



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221900575 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202323541584.7

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 李德春

地址 239341 安徽省滁州市天长市秦栏镇  
东升路20号金凤电子

(72) 发明人 李德春

(74) 专利代理机构 扬州苏中专利事务所(普通  
合伙) 32222

专利代理人 许春光

(51) Int.Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H01R 12/70 (2011.01)

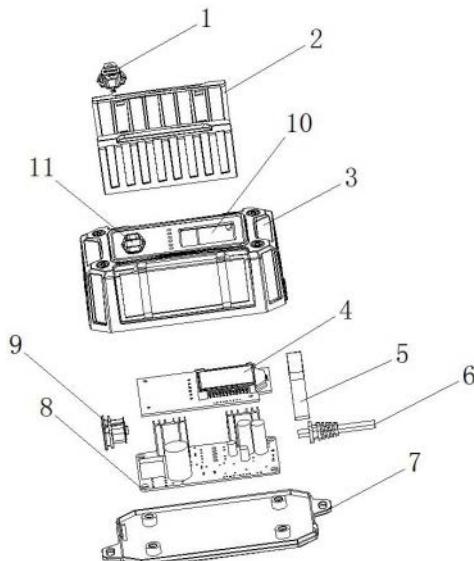
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有平面后盖的电瓶充电器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有平面后盖的电瓶充电器,包括外壳、后盖;所述外壳内设有一端开口的外壳腔体,后盖为平面后盖,后盖盖于外壳的外壳腔体开口,且与外壳固定连接。所述外壳、后盖经螺栓固定连接。所述外壳的两侧侧壁上固定安装有马甲。通过本实用新型,在结构上,改变了以往前壳体内具有一端开口的第一腔体、后壳体内具有一端开口的第二腔体的结构,本实用新型中,外壳对应于以往的前壳体,后盖对应于以往的后壳体,在外壳内设有一端开口的外壳腔体,后盖设计为平面后盖,后盖盖于外壳的外壳腔体开口,且与外壳固定连接。提高了电瓶充电器整体壳体的强度,具有很大的市场应用与推广价值。



1. 一种带有平面后盖的电瓶充电器,包括外壳(3)、后盖(7);其特征是:所述外壳(3)内设有一端开口的外壳腔体,后盖(7)为平面后盖,后盖(7)盖于外壳(3)的外壳腔体开口,且与外壳(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述外壳(3)、后盖(7)经螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述外壳(3)的两侧侧壁上固定安装有马甲(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述后盖(7)上固定安装有主板(8);还设有输入插头(9)、输出线(6),所述外壳(3)的两侧侧壁上开有输入插头安装孔、输出线穿孔,输入插头(9)安装固定于输入插头安装孔,输入插头(9)与主板(8)电连接,输出线(6)与主板(8)电连接;输入插头(9)与外部输入线上的输出插头插接连接,输入线可从输入插头(9)中拔出。

5. 根据权利要求4所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述外壳(3)上开有按钮安装孔(11),按钮安装孔(11)上安装有按钮(1),按钮(1)与主板(8)电连接,用以启动主板(8)开启充电模式,或关闭主板(8)关闭充电模式。

6. 根据权利要求4所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述主板(8)上设有显示板(4),显示板(4)与主板(8)电连接,外壳(3)上设有显示窗口(10);外壳(3)、后盖(7)安装固定时,主板(8)伸于外壳(3)的外壳腔体内,外壳(3)上的显示窗口(10)对应于主板(8)上的显示板(4)。

7. 根据权利要求4所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述输入插头(9)与主板(8)经导线电连接。

8. 根据权利要求4所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述输入插头(9)上的导电插片面向外壳(3)外部。

9. 根据权利要求4所述的一种带有平面后盖的电瓶充电器,其特征是:所述外壳(3)上安装有散热格栅,主板(8)安装连接有风机(5),风机(5)对应着散热格栅,启动风机(5),通过散热格栅对外壳腔体内进行散热。

## 一种带有平面后盖的电瓶充电器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有平面后盖的电瓶充电器,属于充电器设计技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着电动自行车越来越普及,对电动自行车进行充电的充电器也越来越重要,现有的充电器包括充电器外壳和设置于充电器外壳内的主板,充电器外壳起到保护主板的作用。现有的充电器的外壳包括前壳体、后壳体,前壳体内具有一端开口的第一腔体,后壳体内具有一端开口的第二腔体,前壳体、后壳体螺纹旋紧固定连接,第一腔体、第二腔体连同形成容纳空腔;从而,前壳体、后壳体接触处位于充电器的外壳侧边的中间,抗摔性较差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种结构合理、能够起到抗摔作用的带有平面后盖的电瓶充电器。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种带有平面后盖的电瓶充电器,包括外壳、后盖;其特征是:所述外壳内设有一端开口的外壳腔体,后盖为平面后盖,后盖盖于外壳的外壳腔体开口,且与外壳固定连接。

