



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101725028 A

(43) 申请公布日 2010.06.09

(21) 申请号 200810121677.5

(22) 申请日 2008.10.16

(71) 申请人 茅小勇

地址 318050 浙江省台州市路桥区路南街道
茅林村

(72) 发明人 茅小勇

(74) 专利代理机构 台州市中唯专利事务所
33215

代理人 孙兆文

(51) Int. Cl.

D06J 1/02 (2006.01)

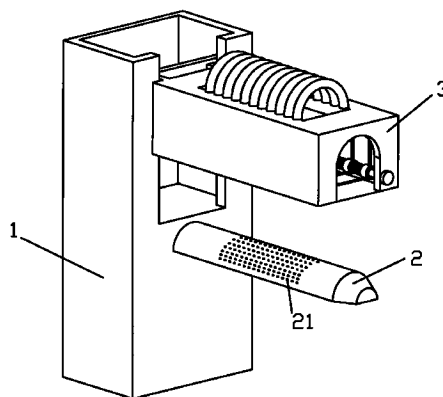
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

牛仔裤皱褶机

(57) 摘要

本发明涉及一种牛仔裤的皱褶机,包括机身、裤筒模和皱褶执行机构,裤筒模固定在机身的前方,皱褶执行机构位于裤筒模的上方,皱褶执行机构连接在一升降气缸的活动杆上,可随着活动杆上下运动;所述的皱褶执行机构主要包括机架、褶裥机构和加热成型机构,本发明工作时通过褶裥机构将放置在裤筒模上的裤子的特定部位完成褶裥工序,并经过加热成型机构加热喷汽定型;本发明采用机械化替代目前纯手工的牛仔裤褶裥工序,提高生产率同时降低生产成本。



1. 一种牛仔裤的皱褶机,包括机身、裤筒模和皱褶执行机构,裤筒模固定在机身的前方,皱褶执行机构位于裤筒模的上方,皱褶执行机构连接在一升降气缸的活动杆上,可随着活动杆上下运动;所述的皱褶执行机构主要包括机架、褶裥机构和加热成型机构,褶裥机构包括滑轮、褶裥绳索和张力弹簧,若干个滑轮分别套装在机架的下部的两根平行设置的定位杆上,在滑轮两侧都套装有弹簧,两定位杆上的滑轮和弹簧是对称设置的,褶裥绳索的两端与张力弹簧的两端互连,每跟褶裥绳索缠绕在两定位杆上对应的两滑轮底部,并向上穿过机架的索孔与张力弹簧连接,在定位杆两端均设有驱动板,两块驱动板可以在定位杆上自由滑动并将滑轮和弹簧限制在它们之间,每块驱动板与一独立的驱动气缸装置相连接,驱动气缸装置固定于机架上;所述的加热成型机构包括一成型罩和加热片,成型罩下表面形状与裤筒模的上表面形状相匹配,在成型罩的下表面上还开有若干蒸汽孔,蒸汽孔通过内部管路与外部蒸汽发生装置连通,加热片固定在成型罩的上表面,加热片通电后可为成型罩加温,成型罩上部也设有一气缸装置,成型罩固连在气缸装置的活动杆上可实现上下运动,该气缸装置固连在机架上。

2. 如权利要求1所述的一种牛仔裤皱褶机,其特征在于:在所述的裤筒模的上表面设有吸气孔,吸气孔通过裤筒模内的管道与设置机身内部的吸风机连通。

牛仔裤皱褶机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种服装机械,具体是一种牛仔裤裤筒的皱褶机。

背景技术

[0002] 喜欢穿着牛仔裤消费者人群很广,且不受年龄和地域限制,随着社会不断发展,牛仔裤也不断追求个性化,目前比较流行的是在牛仔裤裤筒上特定部位加工出皱褶条纹,使整条裤子显得比较休闲和随意,深受广大消费者特别是年青消费者喜爱;这种皱褶目前加工方法主要还是采用手工方式,首先人工褶裥成型,然后用胶带将褶裥部位固定,然后进入下一道工序进行处理;目前的这种手工褶裥方式,效率非常低,每条裤子褶裥在这道工序上需要花费数分钟,根本不适合大批量生产。

