



(21) 申请号 202322024494.4

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 东莞市信翰精密工业有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇霞坑工业二路1号

(72) 发明人 谢承志 陈灼 谭维心

(74) 专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务所(普通合伙) 44412

专利代理师 姚伟旗

(51) Int. Cl.

H01R 13/24 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

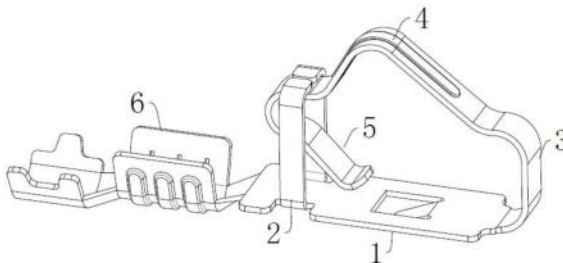
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

接电端子及连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种接电端子及连接器,包括固定部、限位部、延伸部、第一接触部、第二接触部、以及接线部;所述限位部与延伸部分别连接于固定部的两端,所述限位部的一侧朝上折弯形成有折弯台,所述折弯台的顶端折弯形成有限位台阶,所述延伸部的一端朝上折弯延伸、并连接于第一接触部,所述第一接触部与第二接触部连接,所述第二接触部与第一接触部连接位置设有限位凸环,所述限位台阶用于限位凸环限位。本实用新型解决了现有连接器端子接触稳定性不够,不能满足大电流要求的问题,增加接触面积,提高导电性。



1. 一种接电端子,其特征在于:包括固定部、限位部、延伸部、第一接触部、第二接触部、以及接线部;所述限位部与延伸部分别连接于固定部的两端,所述限位部的一侧朝上折弯形成有折弯台,所述折弯台的顶端折弯形成有限位台阶,所述延伸部的一端朝上折弯延伸、并连接于第一接触部,所述第一接触部与第二接触部连接,所述第二接触部与第一接触部连接位置设有限位凸环,所述限位台阶用于限位凸环限位。

2. 根据权利要求1所述的接电端子,其特征在于:所述固定部的两侧设有定位安装片。

3. 根据权利要求1所述的接电端子,其特征在于:所述限位部的两侧均朝上折弯形成有折弯台,两侧的折弯台对称设置,并在两限位台阶的作用下形成一限位槽,所述限位凸环的一端延伸至限位槽内。

4. 根据权利要求1所述的接电端子,其特征在于:所述限位部的一侧设有连接台阶,所述接线部与连接台阶连接,所述接线部包括导体线夹以及线体线夹,所述导体线夹与线体线夹之间通过一体连接,所述导体线夹上开设有夹线槽。

5. 根据权利要求1所述的接电端子,其特征在于:所述延伸部的一端朝上折弯形成弓形结构,所述第一接触部设有接触凸条;所述第二接触部的一端朝下弯曲有抵接台,当第一接触部受到接触压力时,第二接触部下压,抵接台抵接于固定部的表面。

6. 一种连接器,其特征在于:包括权利要求1~5任意一项所述的接电端子。

7. 根据权利要求6所述的连接器,其特征在于:包括插接外壳,所述插接外壳上设有接触台,所述接触台上开设有端子槽,所述端子槽设有多个并依此排料在接触台上,所述接电端子安装在端子槽内,所述第一接触部外露于端子槽的表面。

8. 根据权利要求7所述的连接器,其特征在于:所述端子槽的底部开设有固定插槽,所述端子槽的一侧设有定位台阶,所述固定部的两侧插设在固定插槽,所述延伸部的一端延伸至定位台阶。

9. 根据权利要求7所述的连接器,其特征在于:所述固定部的一面通过冲压形成有装配卡扣,所述端子槽的底部设有装配卡槽,所述装配卡扣用于卡设在装配卡槽上。

10. 根据权利要求7所述的连接器,其特征在于:所述插接外壳位于接触台的一侧设有固定台阶,所述接线部的一端延伸至固定台阶,所述固定台阶上设有固定件,所述固定件上开设有固定槽,所述固定槽用于将接线部固定在固定台阶上。

