



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209744179 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920787214.6

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 朱韵兰

地址 414000 湖南省岳阳市云溪区云溪乡
滨湖村白羊组

(72)发明人 朱韵兰

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/15(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21W 131/403(2006.01)

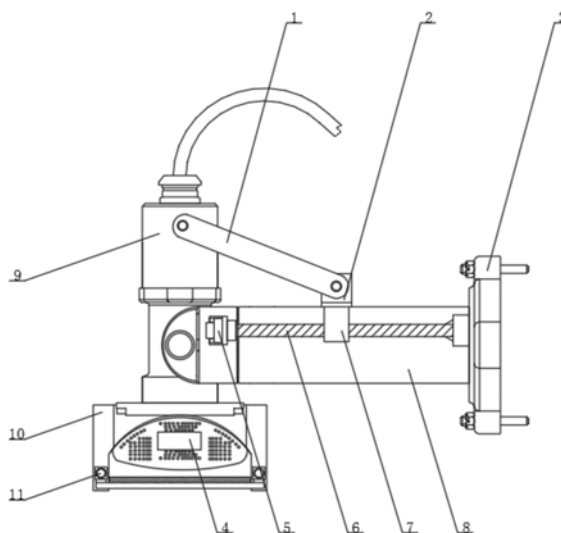
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控机床用灯具

(57)摘要

本实用新型涉及机床配件技术领域,尤其为一种数控机床用灯具,包括灯体、安装杆、支撑杆和灯座,所述安装杆内部的中间位置上安装有调节丝杆,所述调节丝杆与安装杆之间转动连接,所述安装杆的上方位置上设置有传动座,所述传动座与安装杆之间滑动连接,所述传动座通过滚珠与调节丝杆连接,所述安装杆的左端位置上纵向设置有支撑杆,所述支撑杆通过转轴与安装杆之间转动连接,所述支撑杆的下端安装有灯座,所述灯座的中间位置上安装有灯体,所述灯体左右两侧的灯座上对称设置有往复丝杆和滑杆;本实用新型中,通过设置灯体、安装杆和支撑杆,增加了装置的调节效果,使装置可根据加工工艺对照射角度进行调节。



1. 一种数控机床用灯具,包括灯体(4)、安装杆(8)、支撑杆(9)和灯座(10),其特征在于:所述安装杆(8)内部的中间位置上安装有调节丝杆(6),所述调节丝杆(6)与安装杆(8)之间转动连接,所述安装杆(8)的上方位置上设置有传动座(2),所述传动座(2)与安装杆(8)之间滑动连接,所述传动座(2)通过滚珠(7)与调节丝杆(6)连接,所述安装杆(8)的左端位置上纵向设置有支撑杆(9),所述支撑杆(9)通过转轴与安装杆(8)之间转动连接,所述支撑杆(9)的下端安装有灯座(10),所述灯座(10)的中间位置上安装有灯体(4),所述灯体(4)左右两侧的灯座(10)上对称设置有往复丝杆(11)和滑杆(13),所述灯体(4)的下方位置上设置有清洁板(12),所述清洁板(12)一端通过滚珠(7)与往复丝杆(11)连接,所述清洁板(12)的另一端通过滑块(15)与滑杆(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种数控机床用灯具,其特征在于:所述安装杆(8)远离支撑杆(9)一端安装有安装盘(3),所述安装盘(3)上开设有螺栓孔,所述安装杆(8)内部的左侧位置上安装有调节马达(5),所述调节马达(5)的输出轴通过联轴器与调节丝杆(6)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种数控机床用灯具,其特征在于:所述传动座(2)通过连杆(1)与支撑杆(9)的上端之间铰接,所述支撑杆(9)的上端安装有橡胶塞。

4. 根据权利要求1所述的一种数控机床用灯具,其特征在于:所述灯座(10)内部的后方位置上安装有清洁马达(14),所述清洁马达(14)的输出轴通过联轴器与往复丝杆(11)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种数控机床用灯具,其特征在于:所述灯体(4)的下表面上安装有灯罩(16),所述清洁板(12)靠近灯罩(16)一侧安装有无尘布(17),所述无尘布(17)的设置位置与灯罩(16)的设置位置相对应,所述无尘布(17)与灯罩(16)之间滑动连接。

一种数控机床用灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床配件技术领域，具体为一种数控机床用灯具。

背景技术

[0002] 数控车床是目前使用较为广泛的数控机床之一，它主要用于轴类零件或盘类零件的内外圆柱面、任意锥角的内外圆锥面、复杂回转内外曲面和圆柱、圆锥螺纹等切削加工，并能进行切槽、钻孔、扩孔、铰孔及镗孔等，在数控机床的使用时需要配合LED车床灯，LED车床专用灯的LED为固体冷光源，无灯丝发热；额定电压，恒定电流供电，确保LED长期工作，光衰非常小。高亮度LED光源，色泽纯正、高亮无光斑，可实现逼真的流星效果，因此，对一种数控机床用灯具的需求日益增长。

