



(21) 申请号 202322486749.9

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 四川康康高原食品开发有限公司

地址 610000 四川省甘孜藏族自治州色达
县兴园路1号

(72) 发明人 雷华利

(74) 专利代理机构 四川中岭众汇专利代理事务

所(普通合伙) 51365

专利代理师 李航

(51) Int. Cl.

B65G 19/20 (2006.01)

B65G 19/22 (2006.01)

B65G 19/18 (2006.01)

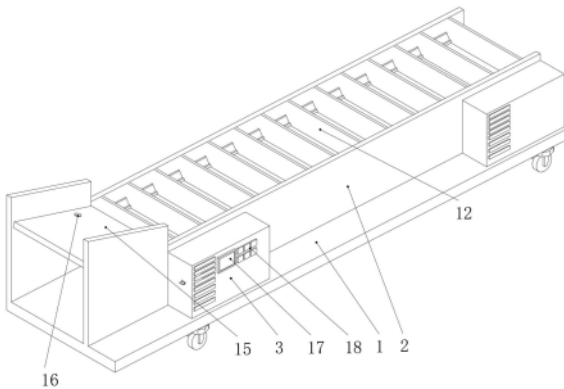
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新式刮板上料机

(57) 摘要

本实用新型公开了茶叶加工上料技术领域的新式刮板上料机,包括安装座、上料槽和刮板,安装座顶部表面固定有上料槽,上料槽由两块固定侧板构成,通过设置的电机、传送辊、传送带、安装杆、卡槽、螺纹孔、螺钉、刮板和护坡,将传统链式结构的刮板和皮带传送技术相结合,并在上料槽两侧安装与刮板相咬合的护坡,能有效提高运输过程中的密封,使茶叶无法落入皮带内部,避免了设备的损坏,降低了设备的清洁难度,从而提高了设备的使用寿命,同时设置的安装杆和刮板开设有螺纹孔,通过螺钉互相固定,只需拧动即可将其拆卸,便于定期对设备进行清洁和维护,进一步提高了本设备的使用寿命。



1. 新式刮板上料机, 包括安装座 (1)、上料槽 (2) 和刮板 (12), 其特征在于: 所述安装座 (1) 顶部表面固定有上料槽 (2), 所述上料槽 (2) 由两块固定侧板构成, 所述上料槽 (2) 内部设有传送带 (7), 所述传送带 (7) 和上料槽 (2) 转动连接, 所述传送带 (7) 表面固定有安装杆 (8), 所述安装杆 (8) 设有多个, 所述安装杆 (8) 表面开设有卡槽 (9), 所述卡槽 (9) 内部嵌设有刮板 (12), 所述卡槽 (9) 表面开设有螺纹孔 (10), 所述刮板 (12) 底部一侧也开设有螺纹孔 (10), 所述卡槽 (9) 表面的螺纹孔 (10) 和刮板 (12) 表面的螺纹孔 (10) 一一对应, 所述螺纹孔 (10) 内部设有螺钉 (11), 所述螺钉 (11) 和螺纹孔 (10) 螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的新式刮板上料机, 其特征在于: 所述刮板 (12) 底部两侧为不规则斜边, 所述刮板 (12) 两侧设有护坡 (13), 所述刮板 (12) 嵌设于两个护坡 (13) 之间, 所述护坡 (13) 两侧也为不规则斜边, 所述护坡 (13) 斜边和刮板 (12) 斜边互相咬合。

3. 根据权利要求1所述的新式刮板上料机, 其特征在于: 所述安装座 (1) 表面固定有保护箱 (3), 所述保护箱 (3) 内部设有电机 (4), 所述电机 (4) 输出端一侧固定有减速机 (5), 所述减速机 (5) 通过连接轴贯穿至上料槽 (2) 内部。

4. 根据权利要求3所述的新式刮板上料机, 其特征在于: 所述减速机 (5) 和出传动辊 (6) 固定连接, 所述传动辊 (6) 设于传送带 (7) 内部, 所述传动辊 (6) 和传送带 (7) 转动连接。

5. 根据权利要求4所述的新式刮板上料机, 其特征在于: 所述传送带 (7) 内部还设有支撑辊 (14), 所述支撑辊 (14) 和传送带 (7) 转动连接, 所述支撑辊 (14) 也和上料槽 (2) 转动连接。

6. 根据权利要求3所述的新式刮板上料机, 其特征在于: 所述上料槽 (2) 一端设有上料台 (15), 所述上料台 (15) 表面设有重力传感器 (16), 所述保护箱 (3) 表面嵌设有显示器 (17) 和控制器 (18), 所述重力传感器 (16) 和显示器 (17)、控制器 (18) 电性连接。

