



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217302611 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202220451796.2

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.02

B08B 1/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 苏州百氏乐节能科技有限公司
地址 215131 江苏省苏州市相城区相城大道833号2-2091室

(72) 发明人 刘剑

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

专利代理师 张晓华

(51) Int. Cl.

F21S 8/06 (2006.01)

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 21/104 (2006.01)

F21V 21/112 (2006.01)

F21V 15/00 (2015.01)

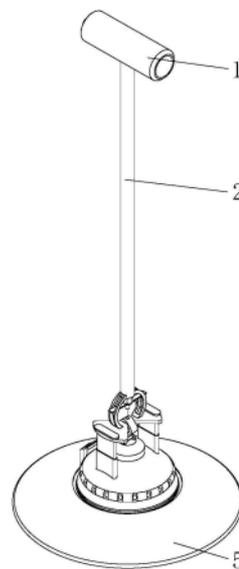
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防抖稳定的LED工矿灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防抖稳定的LED工矿灯,包括紧固套、连接转轴和灯罩壳,所述紧固套的底部焊接有竖杆,所述竖杆表面的底部焊接有安装块,所述灯罩壳的顶部通过连接转轴活动安装有挂钩,所述灯罩壳内腔的底部通过螺丝固定连接LED灯。本实用新型通过设置插板、插套、弧形板、弹性清洁刷、导向条、防尘过滤网、螺杆、螺套、凸块、放置槽、散热风机和环形槽配合使用,具有防抖稳定、风冷散热和便捷除尘的优点,解决了现有的LED工矿灯通常采用悬挂的方式进行安装,虽然安装快速便捷,但容易受到外界风力影响而抖动,产生晃动的光影,且不具备风冷散热和快速除尘的功能,降低了LED工矿灯实用性的问题。



1. 一种防抖稳定的LED工矿灯,包括紧固套(1)、连接转轴(3)和灯罩壳(5),所述紧固套(1)的底部焊接有竖杆(2),所述竖杆(2)表面的底部焊接有安装块(6),所述灯罩壳(5)的顶部通过连接转轴(3)活动安装有挂钩(11),所述灯罩壳(5)内腔的底部通过螺丝固定连接LED灯(4),其特征在于:所述竖杆(2)的底部通过轴承活动连接有螺套(14),所述螺套(14)的内腔活动连接有螺杆(13),所述螺杆(13)的底部焊接有凸块(15),所述安装块(6)顶部的前后两侧均贯穿设置有插板(7),所述灯罩壳(5)顶部的前后两侧均焊接有插套(8),所述灯罩壳(5)顶部的左侧设置有清洁组件(9),所述灯罩壳(5)的内腔通过螺丝固定连接有散热风机(19),所述灯罩壳(5)的表面且位于散热风机(19)的外侧固定套设有防尘过滤网(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种防抖稳定的LED工矿灯,其特征在于:所述竖杆(2)的底部开设有与螺杆(13)配合使用的收纳槽(12),所述安装块(6)内圈的底部开设有与挂钩(11)配合使用的卡槽。

3. 根据权利要求1所述的一种防抖稳定的LED工矿灯,其特征在于:所述螺杆(13)正表面和背表面的底部均焊接有导向板(17),所述安装块(6)的表面开设有与导向板(17)配合使用的导向槽(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种防抖稳定的LED工矿灯,其特征在于:所述安装块(6)的顶部开设有与插板(7)配合使用的放置槽(16),所述放置槽(16)的内壁固定粘合有防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种防抖稳定的LED工矿灯,其特征在于:所述插套(8)的顶部开设有与插板(7)配合使用的插槽(21),所述灯罩壳(5)的顶部开设有与清洁组件(9)配合使用的环形槽(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种防抖稳定的LED工矿灯,其特征在于:所述清洁组件(9)包括弧形板(901),所述弧形板(901)左侧的底部焊接有导向条(903),所述弧形板(901)的右侧固定粘合有弹性清洁刷(902),所述弹性清洁刷(902)的右侧与防尘过滤网(10)的表面接触。

一种防抖稳定的LED工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工矿灯技术领域,具体为一种防抖稳定的LED工矿灯。

背景技术

[0002] 工矿灯,又称高天棚灯,是一种高能效的室内LED灯具,可以广泛应用在工业厂房、生产车间、商超、体育娱乐场所以及仓库等,工矿灯是现代工业照明的重要组成部分,工矿灯照明与工业生产密切相关,LED工矿灯以定向发光、功率消耗低、驱动特性好、响应速度快、抗震能力高、使用寿命长、绿色环保等优势逐渐走入人们的视野,LED光源灯具已成为世界上最具有替代传统光源优势的新一代节能光源,按照明功能可分为一般照明灯和局部照明灯两种。

