(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218153986 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202222448850.0

(22)申请日 2022.09.15

(73)专利权人 深圳市纽斯威科技有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路新福工业园B区7栋厂房4楼

(72)发明人 魏金兵

(74)专利代理机构 深圳高企知识产权代理事务所(普通合伙) 44833
专利代理师 陈保江

(51)Int.Cl.
F21S 41/657(2018.01)
F21S 41/19(2018.01)
F21S 43/19(2018.01)
F21Y 115/10(2016.01)
F21W 107/10(2018.01)
F21W 102/00(2018.01)
F21W 103/55(2018.01)

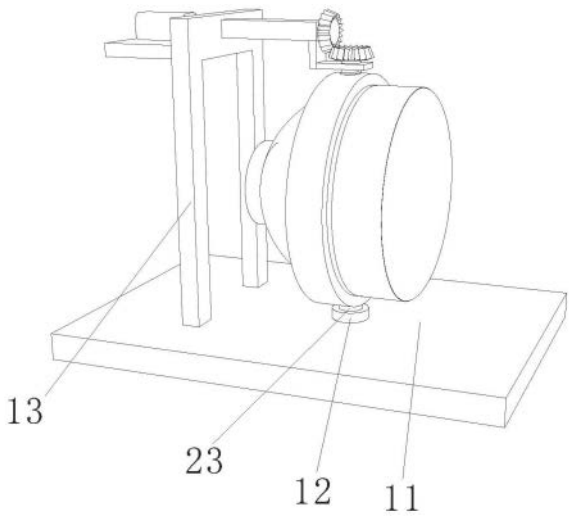
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

转弯可调节照射角度的LED汽车灯

(57)摘要

本实用新型涉及LED汽车灯技术领域，特别是涉及转弯可调节照射角度的LED汽车灯，包括底座和圆环连接架，所述圆环连接架圆周表面上下端均竖向贯穿开设有螺纹槽，所述圆环连接架内活动套接有灯壳，所述底座上端固定安装有支架，所述底座上端中间位置固定安装有圆柱，所述圆柱内开设有转动槽，所述支架上段右侧固定安装有矩形条，所述支架上段左侧固定安装有支撑板。本实用新型通过设置的电机带动转动杆，转动杆再带动第一锥齿轮和第二锥齿轮转动，以此来达到灯壳的转动，在汽车转弯时，车灯的转向角度能够通过电机进行角度调节，从而保证驾驶人员看清前方道路，安全性较高，不会发生车灯转动角度较小，影响驾驶人员对前方道路观察的现象。



CN 218153986 U

1.转弯可调节照射角度的LED汽车灯,包括底座(11)和圆环连接架(22),其特征在于:所述圆环连接架(22)圆周表面上下端均竖向贯穿开设有螺纹槽,所述圆环连接架(22)内活动套接有灯壳(21),所述底座(11)上端固定安装有支架(13),所述底座(11)上端中间位置固定安装有圆柱(12),所述圆柱(12)内开设有转动槽,所述支架(13)上段右侧固定安装有矩形条(16),所述支架(13)上段左侧固定安装有支撑板(17),所述矩形条(16)与支架(13)横向贯穿开设有转动孔,所述矩形条(16)下端固定安装有L形架(15),所述L形架(15)右侧竖向贯穿开设有圆形孔(14),所述矩形条(16)开设的转动孔内转动安装有转动杆(25),所述转动杆(25)左侧端固定安装有电机,所述电机固定安装在支撑板(17)上端,所述转动杆(25)右侧端固定安装有第一锥齿轮(26)。

2.根据权利要求1所述的转弯可调节照射角度的LED汽车灯,其特征在于:所述第一锥齿轮(26)圆周表面下端啮合有第二锥齿轮(27),所述第二锥齿轮(27)下端固定安装有第二螺纹柱(24)。

3.根据权利要求2所述的转弯可调节照射角度的LED汽车灯,其特征在于:所述第二螺纹柱(24)中间段转动安装在L形架(15)开设的圆形孔(14)内。

4.根据权利要求2所述的转弯可调节照射角度的LED汽车灯,其特征在于:所述第二螺纹柱(24)下段螺纹安装在圆环连接架(22)上端开设的螺纹槽内,所述第二螺纹柱(24)下端与灯壳(21)圆周表面贴合。

