(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207446706 U
(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721452329.7

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 重庆市开州区争鸣名茶厂
地址 405400 重庆市开州区敦好镇龙珠村

(72)发明人 张吉仲

(74)专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限公司 50218
代理人 吴从吾

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
A23F 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

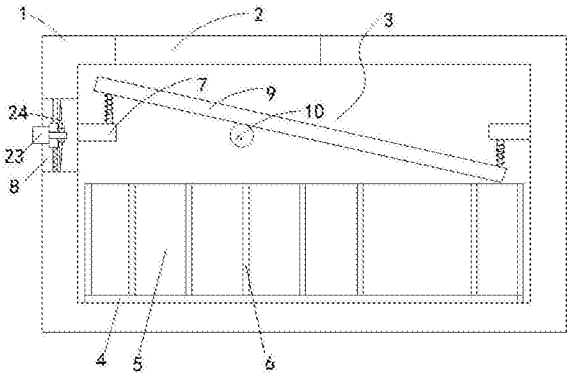
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

茶叶筛选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种茶叶筛选机，包括箱体，箱体顶部靠近一侧设有进料口，箱体内上层设有振动筛，振动筛向下倾斜设置，箱体内下部设有与振动筛对应的茶叶收集箱，箱体前后两端外侧侧壁上设有振动电机，振动电机的电机轴延伸入箱体内与振动筛连接，箱体前端下部上铰接有用于取出茶叶收集箱的箱门，箱体上靠近进料口一侧的侧壁上设有通风孔，通风孔内安装有抽风电机和抽风叶片；本实用新型通过在箱体内设有振动筛和抽风装置，通过铁锅炒干的茶叶在振动筛和抽风装置作用下，茶叶中的细片、非茶类夹杂物落入振动筛下方的茶叶收集箱被单独收集以及抽离，达到机械化自动剔出茶叶中的细片、非茶类夹杂物，提高茶叶的质量，降低工作强度。



CN 207446706 U

1.一种茶叶筛选机，包括箱体，所述箱体顶部靠近一侧设置有进料口，其特征在于：所述箱体内上层设置有一端位于进料口下方的振动筛，所述振动筛由进料口一端至另一端向下倾斜设置，所述箱体内下部设置有与振动筛对应的茶叶收集箱，所述箱体前后两端外侧侧壁上设置有振动电机，所述振动电机的电机轴延伸入箱体内与振动筛连接，所述箱体前端下部上铰接有用于取出茶叶收集箱的箱门，所述箱体上靠近进料口一侧的侧壁上设置有通风孔，所述通风孔内安装有抽风电机和与抽风电机连接的抽风叶片。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机，其特征在于：所述茶叶收集箱内设置有隔板，所述隔板将茶叶收集箱内分隔成不少于3个收集盒。

3.根据权利要求1或2所述的一种茶叶筛选机，其特征在于：所述振动筛两端活动连接在箱体侧壁上。

4.根据权利要求3所述的一种茶叶筛选机，其特征在于：所述箱体两端侧壁上下错位设置有支撑板，所述支撑板上竖直设置有安装座，所述安装座上竖直设置有支撑杆，所述振动筛四角套装在支撑杆上，所述支撑杆上设置有位于振动筛四角上下表面上的限位装置和弹簧。

5.根据权利要求4所述的一种茶叶筛选机，其特征在于：所述支撑杆顶部设置为螺杆，所述限位装置设置为螺纹连接在螺杆上的螺母。

6.根据权利要求3所述的一种茶叶筛选机，其特征在于：所述振动筛包括筛网板和与筛网板上下两端铰接连接的连接板，所述连接板套装在支撑杆上。

茶叶筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炒茶设备技术领域，尤其涉及一种用于炒茶后茶叶筛选机。

