



(21) 申请号 202323443476.6

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 山东久旭生物科技有限公司

地址 277100 山东省枣庄市市中区枣庄民
营科技园区66号

(72) 发明人 温芙蓉 韩冰

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 胡小欣

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

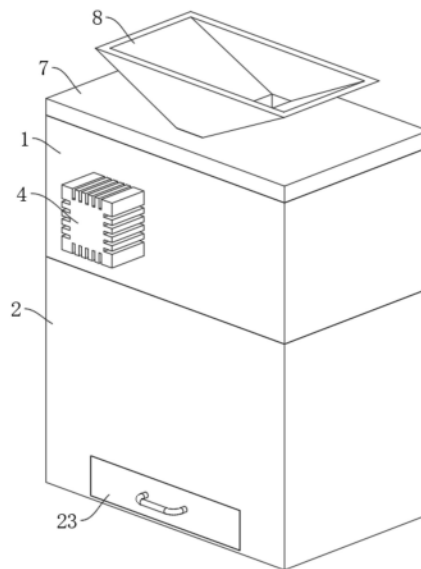
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种破碎研磨设备

(57) 摘要

本实用新型属于谷物加工技术领域,尤其涉及一种破碎研磨设备,包括粉碎室,粉碎室的正下方固定安装有研磨室,粉碎室的内腔对称转动安装有粉碎辊,粉碎室的外壁固定安装有电机一;通过设置粉碎室并在粉碎室内设置粉碎辊,使得谷物在被研磨前得到初步粉碎,为后续的谷物研磨节约了大量时间,提升了研磨效率,通过设置引导斗、波纹输料管以及在上研磨盘中心处开设通孔,使得被粉碎后的谷物能够落在上研磨盘和下研磨盘中心处,并被上研磨盘和下研磨盘进行充分研磨,保证了研磨的充分性以及高效性,研磨后的细小谷物颗粒能够在下研磨盘转动形成的离心力的作用下自然地 从下研磨盘与上研磨盘之间脱离,并被下方的手机盒进行收集。



1. 一种破碎研磨设备,其特征在于,包括:

粉碎室(1),所述粉碎室(1)的正下方固定安装有研磨室(2),所述粉碎室(1)的内腔对称转动安装有粉碎辊(3),所述粉碎室(1)的外壁固定安装有电机一(4),且电机一(4)的输出轴贯穿粉碎室(1)的外壁并延伸至内腔与其中一个粉碎辊(3)的转轴同轴连接,所述粉碎室(1)的底部中心处开设有与研磨室(2)相连通的下料孔(5);

上研磨盘(9),所述上研磨盘(9)滑动安装在研磨室(2)的内腔,所述上研磨盘(9)中心处开设有通孔,所述研磨室(2)的内壁且位于上研磨盘(9)的上方对称固定连接固定板(12),所述固定板(12)的下表面固定安装有电动缸(13),且电动缸(13)的伸缩杆底端与上研磨盘(9)相固定;

引导斗(10),所述引导斗(10)固定安装在粉碎室(1)的下表面中心处,所述引导斗(10)的底部固定连接与上研磨盘(9)中心处通孔相连通的波纹输料管(11);

下研磨盘(14),所述下研磨盘(14)位于研磨室(2)的内腔且位于上研磨盘(9)的正下方,所述研磨室(2)的内壁且与下研磨盘(14)与上研磨盘(9)之间处开设有滑槽(18),所述研磨室(2)的内壁且位于下研磨盘(14)的下方处开设有与外界相连通的抽槽(22),所述抽槽(22)内滑动连接有手机盒(23);

驱动组件,所述驱动组件位于下研磨盘(14)的正下方,并用于带动下研磨盘(14)进行自转;

清理组件,所述清理组件位于滑槽(18)内,并用于将下研磨盘(14)上表面残余的谷物颗粒进行清理。

2. 根据权利要求1所述的一种破碎研磨设备,其特征在于,所述驱动组件包括:

支撑架(17),所述支撑架(17)上表面中心处固定安装有电机二(16),所述电机二(16)的输出轴端同轴连接有联轴器(15),所述联轴器(15)的上端与下研磨盘(14)下表面中心处同轴连接。

3. 根据权利要求2所述的一种破碎研磨设备,其特征在于,所述支撑架(17)呈十字形结构,所述支撑架(17)的上表面两侧边缘处呈光滑圆弧状。

4. 根据权利要求1所述的一种破碎研磨设备,其特征在于,所述清理组件包括:

两个电动滑轨(19),两个电动滑轨(19)呈对称设置,且分别固定安装在滑槽(18)的两侧边缘处,所述电动滑轨(19)上滑动连接有滑套(20),两个所述滑套(20)的下表面设有软毛刷(21),且软毛刷(21)与两个滑套(20)相固定。

