



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203972294 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420378542. 8

(22) 申请日 2014. 07. 09

(73) 专利权人 亳州市中正中药材饮片有限公司
地址 236800 安徽省亳州市谯城区十八里工业园内

(72) 发明人 王清锋 王清民 周雷彬 王少红

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006. 01)

B07B 1/46 (2006. 01)

B07B 1/42 (2006. 01)

B08B 15/04 (2006. 01)

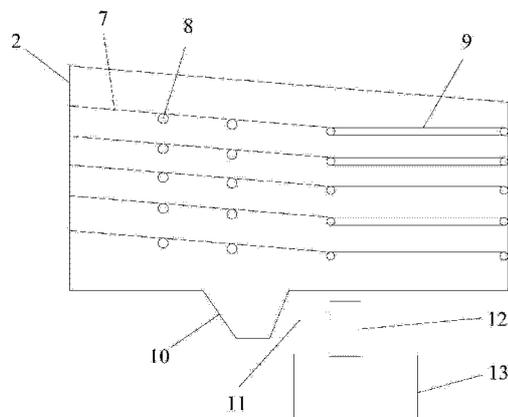
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型中药材筛选机

(57) 摘要

本实用新型公开了新型中药材筛选机,包括支架、箱体、驱动机构,箱体的上端为倾斜面,箱体的空腔的前侧和后侧上均设置有多层倾斜滑槽,多层滑槽上滑动设置有多层筛板,多层筛板的圆孔直径从上往下依次递减,筛板下方设有托杆,多层筛板的低端分别对接有多层输送带,多层输送带的右端对接多层出料斗,箱体的盖板在高的一端上方设有送风装置和进料斗,箱体底部设有灰尘收集斗,灰尘收集斗一侧通过排尘管连接到吸尘器;驱动机构包括电机及转轴,由电机驱动其中两根转轴转动,转轴上端连接曲轴,曲轴上端与箱体的底部相铰接,由电机带动转轴转动,进而带动曲轴旋转,箱体随曲轴做平面回转运动。本实用新型省时省力、筛选效率高、适用范围广。



1. 新型中药材筛选机,包括支架、位于支架上方的箱体、驱动机构,其特征在于:所述箱体的上端为左端高右端低的倾斜面,所述箱体内设有空腔,所述箱体的空腔的前侧和后侧上均对应设置有多层左高右低的倾斜滑槽,多层滑槽上滑动设置有多层筛板,所述多层筛板上均设有多个圆孔,所述多层筛板的圆孔直径从上往下依次递减,所述筛板的下方设有托起所述筛板的至少两个托杆,所述多层筛板在低的一端分别对接设置有多层水平的输送带,多层输送带的右端对接多层出料斗,所述多层出料斗伸出所述箱体的右端之外,所述箱体上端设有盖板,所述盖板在高的一端上方设有送风装置和进料斗,所述送风装置连通到所述箱体的空腔内,所述进料斗下端伸入所述箱体内且位于最上层筛板高的一端的上方,所述箱体的左端设有左侧门,所述左侧门的下端可转动的枢接在所述箱体上,工作时所述左侧门的上端与所述箱体相扣合,所述箱体底部设有向下伸出的灰尘收集斗,所述灰尘收集斗一侧开有排尘口,所述排尘口通过排尘管连接到吸尘器,所述吸尘器下方设有灰尘收集箱,所述灰尘收集箱一侧设有拉手;

所述驱动机构包括电机及转轴,所述转轴为四根且分别竖直设置在箱体底部的四个角下方,所述转轴通过轴承转动的设置在所述支架上,四根转轴中位于对角线上的两根转轴为主动轴,所述主动轴由电机驱动转动,每根转轴的上端连接有曲轴的下端,所述曲轴的上端与所述箱体的底部相铰接,四个曲轴的连接方位一致,所述箱体由四个曲轴支撑,由电机带动所述转轴转动,所述转轴转动带动其上的曲轴旋转,所述箱体随四个曲轴做平面回转运动。

2. 如权利要求 1 所述的新型中药材筛选机,其特征在于:所述进料斗为上大下小的漏斗状。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的新型中药材筛选机,其特征在于:所述箱体的空腔内设有五层筛板。

