



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112850312 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110139619.0

(22) 申请日 2021.02.02

(71) 申请人 桐乡市诺创信息科技有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇  
子夜路77号333室

(72) 发明人 张雅婷

(51) Int. Cl.

B65H 35/06 (2006.01)

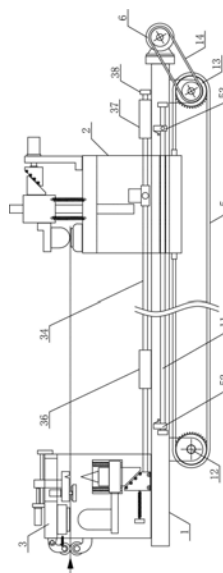
权利要求书2页 说明书9页 附图3页

### (54) 发明名称

一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置

### (57) 摘要

本发明公开了一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,属于家纺加工机械设备领域。该发明的面料压切机构和面料拉送机构设置于面料加工支架两侧,往复拉料链条上方两侧分别与面料拉送支架下方两侧固定连接,升降往复导板上方两侧分别水平固定设置有压板安装连板和升降固定楔板,面料拉送下承板水平固定设置于面料拉送上压板下侧的面料拉送支架,压切升降板下侧水平固定设置有压切固定楔板,压切固定楔板下侧的面料加工支架上水平设置有与压切固定楔板相适配的平移压切楔板,面料压切刀水平固定设置于切刀安装底座上侧。本发明结构设计合理,能够高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,加工自动化程度高,满足生产使用的需要。



1. 一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述用于蚕丝被生产的面料裁切装置包括面料加工支架、面料拉送机构和面料压切机构,所述面料压切机构和面料拉送机构沿面料传送方向依次水平设置于面料加工支架两侧,所述面料拉送机构包括面料拉送支架、往复拉料链条、面料拉送电机、升降往复导板、面料拉送下承板、面料拉送上压板和推板升降气缸,所述面料拉送支架水平设置于面料加工支架上侧,面料拉送支架为开口朝下的C形框架结构,所述面料加工支架两侧分别水平固定设置有往复平移导杆,面料拉送支架两侧下端分别水平滑动于往复平移导杆,所述面料加工支架下方两侧分别水平转动连接有往复拉料转轴,往复拉料转轴与往复平移导杆相互垂直,往复拉料转轴两侧分别竖直固定设置有往复拉料链轮,所述面料加工支架下方两侧分别水平设置有往复拉料链条,往复拉料链条两侧分别卷绕啮合连接于两根往复拉料转轴对应端的往复拉料链轮,往复拉料链条上方两侧分别与面料拉送支架下方两侧固定连接,所述面料拉送电机水平固定设置于面料加工支架一侧,面料拉送电机与相邻侧的往复拉料转轴之间采用面料拉送皮带传动连接,所述面料拉送支架上方两侧分别竖直固定设置有升降往复导杆,所述升降往复导板水平设置于面料拉送支架上侧,升降往复导板沿竖直方向滑动设置于升降往复导杆,升降往复导板两侧与面料拉送支架之间竖直设置有拉板压料弹簧,所述升降往复导板上方两侧分别水平固定设置有压板安装连板和升降固定楔板,压板安装连板水平固定设置于升降往复导板沿面料压切机构侧,所述面料拉送上压板水平固定设置于压板安装连板下侧,所述面料拉送下承板水平固定设置于面料拉送上压板下侧的面料拉送支架,所述升降固定楔板相邻侧的面料拉送支架上竖直固定设置有推板气缸支架,推板气缸支架上方两侧分别水平固定设置有推板升降气缸,推板升降气缸输出端水平固定设置有与升降固定楔板相适配的平移活动楔板,所述面料拉送支架下方内部两侧分别竖直固定设置有平移推杆板,所述面料压切机构包括面料压切支架、压切升降板、面料压切刀、升降压料板、固定承料板、辅助拉料板和平移拉料气缸,所述面料压切支架水平固定设置于面料加工支架上侧,面料压切支架为开口朝下的C形框架结构,所述压切升降板水平设置于面料压切支架内部,压切升降板两侧的面料压切支架上分别设置有压切升降槽孔,压切升降槽孔两侧分别竖直固定设置有压切升降导杆,压切升降板两侧分别竖直滑动设置于压切升降导杆,所述压切升降板下侧水平固定设置有压切固定楔板,压切固定楔板下侧的面料加工支架上水平设置有与压切固定楔板相适配的平移压切楔板,所述平移压切楔板下侧水平转动连接有平移支承轮,平移压切楔板沿面料拉送机构侧两端分别水平固定设置有切料拉板连杆,平移压切楔板另一侧与面料压切支架之间均匀设置有多根楔板复位拉簧,所述面料加工支架上方两侧分别水平固定设置有与切料拉板连杆相适配的滑动支承套筒和复位限位套筒,切料拉板连杆沿复位限位套筒端固定设置有复位平移挡板,切料拉板连杆沿面料拉送支架侧中部设置有切料拉杆套筒,切料拉杆套筒上侧固定设置有切料推杆承块,所述压切升降板上侧水平固定设置有切刀安装底座,面料压切刀水平固定设置于切刀安装底座上侧,所述压切升降板沿楔板复位拉簧侧水平固定设置有升降支承连板,升降压料板水平固定设置于升降支承连板上侧,固定承料板水平贴合固定设置于升降压料板上侧的面料压切支架,所述升降压料板相邻侧的面料压切支架上水平转动连接有面料进料导辊,所述面料压切支架上方沿面料拉送机构侧固定设置有辅助拉料支架,辅助拉料支架两侧分别水平固定设置有辅助拉料导杆,辅助拉料导杆与切料拉板连杆相互平行,所述辅助拉料导杆上沿水平方向滑动设置有往复拉料导

