

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202056550 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120120086. 3

(22) 申请日 2011. 04. 21

(73) 专利权人 刘二辉

地址 437400 湖北省通城县塘湖镇白沙村五组

(72) 发明人 刘二辉

(51) Int. Cl.

F21L 4/00(2006. 01)

F21V 13/04(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

F21V 21/096(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

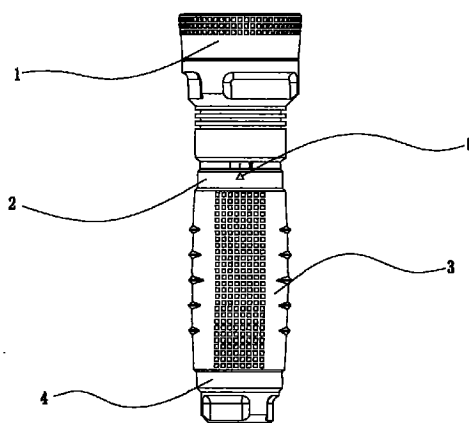
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

汽车应急手电筒

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车应急手电筒,包括灯头、灯体、灯罩和灯座,其中,灯体内设有LED照明组件,灯罩为具有多个出光孔的中空筒状结构,内设应急LED组件,灯座安装在灯罩固定件下方,灯座内设有开关组件,灯座底部设有开关。所述的手电筒的灯头部装有磁铁,可以将手电筒吸附在车顶上,对往来车辆起到警示作用,且手电筒的侧面还设有车载电源充电的插孔,可以进行充电,并且具有旋转档位开关,能够调节手电筒的功能状态,具有广阔的应用前景。



1. 一种汽车应急手电筒,其特征在于:所述的手电筒包括灯头、灯体、灯罩和灯座,其中,

1) 灯体内设有 LED 照明组件,LED 照明组件前方安装有反光杯,反光杯前方装有透镜,灯头安装在灯体前端,将透镜、反光杯和 LED 照明组件罩在灯体内;

2) 灯罩为具有多个出光孔的中空筒状结构,内设中空的应急 LED 支架,在应急 LED 支架的侧面上安装有应急 LED 组件,应急 LED 组件包括基板和安装在基板上的多颗 LED,电池安插在应急 LED 支架内,在灯体与灯罩之间依次设有环形的 LED 固定件、转接件和应急 LED 固定件,在转接件和应急 LED 固定件之间还设有弹簧;

3) 灯罩底部设有环状的灯罩固定件,灯座安装在灯罩固定件下方,灯座内设有开关组件,灯座底部设有开关。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯体的侧面还设有充电插口。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯头上开有数个容纳槽,容纳槽内嵌入磁铁。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述应急 LED 组件的数目为一个以上。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述转接件的材质为 PC 塑胶。

6. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:在所述应急 LED 固定件的侧面设有旋转档位开关。

7. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述 LED 照明组件和反光杯之间设有防水圈。

8. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述透镜和灯头之间设有防水圈。

9. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯罩固定件和应急 LED 支架之间设有防水圈。

10. 根据权利要求 1 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯罩固定件和灯头之间设有防水圈。

汽车应急手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手电筒,尤其是一种当汽车出现故障时,能够应急使用的手电筒。

背景技术

[0002] 电筒是一种手持式电子照明工具,一个典型的手电筒有一个经由电池供电的灯泡和聚焦反射镜,并有供手持用的手把式外壳。现在发光二极管作为一种高效照明已经不断的走进我们的生活,随着前几年的 LED 二极管手电的出现到现在的单灯大功率 1W、3W 的出现,不断的丰富大家的手电选择。

[0003] 现有的机动车一般在车前设有照明前方行驶炉面的聚光灯和在驾驶室内设有供驾驶员检查驾驶室故障用的照明灯,当机动车在夜晚行驶中出现故障时,特别是在车辆的车头、车底或车身部出现故障时,驾驶员往往需要将车开到有光源的地方借助其它光源来检修车辆,排除故障,致使车辆故障不能及时排除,需要继续开行一段时间,造成安全隐患。为此,驾驶员往往备有手电筒,以便及时对发现和出现的车辆故障进行检修。

