



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109811464 A

(43)申请公布日 2019.05.28

(21)申请号 201910260854.6

(22)申请日 2019.04.02

(71)申请人 五洋纺织机械有限公司

地址 213164 江苏省常州市武进高新技术
产业开发区南区龙跃路3号

(72)发明人 王菡珠 岳坤 白奕巍 王敏其
唐广海 杨光斌 王水

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 朱晓凯

(51)Int.Cl.

D04B 23/02(2006.01)

D04B 27/04(2006.01)

D04B 27/06(2006.01)

D04B 27/32(2006.01)

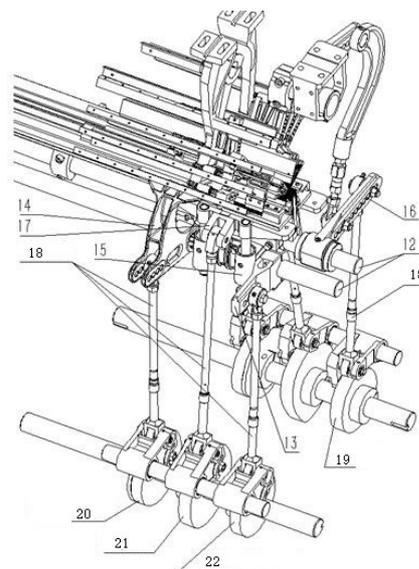
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床
经编机

(57)摘要

本发明公开一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮
织物双针床经编机,底丝固定座对称设在吊架座
的两侧,毛丝摆臂锁紧在吊架穿摆轴上固定,可
随吊架穿摆轴旋转,两把毛丝梳栉导纱针设在毛
丝摆臂下端,可跟随毛丝摆臂摆动,六把底丝梳
栉导纱针对称的安装在两侧的底丝固定座下端。
该双针经编机的设计精巧,结构紧凑,相对于常
规设计,其经编绒类在生产过程中体现出环境友
好特征,双毛丝提花,花纹风格独特、图案花型可
个性化定制,且变换简单、易操作,三底丝麂皮工
艺,降低了高档麂皮绒生产成本,使得麂皮和丰
富花纹绒织物可统一在一张胚布上,该经编机在
实际生产中具备生产成本低和可靠性高等特点。



1. 一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机,其特征在于,包括吊架座(1)、底丝固定座(2)、吊架穿摆轴(3)、毛丝上摆臂(4)、毛丝镰刀摆臂(5)、毛丝摆臂(6)、毛丝梳栉导纱针(7)、底丝梳栉导纱针(8)、沉降片(9)、舌针(10)、脱圈板(11)、穿摆轴(12)、脱圈板摆动臂(13)、沉降摆臂(14)、舌针上下针床(15)、毛丝下摆臂(16)和舌针导臂(17),所述吊架座(1)和底丝固定座(2)固定在双针床经编机的龙筋上,所述底丝固定座(2)对称设在吊架座(1)的两侧,吊架穿摆轴(3)通过轴承与双针床经编机的墙板和吊架座(1)连接,穿摆轴(12)通过轴承安装在双针床经编机的墙板上;所述毛丝摆臂(6)锁紧在吊架穿摆轴(3)上固定,可随吊架穿摆轴(3)旋转,两把所述毛丝梳栉导纱针(7)设在毛丝摆臂(6)下端,可跟随毛丝摆臂(6)摆动,六把底丝梳栉导纱针(8)对称的安装在两侧的底丝固定座(2)下端。

2. 如权利要求1所述的一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机,其特征在于,所述毛丝上摆臂(4)的一端和毛丝镰刀摆臂(5)通过螺栓铰接、另一端锁紧在吊架穿摆轴(3)上,毛丝下摆臂(16)的内侧端和右侧的穿摆轴(12)铰接,毛丝下摆臂(16)上设有多个螺栓铰接孔,内侧的一个螺栓铰接孔和毛丝镰刀摆臂(5)的底端铰接、靠近外端的一螺栓铰接孔和凸轮顶杆铰接,连接毛丝下摆臂(16)的凸轮顶杆底部的滚轮和毛丝摆臂凸轮(19)对接。

