(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222313415 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202323441606.2

(22)申请日 2023.12.18

(73)专利权人 江阴市东杰纺机专件有限公司
地址 214445 江苏省无锡市江阴市璜土镇贯巷村

(72)发明人 牟文明 周兰华

(74)专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所(普通合伙) 32380
专利代理师 郭骏

(51)Int.Cl.
D01H 5/74(2006.01)
D01H 5/66(2006.01)

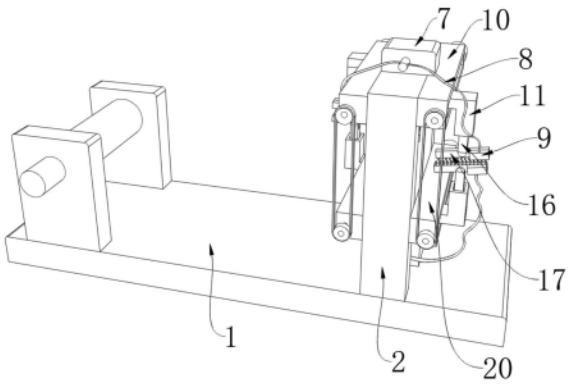
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高表面的牵引罗拉

(57)摘要

本实用新型属于纺织技术领域,具体公开了一种高表面的牵引罗拉,包括底座,所述底座的顶部固定连接有匚形支撑架,匚形支撑架两个竖直杆的相对侧均开设有T形槽,两个T形槽的内部均滑动连接有两个延伸至T形槽外部的T形滑块,T形槽和T形滑块的截面均为T字形,四个T形滑块以两个为一组,一组中的两个T形滑块分别设置在两个T形槽的内部,一组中两个T形滑块之间转动连接有牵引罗拉,一个T形槽内部的两个T形滑块相背侧均固定连接有第一弹簧,该高表面的牵引罗拉,通过第一弹簧对T形滑块的作用力,使牵引罗拉在对布料进行牵引时,牵引罗拉可以更加顺利地对布料的张紧力进行调节,同时使两个牵引罗拉可以对不同厚度的布料进行牵引传输。



CN 222313415 U

1.一种高表面的牵引罗拉,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有匚形支撑架(2),匚形支撑架(2)两个竖直杆的相对侧均开设有T形槽(3),两个T形槽(3)的内部均滑动连接有两个延伸至T形槽(3)外部的T形滑块(4),T形槽(3)和T形滑块(4)的截面均为T字形,四个T形滑块(4)以两个为一组,一组中的两个T形滑块(4)分别设置在两个T形槽(3)的内部,一组中两个T形滑块(4)之间转动连接有牵引罗拉(5),一个T形槽(3)内部的两个T形滑块(4)相背侧均固定连接有第一弹簧(6),第一弹簧(6)远离T形滑块(4)的一端与T形槽(3)的内壁固定连接,匚形支撑架(2)的左右两侧均固定连接有第一固定板(10)和第二固定板(20),第一固定板(10)和第二固定板(20)远离匚形支撑架(2)的一侧均开设有移动槽(12),移动槽(12)的内部设置有传动清洁装置。

2.根据权利要求1所述的一种高表面的牵引罗拉,其特征在于:所述传动清洁装置包括螺纹杆(13),螺纹杆(13)的表面与移动槽(12)的内部转动连接并延伸至移动槽(12)的外部,第一固定板(10)和第二固定板(20)上开设的移动槽(12)内部均设置有螺纹杆(13),移动槽(12)的内部滑动连接有延伸至移动槽(12)外部的移动架(11),移动架(11)的截面为L形,移动架(11)的内部为中空结构,移动架(11)的内部滑动连接有延伸至移动架(11)外部的连接杆(16),连接杆(16)的底部转动连接有清扫杆(17),清扫杆(17)的底部设置有毛刷。

3.根据权利要求2所述的一种高表面的牵引罗拉,其特征在于:所述连接杆(16)的顶部固定连接有第二弹簧(15),第二弹簧(15)的顶端与移动架(11)的内壁固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种高表面的牵引罗拉,其特征在于:所述第一固定板(10)的一侧固定连接有正反电机(14),正反电机(14)的输出端转动贯穿第一固定板(10)的内部并延伸至移动槽(12)的内部,正反电机(14)的输出端与螺纹杆(13)的一端固定连接,第一固定板(10)和第二固定板(20)上的螺纹杆(13)一端均固定连接有传动轮(18),两个传动轮(18)的外表面传动连接有皮带(19)。

