(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219187651 U
(45)授权公告日 2023.06.16

(21)申请号 202223467280.6

(22)申请日 2022.12.23

(73)专利权人 湖北丹鼎茶业有限公司
地址 442700 湖北省十堰市丹江口市土关垭镇迎宾路南

(72)发明人 张丙华 赵顺卿 叶飞

(74)专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 卿莉

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

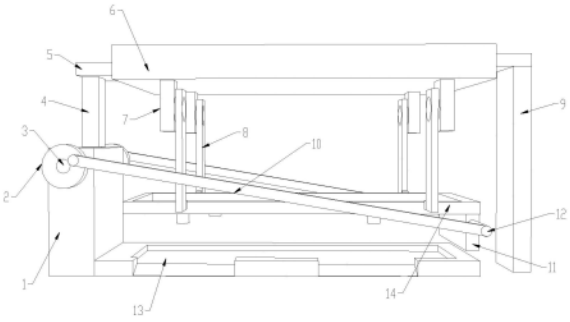
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种茶叶加工用筛分机

(57)摘要

本实用新型属于筛分领域,具体涉及一种茶叶加工用筛分机,解决了现有技术中存在筛分效果不好和照明效果不好的问题,包括顶板和固定块,所述固定块的一侧通过螺丝固定连接有底板,所述固定块的顶部通过螺丝固定连接有支撑块,所述顶板的两侧均通过螺丝固定连接有侧块,其中一个所述侧块与所述支撑块的顶部通过螺丝固定连接,通过筛分板和弹簧片等结构的设置,电机带动转轴转动,转轴上固定套设的两个转盘拉动拉杆活动,拉杆的另外一端固定套设在固定杆上,并且固定杆通过拉块与筛分板固定连接,拉杆会拉动拉块和筛分板进行抖动,此时筛分板上放置的茶叶会进行筛分,实现了提升筛分效果的效果。



CN 219187651 U

1.一种茶叶加工用筛分机,包括顶板(6)和固定块(1),其特征在于:所述固定块(1)的一侧通过螺丝固定连接有底板(13),所述固定块(1)的顶部通过螺丝固定连接有支撑块(4),所述顶板(6)的两侧均通过螺丝固定连接有侧块(5),其中一个所述侧块(5)与所述支撑块(4)的顶部通过螺丝固定连接,另一个所述侧块(5)的底部通过螺丝固定连接有支板(9),所述顶板(6)的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的固定板(7);

四个所述固定板(7)的一侧均通过螺丝固定连接有弹簧片(8),四个所述弹簧片(8)的一侧共同通过螺丝固定连接有筛分板(14),所述固定块(1)的内部转动安装有转轴(3),所述转轴(3)的外部套设有两个对称布置的转盘(2),两个所述转盘(2)的一侧均固定连接有拉杆(10),所述筛分板(14)的底部通过螺丝固定连接有拉块(11),所述拉块(11)的两侧均通过螺丝固定连接有固定杆(12),所述拉杆(10)的另外一端均固定套设在所述固定杆(12)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用筛分机,其特征在于:所述筛分板(14)的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的照射灯(15)。

3.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用筛分机,其特征在于:两个所述转盘(2)的内部均开设有贯穿自身的导孔,所述转轴(3)固定嵌套在所述导孔的内部。

4.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用筛分机,其特征在于:所述筛分板(14)的内部开设有若干个细孔。

5.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用筛分机,其特征在于:所述底板(13)的顶部开设有落料槽,所述底板(13)的一侧开设有两个对称布置的斜坡,所述斜坡的一端与所述落料槽相连接。

6.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用筛分机,其特征在于:所述固定块(1)的内部开设有贯穿自身的转孔,所述转轴(3)转动安装在所述转孔的内部。

一种茶叶加工用筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛分技术领域,具体为一种茶叶加工用筛分机。

