



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219643209 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320962472.X

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 深圳市艾联特电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道东方社区东方大道38号1栋4座1201

(72) 发明人 李豪 李世旺 陈菊兰

(74) 专利代理机构 东莞金凯云知识产权代理事
务所(普通合伙) 44780
专利代理师 杜国强

(51) Int.Cl.

H01R 13/627 (2006.01)

H01R 13/631 (2006.01)

H01R 13/516 (2006.01)

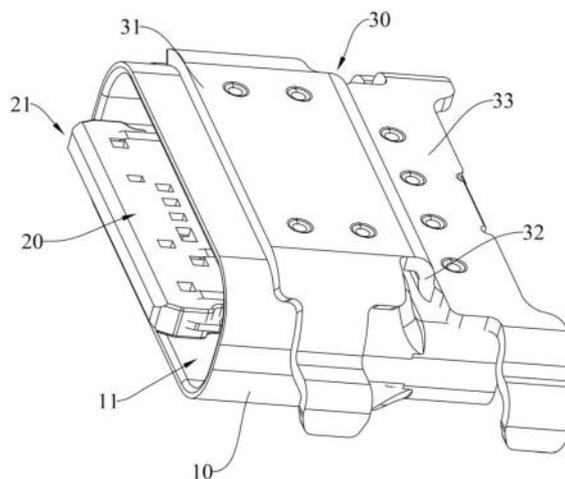
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易于对接的设备连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种易于对接的设备连接器,其包括外壳、插接部件以及固定部件,所述外壳具有贯穿状的开口,所述插接部件设置于所述开口内,所述插接部件包括PIN端以及插接端,所述插接端凸出于所述开口端部,所述固定部件包括相连接的第一固定板、连接弧板以及第二固定板,所述第一固定板和所述第二固定板具有高度差且均设置于所述外壳上。在本实用新型提供的易于对接的设备连接器中,插接部件的插接端凸出于开口,使得在该设备连接器可以更容易与其他连接器进行对接,同时固定部件包括第一固定板以及第二固定板,使得该设备连接器能够更好的平放,并且能够更好的将其固定在PCBA上。



1. 一种易于对接的设备连接器,其特征在于,所述易于对接的设备连接器包括外壳(10)、插接部件(20)以及固定部件(30),所述外壳(10)具有贯穿状的开口(11),所述插接部件(20)设置于所述开口(11)内,所述插接部件(20)包括PIN端以及插接端(21),所述插接端(21)凸出于所述开口(11)端部,所述固定部件(30)包括相连接的第一固定板(31)、连接弧板(32)以及第二固定板(33),所述第一固定板(31)和所述第二固定板(33)具有高度差且均设置于所述外壳(10)上。

2. 根据权利要求1所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述第一固定板(31)包括第一板体(311)以及设于所述第一板体(311)两侧的第二板体(312)。

3. 根据权利要求2所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述第二固定板(33)包括第三板体(331)以及设于所述第三板体(331)两侧的第四板体(332),所述第一板体(311)和所述第四板体(332)之间连接有所述连接弧板(32)。

4. 根据权利要求3所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述外壳(10)上设置有下沉部(12),所述第三板体(331)设置于所述下沉部(12)上。

5. 根据权利要求4所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述插接部件(20)包括安装座(22)、金属连接板(23)以及连接端子(24),所述安装座(22)封堵所述开口(11),所述金属连接板(23)连接在所述安装座(22)的端面上,所述金属连接板(23)远离所述安装座(22)的端部凸出于所述开口(11)端部,所述连接端子(24)穿过所述安装座(22)和所述金属连接板(23)连接。

6. 根据权利要求5所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述连接端子(24)包括至少一个导电片(241)、第一中钢片(242)以及第二中钢片(243),所述导电片(241)位于所述第一中钢片(242)和所述第二中钢片(243)之间,所述第一中钢片(242)作为第一接地PIN,所述第二中钢片(243)作为第二接地PIN。

7. 根据权利要求6所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述导电片(241)的前端设有至少两个接触端子(244),两个所述接触端子(244)均呈弯折状,且弯折方向相反或相同。

