



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108532103 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810586384.8

(22)申请日 2018.06.08

(71)申请人 浙江新益针织制衣有限公司

地址 312599 浙江省绍兴市新昌县七星街
道新镜路218号

(72)发明人 俞建平

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

D03J 1/04(2006.01)

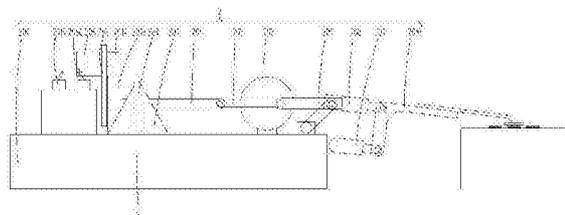
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织用压纱装置

(57)摘要

本发明属于纺织机械技术领域,具体公开了一种纺织用压纱装置,包括织机机架,包括固定连接在织机机架上的底座,所述底座上固定连接三角支架和圆盘,所述三角支架上铰接螺母板,所述螺母板螺纹连接丝杠,所述丝杠的左端配合连接电机座,所述电机座上固定连接电机,丝杠与电机传动连接,丝杠另一端转动连接第一连杆,所述第一连杆的中部与所述圆盘铰接,第一连杆还铰接第二连杆,第一连杆与第二连杆的铰接处还铰接第三连杆,第三连杆与底座铰接,第二连杆还铰接压纱器,所述压纱器的下端铰接第四连杆,所述第四连杆与底座铰接。本发明用于压纱,可以增强织物张力,防止纬纱错乱,帮助完成锁边工序。



1. 一种纺织用压纱装置,包括织机机架(1),其特征在于包括固定连接在织机机架(1)上的底座(200),所述底座(200)上固定连接三角支架(201)和圆盘(202),所述三角支架(201)上铰接螺母板(203),所述螺母板(203)螺纹连接丝杠(204),所述丝杠(204)的左端配合连接电机座(205),所述电机座(205)上固定连接电机(206),丝杠(204)与电机(206)传动连接,丝杠(204)另一端转动连接第一连杆(207),所述第一连杆(207)的中部与所述圆盘(202)铰接,第一连杆(207)还铰接第二连杆(208),第一连杆(207)与第二连杆(208)的铰接处还铰接第三连杆(209),第三连杆(209)与底座(200)铰接,第二连杆(208)还铰接压纱器(2010),所述压纱器(2010)的下端铰接第四连杆(2011),所述第四连杆(2011)与底座(200)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述压纱器(2010)水平设置,包括配合连接的压纱支架(20100)和压纱爪(20101),所述压纱支架(20100)为L形结构,所述压纱支架(20100)的左端分别与所述第二连杆(208)和第四连杆(2011)铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述压纱支架(20100)的右端相对设置两块压纱支架连接板(20102),所述压纱支架连接板(20102)上开有第一U形槽(20103),压纱支架连接板(20102)为双层结构,中间具有滑槽,所述压纱爪(20101)与该滑槽滑动连接,压纱爪(20101)上开设两个与所述第一U形槽(20103)对应的第二U形槽(20104),第一U形槽(20103)与第二U形槽(20104)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述丝杠(204)与所述电机(206)之间设置齿轮组,所述齿轮组包括套接在电机(206)的电机轴上的第一齿轮(2012)和套接在丝杠(204)上的第二齿轮(2013),所述第一齿轮(2012)与所述第二齿轮(2013)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述螺母板(203)上设置齿轮罩壳(2014)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述底座(200)上设置两个行程开关(2015)。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述电机(206)上设置与两个行程开关(2015)对应的电机触发块(2060)。

一种纺织用压纱装置

技术领域

[0001] 本发明属于纺织机械技术领域,具体涉及一种纺织用压纱装置。

背景技术

[0002] 目前,在纺织工业的带动下,我国纺织机械制造行业实现了长足的发展。目前,我国纺织机械制造行业已成为门类齐全、满足纺织行业需求、具有自主研发创新能力的支柱产业。一般来说,自动纺织机设备在锁边时一般都在织机机架上设置有剪纱装置,剪纱装置的作用是在引纬过程将纬纱剪断,使得锁边工序顺利完成,传统的纺织机械在对织造轻薄织物尤其是经纬密稀疏织物锁边时,因为织物布边的经纱张力不匀,导致在剪断纬纱后,纬纱很容易翘起,造成纬纱错乱,且纬纱经过托布台的过程中也很容易导致纬纱错乱,而纬纱的错乱直接致使锁边无法顺利完成。