背景技术

[0002] 茶叶，指茶树的叶子和芽；泛指可用于泡茶的常绿灌木茶树的叶子，以及用这些叶子泡制的饮料，后来引申为所有用植物花、叶、种子、根泡制的草本茶，如"菊花茶"等；用各种药材泡制的"凉茶"等，在中国文学中亦称雷芽；有些国家亦有以水果及香草等其它植物叶而泡出的茶，炒茶完成后，其中绿茶在炒茶完成后，将茶叶进行烘干，然后茶叶中的细片、非茶类夹杂物剔出，然后进行分级，可以进行包装。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种茶叶筛选机，该茶叶筛选机通过在箱体内设有振动筛和抽风装置，通过铁锅炒干的茶叶在振动筛和抽风装置作用下，茶叶中的细片、非茶类夹杂物落入振动筛下方的茶叶收集箱被单独收集以及抽离，达到机械化自动剔出茶叶中的细片、非茶类夹杂物，提高茶叶的质量，降低工作强度。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型一种茶叶筛选机，包括箱体，所述箱体顶部靠近一侧设置有进料口，所述箱体内上层设置有一端位于进料口下方的振动筛，所述振动筛由进料口一端至另一端向下倾斜设置，所述箱体内下部设置有与振动筛对应的茶叶收集箱，所述箱体前后两端外侧侧壁上设置有振动电机，所述振动电机的电机轴延伸入箱体内与振动筛连接，所述箱体前端下部上铰接有用于取出茶叶收集箱的箱门，所述箱体前端下部上铰接有用于取出茶叶收集箱的箱门，所述箱体上靠近进料口一侧的侧壁上设置有通风孔，所述通风孔内安装有抽风电机和与抽风电机连接的抽风叶片。

[0005] 进一步，所述茶叶收集箱内设置有隔板，所述隔板将茶叶收集箱内分隔成不少于3个收集盒。

[0006] 进一步，所述振动筛两端活动连接在箱体侧壁上。

[0007] 进一步，所述箱体两端侧壁上下错位设置有支撑板，所述支撑板上竖直设置有安装座，所述安装座上竖直设置有支撑杆，所述振动筛四角套装在支撑杆上，所述支撑杆上设置有位于振动筛四角上下表面上的限位装置和弹簧。

[0008] 进一步，所述支撑杆顶部设置为螺杆，所述限位装置设置为螺纹连接在螺杆上的螺母。

[0009] 进一步，所述振动筛包括筛网板和与筛网板上下两端铰接连接的连接板，所述连接板套装在支撑杆上。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 本实用新型通过在箱体内设置有振动筛，通过铁锅炒干的茶叶在振动筛作用下，茶叶中的细片、非茶类夹杂物落入振动筛下方的茶叶收集箱被单独收集，达到机械化自动

剔出茶叶中的细片、非茶类夹杂物，提高茶叶的质量，降低工作强度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型茶叶筛选机的剖视图；

[0013] 图2为本实用新型茶叶筛选机的俯视图；

[0014] 图3为图1中振动筛的结构示意图；

[0015] 图4为图3中筛网板的俯视图；

[0016] 图5为图3中筛网板的侧视图。

[0017] 图中：1箱体、2进料口、3振动筛、4茶叶收集箱、5隔板、6收集盒、7支撑板、8通风孔、9筛网板、10振动电机、11箱门、12筛网框、13筛网I、14筛网II、15筛网III、16连接板、17安装座、18支撑杆、19螺母、20螺杆、21弹簧、22安装孔、23抽风电机、24抽风叶片。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 如图1-5所示，本实用新型一种茶叶筛选机，包括箱体1，所述箱体1顶部靠近一侧设置有进料口2，所述箱体1内上层设置有一端位于进料口2下方的振动筛3，所述振动筛3由进料口2一端至另一端向下倾斜设置，所述箱体1内下部设置有与振动筛对应的茶叶收集箱4，所述箱体1前后两端外侧侧壁上设置有振动电机10，所述振动电机10的电机轴延伸入箱体1内与振动筛3连接，所述箱体1前端下部上铰接有用于取出茶叶收集箱4的箱门11，所述箱体1前端下部上铰接有用于取出茶叶收集箱的箱门，所述箱体上靠近进料口一侧的侧壁上设置有通风孔8，所述通风孔8内安装有抽风电机23和与抽风电机23连接的抽风叶片24。

[0020] 本实施例通过在箱体1内设置有振动筛3和抽风装置，通过铁锅炒干的茶叶在振动筛3和抽风装置作用下，茶叶中的细片、非茶类夹杂物落入振动筛3下方的茶叶收集箱被单独收集和抽离茶叶，达到机械化自动剔出茶叶中的细片、非茶类夹杂物，提高茶叶的质量，降低工作强度。

