



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222152339 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420825771.3

B07B 1/52 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.20

(73) 专利权人 福建龙植生物科技有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区东肖镇
曲潭路15号(龙岩市科技创业园)1号
楼1层

(72) 发明人 林成海 万晓兰

(74) 专利代理机构 厦门大程丰创知识产权代理
有限公司 35332

专利代理师 袁亚男

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 2/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

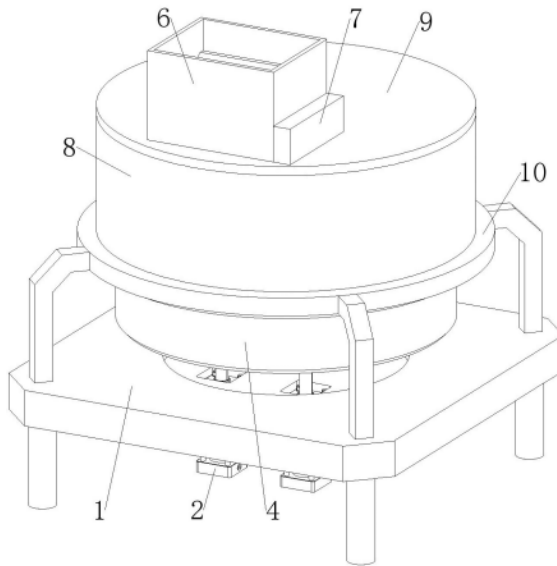
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生姜超微粉碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种生姜超微粉碎机,包括固定座、盛料箱、粉碎筒和过滤部;固定座上设有用于安装粉碎筒的固定架,固定座上设有用于调节盛料箱高度的升降机构,盛料箱位于粉碎筒的下方;粉碎筒上设有进料箱,进料箱内设有粉碎机构,粉碎筒内设有研磨机构;盛料箱内设有固定环,过滤部与固定环配合连接。本实用新型中,需要加工的生姜依次经过粉碎机构和研磨机构后成为更小的颗粒,研磨后的生姜由盛料箱收集,盛料箱内设有过滤部使生姜固液分离便于后续使用。



1. 一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 包括固定座(1)、盛料箱(4)、粉碎筒(8)和过滤部(16);

固定座(1)上设有用于安装粉碎筒(8)的固定架(10), 固定座(1)上设有用于调节盛料箱(4)高度的升降机构, 盛料箱(4)位于粉碎筒(8)的下方;

粉碎筒(8)上设有进料箱(6), 进料箱(6)内设有粉碎机构, 粉碎筒(8)内设有研磨机构;
盛料箱(4)内设有固定环(23), 过滤部(16)与固定环(23)配合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 过滤部(16)为斗型结构, 过滤部(16)内径值沿着盛料箱(4)高度向下逐渐减小, 过滤部(16)上设有凸缘, 凸缘与固定环(23)配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 粉碎机构包括导料板(20);

粉碎筒(8)上设有盖体(9), 进料箱(6)连接盖体(9), 进料箱(6)转动设有两个粉碎辊(21), 进料箱(6)上设有驱动两个粉碎辊(21)相向转动的驱动机构(7);

导料板(20)设有两个, 两个导料板(20)均连接进料箱(6)内壁, 两个导料板(20)在进料箱(6)内倾斜分布。

4. 根据权利要求3所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 进料箱(6)内设有两个毛刷(22), 两个毛刷(22)分别位于两个粉碎辊(21)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 研磨机构包括研磨部(14);

粉碎筒(8)的盖体(9)上转动设有安装轴(12)以及驱动安装轴(12)转动的驱动组件(11), 安装轴(12)与粉碎筒(8)同轴分布, 研磨部(14)连接安装轴(12)下端并与安装轴(12)同轴分布;

粉碎筒(8)内设有研磨座(15)并与研磨座(15)同轴分布, 研磨部(14)的外径值与研磨座(15)的内径值沿着粉碎筒(8)高度方向向下逐渐减小, 研磨部(14)上设有导料部(13), 导料部(13)外径值沿着研磨部(14)轴线方向向上逐渐减小。

