



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107701862 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711128323.9

(22)申请日 2017.11.15

(71)申请人 吴兴润茂纺织品织造厂

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区埭溪镇
上强工业园区创强路1号

(72)发明人 吴丹

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.

F16M 3/00(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

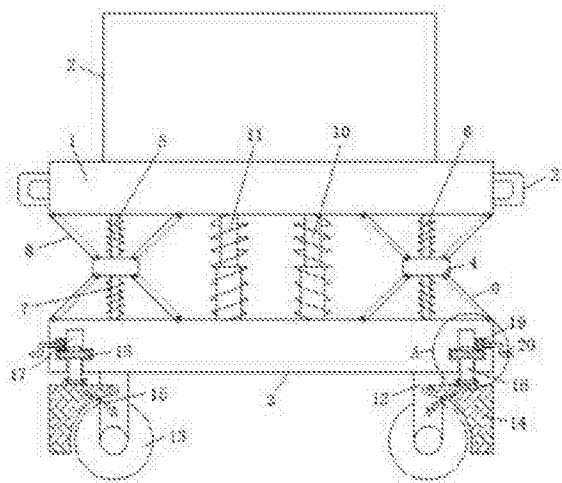
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可移动的纺织机架减震装置

(57)摘要

本发明公开了一种可移动的纺织机架减震装置,包括固定架和底座,所述固定架的上端安装有纺织机体,所述固定架和底座之间固定连接若干个伸缩杆,且伸缩杆的外壁套接有第三弹簧,所述固定架和底座之间且位于伸缩杆的两侧对称固定连接有限位伸缩杆,且限位伸缩杆的外壁套接有支撑板,所述支撑板的上端四周均转动连接有第一活动杆,所述支撑板的下端四周均转动连接有第二活动杆,所述底座的底部四周均固定连接有支杆,且支杆的下端安装有车轮,所述支杆的外壁一侧转动连接有刹车块。本发明结构简单,易操作,既具有一定减震缓冲效果,又能对纺织机进行移动,节省体力,该装置使用便捷巧妙,适宜广泛推广。



1. 一种可移动的纺织机架减震装置,包括固定架(1)和底座(3),其特征在于:所述固定架(1)的上端安装有纺织机体(2),所述固定架(1)和底座(3)之间固定连接若有若干个伸缩杆(10),且伸缩杆(10)的外壁套接有第三弹簧(11),所述固定架(1)和底座(3)之间且位于伸缩杆(10)的两侧对称固定连接有限位伸缩杆(5),且限位伸缩杆(5)的外壁套接有支撑板(4),所述支撑板(4)的上端四周均转动连接有第一活动杆(8),且第一活动杆(8)远离支撑板(4)的一端与固定架(1)的底壁转动连接,所述支撑板(4)的下端四周均转动连接有第二活动杆(9),且第二活动杆(9)远离支撑板(4)的一端与底座(3)的顶壁转动连接,所述底座(3)的底部四周均固定连接有支杆(12),且支杆(12)的下端安装有车轮(13),所述支杆(12)的外壁一侧转动连接有刹车块(14),且刹车块(14)与支杆(12)之间连接有第四弹簧(15),所述刹车块(14)的上端固定连接有固定块(23),且固定块(23)内通过圆形卡槽设有圆形卡块(24),所述圆形卡块(24)的上端固定连接有旋转轴(16),且旋转轴(16)向底座(3)的内壁延伸,所述底座(3)的内壁设有与旋转轴(16)对应的活动腔(17),所述旋转轴(16)的外壁螺纹套接有环形卡块(18),且环形卡块(18)的上端一侧啮合连接有锥齿轮(19),所述锥齿轮(19)内壁水平插接有摇杆(20),且摇杆(20)穿过底座(3)的内壁向外延伸。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述限位伸缩杆(5)的上端外壁套接有第一弹簧(6),且第一弹簧(6)的两端分别与固定架(1)的底壁和支撑板(4)的顶壁连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述限位伸缩杆(5)的下端外壁套接有第二弹簧(7),且第二弹簧(7)的两端分别与底座(3)的顶壁和支撑板(4)的底壁连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述旋转轴(16)与活动腔(17)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述第一活动杆(8)和第二活动杆(9)均通过转轴(22)与支撑板(4)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述活动腔(17)内设有与环形卡块(18)对应的环形卡槽。

7. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述刹车块(14)为不规则的弧形结构,且刹车块(14)为橡胶制成的构件。

8. 根据权利要求7所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述刹车块(14)与车轮(13)接触的弧形面设有防滑纹。

9. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述固定架(1)和底座(3)之间固定连接有2-5个伸缩杆(10)。

10. 根据权利要求1所述的一种可移动的纺织机架减震装置,其特征在于:所述固定架(1)的外壁两侧对称固定连接有把手(21),且把手(21)的外壁设有一层海绵垫。

一种可移动的纺织机架减震装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域,尤其涉及一种可移动的纺织机架减震装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,工业水平的不断进步,纺织机的发展也不断向科技创新类发展,市面上出现了很多半自动化或者全自动化生产的机器。在众多的纺织机械中,纺织机是纺织领域中使用非常普遍的一种纺织机械。众所周知,纺织机在工作的时候纺织机架会产生不同幅度的震动,该种震动对纺织机本身以及纺织车间都会产生一定的影响,不利于安全生产,同时,纺织机固定在车间后就不能移动,移动时则需要叉车等工具,搬运麻烦,移动麻烦,导致车间一旦布置后就不能再次改动,因此,亟需设计一种可移动的纺织机架减震装置。

发明内容

[0003] 为了解决上述背景技术中提到的问题,本发明提供一种可移动的纺织机架减震装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种可移动的纺织机架减震装置,包括固定架和底座,所述固定架的上端安装有纺织机体,所述固定架和底座之间固定连接有若干个伸缩杆,且伸缩杆的外壁套接有第三弹簧,所述固定架和底座之间且位于伸缩杆的两侧对称固定连接有限位伸缩杆,且限位伸缩杆的外壁套接有支撑板,所述支撑板的上端四周均转动连接有第一活动杆,且第一活动杆远离支撑板的一端与固定架的底壁转动连接,所述支撑板的下端四周均转动连接有第二活动杆,且第二活动杆远离支撑板的一端与底座的顶壁转动连接,所述底座的底部四周均固定连接支杆,且支杆的下端安装有车轮,所述支杆的外壁一侧转动连接有刹车块,且刹车块与支杆之间连接有第四弹簧,所述刹车块的上端固定连接有固定块,且固定块内通过圆形卡槽设有圆形卡块,所述圆形卡块的上端固定连接有旋转轴,且旋转轴向底座的内壁延伸,所述底座的内壁设有与旋转轴对应的活动腔,所述旋转轴的外壁螺纹套接有环形卡块,且环形卡块的上端一侧啮合连接有锥齿轮,所述锥齿轮内壁水平插接有摇杆,且摇杆穿过底座的内壁向外延伸。

