



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222720692 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202420643889.4

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 东莞市富智达电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市东坑镇东坑横
东路225号4号楼201室

(72) 发明人 方超

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有

限公司 35203

专利代理师 范小艳 徐勋夫

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/405 (2006.01)

H01R 13/648 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/533 (2006.01)

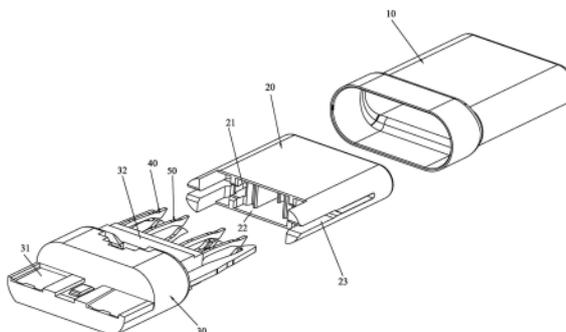
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种TYPE-C连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种TYPE-C连接器,包括有屏蔽外壳、第一胶芯、第二胶芯、电源端子、接地端子及两卡钩;所述电源端子包括有第一电源端子、第二电源端子、衔接片及第一焊线部;所述接地端子包括有第一接地端子、第二接地端子、连接片及第二焊线部;所述第一电源端子和第二电源端子及第一接地端子和第二接地端子伸出于第二胶芯的前端;所述第二胶芯自后往前连接于第一胶芯,使得:所述第一电源端子和第二电源端子及第一接地端子和第二接地端子位于端子安装槽内,所述卡钩分别自后往前插设于相应的卡钩安装槽中;采用该电源端子、接地端子结构可以节省模具用量,简化生产工艺,进一步降低生产成本且该种电源端子、接地端子组装更加快捷方便。



1. 一种TYPE-C连接器,其特征在于:包括有屏蔽外壳、第一胶芯、第二胶芯、端子组及两卡钩;

所述屏蔽外壳套接于第一胶芯外,所述第一胶芯内设置有用于放置端子组的端子安装槽及用于供两卡钩放置的卡钩安装槽;所述卡钩安装槽连通于端子安装槽;所述端子组包括有电源端子和接地端子;

所述电源端子包括有第一电源端子、第二电源端子及用于第一电源端子和第二电源端子共用的第一焊线部;所述第一电源端子后端朝向第二电源端子侧部横向延伸设置有衔接片,所述衔接片与第二电源端子侧壁一体连接;所述第一焊线部一体连接于第二电源端子的后端;

所述接地端子包括有第一接地端子、第二接地端子及用于第一接地端子和第二接地端子共用的第二焊线部;所述第一接地端子和第二接地端子的后端通过连接片衔接于第二焊线部的前端;

所述端子组一体成型于第二胶芯上,所述第一焊线部和第二焊线部伸出于第二胶芯的后端;所述第一电源端子和第二电源端子及第一接地端子和第二接地端子伸出于第二胶芯的前端;所述第二胶芯自后往前连接于第一胶芯,使得:所述第一电源端子和第二电源端子及第一接地端子和第二接地端子位于端子安装槽内,所述卡钩分别自后往前插设于相应的卡钩安装槽中。

2. 根据权利要求1所述的一种TYPE-C连接器,其特征在于:所述第二胶芯的后端具有用于供第一焊线部和第二焊线部放置的容置槽,所述第一焊线部和第二焊线部伸出于第二胶芯外并位于容置槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种TYPE-C连接器,其特征在于:所述第一电源端子具有第一接触部和第一连接部;所述第二电源端子具有第二接触部和第二连接部,所述第一接触部和第二接触部露于第一胶芯外;

所述衔接片包括有第一左连接段、衔接段和第一右连接段,所述第一左连接段自第一连接部往上延伸,所述衔接段的一端连接于第一左连接段的另一端,所述衔接段的另一端连接于第一右连接段的一端;所述第一右连接段的另一端连接于第二连接部的侧部。

4. 根据权利要求3所述的一种TYPE-C连接器,其特征在于:所述衔接段的前端凹设有限位缺口。

5. 根据权利要求1所述的一种TYPE-C连接器,其特征在于:所述第一胶芯的后端还设置有对接腔,所述对接腔连通于端子安装槽与卡钩安装槽;相对应地,所述第二胶芯的前侧具有用于与对接腔相适配的对接部,所述第二胶芯通过对接部与对接腔的配合插接于第一胶芯上。