5.根据权利要求1所述的转弯可调节照射角度的LED汽车灯,其特征在于:所述圆柱(12)开设的转动槽内转动安装有第一螺纹柱(23)。

6.根据权利要求5所述的转弯可调节照射角度的LED汽车灯,其特征在于:所述第一螺纹柱(23)上段螺纹安装在圆环连接架(22)下端开设的螺纹槽内,所述第一螺纹柱(23)上端与灯壳(21)圆周表面贴合。

转弯可调节照射角度的LED汽车灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED汽车灯技术领域,特别是涉及转弯可调节照射角度的LED汽车灯。

背景技术

[0002] 汽车大灯,也称汽车前照灯、汽车LED日行灯,作为汽车的眼睛,不仅关系到一个车主的外在形象,更与夜间开车或坏天气条件下的安全驾驶紧密联系,车灯的使用及保养,是不可忽略的;

[0003] 如中国专利公开了:一种用于转弯时可调节照射角度的LED汽车大灯,公开号:CN215489500U,通过控制电机控制车灯的方向,使得汽车转弯时,车灯的转向角度能够跟随转弯的角度变化,从而保证驾驶人员看清前方道路,安全性较高,不会发生车灯转动角度较小,影响驾驶人员对前方道路观察的现象,又该灯罩的内部设置有散热板、导热板等,可有效将车灯工作时产生的热量散出,从而保证车灯的使用寿命,利于使用;

[0004] 在夜间汽车转弯行驶时,对弯道的道路照明有限,此时车灯不能照射汽车弯道处的道路,影响驾驶人员看清道路,安全性不高。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供转弯可调节照射角度的LED汽车灯,包括底座和圆环连接架,所述圆环连接架圆周表面上下端均竖向贯穿开设有螺纹槽,所述圆环连接架内活动套接有灯壳,所述底座上端固定安装有支架,所述底座上端中间位置固定安装有圆柱,所述圆柱内开设有转动槽,所述支架上段右侧固定安装有矩形条,所述支架上段左侧固定安装有支撑板,所述矩形条与支架横向贯穿开设有转动孔,所述矩形条下端固定安装有L形架,所述L形架右侧竖向贯穿开设有圆形孔,所述矩形条开设的转动孔内转动安装有转动杆,所述转动杆左侧端固定安装有电机,所述电机固定安装在支撑板上端,所述转动杆右侧端固定安装有第一锥齿轮。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一锥齿轮圆周表面下端啮合有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮下端固定安装有第二螺纹柱。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二螺纹柱中间段转动安装在L形架开设的圆形孔内。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二螺纹柱下段螺纹安装在圆环连接架上端开设的螺纹槽内,所述第二螺纹柱下端与灯壳圆周表面贴合。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆柱开设的转动槽内转动安装有第一螺纹柱。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一螺纹柱上段螺纹安装在圆环连接架下端开设的螺纹槽内,所述第一螺纹柱上端与灯壳圆周表面贴合。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型能达到的有益效果是：

[0013] 1、该转弯可调节照射角度的LED汽车灯，通过设置的电机带动转动杆，转动杆再带动第一锥齿轮和第二锥齿轮转动，以此来达到灯壳的转动，在汽车转弯时，车灯的转向角度能够通过电机进行角度调节，从而保证驾驶人员看清前方道路，安全性较高，不会发生车灯转动角度较小，影响驾驶人员对前方道路观察的现象。

[0014] 2、该转弯可调节照射角度的LED汽车灯，通过设置的第二螺纹柱和第一螺纹柱，以及圆环连接架，使得该LED车灯在需要进行维修或更换时，可以进行拆卸，以方便维修人员对其进行更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型底座的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型圆环连接架的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型第一锥齿轮的结构示意图。

[0019] 其中：11、底座；12、圆柱；13、支架；14、圆形孔；15、L形架；16、矩形条；17、支撑板；21、灯壳；22、圆环连接架；23、第一螺纹柱；24、第二螺纹柱；25、转动杆；26、第一锥齿轮；27、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0021] 实施例：

