



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206937432 U

(45)授权公告日 2018. 01. 30

(21)申请号 201720660970.3

(22)申请日 2017.06.08

(73)专利权人 湖南雨泉医药有限公司

地址 422999 湖南省邵阳市新邵县酿溪镇
大坪经济开发区大成路与桐子坪路交
汇处

(72)发明人 刘功远 黄日强

(51)Int.Cl.

B26D 1/29(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

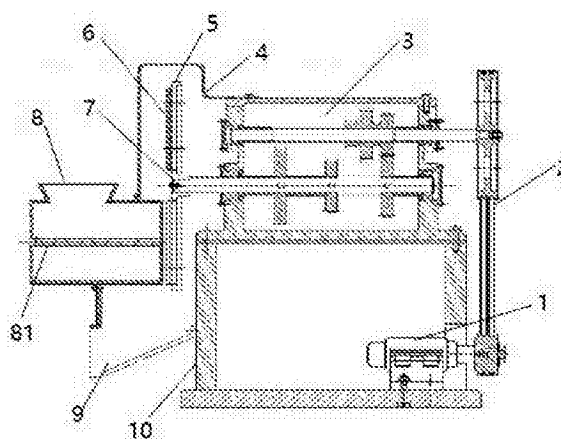
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中药材切片机

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药材切片机,涉及中药材加工设备。包括机架、电动机、皮带传动装置、变速装置、旋转刀盘、进料装置、出料装置和机壳,电动机设置在机架的底部,且主动轴与皮带传动装置连接,变速装置固定安装在机架上端,其输入端与皮带传动装置连接,输出端与旋转刀盘固定连接,旋转刀盘上设有刀片,进料装置设置在机架一侧,且与旋转刀盘刀口位置相适配,出料装置设置在机架上,且位于旋转刀盘的下方,机壳固定安装在机架上方,选择刀盘和变速装置均设置在机壳内部。该切片机结构简单,操作和维修便易,且切片厚度可调,通过变速装置可根据不同物料进行不同转速调节,增强了切片的稳定性和高效性。



1. 一种中药材切片机,其特征在于:包括机架(10)、电动机(1)、皮带传动装置(2)、变速装置(3)、旋转刀盘(7)、进料装置(8)、出料装置(9)和机壳(4),所述电动机(1)设置在机架(10)的底部,且主动轴与皮带传动装置(2)连接,所述变速装置(3)固定安装在机架(10)上端,其输入端与皮带传动装置(2)连接,输出端与旋转刀盘(7)固定连接,所述旋转刀盘(7)上设有刀片(6),所述进料装置(8)设置在机架(10)一侧,且与旋转刀盘(7)刀口位置相适配,所述出料装置(9)设置在机架(10)上,且位于旋转刀盘(7)的下方,所述机壳(4)固定安装在机架(10)上方,所述旋转刀盘(7)和变速装置(3)均设置在机壳(4)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材切片机,其特征在于:所述旋转刀盘(7)和刀片(6)之间至少设有一个调整垫片(5),所述刀片(6)通过调整垫片(5)固定安装在旋转刀盘(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种中药材切片机,其特征在于:所述刀片(6)为两个,分别对称安装在旋转刀盘(7)的两端。

4. 根据权利要求1所述的一种中药材切片机,其特征在于:所述变速装置(3)为三级变速器,可根据切片厚度调节转速。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材切片机,其特征在于:所述进料装置(8)内设有自带旋转叶轮的推进机构(81),所述推进机构(81)由推进电机驱动,所述进料装置(8)的截面形状为弧形,且与旋转刀盘(7)的外径相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种中药材切片机,其特征在于:所述出料装置(9)成一定斜角的安装在机架(10)上,用于收集切好的物料。

一种中药材切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材加工设备,尤其涉及一种中药材切片机。

背景技术

[0002] 中药材切片机广泛应用于中药材加工厂和药店等行业,目前,市场所售中药材切片机大多存在药材切损率高,造成了药材的浪费;而出现此问题的原因是药材与切刀片一般为垂直放置,切刀下压易出现药材破碎;此外药材在切片过程中松动或者中药材片形形状不规则均匀会造成切损,无法保证成品率,造成了药材的浪费。