6. 根据权利要求1所述的一种TYPE-C连接器,其特征在于:所述第一接地端子与第二接地端子均具有第三接触部和第三连接部;所述第三接触部和第三连接部露于第一胶芯外;所述连接片包括前对接段和后对接段,所述前对接段分别连接于相应第三连接部的后端,所述后对接段连接于第二焊线部的前端。

一种TYPE-C连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及TYPE-C连接器领域技术,尤其是指一种TYPE-C连接器。

背景技术

[0002] Type-C连接器相对于其他传统的连接器,有着巨大的优势,比如,Type-C连接器可提供各种电压和电流规格电源,极限值高达100W功率,对称连接,可正反面接插连接,并且可以承受1万次反复插拔,数据传输速度可高达10Gbit/s,其电流规定值为3A~5A,灵活的通道配置进行功能协商,如协商接口上的供电功能,Atermatc模式和外设模式等等,使得目前Type-C连接器应用越来越广泛,使用者对Type-C连接器的要求也越来越高。

[0003] 现有的Type-C连接器一般于其内部两侧分别设置有一接地端子和一电源端子,该两接地端子和两电源端子均为相互独立的,需要分别进行开模加工,这种设计不仅使连接器工艺复杂化,而且,这种两接地端子和两电源端子独立式的设计,时常会因为定位不够准确,导致成型时,端子会出现错位现象发生,使得其组装过程复杂,致使连接器生产效率低下。

[0004] 因此,需要研究一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种TYPE-C连接器,其通过将第一电源端子、第二电源端子冲压成型于一体及将第一接地端子、第二接地端子通过冲压成型于一体,使电源端子、接地端子组装更加快捷方便,并且可以节省模具用量,简化生产工艺,进一步降低生产成本。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0007] 一种TYPE-C连接器,包括有屏蔽外壳、第一胶芯、第二胶芯、端子组及两卡钩;

[0008] 所述屏蔽外壳套接于第一胶芯外,所述第一胶芯内设置有用于放置端子组的端子安装槽及用于供两卡钩放置的卡钩安装槽;所述卡钩安装槽连通于端子安装槽;;所述端子组包括有电源端子和接地端子;

[0009] 所述电源端子包括有第一电源端子、第二电源端子及用于第一电源端子和第二电源端子共用的第一焊线部;所述第一电源端子后端朝向第二电源端子侧部横向延伸设置有衔接片,所述衔接片与第二电源端子侧壁一体连接;所述第一焊线部一体连接于第二电源端子的后端;

[0010] 所述接地端子包括有第一接地端子、第二接地端子及用于第一接地端子和第二接地端子共用的第二焊线部;所述第一接地端子和第二接地端子的后端通过连接片衔接于第二焊线部的前端;

[0011] 所述端子组一体成型于第二胶芯上,所述第一焊线部和第二焊线部伸出于第二胶芯的后端;所述第一电源端子和第二电源端子及第一接地端子和第二接地端子伸出于第二胶芯的前端;所述第二胶芯自后往前连接于第一胶芯,使得:所述第一电源端子和第二电源

[0031]	32、对接部	
[0032]	40、电源端子	41、第一电源端子
[0033]	42、第二电源端子	43、第一焊线部
[0034]	44、衔接片	411、第一接触部
[0035]	412、第一连接部	421、第二接触部
[0036]	422、第二连接部	441、第一左连接段
[0037]	442、衔接段	443、第一右连接段
[0038]	444、限位缺口	
[0039]	50、接地端子	51、第一接地端子
[0040]	52、第二接地端子	53、第二焊线部
[0041]	54、连接片	511、第三接触部
[0042]	512、第三连接部	541、前对接段
[0043]	542、后对接段	60、卡钩。

具体实施方式

[0044] 请参照图1至图6所示,其显示出了本实用新型之实施例的具体结构。

[0045] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示方位和位置关系为基于附图或者正常佩戴使用时所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0046] 一种TYPE-C连接器,包括有屏蔽外壳10、第一胶芯20、第二胶芯30、端子组及两卡钩60。

[0047] 所述屏蔽外壳10套接于第一胶芯20外,所述第一胶芯20内设置有用于放置端子组的端子安装槽21及用于供两卡钩60放置的卡钩60安装槽23;所述卡钩60安装槽23连通于端子安装槽21;优选地,所述第一胶芯20的后端还设置有对接腔22,所述对接腔22连通于端子安装槽21与卡钩60安装槽23。

