



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209227144 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201822108718.9

(22)申请日 2018.12.14

(73)专利权人 浙江道尔顿地毯有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街
道南星路198号6幢

(72)发明人 马福顺 刘银君

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 燕宏伟

(51)Int.Cl.

D02H 3/00(2006.01)

D02H 13/26(2006.01)

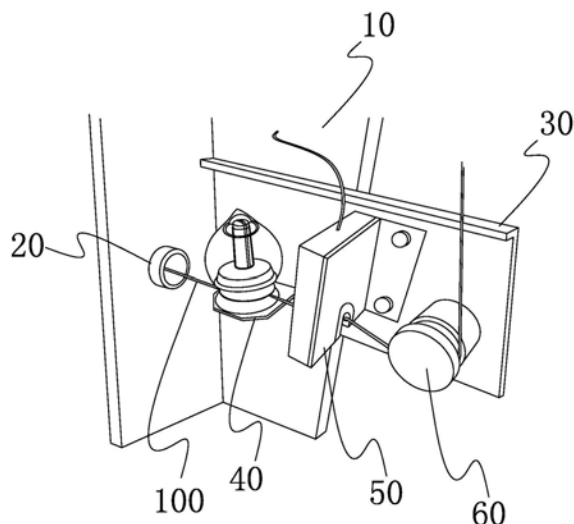
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于快速整经机的过线装置

(57)摘要

一种用于快速整经机的过线装置,包括支架、设置于支架上的安装板,以及间隔设置于安装板上的张紧单元、纺纱线侦测单元及导向滚轮,张紧单元包括与安装板连接的底板、设置于底板上的固定块、穿过固定块且与底板垂直连接的定位柱、活动地位于固定块的上方且套设于定位柱外侧的玻璃罩及设置于玻璃罩朝向固定块的底部的密封塞,固定块沿径向设置有第一限位槽,定位柱的两侧及顶部均设有相互连通的第二限位槽,第二限位槽与第一限位槽连通,密封塞的中部设有通孔,玻璃罩的内部设有柱形槽。如此能够提供适当的张紧力,而且无需弹簧。



1. 一种用于快速整经机的过线装置,其特征在于:包括支架(10)、设置于支架(10)上的安装板(30),以及间隔设置于安装板(30)上的张紧单元(40)、纺纱线侦测单元(50)及导向滚轮(60),张紧单元(40)及导向滚轮(60)分别位于纺纱线侦测单元(50)的两侧,张紧单元(40)包括与安装板(30)连接的底板(41)、设置于底板(41)上的固定块(42)、穿过固定块(42)且与底板(41)垂直连接的定位柱(43)、活动地位于固定块(42)的上方且套设于定位柱(43)外侧的玻璃罩(44)及设置于玻璃罩(44)朝向固定块(42)的底部的密封塞(45),固定块(42)沿径向设置有第一限位槽(421),定位柱(43)的两侧及顶部均设有相互连通的第二限位槽(431),第二限位槽(431)与第一限位槽(421)连通,密封塞(45)的中部设有通孔,玻璃罩(44)的内部设有与密封塞(45)的通孔连通的柱形槽(441),纺纱线侦测单元(50)上设有通孔,纺纱线侦测单元(50)内设有朝向通孔的光电感应器,纺纱线(100)部分地嵌设于固定块(42)的第一限位槽(421)及定位柱(43)的第二限位槽(431)中,定位柱(43)穿过密封塞(45)的通孔并活动地位于玻璃罩(44)的柱形槽(441)中。

2. 如权利要求1所述的一种用于快速整经机的过线装置,其特征在于:所述柱形槽(441)的顶部设有空腔(442)。

3. 如权利要求1所述的一种用于快速整经机的过线装置,其特征在于:所述支架(10)具有角钢,角钢的第一侧面上开设有第一通孔,一过线柱(20)穿过角钢的第一通孔,过线柱(20)的中部中空,安装板(30)固定设置于角钢的第二侧面上且邻近第一通孔的位置。

4. 如权利要求1所述的一种用于快速整经机的过线装置,其特征在于:所述底板(41)的形状为L形,底板(41)的竖直部分与安装板(30)固定连接,固定块(42)固定于底板(41)的水平部分上。

