



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107565647 B

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201710886253.7

(51) Int.Cl.

(22)申请日 2015.05.27

H02J 7/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

(56)对比文件

申请公布号 CN 107565647 A

EP 2472697 A1, 2012.07.04, 全文.

(43)申请公布日 2018.01.09

宙查员 邱慧

(62)分案原申请数据

201510279852.3 2015.05.27

(73)专利权人 OPP0广东移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72)发明人 曾元清

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司

公司 44202

代理人 郝传鑫 熊永强

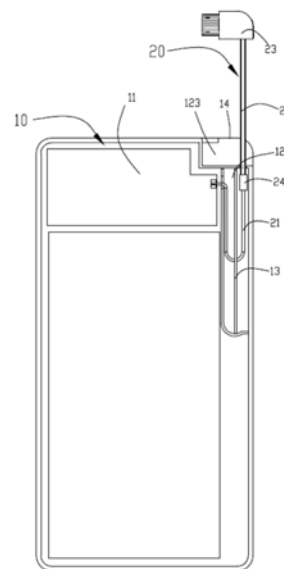
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

便携式移动电源

(57)摘要

本发明提供一种便携式移动电源,其包括壳体、装于壳体内的电路板及数据线,所述壳体包括收容槽及与收容槽贯通的开口,所述收容槽的内设有向开口方向延伸的隔板,所述隔板上远离所述开口一端向开口方向开设有缝隙,所述数据线包括插接电路板的连接段、与连接段连接的插接段及设于插接段端部的USB插头,所述连接段的硬度小于所述插接段的硬度;所述数据线收容于所述收容槽内,所述连接段位于所述隔板的一侧并且绕过所述隔板与位于隔板另一插接段连接,所述USB插头于收容槽内将开口封闭;当所述USB插头从开口拉出所述壳体时,所述连接段于缝隙内随着所述插接段移动。



1. 一种便携式移动电源,其特征在于,所述移动电源包括壳体、装于壳体内的电路板及数据线,所述壳体包括收容槽及与收容槽贯通的开口,所述收容槽的内设有向开口方向延伸的隔板,所述隔板朝向开口的一端为第一端,远离开口的一端为第二端,所述隔板上由所述第二端向第一端方向平行隔板开设有缝隙,所述数据线包括插接电路板的连接段、与连接段连接的插接段及设于插接段端部的USB插头,所述连接段的硬度小于所述插接段的硬度;所述数据线收容于所述收容槽内,所述连接段位于所述隔板的一侧并且绕过所述隔板与位于隔板另一侧的插接段连接,所述USB插头于收容槽内将开口封闭;当所述USB插头从开口拉出所述壳体时,所述连接段于缝隙内随着所述插接段移动。

2. 如权利要求1所述的便携式移动电源,其特征在于,所述连接段与插接段连接处设有限位体,所述限位体用以限制所述连接段伸出所述开口。

3. 如权利要求1或2所述的便携式移动电源,其特征在于,所述收容槽包括第一槽部及与第一槽部连通的第二槽部,所述第二槽部与开口贯通,所述USB插头装于第二槽部内。

4. 如权利要求3所述的便携式移动电源,其特征在于,所述第一槽部包括槽底壁、设于槽底壁的两个相对的槽侧壁及连接两个槽侧壁的槽端壁,所述隔板设于槽底壁上位于两个槽侧壁之间且与槽端壁间隔设置,进而所述隔板与所述两个槽侧壁形成第一滑槽及与第一滑槽连通的第二滑槽,所述第二滑槽与所述第二槽部贯通并收容所述插接段,所述连接段位于第一滑槽内并绕过所述隔板与所述插接段连接。

