



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206559409 U

(45)授权公告日 2017. 10. 13

(21)申请号 201720080713.2

(22)申请日 2017.01.20

(73)专利权人 重庆南信电子科技有限公司

地址 408400 重庆市南川区西城街道新桥
居委工业园区创业园一栋二楼

(72)发明人 陈建忠

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 梁斌

(51)Int.Cl.

H04M 1/02(2006.01)

H04M 1/18(2006.01)

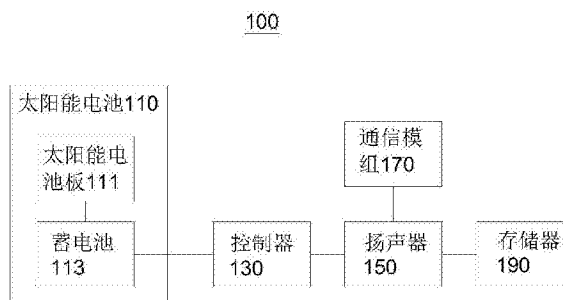
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能手机后盖及手机装置

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能手机后盖及手机装置,涉及通信领域。多功能手机后盖和手机通过二者之间的磁性连接件以磁吸的方式可拆卸连接,方便手机的日常维护和修理;多功能手机后盖设有太阳能电池、控制器、扬声器及通信模组,太阳能电池在控制器的控制下存储或输送电能,保证多功能手机后盖和手机的电能需求;扬声器能在不占用手机电量的情况下播放音频,音频通过建立通信连接的通信模组和手机传输至扬声器,方便用户的使用。



1. 一种多功能手机后盖,其特征在于,所述多功能手机后盖与手机之间设有磁性连接件,所述多功能手机后盖与所述手机通过所述磁性连接件以磁吸的方式可拆卸连接,所述多功能手机后盖通过磁性部件之间的磁力作用固定于所述手机上,所述多功能手机后盖包括太阳能电池和扬声器,所述太阳能电池为所述扬声器供电。

2. 如权利要求1所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述多功能手机后盖上还设置有控制器,所述控制器分别连接所述太阳能电池和所述扬声器,所述控制器用于控制所述太阳能电池的输出电压。

3. 如权利要求2所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述太阳能电池包括用于将光能转换成电能的太阳能电池板和用于存储电能的蓄电池,所述蓄电池与所述控制器连接,所述控制器控制所述蓄电池的充电和放电。

4. 如权利要求3所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述太阳能电池的所述蓄电池与所述手机电性连接,用于给所述手机充电。

5. 如权利要求2所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述多功能手机后盖还包括通信模组和存储器,所述通信模组和所述存储器分别与所述扬声器电性连接。

6. 如权利要求5所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述通信模组与所述手机通信连接,所述通信模组用于接收所述手机传输的音频信号并发送至所述扬声器播放。

7. 如权利要求6所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述存储器用于存储所述音频信号。

8. 如权利要求7所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述存储器与所述控制器连接,所述存储器用于存储所述太阳能电池的所述输出电压信息及充放电信息。

9. 如权利要求1所述的多功能手机后盖,其特征在于,所述磁性连接件包括多个第一连接件和多个第二连接件,所述多个第二连接件设于所述手机,所述多功能手机后盖在与所述多个第二连接件相应的位置设有所述多个第一连接件,所述多功能手机后盖和所述手机通过所述多个第一连接件和所述多个第二连接件以磁吸的方式可拆卸连接,所述多功能手机后盖通过所述第一连接件和所述第二连接件之间的磁力作用固定于所述手机上。

10. 一种手机装置,包括权利要求1至9任一项所述的多功能手机后盖和手机,所述多功能手机后盖包裹所述手机设置。

多功能手机后盖及手机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信领域,具体而言,涉及一种多功能手机后盖及手机装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,通信技术也随之不断进步,而作为日常生活中最重要的通讯工具之一的手机,也在技术发展的同时,扮演着越来越多的角色。

