(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105896636 A
(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201510007758.2

(22)申请日 2015.01.08

(71)申请人 郑州科沃网络科技有限公司
地址 450000 河南省郑州高新区雪松路169号四号楼二楼

(72)发明人 张明 成阳

(51)Int.Cl.
*H02J 7/00*(2006.01)

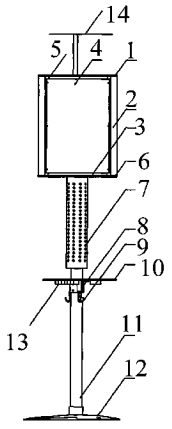
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种手机充电站

(57)摘要

本发明提供一种手机充电站，其包括：立柱，所述立柱的顶部设置有灯箱框架，所述灯箱框架的外侧面设置有透明板，所述立柱的底部设置有底座，所述立柱中间设置有桌板，所述桌板的底部设置有充电器，所述充电器上设置有USB接口，所述充电器连接立柱内的电源装置。通过USB接口对手机进行充电，广泛的适用于各种型号的手机，又可以作为广告灯箱。




CN 105896636 A

1. 一种手机充电站，其特征在于，包括：立柱（11），所述立柱（11）的顶部设置有灯箱框架，所述灯箱框架的外侧面设置有透明板，所述立柱（11）的底部设置有底座（12），所述立柱（11）中间设置有桌板（10），所述桌板（10）的底部设置有充电器（13），所述充电器（13）上设置有USB接口，所述充电器连接立柱（11）内的电源装置。

2. 如权利要求1所述手机充电站，其特征在于，所述灯箱框架包括：底板（6），所述底板（6）上固定有支撑条（3）和侧板（2），所述支撑条（3）垂直固定在所述底板（6）的角部，所述侧板（2）位于两个相邻所述支撑条（3）之间，所述透明板设置在所述侧板（2）的外侧面。

3. 如权利要求2所述手机充电站，其特征在于，所述透明板包括第一透明板（5）和第二透明板（4），所述第一透明板（5）位于所述第二透明板（4）的内侧且所述第一透明板（5）大于所述第二透明板（4）。

4. 如权利要求3所述手机充电站，其特征在于，所述立柱（11）上设置有LED灯和用于罩住所述LED灯的灯罩（7）。

5. 如权利要求4所述手机充电站，其特征在于，所述灯箱框架的顶部设置有太阳能板（14），所述灯箱内设置有太阳能电池，所述太阳能板（14）连接所述太阳能电池，所述太阳能电池连接所述电源装置。

6. 如权利要求5所述手机充电站，其特征在于，所述立柱内设置有无线通信模块。

7. 如权利要求6所述手机充电站，其特征在于，所述立柱上设置有角铁（8），所述桌板（10）固定在所述角铁（8）的上方。

8. 如权利要求7所述手机充电站，其特征在于，所述立柱上设置有挂钩（9），所述挂钩（9）位于所述桌板的下方。

# 一种手机充电站

## 技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域，特别涉及一种手机充电站。

## 背景技术

[0002] 在移动互联网飞速发展的今天，智能手机、PAD 等此类移动互联终端设备产业也正在进行着飞跃的发展。随着移动端的功能越发强大，人们对其的依赖性和使用频率也飞速增高，互联网的便捷与其内容之丰富，却让手机的电量成为困扰用户的一大问题，独立的手机电池产业成为手机续航的瓶颈，在手机电池技术始终未能有革命性的突破时，类似移动充电站等公共设施的建设无疑是另一条有效道路。这种公共设备的思路核心的价值在于能够随时提供给用户提供充电服务，在理想的环境中，任何公共场所、交通工具都拥有充电设施，人们无需携带充电器和移动电源，便可随时为手机进行充电。

[0003] 与此同时，伴随互联网与移动智能终端设备的快速发展，人们对移动互联网的需求量也正处于不断高涨的过程中。与之相对的，却是移动网络资费的居高不下，这无疑大大降低了绝大多数人群通过移动端对互联网的访问质量和使用体验。在这种情况下，除了私人通过简单路由器设置的小范围无线 WIFI（无线局域网），在公共场所通过专业 AP（无线接入点）构架大范围、高速度的免费 WIFI 网络，就显得尤为必要了。

