



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216147162 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202122145280.3

(22) 申请日 2021.09.07

(73) 专利权人 美灵宝(武汉)科技有限公司

地址 430061 湖北省武汉市武昌区徐家棚

街徐东大街6号汇通天地B塔4层1-3号

(72) 发明人 童超 陈果 刘光鋆

(74) 专利代理机构 安徽华晟智恒知识产权代理

事务所(普通合伙) 34193

代理人 吴玉芳

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

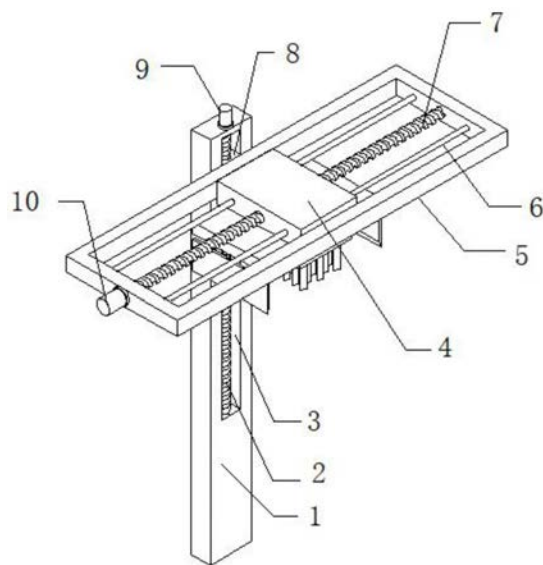
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置,包括固定板,所述固定板的一侧开设有固定槽,且固定槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧外壁开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一螺杆,所述第一螺杆与固定槽之间通过轴承形成转动连接,所述滑块的一侧外壁固定连接有固定架,且固定架相对的两侧外壁之间通过轴承转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆的外壁螺纹连接有螺纹块,且螺纹块的底部外壁设置有翻料机构。本实用新型防止由于翻料时的作用力导致部分茶叶堆积在一起对茶叶的烘干速度造成影响,能够对粘附在翻料齿表面上的茶叶进行处理,能够对堆积的茶叶进行铺匀处理,以便于使茶叶受热均匀提高茶叶的烘干效果。



1. 一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置, 包括固定板(1), 其特征在于, 所述固定板(1)的一侧开设有固定槽(3), 且固定槽(3)的内壁滑动连接有滑块(8), 所述滑块(8)的一侧外壁开设有螺纹孔, 且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一螺杆(2), 所述第一螺杆(2)与固定槽(3)之间通过轴承形成转动连接, 所述滑块(8)的一侧外壁固定连接固定架(5), 且固定架(5)相对的两侧外壁之间通过轴承转动连接有第二螺杆(7), 所述第二螺杆(7)的外壁螺纹连接有螺纹块(4), 且螺纹块(4)的底部外壁设置有翻料机构, 所述翻料机构包括支撑板(12)和多个翻料齿(13), 且翻料齿(13)等距离交错固定在支撑板(12)的底部, 所述固定架(5)的一侧外壁固定连接第二电机(10), 且第二电机(10)与第二螺杆(7)之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置, 其特征在于, 所述螺纹块(4)的底部外壁与支撑板(12)的顶部外壁之间固定连接多个弹簧(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置, 其特征在于, 所述固定板(1)的顶部外壁固定连接第一电机(9), 且第一电机(9)输出轴的一端与第一螺杆(2)之间通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置, 其特征在于, 所述螺纹块(4)一侧外壁的两端均开设有通孔, 且两个通孔的内壁均滑动连接有导杆(6), 导杆(6)的两端与固定架(5)之间通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1或4所述的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置, 其特征在于, 所述螺纹块(4)的两侧外壁均固定连接支撑架(14), 且两个支撑架(14)的底部外壁均固定连接有液压杆(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置, 其特征在于, 两个所述液压杆(15)的底部外壁均固定连接刮板(16), 且刮板(16)的一侧倾斜设置。

一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域,尤其涉及一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置。

背景技术

[0002] 茶叶,叶革质,长圆形或椭圆形,可以用开水直接泡饮,依据品种和制作方式以及产品外形分成六大类。依据季节采制可分为春茶、夏茶、秋茶、冬茶。以各种毛茶或精制茶叶再加工形成再加工茶,包括分为花茶、紧压茶、萃取茶、药用保健茶、茶食品、含茶饮料等。

