



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204349499 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420839548. 0

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 深圳市明电环球科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道
九围富源工业城C10号厂房7楼西半层

(72) 发明人 万方明

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251
代理人 皮发泉

(51) Int. Cl.
H02J 7/00(2006. 01)

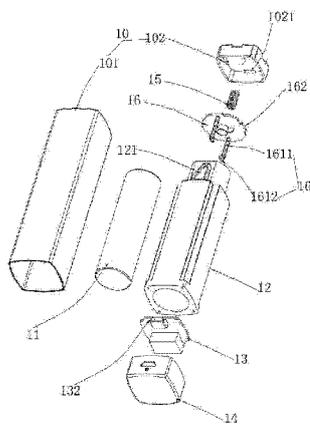
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

手压弹力的口红式移动电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手压弹力的口红式移动电源,该移动电源外壳、内置电芯的塑胶支架和内置 PCB 板的电镀头盖,电镀头盖固定在塑胶支架的一端上后形成一连接体,PCB 板与电芯电性连接且其上设有多个置于电镀头盖上的端口;连接体容纳在该外壳的内腔内,且该电镀头盖可伸缩于外壳的开口端;外壳还内置有弹簧和挂钩,弹簧的一端固定在外壳底端内,其另一端连接在挂钩的一面上,挂钩的另一面与塑胶支架的底端可接触连接。本实用新型通过挂钩和弹簧的匹配实现电镀头盖的伸缩功能,使得该移动电源在使用时端口外露供电,当未使用时端口隐藏,有效避免因长时间外露外部物造成该端口的短路,保证了使用的安全性、操作的灵活性。



1. 一种手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,包括外壳、内置电芯的塑胶支架和内置 PCB 板的电镀头盖,所述电镀头盖固定在塑胶支架的一端上后形成一连接体,所述 PCB 板与电芯电性连接且其上设有多个置于电镀头盖上的端口;所述连接体容纳在该外壳的内腔内,且该电镀头盖可伸缩于外壳的开口端;所述外壳还内置有弹簧和挂钩,所述弹簧的一端固定在外壳底端内,其另一端连接在挂钩的一面上,所述挂钩的另一面与塑胶支架的底端可接触连接;所述挂钩与塑胶支架固定连接时,所述电镀头盖回缩,端口隐藏在外壳内;所述挂钩远离塑胶支架时,所述电镀头盖外伸,端口外露于外壳的开口端外。

2. 根据权利要求 1 所述的手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,所述挂钩的另一面上设有多个倒勾,所述塑胶支架的另一端上设有与多个倒勾相适配的卡口,所述倒勾可卡入或弹出对应的卡口。

3. 根据权利要求 2 所述的手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,每个倒勾包括呈锐角或直角设置的横向部和纵向部,所述倒勾与卡口连接时,纵向部卡入该卡口内。

4. 根据权利要求 2 所述的手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,所述外壳包括上壳和底座,所述上壳与底座可拆卸连接,且两者连接后弹簧的一端固定连接在底座内。

5. 根据权利要求 4 所述的手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,所述挂钩的外边缘设有多个向外延伸的多个凸块,所述底座内嵌有多个与凸块形状大小相适配的凹槽,所述倒勾远离卡口后,凸块卡入对应的凹槽内。

6. 根据权利要求 1 所述的手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,所述多个端口包括分别设置在 PCB 板两侧边且与其电连接的 USB 输出端口和输入端口;所述电镀头盖上还设有用于显示该移动电源工作状态的 LED 指示灯,且该 LED 指示灯与 PCB 板电连接。

7. 根据权利要求 4 所述的手压弹力的口红式移动电源,其特征在于,所述电镀头盖、挂钩和底座均由塑胶制成。

手压弹力的口红式移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动电源,尤其涉及一种手压弹力的口红式移动电源。

