



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204393244 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201520003695. 9

(22) 申请日 2015. 01. 06

(73) 专利权人 福建品品香茶业有限公司

地址 355200 福建省宁德市福鼎市桐城资国寺村山下

(72) 发明人 林振传 邵克平 王用生 钟支萍 刘华

(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.

A23F 3/06(2006. 01)

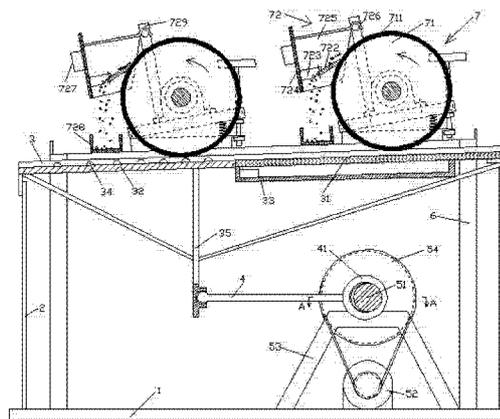
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

茶叶除杂振动筛机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种茶叶除杂振动筛机构，包括座架，所述座架上设置有四周经纵向支撑薄板与其相连接的斜置框架，所述框架前部设置有筛网，框架后部设置有与筛网相连接的导料板，所述框架下侧的连接板上连接有球头连杆，所述球头连杆另一端的轴套套设于一由驱动机构驱动以使框架振动的偏心轴上。该振动筛机构不仅结构简单，而且方便用于茶叶去除杂质。



1. 一种茶叶除杂振动筛机构,包括座架,其特征在于,所述座架上设置有四周经纵向支撑薄板与其相连接的斜置框架,所述框架前部设置有筛网,框架后部设置有与筛网相连接的导料板,所述框架下侧的连接板上连接有球头连杆,所述球头连杆另一端的轴套套设于一由驱动机构驱动以使框架振动的偏心轴上。

2. 根据权利要求1所述的茶叶除杂振动筛机构,所述驱动机构包括设置于座架上的驱动电机,所述驱动电机上方设置有用于安装偏心轴的支架,所述偏心轴一端安装有带轮,并经传送带由驱动电机驱动旋转。

3. 根据权利要求1所述的茶叶除杂振动筛机构,所述筛网下方还连接有用于盛接杂物的料槽,所述料槽一侧设置有出料口,所述导料板上侧面上均匀布设有若干弧形凸部。

4. 根据权利要求1所述的茶叶除杂振动筛机构,所述框架的两旁侧还设置有支撑架,所述支撑架上方设置有位于筛网及导料板上用以吸附茶叶杂质的可调节茶叶去杂机构。

5. 根据权利要求4所述的茶叶除杂振动筛机构,所述可调节茶叶去杂机构包括架设于支撑架上且外周具有橡胶层的可调节卧式辊筒,所述卧式辊筒靠近导料板输出端的一侧设置有用以刮除吸附于卧式辊筒上的杂质的刮板机构,所述刮板机构的杂质出口下方还设置有杂质收集槽。

6. 根据权利要求5所述的茶叶除杂振动筛机构,所述卧式辊筒的两端分别设置有轴承座,所述轴承座一侧端经铰接销轴与安装于支撑架上的座板相铰接,轴承座与座板之间还设置有压簧,轴承座另一侧端设置有纵向调节螺杆,所述纵向调节螺杆穿过座板的相应端与调节螺母相螺接以实现卧式辊筒与导料板或筛网之间的间距调节。

7. 根据权利要求5所述的茶叶除杂振动筛机构,所述刮板机构包括一侧边与卧式辊筒相贴合的刮板,所述刮板另一侧边经连接块与一挡板相连接以使刮板与挡板之间形成杂质出口,所述刮板与挡板的两端还设置有侧挡板,所述侧挡板上设置有与安装于卧式辊筒轴承座上的纵向支撑板上端相铰接的拐状钩头,所述挡板的后侧面上还设置有配重块。

