



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203152791 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320103427. 5

(22) 申请日 2013. 03. 06

(73) 专利权人 罗劲

地址 510410 广东省广州市白云区黄石东路
98号 601 房

(72) 发明人 罗劲

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所 (普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

A45C 11/24 (2006. 01)

A45C 15/00 (2006. 01)

H02J 7/00 (2006. 01)

H02N 6/00 (2006. 01)

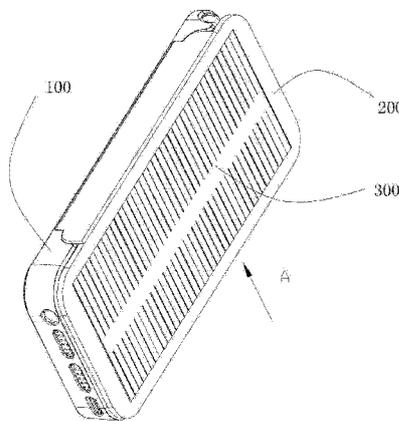
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

太阳能可充电手机保护套

(57) 摘要

一种太阳能可充电手机保护套,其包括壳体、面盖、可充电蓄电池、太阳能电池板和设有控制电路的电路板;壳体包括底板和设于底板上的控制盒,可充电蓄电池安装于底板上,面盖与壳体的一端相连,面盖和壳体围成一用于收容智能手机的收容空间,太阳能电池板安装于面盖的顶面上,太阳能电池板用于将太阳能转换为电能;控制盒的内壁开设有一匹配智能手机充电接口的充电接口通孔,电路板收容于控制盒内,电路板上的电源接口正对充电接口通孔;太阳能电池板、电源接口和可充电蓄电池均电性连接控制电路,控制电路用于将太阳能电池板所输出的电能给智能手机和可充电蓄电池充电,或将可充电蓄电池所输出的电能通过电源接口给智能手机充电。上述实用新型可用太阳能或可充电蓄电池给智能手机充电。



1. 一种太阳能可充电手机保护套,其特征在于:其包括壳体、面盖、可充电蓄电池、太阳能电池板和设有控制电路的电路板;

壳体包括底板和设于底板上的控制盒,可充电蓄电池安装于底板上,面盖与壳体的一端相连,面盖和壳体围成一用于收容智能手机的收容空间,太阳能电池板安装于面盖的顶面上,太阳能电池板用于将太阳能转换为电能;控制盒的内壁开设有一匹配智能手机充电接口的充电接口通孔,电路板收容于控制盒内,电路板上的电源接口正对充电接口通孔;太阳能电池板、电源接口和可充电蓄电池均电性连接控制电路,控制电路用于将太阳能电池板所输出的电能给智能手机和可充电蓄电池充电,或将可充电蓄电池所输出的电能通过电源接口给智能手机充电。

2. 如权利要求1所述的太阳能可充电手机保护套,其特征在于:控制盒的外壁开设一匹配电路板上的市电充电接口的充电通槽,该市电充电接口正对该充电通槽,该市电充电接口用于连接外部市电电源,控制电路还用于将市电充电接口所输出的电能给智能手机和可充电蓄电池充电。

3. 如权利要求1或2所述的太阳能可充电手机保护套,其特征在于:控制盒的顶壁设有一电性连接控制电路的电源按键,该电源按键用于使得该控制电路控制该可充电蓄电池给/不给智能手机充电。

4. 如权利要求1所述的太阳能可充电手机保护套,其特征在于:控制盒的顶壁设有用于指示智能手机即时电量的电量指示灯。

5. 如权利要求1所述的太阳能可充电手机保护套,其特征在于:控制盒的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机音频接口的音频接口通孔,控制盒的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机话筒的话筒开口,控制盒的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机喇叭的喇叭开口。