[0003] 现有的LED工矿灯通常采用悬挂的方式进行安装,虽然安装快速便捷,但容易受到外界风力影响而抖动,产生晃动的光影,且不具备风冷散热和快速除尘的功能,降低了LED工矿灯的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防抖稳定的LED工矿灯,具备防抖稳定、风冷散热和便捷除尘的优点,解决了现有的LED工矿灯通常采用悬挂的方式进行安装,虽然安装快速便捷,但容易受到外界风力影响而抖动,产生晃动的光影,且不具备风冷散热和快速除尘的功能,降低了LED工矿灯实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防抖稳定的LED工矿灯,包括紧固套、连接转轴和灯罩壳,所述紧固套的底部焊接有竖杆,所述竖杆表面的底部焊接有安装块,所述灯罩壳的顶部通过连接转轴活动安装有挂钩,所述灯罩壳内腔的底部通过螺丝固定连接有LED灯,所述竖杆的底部通过轴承活动连接有螺套,所述螺套的内腔活动连接有螺杆,所述螺杆的底部焊接有凸块,所述安装块顶部的前后两侧均贯穿设置有插板,所述灯罩壳顶部的前后两侧均焊接有插套,所述灯罩壳顶部的左侧设置有清洁组件,所述灯罩壳的内腔通过螺丝固定连接有散热风机,所述灯罩壳的表面且位于散热风机的外侧固定套设有防尘过滤网。

[0006] 优选的,所述竖杆的底部开设有与螺杆配合使用的收纳槽,所述安装块内圈的底部开设有与挂钩配合使用的卡槽。

[0007] 优选的,所述螺杆正表面和背表面的底部均焊接有导向板,所述安装块的表面开设有与导向板配合使用的导向槽。

[0008] 优选的,所述安装块的顶部开设有与插板配合使用的放置槽,所述放置槽的内壁固定粘合有防滑垫。

[0009] 优选的,所述插套的顶部开设有与插板配合使用的插槽,所述灯罩壳的顶部开设有与清洁组件配合使用的环形槽。

[0010] 优选的,所述清洁组件包括弧形板,所述弧形板左侧的底部焊接有导向条,所述弧

形板的右侧固定粘合有弹性清洁刷,所述弹性清洁刷的右侧与防尘过滤网的表面接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置插板、插套、弧形板、弹性清洁刷、导向条、防尘过滤网、螺杆、螺套、凸块、放置槽、散热风机和环形槽配合使用,具有防抖稳定、风冷散热和便捷除尘的优点,解决了现有的LED工矿灯通常采用悬挂的方式进行安装,虽然安装快速便捷,但容易受到外界风力影响而抖动,产生晃动的光影,且不具备风冷散热和快速除尘的功能,降低了LED工矿灯实用性的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置安装块和挂钩配合使用,能够方便将灯罩壳悬挂放置在安装块上,通过设置插板和插套配合使用,能够起到定位安装的作用,进而防止灯罩壳与安装块随意发生相对位移,通过设置弧形板和环形槽配合使用,能够在灯罩壳的顶部围绕防尘过滤网做圆周运动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构侧视立体图;

[0016] 图3为本实用新型竖杆与灯罩壳分离时立体示意图;

[0017] 图4为本实用新型竖杆与安装块剖视立体图;

[0018] 图5为本实用新型灯罩壳结构剖视立体图;

[0019] 图6为本实用新型清洁组件结构立体示意图;

[0020] 图7为本实用新型插套结构剖视立体图。

[0021] 图中:1紧固套、2竖杆、3连接转轴、4LED灯、5灯罩壳、6安装块、7插板、8插套、9清洁组件、901弧形板、902弹性清洁刷、903导向条、10防尘过滤网、11挂钩、12收纳槽、13螺杆、14螺套、15凸块、16放置槽、17导向板、18导向槽、19散热风机、20环形槽、21插槽。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-图7,一种防抖稳定的LED工矿灯,包括紧固套1、连接转轴3和灯罩壳5,紧固套1的底部焊接有竖杆2,竖杆2表面的底部焊接有安装块6,灯罩壳5的顶部通过连接转轴3活动安装有挂钩11,通过设置安装块6和挂钩11配合使用,能够方便将灯罩壳5悬挂放置在安装块6上,灯罩壳5内腔的底部通过螺丝固定连接LED灯4,竖杆2的底部通过轴承活动连接有螺套14,螺套14的内腔活动连接有螺杆13,通过设置螺杆13和螺套14配合使用,能够起到螺纹安装的作用,从而通过旋转螺套14驱动螺杆13产生上下位移,螺杆13的底部焊接有凸块15,安装块6顶部的前后两侧均贯穿设置有插板7,灯罩壳5顶部的前后两侧均焊接有插套8,通过设置插板7和插套8配合使用,能够起到定位安装的作用,进而防止灯罩壳5与安装块6随意发生相对位移,灯罩壳5顶部的左侧设置有清洁组件9,灯罩壳5的内腔通过螺丝固定连接散热风机19,灯罩壳5的表面且位于散热风机19的外侧固定套设有防尘过滤网10,通过设置防尘过滤网10,能够对进出的气流起到净化的作用,防止灰尘进入影响设备使用寿命;

