(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107867584 B
(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201711061784.9

(22)申请日 2017.11.02

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107867584 A

(43)申请公布日 2018.04.03

(73)专利权人 苏州印丝特纺织数码科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市虎丘区泰山路2号

(72)发明人 周继东

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 连平

(51)Int.Cl.
B65H 23/188(2006.01)

(56)对比文件
CN 204855305 U,2015.12.09,说明书第1-18段及附图1-2.
CN 103979357 A,2014.08.13,说明书第1-14段及附图1.
CN 205999622 U,2017.03.08,全文.
CN 103080603 A,2013.05.01,全文.
CN 206544825 U,2017.10.10,说明书第1-14段及附图1-2.
CN 203095289 U,2013.07.31,全文.
CN 107161765 A,2017.09.15,全文.
US 2002123417 A1,2002.09.05,全文.
CN 204397571 U,2015.06.17,全文.
CN 203247412 U,2013.10.23,全文.

审查员 张东丽

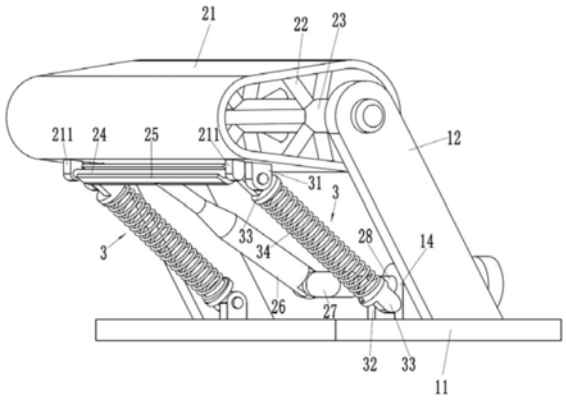
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种可微调角度的新型紧布装置

(57)摘要

本发明公开了一种可微调角度的新型紧布装置，包括底板，所述底板的上侧设有内部中空的宽型凸轮，宽型凸轮的内部通过多个连接杆固定有芯轴，芯轴的两端分别铰接在前侧板和后侧板上；所述宽型凸轮的下侧外壁上固定有两个凸起的连接块，两个连接块之间固定有横杆，推块插套在横杆上，推块的中部固定有左高右低倾斜设置的推杆，推杆铰接在铰接部上，调节螺杆的端部插套在铰接部内，所述调节螺杆螺接在螺纹座上，所述前侧板、后侧板和螺纹座固定在底板上。本发明可以通过调节宽型凸轮的角度能够精细的调节织布的张紧力，同时它的结构简单，操作方便。



CN 107867584 B

1.一种可微调角度的新型紧布装置,包括底板(11),其特征在于:所述底板(11)的上侧设有内部中空的宽型凸轮(21),宽型凸轮(21)的内部通过多个连接杆(22)固定有芯轴(23),芯轴(23)的两端分别铰接在前侧板(12)和后侧板(13)上;所述宽型凸轮(21)的下侧外壁上固定有两个凸起的连接块(211),两个连接块(211)之间固定有横杆(24),推块(25)插套在横杆(24)上,推块(25)的中部固定有左高右低倾斜设置的推杆(26),推杆(26)铰接在铰接部(27)上,调节螺杆(28)的端部插套在铰接部(27)内,所述调节螺杆(28)螺接在螺纹座(14)上,所述前侧板(12)、后侧板(13)和螺纹座(14)固定在底板(11)上;所述宽型凸轮(21)和底板(11)之间设有两个对称的弹簧组件(3),所述弹簧组件(3)包括固定在宽型凸轮(21)的下侧外壁上的第一铰接板(31)和固定在底板(11)上的第二铰接板(32),第一铰接板(31)和第二铰接板(32)各铰接有一个弹簧连接座(33),两个弹簧连接座(33)分别固定在弹簧(34)的两端;所述推块(25)的截面呈“U”字型,推块(25)的“U”型槽(251)插套在横杆(24)的外壁上;所述铰接部(27)包括腰型板(271)和固定在腰型板(271)中部的柱体(272),柱体(272)的内部成型有插孔(273),插孔(273)的底面上成型有锥孔(274),所述调节螺杆(28)的左端插套在插孔(273)内,调节螺杆(28)的左端成型有锥部(281),锥部(281)的外壁压靠在锥孔(274)的内壁上;所述腰型板(271)的左侧成型有豁口(275),豁口(275)内固定有销轴(276),所述推杆(26)的右端插套在豁口(275)内,推杆(26)的右端成型有销孔(261),销孔(261)套接在销轴(276)上;所述调节螺杆(28)穿过螺纹座(14)的右伸出端固定有手轮(29),手轮(29)的外壁上成型有网纹(291)。