## 接电端子及连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是涉及一种接电端子及连接器。

### 背景技术

[0002] 连接器是电子工程技术人员经常接触的一种部件。其作用是:在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。连接器是电子设备中不可缺少的部件。车载连接器是连接器的一种,车载连接器需要通过电线进行信号以及电力的传输。

[0003] 现有的车载连接器在对插连接使用中,内部结构稳定性较差,结构容易出现移位现象,在循环插拔使用后,移位导致在后续插接无法接触使用的情况出现。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种解决了现有连接器端子接触稳定性不够,不能满足大电流要求的问题,增加接触面积,提高导电性的接电端子及连接器。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种接电端子,包括固定部、限位部、延伸部、第一接触部、第二接触部、以及接线部;所述限位部与延伸部分别连接于固定部的两端,所述限位部的一侧朝上折弯形成有折弯台,所述折弯台的顶端折弯形成有限位台阶,所述延伸部的一端朝上折弯延伸、并连接于第一接触部,所述第一接触部与第二接触部连接,所述第二接触部与第一接触部连接位置设有限位凸环,所述限位台阶用于限位凸环限位。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,所述固定部的两侧设有定位安装片。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述限位部的两侧均朝上折弯形成有折弯台,两侧的折弯台对称设置,并在两限位台阶的作用下形成一限位槽,所述限位凸环的一端延伸至限位槽内。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述限位部的一侧设有连接台阶,所述接线部与连接台阶连接,所述接线部包括导体线夹以及线体线夹,所述导体线夹与线体线夹之间通过一体连接,所述导体线夹上开设有夹线槽。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述延伸部的一端朝上折弯形成弓形结构,所述第一接触部设有接触凸条;所述第二接触部的一端朝下弯曲有抵接台,当第一接触部受到接触压力时,第二接触部下压,抵接台抵接于固定部的表面。

[0010] 一种连接器,包括所述的接电端子。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,包括插接外壳,所述插接外壳上设有接触台,所述接触台上开设有端子槽,所述端子槽设有多个并依此排料在接触台上,所述接电端子安装在端子槽内,所述第一接触部外露于端子槽的表面。

[0012] 对上述方案的进一步改进为,所述端子槽的底部开设有固定插槽,所述端子槽的一侧设有定位台阶,所述固定部的两侧插设在固定插槽,所述延伸部的一端延伸至定位台阶。

[0013] 对上述方案的进一步改进为,所述固定部的一面通过冲压形成有装配卡扣,所述端子槽的底部设有装配卡槽,所述装配卡扣用于卡设在装配卡槽上。

[0014] 对上述方案的进一步改进为,所述插接外壳位于接触台的一侧设有固定台阶,所述接线部的一端延伸至固定台阶,所述固定台阶上设有固定件,所述固定件上开设有固定槽,所述固定槽用于将接线部固定在固定台阶上。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 相比现有的连接器端子,本实用新型适用于车载座椅连接器导电接触,固定部用于端子安装固定,限位不用于第二接触部限位,延伸部使得第一接触部在接触时具有弹性,在连接器接触时,第一接触部用于导电接触,接触后使得第二接触部下压,第二接触部与固定部接触,进而能够增加接触面积,满足大电流要求,端子本身采用高台县耐疲劳的导电材料,满足接触稳定性,提高耐用性。解决了现有连接器端子接触稳定性不够,不能满足大电流要求的问题,增加接触面积,提高导电性。

[0017] 相比现有的连接器,采用了上述端子,并且在连接使用时,延伸部使得第一接触部在接触时具有弹性,在连接器接触时,第一接触部用于导电接触,接触后使得第二接触部下压,第二接触部与固定部接触,进而能够增加接触面积,同时满足大电流及多次插拔要求使用,满足车载系统对电源以及信号的需求等,生产工艺简单,便于安装,降低成本。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型接电端子的立体示意图;

