



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207576904 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721551801.2

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 四川德福医药科技有限公司

地址 629000 四川省遂宁市安居区安东大道德福医药产业园1号楼2层A区

(72)发明人 聂正华

(74)专利代理机构 成都巾帼知识产权代理有限公司 51260

代理人 邢伟

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

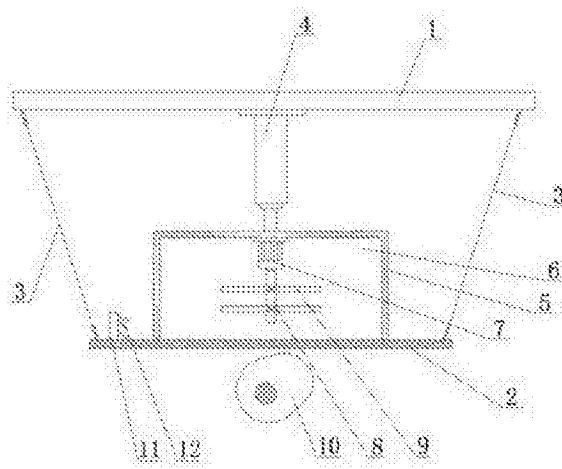
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种震动式筛药装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种震动式筛药装置，它包括横梁(1)、设置于横梁(1)下方的筛网(2)，筛网(2)固设于两个弹簧(3)的另一端之间，所述横梁(1)的底部固定安装有气缸(4)，气缸(4)位于两个弹簧(3)之间，气缸(4)活塞杆的作用端设置有罩壳(5)，罩壳(5)的底部设置有腔体(6)，罩壳(5)的下端面与筛网(2)接触，所述腔体(6)的底部固定安装有电机(7)，电机(7)垂向设置，电机(7)的输出轴上连接有搅拌轴(8)，搅拌轴(8)上安装有多个位于腔体(6)内的叶片(9)。本实用新型的有益效果是：结构紧凑、减轻工人劳动强度、提高筛药效率。



1. 一种震动式筛药装置，其特征在于：它包括横梁(1)、设置于横梁(1)下方的筛网(2)，所述横梁(1)的两端均固连有弹簧(3)，筛网(2)固设于两个弹簧(3)的另一端之间，所述横梁(1)的底部固定安装有气缸(4)，气缸(4)位于两个弹簧(3)之间，气缸(4)活塞杆的作用端设置有罩壳(5)，罩壳(5)的底部设置有腔体(6)，罩壳(5)的下端面与筛网(2)接触，所述腔体(6)的底部固定安装有电机(7)，电机(7)垂向设置，电机(7)的输出轴上连接有搅拌轴(8)，搅拌轴(8)上安装有多个位于腔体(6)内的叶片(9)；该筛药装置还包括凸轮(10)、凸轮轴以及立管(11)，凸轮(10)安装于凸轮轴上，凸轮(10)位于筛网(2)的下方，立管(11)设置于筛网(2)顶部且位于罩壳(5)的左侧，立管(11)上设置有多个连通立管(11)的支管(12)，支管(12)向右倾斜向下设置。

2. 根据权利要求1所述的一种震动式筛药装置，其特征在于：所述弹簧(3)与横梁(1)呈夹角设置。

3. 根据权利要求1所述的一种震动式筛药装置，其特征在于：所述气缸(4)垂向设置。

4. 根据权利要求1所述的一种震动式筛药装置，其特征在于：两个弹簧(3)关于气缸(4)对称设置。

## 一种震动式筛药装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤出药材中颗粒杂质及零散药材的技术领域,特别是一种震动式筛药装置。

### 背景技术

[0002] 药材从山中采集回来后,需要经过烘干、切片工序处理后才能进入成品库,在成品库中工人将片状药材封装于塑料袋中。当药材切片后,药材中夹杂有大量的杂质和零散颗粒状的药渣,因此需要使用筛网对药材进行筛选,药材中夹带的小颗粒药渣和杂质穿过筛网的网孔往下落,而片状药材因无法穿过则留于筛网顶部,实现了药材的筛选。在操作时将切制完成的药材堆放到筛网上,工人把持住筛网的两端且左右往复晃动筛网,才能实现筛选。然而,药材堆积在筛网上很厚,一方面增大了把持力,增大工人的劳动强度,增大人工投入成本,另一方面上层的药材很难疏散,即要花费很长时间才能过滤掉上层的杂质和药渣,从而极大的降低了筛选效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种结构紧凑、减轻工人劳动强度、提高筛药效率的震动式筛药装置。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种震动式筛药装置,它包括横梁、设置于横梁下方的筛网,所述横梁的两端均固连有弹簧,筛网固设于两个弹簧的另一端之间,所述横梁的底部固定安装有气缸,气缸位于两个弹簧之间,气缸活塞杆的作用端设置有罩壳,罩壳的底部设置有腔体,罩壳的下端面与筛网接触,所述腔体的底部固定安装有电机,电机垂向设置,电机的输出轴上连接有搅拌轴,搅拌轴上安装有多个位于腔体内的叶片;该筛药装置还包括凸轮、凸轮轴以及立管,凸轮安装于凸轮轴上,凸轮位于筛网的下方,立管设置于筛网顶部且位于罩壳的左侧,立管上设置有多个连通立管的支管,支管向右倾斜向下设置。

