

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101966519 B

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201010506904. 3

(22) 申请日 2010. 10. 14

(73) 专利权人 北京同仁堂健康药业(福州)有限公司

地址 350002 福建省福州市仓山区金山工业区金山大道 618 号 36# 厂房

(72) 发明人 唐辉

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006. 01)

B07B 1/46 (2006. 01)

B07B 1/42 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201579195 U, 2010. 09. 15, 权利要求 1, 说明书第 1 页第 5、12 段和附图 1.

CN 201592165 U, 2010. 09. 29, 权利要求 1-3, 说明书第 1 页第 5、7 段, 第 2 页第 17 段和附图 1.

DE 202008003553 U1, 2009. 09. 03, 全文.

US 20100089802 A1, 2010. 04. 15, 全文.

CN 201603684 U, 2010. 10. 13, 说明书第 1 页第 4 段和第 2 页第 17 段.

审查员 陈鑫

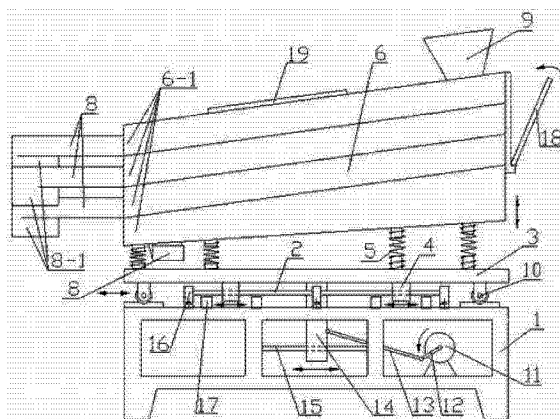
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

药材分级出料振动筛床

(57) 摘要

本发明涉及一种药材分级出料振动筛床, 包括底座, 其特征在于: 所述底座上设置有一对导杆, 所述导杆上设置有可沿其左右滑动的工作台, 所述工作台下侧经滑套与导杆滑动连接, 所述工作台上侧经支承弹簧与倾斜的箱式筛床相连接, 所述箱式筛床内镶嵌有由下而上依次间隔叠放的三层倾斜筛网, 其中上一层筛网的网孔依次较下一层筛网的网孔大, 所述箱式筛床的各层出料端分别连接有朝向不同的出料导筒, 所述箱式筛床的顶板上方相对于出料端侧的另一侧设有通往最上层筛网的漏斗型进料导筒。本发明结构简单合理, 振动平稳, 方便粗细不均的药材快速分级, 以利于下一步的加工或分装, 药材分级的效率高。



1. 一种药材分级出料振动筛床,包括底座,其特征在于:所述底座上设置有一对导杆,所述导杆上设置有可沿其左右滑动的工作台,所述底座上设有用于推动工作台左右运动的驱动机构,所述驱动机构为由电机带动的曲柄连杆滑块机构,所述曲柄连杆滑块机构包括曲柄、连杆及滑块,所述滑块与工作台相连接,所述滑块与底座上的导轨相配合连接,所述工作台下侧经滑套与导杆滑动连接,在导杆的固定座之间设有用于限制滑套行程的限位块,所述工作台上侧经支承弹簧与倾斜的箱式筛床相连接,所述工作台下侧设置有可在底座上左右往复运动的滚轮,所述箱式筛床内镶嵌有由下而上依次间隔叠放的三层倾斜筛网,其中上一层筛网的网孔依次较下一层筛网的网孔大,所述箱式筛床的各层出料端分别连接有朝向不同的出料导筒,所述箱式筛床的顶板上方相对于出料端侧的另一侧设有通往最上层筛网的漏斗型进料导筒,所述箱式筛床靠近进料导筒的侧壁上设有可开启的检修门。

