



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207605994 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721585133.5

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 丹寨县黔丹硒业有限责任公司
地址 557500 贵州省黔东南苗族侗族自治州丹寨县龙泉镇建设南路23号

(72)发明人 王国璐 张先江

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100
代理人 李亮 李余江

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/54(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

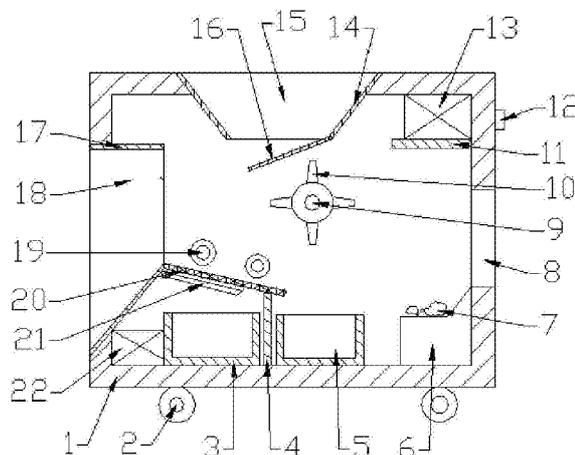
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种震动茶叶筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种震动茶叶筛选装置，包括机架；所述机架的上端中间部位开有进料口；所述进料口由震动板组合而成；所述震动板下端连接有控制板；所述控制板通过旋转轴与震动板连接；控制板下端固定有第一固定轴；所述第一固定轴上设置有扇叶；所述扇叶的左边开有碎末出口；所述碎末出口的右下端斜向固定有筛网；所述筛网左端下方固定有连接轴；所述连接轴上固定有敲打棒；在筛网的正上方安装固定有第二固定轴；所述第二固定轴外表面固定有若干整理杆；所述敲打棒的正下方放置有第一收集箱；本实用新型结构简单，操作方便，能够有效的去除茶叶的碎末和区分茶叶的大小，同时能有效的防止筛网堵塞的现状，能够达到省事省力的作用。



1. 一种震动茶叶筛选装置,其特征在于,包括机架(1);所述机架(1)的下表面四角位置分别安装有车轮(2);机架(1)的上端中间部位开有进料口(15);所述进料口(15)由震动板(14)组合而成;所述震动板(14)下端连接有控制板(16);所述控制板(16)通过旋转轴(25)与震动板(14)连接;控制板(16)下端固定有第一固定轴(9);所述第一固定轴(9)横向穿插固定在机架(1)前后两壁中;第一固定轴(9)上设置有扇叶(10);所述扇叶(10)的左边开有碎末出口(18);所述碎末出口(18)由固定板(17)组合而成;碎末出口(18)的右下端斜向固定有筛网(20);所述筛网(20)左端下方固定有连接轴(24);所述连接轴(24)上固定有敲打棒(21);所述敲打棒(21)位于筛网(20)的正下方;在筛网(20)的正上方安装固定有第二固定轴(19);所述第二固定轴(19)横向穿插固定在机架(1)的前后两壁上,并处于第一固定轴(9)的左下方;第二固定轴(19)外表面固定有若干个长短不一的整理杆(23);敲打棒(21)的正下方放置有第一收集箱(3);所述第一收集箱(3)的左端固定安装有第二震动电机(22);支架(4)的右端放置有第二收集箱(5);所述第二收集箱(5)的右边放置有置物台(6);所述置物台(6)设在机架(1)的右下角;置物台(6)的右上角开有进风口(8);所述进风口(8)设置在机架(1)的右壁上;进风口(8)的左上方固定有横板(11);所述横板(11)上固定有第一震动电机(13);所述第一震动电机(13)设在机架(1)的右上角;第一震动电机(13)的右边设置有控制开关(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种震动茶叶筛选装置,其特征在于,所述碎末出口(18)设置在机架(1)的左壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种震动茶叶筛选装置,其特征在于,所述筛网(20)右端固定在支架(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种震动茶叶筛选装置,其特征在于,所述第一收集箱(3)放置在机架(1)的下方内壁表面上,设置在支架(4)的左端。

