



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207084099 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201721079331.4

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 安徽中烟工业有限责任公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区天达路9号

(72)发明人 黄传喜 徐永虎 徐从跃 高翔
徐秀

(74)专利代理机构 安徽省合肥新安专利代理有
限责任公司 34101

代理人 孙琴 何梅生

(51)Int.Cl.

A24B 7/14(2006.01)

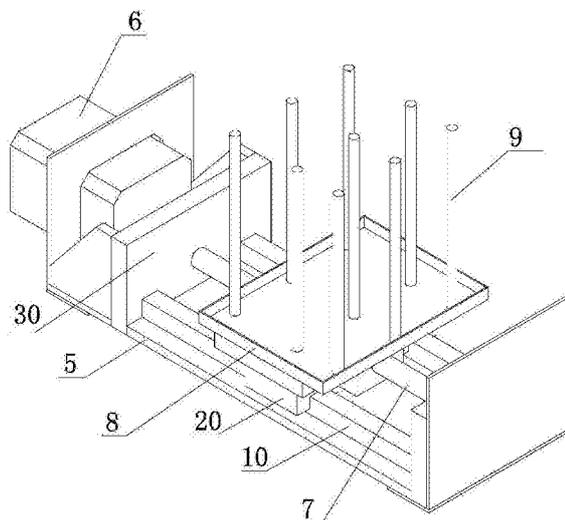
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

切梗丝机前的烟梗梳理装置

(57)摘要

本实用新型公开了切梗丝机前的烟梗梳理装置,该烟梗梳理装置包括安装支架、电机、传动丝杆、拨杆底板、烟梗梳理拨杆,安装支架上设有左右相对的两个挡板,传动丝杆横跨设置在两个挡板之间且与两个挡板之间转动连接,传动丝杆一端与电机的输出轴相连接,传动丝杆上设置有螺母,传动丝杆与螺母共同形成滚珠丝杠副,螺母底端固定连接拨杆底板,拨杆底板的底端上设有多个向下伸出的烟梗梳理拨杆,多个烟梗梳理拨杆向下伸入振槽内,通过电机带动传动丝杆旋转,进而带动拨杆底板和其上的多个烟梗梳理拨杆沿左右方向往复移动,从而对振槽内的烟梗进行梳理。本实用新型优点:采用往复运动的烟梗梳理拨杆对振槽内烟梗进行在线梳理,有效避免物料堵塞。



1. 切梗丝机前的烟梗梳理装置, 所述烟梗梳理装置安装在切梗丝机前方的震动小车上, 所述震动小车包括呈U形的振槽, 其特征在于: 所述烟梗梳理装置包括安装支架、电机、传动丝杆、拨杆底板、烟梗梳理拨杆, 所述安装支架上设有左右相对的两个挡板, 所述两个挡板向下伸出, 所述传动丝杆横跨设置在两个挡板之间, 且传动丝杆与两个挡板之间转动连接, 所述传动丝杆一端伸出其中一个挡板之外并与电机的输出轴相连接, 所述传动丝杆上设置有螺母, 所述传动丝杆与螺母共同形成滚珠丝杠副, 所述螺母底端固定连接所述拨杆底板, 所述拨杆底板的底端上设有多个向下伸出的烟梗梳理拨杆, 所述多个烟梗梳理拨杆向下伸入振槽内, 通过电机带动传动丝杆旋转, 进而带动拨杆底板和其上的多个烟梗梳理拨杆沿左右方向往复移动, 从而对振槽内的烟梗进行梳理。

2. 如权利要求1所述的切梗丝机前的烟梗梳理装置, 其特征在于: 所述两个挡板之间还横跨设置有两个运动平衡辅助滑架, 所述两个运动平衡辅助滑架与传动丝杆相平行且位于传动丝杆的两侧, 所述拨杆底板底端通过两个导向滑块分别与两个运动平衡辅助滑架滑动连接。

