

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F21L 4/08 (2006.01)

F21S 9/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620009285.6

[45] 授权公告日 2008年2月27日

[11] 授权公告号 CN 201028314Y

[22] 申请日 2006.11.14

[21] 申请号 200620009285.6

[73] 专利权人 孙兴斌

地址 250002 山东省济南市二环东路 12550
山东大学南外环区能动学院 05 级交通
运输班

[72] 发明人 孙兴斌

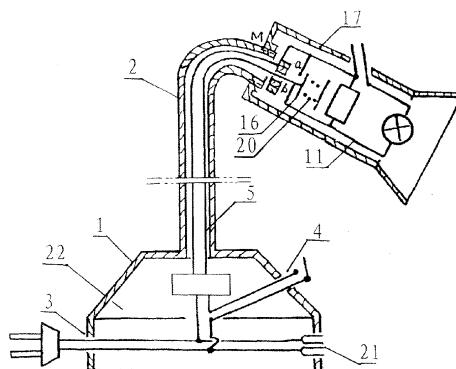
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

具有手电与台灯双功能的电路装置

[57] 摘要

一种由台灯壳体、充电电路、手电电路、手电筒壳、螺旋弹簧组成的具有手电与台灯双功能的电路装置，其充电电路由电源插头、电源插座、开关 K_1 、充电器、DC 插头依次电联接构成；其手电电路由 DC 插座、a 触点、充电电池、灯泡、开关 K_2 、导电联片、b 触点呈电联接构成，且导电联片与手电电路中的 a、b 两个触点分别呈触联状，充电电池与灯泡呈并联状；当 DC 插头和 DC 插座插连后，原本在螺旋弹簧作用下将 a、b 两个触点给予电联通的导电联片被 DC 插头后移，使 a、b 两个触点呈断开状，这时若将充电电路的开关 K_1 闭合，那么，接通电源的充电电路即可对充电电池充电。若要单独应用充电手电时，将 DC 插头与 DC 插座分离即可。



1、一种具有手电与台灯双功能的电路装置，它是由台灯壳体、充电电路、手电电路、手电筒壳、螺旋弹簧组联而成；其特征在于：充电电路由电源插头、电源插座、开关 K_1 、充电器、DC 插头依次电联接构成；手电电路由 DC 插座、a 触点、充电电池、灯泡、开关 K_2 、导电联片、b 触点呈电联接构成，且导电联片与手电电路中的 a、b 两个触点分别呈触联状，充电电池与灯泡呈并联状；螺旋弹簧其一端作用在手电电路的导电联片上，另一端呈绝缘状的固定在手电筒壳的内壁。

具有手电与台灯双功能的电路装置

所属技术领域

本发明涉及一种电路装置，特别是一种既有手电充电功能，又有台灯功能的电路装置。

背景技术

众所周知，充电手电越来越多的被人们使用。但由于手电的应用时间、应用地点都有很大的不确定性和随意性，因此用后的手电常常被人们随手搁置。正因为如此，当人们再用手电的时候，常常要花费时间去寻找它。为此，我们可以这样的想象：如果能够将充电手电与地点相对固定的台灯壳体及其电路结合起来：即，让充电手电成为台灯的照明部分，这样不管人们什么时候使用手电，将它从台灯壳体上取下便可。

发明内容

本发明的目的是：将充电手电与台灯进行一些必要的结合，这样做：其一，使得手电有一个固定的放置位置，免去人们对手电的寻找；其二，不会忘记给手电充电。经检索未发现有雷同的发明。

一种具有手电与台灯双功能的电路装置，它是由台灯壳体、充电电路、手电电路、手电筒壳、螺旋弹簧组联而成；台灯壳体由座壳、线路导管固定联通而成，在座壳上设有用于导入电源线的通孔 A、用于固定开关 K_1 的通孔 B 和用于固定电源插座的通孔 G，线路导管的另一端设有外螺纹 M；手电筒壳的中部设有用于固定开关 K_2 的通孔 F；其尾端设有与线路导管其外螺纹 M 相配套的带有内螺纹的通孔 E，充电状态下，该通孔 E 与外螺纹 M 呈旋配状；充电电路由电源插头、电源插座、开关 K_1 、充电器、DC 插头依次电联接构成；手电电路由 DC 插座、a 触点、充电电池、灯泡、开关 K_2 、导电联片、b 触点呈电联接构成，且导电联片与手电电路中的 a、b 两个触点分别呈触联状，充电电池与灯泡呈并联状；螺旋弹簧其一端作用在手电电路的导电联片上，另一端呈绝缘状的固定在手电筒壳的内壁。

本发明由于将充电手电作为台灯的照明部分，因此，使用充电手电时就有了一个固定的取拿地方；另外，由于正常状态下手电的充电电路与台灯的电源保持接通，故充电手电不会出现忘记充电的问题。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 所示为本实用新型的结构示意图，并兼有台灯壳体示意图。

图 2 为充电电路示意图。

图 3 为手电电路示意图。

图 4 为手电筒壳结构示意图。

各图中，1、座壳，2、线路导管，3、通孔 A，4、通孔 B，5、充电电路，6 电源插头，7、电源插座，8、开关 K_1 ，9、充电器，10、DC 插头，11、手电电路，12、DC 插座，13、充电电池，14、灯泡，15、开关 K_2 ，16、导电联片，17、手电筒壳，18、通孔 F，19、通孔 E，20、螺旋弹簧，21、通孔 G，22、台灯壳体。