[0048] 所述端子组包括有电源端子40和接地端子50;所述电源端子40包括有第一电源端子41、第二电源端子42及用于第一电源端子41和第二电源端子42共用的第一焊线部43;所述第一电源端子41后端朝向第二电源端子42侧部横向延伸设置有衔接片44,所述衔接片44与第二电源端子42侧壁一体连接;所述第一焊线部43一体连接于第二电源端子42的后端;

[0049] 优选地,所述第一电源端子41具有第一接触部411和第一连接部412;所述第二电源端子42具有第二接触部421和第二连接部422,所述第一接触部411和第二接触部421露于第一胶芯20外;

[0050] 所述衔接片44包括有第一左连接段441、衔接段442和第一右连接段443,所述第一左连接段441自第一连接部412往上延伸,所述衔接段442的一端连接于第一左连接段441的另一端,所述衔接段442的另一端连接于第一右连接段443的一端;所述第一右连接段443的另一端连接于第二连接部422的侧部。优选地,所述衔接段442的前端凹设有限位缺口444。

[0051] 所述接地端子50包括有第一接地端子51、第二接地端子52及用于第一接地端子51

和第二接地端子52共用的第二焊线部53;所述第一接地端子51和第二接地端子52的后端通过连接片54衔接于第二焊线部53的前端;

[0052] 所述第一接地端子51与第二接地端子52均具有第三接触部511和第三连接部512;所述第三接触部511和第三接触部511露于第一胶芯20外;所述连接片54包括前对接段541和后对接段542,所述前对接段541分别连接于相应第三连接部512的后端,所述后对接段542连接于第二焊线部的前端。

[0053] 所述端子组一体成型于第二胶芯30上,所述第一焊线部43和第二焊线部53伸出于第二胶芯30的后端;所述第一电源端子41和第二电源端子42及第一接地端子51和第二接地端子52伸出于第二胶芯30的前端;所述第二胶芯30自后往前连接于第一胶芯20,使得:所述第一电源端子41和第二电源端子42及第一接地端子51和第二接地端子52位于端子安装槽21内,所述卡钩60分别自后往前插设于相应的卡钩60安装槽23中。

[0054] 优选地,所述第二胶芯30的后端具有用于供第一焊线部43和第二焊线部53放置的容置槽31,所述第一焊线部43和第二焊线部53伸出于第二胶芯30外并位于容置槽31内。相对应地,所述第二胶芯30的前侧具有用于与对接腔22相适配的对接部32,所述第二胶芯30通过对接部32与对接腔22的配合插接于第一胶芯20上。

[0055] 本实用新型的设计重点在于,其主要是通过将第一电源端子、第二电源端子冲压成型于一体及将第一接地端子、第二接地端子通过冲压成型于一体,并分别位于第二胶芯的两侧,使电源端子、接地端子组装更加快捷方便,提高了该连接器的生产效率,降低了生产成本;另外,采用该电源端子、接地端子结构可以节省模具用量,简化生产工艺,进一步降低生产成本;其次就是所述端子组一体成型于第二胶芯上,使得其可以填充第二胶芯内的间隙,使得整体密封性好,以使其具备防积液及抗腐蚀效果。

