



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213936632 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202120131505.7

(22) 申请日 2021.01.18

(73) 专利权人 广东联琦电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇矮岭
冚沿河东街50号

(72) 发明人 李青华

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 余婷婷

(51) Int.Cl.

H01R 13/405 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

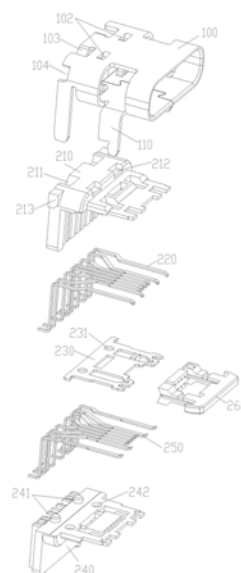
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种16Pin加高型TYPE-C电连接器

(57) 摘要

本实用新型一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,插入组件从壳体的一端开口位置插入并与壳体相固定,插入组件呈L型。插入组件的第一、二塑体分别由Z字型上、下排导电端子模顶注塑而成,两端子焊脚在同一平面,此次模顶时分别把端子焊脚包胶,从而防止相邻端子短路。中夹板在第一塑体和第二塑体之间,第一塑体、中夹板、第二塑体通过自动机合在一起再第三次注塑成型为整体,即插入组件。壳体底部设有焊接脚,前两支焊脚定位面高度与导电端子焊脚高度平齐。本实用新型的有益效果在于:通过调整电连接器焊接面的高度位置,可以调整该电连接器端口高度,从而使电子产品两端口距离拉大,避免两线束同时插入时线柄相互干涉。



1. 一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:包括壳体和插入组件,壳体相对的两端位置开口,插入组件从壳体的一端开口位置插入并与壳体相固定,插入组件呈L型,插入组件包括第一注塑体、上排导电端子、中夹板、第二注塑体、下排导电端子、第三注塑体,第一注塑体呈L型且与Z字型上排导电端子一体注塑成型,第二注塑体呈L型且与Z字型下排导电端子一体注塑成型,Z字型上排导电端子和Z字型下排导电端子的端子数量均为8根且位于同一平面内,且Z字型上排导电端子和Z字型下排导电端子的端子相互错开设置,Z字型上排导电端子和Z字型下排导电端子的焊接端高度平齐,中夹板在第一注塑体和第二注塑体之间,第一注塑体、中夹板、第二注塑体通过自动机合在一起再第三注塑体注塑固定,壳体底部设有焊接脚,焊接脚上设有焊接面。

2. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:第三注塑体成一体性。

3. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:第一注塑体上设有第一定位孔和第一定位销,第二注塑体上设有第二定位销和第二定位孔,中夹板上设有第三定位孔,第二定位销插入第一定位孔内,第一定位销插入第二定位孔和第三定位孔。

4. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:上排导电端子漏出第一注塑体部分为对插接触导电面,尖部埋入第三注塑体起到固定上排导电端子作用。

5. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:下排导电端子漏出第二注塑体部分为对插接触导电面,尖部埋入第三注塑体起到固定上排导电端子作用。

6. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:中夹板位于第一注塑体和第二注塑体的插接端。

7. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:壳体上设有向壳体内部弯折的第三弯折部和限位凸起,第一注塑体设有第一凹槽和第二凹槽,第三弯折部与第一凹槽卡合,第二凹槽和限位凸起卡合。

8. 根据权利要求1所述的一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,其特征在于:第一注塑体两侧设有边缘凸起,壳体两侧设有与边缘凸起卡合的限位槽。

一种16Pin加高型TYPE-C电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电连接器,具体涉及一种16Pin加高型TYPE-C电连接器。

