



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205122939 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520894813. X

H01R 13/66(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 11

(73) 专利权人 深圳简美商业有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区南湾街道
丹竹头康正路 48 号莲塘工业区 5 栋 5
楼

(72) 发明人 郑振升

(74) 专利代理机构 深圳市国科知识产权代理事
务所(普通合伙) 44296

代理人 陈永辉

(51) Int. Cl.

H01R 27/00(2006. 01)

H01R 25/00(2006. 01)

H01R 31/06(2006. 01)

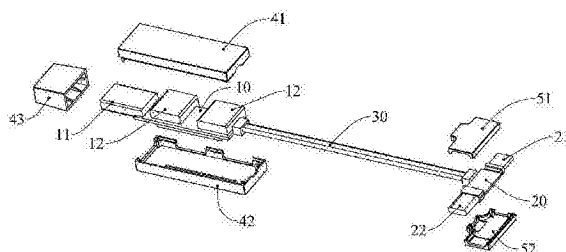
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种传输电能和数据的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种传输电能和数据的装置。该装置包括第一电路板和第二电路板,第一电路板与第二电路板通过电线电连接,第一电路板上设有 USB 插头和至少两个 USB 插口,USB 插头和 USB 插口分别电连接第一电路板,第二电路板设有第一接头,第一接头与第二电路板电连接,第一接头为 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头。本实用新型集合了集线器以及数据线的功能,将 USB 插头插入电脑时,USB 插口可以扩展其他设备,而第一接头可以连接智能设备进行充电或者传输数据,而第一接头如果为 Lightning 接头插入苹果电脑时,USB 插口可以扩展一些带有传统 USB 接头的设备,本实用新型的装置功能多样并且兼容性和扩展性强,满足在不同电子设备当中使用。



1. 一种传输电能和数据的装置,其特征在于,其包括第一电路板和第二电路板,所述第一电路板与第二电路板通过电线电连接,所述第一电路板上设有 USB 插头和至少两个 USB 插口,所述 USB 插头和 USB 插口分别电连接第一电路板,所述第二电路板设有第一接头,所述第一接头与第二电路板电连接,所述第一接头为 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头。

2. 如权利要求 1 所述的传输电能和数据的装置,其特征在于,所述第二电路板还设有第二接头,所述第二接头与第二电路板电连接,所述第二接头为 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头。

3. 如权利要求 2 所述的传输电能和数据的装置,其特征在于,所述第二接头与第一接头开口朝向相反。

4. 如权利要求 2 或 3 所述的传输电能和数据的装置,其特征在于,所述第一接头为 Lightning 接头,所述第二接头为 USB Type-C 接头。

5. 如权利要求 1 所述的传输电能和数据的装置,其特征在于,所述 USB 插头外面套设有保护盖。

6. 如权利要求 1 所述的传输电能和数据的装置,其特征在于,还包括第一壳体,所述第一壳体包括相互固定连接的第一上壳和第一下壳,所述第一电路板和 USB 插口设在第一上壳与第一下壳所包围的内腔中,所述 USB 插头外露于第一壳体之外。

7. 如权利要求 6 所述的传输电能和数据的装置,其特征在于,还包括第二壳体,所述第二壳体包括相互固定连接的第二上壳和第二下壳,所述第二电路板设在第二上壳与第二下壳所包围的内腔中。

一种传输电能和数据的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据线和集线器,尤其涉及一种传输电能和数据的装置。

背景技术

[0002] 数据线通常是作为传输数据和充电的工具。现在市面上流通的数据接口有多种标准,如 USB、MicroUSB、USB Type-C、Lightning 等,以满足不同电子设备的使用需求。集线器是用于扩展接口数量的一种产品,对于现今笔记本电脑小型化、轻薄化的趋势下,集线器的重要性日益凸显。许多用户为了满足不同场合的需求,通常会同时拥有数据线和集线器,占用空间大,而且不方便一同携带,同时购买成本也比较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为克服现有技术的缺陷,而提供一种传输电能和数据的装置,以集合数据线和集线器的功能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种传输电能和数据的装置,其包括第一电路板和第二电路板,第一电路板与第二电路板通过电线电连接,第一电路板上设有 USB 插头和至少两个 USB 插口,USB 插头和 USB 插口分别电连接第一电路板,第二电路板设有第一接头,第一接头与第二电路板电连接,第一接头为 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头。

[0006] 进一步地,第二电路板还设有第二接头,第二接头与第二电路板电连接,第二接头为 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头。

[0007] 进一步地,第二接头与第一接头开口朝向相反。

[0008] 进一步地,第一接头为 Lightning 接头,第二接头为 USB Type-C 接头。

[0009] 进一步地,USB 插头外面套设有保护盖。

[0010] 进一步地,传输电能和数据的装置还包括第一壳体,第一壳体包括相互固定连接的第一上壳和第一下壳,第一电路板和 USB 插口设在第一上壳与第一下壳所包围的内腔中,USB 插头外露于第一壳体之外。

[0011] 进一步地,传输电能和数据的装置还包括第二壳体,第二壳体包括相互固定连接的第二上壳和第二下壳,第二电路板设在第二上壳与第二下壳所包围的内腔中。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:

[0013] 本实用新型集合了集线器以及数据线的功能,将 USB 插头插入电脑时,USB 插口可以扩展其他设备,而第一接头可以连接智能设备进行充电或者传输数据,而第一接头如果为 Lightning 接头插入苹果电脑时,USB 插口可以扩展一些带有传统 USB 接头的设备,本实用新型的装置功能多样并且兼容性和扩展性强,满足在不同电子设备当中使用。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的装置的装配立体图;

