



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108773704 A

(43)申请公布日 2018.11.09

(21)申请号 201810659095.6

(22)申请日 2018.06.25

(71)申请人 江苏研华科技有限公司

地址 224042 江苏省盐城市盐都区大冈镇
冶金工业区8号

(72)发明人 朱加前

(51)Int.Cl.

B65H 16/00(2006.01)

B65H 16/06(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

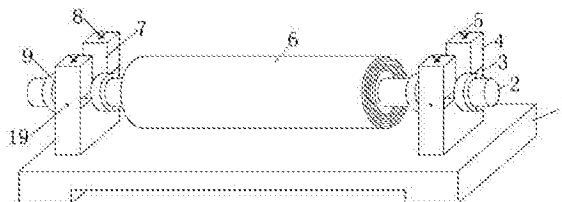
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种面料放卷支撑装置

(57)摘要

本发明公开了一种面料放卷支撑装置,包括底座,所述底座的上表面对称焊接有两个支撑架,每个所述支撑架上均开设有U型放置槽,两个所述U型放置槽内共同放置有放卷辊,所述放卷辊上绕设有面料,且面料位于两个支撑架之间。本发明结构巧妙,能够有效减小放卷辊在竖直方向上产生的振动,避免震动的幅度或频率较大时放卷辊损坏。



1. 一种面料放卷支撑装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面对称焊接有两个支撑架(4),每个所述支撑架(4)上均开设有U型放置槽(7),两个所述U型放置槽(7)内共同放置有放卷辊(2),所述放卷辊(2)上绕设有面料(6),且面料(6)位于两个支撑架(4)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种面料放卷支撑装置,其特征在于:每个所述支撑架(4)上均对称开设有两个矩形通孔(3),且每个矩形通孔(3)均与位置相对应的U型放置槽(7)连通,每个所述矩形通孔(3)的内侧壁上均焊接有多个第一弹簧(11),位置相对应的所述第一弹簧(11)上共同固定连接移动块(14),所述移动块(14)的外侧壁上对称焊接有两个连接杆(13),每个所述连接杆(13)远离移动块(14)的一端均焊接有弧形限位板(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种面料放卷支撑装置,其特征在于:每个所述移动块(14)的上表面均开设有一个三角槽(15)和一个卡槽(12),每个所述支撑架(4)上均对称插设有两个楔形杆(10),且楔形杆(10)的下表面与三角槽(15)的内壁相抵,所述楔形杆(10)的下端开设有平面(16),每根所述楔形杆(10)的上端均贯穿支撑架(4)并焊接有限位块(5),每个所述限位块(5)与支撑架(4)的上表面之间均固定连接第二弹簧(8),且第二弹簧(8)套设在楔形杆(10)上。

4. 根据权利要求3所述的一种面料放卷支撑装置,其特征在于:所述第二弹簧(8)的弹簧劲度系数比第一弹簧(11)的弹簧劲度系数大。

5. 根据权利要求2所述的一种面料放卷支撑装置,其特征在于:位置相对应的两个所述弧形限位板(9)的侧壁接触,且每个弧形限位板(9)的侧壁均与支撑架(4)的侧壁接触。

6. 根据权利要求3所述的一种面料放卷支撑装置,其特征在于:每个所述矩形通孔(33)内插设有推杆(18),所述推杆(18)的一端贯穿支撑架(4)并焊接有固定块(19),所述推杆(18)的另一端焊接有推动块(17)。

一种面料放卷支撑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面料技术领域,尤其涉及一种面料放卷支撑装置。

背景技术

[0002] 纺织业在中国是一个劳动密集程度高和对外依存度较大的产业。纺织品的原料主要有棉花、羊绒、羊毛、蚕茧丝、化学纤维、羽毛羽绒等。纺织业的下游产业主要有服装业、家用纺织品、产业用纺织品等。纺织业细分下来包括棉纺织、化纤、麻纺织、毛纺织、丝绸、纺织品针织行业、印染业等。在纺织品中以纺织面料为主,但是在纺织面料生产过程中,面料中必定会存在着瑕疵,所以,必须对纺织面料进行检验,以便发现瑕疵及时处理,提高纺织面料的质量,需要对已经收卷好的面料进行放卷来进行检验,由于面料放卷速度较快时会产生一定的震动,而现有的面料放卷装置仅仅将面料放置在U型槽内,并不对其进行进一步固定,所以面料在产生震动时带放卷辊在竖直方向上震动,震动的幅度或频率较大时会造成放卷辊的损坏,也会带动面料在水平方向上产生一定的位移,从而导致放卷速度降低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中面料放卷装置仅仅将面料放置在U型槽内,并不对其进行进一步固定,所以面料在产生震动时带放卷辊在竖直方向上震动,震动的幅度或频率较大时会造成放卷辊的损坏,也会带动面料在水平方向上产生一定的位移,从而导致放卷速度降低的问题,而提出的一种面料放卷支撑装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种面料放卷支撑装置,包括底座,所述底座的上表面对称焊接有两个支撑架,每个所述支撑架上均开设有U型放置槽,两个所述U型放置槽内共同放置有放卷辊,所述放卷辊上绕设有面料,且面料位于两个支撑架之间。

