



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205354359 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201521129810. 3

(22) 申请日 2015. 12. 30

(73) 专利权人 无畏警用装备有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市无畏路 1 号

(72) 发明人 倪峻峰 黄院章

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所 32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

G08G 1/09(2006. 01)

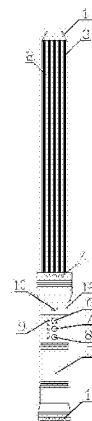
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

多信号控制交通指挥棒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多信号控制交通指挥棒,包括透明棒体,透明棒体的下端安装有握把,所述的透明棒体的内壁上均匀设置反光线条,透明棒体的顶端装有反光件,所述握把的前端设有第一照明体,握把的底部设置有第二照明体,第一照明体和第二照明体均由 LED 灯珠组成,握把的中部设置有驱动线路板、向驱动线路板供电的电池以及与驱动线路板电连接的控制开关,第一照明体和第二照明体均与驱动线路板电连接。本实用新型的第一照明体在控制开关的控制下能提供多种颜色的灯光信号,第二照明体在控制开关的控制下可在灯光照明与灯光炫目两功能之间转换,能满足交警或者交通协管员不同的使用需求。



1. 一种多信号控制交通指挥棒,包括透明棒体(2),透明棒体(2)的下端安装有握把(5),其特征在于:所述的透明棒体(2)的内壁上均匀设置反光线条(3),透明棒体(2)的顶端装有反光件(1),所述握把(5)的前端设有第一照明体(4),握把(5)的底部设置有第二照明体(11),第一照明体(4)和第二照明体(11)均由LED灯珠组成,握把(5)的中部设置有驱动线路板、向驱动线路板供电的电池以及与驱动线路板电连接的控制开关,第一照明体(4)和第二照明体(11)均与驱动线路板电连接。

2. 根据权利要求1所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的第一照明体(4)由4颗LED灯珠组成,其中3颗LED灯珠组成等边三角形,此3颗LED灯珠分别为红、黄、绿三色,第4颗LED灯珠为白色灯珠,并且位于上述等边三角形的中部。

3. 根据权利要求1或2所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的第二照明体(11)的LED灯珠为白色灯珠。

4. 根据权利要求3所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的控制开关包括颜色控制开关(6)、照明开关(7)和爆闪开关(8),所述的颜色控制开关(6)通过驱动线路板与第一照明体(4)电连接,所述的照明开关(7)和爆闪开关(8)通过驱动线路板与第二照明体(11)电连接。

5. 根据权利要求1所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述透明棒体(2)的下端与握把(5)的前端通过螺纹连接,握把(5)的螺纹连接处的前端为紧密配合部,握把(5)的紧密配合部与透明棒体(2)之间的间隙小于或等于0.2毫米。

6. 根据权利要求1所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的握把(5)外侧设有螺纹,握把(5)通过螺纹与一螺旋环(12)连接,螺旋环(12)内侧安装有密封圈,所述握把(5)上螺旋环(12)的覆盖处设置有充电口(10),充电口(10)与驱动线路板电连接。

7. 根据权利要求4所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的握把(5)上还设置有电量指示灯(9),电量指示灯(9)与驱动线路板电连接。

8. 根据权利要求1所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述反光件(1)为镜面体或铝合金镀膜反光件或表面贴有反光膜的PMMA的结合体或表面贴有反光膜的PC材质的结合体。

9. 根据权利要求1所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的电池为AAA电池组和/或AA电池组和/或18650锂电池。

10. 根据权利要求1所述的多信号控制交通指挥棒,其特征在于:所述的透明棒体(2)由聚碳酸酯材料制成,所述的握把(5)采用6061-T6铝合金制成。

## 多信号控制交通指挥棒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多信号控制交通指挥棒,属于交通指挥设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着经济发展,车辆数量快速增长,各个城市交通压力日益增大,为了有效疏导交通,保证人们的出行安全及维护良好的交通秩序,交警或者交通协管员的执勤效率和安全越发重要。