新式刮板上料机

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶加工上料技术领域,具体涉及新式刮板上料机。

背景技术

[0002] 茶叶生产以茶叶加工是将茶叶的叶片转化为干燥的茶叶酿造方法,茶的种类通过它们所经历的加工来区分。在最普遍的形式中,茶叶加工涉及叶片的氧化方式和程度不同,从而停止氧化,形成茶并将其干燥,在大规模茶叶加工过程中,需要用到刮板上料机。

[0003] 现有的刮板上料机大多为链条输送结构,结构复杂容易使输送原料卡入侧缝和底板内,造成机器损坏和资源浪费,且刮板不易拆卸安装,不便于对设备进行维护,为此我们提出新式刮板上料机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供新式刮板上料机,以解决上述背景技术中提出结构复杂容易使输送原料卡入侧缝和底板内,造成机器损坏和资源浪费,且刮板不易拆卸安装,不便于对设备进行维护的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:新式刮板上料机,包括安装座、上料槽和刮板,所述安装座顶部表面固定有上料槽,所述上料槽由两块固定侧板构成,所述上料槽内部设有传送带,所述传送带和上料槽转动连接,所述传送带表面固定有安装杆,所述安装杆设有多个,所述安装杆表面开设有卡槽,所述卡槽内部嵌设有刮板,所述卡槽表面开设有螺纹孔,所述刮板底部一侧也开设有螺纹孔,所述卡槽表面的螺纹孔和刮板表面的螺纹孔一一对应,所述螺纹孔内部设有螺钉,所述螺钉和螺纹孔螺纹连接。

[0006] 优选的,所述刮板底部两侧为不规则斜边,所述刮板两侧设有护坡,所述刮板嵌设于两个护坡之间,所述护坡两侧也为不规则斜边,所述护坡斜边和刮板斜边互相咬合。

[0007] 优选的,所述安装座表面固定有保护箱,所述保护箱内部设有电机,所述电机输出端一侧固定有减速机,所述减速机通过连接轴贯穿至上料槽内部。

[0008] 优选的,所述减速机和出传动辊固定连接,所述传动辊设于传送带内部,所述传动辊和传送带转动连接。

[0009] 优选的,所述传送带内部还设有支撑辊,所述支撑辊和传送带转动连接,所述支撑辊也和上料槽转动连接。

[0010] 优选的,所述上料槽一端设有上料台,所述上料台表面设有重力传感器,所述保护箱表面嵌设有显示器和控制器,所述重力传感器和显示器、控制器电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置的电机、传送辊、传送带、安装杆、卡槽、螺纹孔、螺钉、刮板和护坡,和结构的创新,将传统链式结构的刮板和皮带传送技术相结合,因茶叶体积小重量轻,可以将其运用于茶叶上料领域,并在上料槽两侧安装与刮板相咬合的护坡,能有效提高运输过程中的密封,使茶叶无法落入皮带内部,避免了设备的损坏,降低了设备的清洁难度,从而提

高了设备的使用寿命,同时设有的安装杆和刮板开设有螺纹孔,通过螺钉互相固定,只需拧动即可将其拆卸,便于定期对设备进行清洁和维护,进一步提高了本设备的使用寿命。

[0013] 2、通过将茶叶放置在上料台表面,重力传感器检测茶叶重量,并将结果显示在显示器表面,便于操作者控制上料的均匀度,从而提高产品生产精度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的刮板结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的护坡结构示意图。

[0018] 图中:1、安装座;2、上料槽;3、保护箱;4、电机;5、减速机;6、传动辊;7、传送带;8、安装杆;9、卡槽;10、螺纹孔;11、螺钉;12、刮板;13、护坡;14、支撑辊;15、上料台;16、重力传感器;17、显示器;18、控制器。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:新式刮板上料机,包括安装座1、上料槽2和刮板12,安装座1顶部表面固定有上料槽2,上料槽2由两块固定侧板构成,上料槽2内部设有传送带7,传送带7和上料槽2转动连接,传送带7表面固定有安装杆8,安装杆8设有多个,安装杆8表面开设有卡槽9,卡槽9内部嵌设有刮板12,卡槽9表面开设有螺纹孔10,刮板12底部一侧也开设有螺纹孔10,卡槽9表面的螺纹孔10和刮板12表面的螺纹孔10一一对应,螺纹孔10内部设有螺钉11,螺钉11和螺纹孔10螺纹连接。

