

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102888715 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201110205971. 6

(22) 申请日 2011. 07. 22

(71) 申请人 上海圣通实业有限公司

地址 201709 上海市青浦区纪鹤公路 5338 号

(72) 发明人 茅德康

(51) Int. Cl.

D05B 27/12 (2006. 01)

D05B 11/00 (2006. 01)

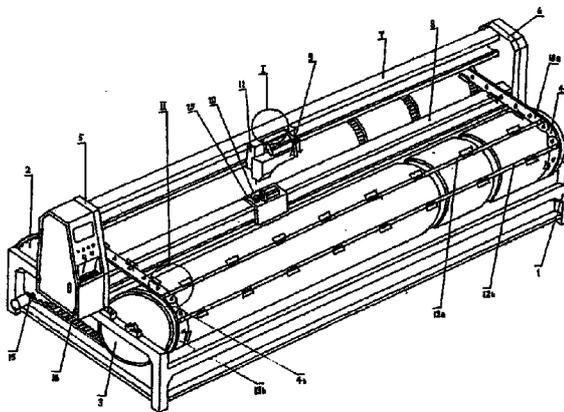
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

滚筒式电脑数控绉绣机

(57) 摘要

本发明属一种绉绣设备,特指一种滚筒式电脑数控绉绣机,有机架,主动滚筒,从动滚筒,左、右同步齿链带,左、右支架,上、下横向滑轨,及相配合的滑块上装有机头与旋梭针面板,绉绣织物置于同步齿链带上,由从动滚筒与主动滚筒在电机的传动下做正反旋转、使同步齿链带在绉绣处作纵向平行运动,由于采用了卷筒作纵向移动绉绣织物,使整机惯性减小,可高速绉绣大幅织物上的大花型图案。在机头座固定侧滑块内设有电机驱动的升降机构,使装卸绉绣织物操作更方便。其有益效果为:设计巧妙,结构新颖独特,变原来缝纫织物整体运动为缝纫织物卷筒滚动,惯性小,缝速快,提升了适用性,缩小了整机的体积,完整了机器的整体性,方便了安装维护。



1. 一种滚筒式电脑数控绉绣机,其系为一种即可绉缝又可绣花机器,包括机架(1),主动滚筒(2),从动滚筒(3),同步齿链带(4a、4b),左支架(5),右支架(6),上横向滑轨(7),下横向滑轨(8),机头(9),旋梭针面板(10),其特征是:有支杆(12a、12b)与框带(13a、13b)及均布在支杆、框带上的夹子(14)构成一可夹住绉绣织物的软性框架,软性框架装卸于滚筒两端的同步齿链带(4a、4b)上。

2. 根据权利要求1所述的滚筒式电脑数控绉绣机,其特征是:滚筒部分由主动滚筒(2)置于机架(1)后端,从动滚筒(3)置于前端,步进电机轴端齿轮(15)传动置于主滚筒(2)左侧内的齿圈即作正、反转动,使置于主从滚筒两端的二条同步齿链带(4a、4b)做纵向前后移动。

3. 根据权利要求1所述的滚筒式电脑数控绉绣机,其特征是在于:机头升降部分由上横向滑块(11)内置二根导向轴(22a、22b),二块压板(21a、21b),四个V型槽滚轮(23)呈四角平面布置固定于机头座滑块(20)上,电机轴端主动齿轮(18),从动齿轮(19)与螺杆(24)带动机头座滑块(20)组成机头(9)的升降机构。

滚筒式电脑数控绗绣机

技术领域

[0001] 本发明属一种绗绣设备,用于加工各种床被、床垫、罩面料及织物图案的绗绣,特指一种滚筒式电脑数控绗绣机。

背景技术

[0002] 电脑绗绣机用途广泛,其可实现绗绣和绣花之功效,系为一种给织物面料加工图案的机械设备,我国又是纺织品的生产大国,因此拥有数量巨大的电脑绗缝机,现有的电脑绗缝机大多采用缝纫织物展开在一个纵向移动的机架上,机架必须移动两倍于被缝纫织物的面积,存在占地体积大、整机的整体性差,运动惯性大,绗缝速度不快等技术问题,而现有的绣花机结构过于复杂,由于结构上的限制,两绣花图案之间的间距较大,影响织物面料之图案设计加工等不足。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种变原来缝纫织物整体移动为缝纫织物卷筒滚动,提升了运行速度,简化了机械结构,缩小了整机体积,提高了整机的整体性,使安装、维护更方便,再一目的是缩小绣花图案之间的间距,可实现在大幅织物上进行大花型图案的高速绗绣。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术解决方案是:一种滚筒式电脑数控绗绣机,其包括机架,主动滚筒,从动滚筒,左右同步齿链带,左右支架,上下横向滑轨,及相互配合的滑块上装有机头与旋梭针面板,其特征是:绗绣织物置于同步齿链带上,由从动滚筒与主动滚筒在步进电机的传动下做正反旋转、使同步齿链带在绗绣处作纵向前后平行移动,由于采用了卷筒作纵向移动绗绣织物,使整机惯性小,可高速绗绣大幅织物上的大花型图案。