[0019] 图2为图1中接电端子另一视角的立体示意图;

[0020] 图3为本实用新型连接器的立体示意图;

[0021] 图4为图3中连接器的爆炸示意图;

[0022] 图5为图3中连接器的俯视示意图;

[0023] 图6为图5中A-A的剖视图。

[0024] 附图标记说明:固定部1、定位安装片11、装配卡扣12、限位部2、折弯台21、限位台阶22、连接台阶23、延伸部3、第一接触部4、接触凸条41、第二接触部5、限位凸环51、抵接台52、接线部6、导体线夹61、线体线夹62、插接外壳7、接触台71、端子槽72、固定插槽721、定位台阶722、装配卡槽723、固定台阶73、固定件74、固定槽741。

## 具体实施方式

[0025] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0026] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0028] 如图1~图6所示,本实用新型的一种实施例中,涉及了一种接电端子,包括固定部1、限位部2、延伸部3、第一接触部4、第二接触部5、以及接线部6;所述限位部2与延伸部3分别连接于固定部1的两端,所述限位部2的一侧朝上折弯形成有折弯台21,所述折弯台21的顶端折弯形成有限位台阶22,所述延伸部3的一端朝上折弯延伸、并连接于第一接触部4,所述第一接触部4与第二接触部5连接,所述第二接触部5与第一接触部4连接位置设有限位凸环51,所述限位台阶22用于限位凸环51限位。本实施例适用于车载座椅连接器导电接触,固定部1用于端子安装固定,限位不用于第二接触部5限位,延伸部3使得第一接触部4在接触时具有弹性,在连接器接触时,第一接触部4用于导电接触,接触后使得第二接触部5下压,第二接触部5与固定部1接触,进而能够增加接触面积,满足大电流要求,端子本身采用高台县耐疲劳的导电材料,满足接触稳定性,提高耐用性。解决了现有连接器端子接触稳定性不够,不能满足大电流要求的问题,增加接触面积,提高导电性。

[0029] 固定部1的两侧设有定位安装片11,通过固定部1两侧的定位安装片11用于接电端子的结构安装,安装后保证结构稳定性,连接使用不会出现松动的现象。

[0030] 限位部2的两侧均朝上折弯形成有折弯台21,两侧的折弯台21对称设置,并在两限位台阶22的作用下形成一限位槽,所述限位凸环51的一端延伸至限位槽内,本实施例中,通过朝上形成的折弯台21,并形成了限位槽用于对限位凸环51限位,结构更加稳定,在延伸部3回弹时对第二接触部5限位。

[0031] 限位部2的一侧设有连接台阶23,所述接线部6与连接台阶23连接,所述接线部6包括导体线夹61以及线体线夹62,所述导体线夹61与线体线夹62之间通过一体连接,所述导体线夹61上开设有夹线槽,本实施例中,设置连接台阶23配合连接部进行连接,接线部6通过导体线夹61与导体连接,线体线夹62将连接线的外被夹持连接,结构连接稳定。

[0032] 延伸部3的一端朝上折弯形成弓形结构,所述第一接触部4设有接触凸条41;本实施例中,采用弓形结构的延伸部3,以保证具有回弹性。具体的,所述第二接触部5的一端朝下弯曲有抵接台52,当第一接触部4受到接触压力时,第二接触部5下压,抵接台52抵接于固定部1的表面。

[0033] 如图1~图6所示,一种连接器,采用了上述端子,并且在连接使用时,延伸部3使得第一接触部4在接触时具有弹性,在连接器接触时,第一接触部4用于导电接触,接触后使得第二接触部5下压,第二接触部5与固定部1接触,进而能够增加接触面积,同时满足大电流及多次插拔要求使用,满足车载系统对电源以及信号的需求等,生产工艺简单,便于安装,降低成本。