[0003] 手机技术的发展也导致了一些问题。例如手机自身的功耗越来越大,仅靠电池维持手机供电的时间越来越短。多功能手机后盖与手机机身的连接也越来越繁琐,卡扣式的连接费力还可能拆不开,有的甚至采用封闭性的一体成型,使手机的日常维护或修理及其不便。且手机自身的扬声器的音量和音质有时也不能满足用户的要求,而连接外设的音响设备又不方便和难以达到条件,或是没有电源支持,不能供电。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能手机后盖,以实现与手机通过磁吸的方式可拆卸连接,且设有太阳能电池和扬声器,能自主充电和音频播放的功能。

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种手机装置,以实现多功能手机后盖通过磁吸的方式与手机可拆卸连接,且设有太阳能电池和扬声器,能自主充电和音频播放的功能。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种多功能手机后盖,所述多功能手机后盖与手机之间设有磁性连接件,所述多功能手机后盖与所述手机通过所述磁性连接件以磁吸的方式可拆卸连接,所述多功能手机后盖通过磁性部件之间的磁力作用固定于所述手机上,所述多功能手机后盖包括太阳能电池和扬声器,所述太阳能电池为所述扬声器供电。

[0008] 进一步地,所述多功能手机后盖上还设置有控制器,所述控制器分别连接所述太阳能电池和所述扬声器,所述控制器用于控制太阳能电池的输出电压。

[0009] 进一步地,所述太阳能电池包括用于将光能转换成电能的太阳能电池板和用于存储电能的蓄电池,所述蓄电池与所述控制器连接,所述控制器控制所述蓄电池的充电和放电。

[0010] 进一步地,所述太阳能电池的所述蓄电池与所述手机电性连接,用于给所述手机充电。

[0011] 进一步地,所述多功能手机后盖还包括通信模组和存储器,所述通信模组和所述存储器分别与所述扬声器电性连接。

[0012] 进一步地,所述通信模组与所述手机通信连接,所述通信模组用于接收手机传输的音频信号并发送至所述扬声器播放。

[0013] 进一步地,所述存储器用于存储所述音频信号。

[0014] 进一步地,所述存储器与所述控制器连接,所述存储器用于存储所述太阳能电池的所述输出电压信息及充放电信息。

[0015] 进一步地,所述磁性连接件包括多个第一连接件和多个第二连接件,所述多个第二连接件设于所述手机,所述多功能手机后盖在与所述多个第二连接件相应的位置设有所述多个第一连接件,所述多功能手机后盖和所述手机通过所述多个第一连接件和所述多个第二连接件以磁吸的方式可拆卸连接,所述多功能手机后盖通过第一连接件和第二连接件之间的磁力作用固定于手机上。

[0016] 一种手机装置,包括多功能手机后盖和手机,所述多功能手机后盖包裹所述手机设置,所述多功能手机后盖与手机之间设有磁性连接件,所述多功能手机后盖与所述手机通过所述磁性连接件以磁吸的方式可拆卸连接,所述多功能手机后盖通过磁性部件之间的磁力作用固定于所述手机上,所述多功能手机后盖包括太阳能电池和扬声器,所述太阳能电池为所述扬声器供能。

[0017] 相对现有技术,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型提供一种多功能手机后盖及手机装置,多功能手机后盖和手机通过二者之间的磁性连接件以磁吸的方式可拆卸连接,方便手机的日常维护和修理;多功能手机后盖设有太阳能电池和扬声器,能在不占用手机电量的情况下播放音频,方便用户的使用。

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 图1示出了本实用新型第一实施例所提供的一种多功能手机后盖和手机的结构示意图。

[0021] 图2示出了本实用新型第一实施例所提供的一种多功能手机后盖的组成框图。

[0022] 图3示出了本实用新型第一实施例所提供的一种多功能手机后盖的另一组成框图。

[0023] 图4示出了本实用新型第二实施例提供的一种手机装置的结构示意图。

[0024] 图中:10-手机装置;100-多功能手机后盖;110-太阳能电池;111-太阳能电池板;113-蓄电池;130-控制器;150-扬声器;170-通信模组;190-存储器;300-手机;500-磁性连接件;510-第一连接件;530-第二连接件。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实