6. 根据权利要求5所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 研磨部(14)外周面和研磨座(15)内周面均设有肋条(19)。

7. 根据权利要求5所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 研磨部(14)下端设有连杆(17), 连杆(17)下端设有刮板(18), 刮板(18)形状与过滤部(16)表面形状相对应。

8. 根据权利要求1所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 升降机构包括支撑板(3);
固定座(1)上设有伸缩机构(2), 支撑板(3)连接伸缩机构(2), 盛料箱(4)放置在支撑板(3)上端。

9. 根据权利要求8所述的一种生姜超微粉碎机, 其特征在于, 支撑板(3)上设有凸块(5), 盛料箱(4)下端设有凹槽, 凸块(5)与凹槽配合连接。

一种生姜超微粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种生姜超微粉碎机。

背景技术

[0002] 生姜是一种极为重要的调味品,同时也可作为蔬菜单独食用。生姜在加工生产过程中经常需要用粉碎机来制成生姜末以添加到食品中。粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。在粉碎过程中施加于固体的外力有剪切、冲击、碾压、研磨四种。研磨主要用于超微粉碎或超大型粉碎设备,适于粉碎作业后的进一步粉碎作业。

[0003] 授权公告号为CN220126457U的中国专利公开了一种方便收集粉碎生姜的粉碎机,包括粉碎釜、挤压装置、粉碎装置、收集装置,粉碎釜下侧设有支撑杆,支撑杆下侧设有缓冲板,缓冲板下侧粘接了摩擦条,粉碎釜内部设有挤压装置,挤压装置的挤压气缸的安装基座固定在粉碎釜外侧,挤压装置下侧设有粉碎装置,粉碎装置的旋转电机固定在粉碎釜外侧,粉碎装置下侧设有收集装置,收集装置的过滤筛设在粉碎釜内。由于本实用新型设有收集装置,收集装置上设有过滤筛,过滤筛能将颗粒度较大的姜粉拦截,然后将其重新投放至进料口,进行二次粉碎,颗粒度较小的姜粉经过过滤筛,进入收集箱,用户能够通过可视窗观察收集箱的余量,当收集箱装满时,用户能够通过移动把手将其取出,所以该设备提高了生产效率。

[0004] 但是上述技术方案中存在以下缺陷:上述方便收集粉碎生姜的粉碎机中粉碎不彻底的生姜颗粒还需要手动取出再放回进料口,操作不方便,收集后的生姜颗粒与生姜液均混合在一起不方便使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种生姜超微粉碎机。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种生姜超微粉碎机,包括固定座、盛料箱、粉碎筒和过滤部;

[0007] 固定座上设有用于安装粉碎筒的固定架,固定座上设有用于调节盛料箱高度的升降机构,盛料箱位于粉碎筒的下方;

[0008] 粉碎筒上设有进料箱,进料箱内设有粉碎机构,粉碎筒内设有研磨机构;

[0009] 盛料箱内设有固定环,过滤部与固定环配合连接。

[0010] 优选的,过滤部为斗型结构,过滤部内径值沿着盛料箱高度向下逐渐减小,过滤部上设有凸缘,凸缘与固定环配合连接。

[0011] 优选的,粉碎机构包括导料板;

[0012] 粉碎筒上设有盖体,进料箱连接盖体,进料箱转动设有两个粉碎辊,进料箱上设有驱动两个粉碎辊相向转动的驱动机构;