2. 根据权利要求1所述的药材分级出料振动筛床,其特征在于:所述箱式筛床的上侧设有滑盖。

3. 根据权利要求1所述的药材分级出料振动筛床,其特征在于:所述出料导筒的端部设有拐向地面的出料口。

药材分级出料振动筛床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种药材分级出料振动筛床。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,越来越多的人重视身体健康,中医依然很受欢迎。中药作为中国传统的药材,现在很流行以中草药为原料加工制成不同剂型的中药制品,也就是中成药。在中成药的制作工艺中,为了保证质量,工艺流程是非常严格的,除了处方独特外,在前面的工序中,特别是药材的筛选很重要,选择成色好的、一定大小的药材,控制药材的用量和质量,投料的数量必须精确,各种珍贵细料药物的投料误差控制在微克以下,以便下一工序加工。因此在药材的筛选分级上非常重要,传统有手工筛选药材,劳动强度大且效率非常低,现代也有采用一个网筛筛选药材,筛选不充分且效率低,已满足不了现在人们对中药的需求,而且没有细分药材大小,不利于后续工序控制药材用量,会造成后续工序加工困难。

发明内容

[0003] 鉴于现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种结构简单且有利于药材快速分级出料的振动筛床,该振动筛床结构合理,运动平稳,便于分级出料,筛选分级效率高。

[0004] 本发明的技术方案是:一种药材分级出料振动筛床,包括底座,所述底座上设置有一对导杆,所述导杆上设置有可沿其左右滑动的工作台,所述底座上设有用于推动工作台左右运动的驱动机构,所述驱动机构为由电机带动的曲柄连杆滑块机构,所述曲柄连杆滑块机构包括曲柄、连杆及滑块,所述滑块与工作台相连接,所述滑块与底座上的导轨相配合连接,所述工作台下侧经滑套与导杆滑动连接,在导杆的固定座之间设有用于限制滑套行程的限位块,所述工作台上侧经支承弹簧与倾斜的箱式筛床相连接,所述工作台下侧设置有可在底座上左右往复运动的滚轮,所述箱式筛床内镶嵌有由下而上依次间隔叠放的三层倾斜筛网,其中上一层筛网的网孔依次较下一层筛网的网孔大,所述箱式筛床的各层出料端分别连接有朝向不同的出料导筒,所述箱式筛床的顶板上方相对于出料端侧的另一侧设有通往最上层筛网的漏斗型进料导筒,所述箱式筛床靠近进料导筒的侧壁上设有可开启的检修门。

[0005] 所述箱式筛床的上侧设有滑盖。

[0006] 所述出料导筒的端部设有拐向地面的出料口。

[0007] 与现有技术相比较,本发明存在以下优点:该筛床采用电机带动曲柄连杆滑块机构驱动,结构简单合理,有利于自动化生产,降低人工的劳动强度;采用若干个支承弹簧连接筛床,振动平稳;工作台与底座采用导杆滑套连接,工作台可以左右移动,且可增加滚轮支承,提高使用寿命,振动效果更好;该筛床设有倾斜的筛网,且各层筛网的网孔由上而下变小,有利于药材的快速分级,进而方便下一工序的进行;该筛床结构简单合理,漏斗型进料导筒设在筛床上侧的较高端,使药材能更充分地分级,筛床右侧壁设有检修门,便于安装和清理筛网,筛床上侧设有滑盖,可实时观察药材分级的情况。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明实施例的主视图。

[0009] 图 2 为本发明实施例的左视图。

[0010] 图 3 为本发明实施例的俯视图。

具体实施方式

[0011] 参考图 1~3, 一种药材分级出料振动筛床, 包括底座 1, 其特征在于: 所述底座 1 上设置有一对导杆 2, 所述导杆 2 上设置有可沿其左右滑动的工作台 3, 所述工作台 3 下侧经滑套 4 与导杆 2 滑动连接, 所述工作台 3 上侧经支承弹簧 5 与倾斜的箱式筛床 6 相连接, 所述箱式筛床 6 内镶嵌有由下而上依次间隔叠放的三层倾斜筛网 7, 其中上一层筛网 7 的网孔依次较下一层筛网 7 的网孔大, 所述箱式筛床 6 的各层出料端 6-1 分别连接有朝向不同的出料导筒 8, 所述箱式筛床 6 的顶板上方相对于出料端 6-1 侧的另一侧设有通往最上层筛网 7 的漏斗型进料导筒 9。