板,面料压切支架上水平设置有与往复拉料导板相适配的辅助拉料槽孔,所述平移拉料气缸水平固定设置于辅助拉料支架一侧,平移拉料气缸输出端与往复拉料导板上侧固定连接,所述辅助拉料板水平固定设置于往复拉料导板下侧,辅助拉料板设置于面料压切刀上侧,辅助拉料板上设置有与面料压切刀相适配的面料压切槽,所述辅助拉料板沿固定承料板侧下方水平设置有拉料压紧板,拉料压紧板上方的辅助拉料板两侧分别竖直向下固定设置有拉料压紧气缸,拉料压紧气缸输出端与拉料压紧板上侧固定连接,拉料压紧板上侧表面贴合设置有拉料压紧胶层。

2. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述往复平移导杆沿面料压切机构侧设置有固定限位开关,往复平移导杆另一侧设置有活动限位开关,活动限位开关与往复平移导杆之间设置有开关调节锁紧栓,固定限位开关和活动限位开关分别设置于面料拉送支架两侧的往复平移导杆。

3. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述面料拉送上压板下侧表面为圆弧形结构,面料拉送上承板上侧表面贴合设置有压料软质胶层。

4. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述面料拉送机构的平移活动楔板上侧表面沿倾斜方向依次转动连接有多根推板减阻转辊。

5. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述压切升降板上侧的压切升降导杆上套装设置有复位推板弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述面料压切机构的平移压切楔板上侧表面沿倾斜方向依次转动连接有多根切料减阻转辊。

7. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述切料拉杆套筒滑动设置于切料拉板连杆,切料拉杆套筒与切料拉板连杆之间设置有套筒调节锁紧栓。

8. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述升降压料板上侧表面为圆弧形结构,固定承料板下侧表面贴合设置有压切固定胶层。

9. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述面料进料导辊上侧的面料压切支架上设置有压料导送支架,压料导送支架上端铰接连接于面料压切支架,压料导送支架下端水平转动连接于面料导送压辊,面料导送压辊压紧贴合于面料进料导辊上侧,压料导送支架与面料压切支架之间设置有面料压紧弹簧。

10. 根据权利要求1所述的一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述面料拉送机构的面料拉送电机为伺服电机。

## 一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于家纺加工机械设备领域,尤其涉及一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,主要用于蚕丝被面料的裁切加工。

### 背景技术

[0002] 蚕丝被由于其具有较好的性价比,越来越多的应用于我们的日常生活,蚕丝被已成为广泛使用的床上用品,蚕丝被性能优良,在使用时与肌肤贴合度好,能够有效提高使用时的舒适性。蚕丝被在生产加工过程中,需要根据所需生产的蚕丝被尺寸规格将用于蚕丝被制作的面料根据需要进行裁切,使得裁切后的面料能够满足蚕丝被生产制作的需要,由于蚕丝被的尺寸规格较大且蚕丝被幅宽较宽,因此在面料的实际裁切过程中,工人难以手动使用裁切刀等刀具便捷平稳的将面料进行裁切加工,需要利用裁切机构将用于制作蚕丝被的面料进行裁切,现有的面料裁切机构结构复杂且操作麻烦,面料裁切机构在使用过程中,首先需要将用于制作蚕丝被的面料水平进行拉送,在将面料水平拉送至所需长度后,再利用裁切刀将所需长度的面料进行切断,实现用于制作蚕丝被的面料的裁切加工,但是在利用现有面料裁切机构进行面料裁切的过程中,面料的水平拉送平移和面料裁切刀的裁切驱动分别采用两个动力输出机构分别驱动,不仅造成面料裁切加工的所需能耗较高,而且由于采用两个动力输出机构分别独立运行驱动,容易造成两个动力输出机构难以平稳有序的分别驱动动作,导致面料的拉送平移和面料切断加工难以平稳有序的配合动作,难以在面料水平拉送平移所需长度后便捷顺畅的将面料准确进行裁切,使得容易造成用于制作蚕丝被的面料长度过长或过短,影响裁切后面料的正常使用,现有的面料在完成裁切加工后,在面料拉送机构平移运动至面料裁切机构侧时,需要人工手动将面料裁切刀前侧的面料端部牵拉至面料拉送机构上进行压紧固定,在此操作过程中,操作工人的手部在牵拉面料端部时需要横跨面料裁切刀,容易造成操作工人手部被面料裁切刀割伤,操作安全性难以得到保证,因此利用现有的面料裁切机构将用于制作蚕丝被的面料进行裁切加工,裁切效率低且裁切质量差,难以高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,不能满足生产使用的需要。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,能够高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,加工自动化程度高,满足生产使用需要的用于蚕丝被生产的面料裁切装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,其特征在于:所述用于蚕丝被生产的面料裁切装置包括面料加工支架、面料拉送机构和面料压切机构,所述面料压切机构和面料拉送机构沿面料传送方向依次水平设置于面料加工支架两侧,所述面料拉送机构包括面料拉送支架、往复拉料链条、面料拉送电机、升降往复导板、面料拉送下承板、面料拉送上压板和推板升降气缸,所述面料拉送支架

