



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210025461 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920475600.1

(22)申请日 2019.04.10

(73)专利权人 南阳医学高等专科学校

地址 473000 河南省南阳市卧龙区卧龙路
1439号

(72)发明人 陈红

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 封明艳

(51) Int. Cl.

B26D 1/28(2006.01)

B30B 3/00(2006.01)

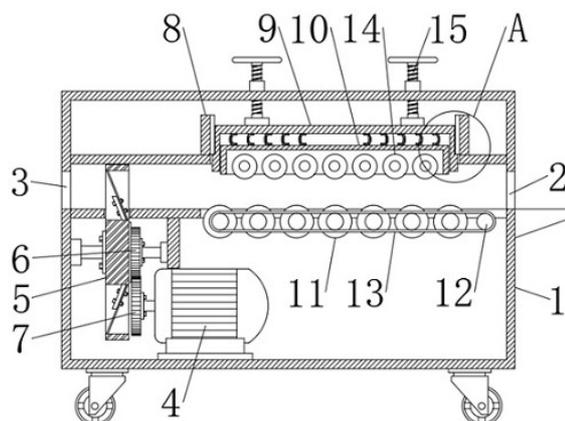
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中药材挤压斜切片机

(57)摘要

本实用新型涉及中药切片技术领域,具体为一种中药材挤压斜切片机,包括切片机本体,切片机本体的一侧开设有进料口,其另一侧开设有出料口,切片机本体的内部上下两侧分别设有第一隔板和第二隔板,切片机本体的内部底端靠近出料口的一侧固定安装驱动电机,第一隔板和第二隔板之间相互平行,且二者的侧边均焊接固定在切片机本体的内壁上,驱动电机的输出轴上固定连接主动齿轮,有益效果为:本实用中切片部件上设置有三块刀片,而三块刀片均倾斜设置,在转动切片过程中,可以更好的将药材切成椭圆状饮片,增大饮片的表面积,相比传统设备,本实用可以切出椭圆状饮片,相对而言,效果更好。



1. 一种中药材挤压斜切片机,包括切片机本体(1),其特征在于:所述切片机本体(1)的一侧开设有进料口(2),其另一侧开设有出料口(3),切片机本体(1)的内部上下两侧分别设有第一隔板和第二隔板,切片机本体(1)的内部底端靠近出料口(3)的一侧固定安装驱动电机(4),所述第一隔板和第二隔板之间相互平行,且二者的侧边均焊接固定在切片机本体(1)的内壁上,所述驱动电机(4)的输出轴上固定连接主动齿轮(7),所述主动齿轮(7)的上方啮合设置有从动齿轮(6),所述从动齿轮(6)的一侧固定连接切片部件(5),且所述切片部件(5)与从动齿轮(6)的圆心位于同一条轴线上,切片部件(5)的顶端贯穿第二隔板并延伸至第一隔板和第二隔板之间,所述第一隔板的顶端靠近进料口(2)的一侧设有固定块(8),所述固定块(8)的数量为两片,且两块固定块(8)之间设有滑动腔(9),所述滑动腔(9)为开口向下的槽状结构,并且其贯穿第一隔板,所述滑动腔(9)的内部设有挤压腔(10),滑动腔(9)的顶端左右两侧均轴承连接螺杆(15),所述挤压腔(10)的内部均匀设置有挤压辊(14),所述挤压辊(14)均转动连接在挤压腔(10)的内部,且挤压辊(14)的底侧均暴露在挤压腔(10)外,所述螺杆(15)的顶端均贯穿切片机本体(1)的顶端,且螺杆(15)与切片机本体(1)的顶端之间螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材挤压斜切片机,其特征在于:所述切片机本体(1)的内部靠近进料口(2)的一侧均匀设置有送料辊(11),所述送料辊(11)的两端均转动连接在切片机本体(1)的内侧壁上,且各送料辊(11)的顶端水平高度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种中药材挤压斜切片机,其特征在于:所述切片机本体(1)的内部靠近进料口(2)的一侧设有驱动轮(12),所述驱动轮(12)与各送料辊(11)位于同一水平高度上,且二者外侧共同套接设有皮带(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种中药材挤压斜切片机,其特征在于:所述滑动腔(9)与挤压腔(10)之间均匀设置有弹性片(17),所述弹性片(17)的数量若干,且各弹性片(17)的上下两端分别与滑动腔(9)的内部顶端以及挤压腔(10)的顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材挤压斜切片机,其特征在于:所述固定块(8)的内侧均设有滑块(16),所述滑动腔(9)的外部左右两侧均开设有滑槽,且所述滑块(16)均嵌入在滑动腔(9)外侧的滑槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种中药材挤压斜切片机,其特征在于:所述切片部件(5)是由中心环(18)、外圈(19)以及刀片(20)构成,所述中心环(18)位于外圈(19)的内部,且二者构成同心圆,所述刀片(20)共三块,且三块刀片(20)均倾斜设置,刀片(20)均通过螺栓固定安装在中心环(18)以及外圈(19)之间。

