(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107345616 A
(43)申请公布日 2017.11.14

(21)申请号 201710742359.X

(22)申请日 2017.08.25

(71)申请人 苏州市远凌纺织有限公司
地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇西环路西侧(林桑场)

(72)发明人 徐志远 戴仕珍

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 连围

(51)Int.Cl.
F16M 5/00(2006.01)
F16F 15/02(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

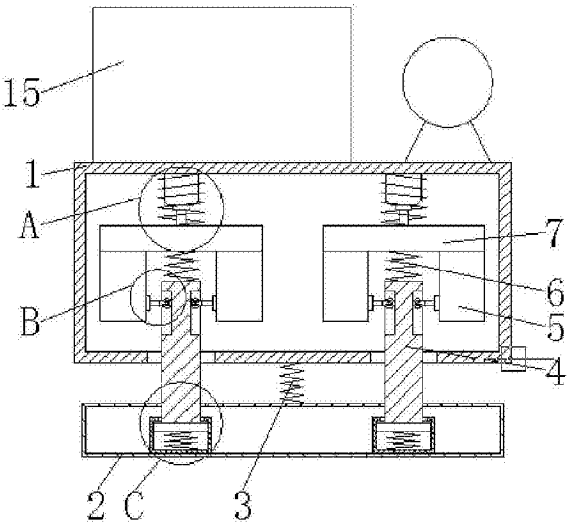
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具备减震功能的纺织机

(57)摘要

本发明公开了一种具备减震功能的纺织机，包括保护箱，所述保护箱底部的中心处固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的底部固定连接有固定板，所述固定板内腔底部的两侧均固定连接有壳体，所述壳体内腔的底部固定连接有第四弹簧，所述第四弹簧的顶部固定连接有限位块。本发明通过设置固定板、第一弹簧、支撑柱、固定块、第二弹簧、连接板、第三弹簧、伸缩杆、滚轮、滑槽、壳体、限位块和第四弹簧的配合使用，对纺织机进行有效的减震，这样减震效果更好，解决了现有纺织机在工作时会产生一定的震动，从而影响设备使用寿命的问题，这样大大提高了工人的工作效率，也提高了纺织的质量，同时提高了纺织机的实用性。



CN 107345616 A

1.一种具备减震功能的纺织机，包括保护箱(1)，其特征在于：所述保护箱(1)底部的中心处固定连接有第一弹簧(3)，所述第一弹簧(3)的底部固定连接有固定板(2)，所述固定板(2)内腔底部的两侧均固定连接有壳体(12)，所述壳体(12)内腔的底部固定连接有第四弹簧(14)，所述第四弹簧(14)的顶部固定连接有限位块(13)，所述限位块(13)的顶部固定连接有支撑柱(4)，所述支撑柱(4)的顶部依次贯穿壳体(12)、固定板(2)和保护箱(1)，并延伸至保护箱(1)的内腔，所述支撑柱(4)两侧的顶部均开设有滑槽(11)，所述滑槽(11)的内腔设置有滚轮(10)，所述滚轮(10)远离滑槽(11)的一端固定连接有固定块(5)，所述固定块(5)的顶部固定连接有连接板(7)，所述连接板(7)的底部固定连接有第二弹簧(6)，所述第二弹簧(6)的底部与支撑柱(4)的顶部固定连接，所述连接板(7)顶部的中心处固定连接有伸缩杆(9)，所述伸缩杆(9)的表面套设有第三弹簧(8)，所述伸缩杆(9)的顶部与保护箱(1)内腔的顶部固定连接，所述保护箱(1)的顶部固定连接有纺织装置(15)。

2.根据权利要求1所述的一种具备减震功能的纺织机，其特征在于：所述壳体(12)的顶部开设有与支撑柱(4)配合使用的第一通口，固定板(2)的顶部开设有与支撑柱(4)配合使用的第二通口。

3.根据权利要求1所述的一种具备减震功能的纺织机，其特征在于：所述限位块(13)的两侧与壳体(12)内腔的两侧滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种具备减震功能的纺织机，其特征在于：所述保护箱(1)的底部开设有与支撑柱(4)配合使用的第三通口。

5.根据权利要求1所述的一种具备减震功能的纺织机，其特征在于：两个固定块(5)关于连接板(7)呈中心对称，且两个固定块(5)的形状大小相同。

一种具备减震功能的纺织机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域，具体为一种具备减震功能的纺织机。

背景技术

[0002] 纺织机，又叫纺机、织机、棉纺机等，古代的纺织机是依靠人力带动的织布机，纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称，像纺坠、纺车、锭子、踏板织布机，还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等，古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的，因此，原料在纺织技术中具有重要的地位，古代世界各国用于纺织的纤维均为天然纤维，一般是(毛、麻、棉)三种短纤维。

