



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201582569 U

(45) 授权公告日 2010.09.15

(21) 申请号 200920315981.3

(22) 申请日 2009.11.27

(73) 专利权人 霍锡鸿

地址 香港九龙城城南道三十七号C座三楼

(72) 发明人 霍锡鸿

(74) 专利代理机构 深圳市维邦知识产权事务所

44269

代理人 尚振东

(51) Int. Cl.

F21L 4/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

H01M 10/44 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

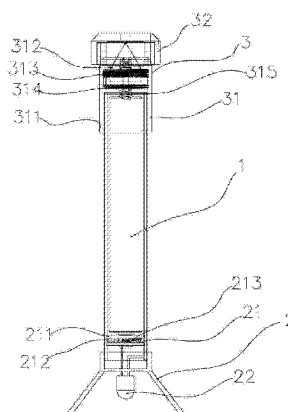
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

充电电筒用尾座组件和充电电筒

(57) 摘要

一种充电电筒用尾座组件,其包括第一辅助充电装置,所述第一辅助充电装置包括与所述筒体相连的尾套、位于尾套内的顶块、位于顶块下方的接触开关装置以及位于接触开关装置下方的负极接触板,所述顶块从该尾套末端穿出;该充电电筒用尾座组件具有能实现对充电电筒充电外,还具有逃生功能;本实用新型还涉及一种充电电筒,该充电电筒亦具有逃生功能。



1. 一种充电电筒用尾座组件,其特征在于,其包括第一辅助充电装置,所述第一辅助充电装置包括与所述筒体相连的尾套、位于尾套内的顶块、位于顶块下方的接触开关装置以及位于接触开关装置下方的负极接触板,所述顶块从该尾套末端穿出。

2. 如权利要求1所述的充电电筒用尾座组件,其特征在于,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为滑动块,在所述顶块底部中心位置开设有与滑动块的顶部相适配的容置孔,该容置孔内设置有弹簧,所述滑动块沿弹簧可伸缩地位于该容置孔内,所述滑动块底部中心位置开有与负极接触板相适配的安装孔,负极接触板顶部位于该安装孔内且在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

3. 如权利要求1所述的充电电筒用尾座组件,其特征在于,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为磁控开关,所述磁控开关分别与顶块和负极接触板相连,在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

4. 一种充电电筒,包括用以盛装电池的筒体、位于筒体一端的灯头组件以及位于筒体另一端的尾座组件,其特征在于,所述尾座组件包括第一辅助充电装置,所述第一辅助充电装置包括与所述筒体相连的尾套、位于尾套内顶块、位于顶块下方的接触开关装置以及位于接触开关装置下方的负极接触板,所述顶块从该尾套末端穿出;所述灯头组件包括第二辅助充电装置,所述第二辅助充电装置包括固定板、导电片以及弹性装置,在所述固定板的中心位置开有通孔,所述导电片与固定板相铰接,所述弹性装置与所述导电片相连且使该导电片位于该通孔处,在该通孔内还设置有金属片,所述发光装置与该金属片相抵靠且该发光装置通过该金属片与所述导电片相连通。

5. 如权利要求4所述的充电电筒,其特征在于,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为滑动块,在所述顶块底部中心位置开设有与滑动块的顶部相适配的容置孔,该容置孔内设置有弹簧,所述滑动块沿弹簧可伸缩地位于该容置孔内,所述滑动块底部中心位置开有与负极接触板相适配的安装孔,负极接触板顶部位于该安装孔内且在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

6. 如权利要求4所述的充电电筒,其特征在于,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为磁控开关,所述磁控开关分别与顶块和负极接触板相连,在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

7. 如权利要求4所述的充电电筒,其特征在于,所述充电电筒还包括一个充电装置,所述充电装置设置有负极充电卡座和正极充电卡座,所述负极充电卡座与第一辅助充电装置相适配,所述正极充电卡座与筒体相适配,且在该正极充电卡座和负极充电卡座上分别设置有磁性装置。

充电电筒用尾座组件和充电电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电电筒用部件,尤其是一种充电电筒用尾座组件以及应用该尾座组件的充电电筒。

背景技术

[0002] 电筒是人们在日常生活中常用的照明工具之一,由于其具有便于携带、节能等多种优点而被广泛的应用在人们的工作和生活中。

[0003] 常用的电筒,包括用以盛装电池的筒体、位于筒体一端的灯头组以及位于筒体另一端的灯座,在筒体表面设置有控制灯头组工作的开关装置,这种电筒结构简单,成本相对低廉,但由于其电源通常是由一次性电池所提供,在该电池使用完毕后,常被人们所丢弃,进而造成环境污染;为此人们设计出了充电电筒。