[0012] 为了延长导杆 2 的使用寿命, 上述工作台 3 下侧设置有可在底座 1 上左右往复运动的滚轮 10。

[0013] 为了提高筛选分级药材的效率, 上述底座 1 上设有用于推动工作台 3 左右运动的驱动机构。

[0014] 为了简化驱动机构和节省生产成本, 上述驱动机构为由电机 11 带动的曲柄连杆滑块机构, 上述曲柄连杆滑块机构包括曲柄 12、连杆 13 及滑块 14, 上述滑块 14 与工作台 3 相连接, 上述滑块 14 与底座 1 上的导轨 15 相配合连接, 可降低劳动强度, 提高生产自动化水平。

[0015] 为了安全起见, 在导杆 2 的固定座 16 之间设有用于限制滑套 4 行程的限位块 17。

[0016] 为了方便安装和清理筛网, 上述箱式筛床 6 靠近进料导筒 9 的侧壁上设有可开启的检修门 18。

[0017] 为了便于实时观察药材的分级情况, 上述箱式筛床 6 的上侧设有滑盖 19。

[0018] 为了便于接收已分级完的药材, 上述出料导筒 8 的端部设有拐向地面的出料口 8-1。

[0019] 以上所述仅为本发明的较佳实施例, 凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰, 皆应属本发明的涵盖范围。