背景技术

[0002] 随着电子和通讯技术的迅猛发展,手机、PSP 等掌上通讯娱乐设备受到越来越多人的喜爱,然后随着这些通讯娱乐设备的功能日益丰富,以及受制于充电电池电量的限制,使得这些通讯娱乐设备的使用时长越来越短,;例如目前占据市场主流的智能手机,通常在使用一天后就需要进行充电,如使用频繁,甚至要一天两充,为了防止通讯娱乐设备出现电量用尽的现象,市面上出现了移动电源。但现有的移动电源其输入端口和输出端口均是外设在移动电源表面上的,长时间的端子外露接触外物,很容易出现短路现象,进而缩短了该移动电源的使用寿命,而且外设有合理利用移动电源内部空间,使得其携带使用起来极其不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种使用安全、使用方便快捷的手压弹力的口红式移动电源,该移动电源在未使用时,端口隐藏在外壳内,有效避免外部物造成的端口短路现象。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种手压弹力的口红式移动电源,包括外壳、内置电芯的塑胶支架和内置 PCB 板的电镀头盖,所述电镀头盖固定在塑胶支架的一端上后形成一连接体,所述 PCB 板与电芯电性连接且其上设有多个置于电镀头盖上的端口;所述连接体容纳在该外壳的内腔内,且该电镀头盖可伸缩于外壳的开口端;所述外壳还内置有弹簧和挂钩,所述弹簧的一端固定在外壳底端内,其另一端连接在挂钩的一面上,所述挂钩的另一面与塑胶支架的底端可接触连接;所述挂钩与塑胶支架固定连接时,所述电镀头盖回缩,端口隐藏在外壳内;所述挂钩远离塑胶支架时,所述电镀头盖外伸,端口外露于外壳的开口端外。

[0005] 其中,所述挂钩的另一面上设有多个倒勾,所述塑胶支架的另一端上设有与多个倒勾相适配的卡口,所述倒勾可卡入或弹出对应的卡口。

[0006] 其中,每个倒勾包括呈锐角或直角设置的横向部和纵向部,所述倒勾与卡口连接时,纵向部卡入该卡口内。

[0007] 其中,所述外壳包括上壳和底座,所述上壳与底座可拆卸连接,且两者连接后弹簧的一端固定连接在底座内。

[0008] 其中,所述挂钩的外边缘设有多个向外延伸的多个凸块,所述底座内嵌有多个与凸块形状大小相适配的凹槽,所述倒勾远离卡口后,凸块卡入对应的凹槽内。

[0009] 其中,所述多个端口包括分别设置在 PCB 板两侧边且与其电连接的 USB 输出端口和输入端口;所述电镀头盖上还设有用于显示该移动电源工作状态的 LED 指示灯,且该 LED 指示灯与 PCB 板电连接。

[0010] 其中,所述电镀头盖、挂钩和底座均由塑胶制成。

[0011] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型提供的手压弹力的口红式移动电源,在外壳内增设挂钩和弹簧,当电镀头盖状态为端口外露时,手指按压电镀头盖一次,通过塑胶支架受力,弹簧收缩且挂钩勾在至塑胶支架上,此时电镀头盖状态转变为端口隐藏;当电镀头盖状态为端口隐藏时,手指按压电镀头盖一次,通过塑胶支架受力,弹簧收缩后挂钩脱离塑胶支架,弹簧完全弹开,此时电镀头盖状态转变为端口外露,该结构的改进通过挂钩和弹簧的匹配实现电镀头盖的伸缩功能,使得该移动电源在使用时端口外露供电,当未使用时端口隐藏,有效避免因长时间外露外部物造成该端口的短路,保证了使用的安全性、操作的灵活性,延长了该移动电源的使用寿命;且该设计缩小了体积,方便了携带。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的手压弹力的口红式移动电源的爆炸图;

[0013] 图 2 为图 1 组装后且端口外露的第一角度结构图;

[0014] 图 3 为图 1 组装后且端口外露的第二角度结构图;

[0015] 图 4 为端口隐藏的结构图。

[0016] 主要元件符号说明如下:

[0017]	10、外壳	11、电芯
[0018]	12、塑胶支架	13、PCB 板
[0019]	14、电镀头盖	15、弹簧
[0020]	16、挂钩	131、USB 输出端口
[0021]	132、输入端口	101、上壳
[0022]	102、底座	121、卡口
[0023]	161、倒勾	162、凸块
[0024]	1021、凹槽	1611、横向部
[0025]	1612、纵向部。	

