



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201447553 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 05

(21) 申请号 200920042718. 1

(22) 申请日 2009. 06. 25

(73) 专利权人 常州市润源经编机械有限公司

地址 213131 江苏省常州市武进区奔牛镇祁
家工业集中地

(72) 发明人 王占伟 莫卫萍 徐敏平 朱晓宏

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 吕书彬

(51) Int. Cl.

D04B 27/00 (2006. 01)

D04B 27/06 (2006. 01)

D04B 35/02 (2006. 01)

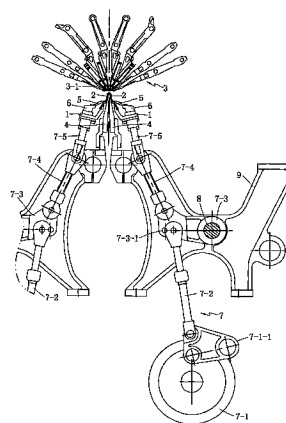
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

双针床经编机的编织机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双针床经编机的编织机构,包括针床、固定安装在该针床上的织针、织针运动机构、安装有导纱针的梳栉机构以及脱圈部件,所述织针为槽针,该编织机构还包括可在该槽针针槽内作相对滑动的针芯、针芯床以及针芯运动机构,针芯安装在针芯床的上端部。针芯运动机构包括共轭凸轮、下连杆、摆动臂、上连杆以及小轴;下连杆的一端与共轭凸轮的滚子支座铰接,另一端与摆动臂铰接;上连杆的一端与摆动臂铰接,另一端与小轴的一端铰接;小轴的另一端固定连接在针芯床的下端部;针床上开设有通孔,小轴穿过该通孔与针床滑动配合;摆动臂套装在摆轴上。本实用新型可适用于高速且不易产生漏针或者错误垫纱,纱线的张力较小并且能适应较高机号。



1. 一种双针床经编机的编织机构,包括针床(1)、固定安装在该针床(1)上的织针(2)、织针运动机构、安装有导纱针的梳栉机构(3)以及脱圈部件(4),其特征在于:所述织针(2)为槽针,该编织机构还包括可在所述槽针针槽内作相对滑动的针芯(5)、针芯床(6)以及针芯运动机构(7),所述针芯(5)固定安装在针芯床(6)的上端部。

2. 根据权利要求1所述的双针床经编机的编织机构,其特征在于:所述针芯运动机构(7)包括共轭凸轮(7-1)、下连杆(7-2)、摆动臂(7-3)、上连杆(7-4)以及小轴(7-5);所述下连杆(7-2)的一端与共轭凸轮(7-1)的滚子支座(7-1-1)铰接,另一端与所述摆动臂(7-3)铰接;所述上连杆(7-4)的一端与摆动臂(7-3)铰接,另一端与所述小轴(7-5)的一端铰接;小轴(7-5)的另一端固定连接在所述针芯床(6)的下端部;所述针床(1)上开设有通孔(1-1),所述小轴(7-5)穿过该通孔(1-1)与针床(1)滑动配合;所述摆动臂(7-3)套装在所述经编机的摆轴(8)上。

3. 根据权利要求2所述的双针床经编机的编织机构,其特征在于:在所述小轴(7-5)与针床通孔(1-1)之间还设有一个固定安装在该通孔(1-1)内的导向套(1-2),所述小轴(7-5)通过该导向套(1-2)与针床(1)滑动配合。

4. 根据权利要求2或3所述的双针床经编机的编织机构,其特征在于:在所述摆动臂(7-3)上还设有至少一个用于改变与下连杆(7-2)铰接位置的安装孔(7-3-1)。

双针床经编机的编织机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双针床经编机,具体是指双针床经编机的编织机构。