5. 如权利要求4所述的便携式移动电源,其特征在于,所述连接段由二到四根软线组成。

6. 如权利要求5所述的便携式移动电源,其特征在于,所述插接段包括管体及设于管体内的由所述连接段的软线延伸的软线延伸部,所述管体的硬度大于软线的硬度。

7. 如权利要求6所述的便携式移动电源,其特征在于,所述便携式移动电源还包括电池,所述电池装于所述壳体内与电路板相邻并电性连接。

8. 如权利要求7所述的便携式移动电源,其特征在于,所述壳体包括底板、设于底板的侧壁及与侧壁连接的端壁,所述开口设于端壁一侧,所述收容槽设于底板上邻近侧壁。

9. 如权利要求2所述的便携式移动电源,其特征在于,所述限位体为截面呈多边形的套筒。

便携式移动电源

技术领域

[0001] 本发明涉及一种便携式移动电源。

背景技术

[0002] 现有的移动电源为了提高智能手机等移动终端设备的用户体验,这些移动终端设备正日益向着高配置、多功能、大屏幕的方向发展,由此导致电池的电量消耗大幅增加。移动终端设备自带电池的电量通常难以长时间的支持产品使用,给产品的使用带来影响。移动电源的出现,使用户在户外也不用担心移动终端设备没电,移动电源本身能存储电能,在移动终端设备电力不足时移动电源能够方便地、及时地对移动终端设备的自带电池进行充电,满足了人们的需求。

[0003] 目前移动电源,包含电源本体,电源本体内设置的蓄电池、电路板和USB插座,USB插座与电路板相连,通过USB插座向外输出电量。通过两端设置USB插头的线缆外接将移动电源和移动终端设备连接,可实现对移动终端设备的充电。

[0004] 上述现有的移动电源,充电时必需使用额外的两端设置USB插头的线缆,一旦忘带线缆则无法使用,使用不方便。

发明内容

[0005] 本发明提供一种便携式移动电源,自身携带数据线,不需外插USB数据线的便携式移动电源,以提高其使用的方便性。

[0006] 本发明提供一种便携式移动电源,其包括壳体、装于壳体内的电路板及数据线,所述壳体包括收容槽及与收容槽贯通的开口,所述收容槽的内设有向开口方向延伸的隔板,所述隔板朝向开口的一端为第一端,远离开口的一端为第二端,所述隔板上由所述第二端向第一端方向平行隔板开设有缝隙,所述数据线包括插接电路板的连接段、与连接段连接的插接段及设于插接段端部的USB插头,所述连接段的硬度小于所述插接段的硬度;所述数据线收容于所述收容槽内,所述连接段位于所述隔板的一侧并且绕过所述隔板与位于隔板另一插接段连接,所述USB插头于收容槽内将开口封闭;当所述USB插头从开口拉出所述壳体时,所述连接段于缝隙内随着所述插接段移动。

[0007] 其中,所述连接段与插接段连接处设有限位体,所述限位体用以限制所述连接段伸出所述开口。

[0008] 其中,所述收容槽包括第一槽部及与第一槽部连通的第二槽部,所述第二槽部与开口贯通,所述USB插头装于第二槽部内。

[0009] 其中,所述第一槽部包括槽底壁、设于槽底壁的两个相对的槽侧壁及连接两个槽侧壁的槽端壁,所述隔板设于槽底壁上位于两个槽侧壁之间且与槽端壁间隔设置,进而所述隔板与所述两个槽侧壁形成第一滑槽及与第一滑槽连通的第二滑槽,所述第二滑槽与所述第二槽部贯通并收容所述插接段,所述连接段位于第一滑槽内并绕过所述隔板与所述插接段连接。

[0010] 其中,所述连接段由二到四根软线组成。

[0011] 其中,所述插接段包括管体及设于管体内的由所述连接段的软线延伸的软线延伸部,所述管体的硬度大于软线的硬度。

[0012] 其中,所述便携式移动电源还包括电池,所述电池装于所述壳体内与电路板相邻并电性连接。

[0013] 其中,所述壳体包括底板、设于底板的侧壁及与侧壁连接的端壁,所述开口设于端壁一侧,所述收容槽设于底板上邻近侧壁。

[0014] 其中,所述限位体为截面呈多边形的套筒。

[0015] 本发明的移动电源设置收容槽将数据线收容其内,数据线的一端与电路板连接,另一端设置插接段,将USB插头与插接段连接,插接段带动部分数据线可伸出或者回收收容槽,本移动电源自身设置数据线,无需而外携带其他数据线,便于使用者携带及使用,而且不会因为忘记或丢失数据线而无法使用移动电源。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本发明的便携式移动电源平面示意图,其中数据线伸出壳体。

