



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208519634 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820558323.6

F21V 17/12(2006.01)

(22)申请日 2018.04.19

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 深圳市德帮能源科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道新和社区工业北区28号1-6层

(72)发明人 林培林

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 15/015(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 15/01(2006.01)

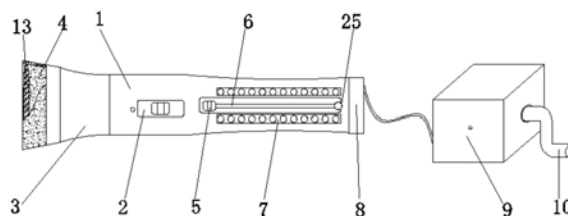
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有发电装置的野外应急照明灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有发电装置的野外应急照明灯,包括照明灯主体、开关、灯头、调焦环、推头、滑槽、排灯、后盖、手摇式发电机、手柄、灯泡、灯罩、凸透镜、照明灯充电口和USB充电口,所述照明灯主体一端通过螺纹连接有灯头,所述灯头一端通过螺纹连接有调焦环,所述调焦环内侧安装有凸透镜,所述灯头内部安装有灯罩,所述灯罩内部设置有灯泡,所述照明灯主体另一端通过螺纹连接有后盖,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,灯头设置有调焦环,灯身添加排灯,内部安装有刀具,后盖安置USB充电口,且可以使用手摇式发电机随时进行充电,本设计结构简单,实用性强,可大面积推广使用。



1. 一种带有发电装置的野外应急照明灯,包括照明灯主体(1)、开关(2)、灯头(3)、调焦环(4)、推头(5)、滑槽(6)、排灯(7)、后盖(8)、手摇式发电机(9)、手柄(10)、灯泡(11)、灯罩(12)、凸透镜(13)、照明灯充电口(14)、USB充电口(15)、出刀口(16)、保护盖(17)、固定块a(18)、刀具(19)、置刀壳(20)、弹簧a(21)、电源(22)、磁石(23)、线圈(24)、橡胶套(25)、按压片(26)、固定块b(27)、弹簧b(28)、按压柱a(29)、按压柱b(30)、套筒(31)和固定柱(32),其特征在于:所述照明灯主体(1)一端通过螺纹连接有灯头(3),所述灯头(3)一端通过螺纹连接有调焦环(4),所述调焦环(4)内侧安装有凸透镜(13),所述灯头(3)内部安装有灯罩(12),所述灯罩(12)内部设置有灯泡(11),所述照明灯主体(1)另一端通过螺纹连接有后盖(8),所述后盖(8)一侧开设有照明灯充电口(14),所述照明灯充电口(14)一侧设置有保护盖(17),且照明灯充电口(14)通过导线与手摇式发电机(9)一侧相连,所述手摇式发电机(9)内部两侧均安装有磁石(23),所述磁石(23)之间安装有线圈(24),所述线圈(24)一侧安装有手柄(10),所述照明灯充电口(14)一侧开设有USB充电口(15),所述USB充电口(15)一侧设置有保护盖(17),所述照明灯充电口(14)另一侧开设有出刀口(16),所述出刀口(16)一侧设置有保护盖(17),且出刀口(16)一侧位于照明灯主体(1)内部安装有置刀壳(20),所述置刀壳(20)一侧设置有电源(22),且置刀壳(20)内部安装有刀具(19),所述刀具(19)一端设置有固定块a(18),所述固定块a(18)顶部通过螺钉连接有推头(5),且固定块a(18)一侧设置有弹簧a(21),所述固定块a(18)另一侧通过卡扣连接有按压柱b(30),所述按压柱b(30)一端套接有套筒(31),所述套筒(31)顶部连接有固定柱(32),所述固定柱(32)顶部连接有固定块b(27),所述固定块b(27)中部贯穿有按压柱a(29),所述按压柱a(29)一端与按压柱b(30)通过螺钉相连,且按压柱中部套接有弹簧b(28),所述按压柱a(29)另一端与按压片(26)通过螺纹连接,所述按压片(26)外部包裹有橡胶套(25),所述照明灯主体(1)一侧安装有开关(2),所述开关(2)一侧开设有滑槽(6),所述滑槽(6)两侧均安装排灯(7),所述灯泡(11)和排灯(7)均通过导线与电源(22)连接,所述电源(22)与开关(2)之间通过导线串联。

2. 根据权利要求1所述的一种带有发电装置的野外应急照明灯,其特征在于,所述照明灯主体(1)、灯头(3)、后盖(8)与手摇式发电机(9)均为一种聚醚醚酮材料的构件,所述保护盖(17)为一种橡胶材料的构件。

