



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207434884 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201720842702.3

(22)申请日 2017.07.12

(73)专利权人 中建凯源集团有限公司

地址 361021 福建省厦门市集美区西滨路
52号808

(72)发明人 章伟 蔡益建 毛祥华 蔡志越
安万强

(74)专利代理机构 福州科扬专利事务所 35001
代理人 罗立君

(51)Int.Cl.

B66C 13/06(2006.01)

F16F 15/08(2006.01)

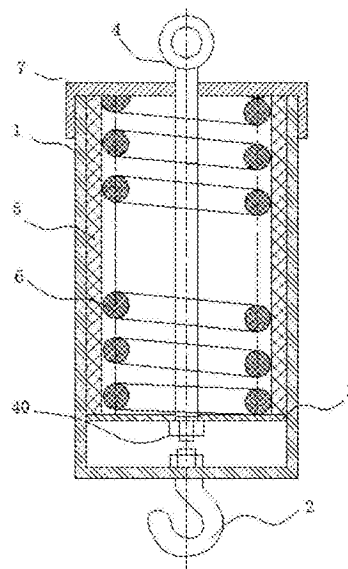
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于起重机的弹簧阻尼减振器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于起重机的弹簧阻尼减振器,包括减振器壳体、吊耳、弹簧座、拉杆、橡胶套、弹簧和减振器端盖,所述减振器壳体下端与吊耳连接,所述减振器壳体内设有弹簧座,所述弹簧座与拉杆下端螺纹连接,并通过螺母拧紧,所述拉杆上端与起重机钢丝绳连接,所述橡胶套紧套于减振器壳体内壁,所述弹簧设于橡胶套内,所述减振器端盖与减振器壳体螺纹连接,并将橡胶套和弹簧紧压于减振器壳体、弹簧座及减振器端盖所形成的容置腔内。本实用新型的优点在于:能有效减小钢丝绳的晃动,减小了作业等待时间,提高了工作效率,同时提升了起重作业的安全性。



1. 一种用于起重机的弹簧阻尼减振器,其特征在于:包括减振器壳体、吊耳、弹簧座、拉杆、橡胶套、弹簧和减振器端盖,所述减振器壳体下端与吊耳连接,所述减振器壳体内设有弹簧座,所述弹簧座与拉杆下端螺纹连接,并通过螺母拧紧,所述拉杆上端与起重机钢丝绳连接,所述橡胶套紧套于减振器壳体内壁,所述弹簧设于橡胶套内,所述减振器端盖与减振器壳体螺纹连接,并将橡胶套和弹簧紧压于减振器壳体、弹簧座及减振器端盖所形成的容置腔内。

一种用于起重机的弹簧阻尼减振器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减振器,尤其涉及一种用于起重机的弹簧阻尼减振器。

背景技术

[0002] 在起重机吊装重物时,常常由于重物重量过大导致起吊时有很大的惯性,重物在惯性作用下来回摆动,导致钢丝绳磨损加快,使得起吊作业时存在较大的安全隐患,因此起重机操作人员经常需要等待钢丝绳晃动较小时作业,然而根据高度及重物的重量的不同,需要等待的时间也不同,因此常常耗费大量的时间,因此亟需一种能减小吊装时钢丝绳晃动的装置。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型提供的技术方案是一种用于起重机的弹簧阻尼减振器。

[0004] 具体技术方案实现如下:一种用于起重机的弹簧阻尼减振器,包括减振器壳体、吊耳、弹簧座、拉杆、橡胶套、弹簧和减振器端盖,所述减振器壳体下端与吊耳连接,所述减振器壳体内设有弹簧座,所述弹簧座与拉杆下端螺纹连接,并通过螺母拧紧,所述拉杆上端与起重机钢丝绳连接,所述橡胶套紧套于减振器壳体内壁,所述弹簧设于橡胶套内,所述减振器端盖与减振器壳体螺纹连接,并将橡胶套和弹簧紧压于减振器壳体、弹簧座及减振器端盖所形成的容置腔内。