具体实施方式

[0026] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0027] 请参阅图 1-4,本实用新型提供的手压弹力的口红式移动电源,包括外壳 10、内置电芯 11 的塑胶支架 12 和内置 PCB 板 13 的电镀头盖 14,电镀头盖 14 固定在塑胶支架 12 的一端上后形成一连接体,PCB 板 13 与电芯 11 电性连接且 PCB 板上设有多个置于电镀头盖 14 上的端口;连接体容纳在该外壳 10 的内腔内,且该电镀头盖 14 可伸缩于外壳 10 的开口端;外壳 10 还内置有弹簧 15 和挂钩 16,弹簧 15 的一端固定在外壳 10 底端内,其另一端连接在挂钩 16 的一面上,挂钩 16 的另一面与塑胶支架 12 的底端可接触连接;挂钩 16 与塑胶支架 12 固定连接时,电镀头盖 14 回缩,端口隐藏在外壳 10 内;挂钩 16 远离塑胶支架 12 时,电镀头盖 14 外伸,端口外露于外壳 10 的开口端外。

[0028] 相较于现有技术的情况,本实用新型提供的手压弹力的口红式移动电源,在外壳内增设挂钩 16 和弹簧 15,当电镀头盖 14 状态为端口外露时,手指按压电镀头盖 14 一次,通过塑胶支架 12 受力,弹簧 15 收缩且挂钩勾 16 在至塑胶支架 12 上,此时电镀头盖 14 状态

转变为端口隐藏；当电镀头盖 14 状态为端口隐藏时，手指按压电镀头盖 14 一次，通过塑胶支架 12 受力，弹簧 15 收缩后挂钩脱离塑胶支架 12，弹簧 15 完全弹开，此时电镀头盖 14 状态转变为端口外露，该结构的改进通过挂钩 16 和弹簧 15 的匹配实现电镀头盖 14 的伸缩功能，使得该移动电源在使用时端口外露供电，当未使用时端口隐藏，有效避免因长时间外露外部物造成该端口的短路，保证了使用的安全性、操作的灵活性，延长了该移动电源的使用寿命；且该设计缩小了体积，方便了携带。

[0029] 在本实施例中，挂钩 16 的另一面上设有多个倒勾 161，塑胶支架 12 的另一端上设有与多个倒勾 161 相适配的卡口 121，倒勾 161 可卡入或弹出对应的卡口 121。每个倒勾 161 包括呈锐角或直角设置的横向部 1611 和纵向部 1612，倒勾 161 与卡口 121 连接时，纵向部 1612 卡入该卡口 121 内。当然，本案中并不局限于倒勾的形状，也不局限于挂钩 16 的形状，只要能实现挂钩 16 与塑胶支架 12 卡接的实施方式，均属于对本案的简单变形或变换，落入本案的保护范围内。

[0030] 在本实施例中，外壳 10 包括上壳 101 和底座 102，上壳 101 与底座 102 可拆卸连接，且两者连接后弹簧 15 的一端固定连接在底座 102 内。挂钩 16 的外边缘设有多个向外延伸的多个凸块 162，底座 102 内嵌有多个与凸块 162 形状大小相适配的凹槽 1021，倒勾 161 远离卡口 121 后，凸块 162 卡入对应的凹槽 1021 内。电镀头盖 14、挂钩 16 和底座 102 均由塑胶制成，当然，并不局限于上述三者的制成材料。

[0031] 在本实施例中，多个端口包括分别设置在 PCB 板 13 两侧边且与其电连接的 USB 输出端口 131 和输入端口 132；电镀头盖 14 上还设有用于显示该移动电源工作状态的 LED 指示灯（图未示），且该 LED 指示灯与 PCB 板 13 电连接。本案中并不局限于端口的类型或数量，如果对其改变，均属于对本案的简单变形或变换，落入本案的保护范围内。

[0032] 本实用新型端子采用手压弹力式结构，给其他电子产品充电时，将电镀头盖 14 按压伸出连接导线进行供电，当充电完成后，将上盖按压端子口缩回。此结构能提高其产品的安全性；同时，此结构能提高产品的整体美观，产品不使用时端口非外露，使产品目视效果更好；产品使用时采用按压盖帽弹起方式，方便快捷。该移动电源的外形如口红形状。