5. 根据权利要求4所述的一种破碎研磨设备,其特征在于,所述滑槽(18)的下表面与下研磨盘(14)的上表面相齐平,所述软毛刷(21)的底端与下研磨盘(14)的上表面相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种破碎研磨设备,其特征在于,所述粉碎室(1)的顶部开口处固定安装有顶盖(7),所述顶盖(7)中心处开设有入料孔,所述顶盖(7)上表面固定安装有入料斗(8),且入料斗(8)与顶盖(7)上的入料孔相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种破碎研磨设备,其特征在于,所述粉碎室(1)的内腔底部固定安装有横截面呈倾斜状的引导环(6)。

一种破碎研磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于谷物加工技术领域,尤其涉及一种破碎研磨设备。

背景技术

[0002] 谷物涵盖的范围较广,包括大米、小麦、小米、大豆等及其他杂粮,是许多亚洲人民的传统主食,在将谷物做成食物时,常常是需要将谷物研磨成粉末状,从而可方便做成各种各样的美食。

[0003] 例如公开号为CN218854435U的中国专利,公开了一种谷物加工用破碎研磨装置,包括壳体,所述壳体的内部转动安装有活动磨盘,壳体的侧面通过螺栓固定安装有可拆卸的端盖,端盖的侧面滑动安装有固定磨盘,端盖的中间开设有螺纹孔,螺纹孔的中间螺纹安装有调节螺杆,调节螺杆的一端穿过端盖并与固定磨盘固定连接,另一端的表面固定安装有手轮,端盖的侧面开设有通槽,端盖的侧面固定安装有进料斗,且进料斗与通槽连通,壳体的下表面开设有出料口,壳体的内部转动安装有筛筒。本实用新型,在使用过程中,可调节活动磨盘与固定磨盘之间的间距,来实现对不同大小的谷物进行研磨,从而大大增加了整个设备的适配性,使用起来更加方便。

[0004] 该专利在使用时存在着一些缺点,如:该专利中的装置在对谷物进行破碎研磨时,通过其内部的筛筒不断转动,使得谷物靠近活动磨盘以及固定磨盘之间,在实际生产过程中,位于筛筒内腔靠近下部位置的谷物跟随筛筒转动时,由于筛筒提供转速较高,谷物水平方向受力远大于谷物自身重力,使得位于底部的谷物无法像靠近磨盘位置处的谷物一样接近磨盘,位于底部的谷物在合力的作用下会贴合滚筒进行圆周转动,无法落至活动磨盘以及固定磨盘之间,致使该装置无法对筛筒内腔底部处残留的谷物进行有效的破碎研磨,其研磨不充分,装置内会残留有谷物。鉴于此,我们提出一种破碎研磨设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种破碎研磨设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 有鉴于此,本实用新型提供一种破碎研磨设备,包括:

[0007] 粉碎室,所述粉碎室的正下方固定安装有研磨室,所述粉碎室的内腔对称转动安装有粉碎辊,所述粉碎室的外壁固定安装有电机一,且电机一的输出轴贯穿粉碎室的外壁并延伸至内腔与其中一个粉碎辊的转轴同轴连接,所述粉碎室的底部中心处开设有与研磨室相连通的下料孔;

[0008] 上研磨盘,所述上研磨盘滑动安装在研磨室的内腔,所述上研磨盘中心处开设有通孔,所述研磨室的内壁且位于上研磨盘的上方对称固定连接固定板,所述固定板的下表面固定安装有电动缸,且电动缸的伸缩杆底端与上研磨盘相固定;

[0009] 引导斗,所述引导斗固定安装在粉碎室的下表面中心处,所述引导斗的底部固定连接与上研磨盘中心处通孔相连通的波纹输料管;

[0010] 下研磨盘,所述下研磨盘位于研磨室的内腔且位于上研磨盘的正下方,所述研磨室的内壁且与下研磨盘与上研磨盘之间处开设有滑槽,所述研磨室的内壁且位于下研磨盘的下方处开设有与外界相连通的抽槽,所述抽槽内滑动连接有手机盒;

[0011] 驱动组件,所述驱动组件位于下研磨盘的正下方,并用于带动下研磨盘进行自转;