水平设置于面料加工支架上侧,面料拉送支架为开口朝下的C形框架结构,所述面料加工支架两侧分别水平固定设置有往复平移导杆,面料拉送支架两侧下端分别水平滑动于往复平移导杆,所述面料加工支架下方两侧分别水平转动连接有往复拉料转轴,往复拉料转轴与往复平移导杆相互垂直,往复拉料转轴两侧分别竖直固定设置有往复拉料链轮,所述面料加工支架下方两侧分别水平设置有往复拉料链条,往复拉料链条两侧分别卷绕啮合连接于两根往复拉料转轴对应端的往复拉料链轮,往复拉料链条上方两侧分别与面料拉送支架下方两侧固定连接,所述面料拉送电机水平固定设置于面料加工支架一侧,面料拉送电机与相邻侧的往复拉料转轴之间采用面料拉送皮带传动连接,所述面料拉送支架上方两侧分别竖直固定设置有升降往复导杆,所述升降往复导板水平设置于面料拉送支架上侧,升降往复导板沿竖直方向滑动设置于升降往复导杆,升降往复导板两侧与面料拉送支架之间竖直设置有拉板压料弹簧,所述升降往复导板上方两侧分别水平固定设置有压板安装连板和升降固定楔板,压板安装连板水平固定设置于升降往复导板沿面料压切机构侧,所述面料拉送上压板水平固定设置于压板安装连板下侧,所述面料拉送下承板水平固定设置于面料拉送上压板下侧的面料拉送支架,所述升降固定楔板相邻侧的面料拉送支架上竖直固定设置有推板气缸支架,推板气缸支架上方两侧分别水平固定设置有推板升降气缸,推板升降气缸输出端水平固定设置有与升降固定楔板相适配的平移活动楔板,所述面料拉送支架下方内部两侧分别竖直固定设置有平移推杆板,所述面料压切机构包括面料压切支架、压切升降板、面料压切刀、升降压料板、固定承料板、辅助拉料板和平移拉料气缸,所述面料压切支架水平固定设置于面料加工支架上侧,面料压切支架为开口朝下的C形框架结构,所述压切升降板水平设置于面料压切支架内部,压切升降板两侧的面料压切支架上分别设置有压切升降槽孔,压切升降槽孔两侧分别竖直固定设置有压切升降导杆,压切升降板两侧分别竖直滑动设置于压切升降导杆,所述压切升降板下侧水平固定设置有压切固定楔板,压切固定楔板下侧的面料加工支架上水平设置有与压切固定楔板相适配的平移压切楔板,所述平移压切楔板下侧水平转动连接有平移支承轮,平移压切楔板沿面料拉送机构侧两端分别水平固定设置有切料拉板连杆,平移压切楔板另一侧与面料压切支架之间均匀设置有多根楔板复位拉簧,所述面料加工支架上方两侧分别水平固定设置有与切料拉板连杆相适配的滑动支承套筒和复位限位套筒,切料拉板连杆沿复位限位套筒端固定设置有复位平移挡板,切料拉板连杆沿面料拉送支架侧中部设置有切料拉杆套筒,切料拉杆套筒上侧固定设置有切料推杆承块,所述压切升降板上侧水平固定设置有切刀安装底座,面料压切刀水平固定设置于切刀安装底座上侧,所述压切升降板沿楔板复位拉簧侧水平固定设置有升降支承连板,升降压料板水平固定设置于升降支承连板上侧,固定承料板水平贴合固定设置于升降压料板上侧的面料压切支架,所述升降压料板相邻侧的面料压切支架上水平转动连接有面料进料导辊,所述面料压切支架上方沿面料拉送机构侧固定设置有辅助拉料支架,辅助拉料支架两侧分别水平固定设置有辅助拉料导杆,辅助拉料导杆与切料拉板连杆相互平行,所述辅助拉料导杆上沿水平方向滑动设置有往复拉料导板,面料压切支架上水平设置有与往复拉料导板相适配的辅助拉料槽孔,所述平移拉料气缸水平固定设置于辅助拉料支架一侧,平移拉料气缸输出端与往复拉料导板上侧固定连接,所述辅助拉料板水平固定设置于往复拉料导板下侧,辅助拉料板设置于面料压切刀上侧,辅助拉料板上设置有与面料压切刀相适配的面料压切槽,所述辅助拉料板沿固定承料板侧下方水平设置有拉料压紧板,拉

料压紧板上方的辅助拉料板两侧分别竖直向下固定设置有拉料压紧气缸,拉料压紧气缸输出端与拉料压紧板上侧固定连接,拉料压紧板上侧表面贴合设置有拉料压紧胶层。

[0005] 进一步地,所述往复平移导杆沿面料压切机构侧设置有固定限位开关,往复平移导杆另一侧设置有活动限位开关,活动限位开关与往复平移导杆之间设置有开关调节锁紧栓,固定限位开关和活动限位开关分别设置于面料拉送支架两侧的往复平移导杆。

[0006] 进一步地,所述面料拉送上压板下侧表面为圆弧形结构,面料拉送上承板上侧表面贴合设置有压料软质胶层。

[0007] 进一步地,所述面料拉送机构的平移活动楔板上侧表面沿倾斜方向依次转动连接有多个推板减阻转辊。

[0008] 进一步地,所述压切升降板上侧的压切升降导杆上套装设置有复位推板弹簧。

[0009] 进一步地,所述面料压切机构的平移压切楔板上侧表面沿倾斜方向依次转动连接有多个切料减阻转辊。

[0010] 进一步地,所述切料拉杆套筒滑动设置于切料拉板连杆,切料拉杆套筒与切料拉板连杆之间设置有套筒调节锁紧栓。

[0011] 进一步地,所述升降压料板上侧表面为圆弧形结构,固定承料板下侧表面贴合设置有压切固定胶层。

[0012] 进一步地,所述面料进料导辊上侧的面料压切支架上设置有压料导送支架,压料导送支架上端铰接连接于面料压切支架,压料导送支架下端水平转动连接有面料导送压辊,面料导送压辊压紧贴合于面料进料导辊上侧,压料导送支架与面料压切支架之间设置有面料压紧弹簧。