5. 根据权利要求1所述的一种震动茶叶筛选装置,其特征在于,所述置物台(6)上放置有干燥剂(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种震动茶叶筛选装置,其特征在于,所述控制开关(12)设在机架(1)右壁的外表面上端。

一种震动茶叶筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶叶加工设备,具体是一种震动茶叶筛选装置。

背景技术

[0002] 筛子就是用竹条、铁丝等编成的有许多小孔的器具,可以把细碎的东西漏下去,较粗的成块的留在上面,以达到分选的目的;现有的茶叶筛末装置只要包括两种:一是鼓风机型,它是将成品茶由一定高度落下经过风道,鼓风机向风道鼓入一定强度的风,使得下落的成品茶夹杂的茶末(茶末重量小,易被风吹走)被吹除,而成品茶下落至收集器皿中;二是筛板型,它是将成品茶导入一个筛板,筛板上设置有若干个圆形或者条形筛孔,成品茶经过该筛板后,粒径较小的茶末和茶梗将由筛孔筛除。

[0003] 现有的人工筛用于茶叶分选上,筛子筛动时,需要在筛子底部放置一个比筛子大的接料斗,方便接料,接料斗不宜太大,工作人员需要在接料斗上方进行筛选,需要双手伸出长,长时间比较辛苦,但接料斗过小会导致分选的茶叶掉落出接料斗;自动化筛网装置的使用会茶叶中粒径较大的茶末或者体积较大的茶梗容易梗塞与筛板的筛孔中,设备工作一段时间即需要人工进行筛孔的疏通工作,使用较为麻烦,工作效率较为低下;所以需要新的设备来解决这些问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种震动茶叶筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种震动茶叶筛选装置,包括机架;所述机架的下表面四角位置分别安装有车轮;机架的上端中间部位开有进料口;所述进料口由震动板组合而成;所述震动板下端连接有控制板;所述控制板通过旋转轴与震动板连接;控制板下端固定有第一固定轴;所述第一固定轴横向穿插固定在机架前后两壁中;第一固定轴上设置有扇叶;所述扇叶的左边开有碎末出口;所述碎末出口由固定板组合而成;碎末出口的右下端斜向固定有筛网;所述筛网左端下方固定有连接轴;所述连接轴上固定有敲打棒;所述敲打棒位于筛网的正下方;在筛网的正上方安装固定有第二固定轴;所述第二固定轴横向穿插固定在机架的前后两壁上,并处于第一固定轴的左下方;第二固定轴外表面固定有若干个长短不一的整理杆;敲打棒的正下方放置有第一收集箱;所述第一收集箱的左端固定安装有第二震动电机;支架的右端放置有第二收集箱;所述第二收集箱的右边放置有置物台;所述置物台设在机架的右下角;置物台的右上角开有进风口;所述进风口设置在机架的右壁上;进风口的左上方固定有横板;所述横板上固定有第一震动电机;所述第一震动电机设在机架的右上角;第一震动电机的右边设置有控制开关。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述碎末出口设置在机架的左壁上。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述筛网右端固定在支架上。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一收集箱放置在机架的下方内壁表面上,设置在支架的左端。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述置物台上放置有干燥剂。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述控制开关设在机架右壁的外表面上端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型采用鼓风机吹风型筛选结构;利用全自动化筛选功能进行筛选茶叶;在进料口出设计震动板可以有效防止茶叶集聚成堆从而不利于茶叶顺利落下;在筛网上端安装固定可以旋转的整理杆,使得从进料口中落下的茶叶不会堆积在筛网上,同时可以加快筛网的工作效率;在筛网下端设置敲打棒,使敲打棒有频率的敲打筛网,可以有效地防止筛网堵塞的现状,能够达到省事省力的作用。