[0034] 连接器包括插接外壳7,所述插接外壳7上设有接触台71,所述接触台71上开设有端子槽72,所述端子槽72设有多个并依此排料在接触台71上,所述接电端子安装在端子槽72内,所述第一接触部4外露于端子槽72的表面;本实施例中,插接外壳7用于结构的固定和安装,方便安装在座椅上,具体在插接台的两侧设置安装台阶,安装台阶上开设安装孔用于结构的安装。端子槽72用于接电端子的安装,结构安装方便。

[0035] 端子槽72的底部开设有固定插槽721,所述端子槽72的一侧设有定位台阶722,所述固定部1的两侧插设在固定插槽721,所述延伸部3的一端延伸至定位台阶722,本实施例中,设置固定插槽721和定位台阶722用于接电端子安装时定位和固定。

[0036] 固定部1的一面通过冲压形成有装配卡扣12,所述端子槽72的底部设有装配卡槽723,所述装配卡扣12用于卡设在装配卡槽723上,本实施例中,设置装配卡扣12用于结构固定,装配后保证结构稳定性。

[0037] 插接外壳7位于接触台71的一侧设有固定台阶73,所述接线部6的一端延伸至固定台阶73,所述固定台阶73上设有固定件74,所述固定件74上开设有固定槽741,所述固定槽741用于将接线部6固定在固定台阶73上;本实施例中,固定台阶73上的固定件74用于对接线部6固定,具体具有固定槽741配合接线部6接线,结构接线稳定。