[0033] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

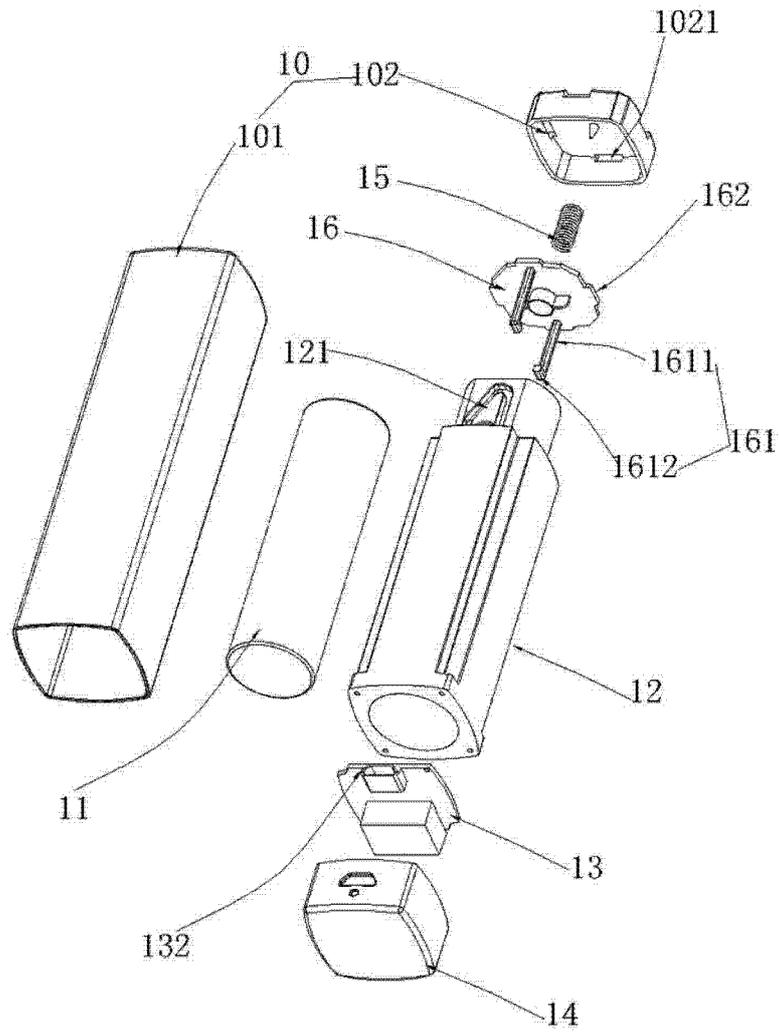


图 1

