(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 201829976 U
(45)授权公告日 2011.05.11

(21)申请号 201020555768.2

(22)申请日 2010.10.11

(73)专利权人 白端端
地址 610500 四川省成都市新都区新都镇宝光大道北段 99 号附 7 号

(72)发明人 白端端

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

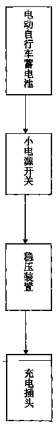
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

新型电动自行车手机充电装置

(57)摘要

新型电动自行车手机充电装置，属于手机充电领域。由电动自行车蓄电池、小电源开关、稳压装置、充电插头组成，其间通过细导线连接，其所增加元件安装在电动自行车上。本实用新型利用电动自行车蓄电池，把 48V 电动自行车蓄电池其中的一组电池 12V 直流电源通过相应电路转换成手机充电所需的 4.2V 直流电源，使电动自行车蓄电池也能为手机充电。本实用新型具有很好的市场前景，一种能为手机充电的新型电动自行车手机充电装置无疑会增加市场竞争力。



CN 201829976 U

1. 新型电动自行车手机充电装置，其特征在于由电动自行车蓄电池、小电源开关、稳压装置、充电插头组成，其间通过细导线连接，其所有元件安装在电动自行车上。

新型电动自行车手机充电装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及手机充电装置，具体是一种新型电动自行车手机充电装置。

背景技术：

[0002] 目前，公知的电动自行车都没有给手机充电的功能，在电动自行车使用中，如果手机没有电手机就不能再使用。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有电动自行车没有给手机充电的功能，提供一种能通过电动自行车蓄电池给手机充电的新型电动自行车手机充电装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0005] 新型电动自行车手机充电装置，其特征在于由电动自行车蓄电池、小电源开关、稳压装置和充电插头组成，其间通过细导线连接，其所有元件安装在电动自行车上。

[0006] 所述的稳压装置由一支 5V 三端固定集成稳压器、两只瓷片电容和一支二极管组成，其间通过导线连接。

[0007] 本实用新型利用电动自行车蓄电池，把 48V 电动自行车蓄电池其中的一组电池 12V 直流电源通过相应电路转换成手机充电所需的 4.2V 直流电源，使电动自行车蓄电池也能为手机充电。本实用新型具有很好的市场前景，一个能为手机充电的新型电动自行车手机充电装置无疑会增加市场竞争力。

附图说明：

[0008] 图 1 是本实用新型结构框图，

图 2 是图 1 的电路图。

具体实施方式：

[0009] 图 1 中所示，新型电动自行车手机充电装置，由电动自行车蓄电池、小电源开关、稳压装置和充电插头组成，其间通过细导线连接，其所有元件安装在电动自行车上。稳压装置由一支 5V 三端固定集成稳压器、两只瓷片电容和一支二极管组成，其间通过导线连接。

[0010] 如图 2 中所示采用 GB 其中的一组蓄电池 12V 作为电源，由 A 和 C1、C2 和 VD 组成稳压电路。当要给手机充电时，把 K 打开，这时 GB 其中的一组电池 12V 直流电源经过 A 稳压后就会稳定在 5V，C1 作用是改善电源纹波特性，C2 的作用是改善负载的瞬态响应。由于硅管二极管有 0.8V 的压降，所以当 A 稳压后的 5V 直流电经过 VD 后就会降为 4.2V。由于手机充电电压是 4.2V，这时把 XP 插在于机充电插座上即可充电。

[0011] 在图 2 中，GB 是 48V 电动自行车蓄电池，K 采用小电源开关，C1 是瓷片电容规格是 0.33UF，C2 也是瓷片电容规格是 0.1UF，VD 是硅整流二极管型号是 1N4007，A 是 5V 三端固定集成稳压器型号是 78L05，78L05 的输出电流是 100 毫安，XP 是手机充电插头，XS 是 48V

