



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208115929 U

(45)授权公告日 2018. 11. 20

(21)申请号 201820240917.2

B02C 7/16(2006.01)

(22)申请日 2018.02.09

B02C 7/11(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

(73)专利权人 大冶瑞隆粉末涂料有限公司

地址 435100 湖北省黄石市大冶市城西北
工业园32号路以南

(72)发明人 柯锐峰

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42232

代理人 李伟涛

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 25/00(2006.01)

B02C 7/08(2006.01)

B02C 7/12(2006.01)

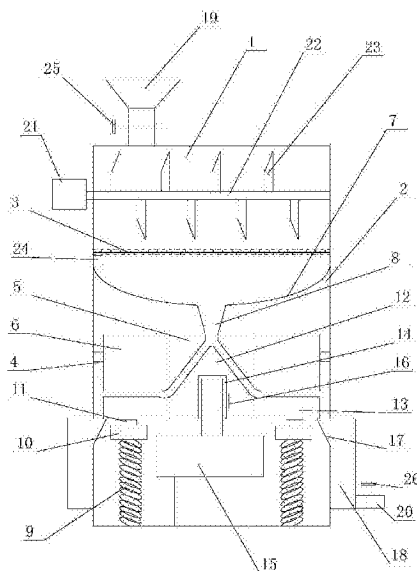
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种立式微粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种立式微粉碎机,包括粉碎房,所述粉碎房包括碎料室和设置在所述碎料室下方的粉碎室,所述碎料室和所述粉碎室之间设置有弹性过滤网,所述碎料室内设置有碎料装置,所述粉碎室内设置有粉碎磨盘,所述粉碎磨盘包括上磨盘和下磨盘,所述上磨盘包括上磨内盘和上磨外盘,所述上磨内盘朝下设置有凹形磨槽,所述下磨盘包括下磨内盘和下磨外盘,所述下磨内盘朝上设置有和所述凹形磨槽配合的凸形磨槽,所述上磨外盘和所述下磨外盘配合,所述出料引板上方的所述粉碎室侧壁设置有连通所述粉末储存室的出粉口,所述碎料室顶部设置有加料口,所述粉末储存室底部设置有出料口。本实用新型具有粉碎效果好的优点。



1. 一种立式微粉碎机, 其特征在于, 包括粉碎房, 所述粉碎房包括碎料室和设置在所述碎料室下方的粉碎室, 所述碎料室和所述粉碎室之间设置有弹性过滤网, 所述碎料室内设置有碎料装置, 所述粉碎室内设置有粉碎磨盘, 所述粉碎磨盘包括上磨盘和下磨盘, 所述上磨盘通过设置在所述粉碎室侧壁上的固定架固定, 所述上磨盘包括上磨内盘和上磨外盘, 所述上磨内盘朝下设置有凹形磨槽, 所述凹形磨槽顶部设置有入料口, 所述弹性过滤网下设置有集料斗, 所述集料斗中心位置设置有导料口, 所述导料口连接所述入料口, 所述粉碎室底部竖直设置有多组支撑弹簧, 所述支撑弹簧顶部设置有支撑件, 所述支撑件上方设置有支撑万向轮, 所述下磨盘设置在所述支撑万向轮上, 所述下磨盘包括下磨内盘和下磨外盘, 所述下磨内盘朝上设置有和所述凹形磨槽配合的凸形磨槽, 所述上磨外盘和所述下磨外盘配合, 所述下磨内盘下侧中心位置设置有圆柱形驱动槽, 所述下磨内盘下方设置有粉碎驱动电机, 所述粉碎驱动电机的转轴位于所述驱动槽内, 所述碎料驱动电机的转轴通过设置在驱动槽内的销子驱动所述下磨盘, 所述下磨外盘下方设置有出料引板, 所述出料引板处的所述粉碎室外设置有粉末储存室, 所述出料引板上方的所述粉碎室侧壁设置有连通所述粉末储存室的出粉口, 所述碎料室顶部设置有加料口, 所述粉末储存室底部设置有出料口。

2. 根据权利要求1所述的一种立式微粉碎机, 其特征在于, 所述碎料装置包括碎料驱动电机和碎料器, 所述碎料器包括水平设置在所述碎料室内的碎料转轴和设置在所述碎料转轴上的碎料刀片, 所述碎料转轴由所述碎料驱动电机驱动。

3. 根据权利要求1所述的一种立式微粉碎机, 其特征在于, 所述弹性过滤网下方的所述粉碎室侧板上设置有振动器, 所述振动器连接所述弹性过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种立式微粉碎机, 其特征在于, 所述上磨外盘和所述下磨外盘上的磨盘齿比所述上磨内盘和所述下磨内盘的磨盘齿细。

