(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 209913108 U
(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920656829.5

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 东莞市金晟欣实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇犀牛陂村大冚二区3号

(72)发明人 饶伟民

(74)专利代理机构 荆门市森皓专利代理事务所（普通合伙）42253
代理人 王丽

(51)Int.Cl.
H01R 13/405(2006.01)
H01R 25/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

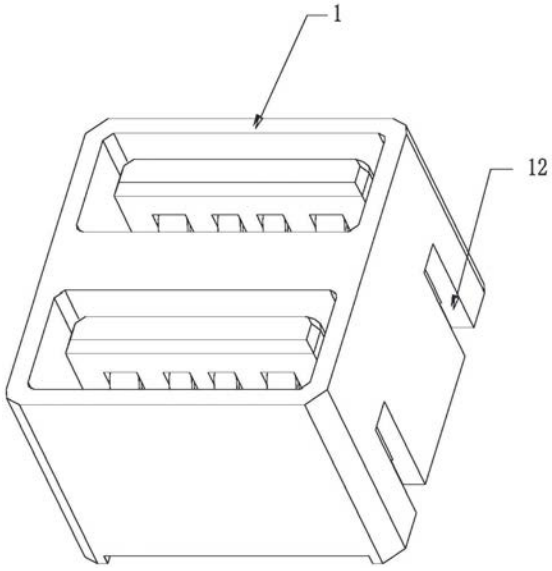
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

USB AF全塑型双层插板

(57)摘要

本实用新型公开了一种USB AF全塑型双层插板，包括全塑壳体和两组USB AF接口的若干AF连接端子；所述全塑壳体内设有两用于安装所述AF连接端子的安装槽，并且所述安装槽呈上下两层分布。所述安装槽位于AF连接端子的一端均为T型凹槽。所述T型凹槽为若干个设置，并且水平排列。用作电源正负极的AF连接端子的宽度尺寸比其他AF连接端子的大。所述全塑壳体的侧部设有用于散热的通孔。采用本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板，在满足同时可以插接两个A母的前提下，解决占用空间大、耗费材料的问题，解决占用空间大、耗费材料的问题，并且加工工艺简单、快捷。



CN 209913108 U

1.一种USB AF全塑型双层插板,其特征在于:包括全塑壳体和两组USB AF接口的若干AF连接端子;所述全塑壳体内设有两用于安装所述AF连接端子的安装槽,并且所述安装槽呈上下两层分布;所述安装槽位于AF连接端子的一端均为T型凹槽。

2.根据权利要求1所述的USB AF全塑型双层插板,其特征在于:

所述T型凹槽为若干个设置,并且水平排列。

3.根据权利要求1或2所述的USB AF全塑型双层插板,其特征在于:

用作电源正负极的AF连接端子的宽度尺寸比其他AF连接端子的大。

4.根据权利要求1所述的USB AF全塑型双层插板,其特征在于:

所述全塑壳体的侧部设有用于散热的通孔。

5.根据权利要求4所述的USB AF全塑型双层插板,其特征在于:

所述通孔位于靠近所述AF连接端子的一端。

6.根据权利要求4或5所述的USB AF全塑型双层插板,其特征在于:

所述通孔平行于所述AF连接端子的方向设置。

USB AF全塑型双层插板

技术领域

[0001] 本实用新型属于连接器技术领域,具体涉及一种USB AF全塑型双层插板。

背景技术

[0002] USB接口,即通用串行总线,是连接计算机系统与外部设备的一种串口总线标准,也是一种输入输出接口的技术规范,被广泛地应用于个人电脑和移动设备等信息通讯产品,并扩展至摄影器材、数字电视(机顶盒)、游戏机等其它相关领域。由最开始的USB1.0到2.0,再到3.0,以致最新的3.1,传输速度为10Gbit/s,三段式电压5V/12V/20V,最大供电100W,并且新型Type C插型不再分正反。

[0003] 但是,截至目前,市面上使用的电子产品普遍都以USB2.0接口为主,例如电脑。同时,在具体的使用场景中,经常会出现需要插接多个USB接口的情况,无线鼠标、无线键盘、U盘等,存在不够用、占用插接空间的问题,或者需要两个USB接口同时使用的情况。

[0004] 为了解决该问题,中国专利201820021957.8,名称为“一种双层连接器母座”其将两个 USB AF接口安装至一个壳体内,方便用户使用双A母时好用。但是,由于USB AF接口之间时相互独立的,各自有各自的外壳,然后通过安装至壳体内的上、下安装槽内制作完成,其占用了较大空间,并且耗费材料,成本较高。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述占用较大空间、耗费材料的技术问题,本实用新型的目的在于:提供一种 USB AF全塑型双层插板,在满足同时可以插接两个A母的前提下,解决占用空间大、耗费材料的问题,并且加工工艺简单、快捷。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型按以下技术方案予以实现的:

[0007] 本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板,包括全塑壳体和两组USB AF接口的若干AF

