



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205688260 U

(45)授权公告日 2016. 11. 16

(21)申请号 201620619380.1

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 苏州比阳特服装设备有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山镇
谢桥方浜新欣路12号9幢

(72)发明人 徐建新

(74)专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所
(普通合伙) 32113

代理人 朱伟军 苏兴建

(51)Int.Cl.

D06H 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

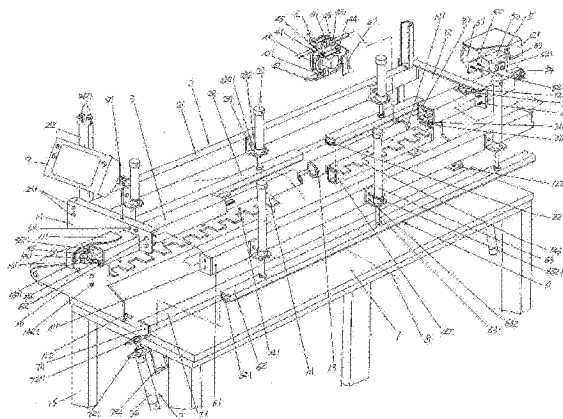
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

拉布机的裁布装置

(57)摘要

一种拉布机的裁布装置,属于服装机械技术领域。包括裁剪台,其前端上部左侧固定前墙板、后端上部左侧固定后墙板,在前、后墙板之间设导布辊和托布板;左压布机构,在对应于托布板的上方的位置设在前、后墙板之间;走刀架,其前端与前墙板固定、后端与后墙板固定;裁剪头与裁剪头驱动机构连结,裁剪头驱动机构设在走刀架的后端或前端,特点:还包括右压布机构,其在对应于走刀架的右侧的位置连接在前、后墙板之间。简化结构,降低成本且节能效果;确保裁剪头的裁布效果;能将由裁剪头裁断的布料朝向裁剪台的一端端部压住,确保裁断的布料端部平齐地叠置于裁剪台上。



1. 一种拉布机的裁布装置, 包括一裁剪台(1), 在该裁剪台(1)的前端上部左侧固定有一前墙板(11), 而在裁剪台(1)的后端上部左侧固定有一后墙板(12), 该前、后墙板(11、12)彼此对应, 并且在前、后墙板(11、12)之间设置有一导布辊(13)和一托布板(14), 其中, 托布板(14)对应于导布辊(13)的右侧; 一左压布机构(2), 该左压布机构(2)在对应于所述托布板(14)的长度方向的上方的位置设置在所述的前、后墙板(11、12)之间; 一走刀架(3), 该走刀架(3)对应于所述左压布机构(2)的右侧, 并且该走刀架(3)的前端与所述前墙板(11)固定, 而走刀架(3)的后端与所述后墙板(12)固定; 一裁剪头(4)和一用于驱使裁剪头(4)循着所述走刀架(3)的长度方向往复移动的裁剪头驱动机构(5), 裁剪头(4)与裁剪头驱动机构(5)连结, 而裁剪头驱动机构(5)设置在走刀架(3)的后端或前端, 其特征在于还包括有一右压布机构(6), 该右压布机构(6)在对应于所述走刀架(3)的右侧的位置连接在所述前、后墙板(11、12)之间。

2. 根据权利要求1所述的拉布机的裁布装置, 其特征在于在所述裁剪台(1)上并且在对应于所述左压布机构(2)与右压布机构(6)之间的位置设置有一用于将由所述裁剪头(4)裁断的布料的布端挟持于裁剪台(1)上的布端挟持机构(7)。

3. 根据权利要求1所述的拉布机的裁布装置, 其特征在于所述的左压布机构(2)包括一左压布作用缸固定梁(21)、一左压布管(22)和一组左压布作用缸(23), 左压布作用缸固定梁(21)的前端与所述前墙板(11)朝向所述后墙板(12)的一侧固定, 左压布作用缸固定梁(21)的后端与后墙板(12)朝向前墙板(11)的一侧固定, 一组左压布作用缸(23)以间隔状态固定在左压布作用缸固定梁(21)上并且该组左压布作用缸(23)的左压布作用缸柱(231)朝向下, 左压布管(22)朝向上的一侧与左压布作用缸柱(231)的末端固定并且该左压布管(22)对应于所述托布板(14)的长度方向的上方。

4. 根据权利要求3所述的拉布机的裁布装置, 其特征在于所述的一组左压布作用缸(23)为气缸或油缸; 在所述左压布管(22)朝向下的一侧的长度方向固定有一用于增大与布料之间的摩擦力的左压布管摩擦条(221), 该左压布管摩擦条(221)为无纺布、无纺毡、尼龙或橡胶, 并且当左压布管摩擦条(221)为尼龙以及橡胶时, 在该尼龙以及橡胶朝向所述托布板(14)的一侧的表面构成有条状凸缘或浮点状凸缘。