施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 第一实施例

[0027] 请参阅图1,图1示出了本实用新型第一实施例所提供的一种多功能手机后盖和手机的结构示意图。

[0028] 本实施例中,多功能手机后盖100和手机300之间设有磁性连接件500,磁性连接件500使多功能手机后盖100与手机300以磁吸的方式可拆卸连接,使日常的安装、使用、维护修理更加简便合理。

[0029] 本实施例中,磁性连接件500包括多个第一连接件510和多个第二连接件530,第一连接件510设于多功能手机后盖100上,第二连接件530设于手机300,多功能手机后盖100在与手机300上第二连接件530的相对位置设有第一连接件510,多个第一连接件510和多个第二连接件530使多功能手机后盖100和手机300通过第一连接件510和第二连接件530之间的磁吸作用可拆卸连接。日常使用时,多功能手机后盖100因第一连接件510和第二连接件530之间的磁吸作用而与手机300固定,当需要维护修理时,只需要将可拆卸连接的多功能手机后盖100和手机300在连接处用力拆分开即可,无需耗费大量时间进行拆装,使日常的安装及维护修理更为简便合理。

[0030] 本实施例的优选实施例中,第一连接件510选用可磁化材料,第二连接件530选用磁性材料,以使第一连接件510和第二连接件530之间具有磁吸作用。但第一连接件510和第二连接件530不局限于这两种材料,可以为第一连接件510选用磁性材料,第二连接件530选用可磁化材料,也可以为第一连接件510和第二连接件530均采用磁性材料。只要能使第一连接件510和第二连接件530之间能产生磁吸作用的材料,均可作为选用材料。

[0031] 请参阅图2,图2示出了本实用新型第一实施例所提供的一种多功能手机后盖的组成框图。

[0032] 本实施例提供一种多功能手机后盖100,包括太阳能电池110和控制器130,控制器130电性连接太阳能电池110。

[0033] 本实施例中,太阳能电池110包括太阳能电池板111和蓄电池113,太阳能电池板111电性连接蓄电池113。

[0034] 本实施例中,太阳能电池板111设于多功能手机后盖100远离手机300的一端,用于吸收光能,并将光能转化为电能输送至蓄电池113。

[0035] 本实施例中,蓄电池113用于储存电能和输送电能。蓄电池113电性连接控制器130,在控制器130的控制下用于储存太阳能电池板111输送的电能或用于输送电能以供多功能手机后盖100的电能需求。蓄电池113还电性连接手机300,用于在控制器130的控制下,对手机300进行控制器130控制的电压充电或停止充电。蓄电池113的输出电压由控制器130控制。

[0036] 本实施例中,控制器130用于根据多功能手机后盖100的电能需要,调整蓄电池113充电和放电,且控制器130还能控制蓄电池113的输出电压,以供多功能手机后盖100的电能

需求。控制器130还用于根据手机300的电能需求,控制蓄电池113对手机300充电或停止充电,且能控制蓄电池113的输出电压。

[0037] 请参阅图3,图3示出了本实用新型第一实施例所提供的一种多功能手机后盖的另一组成框图。

[0038] 本实施例提供一种多功能手机后盖100,包括太阳能电池110、控制器130、扬声器150、通信模组170及存储器190。控制器130分别电性连接太阳能电池110和扬声器150,扬声器150分别电性连接通信模组170和存储器190。

[0039] 本实施例提供一种多功能手机后盖100,包括太阳能电池110和控制器130,控制器130电性连接太阳能电池110。

[0040] 本实施例中,太阳能电池110包括太阳能电池板111和蓄电池113,太阳能电池板111电性连接蓄电池113。

[0041] 本实施例中,太阳能电池板111用于吸收光能,并将光能转化为电能输送至蓄电池113。

[0042] 本实施例中,蓄电池113用于储存电能和输送电能。蓄电池113电性连接控制器130,在控制器130的控制下用于储存太阳能电池板111输送的电能或用于输送电能以供多功能手机后盖100的电能需求。蓄电池113的输出电压由控制器130控制。

[0043] 本实施例中,控制器130用于根据多功能手机后盖100的电能需要,调整蓄电池113充电和放电,且控制器130还能控制蓄电池113的输出电压,以供多功能手机后盖100的电能需求。

