

证书号第1375120号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有弹簧减振装置的灯具

发明人：孙兆岳

专利号：ZL 2009 2 0069897.8

专利申请日：2009年4月3日

专利权人：上海南华机电厂

授权公告日：2010年3月10日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年4月3日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长

田力善



[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
F21V 15/04 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920069897.8

[45] 授权公告日 2010年3月10日

[11] 授权公告号 CN 201421035Y

[22] 申请日 2009.4.3

[21] 申请号 200920069897.8

[73] 专利权人 上海南华机电厂

地址 201700 上海市青浦区赵屯镇腾富民营  
经济城

[72] 发明人 孙兆岳

[74] 专利代理机构 上海申蒙商标专利代理有限公司

代理人 徐小蓉

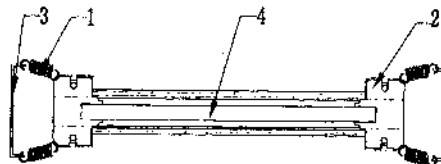
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

## [54] 实用新型名称

一种具有弹簧减振装置的灯具

## [57] 摘要

本实用新型涉及一种具有弹簧减振装置的灯具，针对振动较大的环境下，现有灯具减振效果不佳，使用寿命短的问题，利用安装连接在灯头组件与固定板之间的弹簧减振装置，使灯具具备良好抗振动能力且不易损坏，结构简单，操作方便，尤其适合应用于类似具有振动性的工程施工环境和工作中的机械设备等场合。由于其减振的位置直接设在灯头组件的位置，因而在最大程度上减轻了灯管的振动，可以广泛用于投光灯，探照灯，泛光灯等灯具的结构上。



1. 一种具有弹簧减振装置的灯具，包括灯头组件和灯管，其特征在于还包括弹簧与固定板，所述弹簧的一端连接固定在灯头组件上，另一端连接固定在所述固定板上，所述灯头组件通过弹簧悬挂安装于所述固定板上，灯头组件上连接安装有灯管。
2. 如权利要求1所述的一种具有弹簧减振装置的灯具，其特征在于该灯具包括四个弹簧，分别位于灯头组件的四个端角上。
3. 如权利要求1所述的一种具有弹簧减振装置的灯具，其特征在于所述固定板为固定灯壳。

## 一种具有弹簧减振装置的灯具

### 技术领域

本实用新型涉及的是灯具制造类技术领域，具体的说是指一种有一定抗振动能力的具有弹簧减振装置的灯具。

### 背景技术

在各种灯具的使用过程中，难免暴露于震动环境中，比如在工程现场，通常各种投光灯都是安装在固定的柱上，或者是活动的车辆上。大型车辆设备运行时都会产生剧烈的振动，这种振动都会由地面或者车辆传递到使用中的投光灯上。强烈的振动会引起灯具的发光部分损坏，严重的甚至造成灯管的脱落，从而造成严重事故。

而现有的一些灯具，比如投光灯一般少有减振措施，一般依靠螺钉直接固定在基体上，这种直接固定方式只能保证灯具的安全，却不能保证灯管在振动情况下的安全使用环境，且会大大降低灯管的使用寿命。再比如现有的一些汽车灯具的减震效果也不够好，容易损坏，灯具使用寿命短。

### 发明内容

针对上述现有技术的不足，本实用新型提供了一种具有弹簧减振装置的灯具，利用安装连接在灯头组件与固定板之间的弹簧减振装置，使灯具具备良好抗振动能力且不易损坏，结构简单，操作方便，尤其适合应用于类似具有振动性的工程施工环境和工作中的机械设备等场合。

本实用新型的目的在于通过下述技术方案来实现的：

一种具有弹簧减振装置的灯具，包括灯头组件和灯管，此外，还包括弹簧与固定板，所述弹簧的一端连接固定在灯头组件上，另一端连接固定

在所述固定板上，所述灯头组件通过弹簧悬挂安装于所述固定板上，灯头组件上连接安装有灯管。

所述固定板可以为固定灯壳或特别安装设计的各种形状固定板；

该灯具具体包括四个弹簧，分别位于灯头组件的四个端角上。

本实用新型的优点是，由于其减振的位置直接设在灯头组件的位置，因而在最大程度上减轻了灯管的振动，并且结构简单，制作容易，可以广泛用于投光灯，探照灯，泛光灯等灯具的结构上。