[0023] 竖杆2的底部开设有与螺杆13配合使用的收纳槽12,通过设置收纳槽12,能够对螺杆13起到收纳存放的作用,安装块6内圈的底部开设有与挂钩11配合使用的卡槽;

[0024] 螺杆13正表面和背表面的底部均焊接有导向板17,安装块6的表面开设有与导向板17配合使用的导向槽18,通过设置导向板17和导向槽18配合使用,能够对螺杆13移动起到引导的作用;

[0025] 安装块6的顶部开设有与插板7配合使用的放置槽16,放置槽16的内壁固定粘合有防滑垫,通过设置放置槽16,能够满足插板7放置空间需求;

[0026] 插套8的顶部开设有与插板7配合使用的插槽21,灯罩壳5的顶部开设有与清洁组件9配合使用的环形槽20,通过设置环形槽20,能够为清洁组件9提供转动空间需求;

[0027] 清洁组件9包括弧形板901,通过设置弧形板901和环形槽20配合使用,能够在灯罩壳5的顶部围绕防尘过滤网10做圆周运动,弧形板901左侧的底部焊接有导向条903,通过设置导向条903,能够形成凸起限位,进而防止弧形板901上移而脱离环形槽20,弧形板901的右侧固定粘合有弹性清洁刷902,通过设置弹性清洁刷902,能够对防尘过滤网10的表面进行弹性清洁,弹性清洁刷902的右侧与防尘过滤网10的表面接触;

[0028] 挂钩11的顶部开设有与凸块15配合使用的卡孔,通过设置凸块15,能够在安装时对挂钩11进行卡装,进而防止挂钩11随意脱离安装块6。

[0029] 使用时,各部件均处于初始状态,在对灯罩壳5进行安装时,首先将挂钩11悬挂在安装块6上,然后搓动螺套14,在导向板17和导向槽18辅助下,使得螺杆13稳定下移,带动凸块15下移,最终插入挂钩11顶部插孔内,实现对挂钩11限位安装,然后下移插板7穿过放置槽16进入插套8内,能够防止灯罩壳5随意发生晃动,在实际使用过程中,可控制散热风机19工作,能够加速气体流动,起到风冷散热的作用,防尘过滤网10对流动的空气进行拦截净化,长时间使用后,可转动弧形板901,使得弹性清洁刷902对防尘过滤网10的表面进行弹性擦拭,进行便捷除尘。

[0030] 综上所述:该防抖稳定的LED工矿灯,通过设置插板7、插套8、弧形板901、弹性清洁刷902、导向条903、防尘过滤网10、螺杆13、螺套14、凸块15、放置槽16、散热风机19和环形槽20配合使用,具有防抖稳定、风冷散热和便捷除尘的优点,解决了现有的LED工矿灯通常采用悬挂的方式进行安装,虽然安装快速便捷,但容易受到外界风力影响而抖动,产生晃动的光影,且不具备风冷散热和快速除尘的功能,降低了LED工矿灯实用性的问题。