[0018] 图2是图1所述的便携式移动电源的壳体结构示意图。

[0019] 图3是图1所述的便携式移动电源平面示意图,其中数据线收于壳体内。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1至图3,本发明提供一种便携式移动电源,方便携带,用于给手机等移动终端充电。所述移动电源100包括壳体10装于壳体10内的电路板11及数据线20。所述壳体10包括收容槽12及与收容槽12贯通的开口14。所述收容槽12的内设有向开口14方向延伸的隔板13,所述隔板13上远离所述开口14一端向开口14方向开设有缝隙15。所述数据线20包括插接电路板11的连接段21、与连接段21连接的插接段22及设于插接段22端部的USB插头23。所述连接段21的硬度小于所述插接段22的硬度;所述数据线20收容于所述收容槽12内,所述连接段21位于所述隔板13的一侧并且绕过所述隔板13与位于隔板13另一插接段22连接,所述USB插头23于收容槽13内将开口14封闭;当所述USB插头23从开口14拉出所述壳体10时,所述连接段21于缝隙15内随着所述插接段22移动。

[0022] 进一步的,所述便携式移动电源100还包括电池16,所述电池装于所述壳体10内与电路板11相邻并电性连接。所述电池16与所述电路板11相邻设置。所述壳体10包括底板101、设于底板101的侧壁102及与侧壁102连接的端壁103。所述开口14设于端壁103一侧。所

述收容槽12大致为条形槽,其设于所述底板101上邻近侧壁102并与所述电池16与所述电路板11相邻,在壳体10内紧凑设置,节省壳体10的体积。所述便携式移动电源100还包括盖于壳体10的盖板,所述盖板将电路板11、电池16及数据线20封闭于壳体内。

[0023] 进一步的,所述收容槽12包括第一槽部121及与第一槽部121连通的第二槽部123,所述第二槽部123与开口14贯通,所述USB插头23装于第二槽部123内,本实施例中USB插头23与第二槽部123靠摩擦力固定。具体的,所述USB插头23包括外壳231及装于外壳231一端的插头232。所述外壳231一侧的形状恰好与所述开口14轮廓形状相同,当所述USB插头23装于收容槽12后,所述外壳231露出开口14的一侧恰好将开口14遮蔽并与壳体10的端壁203形成完整的壳体部分,如此设计保证了壳体外观的完整性,不会破坏美观。

[0024] 本实施例中,所述外壳231的一侧为一端带弧形面的平面,所述开口14开设与壳体10的靠近转角位置,所述外壳231恰好可以将开口14遮蔽。可以理解,为了USB插头23的不从第二槽部123内掉出,可以在第二槽部123内设置限位结构,如可以卡持外壳231的卡扣。

[0025] 进一步的,所述第一槽部121包括槽底壁(图未标)、设于槽底壁的两个相对的槽侧壁124及连接两个槽侧壁124的槽端壁125。所述隔板13设于槽底壁上位于两个槽侧壁124之间且与槽端壁125间隔设置,进而所述隔板13与所述两个槽侧壁124形成第一滑槽126及与第一滑槽126连通的第二滑槽127。所述第二滑槽127与所述第二槽部123贯通并收容所述插接段22,所述连接段21位于第一滑槽126内并绕过所述隔板13与所述插接段22连接。具体的,所述第一滑槽126与第二滑槽127平行设置,所述第二滑槽127远离槽端壁125的一端与所述开口14贯通。所述槽端壁125与所述隔板13的一端部之间具有一定距离,供所述连接段21通过。

