



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201498566 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920302926.0

(22) 申请日 2009.05.07

(73) 专利权人 杨文锋

地址 518000 广东省深圳市龙岗区同乐村同
路工业区 A3 栋 2 楼

(72) 发明人 杨文锋

(74) 专利代理机构 深圳市维邦知识产权事务所
44269

代理人 黄莉

(51) Int. Cl.

H01M 10/44 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 3/00 (2006.01)

F21W 111/00 (2006.01)

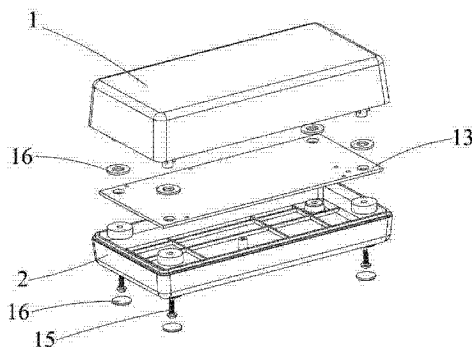
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

电池充电器外壳

(57) 摘要

一种电池充电器外壳,包括箱体,在所述箱体上设置有线缆连接孔,电池充电器的线缆穿过该线缆连接孔与电池充电器的元器件相连,箱体包括上箱体以及与所述上箱体相连的下箱体,在上箱体和下箱体连接处设置有由软性材料所制成的密封环,在箱体的线缆连接孔内设置有卡槽,在靠近电池充电器的线缆端部处设置有弹性卡块,在靠近所述弹性卡块内侧的线缆上还设置有弹性密封块;所述弹性卡块压紧所述弹性密封块而与上述卡槽相卡掣,在所述弹性卡块外侧还设置有用以抵靠所述弹性卡块的压块,所述压块与所述箱体相连;该电池充电器外壳具有密封性能好、防震效果好等多种优点。



1. 一种电池充电器外壳,包括箱体,在所述箱体上设置有线缆连接孔,电池充电器的线缆穿过该线缆连接孔与所述箱体内部的电池充电器的元器件相连,所述箱体包括上箱体以及与所述上箱体相连的下箱体,其特征在于,在所述上箱体和下箱体连接处设置有由软性材料所制成的密封环,在所述箱体的线缆连接孔内设置有卡槽,在靠近电池充电器的线缆端部处设置有与所述卡槽相适配的弹性卡块,在靠近所述弹性卡块内侧的线缆上还设置有弹性密封块;所述弹性卡块压紧所述弹性密封块而与所述卡槽相卡掣,在所述弹性卡块外侧还设置有用以抵靠所述弹性卡块的压块,所述压块与所述箱体相连。

2. 如权利要求 1 所述的电池充电器外壳,其特征在于,在所述箱体上还开设有用以安装指示灯的安装孔,所述指示灯安装在该安装孔内,在所述指示灯外部的安装孔内安装有用以密封指示灯的灯罩,所述灯罩与所述安装孔之间设置有弹性环。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的电池充电器外壳,其特征在于,在所述箱体内还设置有电路板,所述电路板与箱体的连接处设置有多片弹性片。

4. 如权利要求 3 所述的电池充电器外壳,其特征在于,所述箱体和所述电路板通过螺栓相连,所述弹性片穿过所述螺栓密封所述箱体和所述电路板相连接位置。

电池充电器外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池充电器用部件,尤其是一种电池充电器外壳。

背景技术

[0002] 电池充电器,通常是用来对手机、相机等所用电池进行充电;常用的电池充电器由于外壳密封不严,在使用一段时间后,往往由于其内部进水或受潮,在使用过程中,造成电池充电器内部电子元器件的短路或发生漏电而发生安全事故;又由于电池充电器缺少抗震结构,在碰撞过程中或不小摔落时,很容易造成给电池充电器内部电子元器件的损坏。