[0021] 本实施方案中,使用本上料机对茶叶原料进行上料前,预先将茶叶移动至上料台15表面,按要求将一定数量的茶叶均匀推入各个刮板12和刮板12之间,并启动电机4,经过减速机5将转速降低至合理速率后,带动传动辊6在上料槽2内部转动,从而启动传送带7滑动,带动茶叶开始移动,移动过程中,刮板12的斜边和护坡13的斜边互相咬合,在不影响滑动的情况下紧密贴合,使茶叶无法从缝隙中泄露至传送带7内部甚至电机4输出端内,使用一段时间后需要对设备进行维护和清洗时,只需要将螺钉11从卡槽9和刮板12内部拧出,即可将刮板12拆除,对其清洗和维护,本实用新型通过结构的创新,将传统链式结构的刮板12和皮带传送技术相结合,因茶叶体积小重量轻,可以将其运用于茶叶上料领域,并在上料槽2两侧安装与刮板12相咬合的护坡13,能有效提高运输过程中的密封,使茶叶无法落入皮带内部,避免了设备的损坏,降低了设备的清洁难度,从而提高了设备的使用寿命,同时设有的安装杆8和刮板12开设有螺纹孔10,通过螺钉11互相固定,只需拧动即可将其拆卸,便于定期对设备进行清洁和维护,进一步提高了本设备的使用寿命。

[0022] 具体的,刮板12底部两侧为不规则斜边,刮板12两侧设有护坡13,刮板12嵌设于两个护坡13之间,护坡13两侧也为不规则斜边,护坡13斜边和刮板12斜边互相咬合,安装座1

表面固定有保护箱3,保护箱3内部设有电机4,电机4输出端一侧固定有减速机5,减速机5通过连接轴贯穿至上料槽2内部,减速机5和出传动辊6固定连接,传动辊6设于传送带7内部,传动辊6和传送带7转动连接,传送带7内部还设有支撑辊14,支撑辊14和传送带7转动连接,支撑辊14也和上料槽2转动连接,上料槽2一端设有上料台15,上料台15表面设有重力传感器16,保护箱3表面嵌设有显示器17和控制器18,重力传感器16和显示器17、控制器18电性连接。

[0023] 本实施例中,使用本设备上料前,将茶叶放置在上料台15表面,重力传感器16检测茶叶重量,并将结果显示在显示器17表面,便于操作者控制上料的均匀度,从而提高产品生产精度。

