



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207935349 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820307586.X

(22)申请日 2018.03.06

(73)专利权人 湖州知谷汽车零部件有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县经济开发
区曲园北路566号

(72)发明人 杨海斌 蒋锦邦 刘辉

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.

F16F 15/04(2006.01)

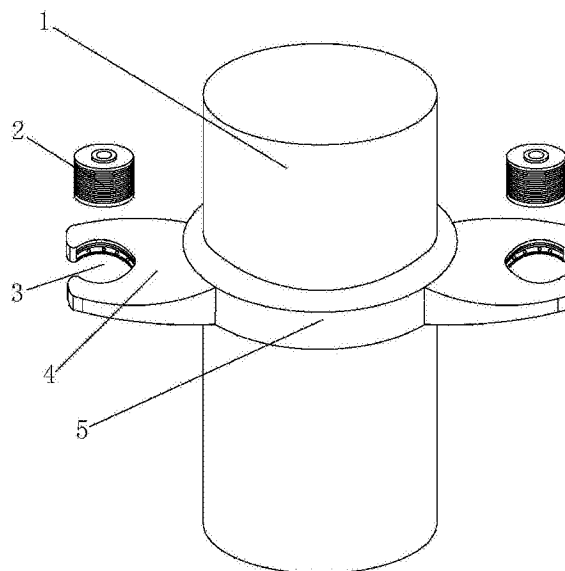
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减震效果好的真空泵用减震装置

(57)摘要

本实用新型涉及真空泵用具技术领域,尤其是涉及一种减震效果好的真空泵用减震装置。一种减震效果好的真空泵用减震装置,包括安装在真空泵上的安装环,安装环的两侧对称设置有安装座,所述的安装座上设置有减震器孔,所述的减震器孔的侧壁上设置有内螺纹段,所述的内螺纹段的中部朝向安装座一侧凹陷设置有缓冲槽,所述的缓冲槽内均匀设置有多组缓冲弹簧,所述的缓冲弹簧的一端连接在缓冲槽的侧壁上,所述的缓冲弹簧的另一端连接有缓冲珠,所述的减震器孔螺纹连接有减震器,所述的减震器包括中部贯穿设置有连接孔的减震本体,所述的连接孔上设置有安装套,所述的安装套的中心处设置有螺栓孔。本实用新型结构简单,安装快捷、稳定性好。



1. 一种减震效果好的真空泵用减震装置,其特征在于,包括安装在真空泵上的安装环,所述的安装环的两侧对称设置有安装座,所述的安装座上设置有减震器孔,所述的减震器孔的侧壁上设置有内螺纹段,所述的内螺纹段的中部朝向安装座一侧凹陷设置有缓冲槽,所述的缓冲槽内均匀设置有多组缓冲弹簧,所述的缓冲弹簧的一端连接在缓冲槽的侧壁上,所述的缓冲弹簧的另一端连接有缓冲珠,所述的减震器孔螺纹连接有减震器,所述的减震器包括中部贯穿设置有连接孔的减震本体,所述的减震本体的外壁上设置有与内螺纹段相匹配的外螺纹,所述的连接孔上设置有安装套,所述的安装套的中心处设置有螺栓孔。

2. 根据权利要求1所述的一种减震效果好的真空泵用减震装置,其特征在于,所述的减震本体内围绕连接孔设置有多组减震腔,所述的减震腔的顶部与底部之间连接有减震弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种减震效果好的真空泵用减震装置,其特征在于,所述的减震本体由橡胶材料制成。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种减震效果好的真空泵用减震装置,其特征在于,所述的减震本体内设置有消音孔。

一种减震效果好的真空泵用减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空泵用具技术领域,尤其是涉及一种减震效果好的真空泵用减震装置。

背景技术

[0002] 电动汽车采用电机驱动,取消了传统的发动机,因此失去了真空来源,即无法为汽车刹车总泵提供真空助力。真空泵便为弥补这一不足而产生。它采用车载电源提供动力,推进泵体上的电机进行活塞运动从而产生真空,为电动汽车的液压刹车系统提供唯一、可靠的真空来源,从而有效地提高了整车的制动性能。