[0005] 所述的机头升降部分由上横向滑块内置二根导向轴与二块压板,有四个V型槽滚轮呈四角平面布置固定于机头座滑块上,电机轴端主动齿轮传动从动齿轮使螺杆带动机头座滑块组成机头的升降动作,使装卸被绗绣织物操作时更为方便。

[0006] 本发明的有益效果为:设计巧妙,结构新颖独特,变原来缝纫织物整体运动为缝纫织物卷筒滚动,惯性小,缝速快,提升了适用性、多用性,降低了成本,并大大缩小了整机的体积,完整了机器的整体性,方便了安装、维护。

附图说明

[0007] 图 1、为本发明实施例的总体结构示意图

[0008] 图 2、为图 1 的 I 部位局部立体放大图

[0009] 图 3、为图 1 的 II 部位局部立体放大图

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本发明进一步说明

[0011] 见附图 1 所示,描述了本发明的一个实施例,在该例中:有机架 1,机架 1 的后端装有主动滚筒 2,机架 1 的前端装有从动滚筒 3,主动滚筒 2 与从动滚筒 3 的左端各设有一道同步齿链带槽,右端各设有三道同步齿链带槽,用于绉绣织物的幅宽调节移动,两条同步齿链带 4a、4b 分别置于左右端槽内连接主、从滚筒,步进电机轴端齿轮 15 传动置于主滚筒 2 左侧的齿圈即作正、反传动,使置于主、从滚筒两端的二条同步齿链带 4a、4b 在机头 9 与旋梭针面板 10 之间形成前后平行纵向绉绣动作。上横向滑轨 7、下横向滑轨 8 平行固定连接在左支架 5 及右支架 6 上,机头 9 固定于上横向滑块 11 侧面,旋梭针面板 10 固定于下横向滑块 25 的上平面构成横向绉绣动作。机头 9 与旋梭针面板 10 分别装有数控伺服电机,伺服电机的同步运转由电脑控制箱 16 内的同步器控制。

[0012] 见附图 1、2 所示,机头升降有上横向滑块 11 内置二根导向轴 22a、22b,二块压板 21a、21b 内侧设有斜面压导向轴的过半圆切线处固定,四个 V 型槽滚轮 23 呈四角平面布置固定于机头座滑块 20 内侧、与导向轴 22a、22b 形成上下直线移动,机头 9 固定在机头座滑块 20 的外侧,电机轴端主动齿轮 18 带动从动齿轮 19 与螺杆 24、作螺旋传动形成机头座滑块 20 的升降动作,提高了绉缝针与旋梭针面板的间距,方便装卸绉绣织物料操作。

[0013] 见图 1、3 所示支杆 12a、12b,与设有定位孔的框带 13a、13b 上均布夹子 14、构成一可夹住绉绣织物的软性框架,框带 13a、13b 上的定位孔装卸于同步齿链带 4a、4b 外平面均布的求头销柱 17 上实现绉绣之工作。

[0014] 以上所述之实施例只为本发明的较佳实施例,并非以此限制本发明的实施范围,故凡依本发明之形状、构造及原理所作的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围内。