[0004] 另外,有时候汽车在行驶的过程中,车灯会出现故障,这样在夜晚行驶中,对面来车看不清前行的车辆,就有发生事故的危险。如何设计制作一种既能用作备用电池,对车辆进行检修,又能够在车灯发生故障的时候,起到警示作用的手电筒,就成为业内急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型即是针对目前在车用备用电池中存在的上述不足之处,提供一种既能够对车辆故障进行检修,又能够在紧急状况下充当车灯使用的应急手电筒。

[0006] 本实用新型的设计思路是采用 LED 作为光源,在手电筒内集合照明和应急两套发光系统,并且在手电筒的灯头处增设磁铁,用于在应急状况下,将手电筒固定吸附在车顶,起到预警作用;进一步,所述手电筒具有旋转档位开关,并且能够采用车载充电器充电。

[0007] 具体来说,本实用新型所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述的手电筒包括灯头、灯体、灯罩和灯座,其中,

[0008] 1、灯体内设有 LED 照明组件,LED 照明组件前方安装有反光杯,反光杯前方装有透镜,灯头安装在灯体前端,将透镜、反光杯和 LED 照明组件罩在灯体内;

[0009] 2、灯罩为具有多个出光孔的中空筒状结构,内设中空的应急 LED 支架,在应急 LED 支架的侧面上安装有应急 LED 组件,应急 LED 组件包括基板和安装在基板上的多颗 LED,电池安插在应急 LED 支架内,在灯体与灯罩之间依次设有环形的 LED 固定件、转接件和应急 LED 固定件,在转接件和应急 LED 固定件之间还设有弹簧;

[0010] 3、灯罩底部设有环状的灯罩固定件,灯座安装在灯罩固定件下方,灯座内设有开关组件,灯座底部设有开关。

[0011] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯体的侧面还设有充电插口,能够使用

车载电源进行充电。

[0012] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯头上开有数个容纳槽,容纳槽内嵌入磁铁。

[0013] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述应急 LED 组件的数目为一个以上。

[0014] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述转接件的材质为 PC 塑胶。

[0015] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:在所述应急 LED 固定件的侧面设有旋转档位开关,旋转此开关,可以控制 LED 照明组件、应急 LED 组件和车载电源充电的工作状态。

[0016] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述 LED 照明组件和反光杯之间设有防水圈,通常为橡胶材质,具有紧固和防水的作用。

[0017] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述透镜和灯头之间也设有防水圈。

[0018] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯罩固定件和应急 LED 支架之间设有防水圈。

[0019] 所述的汽车应急手电筒,其特征在于:所述灯罩固定件和灯头之间设有防水圈。

[0020] 本实用新型所述的汽车应急手电筒,具有以下优点:

[0021] 1、具有功能多样性,手电筒前方的 LED 照明组件能够起到照明的作用,在夜间行车遇到故障时使用;

[0022] 2、手电筒的灯罩内设有应急 LED 组件,如遇到夜间行车车灯出现故障时使用,并且由于灯头处设有磁铁,因此能够将手电筒固定吸附在车顶上,提醒其他车辆注意,避免事故的发生;

[0023] 3、手电筒的侧面还设有旋转档位开关,旋转此开关,可以控制 LED 照明组件、应急 LED 组件和车载电源充电的工作状态;

[0024] 4、能够适用车载电源对所述手电筒进行充电;

[0025] 5、灯座可以拧下来,便于更换电池。

附图说明

[0026] 图 1 是本实用新型实施例的结构分解示意图;

[0027] 图 2 是本实用新型实施例的整体组装后一个侧面的示意图;

[0028] 图 3 是本实用新型实施例的整体组装后另一个侧面的示意图;

[0029] 图 4 是本实用新型实施例灯头的俯视图;

[0030] 图 5 是本实用新型实施例灯座的仰视图;

[0031] 其中,1 为灯头、2 为灯体、3 为灯罩、4 为灯座、5 为电池、6 为灯罩固定件、7 为防水圈、8 为旋转档位开关、11 为容纳槽、12 为磁铁、21 为充电插口、22 为透镜、23 为反光杯、24 为 LED 照明组件、31 为应急 LED 支架、32 为应急 LED 组件、33 为 LED 固定件、34 为转接件、35 为应急 LED 固定件、36 为弹簧、41 为开关。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型所述的汽车应急手电筒进行描述,目的是为了公众更好的理解本实用新型所述的技术内容,而不是对所述技术内容的限制,事实上,在与本实用新型相同或近似原理,对所述手电筒进行的改进,包括对相应结构的增减和替换,都在本实