[0003] 传统的电动汽车的真空泵是通过安装支架固定安装在电动汽车上,真空泵与安装支架之间通过螺丝和螺母的配合固定连接,真空泵在运转时会不可避免地产生一定的震动和噪声,此时会通过安装支架把震动传递到电动汽车车身,从而造成强烈抖动的现象,对于车架造成损伤,严重影响乘车的舒适性,噪音对驾驶员造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是针对上述问题,提供一种结构简单,安装快捷、稳定性好,减震效果好的真空泵用减震装置。

[0005] 本实用新型的目的主要是通过下述方案得以实现的:一种减震效果好的真空泵用减震装置,包括安装在真空泵上的安装环,所述的安装环的两侧对称设置有安装座,所述的安装座上设置有减震器孔,所述的减震器孔的侧壁上设置有内螺纹段,所述的内螺纹段的中部朝向安装座一侧凹陷设置有缓冲槽,所述的缓冲槽内均匀设置有多组缓冲弹簧,所述的缓冲弹簧的一端连接在缓冲槽的侧壁上,所述的缓冲弹簧的另一端连接有缓冲珠,所述的减震器孔螺纹连接有减震器,所述的减震器包括中部贯穿设置有连接孔的减震本体,所述的减震本体的外壁上设置有与内螺纹段相匹配的外螺纹,所述的连接孔上设置有安装套,所述的安装套的中心处设置有螺栓孔。安装环安装在真空泵上,安装环的两侧对称设置有安装座,安装座上设置有减震器孔,减震器孔的侧壁上设置有内螺纹段,内螺纹段的中部朝向安装座一侧凹陷设置有缓冲槽,缓冲槽内均匀设置有多组缓冲弹簧,缓冲弹簧的一端连接在缓冲槽的侧壁上,缓冲弹簧的另一端连接有缓冲珠,减震器孔螺纹连接有减震器,减震器能起到有效的减震作用,减震器包括中部贯穿设置有连接孔的减震本体,减震本体的外壁上设置有与内螺纹段相匹配的外螺纹,连接孔上设置有安装套,安装套的中心处设置有螺栓孔,具体使用时,先将减震器螺纹连接固定在安装座的减震器孔内,然后将螺栓穿过安装套上的螺栓孔内并与汽车内的安装支架固定连接,即可将真空泵固定在安装支架上,安装十分快捷稳固,当真空泵运转时,缓冲珠和缓冲弹簧能起到有效的缓冲作用并能吸收真空泵产生的震动能量,起到良好的减震作用。

[0006] 作为优选,所述的减震本体内围绕连接孔设置有多组减震腔,所述的减震腔的顶部与底部之间连接有减震弹簧。减震本体内围绕连接孔设置有多组减震腔,减震腔的顶部

与底部之间连接有减震弹簧,减震弹簧能够吸收真空泵在运转时产生的震动能量,起到有效的减震作用。

[0007] 作为优选,所述的减震本体由橡胶材料制成。减震本体由橡胶材料制成,减震本体的弹性变形能有效吸收真空泵运转时产生的震动。

[0008] 作为优选,所述的减震本体内设置有消音孔。减震本体内设置有消音孔,在减震的同时还能够达到消音的效果,能够有效减小真空泵运转时产生的噪音。

[0009] 因此,本实用新型的一种减震效果好的真空泵用减震装置具备下述优点:本实用新型结构简单,安装快捷牢固,在真空泵运转时,能起到有效的缓冲与减震的作用,使得真空泵运行时产生的震动不会直接通过安装支架传递到汽车车身,提高了乘坐时的舒适性,并且本实用新型还具有消音的效果,能够减少噪音对车内人员的影响。

附图说明

[0010] 附图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0011] 附图2是本实用新型中减震器装配在安装座上的结构示意图。

[0012] 图示说明:1-真空泵,2-减震器,3-减震器孔,4-安装座,5-安装环,6-缓冲槽,7-消音孔,8-安装套,9-螺栓孔,10-缓冲弹簧,11-缓冲珠,12-减震腔,13-减震弹簧,14-连接孔,15-减震本体。

