

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102069753 A

(43) 申请公布日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201010603254. 4

(22) 申请日 2010. 12. 23

(71) 申请人 东莞市华胜展鸿电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市东坑镇初坑二队
骏马路 10 号

(72) 发明人 何运生

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202
代理人 张艳美 郝传鑫

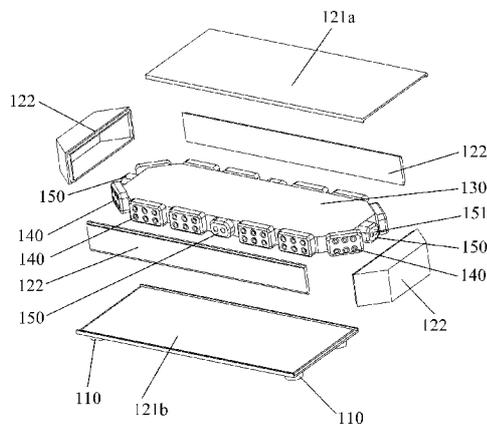
(51) Int. Cl.
B60Q 1/46 (2006. 01)
B60Q 1/52 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称
车载闪烁警灯

(57) 摘要

本发明公开了一种车载闪烁警灯,其包括固定柱、灯罩、控制电路板、若干闪烁灯,所述固定柱固定于警车上,所述灯罩具有一容置腔且固定于所述固定柱上,所述控制电路板与车内控制平台电连接且安装于所述容置腔内,所述闪烁灯固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述闪烁灯闪烁发光,其中,还包括至少一个巷灯模组,所述巷灯模组固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述巷灯模组发光照明。本发明的车载闪烁警灯可发出具有较强光强的照明光,可对所述警车所在地的一定范围内进行照明,使执法者能做出准确的判断,执法行为执行起来更方便快捷,更为有效。



1. 一种车载闪烁警灯,包括固定柱、灯罩、控制电路板、若干闪烁灯,所述固定柱固定于警车上,所述灯罩具有一容置腔且固定于所述固定柱上,所述控制电路板与车内控制平台电连接且安装于所述容置腔内,所述闪烁灯固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述闪烁灯闪烁发光,其特征在于,还包括至少一个巷灯模组,所述巷灯模组固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述巷灯模组发光明。

2. 如权利要求 1 所述的车载闪烁警灯,其特征在于,所述容置腔为长方体形,所述巷灯模组为四个,各个所述巷灯模组分别位于所述容置腔的前后与左右两侧面。

3. 如权利要求 2 所述的车载闪烁警灯,其特征在于,各个所述巷灯模组分别位于所述容置腔各侧面的中心。

4. 如权利要求 1 所述的车载闪烁警灯,其特征在于,所述灯罩包括上下两散热板及若干透明挡板,所述上下两散热板与各透明挡板一起围成所述容置腔。

5. 如权利要求 1 所述的车载闪烁警灯,其特征在于,所述巷灯模组包括驱动电路及多个 LED 灯,所述驱动电路分别与所述控制电路板及 LED 灯电连接,所述驱动电路在所述控制电路板的控制下驱动所述 LED 灯发光。

车载闪烁警灯

技术领域

[0001] 本发明涉及警用设备领域,更具体地涉及一种车载闪烁警灯。

背景技术

[0002] 在执法操作中通过警灯闪烁以警示一定地域范围内的人们,由于警灯独特的闪烁效果及闪烁颜色,人们大众极易将其与其它闪烁类灯具分辨开来,使得其警示效果相当明显,因此其应用相当广泛,已成为警用设备中不可缺少的用具之一。在日常的执法过程中,由于汽车具有移动速度快且使用灵活方便,因此将警灯装载于汽车上成为一种非常方便而有效的使用方式,使得车载闪烁警灯的使用范围越发广泛。

[0003] 现在常用的车载闪烁警灯一般包括:固定柱、灯罩、控制电路板及若干闪烁灯;所述固定柱固定安装于车顶以方便将整个所述闪烁警灯安装于警车上;所述灯罩与所述固定柱固定连接且具有容置腔,所述灯罩为透明灯罩;所述控制电路板固定安装于所述容置腔内,且与警车内的控制平台电连接;所述闪烁灯装设于所述容置腔内且与所述控制电路板电连接,从而在所述控制平台与控制电路板的协调配合控制下所述闪烁灯可发出红、蓝、白相间的三种颜色的警示光,以实现警示目的。

[0004] 众所周知地,警灯在工作过程中通常只是发出红、蓝、白相间三种颜色的光以起到警示的作用,所发出光仅颜色很鲜明但是光强很低,不能用于照明,因此当在较昏暗的环境或夜晚进行相关执法行动时,警灯所发出的光完全不够照明使用,执法者还需另配备照明设备,例如探照灯、手电筒等类似设备,从而给执法操作带来诸多不便。

