(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207705868 U
(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201820124811.6

(22)申请日 2018.01.24

(73)专利权人 米双田
地址 611135 四川省成都市温江区柳城黄金路60号1栋2单元402号

(72)发明人 米双田

(74)专利代理机构 深圳大域知识产权代理有限公司 44479
代理人 何园园

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
B60R 11/02(2006.01)

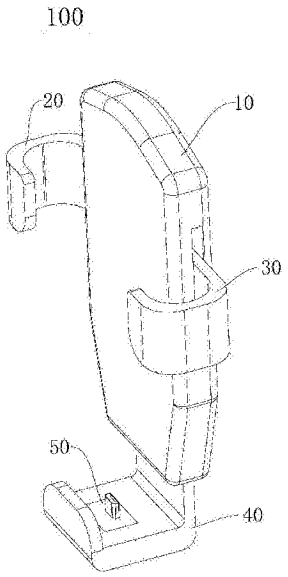
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车载手机充电器

(57)摘要

一种车载手机充电器，其包括手机支架以及设置在手机支架内的充电装置，所述手机支架包括支架本体，所述支架本体设置有托臂、两个夹臂以及驱动所述两个夹臂跟随所述托臂同步运动的联动机构，所述车载手机充电器还包括电源连接器，所述电源连接器包括连接器本体，所述连接器本体设置有充电插头和第一电极，第一电极与所述充电插头电连接，所述托臂设置有第二电极，第二电极与所述充电装置电连接，所述电源连接器可移除地安装于所述托臂且在该状态下所述第一电极与所述第二电极物理接触。该车载充电器通过更换不同的电源连接器即可给不同充电接口的手机有线充电。



CN 207705868 U

1.一种车载手机充电器，包括手机支架以及设置在手机支架内的充电装置，所述手机支架包括支架本体(10)，所述支架本体设置有托臂(40)、两个夹臂(20、30)以及驱动所述两个夹臂跟随所述托臂同步运动的联动机构，其特征在于：所述车载手机充电器还包括电源连接器(50、60)，所述电源连接器包括连接器本体(52、62)，所述连接器本体设置有充电插头(51、61)和第一电极，第一电极与所述充电插头电连接，所述托臂(40)设置有第二电极(42)，第二电极与所述充电装置电连接，所述电源连接器可移除地安装于所述托臂(40)且在该状态下所述第一电极与所述第二电极物理接触。

2.根据权利要求1所述的车载手机充电器，其特征在于：所述连接器本体(52)为平板状结构，所述充电插头(51)设置在所述连接器本体的正面，所述第一电极设置在所述连接器本体的背面，所述托臂(40)设置有定位凹腔(41)，所述第二电极(42)设置于所述凹腔内，所述连接器本体(52)嵌于所述凹腔(41)中。

3.根据权利要求1所述的车载手机充电器，其特征在于：所述连接器本体(62)为U形结构，所述第一电极设置在所述连接器本体(62)的一侧部，所述第二电极(42)设置于所述托臂的侧部，所述连接器本体(62)嵌于所述托臂中。

4.根据权利要求1所述的车载手机充电器，其特征在于：所述第一电极或所述第二电极为弹性电极。

5.根据权利要求4所述的车载手机充电器，其特征在于：所述弹性电极为弧形金属片。

6.根据权利要求4所述的车载手机充电器，其特征在于：所述弹性电极包括套设的至少两个金属柱以及设置在金属柱之间的弹簧。

7.根据权利要求1所述的车载手机充电器，其特征在于：所述车载手机充电器包括多个电源连接器(50、60)，所述多个电源连接器的充电插头的规格不同。

8.根据权利要求1至7中任意一项所述的车载手机充电器，其特征在于：手机支架内的所述充电装置包括无线充电装置。

一种车载手机充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载手机配件，更具体地说是一种车载手机充电器。

背景技术

[0002] 随着手机导航、音影等技术的飞速发展，使用手机给车辆导航或播放音乐和视频的用户越来越多，因此车载手机支架和车载手机充电器应运而生，以方便人们将手机固定在汽车架驶员视线范围内。