[0013] 进一步地,所述面料拉送机构的面料拉送电机为伺服电机。

[0014] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和效果:本发明结构设计合理,通过面料压切机构和面料拉送机构沿面料传送方向依次水平设置于面料加工支架两侧,面料拉送机构能够将面料平稳顺畅的拉送平移,利用面料压切机构和面料拉送机构之间的联动作用,使得在面料拉送机构将面料拉送平移至所需长度后,面料拉送机构能够联动面料压切机构将面料高效顺畅的切断,使得面料拉送平移和面料切断加工可以平稳有序的配合动作,确保能够高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,通过面料加工支架上侧的面料拉送支架两侧下端分别水平滑动于往复平移导杆,往复拉料链条两侧分别卷绕啮合连接于两根往复拉料转轴对应端的往复拉料链轮,往复拉料链条上方两侧分别与面料拉送支架下方两侧固定连接,面料拉送电机与相邻侧的往复拉料转轴之间采用面料拉送皮带传动连接,利用面料拉送电机带动往复拉料链条往复进行转动,使得面料拉送支架能够沿往复平移导杆平稳顺畅的往复进行平移运动,利用面料拉送支架两侧的往复平移导杆上分别设置有固定限位开关和活动限位开关,使能对面料拉送支架的往复运动实现平移限位,实现面料拉送支架平稳准确的往复平移运动,利用活动限位开关与往复平移导杆之间设置有开关调节锁紧栓,使得活动限位开关能够根据面料拉送的需要沿往复平移导杆顺畅准确的进行调节锁紧,确保能够满足不同长度尺寸面料拉送加工的需要,通过面料拉送支架上侧的升降往复导板沿竖直方向滑动设置于升降往复导杆,升降往复导板两侧与面料拉送支架之间竖直设置有拉板压料弹簧,升降往复导板上方两侧分别水平固定设置有压板安装连板和升降固定楔板,面料拉送上压板水平固定设置于压板安装连板下侧,面料拉送下承板水平固定设置

于面料拉送上压板下侧的面料拉送支架,推板升降气缸输出端水平固定设置有与升降固定楔板相适配的平移活动楔板,利用推板升降气缸水平推动平移活动楔板,升降往复导板在升降固定楔板的带动下沿竖直方向提升,使得面料拉送下承板和面料拉送上压板相互远离脱离,当推板升降气缸水平拉动平移活动楔板,升降往复导板在拉板压料弹簧的作用下沿竖直方向下落,使得面料拉送下承板和面料拉送上压板相互贴合压紧,利用面料拉送上压板下侧表面为圆弧形结构,面料拉送上承板上侧表面贴合设置有压料软质胶层,使能在面料拉送上压板和面料拉送上承板相互贴合时充分高效的将面料端部压紧固定,避免在面料拉送平移的过程中造成面料端部脱落,利用上述机构,通过面料拉送下承板和面料拉送上压板的相互贴合和相互脱离使能便捷高效的实现对面料端部的压紧和松弛,通过面料压切支架水平固定设置于面料加工支架上侧,压切升降板两侧分别竖直滑动设置于压切升降导杆,压切升降板的切刀安装底座上侧水平固定设置有面料压切刀,压切升降板下侧水平固定设置有压切固定楔板,压切固定楔板下侧的面料加工支架上水平设置有与压切固定楔板相适配的平移压切楔板,利用平移压切楔板的平移运动推动压切固定楔板沿竖直方向向上运动,使得压切升降板能够推动面料压切刀竖直向上运动实现对面料的裁切加工,通过平移压切楔板沿面料拉送机构侧两端分别水平固定设置有切料拉板连杆,平移压切楔板另一侧与面料压切支架之间均匀设置有多根楔板复位拉簧,面料加工支架上方两侧分别水平固定设置有与切料拉板连杆相适配的滑动支承套筒和复位限位套筒,切料拉板连杆沿复位限位套筒端固定设置有复位平移挡板,切料拉板连杆的切料拉杆套筒上侧固定设置有切料推杆承块,面料拉送支架下方内部两侧分别竖直固定设置有平移推杆板,在面料拉送支架拉送面料进行平移运动的过程中,当面料拉送支架沿往复平移导杆平移运动至末端位置时,面料拉送支架下方两侧的平移推杆板推动切料推杆承块,切料拉板连杆在切料推杆承块的带动下同步进行平移运动,切料拉板连杆在带动平移压切楔板进行平移运动时实现面料压切刀竖直向上运动,当面料拉送支架向面料压切机构侧进行平移运动时,平移压切楔板能够在楔板复位拉簧和复位平移挡板的协同作用下进行有限幅度的复位平移运动,压切升降板在失去平移压切楔板沿竖直方向向上的推力后在自身重力作用下顺畅平稳的竖直向下运动,面料压切刀在压切升降板的带动下同步向下运动,通过切料拉杆套筒滑动设置于切料拉板连杆,切料拉杆套筒与切料拉板连杆之间设置有套筒调节锁紧栓,利用切料拉杆套筒沿切料拉板连杆平移调节,使能准确调节面料拉送支架带动切料拉板连杆进行平移运动的联动位置,确保能够高效准确的将面料进行裁切加工,利用上述结构,通过面料拉送支架的平移推杆板对切料拉板连杆的平移推动,使能实现面料压切刀的升降运动与面料拉送支架的平移运动产生联动效果,确保在将面料平移拉送至所需长度后,面料压切刀能够高效顺畅的将面料进行裁切,提高面料裁切加工的效率和质量,通过压切升降板沿楔板复位拉簧侧水平固定设置有升降支承连板,升降压料板水平固定设置于升降支承连板上侧,固定承料板水平贴合固定设置于升降压料板上侧的面料压切支架,利用压切升降板带动升降压料板同步进行升降运动,使得面料压切刀在对面料进行裁切加工时,利用升降压料板和固定承料板的相互贴合使能实现对面料的压紧固定,避免面料在被面料压切刀进行裁切过程中产生歪斜扭曲和没有被充分切断的情况发生,确保面料能够被面料压切刀高效顺畅的裁切加工,通过升降压料板相邻侧的面料压切支架上水平转动连接有面料进料导辊,压料导送支架上端铰接连接于面料压切支架,压料导送支架下端水平转动连接有面料导送压辊,