[0012] 清理组件,所述清理组件位于滑槽内,并用于将下研磨盘上表面残余的谷物颗粒进行清理。

[0013] 在本技术方案中,通过设置粉碎室并在粉碎室内设置粉碎辊,使得谷物在被研磨前得到初步粉碎,为后续的谷物研磨节约了大量时间,提升了研磨效率,通过设置引导斗、波纹输料管以及在上研磨盘中心处开设通孔,使得被粉碎后的谷物能够落在上研磨盘和下研磨盘中心处,并被上研磨盘和下研磨盘进行充分研磨,保证了研磨的充分性以及高效性,研磨后的细小谷物颗粒能够在下研磨盘转动形成的离心力的作用下自然地从小研磨盘与上研磨盘之间脱离,并被下方的手机盒进行收集,通过设置清理组件,利用清理组件中的软毛刷对研磨后仍残余在下研磨盘以及滑槽上的谷物颗粒进行清理,有效的保证了本装置在使用后装置内腔的整洁性,避免在对不同谷物进行研磨时,装置内残存上一次的谷物颗粒对接下来的研磨造成不良影响。

[0014] 在上述技术方案中,进一步的,所述驱动组件包括:

[0015] 支撑架,所述支撑架上表面中心处固定安装有电机二,所述电机二的输出轴端同轴连接有联轴器,所述联轴器的上端与下研磨盘下表面中心处同轴连接。

[0016] 在本技术方案中,通过在电机二和下研磨盘之间设置联轴器,减少了电机二在工作时,其输出轴自转产生的晃动对下研磨盘的影响,增强了下研磨盘转动时的平稳性,保证了本装置研磨的精准以及高效性。

[0017] 在上述技术方案中,进一步的,所述支撑架呈十字形结构,所述支撑架的上表面两侧边缘处呈光滑圆弧状。

[0018] 在本技术方案中,通过将支撑架的上表面边缘处设置成光滑圆弧状,避免谷物颗粒堆积在支撑架上。

[0019] 在上述技术方案中,进一步的,所述清理组件包括:

[0020] 两个电动滑轨,两个电动滑轨呈对称设置,且分别固定安装在滑槽的两侧边缘处,所述电动滑轨上滑动连接有滑套,两个所述滑套的下表面设有软毛刷,且软毛刷与两个滑套相固定。

[0021] 在本技术方案中,通过设置清理组件,使得下研磨盘以及滑槽上残存的谷物颗粒能够进行有效且快速的扫除和清理,有效的保证了本装置在使用后装置内腔的整洁性,避免在对不同谷物进行研磨时,装置内残存上一次的谷物颗粒对接下来的研磨造成不良影响。

[0022] 在上述技术方案中,进一步的,所述滑槽的下表面与下研磨盘的上表面相齐平,所述软毛刷的底端与下研磨盘的上表面相接触。

[0023] 在本技术方案中,保证软毛刷能够对下研磨盘以及滑槽上残存的谷物颗粒进行有效的清除。

[0024] 在上述技术方案中,进一步的,所述粉碎室的顶部开口处固定安装有顶盖,所述顶盖中心处开设有入料孔,所述顶盖上表面固定安装有入料斗,且入料斗与顶盖上的入料孔

相连通。

[0025] 在本技术方案中,通过设置顶盖和入料斗,减小外界灰尘落入粉碎室内腔的可能性,此外便于使用人员向粉碎室的内腔倒入谷物以及保证倒入的谷物位于两个粉碎辊之间,从而更加便于谷物被两个粉碎辊进行粉碎。

[0026] 在上述技术方案中,进一步的,所述粉碎室的内腔底部固定安装有横截面呈倾斜状的引导环。

[0027] 在本技术方案中,通过设置引导环,避免粉碎后的大颗粒谷物在粉碎室内腔底部发生堆积现象,保证粉碎后的大颗粒谷物能够快速的滑落至引导斗内。

[0028] 本实用新型的有益效果是:

[0029] 1.该破碎研磨设备,通过设置粉碎室并在粉碎室内设置粉碎辊,使得谷物在被研磨前得到初步粉碎,为后续的谷物研磨节约了大量时间,提升了研磨效率,通过设置引导斗、波纹输料管以及在上研磨盘中心处开设通孔,使得被粉碎后的谷物能够落在上研磨盘和下研磨盘中心处,并被上研磨盘和下研磨盘进行充分研磨,保证了研磨的充分性以及高效性,研磨后的细小谷物颗粒能够在下研磨盘转动形成的离心力的作用下自然地由下研磨盘与上研磨盘之间脱离,并被下方的手机盒进行收集。

[0030] 2.该破碎研磨设备,通过设置清理组件,利用清理组件中的软毛刷对研磨后仍残余在下研磨盘以及滑槽上的谷物颗粒进行清理,有效的保证了本装置在使用后装置内腔的整洁性,避免在对不同谷物进行研磨时,装置内残存上一次的谷物颗粒对接下来的研磨造成不良影响。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0032] 图2为本实用新型中粉碎室内腔零件的结构示意图;

[0033] 图3为本实用新型中粉碎室的结构剖视图;

[0034] 图4为本实用新型中研磨室内腔零件的结构分布图之一(斜视状态下);