附图说明

[0014] 图1为一种震动茶叶筛选装置的结构示意图。

[0015] 图2为一种震动茶叶筛选装置中第二固定轴和整理杆连接的结构示意图。

[0016] 图3为一种震动茶叶筛选装置中筛网和敲打棒俯视图的结构示意图。

[0017] 图4为一种震动茶叶筛选装置中震动板与控制板连接的结构示意图。

[0018] 图中:1-机架,2-车轮,3-第一收集箱,4-支架,5-第二收集箱,6-置物台,7-干燥剂,8-进风口,9-第一固定轴,10-扇叶,11-横板,12-控制开关,13-第一震动电机,14-震动板,15-进料口,16-控制板,17-固定板,18-碎末出口,19-第二固定轴,20-筛网,21-敲打棒,22-第二震动电机,23-整理杆,24-连接轴,25-旋转轴。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 请参阅图1-4,一种震动茶叶筛选装置,包括机架1;所述机架1的横截面为长方形,由钢材制成,为其他部件提供安装空间;在机架1的下表面四角位置分别安装有车轮2;所述车轮2方便装置进行移动;机架1的上端中间部位开有进料口15;所述进料口15作为茶叶的入口;进料口15由震动板14组合而成;所述震动板14在震动的情况下可以让茶叶顺利从进料口15落下,防止茶叶挤压堵塞进料口15;震动板14下端连接有控制板16;所述控制板16通过旋转轴25与震动板14连接,并且可以打开与闭合,打开时让茶叶落下,闭合时阻止茶叶落下;控制板16下端固定有第一固定轴9;所述第一固定轴9横向穿插固定在机架1前后两壁中;第一固定轴9上设置有扇叶10;所述扇叶10的左边开有碎末出口18;所述碎末出口18设置在机架1的左壁上;碎末出口18由固定板17组合而成,并且作为茶叶中的一些杂屑的出口;碎末出口18的右下端斜向固定有筛网20;所述筛网20右端固定在支架4上;筛网20用于分拣大小不同的茶叶,较小的茶叶从筛网20中落下,较大的茶叶则顺势从筛网20的右端落下;筛网20左端下方固定有连接轴24;所述连接轴24用来传输动力;连接轴24上固定有敲打棒21;所述敲打棒21位于筛网20的正下方;敲打棒21有频率的敲打筛网20,防止筛网20的网孔被茶叶堵住,以免影响工作效率;在筛网20的正上方安装固定有第二固定轴19;所述第二固定轴19横向穿插固定在机架1的前后两壁上,并处于第一固定轴9的左下方;第二固定轴19在动力的带动下进行旋转;第二固定轴19外表面固定有若干个长短不一的整理杆23;所

述整理杆23在第二固定轴19的带动下进行转动,可以使筛网20上的茶叶不会产生堆积;敲打棒21的正下方放置有第一收集箱3;所述第一收集箱3放置在机架1的下方内壁表面上,设置在支架4的左端,并且可以收集从筛网20上落下的小茶叶;第一收集箱3的左端固定安装有第二震动电机22;所述第二震动电机22给筛网20和敲打棒21提供动力;支架4的右端放置有第二收集箱5;所述第二收集箱5用来收集从筛网20右端落下的大茶叶;第二收集箱5的右边放置有置物台6;所述置物台6设在机架1的右下角;置物台6上放置有干燥剂7;所述干燥剂7用来吸收装置内的水分,以免水分过多防止茶叶粘结在一起;置物台6的右上角开有进风口8;所述进风口8设置在机架1的右壁上;进风口8可以往装置内通风,保证装置内的风量,使扇叶10正常工作;进风口8的左上方固定有横板11;所述横板11上固定有第一震动电机13;所述第一震动电机13设在机架1的右上角,并给震动板14和第一固定轴9提供动力;第一震动电机13的右边设置有控制开关12;所述控制开关12设在机架1右壁的外表面上端,用于控制整个装置的启动与停止。