[0005] 优选地,每个所述支撑架上均对称开设有两个矩形通孔,且每个矩形通孔均与位置相对应的U型放置槽连通,每个所述矩形通孔的内侧壁上均焊接有多个第一弹簧,位置相对应的所述第一弹簧上共同固定连接移动块,所述移动块的外侧壁上对称焊接有两个连接杆,每个所述连接杆远离移动块的一端均焊接有弧形限位板。

[0006] 优选地,每个所述移动块的上表面均开设有一个三角槽和一个卡槽,每个所述支撑架上均对称插设有两个楔形杆,且楔形杆的下表面与三角槽的内壁相抵,所述楔形杆的下端开设有平面,每根所述楔形杆的上端均贯穿支撑架并焊接有限位块,每个所述限位块与支撑架的上表面之间均固定连接第二弹簧,且第二弹簧套设在楔形杆上。

[0007] 优选地,所述第二弹簧的弹簧劲度系数比第一弹簧的弹簧劲度系数大。

[0008] 优选地,位置相对应的两个所述弧形限位板的侧壁接触,且每个弧形限位板的侧壁均与支撑架的侧壁接触。

[0009] 优选地,每个所述矩形通孔内插设有推杆,所述推杆的一端贯穿支撑架并焊接有固定块,所述推杆的另一端焊接有推动块。

[0010] 与现有技术相比,其有益效果为:

1、通过两个支撑架和U型放置槽对放卷辊的位置进行限位,保证放卷辊能够正常转动,实现面料放卷的功能。

[0011] 2、通过对称设置的多个弧形限位板对放卷辊进行限位,放卷过程中面料放卷速度过快时对放卷辊进行限位,减小放卷辊在竖直方向上产生的振动,避免震动的幅度或频率较大时放卷辊损坏。

[0012] 3、通过限位块、楔形杆、三角槽、第一弹簧和第二弹簧来带动移动块在水平方向上向矩形通孔内移动,从而通过连接杆带动弧形限位板相向运动,再通过平面和卡槽将楔形杆固定,便于将放卷辊安装在U型放置槽内。

[0013] 4、通过固定块、推杆和推动块推动移动块向U型放置槽内移动一定的距离,保证楔形杆的下表面与三角槽的斜面相抵,进而实现第二弹簧、楔形杆和三角槽带动移动块向U型放置槽内进行移动,从而带动弧形限位板对放卷辊进行限位。

[0014] 综上所述,本发明结构巧妙,能够有效减小放卷辊在竖直方向上产生的振动,避免震动的幅度或频率较大时放卷辊损坏。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种面料放卷支撑装置的结构示意图;

图2为本发明提出的一种面料放卷支撑装置的矩形通孔部分结构放大图;

图3为图2中A处放大图。

[0016] 图中:1底座、2放卷辊、3矩形通孔、4支撑架、5限位块、6面料、7 U型放置槽、8第二弹簧、9弧形限位板、10楔形杆、11第一弹簧、12卡槽、13连接杆、14移动块、15三角槽、16平面、17推动块、18推杆、19固定块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-3,一种面料放卷支撑装置,包括底座1,底座1的上表面对称焊接有两个支撑架4,每个支撑架4上均开设有U型放置槽7,两个U型放置槽7内共同放置有放卷辊2,放卷辊2上绕设有面料6,且面料6位于两个支撑架4之间,保证放卷辊2能够正常转动,实现面料6放卷的功能。

[0019] 每个支撑架4上均对称开设有两个矩形通孔3,且每个矩形通孔3均与位置相对应的U型放置槽7连通,每个矩形通孔3的内侧壁上均焊接有多个第一弹簧11,位置相对应的第一弹簧11上共同固定连接移动块14。

[0020] 移动块14的外侧壁上对称焊接有两个连接杆13,每个连接杆13远离移动块14的一端均焊接有弧形限位板9,位置相对应的两个弧形限位板9的侧壁接触,且每个弧形限位板9的侧壁均与支撑架4的侧壁接触,对放卷辊2进行限位,放卷过程中面料6放卷速度过快时对放卷辊2进行限位,减小放卷辊2在竖直方向上产生的振动,避免震动的幅度或频率较大时放卷辊2损坏。

