



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205231814 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521117554. 6

(22) 申请日 2015. 12. 30

(73) 专利权人 凯斯库汽车部件(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市星龙街 428 号苏
春工业坊 27 幢 C 座、26 幢 E 座

(72) 发明人 张慧星

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陆明耀 陈忠辉

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

H02H 7/18(2006. 01)

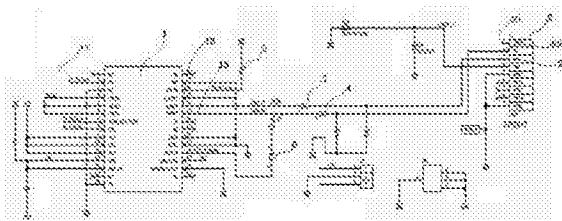
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

可检测手机电流的 USB 插座电路

(57) 摘要

本实用新型揭示了可检测手机电流的 USB 插座电路，所述电路包括第一集成芯片、第二集成芯片，所述第一集成芯片的第二端口与所述第二集成芯片的第一端口均与数据线的 VBUS 连接，所述第一集成芯片的第二十三端口与第二十四端口与所述第二集成芯片的第二端口与第三端口连接，所述第一集成芯片与第二集成芯片之间连接有一用于过流保护的电阻，所述第一集成芯片的第九、第十、第十一端口与电源连接，所述第一集成芯片中内置有与手机进行匹配的充电协议。本实用新型突出效果为：可通过集成芯片对插接的手机进行电流的检测，并设置有电阻过流保护，能很好的识别手机的所需电流从而对手机进行更好、更快速的充电。



1. 可检测手机电流的USB插座电路，其特征在于：所述电路包括第一集成芯片、第二集成芯片，所述第一集成芯片的第二端口与所述第二集成芯片的第一端口均与数据线的VBUS连接，所述第一集成芯片的第二十三端口与第二十四端口与所述第二集成芯片的第二端口与第三端口连接，所述第一集成芯片与第二集成芯片之间连接有一用于过流保护的电阻，所述第一集成芯片的第九、第十、第十一端口与电源连接，所述第一集成芯片中内置有与手机进行匹配的充电协议。

2. 根据权利要求1所述的可检测手机电流的USB插座电路，其特征在于：所述第一集成芯片的第二十六端口连接一电阻，所述电阻的另一端与5V电源连接。

3. 根据权利要求1所述的可检测手机电流的USB插座电路，其特征在于：所述第一集成芯片的第十八端口连接一LED，所述LED的另一端与一二极管连接，所述二极管的另一端与5V电源连接。

4. 根据权利要求1所述的可检测手机电流的USB插座电路，其特征在于：
所述第一集成芯片的第十九端口、第二十端口、第二十五端口、及第二十七端口接地，
所述第一集成芯片的第十六端口接地。

可检测手机电流的USB插座电路

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插座电路,尤其涉及一种可检测手机电流的USB插座电路。

背景技术

[0002] 汽车在人们生活中越来越普遍,我们处在一个“移动”的时代,移动通讯,移动办公等,而这些移动无一例外的需要通过电的供给才能工作。当我们在汽车中,电量的取得就需要通过数据线插接汽车上的接口才能得以满足。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术存在上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种可检测手机电流的USB插座电路。

[0004] 本实用新型的目的,将通过以下技术方案得以实现:

[0005] 可检测手机电流的USB插座电路,所述电路包括第一集成芯片、第二集成芯片,所述第一集成芯片的第二端口与所述第二集成芯片的第一端口均与数据线的VBUS连接,所述第一集成芯片的第二十三端口与第二十四端口与所述第二集成芯片的第二端口与第三端口连接,所述第一集成芯片与第二集成芯片之间连接有一用于过流保护的电阻,所述第一集成芯片的第九、第十、第十一端口与电源连接,所述第一集成芯片中内置有与手机进行匹配的充电协议。