背景技术

[0002] 电连接器广泛应用于各种电子产品中,随着电子行业的飞速发展,行业内对于电连接器有更高的的要求,现有的电连接器,其插接端口与贴电路板的端子平面之间的距离为一定值,无法适应不同高度的端口需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种16Pin加高型TYPE-C电连接器。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,包括壳体和插入组件,壳体相对的两端位置开口,插入组件从壳体的一端开口位置插入并与壳体相固定,插入组件呈L型,插入组件包括第一注塑体、上排导电端子、中夹板、第二注塑体、下排导电端子、第三注塑体,第一注塑体呈L型且与Z字型上排导电端子一体注塑成型,第二注塑体呈L型且与Z字型下排导电端子一体注塑成型,Z字型上排导电端子和Z字型下排导电端子的端子数量均为8根且位于同一平面内,且Z字型上排导电端子和Z字型下排导电端子的端子相互错开设置,Z字型上排导电端子和Z字型下排导电端子的焊接端高度平齐,中夹板在第一注塑体和第二注塑体之间,第一注塑体、中夹板、第二注塑体通过自动机合在一起再第三注塑体注塑固定,壳体底部设有焊接脚,焊接脚上设有焊接面,焊接面与插入组件的插接端面的距离为一定值。

[0006] 本实用新型的进一步选择:第三注塑体成一体性。

[0007] 本实用新型的进一步选择:第一注塑体上设有第一定位孔和第一定位销,第二注塑体上设有第二定位销和第二定位孔,中夹板上设有第三定位孔,第二定位销插入第一定位孔内,第一定位销插入第二定位孔和第三定位孔。

[0008] 本实用新型的进一步选择:上排导电端子漏出第一注塑体部分为对插接触导电面,尖部埋入第三注塑体起到固定上排导电端子作用。

[0009] 本实用新型的进一步选择:下排导电端子漏出第二注塑体部分为对插接触导电面,尖部埋入第三注塑体起到固定上排导电端子作用。

[0010] 本实用新型的进一步选择:中夹板位于第一注塑体和第二注塑体的插接端。

[0011] 本实用新型的进一步选择:壳体上设有向壳体内部弯折的第三弯折部和限位凸起,第一注塑体设有第一凹槽和第二凹槽,第三弯折部与第一凹槽卡合,第二凹槽和限位凸起卡合。

[0012] 本实用新型的进一步选择:第一注塑体两侧设有边缘凸起,壳体两侧设有与边缘凸起卡合的限位槽。

[0013] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果在于:通过调整上排导电端子、下排导电

端子和焊接面的高度位置,可以调整该电连接器的插接端口高度;前两次注塑体把端子焊脚都已包好,无需第三次注塑加工,焊脚分开注塑再并一起,塑模零件难度减少,不易崩塌,且相邻再长的端子都不会短路;上下排端子定位精准,接触部位有保障,舌片相当牢固,高温后端子不会翘起,优化了加工过程。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型提供的第一种16Pin加高型TYPE-C电连接器的第一视角组合结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提供的第一种16Pin加高型TYPE-C电连接器的第二视角组合结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提供的第一种16Pin加高型TYPE-C电连接器的第一爆炸结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型提供的第一种16Pin加高型TYPE-C电连接器的第二爆炸结构示意图。

[0019] 图5为插入组件结构示意图。

[0020] 图6为中夹板结构示意图。

[0021] 图7为第一注塑体和上排导电端子组合结构示意图。

[0022] 图8为第二注塑体和下排导电端子组合结构示意图。

[0023] 图9为本实用新型提供的第二种16Pin加高型TYPE-C电连接器的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 为了说明本实用新型所述的技术方案,下面通过具体实施例来进行说明。

[0026] 实施例

[0027] 本实用新型如图1-图5所示,一种16Pin加高型TYPE-C电连接器,包括壳体100和插入组件200,壳体100相对的两端位置开口,插入组件200从壳体100的一端开口位置插入并与壳体100相固定,插入组件200呈L型,插入组件200包括第一注塑体210、上排导电端子220、中夹板230、第二注塑体240、下排导电端子250、第三注塑体260,第一注塑体210呈L型且与Z字型上排导电端子220一体注塑成型,第二注塑体240呈L型且与Z字型下排导电端子250一体注塑成型,Z字型上排导电端子220和Z字型下排导电端子250的端子数量均为8根且位于同一平面内,且Z字型上排导电端子220和Z字型下排导电端子250的端子相互错开设置,Z字型上排导电端子220和Z字型下排导电端子250的焊接端高度平齐,中夹板230在第一注塑体210和第二注塑体240之间,第一注塑体210、中夹板230、第二注塑体240通过自动机