[0008] 连接端子;所述全塑壳体内设有两用于安装所述AF连接端子的安装槽,并且所述安装槽

[0009] 呈上下两层分布。

[0010] 进一步地,所述安装槽位于AF连接端子的一端均为T型凹槽。

[0011] 进一步地,所述T型凹槽为若干个设置,并且水平排列。

[0012] 进一步地,用作电源正负极的AF连接端子的宽度尺寸比其他AF连接端子的大。

[0013] 进一步地,所述全塑壳体的侧部设有用于散热的通孔。

[0014] 进一步地,所述通孔位于靠近所述AF连接端子的一端。

[0015] 进一步地,所述通孔平行于所述AF连接端子的方向设置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板,所述全塑壳体是通过预先将待安装两个USB AF接口的AF连接端子的安装槽一次成型,从而只需将AF连接端子插入对应的安装槽

内即可完成制作，加工工艺简单、快捷。

[0018] 同时，由于外部的壳体与其内部安装的USB AF接口的外壳时共用的，并且时预先一体成型的，使得整体的空间大大缩小，原料减少，在满足同时两个USB AF接口的使用情况下，其制作成本低，价格更实惠。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明，其中：

[0020] 图1是本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板的正面的整体结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板的反面的整体结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板中两组AF连接端子插入全塑壳体的过程分解图。

[0023] 图中：

[0024] 1:全塑壳体

[0025] 11:安装槽 12:通孔

[0026] 2、AF连接端子

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1-图3所示，本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板，包括全塑壳体1两组若干AF连接端子2，所述全塑壳体1内设有安装槽11。所述全塑壳体1是预先给安装至其内的两组AF连接端子2做好了安装槽，并且是一体成型，从而只需将AF连接端子插入对应的安装槽内即可完成制作，加工工艺简单、快捷。

[0029] 同时，由于外部的壳体与其内部安装的USB AF接口的外壳时共用的，并且时预先一体成型的，使得整体的空间大大缩小，原料减少，在满足同时两个USB AF接口的使用情况下，其制作成本低，价格更实惠。

[0030] 其中，所述安装槽11用于安装所述AF连接端子2，并且所述安装槽11是呈上下两层设计。该设计不同于水平排列的设计，可以节省水平占用面积，并且不妨碍方便的插接口插接其他设备。

[0031] 所述安装槽11位于AF连接端子11的一端均为T型凹槽的设计，对插入其内的AF连接端子11起到定位、居中和止退的作用，从而保证了安装的牢固性和稳定性，进而提升了整个 USB AF全塑型双层插板的安全性能和质量。其中，所述T型凹槽设置有若干个，并且水平排列，以匹配USB AF接口的设计结构。

[0032] 进一步地，所述AF连接端子2中作为电源正负极的，其宽度尺寸比其他的大，起到过大电流传输稳定、快速的作用。

[0033] 进一步地，为了便于AF连接端子2在通电使用过程中散热，所述全塑壳体1的侧部设用于散热的通孔12。优选地，所述通孔12位于靠近所述AF连接端子2的一端。进一步优选，所述通孔12平行于所述AF连接端子的方向设置，其散热效果更好。

[0034] 需要说明的是:本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板，其还可以按照以上原

理和结构设置成三层、四层，甚至更多层，都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 本实用新型所述的USB AF全塑型双层插板其它结构参见现有技术，在此不再赘述。

[0036] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，故凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