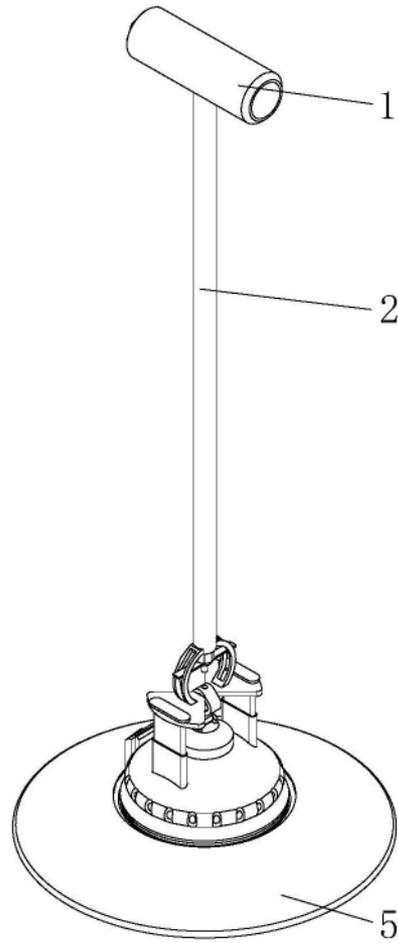


图1

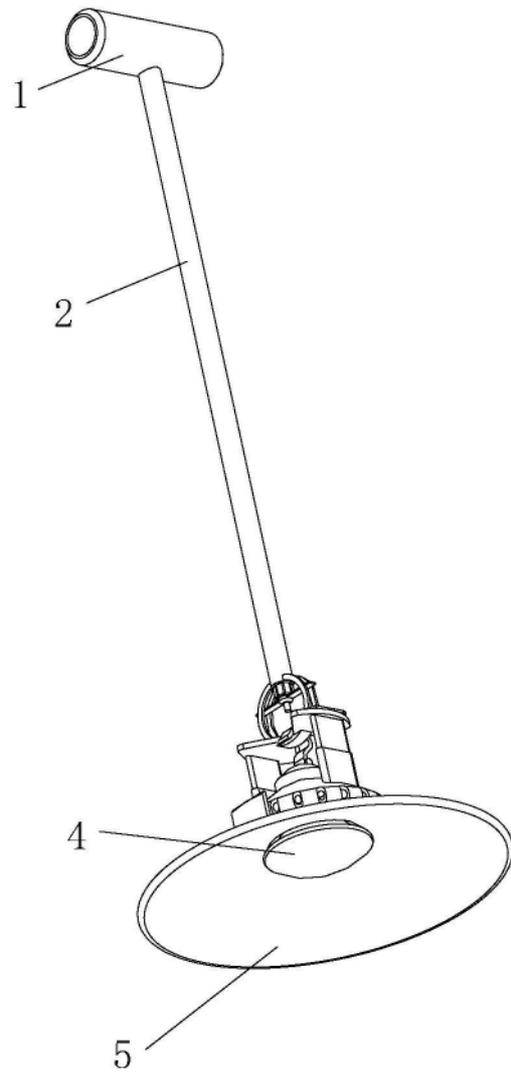


图2

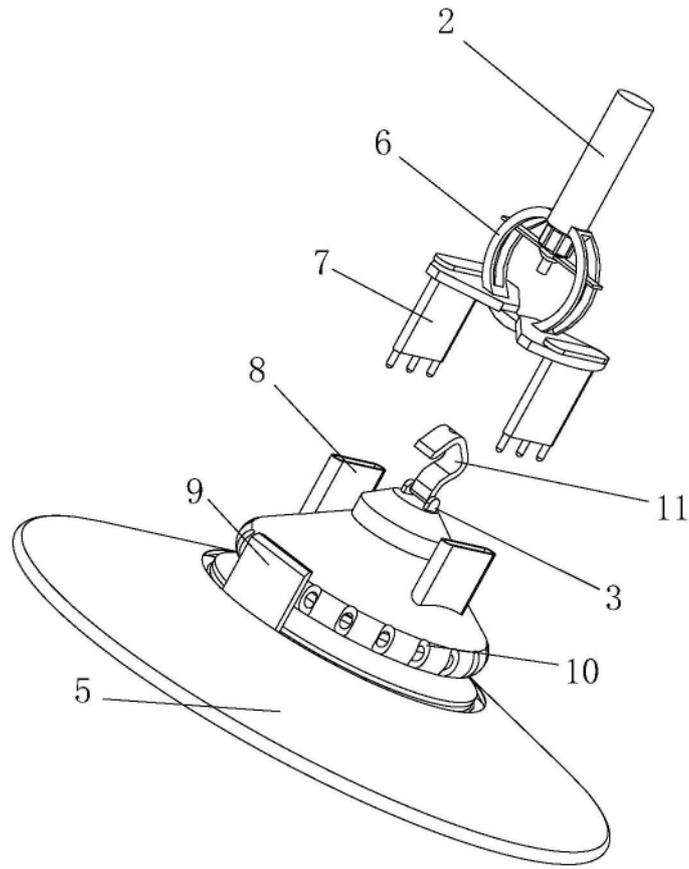


图3

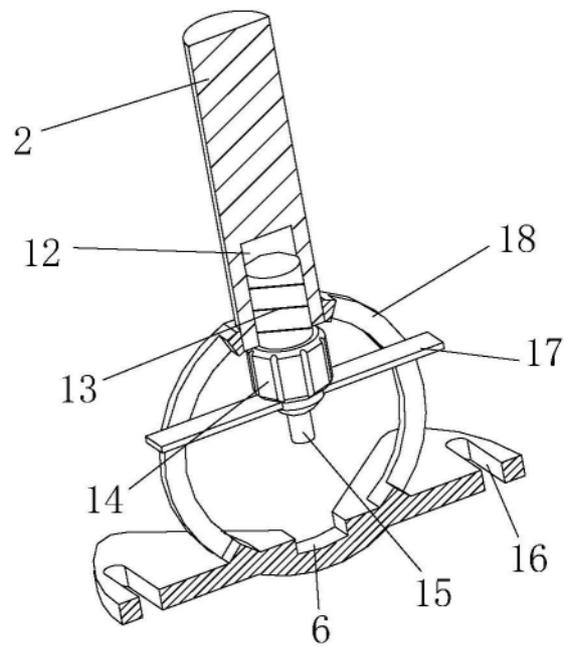