[0003] 为了克服上述电池充电器所存在的结构缺陷,部分厂商通过在电池充电器外壳上下壳体连接处采用灌胶或超声波焊接的方式对电池充电器外壳进行密封,虽然该密封方法能很好的对电池充电器进行密封,但该密封方式对上下壳体连接处具有破坏性;且该种电池充电器亦没克服电池充电器易摔坏的缺陷,因此,有必要对此种结构的电池充电器外壳进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种电池充电器外壳,该电池充电器外壳密封严密且密封不会对电池充电器外壳造成破坏,亦不易摔坏。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用下述技术方案:该电池充电器外壳包括壳体,在所述壳体上设置有线缆连接孔,电池充电器的线缆穿过该线缆连接孔与所述壳体内部的电池充电器的元器件相连,所述壳体包括上壳体以及与所述上壳体相连的下壳体,在所述上壳体和下壳体连接处设置有由软性材料所制成的密封环,在所述壳体的线缆连接孔内设置有卡槽,在靠近电池充电器的线缆端部处设置有与所述卡槽相适配的弹性卡块,在靠近所述弹性卡块内侧的线缆上还设置有弹性密封块;所述弹性卡块压紧所述弹性密封块而与所述卡槽相卡掣,在所述弹性卡块外侧还设置有用以抵靠所述弹性卡块的压块,所述压块与所述壳体相连。

[0006] 根据本实用新型的设计构思,在所述壳体上还开设有用以安装指示灯的安装孔,所述指示灯安装在所述安装孔内,在所述指示灯外部的安装孔内安装有用以密封指示灯的灯罩,所述灯罩与所述安装孔之间设置有弹性环。

[0007] 根据本实用新型的设计构思,在所述壳体内还设置有电路板,所述电路板与壳体的连接处设置有多个弹性片。

[0008] 根据本实用新型的设计构思,所述壳体和所述电路板通过螺栓相连,所述弹性片穿过所述螺栓密封所述壳体和所述电路板相连接位置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有下述有益效果:由于本实用新型的电池充电器外壳在上、下壳体连接处、壳体的线缆连接孔处、指示灯的安装孔处等位置进行了密封,该密封采用密封环、密封块、密封片等弹性密封的方式,其密封效果好,且不会对电池充电器外壳造成破坏,又由于密封环、密封块、密封片等是由弹性材料所制成,因此,在电池充电器

外壳不小心而摔到地面等地方时,其可对该电池充电器外壳起到弹性缓冲作用,进而防止该电池充电器被摔坏,防震效果好。

附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型盒体的立体分解结构示意图；
[0011] 图 2 为本实用新型线缆连接处的盒体立体分解结构示意图；
[0012] 图 3 为本实用新型指示灯处的盒体立体分解结构示意图；
[0013] 图 4 为安装有电路板的本实用新型立体分解结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参见图 1,本实用新型的电池充电器外壳,包括盒体,所述盒体包括上盒体 1 和下盒体 3,所述上盒体 1 与下盒体 3 相连接,在所述上盒体 1 和下盒体 3 连接处设置有密封环 2,该密封环 2 优选由软性材料所制成。

[0015] 参见图 2,本实用新型的盒体上设置有线缆连接孔 11,在该线缆连接孔 11 内设置有卡槽;电池充电器的线缆 12 穿过该线缆连接孔 11 与所述盒体内部的电池充电器的元器件(图未示)相连,在靠近电池充电器的线缆 12 端部处设置有与所述卡槽相适配的弹性卡块 7,在靠近所述弹性卡块 7 内侧的线缆 12 上还设置有弹性密封块 6;所述弹性卡块 7 压紧所述弹性密封块 6 卡掣在所述卡槽位置,在所述弹性卡块 7 外侧还设置有压块 5、8,该压块 5、8 在固定在盒体上时,其用以抵靠所述弹性卡块 7,使该弹性卡块 7 牢固的固定在该线缆连接孔 11 位置处,同时,该弹性密封块 6 对该孔进行密封。

[0016] 参见图 3,在所述盒体上还开设有用以安装指示灯的安装孔(图未示),所述指示灯安装在所述安装孔内,在所述指示灯外部的安装孔内安装有灯罩 9,在灯罩与所述安装孔之间设置有弹性环 10,其中,灯罩 9 和弹性环相配合用以密封指示灯。