[0056] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

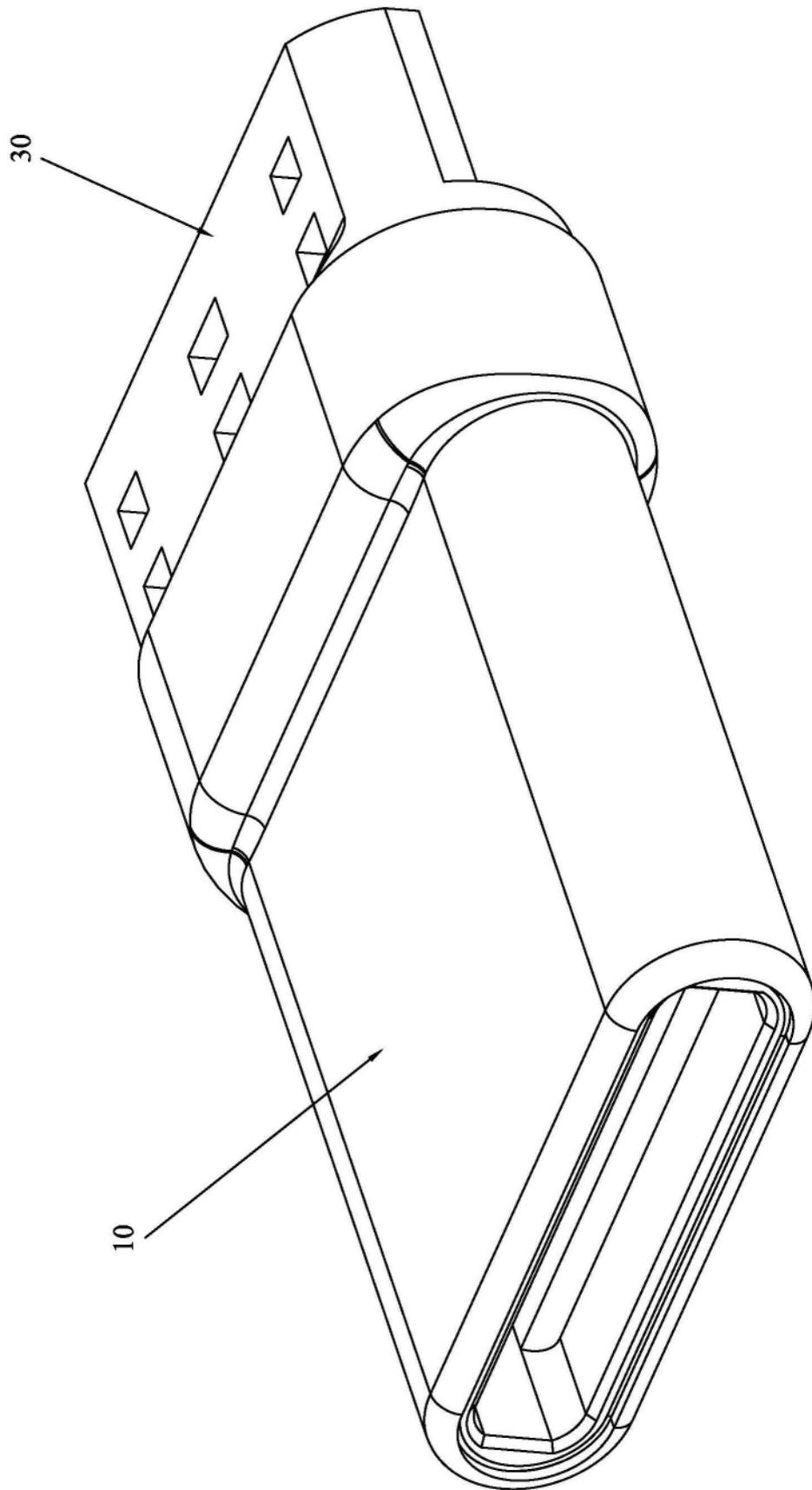


图1

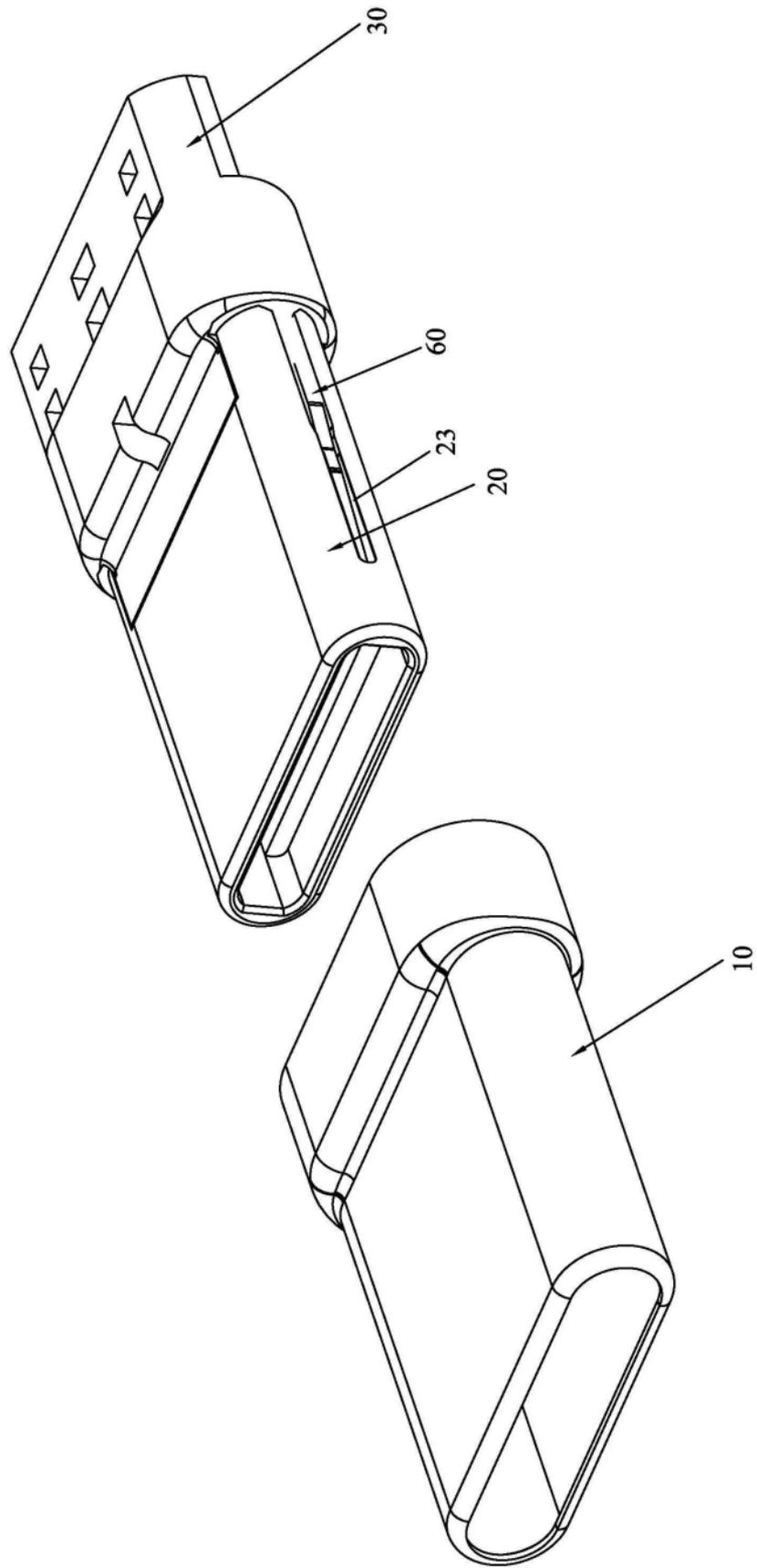