背景技术

[0002] 目前,评定茶鲜叶质量的一个重要指标是匀度。匀度是指一批茶鲜叶理化形状的一致性程度。无论哪种茶类都要求茶鲜叶匀度好,如茶鲜叶质量混杂,制茶技术就无所适从。目前主要采用茶叶筛分设备对茶鲜叶进行筛选分类。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN107790373A,名称为;一种茶叶加工用筛分机,括筛分箱、伸缩移动式分级筛料机构、筛网固定器、排屑斗、茶叶出料斗、底座、除尘风机、传动箱、下料箱、机架,除尘风机固定设于底座上并连接于筛分箱,底座、机架焊接并相互垂直,本发明通过大传动轮与小传动轮的转动带动来回伸缩杆做左右方向的移动,根据来回伸缩杆与滑动块的连接,滑动块、自横振动器使其主筛网在振动同时实现直线型来回摆动,加大振动范围和振动幅度,能对茶叶进行充分的分级筛分,增强筛分力度,实用性强,并由送料管筛分至落料斗,实现瀑布型落料通道,更好的保护好茶叶,避免表面受到损害,然而该实用新型采用了风机,传动箱等等机械结构,不仅成本高,包括后期的维修保养成本也高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶加工用筛分机,解决了筛分效果不好和照明效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种茶叶加工用筛分机,包括顶板和固定块,所述固定块的一侧通过螺丝固定连接有底板,所述固定块的顶部通过螺丝固定连接有支撑块,所述顶板的两侧均通过螺丝固定连接有侧块,其中一个所述侧块与所述支撑块的顶部通过螺丝固定连接,另一个所述侧块的底部通过螺丝固定连接有支板,所述顶板的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的固定板;

[0006] 四个所述固定板的一侧均通过螺丝固定连接有弹簧片,四个所述弹簧片的一侧共同通过螺丝固定连接有筛分板,所述固定块的内部转动安装有转轴,所述转轴的外部套设有两个对称布置的转盘,两个所述转盘的一侧均固定连接有拉杆,所述筛分板的底部通过螺丝固定连接有拉块,所述拉块的两侧均通过螺丝固定连接有固定杆,所述拉杆的另外一端均固定套设在所述固定杆的外部。

[0007] 优选的,所述筛分板的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的照射灯。

[0008] 优选的,两个所述转盘的内部均开设有贯穿自身的导孔,所述转轴固定嵌套在所述导孔的内部。

[0009] 优选的,所述筛分板的内部开设有若干个细孔。

[0010] 优选的,所述底板的顶部开设有落料槽,所述底板的一侧开设有两个对称布置的斜坡,所述斜坡的一端与所述落料槽相连接。

[0011] 优选的,所述固定块的内部开设有贯穿自身的转孔,所述转轴转动安装在所述转

孔的内部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过筛分板和弹簧片等结构的设置，电机带动转轴转动，转轴上固定套设的两个转盘拉动拉杆活动，拉杆的另外一端固定套设在固定杆上，并且固定杆通过拉块与筛分板固定连接，拉杆会拉动拉块和筛分板进行抖动，此时筛分板上放置的茶叶会进行筛分，实现了提升筛分效果的效果。

[0014] 2、本实用新型通过筛分板和照射灯等结构的设置，筛分结束后筛分下来的茶叶会掉落在底板上，此时还需要工作人员再检查一遍，筛分板底部安装的四个照射灯能够提供良好的光源，实现了增强照明性的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的另一视角整体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的传动结构示意图。

[0018] 图中：1、固定块；2、转盘；3、转轴；4、支撑块；5、侧块；6、顶板；7、固定板；8、弹簧片；9、支板；10、拉杆；11、拉块；12、固定杆；13、底板；14、筛分板；15、照射灯。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，一种茶叶加工用筛分机，包括顶板6和固定块1，固定块1的一侧通过螺丝固定连接有底板13，固定块1的顶部通过螺丝固定连接有支撑块4，顶板6的两侧均通过螺丝固定连接有侧块5，其中一个侧块5与支撑块4的顶部通过螺丝固定连接，另一个侧块5的底部通过螺丝固定连接有支板9，顶板6的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的固定板7，四个固定板7的一侧均通过螺丝固定连接有弹簧片8，四个弹簧片8的一侧共同通过螺丝固定连接有筛分板14，固定块1的内部转动安装有转轴3，转轴3的外部套设有两个对称布置的转盘2，两个转盘2的一侧均固定连接有拉杆10，筛分板14的底部通过螺丝固定连接有拉块11，拉块11的两侧均通过螺丝固定连接有固定杆12，拉杆10的另外一端均固定套设在固定杆12的外部，通过筛分板14和弹簧片8等结构的设置，电机带动转轴3转动，转轴3上固定套设的两个转盘2拉动拉杆10活动，拉杆10的另外一端固定套设在固定杆12上，并且固定杆12通过拉块11与筛分板14固定连接，拉杆10会拉动拉块11和筛分板14进行抖动，此时筛分板14上放置的茶叶会进行筛分，实现了提升筛分效果的效果。