[0021] 本实用新型的工作原理是:当需要使用茶叶筛选装置时,打开控制开关12,第一震动电机13和第二震动电机22开始进行工作,然后往进料口15内倒入茶叶,打开控制板16,茶叶在震动板14的作用下落下,落下的茶叶中的碎末在扇叶10的旋转下从碎末出口18中吹走,剩下的茶叶则顺势落到筛网20上,在第二固定轴19的旋转下,茶叶不会产生堆积,从而小茶叶从筛网20中落至第一收集箱3中,大茶叶则在筛网20的震动下和第二固定轴19的作用下落至第二收集箱5中,敲打棒21有频率的敲打筛网20,以此来防止筛网20发生堵塞。

[0022] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

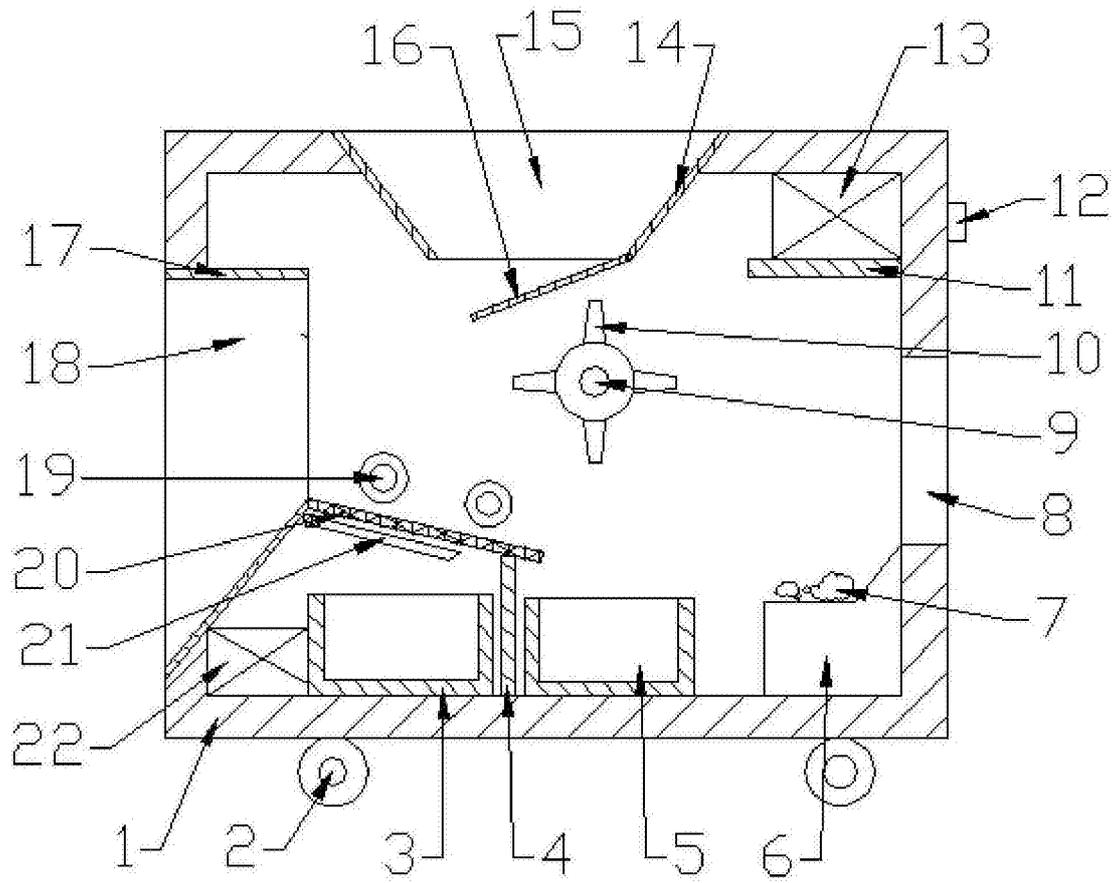


图1

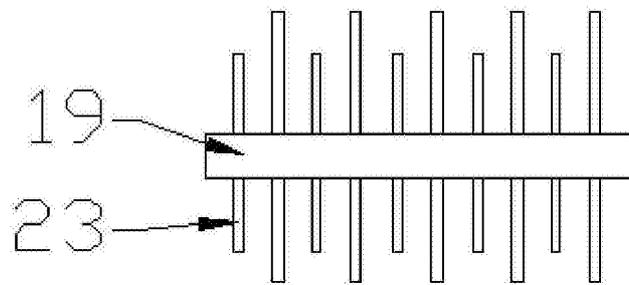


图2

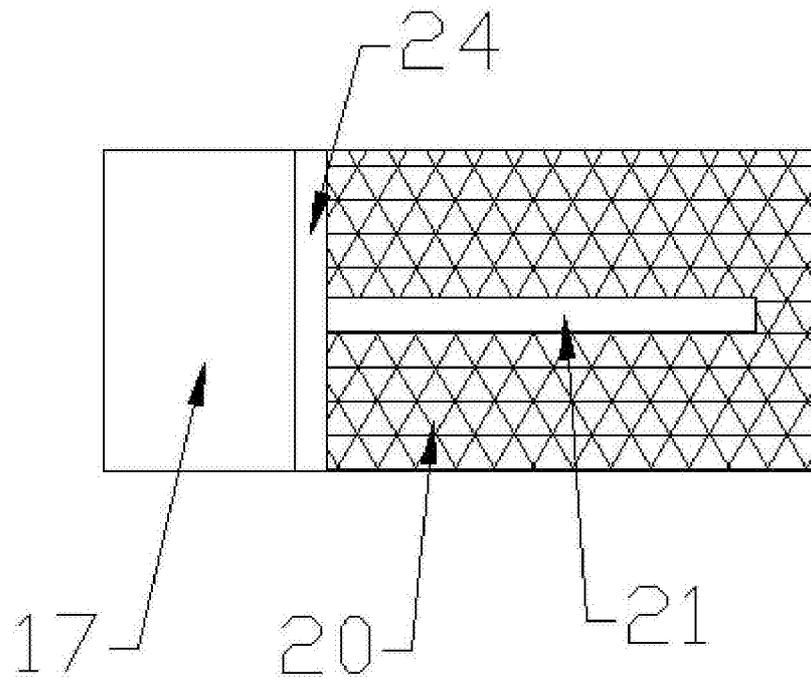


图3

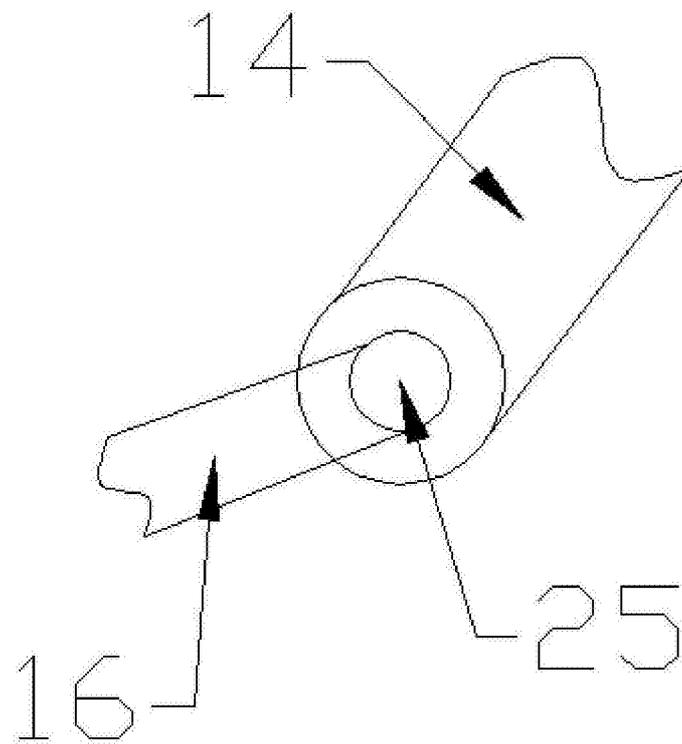


图4