(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208719236 U
(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821147117.2

(22)申请日 2018.07.19

(73)专利权人 扬州宝达橡塑制品有限公司
地址 225811 江苏省扬州市宝应县望直港工业园区

(72)发明人 芦明

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普通合伙) 32233
代理人 万花

(51)Int.Cl.
F16F 7/104(2006.01)
F16F 7/108(2006.01)
F16F 3/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

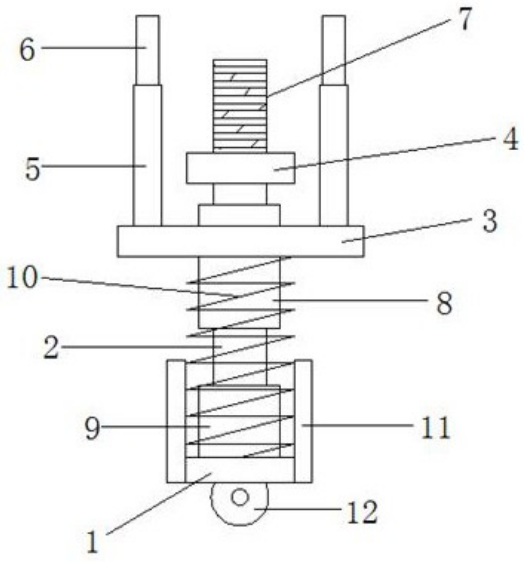
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型减震弹簧

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型减震弹簧，包括底座，所述顶部固定连接有连接杆，所述连接杆上活动连接有活动板，所述连接杆上端设有外螺纹，所述外螺纹上螺纹连接有调节螺栓，所述调节螺栓上设有螺纹孔，所述调节螺栓左右两侧均设有活动杆机构，活动杆机构由第一支杆、第二支杆构成，所述第二支杆活动连接在第一支杆上，所述第二支杆底端固定连接有限位板，所述第一支杆顶部设有限位圈，所述底座顶部设有第一弹性橡胶柱，所述第一弹性橡胶柱上方设有第二弹性橡胶柱，所述底座、活动板之间设有弹簧，所述底座外侧设有套筒，所述底座底部固定连接有安装座，整体结构减震效果好，调节方便，便于安装，方便更换弹簧。



CN 208719236 U

1.一种新型减震弹簧，包括底座(1)，其特征在于：所述(1)顶部固定连接有连接杆(2)，所述连接杆(2)上活动连接有活动板(3)，所述连接杆(2)上端设有外螺纹(7)，所述外螺纹(7)上螺纹连接有调节螺栓(4)，所述调节螺栓(4)上设有螺纹孔(15)，所述调节螺栓(4)左右两侧均设有活动杆机构，活动杆机构由第一支杆(5)、第二支杆(6)构成，所述第二支杆(6)活动连接在第一支杆(5)上，所述第二支杆(6)底端固定连接有限位板(14)，所述第一支杆(5)顶部设有限位圈(13)，所述底座(1)顶部设有第一弹性橡胶柱(9)，所述第一弹性橡胶柱(9)上方设有第二弹性橡胶柱(8)，所述底座(1)、活动板(3)之间设有弹簧(10)，所述底座(1)外侧设有套筒(11)，所述底座(1)底部固定连接有安装座(12)。

2.根据权利要求1所述的一种新型减震弹簧，其特征在于：所述第一弹性橡胶柱(9)、第二弹性橡胶柱(8)均固定连接在连接杆(2)上。

3.根据权利要求1所述的一种新型减震弹簧，其特征在于：所述弹簧(10)套设在连接杆(2)、第一弹性橡胶柱(9)、第二弹性橡胶柱(8)外侧。

4.根据权利要求1所述的一种新型减震弹簧，其特征在于：所述第一支杆(5)设置为空心结构，所述第一支杆(5)内部还设有弹性橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的一种新型减震弹簧，其特征在于：所述安装座(12)上设有固定孔，所述活动板(3)中部设有通孔。