[0003] 现有装置在进行使用时，自动化水平低，不能实现对装置的自清理，导致出现影响其照明效果的问题，同时在机床高速运转时，不能实现对灯体进行清洗，清洗安全性低，同时在进行使用时，不能根据其加工工艺对照射角度进行调节，因此，针对上述问题提出一种数控机床用灯具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种数控机床用灯具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种数控机床用灯具，包括灯体、安装杆、支撑杆和灯座，所述安装杆内部的中间位置上安装有调节丝杆，所述调节丝杆与安装杆之间转动连接，所述安装杆的上方位置上设置有传动座，所述传动座与安装杆之间滑动连接，所述传动座通过滚珠与调节丝杆连接，所述安装杆的左端位置上纵向设置有支撑杆，所述支撑杆通过转轴与安装杆之间转动连接，所述支撑杆的下端安装有灯座，所述灯座的中间位置上安装有灯体，所述灯体左右两侧的灯座上对称设置有往复丝杆和滑杆，所述灯体的下方位置上设置有清洁板，所述清洁板一端通过滚珠与往复丝杆连接，所述清洁板的另一端通过滑块与滑杆连接。

[0007] 优选的，所述安装杆远离支撑杆一端安装有安装盘，所述安装盘上开设有螺栓孔，所述安装杆内部的左侧位置上安装有调节马达，所述调节马达的输出轴通过联轴器与调节丝杆连接。

[0008] 优选的，所述传动座通过连杆与支撑杆的上端之间铰接，所述支撑杆的上端安装有橡胶塞。

[0009] 优选的，所述灯座内部的后方位置上安装有清洁马达，所述清洁马达的输出轴通过联轴器与往复丝杆连接。

[0010] 优选的，所述灯体的下表面上安装有灯罩，所述清洁板靠近灯罩一侧安装有无尘布，所述无尘布的设置位置与灯罩的设置位置相对应，所述无尘布与灯罩之间滑动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中,通过设置连杆、支撑杆、安装杆、调节丝杆和调节马达,由此可根据加工工艺调节照射角度,解决了现有技术在进行使用时出现照射角度调节十分不方便的问题,同时解决了现有技术在进行使用时,照射角度稳定性差的问题,增加了装置的自动化水平;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置往复丝杆、清洁板、无尘布和清洁马达,清洁板配合滑杆沿灯座运动,无尘布在清洁板的带动下实现对灯罩的清洁,增加了装置的自清洁能力,解决了现有技术在进行使用时出现灯罩表面出现脏污无法得到及时清理导致影响其照明效果的问题,解放了人力,解决了在进行使用时,由于机床高速运转,此时无法对灯罩进行及时清洗的问题,增加了装置使用的安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型装置的主视图;

[0015] 图2为本实用新型图1中灯座的仰视图;

[0016] 图3为本实用新型图2中清洁板的装配图。

[0017] 图中:1-连杆、2-传动座、3-安装盘、4-灯体、5-调节马达、6-调节丝杆、7-滚珠、8-安装杆、9-支撑杆、10-灯座、11-往复丝杆、12-清洁板、13-滑杆、14-清洁马达、15-滑块、16-灯罩、17-无尘布。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种数控机床用灯具,包括灯体4、安装杆8、支撑杆9和灯座10,所述安装杆8内部的中间位置上安装有调节丝杆6,所述调节丝杆6与安装杆8之间转动连接,所述安装杆8的上方位置上设置有传动座2,所述传动座2与安装杆8之间滑动连接,所述传动座2通过滚珠7与调节丝杆6连接,所述安装杆8的左端位置上纵向设置有支撑杆9,所述支撑杆9通过转轴与安装杆8之间转动连接,所述支撑杆9的下端安装有灯座10,所述灯座10的中间位置上安装有灯体4,所述灯体4左右两侧的灯座10上对称设置有往复丝杆11和滑杆13,所述灯体4的下方位置上设置有清洁板12,所述清洁板12一端通过滚珠7与往复丝杆11连接,所述清洁板12的另一端通过滑块15与滑杆13连接,清洁板12配合滑杆13沿灯座10运动,无尘布17在清洁板12的带动下实现对灯罩16的清洁,增加了装置的自清洁能力,解决了现有技术在进行使用时出现灯罩16表面出现脏污无法得到及时清理导致影响其照明效果的问题,解放了人力,解决了在进行使用时,由于机床高速运转,此时无法对灯罩16进行及时清洗的问题,增加了装置使用的安全性。