[0015] 图 2 为本实用新型的装置的分解图；

[0016] 图 3 为本实用新型的装置的装配立体图（省略保护盖）。

具体实施方式

[0017] 为了更充分理解本实用新型的技术内容，下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案作进一步介绍和说明。

[0018] 本实用新型实施例的具体结构如图 1 至图 3 所示。

[0019] 本实施例的传输电能和数据的装置包括第一电路板和第二电路板。

[0020] 第一电路板 10 与第二电路板 20 通过电线 30 电连接。第一电路板 10 上设有 USB 插头 11 和两个 USB 插口 12。USB 插头 11 和 USB 插口 12 分别电连接第一电路板 10。USB 插头 11 外面套设有保护盖 43。

[0021] 传输电能和数据的装置还包括第一壳体 40。第一壳体 40 包括相互固定连接的第一上壳 41 和第一下壳 42。第一电路板 10 和 USB 插口 12 设在第一上壳 41 与第一下壳 42 所包围的内腔中。USB 插头 11 外露于第一壳体 40 之外。第一上壳 41 与第一下壳 42 的固定可以通过螺钉实现，也可以通过卡接实现。

[0022] 第二电路板 20 设有第一接头 21 和第二接头 22。第一接头 21、第二接头 22 分别与第二电路板 20 电连接。其中，第一接头 21 可以在 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头中选择其一。第二接头 22 可以在 Lightning 接头、MicroUSB 接头或者 USB Type-C 接头中选择其一。本实施例中，第一接头 21 为 Lightning 接头，第二接头 22 为 USB Type-C 接头。

[0023] 本实施例中，第二接头 22 与第一接头 21 开口朝向相反，这样可以避免其中一个接头插入设备时被另一个接头阻挡，提高使用的方便性。

[0024] 本实施例中，传输电能和数据的装置还包括第二壳体 50。第二壳体 50 包括相互固定连接的第二上壳 51 和第二下壳 52。第二电路板 20 设在第二上壳 51 与第二下壳 52 所包围的内腔中。第二上壳 51 与第二下壳 52 的固定可以通过螺钉实现，也可以通过卡接实现。

[0025] 以上陈述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容，以便于读者更容易理解，但不代表本实用新型的实施方式仅限于此，任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造，均受本实用新型的保护。

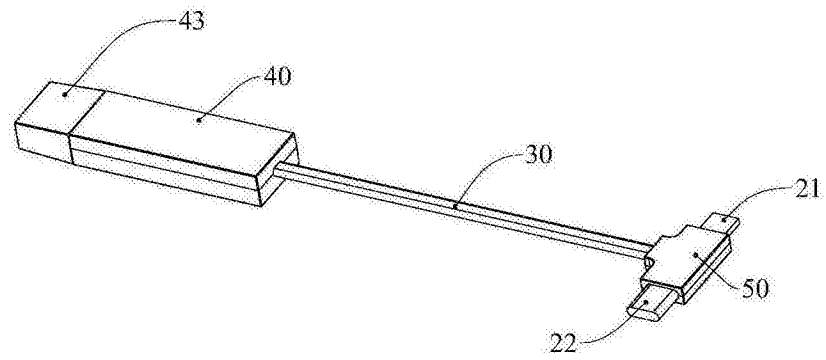


图 1

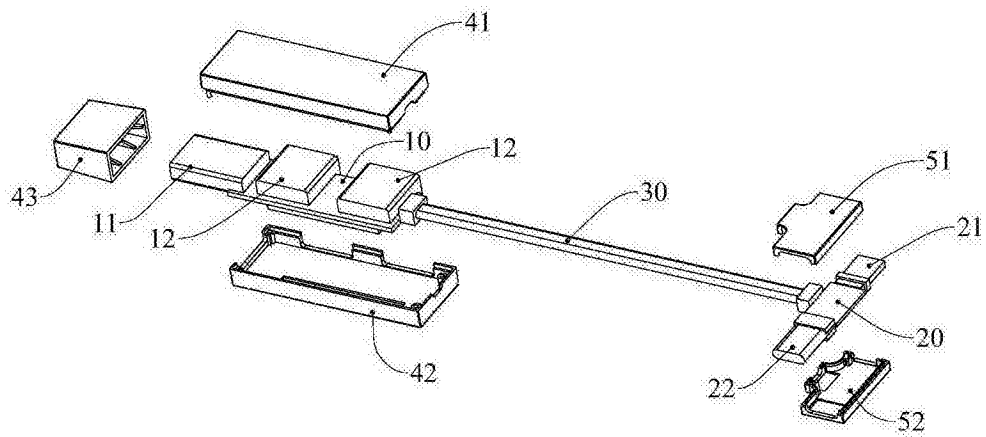


图 2

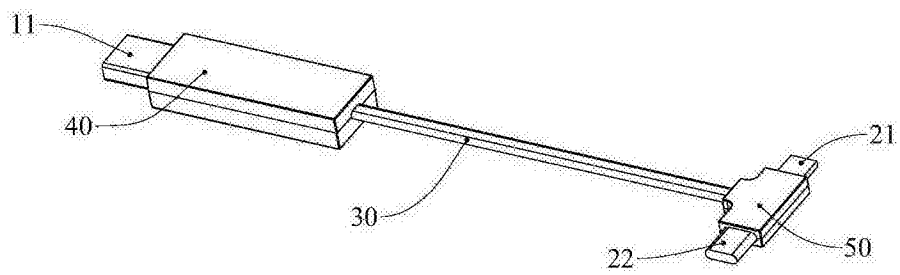


图 3