[0035] 图5为本实用新型中研磨室内腔零件的结构分布图之二(前视状态下)。

[0036] 图中标记表示为:

[0037] 1、粉碎室;2、研磨室;3、粉碎辊;4、电机一;5、下料孔;6、引导环;7、顶盖;8、入料斗;9、上研磨盘;10、引导斗;11、波纹输料管;12、固定板;13、电动缸;14、下研磨盘;15、联轴器;16、电机二;17、支撑架;18、滑槽;19、电动滑轨;20、滑套;21、软毛刷;22、抽槽;23、手机盒。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚的描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0039] 在本申请的描述中,需要说明的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法

和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其他示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0040] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不适用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。此外,说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一,字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0041] 需要说明的是,在本申请的描述中,术语方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0042] 需要说明的是,在本申请中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外,需要指出的是,本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能,还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能,例如,可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法,并且还可以添加、省去或组合各种步骤。另外,参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

[0043] 实施例1:

[0044] 请参阅图1—图5所示,本实施例提供了一种破碎研磨设备,包括:

[0045] 粉碎室1,粉碎室1的正下方固定安装有研磨室2,粉碎室1的内腔对称转动安装有粉碎辊3,粉碎室1的外壁固定安装有电机一4,且电机一4的输出轴贯穿粉碎室1的外壁并延伸至内腔与其中一个粉碎辊3的转轴同轴连接,粉碎室1的底部中心处开设有与研磨室2相连通的下料孔5;

[0046] 上研磨盘9,上研磨盘9滑动安装在研磨室2的内腔,上研磨盘9中心处开设有通孔,研磨室2的内壁且位于上研磨盘9的上方对称固定连接固定板12,固定板12的下表面固定安装有电动缸13,且电动缸13的伸缩杆底端与上研磨盘9相固定;

[0047] 引导斗10,引导斗10固定安装在粉碎室1的下表面中心处,引导斗10的底部固定连接有与上研磨盘9中心处通孔相连通的波纹输料管11;

[0048] 下研磨盘14,下研磨盘14位于研磨室2的内腔且位于上研磨盘9的正下方,研磨室2的内壁且与下研磨盘14与上研磨盘9之间处开设有滑槽18,研磨室2的内壁且位于下研磨盘14的下方处开设有与外界相连通的抽槽22,抽槽22内滑动连接有手机盒23;

[0049] 驱动组件,驱动组件位于下研磨盘14的正下方,并用于带动下研磨盘14进行自转;
[0050] 清理组件,清理组件位于滑槽18内,并用于将下研磨盘14上表面残余的谷物颗粒进行清理。

[0051] 其中,在使用时,启动电机一4,电机一4输出轴转动,并带动两个粉碎辊3进行转动,值得说明的是,两个粉碎辊3上的多个粉碎齿相互啮合,接着启动两个电动缸13,两个电动缸13带动下研磨盘9进行垂直方向上的位移,待上研磨盘9与下研磨盘14之间的距离达到谷物研磨时所需要的间距时,停止电动缸13,并启动驱动组件,驱动组件带动下研磨盘14进行转动,此时,将谷物倒入上方粉碎室1的内腔,在两个粉碎辊3的作用下,谷物被初步碾压粉碎,接着粉碎后的谷物经过引导斗10和波纹输料管11再通过落入上研磨盘9中心处的通孔内,并接着落至上研磨盘9和下研磨盘14之间,在上研磨盘9和下研磨盘14的作用下,谷物被迅速研磨成粉粒状,并在离心力的作用下,向着四周排出,接着已粉碎的谷物颗粒在重力的作用下落至下方的手机盒23内被收集,当研磨工作完毕后,再次启动两个电动缸13,使得两个电动缸13带动下研磨盘9向上复位,此时,启动清理组件,对下研磨盘14上表面以及滑槽18内残余的谷物颗粒进行清理,残余的谷物颗粒在清理组件中软毛刷21的作用下会落至下方的手机盒23内并被收集,最终,使用人员通过拉动手手机盒23上的把手,将手机盒23拉出,并对谷物颗粒进行回收即可。

[0052] 通过设置粉碎室1并在粉碎室1内设置粉碎辊3,使得谷物在被研磨前得到初步粉碎,为后续的谷物研磨节约了大量时间,提升了研磨效率,通过设置引导斗10、波纹输料管11以及在上研磨盘9中心处开设通孔,使得被粉碎后的谷物能够落在上研磨盘9和下研磨盘14中心处,并被上研磨盘9和下研磨盘14进行充分研磨,保证了研磨的充分性以及高效性,研磨后的细小谷物颗粒能够在下研磨盘14转动形成的离心力的作用下自然地由下研磨盘14与上研磨盘9之间脱离,并被下方的手机盒23进行收集,通过设置清理组件,利用清理组件中的软毛刷21对研磨后仍残余在下研磨盘14以及滑槽18上的谷物颗粒进行清理,有效的保证了本装置在使用后装置内腔的整洁性,避免在对不同谷物进行研磨时,装置内残存上一次的谷物颗粒对接下来的研磨造成不良影响。