[0005] 所述弹簧与横梁呈夹角设置。

[0006] 所述气缸垂向设置。

[0007] 两个弹簧关于气缸对称设置。

[0008] 本实用新型具有以下优点:本实用新型结构紧凑、减轻工人劳动强度、提高筛药效率。

### 附图说明

[0009] 图1 为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中,1-横梁,2-筛网,3-弹簧,4-气缸,5-罩壳,6-腔体,7-电机,8-搅拌轴,9-叶片,10-凸轮,11-立管,12-支管。

## 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0012] 如图1所示,一种震动式筛药装置,它包括横梁1、设置于横梁1下方的筛网2,所述横梁1的两端均固连有弹簧3,弹簧3与横梁1呈夹角设置,筛网2固设于两个弹簧3的另一端之间,所述横梁1的底部固定安装有气缸4,气缸4垂向设置,气缸4位于两个弹簧3之间,气缸4活塞杆的作用端设置有罩壳5,罩壳5的底部设置有腔体6,罩壳5的下端面与筛网2接触,所述腔体6的底部固定安装有电机7,电机7垂向设置,电机7的输出轴上连接有搅拌轴8,搅拌轴8上安装有多个位于腔体6内的叶片9。所述两个弹簧3关于气缸4对称设置。

[0013] 如图1所示,该筛药装置还包括凸轮10、凸轮轴以及立管11,凸轮10安装于凸轮轴上,凸轮10位于筛网2的下方,立管11设置于筛网2顶部且位于罩壳5的左侧,立管11上设置有多个连通立管11的支管12,支管12向右倾斜向下设置,当筛药完毕后,控制气缸4活塞杆缩回,拉动右侧的弹簧,使筛网倾斜以取出成品片状药材,随后向立管11中通入高压空气,高压空气从支管12中喷出并喷到筛网2表面,以清理堵塞在网孔中的杂质,加快杂质流出速度,保证筛药的顺利进行,无需人工清理。

[0014] 本实用新型的工作过程如下:将切成片的药材全部堆放到筛网2顶部,控制气缸4活塞杆伸出,罩壳5向下运动并抵压在筛网2上,保证药材全部处于腔体6内;随后转动凸轮轴以使凸轮10往复的敲击筛网2,筛网2底部受到冲击后发生沿竖向方向的震动,位于下层药材中的杂质和药渣穿过筛网2上的网孔落下,而成品药材则留在腔体6中,该过程中无需人工左右往复晃动筛网,减轻了工人的劳动强度,节省了人工投入成本,同时位于上层和中层的杂质和药渣也有向下运动的趋势;在筛药的过程中,控制电机7启动,电机7带动搅拌轴8转动,叶片9对上层和中层药材进行搅拌,使药材疏松,加快处于中层和上层的杂质和药渣向筛网方向运动,在更短的时间内分离出夹杂在药材中的所有杂质和药渣,相比传统筛药,筛药效率更高。

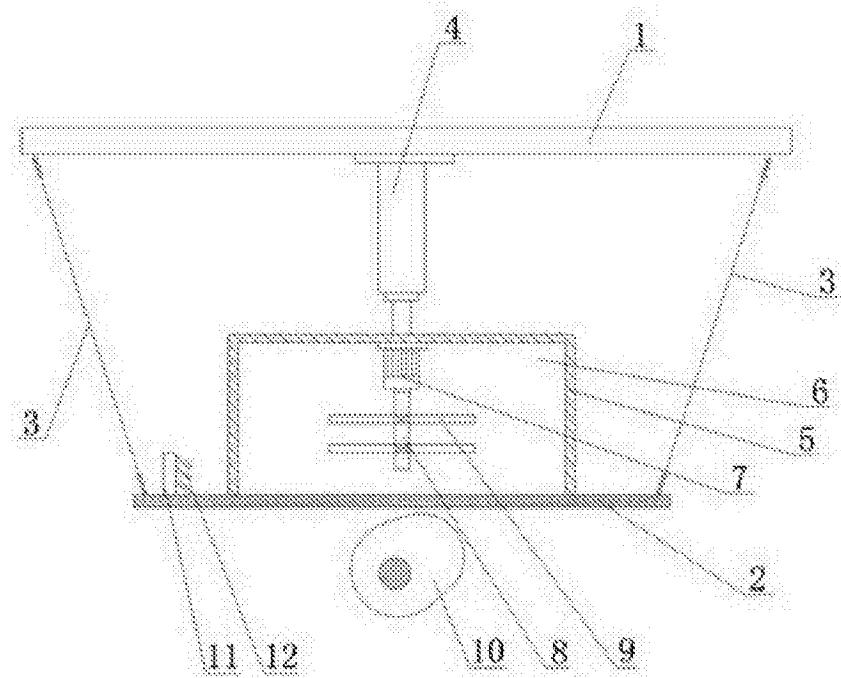


图1