



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206996745 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720430173.6

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 江西海尔思药业股份有限公司  
地址 336000 江西省宜春市袁州医药工业园

(72)发明人 王宁

(51)Int.Cl.  
B02C 18/10(2006.01)  
B02C 7/08(2006.01)  
B02C 23/16(2006.01)

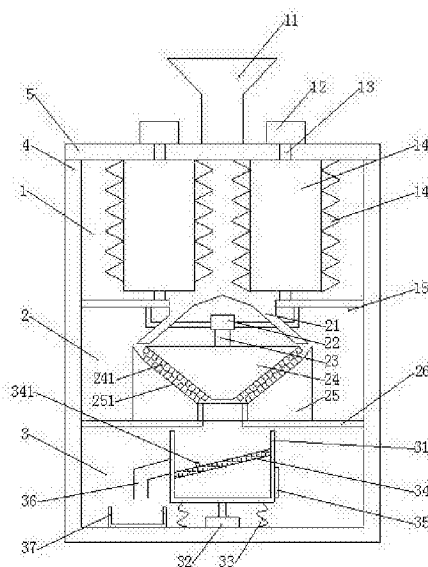
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种治疗宫颈炎药片的粉碎装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种治疗宫颈炎药片的粉碎装置,包括粉碎腔、研磨腔、筛选腔和框体;所述框体内部被第一隔板和第二隔板分隔成三个腔室,从上往下依次是粉碎腔、研磨腔和筛选腔;本实用新型中,药材经过粉碎腔时得到初步细化,而后经过研磨腔时又被进一步细化,双重细化提高了药材的细化程度;筛选腔的设置,使得最后得到的成品中不会存在大颗粒,同时还能完成大颗粒药材的回收利用。



1. 一种治疗宫颈炎片的粉碎装置,包括粉碎腔(1)、研磨腔(2)、筛选腔(3)和框体(4);其特征在于,所述框体(4)内部被第一隔板(15)和第二隔板(26)分隔成三个腔室,从上往下依次是粉碎腔(1)、研磨腔(2)和筛选腔(3);所述第一隔板(15)与第二隔板(26)的中间均开设有通孔;所述粉碎腔(1)上方中心设有入料斗(11),入料斗(11)两侧均设有粉碎电机(12),粉碎电机(12)输出端连接第一转动轴(13),第一转动轴(13)连接粉碎辊(14),粉碎辊(14)上设有刀片(141),粉碎辊(14)的另一端通过轴承转动连接第一隔板(15),入料斗(11)的出口正对两个粉碎辊(14)形成的间隙,两个所述粉碎辊(14)形成的间隙下方设有下滑通道(21),下滑通道(21)连接第一隔板(15)中间的通孔且伸入研磨腔(2)中;所述研磨腔(2)内设有研磨电机(22),研磨电机(22)固定于第一隔板(15),研磨电机(22)输出端连接第二转动轴(23),第二转动轴(23)连接锥型研磨盘(24),锥型研磨盘(24)的下方设有研磨台(25),研磨台(25)固定在第二隔板(26)上,研磨台(25)的倾斜面与锥型研磨盘(24)的锥面相对应,锥型研磨盘(24)与研磨台(25)之间形成的间隙上方正对下滑通道(21),研磨台(25)的中心开设通孔;所述筛选腔(3)内设有筛选框(31),筛选框(31)开口正对研磨台(25)的通孔,筛选框(31)底部通过支撑弹簧(33)连接框体(4)的内部底面,筛选框(31)下方设有振动电机(32),振动电机(32)固定在框体(4)的内部底面,振动电机(32)的输出端连接筛选框(31)的框底,筛选框(31)内设有滤板(34),筛选框(31)左侧位于滤板(34)的上方连接有回收通道(36),回收通道(36)出口正对回收框(37),筛选框(31)的右侧底部连接有出料口(35)。

