(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212252341 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 202021321471.X

(22)申请日 2020.07.08

(73)专利权人 北京德风新征程科技有限公司
地址 101499 北京市怀柔区府前街3号楼1层3-8号-132

(72)发明人 王清杰

(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)

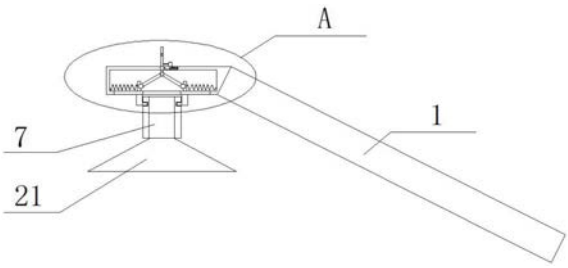
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人工智能应急照明设备

(57)摘要

本实用新型属于人工智能技术领域，尤其是一种人工智能应急照明设备，针对现有的灯头拆卸过程复杂的问题，现提出如下方案，其包括斜杆，所述斜杆向上的一端固定安装有安装盒，安装盒为中空结构，安装盒底部两侧内壁上均固定开设有滑动孔，滑动孔上滑动安装有滑动杆，滑动杆的一端延伸至安装盒内，滑动杆的另一端延伸至安装盒外且固定安装有固定块，两个固定块相互靠近的一侧底部均的安装有限位杆，两个固定块之间固定安装有灯杆，灯杆的两侧顶部均开设有限位槽，且限位杆与限位槽相适配。本实用新型将灯头通过灯杆进行固定安装，极大的降低了拆卸所用的时间，提高了工作效率。



CN 212252341 U

1.一种人工智能应急照明设备,包括斜杆(1),其特征在于,所述斜杆(1)向上的一端固定安装有安装盒(2),安装盒(2)为中空结构,安装盒(2)底部两侧内壁上均固定开设有滑动孔(3),滑动孔(3)上滑动安装有滑动杆(4),滑动杆(4)的一端延伸至安装盒(2)内,滑动杆(4)的另一端延伸至安装盒(2)外且固定安装有固定块(5),两个固定块(5)相互靠近的一侧底部均的安装有限位杆(6),两个固定块(5)之间固定安装有灯杆(7),灯杆(7)的两侧顶部均开设有限位槽(8),且限位杆(6)与限位槽(8)相适配。

2.根据权利要求1所述的一种人工智能应急照明设备,其特征在于,两个滑动杆(4)相互远离的一侧均固定安装有第一弹簧(9)的一端,第一弹簧(9)的另一端与安装盒(2)内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种人工智能应急照明设备,其特征在于,两个滑动杆(4)相互靠近的一侧均转动安装有第一转轴(10),第一转轴(10),第一转轴(10)上固定安装有连接杆(11)的一端,连接杆(11)的另一端转动安装有第二转轴(12)。

4.根据权利要求1所述的一种人工智能应急照明设备,其特征在于,所述安装盒(2)顶部内壁上开设有通孔(13),通孔(13)内滑动安装有拉杆(14),拉杆(14)的一端延伸至安装盒(2)外,拉杆(14)的另一端延伸至安装盒(2)内且与第二转轴(12)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种人工智能应急照明设备,其特征在于,所述安装盒(2)顶部开设有滑动槽(15),滑动槽(15)内滑动安装有滑动块(16),滑动块(16)上固定安装有限位块(18),滑动块(16)的一侧固定安装有第二弹簧(17)的一端,第二弹簧(17)的另一端与滑动槽(15)的一侧内壁上固定连接,限位块(18)靠近拉杆(14)的一侧固定安装有短杆(19),拉杆(14)靠近限位块(18)的一侧开设有固定槽(20),且固定槽(20)与短杆(19)相适配。

6.根据权利要求1所述的一种人工智能应急照明设备,其特征在于,所述灯杆(7)的底部固定安装有灯头(21)。

一种人工智能应急照明设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人工智能技术领域，尤其涉及一种人工智能应急照明设备。

背景技术

[0002] 传统的照明设备功能较为单一，除了照明功能外没有其他的技术效果，尤其在现在当前户外和室内雾霾都十分严重的情况下，照明设备不能检测提醒的问题。

[0003] 申请号为CN201720033865.7的专利公开了一种智能应急照明设备，该智能路灯包括：光源本体、灯罩斜杆、太阳能电池板、储能模块、显示灯、竖杆和雾霾感应装置，竖杆一端与斜杆一端固定连接，斜杆另一端与灯罩固定连接，灯罩内部设置光源本体，雾霾感应装置设置在斜杆的一侧，显示灯设置在竖杆上；太阳能电池板覆盖在斜杆上部，储能模块设置在竖杆内部。通过在竖直灯杆上设置雾霾提醒灯装置，可以随时知道目前环境的雾霾污染情况，提醒人们做好防护。在竖直灯杆上设置了报警装置，在偏僻处可防止人们发生意外，行人紧急按下应急报警装置时，周围的人会引起注意，保护了自身安全。太阳能电池板的设置使智能路灯可以利用太阳能来让路灯进行照明，节约了能源且更加环保。