[0003] 在对茶叶进行加工时,通常会对茶叶进行烘干处理,而在对茶叶进行烘干时,往往需要通过翻料机构对茶叶进行翻料处理,以便于使茶叶受热均匀,从而便于提高茶叶的烘干效果,但是,现有的装置在对茶叶进行翻料处理时,可能会由于翻料不均匀而导致部分茶叶堆积在一起,从而对茶叶的烘干造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置,包括固定板,所述固定板的一侧开设有固定槽,且固定槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧外壁开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一螺杆,所述第一螺杆与固定槽之间通过轴承形成转动连接,所述滑块的一侧外壁固定连接固定架,且固定架相对的两侧外壁之间通过轴承转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆的外壁螺纹连接有螺纹块,且螺纹块的底部外壁设置有翻料机构,所述翻料机构包括支撑板和多个翻料齿,且翻料齿等距离交错固定在支撑板的底部,所述固定架的一侧外壁固定连接第二电机,且第二电机与第二螺杆之间固定连接。

[0007] 优选地,所述螺纹块的底部外壁与支撑板的顶部外壁之间固定连接多个弹簧。

[0008] 优选地,所述固定板的顶部外壁固定连接第一电机,且第一电机输出轴的一端与第一螺杆之间通过螺栓连接。

[0009] 优选地,所述螺纹块一侧外壁的两端均开设有通孔,且两个通孔的内壁均滑动连接有导杆,导杆的两端与固定架之间通过螺栓连接。

[0010] 优选地,所述螺纹块的两侧外壁均固定连接支撑架,且两个支撑架的底部外壁均固定连接液压杆。

[0011] 优选地,两个所述液压杆的底部外壁均固定连接刮板,且刮板的一侧倾斜设置。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过设置的支撑板和多个交错分布的翻料齿,能够便于对茶叶进行翻料处理,以便于提高茶叶的烘干效果,而翻料齿交错分布在支撑板上能够对堆积的茶叶进行分散处理,以便于提高茶叶的烘干速率,防止由于翻料时的作用力导致部分茶叶堆积在一起,从而

对茶叶的烘干速度造成影响；

[0014] 2.通过设置的弹簧,当茶叶翻料完成后,通过第一螺杆的反转从而使滑块带动翻料齿向上移动,从而使翻料齿从茶叶上移除,而部分茶叶会粘附在翻料齿的表面,而通过弹簧的设置能够对粘附在翻料齿表面上的茶叶进行处理,由于装置的工作会使弹簧带动翻料齿进行振动,而通过振动能够对翻料齿上粘附的茶叶进行处理;

[0015] 3.通过设置的支撑架、液压杆和刮板,在对茶叶进行翻料处理时,由于翻料时的作用力会使分布茶叶堆积在一侧,从而对茶叶的烘干造成影响,通过液压杆带动刮板下移能够对堆积的茶叶进行铺匀处理,以便于使茶叶受热均匀,从而提高茶叶的烘干效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置的翻料机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置的局部结构示意图。

[0019] 附图中:1-固定板;2-第一螺杆;3-固定槽;4-螺纹块;5-固定架;6-导杆;7-第二螺杆;8-滑块;9-第一电机;10-第二电机;11-弹簧;12-支撑板;13-翻料齿;14-支撑架;15-液压杆;16-刮板。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0021] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-3,一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置,包括固定板1,固定板1的一侧开设有固定槽3,且固定槽3的内壁滑动连接有滑块8,滑块8的一侧外壁开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一螺杆2,第一螺杆2与固定槽3之间通过轴承形成转动连接,滑块8的一侧外壁通过螺栓连接有固定架5,且固定架5相对的两侧外壁之间通过轴承转动连接有第二螺杆7,第二螺杆7的外壁螺纹连接有螺纹块4,且螺纹块4的底部外壁设置有翻料机构,翻料机构包括支撑板12和多个翻料齿13,且翻料齿13等距离交错固定在支撑板12的底部,固定架5的一侧外壁通过螺栓连接有第二电机10,且第二电机10与第二螺杆7之间固定

连接。

[0025] 其中,螺纹块4的底部外壁与支撑板12的顶部外壁之间通过螺栓连接有多个弹簧11,固定板1的顶部外壁通过螺栓连接有第一电机9,且第一电机9输出轴的一端与第一螺杆2之间通过螺栓连接,螺纹块4一侧外壁的两端均开设有通孔,且两个通孔的内壁均滑动连接有导杆6,导杆6的两端与固定架5之间通过螺栓连接。