3. 根据权利要求1所述的一种带有发电装置的野外应急照明灯,其特征在于,所述灯泡(11)为白光35WHID灯,所述排灯(7)为LED灯。

4. 根据权利要求1所述的一种带有发电装置的野外应急照明灯,其特征在于,所述电源(22)外侧设置有保护壳。

5. 根据权利要求1所述的一种带有发电装置的野外应急照明灯,其特征在于,所述手摇式发电机(9)与电源(22)外侧均设置有充电提示灯,且手摇式发电机(9)与电源(22)均与充电指示灯串联。

6. 根据权利要求1所述的一种带有发电装置的野外应急照明灯,其特征在于,所述固定块a(18)与推头(5)均为一种不锈钢材质的构件。

一种带有发电装置的野外应急照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及野外应急照明技术领域,具体为一种带有发电装置的野外应急照明灯。

背景技术

[0002] 野外应急照明灯是一种在野外工作或者探险时,在夜晚中或者光线较为稀少的环境中使用的一种灯具,野外应急照明灯外壳较坚固,工作时间长,而且光线亮度较大,可以在野外保证使用者在观察范围内夜如白昼,保护使用者的人身安全,完成工作与探险。

[0003] 但是目前市场上的野外应急照明灯一般功能较为单一,野外充电极不方便,且光线焦距大多为固定的,极难调试,使用不便,降低了此装置的灵活性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种带有发电装置的野外应急照明灯,可以有效解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有发电装置的野外应急照明灯,包括照明灯主体、开关、灯头、调焦环、推头、滑槽、排灯、后盖、手摇式发电机、手柄、灯泡、灯罩、凸透镜、照明灯充电口、USB充电口、出刀口、保护盖、固定块a、刀具、置刀壳、弹簧a、电源、磁石、线圈、橡胶套、按压片、固定块b、弹簧b、按压柱a、按压柱b、套筒和固定柱,所述照明灯主体一端通过螺纹连接有灯头,所述灯头一端通过螺纹连接有调焦环,所述调焦环内侧安装有凸透镜,所述灯头内部安装有灯罩,所述灯罩内部设置有灯泡,所述照明灯主体另一端通过螺纹连接有后盖,所述后盖一侧开设有照明灯充电口,所述照明灯充电口一侧设置有保护盖,且照明灯充电口通过导线与手摇式发电机一侧相连,所述手摇式发电机内部两侧均安装有磁石,所述磁石之间安装有线圈,所述线圈一侧安装有手柄,所述照明灯充电口一侧开设有USB充电口,所述USB充电口一侧设置有保护盖,所述照明灯充电口另一侧开设有出刀口,所述出刀口一侧设置有保护盖,且出刀口一侧位于照明灯主体内部安装有置刀壳,所述置刀壳一侧设置有电源,且置刀壳内部安装有刀具,所述刀具一端设置有固定块a,所述固定块a顶部通过螺钉连接有推头,且固定块a一侧设置有弹簧a,所述固定块a另一侧通过卡扣连接有按压柱b,所述按压柱b一端套接有套筒,所述套筒顶部连接有固定柱,所述固定柱顶部连接有固定块b,所述固定块b中部贯穿有按压柱a,所述按压柱a一端与按压柱b通过螺钉相连,且按压柱中部套接有弹簧b,所述按压柱a另一端与按压片通过螺纹连接,所述按压片外部包裹有橡胶套,所述照明灯主体一侧安装有开关,所述开关一侧开设有滑槽,所述滑槽两侧均安装排灯,所述灯泡和排灯均通过导线与电源连接,所述电源与开关之间通过导线串联。

[0006] 优选的,所述照明灯主体、灯头、后盖与手摇式发电机均为一种聚醚醚酮材料的构件,所述保护盖为一种橡胶材料的构件。

[0007] 优选的,所述灯泡为白光35WHID氙气灯,所述排灯为LED灯。

[0008] 优选的,所述电源外侧设置有保护壳。

[0009] 优选的,所述手摇式发电机与电源外侧均设置有充电提示灯,且手摇式发电机与电源均与充电指示灯串联。

[0010] 优选的,所述固定块a与推头均为一种不锈钢材质的构件。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,灯头设置有调焦环,调焦环内部安装凸透镜,可以方便调节灯光的聚散程度,灯身添加排灯,可以在低耗电的情况下获得光源,内部安装有刀具,一方面可以在必要时自卫,另一方面方便野外取材,后盖安置USB充电口,可以使此装置化身为充电宝,且可以使用手摇式发电机随时进行充电,本设计结构简单,实用性强,可大面积推广使用。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的灯头结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的后盖结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的刀具安装结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的卡扣安装结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型的手摇式发电机内部结构示意图。