6. 如权利要求1所述的太阳能可充电手机保护套,其特征在于:底板设有一用于放置可充电蓄电池的收容凹槽。

7. 如权利要求1所述的太阳能可充电手机保护套,其特征在于:面盖的顶面开设一开口,太阳能电池板收容于该面盖的开口内,开口的上缘缝制于太阳能电池板的周边。

太阳能可充电手机保护套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能可充电手机保护套。

背景技术

[0002] 智能手机由于其功能多样化广受年轻人的青睐,然而其内置电池的待电时间十分有限,故,外出旅行或出差的人常需另外再携带可充电蓄电池,当智能手机的内置电池没电后,通过连接线连接可充电蓄电池和智能手机,以给智能手机供电或充电,使用和携带均不方便,且若在没有市电的野外,可充电蓄电池没电后,智能手机将无法继续使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供一种太阳能可充电手机保护套,其可用太阳能给智能手机充电。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种太阳能可充电手机保护套,其包括壳体、面盖、可充电蓄电池、太阳能电池板和设有控制电路的电路板;

[0006] 壳体包括底板和设于底板上的控制盒,可充电蓄电池安装于底板上,面盖与壳体的一端相连,面盖和壳体围成一用于收容智能手机的收容空间,太阳能电池板安装于面盖的顶面上,太阳能电池板用于将太阳能转换为电能;控制盒的内壁开设有一匹配智能手机充电接口的充电接口通孔,电路板收容于控制盒内,电路板上的电源接口正对充电接口通孔;太阳能电池板、电源接口和可充电蓄电池均电性连接控制电路,控制电路用于将太阳能电池板所输出的电能给智能手机和可充电蓄电池充电,或将可充电蓄电池所输出的电能通过电源接口给智能手机充电。

[0007] 控制盒的外壁开设一匹配电路板上的市电充电接口的充电通槽,该市电充电接口正对该充电通槽,该市电充电接口用于连接外部市电电源,控制电路还用于将市电充电接口所输出的电能给智能手机和可充电蓄电池充电。

[0008] 控制盒的顶壁设有电性连接控制电路的电源按键,该电源按键用于使得该控制电路控制该可充电蓄电池给/不给智能手机充电。

[0009] 控制盒的顶壁设有用于指示智能手机即时电量的电量指示灯。

[0010] 控制盒的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机音频接口的音频接口通孔,控制盒的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机话筒的话筒开口,控制盒的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机喇叭的喇叭开口。

[0011] 底板设有用于放置可充电蓄电池的收容凹槽。

[0012] 面盖的顶面开设一开口,太阳能电池板收容于该面盖的开口内,开口的上缘缝制于太阳能电池板的周边。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 上述实用新型可通过太阳能电池板或市电充电接口提供电能给智能手机和可充

电蓄电池充电,如此,不管在有没有市电的地方都可保证智能手机不会断电。另外,可充电蓄电池内嵌于本手机保护套内,方便携带和使用,不容易丢失。再者,本手机保护套上设有电量指示灯,无需开启手机可以了解手机的即时电量,直观方便。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型太阳能可充电手机保护套的较佳实施方式的立体图。

[0016] 图 2 为图 1 的太阳能可充电手机保护套的 A 方向视图。

[0017] 图 3 为图 1 的太阳能可充电手机保护套的壳体的立体图。

[0018] 图 4 为图 1 的太阳能可充电手机保护套的壳体的另一视图的立体图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0020] 请参见图 1 至 4,本实用新型涉及一种太阳能可充电手机保护套,其较佳实施方式包括壳体 100、面盖 200、可充电蓄电池(图未示)、太阳能电池板 300 和设有控制电路的电路板(图未示)。

[0021] 壳体 100 包括底板 110 和设于底板 110 上的控制盒 140,底板 110 设有一用于放置可充电蓄电池的收容凹槽。

[0022] 面盖 200 与壳体 100 的一端相连,例如,若该面盖 200 和壳体 100 由皮革材料、塑胶材料或布材料制成,则面盖 200 和壳体 100 之间可通过缝接或胶粘相连接,也可一体成型。太阳能电池板 300 安装于面盖 200 的顶面上,太阳能电池板 300 用于将太阳能转换为电能。面盖 200 和壳体 100 围成一用于收容智能手机的收容空间。