[0024] 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。

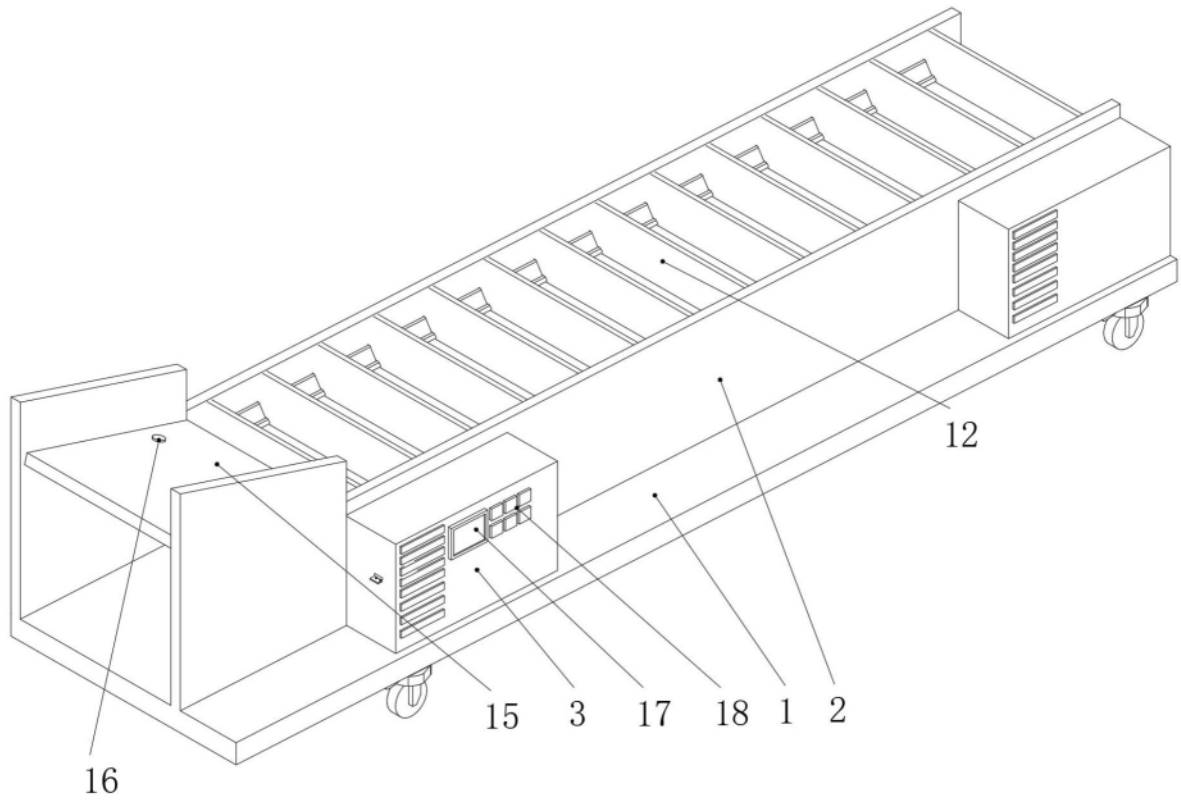


图1