[0017] 参见图 4,在所述盒体内还设置有电路板 13,所述盒体和所述电路板 13 通过螺栓 15 相连,所述电路板 13 与盒体的连接处设置有多个弹性片 16,所述弹性片 16 穿过所述螺栓 15 密封所述盒体和所述电路板 13 相连接的位置。

[0018] 综上所述,由于本实用新型在上、下盒体 1、3 连接处、盒体的线缆连接孔 11 处等位置进行了密封,该密封采用弹性密封的方式,其密封效果好,且不会对电池充电器外壳造成破坏,且在电池充电器外壳不小心而摔到地面等地方时,弹性密封件可对该电池充电器外壳起到弹性缓冲作用,进而防止该电池充电器被摔坏,具有防震效果好的优点。

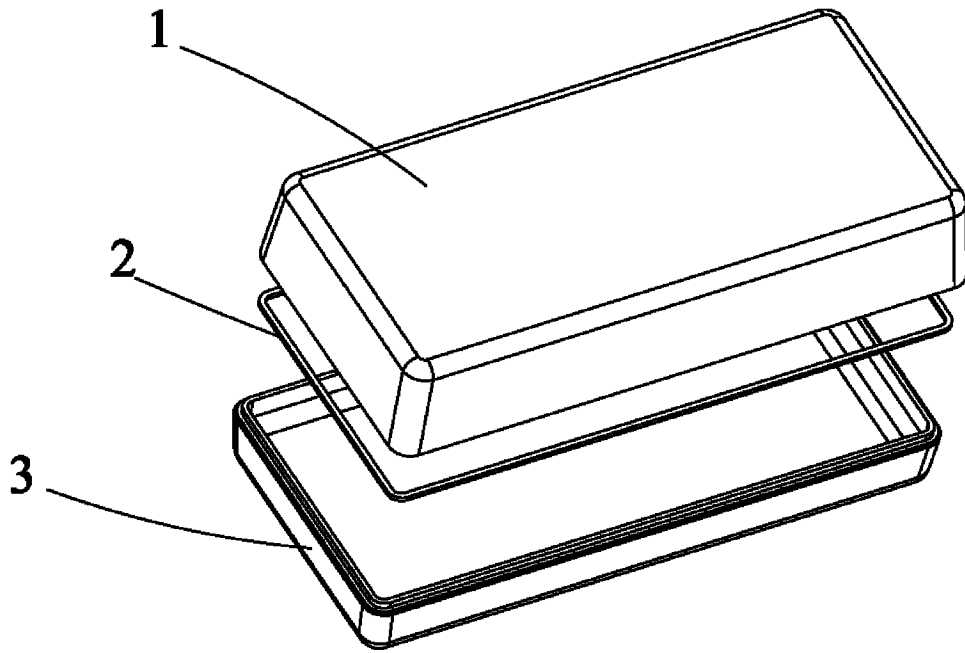


图 1

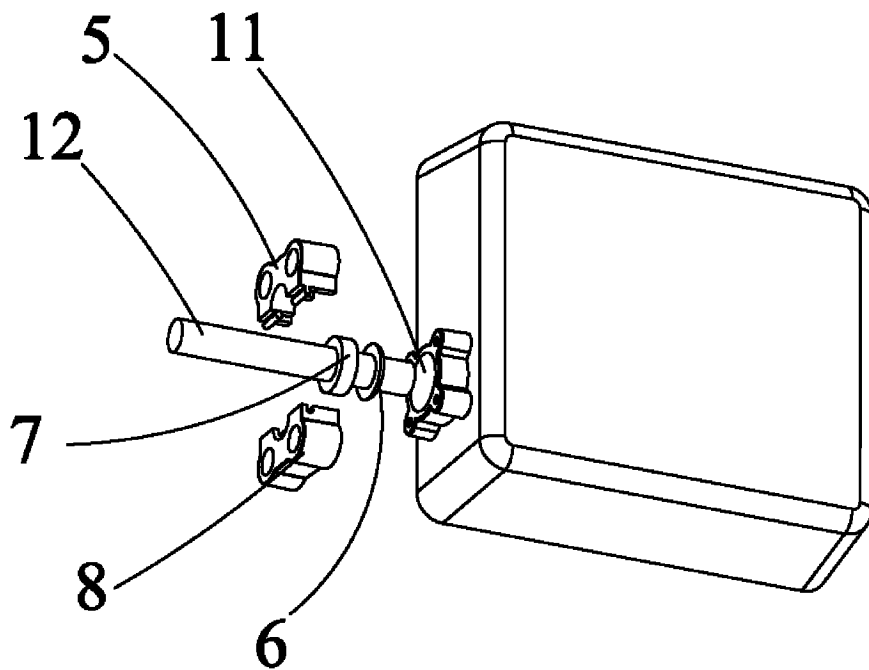


图 2

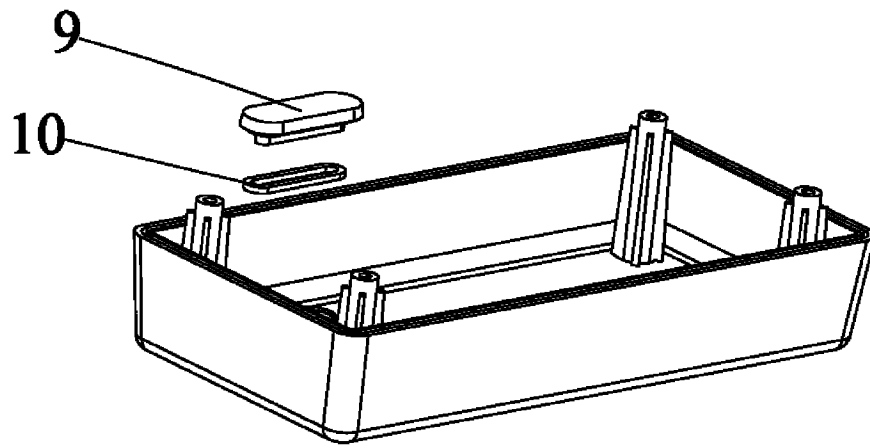


图 3

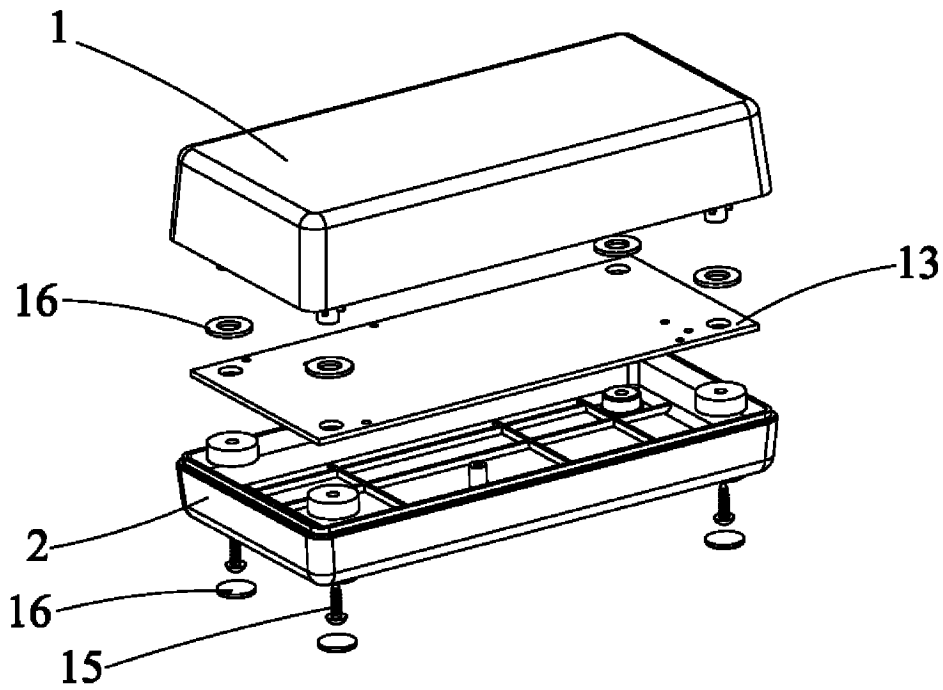


图 4