[0013] 导料板设有两个,两个导料板均连接进料箱内壁,两个导料板在进料箱内倾斜分布。

- [0014] 优选的,进料箱内设有两个毛刷,两个毛刷分别位于两个粉碎辊的下方。
- [0015] 优选的,研磨机构包括研磨部;
- [0016] 粉碎筒的盖体上转动设有安装轴以及驱动安装轴转动的驱动组件,安装轴与粉碎筒同轴分布,研磨部连接安装轴下端并与安装轴同轴分布;
- [0017] 粉碎筒内设有研磨座并与研磨座同轴分布,研磨部的外径值与研磨座的内径值沿着粉碎筒高度方向向下逐渐减小,研磨部上设有导料部,导料部外径值沿着研磨部轴线方向向上逐渐减小。
- [0018] 优选的,研磨部外周面和研磨座内周面均设有肋条。
- [0019] 优选的,研磨部下端设有连杆,连杆下端设有刮板,刮板形状与过滤部表面形状相对应。
- [0020] 优选的,升降机构包括支撑板;
- [0021] 固定座上设有伸缩机构,支撑板连接伸缩机构,盛料箱放置在支撑板上端。
- [0022] 优选的,支撑板上设有凸块,盛料箱下端设有凹槽,凸块与凹槽配合连接。
- [0023] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:
- [0024] 本实用新型中,需要加工的生姜依次经过粉碎机构和研磨机构后成为更小的颗粒,研磨后的生姜由盛料箱收集,盛料箱内设有过滤部使生姜固液分离便于后续使用。
- [0025] 本实用新型中,粉碎机构中驱动机构带动粉碎辊转动将生姜进行初步粉碎,导料板使生姜掉落至两个粉碎辊之间;进料箱内两个毛刷对粉碎辊进行清理,将粉碎辊上的生姜刷下去。
- [0026] 本实用新型中,驱动组件启动带动研磨部转动,研磨部与研磨座对生姜颗粒进一步研磨成更小的颗粒,研磨后的颗粒掉落至过滤部上端,研磨部下端设有连杆和刮板,刮板可对过滤部内生姜进行刮动翻滚,防止生姜颗粒堵住过滤部,使液体可以通过过滤部加快过滤速度。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型提出的一种实施例的立体图。
- [0028] 图2为本实用新型提出的一种生姜超微粉碎机的结构示意图。
- [0029] 图3为本实用新型提出的一种生姜超微粉碎机的剖视图。
- [0030] 附图标记:1、固定座;2、伸缩机构;3、支撑板;4、盛料箱;5、凸块;6、进料箱;7、驱动机构;8、粉碎筒;9、盖体;10、固定架;11、驱动组件;12、安装轴;13、导料部;14、研磨部;15、研磨座;16、过滤部;17、连杆;18、刮板;19、肋条;20、导料板;21、粉碎辊;22、毛刷;23、固定环。

具体实施方式

- [0031] 实施例一
- [0032] 如图1-图3所示,本实用新型提出的一种生姜超微粉碎机,包括固定座1、盛料箱4、粉碎筒8和过滤部16;
- [0033] 固定座1上设有用于安装粉碎筒8的固定架10,固定座1上设有用于调节盛料箱4高度的升降机构,盛料箱4位于粉碎筒8的下方;

[0034] 升降机构包括支撑板3,固定座1上设有伸缩机构2,支撑板3连接伸缩机构2,盛料箱4放置在支撑板3上端。

[0035] 进一步的,支撑板3上设有凸块5,盛料箱4下端设有凹槽,凸块5与凹槽配合连接。

[0036] 粉碎筒8上设有进料箱6,进料箱6内设有粉碎机构,粉碎筒8内设有研磨机构;

[0037] 盛料箱4内设有固定环23,过滤部16与固定环23配合连接。

[0038] 进一步的,过滤部16为斗型结构,过滤部16内径值沿着盛料箱4高度向下逐渐减小,过滤部16上设有凸缘,凸缘与固定环23配合连接。

[0039] 本实用新型中,将生姜投入到进料箱6内,进料箱6内粉碎机构首先对生姜进行初步粉碎,粉碎后的生姜颗粒掉落至粉碎筒8内部,生姜颗粒由粉碎筒8内研磨机构将生姜研磨成更小的颗粒,研磨后的生姜掉落至下方盛料箱4内,生姜颗粒掉落至过滤部16上,生姜液体通过过滤部16由盛料箱4收集,实现固液分离,升降机构带动盛料箱4下降即可取出盛料箱4;本实用新型中需要加工的生姜依次经过粉碎和研磨后成为更小的颗粒,研磨后的生姜由盛料箱4收集,盛料箱4内设有过滤部16使生姜固液分离便于后续使用。