5.根据权利要求4所述的一种高表面的牵引罗拉,其特征在于:所述匚形支撑架(2)的顶部与底座(1)的顶部均固定连接有吸尘器(7),吸尘器(7)的输入端固定连接有两个软管(8),软管(8)远离吸尘器(7)的一端固定连接有吸收头(9)。

6.根据权利要求5所述的一种高表面的牵引罗拉,其特征在于:所述吸收头(9)靠近清扫杆(17)的一侧与清扫杆(17)的表面固定连接。

一种高表面的牵引罗拉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,具体为一种高表面的牵引罗拉。

背景技术

[0002] 罗拉,是纺织机械中起喂给、牵伸、输出等作用的圆柱形回转零件,是纺织机械中最为常见的零件,纺织机械是把天然纤维或化学纤维加工成为所需要的纺织品的各种机械设备的统称,纺织机械是纺织工业的生产手段和物质基础。

[0003] 目前,市场上的纺织机械中通常通过牵引罗拉对布料进行牵引传输,但是由于现有的一些牵引罗拉大多较为固定机构,从而使牵引罗拉无法根据不同厚度布料进行调整,从而使得布料在牵引过程中出现松弛的情况,使得布料出现褶皱的现象,针对上述情况,在现有的装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高表面的牵引罗拉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高表面的牵引罗拉,包括底座,所述底座的顶部固定连接有匚形支撑架,匚形支撑架两个竖直杆的相对侧均开设有T形槽,两个T形槽的内部均滑动连接有两个延伸至T形槽外部的T形滑块,T形槽和T形滑块的截面均为T字形,四个T形滑块以两个为一组,一组中的两个T形滑块分别设置在两个T形槽的内部,一组中两个T形滑块之间转动连接有牵引罗拉,一个T形槽内部的两个T形滑块相背侧均固定连接有第一弹簧,第一弹簧远离T形滑块的一端与T形槽的内壁固定连接,匚形支撑架的左右两侧均固定连接有第一固定板和第二固定板,第一固定板和第二固定板远离匚形支撑架的一侧均开设有移动槽,移动槽的内部设置有传动清洁装置。

[0006] 优选的,所述传动清洁装置包括螺纹杆,螺纹杆的表面与移动槽的内部转动连接并延伸至移动槽的外部,第一固定板和第二固定板上开设的移动槽内部均设置有螺纹杆,移动槽的内部滑动连接有延伸至移动槽外部的移动架,移动架的截面为L形,移动架的内部为中空结构,移动架的内部滑动连接有延伸至移动架外部的连接杆,连接杆的底部转动连接有清扫杆,清扫杆的底部设置有毛刷。

[0007] 优选的,所述连接杆的顶部固定连接有第二弹簧,第二弹簧的顶端与移动架的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述第一固定板的一侧固定连接有正反电机,正反电机的输出端转动贯穿第一固定板的内部并延伸至移动槽的内部,正反电机的输出端与螺纹杆的一端固定连接,第一固定板和第二固定板上的螺纹杆一端均固定连接有传动轮,两个传动轮的外表面传动连接有皮带。

[0009] 优选的,所述匚形支撑架的顶部与底座的顶部均固定连接有吸尘器,吸尘器的输入端固定连接有两个软管,软管远离吸尘器的一端固定连接有吸收头,所述吸收头靠近清

扫杆的一侧与清扫杆的表面固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该高表面的牵引罗拉,通过第一弹簧对T形滑块的作用力,使牵引罗拉在对布料进行牵引时,牵引罗拉可以更加顺利地对布料的张紧力进行调节,同时使两个牵引罗拉可以对不同厚度的布料进行牵引传输。

[0012] 2、该高表面的牵引罗拉,通过两个正反电机带动两个第一固定板内部的两个螺纹杆进行相对转动,从而使两个第一固定板上的移动架进行相对移动,并使第一固定板和第二固定板上的移动架带动清扫杆可以对布料的顶部与底部进行清扫,通过连接杆的移动可以使第二弹簧进行压缩与复位,并使清扫杆可以跟随布料的张紧进行移动,从而使清扫杆可以更加顺利地对布料进行清洁,使布料的清洁更加彻底,并使布料的后续加工质量得到一定的提升。

