



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213695953 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202023085876.0

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 容城县鑫昌发拉链有限公司

地址 071700 河北省保定市容城县高小王村

(72) 发明人 高畅

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 11765

代理人 林潮

(51) Int.Cl.

A44B 19/62 (2006.01)

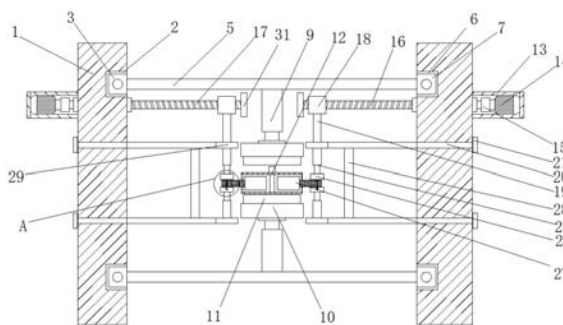
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置,包括两根支撑杆,两根所述支撑杆相对一侧靠近上下端处分别开设有两条主动滑槽和两条限位滑槽,两条所述主动滑槽内均滑动连接有主动滑块,两块所述主动滑块内端均螺纹套接有纵向调节丝杆,两根所述纵向调节丝杆后端一侧均贯穿支撑杆后端杆身且固定连接有纵向调控电机,两条所述限位滑槽内均滑动连接有限位滑块,两块所述限位滑块内端均滑动套接有限位杆,两块所述主动滑块和两块限位滑块相对一侧均固定连接有支撑板。本实用新型公开了一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置,该装置使用简单,生产拉链结构速度快,便于操控。





## 一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉链制造装置技术领域,尤其涉及一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置。

### 背景技术

[0002] 拉链的制造一般包括前、后两个制造工序,前制造工序一般是制造带有链牙的拉链带,后制造工序一般是将拉链头穿在拉链带上以及将上止打固在拉链带上。

[0003] 在将拉链头下穿于拉链带上,现有技术一般为人工手持拉链头从拉链带下开口处穿上,导致效率低下,工人劳动强度较大等问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置,包括两根支撑杆,两根所述支撑杆相对一侧靠近上下端处分别开设有两条主动滑槽和两条限位滑槽,两条所述主动滑槽内均滑动连接有主动滑块,两块所述主动滑块内端均螺纹套接有纵向调节丝杆,两根所述纵向调节丝杆后端一侧均贯穿支撑杆后端杆身且固定连接有限位电机,两条所述限位滑槽内均滑动连接有限位滑块,两块所述限位滑块内端均滑动套接有限位杆,两块所述主动滑块和两块限位滑块相对一侧均固定连接有限位板,两块所述限位板相对一端中部均固定连接有限位杆,两根所述限位杆相对输出端均固定连接有限位板,两块所述限位板相对一侧均固定连接有限位垫,两块所述限位垫之间固定设置有拉链头本体,两根所述支撑杆外端均固定连接有限位框,两个所述限位框内端均固定设置有横向调节电机,两个所述横向调节电机输出端均固定连接有限速电机,两个所述限位电机输出端分别固定连接有限速丝杆和第一横向调节丝杆,所述第一横向调节丝杆和第二横向调节丝杆相对一端均固定连接有限位板,所述第一横向调节丝杆和第二横向调节丝杆外壁上均螺纹套接有横向调节滑块,两块所述横向调节滑块下端均固定连接有限位杆,两根所述限位杆下方均设置有横杆架,两个所述横杆架相对一侧均固定连接有限位板,两个所述横杆架相反一侧分别贯穿两根支撑杆且固定连接有限位板,位于上端的两块所述限位板分别与两根限位杆固定连接,位于同侧的两块所述限位板相对一侧均固定连接有限位杆,位于同侧的两根所述限位杆相对输出端分别固定连接有限位压板和下限位板,所述限位压板下端中部固定连接有限位卡针,所述下限位板上端面中部固定开设有限位卡槽,所述限位卡针与限位卡槽之间设置有拉链带本体,所述限位卡针与限位卡槽卡和设置。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 两条所述主动滑槽位于同一侧设置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 两根所述纵向调节丝杆前后两端分别与两条主动滑槽内端转动连接,两根所述限