电源插座和电动自行车相关电路相连。

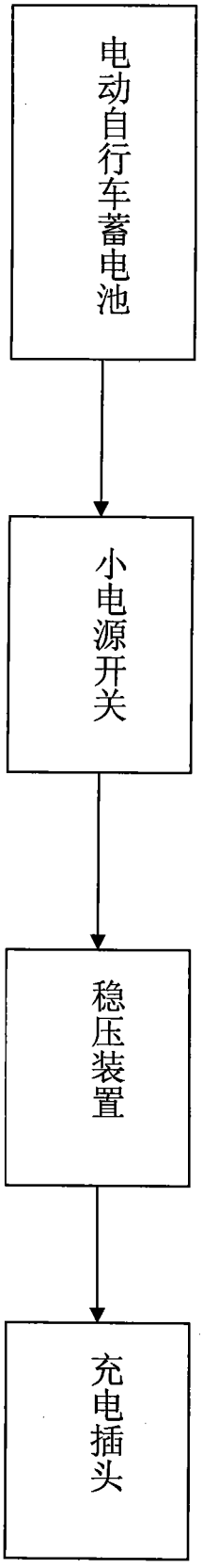


图 1

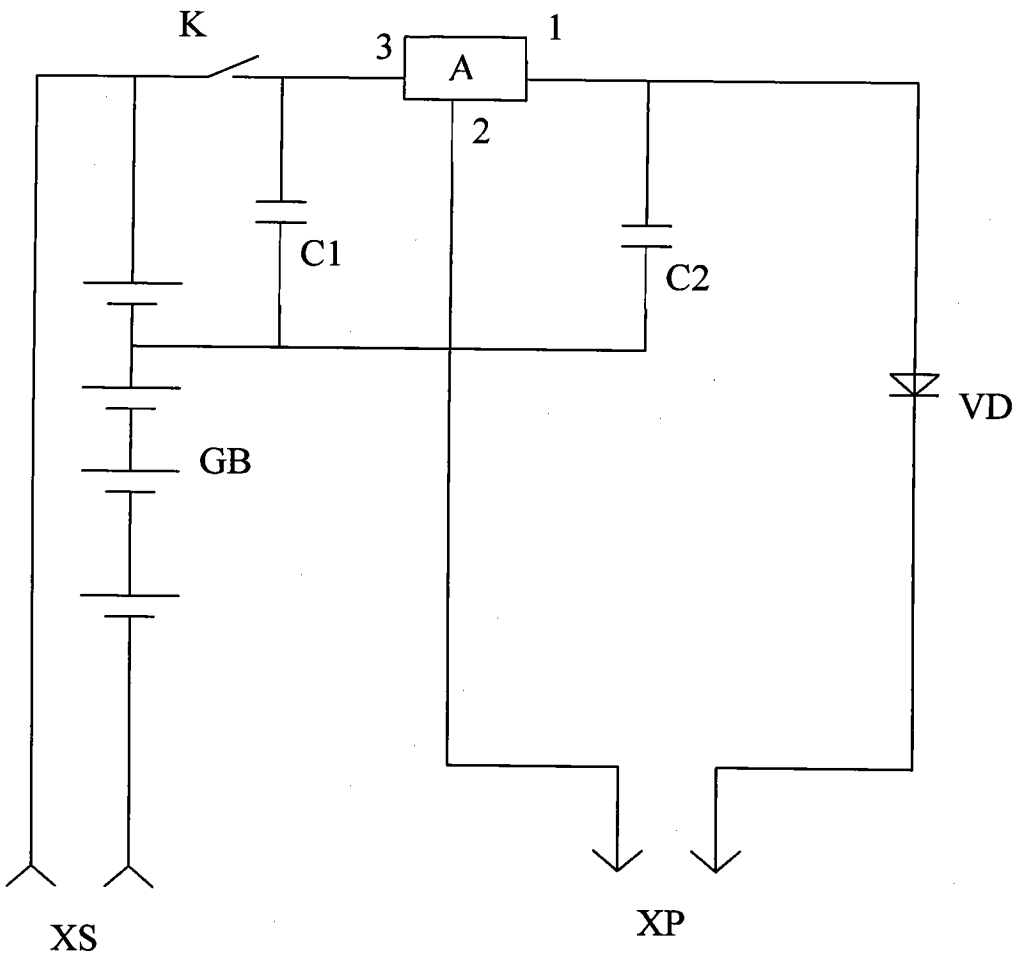


图 2