合在一起再第三注塑体260注塑固定,壳体100底部设有焊接脚110,焊接脚110上设有焊接面111,焊接面111与插入组件200的插接端面的距离为一定值。

[0028] 本实用新型中,第一注塑体210和上排导电端子220第一次注塑成型;第二注塑体240与下排导电端子250第二次注塑成型,第一注塑体210、中夹板230、第二注塑体240先固定,再进行注塑,与第三注塑体260一体成型。本实用新型的优点:通过调整上排导电端子220、下排导电端子250和焊接面111的高度位置,可以调整该电连接器的插接端口高度。该设计中:前两次注塑体把端子焊脚都已包好,无需第三次注塑加工,焊脚分开注塑再并一起,塑模零件难度减少,不易崩塌,且相邻再长的端子都不会短路;上下排端子定位精准,接触部位有保障,舌片相当牢固,高温后端子不会翘起,优化了加工过程。

[0029] 本实用新型中,第三注塑体260分布广又错综复杂且成一体性。

[0030] 本实用新型中,如图1所示,壳体100的侧面形成镂空120,并且由于焊接脚110由于从底部延伸,使得焊接结构更加稳定。

[0031] 本实用新型中,如图6-图8所示,第一注塑体210上设有第一定位孔214和第一定位销215,第二注塑体240上设有第二定位销241和第二定位孔242,中夹板230上设有第三定位孔231,第二定位销241插入第一定位孔214内,第一定位销215插入第二定位孔242和第三定位孔231。该结构设计,实现了第一注塑体210、第二注塑体240、中夹板230之间的固定,便于第三次注塑。

[0032] 本实用新型中,如图3和图5所示,上排导电端子漏出第一注塑体部分为对插接触导电面,尖部埋入第三注塑体起到固定上排导电端子作用。

[0033] 本实用新型中,如图3和图5所示,下排导电端子漏出第二注塑体部分为对插接触导电面,尖部埋入第三注塑体起到固定上排导电端子作用。

[0034] 本实用新型中,如图3和图5所示,中夹板230位于第一注塑体210和第二注塑体240的插接端。

[0035] 本实用新型中,如图4所示,壳体100上设有向壳体100内部弯折的第三弯折部102和限位凸起103,第一注塑体210设有第一凹槽211和第二凹槽212,第三弯折部102与第一凹槽211卡合,第二凹槽212和限位凸起103卡合。

[0036] 本实用新型中,如图4所示,第一注塑体210两侧设有边缘凸起213,壳体100两侧设有与边缘凸起213卡合的限位槽104。边缘凸起213与限位槽104的固定用于在外侧将壳体100和插入组件200两者进行固定。采用该种结构固定效果更好,舌片不易下塌。

[0037] 本实用新型中,中夹板230为硬材质。优选为金属材质。

[0038] 本实用新型中,如图6所示,中夹板230上还设有卡钩232,卡钩232与上排导电端子220、下排导电端子250尖部(自由端)错开不相连。中夹板230固定在第一注塑体210和第二注塑体240自由端,起卡钩作用,使插拔寿命长,且整体结构更加可靠;上排导电端子220和下排导电端子250的结构简单,便于加工。

[0039] 本实用新型中,如图9所示,为第二种16Pin加高型TYPE-C电连接器结构示意图。其中第一种结构为加高2mm,第二种结构为加高1mm。本实用新型的电连接器也可以是其它加高高度不同的尺寸。以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