[0004] 常见的充电电筒,亦包括用以盛装电池的筒体、位于筒体一端的灯头组以及位于筒体另一端的灯座,由于结构原因,其灯座往往充当开关,当需要使用该充电电筒时,通常需要旋动位于筒体尾端的灯座,来实现充电电筒的开闭,虽然解决了电池可重复利用的问题,但其进行开闭时非常麻烦,且由于其只能用来照明,功能单一,市场潜力有限,因此,有必要对此种结构的充电电筒进行改进。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种充电电筒用尾座组件,该尾座组件能实现对充电电筒充电外,还具有逃生功能。

[0006] 本实用新型要解决的另一技术问题是提供一种充电电筒,该充电电筒密封性能好且可充当逃生工具。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型的充电电筒用尾座组件采用下述技术方案:该充电电筒用尾座组件,其包括第一辅助充电装置,所述第一辅助充电装置包括与所述筒体相连的尾套、位于尾套内的顶块、位于顶块下方的接触开关装置以及位于接触开关装置下方的负极接触板,所述顶块从该尾套末端穿出。

[0008] 根据本实用新型的设计构思,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为滑动块,在所述顶块底部中心位置开设有与滑动块的顶部相适配的容置孔,该容置孔内设置有弹簧,所述滑动块沿弹簧可伸缩地位于该容置孔内,所述滑动块底部中心位置开有与负极接触板相适配的安装孔,负极接触板顶部位于该安装孔内且在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

[0009] 根据本实用新型的设计构思,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为磁控开关,所述磁控开关分别与顶块和负极接触板相连,在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

[0010] 为解决上述另一技术问题,本实用新型的充电电筒采用下述技术方案:充电电筒,包括用以盛装电池的筒体、位于筒体一端的灯头组件以及位于筒体另一端的尾座组件,所

述尾座组件包括第一辅助充电装置,所述第一辅助充电装置包括与所述筒体相连的尾套、位于尾套内顶块、位于顶块下方的接触开关装置以及位于接触开关装置下方的负极接触板,所述顶块从该尾套末端穿出;所述灯头组件包括第二辅助充电装置,所述第二辅助充电装置包括固定板、导电片以及弹性装置,在所述固定板的中心位置开有通孔,所述导电片与固定板相铰接,所述弹性装置与所述导电片相连且使该导电片位于该通孔处,在该通孔内还设置有金属片,所述发光装置与该金属片相抵靠且该发光装置通过该金属片与所述导电片相连通。

[0011] 根据本实用新型的设计构思,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为滑动块,在所述顶块底部中心位置开设有与滑动块的顶部相适配的容置孔,该容置孔内设置有弹簧,所述滑动块沿弹簧可伸缩地位于该容置孔内,所述滑动块底部中心位置开有与负极接触板相适配的安装孔,负极接触板顶部位于该安装孔内且在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

[0012] 根据本实用新型的设计构思,在所述顶块与尾套之间还设置有密封环,所述接触开关装置为磁控开关,所述磁控开关分别与顶块和负极接触板相连,在负极接触板底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧。

[0013] 根据本实用新型的设计构思,所述充电电筒还包括一个充电装置,所述充电装置设置有负极充电卡座和正极充电卡座,所述负极充电卡座与第一辅助充电装置相适配,所述正极充电卡座与筒体相适配,且在该正极充电卡座和该负极充电卡座上分别设置有磁性装置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的充电电筒用尾座组件具有下述有益效果:由于本实用新型的尾座组件设置有顶块,在遇到紧急情况时,比如,在公交车内部起火时,可使用该顶块砸碎玻璃,而获得自救,其用在充电电筒上时,既可用于充电,又具有了逃生功能,从而使传统充电电筒的功能得到进一步的扩展。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有下述有益效果:(1) 由于本实用新型应用的尾座组件具有顶块,在遇到紧急情况时,比如,在公交车内部起火时,可使用该顶块砸碎玻璃,而获得自救,即可以起到充电作用,又具有了逃生功能,从而使传统充电电筒的功能得到的扩展;(2) 由于本实用新型在顶块与尾套之间还设置有密封环,该密封环可防止水进入该充电电筒内部,进而提高了该充电电筒的防水性能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为安装有充电装置的本实用新型的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一辅助充电装置的主视结构示意图。

具体实施方式

[0019] 参见图1和图3,本实用新型的充电电筒,包括筒体1、灯头组件2以及尾座组件3,其中,筒体1用以盛装电池,灯头组件2位于筒体1一端,尾座组件3位于筒体1另一端。

