



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203635263 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320787629. 6

(22) 申请日 2013. 11. 30

(73) 专利权人 西安联控电气有限责任公司

地址 710075 陕西省西安市高新区唐兴路 6
号唐兴数码 207 室

(72) 发明人 卫荣平 于嘉文

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 谭文琰

(51) Int. Cl.

B02C 13/13(2006. 01)

B26D 1/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

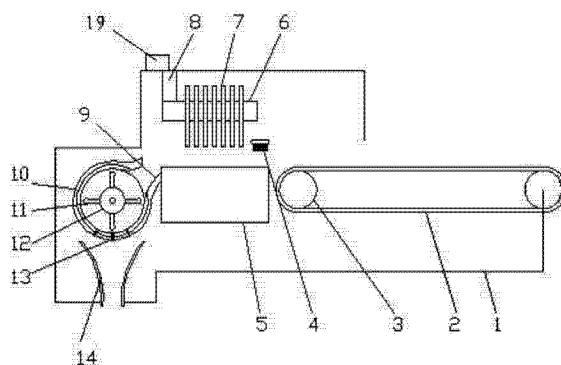
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动化药材粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动化药材粉碎机, 包括机壳, 机壳内安装有用于输送药材的传输组件、用于切割药片的切片组件、用于锤击药材的粉碎组件、用于放置药材的平台以及设置于平台上方的刷子, 壳体下方设置有出料口, 所述壳体外部上方设置有用于控制切片组件和刷子工作的控制器。本实用新型粉碎机首先将待粉碎药材由传输组件输送至平台上, 利用切片组件对药材进行切片, 被切片的药材由刷子刷送到圆形筛筒内部进一步由粉碎组件进行锤击粉碎, 粉碎后的药材由出料口排出, 由此实现了对药材的自动化粉碎, 粉碎效果明显且工作效率高。



1. 一种自动化药材粉碎机,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)内安装有用于输送药材的传输组件、用于切割药片的切片组件、用于锤击药材的粉碎组件、用于放置药材的平台(5)以及设置于平台(5)上方的刷子(4);所述传输组件包括固定安装在机壳(1)内部一侧第一电机(18),所述第一电机(18)的输出轴上连接有固定轴(17),所述固定轴(17)上安装有齿轮(3),齿轮(3)套装有传输带(2);所述切片组件包括安装于机壳(1)内部上方的竖轴(8),所述竖轴(8)上水平安装有法兰(6),所述法兰(6)上竖直安装有并列分布的多个刀具(7);所述粉碎组件包括固定安装于机壳(1)内部另一侧的圆形筛筒(10),所述圆形筛筒(10)内部安装有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴上安装有连接轴(16),所述连接轴(16)上固定安装有并列分布的三个回转盘(12),每个所述回转盘(12)上均均匀设置有钢锤(11),所述圆形筛筒(10)的上方开设有入料口(9),圆形筛筒(10)的下方开设有开口部(13);位于机壳(1)上与圆形筛筒(10)下方开口部(13)相对应的位置处设置有出料口(14);所述机壳(1)外部上方设置有用于控制切片组件和刷子(4)工作的控制器(19)。

2. 按照权利要求1所述的一种自动化药材粉碎机,其特征在于:所述圆形筛筒(10)下方的开口部(13)能够自动开启或闭合。

一种自动化药材粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于药材生产设备技术领域,尤其是涉及一种应用于批量生产中药材的自动化药材粉碎机。