发明内容

[0003] 本发明提供一种牛仔裤皱褶机,将牛仔裤裤筒的褶裥这道工序通过专用机器来执行,机器操作每条裤子只需几秒就可完成自动褶裥这道工序,大大提高生产率,同时能节约人工成本开支,以达到降低生产成本的目的。

[0004] 本发明是这样实现的:

[0005] 一种牛仔裤的皱褶机,包括机身、裤筒模和皱褶执行机构,裤筒模固定在机身的前方,皱褶执行机构位于裤筒模的上方,皱褶执行机构连接在一升降气缸的活动杆上,可随着活动杆上下运动;所述的皱褶执行机构主要包括机架、褶裥机构和加热成型机构,褶裥机构包括滑轮、褶裥绳索和张力弹簧,若干个滑轮分别套装在机架的下部的两根平行设置的定位杆上,在滑轮两侧都套装有弹簧,两定位杆上的滑轮和弹簧是对称设置的,褶裥绳索的两端与张力弹簧的两端互连,每跟褶裥绳索缠绕在两定位杆上对应的两滑轮底部,并向上穿过机架的索孔与张力弹簧连接,在定位杆两端均设有驱动板,两块驱动板可以定位杆上自由滑动并将滑轮和弹簧限制在它们之间,每块驱动板与一独立的驱动气缸装置相连接,驱动气缸装置固定于机架上;所述的加热成型机构包括一成型罩和加热片,成型罩下表面形状与裤筒模的上表面形状相匹配,在成型罩的下表面上还开有若干蒸汽孔,蒸汽孔通过内部管路与外部蒸汽发生装置连通,加热片固定在成型罩的上表面,加热片通电后可为成型罩加温,成型罩上部也设有一气缸装置,成型罩固连在气缸装置的活动杆上可实现上下运动,该气缸装置固连在机架上。

[0006] 在所述的裤筒模的上表面设有吸气孔,吸气孔通过裤筒模内的管道与设置机身内部的吸风机连通。

[0007] 本发明将目前纯手工的牛仔裤褶裥工序采用机械化操作,工人只需将牛仔裤裤筒套在裤筒摸平,开启启动按钮,皱褶机的执行机构在气缸和蒸汽发生装置配合下,在数秒时间自动完成褶裥工序,在完成褶裥工序后,牛仔裤皱褶部位经过蒸汽和高温加热后基本成型,不会像人工褶裥操作后如遇到胶布粘不牢时需要重做褶裥工序,本发明相对现有人工操作工作效率提升百倍以上。

附图说明

- [0008] 图 1 是本发明的整体结构示意图；
[0009] 图 2 是本发明皱褶执行机构的结构示意图；
[0010] 图 3 是本发明皱褶执行机构内部结构示意图；
[0011] 图 4 是本发明皱褶执行机构工作状态的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1-4 所示,一种牛仔裤的皱褶机,包括机身 1、裤筒模 2 和皱褶执行机构 3,裤筒模 2 固定在机身 1 的前方,皱褶执行机构 3 位于裤筒模 2 的上方,皱褶执行机构 3 连接一升降气缸 11 的活动杆上,可随着活动杆上下运动;所述的皱褶执行机构主要包括机架 31、褶裥机构和加热成型机构,褶裥机构包括滑轮 32、褶裥绳索 33 和张力弹簧 34,若干个滑轮 32 分别套装在机架 31 的下部的两根平行设置的定位杆 35 上,在滑轮 32 两侧都套装有弹簧 36,两定位杆 35 上的滑轮 32 和弹簧 36 是对称设置的,褶裥绳索 33 的两端与张力弹簧 34 的两端互连,每跟褶裥绳索 33 缠绕在两定位杆 35 上对应的两滑轮 32 的下部,并向上穿过机架 31 的索孔与张力弹簧 34 连接,在定位杆 35 两端均设有驱动板 37,两块驱动板 37 可以定位杆 35 上自由滑动并将滑轮 32 和弹簧 36 限制在它们之间,每块驱动板 37 与一独立的驱动气缸装置 38 相连接,驱动气缸装置 38 固定于机架 31 上;所述的加热成型机构包括一成型罩 39 和加热片 40,成型罩 39 下表面型状与裤筒模 2 的上表面型状相匹配,在成型罩 39 的下表面上还开有若干蒸汽孔 41,蒸汽孔通过内部管路与外部蒸汽发生装置连通,加热片 40 固定在成型罩 39 的上表面,加热片通电后可为成型罩 39 加温,成型罩 39 上部也设有气缸装置,成型罩 39 固连在气缸装置 42 的活动杆上,该气缸装置 42 固连在机架 31 上。