3. 如权利要求2所述的一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机,其特征在于,两个脱圈板(11)呈左右对称设置,所述脱圈板(11)固定在舌针上下针床(15)上,舌针上下针床(15)锁紧在相应一侧的穿摆轴(12)上,脱圈板摆动臂(13)一端锁紧在穿摆轴(12)上、另一端和凸轮顶杆铰接,连接脱圈板摆动臂(13)的凸轮顶杆底部的滚轮和脱圈板摆动凸轮(22)对接。

4. 如权利要求3所述的一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机,其特征在于,两个舌针(10)呈左右对称设置,所述舌针(10)固定在舌针导臂(17)上端,舌针导臂(17)的导柱穿在舌针上下针床(15)的导孔内,舌针导臂(17)上的铰接点和凸轮顶杆铰接,连接舌针导臂(17)的凸轮顶杆底部的滚轮和舌针凸轮(21)对接。

5. 如权利要求4所述的一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机,其特征在于,两个沉降片(9)呈左右对称设置,所述沉降片(9)固定在沉降摆臂(14)上,沉降摆臂(14)上设有两个螺栓铰接孔,内侧的螺栓铰接孔和穿摆轴(12)铰接、外侧的螺栓铰接孔和凸轮顶杆铰接,连接沉降摆臂(14)的凸轮顶杆底部的滚轮和沉降摆臂凸轮(20)对接。

一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种经编机装置,特别是涉及一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机。

背景技术

[0002] 近年来,国内外消费者对毛呢毛绒面料衣物的需求激增,该类面料在秋冬市场份额逐年增加。市场上的高档毛呢毛绒织物是麂皮和绒的结合,即将麂皮面料和绒面料粘贴,形成麂皮绒。

[0003] 单毛丝、双底丝布局的经编机构,其生产的毛绒织物的缺陷是:1. 织物绒类变化少,依赖织物后处理来产生花色;2. 花色只有简单花纹;3. 织物后处理对环境有污染,不环保。

[0004] 单毛丝、三底丝布局的编织机构,在实际生产中的缺陷是:1. 所织麂皮绒变化单一,只能对绒布进行印花、拧花、剪花来产生花色和凹凸效果;2. 其后处理工艺对环境不友好,不利于用户降低使用成本;3. 无法实现几何花纹提花,且会有绒脱落现象。

[0005] 上述两种经编机存在单毛丝无法提花、三底丝/单毛丝虽能够实现麂皮工艺,但也无法提花,织物品种单一的问题。为了克服上述缺陷,简化织物生产流程和丰富花纹,并降低生产成本,实现毛丝麂皮和提花工艺的结合,是当前需要解决的问题。

[0006] 专利号为ZL201510704230.0,发明名称为:一种双针床经编机的编织机构,其公开了一种双针床经编机的编织机构,包括成圈机构和梳栉机构;所述成圈机构包括对称设置的前脱圈针和后脱圈针、前舌针和后舌针、前沉降片和后沉降片以及前、后成圈主轴,所述梳栉机构包括对称设置的前梳栉座和后梳栉座,和若干把花梳、若干把地梳,以及一把位于前梳栉座与后梳栉座之间的中间地梳,所述若干把花梳分别安装在前、后梳栉座上,所述若干把地梳分别安装在前、后梳栉座上,中间地梳安装在一个活动梳栉座上,所述梳栉机构还包括一个偏心轮连杆传动机构,所述活动梳栉座及中间地梳由偏心轮连杆传动机构驱动,在前脱圈针与后脱圈针之间进行水平往复横移运动。本发明中间地梳动程和脱圈间距的调节范围大,且简化了中间梳栉传动机构。该发明适用于大开档和超大开档的特殊织物的编织,其毛丝梳栉导纱针只有单把,无法形成提花。