[0053] 实施例2:

[0054] 本实施例提供了一种破碎研磨设备,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,驱动组件包括:

[0055] 支撑架17,支撑架17上表面中心处固定安装有电机二16,电机二16的输出轴端同轴连接有联轴器15,联轴器15的上端与下研磨盘14下表面中心处同轴连接。

[0056] 其中,启动电机二16,电机二16输出轴转动,并通过联轴器15带动下研磨盘14进行同步转动,下研磨盘14在转动时,位于下研磨盘14与上研磨盘9之间的谷物能够被快速研磨。

[0057] 通过在电机二16和下研磨盘14之间设置联轴器15,减少了电机二16在工作时,其输出轴自转产生的晃动对下研磨盘14的影响,增强了下研磨盘14转动时的平稳性,保证了本装置研磨的精准以及高效性。

[0058] 实施例3:

[0059] 本实施例提供了一种破碎研磨设备,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,支撑架17呈十字形结构,支撑架17的上表面两侧边缘处呈光滑圆弧状。

[0060] 其中,当上方谷物颗粒落下时,即使有谷物颗粒落在支撑架17的上表面,也会因为支撑架17光滑圆弧状的上表面而逐渐滑落。

[0061] 通过将支撑架17的上表面边缘处设置成光滑圆弧状,避免谷物颗粒堆积在支撑架17上。

[0062] 实施例4:

[0063] 本实施例提供了一种破碎研磨设备,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,清理组件包括:

[0064] 两个电动滑轨19,两个电动滑轨19呈对称设置,且分别固定安装在滑槽18的两侧边缘处,电动滑轨19上滑动连接有滑套20,两个滑套20的下表面设有软毛刷21,且软毛刷21与两个滑套20相固定。

[0065] 其中,当需要对下研磨盘14的上表面以及滑槽18内残余的谷物颗粒进行清理时,启动两个电动滑轨19,此时两个滑套20可带动软毛刷21沿着电动滑轨19进行水平方向上的位移,软毛刷21底部的多个软毛可对下研磨盘14以及滑槽18上残存的谷物颗粒进行有效且快速的扫除和清理。

[0066] 通过设置清理组件,使得下研磨盘14以及滑槽18上残存的谷物颗粒能够进行有效且快速的扫除和清理,有效的保证了本装置在使用后装置内腔的整洁性,避免在对不同谷物进行研磨时,装置内残存上一次的谷物颗粒对接下来的研磨造成不良影响。

[0067] 实施例5:

[0068] 本实施例提供了一种破碎研磨设备,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,滑槽18的下表面与下研磨盘14的上表面相齐平,软毛刷21的底端与下研磨盘14的上表面相接触。

[0069] 其中,结合实施例4和说明书附图4和5,在软毛刷21对下研磨盘14以及滑槽18进行扫除和清理时,软毛刷21下部的多组软毛能够与下研磨盘14的上表面以及滑槽18的下表面进行接触。

[0070] 保证软毛刷21能够对下研磨盘14以及滑槽18上残存的谷物颗粒进行有效的清除。

[0071] 实施例6:

[0072] 本实施例提供了一种破碎研磨设备,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,粉碎室1的顶部开口处固定安装有顶盖7,顶盖7中心处开设有入料孔,顶盖7上表面固定安装有入料斗8,且入料斗8与顶盖7上的入料孔相连通。

[0073] 其中,在向粉碎室1内倒入谷物时,操作人员可通过入料斗8,向粉碎室1的内腔倒入谷物。

[0074] 通过设置顶盖7和入料斗8,减小外界灰尘落入粉碎室1内腔的可能性,此外便于使用人员向粉碎室1的内腔倒入谷物以及保证倒入的谷物位于两个粉碎辊3之间,从而更加便于谷物被两个粉碎辊3进行粉碎。

[0075] 实施例7:

[0076] 本实施例提供了一种破碎研磨设备,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,粉碎室1的内腔底部固定安装有横截面呈倾斜状的引导环6。

[0077] 其中,被两个粉碎辊3粉碎后的大颗粒谷物会沿着引导环6的倾斜面滑至中心处的下料孔5并接着落至下方的引导斗10。

[0078] 通过设置引导环6,避免粉碎后的大颗粒谷物在粉碎室1内腔底部发生堆积现象,保证粉碎后的大颗粒谷物能够快速的滑落至引导斗10内。

[0079] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征是可以相互组合的,本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

