



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110617411 A

(43)申请公布日 2019.12.27

(21)申请号 201810627217.3

(22)申请日 2018.06.19

(71)申请人 台山市世亨包装材料有限公司

地址 529200 广东省江门市台山四九镇下
朗村委会下朗饮食广场第11、12、13、
15号

(72)发明人 甄坤华

(74)专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限
公司 44425

代理人 卢娟

(51)Int.Cl.

F21L 4/02(2006.01)

F21L 4/08(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

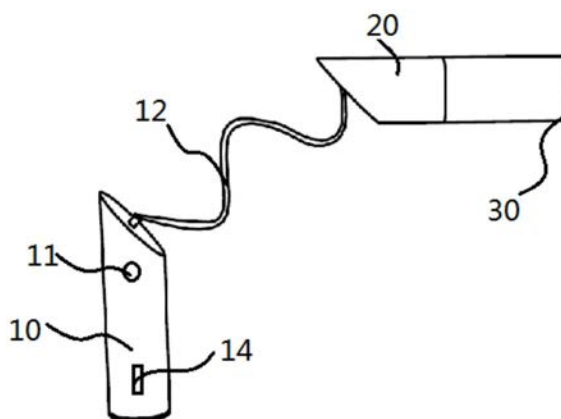
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种双向手电筒

(57)摘要

本发明涉及一种双向手电筒,其包括两截楔形筒身、灯具、电池和手电开关;所述两截楔形筒身的一端面为形状相同的斜切面,两斜切面通过可伸缩的连接线连接,所述楔形筒身内设置有连接线的收容部;所述灯具数量为两个,分别安装在所述两截楔形筒身相对所述斜切面的另一端面;所述手电开关设置在其中一截楔形筒身上;所述灯具、手电开关、连接线、电池依次电连接。本发明所述的双向手电筒具有能转向、照明角度随意调整的优点。



1. 一种双向手电筒,其特征在于:包括两截楔形筒身、灯具、电池和手电开关;所述两截楔形筒身的一端面为形状相同的斜切面,两斜切面通过可伸缩的连接线连接,所述楔形筒身内设置有连接线的收容部;所述灯具数量为两个,分别安装在所述两截楔形筒身相对所述斜切面的另一端面;所述手电开关设置在其中一截楔形筒身上;所述灯具、手电开关、连接线、电池依次电连接。

2. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:所述连接线外套设有PNT套管。

3. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:所述斜切面与水平面之间的角度为45度。

4. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:所述手电开关为三段式开关控制器,当第一段开关启动时,接通所述电池与所述手电开关所在的楔形筒身上的灯具;当第二段开关启动时,接通电池与连接线,启动没有装有手电开关的楔形筒身上的灯具;当第三段开关启动时,同时启动两个灯具。

5. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:还包括套设在所述灯具外的灯帽,所述灯帽与所述楔形筒身螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:所述楔形筒身由PVC塑料制作而成。

7. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:所述楔形筒身外套设有防滑橡胶套。

8. 根据权利要求1所述的双向手电筒,其特征在于:所述电池为可充电电池,所述楔形筒身上设置有所述电池的充电接口。

一种双向手电筒

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料制品领域,特别是涉及一种双向手电筒。

背景技术

[0002] 在夜间走路的时候,经常会出现使用手电筒照前方的时候,脚下一片黑暗容易磕磕碰碰而摔倒。特别是一些远足运动时,翻山越岭,尤其需要同时兼顾眼前和脚下的道路状况。

[0003] 当三五成群地夜晚走路而又只有一个手电筒的时候,如果照前方,跟在后面的人就无法知晓自己脚下的道路状况,如果照后方,那前方的人只能摸索着走路,并且当人数很多时,单个手电筒的光源点无法照亮所有人的前方道路,照明的覆盖面积比较小。

[0004] 因此,开发一种能转向的双向手电筒就显得非常必要。

发明内容

[0005] 基于此,本发明的目的在于,提供一种双向手电筒,其具有能转向、照明角度随意调整的优点。

[0006] 一种双向手电筒,包括两截楔形筒身、灯具、电池和手电开关;所述两截楔形筒身的一端面为形状相同的斜切面,两斜切面通过可伸缩的连接线连接,所述楔形筒身内设置有连接线的收容部;所述灯具数量为两个,分别安装在所述两截楔形筒身相对所述斜切面的另一端面;所述手电开关设置在其中一截楔形筒身上;所述灯具、手电开关、连接线、电池依次电连接。