[0021] 进一步，优选的所述振动筛3包括筛网I13、筛网II14和筛网III15，所述筛网I13、筛网II14和筛网III15的网孔孔径依次增大，所述茶叶收集箱4内设置有隔板5，所述隔板5将茶叶收集箱4内分隔成不少于3个与筛网I、筛网II和筛网III一一对应设置的收集盒6，本实施例中筛网I13、筛网II14和筛网III15网孔孔径依次增大，其中筛网I13用于筛选出细片、非茶类夹杂物，所述筛网II14方便筛选出小一点的茶叶，有损伤的破叶，筛网III15方便筛选出大小合适得优等茶叶，其中各类型的茶叶分别通过收集盒6进行收集，方便后期处理和分类包装。

[0022] 进一步，优选的所述振动筛3两端活动连接在箱体1侧壁上，优选的所述箱体1两端侧壁上下错位设置有支撑板7，所述支撑板上竖直设置有安装座17，所述安装座17上竖直设置有支撑杆18，所述振动筛3四角套装在支撑杆18上，所述支撑杆18上设置有位于振动筛四角上下表面上的限位装置和弹簧21，优选的所述支撑杆18顶部设置为螺杆20，所述限位装置设置为螺纹连接在螺杆21上的螺母19，该结构有利于振动筛3在电机的作用下上下振动

而不脱落，结构简单方便牢固，为了便于安装，本实施例可以采用一对连接在筛网板9上端的支撑杆18设置在安装座17上表面上，另一对连接在筛网板9下端的支撑杆I设置在安装座下17表面上，这种结构有利于支撑板7一端固定螺母通过进料口2进行安装处理，而另一端的固定螺母通过箱门11进行安装处理。

[0023] 进一步，优选的所述振动筛3包括筛网板9和与筛网板9上下两端铰接连接的连接板16，所述连接板16套装在支撑杆18上，该结构有利于将振动筛3活动连接在箱体内，同时便于振动筛在振动电机10作用下上下振动，本实施例中筛网板9侧壁上设置有与连接板16铰接的安装孔22，振动电机包括电机10、套装在电机轴上的大齿轮、与大齿轮连接的小齿轮、设置在小齿轮上的传动轴和一对位于传动轴两端的凸轮，所述筛网板9下表面支承在凸轮上。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