5. 根据权利要求1所述的拉布机的裁布装置, 其特征在于在所述走刀架(3)的长度方向构成有一自走刀架(3)的前端贯通至后端的一传动带腔(31), 在该传动带腔(31)的底壁的居中位置并且沿着该底壁的长度方向开设有一用于使传动带腔(31)与外界相通的让位槽(311), 在对应于该让位槽(311)的长度方向的下部两侧的位置各构成有一限位滚轮导轨(3111), 并且走刀架(3)的前端探出所述的前墙板(11), 而走刀架(3)的后端同样探出所述的后墙板(12); 所述裁剪头(4)在对应于所述让位槽(311)的位置与所述裁剪头驱动机构(5)连结, 并且同时与所述传动带腔(31)的底壁以及所述限位滚轮导轨(3111)构成滚动副。

6. 根据权利要求5所述的拉布机的裁布装置, 其特征在于在所述前墙板(11)背对所述后墙板(12)的一侧并且在对应于所述走刀架(3)的前端的位置固定有一走刀架前端护罩(111), 而在后墙板(12)背对前墙板(11)的一侧并且在对应于所述走刀架(3)的后端的位置固定有一走刀架后端护罩(121), 走刀架(3)的前端探入走刀架前端护罩(111)内, 而走刀架(3)的后端探入走刀架后端护罩(121)内; 所述的裁剪头(4)包括基座(41)、电机护罩(42)、

基座行走滚轮(43)、基座限位滚轮(44)、裁剪刀盘驱动电机(45)、裁剪刀盘(46)和压布脚(47),基座(41)与所述的让位槽(311)相对应并且与所述裁剪刀盘驱动机构(5)固定连结,在基座(41)的上部固定有一行走滚轮座(411),该行走滚轮座(411)位于所述传动带腔(31)内,基座行走滚轮(43)转动地设置在行走滚轮座(411)上并且与所述传动带腔(31)的底壁构成滚动副,基座限位滚轮(44)枢置在基座(41)上并且与所述的限位滚轮导轨(3111)构成滚动副,裁剪刀盘驱动电机(45)在对应于基座(41)的右侧的位置固定在基座(41)上,裁剪刀盘(46)固定在裁剪刀盘驱动电机(45)的裁剪刀盘驱动电机轴上,压布脚(47)在对应于裁剪刀盘(46)的下方的位置设置在基座(41)上并且在该压布脚(47)上开设有一裁剪刀盘让位腔(471),该裁剪刀盘让位腔(471)与裁剪刀盘(46)相对应,并且裁剪刀盘(46)探入该裁剪刀盘让位腔(471),电机护罩(42)在对应于裁剪刀盘驱动电机(45)的位置与基座(41)的右侧固定,所述裁剪刀盘驱动电机(45)为具有正转功能的电机。

7. 根据权利要求6所述的拉布机的裁布装置,其特征在于所述的裁剪刀盘驱动机构(5)包括裁剪刀盘驱动电机(51)、减速箱(52)、皮带轮(53)、传动皮带(54)和改向皮带轮(55),裁剪刀盘驱动电机(51)为具有正反转功能的电机并且与减速箱(52)传动配合,减速箱(52)连同裁剪刀盘驱动电机(51)固定在所述走刀架(3)的后端,皮带轮(53)固定在减速箱(52)的减速箱输出轴(521)上,传动皮带(54)的后端套置在皮带轮(53)上,中部位于所述传动带腔(31)内,前端套置在改向皮带轮(55)上,改向皮带轮(55)转动地设置在改向皮带轮轴(551)上,改向皮带轮轴(551)固定在改向皮带轮轴座(5511)上,而该改向皮带轮轴座(5511)在对应于所述走刀架前端护罩(111)的位置与所述走刀架(3)的前端左侧壁固定,所述的基座(41)与所述传动皮带(54)的中部固定连结。

8. 根据权利要求1所述的拉布机的裁布装置,其特征在于所述的右压布机构(6)包括一右压布作用缸固定梁(61)、一右压布管(62)和一组右压布作用缸(63),右压布作用缸固定梁(61)的前端与所述前墙板(11)朝向所述后墙板(12)的一侧固定,右压布作用缸固定梁(61)的后端与后墙板(12)朝向前墙板(11)的一侧固定,一组右压布作用缸(63)以间隔状态固定在右压布作用缸固定梁(61)上并且该组右压布作用缸(63)的右压布作用缸柱(631)朝向下,右压布管(62)朝向上的一侧与右压布作用缸柱(631)的末端固定。

9. 根据权利要求8所述的拉布机的裁布装置,其特征在于所述的一组右压布作用缸(63)为气缸或油缸;在所述右压布管(62)朝向下的一侧的长度方向固定有一用于增大与布料之间的摩擦力的右压布管摩擦条(621),该右压布管摩擦条(621)为无纺布、无纺毡、尼龙或橡胶,并且当右压布管摩擦条(621)为尼龙以及橡胶时,在该尼龙以及橡胶朝向下的一侧的表面构成有条状凸缘或浮点状凸缘。

10. 根据权利要求2所述的拉布机的裁布装置,其特征在于所述的布端挟持机构(7)包括一布端挟布管(71)和一对布端挟布管驱动作用缸(72),一对布端挟布管驱动作用缸(72)中的其中一个布端挟布管驱动作用缸与所述裁剪刀台(1)的前端右侧下部固定,而一对布端挟布管驱动作用缸(72)中的另一个布端挟布管驱动作用缸与裁剪刀台(1)的后端右侧下部固定,并且该对布端挟布管驱动作用缸(72)的布端挟布管驱动作用缸柱(721)朝向上,布端挟布管(71)对应于所述左压布机构(2)与右压布机构(6)之间并且该布端挟布管(71)的前端以及后端与所述的布端挟布管驱动作用缸柱(721)的末端连接。

