(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206657893 U
(45)授权公告日 2017.11.21

(21)申请号 201720170600.1

(22)申请日 2017.02.24

(73)专利权人 中国人民解放军第三军医大学第三附属医院
地址 400042 重庆市渝中区大坪长江支路10号

(72)发明人 吕雪 何文婷

(74)专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有限公司 11275
代理人 赵荣之

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/44(2006.01)

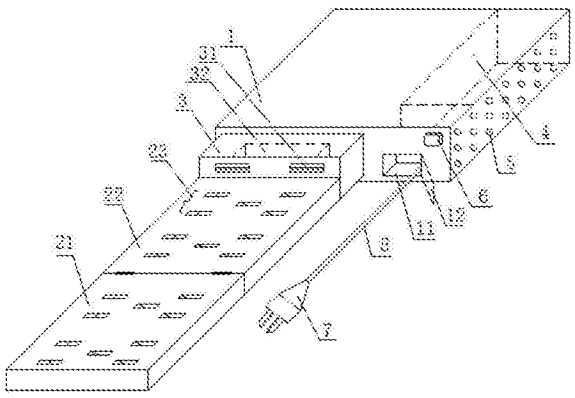
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能盒式插排

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能盒式插排，属于电子技术领域，包括呈中空的管状盒体，所述管状盒体内设置有能沿其中空腔的轴向滑进和滑出的插座，所述插座由上座体和下座体通过相互铰接形成翻盖式折叠结构，所述上座体和下座体上均配置有至少两个插座单元。本实用新型在传统插排上增加了盒体，可使该插排在不使用时可收折，不仅节省插排的体积，还起到安全保护的作用，同时，其在使用时，只需从尾端推出即可方便用户使用，反之从头部推进就可收折于盒体内，具有操作简单方便，安全可靠的优点。



CN 206657893 U

1.一种多功能盒式插排，其特征在于，包括呈中空的管状盒体(1)，所述管状盒体内设置有能沿其中空腔的轴向滑进和滑出的插座(2)，所述插座由上座体(21)和下座体(22)通过相互铰接形成翻盖式折叠结构，所述上座体和下座体上均配置有至少两个插座单元(23)。

2.根据权利要求1所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述下座体在与上座体的铰接部相对的一端端部上固接有滑座，所述管状盒体内设置有与其中空腔轴向平行的导轨，所述滑座与导轨滑动配合。

3.根据权利要求2所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述滑座上设置有至少两个USB接口(31)，其内部设置有一个微型变压器(32)，所述微型变压器通过导线与USB接口相连接。

4.根据权利要求3所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述管状盒体内还设置有蓄电池(4)，所述蓄电池通过导线与微型变压器相连接。

5.根据权利要求4所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述管状盒体的外表面上设置有LED灯(5)和启闭所述LED灯的开关按钮(6)，所述LED灯通过导线与蓄电池相连接。

6.根据权利要求1所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述插座单元包括有两相插孔和三相插孔。

7.根据权利要求1所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述管状盒体上设置有用于收纳插头(7)的容置槽(11)和开闭所述容置槽的盖门(12)。

8.根据权利要求1所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述上座体和下座体的相对面的外表面上均设置有荧光层。

9.根据权利要求1所述的多功能盒式插排，其特征在于，所述管状盒体的外轮廓为立方体形状、三角体形状、梯形体形状或D型形状。

多功能盒式插排

技术领域

[0001] 本实用新型属于及电子技术领域，具体涉及一种多功能盒式插排。

背景技术

[0002] 相关技术中，随着电被发明并且被普及，当今社会中电已经成为人们日常生活中密不可分的一部分，如果没有了电人们将无法进行正常的生活。而在家家户户中插座作为连接电源与电器的必不可少的器件，但是，墙壁插座由于在用户装修时，无法确定准确的使用数量或者室内美观等原因而使室的插座数量过少或者电器与插座之间的距离过长，在这些情况下都需要用到插排。此外，市面上大多数插排的插孔都是裸露在外的，这样，对于防尘、防水及家中小孩都存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种多功能盒式插排。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的，一种多功能盒式插排，包括呈中空的管状盒体，所述管状盒体内设置有能沿其中空腔的轴向滑进和滑出的插座，所述插座由上座体和下座体通过相互铰接形成翻盖式折叠结构，所述上座体和下座体上均配置有至少两个插座单元。