8. 根据权利要求1-7中任一项所述的易于对接的设备连接器,其特征在于,所述易于对接的设备连接器还包括胶水块(40),所述胶水块(40)设于所述开口(11)处并用于封堵所述开口(11)。

一种易于对接的设备连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域,尤其涉及一种易于对接的设备连接器。

背景技术

[0002] 现有技术中,连接器需要公座和母座需要进行对接以进行导通,而对于有些型号的连接器的而言,公型连接器和母型连接器对接时,由于适配的问题,连接器对接时难以快速插接以进行连接,从而降低效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种易于对接的设备连接器,旨在解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的一种易于对接的设备连接器包括外壳、插接部件以及固定部件,所述外壳具有贯穿状的开口,所述插接部件设置于所述开口内,所述插接部件包括PIN端以及插接端,所述插接端凸出于所述开口端部,所述固定部件包括相连接的第一固定板、连接弧板以及第二固定板,所述第一固定板和所述第二固定板具有高度差且均设置于所述外壳上。

[0005] 在一实施例中,所述第一固定板包括第一板体以及设于所述第一板体两侧的第二板体。

[0006] 在一实施例中,所述第二固定板包括第三板体以及设于所述第三板体两侧的第四板体,所述第一板体和所述第四板体之间连接有所述连接弧板。

[0007] 在一实施例中,所述外壳上设置有下沉部,所述第三板体设置于所述下沉部上。

[0008] 在一实施例中,所述插接部件包括安装座、金属连接板以及连接端子,所述安装座封堵所述开口,所述金属连接板连接在所述安装座的端面上,所述金属连接板远离所述安装座的端部凸出于所述开口端部,所述连接端子穿过所述安装座和所述金属连接板连接。

[0009] 在一实施例中,所述连接端子包括至少一个导电片、第一中钢片以及第二中钢片,所述导电片位于所述第一中钢片和所述第二中钢片之间,所述第一中钢片作为第一接地PIN,所述第二中钢片作为第二接地PIN。

[0010] 在一实施例中,所述导电片的前端设有至少两个接触端子,两个所述接触端子均呈弯折状,且弯折方向相反或相同。

[0011] 在一实施例中,所述易于对接的设备连接器还包括胶水块,所述胶水块设于所述开口处并用于封堵所述开口。

[0012] 本实用新型的技术方案中,易于对接的设备连接器包括外壳、插接部件以及固定部件,所述外壳具有贯穿状的开口,所述插接部件设置于所述开口内,所述插接部件包括PIN端以及插接端,所述插接端凸出于所述开口端部,所述固定部件包括相连接的第一固定板、连接弧板以及第二固定板,所述第一固定板和所述第二固定板具有高度差且均设置于所述外壳上。在本技术方案中,插接部件的插接端凸出于开口,使得在该设备连接器可以更

容易与其他连接器进行对接,同时通过设置固定部件,并且固定部件包括第一固定板以及第二固定板,使得该设备连接器能够更好的平放,并且能够更好的将其固定在PCBA上。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施例的易于对接的设备连接器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的易于对接的设备连接器的拆分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型另一实施例的设备连接器的结构示意图。

[0017] 附图标号说明:10、外壳;11、开口;12、下沉部;20、插接部件;21、插接端;22、安装座;23、金属连接板;24、连接端子;241、导电片;242、第一中钢片;243、第二中钢片;244、接触端子;30、固定部件;31、第一固定板;311、第一板体;312、第二板体;32、连接弧板;33、第二固定板;331、第三板体;332、第四板体;40、胶水块。

[0018] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0021] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0022] 并且,本实用新型各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0023] 本实用新型提供一种易于对接的设备连接器。

[0024] 如图1所示,本实用新型实施例提供的易于对接的设备连接器包括外壳10、插接部件20以及固定部件30,所述外壳10具有贯穿状的开口11,所述插接部件20设置于所述开口11内,所述插接部件20包括PIN端以及插接端21,所述插接端21凸出于所述开口11端部,所述固定部件30包括相连接的第一固定板31、连接弧板32以及第二固定板33,所述第一固定板31和所述第二固定板33具有高度差且均设置于所述外壳10上。在本实施例中,插接部件20的插接端21凸出于开口11,使得在该设备连接器可以更容易与其他连接器进行对接,同