压料导送支架与面料压切支架之间设置有面料压紧弹簧,利用面料进料导辊和面料导送压辊的相互贴合压紧,使能实现面料平稳有序的导料传送,避免面料在面料拉送机构的拉送平移过程中产生过度传送,通过辅助拉料导杆上沿水平方向滑动设置有往复拉料导板,平移拉料气缸输出端与往复拉料导板上侧固定连接,辅助拉料板上设置有与面料压切刀相适配的面料压切槽,辅助拉料板沿固定承料板侧下方水平设置有拉料压紧板,拉料压紧气缸输出端与拉料压紧板上侧固定连接,拉料压紧板上侧表面贴合设置有拉料压紧胶层,利用辅助拉料板上的面料压切槽,使得面料压切刀在对面料裁切的过程中,面料压切刀与面料压切槽的相互裁切配合使能有效提高面料裁切的效率,利用拉料压紧气缸沿竖直方向向上拉动拉料压紧板,平移拉料气缸水平推动往复拉料导板,使能将完成前道工序裁切加工的面料端部平稳高效的拉送平移至面料压切支架外侧,使得操作工人能够便捷顺畅的将面料端部放置至面料拉送机构的面料拉送下承板和面料拉送上压板之间,能够有效降低操作工人在工作过程中的危险性,确保面料能够被高效平稳的连续拉送裁切,通过这样的结构,本发明结构设计合理,能够高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,加工自动化程度高,满足生产使用的需要。

### 附图说明

[0015] 图1是本发明一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置的主视结构示意图。

[0016] 图2是本发明的面料拉送机构的主视结构示意图。

[0017] 图3是本发明的面料压切机构的主视结构示意图。

[0018] 图中:1.面料加工支架,2.面料拉送机构,3.面料压切机构,4.面料拉送支架,5.往复拉料链条,6.面料拉送电机,7.升降往复导板,8.面料拉送下承板,9.面料拉送上压板,10.推板升降气缸,11.往复平移导杆,12.往复拉料转轴,13.往复拉料链轮,14.面料拉送皮带,15.升降往复导杆,16.拉板压料弹簧,17.压板安装连板,18.升降固定楔板,19.推板气缸支架,20.平移活动楔板,21.平移推杆板,22.面料压切支架,23.压切升降板,24.面料压切刀,25.升降压料板,26.固定承料板,27.辅助拉料板,28.平移拉料气缸,29.压切升降槽孔,30.压切升降导杆,31.压切固定楔板,32.平移压切楔板,33.平移支承轮,34.切料拉板连杆,35.楔板复位拉簧,36.滑动支承套筒,37.复位限位套筒,38.复位平移挡板,39.切料拉杆套筒,40.切料推杆承块,41.切刀安装底座,42.升降支承连板,43.面料进料导辊,44.辅助拉料支架,45.辅助拉料导杆,46.往复拉料导板,47.辅助拉料槽孔,48.面料压切槽,49.拉料压紧板,50.拉料压紧气缸,51.拉料压紧胶层,52.固定限位开关,53.活动限位开关,54.开关调节锁紧栓,55.压料软质胶层,56.推板减阻转辊,57.复位推板弹簧,58.切料减阻转辊,59.套筒调节锁紧栓,60.压切固定胶层,61.压料导送支架,62.面料导送压辊,63.面料压紧弹簧。

### 具体实施方式

[0019] 为了进一步描述本发明,下面结合附图进一步阐述一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置的具体实施方式,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0020] 如图1、图2和图3所示,本发明一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置,包括面料加工支架1、面料拉送机构2和面料压切机构3,面料压切机构3和面料拉送机构2沿面料传送方

向依次水平设置于面料加工支架1两侧,本发明的面料拉送机构2包括面料拉送支架4、往复拉料链条5、面料拉送电机6、升降往复导板7、面料拉送下承板8、面料拉送上压板9和推板升降气缸10,面料拉送支架4水平设置于面料加工支架1上侧,面料拉送支架4为开口朝下的C形框架结构,面料加工支架1两侧分别水平固定设置有往复平移导杆11,面料拉送支架4两侧下端分别水平滑动于往复平移导杆11,面料加工支架1下方两侧分别水平转动连接有往复拉料转轴12,往复拉料转轴12与往复平移导杆11相互垂直,往复拉料转轴12两侧分别竖直固定设置有往复拉料链轮13,面料加工支架1下方两侧分别水平设置有往复拉料链条5,往复拉料链条5两侧分别卷绕啮合连接于两根往复拉料转轴12对应端的往复拉料链轮13,往复拉料链条5上方两侧分别与面料拉送支架4下方两侧固定连接,面料拉送电机6水平固定设置于面料加工支架1一侧,面料拉送电机6与相邻侧的往复拉料转轴12之间采用面料拉送皮带14传动连接,面料拉送支架4上方两侧分别竖直固定设置有升降往复导杆15,升降往复导板7水平设置于面料拉送支架4上侧,升降往复导板7沿竖直方向滑动设置于升降往复导杆15,升降往复导板7两侧与面料拉送支架4之间竖直设置有拉板压料弹簧16,升降往复导板7上方两侧分别水平固定设置有压板安装连板17和升降固定楔板18,压板安装连板17水平固定设置于升降往复导板7沿面料压切机构3侧,面料拉送上压板9水平固定设置于压板安装连板17下侧,面料拉送下承板8水平固定设置于面料拉送上压板9下侧的面料拉送支架4,升降固定楔板18相邻侧的面料拉送支架4上竖直固定设置有推板气缸支架19,推板气缸支架19上方两侧分别水平固定设置有推板升降气缸10,推板升降气缸10输出端水平固定设置有与升降固定楔板18相适配的平移活动楔板20,面料拉送支架4下方内部两侧分别竖直固定设置有平移推杆板21。

