(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216445526 U
(45)授权公告日 2022.05.06

(21)申请号 202123038287.1

(22)申请日 2021.12.06

(73)专利权人 张家港市三友氨纶纱线有限公司
地址 215635 江苏省苏州市张家港市金港镇德积永兴村交通路

(72)发明人 张建忠 陆兴初 陆松磊

(74)专利代理机构 苏州启华专利代理事务所(普通合伙) 32357
专利代理师 祁凯娟

(51)Int.Cl.
D01H 5/88(2006.01)

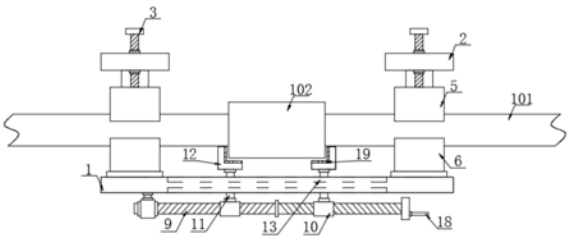
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种细纱机皮圈张力架限位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种细纱机皮圈张力架限位装置，包括张力架轴，所述张力架轴的表面套设有张力架，所述张力架轴的底部设置有底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有L型板，所述底板顶部的两侧均通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有第一螺纹套，本实用新型涉及细纱机技术领域。该细纱机皮圈张力架限位装置，通过在底板顶部的两侧设置第一压块和第二压块，使得限位装置能够固定在张力架轴的表面，同时通过在把手表面的两侧设置第二螺纹套，使得双向螺纹杆能够转动可以对不同宽度尺寸的张力架进行限位固定，避免张力架在使用时会因机械震动而发生偏移的问题。



CN 216445526 U

1.一种细纱机皮圈张力架限位装置,包括张力架轴(101),其特征在于:所述张力架轴(101)的表面套设有张力架(102),所述张力架轴(101)的底部设置有底板(1),所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有L型板(2),所述底板(1)顶部的两侧均通过轴承转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的表面螺纹连接有第一螺纹套(4),所述螺纹杆(3)的一端贯穿L型板(2)并延伸至L型板(2)的顶部,所述第一螺纹套(4)的前部固定连接有第一压块(5),所述底板(1)的顶部且位于第一压块(5)的正下方固定连接有与第一压块(5)相适配的第二压块(6),所述L型板(2)的前部开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内部滑动连接有滑块(8),同侧所述滑块(8)的前部固定连接于第一螺纹套(4)的表面,所述底板(1)的底部通过轴承转动连接有双向螺纹杆(9),所述双向螺纹杆(9)表面的两侧均螺纹连接有第二螺纹套(10),所述第二螺纹套(10)的顶部固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的顶部贯穿底板(1)并延伸至底板(1)的顶部,所述支撑板(11)的顶部固定连接有与张力架(102)相适配的夹板(12),所述底板(1)的顶部开设有与支撑板(11)相适配的凹槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种细纱机皮圈张力架限位装置,其特征在于:所述第一压块(5)和第二压块(6)相对的一面均开设有弧形槽(14),所述弧形槽(14)的内部固定连接有橡胶条(15)。

3.根据权利要求1所述的一种细纱机皮圈张力架限位装置,其特征在于:所述凹槽(13)内腔的前部和后部均开设有限位槽(16)。

4.根据权利要求3所述的一种细纱机皮圈张力架限位装置,其特征在于:所述限位槽(16)内部的两侧均滑动连接有限位块(17),两个同侧所述限位块(17)相对的一面均通过固定件分别与支撑板(11)的前部和后部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种细纱机皮圈张力架限位装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(9)的另一端固定连接有把手(18)。

6.根据权利要求1所述的一种细纱机皮圈张力架限位装置,其特征在于:两个所述夹板(12)相对的一侧均固定连接有橡胶垫(19)。

一种细纱机皮圈张力架限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细纱机技术领域，具体为一种细纱机皮圈张力架限位装置。