[0003] 在纺织工业中对纺织进行加工时需要使用到纺织机，现有的纺织机在工作时会产生一定的震动，这样会伴有较大的噪音，而且会严重影响设备的使用寿命，同时也会影响纺织的质量，减少了工人的工作效率，降低了纺织机的实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具备减震功能的纺织机，具备震动效果好的优点，解决了现有纺织机减震效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种具备减震功能的纺织机，包括保护箱，所述保护箱底部的中心处固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的底部固定连接有固定板，所述固定板内腔底部的两侧均固定连接有壳体，所述壳体内腔的底部固定连接有第四弹簧，所述第四弹簧的顶部固定连接有限位块，所述限位块的顶部固定连接有支撑柱，所述支撑柱的顶部依次贯穿壳体、固定板和保护箱，并延伸至保护箱的内腔，所述支撑柱两侧的顶部均开设有滑槽，所述滑槽的内腔设置有滚轮，所述滚轮远离滑槽的一端固定连接有固定块，所述固定块的顶部固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的底部与支撑柱的顶部固定连接，所述连接板顶部的中心处固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的表面套设有第三弹簧，所述伸缩杆的顶部与保护箱内腔的顶部固定连接，所述保护箱的顶部固定连接有纺织装置。

[0006] 优选的，所述壳体的顶部开设有与支撑柱配合使用的第一通口，固定板的顶部开设有与支撑柱配合使用的第二通口。

[0007] 优选的，所述限位块的两侧与壳体内腔的两侧滑动连接。

[0008] 优选的，所述保护箱的底部开设有与支撑柱配合使用的第三通口。

[0009] 优选的，两个固定块关于连接板呈中心对称，且两个固定块的形状大小相同。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0011] 1、本发明通过设置固定板、第一弹簧、支撑柱、固定块、第二弹簧、连接板、第三弹簧、伸缩杆、滚轮、滑槽、壳体、限位块和第四弹簧的配合使用，对纺织机进行有效的减震，这样减震效果更好，解决了现有纺织机在工作时会产生一定的震动，从而影响设备使用寿命的问题，这样大大提高了工人的工作效率，也提高了纺织的质量，同时提高了纺织机的实用

性，适合推广使用。

[0012] 2、本发明通过设置第一通口，方便了支撑柱在壳体内腔的滑动，通过设置滑槽，使滚轮在支撑柱滑动更加顺畅，减少了滚轮与支撑柱之间的摩擦，延长了零件的使用寿命，通过设置伸缩杆，可有效的对连接板的运动起到缓冲的作用，从而对结构进一步的优化。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图；

[0014] 图2为本发明A的局部放大示意图；

[0015] 图3为本发明B的局部放大示意图；

[0016] 图4为本使用新型C的局部放大示意图。

[0017] 图中：1保护箱、2固定板、3第一弹簧、4支撑柱、5固定块、6第二弹簧、7连接板、8第三弹簧、9伸缩杆、10滚轮、11滑槽、12壳体、13限位块、14第四弹簧、15纺织装置。

具体实施方式

[0018] 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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，一种具备减震功能的纺织机，包括保护箱1，保护箱1底部的中心处固定连接有第一弹簧3，第一弹簧3的底部固定连接有固定板2，固定板2内腔底部的两侧均固定连接有壳体12，壳体12的顶部开设有与支撑柱4配合使用的第一通口，通过设置第一通口，方便了支撑柱4在壳体12内腔的滑动，固定板2的顶部开设有与支撑柱4配合使用的第二通口，壳体12内腔的底部固定连接有第四弹簧14，第四弹簧14的顶部固定连接有限位块13，限位块13的两侧与壳体12内腔的两侧滑动连接，限位块13的顶部固定连接有支撑柱4，支撑柱4的顶部依次贯穿壳体12、固定板2和保护箱1，并延伸至保护箱1的内腔，支撑柱4两侧的顶部均开设有滑槽11，通过设置滑槽11，使滚轮10在支撑柱4滑动更加顺畅，减少了滚轮10与支撑柱4之间的摩擦，延长了零件的使用寿命，滑槽11的内腔设置有滚轮10，滚轮10远离滑槽11的一端固定连接有固定块5，两个固定块5关于连接板7呈中心对称，且两个固定块5的形状大小相同，固定块5的顶部固定连接有连接板7，连接板7的底部固定连接有第二弹簧6，第二弹簧6的底部与支撑柱4的顶部固定连接，连接板7顶部的中心处固定连接有伸缩杆9，通过设置伸缩杆9，可有效的对连接板7的运动起到缓冲的作用，从而对结构进一步的优化，伸缩杆9的表面套设有第三弹簧8，伸缩杆9的顶部与保护箱1内腔的顶部固定连接，保护箱1的底部开设有与支撑柱4配合使用的第三通口，保护箱1的顶部固定连接有纺织装置15，通过设置固定板2、第一弹簧3、支撑柱4、固定块5、第二弹簧6、连接板7、第三弹簧8、伸缩杆9、滚轮10、滑槽11、壳体12、限位块13和第四弹簧14的配合使用，对纺织机进行有效的减震，这样减震效果更好，解决了现有纺织机在工作时会产生一定的震动，从而影响设备使用寿命的问题，这样大大提高了工人的工作效率，也提高了纺织的质量，同时提高了纺织机的实用性，适合推广使用。