8. 根据权利要求5所述的茶叶除杂振动筛机构,所述杂质收集槽的出料口下方还设置有相连接于支撑架旁侧的盛料槽。

茶叶除杂振动筛机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶叶除杂振动筛机构。

背景技术

[0002] 茶叶自带有黄片、毛衣、等茶类夹杂物,在其采、制、存、运过程中会混入杂草、棕毛等非茶类夹杂物,影响茶叶的品质,现有的处理技术是通过人工拣剔以将茶叶中杂质去除,从而得到品相好的茶叶,但该种处理过程不仅缓慢,耗费劳动力,影响工作效率,还增加了茶叶的制作成本,不能满足高效生产的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶除杂振动筛机构,该振动筛机构不仅结构简单,而且方便用于茶叶去除杂质。

[0004] 本实用新型的技术方案在于:一种茶叶除杂振动筛机构,包括座架,所述座架上设置有四周经纵向支撑薄板与其相连接的斜置框架,所述框架前部设置有筛网,框架后部设置有与筛网相连接的导料板,所述框架下侧的连接板上连接有球头连杆,所述球头连杆另一端的轴套套设于一由驱动机构驱动以使框架振动的偏心轴上。

[0005] 进一步的,所述驱动机构包括设置于座架上的驱动电机,所述驱动电机上方设置有用于安装偏心轴的支架,所述偏心轴一端安装有带轮,并经传送带由驱动电机驱动旋转。

[0006] 进一步的,所述筛网下方还连接有用于盛接杂物的料槽,所述料槽一侧设置有出料口,所述导料板上侧面上均匀布设有若干弧形凸部。

[0007] 进一步的,所述框架的两旁侧还设置有支撑架,所述支撑架上方设置有位于筛网及导料板上用以吸附茶叶杂质的可调节茶叶去杂机构。

[0008] 进一步的,所述可调节茶叶去杂机构包括架设于支撑架上且外周具有橡胶层的可调节卧式辊筒,所述卧式辊筒靠近导料板输出端的一侧设置有用以刮除吸附于卧式辊筒上的杂质的刮板机构,所述刮板机构的杂质出口下方还设置有杂质收集槽。

[0009] 进一步的,所述卧式辊筒的两端分别设置有轴承座,所述轴承座一侧端经铰接销轴与安装于支撑架上的座板相铰接,轴承座与座板之间还设置有压簧,轴承座另一侧端设置有纵向调节螺杆,所述纵向调节螺杆穿过座板的相应端与调节螺母相螺接以实现卧式辊筒与导料板或筛网之间的间距调节。

[0010] 进一步的,所述刮板机构包括一侧边与卧式辊筒相贴合的刮板,所述刮板另一侧边经连接块与一挡板相连接以使刮板与挡板之间形成杂质出口,所述刮板与挡板的两端还设置有侧挡板,所述侧挡板上设置有与安装于卧式辊筒轴承座上的纵向支撑板上端相铰接的拐状钩头,所述挡板的后侧面上还设置有配重块。

[0011] 进一步的,所述杂质收集槽的出料口下方还设置有相连接于支撑架旁侧的盛料槽。

[0012] 与现有技术相比较,本实用新型具有以下优点:该振动筛机构不仅结构简单,方便

用于茶叶去除杂质,操作便捷,有利于快速将茶叶中的杂质振动抖落,从网筛中抖落剔除,而且除杂效果好,经处理后的茶叶品相好;同时该种振动除杂机构工作效率高,节约劳动力,降低生产成本。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型的图 1 的后视图;

[0015] 图 3 为本实用新型的图 1 的 A-A 剖视图;

[0016] 图中:1-座架 2-纵向支撑薄板 3-框架 31-筛网 32-导料板 33-料槽 34-弧形凸部 35-连接板 4-球头连杆 41-轴套 51-偏心轴 52-驱动电机 53-支架 54-带轮 6-支撑架 7-可调节茶叶去杂机构 71-卧式辊筒 711-橡胶层 712-轴承座 713-销轴 714-座板 715-压簧 716-纵向调节螺杆 717-调节螺母 72-刮板机构 721-杂质出口 722-刮板 723-连接块 724-挡板 725-侧挡板 726-拐状钩头 727-配重块 728-杂质收集槽 729-纵向支撑板 8-盛料槽。