拉布机的裁布装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于服装机械技术领域,具体涉及一种拉布机的裁布装置,用于将由拉布装置拉引至工作台上的布料裁切。

背景技术

[0002] 前述的拉布机通常包括送布装置(也称“放布装置”)、拉布装置和裁布装置(也称“断布装置”)。在公开的中国专利文献中可见诸关于拉布机的技术信息,如CN202988390U推荐的“针织布拉布机”,又如CN103342251B提供的“具有机械手夹布机构的拉布机”,等。关于裁布装置的技术信息同样可在公开的中国专利文献中见诸;如CN202626706U(一种自动裁布机)、CN202626707U(一种裁布机的裁剪装置)、CN104153183B(一种自动裁布机及其操作方法)、CN105480768A(一种自动裁布机)和CN105421014A(一种裁布机),等等。

[0003] 典型的如CN100458002C推荐的“拉布机的裁剪机构”,该专利方案客观上能体现其说明书第4页第6至10行归纳的技术效果,但是存在以下缺憾:其一,由于除了必备的用于驱使裁剪头在裁剪台(专利称拉布机工作台板)的宽度方向往复运动的裁剪头驱动机构的结构体系的裁剪头驱动电机以及裁剪头自身的裁剪刀盘驱动电机外,还需配备力矩电机和压辊轴驱动电机(专利称第二电机)以及产气装置的结构体系的电机(专利称第一电机),因而致使结构复杂、制造成本高并且不利于节约电能消耗;其二,如业界所知,裁剪头的裁剪刀盘(圆盘刀,以下同)在对布料裁剪时,裁剪刀盘的刃口是不允许与裁剪台的表面接触的,否则裁剪台的台面会被刃口切损,于是需将布料压住并使布料对应于裁剪刀盘的区域悬空于裁剪台的台面,而要使布料悬空于裁剪台的台面并且确保裁剪刀盘的裁布效果,则仅需使布料在对应于裁剪头的两侧同时夹住,迫使布料处于相对绷紧的状态,在布料处于绷紧的状态下裁剪刀盘的裁布效果才得以发挥至极致程度,然而该专利仅靠唯一的一根压布管(专利称压条)以单边或称单侧压布方式压布是难以甚至无法保障裁剪刀盘的裁布效果的。

[0004] 针对上述已有技术,有必要加以合理改进,为此本申请人作了有益的设计,终于形成了下面将要介绍的技术方案,并且在采取了保密措施下经计算机模拟推演试验证明是切实可行的。

发明内容

[0005] 本实用新型的任务在于提供一种有助于摒弃力矩电机以及压布辊驱动电机而藉以显著简化结构并且降低制造成本以及体现良好的节能效果、有利于将布料在对应于裁剪头的两侧的位置既可靠压住又悬空于裁剪台并使布料处于理想的绷紧状态而藉以保障裁剪头的裁布效果的拉布机的裁布装置。

[0006] 本实用新型的任务是这样来完成的,一种拉布机的裁布装置,包括一裁剪台,在该裁剪台的前端上部左侧固定有一前墙板,而在裁剪台的后端上部左侧固定有一后墙板,该前、后墙板彼此对应,并且在前、后墙板之间设置有一导布辊和一托布板,其中,托布板对应于导布辊的右侧;一左压布机构,该左压布机构在对应于所述托布板的长度方向的上方的

位置设置在所述的前、后墙板之间；一走刀架，该走刀架对应于所述左压布机构的右侧，并且该走刀架的前端与所述前墙板固定，而走刀架的后端与所述后墙板固定；一裁剪头和一用于驱使裁剪头循着所述走刀架的长度方向往复移动的裁剪头驱动机构，裁剪头与裁剪头驱动机构连结，而裁剪头驱动机构设置于走刀架的后端或前端，特征在于还包括有一右压布机构，该右压布机构在对应于所述走刀架的右侧的位置连接在所述前、后墙板之间。

[0007] 在本实用新型的一个具体的实施例中，在所述裁剪台上并且在对应于所述左压布机构与右压布机构之间的位置设置有一用于将由所述裁剪头裁断的布料的布端挟持于裁剪台上的布端挟持机构。

[0008] 在本实用新型的另一个具体的实施例中，所述的左压布机构包括一左压布作用缸固定梁、一左压布管和一组左压布作用缸，左压布作用缸固定梁的前端与所述前墙板朝向所述后墙板的一侧固定，左压布作用缸固定梁的后端与后墙板朝向前墙板的一侧固定，一组左压布作用缸以间隔状态固定在左压布作用缸固定梁上并且该组左压布作用缸的左压布作用缸柱朝向下，左压布管朝向上的一侧与左压布作用缸柱的末端固定并且该左压布管对应于所述托布板的长度方向的上方。