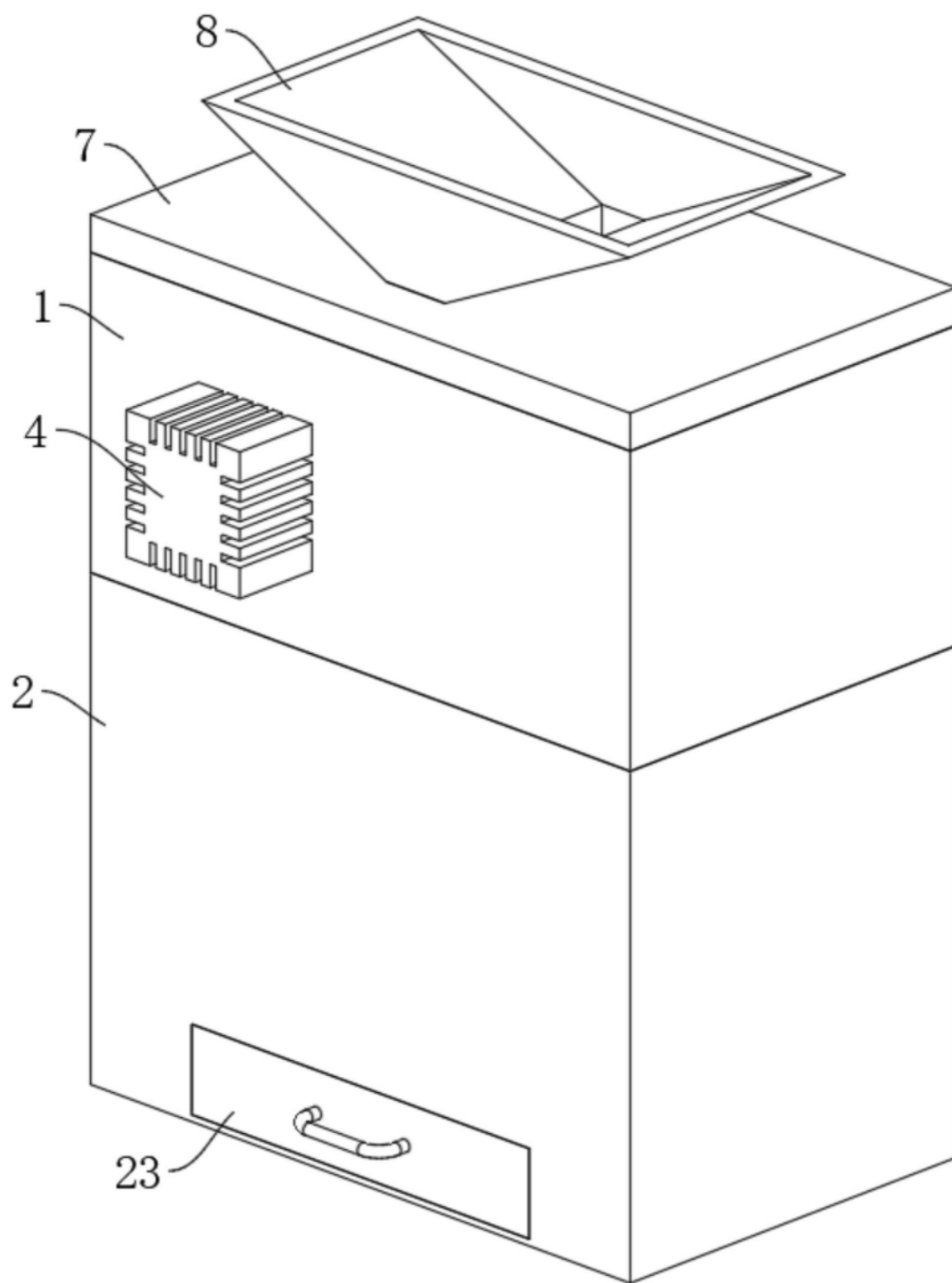


图1