[0005] 优选地,所述限位伸缩杆的上端外壁套接有第一弹簧,且第一弹簧的两端分别与固定架的底壁和支撑板的顶壁连接。

[0006] 优选地,所述限位伸缩杆的下端外壁套接有第二弹簧,且第二弹簧的两端分别与底座的顶壁和支撑板的底壁连接。

[0007] 优选地,所述旋转轴与活动腔螺纹连接。

[0008] 优选地,所述第一活动杆和第二活动杆均通过转轴与支撑板转动连接。

[0009] 优选地,所述活动腔内设有与环形卡块对应的环形卡槽。

[0010] 优选地,所述刹车块为不规则的弧形结构,且刹车块为橡胶制成的构件。

[0011] 优选地,所述刹车块与车轮接触的弧形面设有防滑纹。

[0012] 优选地,所述固定架和底座之间固定连接有2-5个伸缩杆。

[0013] 优选地,所述固定架的外壁两侧对称固定连接把手,且把手的外壁设有一层海绵垫。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:固定架和底座之间固定连接有2-5个伸缩杆,且伸缩杆的外壁套接有第三弹簧,既起到支撑作用,又具有一定的缓冲效果,当纺织机体运行发生震动时,位于支撑板上端四周的第一活动杆和下端四周的第二活动杆发生转动,并带动支撑板实现上下微动,并在第一弹簧和第二弹簧的弹性力作用,具有一定的减震缓冲效果,能够有效缓解震动,且当需要对纺织机体进行移动时,转动摇杆,使得锥齿轮旋转,由于锥齿轮与环形卡块啮合连接,从而使得环形卡块旋转,而环形卡块的转动又能带动旋转轴的转动,而旋转轴与活动腔螺纹连接,从而实现旋转轴的旋转升降,由于旋转轴的底部设置有圆形卡块,且圆形卡块设置于固定块内的圆形卡槽内,从而使得刹车块向上运动,并远离车轮,再推动把手,对纺织机体进行移动,使用方便快捷,节省体力。本发明结构简单,易操作,既具有一定减震缓冲效果,又能对纺织机进行移动,节省体力,该装置使用便捷巧妙,适宜广泛推广。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明支撑板的俯视图;

图3为本发明A结构放大示意图。

[0016] 图中:固定架1、纺织机体2、底座3、支撑板4、限位伸缩杆5、第一弹簧6、第二弹簧7、第一活动杆8、第二活动杆9、伸缩杆10、第三弹簧11、支杆12、车轮13、刹车块14、第四弹簧15、旋转轴16、活动腔17、环形卡块18、锥齿轮19、摇杆20、把手21、转轴22、固定块23、圆形卡块24。

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1-3,一种可移动的纺织机架减震装置,包括固定架1和底座3,固定架1的上端安装有纺织机体2,固定架1和底座3之间固定连接若干个伸缩杆10,且伸缩杆10的外壁套接有第三弹簧11,固定架1和底座3之间且位于伸缩杆10的两侧对称固定连接有限位伸缩杆5,且限位伸缩杆5的外壁套接有支撑板4,支撑板4的上端四周均转动连接有第一活动杆8,且第一活动杆8远离支撑板4的一端与固定架1的底壁转动连接,支撑板4的下端四周均转动连接有第二活动杆9,且第二活动杆9远离支撑板4的一端与底座3的顶壁转动连接,底座3的底部四周均固定连接支杆12,且支杆12的下端安装有车轮13,支杆12的外壁一侧转动连接有刹车块14,且刹车块14与支杆12之间连接有第四弹簧15,刹车块14的上端固定连接固定块23,且固定块23内通过圆形卡槽设有圆形卡块24,圆形卡块24的上端固定连接旋转轴16,且旋转轴16向底座3的内壁延伸,底座3的内壁设有与旋转轴16对应的活动腔17,旋转轴16的外壁螺纹套接有环形卡块18,且环形卡块18的上端一侧啮合连接有锥齿轮19,

锥齿轮19内壁水平插接有摇杆20,且摇杆20穿过底座3的内壁向外延伸。

[0019] 具体的,限位伸缩杆5的上端外壁套接有第一弹簧6,且第一弹簧6的两端分别与固定架1的底壁和支撑板4的顶壁连接,通过第一弹簧6起到第一层减震缓冲效果。

[0020] 具体的,限位伸缩杆5的下端外壁套接有第二弹簧7,且第二弹簧7的两端分别与底座3的顶壁和支撑板4的底壁连接,通过第二弹簧7起到第二层减震缓冲效果。

[0021] 具体的,旋转轴16与活动腔17螺纹连接,通过螺纹连接实现旋转轴16的旋转升降。

[0022] 具体的,第一活动杆8和第二活动杆9均通过转轴22与支撑板4转动连接,通过转轴22实现第一活动杆8和第二活动杆9的转动连接,从而使得第一活动杆8和第二活动杆9既起到支撑作用,又具有缓冲效果。