图4

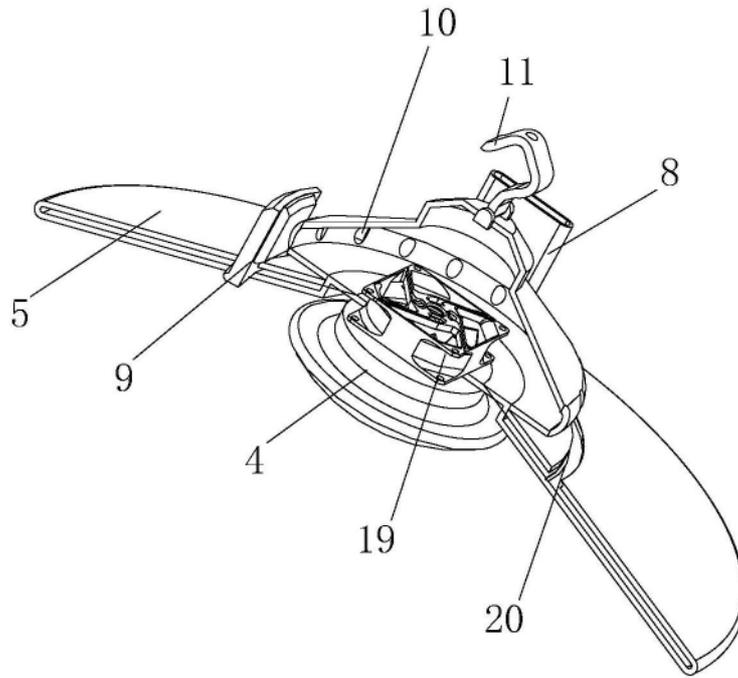


图5

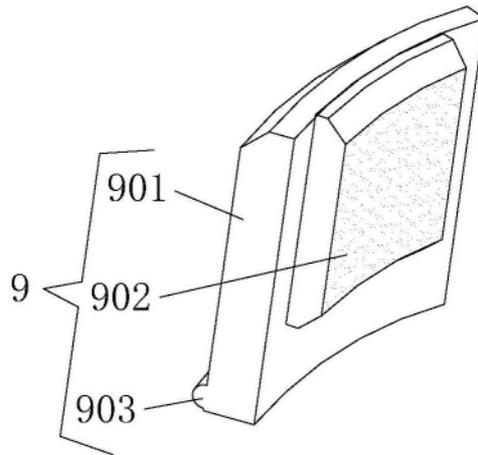


图6

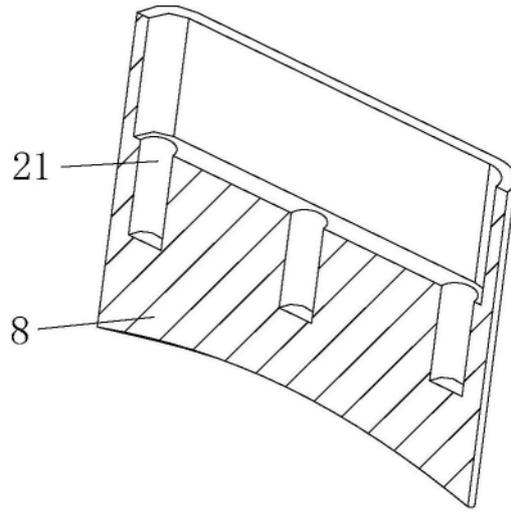


图7