(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 210692943 U
(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921521127.2

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 东莞市宏煜盛实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇洋坑塘村景富西路211号五楼

(72)发明人 李三能 陈丽梅 吴旗发

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理事务所(普通合伙) 44394
代理人 徐文军

(51)Int.Cl.
H01R 13/74(2006.01)
H01R 12/72(2011.01)

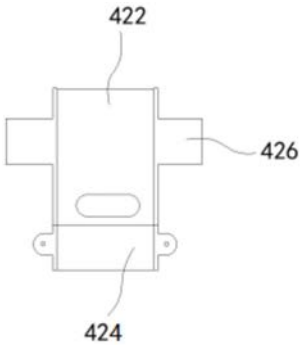
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

USB TYPE-C连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种USB TYPE-C连接器，包括外壳，还包括安装在所述外壳内的主板以及焊接于所述主板上的插头，所述外壳内还安装有固定件，所述固定件的一端固定在所述主板上，所述固定件的另一端镶嵌在所述外壳内，所述插头夹持于所述固定件内，所述插头的另一端从所述固定件的另一端穿过伸出所述外壳。本实用新型结构简单，拆卸安装方便，产品使用时间长。



CN 210692943 U

1.一种USB TYPE-C连接器,包括外壳,还包括安装在所述外壳内的主板以及焊接于所述主板上的插头,其特征在于:所述外壳内还安装有固定件,所述固定件的一端固定在所述主板上,所述固定件的另一端镶嵌在所述外壳内,所述插头夹持于所述固定件内,所述插头的另一端从所述固定件的另一端穿过伸出所述外壳。

2.如权利要求1所述的USB TYPE-C连接器,其特征在于:所述固定件包括左右对称的第一固定板和第二固定板,所述插头位于所述第一固定板和所述第二固定板之间,所述第一固定板和所述第二固定板的上端镶嵌在所述外壳内,所述第一固定板和所述第二固定板的下端通过紧固件固定在所述主板上。

3.如权利要求2所述的USB TYPE-C连接器,其特征在于:所述第一固定板和第二固定板均包括有夹持所述插头的夹持部,所述第一固定板和所述第二固定板还包括位于夹持部下端固定在所述主板上的固定部、位于夹持部侧面镶嵌进所述外壳内的镶嵌部。

4.如权利要求3所述的USB TYPE-C连接器,其特征在于:所述外壳包括主壳,所述外壳还包括固定在所述主壳上的两块左右对称的夹板,所述插头从两块夹板之间伸出。

5.如权利要求4所述的USB TYPE-C连接器,其特征在于:所述夹板的内侧设有与所述第一固定板和所述第二固定板的镶嵌部对应的镶嵌槽。

6.如权利要求3所述的USB TYPE-C连接器,其特征在于:所述固定部和所述夹持部之间形成台阶。

7.如权利要求3所述的USB TYPE-C连接器,其特征在于:所述夹持部的内侧设有防错位凹槽。

USB TYPE-C连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体地涉及一种USB TYPE-C连接器。

背景技术

[0002] USB TYPE-C连接器是一种硬件接口,广泛应用于数据线、充电线,随着科学技术的发展,USB TYPE-C连接器的功能种类日益繁多。如专利申请CN209016331U中记载了一种带支架的充电底座,其通过在充电底座上设置充电端头(USB TYPE-C接头),改变了传统的直线型数据充电线的模式。但是该专利申请的充电端头只是简单的固定在充电底座上,充电端头是用于连接手机接口进行充电的,需要反复的进行插拔,其与内部线路板之间的连接很容易扯断,长期使用容易造成充电端头的松动产生松脚、裂开等问题,并且在插拔过程中充电端头也容易拉动内部的线路主板,严重的会造成线路板损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种固定更加牢固、提高使用寿命的USB TYPE-C连接器。

[0004] 本实用新型公开的USB TYPE-C连接器的技术方案是:

[0005] 一种USB TYPE-C连接器,包括外壳,还包括安装在所述外壳内的主板以及焊接于所述主板上的插头,所述外壳内还安装有固定件,所述固定件的一端固定在所述主板上,所述固定件的另一端镶嵌在所述外壳内,所述插头夹持于所述固定件内,所述插头的另一端从所述固定件的另一端穿过伸出所述外壳。

[0006] 作为优选方案,所述固定件包括左右对称的第一固定板和第二固定板,所述插头位于所述第一固定板和所述第二固定板之间,所述第一固定板和所述第二固定板的上端镶嵌在所述外壳内,所述第一固定板和所述第二固定板的下端通过紧固件固定在所述主板上。

[0007] 作为优选方案,所述第一固定板和第二固定板均包括有夹持所述插头的夹持部,所述第一固定板和所述第二固定板还包括位于夹持部下端固定在所述主板上的固定部、位于夹持部侧面镶嵌进所述外壳内的镶嵌部。

[0008] 作为优选方案,所述外壳包括主壳,所述外壳还包括固定在所述主壳上的两块左右对称的夹板,所述插头从两块夹板之间伸出。

[0009] 作为优选方案,所述夹板的内侧设有与所述第一固定板和所述第二固定板的镶嵌部对应的镶嵌槽。

[0010] 作为优选方案,所述固定部和所述夹持部之间形成台阶。

[0011] 作为优选方案,所述夹持部的内侧设有防错位凹槽。

[0012] 本实用新型提供了一种USB TYPE-C连接器,主板上固定有固定件,固定件的另一端镶嵌在外壳中,形成主板、固定件、外壳相互固定的效果,从而使得主板的固定较为牢固。插头焊接于主板上,插头从固定件的另一端伸出外壳,插头受到固定件的夹持作用,当进行

充电插拔时，插头和主板均不易发生移动，能够长时间使用不松动，提高使用寿命。固定件的另一端通过镶嵌的方式固定在外壳上，安装拆卸比较简单，更换主板或插头比较方便。本实用新型结构简单，有效防止了插头插拔过程中发生的松动，提高产品使用时间。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的USB TYPE-C连接器的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的USB TYPE-C连接器的截面结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的USB TYPE-C连接器的固定件的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例和说明书附图对本实用新型做进一步阐述和说明:

[0017] 请参考图1、2、3，一种USB TYPE-C连接器，包括外壳10，还包括安装在所述外壳10内的主板20以及焊接于所述主板20上的插头30，所述外壳10内还安装有固定件40，所述固定件40的一端固定在所述主板20上，所述固定件40的另一端镶嵌在所述外壳10内，所述插头30夹持于所述固定件40内，所述插头30的另一端从所述固定件40的另一端穿过伸出所述外壳10。

[0018] 所述固定件40包括左右对称的第一固定板42和第二固定板，所述插头30位于所述第一固定板和所述第二固定板之间，所述第一固定板和所述第二固定板的上端镶嵌在所述外壳10内，所述第一固定板和所述第二固定板的下端通过紧固件固定在所述主板20上。紧固件为螺丝等可以进行固定的零件。

[0019] 所述第一固定板42和第二固定板均包括有夹持所述插头30的夹持部422，所述第一固定板和所述第二固定板还包括位于夹持部下端固定在所述主板20上的固定部424、位于夹持部侧面镶嵌进所述外壳10内的镶嵌部426。夹持部的外侧设有突耳，突耳上开设有通孔，用于紧固件穿过。

[0020] 所述外壳10包括主壳12，所述外壳10还包括固定在所述主壳上的两块左右对称的夹板14，所述插头30从两块夹板之间伸出。

[0021] 所述夹板14的内侧设有与所述第一固定板和所述第二固定板的镶嵌部对应的镶嵌槽16。

[0022] 所述固定部424和所述夹持部422之间形成台阶。固定部通过螺丝等紧固件安装在主板20上，固定部和夹持部之间形成的台阶，方便主板20与固定件40的结合。