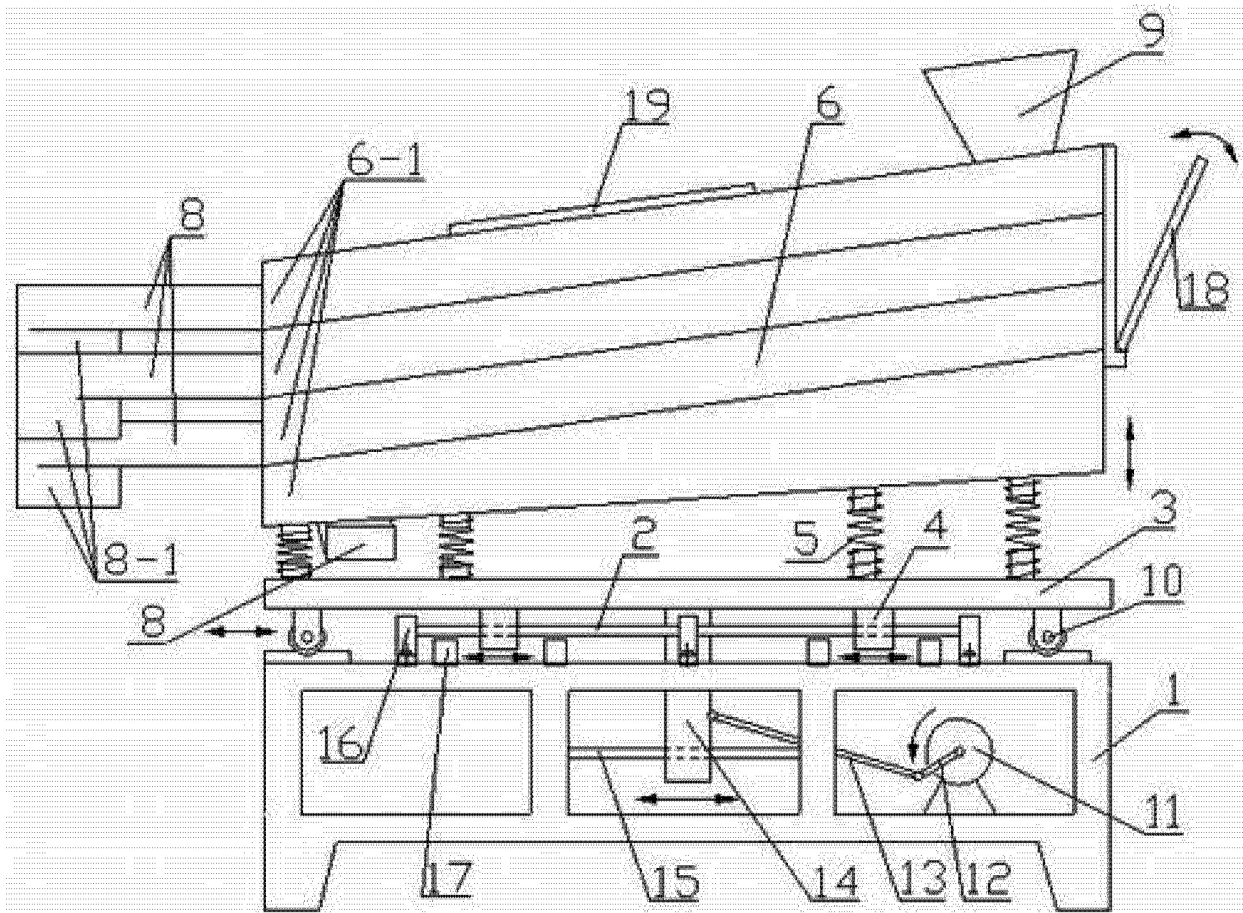


图 1

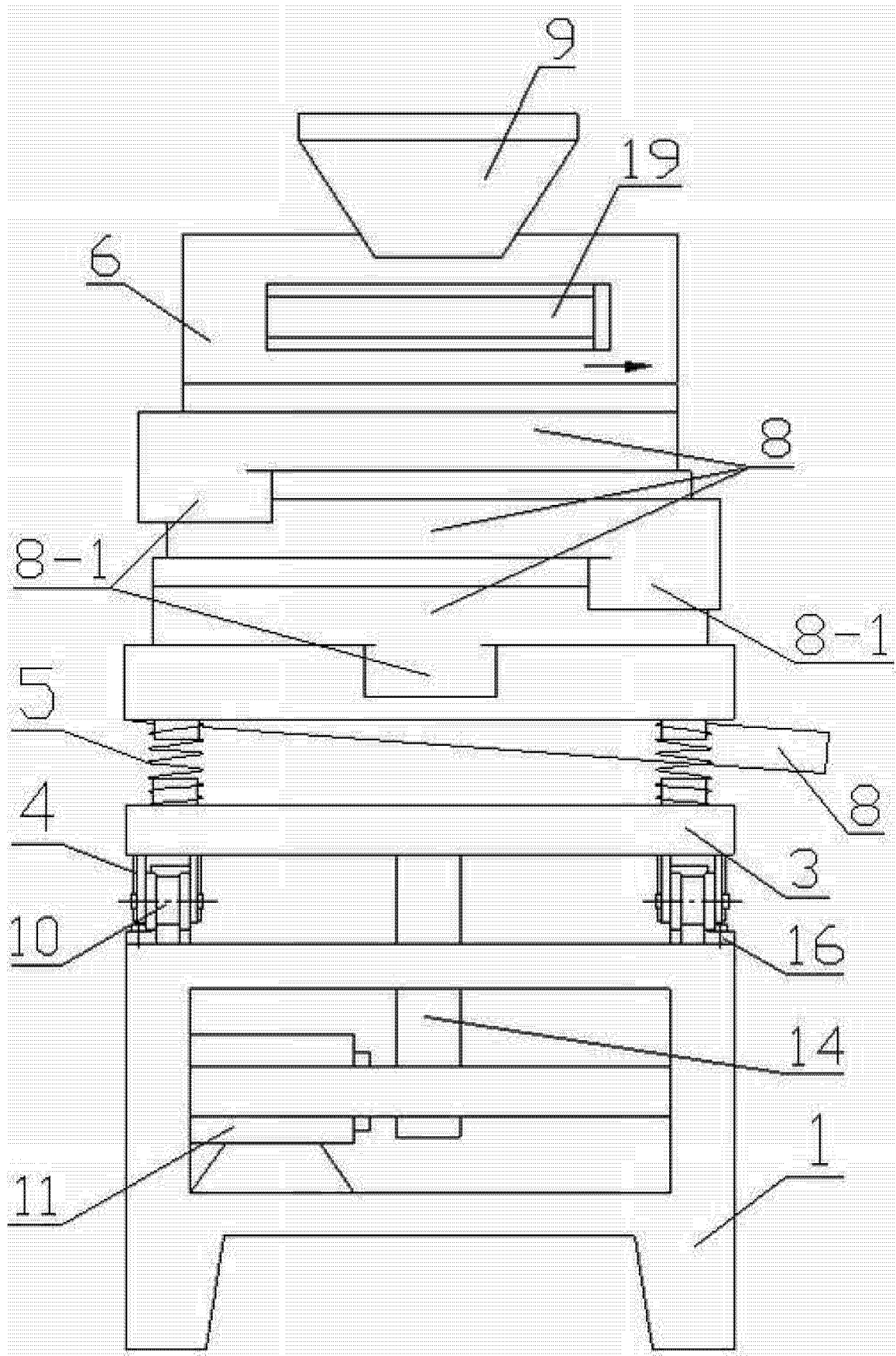