位杆前后两端分别与两条限位滑槽内端固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述第一横向调节丝杆和第二横向调节丝杆杆身螺纹方向相反。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 两个所述横杆架之间均设置有多根固定杆。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 两块所述缓冲垫均采用橡胶材质制成。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 位于上方的所述主伸缩杆直径小于两块限位板相对之间的距离。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述主动滑槽和限位滑槽长度相等结构相同。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 本实用新型提出的一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置，通过将拉链带本体置于上辅助压板和下辅助板之间通过卡针穿过两侧布料卡接在卡槽内固定，然后横向调控电机在减速机的控制下缓缓带动第一横向调节丝杆和第二横向调节丝杆转动，以此控制横向调节滑块做相离运动，从而带动通过连杆固定连接的横杆架做相离运动，进而带动连接板做相离运动进而带动辅助伸缩杆做相离运动，进而带动上辅助压板和下辅助板做相离运动，从而将拉链带本体拉直，然后将拉链头本体置于上下两块缓冲垫之间，通过主伸缩杆带动上下主压板压紧拉链头本体，然后再通过纵向调控电机带动纵向调节丝杆转动，进而带动主动滑块向后移动，进而带动支撑板向后移动，从而带动主伸缩杆向后移动，最终实现带动拉链头向后移动，从而将拉链头本体下穿于拉链带本体上，整个操作流程仅需人工上料和下料即可，相较于传统人工穿链更加快速精确，节省大量时间和人工劳动强度。

[0022] 本实用新型提出的一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置，该装置结构实现原理简易，制造成本较低，易于批量投入生产。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置的主结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种新型拉链头下穿于拉链带上的图1-A处结构放大示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种新型拉链头下穿于拉链带上的局部结构俯剖视图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、支撑杆；2、主动滑槽；3、主动滑块；4、纵向调节丝杆；5、支撑板；6、限位滑槽；7、限位滑块；8、限位杆；9、主伸缩杆；10、主压板；11、缓冲垫；12、拉链头本体；13、固定框；14、横向调控电机；15、减速机；16、第一横向调节丝杆；17、第二横向调节丝杆；18、横向调节滑块；19、连杆；20、横杆架；21、挡板；22、辅助伸缩杆；23、上辅助压板；24、下辅助板；25、卡针；26、卡槽；27、拉链带本体；28、固定杆；29、连接板；30、纵向调控电机；31、限位板。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种新型拉链头下穿于拉链带上的装置,包括两根支撑杆1,两根支撑杆1相对一侧靠近上下端处分别开设有两条主动滑槽2和两条限位滑槽6,两条主动滑槽2内均滑动连接有主动滑块3,两块主动滑块3内端均螺纹套接有纵向调节丝杆4,两根纵向调节丝杆4后端一侧均贯穿支撑杆1后端杆身且固定连接有限位调控电机30,两条限位滑槽6内均滑动连接有限位滑块7,两块限位滑块7内端均滑动套接有限位杆8,通过限位滑块7在限位杆8上滑动,对支撑板5运动方向做限位作用,使其运动更加稳定,两块主动滑块3和两块限位滑块7相对一侧均固定连接有限位杆8,两块支撑板5相对一端中部均固定连接有限位杆8,两根限位杆8相对输出端均固定连接有限位板10,两块限位板10相对一侧均固定连接有限位板10,两块限位板10之间固定设置有拉链头12,两根支撑杆1外端均固定连接有限位板10,两个限位板10内端均固定设置有横向调控电机14,通过横向调控电机14在减速机15的控制下缓缓带动第一横向调节丝杆16和第二横向调节丝杆17转动,以此控制两块横向调节滑块18做相离运动,从而带动通过连杆19固定连接的横杆架20做相离运动,进而带动连接板29做相离运动,进而带动辅助伸缩杆22做相离运动,进而带动上辅助压板23和下辅助板24做相离运动,两个横向调控电机14输出端均固定连接有限位板10,两个限位板10输出端分别固定连接有限位板10和第一横向调节丝杆16,第一横向调节丝杆16和第二横向调节丝杆17相对一端均固定连接有限位板31,第一横向调节丝杆16和第二横向调节丝杆17外壁上均螺纹套接有横向调节滑块18,两块横向调节滑块18下端均固定连接有限位板10,两根限位板10下方均设置有横杆架20,两个横杆架20相对一侧均固定连接有限位板29,两个横杆架20相反一侧分别贯穿两根支撑杆1且固定连接有限位板21,位于上端的两块连接板29分别与两根限位板10固定连接,位于同侧的两块连接板29相对一侧均固定连接有限位板22,位于同侧的两根限位板22相对输出端分别固定连接有限位板23和有限位板24,上辅助压板23下端中部固定连接有限位板25,下辅助板24上端面中部固定开设有限位板26,卡针25与有限位板26之间设置有限位带本体27,卡针25与有限位板26卡和设置,卡针25采用直径为穿过布料后不留下明显穿孔外形的铁针即可。

[0031] 两条主动滑槽2位于同一侧设置,两条限位滑槽6与其相对设置,两根纵向调节丝杆4前后两端分别与两条主动滑槽2内端转动连接,两根限位杆8 前后两端分别与两条限位滑槽6内端固定连接,第一横向调节丝杆16和第二横向调节丝杆17杆身螺纹方向相反,如此当两个横向调控电机14向同一方向转动时,两个横向调节滑块18可以做相离运动,两个横杆架20之间均设置有多个固定杆28,两块缓冲垫11均采用橡胶材质制成,防止因为拉链头本体12上端不平,而在压紧时造成其形变,位于上方的主伸缩杆9直径小于两块限位板31相对之间的距离,便于主伸缩杆9带动主压板10向后运动,而不被阻隔,主动滑槽2和限位滑槽6长度相等结构相同。