[0013] 本发明的过程是这样的:首先把需要皱褶的牛仔裤的裤筒套在裤筒模 2 上摸平,开启启动按钮,皱褶执行机构 3 在升降气缸 11 的带动下慢慢下降,褶裥绳索 33 先与牛仔裤的裤筒接触,随着皱褶执行机构 3 进一步下降,褶裥绳索 33 与牛仔裤接触的部分沿着裤筒模 2 上表面的形状弯曲并拉伸上部的张力弹簧 34,使褶裥绳索 33 压紧在牛仔裤表面,接着驱动气缸 38 推动两片驱动板 37 将滑轮 32 从两边向中间挤,因褶裥绳索 33 缠绕在滑轮 32 上,滑轮 32 向中间移动带动褶裥绳索 33 向中间集中,而褶裥绳索 33 本来紧压在牛仔裤上的,褶裥绳索 33 向中间集中使得牛仔裤与褶裥绳索 33 接触部位产生皱褶从而完成褶裥操作,接着加热成型机构的在气缸装置 42 推动下向下移动,加热成型机构的成型罩 39 上表面加热片 40 通电加热,成型罩 39 下表面的蒸汽孔 41 喷出蒸汽,对牛仔裤皱褶部件起到定型的作用,等所有工序完成后加热成型机构停止喷汽和加热并在气缸装置 42 带动下上升回位,然后升降气缸带动整个皱褶执行机构 3 上升回位,紧接着驱动气缸 38、驱动板 37 也自动回位,滑轮 32 在两边弹簧 36 作用下也自动回位,此时就可将完成褶裥工序的牛仔裤从裤筒模 2 上取下,粘上固定胶布,紧接着完成下一个裤筒的褶裥操作,等两个裤筒都褶裥完成后,这条牛仔裤即可进入下一道工序了。

[0014] 如图 1 所示,本发明可在裤筒模 2 的上表面设有吸气孔 21,吸气孔 21 通过裤筒模 2 内的管道与设置机身 1 内部的吸风机连通,这种设置在牛仔裤裤筒放置到裤筒模 2 上时,吸气孔 21 的吸力能使裤筒紧贴在裤筒模 2 上,方便裤筒摸平操作,特别适合质地较薄的裤

筒,质地较薄的裤筒在放置在裤筒模上不容易弄平整,而设有吸气孔 21 的裤筒模 2 在裤筒放置在其上时在吸力作用马上紧贴在裤筒模 2 上,此时人工只需拉伸一下即可将裤筒平整紧贴在裤筒模上。

