



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103341876 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201310275048. 9

(22) 申请日 2013. 07. 02

(73) 专利权人 上海南崛中药机械制造有限公司

地址 201404 上海市奉贤区青村镇钟家村十组

(72) 发明人 褚士良

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所（普通合伙） 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

B26D 1/25(2006. 01)

B26D 7/26(2006. 01)

审查员 侯超异

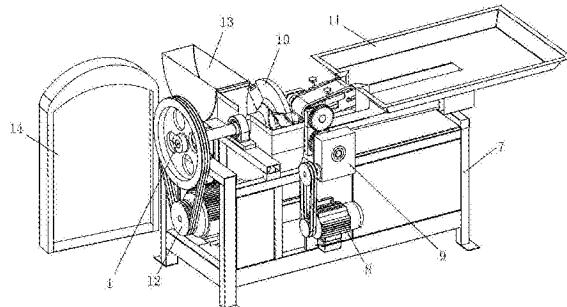
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种切药机

(57) 摘要

本发明公开了一种切药机，包括机架、以及均设置在所述机架上端的托料盘、转轴、皮带盘和切刀组件，切刀组件包括转盘、刀架和若干个刀片。刀架包括3～5个位于同一平面上、且均匀排列的刀架片，刀架片的径向方向与转轴的轴心线垂直。所述3～5个刀架片同时绕着转轴转动，刀架片上设置有刀片，转盘上沿着径向的方向均匀设置有数量与刀架片数量相同的缺口，刀架片与缺口一一对应，刀架片安装在转盘的缺口上。本发明具有的有益效果：产量高、制作出来的产品片形美观、光滑和整洁。机器经久耐用、噪音低、操作简单方便，工作效率也高。



1. 一种切药机,包括机架(7)、以及均设置在所述机架(7)上端的托料盘(11)、转轴(3)、皮带盘(1)和切刀组件(10),其特征在于,所述切刀组件(10)位于所述托料盘(11)以及所述皮带盘(1)之间,所述切刀组件(10)包括转盘(4)、刀架(5)和若干个刀片(6),

所述刀架(5)包括3~5个位于同一平面上、且均匀排列的刀架片(51),所述刀架片(51)的径向方向与所述转轴(3)的轴心线垂直,

所述3~5个刀架片(51)同时绕着所述转轴(3)转动,所述刀架片(51)上设置有刀片(6),所述转盘(4)上沿着径向的方向均匀设置有数量与所述刀架片(51)数量相同的缺口,所述刀架片(51)与所述缺口一一对应,所述刀架片(51)安装在所述转盘(4)的缺口上,

所述皮带盘(1)、所述转盘(4)以及所述刀架(5)都与所述转轴(3)轴连接,所述转盘(4)位于所述皮带盘(1)以及所述刀架(5)之间;

还包括设置在所述机架(7)一侧的第一电机(8)和减速器(9),所述减速器(9)位于所述第一电机(8)的上方;

所述切刀组件(10)的外侧设置有刀盘外罩(13),所述刀盘外罩(13)的下端设置有下料口(131)。

2. 根据权利要求1所述的切药机,其特征在于,所述刀架片(51)的数量为3个。

3. 根据权利要求1所述的切药机,其特征在于,所述刀架(5)的材质为不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的切药机,其特征在于,所述转盘(4)的材质为不锈钢。

一种切药机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域，具体涉及一种切药机。

背景技术

[0002] 切药机，是用于所有叶、皮、根、藤、草和果实，种子类药材或农副产品的切制加工，可切割 0.5 ~ 30mm 范围内的片、段条等一般饮片和 0.5 ~ 30mm 范围内多角形颗粒饮片。但是目前的切药机，通常有以下缺陷：

[0003] 1、产品内部结构的刀架和转盘都是手工件，比较粗糙；设备长时间使用容易使内部零件产生磨损从而导致切制的饮片不均匀、不光滑。

[0004] 2、老产品在调节刀片的时候也存在着诸多问题，调节刀片必须拆卸每把刀片来进行调整，比较麻烦，浪费时间、工作效率也比较慢。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了提供一种经久耐用且效率更高的切药机。

[0006] 为了达到本发明的目的，技术方案如下：

[0007] 一种切药机，包括机架、以及均设置在所述机架上端的托料盘、转轴、皮带盘和切刀组件，所述切刀组件位于所述托料盘以及所述皮带盘之间，所述切刀组件包括转盘、刀架和若干个刀片。