用新型所要求保护的技术方案之内。

[0033] 如图 1-5, 本实用新型所述的汽车应急手电筒, 包括灯头 1、灯体 2、灯罩 3 和灯座 4, 其中, 灯体 2 内设有 LED 照明组件 24, LED 照明组件 24 前方安装有反光杯 23, 反光杯 23 前方装有透镜 22, 灯头 1 安装在灯体 2 前端, 将透镜 22、反光杯 23 和 LED 照明组件 24 罩在灯体 2 内; 灯罩 3 为具有多个出光孔的中空筒状结构, 内设中空的应急 LED 支架 31, 在应急 LED 支架 31 的侧面上安装有应急 LED 组件 32, 应急 LED 组件 32 包括基板和安装在基板上的多颗 LED, 电池 5 安插在应急 LED 支架 31 内, 在灯体 2 与灯罩 3 之间依次设有环形的 LED 固定件 33、转接件 34 和应急 LED 固定件 35, 在转接件 34 和应急 LED 固定件 35 之间还设有弹簧 36; 灯罩 3 底部设有环状的灯罩固定件 6, 灯座 4 安装在灯罩固定件 6 下方, 灯座 4 内设有开关组件, 灯座 4 底部设有开关 41, 旋转灯座 4, 可以将电池 5 取下, 方便更换。

[0034] 优选的, 在所述灯体 2 的侧面还设有充电插口 21, 能够使用车载电源进行充电; 所述灯头上开有数个容纳槽 11, 容纳槽 11 内嵌入磁铁 12, 当汽车出现故障时, 则可以启用应急灯, 并且将手电筒利用磁铁吸附在车顶上, 对其它汽车起到警示作用。

[0035] 另外, 还可以在所述应急 LED 固定件 35 的侧面设有旋转档位开关 8, 旋转此开关, 可以控制 LED 照明组件、应急 LED 组件和车载电源充电的工作状态; 旋转到第一档位时, 按下开关, 手电筒的照明功能启动; 旋转到第二档位时, 按下开关, 应急灯开始工作; 当旋转到第三档位时, 可以外接车载电源进行充电。

[0036] 为了增强所述手电筒的防水性能, 所述 LED 照明组件和反光杯之间、透镜和灯头之间、灯罩固定件和应急 LED 支架之间以及灯罩固定件和灯头之间设有防水圈 7, 通常为橡胶材质, 具有紧固和防水的作用。