发明内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足,本发明提供一种纺织用压纱装置的技术方案。

[0004] 所述的一种纺织用压纱装置,包括织机机架,其特征在于包括固定连接在织机机架上的底座,所述底座上固定连接三角支架和圆盘,所述三角支架上铰接螺母板,所述螺母板螺纹连接丝杠,所述丝杠的左端配合连接电机座,所述电机座上固定连接电机,丝杠与电机传动连接,丝杠另一端转动连接第一连杆,所述第一连杆的中部与所述圆盘铰接,第一连杆还铰接第二连杆,第一连杆与第二连杆的铰接处还铰接第三连杆,第三连杆与底座铰接,第二连杆还铰接压纱器,所述压纱器的下端铰接第四连杆,所述第四连杆与底座铰接。

[0005] 所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述压纱器水平设置,包括配合连接的压纱支架和压纱爪,所述压纱支架为L形结构,所述压纱支架的左端分别与所述第二连杆和第四连杆铰接。

[0006] 所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述压纱支架的右端相对设置两块压纱支架连接板,所述压纱支架连接板上开有第一U形槽,压纱支架连接板为双层结构,中间具有滑槽,所述压纱爪与该滑槽滑动连接,压纱爪上开设两个与所述第一U形槽对应的第二U形槽,第一U形槽与第二U形槽通过螺栓连接。

[0007] 所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述丝杠与所述电机之间设置齿轮组,所述齿轮组包括套接在电机的电机轴上的第一齿轮和套接在丝杠上的第二齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合。

[0008] 所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述螺母板上设置齿轮罩壳。

[0009] 所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述底座上设置两个行程开关。

[0010] 所述的一种纺织用压纱装置,其特征在于所述电机上设置与两个行程开关对应的电机触发块。

[0011] 本发明用于压纱,可以增强织物张力,防止纬纱错乱,帮助完成锁边工序。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明中的丝杠副结构示意图；

图3为本发明中的三角支架结构示意图；

图4为本发明中的压纱器俯视结构示意图。

[0013] 图中：1织机机架、200底座、201三角支架、202圆盘、203螺母板、204丝杠、205电机座、206电机、2060电机触发块、207第一连杆、208第二连杆、209第三连杆、2010压纱器、20100压纱支架、20101压纱爪、20102压纱支架连接板、20103第一U形槽、20104第二U形槽、2011第四连杆、2012第一齿轮、2013第二齿轮、2014齿轮罩壳、2015行程开关。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0015] 如图1-4所示，如图1所示，一种纺织用压纱装置，包括织机机架1，所述织机机架1上固定连接底座200，所述底座200上固定连接三角支架201和圆盘202，所述三角支架201由一块三角支架固定板及设置在三角支架固定板两端的三角支架侧板构成，所述三角支架侧板上铰接螺母板203，所述螺母板203螺纹连接丝杠204，所述丝杠204的左端配合连接电机座205，所述电机座205上固定连接电机206，丝杠204与电机206传动连接，丝杠204、电机206以及螺母板203构成丝杠副。丝杠204另一端转动连接第一连杆207，所述第一连杆207的中部与所述圆盘202铰接，第一连杆207还铰接第二连杆208，第一连杆207与第二连杆208的铰接处还铰接第三连杆209，第三连杆209与底座200铰接，第二连杆208还铰接压纱器2010，所述压纱器2010的下端铰接第四连杆2011，所述第四连杆2011与底座200铰接。具体的，所述丝杠204与所述电机206之间设置齿轮组，所述齿轮组包括套接在电机206的电机轴上的第一齿轮2012和套接在丝杠204上的第二齿轮2013，所述第一齿轮2012与所述第二齿轮2013啮合，螺母板203一方面与丝杠204螺纹配合，另一方面在朝第一齿轮2012的方向设有齿轮罩壳2014，保护齿轮组，齿轮罩壳2014与电机座205固定连接。螺母板203、齿轮罩壳2014和电机座205所形成的半封闭空间可以有效的保护齿轮组，减小外界的干扰。所述底座200上设置两个行程开关2015，所述电机206上设置与两个行程开关2015对应的电机触发块2060。

[0016] 所述压纱器2010水平设置，包括配合连接的压纱支架20100和压纱爪20101，所述压纱支架20100为L形结构，压纱支架20100的左端分别与所述第二连杆208和第四连杆2011铰接。所述压纱支架20100的右端相对设置两块压纱支架连接板20102，所述压纱支架连接板20102上开有第一U形槽20103，压纱支架连接板20102为双层结构，中间具有滑槽，所述压纱爪20101与该滑槽滑动连接，压纱爪20101上开设两个与所述第一U形槽20103对应的第二U形槽20104，第一U形槽20103与第二U形槽20104通过螺栓连接。