[0021] 本发明的面料压切机构3包括面料压切支架22、压切升降板23、面料压切刀24、升降压料板25、固定承料板26、辅助拉料板27和平移拉料气缸28,面料压切支架22水平固定设置于面料加工支架1上侧,面料压切支架22为开口朝下的C形框架结构,压切升降板23水平设置于面料压切支架22内部,压切升降板23两侧的面料压切支架22上分别设置有压切升降槽孔29,压切升降槽孔29两侧分别竖直固定设置有压切升降导杆30,压切升降板23两侧分别竖直滑动设置于压切升降导杆30,压切升降板23下侧水平固定设置有压切固定楔板31,压切固定楔板31下侧的面料加工支架1上水平设置有与压切固定楔板31相适配的平移压切楔板32,平移压切楔板32下侧水平转动连接有平移支承轮33,平移压切楔板32沿面料拉送机构2侧两端分别水平固定设置有切料拉板连杆34,平移压切楔板32另一侧与面料压切支架22之间均匀设置有多根楔板复位拉簧35,面料加工支架1上方两侧分别水平固定设置有与切料拉板连杆34相适配的滑动支承套筒36和复位限位套筒37,切料拉板连杆34沿复位限位套筒37端固定设置有复位平移挡板38,切料拉板连杆34沿面料拉送支架4侧中部设置有切料拉杆套筒39,切料拉杆套筒39上侧固定设置有切料推杆承块40,压切升降板23上侧水平固定设置有切刀安装底座41,面料压切刀24水平固定设置于切刀安装底座41上侧,压切升降板23沿楔板复位拉簧35侧水平固定设置有升降支承连板42,升降压料板25水平固定设置于升降支承连板42上侧,固定承料板26水平贴合固定设置于升降压料板25上侧的面料压切支架22,升降压料板25相邻侧的面料压切支架22上水平转动连接有面料进料导辊43,本发明的面料压切支架22上方沿面料拉送机构2侧固定设置有辅助拉料支架44,辅助拉料支架44两侧分别水平固定设置有辅助拉料导杆45,辅助拉料导杆45与切料拉板连杆34相互平

行,辅助拉料导杆45上沿水平方向滑动设置有往复拉料导板46,面料压切支架22上水平设置有与往复拉料导板46相适配的辅助拉料槽孔47,平移拉料气缸28水平固定设置于辅助拉料支架44一侧,平移拉料气缸28输出端与往复拉料导板46上侧固定连接,辅助拉料板27水平固定设置于往复拉料导板46下侧,辅助拉料板27设置于面料压切刀24上侧,辅助拉料板27上设置有与面料压切刀24相适配的面料压切槽48,辅助拉料板27沿固定承料板26侧下方水平设置有拉料压紧板49,拉料压紧板49上方的辅助拉料板27两侧分别竖直向下固定设置有拉料压紧气缸50,拉料压紧气缸50输出端与拉料压紧板49上侧固定连接,拉料压紧板49上侧表面贴合设置有拉料压紧胶层51。

[0022] 本发明的往复平移导杆11沿面料压切机构3侧设置有固定限位开关52,往复平移导杆11另一侧设置有活动限位开关53,活动限位开关53与往复平移导杆11之间设置有开关调节锁紧栓54,固定限位开关52和活动限位开关53分别设置于面料拉送支架4两侧的往复平移导杆11,使能对面料拉送支架4的往复运动实现平移限位,实现面料拉送支架4平稳准确的往复平移运动,利用活动限位开关53与往复平移导杆11之间设置有开关调节锁紧栓54,使得活动限位开关53能够根据面料拉送的需要沿往复平移导杆11顺畅准确的进行调节锁紧,确保能够满足不同长度尺寸面料拉送加工的需要。本发明的面料拉送上压板9下侧表面为圆弧形结构,面料拉送上承板8上侧表面贴合设置有压料软质胶层55,使能在面料拉送上压板9和面料拉送上承板8相互贴合时充分高效的将面料端部压紧固定,避免在面料拉送平移的过程中造成面料端部脱落。本发明的面料拉送机构2的平移活动楔板20上侧表面沿倾斜方向依次转动连接有多根推板减阻转辊56,使能利用平移活动楔板20便捷顺畅的推动升降固定楔板18沿竖直方向进行升降运动。本发明的压切升降板23上侧的压切升降导杆30上套装设置有复位推板弹簧57,利用复位推板弹簧57对压切升降板23沿竖直方向向下推动,实现压切升降板23平稳顺畅的竖直升降运动,避免压切升降板23在升降过程中产生卡阻而影响正常有序的升降运动。本发明的面料压切机构3的平移压切楔板32上侧表面沿倾斜方向依次转动连接有多根切料减阻转辊58,使能利用平移压切楔板32便捷顺畅的推动压切固定楔板31沿竖直方向进行升降运动。本发明的切料拉杆套筒39滑动设置于切料拉板连杆34,切料拉杆套筒39与切料拉板连杆34之间设置有套筒调节锁紧栓59,利用切料拉杆套筒39沿切料拉板连杆34平移调节,使能准确调节面料拉送支架4带动切料拉板连杆34进行平移运动的联动位置,确保能够高效准确的将面料进行裁切加工。本发明的升降压料板25上侧表面为圆弧形结构,固定承料板26下侧表面贴合设置有压切固定胶层60,使能在面料裁切加工过程中平稳高效的将面料压紧固定,避免面料在裁切过程中产生偏移歪斜。本发明的面料进料导辊43上侧的面料压切支架22上设置有压料导送支架61,压料导送支架61上端铰接连接于面料压切支架22,压料导送支架61下端水平转动连接有面料导送压辊62,面料导送压辊62压紧贴合于面料进料导辊43上侧,压料导送支架61与面料压切支架22之间设置有面料压紧弹簧63,利用面料进料导辊43和面料导送压辊62的相互贴合压紧,使能实现面料平稳有序的导料传送,避免面料在面料拉送机构2的拉送平移过程中产生过度传送。本发明的面料拉送机构2的面料拉送电机6为伺服电机,使能利用面料拉送电机6平稳准确的拉动面料拉送支架4往复进行平移运动,提高面料拉送裁切准确程度。