背景技术

[0002] 在药品、食品或者其它行业的生产加工过程中,根据生产工艺的需要,有时需要对一定的物料按照工艺要求进行粉碎,以达到进一步深加工的目的,有时因物料自身具有粘连性、坚硬性等特性,物料粉碎不均匀,容易堵塞生产设备,影响生产的进行,有的则因为机器自身原因,无法实现批量性,粉碎力度不够的情况,传统的粉碎加工方式采用石磨或石碾,但劳动强度大,工作效率低,目前粉碎机的种类繁多,但是大多数粉碎机还需要水工操作,粉碎细度不高,残渣多,浪费多,造成资源浪费,而且机器自动化程度不高,影响批量生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种应用于批量生产中药材的自动化药材粉碎机,该粉碎机将药材按照切割、粉碎的程序进行加工,适用于粉碎干燥的条形药材,具有结构简单紧凑、操作方便、安全高效的特点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种自动化药材粉碎机,包括机壳,其特征在于:所述机壳内安装有用于输送药材的传输组件、用于切割药片的切片组件、用于锤击药材的粉碎组件、用于放置药材的平台以及设置于平台上方的刷子;所述传输组件包括固定安装在机壳内部一侧第一电机,所述第一电机的输出轴上连接有固定轴,所述固定轴上安装有齿轮,齿轮套装有传输带;所述切片组件包括安装于机壳内部上方的竖轴,所述竖轴上水平安装有法兰,所述法兰上竖直安装有并列分布的多个刀具;所述粉碎组件包括固定安装于机壳内部另一侧的圆形筛筒,所述圆形筛筒内部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上安装有连接轴,所述连接轴上固定安装有并列分布的三个回转盘,每个所述回转盘上均均匀设置有钢锤,所述圆形筛筒的上方开设有入料口,圆形筛筒的下方开设有开口部;位于壳体上与圆形筛筒下方开口部相对应的位置处设置有出料口;所述壳体外部上方设置有用于控制切片组件和刷子工作的控制器。

[0005] 上述的一种自动化药材粉碎机,其特征在于:所述圆形筛筒下方的开口部能够自动开启或闭合。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0007] 1、本实用新型的粉碎机中首先将待粉碎药材铺放于传输带上,由传输组件将药材输送至平台上,利用切片组件对药材进行切片,被切片的药材由刷子刷送到圆形筛筒内部进一步由粉碎组件进行锤击粉碎,粉碎后的药材由出料口排出,由此实现了对药材的自动化粉碎,粉碎效果明显且工作效率高。

[0008] 2、本实用新型的粉碎机将药材按照切割、粉碎的程序进行加工,适用于粉碎干燥

的条形药材,具有结构简单紧凑、操作方便、安全高效的优点,适宜推广生产应用。

[0009] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 中粉碎组件的部分结构示意图。

[0012] 图 3 为图 1 中传输组件的部分结构示意图。

[0013] 附图标记说明:

[0014]	1—机壳;	2—传输带;	3—齿轮;
[0015]	4—刷子;	5—平台;	6—法兰;
[0016]	7—刀具;	8—竖轴;	9—入料口;
[0017]	10—圆形筛筒;	11—钢锤;	12—回转盘;
[0018]	13—开口部	14—出料口	15—第二电机
[0019]	16—连接轴	17—固定轴	18—第一电机
[0020]	19—控制器		

具体实施方式

[0021] 如图 1、图 2、图 3 所示一种自动化药材粉碎机,包括机壳 1,所述机壳 1 内安装有用于输送药材的传输组件、用于切割药片的切片组件、用于锤击药材的粉碎组件、用于放置药材的平台 5 以及设置于平台 5 上方的刷子 4;所述传输组件包括固定安装在机壳 1 内部一侧第一电机 18,所述第一电机 18 的输出轴上连接有固定轴 17,所述固定轴 17 上安装有齿轮 3,齿轮 3 套装有传输带 2;所述切片组件包括安装于机壳 1 内部上方的竖轴 8,所述竖轴 8 上水平安装有法兰 6,所述法兰 6 上竖直安装有并列分布的多个刀具 7;所述粉碎组件包括固定安装于机壳 1 内部另一侧的圆形筛筒 10,所述圆形筛筒 10 内部安装有第二电机 15,所述第二电机 15 的输出轴上安装有连接轴 16,所述连接轴 16 上固定安装有并列分布的三个回转盘 12,每个所述回转盘 12 上均均匀设置有钢锤 11,所述圆形筛筒 10 的上方开设有入料口 9,圆形筛筒 10 的下方开设有开口部 13;位于壳体 1 上与圆形筛筒 10 下方开口部 13 相对应的位置处设置有出料口 14,所述圆形筛筒 10 下方的开口部 13 能够自动开启或闭合;所述壳体 1 外部上方设置有用于控制切片组件和刷子 4 工作的控制器 19。

[0022] 本实用新型的使用原理是:将待粉碎药材铺放于传输带 2 上,由传输组件将药材输送至平台 5 上,利用切片组件对药材进行切片,被切片的药材由刷子 4 刷送到圆形筛筒 10 内部进一步由粉碎组件进行锤击粉碎,粉碎后的药材由出料口 14 排出,由此实现了对药材的自动化粉碎过程。