具体实施方式

[0017] 为了让本实用新型的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图,作详细说明如下,但本实用新型并不限于此。

[0018] 参考图 1 至图 3 一种茶叶除杂振动筛机构,包括座架 1,所述座架上设置有四周经纵向支撑薄板 2 与其相连接的斜置框架 3,所述框架前部设置有筛网 31,所述筛网下方还连接有用于盛接杂物的料槽 33,所述料槽一侧设置有出料口,框架后部设置有与筛网相连接的导料板 32,所述导料板上侧面上均匀布设有若干弧形凸部 34,以便容易将茶叶中杂质抖落并吸附于卧式辊筒外周;设置于框架下侧的连接板 35 上连接有球头连杆 4,所述球头连杆另一端的轴套 41 套设于一由驱动机构驱动以使框架振动的偏心轴 51 上,从而使茶叶中的杂质抖落。

[0019] 本实施例中,所述驱动机构包括设置于座架上的驱动电机 52,所述驱动电机上方设置有用于安装偏心轴的支架 53,所述偏心轴一端安装有带轮 54,并经传送带由驱动电机驱动旋转,从而通过偏心轴驱动球头连杆前后摆动,进而使得框架执行振动,以达到将茶叶中杂质抖落入料槽中。

[0020] 本实施例中,所述框架的两旁侧还设置有支撑架 6,所述支撑架上方设置有位于筛网及导料板上用以吸附茶叶杂质的可调节茶叶去杂机构 7。

[0021] 本实施例中,所述可调节茶叶去杂机构包括架设于支撑架上且外周具有橡胶层 711 的可调卧式辊筒 71,通过橡胶层外周产生的静电将茶叶中的杂质吸附于卧式辊筒外周。所述卧式辊筒靠近导料板输出端的一侧设置有用以刮除吸附于卧式辊筒上的杂质的刮板机构 72,所述刮板机构的杂质出口 721 下方还设置有杂质收集槽 728。

[0022] 本实施例中,所述卧式辊筒的两端分别设置有轴承座 712,所述轴承座一侧端经铰接销轴 713 与安装于支撑架上的座板 714 相铰接,轴承座与座板之间还设置有压簧 715,轴承座另一侧端设置有纵向调节螺杆 716,所述纵向调节螺杆穿过座板的相应端与调节螺母 717 相螺接以实现卧式辊筒与导料板或筛网之间的间距调节。

[0023] 本实施例中,所述刮板机构包括一侧边与卧式辊筒相贴合的刮板 722,所述刮板另一侧边经连接块 723 与一挡板 724 相连接以使刮板与挡板之间形成杂质出口 721,以便杂质的脱落,同时防止杂质再次进入筛网或倒料板中,所述刮板与挡板的两端还设置有侧挡板 725,所述侧挡板上设置有与安装于卧式辊筒轴承座上的纵向支撑板 729 上端相铰接的拐状钩头 726,所述挡板的后侧面上还设置有配重块 727,以便使刮板的一侧面时刻贴附于卧式辊筒的外周面。

[0024] 本实施例中,所述杂质收集槽的出料口下方还设置有相连接于支撑架旁侧的盛料槽 8。

[0025] 该振动筛机构的工作过程:分别启动筛网及卧式辊筒的驱动机构;茶叶经输入机构传送入筛网中,通过筛网的振动以使茶叶中的杂质抖落,从筛网中落入料槽中,同时在筛网的振动过程中茶叶沿筛网下行;茶叶在经过卧式辊筒时,茶叶上的杂质吸附于卧式辊筒外周的橡胶层上,卧式辊筒在转动过程中使吸附于其上的杂质绕过辊筒顶部后通过刮板机构挂落,从而使杂质落入杂质收集槽中,茶叶继续下行进入导料板中,通过导料板上的弧形凸部使茶叶中的杂质再次抖落,并吸附于导料板上的卧式辊筒上,之后通过刮板机构使吸附在卧式辊筒上的杂质掉落入料槽中,杂质最终落入盛料槽中后以便集中处理。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