### 附图说明

图1是本实用新型主视图；

图2是本实用新型俯视图；

图3是连接有灯壳的本实用新型主视图；

图4是发光体为灯泡的本实用新型示意图。

### 具体实施方式

下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

如图1-4所示的图标1-5表示的是：弹簧1、灯头组件2、固定板3、灯管4、发光体5。

如图1、图2所示，本实施例包括弹簧减振装置1、灯头组件2、固定板3和灯管4。灯管4安装在灯头组件2左右两端部件之间，灯头组件2包括左右两端部件及中间连结板，弹簧1与灯头组件2相连接。弹簧减振装置1由四个弹簧组成，弹簧规格型号根据需要进行选择，如图2所示，四个弹簧分别位于灯头组件2的四个端角上，组成类似吊床结构，使灯头组件2及灯管4通过四个弹簧1悬挂安装于固定板3上，整个灯具通过固定板3固定安装于特定地。本实施例作为一种典型的应用方式，将弹簧减振装置固定在作为单独零件设计安装的外接固定板3上，可根据安装环境需要，设计相应固定板形状。

此外,也可将弹簧减振装置直接固定在灯具的部件——灯壳上,如图3所示,图中固定板3即为灯具的固定灯壳。弹簧1的一头固定在灯壳上,另外一头固定在灯头组件2上,同样四个弹簧分别均衡连结灯头组件2与灯壳的四个端角,组成类似吊床结构,使灯头组件2及灯管4通过四个弹簧1悬挂安装于灯壳上,整个灯具通过灯壳固定安装于特定地。灯管4就安装在灯头组件2内。正常使用时,灯光是朝下照射的,弹簧分布在灯头组件的周围,当灯具受到振动时,由于弹簧直接连接在灯头组件与固定板或灯壳之间,通过弹簧长度的变化来缓冲振动的能量,可直接减少振动对灯头组件的影响,从而保护灯管。可通过选用不同特性的弹簧,来实现不同使用环境下的抗振要求。

灯管部分也可以有多种形式,除上述实施例所示的横条灯管外,也可以是如图4所示的灯泡等各种发光体5,只要发光体5能与灯头组件2稳固连结,可具有多种形式。

本实用新型灯具由于其减振的位置直接设在了灯头组件的位置,因而在最大程度上减轻了灯管的振动,并且结构简单,制作容易,可以广泛用于投光灯,探照灯,泛光灯等灯具的结构上。

