(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 204316152 U
(45)授权公告日 2015.05.06

(21)申请号 201520029480.4

(22)申请日 2015.01.15

(73)专利权人 深圳市海派特光伏科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明办事处长兴科技工业园 26 栋三楼

(72)发明人 周冬梅

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 胡海国

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H01R 13/72(2006.01)

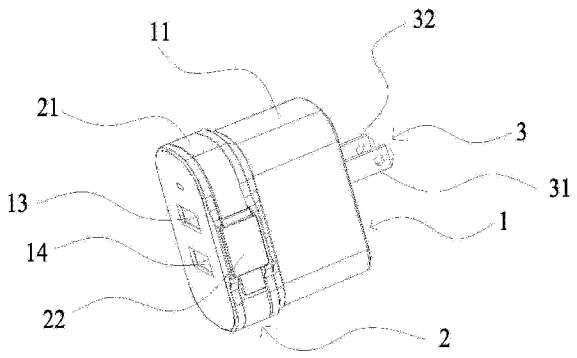
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

插头式充电器

(57)摘要

本实用新型公开了一种插头式充电器，包括充电器主体、充电线、导电插脚，其中，充电器主体包括外壳，充电线包括导线、外接设备接头；充电器主体的外壳上设有环绕外壳的环形收纳凹槽，充电线的导线的一端同充电器主体电连接且固定于充电器主体内，充电线的导线的另一端连接所述外接设备接头，环形收纳凹槽内设有固定充电线的所述外接设备接头的固定部，充电线可收纳于环形收纳凹槽内并通过所述外接设备接头固定于环形收纳凹槽的所述固定部上。本实用新型的插头式充电器自带充电线，同时插头式充电器的外壳上相应设置有可缠绕收纳该充电线的环形收纳凹槽，不仅携带方便、绕线美观，并且在保持体积未增加的情况下多增加了一个充电接口。



CN 204316152 U

1.一种插头式充电器，其特征在于，所述插头式充电器包括充电器主体、充电线以及设置于所述充电器主体上的导电插脚，其中，所述充电器主体包括外壳，所述充电线包括导线、外接设备接头；所述充电器主体的外壳上设有环绕所述外壳的环形收纳凹槽，所述充电线的导线的一端同所述充电器主体电连接且固定于所述充电器主体内，所述充电线的导线的另一端连接所述外接设备接头，所述环形收纳凹槽内设有固定所述外接设备接头的固定部，所述充电线可收纳于所述环形收纳凹槽内并通过所述外接设备接头固定于所述环形收纳凹槽的所述固定部上。

2.如权利要求1所述的插头式充电器，其特征在于，所述固定部的两内侧壁上分别对应设有第一凹部和第二凹部，所述外接设备接头的两外侧上分别对应设有第一凸部和第二凸部，所述第一凹部和第二凹部分别对应与第一凸部和第二凸部配合卡固以将所述充电线固定于所述环形收纳凹槽内。

3.如权利要求1或2所述的插头式充电器，其特征在于，所述外接设备接头为Lighting接头或MICRO USB接头。

4.如权利要求1所述的插头式充电器，其特征在于，所述充电线的导线呈扁平状。

5.如权利要求1或4所述的插头式充电器，其特征在于，所述环形收纳凹槽的宽度与所述充电线的导线的宽度相适应。

6.如权利要求5所述的插头式充电器，其特征在于，所述充电线的长度分别与所述环形收纳凹槽的周长及所述环形收纳凹槽的深度相适应。

7.如权利要求1或6所述的插头式充电器，其特征在于，所述充电线的所述Lighting接头或MICRO USB接头的输出电流为2.4A。

8.如权利要求1所述的插头式充电器，其特征在于，所述充电器主体还包括第一USB接口和第二USB接口，所述第一USB接口的输出电流为1A，所述第二USB接口的输出电流为2.4A。