图2

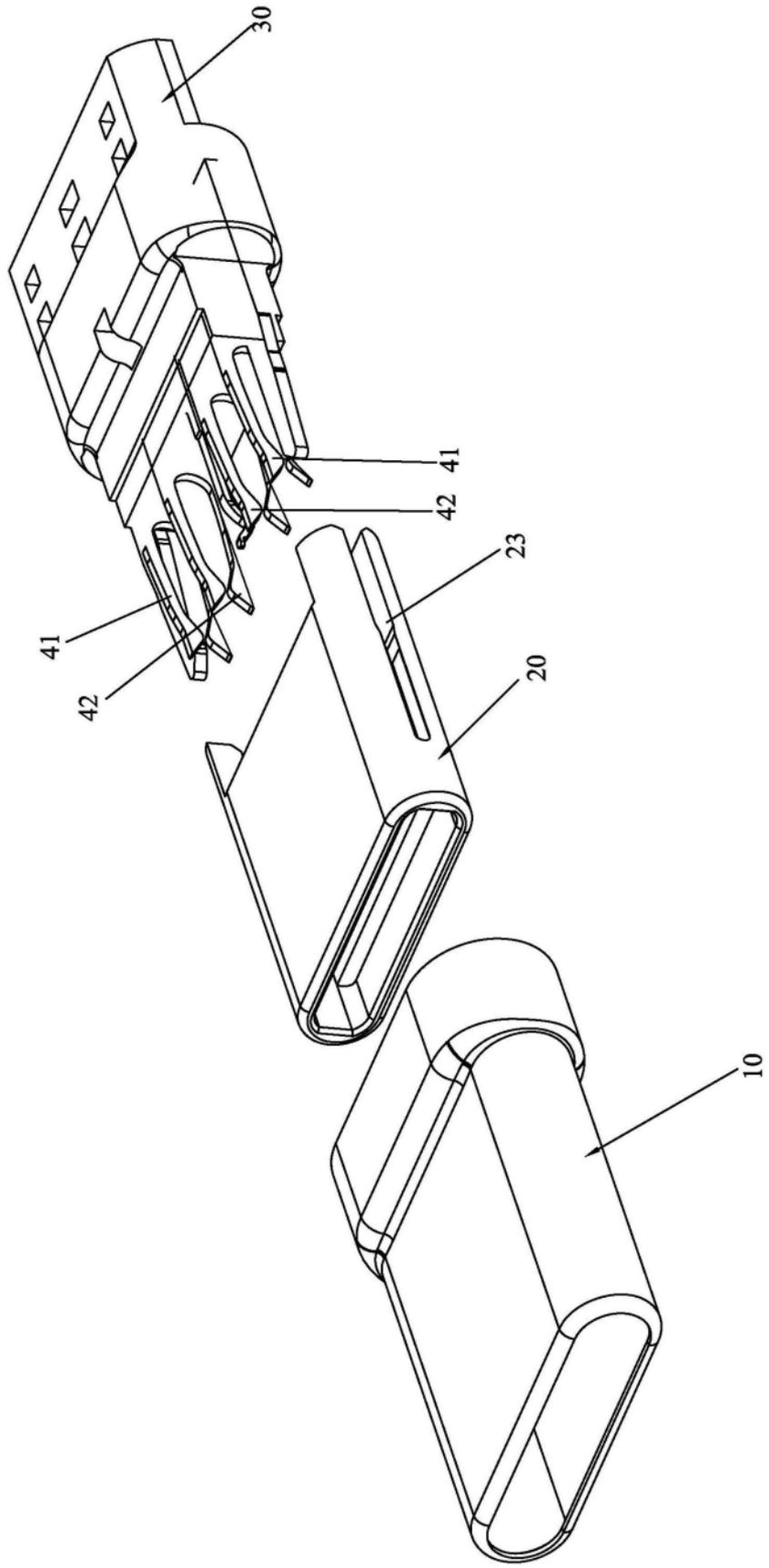


图3