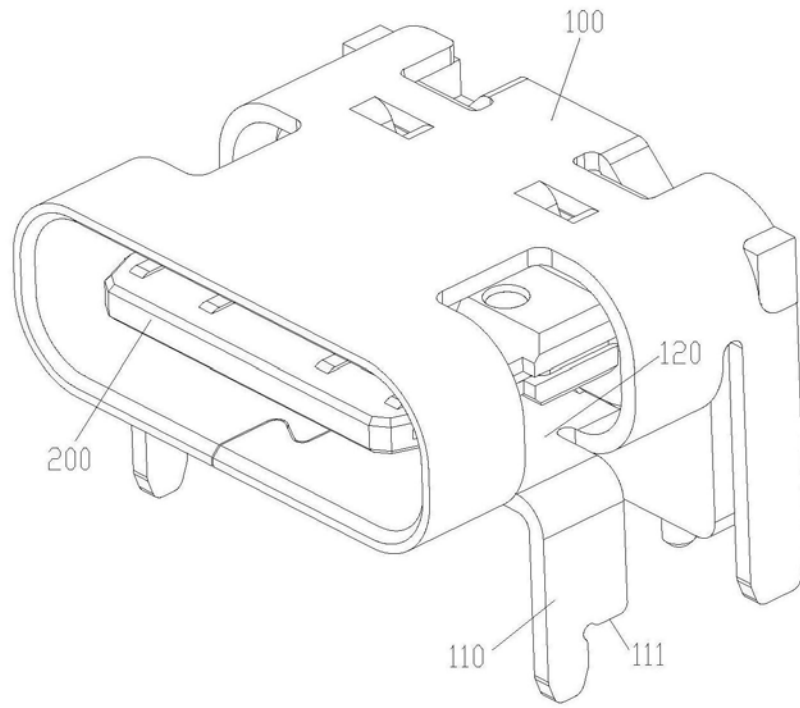


图1

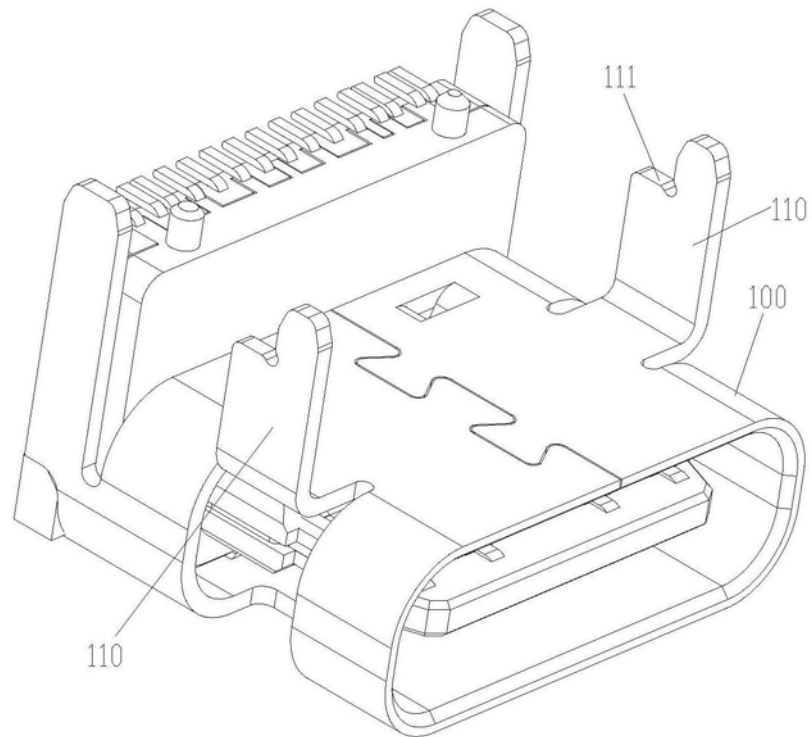


图2