[0003] 现有的一种车载手机支架包括支架本体，所述支架本体设置有托臂、两个夹臂以及驱动所述两个夹臂跟随所述托臂同步运动的联动机构，该支架利用手机重力驱动托臂向下滑动，托臂向下滑动过程中通过联动机构带动两个夹臂同步运动，与托臂一起将手机夹紧，不但能很好地支撑手机，而且可以适应不同大小的手机。

[0004] 上述车载手机支架虽能支撑不同大小的手机，但是在给手机充电时却存在以下缺陷：因为手机的充电接口并未统一，例如苹果手机采用了专用的接口，大部分的手机均未配置无线充电装置，因此生产厂商需要针对不同接口的手机制造多款车载充电器，而作为用户来说，也要为不同接口的手机购买多款车载充电器。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种车载手机充电器，该车载手机充电器能够为不同接口的多种手机充电。

[0006] 为达上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0007] 一种车载手机充电器，其包括手机支架以及设置在手机支架内的充电装置，所述手机支架包括支架本体(10)，所述支架本体设置有托臂(40)、两个夹臂(20、30)以及驱动所述两个夹臂跟随所述托臂同步运动的联动机构，所述车载手机充电器还包括电源连接器(50、60)，所述电源连接器包括连接器本体(52、62)，所述连接器本体设置有充电插头(51、61)和第一电极，第一电极与所述充电插头电连接，所述托臂(40)设置有第二电极(42)，第二电极与所述充电装置电连接，所述电源连接器可移除地安装于所述托臂(40)且在该状态下所述第一电极与所述第二电极物理接触。

[0008] 在上述的车载手机充电器中，优选地，所述连接器本体(52)为平板状结构，所述充电插头(51)设置在所述连接器本体的正面，所述第一电极设置在所述连接器本体的背面，所述托臂(40)设置有定位凹腔(41)，所述第二电极(42)设置于所述凹腔内，所述连接器本体(52)嵌于所述凹腔(41)中。

[0009] 在上述的车载手机充电器中，优选地，所述连接器本体(62)为U形结构，所述第一电极设置在所述连接器本体(62)的一侧部，所述第二电极(42)设置于所述托臂的侧部，所述连接器本体(62)嵌于所述托臂中。

[0010] 在上述的车载手机充电器中，优选地，所述第一电极或所述第二电极为弹性电极。

[0011] 在上述的车载手机充电器中，优选地，所述弹性电极为弧形金属片。

[0012] 在上述的车载手机充电器中，优选地，所述弹性电极包括套设的至少两个金属柱以及设置在金属柱之间的弹簧。

[0013] 在上述的车载手机充电器中，优选地，所述车载手机充电器包括多个电源连接器(50、60)，所述多个电源连接器的充电插头的规格不同。

[0014] 在上述的车载手机充电器中，优选地，手机支架内的所述充电装置包括无线充电装置。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型至少具有以下有益效果：

[0016] 本车载手机充电器配置有电源连接器，由于所述电源连接器是可移除地安装于所述托臂，只需更换不同充电插头的电源连接器即可给不同接口的手机充电，因此能够节省生产厂商和用户的成本。

附图说明

[0017] 图1为第一实施例车载手机充电器的结构示意图；

[0018] 图2为其电源连接器与托臂分离后的结构示意图；

[0019] 图3为第二实施例车载手机充电器的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0021] 参照图1和图2，第一实施例车载手机充电器100包括手机支架以及设置在手机支架内的充电装置，所述手机支架包括支架本体10，所述支架本体10设置有托臂40、两个夹臂20和30以及驱动所述两个夹臂20和30跟随所述托臂40同步运动的联动机构。

[0022] 所述车载手机充电器100还包括电源连接器50，所述电源连接器50包括连接器本体52，所述连接器本体52设置有充电插头51和第一电极，第一电极与所述充电插头51电连接，对应地，托臂40设置有第二电极42，第二电极42与所述充电装置电连接，所述电源连接器50可移除地安装于所述托臂40，二者结合状态下所述第一电极与所述第二电极42物理接触。