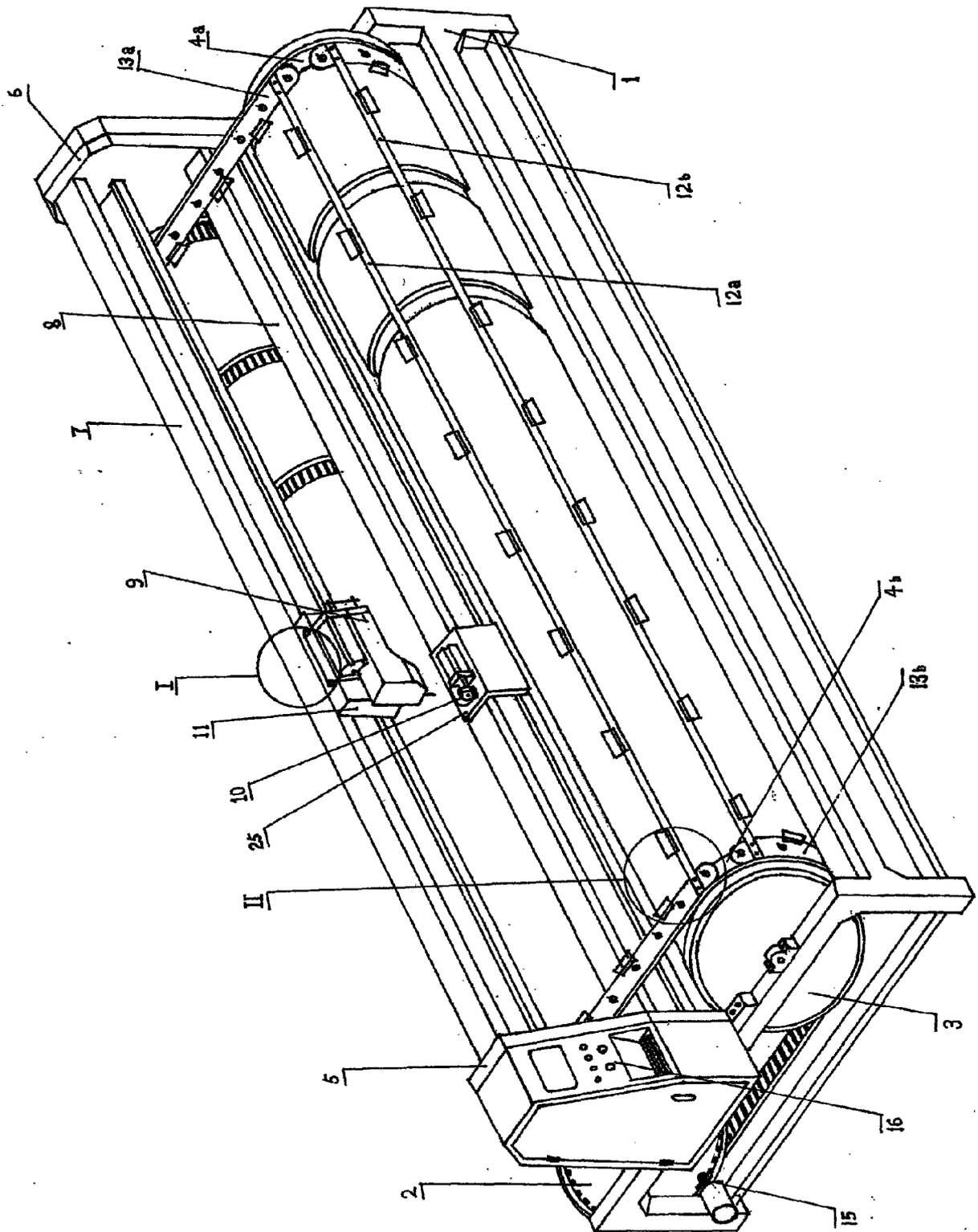


图 1

I 局部放大图