[0009] 在本实用新型的又一个具体的实施例中，所述的一组左压布作用缸为气缸或油缸；在所述左压布管朝向下的一侧的长度方向固定有一用于增大与布料之间的摩擦力的左压布管摩擦条，该左压布管摩擦条为无纺布、无纺毡、尼龙或橡胶，并且当左压布管摩擦条为尼龙以及橡胶时，在该尼龙以及橡胶朝向所述托布板的一侧的表面构成有条状凸缘或浮点状凸缘。

[0010] 在本实用新型的再一个具体的实施例中，在所述走刀架的长度方向构成有一自走刀架的前端贯通至后端的一传动带腔，在该传动带腔的底壁的居中位置并且沿着该底壁的长度方向开设有一用于使传动带腔与外界相通的让位槽，在对应于该让位槽的长度方向的下部两侧的位置各构成有一限位滚轮导轨，并且走刀架的前端探出所述的前墙板，而走刀架的后端同样探出所述的后墙板；所述裁剪头在对应于所述让位槽的位置与所述裁剪头驱动机构连结，并且同时与所述传动带腔的底壁以及所述限位滚轮导轨构成滚动副。

[0011] 在本实用新型的还有一个具体的实施例中，在所述前墙板背对所述后墙板的一侧并且在对应于所述走刀架的前端的位置固定有一走刀架前端护罩，而在后墙板背对前墙板的一侧并且在对应于所述走刀架的后端的位置固定有一走刀架后端护罩，走刀架的前端探入走刀架前端护罩内，而走刀架的后端探入走刀架后端护罩内；所述的裁剪头包括基座、电机护罩、基座行走滚轮、基座限位滚轮、裁剪刀盘驱动电机、裁剪刀盘和压布脚，基座与所述的让位槽相对应并且与所述裁剪头驱动机构固定连结，在基座的上部固定有一行走滚轮座，该行走滚轮座位于所述传动带腔内，基座行走滚轮转动地设置在行走滚轮座上并且与所述传动带腔的底壁构成滚动副，基座限位滚轮枢置在基座上并且与所述的限位滚轮导轨构成滚动副，裁剪刀盘驱动电机在对应于基座的右侧的位置固定在基座上，裁剪刀盘固定在裁剪刀盘驱动电机的裁剪刀盘驱动电机轴上，压布脚在对应于裁剪刀盘的下方的位置设置在基座上并且在该压布脚上开设有一裁剪刀盘让位腔，该裁剪刀盘让位腔与裁剪刀盘相对应，并且裁剪刀盘探入该裁剪刀盘让位腔，电机护罩在对应于裁剪刀盘驱动电机的位置与基座的右侧固定，所述裁剪刀盘驱动电机为具有正转功能的电机。

[0012] 在本实用新型的更而一个具体的实施例中，所述的裁剪头驱动机构包括裁剪头驱

动电机、减速箱、皮带轮、传动皮带和改向皮带轮,裁剪头驱动电机为具有正反转功能的电机并且与减速箱传动配合,减速箱连同裁剪头驱动电机固定在所述走刀架的后端,皮带轮固定在减速箱的减速箱输出轴上,传动皮带的后端套置在皮带轮上,中部位于所述传动带腔内,前端套置在改向皮带轮上,改向皮带轮转动地设置在改向皮带轮轴上,改向皮带轮轴固定在改向皮带轮轴座上,而该改向皮带轮轴座在对应于所述走刀架前端护罩的位置与所述走刀架的前端左侧壁固定,所述的基座与所述传动皮带的中部固定连结。

[0013] 在本实用新型的进而一个具体的实施例中,所述的右压布机构包括一右压布作用缸固定梁、一右压布管和一组右压布作用缸,右压布作用缸固定梁的前端与所述前墙板朝向所述后墙板的一侧固定,右压布作用缸固定梁的后端与后墙板朝向前墙板的一侧固定,一组右压布作用缸以间隔状态固定在右压布作用缸固定梁上并且该组右压布作用缸的右压布作用缸柱朝向下,右压布管朝向上的一侧与右压布作用缸柱的末端固定。

[0014] 在本实用新型的又更而一个具体的实施例中,所述的一组右压布作用缸为气缸或油缸;在所述右压布管朝向下的一侧的长度方向固定有一用于增大与布料之间的摩擦力的右压布管摩擦条,该右压布管摩擦条为无纺布、无纺毡、尼龙或橡胶,并且当右压布管摩擦条为尼龙以及橡胶时,在该尼龙以及橡胶朝向下的一侧的表面构成有条状凸缘或浮点状凸缘。

[0015] 在本实用新型的又进而一个具体的实施例中,所述的布端挟持机构包括一布端挟布管和一对布端挟布管驱动作用缸,一对布端挟布管驱动作用缸中的其中一个布端挟布管驱动作用缸与所述裁剪台的前端右侧下部固定,而一对布端挟布管驱动作用缸中的另一个布端挟布管驱动作用缸与裁剪台的后端右侧下部固定,并且该对布端挟布管驱动作用缸的布端挟布管驱动作用缸柱朝向上,布端挟布管对应于所述左压布机构与右压布机构之间并且该布端挟布管的前端以及后端与所述的布端挟布管驱动作用缸柱的末端连接。

