



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209688558 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920354647.2

F21W 106/00(2018.01)

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 北京汽车股份有限公司

地址 101399 北京市顺义区双河大街99号
院1幢五层101内A5-061

(72)发明人 张鹤 韩宏志 童盛军

(74)专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理
事务所(普通合伙) 11447

代理人 陈庆超

(51) Int. Cl.

F21L 4/00(2006.01)

F21S 9/02(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/04(2006.01)

B60Q 3/20(2017.01)

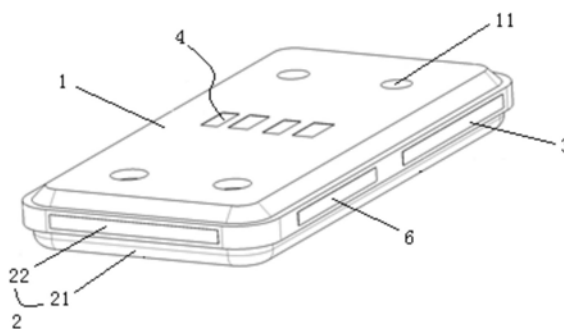
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

车辆阅读灯及车辆

(57)摘要

本公开涉及一种车辆阅读灯及车辆,该车辆阅读灯包括壳体(1)、LED灯(2)以及充电电池(3),充电电池(3)安装在壳体(1)内部,LED灯(2)安装在壳体(1)上,充电电池(3)用于向LED灯(2)供电,壳体(1)上形成有多个充电插孔(11)。该车辆阅读灯的壳体内部设置有充电电池并且该车辆阅读灯可从车内取出作为移动光源使用以提供外部照明。



1. 一种车辆阅读灯,其特征在於,所述车辆阅读灯包括壳体(1)、LED灯(2)以及充电电池(3),所述充电电池(3)安装在所述壳体(1)内部,所述LED灯(2)安装在所述壳体(1)上,所述充电电池(3)用于向所述LED灯(2)供电,所述壳体(1)上形成有多个充电插孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的车辆阅读灯,其特征在於,所述车辆阅读灯还包括电路板(6)和多个按键开关(4),所述电路板(6)设置在所述壳体(1)内部,所述充电电池(3)和所述LED灯(2)均与所述电路板(6)相连,所述按键开关(4)设置在所述壳体(1)上且与所述电路板(6)相连,所述按键开关(4)用于控制所述车辆阅读灯在多种模式之间进行切换。

3. 根据权利要求2所述的车辆阅读灯,其特征在於,所述LED灯(2)包括LED主灯(21)和LED侧灯(22),所述LED主灯(21)设置在所述壳体(1)的正面,所述充电插孔(11)和所述多个按键开关(4)设置在所述壳体(1)的反面,所述LED侧灯(22)设置在所述壳体(1)的侧面,所述多个按键开关(4)包括主开关(41)、照明开关(42)、警示开关(43)和求救开关(44)。

4. 根据权利要求3所述的车辆阅读灯,其特征在於,所述车辆阅读灯具有充电模式、照明模式、警示模式以及求救模式,在充电模式下,所述主开关(41)处于关闭状态以切断所述充电电池(3)的放电回路;在照明模式下,所述主开关(41)和所述照明开关(42)处于打开状态以使所述LED主灯(21)或所述LED侧灯(22)发出白光;在警示模式下,所述主开关(41)和所述警示开关(43)处于打开状态以使所述LED主灯(21)发出黄光且以第一设定频率闪烁;在求救模式下,所述主开关(41)和所述求救开关(44)处于打开状态以使所述LED主灯(21)发出红光且以第二设定频率闪烁。

5. 根据权利要求3所述的车辆阅读灯,其特征在於,所述车辆阅读灯还包括灯罩,所述灯罩与所述壳体(1)相连并罩设所述LED主灯(21)。

6. 根据权利要求1所述的车辆阅读灯,其特征在於,所述车辆阅读灯还包括磁片(5),所述磁片(5)设置在所述壳体(1)的反面。

7. 根据权利要求1-6中任意一项所述的车辆阅读灯,其特征在於,所述壳体(1)呈长方体结构。

8. 一种车辆,其特征在於,所述车辆包括车内顶棚以及权利要求1-7中任意一项所述的车辆阅读灯,所述车内顶棚上形成有卡槽,所述车辆阅读灯安装在所述卡槽内。

9. 根据权利要求8所述的车辆,其特征在於,所述卡槽内形成有多个电源插头,所述电源插头插设在所述充电插孔(11)内。

车辆阅读灯及车辆

技术领域

[0001] 本公开涉及车辆技术领域,具体地,涉及一种车辆阅读灯及车辆。

背景技术

[0002] 当夜间驾驶车辆发生故障,外部视线比较差,车内也无备用灯光照明设备时,驾驶员下车后无法有效地开展故障检查与维修,如车辆供电系统发生故障,灯光无法使用时,故障车辆在夜间无法被同向行驶车辆识别,将对故障车辆和人员造成巨大的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本公开的目的是提供一种车辆阅读灯,该车辆阅读灯内部设置有充电电池并能够从车内拆卸下来作为移动光源使用。