6.根据权利要求1所述的一种新型减震弹簧，其特征在于：所述第二支杆(6)的长度大于第一支杆(5)的长度。

一种新型减震弹簧

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型减震弹簧，属于弹簧技术领域。

背景技术

[0002] 目前，随着经济的发展和人们对低碳生活的需求，进而电车成为人们出行的首选交通工具，而在驾驶电车行驶中，常常会遇到一些平整度不好的路面，给驾驶者带来较大的不适感，为了降低这种不适感，进而生产者在电车中加入了减震弹簧，而现有技术的减震弹簧由于外径和金属体的直径一致，进而在受到振动时，减震弹簧的收缩量相同，进而在振动较小时，减震弹簧的收缩量较小，从而不能有效的提高使驾驶者的舒适感，进而现有技术的减震弹簧已经不能满足驾驶者的要求，然而针对现有技术的不足，研发者有必要研制一种设计合理、结构简单、在受到较小振动时，减震弹簧也可以有较好收缩量，从而有效的提高驾驶者的舒适度、使用寿命长的减震弹簧，同时现有的减震弹簧在损坏时更换较为麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种新型减震弹簧，减震效果好，调节方便，便于安装，方便更换弹簧，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种新型减震弹簧，包括底座，所述顶部固定连接有连接杆，所述连接杆上活动连接有活动板，所述连接杆上端设有外螺纹，所述外螺纹上螺纹连接有调节螺栓，所述调节螺栓上设有螺纹孔，所述调节螺栓左右两侧均设有活动杆机构，活动杆机构由第一支杆、第二支杆构成，所述第二支杆活动连接在第一支杆上，所述第二支杆底端固定连接有限位板，所述第一支杆顶部设有限位圈，所述底座顶部设有第一弹性橡胶柱，所述第一弹性橡胶柱上方设有第二弹性橡胶柱，所述底座、活动板之间设有弹簧，所述底座外侧设有套筒，所述底座底部固定连接有安装座。

[0006] 进一步而言，所述第一弹性橡胶柱、第二弹性橡胶柱均固定连接在连接杆上。

[0007] 进一步而言，所述弹簧套设在连接杆、第一弹性橡胶柱、第二弹性橡胶柱外侧。

[0008] 进一步而言，所述第一支杆设置为空心结构，所述第一支杆内部还设有弹性橡胶垫。

[0009] 进一步而言，所述安装座上设有固定孔，所述活动板中部设有通孔。

[0010] 进一步而言，所述第二支杆的长度大于第一支杆的长度。

[0011] 本实用新型有益效果：一种新型减震弹簧，通过调节调节螺栓在连接杆上的位置可以调节减震弹簧的伸缩范围，进而实现了对减震弹簧减震效果的调节，在使用时首先通过安装座上的固定孔将整体固定，发生震动时，第二支杆下降下压第一支杆内的减震橡胶垫起到第一步缓冲作用，同时产生向下的压力带动活动板下压弹簧起到第二步缓冲作用，通过第一弹性橡胶柱、第二弹性橡胶柱可以将弹簧伸缩过程中产生的横向跳动进一步实现缓冲，缓冲减震效果更好，当需要更换弹簧时只需要将调节螺栓拧下，拿掉活动板即可更换

弹簧，更换弹簧更加方便。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 图1是本实用新型一种新型减震弹簧结构图。

[0014] 图2是本实用新型一种新型减震弹簧活动杆机构结构图。

[0015] 图3是本实用新型一种新型减震弹簧调节螺栓结构图。

[0016] 图中标号：1、底座；2、连接杆；3、活动板；4、调节螺栓；5、第一支杆；6、第二支杆；7、外螺纹；8、第二弹性橡胶柱；9、第一弹性橡胶柱；10、弹簧；11、套筒；12、安装座；13、限位圈；14、限位板；15、螺纹孔。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1-3所示，一种新型减震弹簧，包括底座1，所述1顶部固定连接有连接杆2，所述连接杆2上活动连接有活动板3，所述连接杆2上端设有外螺纹7，所述外螺纹7上螺纹连接有调节螺栓4，所述调节螺栓4上设有螺纹孔15，所述调节螺栓4左右两侧均设有活动杆机构，活动杆机构由第一支杆5、第二支杆6构成，所述第二支杆6活动连接在第一支杆5上，所述第二支杆6底端固定连接有限位板14，所述第一支杆5顶部设有限位圈13，防止第一支杆5、第二支杆6脱离，所述底座1顶部设有第一弹性橡胶柱9，所述第一弹性橡胶柱9上方设有第二弹性橡胶柱8，发生震动时，第二支杆6下降下压第一支杆5内的减震橡胶垫起到第一步缓冲作用，同时产生向下的压力带动活动板3下压弹簧10起到第二步缓冲作用，通过第一弹性橡胶柱9、第二弹性橡胶柱8可以将弹簧10伸缩过程中产生的横向跳动进一步实现缓冲，缓冲减震效果更好，所述底座1、活动板3之间设有弹簧10，当需要更换弹簧10时只需要将调节螺栓4拧下，拿掉活动板3即可更换弹簧10，更换弹簧10更加方便，所述底座1外侧设有套筒11，对弹簧10起到限位作用，所述底座1底部固定连接有安装座12。