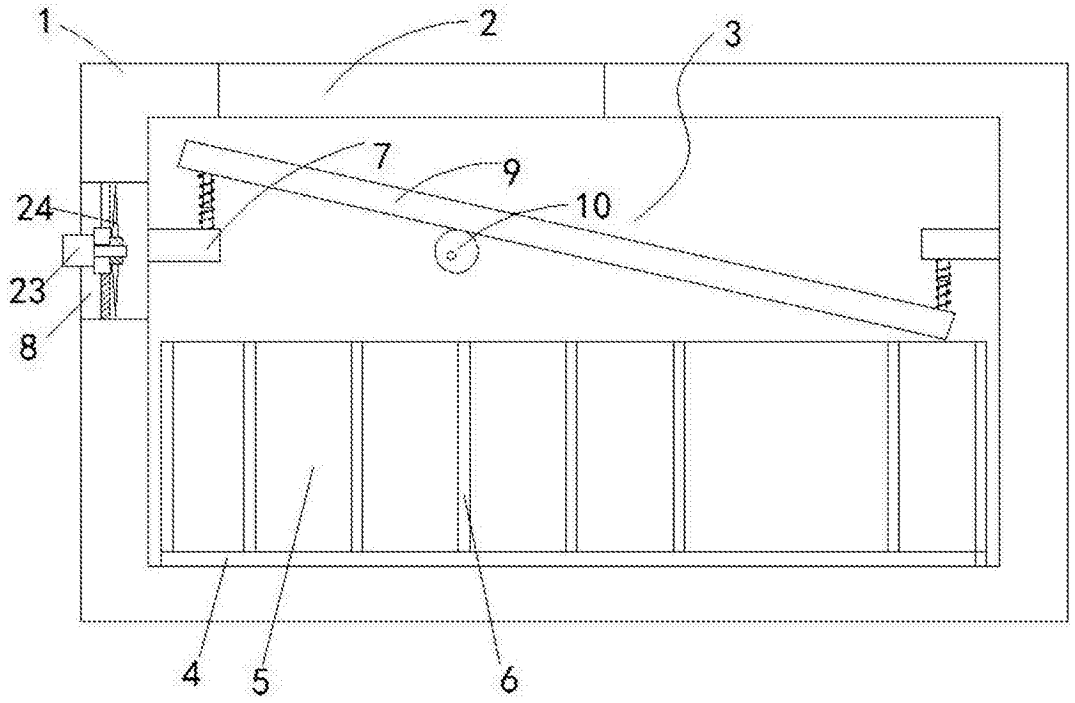


图1

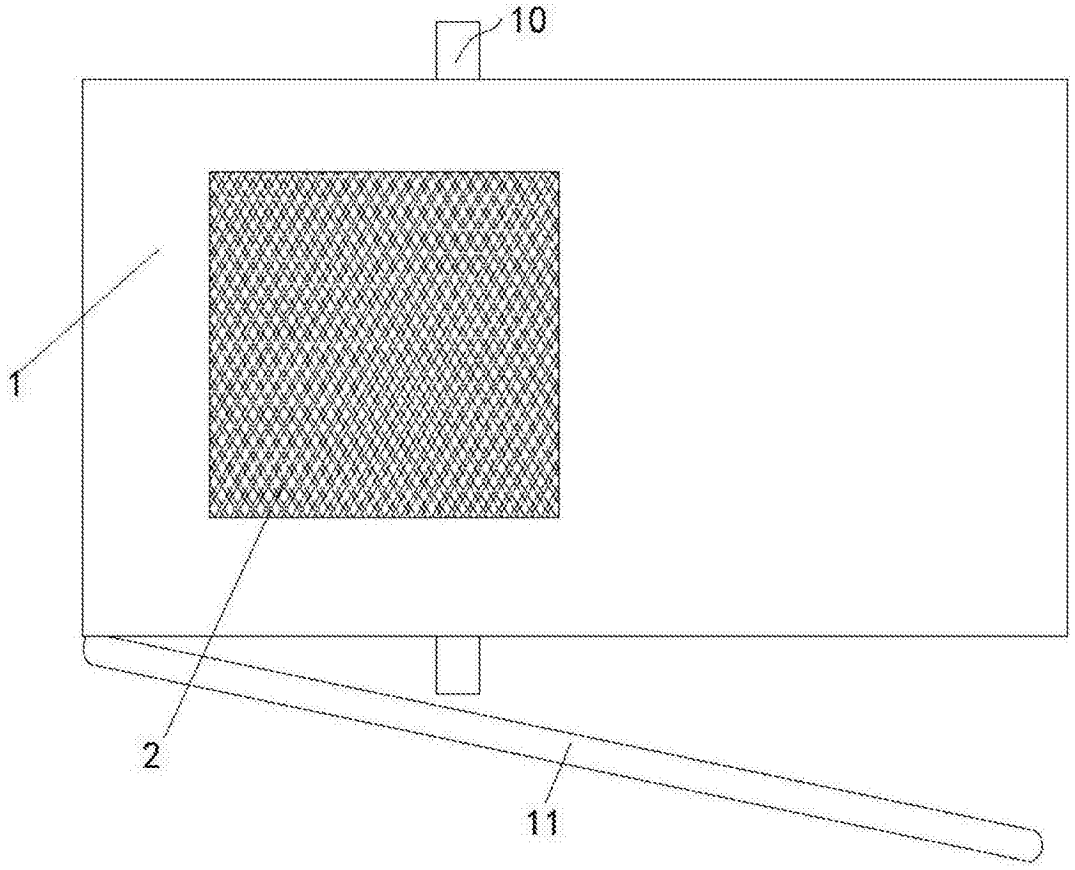


图2

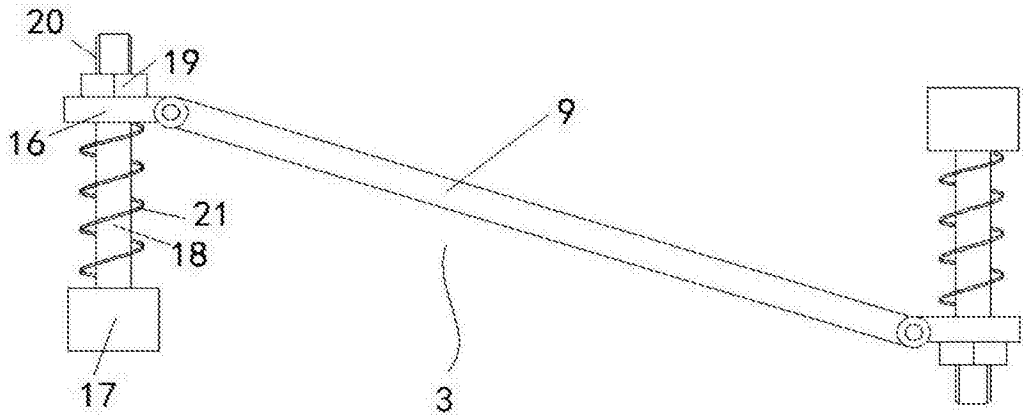