3. 如权利要求1所述的切梗丝机前的烟梗梳理装置, 其特征在于: 所述安装支架横跨设置在振槽的上端, 且所述传动丝杆的轴线沿着振槽的宽度方向延伸。

4. 如权利要求1所述的切梗丝机前的烟梗梳理装置, 其特征在于: 所述烟梗梳理拨杆底端与振槽底壁之间的间隙为0.5-1.0cm。

5. 如权利要求1所述的切梗丝机前的烟梗梳理装置, 其特征在于: 所述烟梗梳理拨杆通过拨杆固定螺丝可拆卸安装在拨杆底板上。

切梗丝机前的烟梗梳理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切梗丝机前的烟梗梳理装置。

背景技术

[0002] 烟用梗丝作为卷烟配方之一,既可以降焦减害,又可以扩大烟草农作物附加值。合适的梗丝成丝工艺能使梗丝形态更接近烟丝形态,可提高梗丝与叶丝的配伍性,从而提高梗丝的有效利用率和掺配均匀性。综合各种行业研究成果及实际生产经验,合适的丝状梗丝不仅能提高卷烟成品的物理质量、化学指标和感官质量的稳定性,还能扩大梗丝在卷烟牌名中的使用范围。

[0003] 参见图1,现有的德国TOBSPIN型切梗丝机前的烟梗输送环节主要由烟梗落料口1、震动小车2、切梗丝机铜排链3与转动切刀4等部分组成。切梗丝机的工艺生产流程为:经压梗后的烟梗按照一定的流量经皮带输送烟梗落料口1,通过烟梗落料口1进入震动小车2内的具有一定斜坡的振槽21,经振槽21输送至一个由上、下输送铜排链构成的楔形空间,在铜排链转动向前输送烟梗的过程中,烟梗被压实并送至切梗丝机的旋转刀辊处,刀辊上的转动刀片4将压实的烟梗切成所设定厚度的梗丝,并输送下一工序。因此压实前烟梗排布状态,直接决定着切后梗丝的形态,为改善压实前烟梗排布状态,很多烟厂做过了一些探索,但不能有效应用本企业的实际生产加工。在物料整个输送过程中没有设置烟梗梳理装置或机构,烟梗属于随机凌乱排布状态,不能实现烟梗的定向切削。现有相关专利公布的装置,虽能一定程度上实现烟梗理顺功能,但容易引起物料堵塞,与生产加工匹配的灵活性不强,且由于受现有工艺流程及设备空间的限制,对理梗装置的尺寸与安装空间的要求较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种结构简单、空间占用小、灵活可变切梗丝机前的烟梗梳理装置。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 切梗丝机前的烟梗梳理装置,所述烟梗梳理装置安装在切梗丝机前方的震动小车上,所述震动小车包括呈U形的振槽,所述烟梗梳理装置包括安装支架、电机、传动丝杆、拨杆底板、烟梗梳理拨杆,所述安装支架上设有左右相对的两个挡板,所述两个挡板向下伸出,所述传动丝杆横跨设置在两个挡板之间,且传动丝杆与两个挡板之间转动连接,所述传动丝杆一端伸出其中一个挡板之外并与电机的输出轴相连接,所述传动丝杆上设置有螺母,所述传动丝杆与螺母共同形成滚珠丝杠副,所述螺母底端固定连接所述拨杆底板,所述拨杆底板的底端上设有多个向下伸出的烟梗梳理拨杆,所述多个烟梗梳理拨杆向下伸入振槽内,通过电机带动传动丝杆旋转,进而带动拨杆底板和其上的多个烟梗梳理拨杆沿左右方向往复移动,从而对振槽内的烟梗进行梳理。

[0007] 进一步的,所述两个挡板之间还横跨设置有两个运动平衡辅助滑架,所述两个运动平衡辅助滑架与传动丝杆相平行且位于传动丝杆的两侧,所述拨杆底板底端通过两个导

向滑块分别与两个运动平衡辅助滑架滑动连接。

[0008] 进一步的,所述安装支架横跨设置在振槽的上端,且所述传动丝杆的轴线沿着振槽的宽度方向延伸。

[0009] 进一步的,所述烟梗梳理拨杆底端与振槽底壁之间的间隙为0.5-1.0cm。

[0010] 进一步的,所述烟梗梳理拨杆通过拨杆固定螺丝可拆卸安装在拨杆底板上。

[0011] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:

[0012] 本实用新型提供的一种切梗丝机前的烟梗梳理装置,结构简单,采用往复运动的烟梗梳理拨杆对振槽内的烟梗进行在线梳理,且烟梗梳理拨杆的排布方式可根据具体效果进行灵活调整,对物料在线加工的适应性较强,能够有效避免物料堵塞,可有效改善切后梗丝形态,大幅提高丝状形态梗丝的占比,提升梗丝与叶丝的亲和性与配伍性,减低烟叶加工造碎,降低消耗,提升卷烟物理指标的符合性,稳定产品感官质量。

附图说明

[0013] 图1是现有技术中切梗机前的烟梗输送环节结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型安装在振槽上后的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图中标号:1烟梗落料口、2震动小车、21振槽、3切梗丝机铜排链、4转动切刀、5安装支架、6电机、7传动丝杆、8拨杆底板、9烟梗梳理拨杆、10运动平衡辅助滑架、20导向滑块、30挡板。

具体实施方式

[0017] 下面对本实用新型的实施例作详细说明,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0018] 参见图2、图3,本实施例公开了切梗丝机前的烟梗梳理装置,烟梗梳理装置安装在切梗丝机前方的震动小车2上,震动小车2包括呈U形的振槽21,烟梗梳理装置包括安装支架5、电机6、传动丝杆7、拨杆底板8、烟梗梳理拨杆9,安装支架5横跨设置在振槽21的上端,安装支架5上设有左右相对的两个挡板30,两个挡板30向下伸出,传动丝杆7横跨设置在两个挡板30之间,且传动丝杆7与两个挡板30之间转动连接,传动丝杆7的轴线沿着振槽21的宽度方向延伸。传动丝杆7一端伸出其中一个挡板30之外并与电机6的输出轴相连接,电机6可采用步进电机6。传动丝杆7上设置有螺母,传动丝杆7与螺母共同形成滚珠丝杠副,螺母底端固定连接拨杆底板8,拨杆底板8的底端上设有多个向下伸出的烟梗梳理拨杆9,烟梗梳理拨杆9通过拨杆固定螺丝可拆卸安装在拨杆底板8上。多个烟梗梳理拨杆9向下伸入振槽21内,烟梗梳理拨杆9底端与振槽21底壁之间的间隙为0.5-1.0cm。通过电机6带动传动丝杆7旋转,进而带动拨杆底板8和其上的多个烟梗梳理拨杆9沿左右方向往复移动,从而对振槽21内的烟梗进行梳理。

[0019] 进一步的,两个挡板30之间还横跨设置有两个运动平衡辅助滑架10,两个运动平衡辅助滑架10与传动丝杆7相平行且位于传动丝杆7的两侧,拨杆底板8底端通过两个导向滑块20分别与两个运动平衡辅助滑架10滑动连接。安装在两侧的运动平衡辅助滑架10的目

的是保持多个烟梗梳理拨杆9运动的平稳。

[0020] 工作时,通过电机6驱动传动丝杆7旋转,由传动丝杆7带动拨杆底板8沿着振槽21的宽度方向做往复运动,从而带动拨杆底板8上的多个烟梗梳理拨杆9沿振槽21的宽度方向往复移动,往复运动的烟梗梳理拨杆9不断地对振槽21内流经的烟梗进行拨动与扭转,使烟梗排布方向趋于一致,实现对烟梗的在线梳理,能够有效避免物料堵塞,可有效改善切后梗丝形态。通过拆装拨杆固定螺丝可实现烟梗梳理拨杆9数量的增减与烟梗梳理拨杆9排布方式的变更,实现生产加工的流量匹配与效果改善。步进式的电机6不仅可以根据加工需求进行调速控制,且可正反转实现烟梗梳理拨杆9换向。