[0038] 以上实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

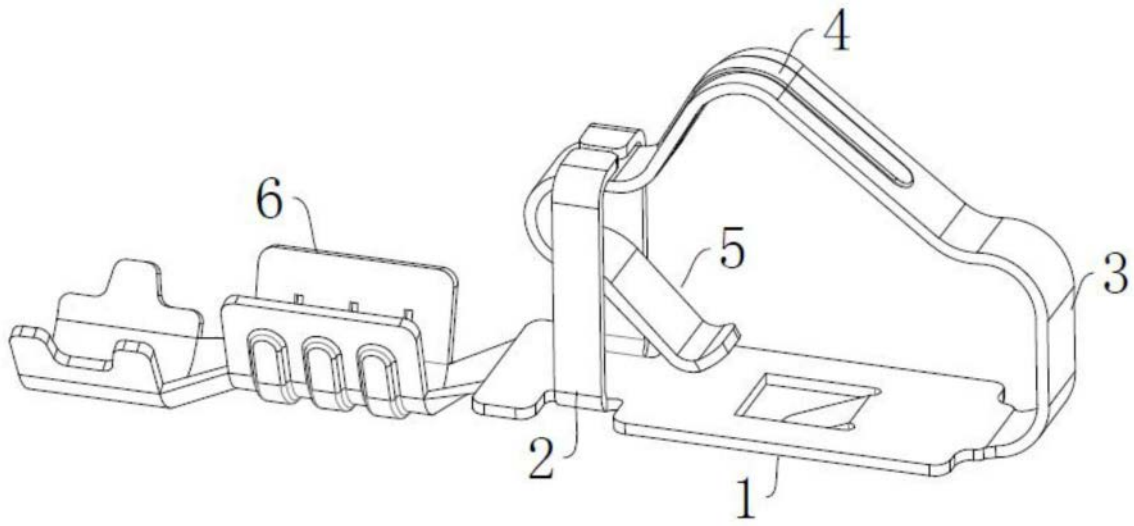