[0005] 因此,有必要提供一种改进的车载闪烁警灯来克服上述缺陷。

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种车载闪烁警灯,该车载闪烁警灯不仅可发出红、蓝、白相间三种颜色的警示光,同时也可发出具有较强光强的照明光,可对所述警车所在地的一定范围内进行照明,使执法者能做出准确的判断,执法行为执行起来更方便快捷,更为有效。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供一种车载闪烁警灯,其包括固定柱、灯罩、控制电路板、若干闪烁灯,所述固定柱固定于警车上,所述灯罩具有一容置腔且固定于所述固定柱上,所述控制电路板与车内控制平台电连接且安装于所述容置腔内,所述闪烁灯固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述闪烁灯闪烁发光,其中,还包括至少一个巷灯模组,所述巷灯模组固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述巷灯模组发光明。

[0008] 较佳地,所述容置腔为长方体形,所述巷灯模组为四个,各个所述巷灯模组分别位于所述容置腔的前后与左右两侧面。使得所述警灯可向前后左右四个方向发出照明光,从而以所述警车为中心把周围一定范围照亮,方便各执法者作出快速而准确的判断,使执法过程进行得更方便而有效。

[0009] 较佳地,各个所述巷灯模组分别位于所述容置腔各侧面的中心。将所述巷灯设置

于各侧面的中心,使得各个所述巷灯发出的光可以所述警车为中心向四周发散,从而照亮范围更广。

[0010] 较佳地,所述灯罩包括上下两散热板及若干透明挡板,所述上下两散热板与各透明挡板一起围成所述容置腔。所述上下两散热板可有效散发掉警灯在工作过程中产生的热量,以使警灯可持续长时间地正常工作,保证警灯的正常工作,所述透明挡板可使发光源发出的光直接散射出来,同时与所述上现两散热板配合形成容置腔保护所述发光源和控制电路板。

[0011] 较佳地,所述巷灯模组包括驱动电路及多个 LED 灯,所述驱动电路分别与所述控制电路板及 LED 灯电连接,所述驱动电路在所述控制电路板的控制下驱动所述 LED 灯发光。

[0012] 与现有技术相比,本发明的车载闪烁警灯由于还设置有至少一个巷灯模组,所述巷灯模组固定于所述控制电路板上且与所述控制电路板电连接,所述控制电路板控制所述巷灯模组发光照明,从而使得本发明的车载闪烁警灯不仅可发出红、蓝、白相间三种颜色的警示光,同时通过所述巷灯也可发出具有较强光强的照明光,可以所述警车为中心照亮警车的周围环境,使执法者更易分辨清楚现场事物,因此执法行为执行起来更方便快捷,更为有效。

[0013] 通过以下的描述并结合附图,本发明将变得更加清晰,这些附图用于解释本发明的实施例。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明车载闪烁警灯的立体图。

[0015] 图 2 为图 1 所示的立体分解图

[0016] 图 3 为本发明警灯的原理示意图。

具体实施方式

[0017] 现在参考附图描述本发明的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元件。如上所述,本发明提供了一种车载闪烁警灯,该车载闪烁警灯不仅可发出红、蓝、白相间三种颜色的警示光,同时也可发出具有较强光强的照明光,可对所述警车所在地的一定范围内进行照明,使执法者能做出准备确的判断,执法行为执行起来更方便快捷,更为有效。

[0018] 参考图 1 同,图 1 为本发明车载闪烁警灯的立体图。如图所示,所述车载闪烁警灯包括多个固定柱 110、灯罩 120、控制电路板 130(见图 2)、若干闪烁灯 140 及至少一个巷灯模组 150;所述固定柱 110 固定于警车上,以承载并支撑整个所述车载闪烁警灯于相应的警车上;所述灯罩 120 具有一容置腔 101 以容置所述车载闪烁警灯的其他器件;所述灯罩 120 固定于所述固定柱 110 上;所述控制电路板 130 安装于所述容置腔 101 内且与车内控制平台电连接,所述闪烁灯 140 固定于所述控制电路板 130 上且与所述控制电路板 130 电连接,车内的所述控制平台与所述控制电路板 130 一起控制所述闪烁灯 140 闪烁发光,以起到警示作用。

[0019] 具体地,请再结合参考图 2 和图 3。

[0020] 所述灯罩 120 包括上下两散热板 121a、121b 及若干透明挡板 122,所述上下两散热板 121a、121b 分别位于所述灯罩 120 的上下两端,各透明挡板 122 的上下两端分别与所述