[0021] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

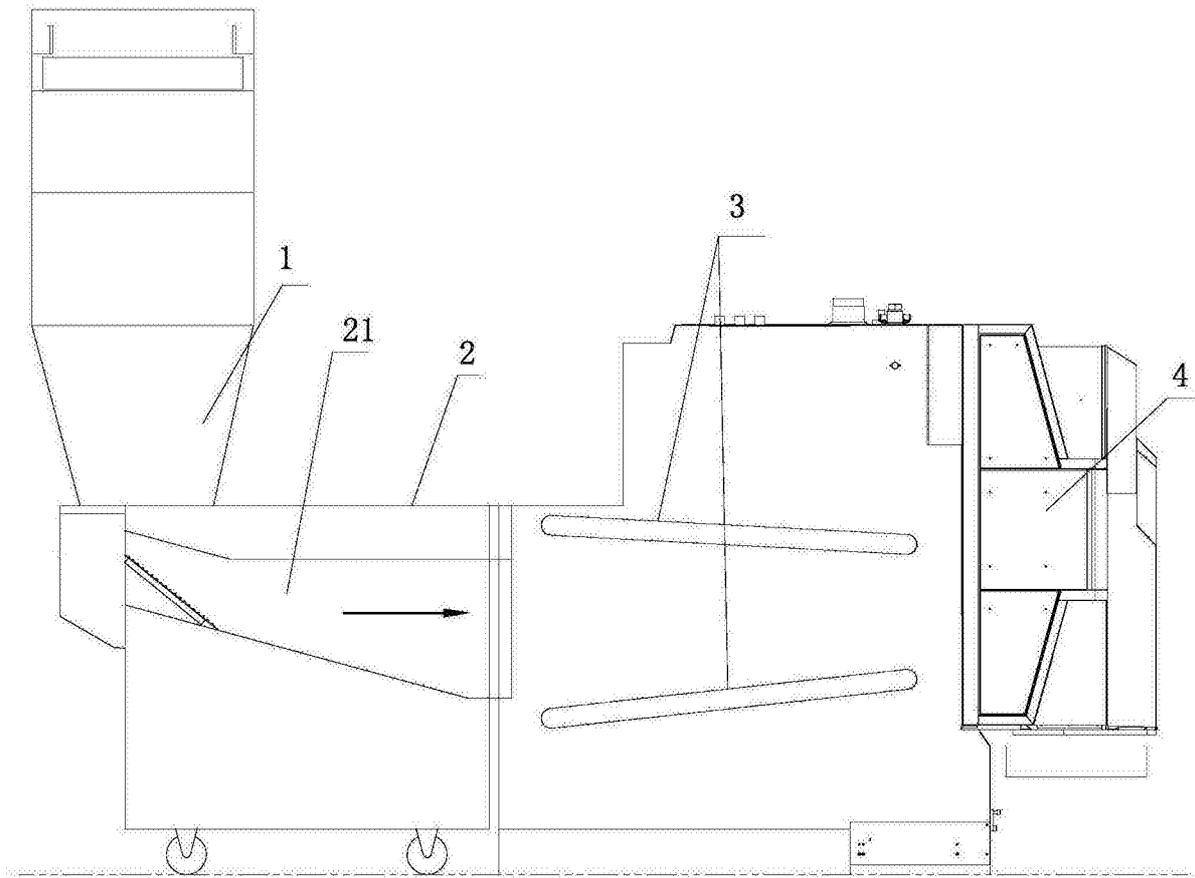