[0007] 专利号为201811456172.4,发明名称为:一种用于生产毛呢毛绒仿麂皮织物的经编机,其包括经编机机架、成圈装置、地梳装置,地梳装置包括与经编机机架活动连接的上摆轴、与上摆轴相连接的毛梳摇架以及左右对称设置于毛梳摇架两侧的地梳固定座,所述地梳固定座可调节地安装至少两把梳栉;梳栉摇架上摆轴传动机构向毛梳摇架提供动力传动并控制其摆动;所述对称分布的针床传动机构、沉降片床传动机构、脱圈传动机构分别通过连接两个主动轴对称设置在经编机机架上,分别为针床组件、沉降片床组件、摆轴提供动力。装置采用七把梳栉,将麂皮磨毛工艺和毛绒工艺结合,将绒和麂皮放在同一张胚布上,降低生产成本30%以上,设备操作简单、织造速度快,织物质好。但该毛呢毛绒仿麂皮织物经编机无法提花,其花纹只能靠后处理,成本高,且实用性差,环保属性弱。

发明内容

[0008] 为了解决上述问题,本发明提供一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机,利用该经编机可织出复杂的提花花纹,并结合麂皮三底丝工艺,可将复杂花型的绒和麂皮放在同一胚布上,有效降低麂皮绒成本,提升绒类提花花纹个性化选择程度,具有易操作、产品适应性广、环保节能、结构简单、生产成本低和可靠性高等特点。

[0009] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明是通过以下技术方案实现的:一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机包括吊架座、底丝固定座、吊架穿摆轴、毛丝上摆臂、毛丝镰刀摆臂、毛丝摆臂、毛丝梳栉导纱针、底丝梳栉导纱针、沉降片、舌针、脱圈板、穿摆轴、脱圈板摆动臂、沉降摆臂、舌针上下针床、毛丝下摆臂和舌针导臂,所述吊架座和底丝固定座固定在经编机的龙筋上,所述底丝固定座对称设在吊架座的两侧,吊架穿摆轴通过轴承与双针床经编机的墙板和吊架座连接,穿摆轴通过轴承安装在双针床经编机的墙板上;所述毛丝摆臂锁紧在吊架穿摆轴上固定,可随吊架穿摆轴旋转,两把所述毛丝梳栉导纱针设在毛丝摆臂下端,可跟随毛丝摆臂摆动,六把底丝梳栉导纱针对称的安装在两侧的底丝固定座下端。

[0010] 进一步地,所述毛丝上摆臂的一端和毛丝镰刀摆臂通过螺栓铰接、另一端锁紧在吊架穿摆轴上,毛丝下摆臂的内侧端和右侧的穿摆轴铰接,毛丝下摆臂上设有多个螺栓铰接孔,内侧的螺栓铰接孔和毛丝镰刀摆臂的底端铰接、靠近外端的一螺栓铰接孔和凸轮顶杆铰接,连接毛丝下摆臂的凸轮顶杆底部的滚轮和毛丝摆臂凸轮对接。

[0011] 进一步地,两个脱圈板呈左右对称设置,所述脱圈板固定在舌针上下针床上,舌针上下针床锁紧在相应一侧的穿摆轴上,脱圈板摆动臂一端锁紧在穿摆轴上、另一端和凸轮顶杆铰接,连接脱圈板摆动臂的凸轮顶杆底部的滚轮和脱圈板摆动凸轮对接。

[0012] 进一步地,两个舌针呈左右对称设置,所述舌针固定在舌针导臂上端,舌针导臂的导柱穿在舌针上下针床的导孔内,舌针导臂上的铰接点和凸轮顶杆铰接,连接舌针导臂的凸轮顶杆底部的滚轮和舌针凸轮对接。

[0013] 进一步地,两个沉降片呈左右对称设置,所述沉降片固定在沉降摆臂上,沉降摆臂上设有两个螺栓铰接孔,内侧的螺栓铰接孔和穿摆轴铰接、外侧的螺栓铰接孔和凸轮顶杆铰接,连接沉降摆臂的凸轮顶杆底部的滚轮和沉降摆臂凸轮对接。