9.如权利要求1所述的插头式充电器，其特征在于，所述导电插脚为美规导电插脚。

10.如权利要求1所述的插头式充电器，其特征在于，所述充电器主体的外壳与所述环形收纳凹槽为一整体件。

插头式充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电设备领域，尤其涉及一种插头式充电器。

背景技术

[0002] 随着便携式电子产品的日益普及，与电子产品配套的各种功能及型号的充电器也随之产生，例如给手机等电子产品进行充电的插头式充电器。现有的插头式充电器的电源线一般作为充电和传输数据使用，也即插头式充电器与电源线可以分离，同时电源线也比较长，而现有的插头式充电器上并没有为电源线设置相应的收纳槽，因此携带和收纳电源线不大方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种插头式充电器，旨在解决插头式充电器的电源线携带和收纳不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种插头式充电器，所述插头式充电器包括充电器主体、充电线以及设置于所述充电器主体上的导电插脚，其中，所述充电器主体包括外壳，所述充电线包括导线、外接设备接头；所述充电器主体的外壳上设有环绕所述外壳的环形收纳凹槽，所述充电线的导线的一端同所述充电器主体电连接且固定于所述充电器主体内，所述充电线的导线的另一端连接所述外接设备接头，所述环形收纳凹槽内设有固定所述外接设备接头的固定部，所述充电线可收纳于所述环形收纳凹槽内并通过所述外接设备接头固定于所述环形收纳凹槽的所述固定部上。

[0005] 优选地，所述固定部的两内侧壁上分别对应设有第一凹部和第二凹部，所述外接设备接头的两外侧上分别对应设有第一凸部和第二凸部，所述第一凹部和第二凹部分别对应与第一凸部和第二凸部进行卡固以将所述充电线固定于所述环形收纳凹槽内。

[0006] 优选地，所述外接设备接头为Lighting（闪电）接头或MICRO USB(Universal Serial Bus，通用串行总线）接头。

[0007] 优选地，所述充电线的导线呈扁平状。

[0008] 优选地，所述环形收纳凹槽的宽度与所述充电线的导线的宽度相适应。

[0009] 优选地，所述充电线的长度分别与所述环形收纳凹槽的周长及所述环形收纳凹槽的深度相适应。

[0010] 优选地，所述充电线的所述Lighting接头或MICRO USB接头的输出电流为2.4A。

[0011] 优选地，所述充电器主体还包括第一USB接口和第二USB接口，所述第一USB接口的输出电流为1A，所述第二USB接口的输出电流为2.4A。

[0012] 优选地，所述导电插脚为美规导电插脚。

[0013] 优选地，所述充电器主体的外壳与所述环形收纳凹槽为一整体件。

[0014] 本实用新型插头式充电器包括充电器主体、充电线、导电插脚，充电线的导线的一端同充电器主体电连接并固定于充电器主体内，另一端带有外接设备接头，通过该外接设

备接头可以对外接设备进行充电；充电器主体的外壳上设有环绕所述外壳的环形收纳凹槽，其中，环形收纳凹槽上还设有一固定部，充电线可以缠绕在环形收纳凹槽内，并且通过外接设备接头固定于环形收纳凹槽的固定部上。充电线与充电器主体连为一体，且可收纳和固定在环形收纳凹槽内，携带方便；同时该充电线的导线呈扁平状且环形收纳凹槽的宽度与充电线的导线的宽度相适应，因而缠绕收纳时也显得更为美观。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型插头式充电器的基本结构示意图；

[0016] 图 2 为图 1 中插头式充电器的分解示意图；

[0017] 图 3 为图 1 中充电线的基本结构示意图。

[0018] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0019] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 插头式充电器是一种将常规交流电转换为低压直流电的设备，使用时将导电插脚插入外部电源接口后，通过充电器自身的电压电流输出接口与各种便携式、手持式电子产品或设备对接以进行充电，如对手机、平板电脑等充电。插头式充电器的电压输入范围一般为 100V ～ 240V 之间，输出电压一般为 5V，而输出电流则根据被充电的产品进行设置，如 1A，2A 等。