[0019] 更具体而言，所述第一弹性橡胶柱9、第二弹性橡胶柱8均固定连接在连接杆2上，所述弹簧10套设在连接杆2、第一弹性橡胶柱9、第二弹性橡胶柱8外侧，所述第一支杆5设置为空心结构，所述第一支杆5内部还设有弹性橡胶垫，所述安装座12上设有固定孔，所述活动板3中部设有通孔，所述第二支杆6的长度大于第一支杆5的长度。

[0020] 本实用新型改进于：一种新型减震弹簧，通过调节调节螺栓4在连接杆2上的位置可以调节减震弹簧的伸缩范围，进而实现了对减震弹簧减震效果的调节，在使用时首先通过安装座12上的固定孔将整体固定，发生震动时，第二支杆6下降下压第一支杆5内的减震橡胶垫起到第一步缓冲作用，同时产生向下的压力带动活动板3下压弹簧10起到第二步缓冲作用，通过第一弹性橡胶柱9、第二弹性橡胶柱8可以将弹簧10伸缩过程中产生的横向跳动进一步实现缓冲，缓冲减震效果更好，当需要更换弹簧10时只需要将调节螺栓4拧下，拿掉活动板3即可更换弹簧10，更换弹簧10更加方便。

[0021] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上

述实施方式进行变更和修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

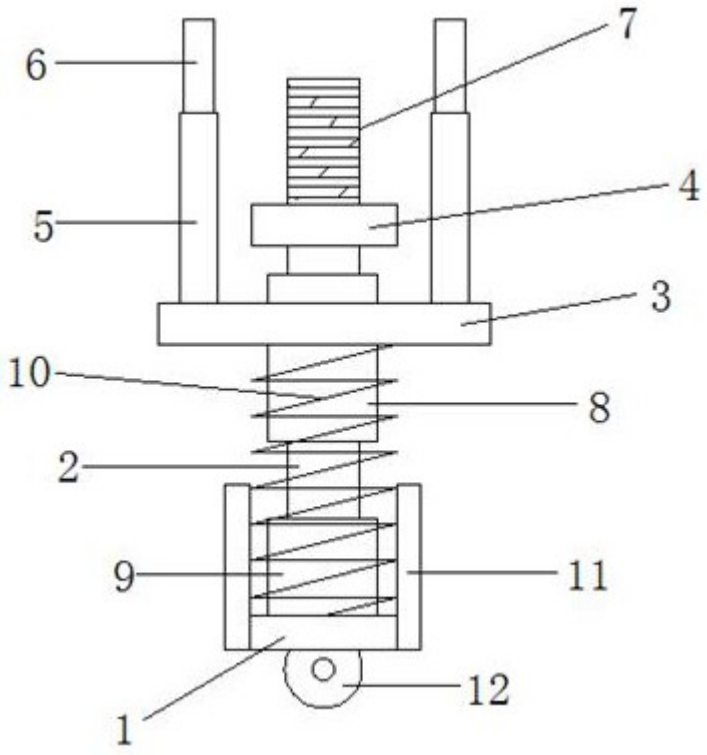


图1

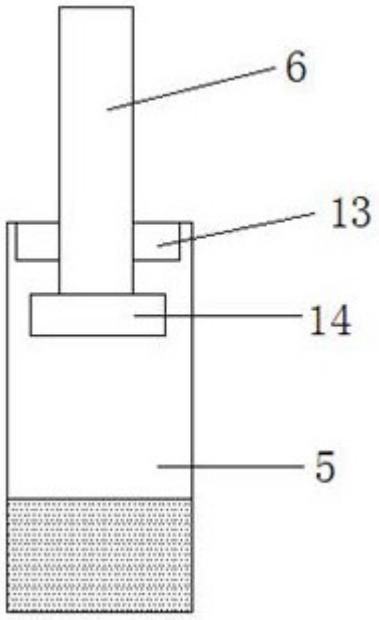


图2

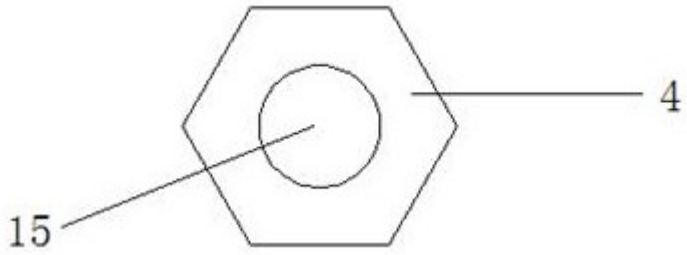


图3