一种中药材挤压斜切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药切片技术领域,具体为一种中药材挤压斜切片机。

背景技术

[0002] 中药是指以中国传统医药理论指导采集、炮制、制剂,说明作用机理,指导临床应用的药物,常见的有人参、人发、卜芥、儿茶、八角等等。在中药的制作过程中,为了使饮片效果更好,通常都需要将中药切片,然后,现有技术中的切片机大多只能进行横截面切片,相对于倾斜切出的椭圆状饮片来说,横截面切片的表面积更小,没有椭圆状饮片的效果好。另外,现有切片机一般不带有挤压功能,根据生活常识可知,经过挤压后的药材汁液可以更好的扩散出来,便于患者吸收,为此,本实用新型提出一种中药材挤压斜切片机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中药材挤压斜切片机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药材挤压斜切片机,包括切片机本体,所述切片机本体的一侧开设有进料口,其另一侧开设有出料口,切片机本体的内部上下两侧分别设有第一隔板和第二隔板,切片机本体的内部底端靠近出料口的一侧固定安装驱动电机,所述第一隔板和第二隔板之间相互平行,且二者的侧边均焊接固定在切片机本体的内壁上,所述驱动电机的输出轴上固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的上方啮合设置有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧固定连接切片部件,且所述切片部件与从动齿轮的圆心位于同一条轴线上,切片部件的顶端贯穿第二隔板并延伸至第一隔板和第二隔板之间,所述第一隔板的顶端靠近进料口的一侧设有固定块,所述固定块的数量为两片,且两块固定块之间设有滑动腔,所述滑动腔为开口向下的槽状结构,并且其贯穿第一隔板,所述滑动腔的内部设有挤压腔,滑动腔的顶端左右两侧均轴承连接螺杆,所述挤压腔的内部均匀设置有挤压辊,所述挤压辊均转动连接在挤压腔的内部,且挤压辊的底侧均暴露在挤压腔外,所述螺杆的顶端均贯穿切片机本体的顶端,且螺杆与切片机本体的顶端之间螺纹连接。

[0005] 优选的,所述切片机本体的内部靠近进料口的一侧均匀设置有送料辊,所述送料辊的两端均转动连接在切片机本体的内侧壁上,且各送料辊的顶端水平高度相同。

[0006] 优选的,所述切片机本体的内部靠近进料口的一侧设有驱动轮,所述驱动轮与各送料辊位于同一水平高度上,且二者外侧共同套接设有皮带。

[0007] 优选的,所述滑动腔与挤压腔之间均匀设置有弹性片,所述弹性片的数量若干,且各弹性片的上下两端分别与滑动腔的内部顶端以及挤压腔的顶端固定连接。

[0008] 优选的,所述固定块的内侧均设有滑块,所述滑动腔的外部左右两侧均开设有滑槽,且所述滑块均嵌入在滑动腔外侧的滑槽内。

[0009] 优选的,所述切片部件是由中心环、外圈以及刀片构成,所述中心环位于外圈的内

部,且二者构成同心圆,所述刀片共三块,且三块刀片均倾斜设置,刀片均通过螺栓固定安装在中心环以及外圈之间。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.本实用中切片部件上设置有三块刀片,而三块刀片均倾斜设置,在转动切片过程中,可以更好的将药材切成椭圆状饮片,增大饮片的表面积,相比传统设备,本实用可以切出椭圆状饮片,相对而言,效果更好;

[0012] 2.本实用中设置有滑动腔以及挤压腔结构,其中挤压腔套接在滑动腔内部,并且挤压腔的内部均匀设置有挤压辊,在使用过程中,可以对药材进行挤压,便于药材中的汁液扩散出来。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型A处结构放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型切片部件结构示意图。