[0021] 请参阅图1，筛分板14的底部通过螺丝固定连接有四个对称布置的照射灯15，通过筛分板14和照射灯15等结构的设置，筛分结束后筛分下来的茶叶会掉落在底板13上，此时还需要工作人员再检查一遍，筛分板14底部安装的四个照射灯15能够提供良好的光源，实现了增强照明性的效果。

[0022] 请参阅图2，两个转盘2的内部均开设有贯穿自身的导孔，转轴3固定嵌套在导孔的

内部。

[0023] 请参阅图1，筛分板14的内部开设有若干个细孔。

[0024] 请参阅图3，底板13的顶部开设有落料槽，底板13的一侧开设有两个对称布置的斜坡，斜坡的一端与落料槽相连接。

[0025] 请参阅图1，固定块1的内部开设有贯穿自身的转孔，转轴3转动安装在转孔的内部。

[0026] 本实用新型具体实施过程如下：首先将需要筛分茶叶平铺在筛分板14上，然后打开电机带动转轴3转动，电机为现有基础此处不在赘述，因为电机的外部套设有两个对称布置的转盘2，并且在转盘2的一侧固定连接有拉杆10，需要说明的是拉杆10处于转盘2的偏心位置，所以当转轴3带动转盘2转动时，拉杆10会随之转盘2一起移动，又因为拉杆10的另外一端固定在固定杆12上，并且固定杆12安装在拉块11上，所以拉杆10移动时会带动拉块11一起移动，又因为拉块11固定在筛分板14的底部，并且筛分板14通过四个弹簧片8固定在顶板6上，所以当拉杆10拉动拉块11移动时，弹簧片8会提供一个弹力，从而实现筛分板14的抖动效果，当筛分板14进行抖动时，筛分板14上的茶叶此时随之抖动，进而实现筛分效果，筛分出来的茶叶会掉落至底板13顶部开设的落料槽上，需要说明的时筛分板14的内部开设有若干个细孔，用于筛选掉落；

[0027] 此外，因为筛选下的茶叶中依旧有可能存在瑕疵，所以最后的时候需要工作人员对其进行最后一遍的检查，在筛分板14的底部安装四个照射灯15，少射灯位于落料槽的上方，为工作人员提供一个良好的照明效果。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