时通过设置固定部件30,并且固定部件30包括第一固定板31以及第二固定板33,使得该设备连接器能够更好的平放,并且能够更好的将其固定在PCBA上。

[0025] 具体地,请参考图2,所述第一固定板31包括第一板体311以及设于所述第一板体311两侧的第二板体312。所述第二固定板33包括第三板体331以及设于所述第三板体331两侧的第四板体332,所述第一板体311和所述第四板体332之间连接有所述连接弧板32。在本实施例中,第二板体312和第四板体332的下端部处于平齐状态,因此可以更好地平放该连接器并且能够更好的将其固定在PCBA上。所述外壳10上设置有下沉部12,所述第三板体331设置于所述下沉部12上。通过设置下沉部12可以更好的第二固定板33。

[0026] 在上述实施例中,所述插接部件20包括安装座22、金属连接板23以及连接端子24,所述安装座22封堵所述开口11,所述金属连接板23连接在所述安装座22的端面上,所述金属连接板23远离所述安装座22的端部凸出于所述开口11端部,所述连接端子24穿过所述安装座22和所述金属连接板23连接。

[0027] 所述连接端子包括至少一个导电片241、第一中钢片242以及第二中钢片243,所述导电片241位于所述第一中钢片242和所述第二中钢片243之间,所述第一中钢片242作为第一接地PIN,所述第二中钢片243作为第二接地PIN。导电片241的两侧分别设有第一中钢片242和第二中钢片243,且第一中钢片242和第二中钢片243分别作为第一接地PIN和第二接地PIN,由此,在保证电连接器功能的前提下,实现了独立的中钢片的结构,提升了产品的强度。此外,两个中钢片充当接地端子,即接地端子为钢材,提升了产品强度,能防止变形,也节省了端子材料,提高了材料利用率,降低了成本。

[0028] 请参考图2,在导电片241数量仅一个时,该易于对接的设备连接器母座为2PIN连接器。而对于其他多PIN的连接器只需增加导电片241的数量即可。例如,请参考图3,图3所示连接器为16PIN连接。

[0029] 其中,所述导电片241的前端设有至少两个接触端子244,两个所述接触端子244均呈弯折状,且弯折方向相反或相同。

[0030] 所述易于对接的设备连接器还包括胶水块40,所述胶水块40设于所述开口11处并用于封堵所述开口11。在上述实施例中,所提到的封堵开口11,仅封堵呈贯穿状开口11的一侧,使其另一侧为插装口。即胶水块40封堵在PIN端一侧,插接端21而在封堵开口11时,可通过设置胶水块40来进行封堵,以进一步提高该连接器的防水性能。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