5. 如权利要求1所述的一种用于快速整经机的过线装置,其特征在于:所述玻璃罩(44)的底部具有开口,密封塞(45)与玻璃罩(44)的开口密封连接。

一种用于快速整经机的过线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,特别是一种用于快速整经机的过线装置。

背景技术

[0002] 整经机是将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的设备。整经机需要通过一个过线装置从纺纱绕线筒上抽取纺纱。这个过程中纺纱需要控制好张紧力,张紧力过小则可能导致纺纱缠绕,过大则不能流畅地进行供线。现有的过线装置不能提供适当的张紧力。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供了一种提供适当的张紧力的用于快速整经机的过线装置,以解决上述问题。

[0004] 一种用于快速整经机的过线装置,包括支架(10)、设置于支架(10)上的安装板(30),以及间隔设置于安装板(30)上的张紧单元(40)、纺纱线侦测单元(50)及导向滚轮(60),张紧单元(40)及导向滚轮(60)分别位于纺纱线侦测单元(50)的两侧,张紧单元(40)包括与安装板(30)连接的底板(41)、设置于底板(41)上的固定块(42)、穿过固定块(42)且与底板(41)垂直连接的定位柱(43)、活动地位于固定块(42)的上方且套设于定位柱(43)外侧的玻璃罩(44)及设置于玻璃罩(44)朝向固定块(42)的底部的密封塞(45),固定块(42)沿径向设置有第一限位槽(421),定位柱(43)的两侧及顶部均设有相互连通的第二限位槽(431),第二限位槽(431)与第一限位槽(421)连通,密封塞(45)的中部设有通孔,玻璃罩(44)的内部设有与密封塞(45)的通孔连通的柱形槽(441),纺纱线侦测单元(50)上设有通孔,纺纱线侦测单元(50)内设有朝向通孔的光电感应器,纺纱线(100)部分地嵌设于固定块(42)的第一限位槽(421)及定位柱(43)的第二限位槽(431)中,定位柱(43)穿过密封塞(45)的通孔并活动地位于玻璃罩(44)的柱形槽(441)中。

[0005] 进一步地,所述柱形槽(441)的顶部设有空腔(442)。

[0006] 进一步地,所述支架(10)具有角钢,角钢的第一侧面上开设有第一通孔,一过线柱(20)穿过角钢的第一通孔,过线柱(20)的中部中空,安装板(30)固定设置于角钢的第二侧面上且邻近第一通孔的位置。

[0007] 进一步地,所述底板(41)的形状为L形,底板(41)的竖直部分与安装板(30)固定连接,固定块(42)固定于底板(41)的水平部分上。

[0008] 进一步地,所述玻璃罩(44)的底部具有开口,密封塞(45)与玻璃罩(44)的开口密封连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的一种用于快速整经机的过线装置包括支架(10)、设置于支架(10)上的安装板(30),以及间隔设置于安装板(30)上的张紧单元(40)、纺纱线侦测单元(50)及导向滚轮(60),张紧单元(40)及导向滚轮(60)分别位于纺纱线侦测单元(50)的两侧,张紧单元(40)包括与安装板(30)连接的底板(41)、设置于底板(41)上的固定

块(42)、穿过固定块(42)且与底板(41)垂直连接的定位柱(43)、活动地位于固定块(42)的上方且套设于定位柱(43)外侧的玻璃罩(44)及设置于玻璃罩(44)朝向固定块(42)的底部的密封塞(45),固定块(42)沿径向设置有第一限位槽(421),定位柱(43)的两侧及顶部均设有相互连通的第二限位槽(431),第二限位槽(431)与第一限位槽(421)连通,密封塞(45)的中部设有通孔,玻璃罩(44)的内部设有与密封塞(45)的通孔连通的柱形槽(441),纺纱线侦测单元(50)上设有通孔,纺纱线侦测单元(50)内设有朝向通孔的光电感应器,纺纱线(100)部分地嵌设于固定块(42)的第一限位槽(421)及定位柱(43)的第二限位槽(431)中,定位柱(43)穿过密封塞(45)的通孔并活动地位于玻璃罩(44)的柱形槽(441)中。如此能够提供适当的张紧力,而且无需弹簧。

附图说明

[0010] 以下结合附图描述本实用新型的实施例,其中:

[0011] 图1为本实用新型提供的一种用于快速整经机的过线装置的立体示意图。

[0012] 图2为图1中的张紧单元的立体示意图。

[0013] 图3为图2中的张紧单元的局部示意图。

具体实施方式

[0014] 以下基于附图对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解的是,此处对本实用新型实施例的说明并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0015] 请参考图1,本实用新型提供的一种用于快速整经机的过线装置包括支架10、至少一个穿过支架10的过线柱20、设置于支架10上的安装板30,以及间隔设置于安装板30上的张紧单元40、纺纱线侦测单元50及导向滚轮60。

[0016] 支架10具有角钢,角钢的第一侧面上开设有第一通孔,过线柱20穿过角钢的第一通孔,过线柱20的中部中空。

[0017] 安装板30固定设置于角钢的第二侧面上且邻近第一通孔的位置。张紧单元40及导向滚轮60分别位于纺纱线侦测单元50的两侧,且张紧单元40位于过线柱20靠近过线柱20的一侧。

[0018] 请参考图2及图3,张紧单元40包括L形的底板41、固定块42、穿过固定块42且与底板41垂直连接的定位柱43、活动地位于固定块42的上方且套设于定位柱43外侧的玻璃罩44及设置于玻璃罩44朝向固定块42的底部的密封塞45。

[0019] 底板41的竖直部分与安装板30固定连接,固定块42固定于底板41的水平部分上。固定块42沿径向设置有第一限位槽421。

[0020] 定位柱43的两侧及顶部均设有相互连通的第二限位槽431。第二限位槽431与第一限位槽421连通。

[0021] 玻璃罩44的底部具有开口,密封塞45与玻璃罩44的开口密封连接。密封塞45的中部设有通孔,玻璃罩44的内部设有与密封塞45的通孔连通的柱形槽441,柱形槽441的顶部设有空腔442。

[0022] 纺纱线侦测单元50上设有通孔,纺纱线侦测单元50内设有光电感应器,光电感应器的末端朝向通孔。

[0023] 纺纱线100穿过过线柱20后,嵌设于固定块42的第一限位槽421及定位柱43的第二限位槽431中,之后穿过纺纱线侦测单元50的通孔,并绕过导向滚轮60。

[0024] 定位柱43穿过密封塞45的通孔并活动地位于玻璃罩44的柱形槽441中,玻璃罩44及密封塞45在重力作用下施加给纺纱线100及定位柱43一个向下的作用力,同时柱形槽441的顶部的空腔442能预留一定的空气压力,避免玻璃罩44及密封塞45将纺纱线100压死,纺纱线100抽动时,给玻璃罩44及密封塞45一个向上的作用力,配合空腔442内的空气压力可使得玻璃罩44及密封塞45向上移动一段很小的距离,之后玻璃罩44及密封塞45在重力的作用下再次向下移动,如此反复。无需使用弹簧,结构更加简单,由于弹簧长期使用后会发生过分形变,导致弹性下降,使用寿命较短,因此无弹簧的张紧单元40的使用寿命更长。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的一种用于快速整经机的过线装置包括支架10、设置于支架10上的安装板30,以及间隔设置于安装板30上的张紧单元40、纺纱线侦测单元50及导向滚轮60,张紧单元40及导向滚轮60分别位于纺纱线侦测单元50的两侧,张紧单元40包括与安装板30连接的底板41、设置于底板41上的固定块42、穿过固定块42且与底板41垂直连接的定位柱43、活动地位于固定块42的上方且套设于定位柱43外侧的玻璃罩44及设置于玻璃罩44朝向固定块42的底部的密封塞45,固定块42沿径向设置有第一限位槽421,定位柱43的两侧及顶部均设有相互连通的第二限位槽431,第二限位槽431与第一限位槽421连通,密封塞45的中部设有通孔,玻璃罩44的内部设有与密封塞45的通孔连通的柱形槽441,纺纱线侦测单元50上设有通孔,纺纱线侦测单元50内设有朝向通孔的光电感应器,纺纱线100部分地嵌设于固定块42的第一限位槽421及定位柱43的第二限位槽431中,定位柱43穿过密封塞45的通孔并活动地位于玻璃罩44的柱形槽441中。如此能够提供适当的张紧力,而且无需弹簧。

[0026] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于局限本实用新型的保护范围,任何在本实用新型精神内的修改、等同替换或改进等,都涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