[0020] 所述尾座组件3包括第一辅助充电装置31,该第一辅助充电装置31包括尾套311、顶块312、接触开关装置和负极接触板314,所述顶块312、接触开关装置和负极接触板

314 位于尾套 311 内,所述顶块 312 位于尾套 311 的末端且其尖部从该尾套 311 内穿出。

[0021] 所述灯头组件 2 包括第二辅助充电装置 21 和发光装置 22,所述第二辅助充电装置 21 位于发光装置与筒体 1 之间;其中,所述第二辅助充电装置 21 包括固定板 211、导电片 212 以及弹性装置 213,在所述固定板 211 的中心位置开有通孔 2111,所述导电片 212 与固定板 211 相铰接,所述弹性装置 213 与所述导电片 212 相连且使该导电片 212 位于该通孔 2111 处,在该通孔 2111 内设置有金属片 214,所述发光装置 22 与该金属片 214 相抵靠,且该发光装置 22 通过该金属片与所述导电片 212 相连通,所述发光装置 22 优选白炽灯泡或者 LED 灯;当充电电筒需要工作时,位于筒体 1 内的电池通过该导电片 212 和金属片 214 向发光装置 22 提供电流,使发光装置 22 发光。

[0022] 所述接触开关装置为滑动块 313,滑动块 313 优选由铁所制成,当然也可以是其它铝、钢等金属,其位于所述顶块 312 下方,在所述顶块 312 底部中心位置开有容置孔,该容置孔与滑动块 313 的顶部相适配,所述滑动块 313 顶部位于该容置孔内,在该容置孔内设置有弹簧,所述滑动块 313 可沿弹簧做伸缩运动,在所述滑动块 313 底部中心位置开有与负极接触板 314 相适配的安装孔,负极接触板 314 顶部位于该安装孔内,且负极接触板 314 底部中心位置设置有用以与筒体内电池负极相推抵的弹簧 315;当然,该接触开关装置也可以是磁性开关,其同样可以与滑动块 313 起到相同的作用和效果。

[0023] 为了提高本实用新型的防水性能,本实用新型在顶块 312 与尾套 311 的末端之间还设置有密封环,该密封环可有限防止水进入该充电电筒内部,进而提高了该充电电筒的防水性能。

[0024] 参见图 2,所述充电电筒还包括一个充电装置 4,所述充电装置 4 设置有负极充电卡座 41 和正极充电卡座 42,所述负极充电卡座 41 与第一辅助充电装置 31 相适配,所述正极充电卡座 42 与筒体 1 相适配,且在该正极充电卡座 42 和该负极充电卡座 41 上分别设置有磁性装置 421,该磁性装置优选条形磁铁;充电时,使负极充电卡座 41 与顶块 312 相卡掣,且使正极充电卡座 42 卡掣在导电片 212 对应的筒体 1 上,在该正极充电卡座 42 上的磁性装置作用下,导电片 212 偏离位于固定板 211 中心位置的通孔 2111,从而使得在充电时,切断发光装置 22 与电池之间的电流,对电池进行充电。