[0007] 本发明所述的双向手电筒,通过设置两个楔形筒身,使用连接线进行连接,当连接线收束起来时两截楔形筒身的斜切面贴合,从而两截楔形筒身可以绕电机连接头在斜切面上180度转向。当两截楔形筒身互相倒置直线连接时,本发明所述的双向手电筒可用于前后照明;当两截楔形筒身互相垂直时,竖直握持本发明所述的双向手电筒可用于前方照明和脚下照明,横向握持本发明所述的双向手电筒可扩大前方照明覆盖面积;当两截楔形筒身互相成135度时,握持本发明所述的双向手电筒可用于扩大前方照明覆盖面积或者作为装饰、应援物活跃现场的气氛。当连接线伸展开来的时候,使用者可以双手握持两截楔形筒身任意调整照明方向。此外,当连接线采用坚固韧性十足的线材的时候,本发明的双向手电筒还可以用作双节棍,在夜行中遇到歹徒,可以用于防身。

[0008] 进一步地,所述连接线外套设有PNT套管。PNT (PET+NOMEX+胶水成型) 材料制成的绝缘柔软套管,一方面柔软性使得连接线易于收束进收容部,另一方面当连接线伸展开来的时候,起到绝缘保护的作用。

[0009] 进一步地,所述斜切面与水平面之间的角度为45度。优选为45度,还可以为60度,50度等,但兼顾连接线12的收容部的设置需要筒身一定的空间,采用45度最为适宜。

[0010] 进一步地,所述手电开关为三段式开关控制器,当第一段开关启动时,接通所述电池与所述手电开关所在的楔形筒身上的灯具;当第二段开关启动时,接通电池与连接线,启

动没有装有手电开关的楔形筒身上的灯具；当第三段开关启动时，同时启动两个灯具。三段式开关的设置使得本发明的双向手电筒操作简单，用户体验好。

[0011] 进一步地，还包括套设在所述灯具外的灯帽，所述灯帽与所述楔形筒身螺纹连接。灯帽用于保护灯具，此外灯帽可设置为透明的，在看演唱会、比赛时，带着灯帽的双向手电筒可以作为装饰、应援物活跃现场的气氛。

[0012] 进一步地，所述楔形筒身由PVC塑料制作而成。

[0013] 进一步地，所述楔形筒身外套设有防滑橡胶套。

[0014] 进一步地，所述电池为可充电电池，所述楔形筒身上设置有所述电池的充电接口。

[0015] 为了更好地理解和实施，下面结合附图详细说明本发明。

附图说明

[0016] 图1为本发明的双向手电筒的结构示意图；

[0017] 图2为本发明的双向手电筒的电路连接框图；

[0018] 图3为本发明的双向手电筒连接线收束起来的第一种使用状态图；

[0019] 图4为本发明的双向手电筒连接线收束起来的第二种使用状态图；

[0020] 图5为本发明的双向手电筒连接线收束起来的第三种使用状态图。

具体实施方式

[0021] 为了解决现有技术的缺陷，本发明提供一种双向手电筒，其具有能转向、双向照明的优点，并且使用简单。

[0022] 请参阅图1-2，本发明的双向手电筒包括两截楔形筒身10,20和灯具A,B。

[0023] 所述楔形筒身10,20的主体部分为圆柱形，所述楔形筒身10,20由PVC塑料制作而成，其外套设有防滑橡胶套，其中一对相对的端面为形状相同的斜切面。

[0024] 所述楔形筒身10包括手电开关11和电池13，两斜切面通过导电的连接线12连接，当连接线12收束起来的时候两斜切面相互贴合；当连接线12伸展开来的时候，两斜切面分离。所述楔形筒身10设置有连接线12的收容部（图未示），该收容部设置有伸缩机构辅助所述连接线12进出所述收容部。该伸缩机构可采用常用的弹簧和卡扣结合的形式，在此不再赘述。所述灯具数量为两个，分别安装在所述两截楔形筒身相对所述斜切面的另一端面；在本实施例中，灯具A安装于所述楔形筒身10；所述灯具B安装于所述楔形筒身20。如图2所示，所述灯具A,B、手电开关11、连接线12、电池13依次电连接。所述手电开关11为三段式开关控制器，当第一段开关启动时，接通所述电池13与所述手电开关11所在的楔形筒身10上的灯具A；当第二段开关启动时，接通电池13与连接线12，启动没有装有手电开关11的楔形筒身20上的灯具B；当第三段开关启动时，同时启动两个灯具A和B。