一种可微调角度的新型紧布装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域，具体涉及一种可微调角度的新型紧布装置。

背景技术：

[0002] 车间推布车里的织物通常处于无张力的折叠状态，如果织物直接进入机器加工，则容易产生褶皱和歪斜等不正常情况，将影响布料印染加工的顺利进行和产品质量。为了克服上述现象，一般要使织物先进过紧布装置处理后在进入的工序。紧布装置中调节织布张力的部件为紧布器，通过调节织物在紧布杆上的包绕角，达到调节织物张力的目的，现有的紧布器角度调节是依靠直接转动芯轴进行的，铰接比较费力，且调节角度不易控制。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种可微调角度的新型紧布装置，它可以通过调节宽型凸轮的角度能够精细的调节织布的张紧力，同时它的结构简单，操作方便。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种可微调角度的新型紧布装置，包括底板，所述底板的上侧设有内部中空的宽型凸轮，宽型凸轮的内部通过多个连接杆固定有芯轴，芯轴的两端分别铰接在前侧板和后侧板上；所述宽型凸轮的下侧外壁上固定有两个凸起的连接块，两个连接块之间固定有横杆，推块插套在横杆上，推块的中部固定有左高右低倾斜设置的推杆，推杆铰接在铰接部上，调节螺杆的端部插套在铰接部内，所述调节螺杆螺接在螺纹座上，所述前侧板、后侧板和螺纹座固定在底板上。

[0006] 所述宽型凸轮和底板之间设有两个对称的弹簧组件，所述弹簧组件包括固定在宽型凸轮的下侧外壁上的第一铰接板和固定在底板上的第二铰接板，第一铰接板和第二铰接板各铰接有一个弹簧连接座，两个弹簧连接座分别固定在弹簧的两端。

[0007] 所述推块的截面呈“U”字型，推块的“U”型槽插套在横杆的外壁上。

[0008] 所述铰接部包括腰型板和固定在腰型板中部的柱体，柱体的内部成型有插孔，插孔的底面上成型有锥孔，所述调节螺杆的左端插套在插孔内，调节螺杆的左端成型有锥部，锥部的外壁压靠在锥孔的内壁上；所述腰型板的左侧成型有豁口，豁口内固定有销轴，所述推杆的右端插套在豁口内，推杆的右端成型有销孔，销孔套接在销轴上。

[0009] 所述调节螺杆穿过螺纹座的右伸出端固定有手轮，手轮的外壁上成型有网纹。

[0010] 本发明的突出效果是：与现有技术相比，它可以通过调节宽型凸轮的角度能够精细的调节织布的张紧力，同时它的结构简单，操作方便。

附图说明：

[0011] 图1为本发明的结构示意图；

[0012] 图2为本发明的前视方向的剖视图；

[0013] 图3为本发明的其他侧的结构示意图。

具体实施方式：

[0014] 实施例，见如图1至图3所示，一种可微调角度的新型紧布装置，包括底板11，所述底板11的上侧设有内部中空的宽型凸轮21，宽型凸轮21的内部通过多个连接杆22固定有芯轴23，芯轴23的两端分别铰接在前侧板12和后侧板13上；所述宽型凸轮21的下侧外壁上固定有两个凸起的连接块211，两个连接块211之间固定有横杆24，推块25插套在横杆24上，推块25的中部固定有左高右低倾斜设置的推杆26，推杆26铰接在铰接部27上，调节螺杆28的端部插套在铰接部27内，所述调节螺杆28螺接在螺纹座14上，所述前侧板12、后侧板13和螺纹座14固定在底板11上。

[0015] 更进一步的说，所述宽型凸轮21和底板11之间设有两个对称的弹簧组件3，所述弹簧组件3包括固定在宽型凸轮21的下侧外壁上的第一铰接板31和固定在底板11上的第二铰接板32，第一铰接板31和第二铰接板32各铰接有一个弹簧连接座33，两个弹簧连接座33分别固定在弹簧34的两端。

[0016] 更进一步的说，所述推块25的截面呈“U”字型，推块25的“U”型槽251插套在横杆24的外壁上。

[0017] 更进一步的说，所述铰接部27包括腰型板271和固定在腰型板271中部的柱体272，柱体272的内部成型有插孔273，插孔273的底面上成型有锥孔274，所述调节螺杆28的左端插套在插孔273内，调节螺杆28的左端成型有锥部281，锥部281的外壁压靠在锥孔274的内壁上；所述腰型板271的左侧成型有豁口275，豁口275内固定有销轴276，所述推杆26的右端插套在豁口275内，推杆26的右端成型有销孔261，销孔261套接在销轴276上。