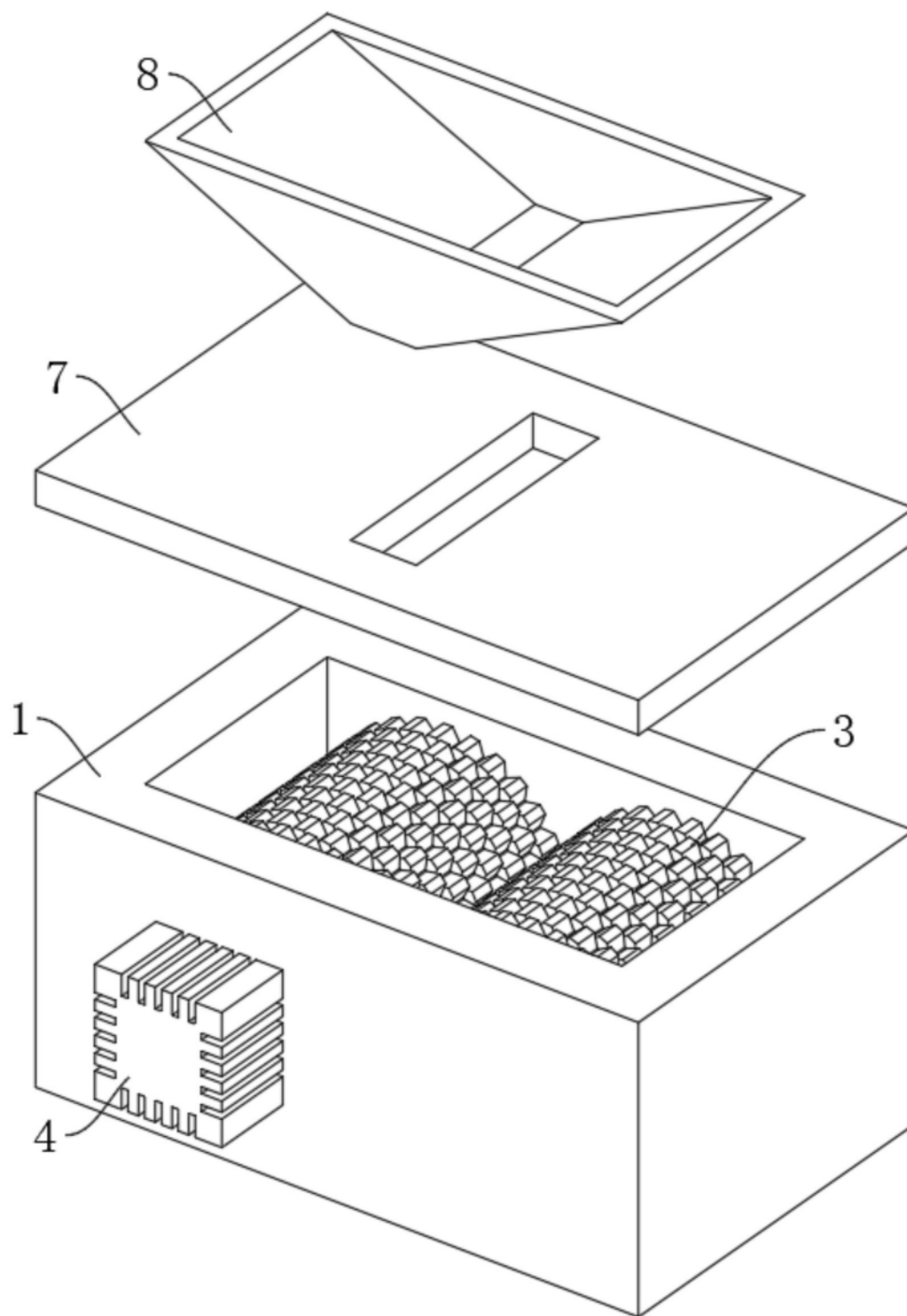


图2

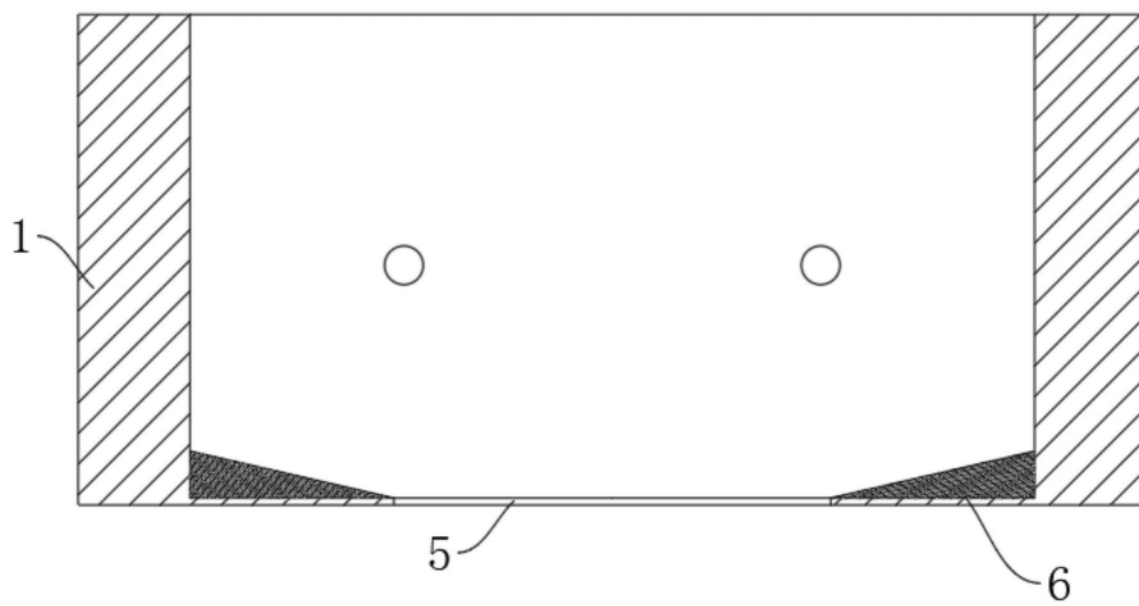


