(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 202217271 U
(45)授权公告日 2012.05.09

(21)申请号 201120350167.2

(22)申请日 2011.09.19

(73)专利权人 东硕电子(昆山)有限公司
地址 215314 江苏省苏州市昆山市周市镇长江北路 366 号

(72)发明人 徐勤合 祁银铭

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103
代理人 孙仿卫

(51)Int.Cl.
G06F 13/40(2006.01)
H02J 7/02(2006.01)

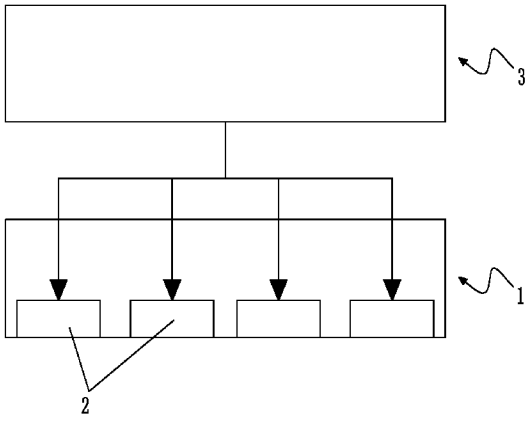
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

具有充电功能的USB-HUB

(57)摘要

本实用新型公开一种具有充电功能的USB-HUB,包括具有多个USB接口的USB-HUB本体及为每个所述的USB接口提供工作电压的充电模块,所述的充电模块包括依次电连接的输入整流桥、变压器及整流滤波稳压电路,所述的整流滤波稳压电路的输出端分别电连接至每个所述的USB接口的电源输入端,所述的充电模块的输入电源为100V-240V交流电。本设计的USB-HUB自身集成了充电模块,使用中无需外配电源适配器;使用方便灵活,节省使用和携带空间。



CN 202217271 U

1. 一种具有充电功能的USB-HUB，其特征在于：包括具有多个USB接口的USB-HUB本体及为每个所述的USB接口提供工作电压的充电模块，所述的充电模块包括依次电连接的输入整流桥、变压器及整流滤波稳压电路，所述的整流滤波稳压电路的输出端分别电连接至每个所述的USB接口的电源输入端。

2. 根据权利要求1所述的具有充电功能的USB-HUB，其特征在于：所述的充电模块的输入电源为100V-240V交流电。

具有充电功能的 USB-HUB

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消费类电子产品，特别是，涉及一种具有充电功能的 USB-HUB。

背景技术

[0002] 目前市场上的 USB-HUB 均要外带电源适配器才能对手机、MP3、平板计算机等充电，在 HUB 上插移动硬盘等大功耗的 USB 设备，也需要在 HUB 上外接电源适配器，因为计算机标准 USB 口仅能提供 500mA 的电流，但当 HUB 的多个接口同时使用时，所需的电流就要大于 500mA，因此市场上的 HUB 是需要配带电源适配器的，这给使用者在使用空间和使用成本上带来一些不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的是提供一种具有充电功能的 USB-HUB。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种具有充电功能的 USB-HUB，包括具有多个 USB 接口的 USB-HUB 本体及为每个所述的 USB 接口提供工作电压的充电模块，所述的充电模块包括依次电连接的输入整流桥、变压器及整流滤波稳压电路，所述的整流滤波稳压电路的输出端分别电连接至每个所述的 USB 接口的电源输入端。

[0006] 优选地，所述的充电模块的输入电源为 100V-240V 交流电。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本设计的 USB-HUB 自身集成了充电模块，使用中无需外配电源适配器；使用方便灵活，节省使用和携带空间。

附图说明

[0008] 附图 1 为本实用新型的具有充电功能的 USB-HUB 的原理示意框图。

[0009] 附图中：1、USB-HUB 本体；2、USB 接口；3、充电模块。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型的技术方案作以下详细描述：

[0011] 如附图 1 所示，本实用新型的具有充电功能的 USB-HUB 包括具有多个 USB 接口 2 的 USB-HUB 本体 1 及为每个 USB 接口 2 提供工作电压的充电模块 3，充电模块 3 包括依次电连接的输入整流桥、变压器及整流滤波稳压电路，整流滤波稳压电路的输出端分别电连接至每个 USB 接口 2 的电源输入端，充电模块 3 的输入电源为 100V-240V 交流电。

[0012] 在现有的 USB-HUB 本体 1 上加入能够为各个 USB 接口 2 提供工作电压的充电模块 3，在使用该 USB-HUB 时，不需要额外配置电源适配器，而将其直接插接在电源上即可，节省了使用和携带的空间，适合推广使用。

[0013] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。

凡根据本实用新型精神所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

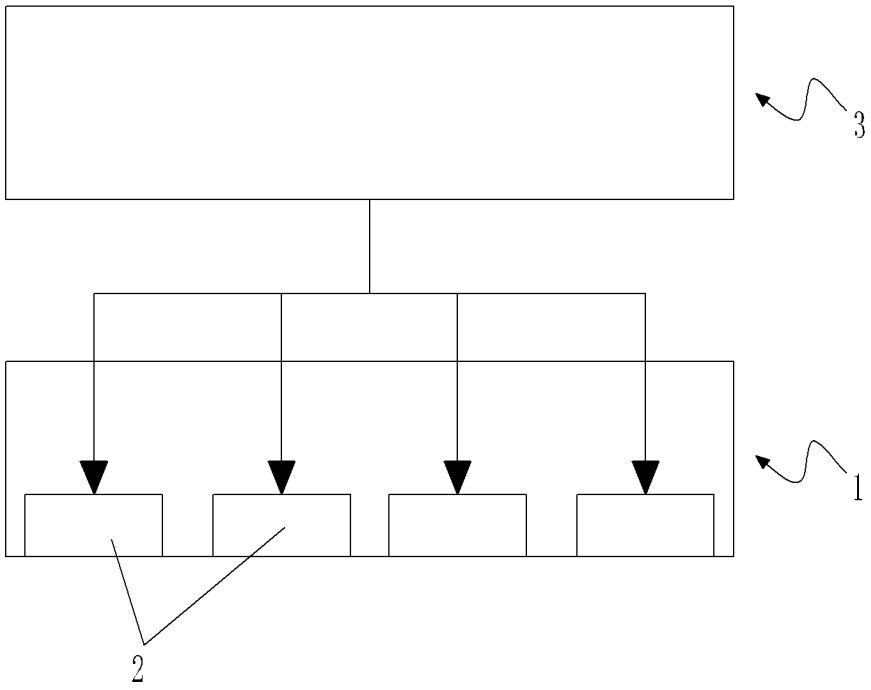


图 1