[0023] 控制盒 140 的内壁开设有一匹配智能手机充电接口的充电接口通孔 33,电路板收容于控制盒 140 内,电路板上的电源接口正对充电接口通孔 33,以使得智能手机收容于本手机保护套内时,智能手机的充电接口正好插接于电路板上的电源接口。

[0024] 控制盒 140 的外壁开设一匹配电路板上的市电充电接口的充电通槽 40,该市电充电接口正对该充电通槽 40,该市电充电接口用于连接外部市电电源。

[0025] 太阳能电池板 300、市电充电接口、电源接口和可充电蓄电池均电性连接控制电路,控制电路用于将太阳能电池板 300 或市电充电接口所输出的电能给智能手机和可充电蓄电池充电,或将可充电蓄电池所输出的电能通过电源接口给智能手机充电。

[0026] 控制盒 140 的顶壁设有一电性连接控制电路的电源按键 80,通过触发该电源按键 80 可使得该可充电蓄电池给或者不给智能手机充电。

[0027] 控制盒 140 的顶壁设有用于指示智能手机即时电量的电量指示灯,本实施例中,该电量指示灯的数量为三个,如图 3 所示的电量指示灯 90、70 和 60,如此,不用开启手机也可以查看手机的电量。

[0028] 控制盒 140 的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机音频接口的音频接口通孔 10,控制盒 140 的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机话筒的话筒开口 20,控制盒 140 的外壁和内壁对应开设一用于匹配智能手机喇叭的喇叭开口 30。

[0029] 该太阳能电池板 300 由单晶硅、多晶硅或非晶硅构成。

[0030] 上述实用新型可通过太阳能电池板 300 或市电充电接口提供电能给智能手机和

可充电蓄电池充电,如此,不管在有没有市电的地方都可保证智能手机不会断电。另外,可充电蓄电池内嵌于本手机保护套内,方便携带和使用,不容易丢失。再者,本手机保护套上设有电量指示灯,无需开启手机可以了解手机的即时电量,直观方便。