[0008] 所述刀架包括 3 ~ 5 个位于同一平面上、且均匀排列的刀架片，所述刀架片的径向方向与所述转轴的轴心线垂直。

[0009] 所述 3 ~ 5 个刀架片同时绕着所述转轴转动，所述刀架片上设置有刀片，所述转盘上沿着径向的方向均匀设置有数量与所述刀架片数量相同的缺口，所述刀架片与所述缺口一一对应，所述刀架片安装在所述转盘的缺口上。

[0010] 所述皮带盘、所述转盘以及所述刀架都与所述转轴轴连接，所述转盘位于所述皮带盘以及所述刀架之间。

[0011] 进一步，还包括设置在所述机架一侧的第一电机和减速器，所述减速器位于所述第一电机的上方。

[0012] 进一步，所述切刀组件的外侧设置有刀盘外罩，所述刀盘外罩的下端设置有下料口。

[0013] 进一步，所述刀架片的数量为 3 个。

[0014] 进一步，所述刀架的材质为不锈钢。

[0015] 进一步，所述转盘的材质为不锈钢。

[0016] 本发明具有的有益效果：

[0017] 刀架是一个整体的结构，刀片安装在刀架上，因此需要调节切制片厚度时，无需拆卸每把刀片，只需调节刀架，即可让所有的刀片都同进同出，这样节约了时间也提高了工作效率。而且更换刀片也非常方便。

[0018] 减速器的速度是可以调节的，因此可以根据饮片质地来调整机器的速度，如饮片脆、易碎的速度应较慢，饮片生硬的药材，切制速度可以相对较快一些，可以使得切制后的饮片损耗小，产量高、片形美观、光滑和整洁。机器经久耐用、噪音低、操作简单方便，工作效率也高。

[0019] 转盘和刀架材质都为不锈钢，经久耐用，减少了零件的损耗。

附图说明

[0020] 图 1 为本发明切药机的结构示意图；

[0021] 图 2 为图 1 的后视结构示意图；

[0022] 图 3 为刀盘组件的结构示意图；

[0023] 图 4 为图 1 的局部分解结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本发明作进一步描述，但本发明的保护范围不仅仅局限于实施例。

[0025] 如图 1 和图 2 所示，一种切药机，包括机架 7、托料盘 11、转轴 3、皮带盘 1、切刀组件 10、轴承座 2、第一电机 8、减速器 9 和第二电机 12。

[0026] 托料盘 11、转轴 3、皮带盘 1 和切刀组件 10 均设置在机架 7 的上端，切刀组件 10 位于托料盘 11 以及皮带盘 1 之间。第二电机 12 设置在机架 7 的内部，皮带盘 1 通过皮带与第二电机 12 连接，第二电机 12 带动皮带盘 1 转动。切刀组件 10 的外侧设置有刀盘外罩 13，用以保护切刀组件 10，刀盘外罩 13 的下端设置有出料口 131，切制完成后的产品从出料口 131 输出。转轴 3 通过轴承座 2 固定在机架 7 的上端。机架 7 上靠近第二电机 12 的一端设置有机架外罩 14，机架外罩 14 将皮带盘 1 和第二电机 12 覆盖住，以免灰尘等杂物进入，影响皮带盘 1 和第二电机 12 的运转。

[0027] 第一电机 8 和减速器 9 位于机架 7 的同一侧，减速器 9 位于第一电机 8 的上方，托料盘 11 用以放置待切制的药材，药材的输送靠减速器 9 带动，减速器 9 通过第一电机 8 带动。减速器 9 的速度可调，因此药材的输送速度根据实际情况也是可调。

[0028] 结合图 3 和图 4 所示，切刀组件 10 包括转盘 4、刀架 5 和若干个刀片 6。刀架 5 包括 3～5 个位于同一平面上、且均匀排列的刀架片 51，刀架片 51 的径向方向与转轴 3 的轴心线垂直，整个刀架 5 的形状如同电风扇，刀架片 51 如同风扇上的扇叶。3～5 个刀架片 51 同时绕着转轴 3 转动，刀架片 51 上设置有刀片 6，切制药片主要是靠刀片 6。本实施例中，刀架片 51 和转盘 4 上缺口的数量均为 3 个。转盘 4 上沿着径向的方向均匀设置有数量与刀架片 51 数量相同的缺口，刀架片 51 与缺口一一对应，刀架片 51 安装在转盘 4 的缺口上。