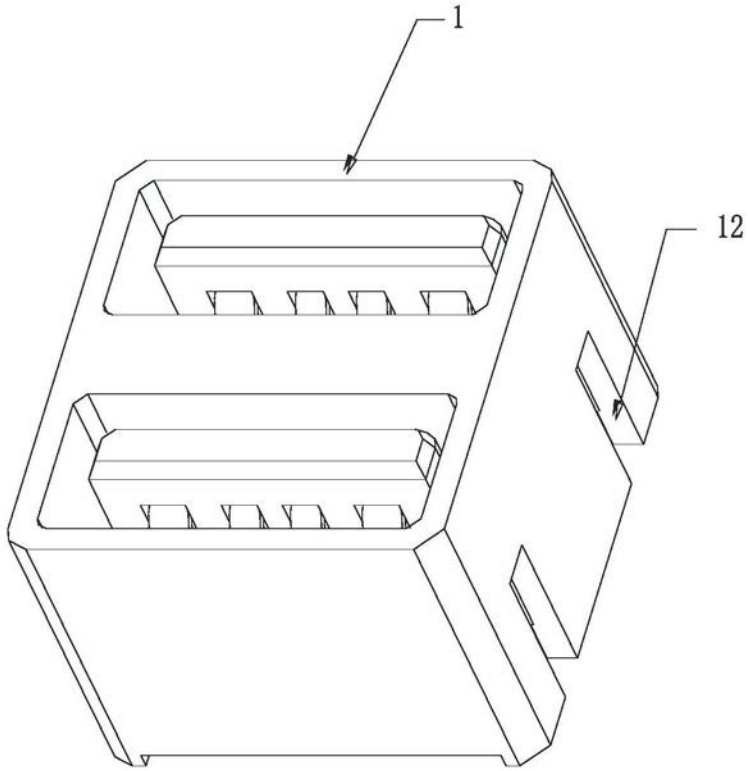


图1

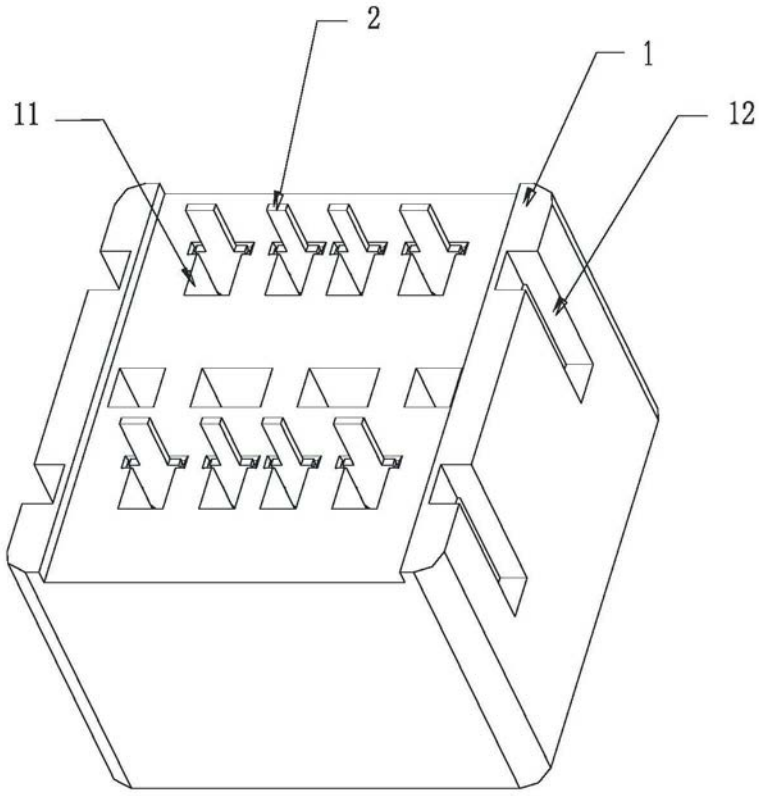


图2

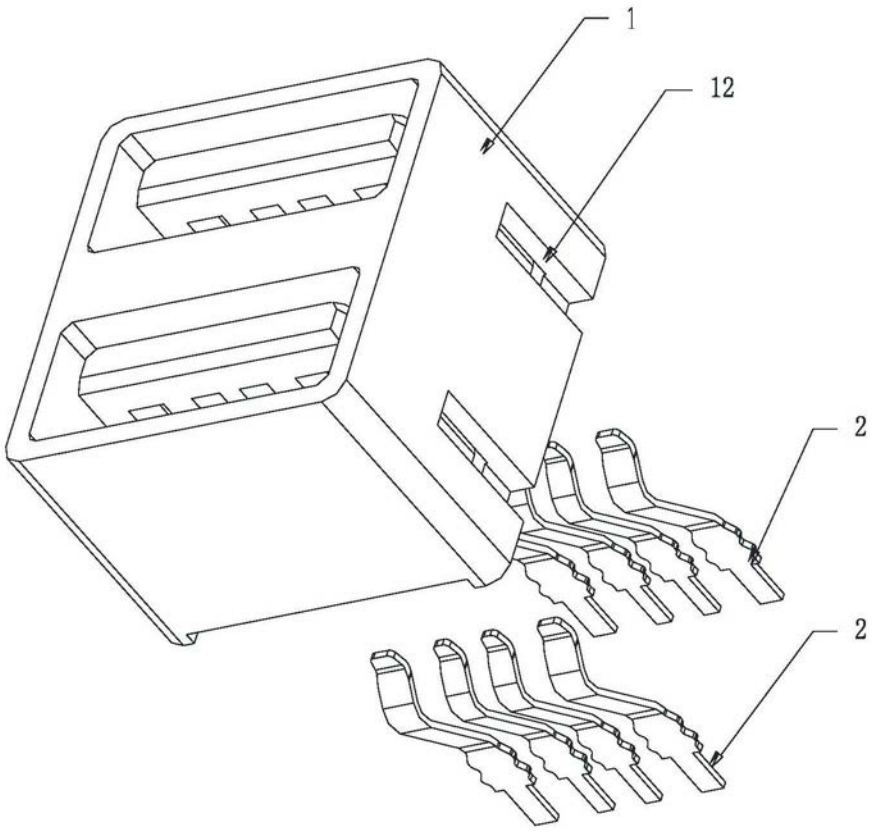


图3