[0023] 所述夹持部422的内侧设有防错位凹槽，防错位凹槽与插头30外侧设置的防错位凸槽对应，便于插头30与固定件40的固定，防止固定件40固定不到位。

[0024] 具体的，对插头进行安装时，首先将对称的第一固定板和第二固定板贴附在插头外侧，并使第一固定板和第二固定板的防错位凹槽对准插头外侧设置的防错位凸槽。再将主板置于第一固定板和第二固定板的固定部之间，通过紧固件将固定件、插头形成的整体固定在主板上，最后将两块夹板的镶嵌槽对准固定件的镶嵌部进行组合，最后将组合后的整体放入外壳内，完成组装。

[0025] 本实用新型提供了一种USB TYPE-C连接器，主板上固定有固定件，固定件的另一端镶嵌在外壳中，形成主板、固定件、外壳相互固定的效果，从而使得主板的固定较为牢固。

插头焊接于主板上，插头从固定件的另一端伸出外壳，插头受到固定件的夹持作用，当进行充电插拔时，插头和主板均不易发生移动，能够长时间使用不松动，提高使用寿命。固定件的另一端通过镶嵌的方式固定在外壳上，安装拆卸比较简单，更换主板或插头比较方便。本实用新型结构简单，有效防止了插头插拔过程中发生的松动，提高产品使用时间。

[0026] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

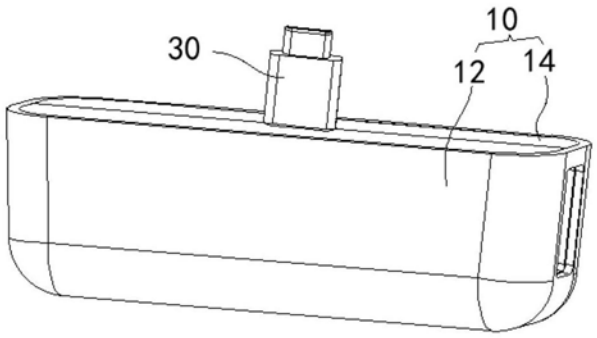


图1

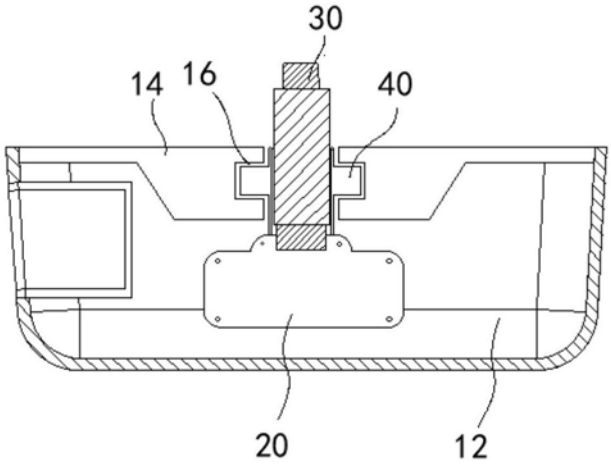


图2

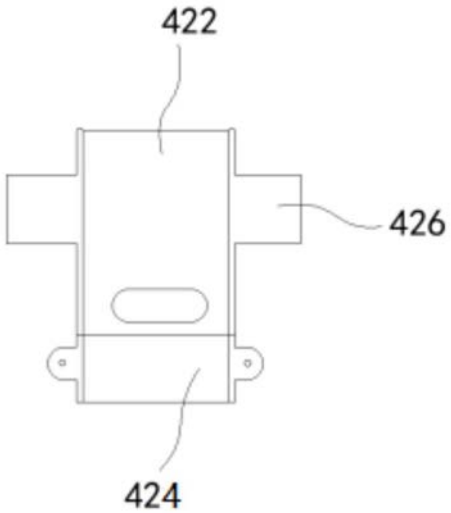


图3