[0023] 当将手机放在所述托臂40上后，一方面，托臂40和两个夹臂20、30同步运动将手机夹紧，另一方面，所述充电插头51插入手机的充电接口中，所述充电装置依次通过所述第二电极42、第一电极、所述充电插头51向手机有线充电。当充电插头51与手机的充电接口不匹配时，取下所述电源连接器50更换成与手机充电接口匹配的电源连接器，即可为该手机充电。由此可见，采用该设计后，生产厂商只需设计一款车载手机充电器100，配置适配各种手机充电接口的电源连接器即可，同样对于用户来说也不必配置多款车载充电器。

[0024] 参照图2，第一实施例中，所述连接器本体52为平板状结构，所述充电插头51设置在所述连接器本体52的正面，所述第一电极设置在所述连接器本体52的背面，所述托臂40设置有定位凹腔41，所述第二电极42设置于所述凹腔41内，所述连接器本体52嵌于所述凹腔41中。

[0025] 参照图3，第二实施例车载手机充电器200包括手机支架以及设置在手机支架内的充电装置，所述手机支架包括支架本体10，所述支架本体10设置有托臂40、两个夹臂20和30以及驱动所述两个夹臂20和30跟随所述托臂40同步运动的联动机构。

[0026] 第二实施例车载手机充电器200还包括电源连接器60，所述电源连接器60包括连接器本体62，所述连接器本体62设置有充电插头61和第一电极，第一电极与所述充电插头61电连接，对应地，托臂40设置有第二电极42，第二电极42与所述充电装置电连接，所述电源连接器60可移除地安装于所述托臂40，二者结合状态下所述第一电极与所述第二电极42物理接触。

[0027] 连接器本体62为U形结构，所述第一电极设置在所述连接器本体62的一侧部，所述第二电极42设置于所述托臂40的侧部，所述连接器本体52嵌于所述托臂中。

[0028] 进一步可以将所述第一电极或所述第二电极做成弹性电极，以保证二者的可靠电连接。作为一种实施方式，所述弹性电极为弧形金属片，利用弧形部产生弹力。作为另一种实施方式，所述弹性电极包括套设的至少两个金属柱以及设置在金属柱之间的弹簧。可以理解地，可以采用其它的弹性电极。

[0029] 进一步手机支架内的所述充电装置包括无线充电装置，这样对于具有无线充电功能的手机，可以通过支架内的无线充电装置直接向手机无线充电。

[0030] 上述通过具体实施例对本实用新型进行了详细的说明，这些详细的说明仅仅限于帮助本领域技术人员理解本实用新型的内容，并不能理解为对本实用新型保护范围的限制。本领域技术人员在本实用新型构思下对上述方案进行的各种润饰、等效变换等均应包含在本实用新型的保护范围内。