[0026] 进一步的,所述隔板13朝向开口的一端为第一端131,远离开口的一端为第二端132,所述缝隙15由所述第二端132向第一端131方向平行隔板13开设。所述第一端131上向第二滑槽127内设有挡条(图未标)。所述缝隙15为条形的通槽,当所述USB插头23从开口14拉出所述壳体10时,插接段22沿着第二滑槽127滑动,所述连接段21从第二端132进入缝隙15,所述连接段21延伸方向垂直于所述缝隙15的延伸方向,并且所述连接段21随着所述插接段22沿着所述缝隙15向开口14方向移动,同时由第一滑槽126向第二滑槽127移动,为插接段22提供足够延伸距离,进而实现将USB插头23拉出壳体进行与移动终端插接,为移动终端充电。当时用完数据线后,将所述插接段22插回到收容槽12内,所述连接段21随着所述插接段22插回重新退回原位。

[0027] 可以理解,在其它实施方式中,所述隔板13的第一端131的一侧设有与第一槽部121的槽底壁124连接并支撑隔板13的支架,所述第二端132为架空设置,所述缝隙15是隔板13与所述槽底壁之间的间隙形成,只要供连接段21通过即可。

[0028] 进一步的,所述连接段21与插接段22连接处设有限位体24,所述限位体24用以限制所述连接段21伸出所述开口12。所述限位体24为截面呈多边形的套筒,本实施例中,所述限位体24为矩形的套筒。所述限位体24固定于连接段21与插接段22连接处,当所述USB插头23从开口14拉出所述壳体10时,插接段22带动限位体24沿着第二滑槽127滑动,当限位体24到第二滑槽127与第二槽部123处时,所述限位体24卡持在隔板13的挡条上,即代表所述插接段22伸出长度为最大长度,避免过度拉扯插接段22而损坏数据线。

[0029] 进一步的,所述连接段21由二到四根软线组成,以便连接段具有柔性度,当连接段

21为两个时,柔性度好并且当所述插接段22插回到收容槽12内时不会影响的手感及插回的难度。

[0030] 进一步的,所述插接段22包括管体221及设于管体221内的由所述连接段21的软线延伸的软线延伸部,所述管体221的硬度大于软线的硬度,便于插回收容槽12内,并且防止回插过程中管体221内的软线打结凌乱而无法进入收容槽12内。

[0031] 本发明的移动电源100设置收容槽12将数据线收容其内,数据线20的一端与电路板连接,另一端设置插接段22,将USB插头23与插接段22连接,插接段22带动部分数据线可伸出或者收回收容槽12,本移动电源自身设置数据线,无需而外携带其他数据线,便于使用者携带及使用,而且不会因为忘记或丢失数据线而无法使用移动电源。

[0032] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本发明权利要求所作的等同变化,仍属于发明所涵盖的范围。