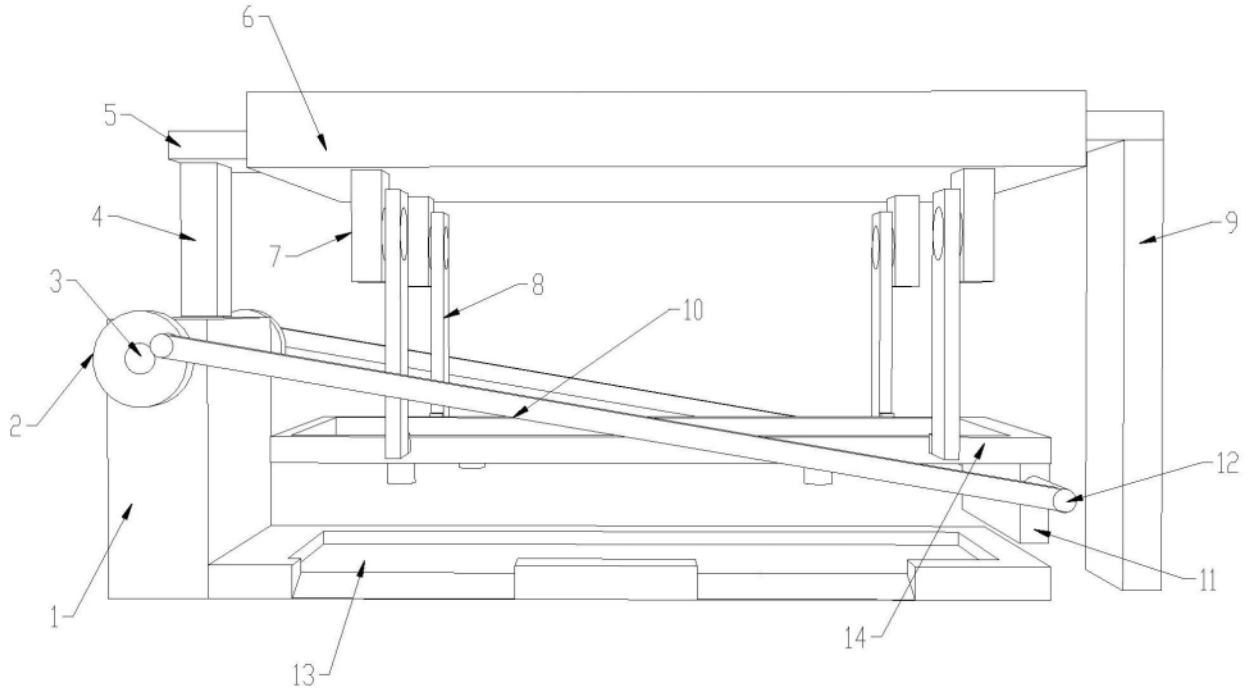


图1

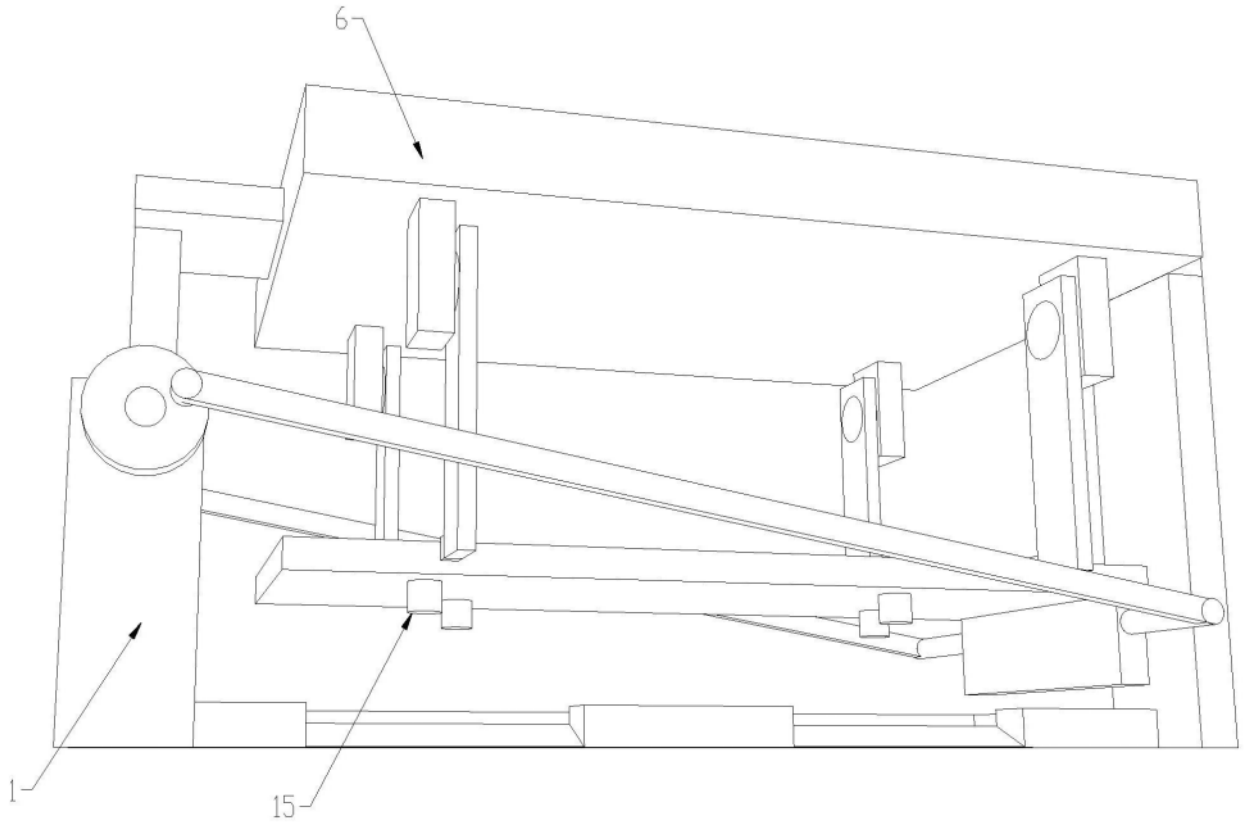