[0005] 优选地,所述减振器壳体与减振器端盖通过螺纹连接后,再进行点焊防松。

[0006] 优选地,所述螺母为锁紧螺母。

[0007] 本实用新型的用于起重机的弹簧阻尼减振器所具有的优点在于:能有效减小钢丝绳的晃动,减小了作业等待时间,提高了工作效率,同时提升了起重作业的安全性。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型实施例的起重机结构示意图。

[0010] 附图中的标记为:1-减振器壳体,2-吊耳,3-弹簧座,4-拉杆,5-橡胶套,6-弹簧,7-减振器端盖,30-减振器,40-螺母,41-钢丝,42-提升臂,43-支撑臂,44-气缸,50-重物。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型优选的技术方案做进一步的说明。

[0012] 实施例,见图1~2所示:一种用于起重机的弹簧阻尼减振器,包括减振器壳体1、吊耳2、弹簧座3、拉杆4、橡胶套5、弹簧6和减振器端盖7,所述减振器壳体1下端与吊耳2连接,所述减振器壳体1内设有弹簧座3,所述弹簧座3与拉杆4下端螺纹连接,并通过螺母40拧紧,所述拉杆4上端与起重机钢丝绳41连接,所述橡胶套5紧套于减振器壳体1内壁,所述弹

簧6设于橡胶套5内,所述减振器端盖7与减振器壳体1螺纹连接,并将橡胶套5和弹簧6紧压于减振器壳体1、弹簧座3及减振器端盖7所形成的容置腔内。

[0013] 优选地,所述减振器壳体1与减振器端盖7通过螺纹连接后,再进行点焊防松。

[0014] 优选地,所述螺母40为锁紧螺母。

[0015] 具体的,该减振器30上端与钢丝绳41连接,钢丝绳41与起重机提升臂42连接,提升臂42与支撑臂43铰接,通过安装在提升臂42与支撑臂43之间的气缸44作用对钩挂于减振器30底端的重物50进行升降作业,起吊重物50时,拉杆4向上移动,通过弹簧座3压缩弹簧,吊耳2向下移动,通过减振器壳体1、减振器端盖7压缩橡胶套5和弹簧6,从而起到缓冲减振的作用。