[0004] 为了实现上述目的,本公开提供一种车辆阅读灯,所述车辆阅读灯包括壳体、LED灯以及充电电池,所述充电电池安装在所述壳体内部,所述LED灯安装在所述壳体上,所述充电电池用于向所述LED灯供电,所述壳体上形成有多个充电插孔。

[0005] 可选地,所述车辆阅读灯还包括电路板和多个按键开关,所述电路板设置在所述壳体内部,所述充电电池和所述LED灯均与所述电路板相连,所述按键开关设置在所述壳体上且与所述电路板相连,所述按键开关用于控制所述车辆阅读灯在多种模式之间进行切换。

[0006] 可选地,所述LED灯包括LED主灯和LED侧灯,所述LED主灯设置在所述壳体的正面,所述充电插孔和所述多个按键开关设置在所述壳体的反面,所述LED侧灯设置在所述壳体的侧面,所述多个按键开关包括主开关、照明开关、警示开关和求救开关。

[0007] 可选地,所述车辆阅读灯具有充电模式、照明模式、警示模式以及求救模式,在充电模式下,所述主开关处于关闭状态以切断所述充电电池的放电回路;在照明模式下,所述主开关和所述照明开关处于打开状态以使所述LED主灯或所述LED侧灯发出白光;在警示模式下,所述主开关和所述警示开关处于打开状态以使所述LED主灯发出黄光且以第一设定频率闪烁;在求救模式下,所述主开关和所述求救开关处于打开状态以使所述LED主灯发出红光且以第二设定频率闪烁。

[0008] 可选地,所述车辆阅读灯还包括灯罩,所述灯罩与所述壳体相连并罩设所述LED主灯。

[0009] 可选地,所述车辆阅读灯还包括磁片,所述磁片设置在所述壳体的反面。

[0010] 可选地,所述壳体呈长方体结构。

[0011] 本公开还提供一种车辆,所述车辆包括车内顶棚以及所述的车辆阅读灯,所述车内顶棚上形成有卡槽,所述车辆阅读灯安装在所述卡槽内。

[0012] 可选地,所述卡槽内形成有多个电源插头,所述电源插头插设在所述充电插孔内。

[0013] 本公开的有益效果:

[0014] 该车辆阅读灯的壳体内部设置有充电电池并且该车辆阅读灯可从车内取出作为

移动光源使用以提供外部照明。

[0015] 本公开的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本公开的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本公开,但并不构成对本公开的限制。在附图中:

[0017] 图1是本公开的一种实施方式的车辆阅读灯的结构示意图;

[0018] 图2是本公开的一种实施方式的车辆阅读灯的俯视图。

[0019] 附图标记说明

[0020]	1	壳体	2	LED灯
[0021]	3	充电电池	11	充电插孔
[0022]	4	按键开关	21	LED主灯
[0023]	22	LED侧灯	41	主开关
[0024]	42	照明开关	43	警示开关
[0025]	44	求救开关	5	磁片

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本公开的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本公开,并不用于限制本公开。

[0027] 如图1和图2所示,本公开提供一种车辆阅读灯,该车辆阅读灯可以包括壳体1、LED灯2以及充电电池3,充电电池3可以安装在壳体1内部,壳体1能够起到对该充电电池3的保护作用,LED灯2可以安装在壳体1上,充电电池3用于向LED灯2供电,壳体1上形成有多个充电插孔11,当该车辆阅读灯通过该充电插孔11安装在车内时,可以通过该充电插孔11向设置在壳体1内的充电电池3充电,并且当车辆发生故障时,该车辆阅读灯可从车内取下作为移动光源使用以提供外部照明。

[0028] 具体地,如图1所示,车辆阅读灯还可以包括电路板6和多个按键开关4,电路板6可以设置在壳体1内部,壳体1能够对电路板6起到有效的保护作用。充电电池3和LED灯2均可以与电路板6相连,以使该电路板6对该充电电池3和LED灯2进行控制。按键开关4设置在壳体1上且与电路板6相连,按键开关4用于控制车辆阅读灯在多种模式之间进行切换以满足不同的照明需求。

[0029] 更具体地,如图1所示,LED灯2可以包括LED主灯21和LED侧灯22,LED主灯21可以设置在壳体1的正面以提供主要的照明需求,充电插孔11和多个按键开关4可以设置在壳体1的反面,LED侧灯22可以设置在壳体1的侧面以提供照明需求并且该LED侧灯22相比于LED主灯21更加节能,多个按键开关4可以包括主开关41、照明开关42、警示开关43和求救开关44,当主开关41处于关闭状态时,照明开关42、警示开关43以及求救开关44皆无法正常工作,当主开关41处于打开状态时,照明开关42、警示开关43以及求救开关44正常工作。

[0030] 更进一步地,车辆阅读灯具有充电模式、照明模式、警示模式以及求救模式,在充电模式下,该车辆阅读灯设置在车内,主开关41可以处于关闭状态以切断充电电池3的放电回路,且通过上述的充电插孔11向该充电电池3进行充电,当充电电池3充电完毕以后电路