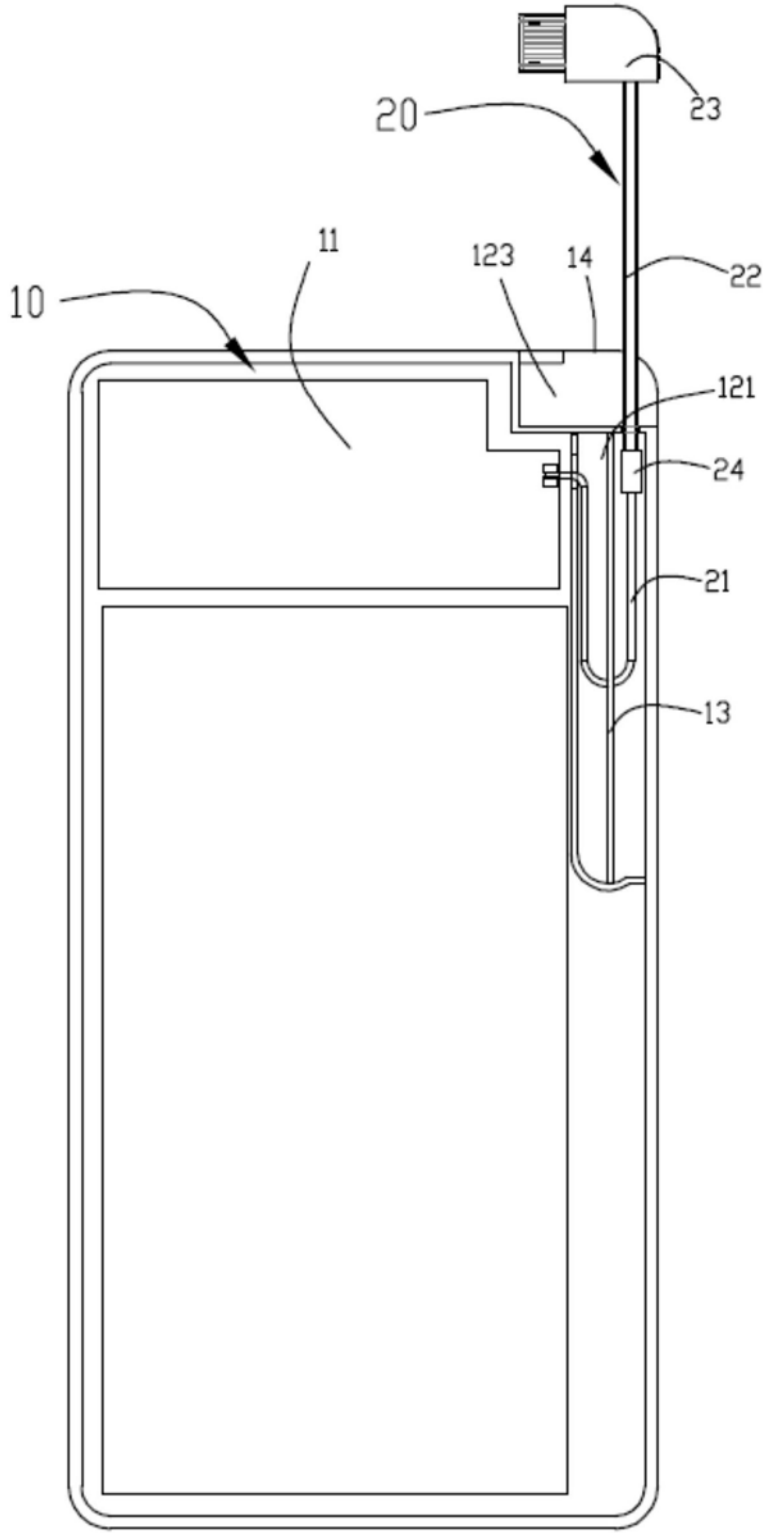


图1

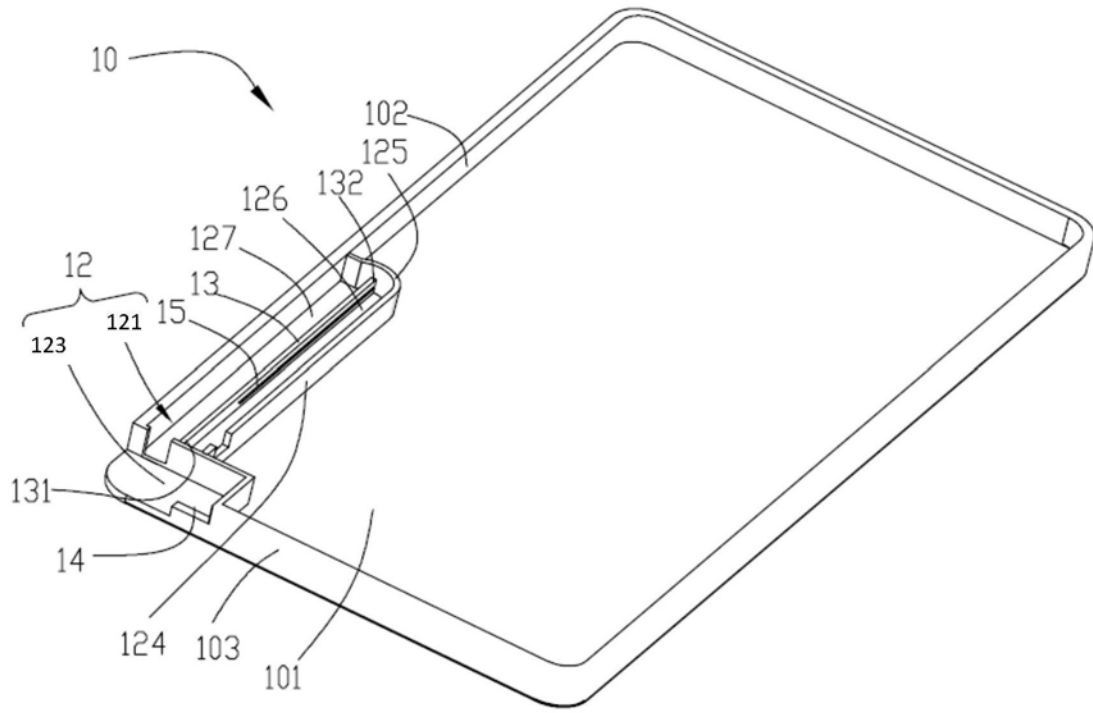