5. 根据权利要求1所述的一种立式微粉碎机, 其特征在于, 所述加料口上设置有加料阀, 所述出料口上设置有出料阀。

一种立式微粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎装置,特别是指一种立式微粉碎机。

背景技术

[0002] 在现代化工业生产中,超微粉碎机的使用非常普遍,特别是在中药、化工、食品等生产中更是必需的。但目前材料加工中使用的粉碎设备,尤其是超微粉的加工,其设备结构大多仅设置一层粉碎刀具,剪切撞击次数少,粉碎效果不理想,粉碎效率低下,因此,创新和改进粉碎设备是亟待解决的技术问题。此外,现有的粉碎机大多只通过一次粉碎,且磨盘大多为平面磨盘,粉碎效果不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景技术中所提到的问题,提供了一种立式微粉碎机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种立式微粉碎机,包括粉碎房,所述粉碎房包括碎料室和设置在所述碎料室下方的粉碎室,所述碎料室和所述粉碎室之间设置有弹性过滤网,所述碎料室内设置有碎料装置,所述粉碎室内设置有粉碎磨盘,所述粉碎磨盘包括上磨盘和下磨盘,所述上磨盘通过设置在所述粉碎室侧壁上的固定架固定,所述上磨盘包括上磨内盘和上磨外盘,所述上磨内盘朝下设置有凹形磨槽,所述凹形磨槽顶部设置有入料口,所述弹性过滤网下设置有集料斗,所述集料斗中心位置设置有导料口,所述导料口连接所述入料口,所述粉碎室底部竖直设置有多组支撑弹簧,所述支撑弹簧顶部设置有支撑件,所述支撑件上方设置有支撑万向轮,所述下磨盘设置在所述支撑万向轮上,所述下磨盘包括下磨内盘和下磨外盘,所述下磨内盘朝上设置有和所述凹形磨槽配合的凸形磨槽,所述上磨外盘和所述下磨外盘配合,所述下磨内盘下侧中心位置设置有圆柱形驱动槽,所述下磨内盘下方设置有粉碎驱动电机,所述粉碎驱动电机的转轴位于所述驱动槽内,所述碎料驱动电机的转轴通过设置在驱动槽内的销子驱动所述下磨盘,所述下磨外盘下方设置有出料引板,所述出料引板处的所述粉碎室外设置有粉末储存室,所述出料引板上方的所述粉碎室侧壁设置有连通所述粉末储存室的出粉口,所述碎料室顶部设置有加料口,所述粉末储存室底部设置有出料口。

[0006] 优选地,所述碎料装置包括碎料驱动电机和碎料器,所述碎料器包括水平设置在所述碎料室内的碎料转轴和设置在所述碎料转轴上的碎料刀片,所述碎料转轴由所述碎料驱动电机驱动。

[0007] 优选地,所述弹性过滤网下方的所述粉碎室侧壁上设置有振动器,所述振动器连接所述弹性过滤网。

[0008] 优选地,所述上磨外盘和所述下磨外盘上的磨盘齿比所述上磨内盘和所述下磨内盘的磨盘齿细。

[0009] 优选地,所述加料口上设置有加料阀,所述出料口上设置有出料阀。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置碎料室和粉碎室,在碎料室,通过碎料刀片对原材料进行第一次碎料,碎料之后再进入粉碎室通过碎料磨盘进行第二次粉碎,经过两次加工。此外,本实用新型的碎料磨盘的上磨盘和下磨盘分别设置了内盘和外盘,磨盘加工过程中,能进行两次磨盘粉碎,且上磨外盘和下磨外盘上的磨盘齿比上磨内盘和下磨内盘的磨盘齿细,通过这样的设置,本实用新型能更好的进行粉碎,达到更加超细的效果。

[0012] 2、本实用新型中的下磨盘通过支撑弹簧支撑,能使上下磨盘之间贴合得更加紧密,从而提高粉碎效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例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,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实施例中的结构示意图;

具体实施方式

[0015] 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作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。

[0016] 具体实施例:

[0017] 结合图1所示的一种立式微粉碎机,包括粉碎房,粉碎房包括碎料室1和设置在碎料室1下方的粉碎室2,碎料室1和粉碎室2之间设置有弹性过滤网3,碎料室1内设置有碎料装置,粉碎室2内设置有粉碎磨盘,粉碎磨盘包括上磨盘和下磨盘,上磨盘通过设置在粉碎室2侧壁上的固定架4固定,上磨盘包括上磨内盘5和上磨外盘6,上磨内盘5朝下设置有凹形磨槽,凹形磨槽顶部设置有入料口,弹性过滤网3下设置有集料斗7,集料斗7中心位置设置有导料口8,导料口8连接入料口,粉碎室2底部竖直设置有多组支撑弹簧9,支撑弹簧9顶部设置有支撑件10,支撑件10上方设置有支撑万向轮11,下磨盘设置在支撑万向轮11上,下磨盘包括下磨内盘12和下磨外盘13,下磨内盘12朝上设置有和凹形磨槽配合的凸形磨槽,上磨外盘6和下磨外盘13配合,下磨内盘12下侧中心位置设置有圆柱形驱动槽14,下磨内盘12下方设置有粉碎驱动电机15,粉碎驱动电机15的转轴位于驱动槽内14,碎料驱动电机15的转轴通过设置在驱动槽14内的销子16驱动下磨盘,下磨外盘13下方设置有出料引板17,出料引板17处的粉碎室2外设置有粉末储存室18,出料引板17上方的粉碎室2侧壁设置有连通粉末储存室18的出粉口,碎料室1顶部设置有加料口19,粉末储存室18底部设置有出料口20。