[0031] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

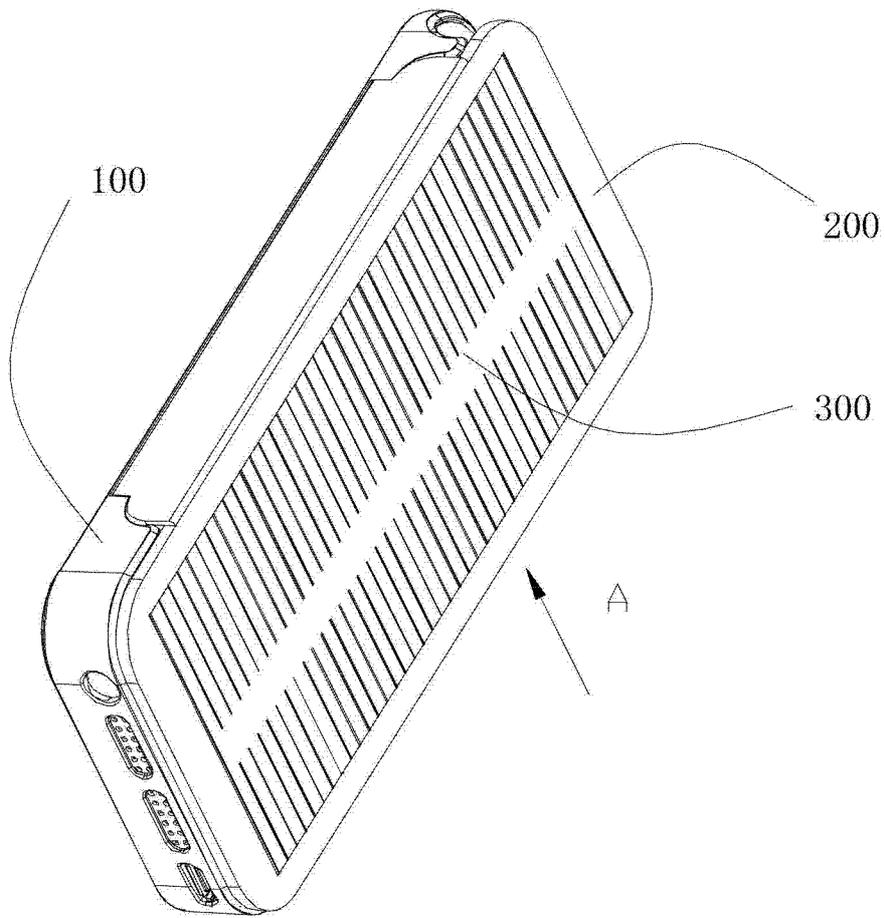


图 1