[0020] 图中标号:1、照明灯主体;2、开关;3、灯头;4、调焦环;5、推头;6、滑槽;7、排灯;8、后盖;9、手摇式发电机;10、手柄;11、灯泡;12、灯罩;13、凸透镜;14、照明灯充电口;15、USB充电口;16、出刀口;17、保护盖;18、固定块a;19、刀具;20、置刀壳;21、弹簧a;22、电源;23、磁石;24、线圈;25、橡胶套;26、按压片;27、固定块b;28、弹簧b;29、按压柱a;30、按压柱b;31、套筒;32、固定柱。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例:如图1-6所示,本实用新型提供一种技术方案,一种带有发电装置的野外应急照明灯,包括照明灯主体1、开关2、灯头3、调焦环4、推头5、滑槽6、排灯7、后盖8、手摇式发电机9、手柄10、灯泡11、灯罩12、凸透镜13、照明灯充电口14、USB充电口15、出刀口16、保护盖17、固定块a18、刀具19、置刀壳20、弹簧a21、电源22、磁石23、线圈24、橡胶套25、按压片26、固定块b27、弹簧b28、按压柱a29、按压柱b30、套筒31和固定柱32,照明灯主体1一端通过螺纹连接有灯头3,灯头3一端通过螺纹连接有调焦环4,调焦环4内侧安装有凸透镜13,灯头3内部安装有灯罩12,灯罩12内部设置有灯泡11,照明灯主体1另一端通过螺纹连接有后盖8,后盖8一侧开设有照明灯充电口14,照明灯充电口14一侧设置有保护盖17,且照明灯充电口14通过导线与手摇式发电机9一侧相连,手摇式发电机9内部两侧均安装有磁石23,磁石23之间安装有线圈24,线圈24一侧安装有手柄10,照明灯充电口14一侧开设有USB充电口

15,USB充电口15一侧设置有保护盖17,照明灯充电口14另一侧开设有出刀口16,出刀口16一侧设置有保护盖17,且出刀口16一侧位于照明灯主体1内部安装有置刀壳20,置刀壳20一侧设置有电源22,且置刀壳20内部安装有刀具19,刀具19一端设置有固定块a18,固定块a18顶部通过螺钉连接有推头5,且固定块a18一侧设置有弹簧a21,固定块a18另一侧通过卡扣连接有按压柱b30,按压柱b30一端套接有套筒31,套筒31顶部连接有固定柱32,固定柱32顶部连接有固定块b27,固定块b27中部贯穿有按压柱a29,按压柱a29一端与按压柱b30通过螺钉相连,且按压柱中部套接有弹簧b28,按压柱a29另一端与按压片26通过螺纹连接,按压片26外部包裹有橡胶套25,照明灯主体1一侧安装有开关2,开关2一侧开设有滑槽6,滑槽6两侧均安装排灯7,灯泡11和排灯7均通过导线与电源22连接,电源22与开关2之间通过导线串联。

[0023] 为了增加此装置的强度与特性,本实施例中,优选的,照明灯主体1、灯头3、后盖8与手摇式发电机9均为一种聚醚醚酮材料的构件,保护盖17为一种橡胶材料的构件。

[0024] 为了节省能源,提高亮度,本实施例中,优选的,灯泡11为白光35WHID氙气灯,排灯7为LED灯。

[0025] 为了保护电源22避免损坏,本实施例中,优选的,电源22外侧设置有保护壳。

[0026] 为了方便了解手摇式发电机9是否正常工作,本实施例中,优选的,手摇式发电机9与电源22外侧均设置有充电提示灯,且手摇式发电机9与电源22均与充电指示灯串联。