[0005] 所述外壳、后盖经螺栓固定连接。

[0006] 所述外壳的两侧侧壁上固定安装有马甲。

[0007] 所述后盖上固定安装有主板;还设有输入插头、输出线,所述外壳的两侧侧壁上开有输入插头安装孔、输出线穿孔,输入插头安装固定于输入插头安装孔,输入插头与主板电连接,输出线与主板电连接;输入插头与外部输入线上的输出插头插接连接,输入线可从输入插头中拔出。

[0008] 所述外壳上开有按钮安装孔,按钮安装孔上安装有按钮,按钮与主板电连接,用以启动主板开启充电模式,或关闭主板关闭充电模式。

[0009] 所述主板上设有显示板,显示板与主板电连接,外壳上设有显示窗口;外壳、后盖安装固定时,主板伸于外壳的外壳腔体内,外壳上的显示窗口对应于主板上的显示板。

[0010] 所述输入插头与主板经导线电连接。

[0011] 所述输入插头上的导电插片面向外壳外部。

[0012] 所述外壳上安装有散热格栅,主板安装连接有风机,风机对应着散热格栅,启动风机,通过散热格栅对外壳腔体内进行散热。

[0013] 本实用新型结构合理,通过本实用新型,提供的一种带有平面后盖的电瓶充电器,在结构上,改变了以往前壳体内具有一端开口的第一腔体、后壳体内具有一端开口的第二腔体的结构本实用新型中,外壳对应于以往的前壳体,后盖对应于以往的后壳体,在外壳内设有一端开口的外壳腔体,后盖设计为平面后盖,后盖盖于外壳的外壳腔体开口,且与外壳固定连接。使得外壳、后盖相接处不在电瓶充电器整体壳体的侧边中间,而是在外壳开口处,这样就提高了整体壳体的强度。进一步的,在外壳的另外的两侧侧壁上固定安装有马

甲,更进一步提高了强度。

[0014] 进一步的,通过本实用新型,将现有的输入线与电瓶充电器内主板直接连接的方式改为了外部的输入线与输入插头插接连接,输入插头安装固定于输入插头安装孔,输入插头与主板电连接。从而方便将输入线与电瓶充电器分离,方便了电瓶充电器的携带。同时,在外壳上开有按钮安装孔,按钮安装孔上安装有按钮,按钮与主板电连接,从而通过按钮可以启动主板开启充电模式,或关闭主板关闭充电模式,提高了充电器使用的安全性,避免了充电器在通电后就开始工作。

[0015] 进一步的,在本主板上设置有主板电连接的显示板,在外壳上设置有显示窗口;外壳、后盖安装固定时,主板伸于外壳的外壳腔体内,外壳上的显示窗口对应于主板上的显示板。方便通过显示窗口查看显示板上显示的充电信息。

[0016] 此外,输入插头上的导电插片面向外壳外部,方便了与输入线上的输出插头插接连接。

[0017] 本实用新型中,在外壳上安装有散热格栅,主板安装连接有风机,通过风机、散热格栅可对外壳腔体内进行散热。

[0018] 通过本实用新型,提高了电瓶充电器整体壳体的强度,具有很大的市场应用与推广价值。

## 附图说明

[0019] 图1是本实用新型的爆炸示意图;

[0020] 图中:1按钮、2马甲、3外壳、4显示板、5风机、6输出线、7后盖、8主板、9输入插头、10显示窗口、11按钮安装孔。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合说明书附图以及附图说明对本实用新型做进一步说明。

[0022] 一种带有平面后盖的电瓶充电器,包括外壳3、后盖7;在外壳3内设置有一端开口的外壳腔体,后盖7为平面后盖,后盖7盖于外壳3的外壳腔体开口,且与外壳3固定连接,外壳3、后盖7经螺栓固定连接。为进一步提高强度,在外壳3的两侧侧壁上固定安装有马甲2。

[0023] 进一步的,在后盖7上固定安装有主板8;还设置有输入插头9、输出线6,外壳3的两侧侧壁上开有输入插头安装孔、输出线穿孔,输入插头9安装固定于输入插头安装孔,输入插头9与主板8电连接,输出线6与主板8电连接;输入插头9与外部输入线上的输出插头插接连接,输入线可从输入插头9中拔出。