[0016] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

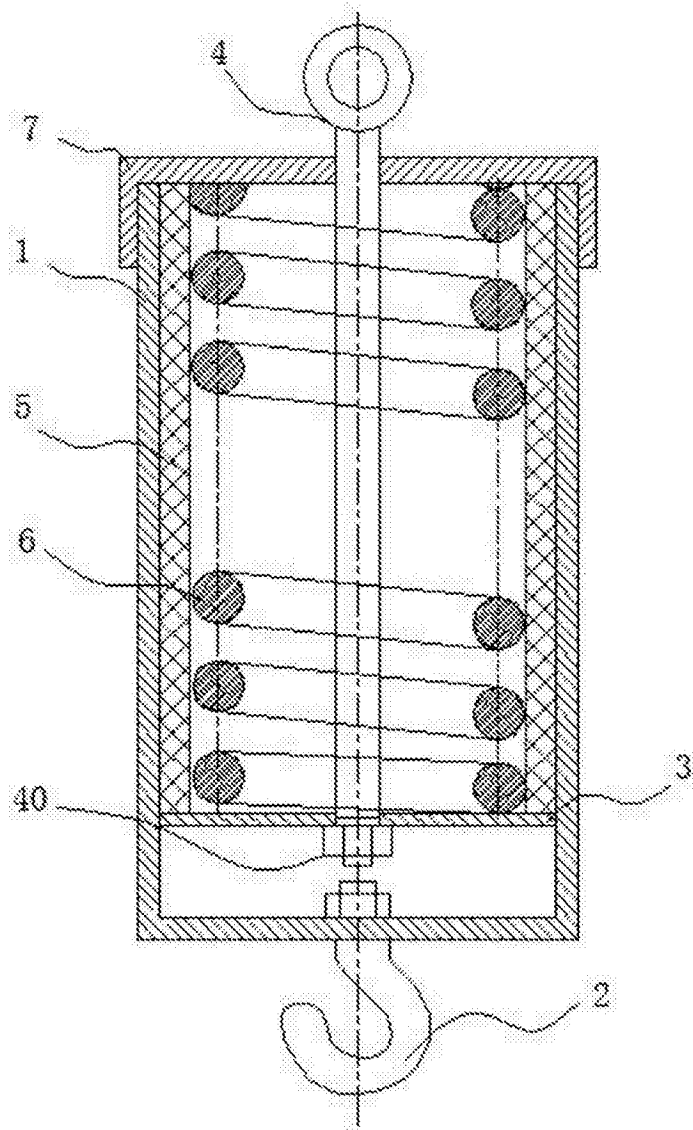


图1

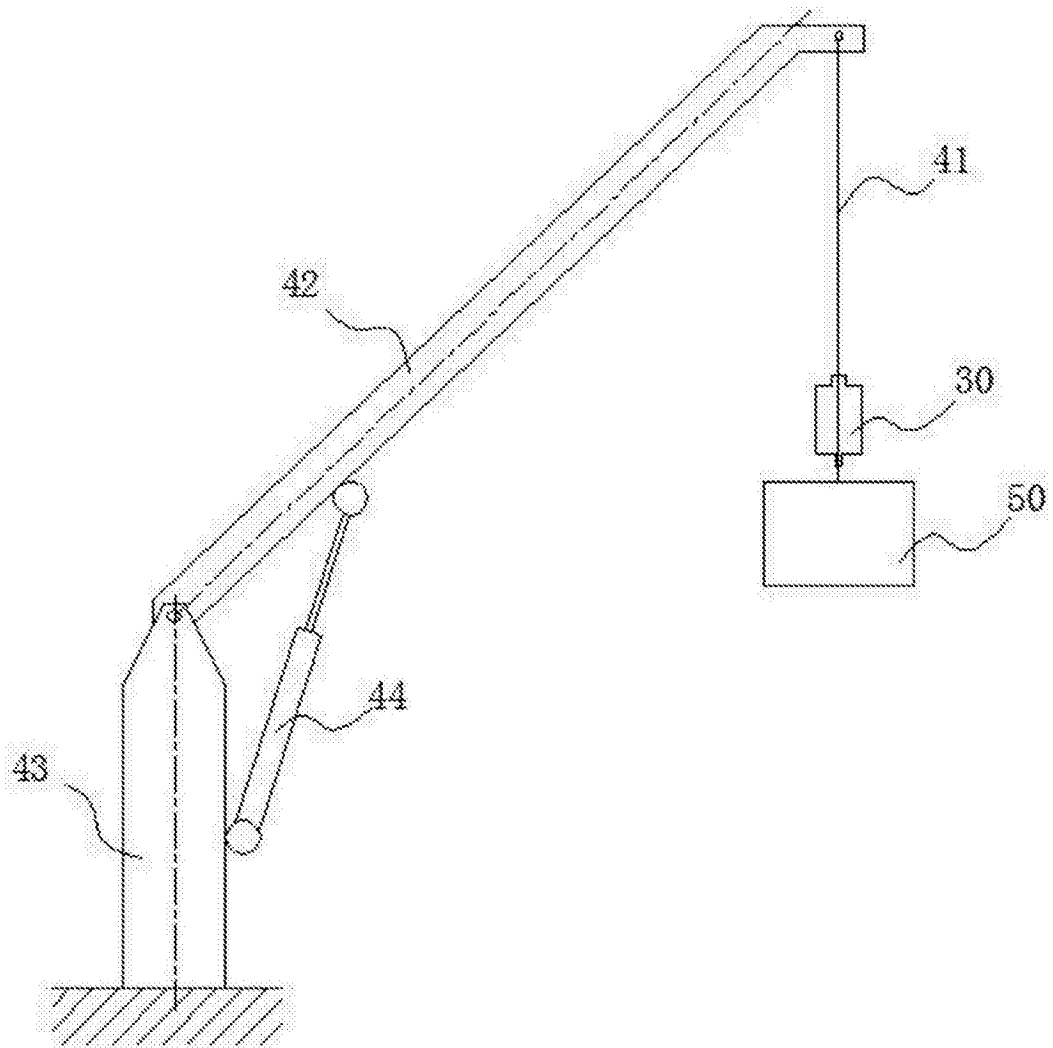


图2