[0013] 3、该高表面的牵引罗拉,通过吸收头可以使吸尘器对清扫杆清扫的灰尘等杂质进行吸取,同时通过清扫杆的转动可以使吸收头更加贴合布料传输的角度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种高表面的牵引罗拉的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型螺纹杆的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型T形滑块的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型T形槽的平面结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、匚形支撑架;3、T形槽;4、T形滑块;5、牵引罗拉;6、第一弹簧;7、吸尘器;8、软管;9、吸收头;10、第一固定板;11、移动架;12、移动槽;13、螺纹杆;14、正反电机;15、第二弹簧;16、连接杆;17、清扫杆;18、传动轮;19、皮带;20、第二固定板。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种高表面的牵引罗拉,包括底座1,底座1的顶部固定连接有匚形支撑架2,底座1的顶部固定连接有传输辊,通过传输辊可以将布料传输至匚形支撑架2,匚形支撑架2两个竖直杆的相对侧均开设有T形槽3,两个T形槽3的内部均滑动连接有两个延伸至T形槽3外部的T形滑块4,T形槽3和T形滑块4的截面均为T字形,四个T形滑块4以两个为一组,一组中的两个T形滑块4分别设置在两个T形槽3的内部,一组中两个T形滑块4之间转动连接有牵引罗拉5,通过牵引罗拉5可以对布料进行牵引,一个T形槽3内部的两个T形滑块4相背侧均固定连接有第一弹簧6,第一弹簧6远离T形滑块4的一端与T形槽3的内壁固定连接,通过两个T形滑块4的相对移动可以使第一弹簧6进行压缩与复位,匚形支撑架2的左右两侧均固定连接有第一固定板10和第二固定板20,第一固定板10和第二固定板20远离匚形支撑架2的一侧均开设有移动槽12,移动槽12的内部设置有传动清洁装置。

[0020] 同时两个牵引罗拉5的高度高于传输辊,从而使牵引罗拉5牵引布料的表面高于传输辊传输布料的表面,并通过第一弹簧6对T形滑块4的作用力,使牵引罗拉5在对布料进行牵引时,牵引罗拉5可以更加顺利地对布料的张紧力进行调节,同时使两个牵引罗拉5可以对不同厚度的布料进行牵引传输。

[0021] 传动清洁装置包括螺纹杆13,螺纹杆13的表面与移动槽12的内部转动连接并延伸至移动槽12的外部,第一固定板10和第二固定板20上开设的移动槽12内部均设置有螺纹杆13,移动槽12的内部滑动连接有延伸至移动槽12外部的移动架11,移动架11的截面为L形,移动架11的内部为中空结构,移动架11的内部滑动连接有延伸至移动架11外部的连接杆16,连接杆16的底部转动连接有清扫杆17,清扫杆17的底部设置有毛刷,清扫杆17通过毛刷可以对传输布料上的灰尘等杂质进行清扫。

[0022] 进一步地,连接杆16的顶部固定连接有第二弹簧15,第二弹簧15的顶端与移动架11的内壁固定连接,通过连接杆16的移动可以使第二弹簧15进行压缩与复位,并使清扫杆17可以跟随布料的张紧进行移动,从而使清扫杆17可以更加顺利地对布料进行清洁。

[0023] 进一步地,第一固定板10的一侧固定连接有正反电机14,正反电机14为现有结构,在此不做过多赘述,正反电机14的输出端转动贯穿第一固定板10的内部并延伸至移动槽12的内部,正反电机14的输出端与螺纹杆13的一端固定连接,第一固定板10和第二固定板20上的螺纹杆13一端均固定连接有传动轮18,两个传动轮18的外表面传动连接有皮带19,通过皮带19的传动可以使第一固定板10和第二固定板20上的螺纹杆13进行同步转动。

[0024] 进一步地,匚形支撑架2的顶部与底座1的顶部均固定连接有吸尘器7,吸尘器7为现有结构,在此不做过多赘述,吸尘器7的输入端固定连接有两个软管8,软管8远离吸尘器7的一端固定连接有吸收头9,吸收头9靠近清扫杆17的一侧与清扫杆17的表面固定连接,通过吸收头9可以使吸尘器7对清扫杆17清扫的灰尘等杂质进行吸取,同时通过清扫杆17的转动可以使吸收头9更加贴合布料传输的角度。

[0025] 通过工作人员使两个第一固定板10上的正反电机14分别启动,两个正反电机14带动两个第一固定板10内部的两个螺纹杆13进行相对转动,从而使两个第一固定板10上的移动架11进行相对移动,并使第一固定板10和第二固定板20上的移动架11带动清扫杆17可以对布料的顶部与底部进行清扫,通过连接杆16的移动可以使第二弹簧15进行压缩与复位,并使清扫杆17可以跟随布料的张紧进行移动,从而使清扫杆17可以更加顺利地对布料进行清洁,使布料的清洁更加彻底,并使布料的后续加工质量得到一定的提升。