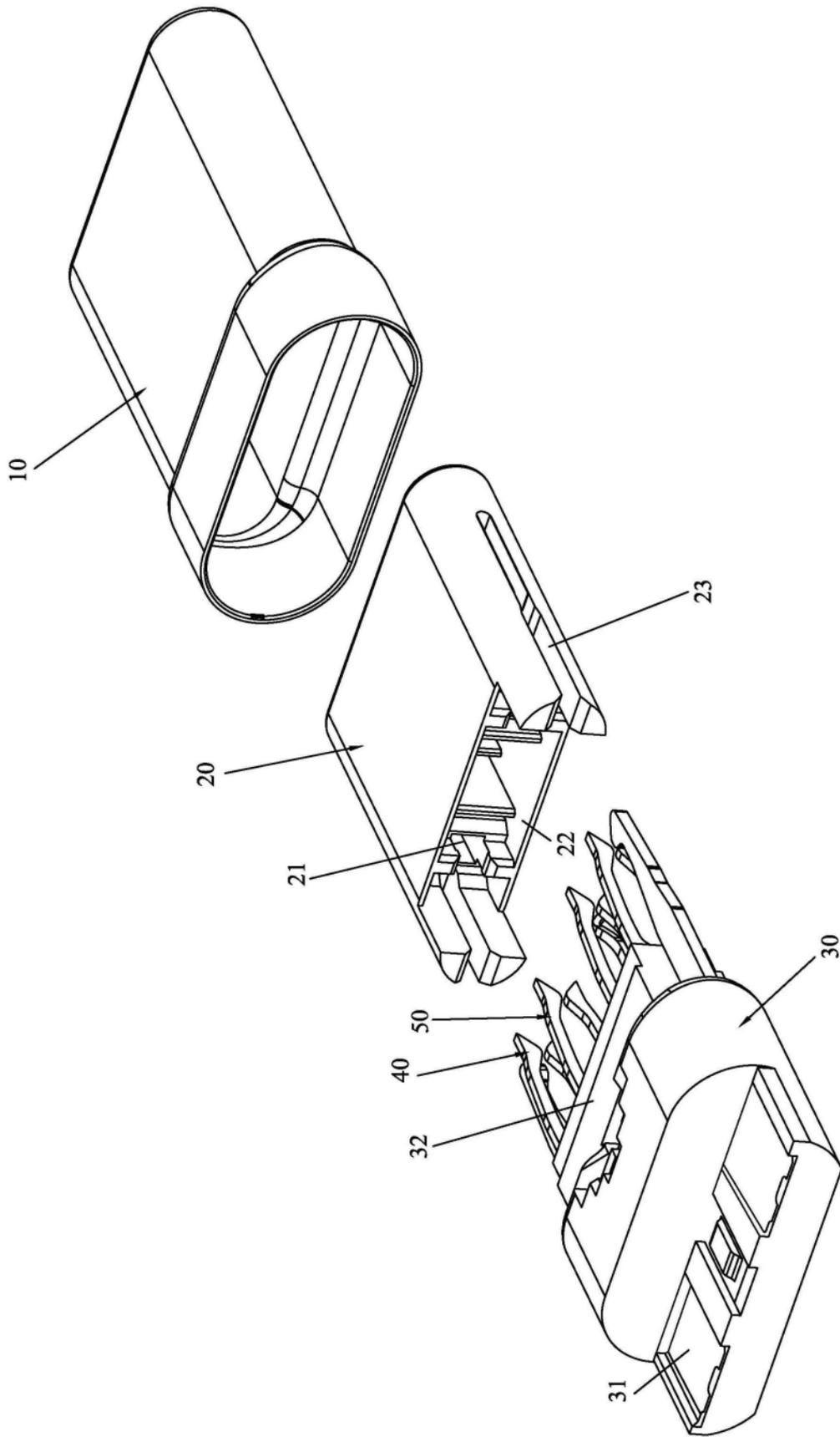


图4

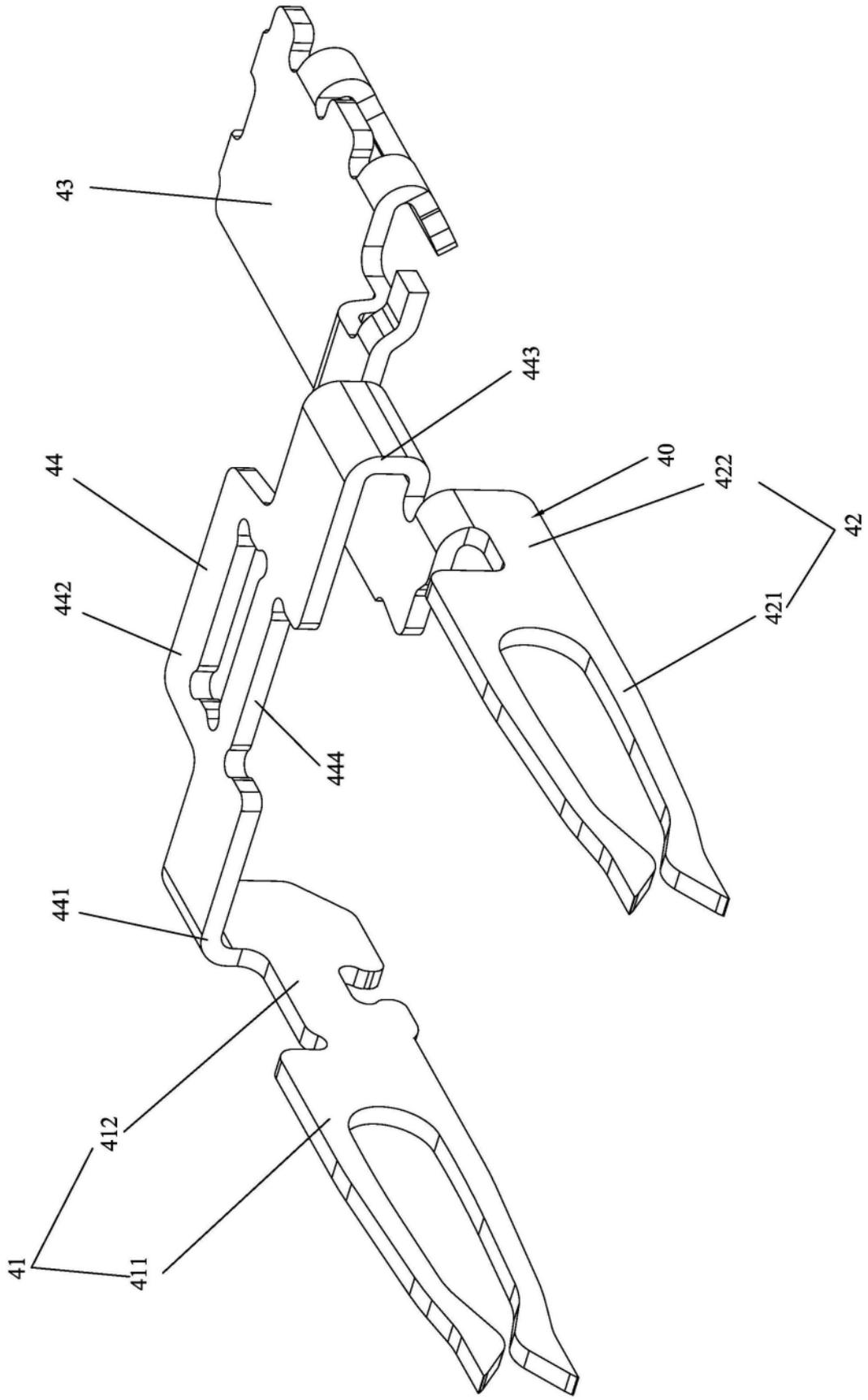