[0021] 参照图 1，图 1 为本实用新型插头式充电器的基本结构示意图。

[0022] 插头式充电器包括充电器主体 1、充电线 2、导电插脚 3，其中，所述充电器主体 1 包括外壳 11，所述充电线 2 包括导线 21、外接设备接头 22。

[0023] 优选地，所述导电插脚 3 为两个，即第一导电插脚 31 和第二导电插脚 32。

[0024] 优选地，所述导电插脚 3 为美规导电插脚。

[0025] 优选地，所述充电器主体 1 还包括第一 USB 接口 13 和第二 USB 接口 14；其中，所述第一 USB 接口 13 和第二 USB 接口 14 都为 USB 母接口，第一 USB 接口 13 和第二 USB 接口 14 用于与外接设备的 USB 公接口对接，以实现对外接设备进行充电。例如，将手机充电线的 USB 公接口一端与第一 USB 接口 13 对接，手机充电线的另一端与手机连接，即可实现插头式充电器对手机进行充电。本实施例中，用户不仅可以使用手机自身的充电线并有选择性的选择与插头式充电器提供的 USB 接口对接实现充电，同时，用户还可以直接使用插头式充电器自带的充电线 2 进行充电。

[0026] 优选地，所述第一 USB 接口 13 的输出电压为 5V，输出电流为 1A；所述第二 USB 接口 14 的输出电压为 5V，输出电流为 2.4A。所述第一 USB 接口 13 和第二 USB 接口 14 可以同时对两种电子设备进行充电。不同的电流输出适用于不同的电子设备，例如平板电脑等电容量相对较大的电子设备适用于使用输出电流为 2.4A 的 USB 接口进行充电，大多数的手机适用于 1A 的输出电流。

[0027] 优选地，所述充电线 2 的导线 21 呈扁平状。扁平状的充电线材不易缠绕和打结，使用方便。

[0028] 进一步地，参照图 2，图 2 为图 1 中插头式充电器的分解示意图。

[0029] 所述充电器主体 1 的外壳 11 上设有环绕所述外壳 11 的环形收纳凹槽 12。优选地，所述外壳 11 与所述环形收纳凹槽 12 为一整体件，也即所述环形收纳凹槽 12 由外壳 11 向充电器主体 1 的内部凹陷形成。

[0030] 所述环形收纳凹槽 12 上设有固定所述外接设备接头 22 的固定部 121。固定部 121 设置于环形收纳凹槽 12 的弯曲程度最小的位置，也即充电器主体 1 的外壳 11 最平整的侧面上。所述固定部 121 位于环形收纳凹槽 12 两内侧壁向远离环形收纳凹槽 12 的方向凹陷，以形成适应充电线 2 的外接设备接头 22 的宽度大于环形收纳凹槽 12 的宽度而设置的固定部 121。

[0031] 优选地，所述固定部 121 的两内侧壁上分别对应设有第一凹部 1211 和第二凹部（未示出），所述第一凹部 1211 和第二凹部（未示出）形状相同且对称设置，在本实施例中，所述第一凹部 1211 和第二凹部（未示出）为凹槽状。所述第一凹部 1211 和第二凹部（未示出）用于与外接设备接头 22 上设置的结构配合以固定外接设备接头 22，从而最终实现对充电线 2 的收纳固定。

[0032] 优选地，所述环形收纳凹槽 12 的宽度与所述充电线 2 的导线 21 的宽度相适应，也即扁平状导线的宽度略微小于环形收纳凹槽 12 的宽度，从而充电线 2 的导线 21 可以比较严实贴合地缠绕到环形收纳凹槽 12 内。