[0026] 工作原理:对于这类的一种高表面的牵引罗拉首先通过传输辊可以将布料传输至匚形支撑架2,通过第一弹簧6对T形滑块4的作用力,使牵引罗拉5在对布料进行牵引时,牵引罗拉5可以更加顺利地对布料的张紧力进行调节,同时使两个牵引罗拉5可以对不同厚度的布料进行牵引传输,通过工作人员使两个第一固定板10上的正反电机14分别启动,两个正反电机14带动两个第一固定板10内部的两个螺纹杆13进行相对转动,从而使两个第一固定板10上的移动架11进行相对移动,并使第一固定板10和第二固定板20上的移动架11带动清扫杆17可以对布料的顶部与底部进行清扫,通过连接杆16的移动可以使第二弹簧15进行压缩与复位,并使清扫杆17可以跟随布料的张紧进行移动,从而使清扫杆17可以更加顺利地对布料进行清洁,使布料的清洁更加彻底,通过吸收头9可以使吸尘器7对清扫杆17清扫的灰尘等杂质进行吸取,同时通过清扫杆17的转动可以使吸收头9更加贴合布料传输的角度。

[0027] 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。

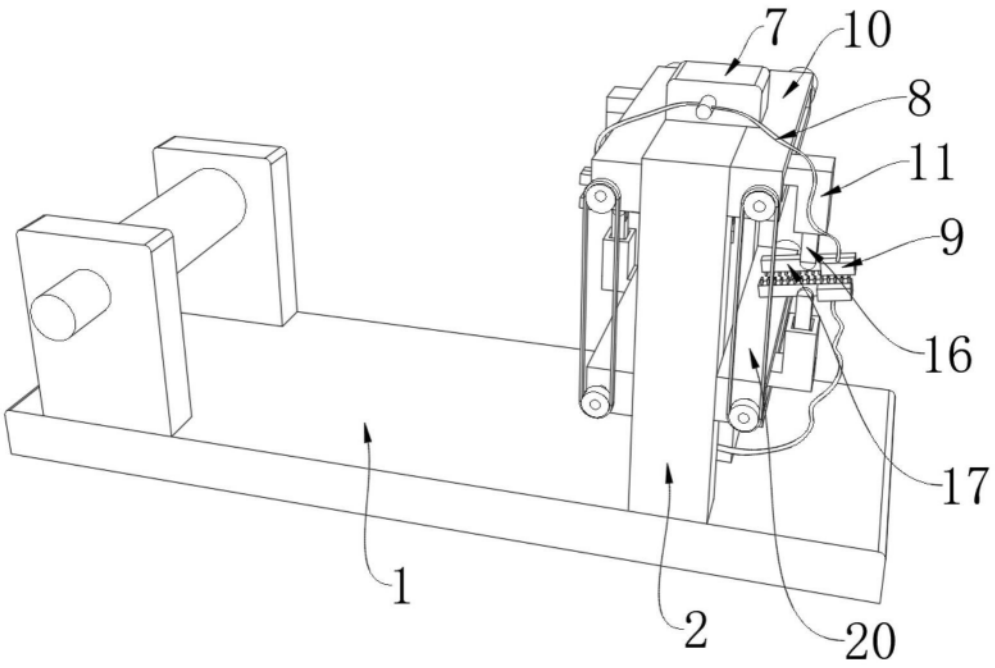


图1

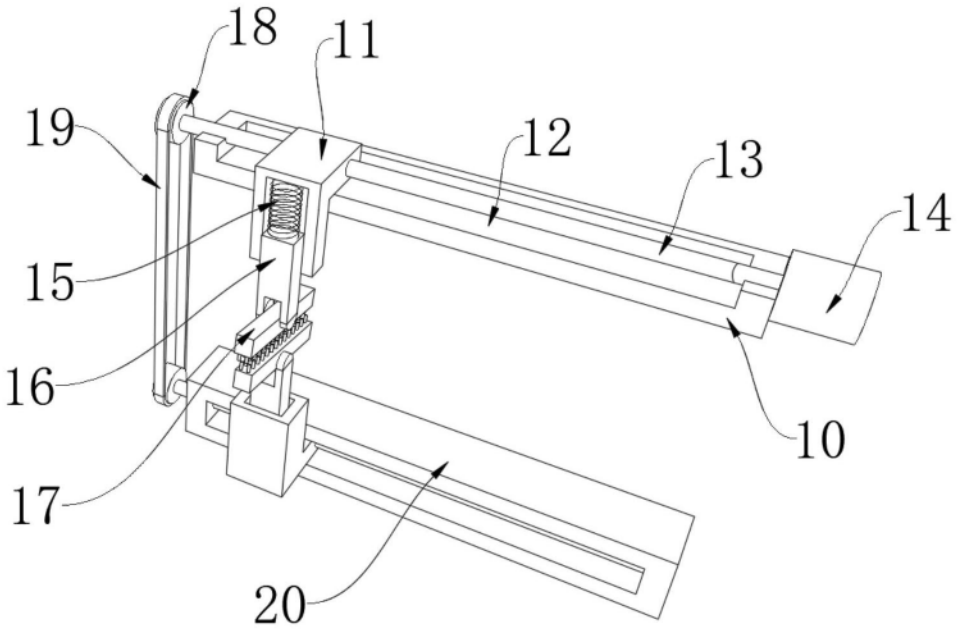


图2

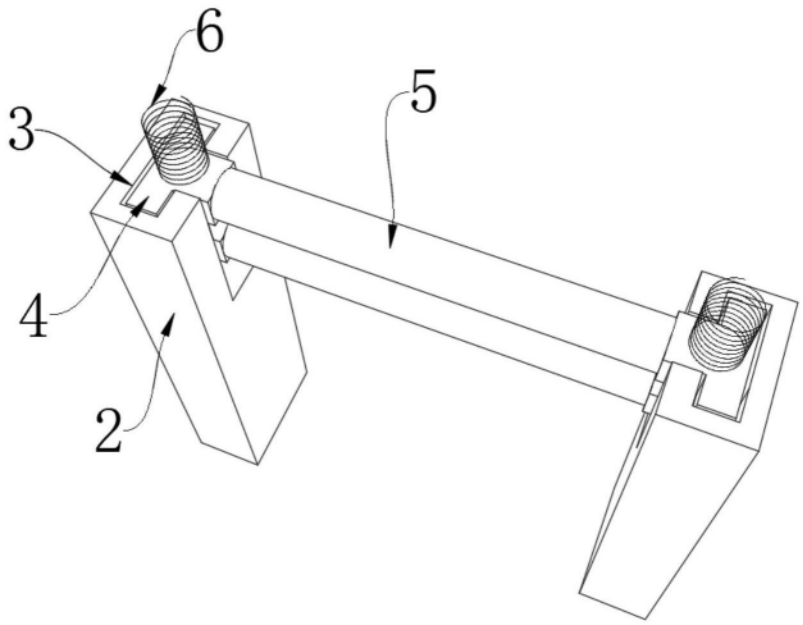


图3

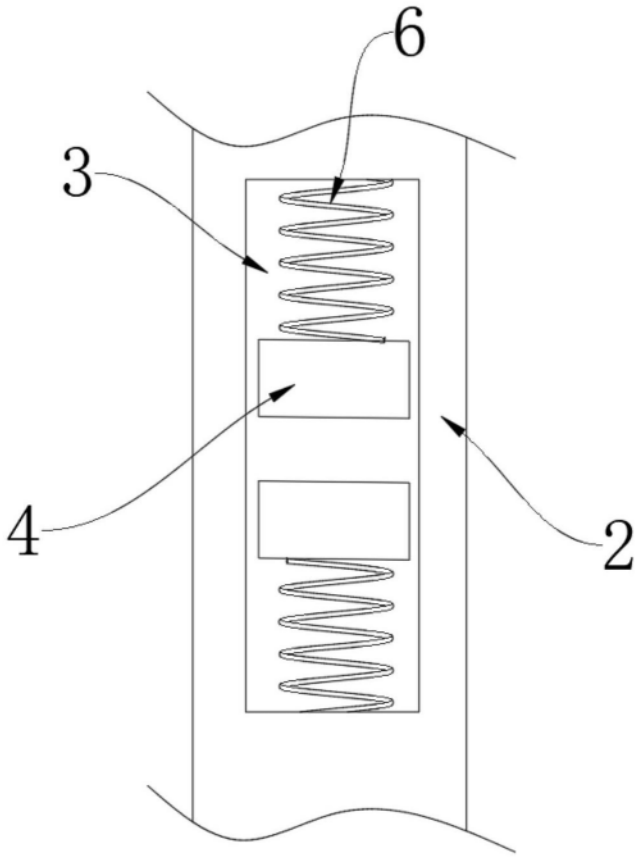


图4