[0032] 工作原理:装置使用时,将拉链带本体27置于上辅助压板23和下辅助板24之间通过卡针25穿过拉链带本体27两侧布料卡接在卡槽26内固定,然后横向调控电机14在减速机15的控制下缓缓带动第一横向调节丝杆16和第二横向调节丝杆17转动,以此控制两块横向调节滑块18做相离运动,从而带动通过连杆19固定连接的横杆架20做相离运动,进而带动连接板29做相离运动,进而带动辅助伸缩杆22做相离运动,进而带动上辅助压板23和下辅助板24做相离运动,从而将拉链带本体27拉直,然后将拉链头本体12 置于上下两块缓冲垫11之间,通过主伸缩杆9带动上下主压板10压紧拉链头本体,然后再通过纵向调控电机30带动纵向调节丝杆4转动,进而带动主动滑块3向后移动,进而带动支撑板5向后移动,从而带动主伸缩杆9向后移动,最终实现带动拉链头本体12向后移动,从而将拉链头本体12下穿于拉链带本体27上。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



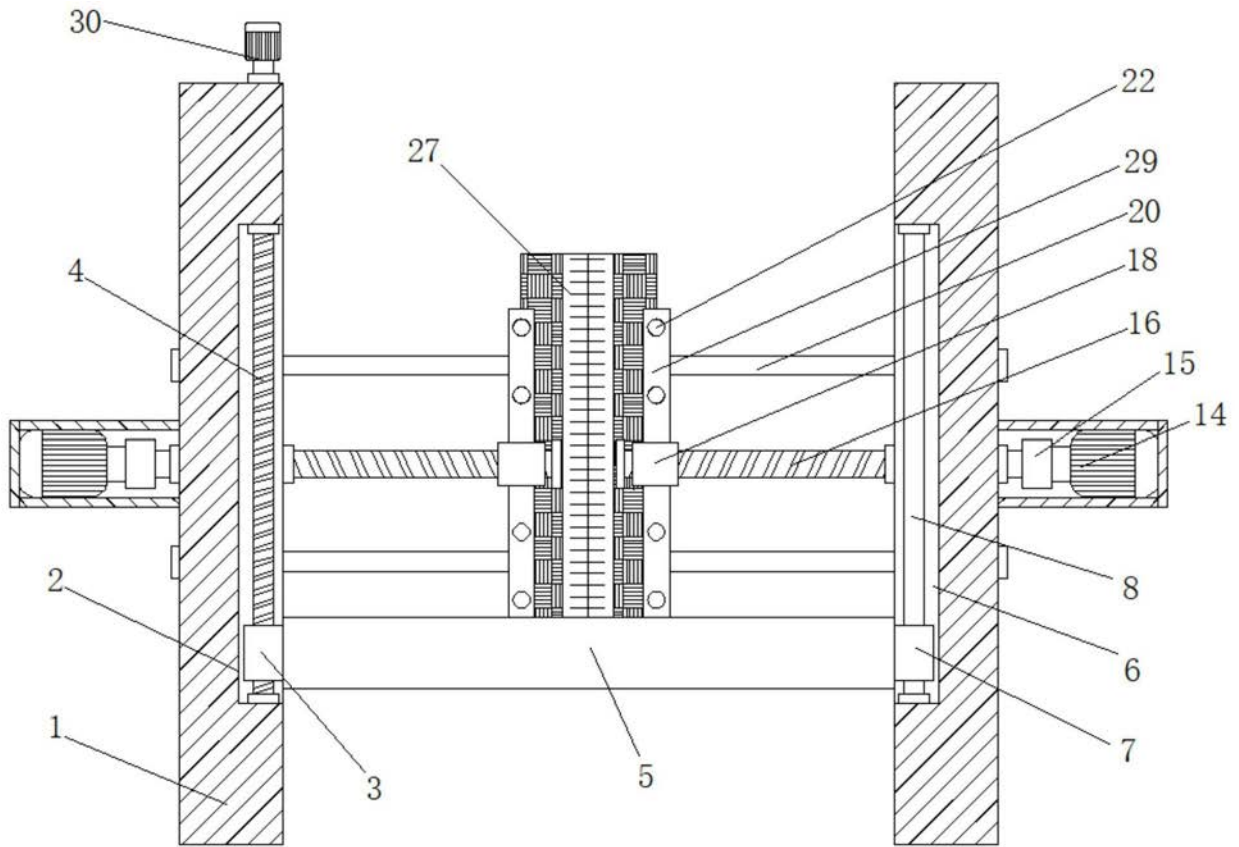


图3