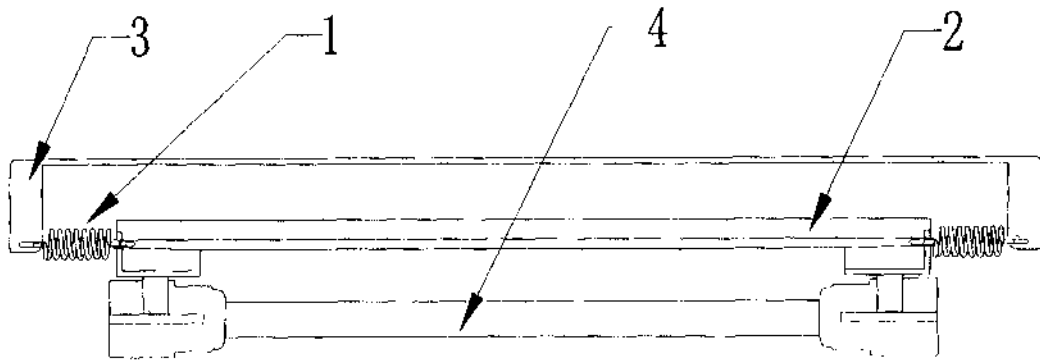


图 1

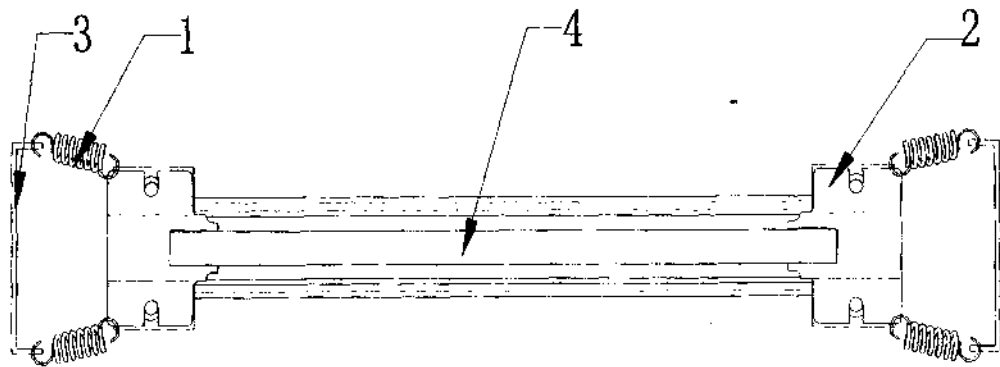


图 2

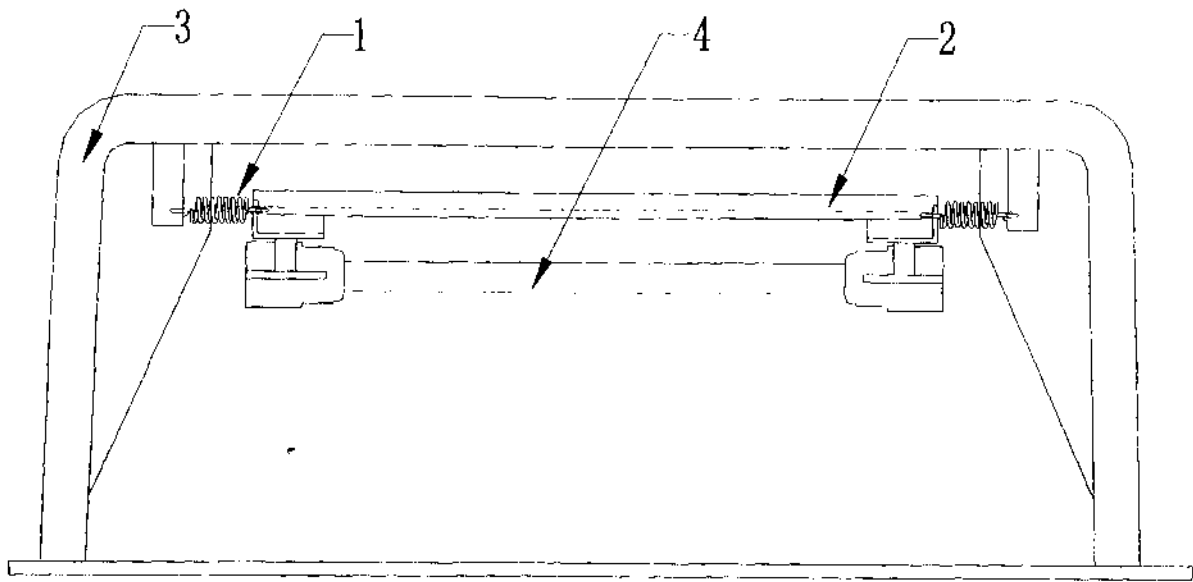


图 3

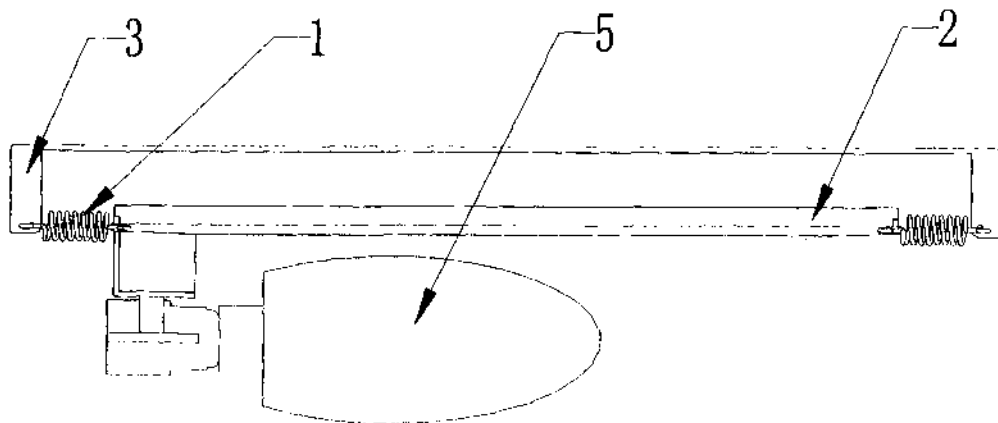


图 4