[0021] 每个移动块14的上表面均开设有一个三角槽15和一个卡槽12,每个矩形通孔33内

插设有推杆18,推杆18的一端贯穿支撑架4并焊接有固定块19,推杆18的另一端焊接有推动块17,推动移动块14向U型放置槽7内移动一定的距离,保证楔形杆10的下表面与三角槽15的斜面相抵。

[0022] 每个支撑架4上均对称插设有两个楔形杆10,且楔形杆10的下表面与三角槽15的内壁相抵,楔形杆10的下端开设有平面16,每根楔形杆10的上端均贯穿支撑架4并焊接有限位块5,每个限位块5与支撑架4的上表面之间均固定连接有第二弹簧8,且第二弹簧8套设在楔形杆10上,第二弹簧8的弹簧劲度系数比第一弹簧11的弹簧劲度系数大,保证第二弹簧8恢复原长时能够抵消第一弹簧11的弹力带动移动块14在水平方向上运动。

[0023] 本发明在安装面料6以及放卷辊2时,向上拽动限位块5,楔形杆10向上运动,第二弹簧8伸长,则处于拉伸状态的第一弹簧11恢复原长,带动移动块14向矩形通孔3内滑动,与移动块14通过连接杆13固定连接的弧形限位板9在水平方向上移动,然后将楔形杆10下端的平面16卡设在卡槽12内,以此将移动块14固定,避免由于第二弹簧8恢复原长的弹力带动移动块14移动,将每个限位块5和楔形块10都调节至此状态,随后将放卷辊2和面料6安装在U型放置槽7内,再提升限位块5,使楔形杆10下端的平面16脱离卡槽12,然后推动固定块19,通过推杆18和推动块17推动移动块14向U型放置槽7的方向运动,直至楔形杆10下端的斜面与三角槽15的斜面相抵,第二弹簧8恢复原长,带动楔形杆10向下运动,通过斜面和三角槽15的斜面推动移动块14向U型放置槽7的方向运动,回到初始状态(如图2所示),带动弧形限位板9相对运动对放卷辊2进行限位。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