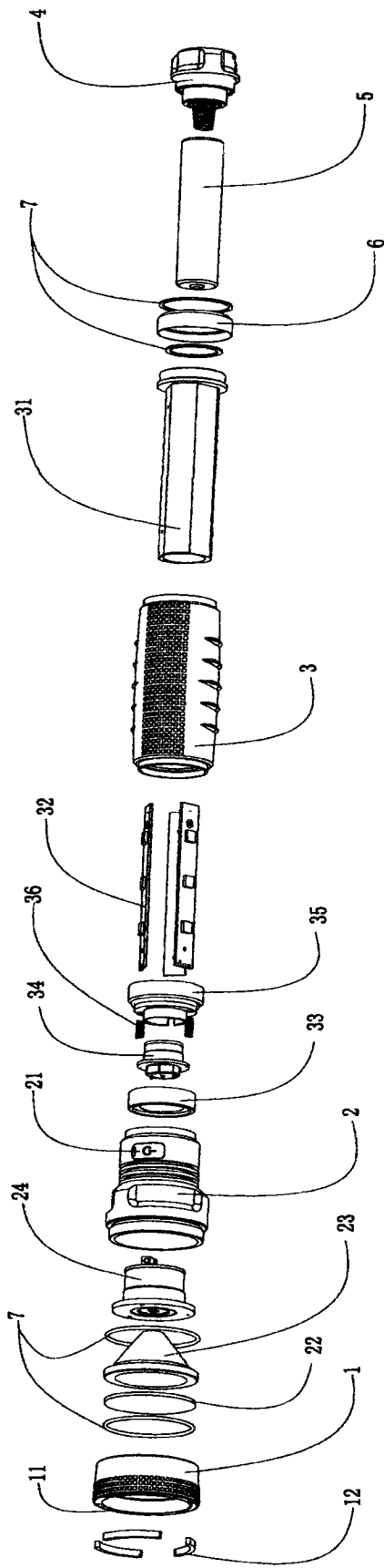


图 1

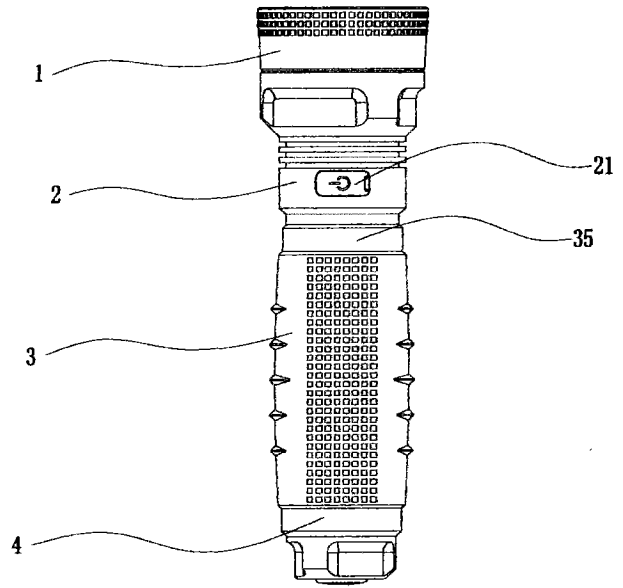


图 2

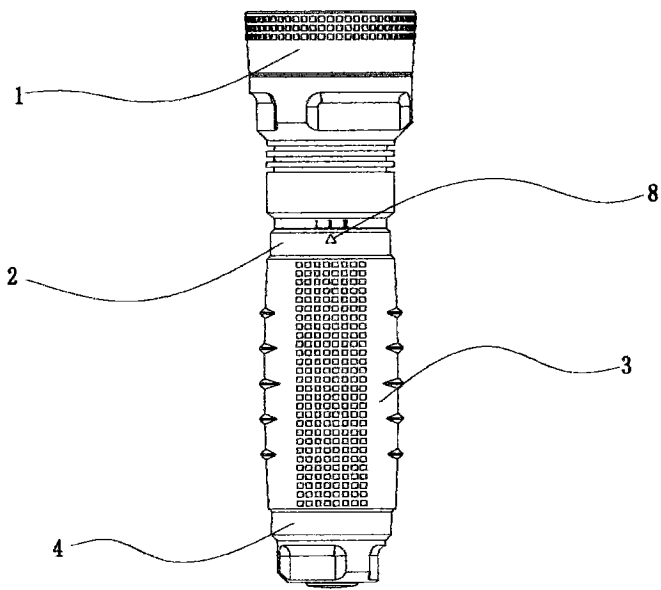


图 3

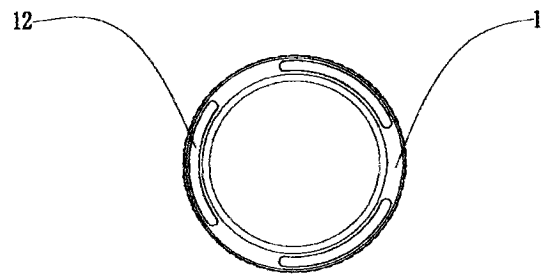


图 4

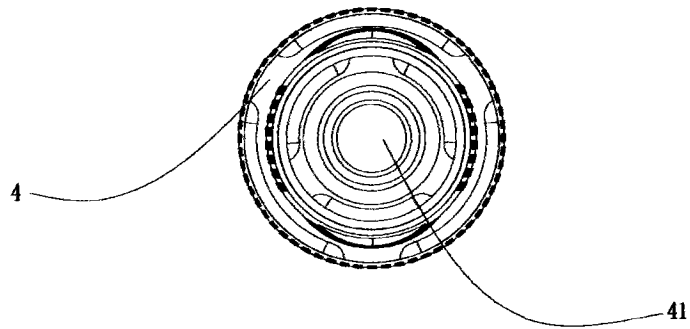


图 5