上下两散热板 121a、121b 连接,从而所述上下两散热板 121a、121b 与各透明挡板 122 一起围成呈封闭状的所述容置腔 101,所述车载闪烁警灯除所述固定柱 110 外的其它器件均装设于所述容置腔 101 内,从而所述灯罩 120 包覆于其它器件之外,不仅可有效防止灰尘等细小颗粒进入所述容置腔 101 内,影响所述车载闪烁警灯正常工作,而且可使所述容置腔 101 内的其它器件免受外界的影响,以保证所述车载闪烁警灯的正常有序工作。

[0021] 所述闪烁灯 140 按图 3 所示方式设置于所述容置腔 101 的控制电路板 130 上,在所述车载闪烁警灯正常工作时,各个所述闪烁灯 140 以闪烁方式发出蓝、白、红相间的光以起到警示作用。

[0022] 所述巷灯模组 150 按图 3 所示方式设置于所述容置腔 101 的控制电路板 130 上,在本发明的优选实施例中,共设有四个所述巷灯模组 150,各个所述巷灯模组 150 的照射深度为 110 米;四个所述巷灯模组 150 分别设置于所述容置腔 101 的前后与左右两侧,且均位于各侧面的中心位置;所述控制平台与控制电路板 130 协调控制开启或关闭各侧面上的所述巷灯模组 150,从而各个所述巷灯模组 150 可以警车为中心对其周围 110 米进行照射,从而不管是在昏暗的环境还是夜晚驱警车进行相关执法行为,各执法操作者不需另外配备照明设备就可对现场环境进行准确的判断,使执法操作进行得更顺利而有效。更为具体地,各个所述巷灯模组 150 均是独立封装的,从而当一个所述巷灯模组 150 出现故障不能正常工作时,只需单独更换此巷灯模组即可。且所述巷灯模组包括驱动电路及多个 LED(Light Emitting Diode,发光二极管)灯 151,所述驱动电路分别所述控制电路板 130 及各个所述 LED 灯 151 电连接。由于 LED 灯正常工作电压为低压直流电,从而市电不能直接使 LED 灯工作,因此所述驱动电路将市电转换为 LED 灯所需的低压直流电以使所述 LED 灯 151 正常工作。所述驱动电路输出电压的具体数值可根据其所驱动的 LED 灯而具体设置。

[0023] 本发明车载闪烁警灯的控制电路板 130、闪烁灯 140 及巷灯模组 150 的 LED 灯 1510 的具体结构、工作过程及工作原理均为本领域技术人员所熟知,在此就不再多加说明。

[0024] 以上结合最佳实施例对本发明进行了描述,但本发明并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本发明的本质进行的修改、等效组合。