[0040] 实施例二

[0041] 如图2-图3所示,本实用新型提出的一种生姜超微粉碎机,相较于实施例一,本实施例中粉碎机构包括导料板20;

[0042] 粉碎筒8上设有盖体9,进料箱6连接盖体9,进料箱6转动设有两个粉碎辊21,进料箱6上设有驱动两个粉碎辊21相向转动的驱动机构7;

[0043] 导料板20设有两个,两个导料板20均连接进料箱6内壁,两个导料板20在进料箱6内倾斜分布。

[0044] 进一步的,进料箱6内设有两个毛刷22,两个毛刷22分别位于两个粉碎辊21的下方。

[0045] 本实施例中,生姜首先投入进料箱6内,驱动机构7带动粉碎辊21转动将生姜进行初步粉碎,导料板20使生姜掉落至两个粉碎辊21之间;进料箱6内两个毛刷22对粉碎辊21进行清理,将粉碎辊21上的生姜刷下去。

[0046] 实施例三

[0047] 如图2-图3所示,本实用新型提出的一种生姜超微粉碎机,相较于实施例一,本实施例中研磨机构包括研磨部14;

[0048] 粉碎筒8的盖体9上转动设有安装轴12以及驱动安装轴12转动的驱动组件11,安装轴12与粉碎筒8同轴分布,研磨部14连接安装轴12下端并与安装轴12同轴分布;

[0049] 粉碎筒8内设有研磨座15并与研磨座15同轴分布,研磨部14的外径值与研磨座15的内径值沿着粉碎筒8高度方向向下逐渐减小,研磨部14上设有导料部13,导料部13外径值沿着研磨部14轴线方向向上逐渐减小。

[0050] 进一步的,研磨部14外周面和研磨座15内周面均设有肋条19。

[0051] 进一步的,研磨部14下端设有连杆17,连杆17下端设有刮板18,刮板18形状与过滤部16表面形状相对应。

[0052] 本实施例中,驱动组件11启动带动研磨部14转动,研磨部14与研磨座15对生姜颗粒进一步研磨成更小的颗粒,研磨后的颗粒掉落至过滤部16上端,研磨部14下端设有连杆17和刮板18,刮板18可对过滤部16内生姜进行刮动翻滚,防止生姜颗粒堵住过滤部16,使液