背景技术

[0002] 现有双针床经编机的编织机构,包括针床、固定安装在该针床上的舌针、舌针运动机构、安装有导纱针的梳栉机构、沉降片以及脱圈板。编织运动或者说成圈运动是由舌针、沉降片以及导纱针等相互配合运动完成。但这种编织机构存在如下缺点,首先,由于舌针较粗厚,而且制造比较复杂,因而使其适应的机号较低;其次,由于舌针是依靠旧线圈上下开闭针舌,这就使纱线产生较大的张力,特别是闭口时,必须扩大线圈,使其套过针的较宽部位,这样使得纱线产生的张力更大;另外,因在针舌关闭时,纱线不能再次垫入针口,易造成已垫上的纱线滑脱,因而起头较困难;而且在运转中为防止针舌的反拨关闭,还需要加装针舌自闭钢丝,但如钢丝安装不当,则会带来很多不利,如损坏针舌、造成漏针等;再次,由于舌针编织运动所需动程较大,因而机速较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可用于高速并在编织时不易产生漏针或者错误垫纱、纱线的张力较小并且能适应较高机号的双针床经编机的编织机构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用这样的一种双针床经编机的编织机构,包括针床、固定安装在该针床上的织针、织针运动机构、安装有导纱针的梳栉机构以及脱圈部件,所述织针为槽针,该编织机构还包括可在所述槽针针槽内作相对滑动的针芯、针芯床以及针芯运动机构,所述针芯固定安装在针芯床的上端部。

[0005] 所述针芯运动机构包括共轭凸轮、下连杆、摆动臂、上连杆以及小轴;所述下连杆的一端与共轭凸轮的滚子支座铰接,另一端与所述摆动臂铰接;所述上连杆的一端与摆动臂铰接,另一端与所述小轴的一端铰接;小轴的另一端固定连接在所述针芯床的下端部;所述针床上开设有通孔,所述小轴穿过该通孔与针床滑动配合;所述摆动臂套装在所述经编机的摆轴上。

[0006] 采用这样的结构后,由于织针采用槽针,而槽针较薄、编织运动时所需动程较小,并且安装时无需笨重的压板、动力消耗少,因而可用于高速编织;另外,槽针的刚性较大,因而在高速编织时不易产生漏针或者错误垫纱,又由于在编织时纱线是以很低的张力操作,因而对编织机件的摩擦较少,延长了槽针等机件的使用寿命;由于在编织机构中加装了与槽针配合运动的针芯、针芯床以及针芯运动机构,而针芯滑动时能清除槽针针槽中的杂质,并且由于槽针较薄,因而能采用短纤纱、混纺纱和弹力纱等进行编织,并能生产超精细织物,因此能适应较高的机号。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,在所述小轴与针床通孔之间还设有一个固定安装在该通孔内的导向套,所述小轴通过该导向套与针床滑动配合。采用这样的结构,能防止小轴与针床直接接触,从而大大延长针床的使用寿命。

[0008] 作为本实用新型的另一种改进,在所述摆动臂上还设有至少一个用于改变与下连杆铰接位置的安装孔。采用这样的结构,便于调节针芯运动位置,使其与槽针更好地配合。

附图说明

[0009] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明。

[0010] 图 1 为本实用新型双针床经编机编织机构的一种结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型中针芯运动机构的一种结构示意图。

具体实施方式

[0012] 参见图 1 所示的一种双针床经编机的编织机构,包括针床 1、固定安装在该针床 1 上的槽针 2、安装有导纱针 3-1 的梳栉机构 3 以及脱圈部件 4,该编织机构还包括可在所述槽针针槽内作相对滑动的针芯 5、针芯床 6 以及针芯运动机构 7,所述针芯 5 固定安装在针芯床 6 的上端部。图中未示槽针运动机构,其可采用原舌针运动机构。所述脱圈部件 4 可采用脱圈板,也可由脱圈针床及脱圈针构成。

[0013] 如图 2 所示,所述针芯运动机构 7 包括共轭凸轮 7-1、下连杆 7-2、摆动臂 7-3、上连杆 7-4 以及小轴 7-5;所述下连杆 7-2 的一端与共轭凸轮 7-1 的滚子支座 7-1-1 铰接,另一端与所述摆动臂 7-3 铰接;所述上连杆 7-4 的一端与摆动臂 7-3 铰接,另一端与所述小轴 7-5 的一端铰接;小轴 7-5 的另一端固定连接在所述针芯床 6 的下端部;所述针床 1 上开设有通孔 1-1,所述小轴 7-5 穿过该通孔 1-1 与针床 1 滑动配合;所述摆动臂 7-3 套装在所述经编机机架 9 的摆轴 8 上。

[0014] 为防止小轴 7-5 在通孔 1-1 中上下运动时,对针床 1 造成较大的磨损,缩短针床 1 的使用寿命,本实用新型在所述小轴 7-5 与通孔 1-1 之间设置一个固定安装在该通孔 1-1 内的导向套 1-2,小轴 7-5 穿过该导向套 1-2 的内孔并与其滑动配合,这样在维修时,只需更换导向套 1-2 即可。