2. 根据权利要求1所述的治疗宫颈炎片的粉碎装置,其特征在于,所述刀片(141)为三角形,且两个粉碎辊(14)上的刀片(141)错位设置。

3. 根据权利要求1所述的治疗宫颈炎片的粉碎装置,其特征在于,所述锥型研磨盘(24)上设有多个研磨环(241)。

4. 根据权利要求1所述的治疗宫颈炎片的粉碎装置,其特征在于,所述研磨台(25)上设有多个与研磨环(241)相匹配的研磨槽(251),且研磨环(241)与研磨槽(251)正对设置。

5. 根据权利要求1所述的治疗宫颈炎片的粉碎装置,其特征在于,所述滤板(34)为倾斜设置且左低右高。

6. 根据权利要求1所述的治疗宫颈炎片的粉碎装置,其特征在于,所述滤板(34)上靠近回收通道(36)的位置设有弧形挡板(341)。

## 一种治疗宫颈炎药片的粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种碎粉装置,具体是一种治疗宫颈炎药片的粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 宫颈炎简称宫炎,是育龄妇女的常见病,有急性和慢性两种。急性宫颈炎常与急性子宫内膜炎或急性阴道炎同时存在,但以慢性宫颈炎多见。

[0003] 一种抗宫炎片的制备方法提到:取乌药,切片,加水煎煮二次,每次2小时,合并煎液,滤过滤液浓缩成稠膏状,减压干燥,粉碎,即得,将膏粉碎成膏粉状是必不可少的一个关键步骤,故其原材料的细化程度尤其重要,细化程度不够会影响药片的疗效。传统的药材粉碎装置是通过粉碎刀片对药材进行粉碎,但仅仅依靠刀片的切割粉碎有时候无法药材的细化程度达到要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种治疗宫颈炎药片的粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种治疗宫颈炎药片的粉碎装置,包括粉碎腔、研磨腔、筛选腔和框体;所述框体内部被第一隔板和第二隔板分隔成三个腔室,从上往下依次是粉碎腔、研磨腔和筛选腔;所述第一隔板与第二隔板的中间均开设有通孔;所述粉碎腔上方中心设有入料斗,入料斗两侧均设有粉碎电机,粉碎电机输出端连接第一转动轴,第一转动轴连接粉碎辊,粉碎辊上设有刀片,粉碎辊的另一端通过轴承转动连接第一隔板,入料斗的出口正对两个粉碎辊形成的间隙,两个所述粉碎辊形成的间隙下方设有下滑通道,下滑通道连接第一隔板中间的通孔且伸入研磨腔中;所述研磨腔内设有研磨电机,研磨电机固定于第一隔板,研磨电机输出端连接第二转动轴,第二转动轴连接锥型研磨盘,锥型研磨盘的下方设有研磨台,研磨台固定在第二隔板上,研磨台的倾斜面与锥型研磨盘的锥面相对应,锥型研磨盘与研磨台之间形成的间隙上方正对下滑通道,研磨台的中心开设通孔;所述筛选腔内设有筛选框,筛选框开口正对研磨台的通孔,筛选框底部通过支撑弹簧连接框体的内部底面,筛选框下方设有振动电机,振动电机固定在框体的内部底面,振动电机的输出端连接筛选框的框底,筛选框内设有滤板,筛选框左侧位于滤板的上方连接有回收通道,回收通道出口正对回收框,筛选框的右侧底部连接有出料口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述刀片为三角形,且两个粉碎辊上的刀片错位设置。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锥型研磨盘上设有多个研磨环。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述研磨台上设有多个与研磨环相匹配的研磨槽,且研磨环与研磨槽正对设置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滤板为倾斜设置且左低右高。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滤板上靠近回收通道的位置设有弧形挡