图1

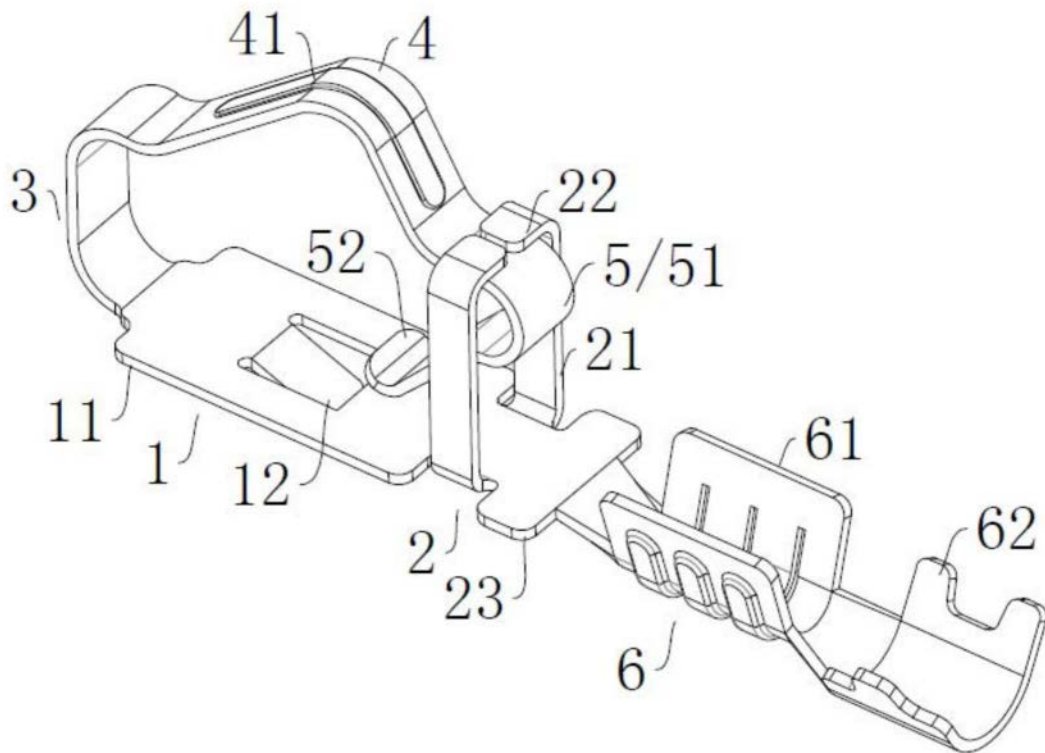


图2