[0015] 参见图 2,针芯运动过程如下:通过共轭凸轮 7-1 的转动驱动下连杆 7-2 上下运动,下连杆 7-2 的上下运动使摆动臂 7-3 绕摆轴 8 转动,从而驱动上连杆 7-4 及小轴 7-5 上下运动,由于小轴 7-5 固定连接在针芯床 6 的下端部,从而使固定安装在针芯床 6 上端部的针芯 5 在槽针针槽内作相对滑动。

[0016] 为使针芯与槽针能更好地配合,在所述摆动臂 7-3 上还设有至少一个用于改变与下连杆 7-2 铰接位置的安装孔 7-3-1。

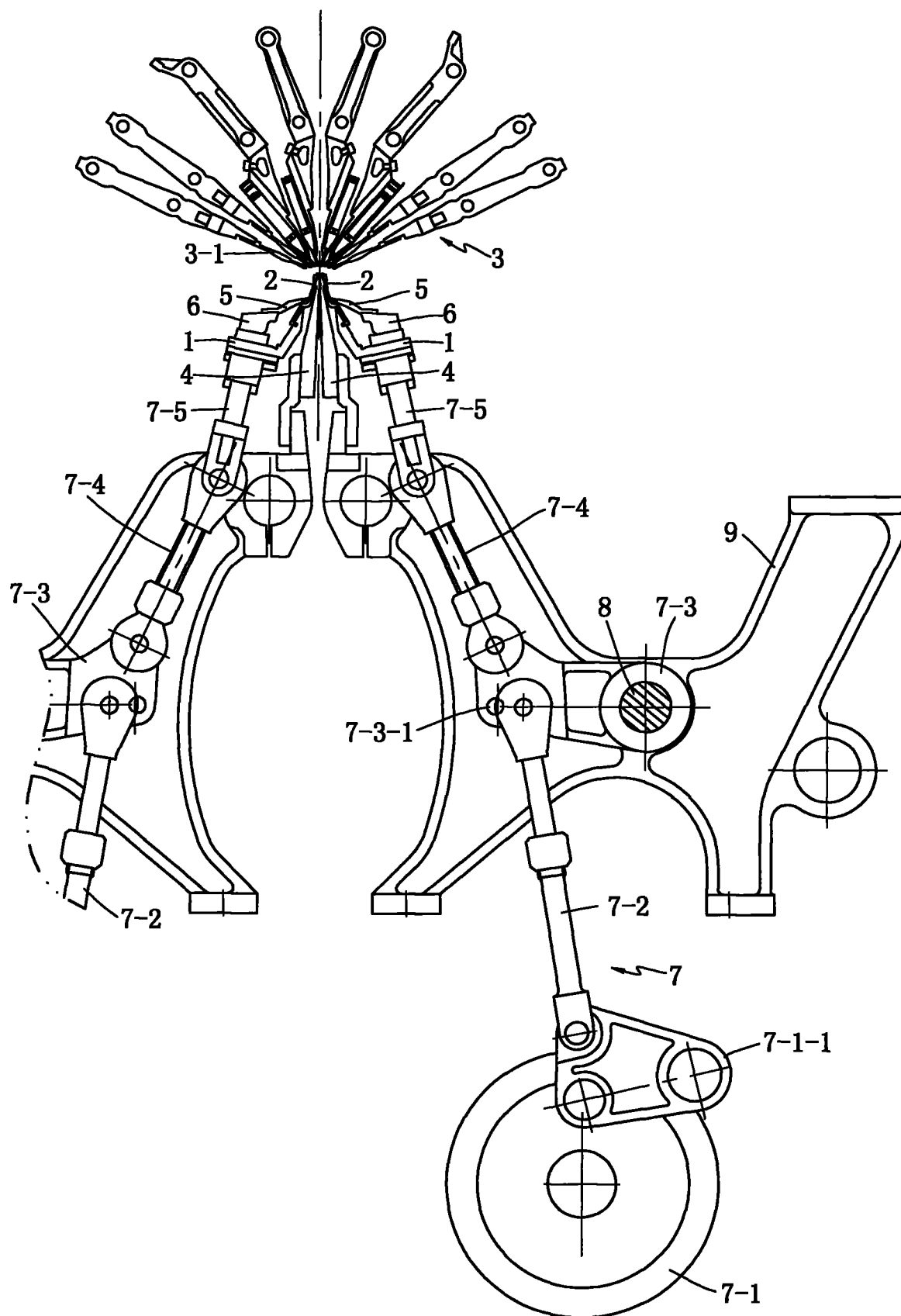


图 1

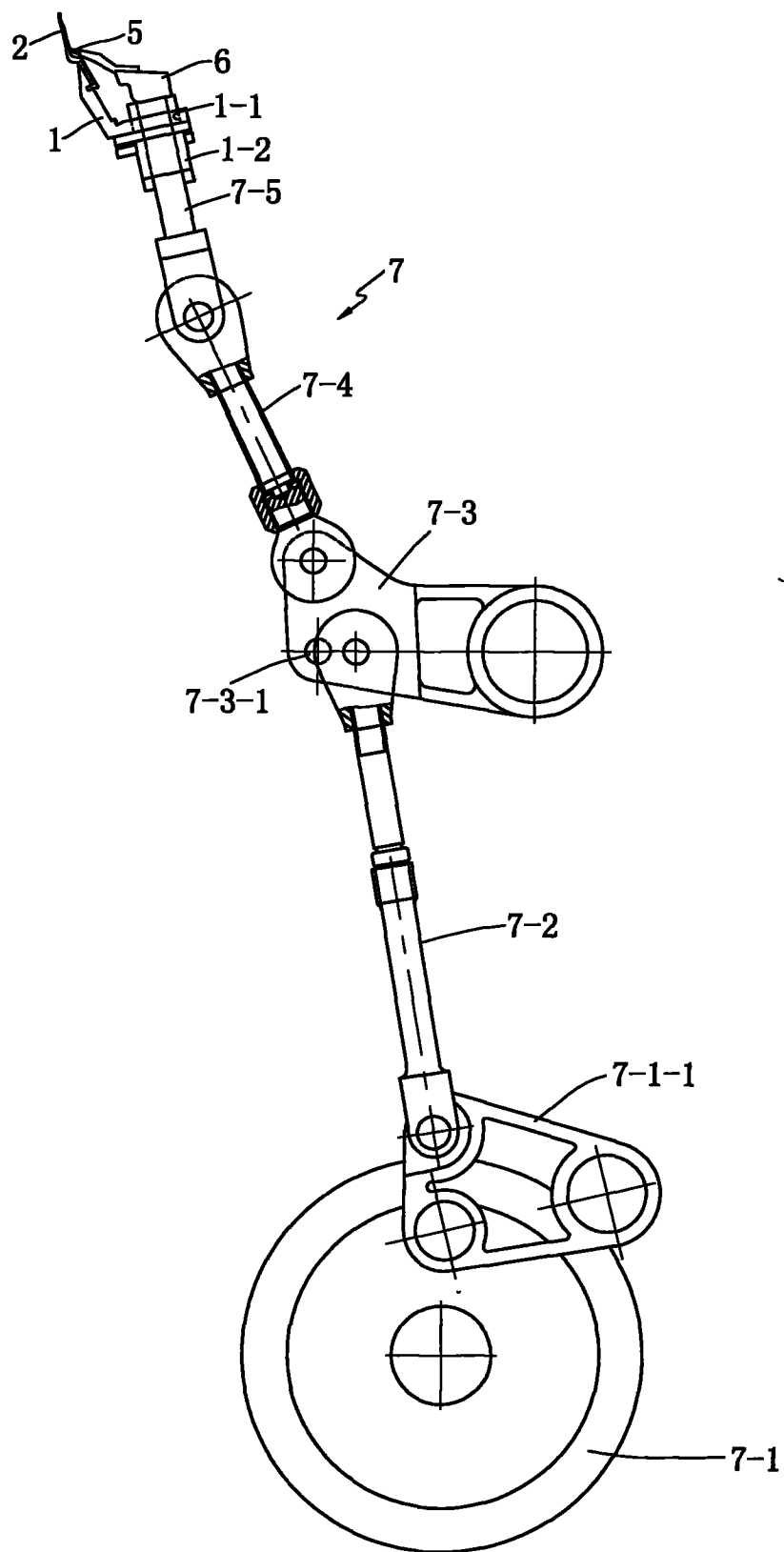


图 2