[0017] 本发明还设置控制器，控制器可以是单片机或者PLC，控制器分别与电机206、两个行程开关2015电连接，并控制其工作。

[0018] 本发明工作时，电机206带动齿轮组旋转，齿轮组带动丝杠204旋转，丝杠204在螺母板203的配合下做直线运动，同时丝杠204带动圆盘202上的第一连杆207旋转，由于螺母板203与三角支架201铰接，所以与螺母板203配合的丝杠204可以有一定角度的转动，从而

使第一连杆207在0-90°内转动,第一连杆207带动第二连杆208和第三连杆209转动,第二连杆208在第四连杆2011辅助下,带动压纱器2010压住纬纱。其中,电机206工作时,电机206和丝杠204做往复运动,行程开关2015起控制电机206和丝杠204行程的作用。

[0019] 本发明传动稳定、高效、无需借助人力,不容易卡死,巧妙地实现了压纱器的往复运动,压纱效果非常好。

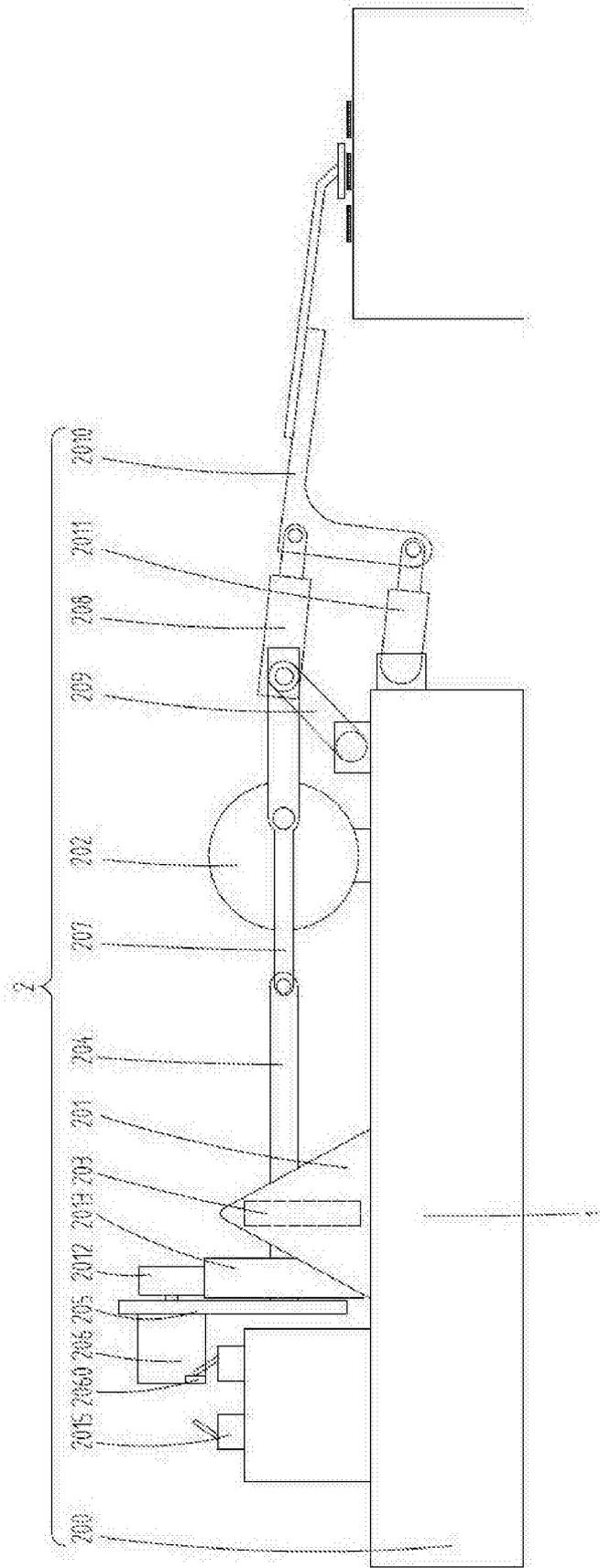


图1

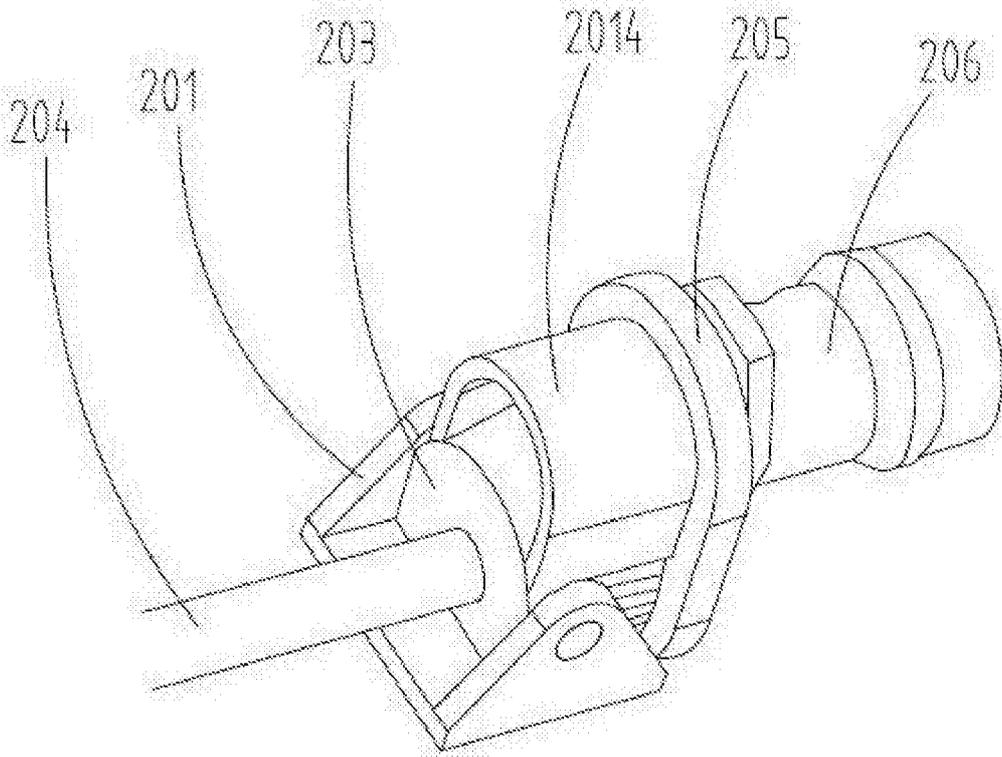


图2

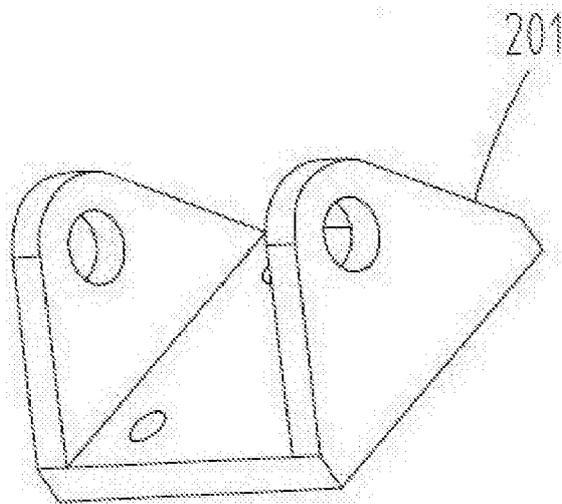


图3

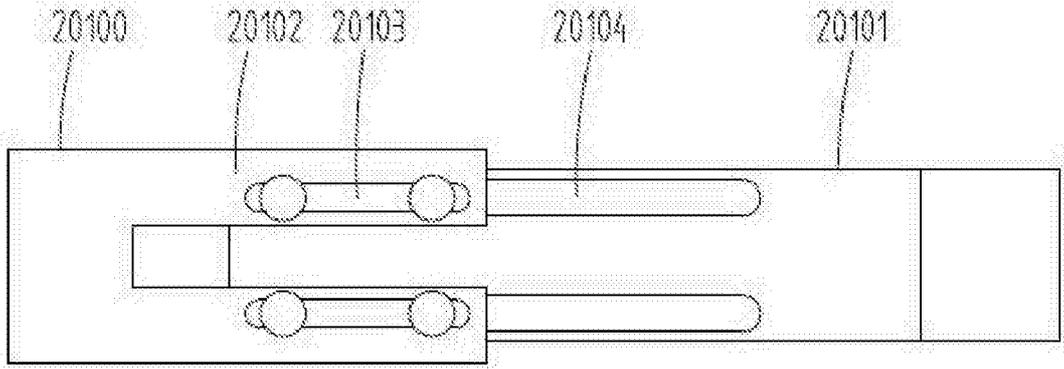


图4