[0027] 为了保证刀具19正常使用,本实施例中,优选的,固定块a18与推头5均为一种不锈钢材质的构件。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型为一种带有发电装置的野外应急照明灯,当用户使用此装置时,应先给电源22充足够的电,然后根据需求选择需要的光源,推动开关2,开关2为单刀双掷开关,当开关2朝灯头3方向推进时,开启灯泡11,用户可以旋转调焦环4,通过调节凸透镜13与灯泡11之间的距离来调节灯光的聚散程度,以便观察远处情况,当开关2朝后盖8方向推进时,开启排灯7,可用来照亮周围环境,当用户使用刀具19时,需打开保护盖17,按压推头5,朝后盖8方向推动,直到固定块a18与按压柱b30相互卡住,在弹簧b28的作用下固定块a18与按压柱b30会紧紧卡住,当收起刀具19时,按压橡胶套25,然后通过对按压片26的挤压带动按压柱a29运动,随后按压柱b30带有勾头的一端在按压柱a29给予的力的作用下向上翘起,随即固定块a18与按压柱b30分离,在弹簧a21的作用下,刀具19收回,当用户使用USB充电口15时,只需拨下保护盖17,此装置即可当做充电宝,直接插线使用即可,当电源22电量不足且无法正常充电时,只需将手摇式发电机9通过充电线与照明灯充电口14相连,然后转动手柄10,手柄10带动线圈24转动,切割磁石23之间的磁场线,然后发电,当手摇式发电机9与电源22一侧的充电指示灯均发光时,表明电源22正在进行充电。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