具体实施方式

[0013] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0014] 实施例1:

[0015] 如图1、2所示,一种减震效果好的真空泵用减震装置,包括安装在真空泵1上的安装环5,安装环的两侧对称设置有安装座4,安装座上设置有减震器孔3,减震器孔的侧壁上设置有内螺纹段,内螺纹段的中部朝向安装座一侧凹陷设置有缓冲槽6,缓冲槽内均匀设置有多条缓冲弹簧10,缓冲弹簧的一端连接在缓冲槽的侧壁上,缓冲弹簧的另一端连接有缓冲珠11,减震器孔螺纹连接有减震器2,减震器能起到有效的减震作用,减震器包括中部贯穿设置有连接孔14的减震本体15,减震本体由橡胶材料制成,减震本体的弹性变形能有效吸收真空泵运转时产生的震动,减震本体的外壁上设置有与内螺纹段相匹配的外螺纹,连接孔上设置有安装套8,安装套的中心处设置有螺栓孔9,具体使用时,先将减震器螺纹连接固定在安装座的减震器孔内,然后将螺栓穿过安装套上的螺栓孔内并与汽车内的安装支架固定连接,即可将真空泵固定在安装支架上,安装十分快捷稳固,当真空泵运转时,缓冲珠和缓冲弹簧能起到有效的缓冲作用并能吸收真空泵产生的震动能量,起到良好的减震作用;减震本体内围绕连接孔设置有多条减震腔12,减震腔的顶部与底部之间连接有减震弹簧13,减震弹簧能够吸收真空泵在运转时产生的震动能量,起到有效的减震作用;减震本体内设置有消音孔7,在减震的同时还能够达到消音的效果,能够有效减小真空泵运转时产生的噪音。