[0021] 所述安装杆8远离支撑杆9一端安装有安装盘3,所述安装盘3上开设有螺栓孔,所述安装杆8内部的左侧位置上安装有调节马达5,所述调节马达5的输出轴通过联轴器与调节丝杆6连接,所述传动座2通过连杆1与支撑杆9的上端之间铰接,由此可根据加工工艺调

节照射角度,解决了现有技术在进行使用时出现照射角度调节十分不方便的问题,同时解决了现有技术在进行使用时,照射角度稳定性差的问题,增加了装置的自动化水平,所述支撑杆9的上端安装有橡胶塞,所述灯座10内部的后方位置上安装有清洁马达14,所述清洁马达14的输出轴通过联轴器与往复丝杆11连接,所述灯体4的下表面上安装有灯罩16,所述清洁板12靠近灯罩16一侧安装有无尘布17,所述无尘布17的设置位置与灯罩16的设置位置相对应,所述无尘布17与灯罩16之间滑动连接。

[0022] 调节马达5和清洁马达14的型号为CY6102BQ。

[0023] 工作流程:使用时,将安装盘3通过螺栓安装在机床上,随后将装置接通机床的电源,使用时,当需要对照射角度进行调节时,调节马达5带动调节丝杆6转动,调节丝杆6通过滚珠7带动传动座2运动,传动座2运动的同时通过连杆1带动支撑杆9运动,支撑杆9带动灯座10做角度的调节,由此可根据加工工艺调节照射角度,解决了现有技术在进行使用时出现照射角度调节十分不方便的问题,同时解决了现有技术在进行使用时,照射角度稳定性差的问题,增加了装置的自动化水平,同时在进行使用时,当需要对灯体4的表面进行处理时,此时清洁马达14带动往复丝杆11转动,往复丝杆11通过滚珠7带动清洁板12运动,清洁板12配合滑杆13沿灯座10运动,无尘布17在清洁板12的带动下实现对灯罩16的清洁,增加了装置的自清洁能力,解决了现有技术在进行使用时出现灯罩16表面出现脏污无法得到及时清理导致影响其照明效果的问题,解放了人力,解决了在进行使用时,由于机床高速运转,此时无法对灯罩16进行及时清洗的问题,增加了装置使用的安全性。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