体可以通过过滤部16。

[0053] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

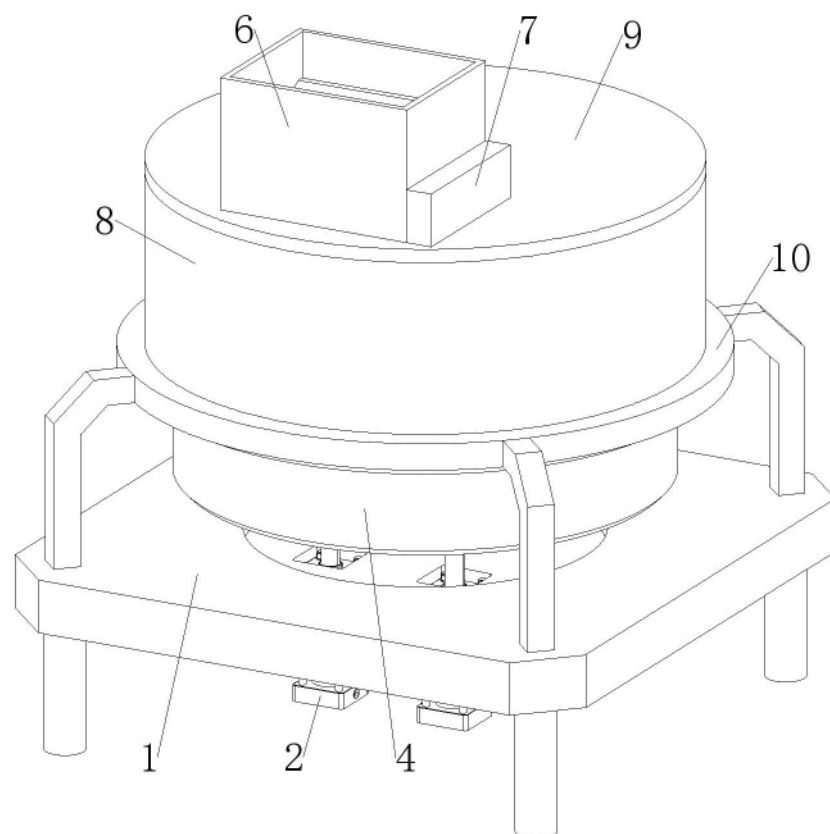