[0016] 图中:1切片机本体、2进料口、3出料口、4驱动电机、5切片部件、6从动齿轮、7主动齿轮、8固定块、9滑动腔、10挤压腔、11送料辊、12驱动轮、13皮带、14挤压辊、15螺杆、16滑块、17弹性片、18中心环、19外圈、20 刀片。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种中药材挤压斜切片机,包括切片机本体1,切片机本体1的一侧开设有进料口2,其另一侧开设有出料口3,切片机本体1的内部上下两侧分别设有第一隔板和第二隔板,切片机本体1的内部底端靠近出料口3的一侧固定安装驱动电机4,第一隔板和第二隔板之间相互平行,且二者的侧边均焊接固定在切片机本体1的内壁上,驱动电机4的输出轴上固定连接主动齿轮7,主动齿轮7的上方啮合设置有从动齿轮8,从动齿轮6的一侧固定连接切片部件5,且切片部件5与从动齿轮6的圆心位于同一条轴线上,切片部件5的顶端贯穿第二隔板并延伸至第一隔板和第二隔板之间,切片部件5以及驱动电机4的位置如图1所示,切片部件5的两侧均与切片机本体1转动连接,驱动电机4通过驱动主动齿轮7带动从动齿轮6旋转,由于从动齿轮6与切片部件5之间固定连接,则驱动电机4可带动切片部件5 旋转;

[0019] 第一隔板的顶端靠近进料口2的一侧设有固定块8,固定块8的数量为两片,且两块固定块8之间设有滑动腔9,滑动腔9为开口向下的槽状结构,并且其贯穿第一隔板,滑动腔9的内部设有挤压腔10,滑动腔9的顶端左右两侧均轴承连接螺杆15,挤压腔10的内部均匀设置有挤压辊14,挤压辊14均转动连接在挤压腔10的内部,且挤压辊14的底侧均暴露在挤压腔10外,螺杆15的顶端均贯穿切片机本体1的顶端,且螺杆15与切片机本体1的顶端之间螺纹连接,滑动腔9、挤压腔10以及螺杆15的结构位置如图1所示,螺杆15转动连接在滑动腔9

的顶端上,且螺杆15与切片机本体1之间螺纹连接,则通过旋转螺杆 15可以驱动滑动腔9上下移动;

[0020] 切片机本体1的内部靠近进料口2的一侧均匀设置有送料辊11,送料辊11 的两端均转动连接在切片机本体1的内侧壁上,且各送料辊11的顶端水平高度相同,如图1所示,送料辊11的顶端高度高于第二隔板,并且各送料辊11均转动连接在切片机本体1的内部;

[0021] 切片机本体1的内部靠近进料口2的一侧设有驱动轮12,驱动轮12与各送料辊11位于同一水平高度上,且二者外侧共同套接设有皮带13,驱动轮12由驱动装置驱动,且该驱动装置图中未示出,驱动轮12与各送料辊11之间通过皮带13连接,即通过驱动轮12可以驱动各送料辊11转动;

[0022] 滑动腔9与挤压腔10之间均匀设置有弹性片17,弹性片17的数量若干,且各弹性片17的上下两端分别与滑动腔9的内部顶端以及挤压腔10的顶端固定连接,弹性片17为弹性材料制成,其位置如图1和图2所示;

[0023] 固定块8的内侧均设有滑块16,滑动腔9的外部左右两侧均开设有滑槽,且滑块16均嵌入在滑动腔9外侧的滑槽内,即滑动腔9可以沿着固定块8上下滑动;

[0024] 切片部件5是由中心环18、外圈19以及刀片20构成,中心环18位于外圈 19的内部,且二者构成同心圆,刀片20共三块,且三块刀片20均倾斜设置,刀片20均通过螺栓固定安装在中心环18以及外圈19之间,切片部件5的形状结合图1和图3可知,其中刀片20倾斜设置。

[0025] 工作原理:本实用新型使用时,将需要切片的中药从进料口2中送入,驱动轮12带动各送料辊11转动,起到进料作用。中药经过切片部件5时,在切片部件5的转动作用下,刀片20将中药切割成若干片状结构,最后这些饮片均从出料口3中排出。在实际使用过程中,还可以根据中药的厚度调节滑动腔9 的高度,具体做法是:旋转滑动腔9顶端的两螺杆15,控制滑动腔9的高度,然后利用送料辊11与挤压辊14之间的压力将中药压扁,便于汁液渗透出来。切片部件5上的刀片20均通过螺栓固定安装,且各刀片20均倾斜设置,在切片过程中,便于将中药切割成椭圆状。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