[0004] 现有不少手机充电站被设立于不同公共场所，形式与外形各有不同，大多为生产厂商量产后对外销售，且以投币收费为盈利模式不方便与广大市民。具有以下缺点：

[0005] 1、并非采用 USB 接口让用户自带数据线进行充电，而是在充电站上附带不同品牌及种类的充电线，但各个品牌的充电线与移动终端的连接口各不相同，而且各类充电线数量有限，从而造成用户使用上的不便，且接口易损坏，支持设配品种数量较少，整体安装拆卸不便捷，占地面积较大不灵活，；同时，当任一充电线被淘汰时，充电站则需要进行更新，造成麻烦。

[0006] 2、如在室外放置，防极端天气功能不足。

[0007] 3、设充电线过多，且暴露在外，无从做到防破坏、防盗抢。

[0008] 4、充电速度过慢。

[0009] 5、并未向用户提供免费无线网络。

## 发明内容

[0010] 本发明提供一种手机充电站，通过 USB 接口对手机进行充电，广泛的适用于各种型号的手机，又可以作为广告灯箱。

[0011] 为了实现上述目的，本发明提供以下技术方案：

[0012] 一种手机充电站，其包括：立柱 11，所述立柱 11 的顶部设置有灯箱框架，所述灯箱框架的外侧面设置有透明板，所述立柱 11 的底部设置有底座 12，所述立柱 11 中间设置有桌板 10，所述桌板 10 的底部设置有充电器 13，所述充电器 13 上设置有 USB 接口，所述充电器连接立柱 11 内的电源装置。

[0013] 优选地，所述灯箱框架包括：底板 6，所述底板 6 上固定有支撑条 3 和侧板 2，所述支撑条 3 垂直固定在所述底板 6 的角部，所述侧板 2 位于两个相邻所述支撑条 3 之间，所述透明板设置在所述侧板 2 的外侧面。

[0014] 优选地，所述透明板包括第一透明板 5 和第二透明板 4，所述第一透明板 5 位于所述第二透明板 4 的内侧且所述第一透明板 5 大于所述第二透明板 4。

[0015] 优选地，所述立柱 11 上设置有 LED 灯和用于罩住所述 LED 灯的灯罩 7。

[0016] 优选地，所述灯箱框架的顶部设置有太阳能板 14，所述灯箱内设置有太阳能电池，所述太阳能板 14 连接所述太阳能电池，所述太阳能电池连接所述电源装置。

[0017] 优选地，所述立柱内设置有无线通信模块。

[0018] 优选地，所述立柱上设置有角铁 8，所述桌板 10 固定在所述角铁 8 的上方。

[0019] 优选地，所述立柱上设置有挂钩 9，所述挂钩 9 位于所述桌板的下方。

[0020] 通过实施以上技术方案，具有以下技术效果：本发明提供的手机充电站，设 USB 接口为充电途径，而不设充电线，用户可根据自身需要用与自己的移动终端所匹配的充电线进行充电。不会出现因没有部分用户所需类型的充电线而造成其无法在此充电站进行充电的情况；也不会出现因某类充电线的使用用户数量较多，而出现需排队充电的情况，又可以作为广告箱，而且可以通过太阳能供电，节约能源。

## 附图说明

[0021] 图 1 为本发明提供的手机充电站的结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 为了更好的理解本发明的技术方案，下面结合附图详细描述本发明提供的实施例。