[0005] 进一步，所述下座体在与上座体的铰接部相对的一端端部上固接有滑座，所述管状盒体内设置有与其中空腔轴向平行的导轨，所述滑座与导轨滑动配合。

[0006] 进一步，所述滑座上设置有至少两个USB接口，其内部设置有一个微型变压器，所述微型变压器通过导线与USB接口相连接。

[0007] 进一步，所述管状盒体内还设置有蓄电池，所述蓄电池通过导线与微型变压器相连接。

[0008] 进一步，所述管状盒体的外表面上设置有LED灯和启闭所述LED灯的开关按钮，所述LED灯通过导线与蓄电池相连接。

[0009] 进一步，所述插座单元包括有两相插孔和三相插孔。

[0010] 进一步，所述管状盒体上设置有用于收纳插头的容置槽和开闭所述容置槽的盖门。

[0011] 进一步，所述上座体和下座体的相对面的外表面上均设置有荧光层。

[0012] 进一步，所述管状盒体的外轮廓为立方体形状、三角体形状、梯形体形状或D型形状。

[0013] 本实用新型的优点在于：在传统插排上增加了盒体，可使该插排在不使用时可收折，不仅节省插排的体积，还起到安全保护的作用，同时，其在使用时，只需从尾端推出即可方便用户使用，反之从头部推进就可收折于盒体内，具有操作简单方便，安全可靠的优点。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细描述，其中：

[0015] 图1为本实用新型插排在收折时的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型插排在插座推出时的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型插排在插座推出并打开时的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型插排的另一结构示意图；

[0019] 附图标记：1-管状盒体，2-插座，3-滑座，4-蓄电池，5-LED灯，6-开关按钮，7-插头，8-绝缘导线；其中，11-容置槽，12-盖门；21-上座体，22-下座体，23-插座单元；31-USB接口，32-微型变压器。

具体实施方式

[0020] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0021] 相关技术中，插排通常为长方体，在插排的一面设置有多个插座单元23，插座单元23包括铜片及限制插头引脚的插孔，在与插座单元23相邻的设置有绝缘导线8出线孔，绝缘导线8从出线孔中插入插排中，其与设置在插排中插座单元23的铜片通过排线(未画出)相连接，在绝缘导线8的另一端接有插头7，插头7可以与电源相连，从而使插排接入电源。

[0022] 由于该插座单元通常是裸露在外的，在使用过程中往往不具备防尘、防水及防小孩的功能，这样就给用户造成了不必要的一些麻烦，并且，该插排若多设置有几个插座单元，势必会延长其长度，造成其体积增大，不便于携带，若使用较少的插座单元，这样又会造成使用时插孔不够的情况发生。

[0023] 图1-3是根据一示例性实施例示出的一种多功能盒式插排的结构图。包括呈中空的管状盒体1，其外轮廓为立方体形状；当然在不同的实施例中，还可以为三角体形状(未画出)、梯形体形状(未画出)或D型形状(如图2所示)；该管状盒体1内设置有能沿其中空腔的轴向滑进和滑出的插座2，该中空腔可沿管状合体的长度、宽度或高度方向开设；所述插座2由上座体21和下座体22通过相互铰接形成翻盖式折叠结构，且上座体21和下座体22上均配置有至少两个插座单元23，该插座单元包括有两相插孔和三相插孔。通过采用上述方案，在传统插排上增加了盒体，可使该插排在不使用时可收折，不仅节省插排的体积，还起到安全保护的作用，同时，其在使用时，只需从尾端推出即可方便用户使用，反之从头部推进就可收折于盒体内，具有操作结构简单，设计合理，安全防护性强，使用方便，并可起到防尘、防水、防小孩的功能。此外，该插座具有翻盖式折叠结构，在不增加插排的长度情况下，可有效的增加插座单元的数量，以便于用户使用。

[0024] 本实施例中，所述下座体22在与上座体21的铰接部相对的一端端部上固接有滑座3，所述管状盒体1内设置有与其中空腔轴向平行的导轨(未画出)，所述滑座3与导轨滑动配合。这样，利于插座与盒体之间的滑动。优选的，在导轨的两端均设置有限位部，这样可保证插座在滑动过程中不会与管状盒体分离。

[0025] 本实施例中，所述滑座3上设置有至少两个USB接口31，其内部设置有一个微型变

压器32，所述微型变压器32通过导线与USB接口31相连接，确保USB接口输出电压范围为5V±5%。

[0026] 本实施例中，所述管状盒体1内还设置有蓄电池4，这样，该插排在其插头7接入外部电源后可对其进行充电；所述蓄电池4通过导线与微型变压器32相连接，这样，该插排不仅具有储电的功能，还可对USB接口进行短暂的供电，以便于如手机的充电。