图 2

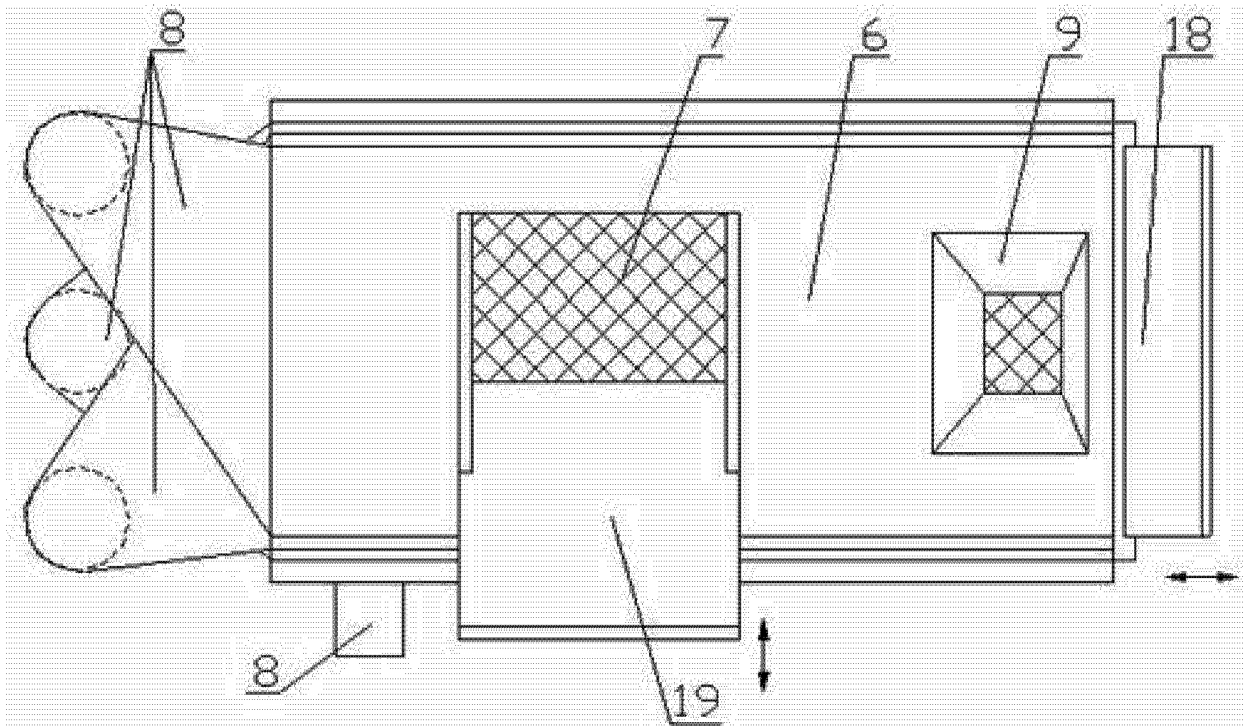


图 3