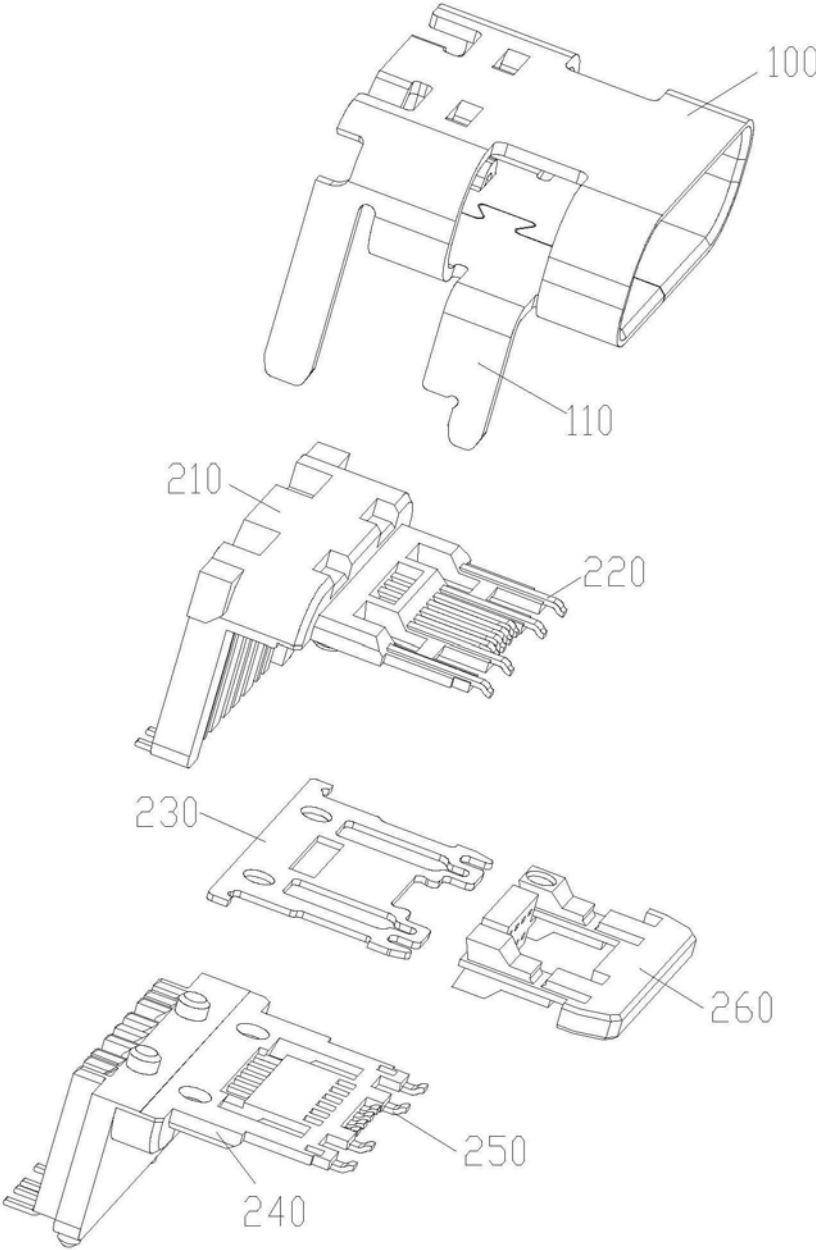


图3

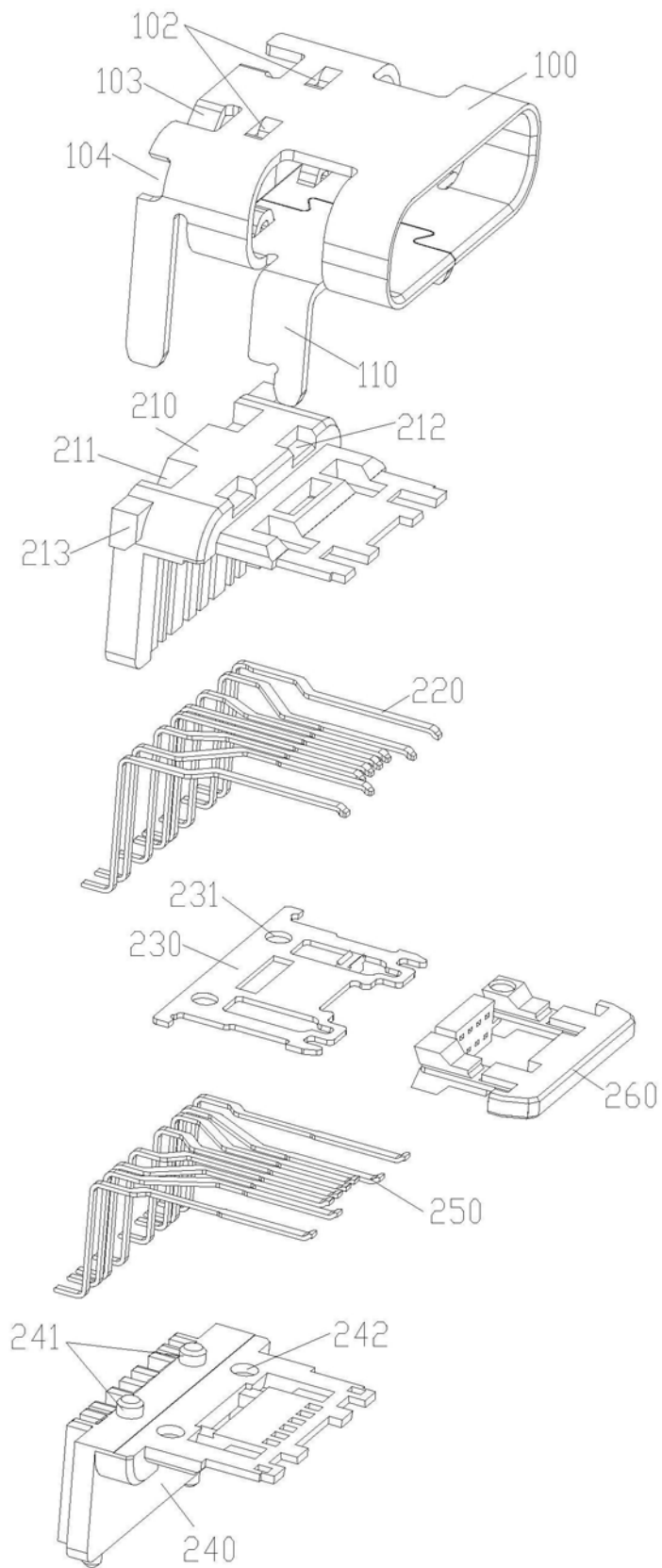


图4

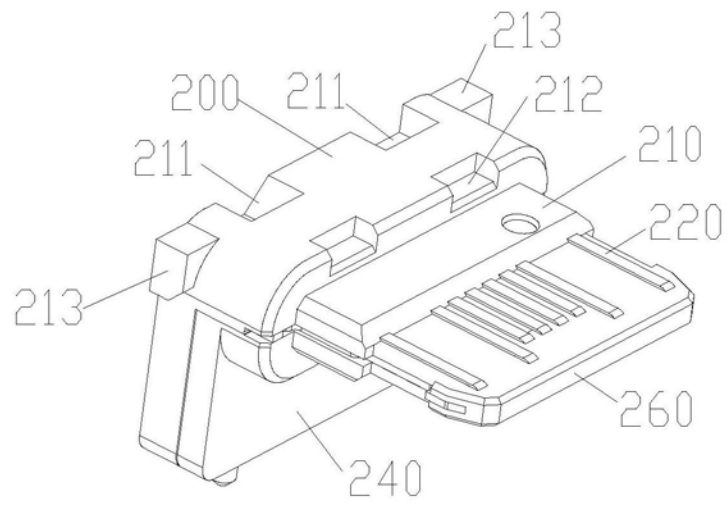