图2

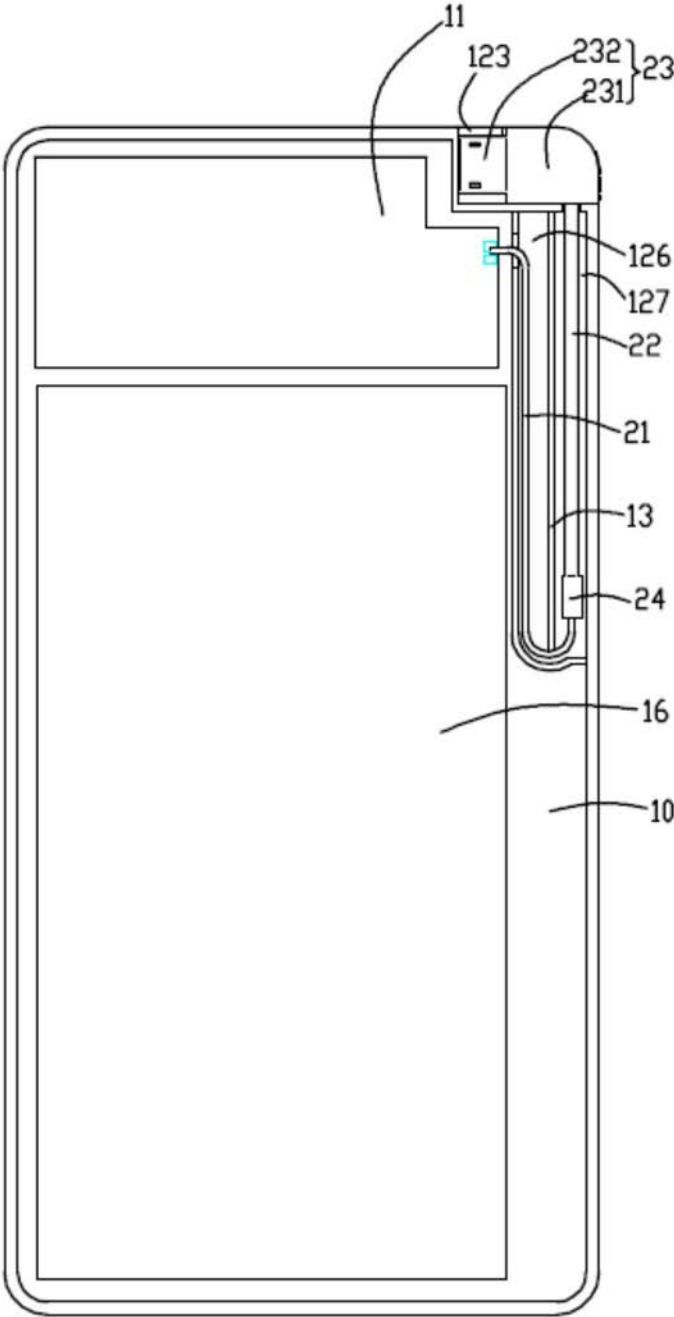


图3