[0014] 本发明的有益效果是:

本发明公开的八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机设计精巧,结构紧凑,相对于常规设计,其经编绒类在生产过程中体现出环境友好特征,双毛丝提花,花纹风格独特、图案花型可个性化定制,且变换简单、易操作,三底丝麂皮工艺,降低了高档麂皮绒生产成本,使得麂皮和丰富花纹绒织物可统一在一张胚布上,生产成本低,可靠性高。

附图说明

[0015] 图1为本发明公开的一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机的轴测图;

图2为本发明公开的一种八梳栉双毛丝提花仿麂皮织物双针床经编机位于凸轮顶杆上方部位的主视示意图。

[0016] 其中,1-吊架座、2-底丝固定座、3-吊架穿摆轴、4-毛丝上摆臂、5-毛丝镰刀摆臂、6-毛丝摆臂、7-毛丝梳栉导纱针、8-底丝梳栉导纱针、9-沉降片、10-舌针、11-脱圈板、12-穿

摆轴、13-脱圈板摆动臂、14-沉降摆臂、15-舌针上下针床、16-毛丝下摆臂、17-舌针导臂，18-凸轮顶杆，19-毛丝摆臂凸轮，20-沉降摆臂凸轮，21-舌针凸轮，22-脱圈板摆动凸轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图1-2对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0018] 本发明公开一种三毛丝提花毛绒毛毯双针床经编机包括吊架座1、底丝固定座2、吊架穿摆轴3、毛丝上摆臂4、毛丝镰刀摆臂5、毛丝摆臂6、毛丝梳栉导纱针7、底丝梳栉导纱针8、沉降片9、舌针10、脱圈板11、穿摆轴12、脱圈板摆动臂13、沉降摆臂14、舌针上下针床15、毛丝下摆臂16和舌针导臂17，所述吊架座1和底丝固定座2固定在双针床经编机的龙筋上，所述底丝固定座2对称设在吊架座1的两侧，吊架穿摆轴3通过轴承与双针床经编机的墙板和吊架座1连接，穿摆轴12通过轴承安装在双针床经编机的墙板上。所述毛丝摆臂6锁紧在吊架穿摆轴3上固定，可随吊架穿摆轴3旋转，两把所述毛丝梳栉导纱针7设在毛丝摆臂6下端，可跟随毛丝摆臂6摆动，六把底丝梳栉导纱针8对称的安装在两侧的底丝固定座2下端。

[0019] 所述毛丝上摆臂4的一端和毛丝镰刀摆臂5通过螺栓铰接、另一端锁紧在吊架穿摆轴3上，毛丝下摆臂16的内侧端和右侧的穿摆轴12铰接，毛丝下摆臂16上设有多个螺栓铰接孔，内侧的螺栓铰接孔和毛丝镰刀摆臂5的底端铰接、靠近外端的一螺栓铰接孔和凸轮顶杆铰接，连接毛丝下摆臂16的凸轮顶杆底部的滚轮和毛丝摆臂凸轮19对接。

[0020] 两个脱圈板11呈左右对称设置，所述脱圈板11固定在舌针上下针床15上，舌针上下针床15锁紧在相应一侧的穿摆轴12上，脱圈板摆动臂13一端锁紧在穿摆轴12上、另一端和凸轮顶杆铰接，连接脱圈板摆动臂13的凸轮顶杆底部的滚轮和脱圈板摆动凸轮22对接；两个舌针10呈左右对称设置，所述舌针10固定在舌针导臂17上端，舌针导臂17的导柱穿在舌针上下针床15的导孔内，舌针导臂17上的铰接点和凸轮顶杆铰接，连接舌针导臂17的凸轮顶杆底部的滚轮和舌针凸轮21对接；两个沉降片9呈左右对称设置，所述沉降片9固定在沉降摆臂14上，沉降摆臂14上设有两个螺栓铰接孔，内侧的螺栓铰接孔和穿摆轴12铰接、外侧的螺栓铰接孔和凸轮顶杆铰接，连接沉降摆臂14的凸轮顶杆底部的滚轮和沉降摆臂凸轮20对接。