[0023] 采用上述技术方案,本发明一种用于蚕丝被生产的面料裁切装置在使用的时候,通过面料压切机构3和面料拉送机构2沿面料传送方向依次水平设置于面料加工支架1两

侧,面料拉送机构2能够将面料平稳顺畅的拉送平移,利用面料压切机构3和面料拉送机构2之间的联动作用,使得在面料拉送机构2将面料拉送平移至所需长度后,面料拉送机构2能够联动面料压切机构3将面料高效顺畅的切断,使得面料拉送平移和面料切断加工可以平稳有序的配合动作,确保能够高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,通过面料加工支架1上侧的面料拉送支架4两侧下端分别水平滑动于往复平移导杆11,往复拉料链条5两侧分别卷绕啮合连接于两根往复拉料转轴12对应端的往复拉料链轮13,往复拉料链条5上方两侧分别与面料拉送支架4下方两侧固定连接,面料拉送电机6与相邻侧的往复拉料转轴12之间采用面料拉送皮带14传动连接,利用面料拉送电机6带动往复拉料链条5往复进行转动,使得面料拉送支架4能够沿往复平移导杆11平稳顺畅的往复进行平移运动,利用面料拉送支架4两侧的往复平移导杆11上分别设置有固定限位开关52和活动限位开关53,使能对面料拉送支架4的往复运动实现平移限位,实现面料拉送支架4平稳准确的往复平移运动,利用活动限位开关53与往复平移导杆11之间设置有开关调节锁紧栓54,使得活动限位开关53能够根据面料拉送的需要沿往复平移导杆11顺畅准确的进行调节锁紧,确保能够满足不同长度尺寸面料拉送加工的需要,通过面料拉送支架4上侧的升降往复导板7沿竖直方向滑动设置于升降往复导杆15,升降往复导板7两侧与面料拉送支架4之间竖直设置有拉板压料弹簧16,升降往复导板7上方两侧分别水平固定设置有压板安装连板17和升降固定楔板18,面料拉送上压板9水平固定设置于压板安装连板17下侧,面料拉送下承板8水平固定设置于面料拉送上压板9下侧的面料拉送支架4,推板升降气缸10输出端水平固定设置有与升降固定楔板18相适配的平移活动楔板20,利用推板升降气缸10水平推动平移活动楔板20,升降往复导板7在升降固定楔板18的带动下沿竖直方向提升,使得面料拉送下承板8和面料拉送上压板9相互远离脱开,当推板升降气缸10水平拉动平移活动楔板20,升降往复导板7在拉板压料弹簧16的作用下沿竖直方向下落,使得面料拉送下承板8和面料拉送上压板9相互贴合压紧,利用面料拉送上压板9下侧表面为圆弧形结构,面料拉送上承板8上侧表面贴合设置有压料软质胶层55,使能在面料拉送上压板9和面料拉送上承板8相互贴合时充分高效的将面料端部压紧固定,避免在面料拉送平移的过程中造成面料端部脱落,利用上述机构,通过面料拉送下承板8和面料拉送上压板9的相互贴合和相互脱开使能便捷高效的实现对面料端部的压紧和松弛,通过面料压切支架22水平固定设置于面料加工支架1上侧,压切升降板23两侧分别竖直滑动设置于压切升降导杆30,压切升降板23的切刀安装底座41上侧水平固定设置有面料压切刀24,压切升降板23下侧水平固定设置有压切固定楔板31,压切固定楔板31下侧的面料加工支架1上水平设置有与压切固定楔板31相适配的平移压切楔板32,利用平移压切楔板32的平移运动推动压切固定楔板31沿竖直方向向上运动,使得压切升降板23能够推动面料压切刀24竖直向上运动实现对面料的裁切加工,通过平移压切楔板32沿面料拉送机构2侧两端分别水平固定设置有切料拉板连杆34,平移压切楔板32另一侧与面料压切支架22之间均匀设置有多根楔板复位拉簧35,面料加工支架1上方两侧分别水平固定设置有与切料拉板连杆34相适配的滑动支承套筒36和复位限位套筒37,切料拉板连杆34沿复位限位套筒37端固定设置有复位平移挡板38,切料拉板连杆34的切料拉杆套筒39上侧固定设置有切料推杆承块40,面料拉送支架4下方内部两侧分别竖直固定设置有平移推杆板21,在面料拉送支架4拉送面料进行平移运动的过程中,当面料拉送支架4沿往复平移导杆11平移运动至末端位置时,面料拉送支架4下方两侧的平移推杆板21推动切料推