[0016] 本实用新型提供的技术方案的技术效果在于:其一,由于摒弃了力矩电机以及压布辊驱动电机,因而显著简化了结构并且有助于降低制造成本并且体现良好的节能效果;其二,由于在对应于左压布机构的右侧的位置增加了右压布机构,因而能将有待于裁剪的布料的两侧可靠压住并使布料对应于裁剪头的区域以绷紧状态悬空于裁剪台,确保裁剪头的裁布效果;由于增设了布端挟持机构,因而能将由裁剪头裁断的布料朝向裁剪台的一端端部压住,确保裁断的布料端部平齐地叠置于裁剪台上。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的实施例结构图。

[0018] 图2为本实用新型的应用例示意图。

具体实施方式

[0019] 为了能够更加清楚地理解本实用新型的技术实质和有益效果,申请人在下面以实施例的方式作详细说明,但是对实施例的描述均不是对本实用新型方案的限制,任何依据本实用新型构思所作出的仅仅为形式上的而非实质性的等效变换都应视为本实用新型的技术方案范畴。

[0020] 在下面的描述中凡是涉及上、下、左、右、前和后的方向性或称方位性的概念都是

以图所处的位置状态为基准的,因而不能将其理解为对本实用新型提供的技术方案的特别限定。

[0021] 实施例:

[0022] 请参见图1,示出了一裁剪台1,该裁剪台1在使用状态下通过其四个角部的各一条裁剪台支承腿15支承于使用场所的地坪上,在该裁剪台1的前端上部左侧通过前墙板固定螺钉112固定有一前墙板11,而在裁剪台1的后端上部左侧通过后墙板固定螺钉122固定有一后墙板12,该前、后墙板11、12彼此对应,并且在前、后墙板11、12之间设置有一导布辊13和一托布板14,导布辊13通过其前端以及后端的导布辊支承轴头131分别转动地支承在前墙板11以及后墙板12上,托布板14对应于导布辊13的右侧,该托布板14通过托布板固定螺钉141固定在托布板固定管142上,而该托布板固定管142前端端面采用托布板固定管螺钉1421与前墙板11朝向后墙板12的一侧固定,托布板固定管142的后端端面同样采用托布板固定管螺钉1421与后墙板12朝向前墙板11的一侧固定。在本实施例中,托布板固定管142为矩形管,即其横截面形状呈长方形或正方形。由图1所示,托布板14的长度方向的右侧探出托布板固定管142并且构成有间隔分布的托布齿143。给出了一左压布机构2,该左压布机构2在对应于前述托布板14的长度方向的上方的位置设置在前述的前、后墙板11、12之间;给出了一走刀架3,该走刀架3对应于前述左压布机构2的右侧,并且该走刀架3的前端与前述前墙板11固定,而走刀架3的后端与前述后墙板12固定。走刀架3的前端通过走刀架前端固定螺钉32与预设在前墙板11上的前墙板角件(图1中未示出)固定,而走刀架3的后端通过走刀架后固定螺钉33与预设在后墙板12上的后墙板角件123固定。给出了一裁剪头4和一用于驱使裁剪头4循着前述走刀架3的长度方向往复移动的裁剪头驱动机构5,裁剪头4与裁剪头驱动机构5连结(即为连接,以下同),而裁剪头驱动机构5设置在走刀架3的后端或前端。本实施例虽然将裁剪头驱动机构5选择于设置在走刀架3的后端,但是如果将其设置在走刀架3的前端,那么应当视为等效。

[0023] 作为本实用新型提供的技术方案的技术要点:在本实用新型的拉布机的裁布装置的结构体系中还包括有一右压布机构6,该右压布机构6在对应于前述走刀架3的右侧的位置连接在前述前、后墙板11、12之间。

[0024] 请继续见图1,在前述裁剪台1上并且在对应于前述左压布机构2与右压布机构6之间的位置设置有一用于将由前述裁剪头4裁断的布料的布端挟持于裁剪台1上的布端挟持机构7。

[0025] 前述的左压布机构2的优选而非绝对限于的结构如下:包括一左压布作用缸固定梁21、一左压布管22和一组左压布作用缸23,左压布作用缸固定梁21的前端采用左压布作用缸固定梁螺钉211与前述前墙板11朝向前述后墙板12的一侧固定,左压布作用缸固定梁21的后端同样采用左压布作用缸固定梁螺钉211与后墙板12朝向前墙板11的一侧固定,一组左压布作用缸23通过左压布作用缸座232以间隔状态固定在左压布作用缸固定梁21上并且该组左压布作用缸23的左压布作用缸柱231朝向下,左压布管22朝向上的一侧与左压布作用缸柱231的末端固定并且该左压布管22对应于前述托布板14的长度方向的上方。前述的左压布作用缸座232采用左压布作用缸座固定螺钉2321与左压布作用缸固定梁21的右侧固定,该左压布作用缸座232的形状呈L字形。