[0004] 然而，该专利在在使用过程中，由于是在户外，所以特别容易损坏，但是该灯头安装过程复杂，拆卸十分麻烦，造成工作效率低下。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种人工智能应急照明设备。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种人工智能应急照明设备，包括斜杆，所述斜杆向上的一端固定安装有安装盒，安装盒为中空结构，安装盒底部两侧内壁上均固定开设有滑动孔，滑动孔上滑动安装有滑动杆，滑动杆的一端延伸至安装盒内，滑动杆的另一端延伸至安装盒外且固定安装有固定块，两个固定块相互靠近的一侧底部均的安装有限位杆，两个固定块之间固定安装有灯杆，灯杆的两侧顶部均开设有限位槽，且限位杆与限位槽相适配。

[0008] 优选的，两个滑动杆相互远离的一侧均固定安装有第一弹簧的一端，第一弹簧的另一端与安装盒内壁固定连接。

[0009] 优选的，两个滑动杆相互靠近的一侧均转动安装有第一转轴，第一转轴，第一转轴上固定安装有连接杆的一端，连接杆的另一端转动安装有第二转轴。

[0010] 优选的，所述安装盒顶部内壁上开设有通孔，通孔内滑动安装有拉杆，拉杆的一端延伸至安装盒外，拉杆的另一端延伸至安装盒内且与第二转轴固定连接。

[0011] 优选的，所述安装盒顶部开设有滑动槽，滑动槽内滑动安装有滑动块，滑动块上固定安装有限位块，滑动块的一侧固定安装有第二弹簧的一端，第二弹簧的另一端与滑动槽的一侧内壁上固定连接，限位块靠近拉杆的一侧固定安装有短杆，拉杆靠近限位块的一侧开设有固定槽，且固定槽与短杆相适配。

[0012] 优选的，所述灯杆的底部固定安装有灯头。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型中，所述一种人工智能应急照明设备，当需要进行更换灯头的时候，首先按压拉杆，然后拉杆带动第二转轴，第二转轴带动连接杆，连接杆带动第一转轴，第一转轴带动滑动杆，滑动杆带动固定块，固定块带动限位杆，然后限位杆脱离限位槽，同时短杆卡进固定槽内，当更换完成后，滑动限位块，将短杆脱离固定槽，然后在第一弹簧的作用下带动限位杆重新卡进限位槽内，从而达到快速更换的目的。

[0015] 本实用新型将灯头通过灯杆进行固定安装，极大的降低了拆卸所用的时间，提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种人工智能应急照明设备的正面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种人工智能应急照明设备的A部分结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种人工智能应急照明设备的B部分结构示意图。

[0019] 图中：1斜杆、2安装盒、3滑动孔、4滑动杆、5固定块、6限位杆、7灯杆、8限位槽、9第一弹簧、10第一转轴、11连接杆、12第二转轴、13通孔、14拉杆、15滑动槽、16滑动块、17第二弹簧、18限位块、19短杆、20固定槽、21灯头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-3，一种人工智能应急照明设备，包括斜杆1，斜杆1向上的一端固定安装有安装盒2，安装盒2为中空结构，安装盒2底部两侧内壁上均固定开设有滑动孔3，滑动孔3上滑动安装有滑动杆4，滑动杆4的一端延伸至安装盒2内，滑动杆4的另一端延伸至安装盒2外且固定安装有固定块5，两个固定块5相互靠近的一侧底部均的安装有限位杆6，两个固定块5之间固定安装有灯杆7，灯杆7的两侧顶部均开设有限位槽8，且限位杆6与限位槽8相适配，安装盒2用于固定，滑动孔3用于滑动，限位杆6用于固定，限位槽8用于固定。

[0023] 本实用新型中，两个滑动杆4相互远离的一侧均固定安装有第一弹簧9的一端，第一弹簧9的另一端与安装盒2内壁固定连接，第一弹簧9用于复位。

[0024] 本实用新型中，两个滑动杆4相互靠近的一侧均转动安装有第一转轴10，第一转轴10，第一转轴10上固定安装有连接杆11的一端，连接杆11的另一端转动安装有第二转轴12，第一转轴10用于转轴。

[0025] 本实用新型中，安装盒2顶部内壁上开设有通孔13，通孔13内滑动安装有拉杆14，拉杆14的一端延伸至安装盒2外，拉杆14的另一端延伸至安装盒2内且与第二转轴12固定连接。