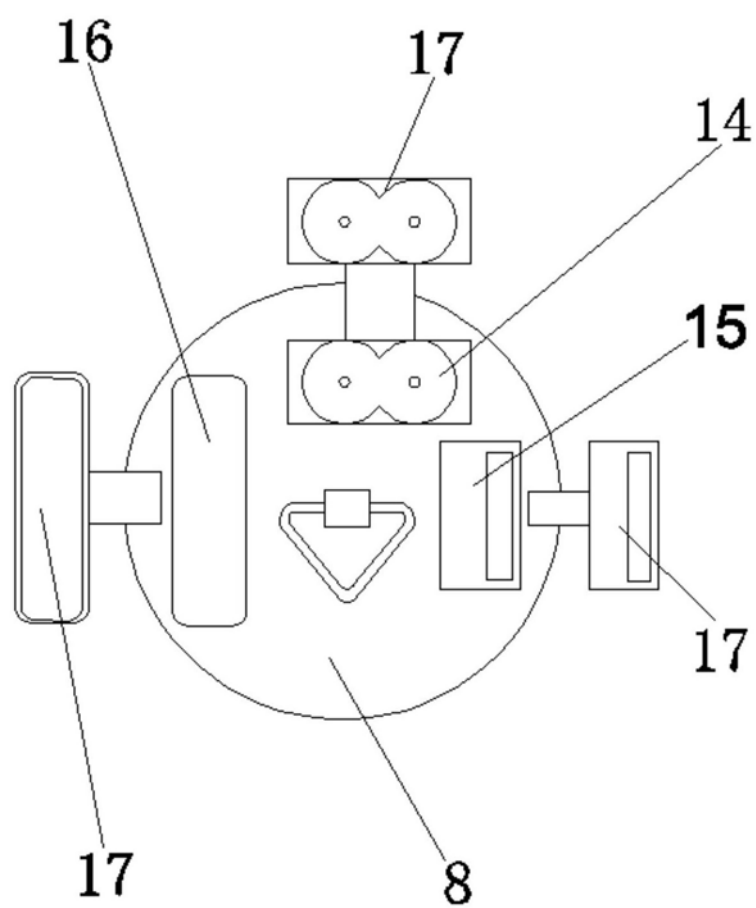


图3

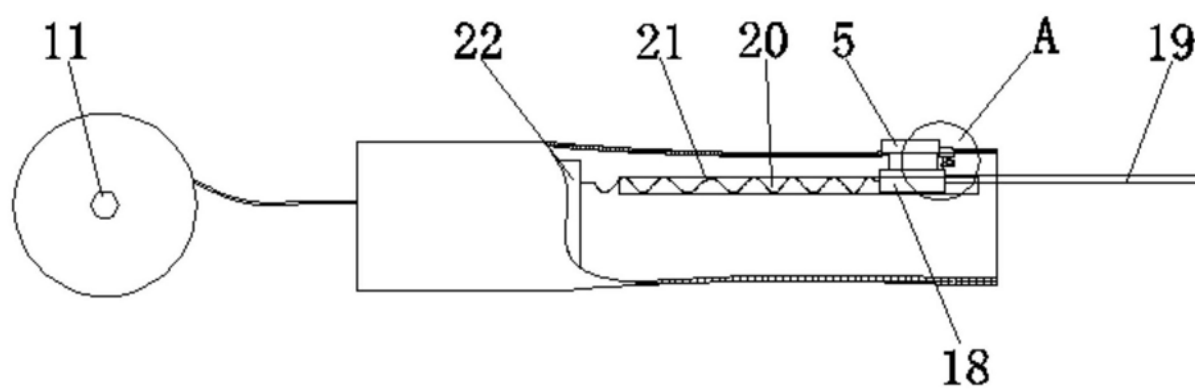


图4

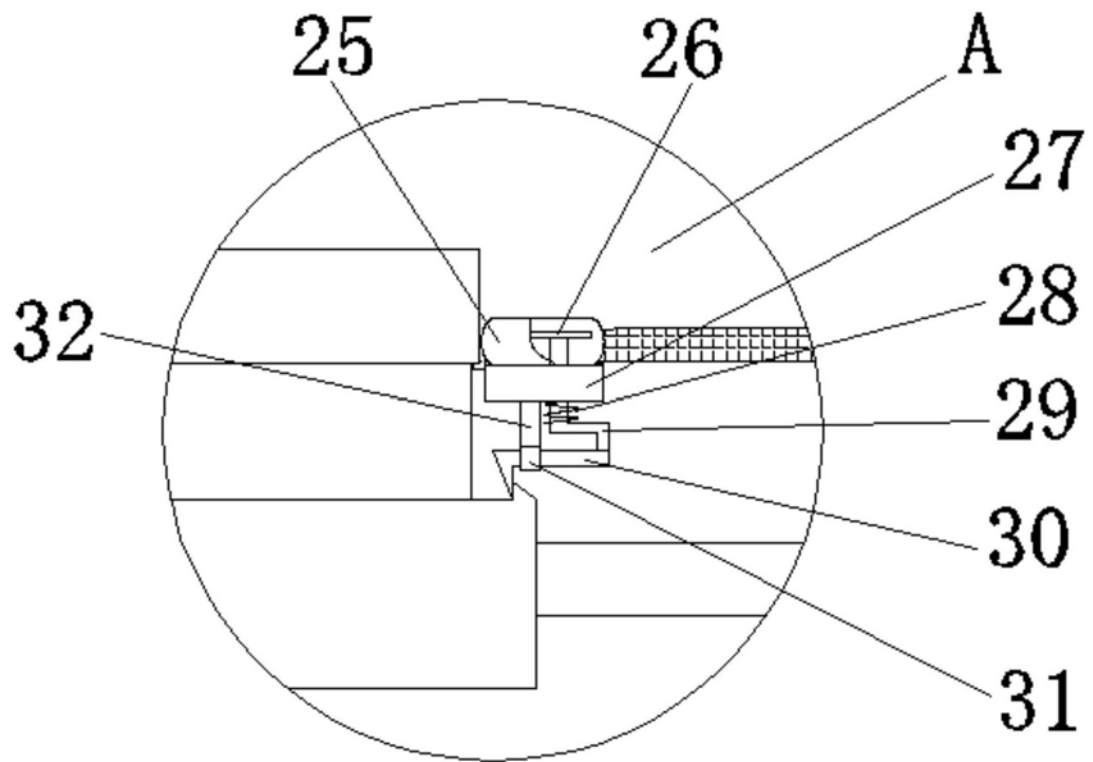


图5

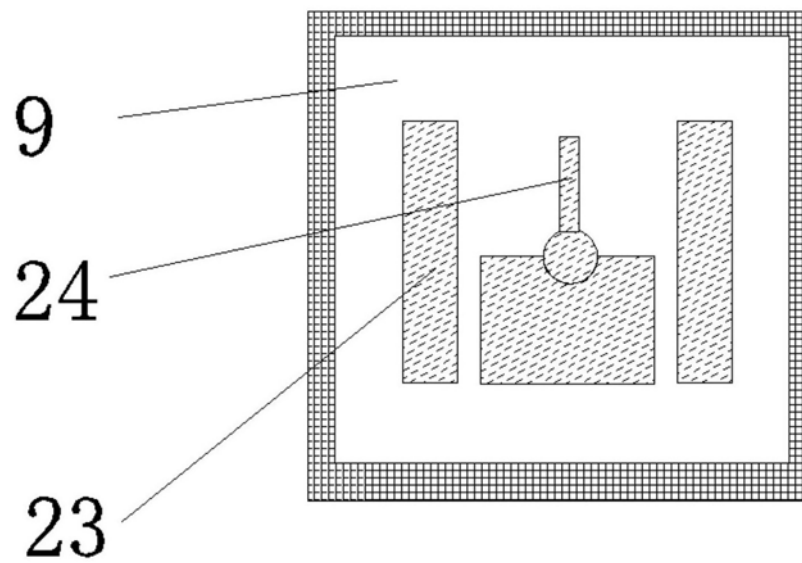


图6