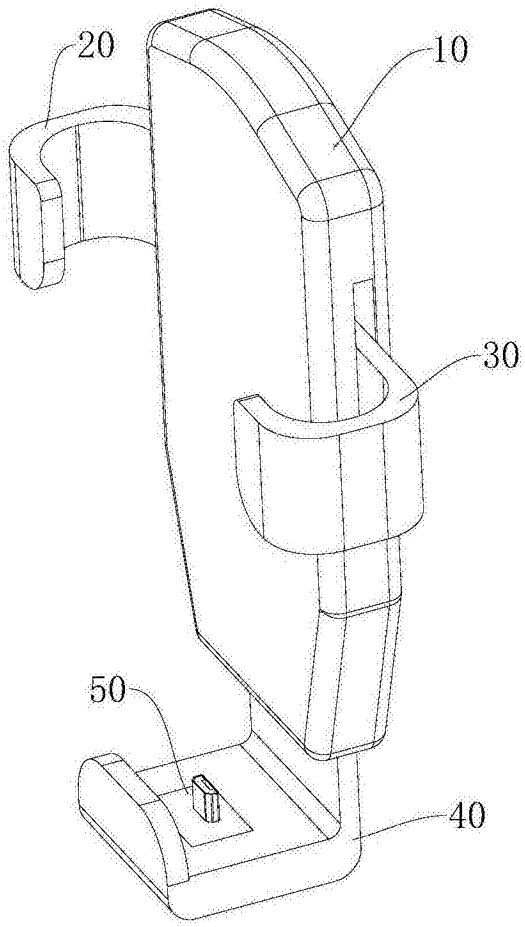


图1

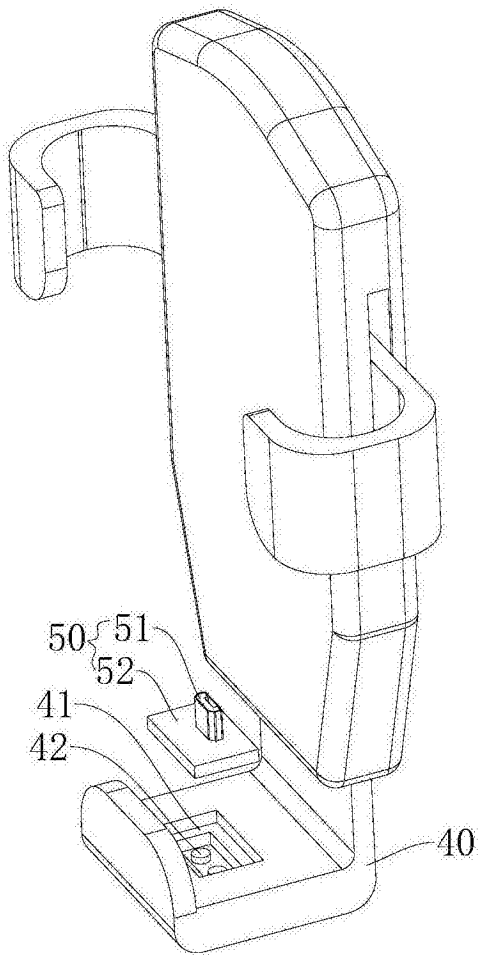


图2

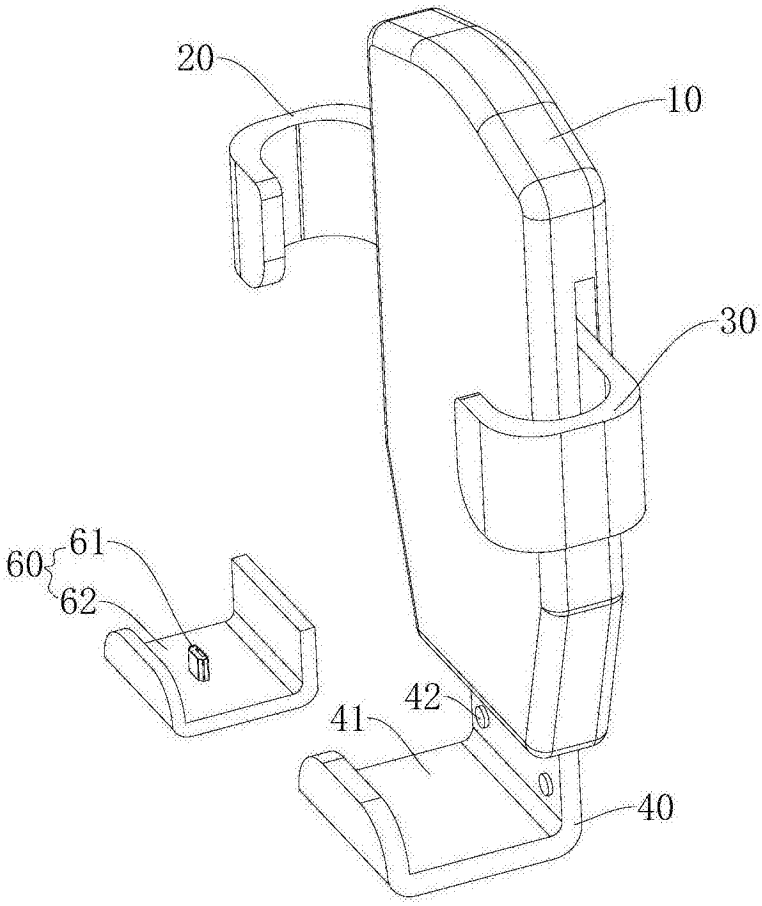


图3