[0003] 随着中医理念的深入人心,中药的使用越来越普及,为了提高中药的竞争力,传统的手工制作中药的方式必须向机械化生产进行改进,中药生产中,很多中药材原料都需要切成片状以便于后续的加工,常用的中药材切片机,通常用简易的切刀操作,这种简易切刀由刀片、刀片固定板构成,使用时,需手持被切药材沿固定板滑动,刀片即可切削药材,这种简易切刀制作容易,但使用不安全,自动化程度较低,特别在被切中药材较小时,易切伤手部。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种中药材切片机,该切片机结构简单,操作和维修便易,且切片厚度可调,通过变速装置可根据不同物料进行不同转速调节,增强了切片的稳定性和高效性。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:一种中药材切片机,包括机架、电动机、皮带传动装置、变速装置、旋转刀盘、进料装置、出料装置和机壳,所述电动机设置在机架的底部,且主动轴与皮带传动装置连接,所述变速装置固定安装在机架上端,其输入端与皮带传动装置连接,输出端与旋转刀盘固定连接,所述旋转刀盘上设有刀片,所述进料装置设置在机架一侧,且与旋转刀盘刀口位置相适配,所述出料装置设置在机架上,且位于旋转刀盘的下方,所述机壳固定安装在机架上方,所述旋转刀盘和变速装置均设置在机壳内部。

[0006] 进一步优化的技术方案为所述旋转刀盘和刀片之间至少设有一个调整垫片,所述刀片通过调整垫片固定安装在旋转刀盘上。

[0007] 进一步优化的技术方案为所述刀片为两个,分别对称安装在旋转刀盘的两端。

[0008] 进一步优化的技术方案为所述变速装置为三级变速器,可根据切片厚度调节转速。

[0009] 进一步优化的技术方案为所述进料装置内设有自带旋转叶轮的推进机构,所述推进机构由推进电机驱动,所述进料装置的截面形状为弧形,且与旋转刀盘的外径相适配。

[0010] 进一步优化的技术方案为所述出料装置成一定斜角的安装在机架上,用于收集切好的物料。

[0011] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型通过皮带传动装置把电动

机的动力传递到变速装置,变速装置的输出端连接旋转刀盘,驱动旋转刀盘转动,旋转刀盘上有两把对称安装的刀片,把中药材放入进料装置,进料装置内的带有旋转叶轮的推进机构将中药材推向旋转刀盘进行切片,中药材被切成片后从刀盘底落下,然后经出料口送出,完成成个切片过程。本实用新型结构简单,操作和维修便易,且切片厚度可调,通过变速装置可根据不同物料进行不同转速调节,增强了切片的稳定性和高效性,实现了中药材切片工序的自动化切片。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0013] 其中,1电动机,2皮带传动装置,3变速装置,4机壳,5调整垫片,6刀片,7旋转刀盘,8进料装置,81推进机构,9出料装置,10机架。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1所示,本实用新型公开了一种中药材切片机,其特征在于:包括机架10、电动机1、皮带传动装置2、变速装置3、旋转刀盘7、进料装置8、出料装置9和机壳4,所述电动机1设置在机架10的底部,且主动轴与皮带传动装置2连接,所述变速装置3固定安装在机架10上端,其输入端与皮带传动装置2连接,输出端与旋转刀盘7固定连接,所述旋转刀盘7上设有刀片6,所述进料装置8设置在机架10一侧,且与旋转刀盘7刀口位置相适配,所述出料装置9设置在机架10上,且位于旋转刀盘7的下方,所述机壳4固定安装在机架10上方,所述选择刀盘和变速装置3均设置在机壳4内部。

[0016] 进一步优化的实施例为所述旋转刀盘7和刀片6之间至少设有一个调整垫片5,所述刀片6通过调整垫片5固定安装在旋转刀盘7上,通过调整垫片5可调整切片厚度,调整垫片有多块,厚度均为1mm,不用调整垫片时,渴切切2mm厚的片,用一块垫片则可切3mm,根据客户要求可切削厚度进行调整,其刀片厚底应稍大于切削厚度以嵌入刀座并可进行调节,刀片6厚度一般选取5mm厚度。

[0017] 进一步优化的实施例为所述刀片6为两个,分别对称安装在旋转刀盘7的两端;结合皮带传动装置的传动效果,经刀盘上堆成安装两把刀片,使皮带运动一周的时间内,刀片切削两次,有效的利用圆周运动,大大的提高了工作效率。

[0018] 进一步优化的实施例为所述变速装置3为三级变速器,可根据切片厚度调节转速;主要是可以控制刀盘以不同的转速旋转,满足加工不同厚度的切片时所需要的转速,操作起来方便,其主要结构由两根轴和齿轮组成,进行三档调速。