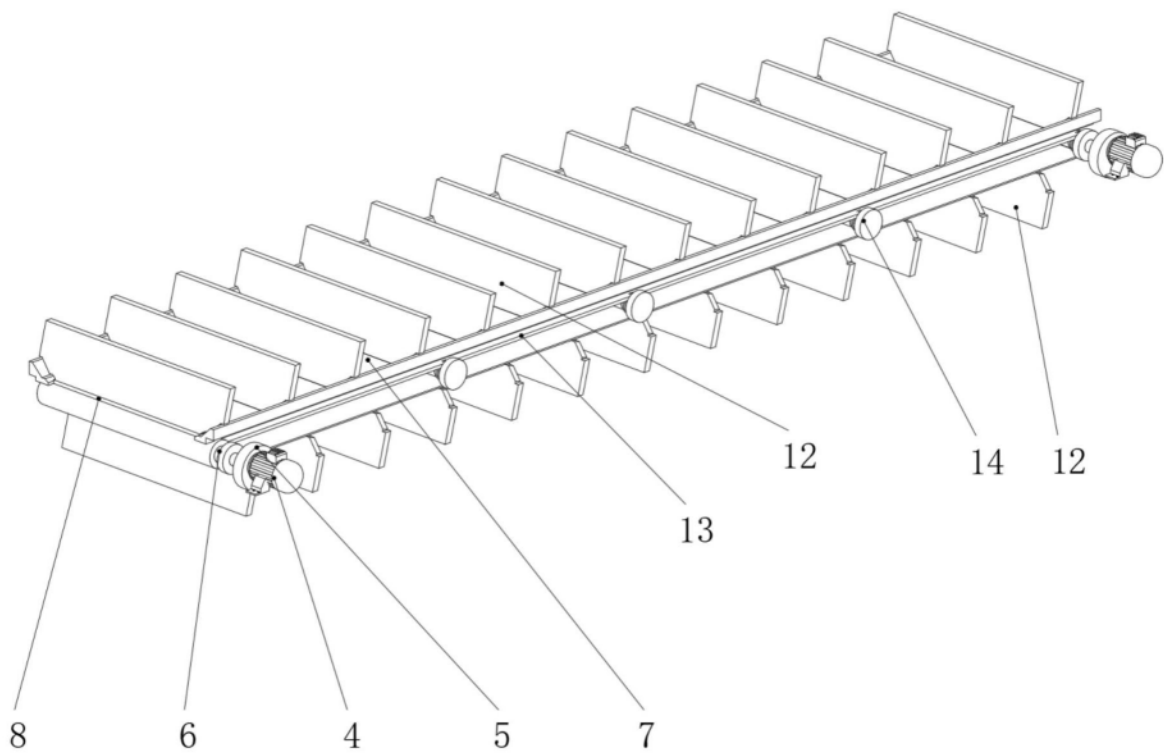


图2

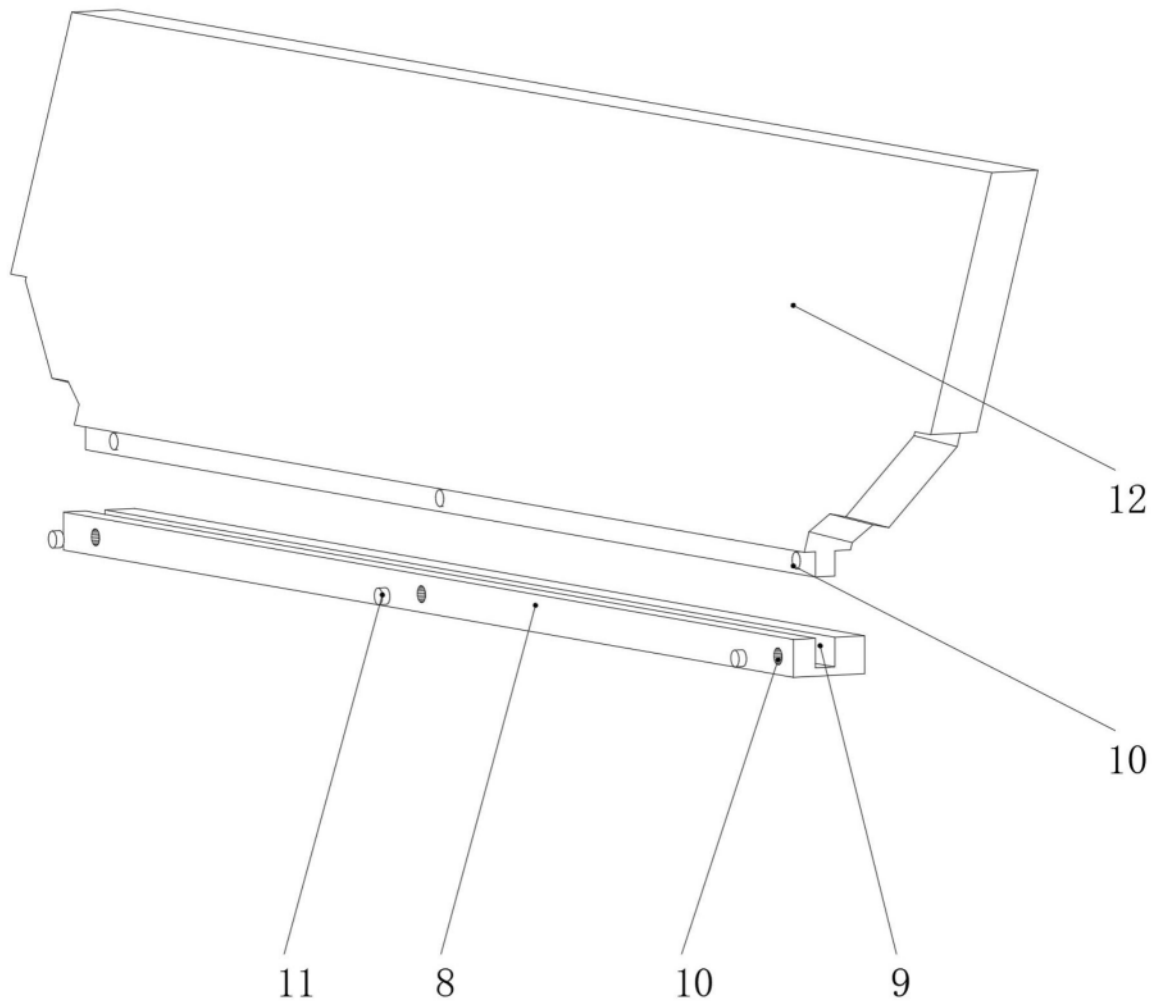


图3

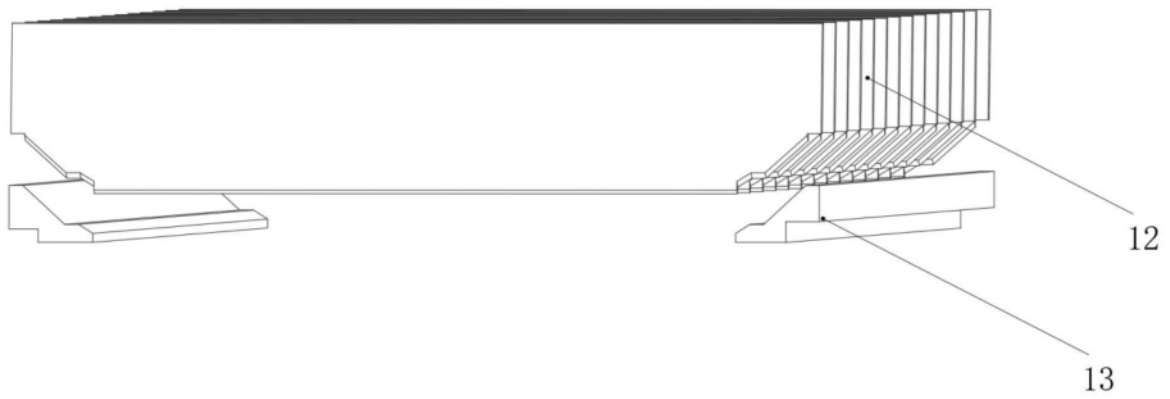


图4