图1

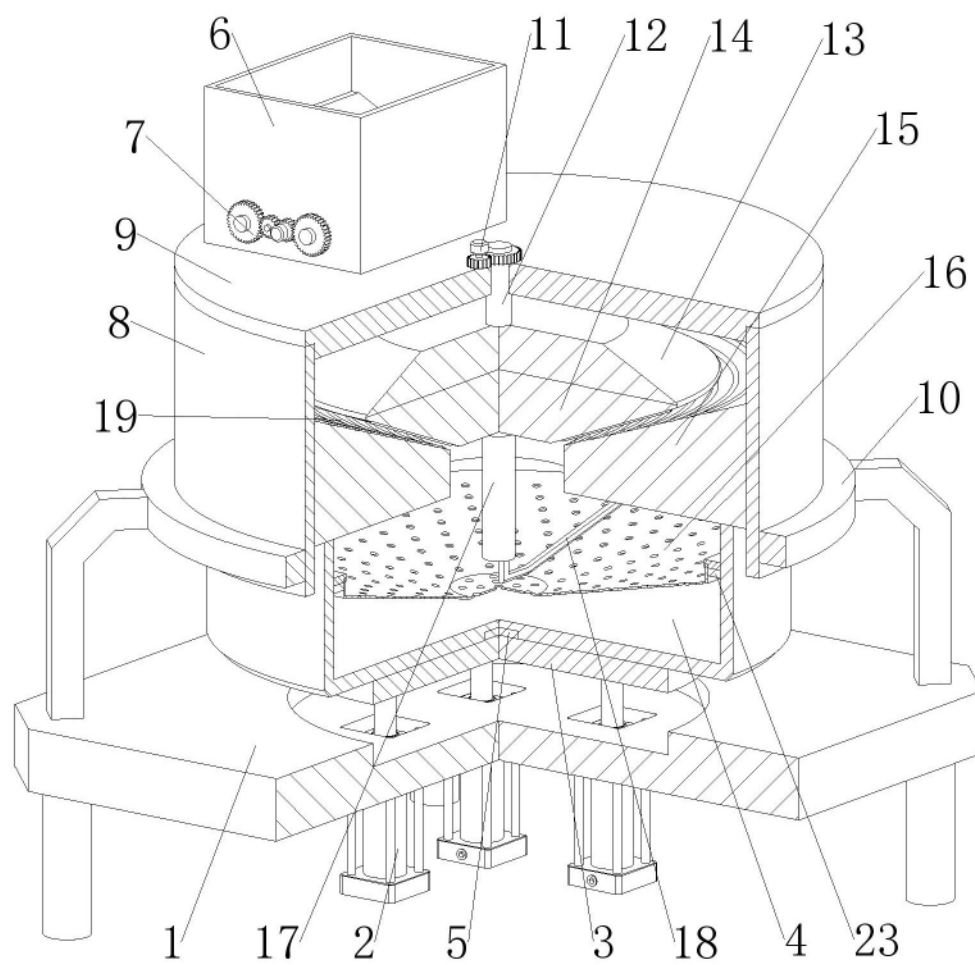


图2

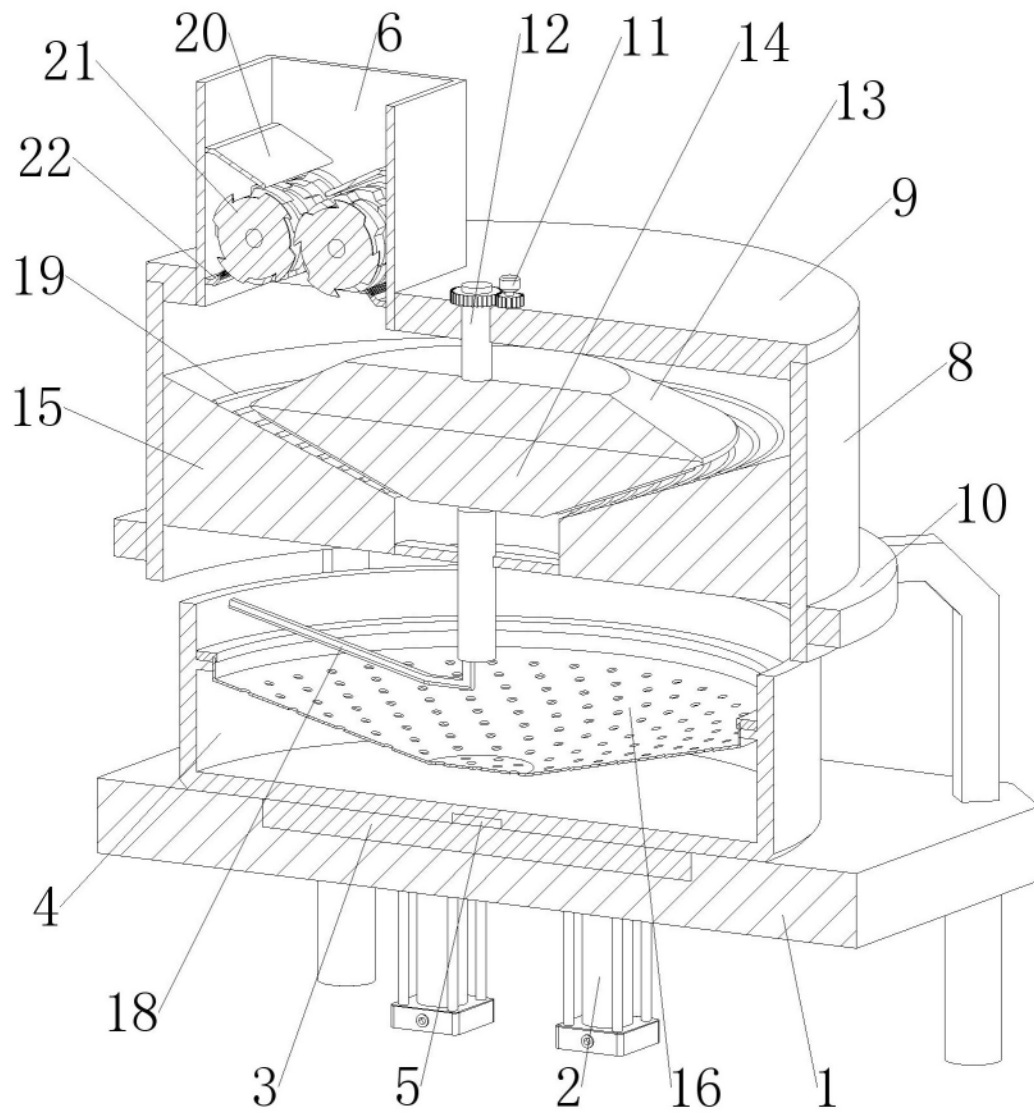


图3