[0016] 应理解,该实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

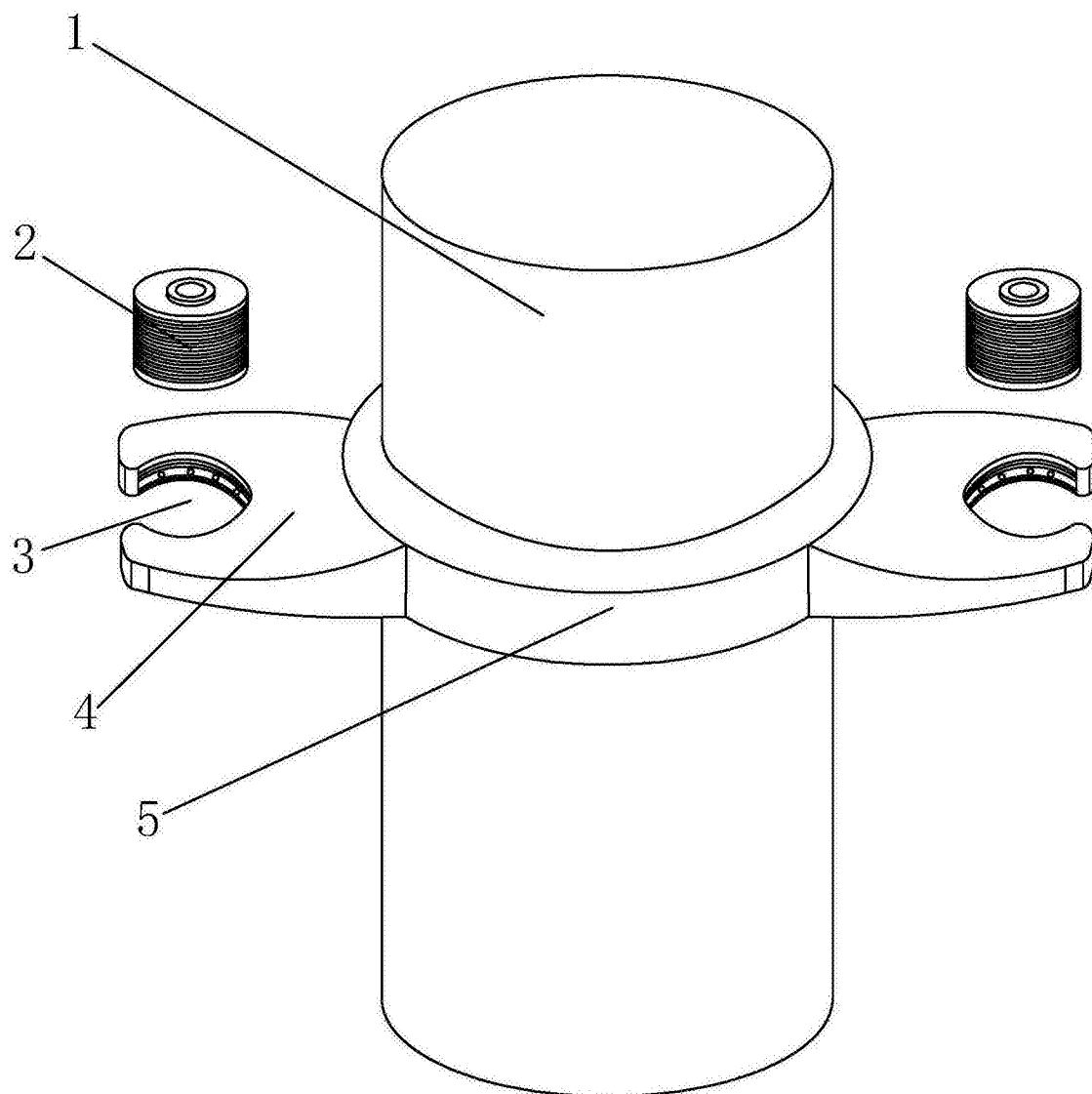


图1

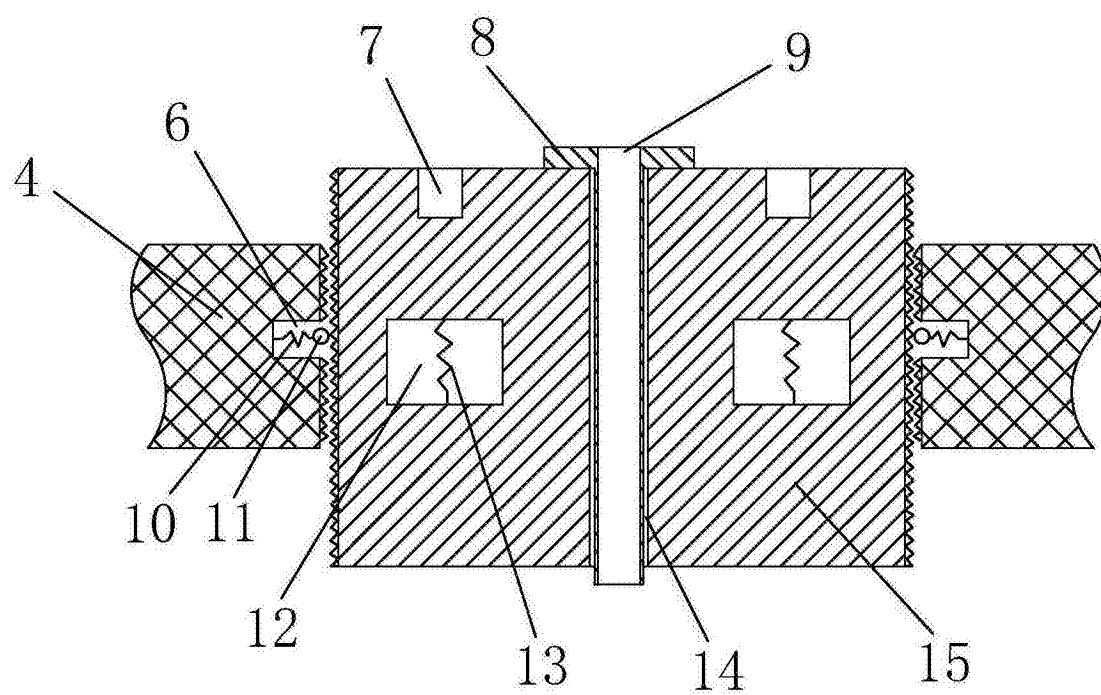


图2