杆承块40,切料拉板连杆34在切料推杆承块40的带动下同步进行平移运动,切料拉板连杆34在带动平移压切楔板32进行平移运动时实现面料压切刀24竖直向上运动,当面料拉送支架4向面料压切机构3侧进行平移运动时,平移压切楔板32能够在楔板复位拉簧35和复位平移挡板38的协同作用下进行有限幅度的复位平移运动,压切升降板23在失去平移压切楔板32沿竖直方向向上的推力后在自身重力作用下顺畅平稳的竖直向下运动,面料压切刀24在压切升降板23的带动下同步向下运动,通过切料拉杆套筒39滑动设置于切料拉板连杆34,切料拉杆套筒39与切料拉板连杆34之间设置有套筒调节锁紧栓59,利用切料拉杆套筒39沿切料拉板连杆34平移调节,使能准确调节面料拉送支架4带动切料拉板连杆34进行平移运动的联动位置,确保能够高效准确的将面料进行裁切加工,利用上述结构,通过面料拉送支架4的平移推杆板21对切料拉板连杆34的平移推动,使能实现面料压切刀24的升降运动与面料拉送支架4的平移运动产生联动效果,确保在将面料平移拉送至所需长度后,面料压切刀24能够高效顺畅的将面料进行裁切,提高面料裁切加工的效率和质量,通过压切升降板23沿楔板复位拉簧35侧水平固定设置有升降支承连板42,升降压料板25水平固定设置于升降支承连板42上侧,固定承料板26水平贴合固定设置于升降压料板25上侧的面料压切支架22,利用压切升降板23带动升降压料板25同步进行升降运动,使得面料压切刀24在对面料进行裁切加工时,利用升降压料板25和固定承料板26的相互贴合使能实现对面料的压紧固定,避免面料在被面料压切刀24进行裁切过程中产生歪斜扭曲和没有被充分切断的情况发生,确保面料能够被面料压切刀24高效顺畅的裁切加工,通过升降压料板25相邻侧的面料压切支架22上水平转动连接有面料进料导辊43,压料导送支架61上端铰接连接于面料压切支架22,压料导送支架61下端水平转动连接有面料导送压辊62,压料导送支架61与面料压切支架22之间设置有面料压紧弹簧63,利用面料进料导辊43和面料导送压辊62的相互贴合压紧,使能实现面料平稳有序的导料传送,避免面料在面料拉送机构2的拉送平移过程中产生过度传送,通过辅助拉料导杆45上沿水平方向滑动设置有往复拉料导板46,平移拉料气缸28输出端与往复拉料导板46上侧固定连接,辅助拉料板27上设置有与面料压切刀24相适配的面料压切槽48,辅助拉料板27沿固定承料板26侧下方水平设置有拉料压紧板49,拉料压紧气缸50输出端与拉料压紧板49上侧固定连接,拉料压紧板49上侧表面贴合设置有拉料压紧胶层51,利用辅助拉料板27上的面料压切槽48,使得面料压切刀24在对面料裁切的过程中,面料压切刀24与面料压切槽48的相互裁切配合使能有效提高面料裁切的效率,利用拉料压紧气缸50沿竖直方向向上拉动拉料压紧板49,平移拉料气缸28水平推动往复拉料导板46,使能将完成前道工序裁切加工的面料端部平稳高效的拉送平移至面料压切支架22外侧,使得操作工人能够便捷顺畅的将面料端部放置至面料拉送机构2的面料拉送下承板8和面料拉送上压板9之间,能够有效降低操作工人在工作过程中的危险性,确保面料能够被高效平稳的连续拉送裁切。通过这样的结构,本发明结构设计合理,能够高效平稳的将蚕丝被面料连续准确的分段裁切,加工自动化程度高,满足生产使用的需要。

[0024] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明所作的举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

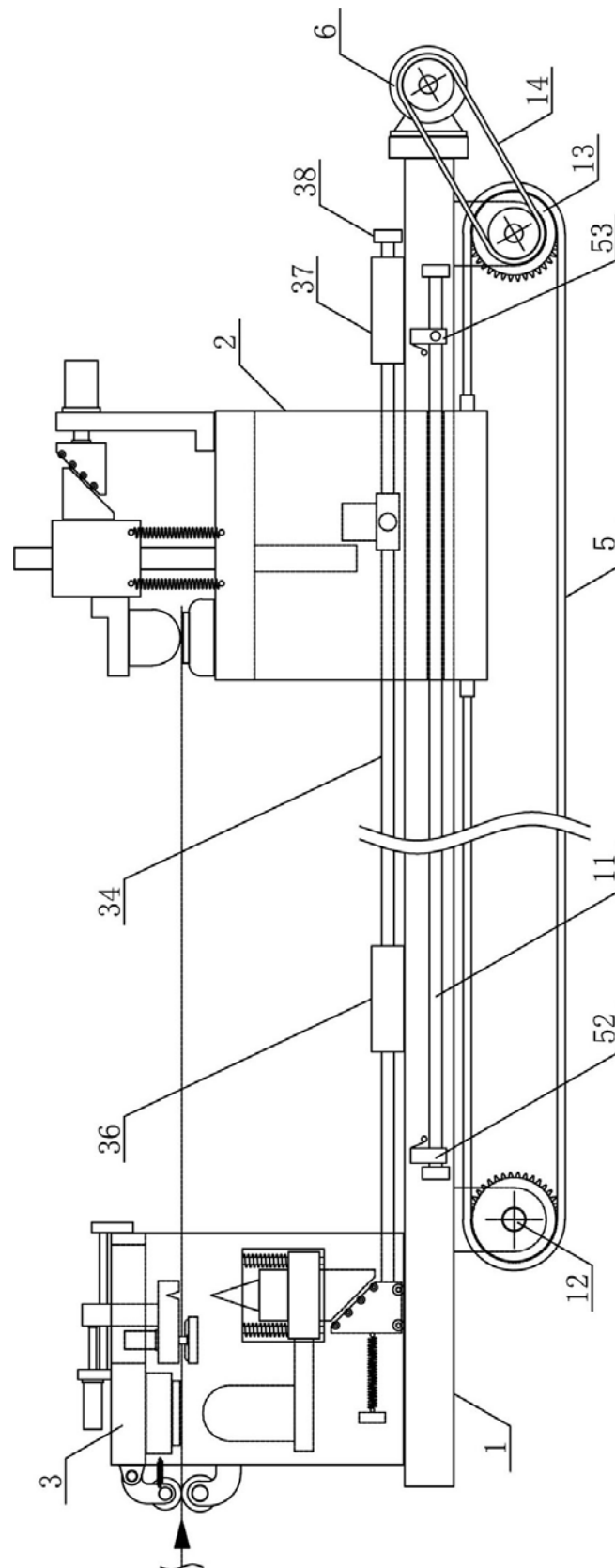


图1