图5

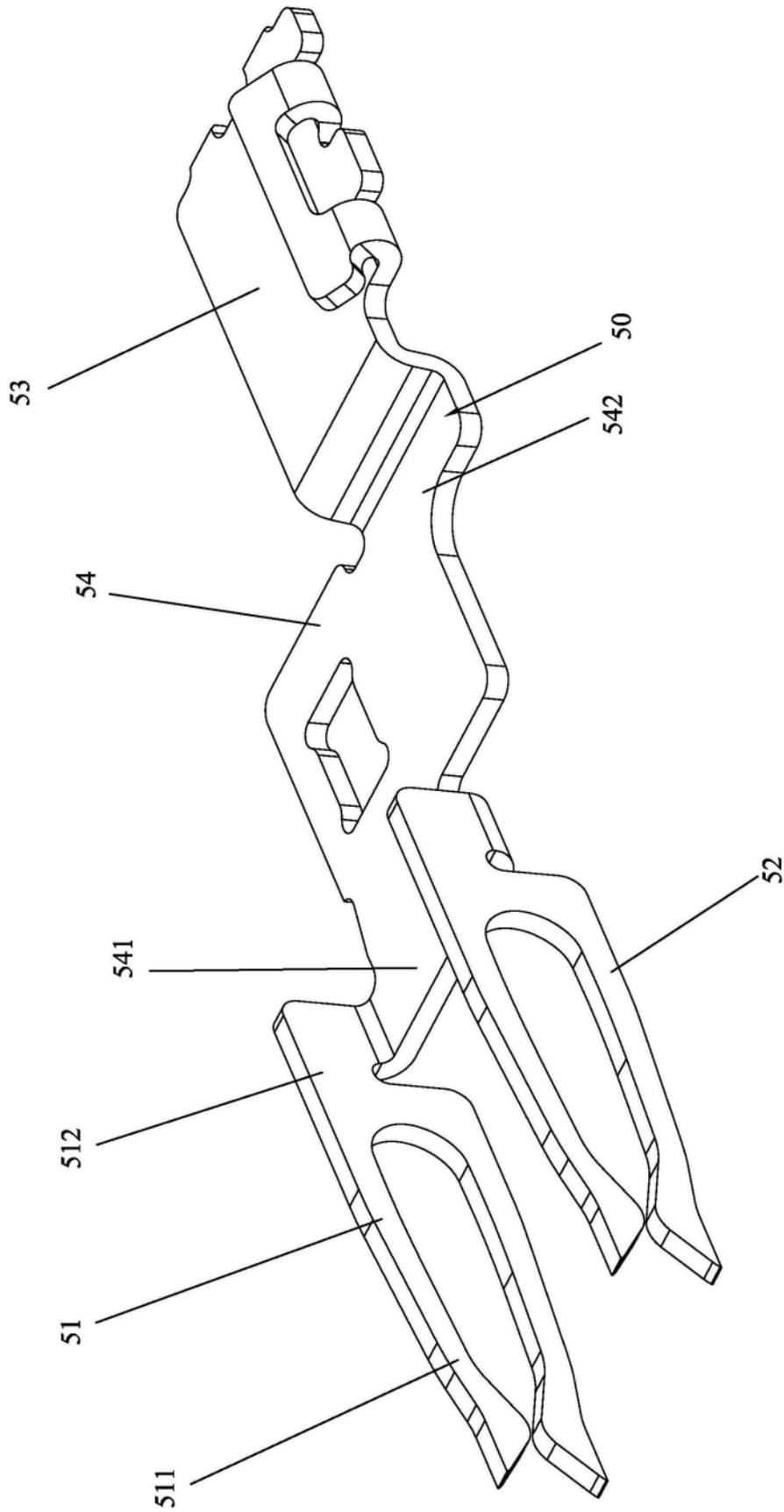


图6