[0033] 优选地，所述充电线 2 的长度分别与所述环形收纳凹槽 12 的周长及所述环形收纳凹槽 12 的深度相适应。为保证插头式充电器的整体美观及使用便利等要求，本实施例在设置充电线 2 的长度时，综合考虑环形收纳凹槽 12 的周长及深度，从而实现收纳充电线 2 时，保证充电线 2 的外接设备接头 22 能够最终固定于环形收纳凹槽 12 的固定部 121 内，且同时保证充电线 2 的导线 21 部分能够紧密贴合并填平环形收纳凹槽 12，并在缠绕完成后保持充电线 2 与插头式充电器的外壳 11 基本在同一水平面上，从而实现插头式充电器整体上平整，保持产品的美观性。

[0034] 进一步地，参照图 3，图 3 为图 1 中充电线的基本结构示意图。

[0035] 为保证充电线 2 的外接设备接头 22 能够固定到环形收纳凹槽 12 的固定部 121 内，所述外接设备接头 22 的两外侧上设有与固定部 121 的第一凹部 1211 配合卡固的第一凸部 221，与固定部 121 的第二凹部（未示出）配合卡固的第二凸部（未示出），从而实现外接设备接头 22 与固定部 121 的卡固，也即将充电线 2 卡固于环形收纳凹槽 12 内。

[0036] 优选地，所述外接设备接头 22 为 Lighting 接头或 MICRO USB 接头，所述充电器主体 1 通过所述充电线 2 的所述 Lighting 接头或 MICRO USB 接头对外部终端设备进行充电，所述外部终端设备包括手机、平板电脑。

[0037] 在本实施例中，所述 Lighting 接头为苹果公司近年来专为苹果公司生产的系列产品而匹配的新型接头 Lighting 接头，中文译为“闪电”接头，苹果生产的 iPad、iPod、iPhone 三大移动设备全部采用这种接口。而 MICRO USB 接头则是一种眼下电子产品非常通用的接头，目前智能手机几乎 90％的产品都采用 MICRO USB 接头，MICRO USB 接头的通用性广，使用方便。

[0038] 优选地，所述充电线 2 的所述 Lighting 接头或 MICRO USB 接头的输出电流为都 2.4A。一般输出电流越大，则充电速度会越快。本实施例中，将插头式充电器自带的充电线