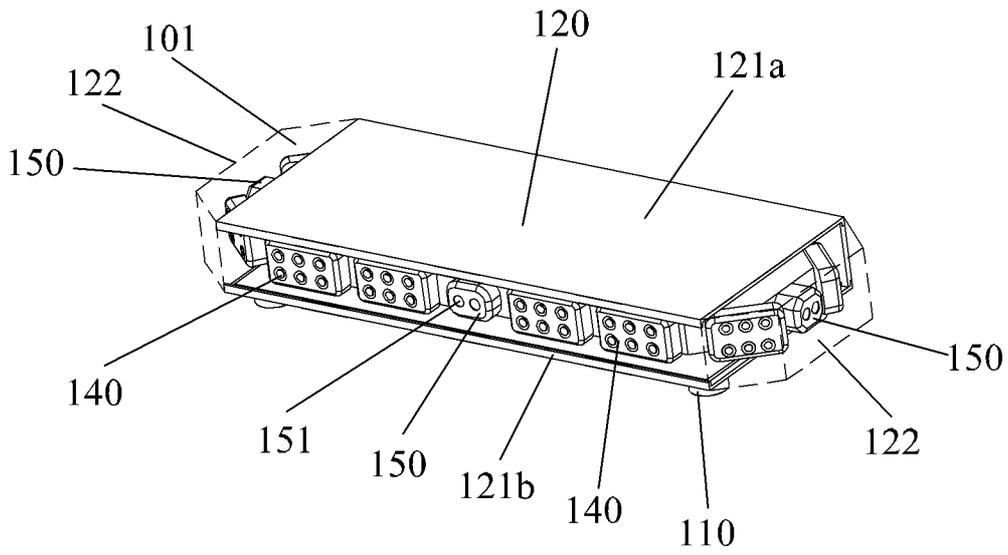


图 1

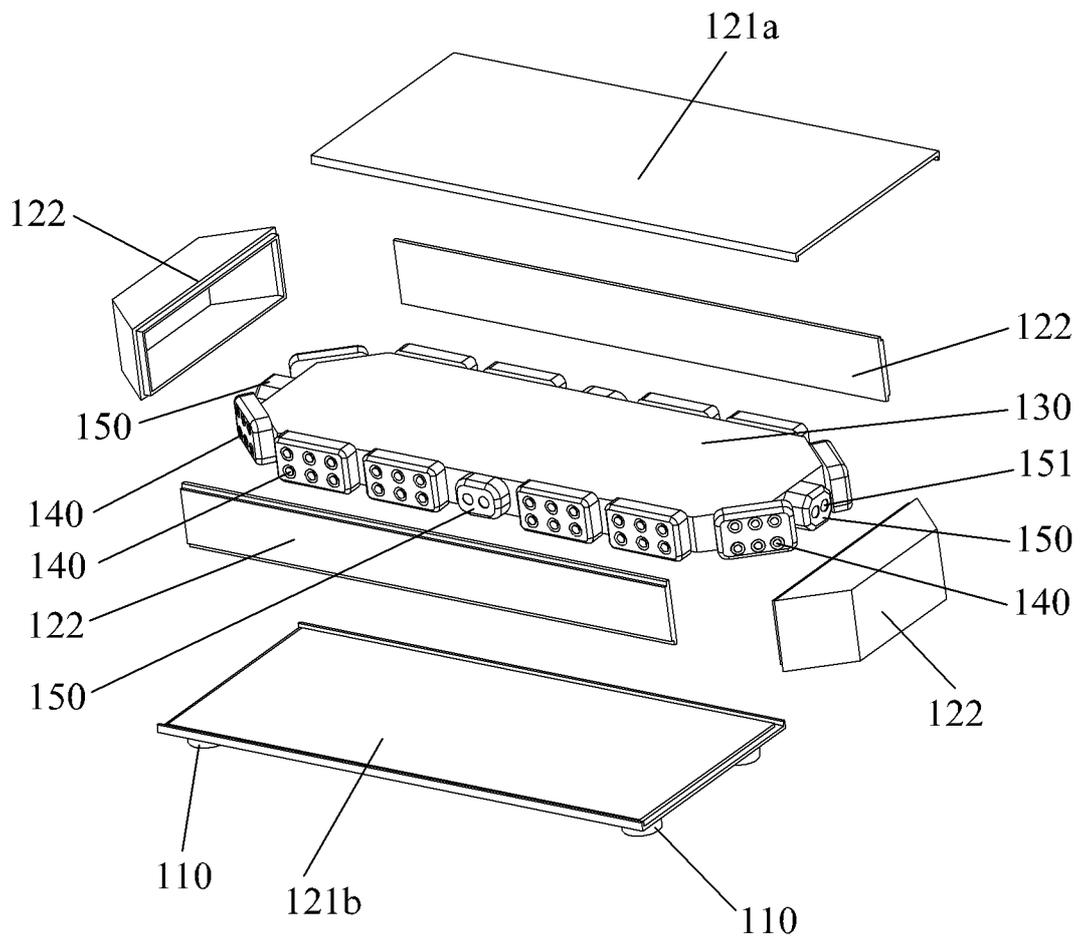


图 2

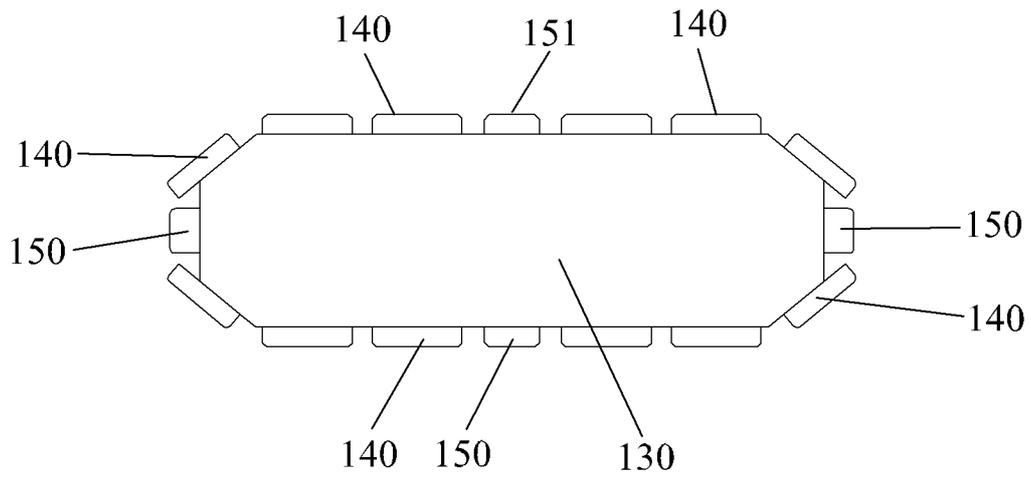


图 3