[0026] 工作原理:将装置固定在烘干设备的一侧,当需要对茶叶进行翻料处理时,启动第一电机9,第一电机9会带动第一螺杆2进行转动,从而使滑块8带动翻料齿13进行下移,当翻料齿13与茶叶接触时,启动第二电机10,第二电机10会带动第二螺杆7进行转动,从而使螺纹块4带动翻料齿13进行往复移动,进而通过翻料齿13对茶叶进行翻料处理,而翻料齿13交错分布在支撑板12上能够对堆积的茶叶进行分散处理,以便于提高茶叶的烘干速率,防止由于翻料时的作用力导致部分茶叶堆积在一起,从而对茶叶的烘干速度造成影响,当茶叶翻料完成后,通过第一螺杆2的反转从而使滑块8带动翻料齿13向上移动,从而使翻料齿13从茶叶上移除,而部分茶叶会粘附在翻料齿13的表面,而通过弹簧11的设置能够对粘附在翻料齿13表面上的茶叶进行处理,由于装置的工作会使弹簧11带动翻料齿13进行振动,而通过振动能够对翻料齿上粘附的茶叶进行处理。

[0027] 实施例2

[0028] 参照图1-3,一种茶叶自动化烘干设备用翻料装置,本实施例相较于实施例1,螺纹块4的两侧外壁均通过螺栓连接有支撑架14,且两个支撑架14的底部外壁均通过螺栓连接有液压杆15,两个液压杆15的底部外壁均通过螺栓连接有刮板16,且刮板16的一侧倾斜设置,在对茶叶进行翻料处理时,由于翻料时的作用力会使分布茶叶堆积在一侧,从而对茶叶的烘干造成影响,通过液压杆15带动刮板16下移能够对堆积的茶叶进行铺匀处理,以便于使茶叶受热均匀,从而提高茶叶的烘干效果。

[0029] 工作原理:将装置固定在烘干设备的一侧,当需要对茶叶进行翻料处理时,启动第一电机9,第一电机9会带动第一螺杆2进行转动,从而使滑块8带动翻料齿13进行下移,当翻料齿13与茶叶接触时,启动第二电机10,第二电机10会带动第二螺杆7进行转动,从而使螺纹块4带动翻料齿13进行往复移动,进而通过翻料齿13对茶叶进行翻料处理,而翻料齿13交错分布在支撑板12上能够对堆积的茶叶进行分散处理,以便于提高茶叶的烘干速率,防止由于翻料时的作用力导致部分茶叶堆积在一起,从而对茶叶的烘干速度造成影响,当茶叶翻料完成后,通过第一螺杆2的反转从而使滑块8带动翻料齿13向上移动,从而使翻料齿13从茶叶上移除,而部分茶叶会粘附在翻料齿13的表面,而通过弹簧11的设置能够对粘附在翻料齿13表面上的茶叶进行处理,由于装置的工作会使弹簧11带动翻料齿13进行振动,而通过振动能够对翻料齿上粘附的茶叶进行处理,在对茶叶进行翻料处理时,由于翻料时的作用力会使分布茶叶堆积在一侧,从而对茶叶的烘干造成影响,通过液压杆15带动刮板16下移能够对堆积的茶叶进行铺匀处理,以便于使茶叶受热均匀,从而提高茶叶的烘干效果。