[0003] 交通指挥棒是交警于路面执行车辆指挥、交通疏导任务时使用的一种辅助工具,对交警或者交通协管员执勤效率和安全有着重要作用。现有的交通指挥棒存在一些缺点,如:灯光信号指挥功能单一、不耐摔、无眩目功能等。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种集多种信号指挥、照明、防卫于一体的多信号控制交通指挥棒。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种多信号控制交通指挥棒,包括透明棒体,透明棒体的下端安装有握把,所述的透明棒体的内壁上均匀设置反光线条,透明棒体的顶端装有反光件,所述握把的前端设有第一照明体,握把的底部设置有第二照明体,第一照明体和第二照明体均由LED灯珠组成,握把的中部设置有驱动线路板、向驱动线路板供电的电池以及与驱动线路板电连接的控制开关,第一照明体和第二照明体均与驱动线路板电连接。

[0006] 进一步提供一种第一照明体的具体结构,所述的第一照明体由4颗LED灯珠组成,其中3颗LED灯珠组成等边三角形,此3颗LED灯珠分别为红、黄、绿三色,第4颗LED灯珠为白色灯珠,并且位于上述等边三角形的中部。

[0007] 进一步提供一种第二照明体的具体结构,所述的第二照明体的LED灯珠为白色灯珠。

[0008] 进一步为了便于进行信号切换,所述的控制开关包括颜色控制开关、照明开关和爆闪开关,所述的颜色控制开关通过驱动线路板与第一照明体电连接,所述的照明开关和爆闪开关通过驱动线路板与第二照明体电连接。

[0009] 进一步,所述透明棒体的下端与握把的前端通过螺纹连接,握把螺纹连接处的前端为紧密配合部,握把的紧密配合部与透明棒体之间的间隙小于或等于0.2毫米。

[0010] 进一步为了增加充电的安全性,所述的握把外侧设有螺纹,握把通过螺纹与一螺旋环连接,螺旋环内侧安装有密封圈,所述握把上螺旋环的覆盖处设置有充电口,充电口与驱动线路板电连接。

[0011] 进一步为了便于观察指挥棒的电量,所述的握把上还设置有电量指示灯,电量指示灯与驱动线路板电连接。

[0012] 进一步,所述反光件为镜面体或铝合金镀膜反光件或表面贴有反光膜的PMMA的结

合体或表面贴有反光膜的PC材质的结合体。

[0013] 进一步提供了一种电池的具体类型,所述的电池为AAA电池组和/或AA电池组和/或18650锂电池。

[0014] 进一步,所述的透明棒体由聚碳酸酯材料制成,所述的握把采用6061-T6铝合金制成。

[0015] 采用了上述技术方案后,本实用新型的第一照明体在控制开关的控制下能提供多种颜色的灯光信号,第二照明体在控制开关的控制下可在灯光照明与灯光炫目两功能之间转换,能满足交警或者交通协管员不同的使用需求;本实用新型的握把与螺旋环通过螺纹连接,旋动螺旋环,螺旋环下行露出充电口,反之,螺旋环上行,将充电口密封,具有良好的防水功能,充电更安全;透明棒体由聚碳酸酯材料制成,遇到特殊情况可作为警棍使用;本实用新型结构新颖,信号指挥功能多样,具有良好的经济和社会效益。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型多信号控制交通指挥棒的结构示意图;

[0017] 图中,1、反光件,2、透明棒体,3、反光线条,4、第一照明体,5、握把,6、颜色控制开关,7、照明开关,8、爆闪开关,9、电量指示灯,10、充电口,11、第二照明体,12、螺旋环。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 实施例一:

[0020] 如图1所示,一种多信号控制交通指挥棒,包括透明棒体2,透明棒体2的下端安装有握把5,透明棒体2的内壁上竖向均匀布置有反光线条3,相邻反光线条3的距离为0.5mm,相邻反光线条3的距离可根据实际需要在0.5-3mm之间调整,透明棒体2的顶端装有反光件1,可将底部发射的光线反射,使光线更为均匀,透明棒体顶端由粗至细渐变,握把5的前端设有第一照明体4,握把5的底部设置有第二照明体11,第一照明体4和第二照明体11均由LED灯珠组成,握把5的中部设置有驱动线路板、向驱动线路板供电的电池以及与驱动线路板电连接的控制开关,第一照明体4和第二照明体11均与驱动线路板电连接。

[0021] 如图1所示,第一照明体4由4颗LED灯珠组成,其中3颗LED灯珠组成等边三角形,此3颗LED灯珠分别为红、黄、绿三色,第4颗LED灯珠为白色灯珠,并且位于上述等边三角形的中部,4种颜色灯光可单独常亮,也可单独闪烁或交替闪烁。