具体实施方式

如图 3 所示的手电电路，当手电电路（11）与图 2 所示的充电电路（5）经 DC 插头（10）和 DC 插座（12）的插连后，原本在螺旋弹簧（20）作用下将 a、b 两个触点给予电联通的导电联片（16）被 DC 插头（10）后移，使得 a、b 两个触点呈断开状态，这时若将充电电路（5）的开关 K_1 （8）闭合，那么，通过电源插头（6）接通了电源的充电电路（5）即可对充电电池（13）实施充电，如图 1 所示为充电状。

当人们外出需携带充电手电时，旋开具有内螺纹的通孔 E 与线路导管（2）的外螺纹 M 的旋配，将 DC 插头（10）自 DC 插座（12）内拔出即可。

另外，该发明还设有电源插座（7），因此，该装置在使用过程中还可满足人们对电源的需求。

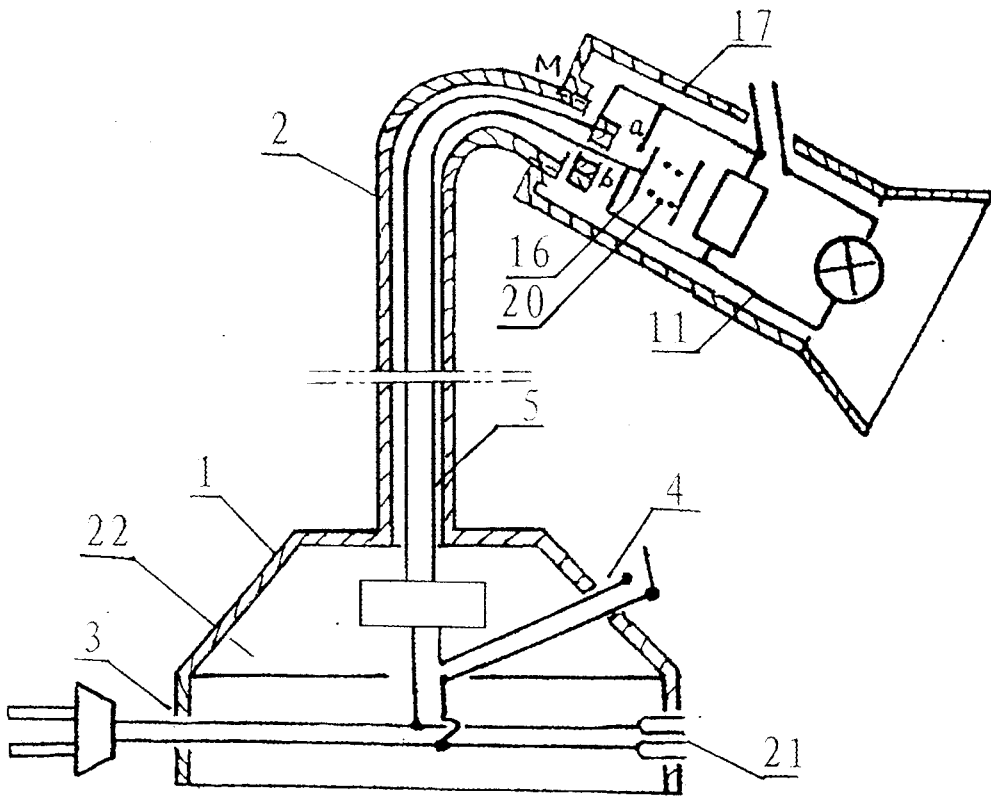


图 1

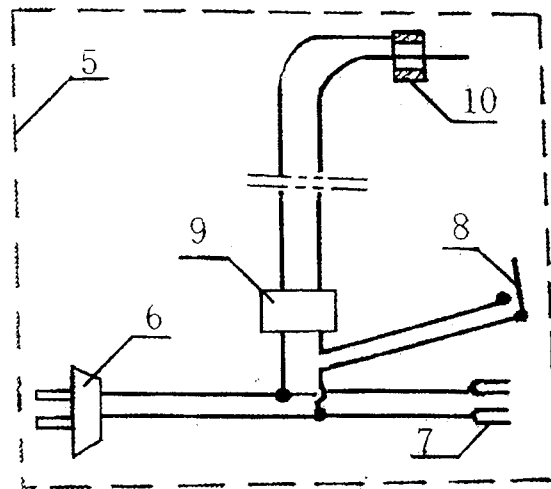


图 2

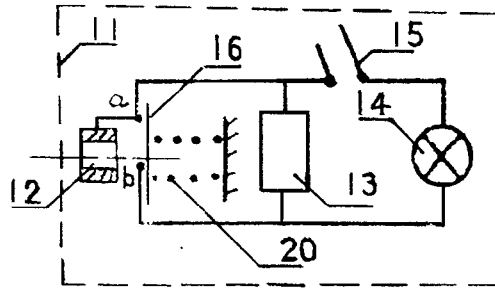


图 3

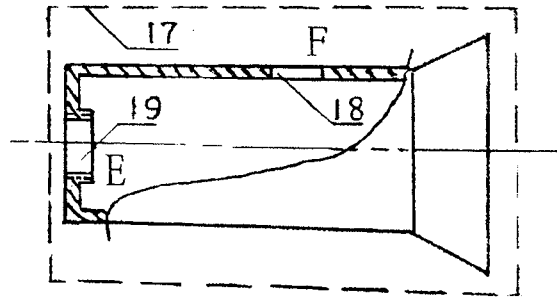


图 4