图3

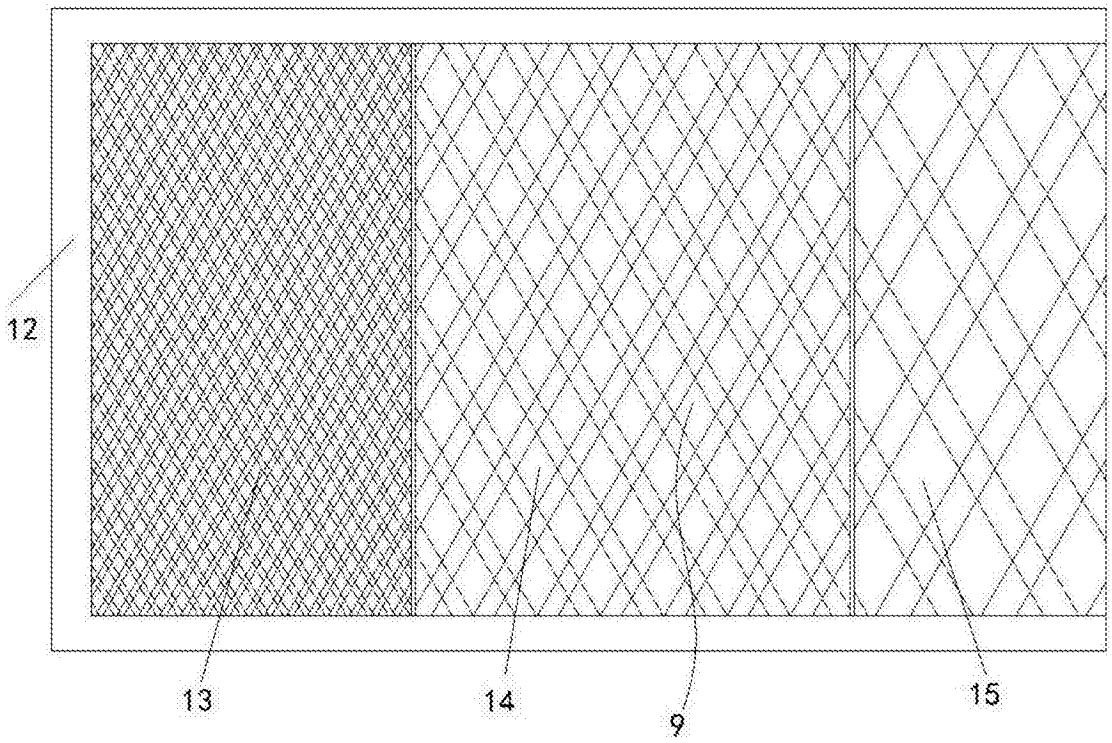


图4

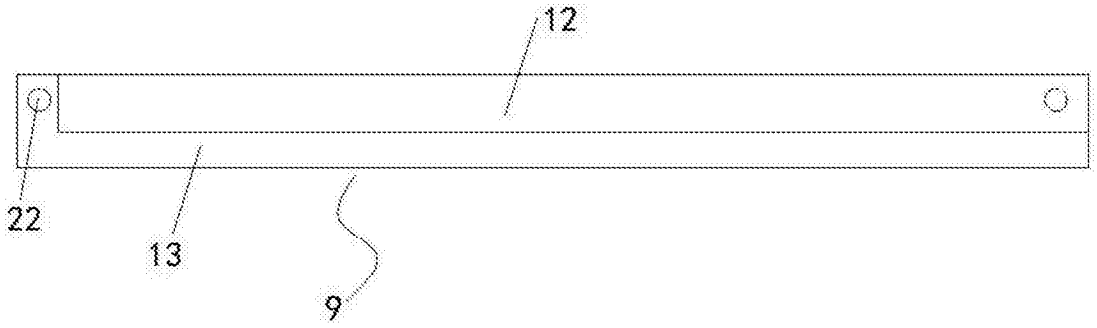


图5