[0022] 如图1所示,第二照明体11的LED灯珠为白色灯珠,并且LED灯珠设置有4颗。

[0023] 如图1所示,控制开关包括颜色控制开关6、照明开关7和爆闪开关8,颜色控制开关6通过驱动线路板与第一照明体4电连接,照明开关7和爆闪开关8通过驱动线路板与第二照明体11电连接,握把5上还设置有电量指示灯9,电量指示灯9与驱动线路板电连接,电量指示灯9设于控制开关左侧。

[0024] 透明棒体2的下端与握把5的前端通过螺纹连接,握把5的螺纹连接处的前端为紧密配合部,紧密配合部上无螺纹,紧密配合部能加固透明棒体2的强度,提高透明棒体2的抗击打性能,握把5的紧密配合部与透明棒体2之间的间隙为0.2毫米,紧密配合部的长度为

1cm,也可以在1-5cm范围内做调整。

[0025] 如图1所示,握把5外侧设有螺纹,握把5通过螺纹与一螺旋环12连接,螺旋环12内侧安装有密封圈,握把5上螺旋环12的覆盖处设置有充电口10,充电口10与驱动线路板电连接,充电口10为USB接口。

[0026] 反光件1为镜面体,也可以为铝合金镀膜反光件或其他金属件镀铬反光体。

[0027] 透明棒体2由聚碳酸酯材料制成,遇到特殊情况可作为警棍使用,透明棒体2的直径为28mm,壁厚为7mm,长度为260mm,也可根据实际情况,直径在26mm-32mm内调整,壁厚在1mm-14mm之间调整,长度在160mm-400mm之间调整,握把5采用6061-T6铝合金制成,耐摔、耐击打,经阳极氧化后可呈多种颜色,本实施例中为黑色,所述握把直径为30mm,长度为150mm,也可根据实际情况,直径在20mm-60mm内调整,长度在80mm-280mm内调整。

[0028] 本实用新型的电池为AAA电池组,一组电池组由3节AAA电池串联,并装入电池套中;也可以为AA电池组;还可以为18650锂电池;还可以为以上三种电池组任两项的结合或三项的结合,三种电池轮换使用,在无18650电池时,干电池组也能使用。

[0029] 实施例二:

[0030] 如图1所示,一种多信号控制交通指挥棒,包括透明棒体2,透明棒体2的下端安装有握把5,透明棒体2的内壁上竖向均匀布置有反光线条3,相邻反光线条3的距离为1mm,相邻反光线条3的距离可根据实际需要在0.5-3mm之间调整,透明棒体2的顶端装有反光件1,可将底部发射的光线反射,使光线更为均匀,透明棒体顶端由粗至细渐变,握把5的前端设有第一照明体4,握把5的底部设置有第二照明体11,第一照明体4和第二照明体11均由LED灯珠组成,握把5的中部设置有驱动线路板、向驱动线路板供电的电池以及与驱动线路板电连接的控制开关,第一照明体4和第二照明体11均与驱动线路板电连接。

[0031] 如图1所示,第一照明体4由4颗LED灯珠组成,其中3颗LED灯珠组成等边三角形,此3颗LED灯珠分别为红、黄、绿三色,第4颗LED灯珠为白色灯珠,并且位于上述等边三角形的中部,4种颜色灯光可单独常亮,也可单独闪烁或交替闪烁。

[0032] 如图1所示,第二照明体11的LED灯珠为白色灯珠,并且LED灯珠设置有1颗。

[0033] 如图1所示,控制开关包括颜色控制开关6、照明开关7和爆闪开关8,颜色控制开关6通过驱动线路板与第一照明体4电连接,照明开关7和爆闪开关8通过驱动线路板与第二照明体11电连接,握把5上还设置有电量指示灯9,电量指示灯9与驱动线路板电连接,电量指示灯9设于控制开关的右侧。

[0034] 透明棒体2的下端与握把5的前端通过螺纹连接,握把5的螺纹连接处的前端为紧密配合部,紧密配合部上无螺纹,紧密配合部能加固透明棒体2的强度,提高透明棒体2的抗击打性能,握把5的紧密配合部与透明棒体2之间的间隙为0.1毫米,紧密配合部的长度为5cm,也可以在1-5cm范围内做调整。

[0035] 如图1所示,握把5外侧设有螺纹,握把5通过螺纹与一螺旋环12连接,螺旋环12内侧安装有密封圈,握把5上螺旋环12的覆盖处设置有充电口10,充电口10与驱动线路板电连接,充电口10为普通充电孔。