背景技术

[0002] 在棉纺织生产过程中，细纱机皮圈跑偏会造成严重的规律性条干，这种条干严重影响了细纱质量。造成皮圈跑偏的原因是皮圈上安装的张力架的位置稳定性差，稳定性差很容易因机械震动而发生移位，移位后就带动皮圈出现跑偏。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种细纱机皮圈张力架限位装置，解决了张力架位移而导致皮圈跑偏的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种细纱机皮圈张力架限位装置，包括张力架轴，所述张力架轴的表面套设有张力架，所述张力架轴的底部设置有底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有L型板，所述底板顶部的两侧均通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有第一螺纹套，所述螺纹杆的一端贯穿L型板并延伸至L型板的顶部，所述第一螺纹套的前部固定连接有第一压块，所述底板的顶部且位于第一压块的正下方固定连接有与第一压块相适配的第二压块，所述L型板的前部开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，同侧所述滑块的前部固定连接于第一螺纹套的表面，所述底板的底部通过轴承转动连接有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆表面的两侧均螺纹连接有第二螺纹套，所述第二螺纹套的顶部固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部贯穿底板并延伸至底板的顶部，所述支撑板的顶部固定连接有与张力架相适配的夹板，所述底板的顶部开设有与支撑板相适配的凹槽。

[0005] 优选的，所述第一压块和第二压块相对的一面均开设有弧形槽，所述弧形槽的内部固定连接有橡胶条。

[0006] 优选的，所述凹槽内腔的前部和后部均开设有限位槽。

[0007] 优选的，所述限位槽内部的两侧均滑动连接有限位块，两个同侧所述限位块相对的一面均通过固定件分别与支撑板的前部和后部固定连接。

[0008] 优选的，所述双向螺纹杆的另一端固定连接有把手。

[0009] 优选的，两个所述夹板相对的一侧均固定连接有橡胶垫。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种细纱机皮圈张力架限位装置。与现有的技术相比具备以下有益效果：

[0012] (1)该细纱机皮圈张力架限位装置，通过在底板顶部的两侧设置第一压块和第二压块，使得限位装置能够固定在张力架轴的表面，同时通过在把手表面的两侧设置第二螺纹套，使得双向螺纹杆能够转动可以对不同宽度尺寸的张力架进行限位固定，避免张力架在使用时会因机械震动而发生偏移的问题。

[0013] (2)该细纱机皮圈张力架限位装置，通过在第一压块和第二压块的内部设置弧形槽，使得第一压块和第二压块能够与张力架轴的表面贴合的更紧密，同时通过在弧形槽的内设置橡胶条，使得第一压块和第二压块不但能够通过限位槽来增加与张力架轴之间摩擦力而且还能避免第一压块和第二压块对张力架轴硬性夹持带来的机械损伤。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的外部结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型L型板结构的侧视图；

[0016] 图3为本实用新型底板结构的俯视图。

[0017] 图中：101、张力架轴；102、张力架；1、底板；2、L型板；3、螺纹杆；4、第一螺纹套；5、第一压块；6、第二压块；7、滑槽；8、滑块；9、双向螺纹杆；10、第二螺纹套；11、支撑板；12、夹板；13、凹槽；14、弧形槽；15、橡胶条；16、限位槽；17、限位块；18、把手；19、橡胶垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种细纱机皮圈张力架限位装置，包括张力架轴101，张力架轴101的表面套设有张力架102，张力架轴101的底部设置有底板1，底板1顶部的两侧均固定连接有L型板2，底板1顶部的两侧均通过轴承转动连接有螺纹杆3，螺纹杆3的表面螺纹连接有第一螺纹套4，螺纹杆3的一端贯穿L型板2并延伸至L型板2的顶部，第一螺纹套4的前部固定连接有第一压块5，底板1的顶部且位于第一压块5的正下方固定连接有与第一压块5相适配的第二压块6，L型板2的前部开设有滑槽7，滑槽7的内部滑动连接有滑块8，同侧滑块8的前部固定连接于第一螺纹套4的表面，底板1的底部通过轴承转动连接有双向螺纹杆9，双向螺纹杆9的表面设置有两段螺纹，且螺纹的纹路相反，双向螺纹杆9表面的两侧均螺纹连接有第二螺纹套10，第二螺纹套10的顶部固定连接有支撑板11，支撑板11的顶部贯穿底板1并延伸至底板1的顶部，支撑板11的顶部固定连接有与张力架102相适配的夹板12，底板1的顶部开设有与支撑板11相适配的凹槽13。

[0020] 为了增加第一压块5和第二压块6与张力架轴101之间的摩擦力，第一压块5和第二压块6相对的一面均开设有弧形槽14，弧形槽14的内部固定连接有橡胶条15。为了增加支撑板11移动过程中的稳定性，凹槽13内腔的前部和后部均开设有限位槽16，限位槽16内部的两侧均滑动连接有限位块17，两个同侧限位块17相对的一面均通过固定件分别与支撑板11的前部和后部固定连接。为了便于转动双向螺纹杆9，双向螺纹杆9的另一端固定连接有把手18。为了增加夹板12和张力架102之间的摩擦力，两个夹板12相对的一侧均固定连接有橡胶垫19。