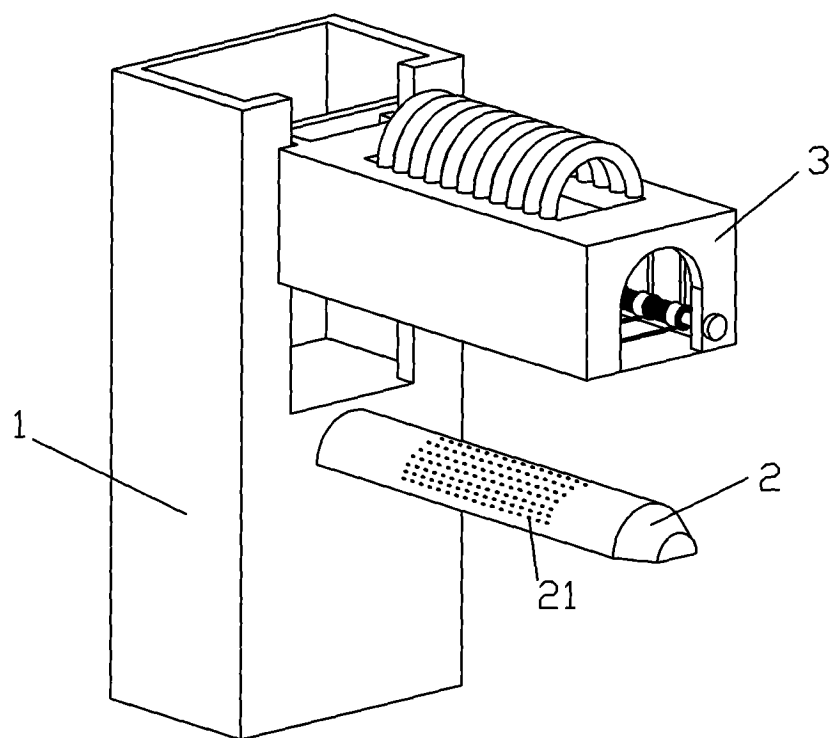


图 1

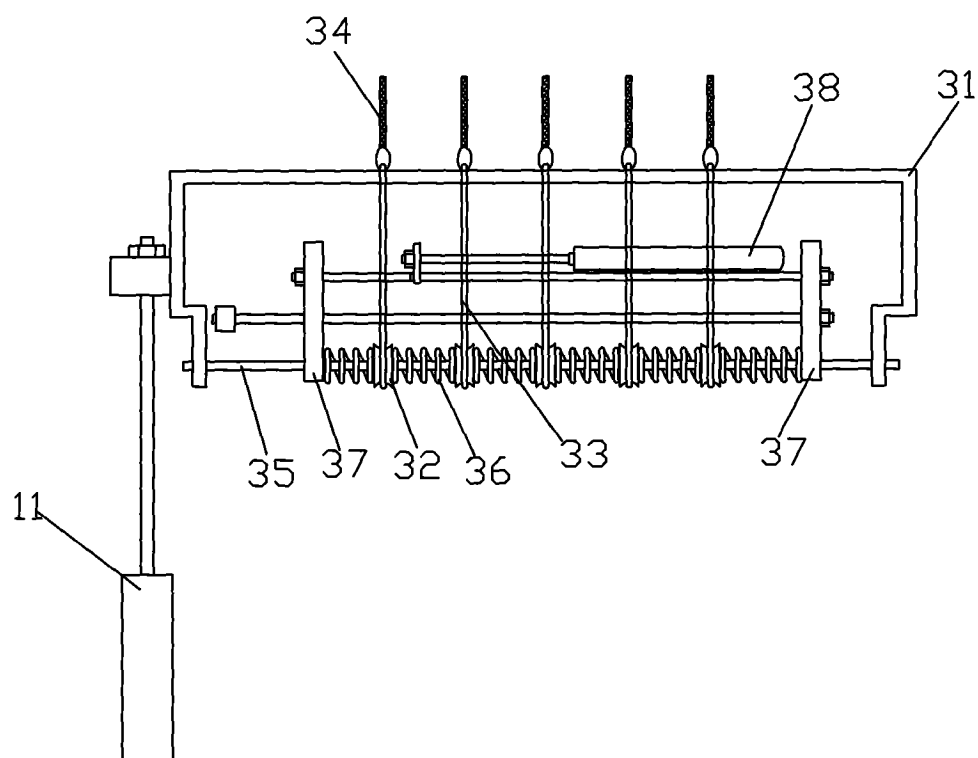


图 2