图1

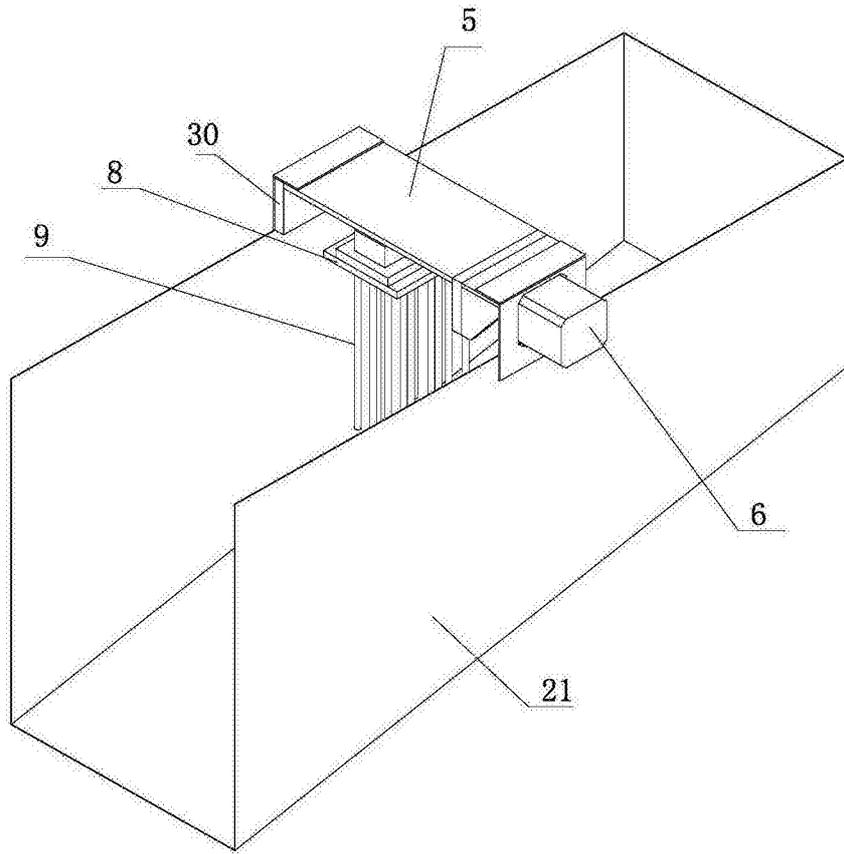


图2

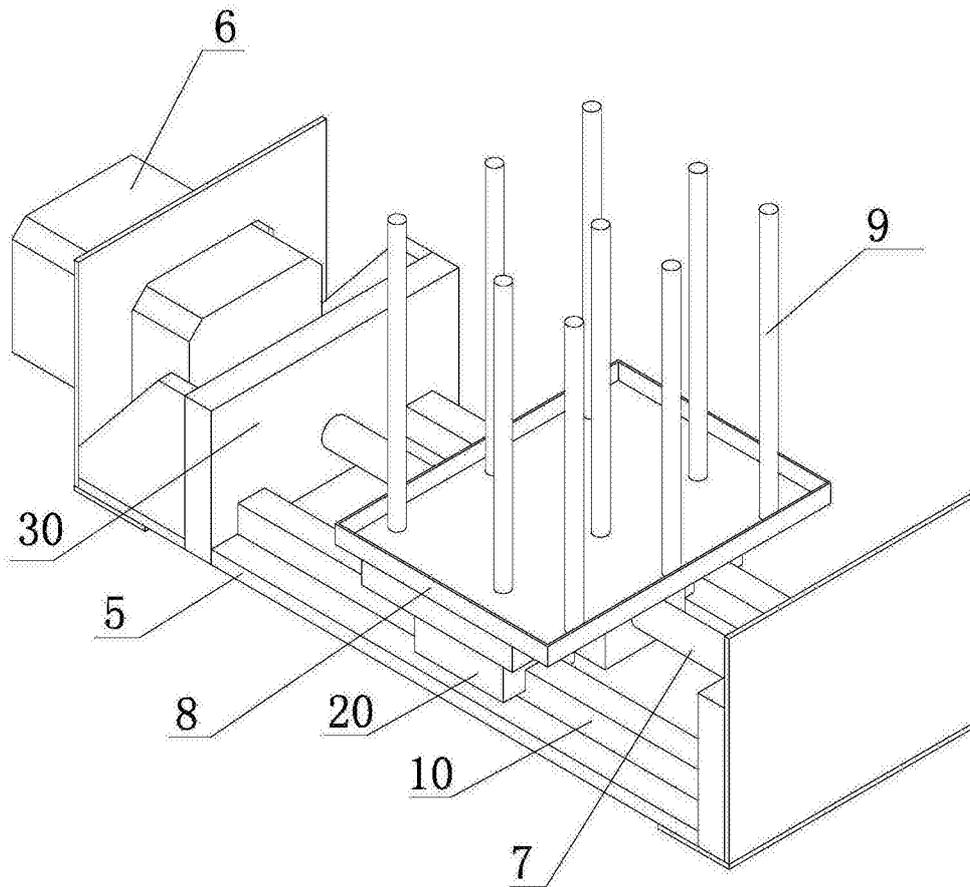


图3