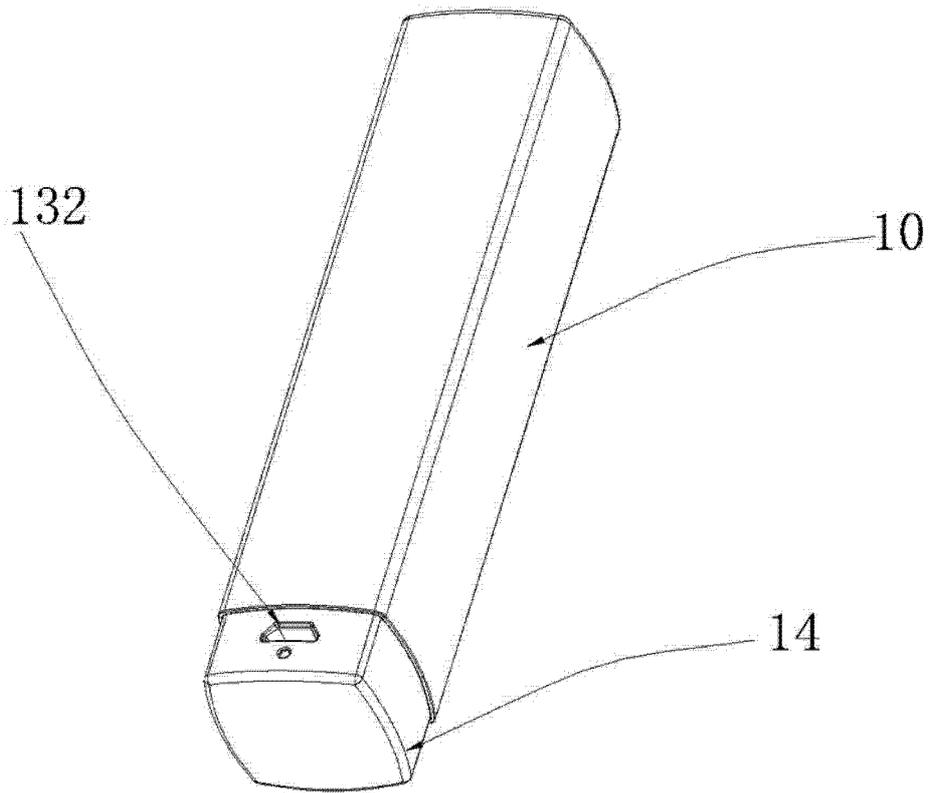


图 2

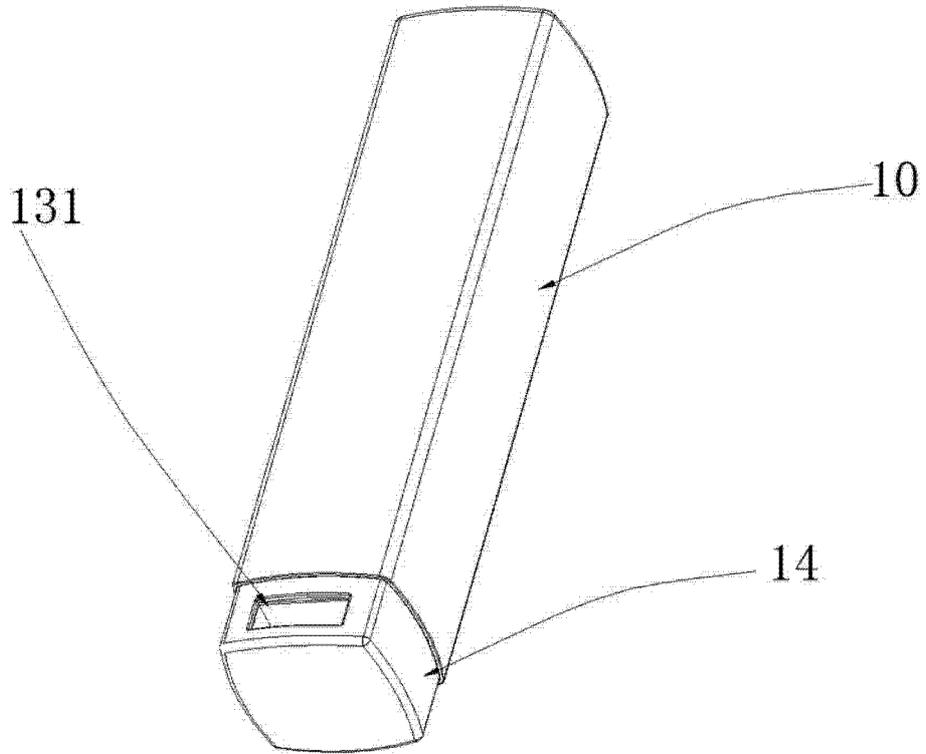


图 3

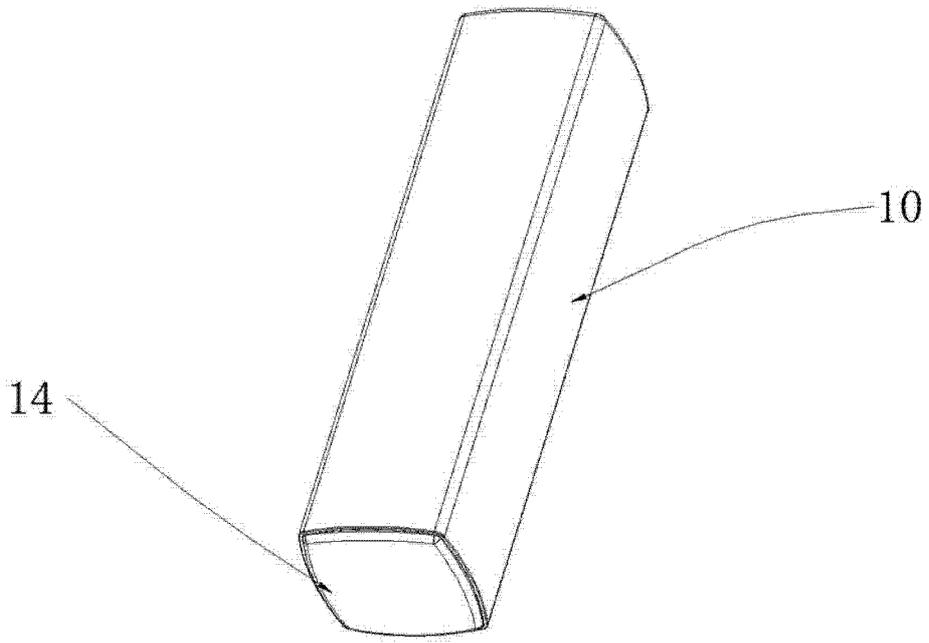


图 4