图5

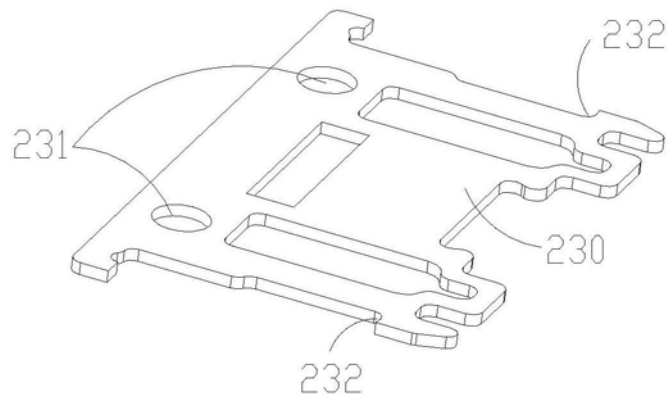


图6

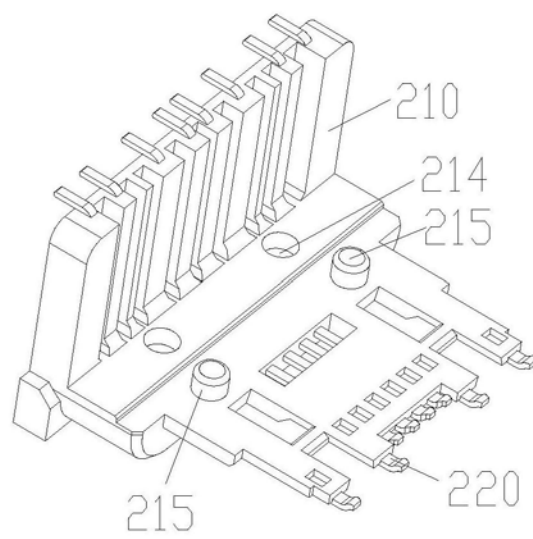