图2

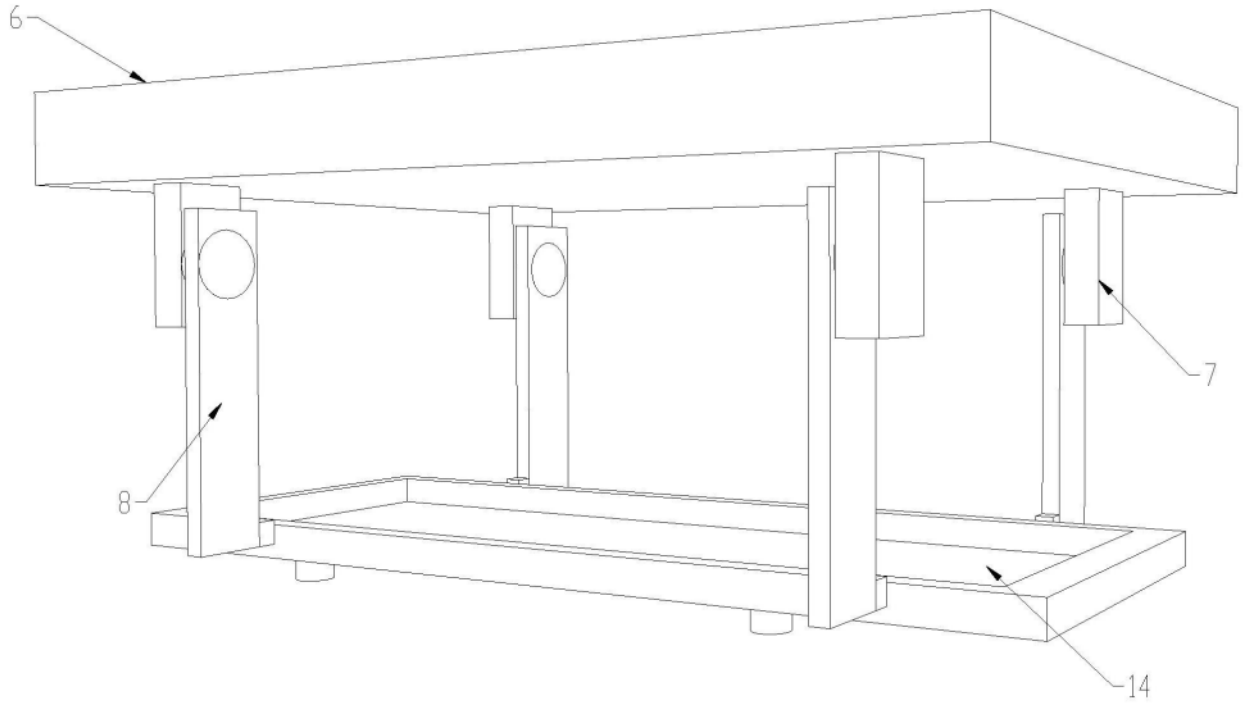


图3