[0020] 使用时，通过纺织装置15的工作，保护箱1会进行晃动，通过设置伸缩杆9，可带动

连接板7进行运动，这样连接板7带动固定块5进行运动，通过设置支撑柱4，固定块5会带动滚轮10进行运动，通过设置滑槽11方便了滚轮10在支撑柱4内腔的滑动，支撑柱4会带动限位块13跟着同样的运动方向，通过设置第四弹簧14，可对限位块13的运动进行缓冲，从而达到对纺织机进行减震的效果，这样减震效果更好。

[0021] 综上所述：该具备减震功能的纺织机，固定板2、第一弹簧3、支撑柱4、固定块5、第二弹簧6、连接板7、第三弹簧8、伸缩杆9、滚轮10、滑槽11、壳体12、限位块13和第四弹簧14的配合使用，解决了现有纺织机减震效果不好的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

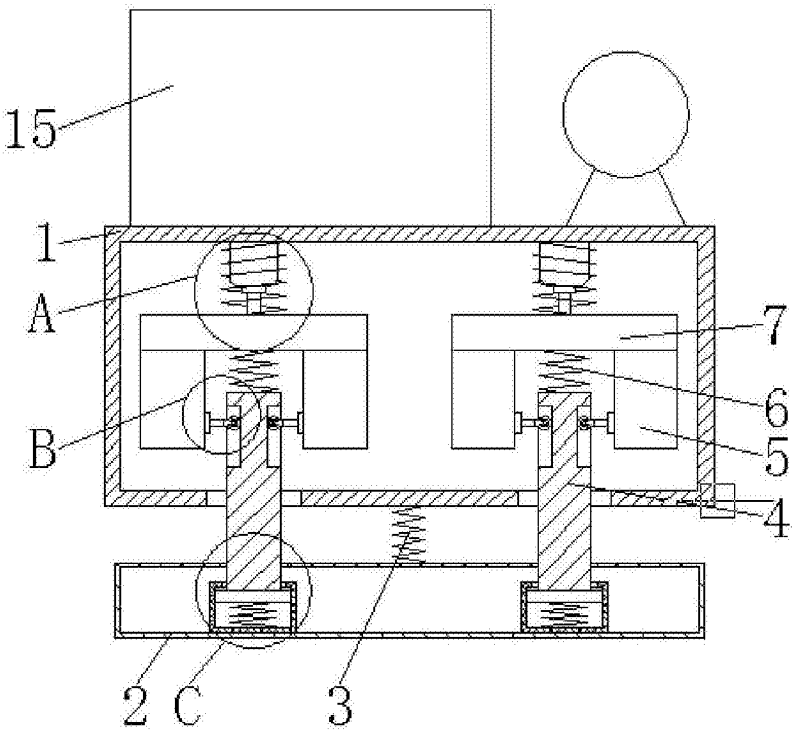


图1

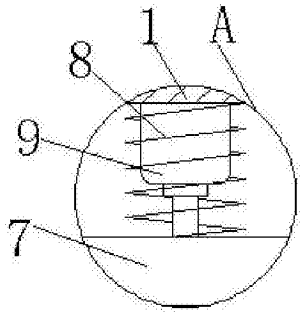


图2

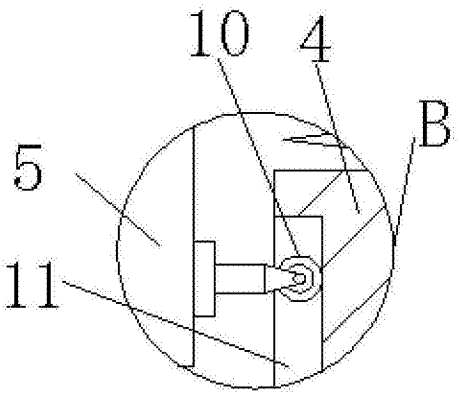


图3

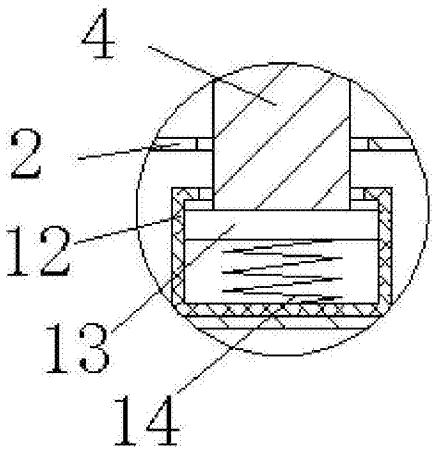


图4