[0025] 优选地，所述连接线12外套设有PNT套管。PNT（PET+NOMEX+胶水成型）材料制成的绝缘柔软套管，一方面柔软性使得连接线12易于收束进收容部，另一方面当连接线12伸展开来的时候，起到绝缘保护的作用。

[0026] 优选地，所述斜切面与水平面之间的角度优选为45度，还可以为60度，50度等，但兼顾连接线12的收容部的设置需要筒身一定的空间，采用45度最为适宜。

[0027] 优选地，本发明的双向手电筒还包括套设在所述灯具外的灯帽30，所述灯帽30与

所述楔形筒身10和20螺纹连接。灯帽30用于保护灯具A和B,此外灯帽20可设置为透明的,在看演唱会、比赛时,带着灯帽30的双向手电筒可以作为装饰、应援物活跃现场的气氛。

[0028] 优选地,所述电池13为可充电电池,所述楔形筒身10上设置有所述电池的充电接口14。

[0029] 请参阅图3~5,给出了本发明连接线收束起来的3种使用状态。

[0030] 本发明所述的双向手电筒,通过设置两个楔形筒身10,20,使用连接线12进行连接,并且两截楔形筒身的斜切面贴合,从而两截楔形筒身可以绕电机连接头12在斜切面上180度转向。如图3所示,当两截楔形筒身互相倒置直线连接时,本发明所述的双向手电筒可用于前后照明;如图4所示,当两截楔形筒身互相垂直时,竖直握持本发明所述的双向手电筒可用于前方照明和脚下照明,横向握持本发明所述的双向手电筒可扩大前方照明覆盖面积;如图5所示,当两截楔形筒身互相成135度时,握持本发明所述的双向手电筒可用于扩大前方照明覆盖面积或者作为装饰、应援物活跃现场的气氛。本发明的使用状态不限于上述几种,由于其可以在180度内任意转动,可以根据使用者需要设定使用状态。

[0031] 当连接线12伸展开来的时候,使用者可以双手握持两截楔形筒身任意调整照明方向。此外,当连接线12采用坚固和韧性十足的线材的时候,本发明的双向手电筒还可以用作双节棍,在夜行中遇到歹徒,可以用于防身。