[0006] 优选地,所述第一集成芯片的第二十六端口连接一电阻,所述电阻的另一端与5V电源连接。

[0007] 优选地,所述第一集成芯片的第十八端口连接一LED,所述LED的另一端与二极管连接,所述二极管的另一端与5V电源连接。

[0008] 优选地,所述第一集成芯片的第十九端口、第二十端口、第二十五端口、及第二十七端口接地,所述第一集成芯片的第十六端口接地。

[0009] 本实用新型突出效果为:可通过集成芯片对插接的手机进行电流的检测,并设置有电阻过流保护,能很好的识别手机的所需电流从而对手机进行更好、更快速的充电。

[0010] 以下便结合实施例附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步的详述,以使本实用新型技术方案更易于理解、掌握。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的电路回路示意图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型揭示了一种可检测手机电流的USB插座电路,如图1所示,所述电路包括第一集成芯片1、第二集成芯片2。所述第一集成芯片1的第二端口11与所述第二集成芯片2的第一端口21均与数据线的VBUS连接,通过数据线可以对手机进行充电。

[0013] 所述第一集成芯片1的第二十三端口13与第二十四端口12与所述第二集成芯片2的第二端口22与第三端口23连接,所述第一集成芯片1与第二集成芯片2之间连接有一用于过流保护的电阻,分别为第一过流保护电阻4,第二过流保护电阻3,所述第一集成芯1的第九、第十、第十一端口与电源连接。

[0014] 所述第一集成芯片1的第二十六端口连接一电阻5,所述电阻5的另一端与5V电源连接。所述第一集成芯片1的第十八端口连接一LED,所述LED的另一端与一二极管6连接,所述二极管6的另一端与5V电源连接。

[0015] 所述第一集成芯片的第十九端口、第二十端口、第二十五端口、及第二十七端口接地,所述第一集成芯片的第十六端口接地。

[0016] 当数据线与汽车中的USB接口连接时,通过第一集成芯片1将充电协议与手机中的协议进行比较,并进行协议的选择,若充电器匹配,则手机将会以最大支持电流进行充电以减少充电时间。若检测出充电器不匹配,则以500mA电流进行充电。

[0017] 本实用新型尚有多种实施方式,凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

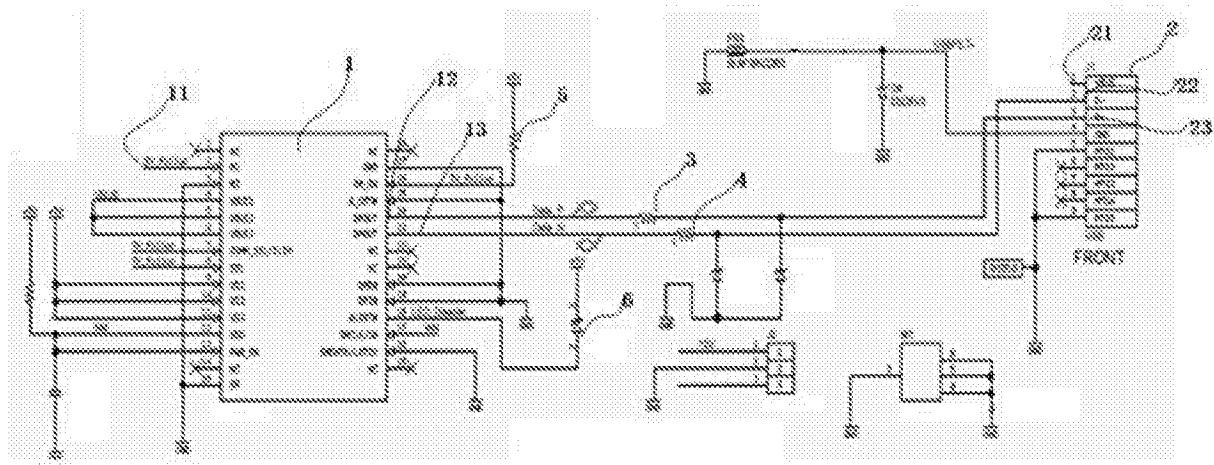


图1