[0029] 皮带盘 1、转盘 4 和刀架 5 都与转轴 3 轴连接，第二电机 12 带动皮带盘 1 转动后，会带动转轴 3 转动，转轴 3 带动切刀组件 10 中的转盘 4 和刀架 5 转动，进而使得刀架片 51 上的刀片 6 也以转轴 3 为圆心转动，实现了切药的过程。刀架 5 和转盘 4 的材质都为不锈钢。

[0030] 转轴 3 的外部还设置有主轴外罩 15，主轴外罩 15 的两端分别与机架外罩 14 和刀盘外罩 13 连接，主轴外罩 15、机架外罩 14 和刀盘外罩 13 可以将整个机器的传动和切削结

构都罩住,以免灰尘和其他杂物进入,影响整个机器运转。

[0031] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案,因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本发明已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本发明进行修改或等同替换,而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本发明的权利要求范围内。

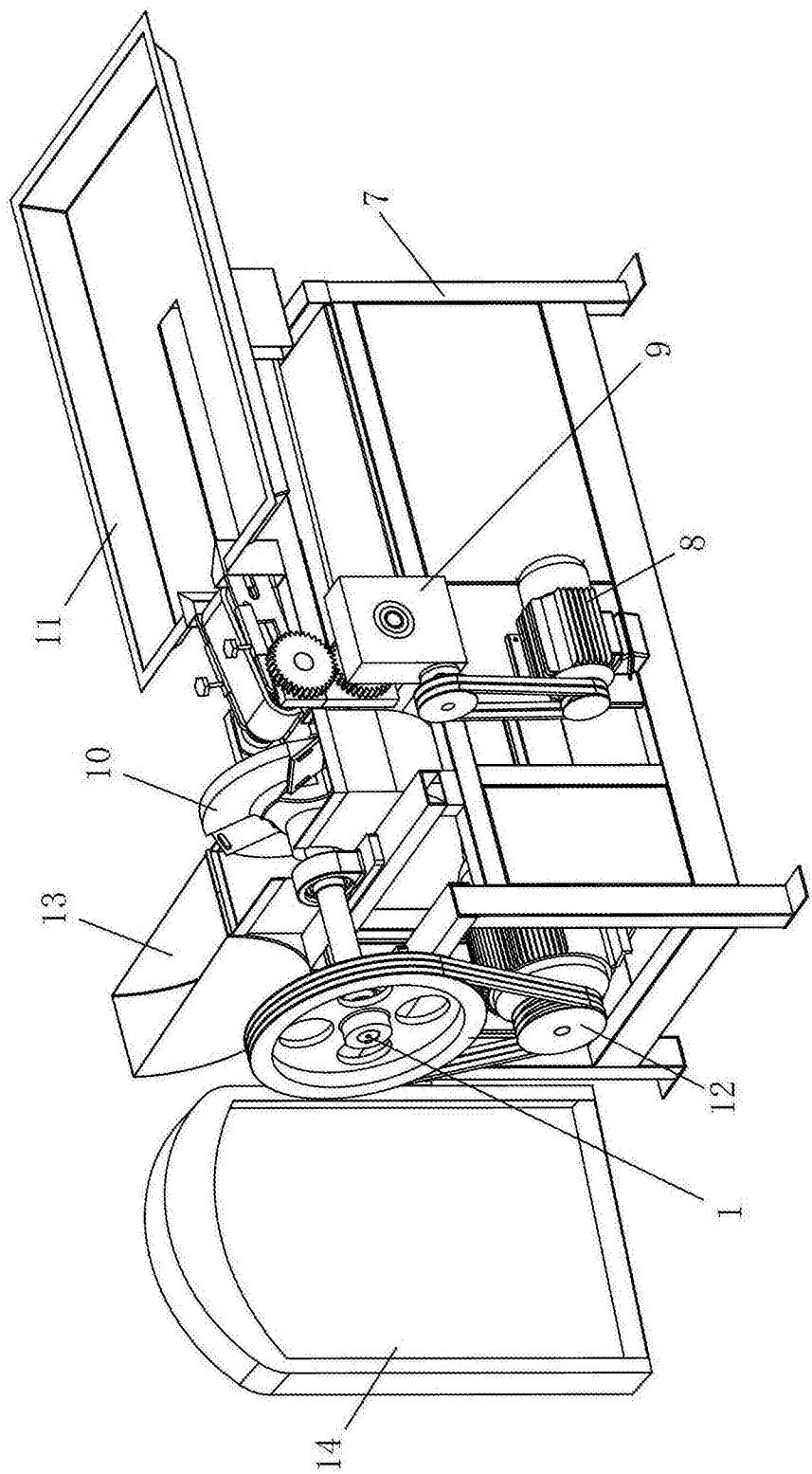


图 1

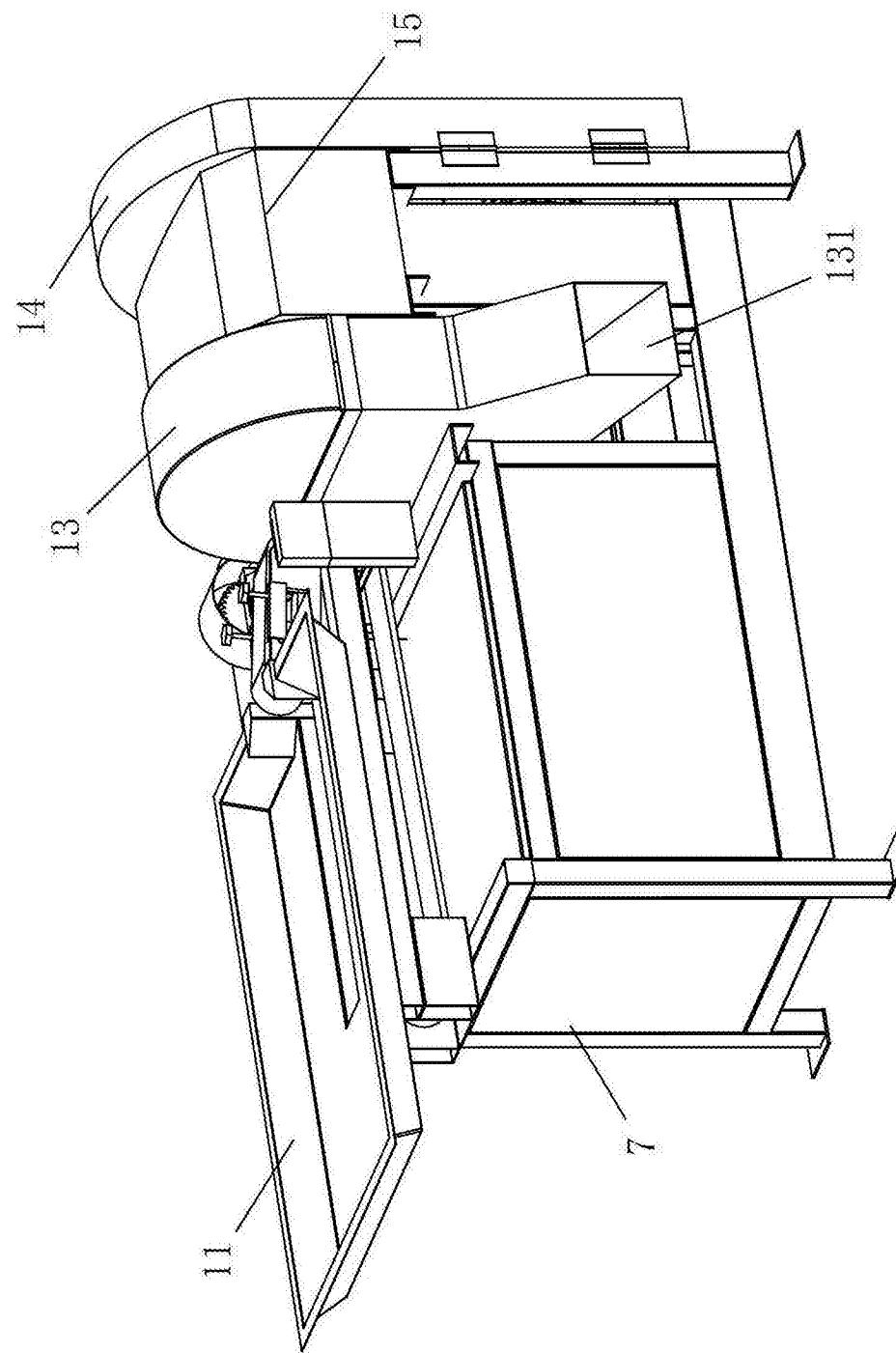


图 2

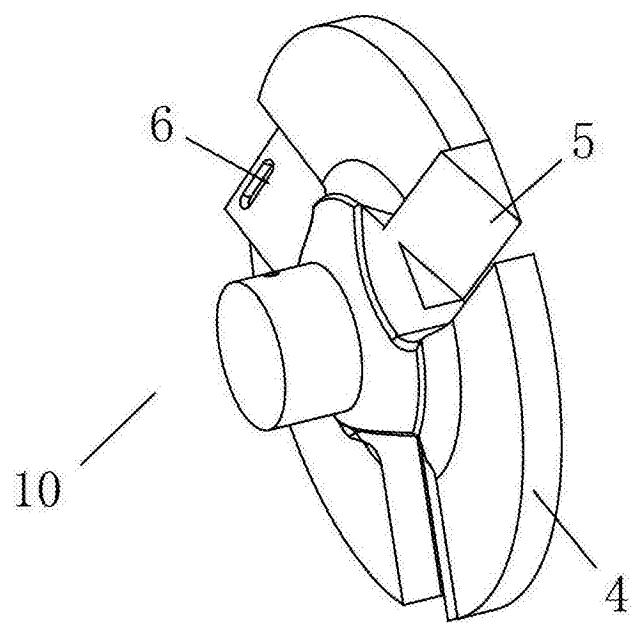


图 3

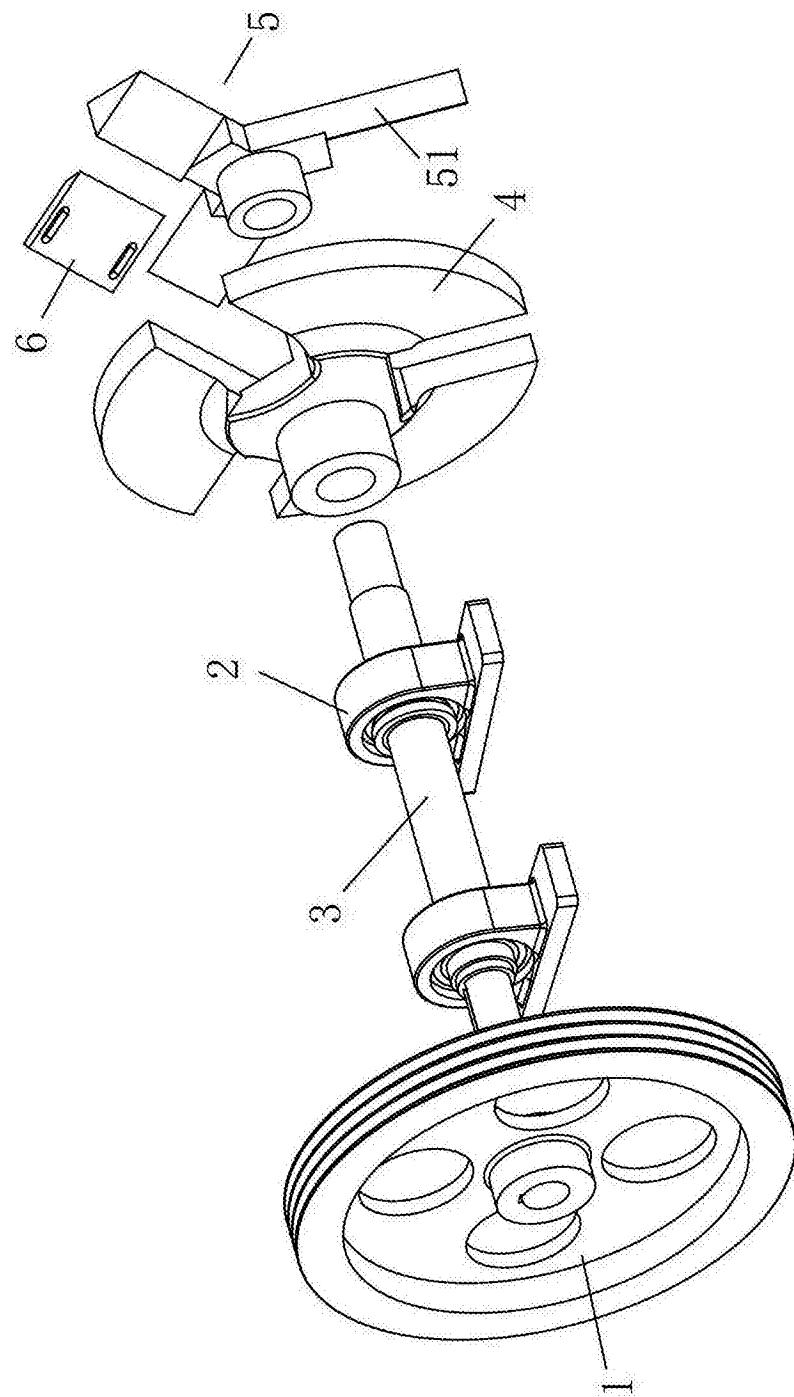


图 4