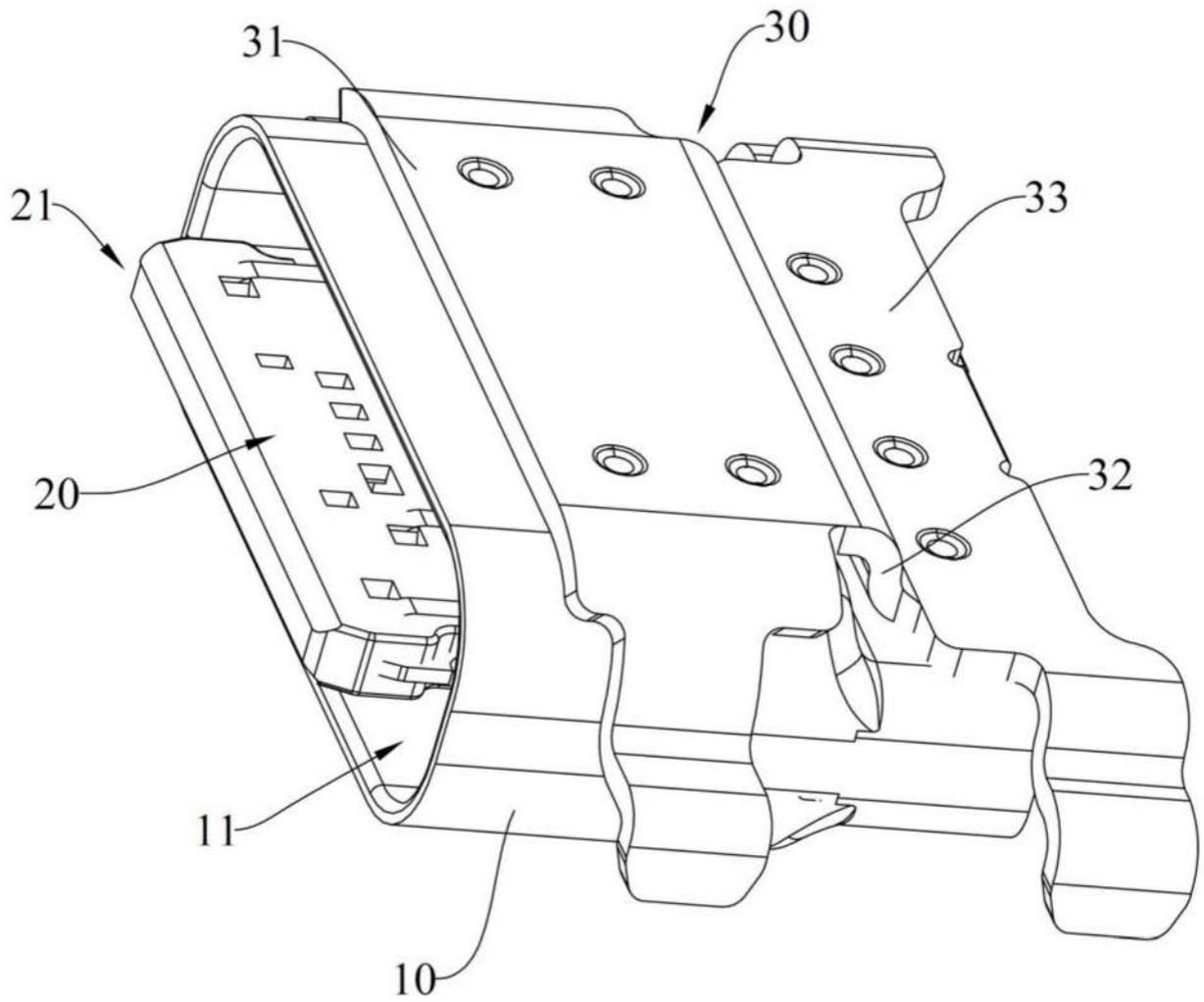


图1

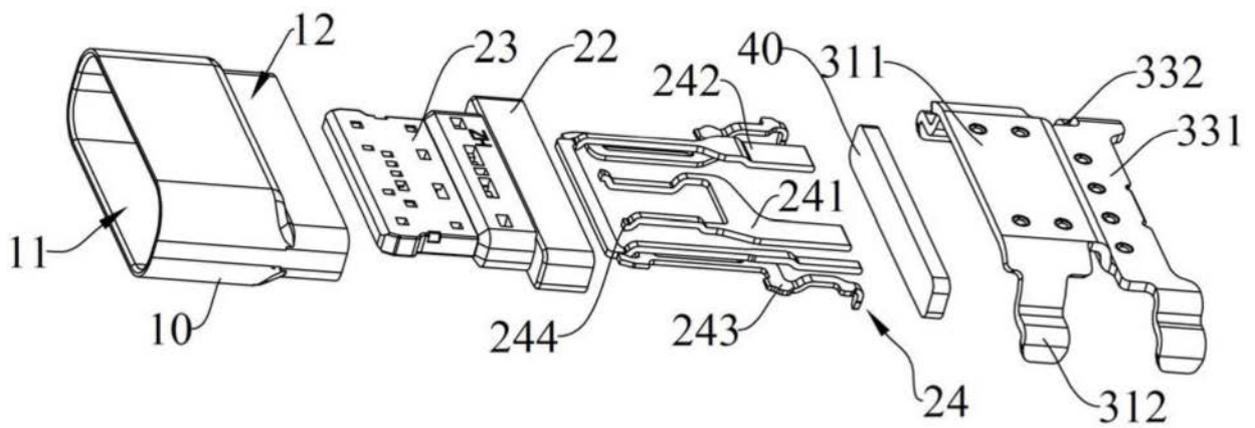