[0026] 在本实施例中,前述的一组左压布作用缸23为气缸,然而,如果出于规避本实用新

型而用油缸替代气缸,那么应当视为等同而依然属于本实用新型公开的并且要求保护的技术内涵范畴。在前述左压布管22朝向下一侧的长度方向固定有一用于增大与布料之间的摩擦力的左压布管摩擦条221,该左压布管摩擦条221既可以是无纺布或无纺毡,也可以是尼龙、橡胶或其它等效的材料,并且当左压布管摩擦条221为尼龙以及橡胶时,在该尼龙以及橡胶朝向前述托布板14的一侧的表面构成有条状凸缘或浮点状凸缘。在本实施例中,前述的左压布管摩擦条221择用橡胶

[0027] 请继续见图1,在前述走刀架3的长度方向构成有一自走刀架3的前端贯通至后端的一传动带腔31,在该传动带腔31的底壁的居中位置并且沿着该底壁的长度方向开设有一用于使传动带腔31与外界相通的让位槽311,在对应于该让位槽311的长度方向的下部两侧(图1所示位置状态的左侧和右侧)的位置各构成有一限位滚轮导轨3111,依据专业常识,前述的限位滚轮导轨3111实质上是由让位槽311处的材料向着背离让位槽311的方向转移并折展而构成的。由图1所示,走刀架3的前端探出前述的前墙板11,而走刀架3的后端同样探出前述的后墙板12。前述裁剪头4在对应于让位槽311的位置与前述裁剪头驱动机构5连结(即连接),并且同时与前述传动带腔31的底壁以及前述限位滚轮导轨3111构成滚动副。作为优选的方案,在前述让位槽311的长度方向的两端端口即前端端口以及后端端口的位置各构成一槽口限位凸缘3112,以阻止裁剪头4的逃逸。

[0028] 请继续见图1,在前述前墙板11背对前述后墙板12的一侧(即在前墙板11的前侧)并且在对应于前述走刀架3的前端的位置固定有一走刀架前端护罩111,而在后墙板12背对前墙板11的一侧(即在后墙板12的后侧)并且在对应于前述走刀架3的后端的位置固定有一走刀架后端护罩121,走刀架3的前端探入走刀架前端护罩111内,而走刀架3的后端探入走刀架后端护罩121内。

[0029] 前述的裁剪头4的优选而非绝对限于的结构如下:包括基座41、电机护罩42、基座行走滚轮43、基座限位滚轮44、裁剪刀盘驱动电机45、裁剪刀盘46和压布脚47,基座41与前述的让位槽311相对应并且与前述裁剪头驱动机构5固定连结(即连接),在基座41的上部固定有一行走滚轮座411,该行走滚轮座411位于前述传动带腔31内,基座行走滚轮43在对应于行走滚轮座411的两侧各有一对(两个)并且通过基座行走滚轮轴431转动地设置在行走滚轮座411上并且与前述传动带腔31的底壁构成滚动副,基座限位滚轮44在对应于基座41的两侧各至少有一个并且枢置在基座41上,该基座限位滚轮44与前述的限位滚轮导轨3111构成滚动副,裁剪刀盘驱动电机45在对应于基座41的右侧的位置固定在基座41上,裁剪刀盘46固定在裁剪刀盘驱动电机45的裁剪刀盘驱动电机轴(图中未示出)上,压布脚47在对应于裁剪刀盘46的下方的位置设置在基座41上并且在该压布脚47上开设有一裁剪刀盘让位腔471,该裁剪刀盘让位腔471与裁剪刀盘46相对应,并且裁剪刀盘46探入该裁剪刀盘让位腔471,电机护罩42在对应于裁剪刀盘驱动电机45的位置与基座41的右侧固定,前述裁剪刀盘驱动电机45为具有正转功能的电机。

[0030] 请继续见图1,前述的裁剪头驱动机构5的优选而非绝对限于的结构如下:包括裁剪头驱动电机51、减速箱52、皮带轮53、传动皮带54和改向皮带轮55,裁剪头驱动电机51为具有正反转功能的电机并且与减速箱52传动配合,减速箱52连同裁剪头驱动电机51固定在前述走刀架3的后端,具体是:减速箱52与减速箱固定座板522固定,而该减速箱固定座板522采用减速箱固定座板螺钉5221与前述走刀架3的后端左侧固定,皮带轮53固定在减速箱

52的减速箱输出轴521上,传动皮带54的后端套置在皮带轮53上,中部位于前述传动带腔31内,前端套置在改向皮带轮55上,改向皮带轮55转动地设置在改向皮带轮轴551上,改向皮带轮轴551固定在改向皮带轮轴座5511上,而该改向皮带轮轴座5511在对应于前述走刀架前端护罩111的位置通过皮带轮轴座固定螺钉55111与走刀架3的前端左侧壁固定,前述的基座41与前述传动皮带54的中部固定连结(即固定连接)。

[0031] 当裁剪头驱动电机51工作时,由该裁剪头驱动电机51带动减速箱52,由减速箱52减速并且由减速箱输出轴521带动皮带轮53,由皮带轮53带动传动皮带54,由于裁剪头4是通过其基座41与传动皮带54连接的,因而由传动皮带54带动裁剪头4运动,裁剪头驱动电机51的正转或反转而使裁剪头4作向前或向后运动,以满足裁剪头4的双向裁布要求。当裁剪刀盘驱动电机45工作时,由其电机轴带动裁剪刀盘46,使裁剪刀盘46旋转,并且由裁剪刀盘46上的刃口将布料8(图2示)裁断。由于裁剪头4的裁布原理属于已有技术,例如可参见申请人在上面的背景技术栏中提及的CN100458002C,因而申请人不再进一步展开说明。