板6控制充电回路断电,但并不影响LED主灯21的正常照明工作。当车辆阅读灯从车内取出后,会有三种工作模式,分别是照明模式、警示模式以及求救模式,在照明模式下,主开关41和照明开关42处于打开状态以使LED主灯21或LED侧灯22发出白光提供照明作用;在警示模式下,主开关41和警示开关43可以处于打开状态以使LED主灯21发出黄光且以第一设定频率闪烁,该第一设定频率可以按照车辆双闪的频率进行闪烁,例如当车辆发生故障导致车灯无法使用,不能够对其他车辆提供警示,可以将该车辆阅读灯悬挂在车辆的前后部并打开至警示模式下提供警示作用;在求救模式下,主开关41和求救开关44可以处于打开状态以使LED主灯21发出红光且以第二设定频率闪烁,该第二设定频率可以按照求救信号的频率进行闪烁,例如当驾驶员在野外遇到危险时,可以将该车辆阅读灯从车内拿出并打开主开关41以及求救开关44以使车辆阅读灯处于求救模式,引起路人或搜救人员的注意,为及时获救赢取时间,为人员安全提供保障。

[0031] 作为一种可选的实施方式,如图2所示,车辆阅读灯还可以包括磁片5,磁片5设置在壳体1的反面,例如当车辆在夜间发生故障时,该磁片5可利用其本身的吸附能力将该车辆阅读灯吸附在后备厢盖上警示后车注意路况,保证安全。

[0032] 如图1,该车辆阅读灯还可以包括灯罩,灯罩可以与壳体1相连并罩设LED主灯21,对LED主灯21起到有效的保护作用。

[0033] 此外,壳体1呈长方体结构,方便携带的同时也便于安装在车内,但本公开对壳体1具体的结构及形状不作限制。

[0034] 本公开还提供一种车辆,该车辆包括车内顶棚以及上述的车辆阅读灯,车内顶棚上形成有卡槽,车辆阅读灯安装在卡槽内,从而能够保证车辆阅读灯可拆卸地安装在车内顶棚上,且采用卡槽的安装形式能够保证结构稳定不易发生晃动。且卡槽内形成有多个电源插头,该多个电源插头插设在上述的充电插孔11内以与车内的电源接通,从而对充电电池3充电及对LED主灯21供电。

[0035] 以上结合附图详细描述了本公开的优选实施方式,但是,本公开并不限于上述实施方式中的具体细节,在本公开的技术构思范围内,可以对本公开的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本公开的保护范围。

[0036] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本公开对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0037] 此外,本公开的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本公开的思想,其同样应当视为本公开所公开的内容。

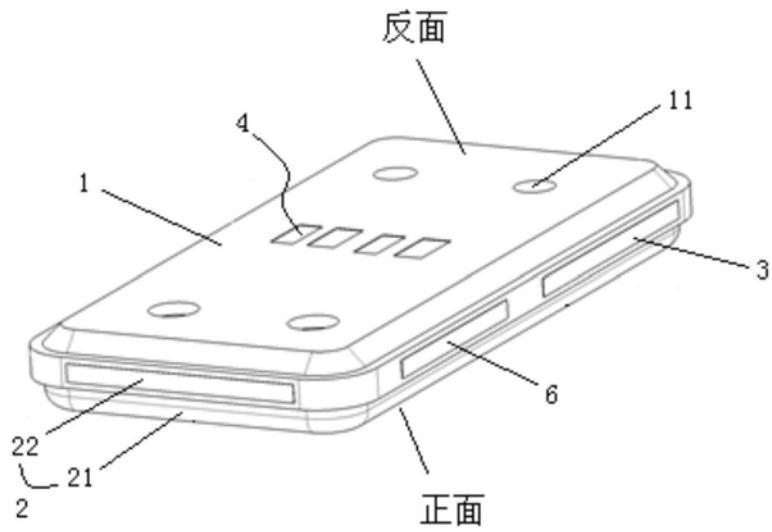


图1

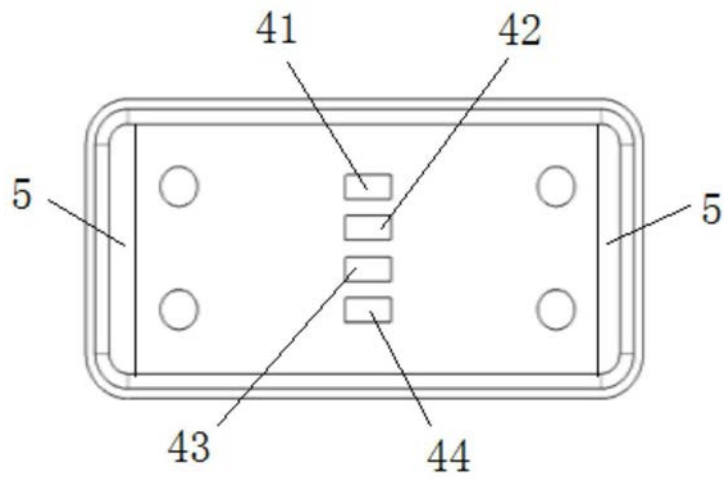


图2