[0021] 本实用新型中细纱机皮圈张力架限位装置的工作原理为：使用时，首先通过L型板2将限位装置整体搭接在张力架轴101的表面，然后用手托着底板1并将第二压块6内部开设的弧形槽14与张力架轴101的下表面相贴合，随后转动螺纹杆3，螺纹杆3转动后其表面的第

一螺纹套4会带动第一压块5进行下降，直至第一压块5内部开设有的弧形槽14与张力架轴101的上表面相贴合并抵紧，通过两组第一压块5和第二压块6对张力架轴101的夹持固定，能够将限位装置稳稳的固定在张力架轴101表面，随后利用把手18转动双向螺纹杆9，双向螺纹杆9转动后其表面的两个第二螺纹套10会同时向双向螺纹杆9的中部进行移动，第二螺纹套10带动支撑板11移动，支撑板11带动夹板12移动，通过两个夹板12的移动能够对张力架102进行限位固定加持，避免张力架102在使用时因机械震动而产生移动的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

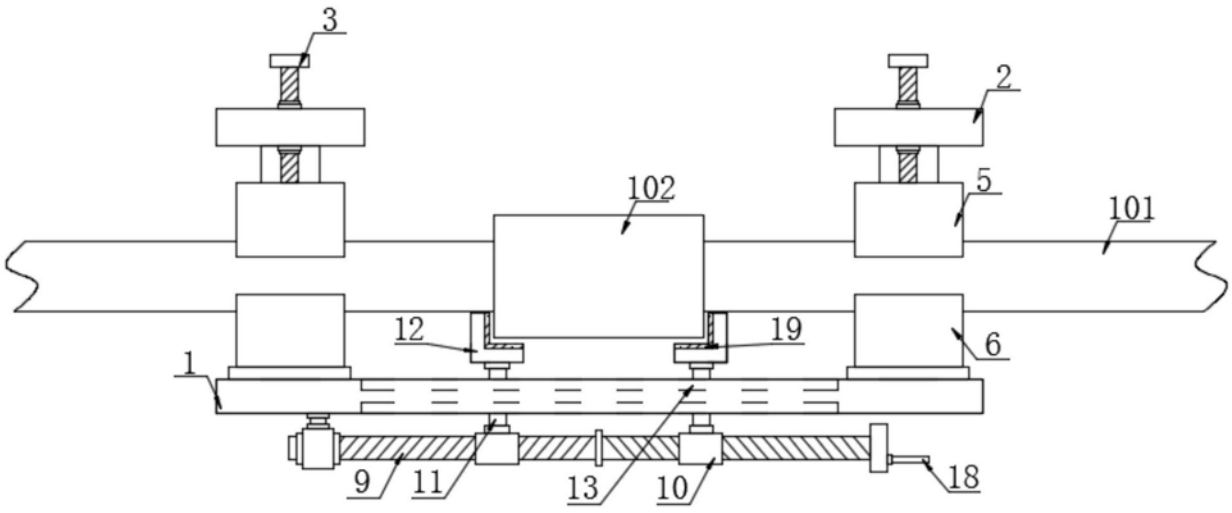


图1

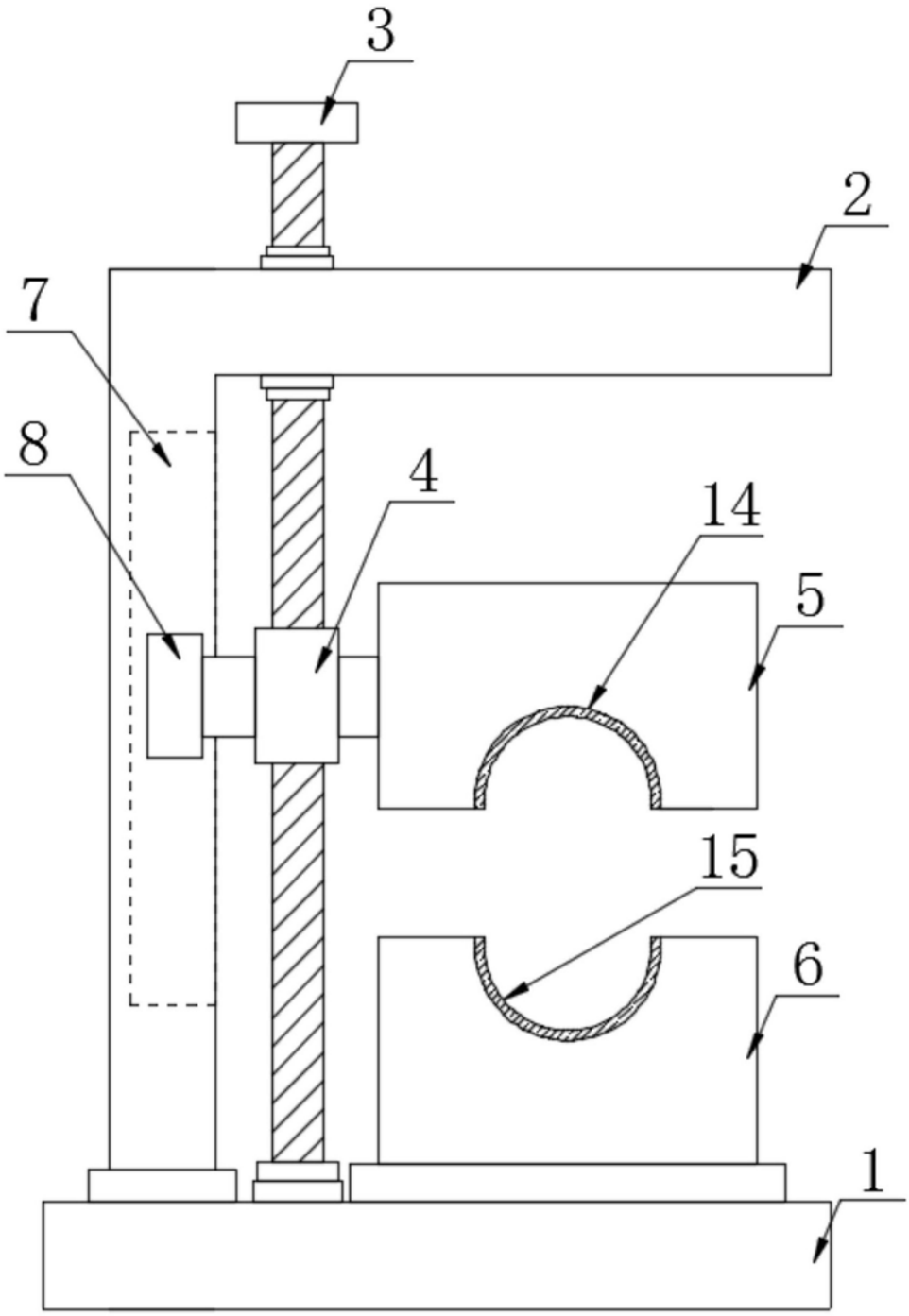


图2

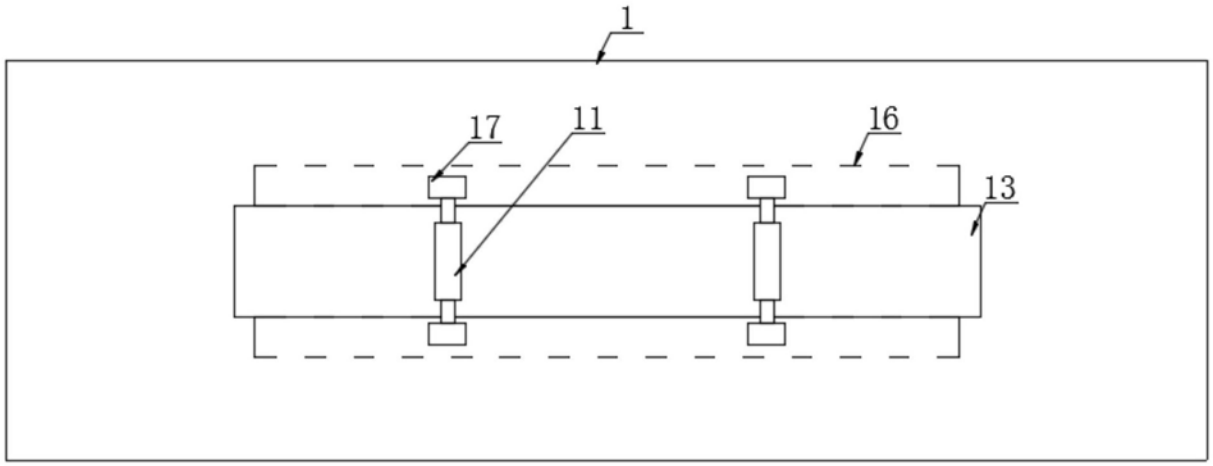


图3