[0022] 如图1、图2、图3、图4所示，转弯可调节照射角度的LED汽车灯，包括底座11和圆环连接架22，圆环连接架22圆周表面上下端均竖向贯穿开设有螺纹槽，圆环连接架22内活动套接有灯壳21，底座11上端固定安装有支架13，在使用该转弯可调节照射角度的LED汽车灯时，通过电机带动转动杆25转动，使得转动杆25在矩形条16和支架13开设的转动孔转动，转动杆25便会带动第一锥齿轮26转动，而通过第一锥齿轮26与第二锥齿轮27的啮合，第一锥齿轮26带动第二锥齿轮27转动，当第二锥齿轮27转动后会带动第二螺纹柱24转动，而第二螺纹柱24与圆环连接架22以及灯壳21螺纹连接紧固，第二螺纹柱24便会带动圆环连接架22和灯壳21进行转动，以此达到了LED汽车灯的角度调节，底座11上端中间位置固定安装有圆柱12，圆柱12内开设有转动槽，支架13上段右侧固定安装有矩形条16，支架13上段左侧固定安装有支撑板17，矩形条16与支架13横向贯穿开设有转动孔，矩形条16下端固定安装有L形架15，L形架15右侧竖向贯穿开设有圆形孔14，矩形条16开设的转动孔内转动安装有转动杆25，转动杆25左侧端固定安装有电机，电机固定安装在支撑板17上端，转动杆25右侧端固定安装有第一锥齿轮26。第一锥齿轮26圆周表面下端啮合有第二锥齿轮27，第二锥齿轮27下

端固定安装有第二螺纹柱24。进一步的该转弯可调节照射角度的LED汽车灯在需要对灯壳21进行更换或维修时，拧松第二螺纹柱24，使得第二螺纹柱24与灯壳21圆周表面分离，此时即可将圆环连接架22带着灯壳21向上提起，使第一螺纹柱23从圆柱12开设的转动槽内移出，再拧松第一螺纹柱23，使得第一螺纹柱23与灯壳21分离，此时即可将灯壳21与圆环连接架22分离，第二螺纹柱24中间段转动安装在L形架15开设的圆形孔14内。第二螺纹柱24下段螺纹安装在圆环连接架22上端开设的螺纹槽内，第二螺纹柱24下端与灯壳21圆周表面贴合。圆柱12开设的转动槽内转动安装有第一螺纹柱23。第一螺纹柱23上段螺纹安装在圆环连接架22下端开设的螺纹槽内，第一螺纹柱23上端与灯壳21圆周表面贴合，该装置通过设置的电机带动转动杆25，转动杆25再带动第一锥齿轮26和第二锥齿轮27转动，以此来达到灯壳21的转动，在汽车转弯时，车灯的转向角度能够通过电机进行角度调节，从而保证驾驶人员看清前方道路，安全性较高，不会发生车灯转动角度较小，影响驾驶人员对前方道路观察的现象。同时该装置通过设置的第二螺纹柱24和第一螺纹柱23，以及圆环连接架22，使得该LED车灯在需要进行维修或更换时，可以进行拆卸，以方便维修人员对其进行更换。

[0023] 使用说明：在使用该转弯可调节照射角度的LED汽车灯时，通过电机带动转动杆25转动，使得转动杆25在矩形条16和支架13开设的转动孔转动，转动杆25便会带动第一锥齿轮26转动，而通过第一锥齿轮26与第二锥齿轮27的啮合，第一锥齿轮26带动第二锥齿轮27转动，当第二锥齿轮27转动后会带动第二螺纹柱24转动，而第二螺纹柱24与圆环连接架22以及灯壳21螺纹连接紧固，第二螺纹柱24便会带动圆环连接架22和灯壳21进行转动，以此达到了LED汽车灯的角度调节；