[0024] 在外壳3上开有按钮安装孔11,按钮安装孔11上安装有按钮1,按钮1与主板8电连接,用以启动主板8开启充电模式,或关闭主板8关闭充电模式。

[0025] 在主板8上设置有显示板4,显示板4与主板8电连接,外壳3上设有显示窗口10;外壳3、后盖7安装固定时,主板8伸于外壳3的外壳腔体内,外壳3上的显示窗口10对应于主板8上的显示板4。

[0026] 进一步的,输入插头9与主板8经导线电连接。输入插头9上的导电插片面向外壳3外部。在外壳3上安装有散热格栅,主板8安装连接有风机5,风机5对应着散热格栅,启动风机5,通过散热格栅对外壳腔体内进行散热。

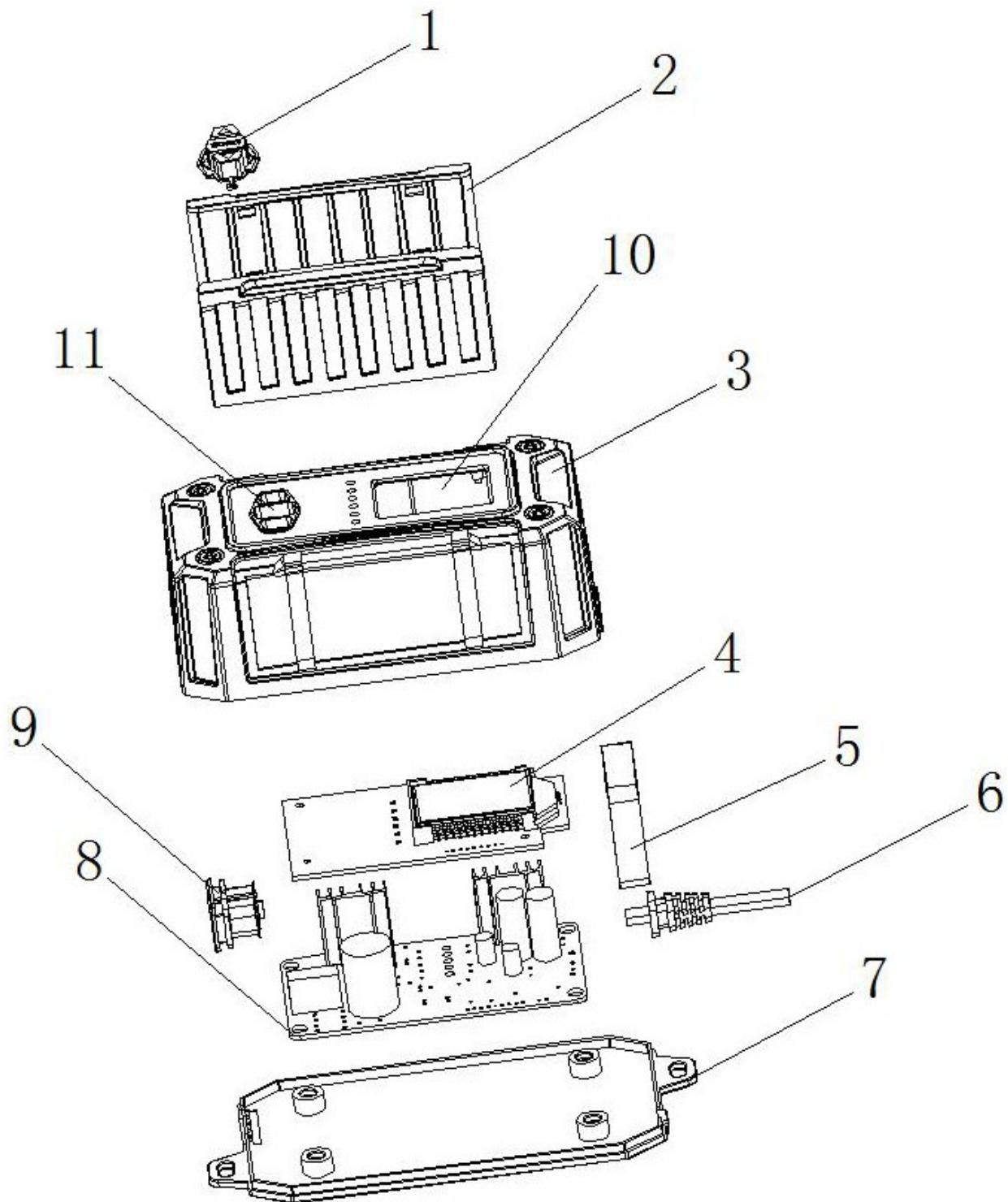


图 1