[0044] 本实施例中,扬声器150多功能手机后盖100远离手机300的一端,用于播放音频信号。

[0045] 本实施例中,通信模组170用于与手机300建立通信连接后,接收手机300传输的音频信号并传输至扬声器150播放。

[0046] 本实施例的优选实施例中,通信模组170,通过蓝牙与手机300建立通信连接,且通过蓝牙传输音频信号以使扬声器150播放。但不仅限于此,通信模组170可以采用无线网络等方式,只要能与手机300建立连接且接收手机300传输的音频信号的方式,通信模组170均可作为选用。

[0047] 本实施例中,存储器190用于存储控制器130控制太阳能电池110的数据信息及通信模组170接收并传输至扬声器150的音频信号。

[0048] 本实施例的优选实施例中,存储器190存储的控制器130控制太阳能电池110的数据信息为控制器130控制蓄电池113的充放电信息及蓄电池113的输出电压信息。

[0049] 综上所述,本实施例提供一种多功能手机后盖100,通过磁性连接件500与手机300可拆卸连接;多功能手机后盖100设有太阳能电池110及扬声器150,太阳能电池110在控制器130的控制下存储或输送电能,保证多功能手机后盖100和手机300的电能需求;扬声器150播放通信模组170传输的音频信号,音频信号通过建立通信连接的通信模组170和手机300传输至通信模组170。

[0050] 第二实施例

[0051] 请参阅图4,图4示出了本实用新型第二实施例提供的一种手机装置的结构示意图。

[0052] 本实施例提供一种手机装置10,包括第一实施例中的多功能手机后盖100和手机300。

[0053] 本实施例中,多功能手机后盖100包裹手机300设置,二者可拆卸连接。

[0054] 综上所述,本实用新型提供一种多功能手机后盖及手机装置,多功能手机后盖和手机通过二者之间的磁性连接件以磁吸的方式可拆卸连接,方便手机的日常维护和修理;多功能手机后盖设有太阳能电池和扬声器,能在不占用手机电量的情况下播放音频,方便用户的使用。

[0055] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0056] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0057] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0058] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

