活动安装在第一连接块12上,连杆 13上端设有安装块14,安装块14活动安装在第二连接块15上,第二连接块15安装固定在转架16下端,转架16中间转动安装在固定块17下端,固定块 17安装固定在加工装置本体3顶端,固定块17内部穿过转轴18,所述转轴 18下端穿过固定块17后与转架16连接,转轴18上端设有第一转盘19,第一转盘19一侧通过传送带与齿轮20连接,齿轮20下端设有电机21的输出轴,电机21安装固定在加工装置本体3上端;

[0025] 启动驱动组件时,启动电机21,电机21通过齿轮20带动第一转盘19转动,在第一转盘19转动时,会带动转轴18下端的转架16转动,转架16则会带动第二连接块15转动,由于第二连接块15下端活动安装有安装块14,因此转动的第二连接块15会带动连杆13改变位置,进而不断调整活动块10 的高度位置,实现研磨组件的往复位移;

[0026] 请参阅图2,进一步地,所述混匀组件2包括混料盘22,混料盘22下端左右两侧设有三角块23,所述三角块23一端通过活动架24活动安装在固定架25上,固定架25安装固定在底座1上,三角块23另一端设有套筒26,套筒26下端活动安装在套杆28内部,套杆28伸入在套筒26内部的部分上设有限位块,套杆28在限位块与套筒26底端之间的部分上安装有压缩弹簧27;所述套杆28下端活动安装在第二转盘29上,第二转盘29安装固定在供能箱 30的输出轴上,供能箱30设置在底座1上;

[0027] 当各种食物原料下落至混料盘22上时,启动供能箱30,供能箱30带动第二转盘29转动,通过第二转盘29的转动拉动套杆28活动位移,由于套杆 28一端与套筒26活动安装,套筒26设置在三角块23下端,三角块23另一端通过活动架24活动安装在固定架25上,因此在套杆28位移时可以改变混料盘22的倾斜角度位置,由于混料盘22两侧倾斜角度位置都会改变,实现混料盘22表面上的不同食物原料之间的搅拌混匀。

[0028] 本实用新型实施例的工作原理是:

[0029] 使用所述食物加工装置时,通过投料口7往研磨道6内部投入食物原料,接着通过启动驱动组件带动研磨组件往复运转,对落在滤板4表面上的食物原料进行挤压破碎研磨,使研磨后的食物原料符合滤孔5孔径要求,掉落至混匀组件2上;通过粉碎研磨不同的食物原料掉落至混匀组件2上后,然后启动混匀组件2,使混匀组件2上端的不同粉末状态的食物原料进行充分搅拌混匀。