新型中药材筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材加工设备技术领域,尤其涉及的是一种新型中药材筛选机。

背景技术

[0002] 在中药材的加工制备过程中,需要把药材中通过筛选将里面多余的杂质筛选出来,目

[0003] 前的筛选方式主要有两种,一种是传统的筛选方法都是采用人手摆动筛板的方式进行筛选,这样的手工筛选方式劳动强度大、费时费力,生产效率低下,且筛选出来的杂质灰尘也会散布在空气中,影响操作人员的身体健康;另一种是采用机械的方式进行筛选,但是现有的机械筛选基本都是简单的将传统的人工摆动转化为机械摆动,无法做到均匀筛选的效果,且一般只有一个过滤筛,一次只能分离出一种药物,效率较低,同时也没有解决筛选出来灰尘的处理问题,造成环境污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种省时省力、筛选效率高、筛选效果好、能同时筛选得到多种不同规格的中药材的新型中药材筛选机。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 新型中药材筛选机,包括支架、位于支架上方的箱体、驱动机构,所述箱体的上端为左端高右端低的倾斜面,所述箱体内设有空腔,所述箱体的空腔的前侧和后侧上均对应设置有多层左高右低的倾斜滑槽,多层滑槽上滑动设置有多层筛板,所述多层筛板上均设有多个圆孔,所述多层筛板的圆孔直径从上往下依次递减,所述筛板的下方设有托起所述筛板的至少两个托杆,所述多层筛板在低的一端分别对接设置有多层水平的输送带,多层输送带的右端对接多层出料斗,所述多层出料斗伸出所述箱体的右端之外,所述箱体上端设有盖板,所述盖板在高的一端上方设有送风装置和进料斗,所述送风装置连通到所述箱体的空腔内,所述进料斗下端伸入所述箱体内且位于最上层筛板高的一端的上方,所述箱体的左端设有左侧门,所述左侧门的下端可转动的枢接在所述箱体上,工作时所述左侧门的上端与所述箱体相扣合,所述箱体底部设有向下伸出的灰尘收集斗,所述灰尘收集斗一侧开有排尘口,所述排尘口通过排尘管连接到吸尘器,所述吸尘器下方设有灰尘收集箱,所述灰尘收集箱一侧设有拉手;

[0007] 所述驱动机构包括电机及转轴,所述转轴为四根且分别竖直设置在箱体底部的四个角下方,所述转轴通过轴承转动的设置在所述支架上,四根转轴中位于对角线上的两根转轴为主动轴,所述主动轴由电机驱动转动,每根转轴的上端连接有曲轴的下端,所述曲轴的上端与所述箱体的底部相铰接,四个曲轴的连接方位一致,所述箱体由四个曲轴支撑,由电机带动所述转轴转动,所述转轴转动带动其上的曲轴旋转,所述箱体随四个曲轴做平面回转运动。

[0008] 作为上述的新型中药材筛选机的优选实施方式,所述进料斗为上大下小的漏斗状。

[0009] 作为上述的新型中药材筛选机的优选实施方式,所述箱体的空腔内设有五层筛板。

[0010] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:

[0011] 本实用新型提供的新型中药材筛选机,由于设置了多层不同圆孔直径的筛板,能一次分离多种不同规格的中药材,省时省力,筛选效率大大提高,筛选出的药材粗细均匀;且能根据不同药材的需要进行更换不同的筛板,适于多种不同药材。且经筛板筛选后通过输送带送出,工作效率高。此外,工作时筛选作业在封闭式箱体内进行,且筛除的灰尘经吸尘器吸入灰尘收集箱,大大减少了室内环境的灰尘,保持了室内环境的干净整洁。同时,其筛板下方设置有托杆,能防止由于筛板上的药材过重而引起的筛板中部凹陷,避免了药材堆积在筛板中部的凹陷处,保证了筛板的平整度,进一步保证筛选效率及筛选质量。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面对本实用新型的实施例作详细说明,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0015] 参见图 1、图 2,本实施例提供的新型中药材筛选机,包括支架 1、位于支架 1 上方的箱体 2、驱动机构,箱体 2 的上端为左端高右端低的倾斜面,箱体 2 内设有空腔,箱体 2 的空腔的前侧和后侧上均对应设置有多层左高右低的倾斜滑槽,多层滑槽上滑动设置有多层筛板 7,多层筛板 7 上均设有多个圆孔,多层筛板 7 的圆孔直径从上往下依次递减,本实施例优选为五层筛板 7。筛板 7 的下方设有托起筛板 7 的至少两个托杆 8,五层筛板 7 在低的一端分别对接设有五层水平的输送带 9,五层输送带 9 的右端对接五层出料斗(图未示出),五层出料斗伸出箱体 2 的右端之外,箱体 2 上端设有盖板 21,盖板 21 在高的一端上方设有送风装置 6 和进料斗 5,进料斗 5 为上大下小的漏斗状。送风装置 6 连通到箱体 2 的空腔内,进料斗 5 下端伸入箱体 2 内且位于最上层筛板 7 高的一端的上方,箱体 2 的左端设有左侧门(图未示出),左侧门的下端可转动的枢接在箱体 2 上,工作时左侧门的上端与箱体 2 相扣合,箱体 2 底部设有向下伸出的灰尘收集斗 10,灰尘收集斗 10 一侧开有排尘口,排尘口通过排尘管 11 连接到吸尘器 12,吸尘器 12 下方设有灰尘收集箱 13,灰尘收集箱 13 一侧设有拉手;

[0016] 驱动机构包括电机及转轴 3,转轴 3 为四根且分别竖直设置在箱体 2 底部的四个角下方,转轴 3 通过轴承转动的设置在支架 1 上,四根转轴 3 中位于对角线上的两根转轴 3 为主动轴,主动轴由电机驱动转动,每根转轴 3 的上端连接有曲轴 4 的下端,曲轴 4 的上端与箱体 2 的底部相铰接,四个曲轴 4 的连接方位一致,箱体 2 由四个曲轴 4 支撑,由电机带动转轴 3 转动,转轴 3 转动带动其上的曲轴 4 旋转,箱体 2 随四个曲轴 4 做平面回转运动,从

而实现筛选作业。

[0017] 在使用时,中药材通过进料斗 5 进入箱体 2 内最上层的筛板 7 上,在电机的驱动作用下,转轴 3 转动,从而带动曲轴 4 转动,转动的曲轴 4 带动其上的整个箱体 2 做平面回转运动,从而将不同大小的中药材在筛分过程中依次落入不同层的筛板 7 上,由于筛板 7 是倾斜的,在振动作用,经过筛选的中药材从各层筛板 7 的低的一端落入对应的各层输送带 9 上,由输送带 9 输送经过筛选后的中药材到对应的出料斗并经对应的出料斗排出,即完成了中药材的筛选作业。

[0018] 本实施例提供的新型中药材筛选机,由于设置了多层不同圆孔直径的筛板 7,能一次分离多种不同规格的中药材,省时省力,筛选效率大大提高,筛选出的药材粗细均匀;且能根据不同药材的需要进行更换不同的筛板 7,适于多种不同药材。且经筛板 7 筛选后通过输送带 9 送出,工作效率高。此外,工作时筛选作业在封闭式箱体 2 内进行,且筛除的灰尘经吸尘器 12 吸入灰尘收集箱 13,大大减少了室内环境的灰尘,保持了室内环境的干净整洁。同时,其筛板 7 下方设置有托杆 8,能防止由于筛板 7 上的药材过重而引起的筛板 7 中部凹陷,避免了药材堆积在筛板 7 中部的凹陷处,保证了筛板 7 的平整度,进一步保证筛选效率及筛选质量。