[0030] 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。

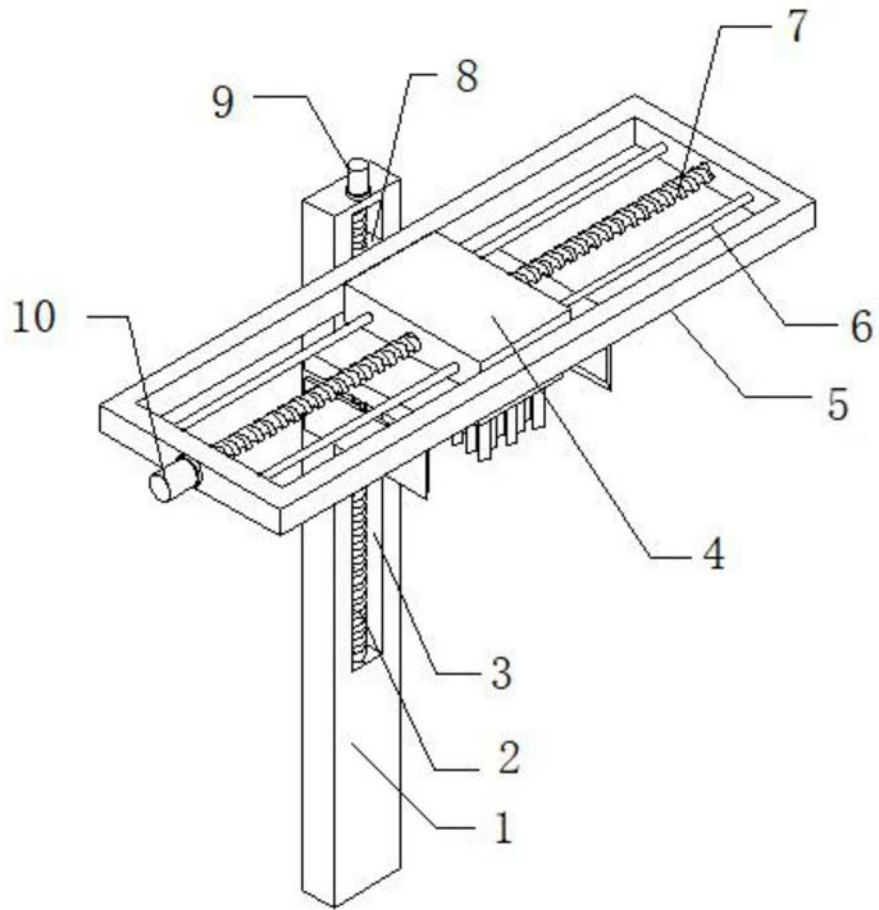


图1

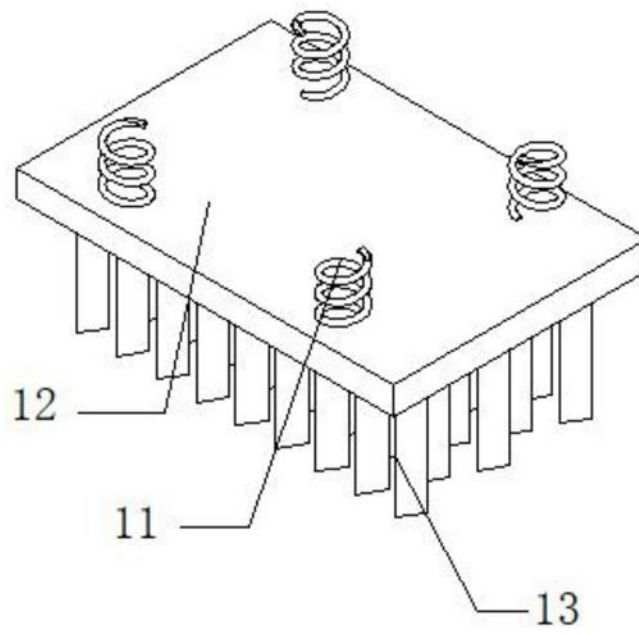


图2

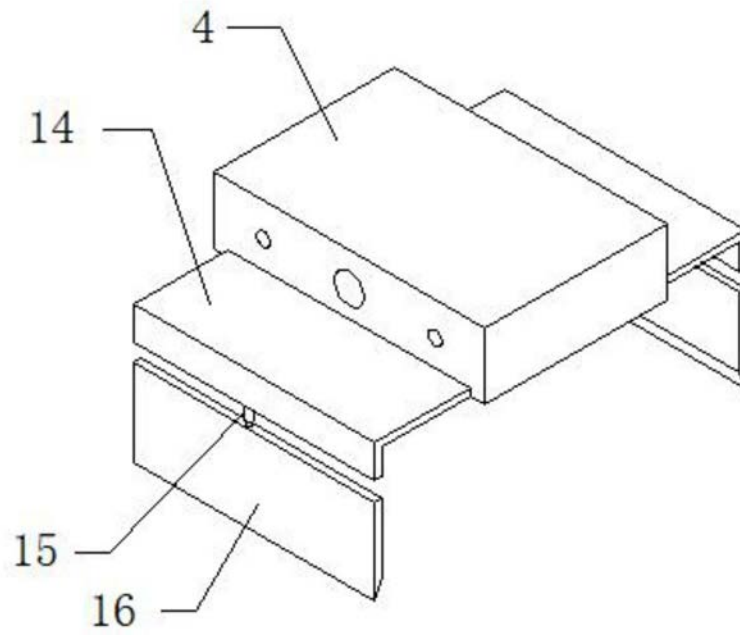


图3