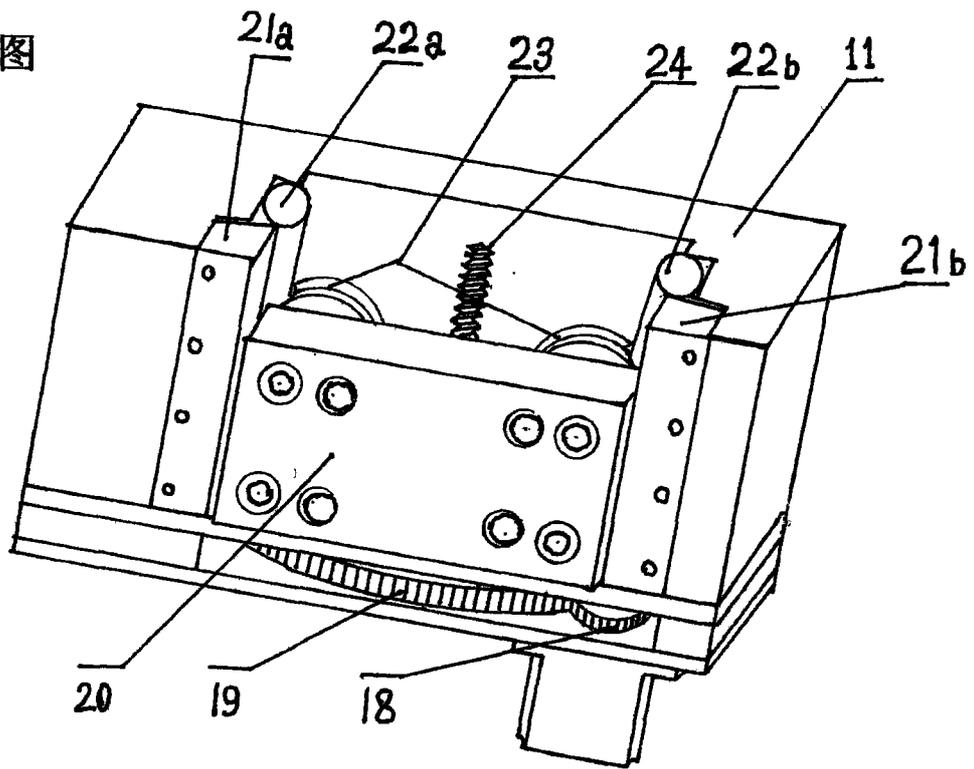


图 2

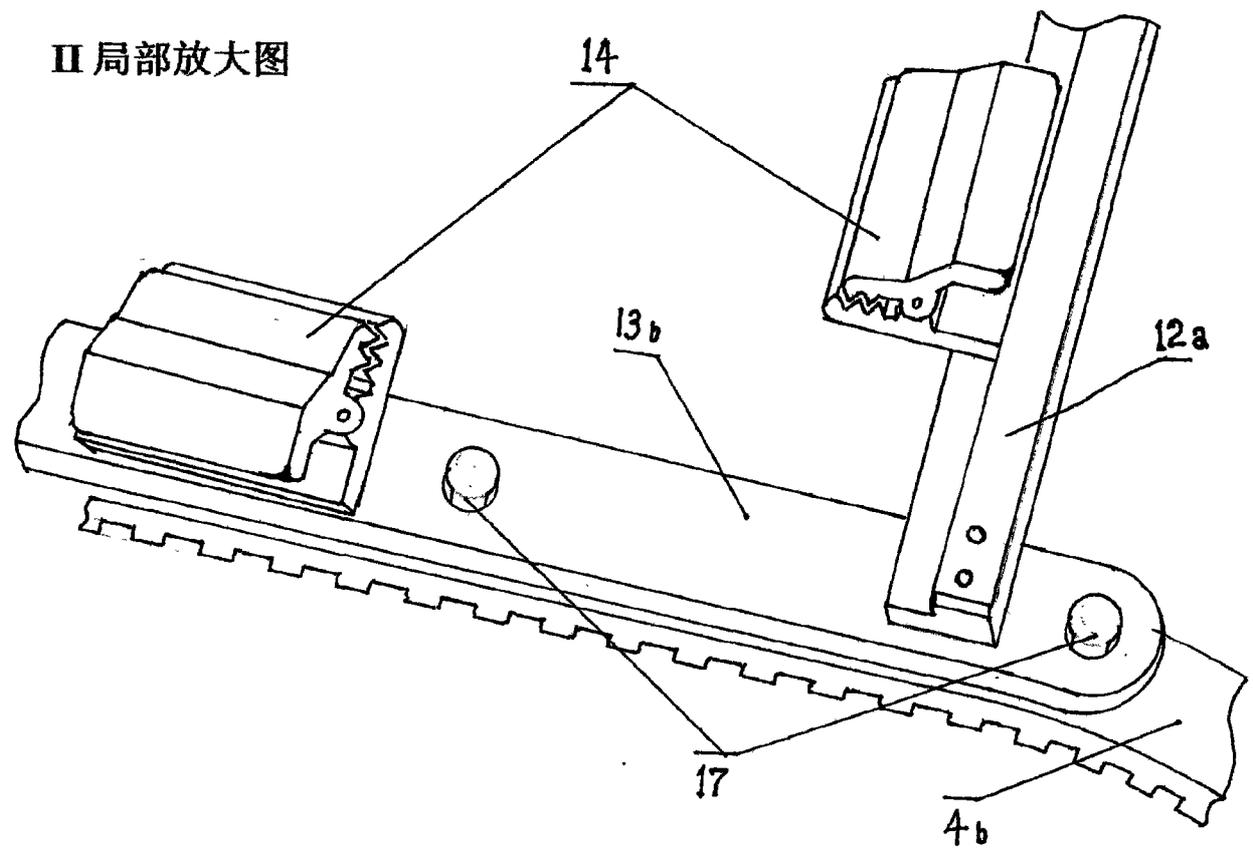


图 3