板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,药材经过粉碎腔时得到初步细化,初步细化时,交错设置的刀片提高了药材的粉碎程度,而后经过研磨腔时又被进一步细化,双重细化提高了药材的细化程度;筛选腔的设置,使得最后得到的成品中不会存在大颗粒,弧形挡板的设置增加了药材在筛板上的运动时间,提高了筛选效果,同时回收通道和回收框的配合使用还能完成大颗粒药材的回收利用。

### 附图说明

[0013] 图1为治疗宫颈炎片的粉碎装置的结构示意图。

[0014] 图2为治疗宫颈炎片的粉碎装置中滤板的结构示意图。

[0015] 图中:1-粉碎腔、11-入料斗、12-粉碎电机、13-第一转动轴、14-粉碎辊、141-刀片、15-第一隔板、2-研磨腔、21-下滑通道、22-研磨电机、23-第二转动轴、24-锥型研磨盘、241-研磨环、25-研磨台、251-研磨槽、26-第二隔板、3-筛选腔、31-筛选框、32-振动电机、33-支撑弹簧、34-滤板、341-弧形挡板、35-出料口、36-回收通道、37-回收框、4- 框体。

### 具体实施方式

[0016] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种治疗宫颈炎片的粉碎装置,包括粉碎腔1、研磨腔2、筛选腔3和框体4;所述框体4内部被第一隔板15和第二隔板26分隔成三个腔室,从上往下依次是粉碎腔1、研磨腔2和筛选腔3;所述第一隔板15与第二隔板26 的中间均开设有通孔;所述粉碎腔1上方中心设有入料斗11,入料斗11两侧均设有粉碎电机12,粉碎电机12输出端连接第一转动轴13,第一转动轴13连接粉碎辊14,粉碎辊 14上设有刀片141,粉碎辊14的另一端通过轴承转动连接第一隔板15,入料斗11的出口正对两个粉碎辊14形成的间隙,两个所述粉碎辊14形成的间隙下方设有下滑通道21,下滑通道21连接第一隔板15中间的通孔且伸入研磨腔2中;所述研磨腔2内设有研磨电机 22,研磨电机22固定于第一隔板15,研磨电机22输出端连接第二转动轴23,第二转动轴23连接锥型研磨盘24,锥型研磨盘24的下方设有研磨台25,研磨台25固定在第二隔板26上,研磨台25的倾斜面与锥型研磨盘24的锥面相对应,锥型研磨盘24与研磨台25 之间形成的间隙上方正对下滑通道21,研磨台25的中心开设通孔;所述筛选腔3内设有筛选框31,筛选框31开口正对研磨台25的通孔,筛选框31底部通过支撑弹簧33连接框体4的内部底面,筛选框31下方设有振动电机32,振动电机32固定在框体4的内部底面,振动电机32的输出端连接筛选框31的框底,筛选框31内设有滤板34,筛选框31左侧位于滤板34的上方连接有回收通道36,回收通道36出口正对回收框37,筛选框31的右侧底部连接有出料口35;

[0018] 所述刀片141为三角形,且两个粉碎辊14上的刀片141错位设置;

[0019] 所述锥型研磨盘24上设有多个研磨环241;

[0020] 所述研磨台25上设有多个与研磨环241相匹配的研磨槽251,且研磨环241与研磨槽251正对设置,研磨环241与研磨槽251的配合使用完成药材的研磨工作;

[0021] 所述滤板34为倾斜设置且左低右高;

[0022] 所述滤板34上靠近回收通道36的位置设有弧形挡板341。

[0023] 本实用新型的工作原理是:

[0024] 将药材从入料口11加入,药材顺着入料斗11进入两个粉碎辊14之间的间隙,粉碎辊14转动,在刀片141的作用下药材被粉碎,由于刀片141为错位设置,故粉碎效果更佳;粉碎细化后的药材由于重力作用下落,进入到下滑通道21中,然后进入锥型研磨盘24和研磨台25的间隙中,由于研磨环241和研磨槽251的设置,被粉碎后的药材再次经过研磨,提高了药材的细化程度;研磨后的药材经研磨台25的通孔进入筛选框31中,落在滤板34之上,配合振动电机32,滤板34上的颗粒较大的药材被过滤,被过滤的大颗粒药材有回收通道36进入回收框37中,此过程中,弧形挡板341增加了药材在滤板34之上的行程,延长了筛选时间,使得筛选效果更佳。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