2 的输出电流设为 2.4A，以提高电子产品充电的速度，同时该充电接头也适用于作为苹果和三星手机以及平板电脑充电的专用充电接口。

[0039] 以上仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

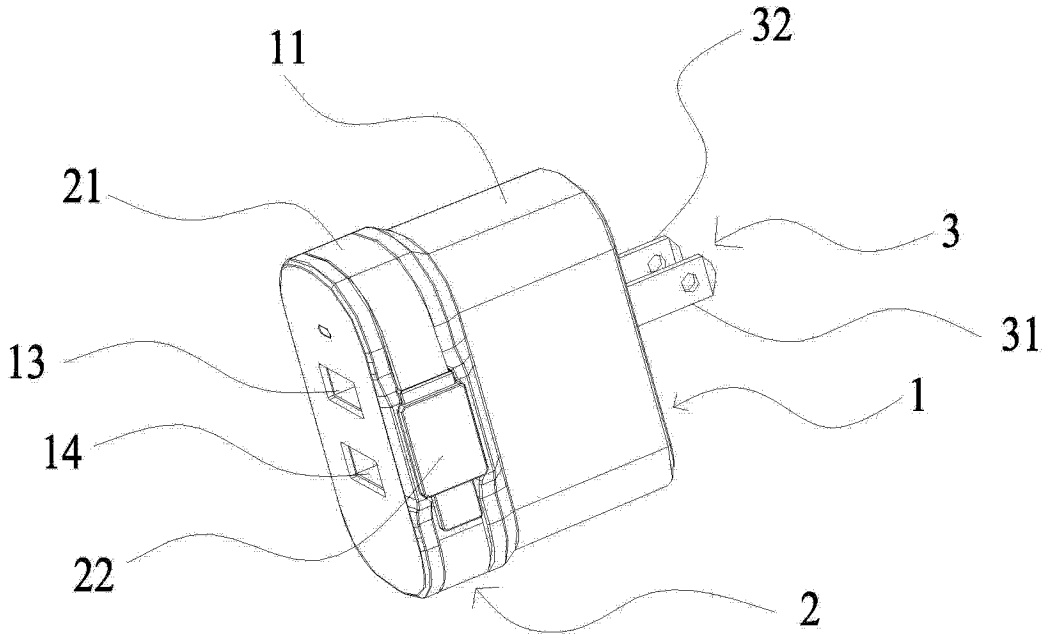


图 1

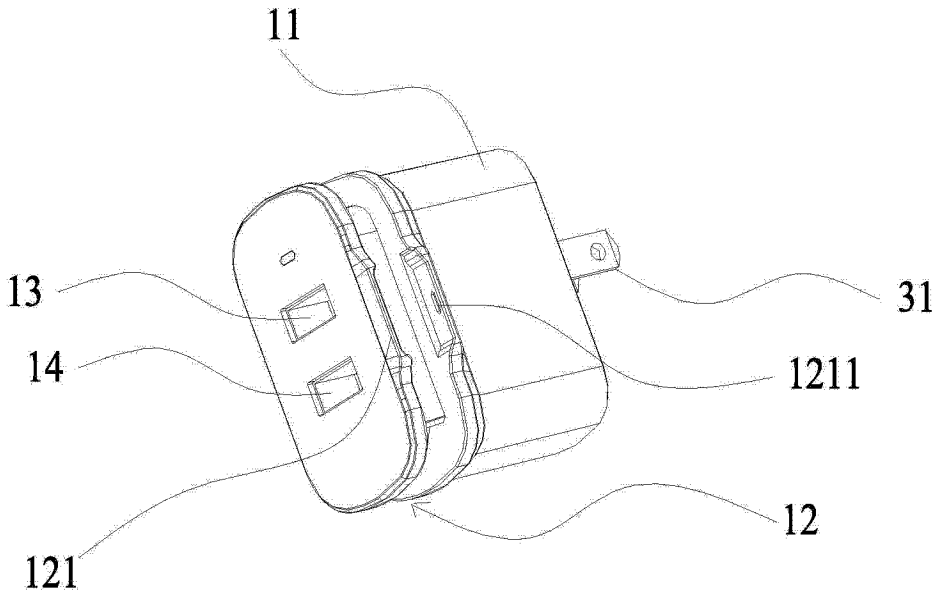


图 2

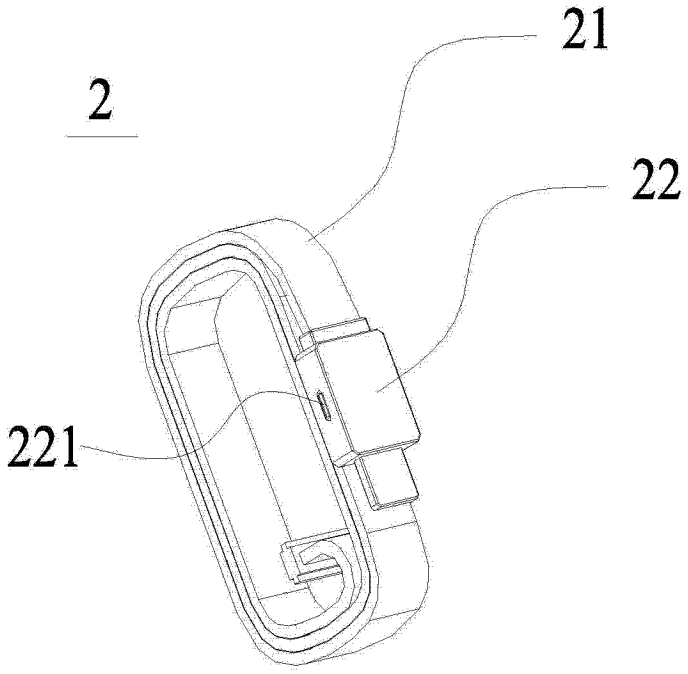


图 3