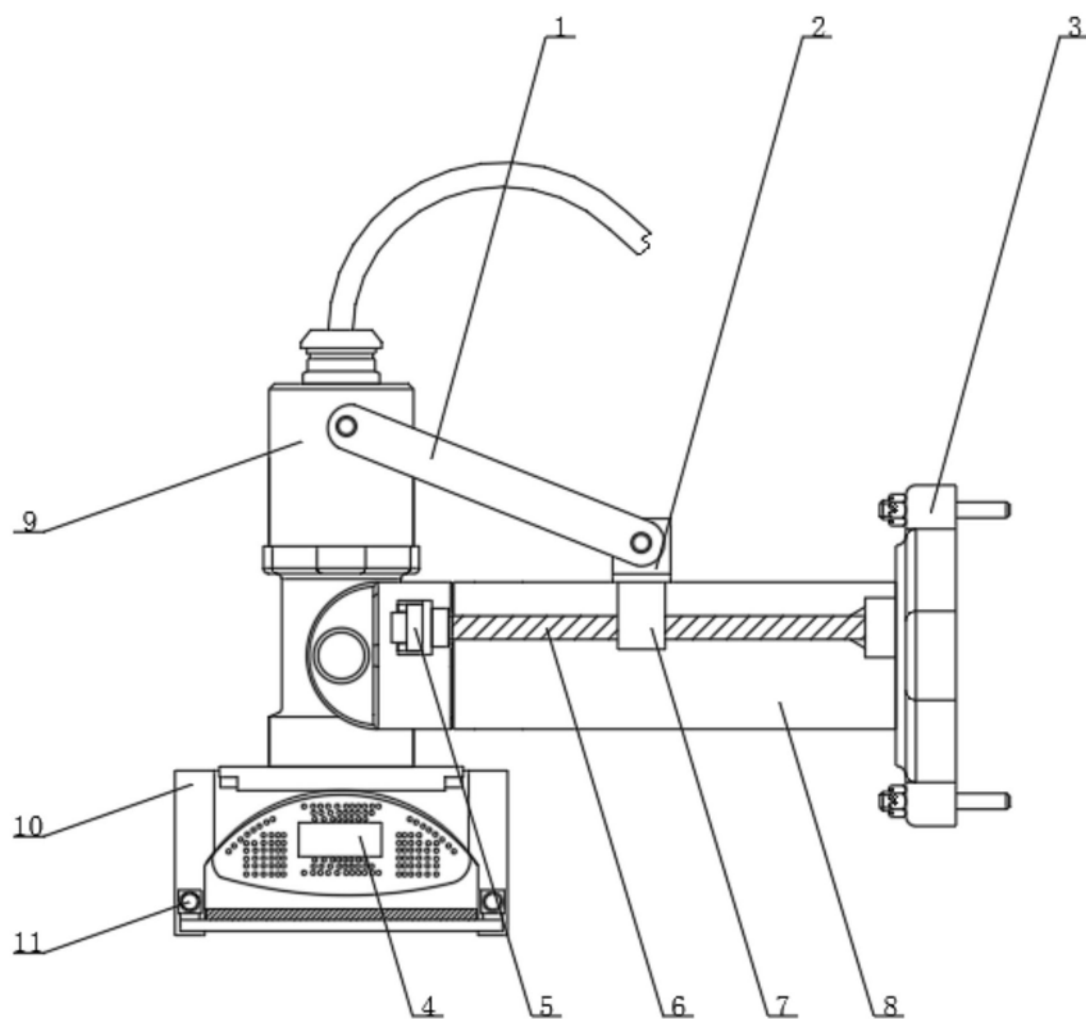


图1

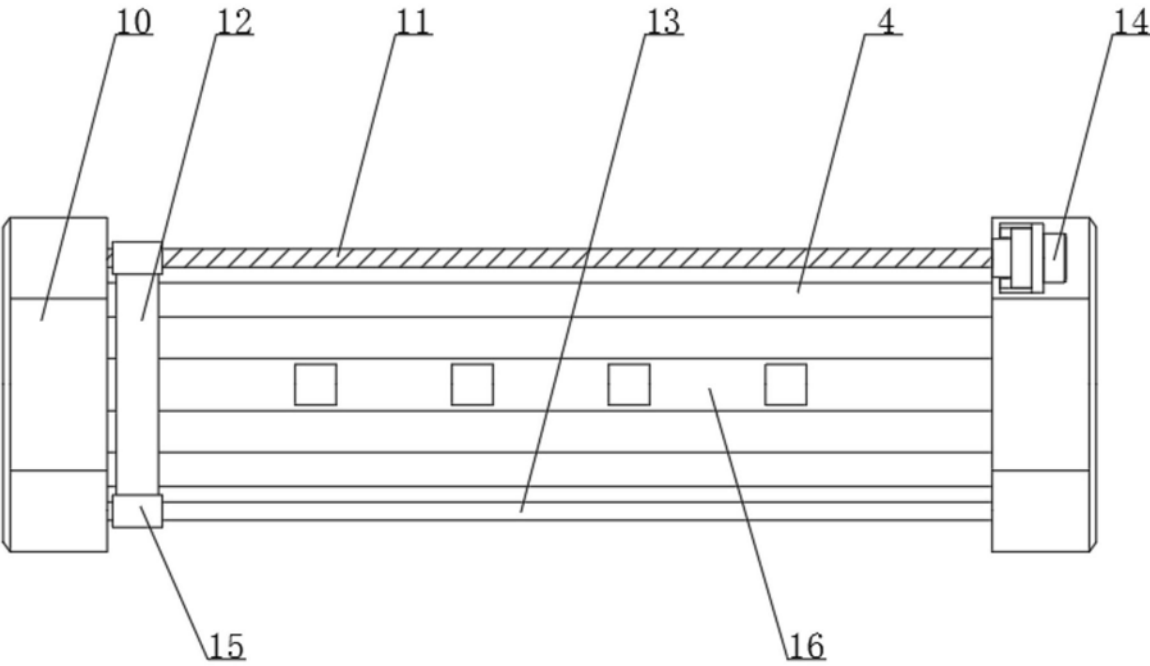


图2

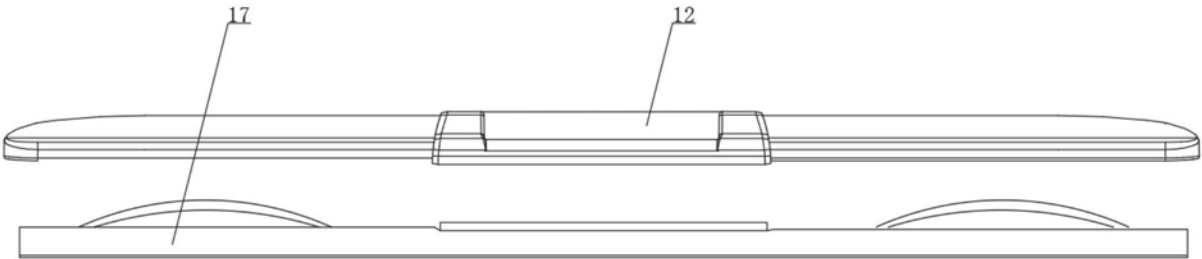


图3