[0030] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

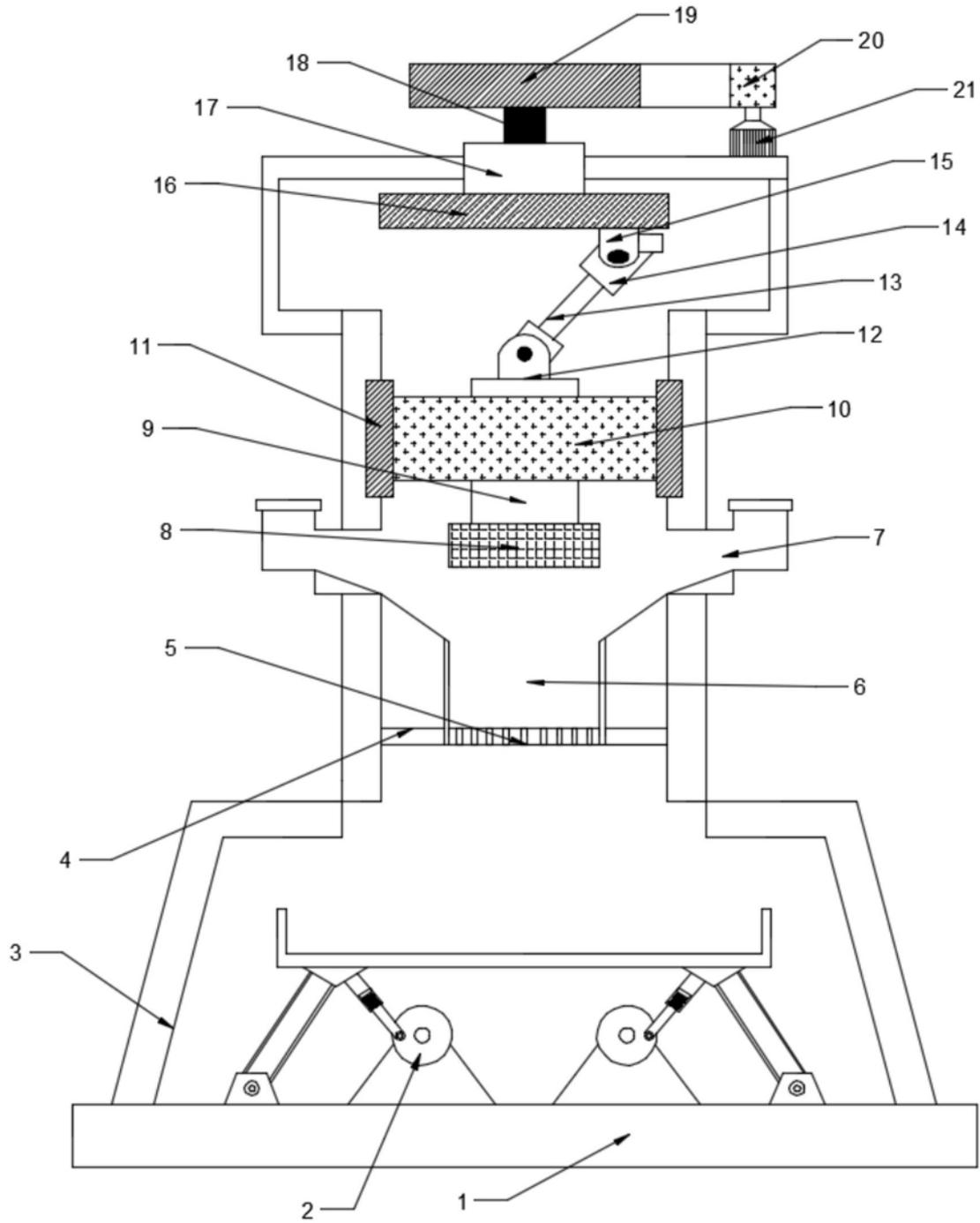


图1

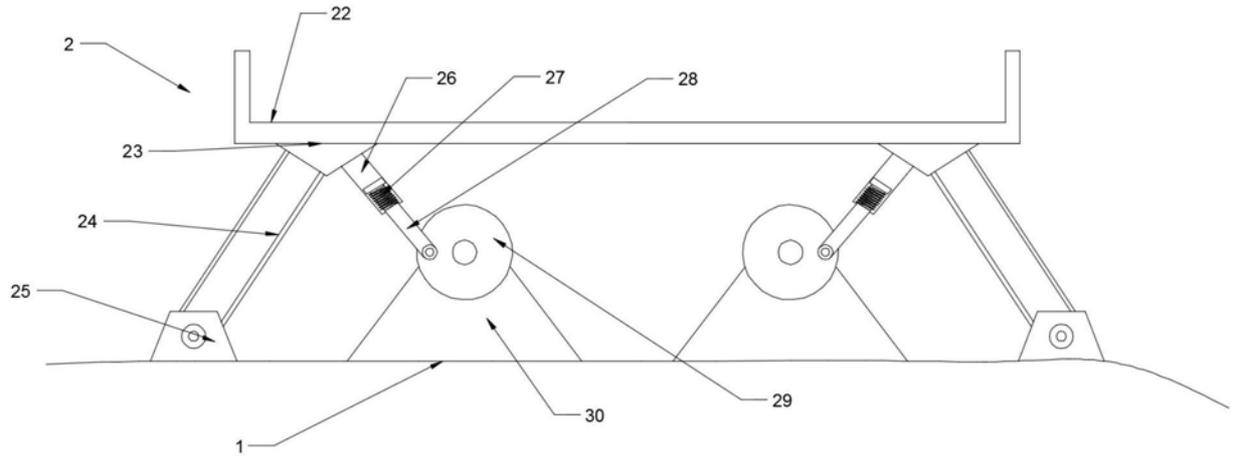


图2