[0032] 请继续见图1,前述右压布机构6的优选而非绝对限于的结构如下:包括一右压布作用缸固定梁61、一右压布管62和一组右压布作用缸63,在右压布作用缸固定梁61的前端面和后端的端面上各开设固定梁端面螺孔611,该右压布作用缸固定梁61的前端采用右压布作用缸固定梁前固定螺钉612在对应于固定梁端面螺孔611的位置与前述前墙板11朝向前述后墙板12的一侧固定,右压布作用缸固定梁61的后端采用右压布作用缸固定梁后固定螺钉613并且在同样对应于固定梁端面螺孔611的位置与后墙板12朝向前墙板11的一侧固定,一组右压布作用缸63以间隔状态固定在右压布作用缸固定梁61上并且该组右压布作用缸63的右压布作用缸柱631朝向下,右压布管62朝向上的一侧与右压布作用缸柱631的末端固定。由图1所示,前述的一组右压布作用缸63固定在右压布作用缸座632上,而右压布作用缸座632的形状与前述左压布作用缸座232相同并且用右压布作用缸座固定螺钉6321与右压布作用缸固定梁61的右侧面固定。

[0033] 在本实施例中,前述的一组右压布作用缸63为气缸,具体如同对一组左压布作用缸23的描述。在所述右压布管62朝向下的一侧的长度方向固定有一用于增大与布料之间的摩擦力的右压布管摩擦条621,该右压布管摩擦条621既可以是无纺布或无纺毡,也可以是尼龙、橡胶或其它等效的材料,并且当右压布管摩擦条621为尼龙以及橡胶时,在该尼龙以及橡胶朝向下的一侧的表面构成有条状凸缘或浮点状凸缘。在本实施例中,前述的左压布管摩擦条221择用橡胶。

[0034] 请继续见图1,前述的布端挟持机构7包括一布端挟布管71和一对布端挟布管驱动作用缸72,一对布端挟布管驱动作用缸72中的其中一个布端挟布管驱动作用缸通过挟布管驱动作用缸座722并且以倾斜状态与前述裁剪台1的前端右侧下部固定,而一对布端挟布管驱动作用缸72中的另一个布端挟布管驱动作用缸同样通过挟布管驱动作用缸座722并且以倾斜状态与裁剪台1的后端右侧下部固定,并且该对布端挟布管驱动作用缸72的布端挟布管驱动作用缸柱721朝向上,布端挟布管71对应于前述左压布机构2与右压布机构6之间并且该布端挟布管71的前端以及后端与前述的布端挟布管驱动作用缸柱721的末端连接。由图1所示,在布端挟布管71的前端面以及后端端面上各固定有一形状呈L字形的挟布管连接脚711,该挟布管连接脚711与布端挟布管驱动作用缸柱721连接并且由旋配在布端挟布管驱动作用缸柱721的末端的锁定螺母7211锁定。

[0035] 作为优选的方案,还可在前述左压布机构2的结构体系的左压布作用缸固定梁21的前端以及后端各设置(即固定)一纸架臂212,在纸架臂212的上端转动地设置一纸卷托辊轮2121。在使用时,根据需要而将纸卷通过纸卷托辊支承于纸卷托辊轮2121上,纸卷的作用是依据工艺需要而用于将纸张引出并铺衬至裁剪台1上。此外还可在对应于左压布作用缸固定梁21的前端的位置以前墙板11为载体而固定一显示屏9,也就是在前墙板11的上部通过显示屏固定座91固定一显示屏9。

[0036] 由图1所示,在裁剪台1的前端左侧面以及后端左侧面的位置各固定有一布料导入辊支承臂16,在一对布料导入辊支承臂16之间转动地设置有一布料导入辊161。

[0037] 应用例:

[0038] 请参见图2并且结合图1,申请人描述本实用新型的工作原理,将由位于本实用新型的裁剪台1的左侧的拉布机的送布装置引出的布料8依次经布料导入辊16(也可称下导布辊)的下方、导布辊13(也可称上导布辊)的上方、左压布管22的下方、布端挟布管71的下方以及右压布管62的下方,以便供示意于图2中的拉布机的夹布装置10夹取并拉引。当夹布装置10进入夹布工序时,即开始夹布时,左压布机构2的一组左压布作用缸23工作,左压布作用缸柱231向缸体外伸展,即向下伸展,带动左压布管22下行,将布料8夹住在左压布管22的左压布管摩擦条221与托布板14之间。与此同时,右压布机构6的一组右压布作用缸63工作,右压布作用缸柱631向缸体内位移即向上位移,由右压布作用缸柱631带动右压布管62上移,右压布管62不对布料8起压住的作用。然而此时的布端挟持机构7的一对布端挟布管驱动作用缸72的布端挟布管驱动作用缸柱721缩向缸体内,使布端挟布管71处于对布料8的布端的压住状态;当夹布装置10夹着布料8的布首而拉布时,那么前述的一组左压布作用缸23反向工作,左压布作用缸柱231向缸体内位移,即向上位置,带动左压布管22上行,即解除对布料8的压住状态。此时,一组右压布作用缸63仍处于前述状态,即右压布管62不对布料8产生压住作用,前述的布端挟布管71仍处于对布料8的布端的压住状态;当裁剪头4剪布时,那么一组右压布作用缸63的右压布作用缸柱631向缸体外位移,即向下伸展,使右压布管62将布料8压住,与此同时,左压布作用缸柱231向缸体外伸展,由左压布管22将布料8压住,此时的布料8在布端挟布管71的上面。在该状态下按申请人在上面所述由裁剪头驱动机构5工作,同时由裁剪头4工作而使裁剪刀盘46将布料8切断,紧接着右压布管62上行而解除对布料8的压住状态,此时的左压布管22仍处于对布料8的压住状态,等待夹布装置10返回时再次夹布。由图2的示意可知,左裁剪头4裁剪时,布料8处于绷紧并悬空于裁剪台1的状态。