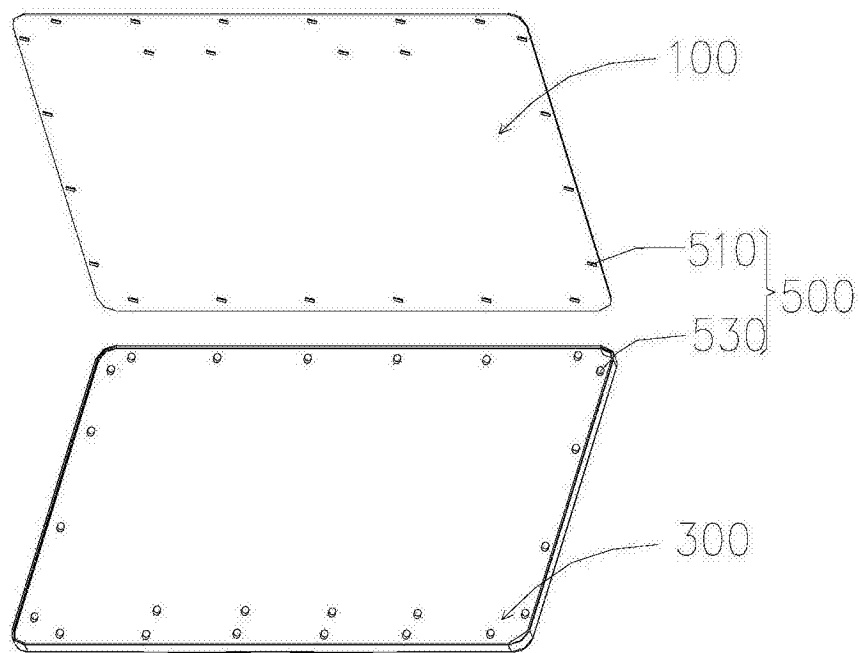


图1

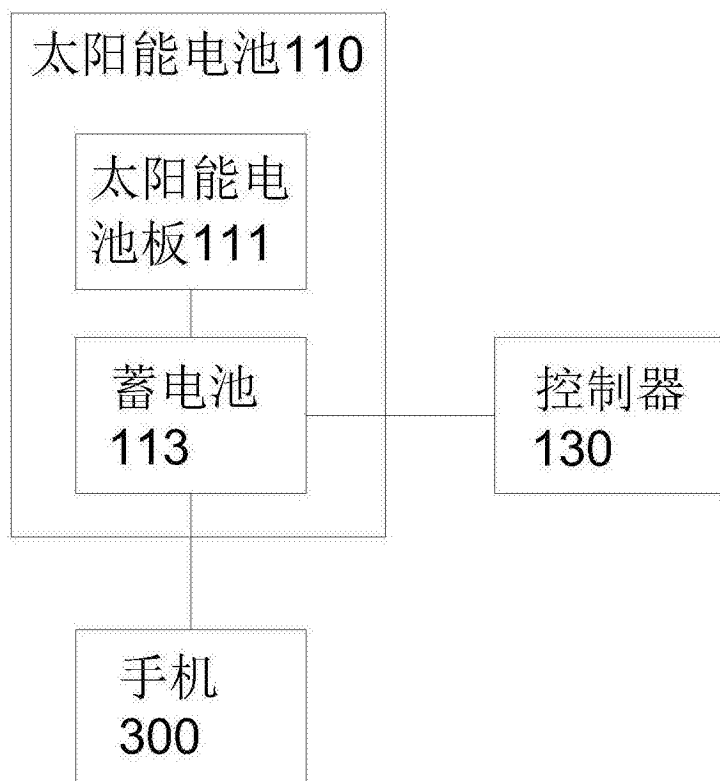


图2

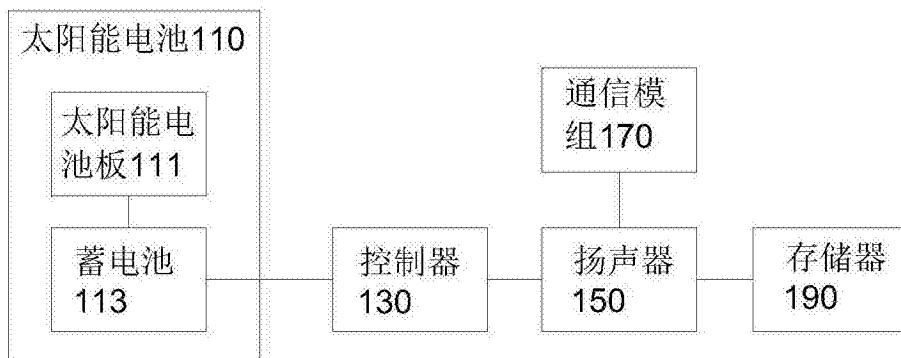
100

图3

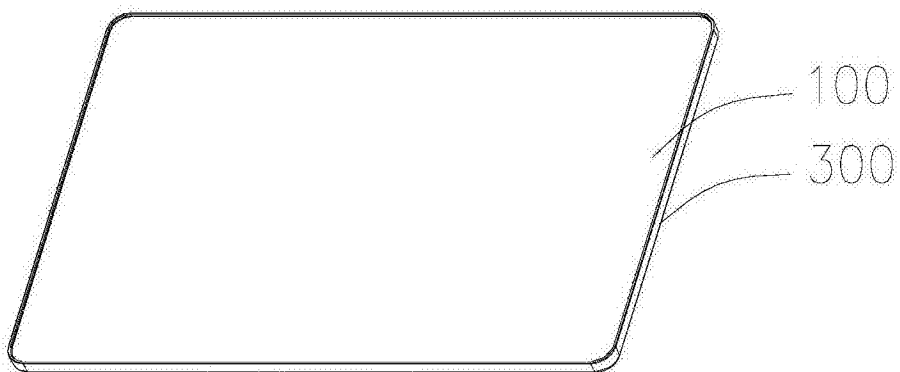
10

图4