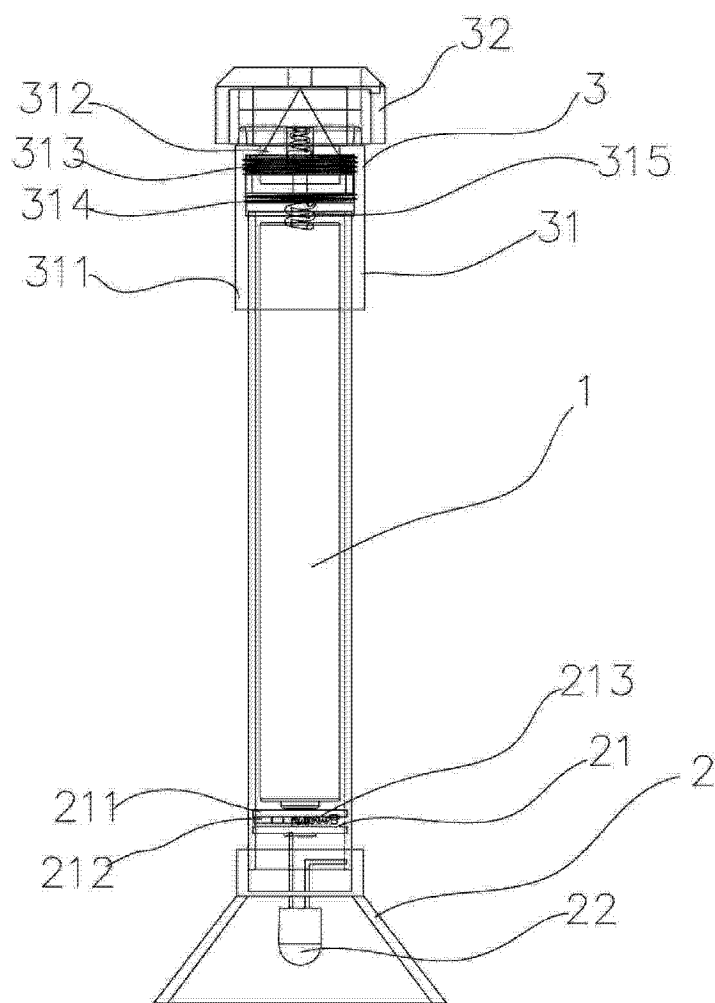


图 1

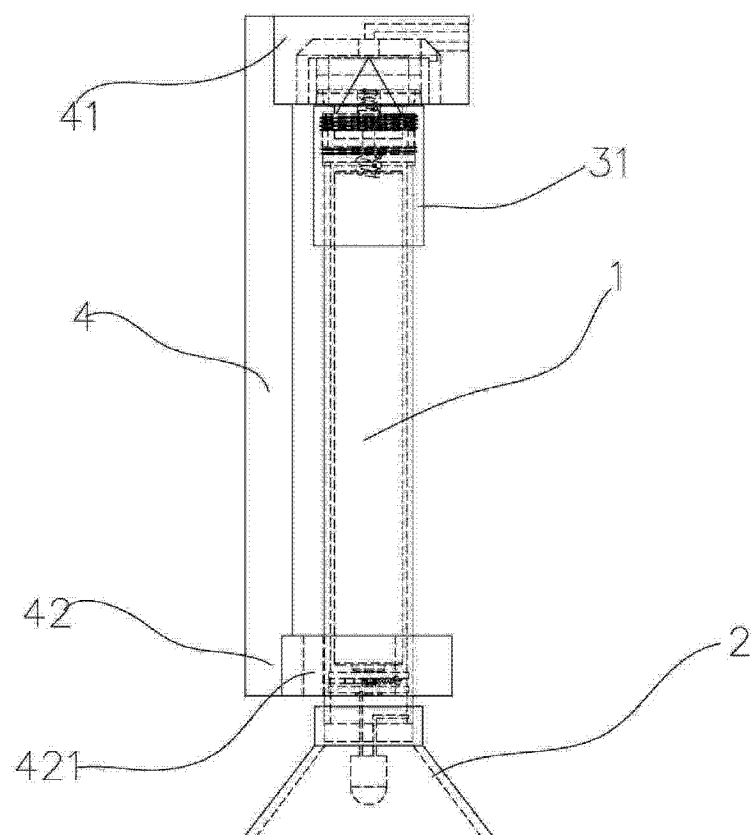


图 2

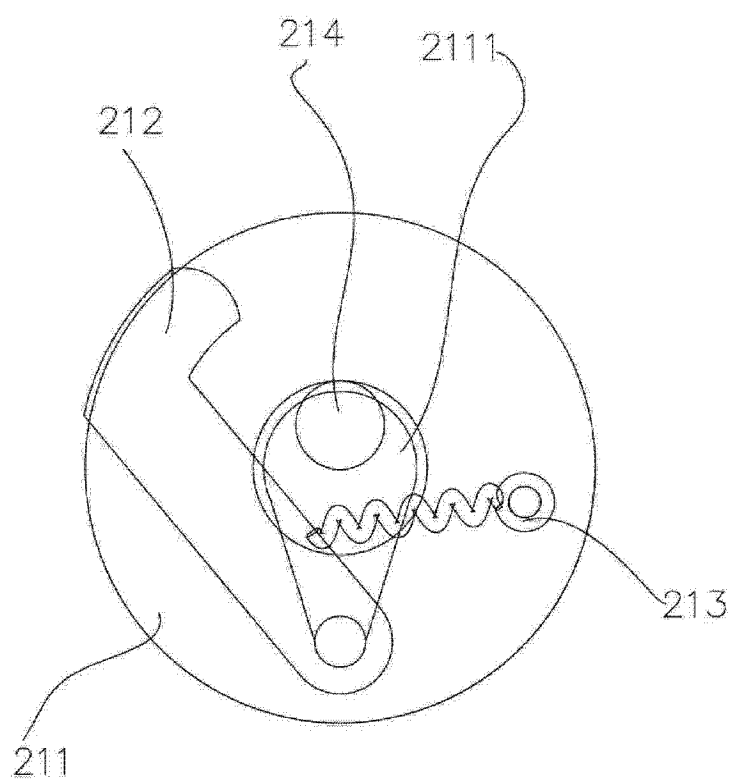


图 3