[0026] 本实用新型中，安装盒2顶部开设有滑动槽15，滑动槽15内滑动安装有滑动块16，滑动块16上固定安装有限位块18，滑动块16的一侧固定安装有第二弹簧17的一端，第二弹

簧17的另一端与滑动槽15的一侧内壁上固定连接，限位块18靠近拉杆14的一侧固定安装有短杆19，拉杆14靠近限位块18的一侧开设有固定槽20，且固定槽20与短杆19相适配，滑动槽15用于滑动，固定槽20与短杆19用于固定。

[0027] 本实用新型中，灯杆7的底部固定安装有灯头21。

[0028] 实施例二

[0029] 一种人工智能应急照明设备，包括斜杆1，斜杆1向上的一端固定焊接有安装盒2，安装盒2为中空结构，安装盒2底部两侧内壁上均固定凿有滑动孔3，滑动孔3上滑动安装有滑动杆4，滑动杆4的一端延伸至安装盒2内，滑动杆4的另一端延伸至安装盒2外且固定焊接有固定块5，两个固定块5相互靠近的一侧底部均的安装有限位杆6，两个固定块5之间固定焊接有灯杆7，灯杆7的两侧顶部均凿有限位槽8，且限位杆6与限位槽8相适配。

[0030] 本实用新型中，两个滑动杆4相互远离的一侧均固定焊接有第一弹簧9的一端，第一弹簧9的另一端与安装盒2内壁固定连接。

[0031] 本实用新型中，两个滑动杆4相互靠近的一侧均转动安装有第一转轴10，第一转轴10，第一转轴10上固定焊接有连接杆11的一端，连接杆11的另一端转动安装有第二转轴12。

[0032] 本实用新型中，安装盒2顶部内壁上凿有通孔13，通孔13内滑动安装有拉杆14，拉杆14的一端延伸至安装盒2外，拉杆14的另一端延伸至安装盒2内且与第二转轴12固定连接。

[0033] 本实用新型中，安装盒2顶部凿有滑动槽15，滑动槽15内滑动安装有滑动块16，滑动块16上固定焊接有限位块18，滑动块16的一侧固定焊接有第二弹簧17的一端，第二弹簧17的另一端与滑动槽15的一侧内壁上固定连接，限位块18靠近拉杆14的一侧固定焊接有短杆19，拉杆14靠近限位块18的一侧凿有固定槽20，且固定槽20与短杆19相适配。

[0034] 本实用新型中，灯杆7的底部固定焊接有灯头21。

[0035] 本实用新型中，所述一种人工智能应急照明设备，当需要进行更换灯头21的时候，首先按压拉杆14，然后拉杆14带动第二转轴12，第二转轴12带动连接杆11，连接杆11带动第一转轴10，第一转轴10带动滑动杆4，滑动杆4带动固定块5，固定块5带动限位杆6，然后限位杆6脱离限位槽8，同时短杆19卡进固定槽20内，当更换完成后，滑动限位块18，将短杆19脱离固定槽20，然后在第一弹簧9的作用下带动限位杆6重新卡进限位槽8内，从而达到快速更换的目的。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