[0019] 进一步优化的实施例为所述进料装置8内设有自带旋转叶轮的推进机构81,所述推进机构81由推进电机驱动,所述进料装置8的截面形状为弧形,且与旋转刀盘7的外径相适配;推进机构主要作用是将中药材推向旋转刀盘,由于切刀是做圆周运动,为了最大程度利用切刀的长度,将进料装置的内部进料口设计成弧形,与旋转刀盘合理配合,提高切片效

率,同时,切片的厚度根据客户的要求有时需要增加或者减少刀盘上的垫片厚度,为了拆卸方便,进料装置设计为通过螺钉固定到机架上的,方便清洗和安装厚度调节垫片。

[0020] 进一步优化的实施例为所述出料装置9成一定斜角的安装在机架10上,用于收集切好的物料,通过螺钉固定在机架上,便于安装、调整和修理。

[0021] 本实用新型通过皮带传动装置把电动机的动力传递到变速装置,变速装置的输出端连接旋转刀盘,驱动旋转刀盘转动,旋转刀盘上有两把对称安装的刀片,把中药材放入进料装置,进料装置内的带有旋转叶轮的推进机构将中药材推向旋转刀盘进行切片,中药材被切成片后从刀盘底落下,然后经出料口送出,完成成个切片过程。本实用新型结构简单,操作和维修便易,且切片厚度可调,通过变速装置可根据不同物料进行不同转速调节,增强了切片的稳定性和高效性,实现了中药材切片工序的自动化切片,降低了劳动强度,提高了工作效率,机械化作业保证了切片厚度的一致性,降低了耗损率。

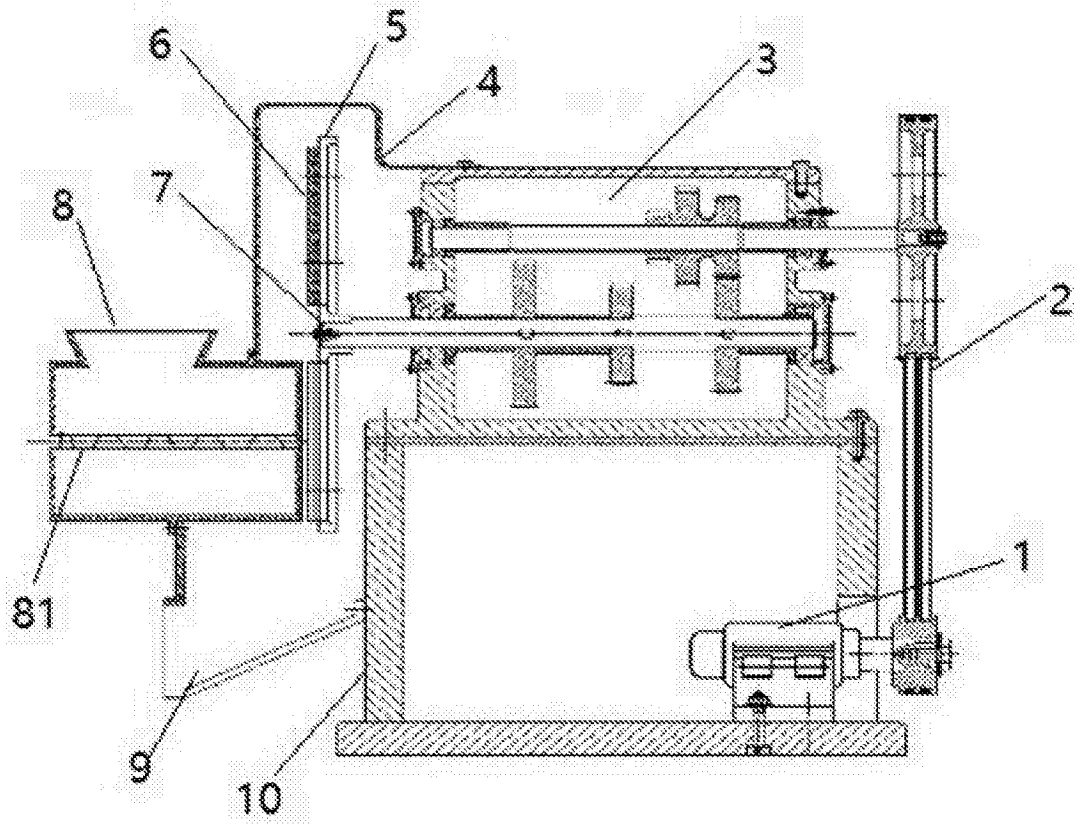


图1