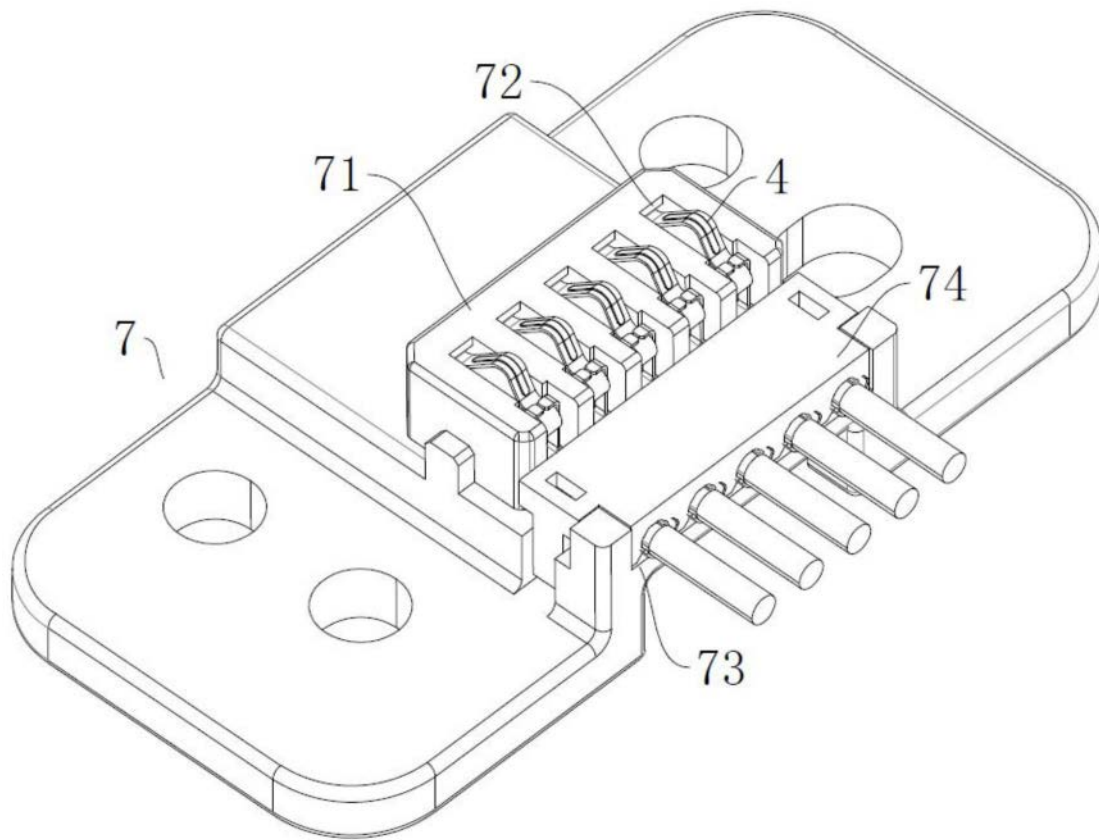


图3

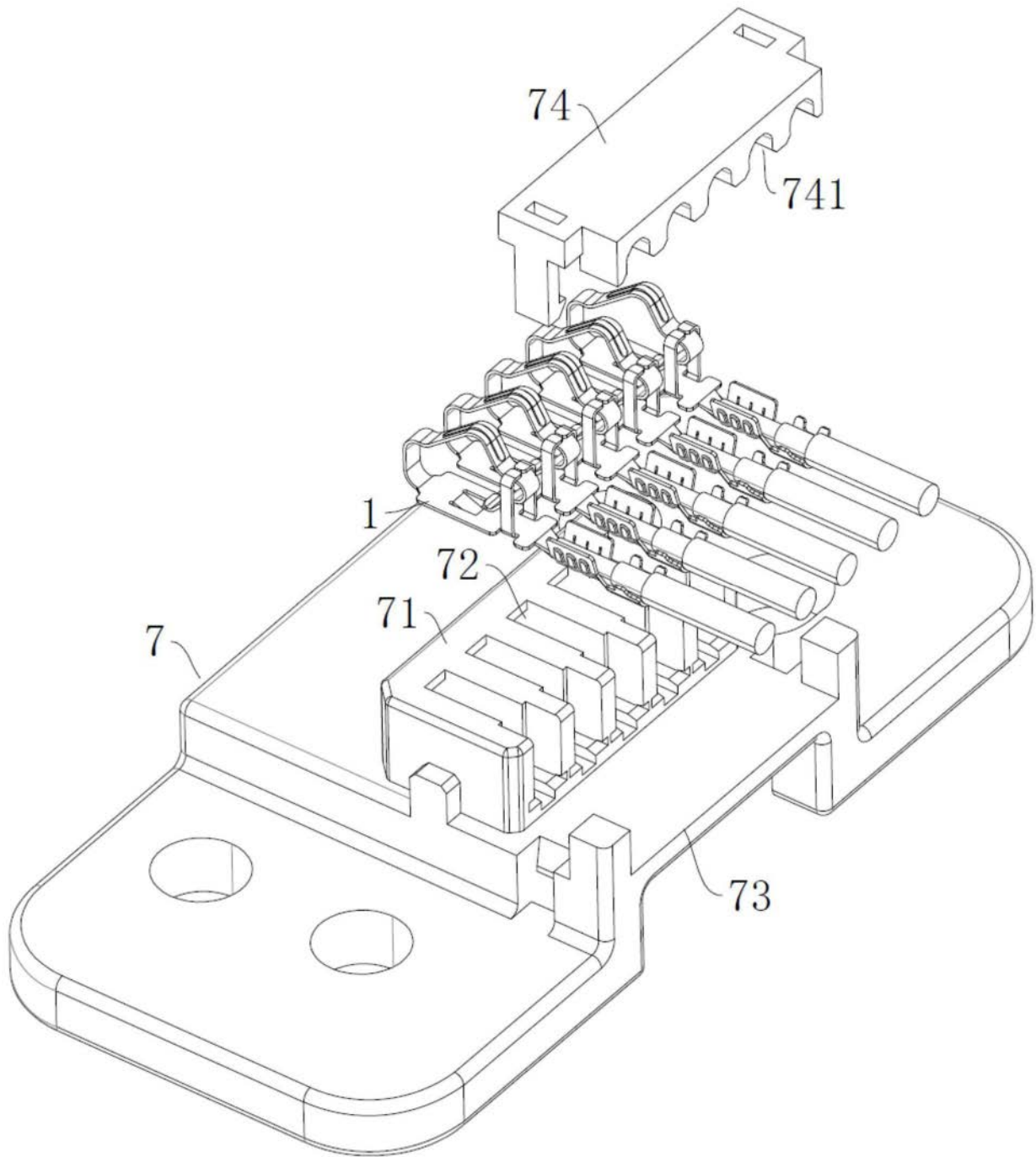


图4