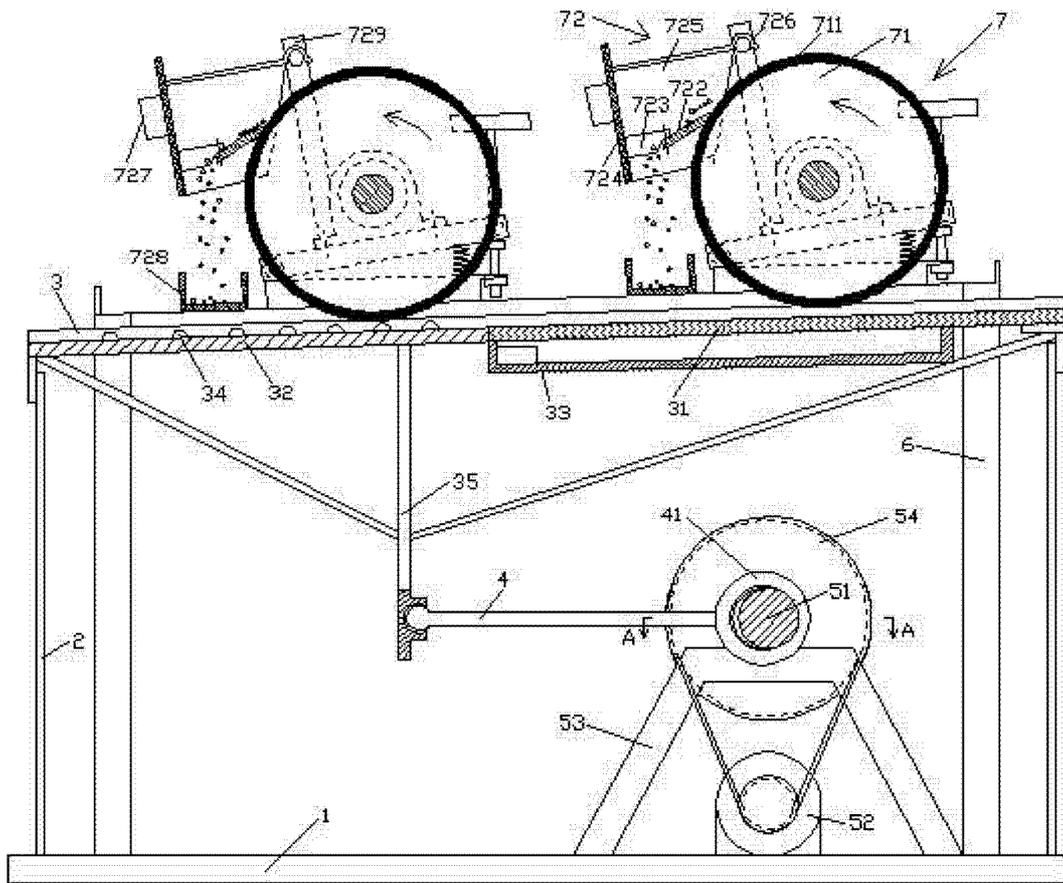


图 1

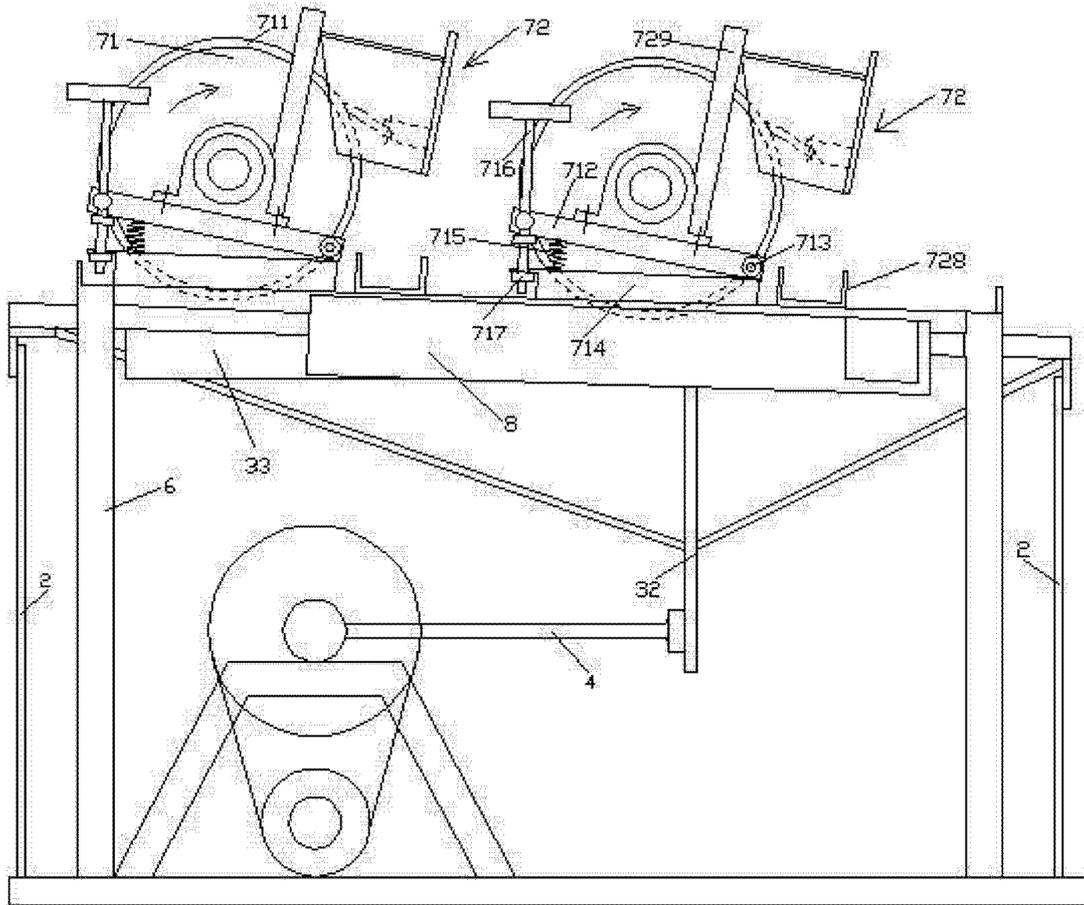


图 2

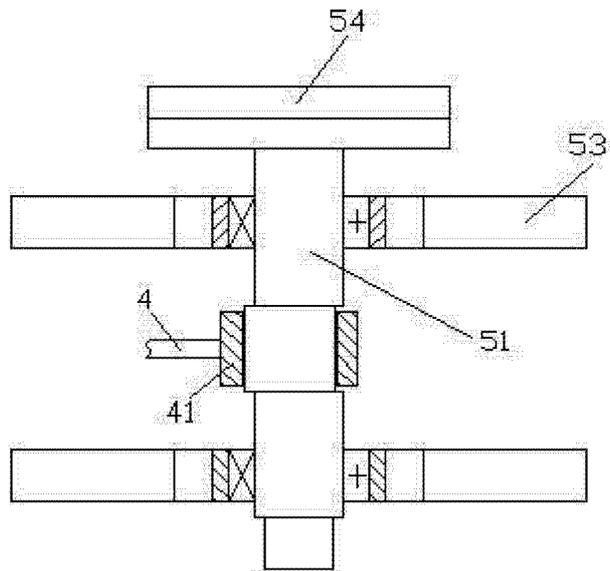


图 3