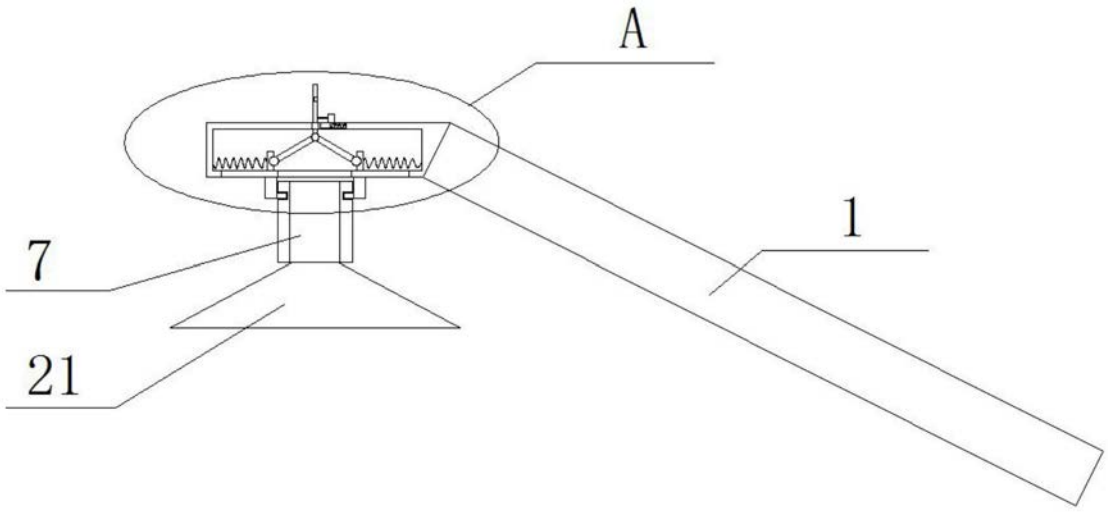


图1

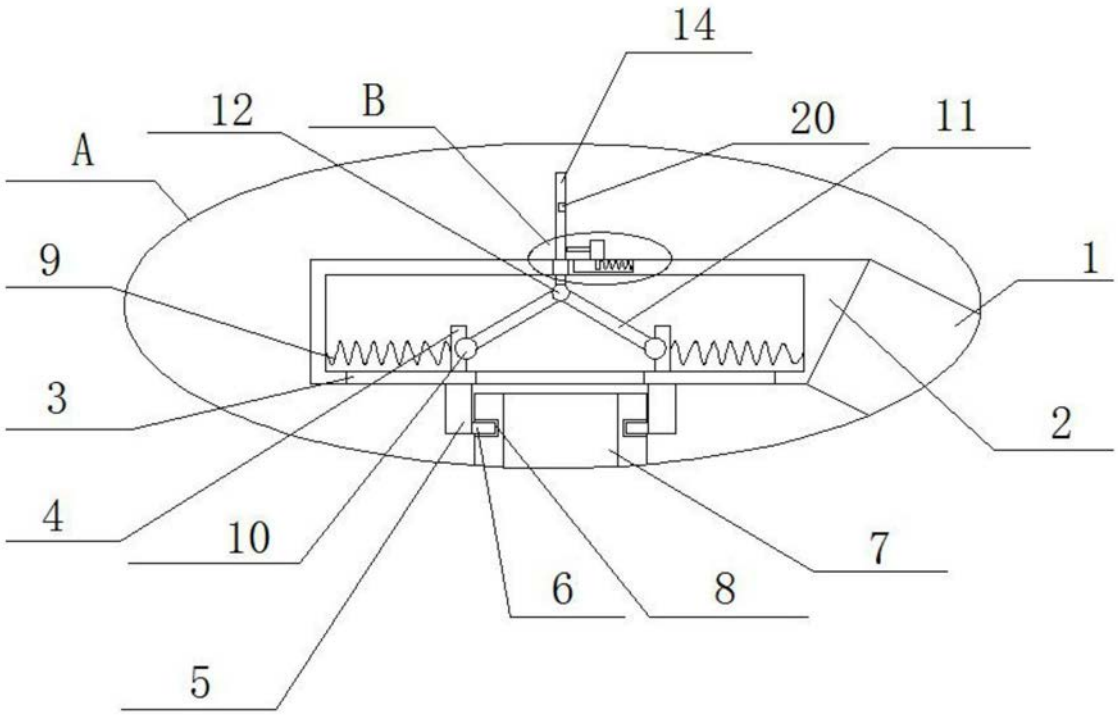


图2

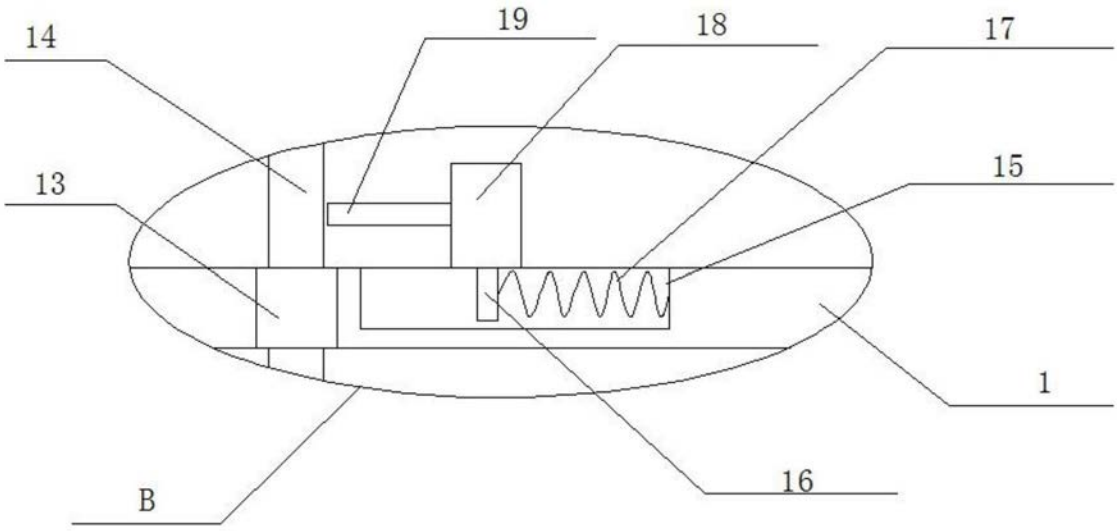


图3