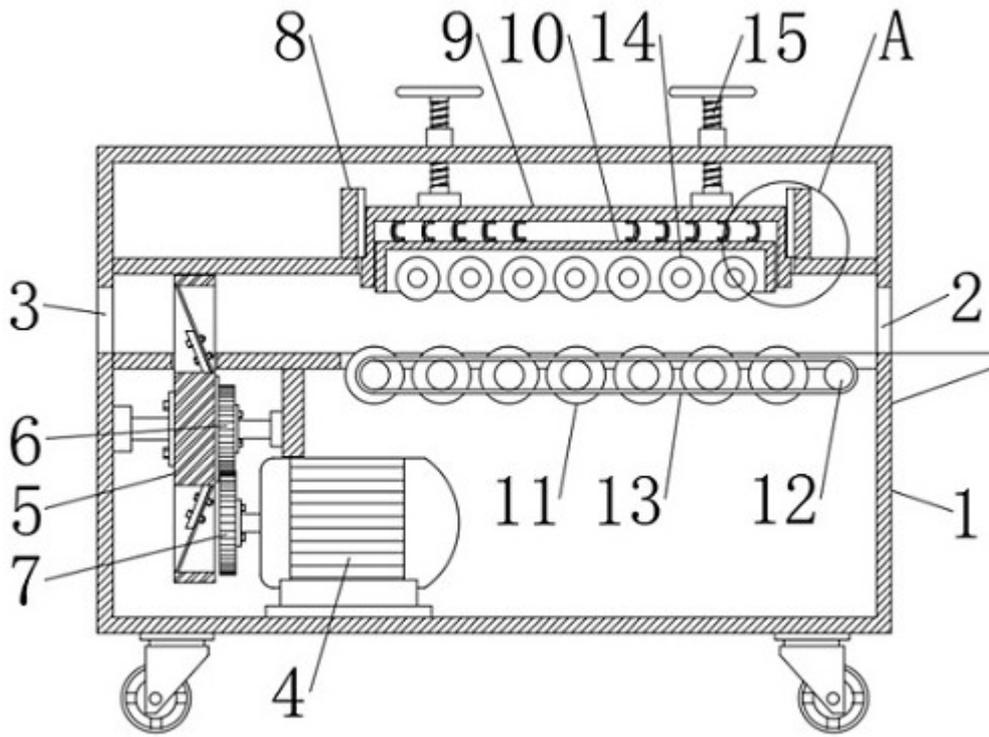


图1

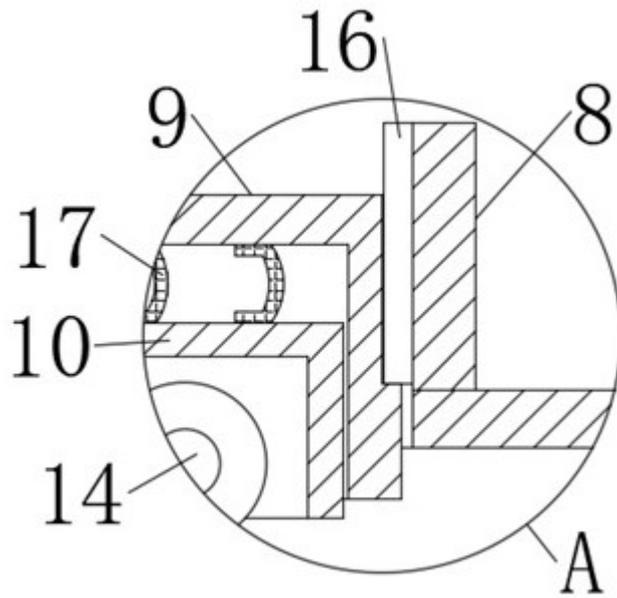


图2

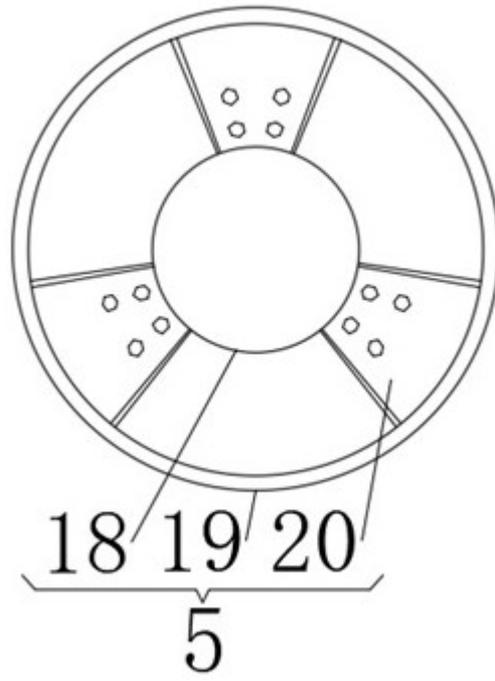


图3