图3

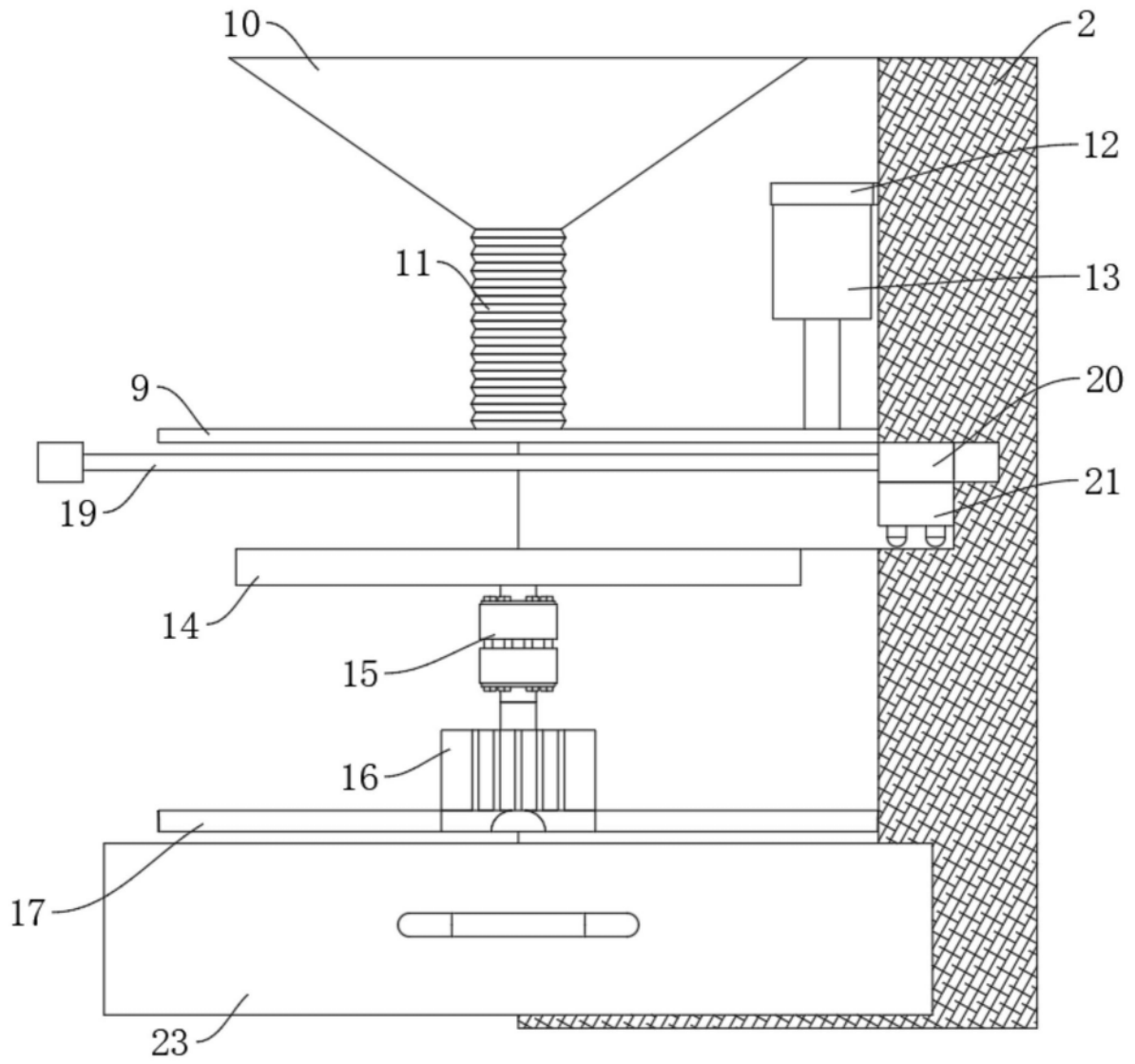


图5