[0023] 具体的,活动腔17内设有与环形卡块18对应的环形卡槽,通过环形卡槽对环形卡块18进行限位,避免环形卡块18上下滑动。

[0024] 具体的,刹车块14为不规则的弧形结构,且刹车块14为橡胶制成的构件,刹车块14与车轮13的接触面为凹型的弧面,同时增加与车轮13的接触面积。

[0025] 具体的,刹车块14与车轮13接触的弧形面设有防滑纹,增加表面摩擦力,限位效果更好。

[0026] 具体的,固定架1和底座3之间固定连接有2-5个伸缩杆10,既起到支撑作用,又具有一定的缓冲效果。

[0027] 具体的,固定架1的外壁两侧对称固定连接把手21,且把手21的外壁设有一层海绵垫,具有一定的柔软性,能够有效保护使用者的手部。

[0028] 工作原理:本发明中,固定架1和底座3之间固定连接有限位伸缩杆5,且伸缩杆10的外壁套接有第三弹簧11,既起到支撑作用,又具有一定的缓冲效果,同时位于伸缩杆10的两侧且在固定架1和底座3之间固定连接有限位伸缩杆5,而限位伸缩杆5的外壁套接有支撑板4,当纺织机体2运行发生震动时,位于支撑板4上端四周的第一活动杆8和下端四周的第二活动杆9发生转动,并带动支撑板4实现上下微动,并在第一弹簧6和第二弹簧7的弹性力作用,具有一定的减震缓冲效果,能够有效缓解震动,且当需要对纺织机体2进行移动时,转动摇杆20,使得锥齿轮19旋转,由于锥齿轮19与环形卡块18啮合连接,从而使得环形卡块18旋转,而环形卡块18的转动又能带动旋转轴16的转动,而旋转轴16与活动腔17螺纹连接,从而实现旋转轴16的旋转升降,由于旋转轴16的底部设置有圆形卡块24,且圆形卡块24设置于固定块23内的圆形卡槽内,从而使得刹车块14向上运动,并远离车轮13,再推动把手21,对纺织机体2进行移动,使用方便快捷,节省体力。

[0029] 以上,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。

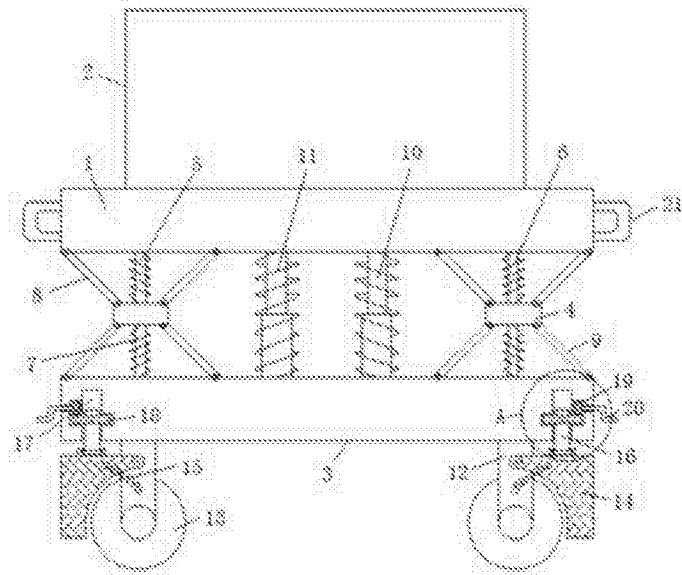


图1

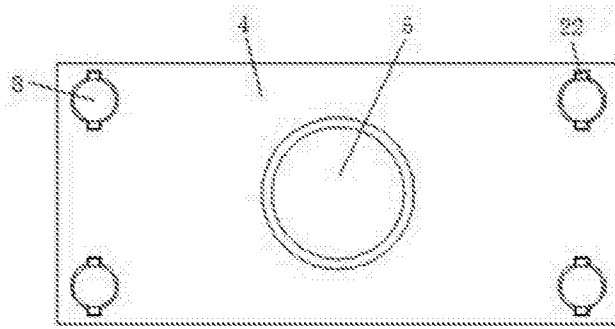


图2

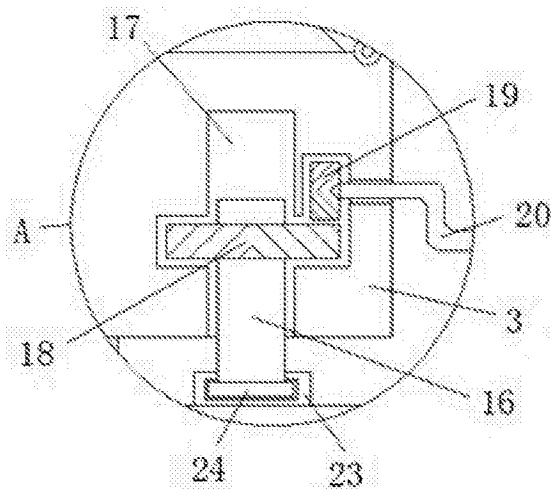


图3