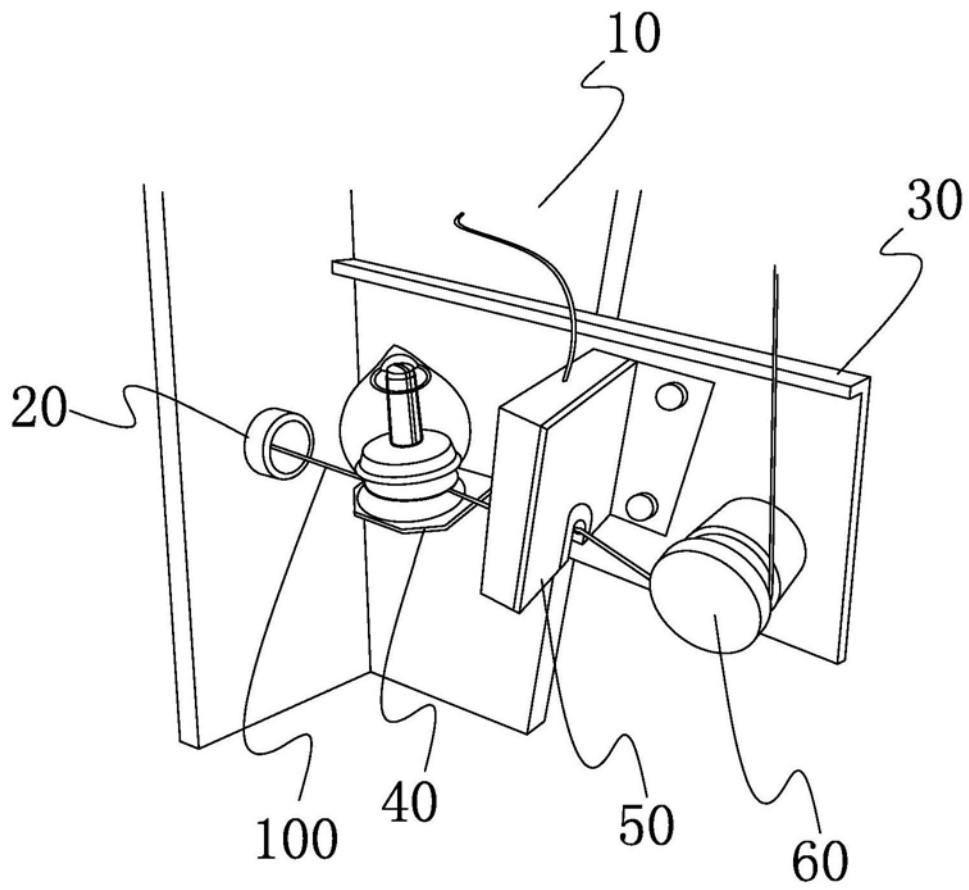


图1

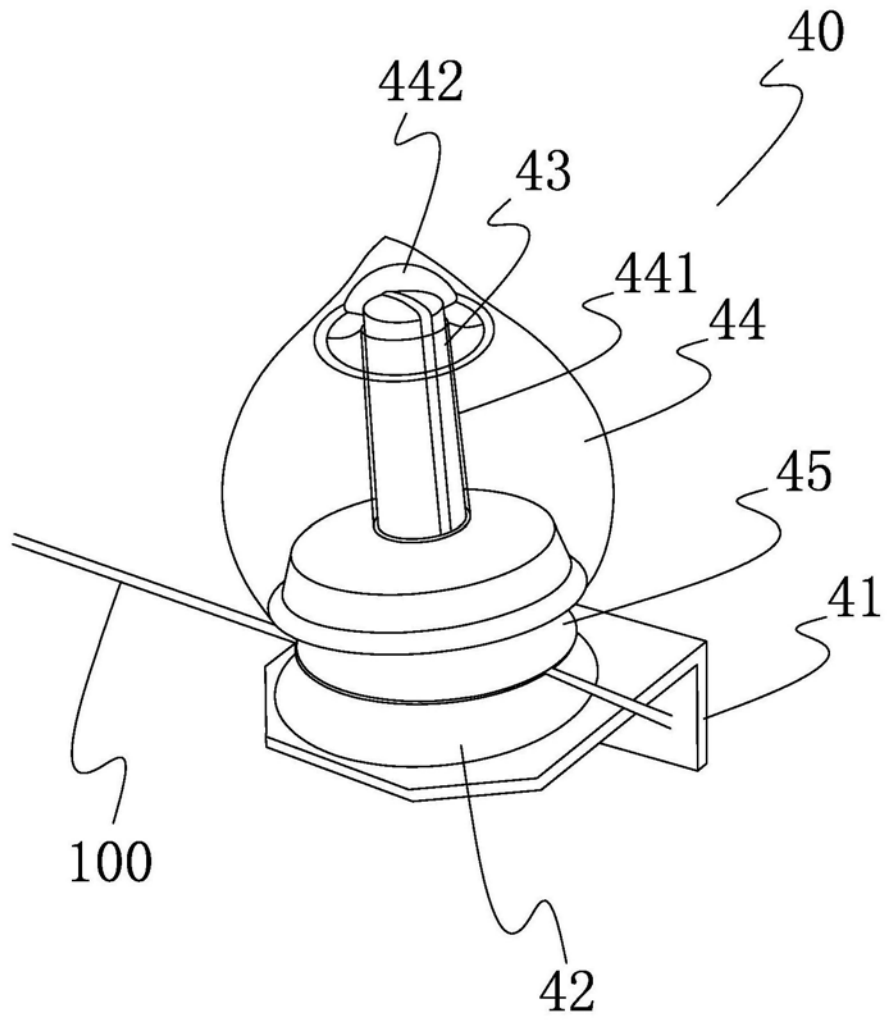