图2

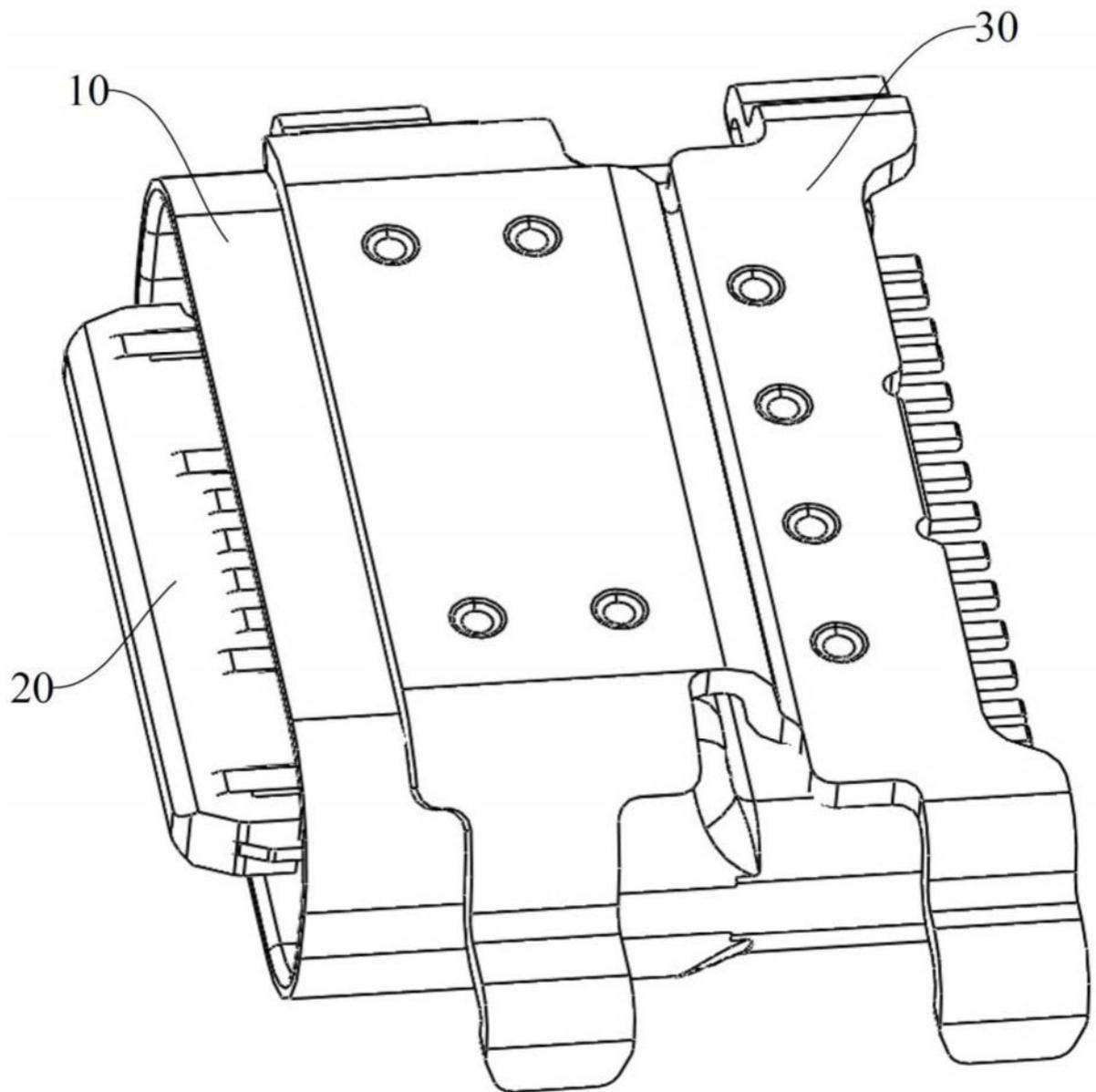


图3