[0019] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

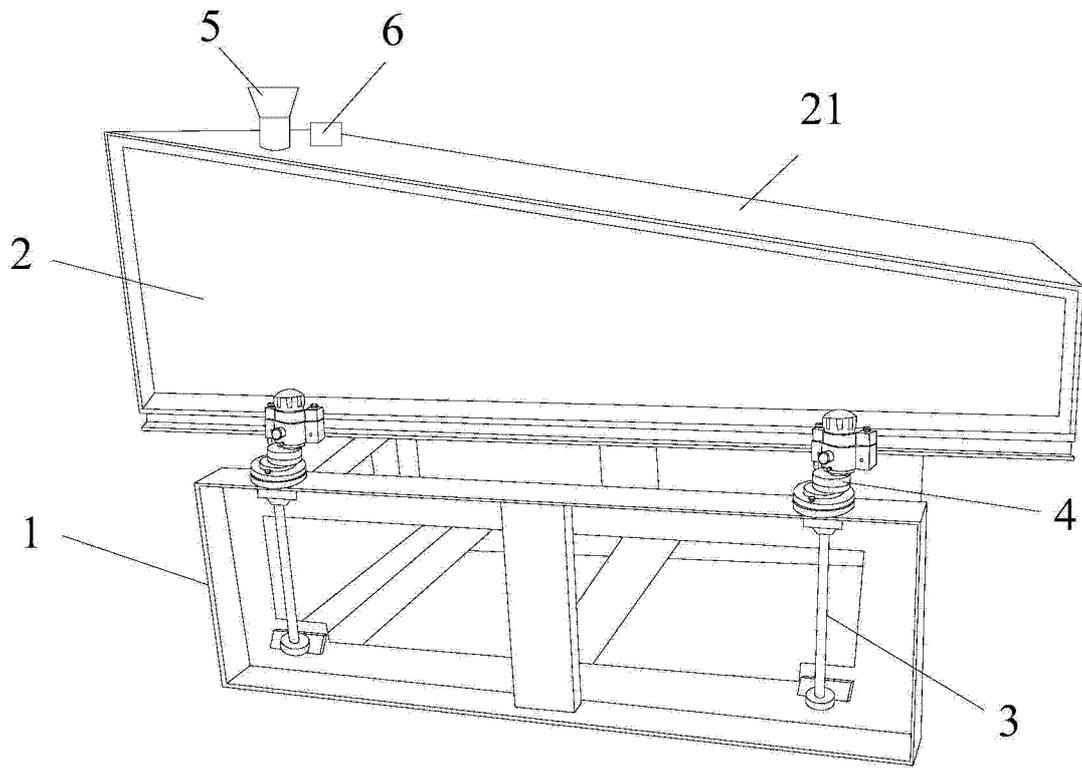


图 1

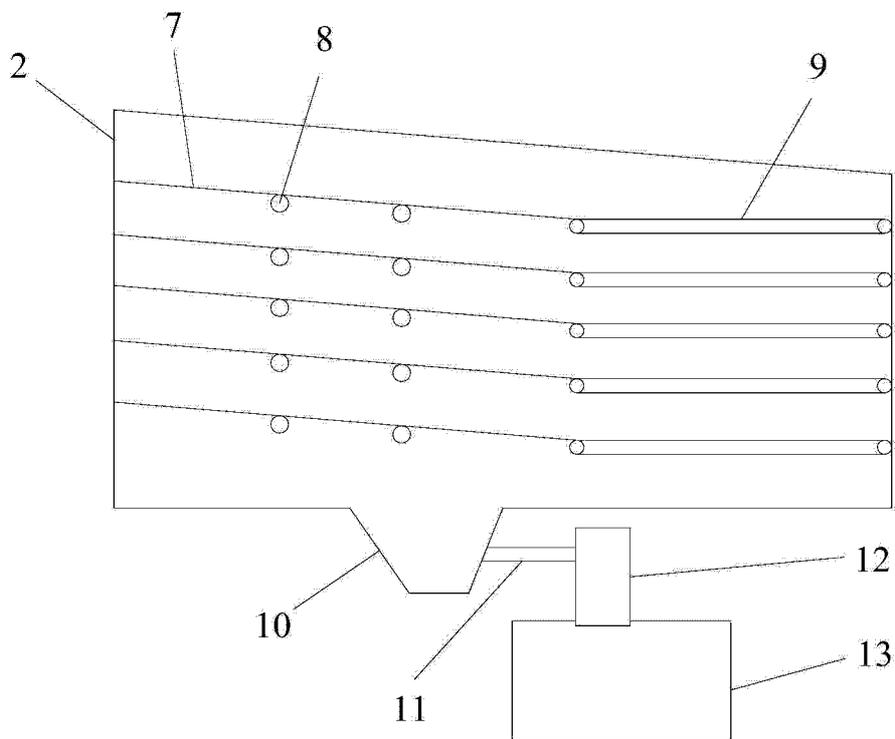


图 2