图2

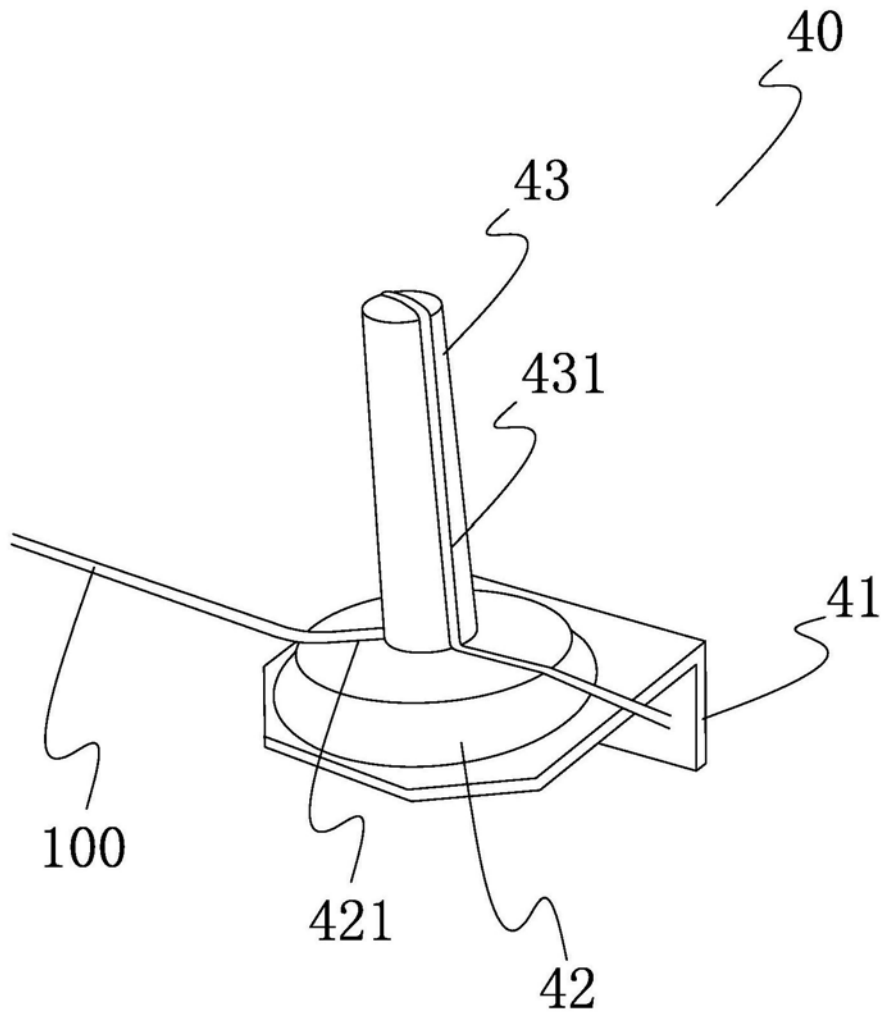


图3