[0039] 综上所述,本实用新型提供的技术方案弥补了已有技术中的不足,顺利地完成了发明任务,全面地兑现了申请人在上面的技术效果栏中记载的技术效果。

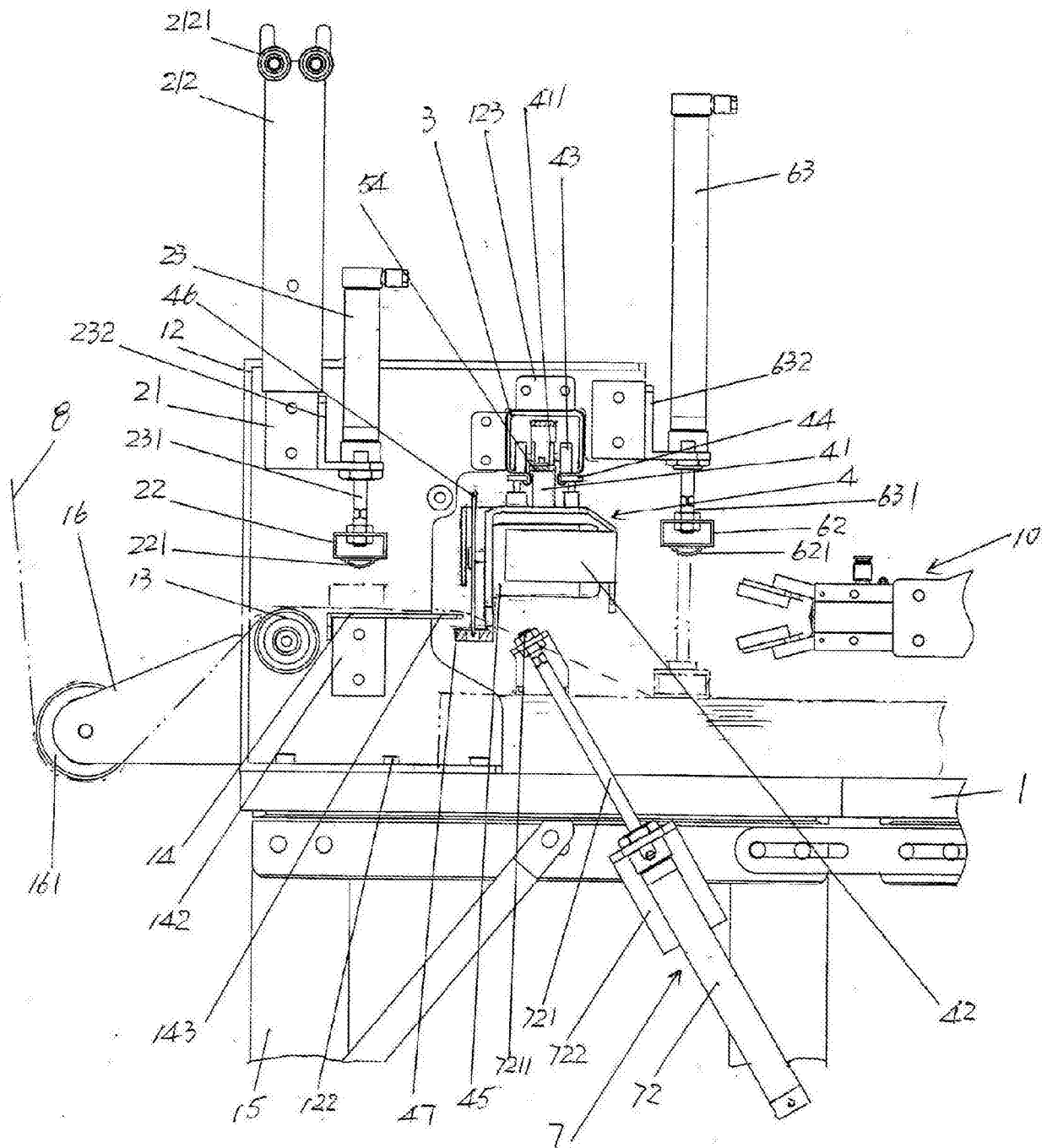


图2