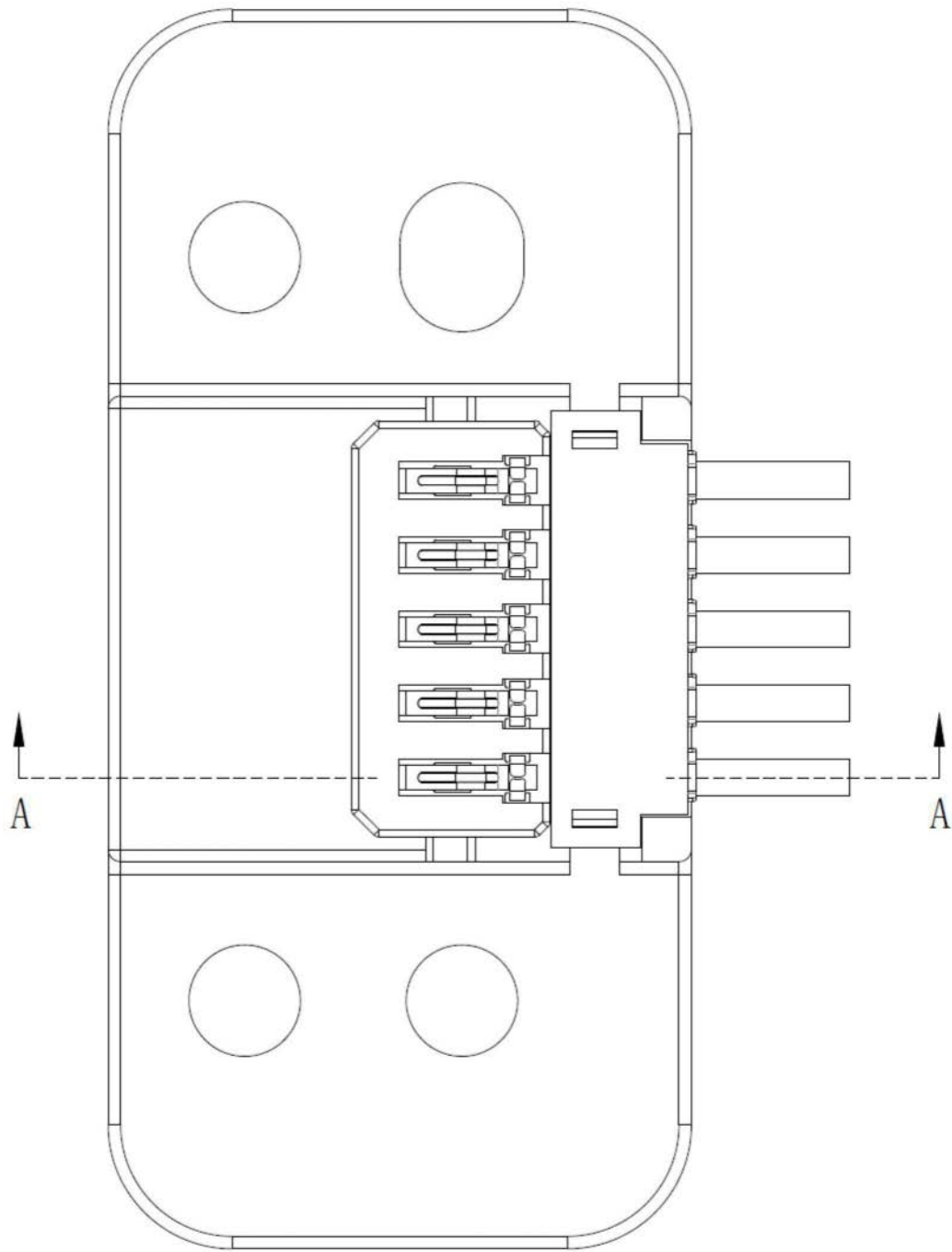


图5

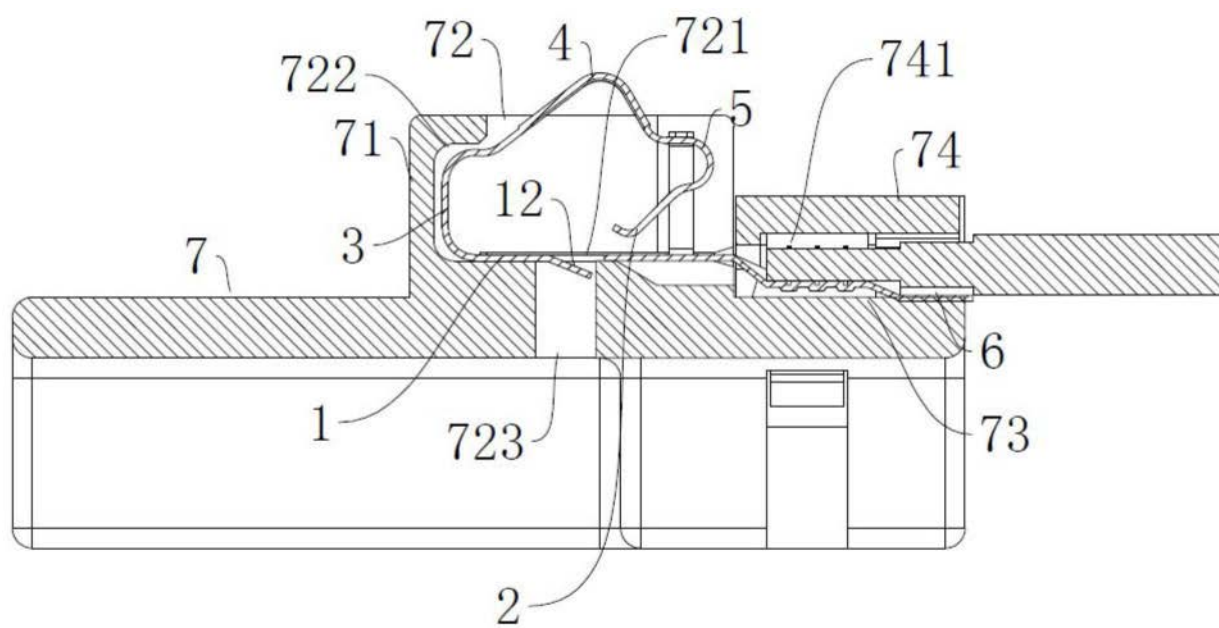


图6