[0024] 进一步的该转弯可调节照射角度的LED汽车灯在需要对灯壳21进行更换或维修时，拧松第二螺纹柱24，使得第二螺纹柱24与灯壳21圆周表面分离，此时即可将圆环连接架22带着灯壳21向上提起，使第一螺纹柱23从圆柱12开设的转动槽内移出，再拧松第一螺纹柱23，使得第一螺纹柱23与灯壳21分离，此时即可将灯壳21与圆环连接架22分离。该装置通过设置的电机带动转动杆25，转动杆25再带动第一锥齿轮26和第二锥齿轮27转动，以此来达到灯壳21的转动，在汽车转弯时，车灯的转向角度能够通过电机进行角度调节，从而保证驾驶人员看清前方道路，安全性较高，不会发生车灯转动角度较小，影响驾驶人员对前方道路观察的现象。同时该装置通过设置的第二螺纹柱24和第一螺纹柱23，以及圆环连接架22，使得该LED车灯在需要进行维修或更换时，可以进行拆卸，以方便维修人员对其进行更换。

[0025] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于此，在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内，在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

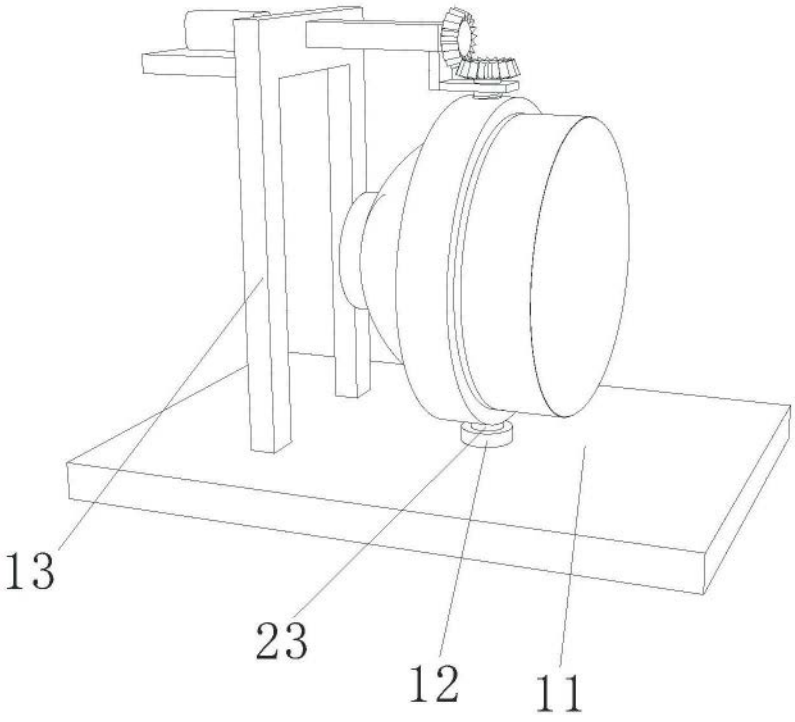


图1

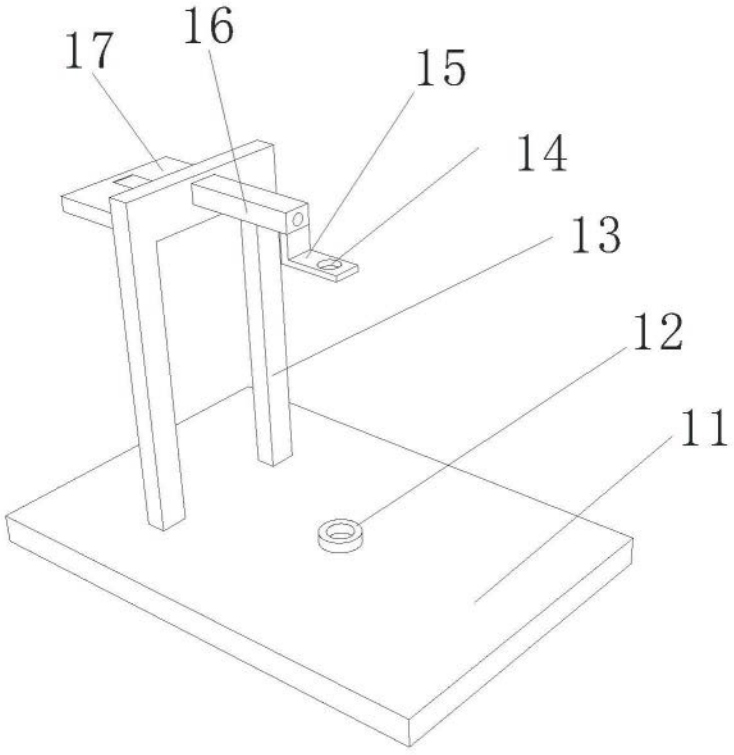


图2

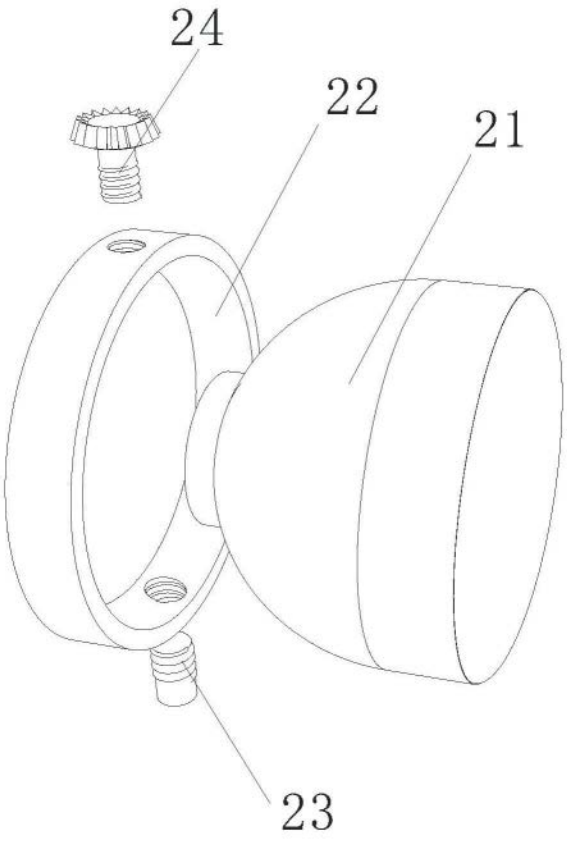


图3

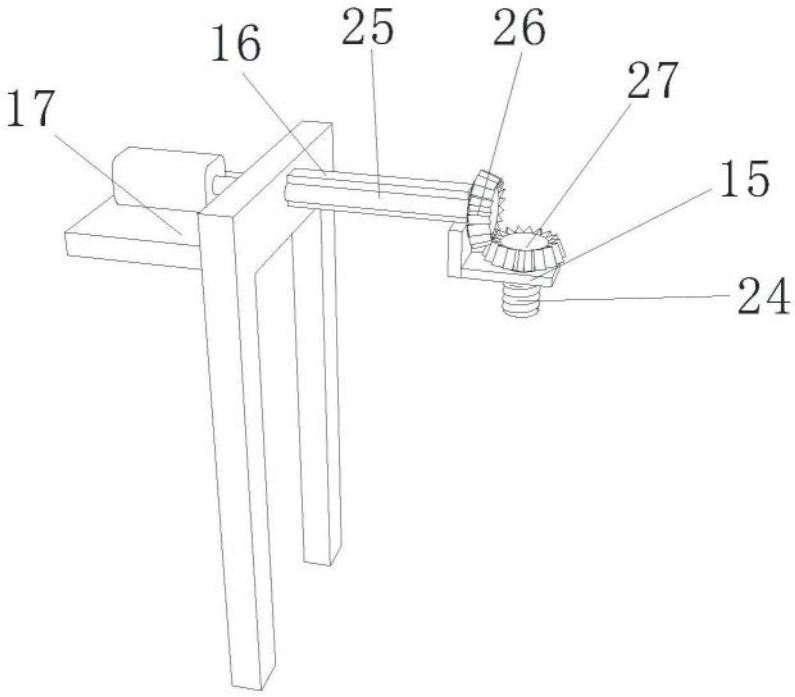


图4