[0018] 更进一步的说，所述调节螺杆28穿过螺纹座14的右伸出端固定有手轮29，手轮29的外壁上成型有网纹291。

[0019] 工作原理：织布压靠在宽型凸轮21的上侧外壁上，转动手轮29，调节螺杆28左移，调节螺杆28通过铰接部27将推杆26的下端左移，推杆26的上端通过推块25推动横杆24绕芯轴23顺时针旋转，宽型凸轮21的左端翘起从而将织布张紧；通过调节螺杆28的调整的圈数可对宽型凸轮21旋转的角度进行微调。

[0020] 最后，以上实施方式仅用于说明本发明，而并非对本发明的限制，有关技术领域的普通技术人员，在不脱离本发明的精神和范围的情况下，还可以做出各种变化和变型，因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴，本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

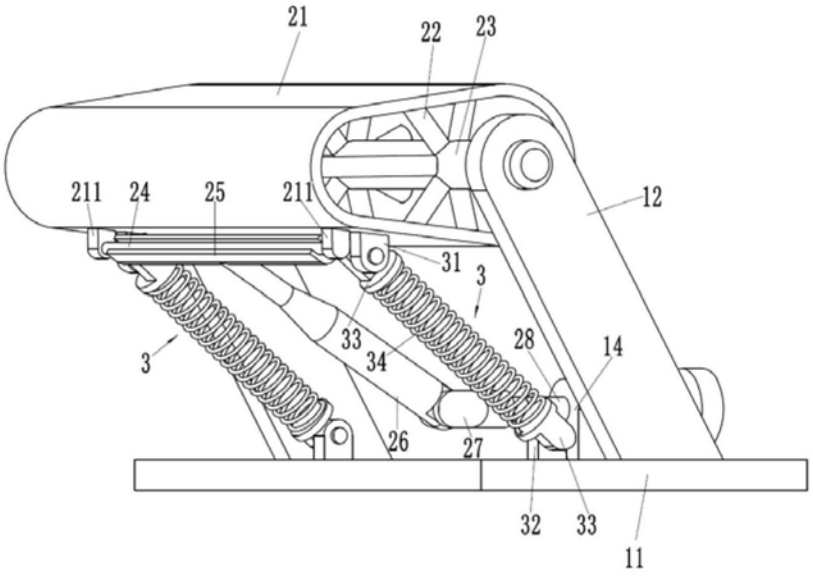

21
22
23
211
24
25
211
12
31
3
3
33
34
28
14
26
27
32
33
11

图1

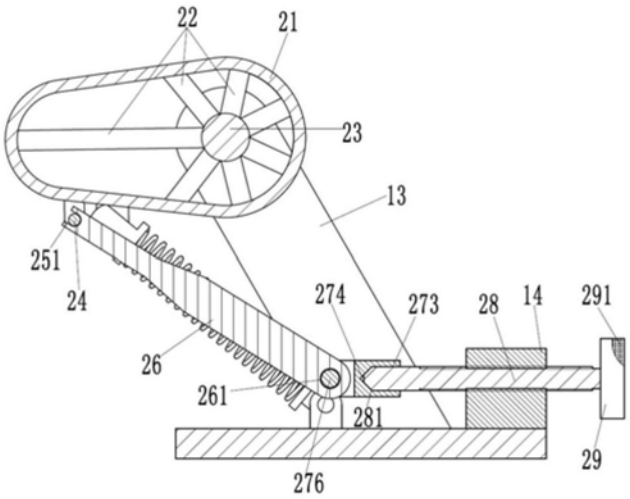

22
21
23
13
251
24
274
273
28
14
291
26
261
281
29
276

图2

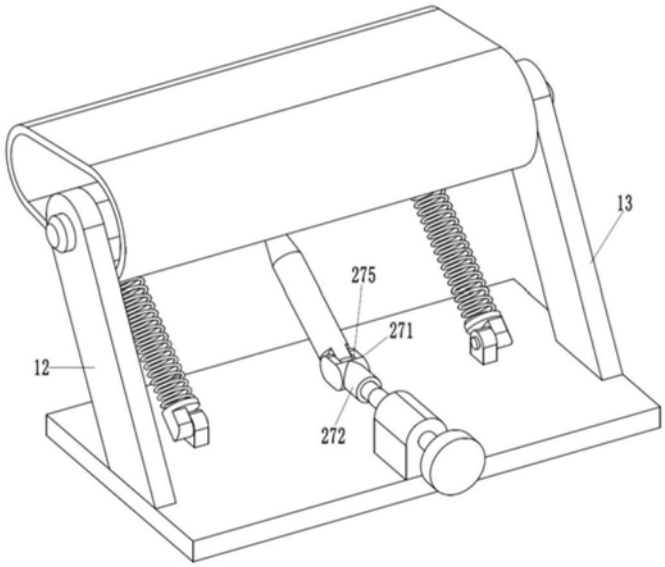


图3