



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209472146 U

(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201920140235.9

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇
北门路999号

专利权人 鸿腾精密科技股份有限公司

(72)发明人 邓羽佳 彭彬 朱建矿 徐国峻

(51)Int.Cl.

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 24/00(2011.01)

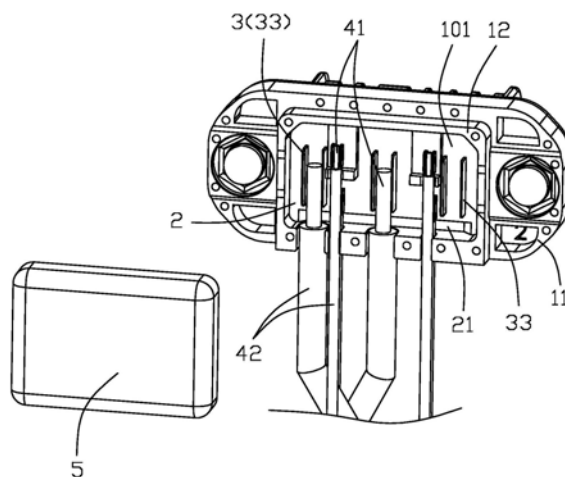
权利要求书1页 说明书3页 附图11页

(54)实用新型名称

电连接器

(57)摘要

一种电连接器,其包括承载体、固定于承载体的端子、线缆及密封盖。所述承载体定义有承载面,所述导电端子包括裸露在承载面的接脚,所述线缆包括芯线及外层,所述芯线放置在承载面且与所述接脚相连接。所述密封盖覆盖所述承载面的后方且将接脚及线缆包覆在其内,所述承载面设置有一凹槽,所述密封盖的一部分进入该凹槽内而进一步将线缆包裹,防止密封盖与线缆之间出现气密不良的现象。



1. 一种电连接器,其包括承载体、固定于承载体的端子、线缆及密封盖,所述承载体定义有承载面,所述端子包括裸露在承载面的接脚,所述线缆包括芯线及外层,所述芯线放置在承载面且与所述接脚相连接,其特征在于:所述密封盖覆盖所述承载面的后方且将接脚及线缆包覆在其内,所述承载面设置有一凹槽,所述密封盖的一部分进入该凹槽内而进一步将线缆包裹。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述承载体设置有围墙部,所述承载面由围墙部限制而形成,所述围墙部设有线缆孔,所述线缆的外层部分固定在线缆孔内,所述凹槽为一贯穿的纵长槽且紧邻所述线缆孔而设置。

3. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述密封盖水平延伸至围墙部,与围墙部配合以密封电连接器后端。

4. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述承载体包括绝缘本体及支撑板,所述绝缘本体前端设有对接部,所述端子固定在所述支撑板且一起向前插入所述绝缘本体,所述凹槽设置在支撑板。

5. 如权利要求4所述的电连接器,其特征在于:所述凹槽设置支撑板的下边缘,并向下贯穿支撑板的下表面。

6. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述线缆包括电源线缆及信号线缆,所述电源线缆的外层固定在线缆孔内,所述电源线缆的芯线延伸入承载面;所述信号线缆的外层固定在线缆孔内并继续延伸入承载面,所述信号线缆的芯线在与接脚连接处裸露。

7. 如权利要求3所述的电连接器,其特征在于:所述密封盖由粘状胶水直接涂覆在围墙部内。

8. 如权利要求4所述的电连接器,其特征在于:所述支撑板定义有后表面,所述后表面与所述承载面重合。

9. 如权利要求6所述的电连接器,其特征在于:所述电源线缆与所述信号线缆大小不一致,所述每种线缆对应相同大小的线缆孔。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型有关一种电连接器,其密封盖与线缆之间密封效果更好。

【背景技术】

[0002] 中国新型专利公告第CN205319424U号揭示了一种电连接器,其包括:插座,其包括绝缘座、安装于绝缘座中的第一端子及金属壳,该金属壳与绝缘座之间形成一插口;插头,其包括绝缘本体及固定于绝缘本体中的第二端子;金属壳两侧均设有一连接式卡臂,该连接式卡臂两端均与金属壳一体连接,且连接式卡臂中部向金属壳内部隆起以形成卡位部;绝缘本体两侧设有与连接式卡臂适配的第一卡槽;金属壳前端两侧均设有可防止插头插反的防呆结构,且绝缘本体两侧均设有与该防呆结构适配的让位槽。所述插座还包括焊接于第一端子后端且水平延伸出去的线缆,所述线缆后端密封性能不佳。