[0021] 具体应用时，凸轮顶杆18把凸轮旋转运动转换为上下直线运动，且穿摆轴12上铰接或者固定的摆臂对应的凸轮不同，当凸轮顶杆18把对应的毛丝摆臂凸轮19运动转换为上下运动，从而带动毛丝下摆臂16上下围绕穿摆轴12摆动，并通过毛丝下摆臂16的两个螺栓铰接孔，按照比例放大或者缩小的杠杆原理，将凸轮顶杆18的上下运动距离传递到毛丝镰刀摆臂5和毛丝上摆臂4上，又因毛丝上摆臂4和吊架穿摆轴3固定，从而带动吊架穿摆轴3旋转，又因毛丝摆臂6和吊架穿摆轴3锁紧，使得毛丝摆臂6围绕吊架穿摆轴3中心摆动，从而实现两把毛丝梳栉导纱针7的左右摆动，而双边对称的六把底丝梳栉导纱针8固定，为成圈运动做好准备。

[0022] 当凸轮顶杆18把对应的脱圈板摆动凸轮22运动转换为上下运动时，通过螺栓铰接带动脱圈板摆动臂13上下围绕穿摆轴12摆动，又因为脱圈板摆动臂13和穿摆轴12固定，穿摆轴12和舌针上下针床15也是固定，且脱圈板11固定在舌针上下针床15上，从而带动脱圈

板11对称摆动。

[0023] 当凸轮顶杆18把对应的舌针凸轮21运动转换为上下运动时,通过螺栓铰接带动舌针导臂17在舌针上下针床15中的导向孔内上下运动,又因舌针10安装在舌针上下针床15上,从而实现舌针10上下运动。

[0024] 当凸轮顶杆18把对应的沉降摆臂凸轮20运动转换为上下运动时,通过螺栓铰接带动沉降摆臂14绕穿摆轴12摆动,又因沉降片9安装在沉降摆臂14上,从而实现沉降片9在舌针10左右沉降脱圈运动。

[0025] 综上,通过两把毛丝梳栉导纱针7的摆动运动,六把底丝梳栉导纱针8的固定,舌针10的上下运动,脱圈板11的左右对称配合摆动和沉降片9左右沉降脱圈运动配合,实现了成圈运动,毛丝梳栉导纱针7的横移运动,从而实现复杂毛丝提花花纹和图案的成型。

[0026] 同时,三把底丝梳栉导纱针8横移形成经平和经斜工艺,布匹底布面的经斜工艺可经过磨毛后处理形成麂皮织物,而两把毛丝梳栉导纱针7能够实现提花工艺,使得毛丝紧密的和麂皮底布相连,形成了麂皮和绒的结合。