[0018] 本实施例中,碎料装置包括碎料驱动电机21和碎料器,碎料器包括水平设置在碎料室1内的碎料转轴22和设置在碎料转轴22上的碎料刀片23,碎料转轴22由碎料驱动电机21驱动。

[0019] 本实施例中,弹性过滤网3下方的粉碎室2侧板上设置有振动器24,振动器24连接弹性过滤网3,提高过滤效率。

[0020] 本实施例中,上磨外盘6和下磨外盘13上的磨盘齿比上磨内盘5和下磨内盘12的磨盘齿细。

[0021] 本实施例中,加料口19上设置有加料阀25,出料口20上设置有出料阀26。

[0022] 本实施例在粉碎过程中,原材料从加料口19处加入碎料室1,在碎料室1经过碎料器进行第一次碎料,当原材料的颗粒大小达到一定程度时,通过弹性过滤网3过滤,达到要求的小颗粒进入碎料磨盘粉碎处理,经过磨盘粉碎之后,粉未经出料引板17引入粉末储存室18。

[0023] 本实施例通过设置碎料室1和粉碎室2,在碎料室1,通过碎料刀片23对原材料进行第一次碎料,碎料之后再进入粉碎室2通过碎料磨盘进行第二次粉碎,经过两次加工。此外,本实用新型的碎料磨盘的上磨盘和下磨盘分别设置了内盘和外盘,磨盘加工过程中,能进行两次磨盘粉碎,且上磨外盘6和下磨外盘13上的磨盘齿比上磨内盘5和下磨内盘12的磨盘齿细,通过这样的设置,本实施例能更好的进行粉碎,达到更加超细的效果。

[0024] 本实施例中的下磨盘通过支撑弹簧9支撑,能使上下磨盘之间贴合得更加紧密,从而提高粉碎效果。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的保护范围内所作的任何修改、等同替换等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

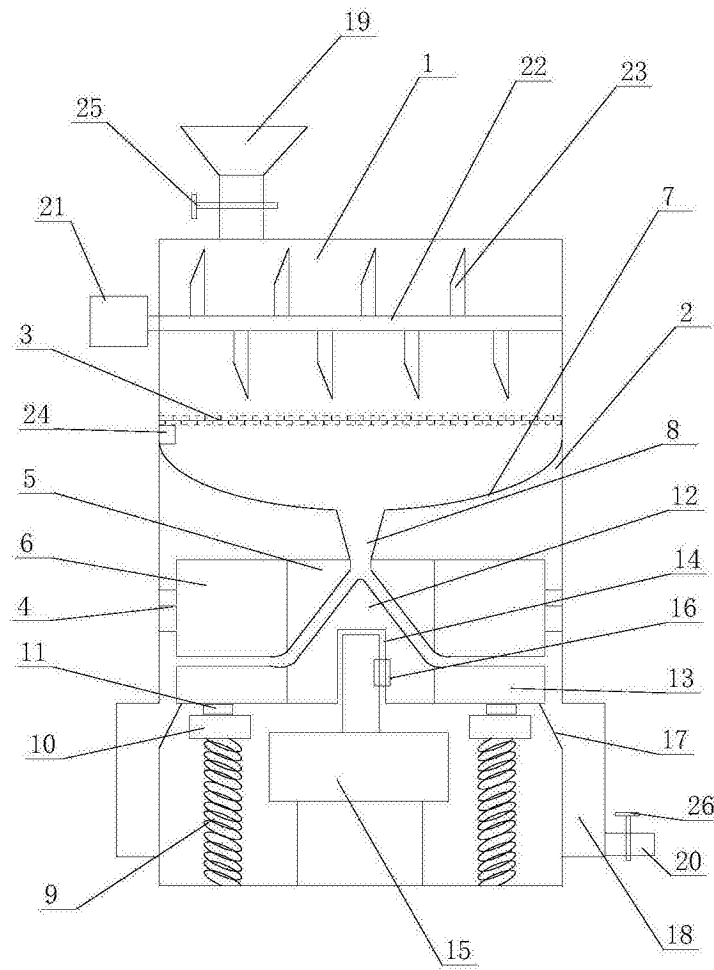


图1