[0027] 本实施例中，所述管状盒体1的外表面上设置有LED灯5和启闭所述LED灯的开关按钮6，所述LED灯5通过导线与蓄电池4相连接，这样，该插排通过蓄电池可为LED灯提供电源，便于用户在停电的状况下，获得一定的照明功能。该LED灯位于管状盒体的两侧和\或顶部布置。

[0028] 本实施例中，所述管状盒体1上设置有用于收纳插头7的容置槽11和开闭所述容置槽11的盖门12，这样，该插排在不使用时，带有插头7的绝缘导线8进行梳理后存放于该容置槽内，从而使该插排便于携带，及下次使用方便快捷。优选的，可在容置槽内设置绕线盘(未画出)，通过绕线盘可更好的将绝缘导线有序的放置在容置槽内。进一步，所述绕线盘可由微型电机驱动，其电压来源可接入蓄电池上。

[0029] 本实施例中，所述上座体21和下座体22的相对面的外表面上均设置有荧光层。这样，在传统插排上涂上夜光粉，在黑暗环境中，插座呈现亮色，而插孔是黑色，使用户能够轻松找到插孔。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并不用于限制本实用新型，显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

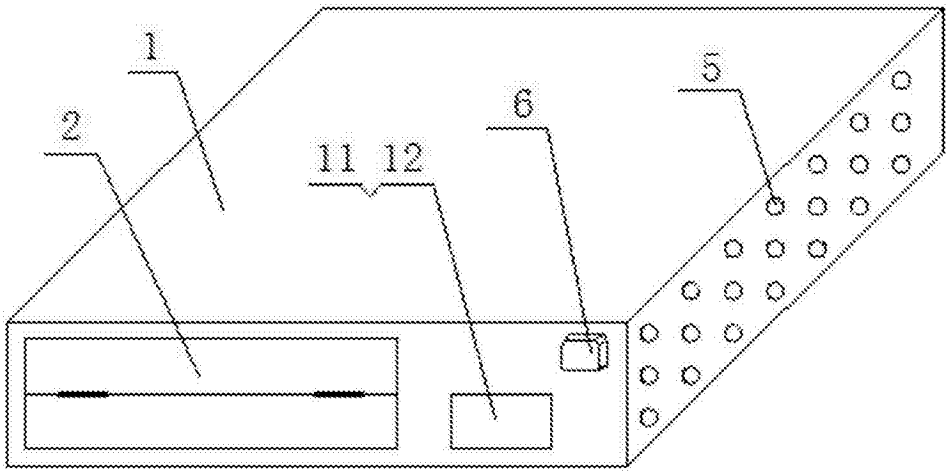


图1

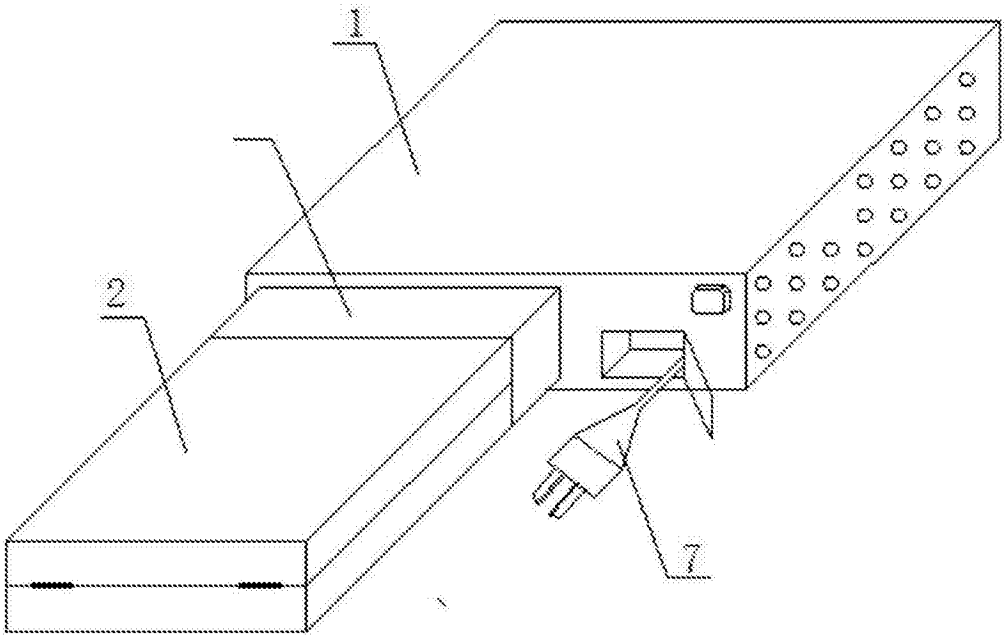


图2

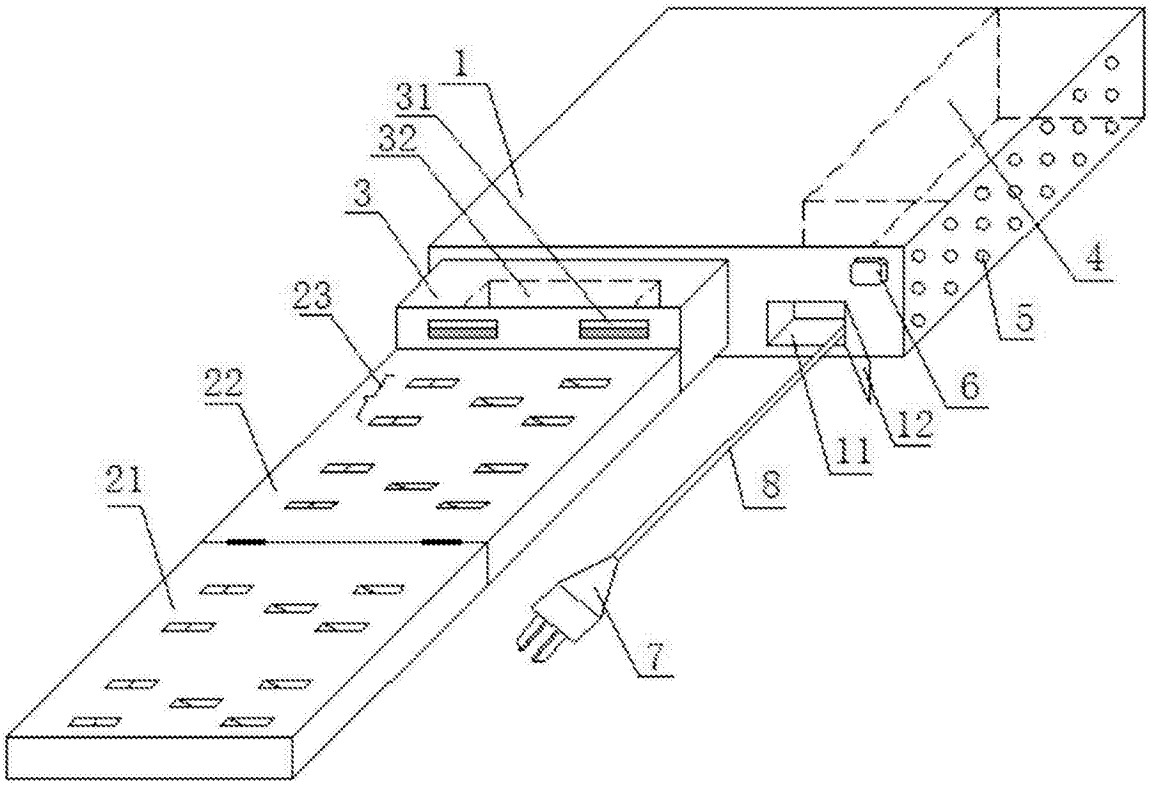


图3

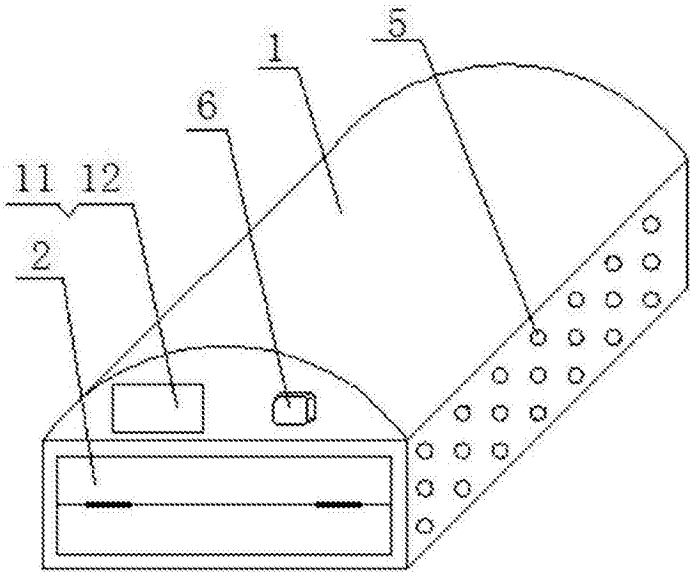


图4