[0027] 另外,通过沉降片9和舌针10的动作配合,使得成圈趋紧,舌针10下拉纱线在沉降片9的作用下脱圈,使得毛丝和底丝直接成圈,不脱毛。

[0028] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

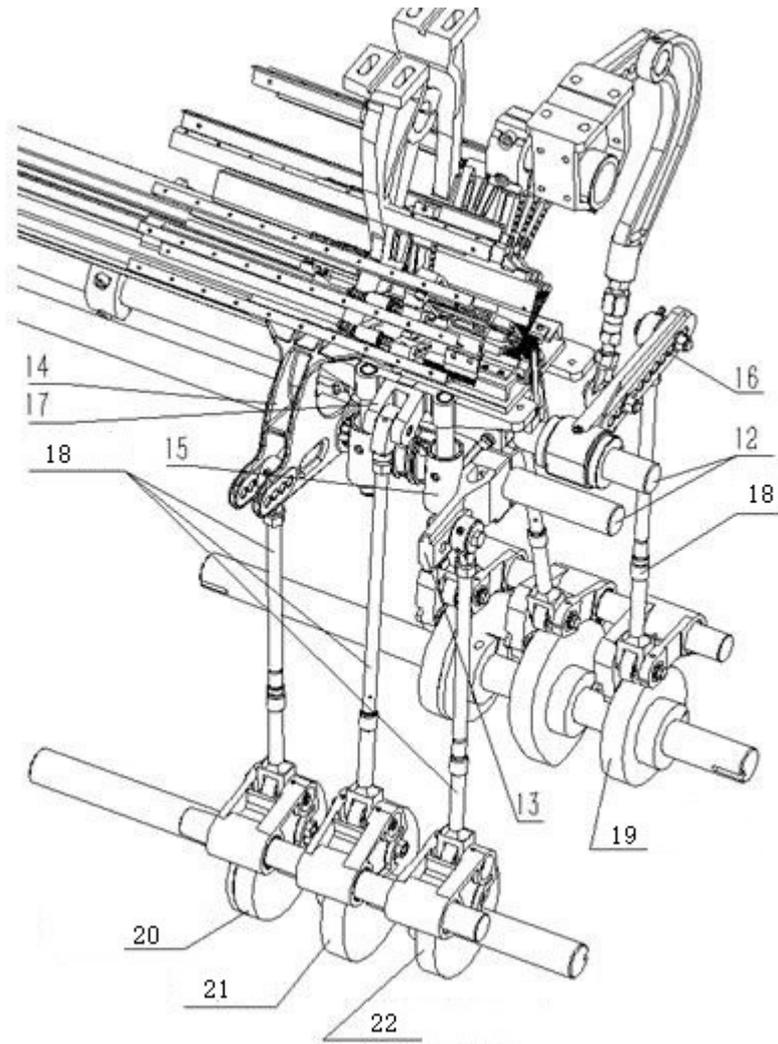


图1

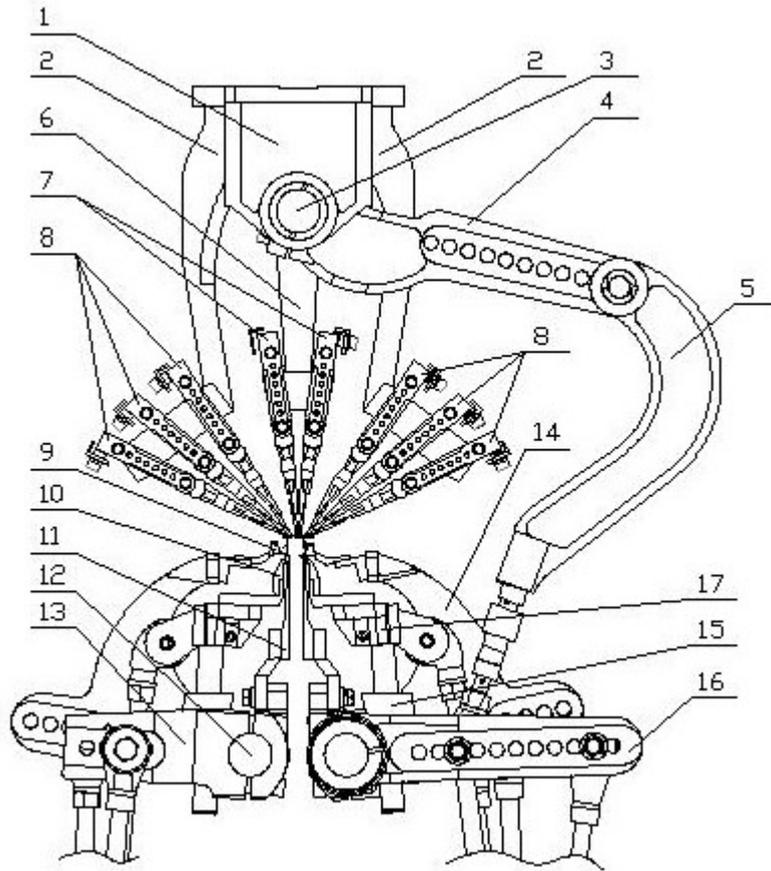


图2