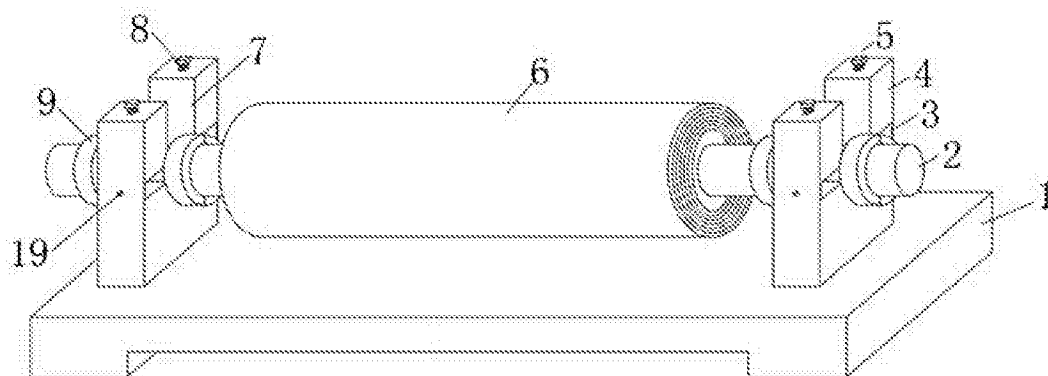


图1

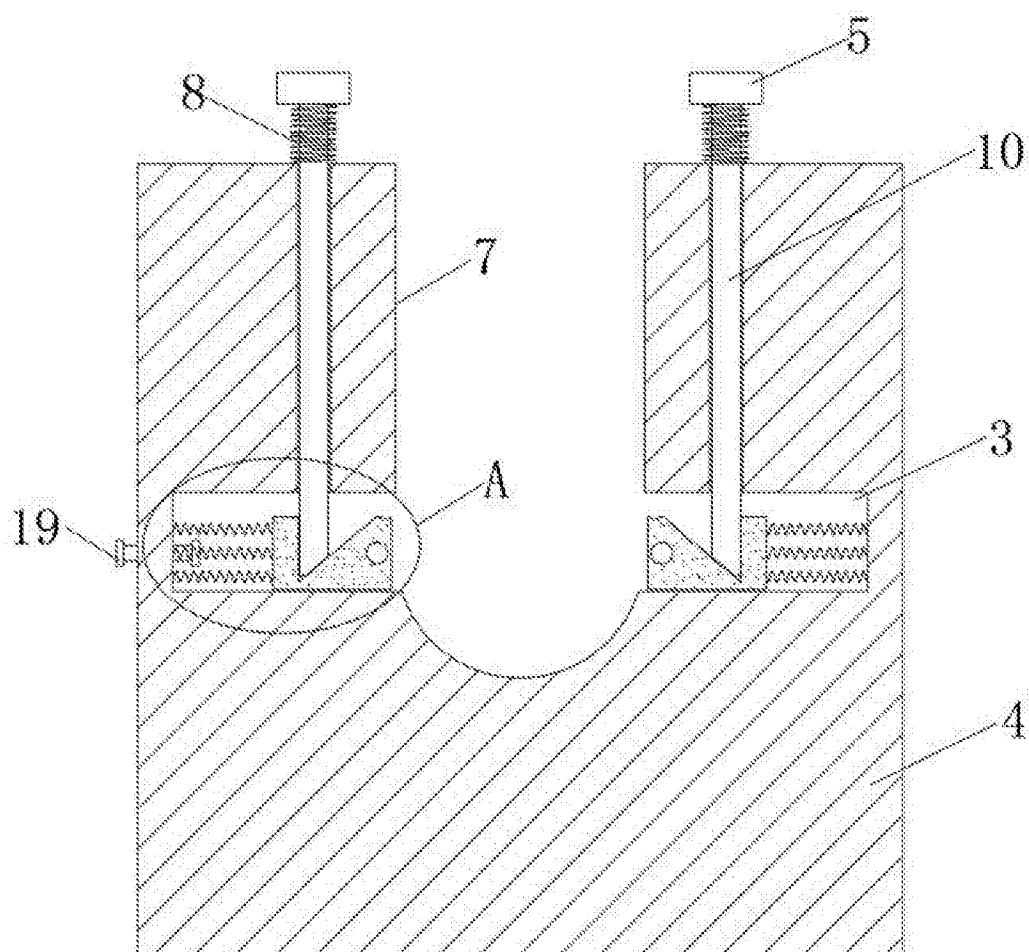


图2

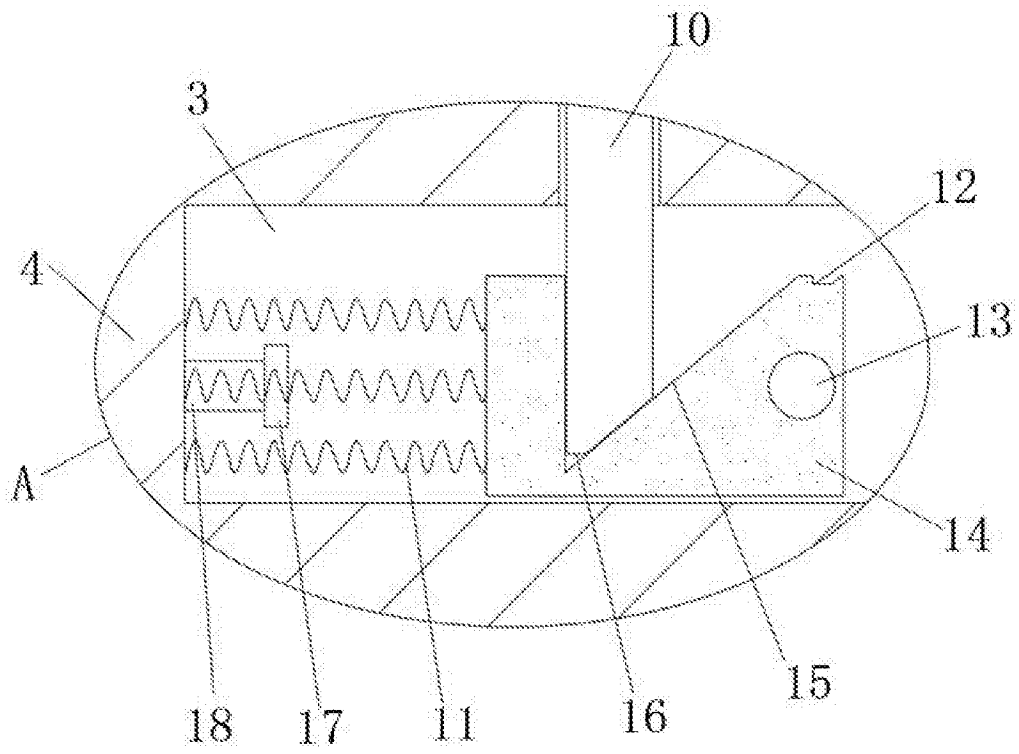


图3