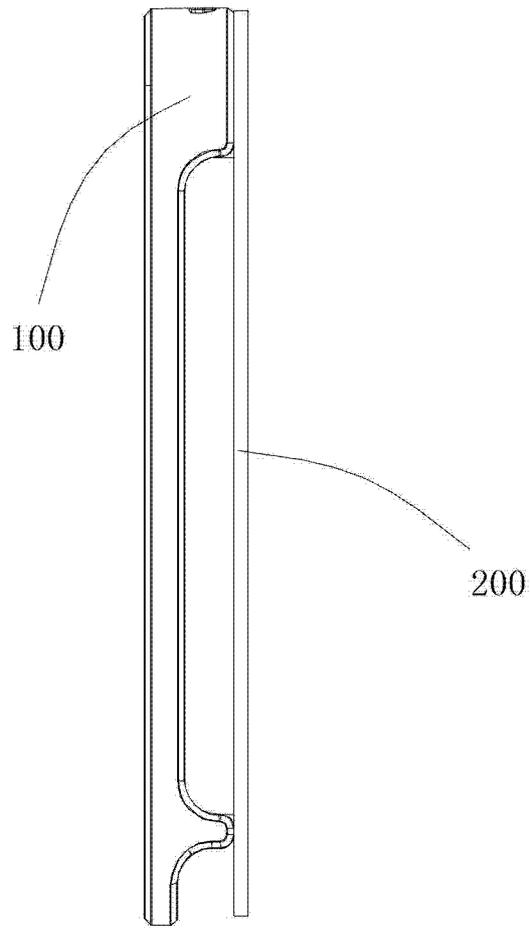


图 2

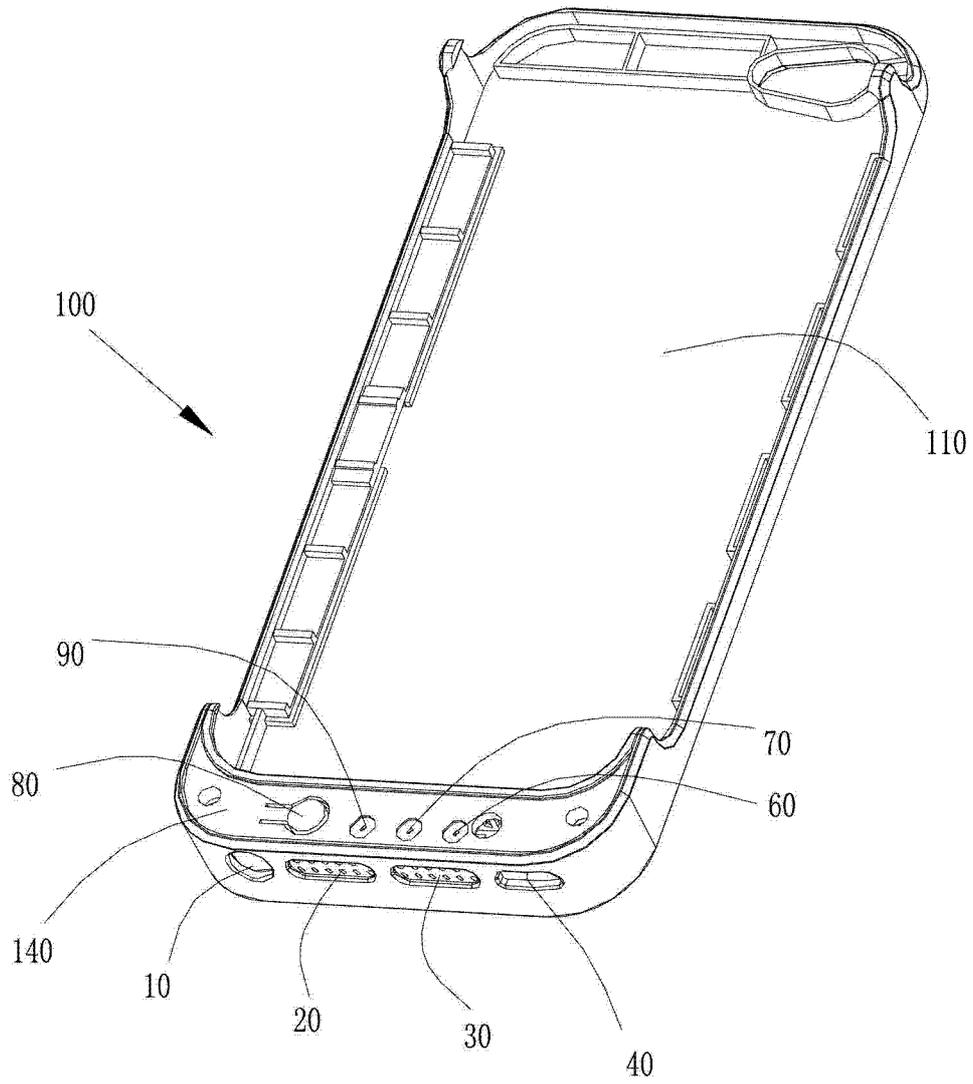


图 3

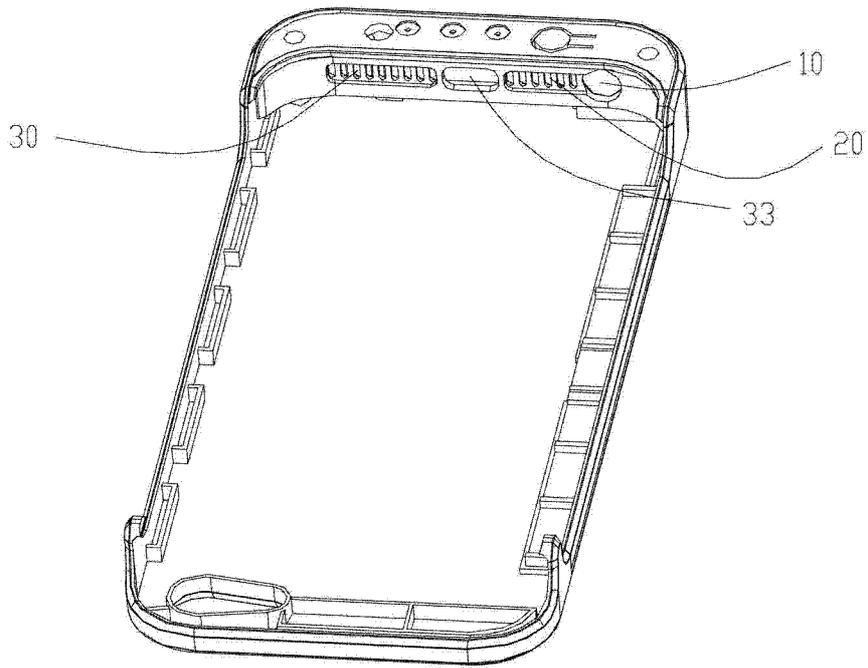


图 4