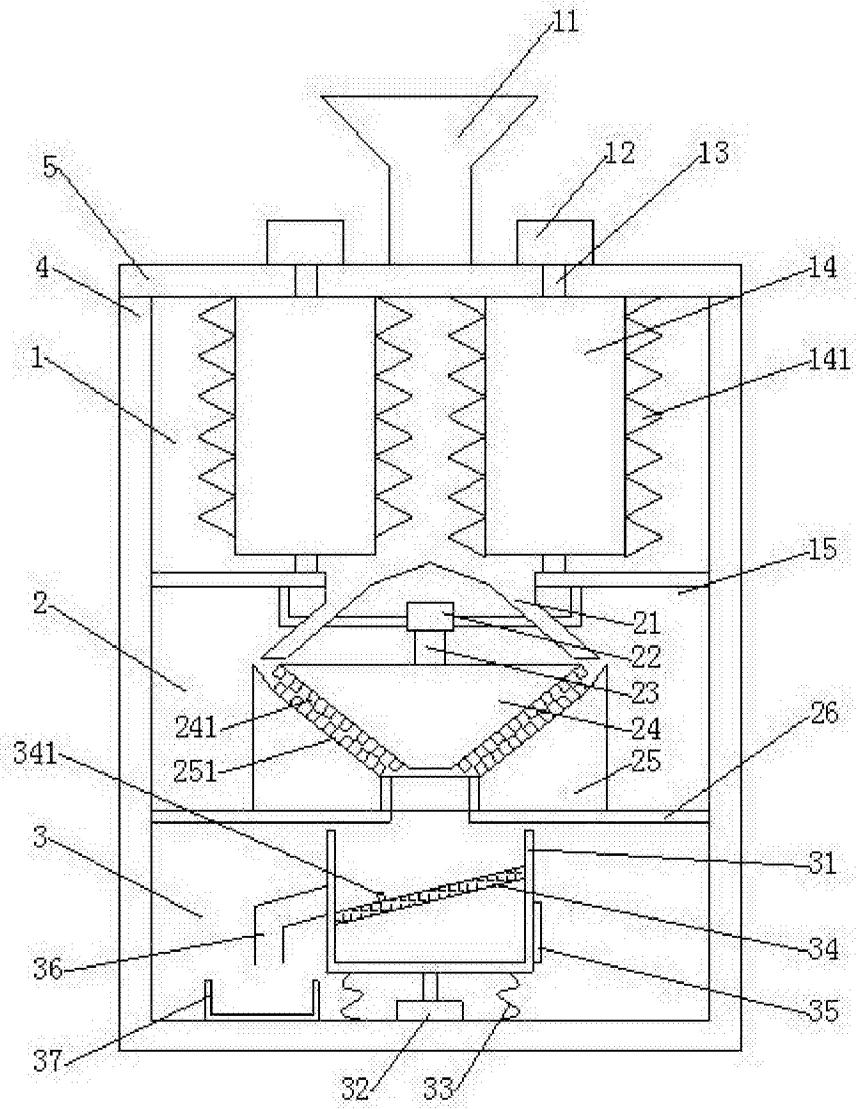


图1

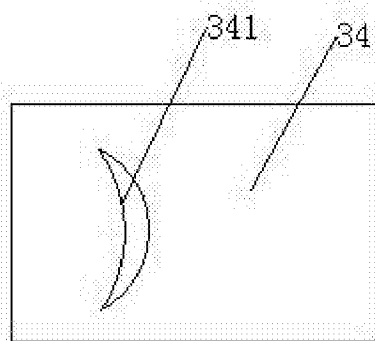


图2