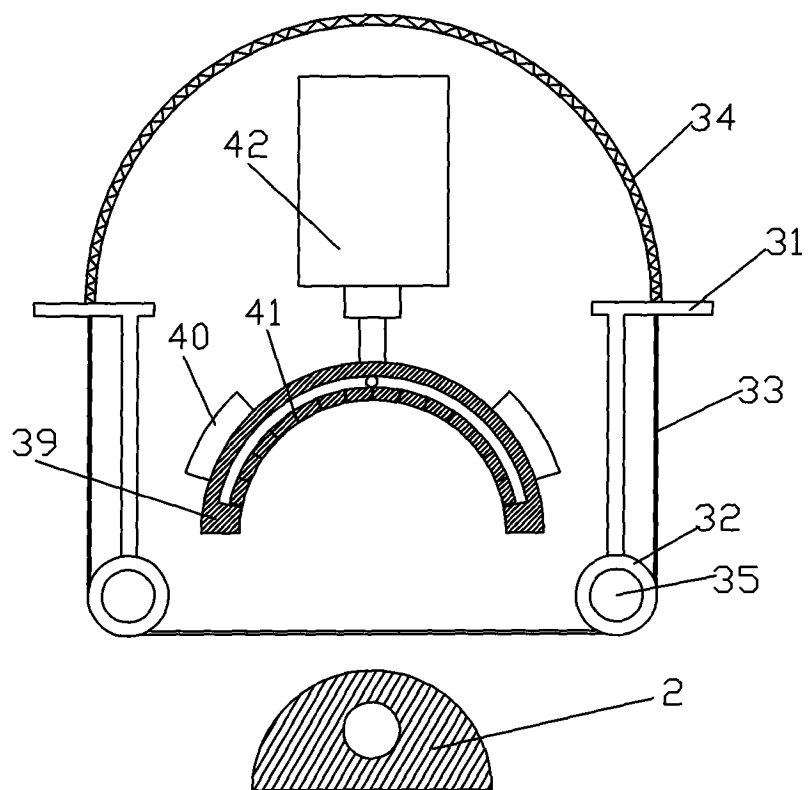


图 3

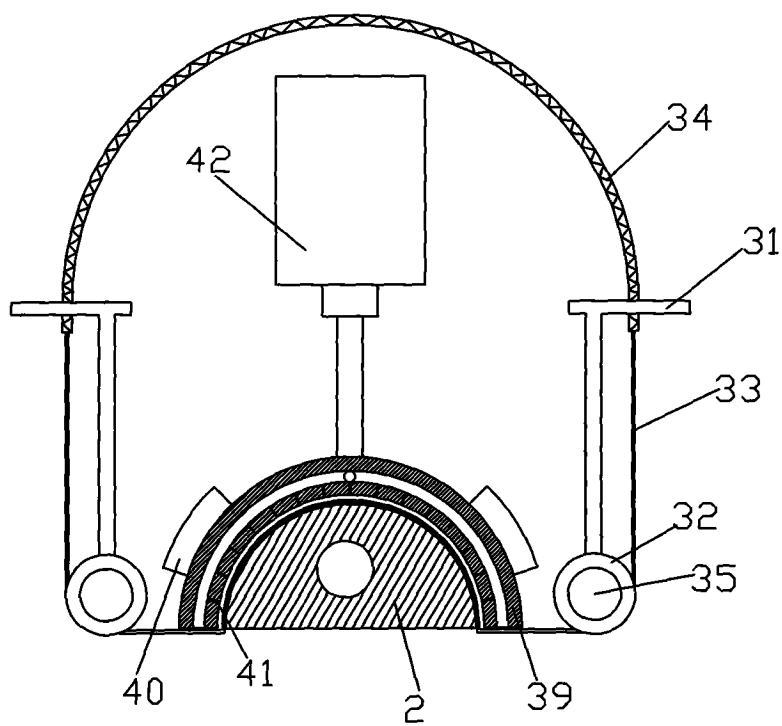


图 4