[0032] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

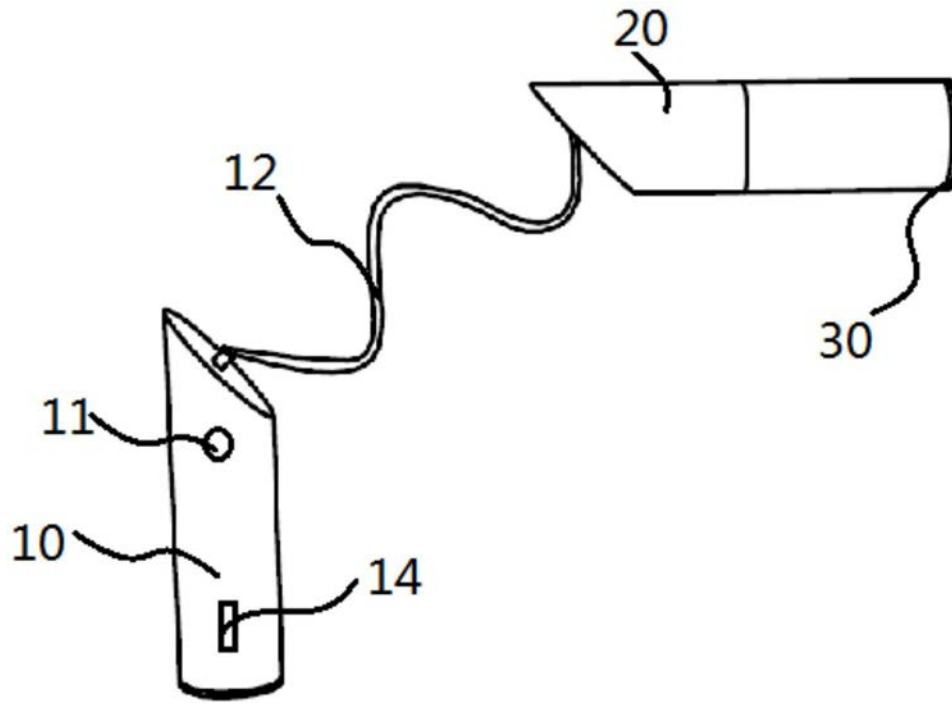


图1

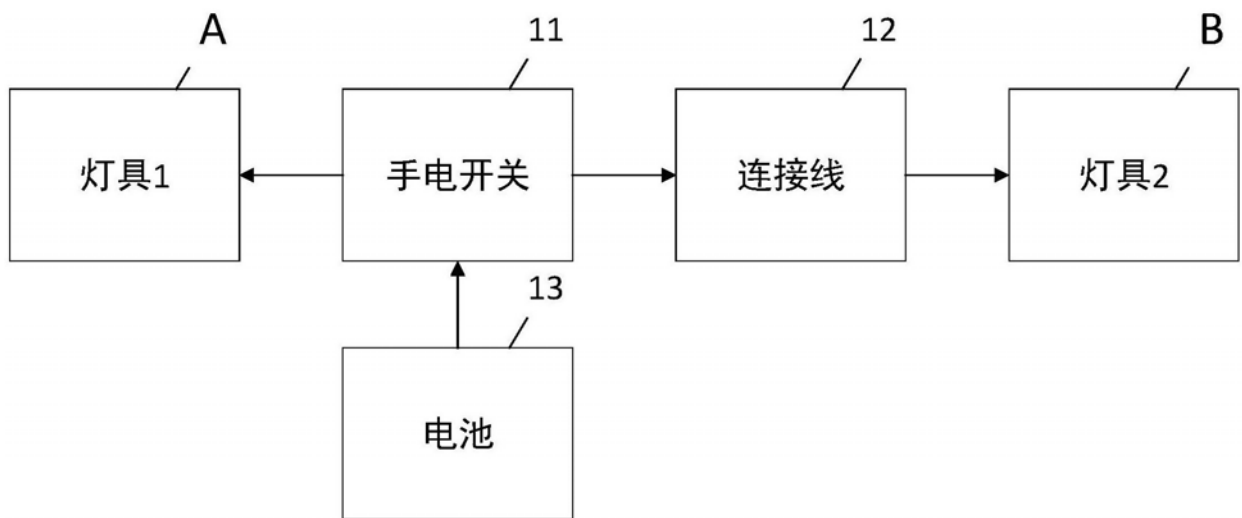


图2

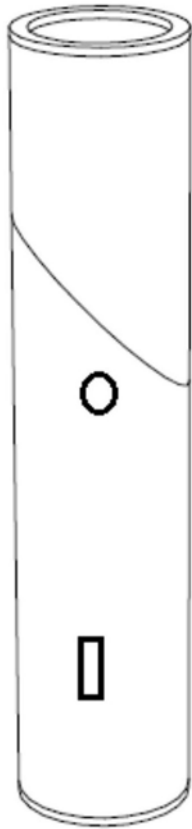


图3

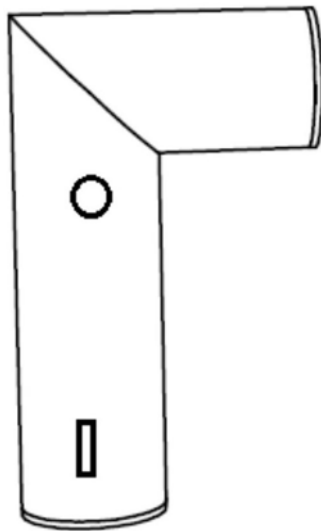


图4

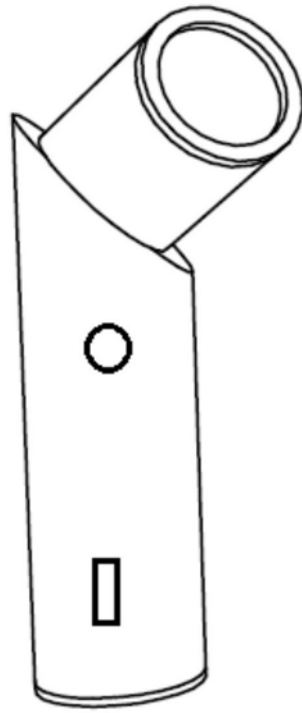


图5