[0023] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

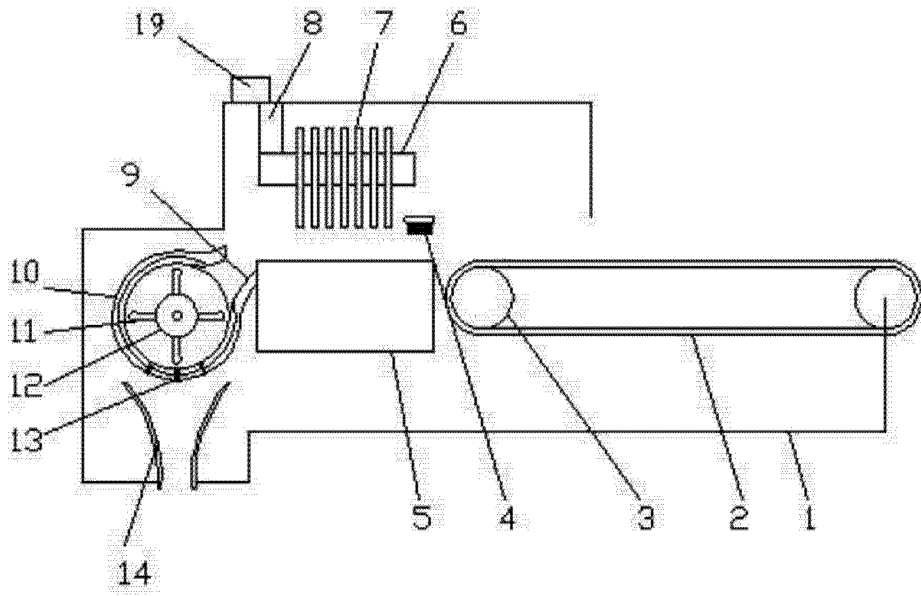


图 1

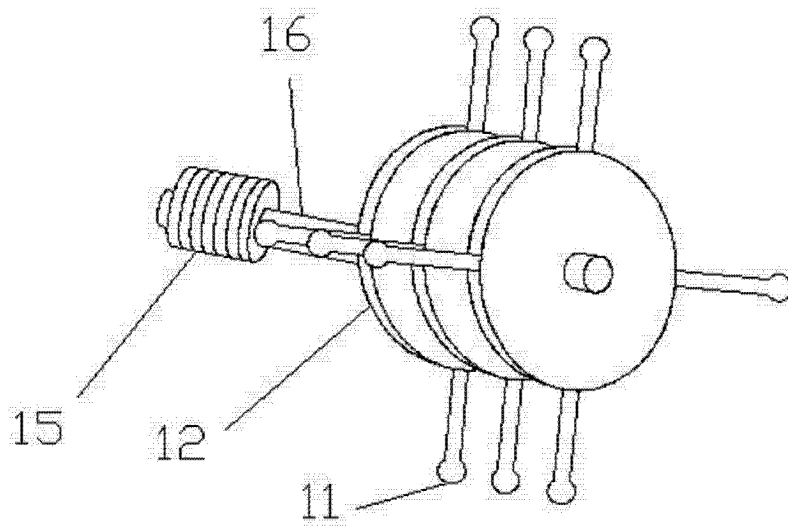


图 2

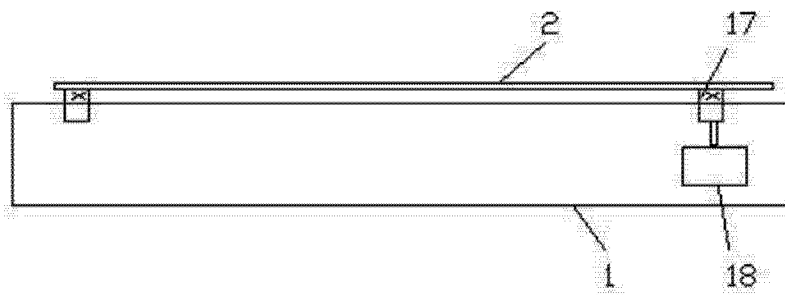


图 3