图7

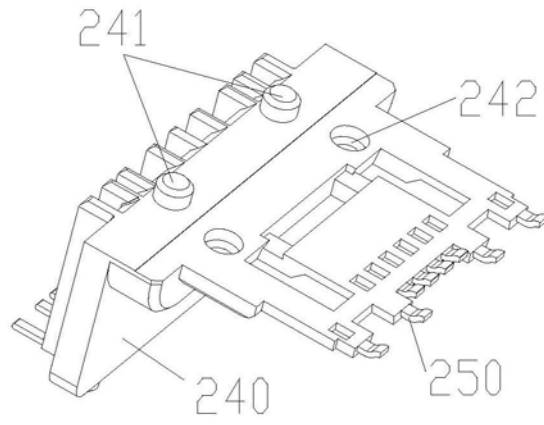


图8

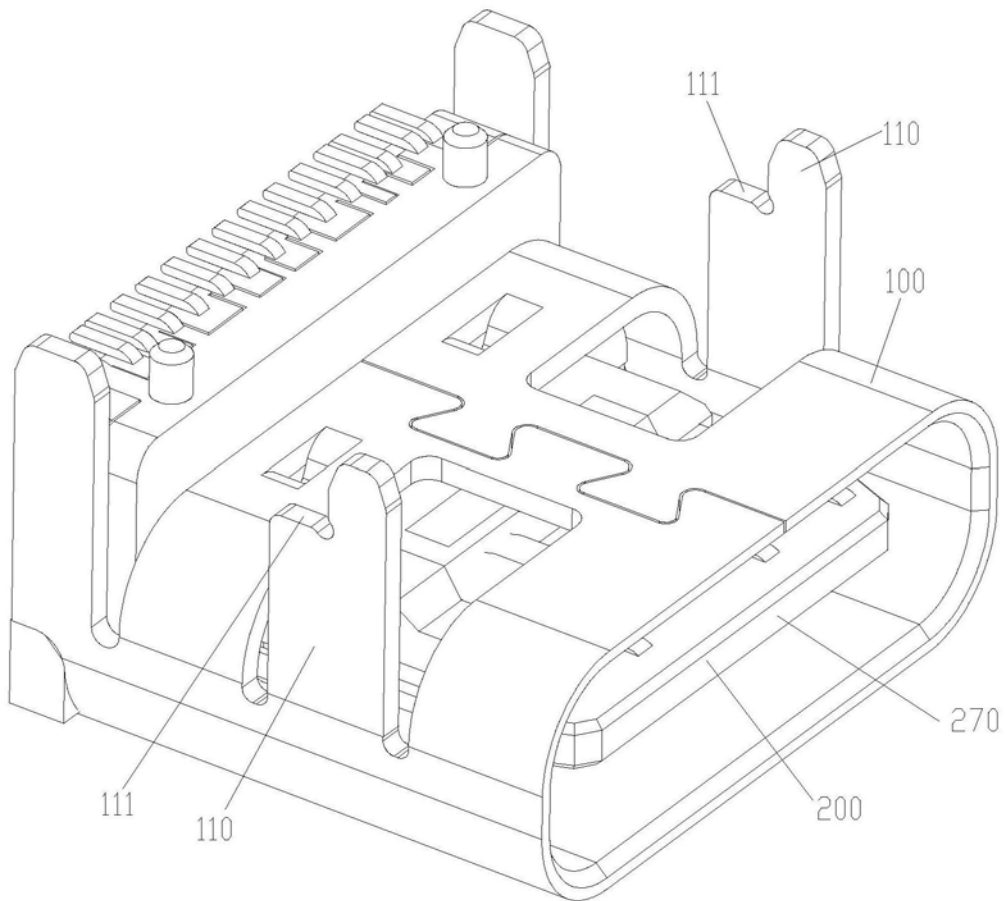


图9