[0036] 反光件1为表面贴有反光膜的PMMA结合体,还可以为表面贴有反光膜的PC材质的结合体。

[0037] 透明棒体2由聚碳酸酯材料制成,遇到特殊情况可作为警棍使用,透明棒体2的直

径为32mm,壁厚为14mm,长度为400mm,也可根据实际情况,直径在26mm-32mm内调整,壁厚在1mm-14mm之间调整,长度在160mm-400mm之间调整,握把5采用6061-T6铝合金制成,耐摔、耐击打,经阳极氧化后可呈多种颜色,本实施例中为黑色,所述握把直径为20mm,长度为80mm,也可根据实际情况,直径在20mm-60mm内调整,长度在80mm-280mm内调整。

[0038] 本实用新型的电池为AAA电池组与18650锂电池相结合的电池组结合体,二种电池轮换使用。

[0039] 具体实施时,先重按照明开关7,打开总电源,此时各控制开关进入待工作模式,任何模式下重按照明开关7可关闭总电源。

[0040] 待工作模式时,第一次轻按颜色控制开关6,第一照明体4中红色灯珠常亮;第二次轻按颜色控制开关6,第一照明体4中红色灯珠灭,黄色灯珠常亮;第三次轻按颜色控制开关6,第一照明体4中黄色灯珠灭,绿色灯珠常亮;第四次轻按颜色控制开关6,第一照明体4中绿色灯珠灭,白色灯珠常亮;任何颜色常亮模式下重按颜色控制开关6,当前颜色闪烁;长按颜色控制开关5秒,各颜色指示灯交替闪烁,多组颜色变化可应对不同的交通指挥需求。

[0041] 待工作模式时,第一次轻按照明开关7,第二照明体11显示弱光常亮;第二次轻按照明开关7,第二照明体11显示强光常亮,第三次轻按照明开关7,第二照明体11关闭,此功能主要用于查看证件、车内情况等。

[0042] 待工作模式时,按下爆闪开关8,第二照明体11强光爆闪,松开爆闪开关8,第二照明体11强光爆闪关闭;单独设置爆闪开关8,主要是方便执法人员遇到突发情况快速打开强光爆闪,使对方眩目,有效地保护了自己。

[0043] 电量指示灯9有5个电量显示孔,打开任何开关,电量指示灯9显示电量,3-5秒后自行熄灭。5个电量显示孔灯都亮时,表明电量大于80%,4个电量显示孔灯亮表明电量大于60%,以此类推。

[0044] 本实用新型的第一照明体在控制开关的控制下能提供多种颜色的灯光信号,第二照明体在控制开关的控制下可在灯光照明与灯光炫目两功能之间转换,能满足交警或者交通协管员不同的使用需求;本实用新型的握把与螺旋环通过螺纹连接,旋动螺旋环,螺旋环下行露出充电口,反之,螺旋环上行,将充电口密封,具有良好的防水功能,充电更安全;透明棒体由聚碳酸酯材料制成,遇到特殊情况可作为警棍使用;本实用新型结构合理,功能多样,具有良好的经济和社会效益。

[0045] 以上所述的具体实施例,对本实用新型解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

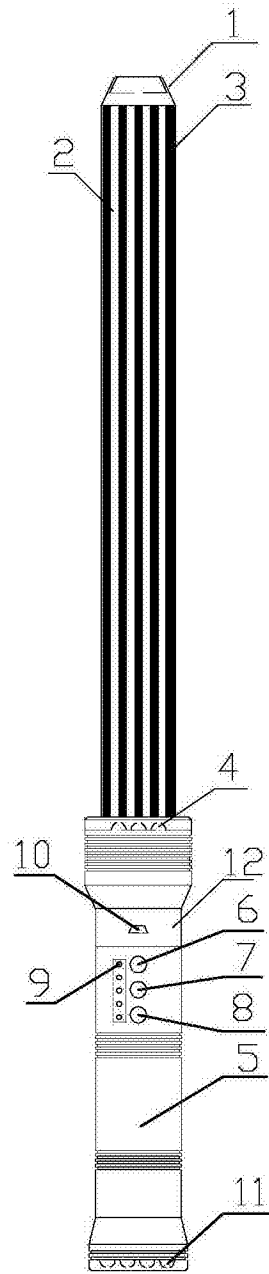


图1