[0023] 本发明实施例提供一种手机充电站，如图 1 所示，包括：立柱 (11)，所述立柱 (11) 的顶部设置有灯箱框架，所述灯箱框架的外侧面设置有透明板，所述立柱 (11) 的底部设置有底座 (12)，所述立柱 (11) 中间设置有桌板 (10)，桌板用于放置充电的手机，所述桌板 (10) 的底部设置有充电器 (13)，所述充电器 (13) 上设置有 USB 接口，该 USB 接口连接手机电源线的 USB 接头，所述充电器连接立柱 (11) 内的电源装置，该电源装置可以连接电池、外接电源等其他电源。灯箱框架内设置有灯，该灯也连接电源装置，在透明板上设置广告，使其照亮。又可以通过 USB 接口对手机进行充电，手机用户自带电源线，直接插接在 USB 接口上，避免了设置多根手机充电线、型号杂乱的弊端。

[0024] 在上述实施例中，具体的，所述灯箱框架包括：底板 (6)，所述底板 (6) 上固定有支撑条 (3) 和侧板 (2)，所述支撑条 (3) 垂直固定在所述底板 (6) 的角部，所述侧板 (2) 位于两个相邻所述支撑条 (3) 之间，所述透明板设置在所述侧板 (2) 的外侧面。以方便在灯箱框架上做广告展示。

[0025] 在上述实施例中，具体的，所述透明板包括第一透明板 (5) 和第二透明板 (4)，所述第一透明板 (5) 位于所述第二透明板 (4) 的内侧且所述第一透明板 (5) 大于所述第二透明板 (4)。以使该灯箱框架更好的做为广告展示使用。

[0026] 在其他实施例中，在上述各实施例基础上，进一步的，所述立柱 (11) 上设置有 LED

灯和用于罩住所述 LED 灯的灯罩 (7)。以适用于室外使用。

[0027] 在其他实施例中，在上述各实施例基础上，进一步的，所述灯箱框架的顶部设置有太阳能板 (14)，所述灯箱内设置有太阳能电池，所述太阳能板 (14) 连接所述太阳能电池，所述太阳能电池连接所述电源装置。以通过太阳能进行充电，节约了能源。

[0028] 在其他实施例中，在上述各实施例基础上，进一步的，所述立柱内设置有无线通信模块，如工业级 AP( 无线接入点 )，以方便充电时可以上网。

[0029] 在其他实施例中，在上述各实施例基础上，进一步的，所述立柱上设置有角铁 (8)，所述桌板 (10) 固定在所述角铁 (8) 的上方。以更好的支撑和固定桌板，桌板用于放置手机。

[0030] 在其他实施例中，在上述各实施例基础上，进一步的，所述立柱上设置有挂钩 (9)，所述挂钩 (9) 位于所述桌板的下方。挂钩用于方便挂住其他物件。

[0031] 以上对本发明实施例所提供的一种手机充电站进行了详细介绍，对于本领域的一般技术人员，依据本发明实施例的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

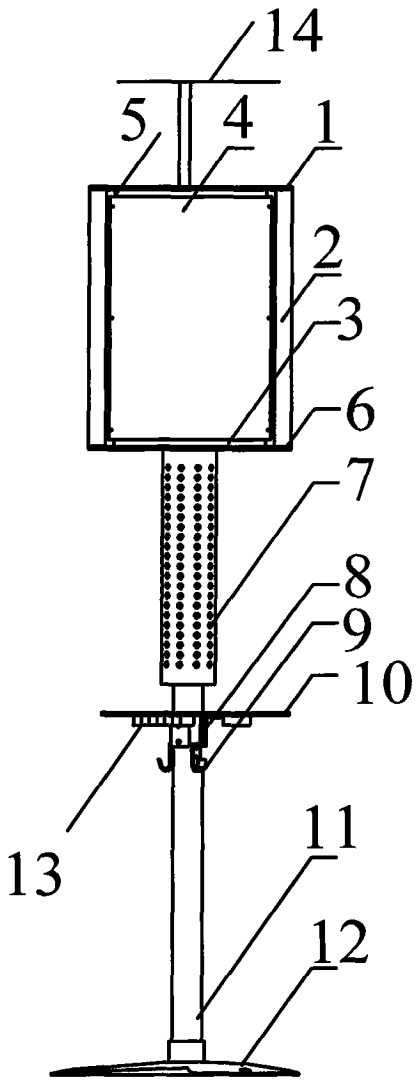



图 1