[0003] 所以,有必要设计一种新的电连接器,以改善上述缺陷。

【发明内容】

[0004] 本实用新型所要解决的技术方案在于:提供一种电连接器,其密封盖与线缆之间密封效果更好。

[0005] 本实用新型可通过以下技术方案来实现:一种电连接器,其包括承载体、固定于承载体的端子、线缆及密封盖,所述承载体定义有承载面,所述端子包括裸露在承载面的接脚,所述线缆包括芯线及外层,所述芯线放置在承载面且与所述接脚相连接,所述密封盖覆盖所述承载面的后方且将接脚及线缆包覆在其内,所述承载面设置有一凹槽,所述密封盖的一部分进入该凹槽内而进一步将线缆包裹。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:线缆周围空隙过小,而密封盖是通过点粘状胶流入线缆周围,容易导致密封盖与线缆之间气密不良的现象,上述凹槽的设计使得密封盖充分进入线缆周围从而包裹线缆,改善气密不良的现象。

【附图说明】

[0007] 图1是本实用新型电连接器的立体图;

[0008] 图2是图1所示电连接器密封盖拆解的立体分解图;

[0009] 图3是图2所示电连接器密封盖拆解另一角度的立体分解图;

[0010] 图4是图2所示电连接器的立体分解图;

[0011] 图5是图2所示电连接器中承载体的立体分解图;

[0012] 图6是图5所示电连接器中承载体彼此组装的立体图;

[0013] 图7是图1所示电连接器沿虚线A-A方向的剖视图;

[0014] 图8是图1所示电连接器沿虚线B-B方向的剖视图;

[0015] 图9是本新型电连接器另一实施例的立体图;

[0016] 图10是图9所示电连接器分解图;及

[0017] 图11是图10所示电连接器另一角度的分解图。

【主要元件符号说明】

[0019]	电连接器	1000	承载体	100
[0020]	绝缘本体	1	承载面	101
[0021]	基部	11	对接部	10
[0022]	隔板	13	围墙部	12
[0023]	端壁	132	防呆板	131
[0024]	对接槽	14	底壁	133
[0025]	支撑板	2	凹槽	21
[0026]	长槽	22	导电端子	3
[0027]	信号端子	3S	电源端子	3P
[0028]	接触部	31	固定部	32
[0029]	接脚	33	线缆	4
[0030]	信号线缆	4S	电源线缆	4P
[0031]	芯线	41	外层	42
[0032]	密封盖	5、51		
[0033]	电连接器	2000	线缆	4'
[0034]	围墙部	12'	密封盖	5'

[0035] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

【具体实施方式】

[0036] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种电连接器1000,其包括承载体100、固定于承载体100的导电端子3、连接导电端子3的线缆4及密封盖5。承载体100定义有承载面101,导电端子3包括裸露于承载面101的接脚33,线缆4包括芯线41及外层42,芯线41放置在承载面101且与接脚33相连接,密封盖5覆盖承载面101的后方且将接脚33及线缆4包裹在其内。承载面101设置有一凹槽21,密封盖5的一部分进入该凹槽内而进一步将线缆4包裹,参图7所示,该密封盖5的一部分为标号51所指处。所述承载面101由围墙部12限制形成,围墙部12设有线缆孔121,线缆4的外层固定于线缆孔121内。密封盖5由粘状胶水直接涂覆在围墙部12内形成的胶体,线缆孔121大小与线缆4基本一致,结合较为紧密。

[0037] 下面介绍电连接器1000的具体结构。参阅图4至图6,承载体100包括绝缘本体1及支撑板2,支撑板2安装于绝缘本体1的后端,支撑板2和绝缘本体1单独注塑成型。绝缘本体1包括位于前端的对接部10、与对接部10垂直的基部11 及自基部向后延伸的围墙部12。对接部10定义有两个对接面,水平对接面和竖直对接面,用以与对接连接器(未图示)不同插入方向的对接形态。基部 11两端各开设有一个圆形孔,用以安装螺母105。对接部10包括若干间隔设置的隔板13,其中包括一块加厚的防呆板131及位于两端的端壁132,对接部10 还包括连接所有隔板13且位于隔板下方的底壁133。端壁132及底壁133用以与对接连接器对接后形成密封体结构,有助于防尘。隔板13之间形成有若干对接槽14,对接槽14用于收容对接连接器的对接端子。隔板11每侧面设有收容导电端子的端子槽,端子槽与对接槽14相通。

[0038] 导电端子3固定于支撑板2再一起向前插入绝缘本体1。支撑板2还设有若干长槽

22,用于固定导电端子3。导电端子3包括裸露于承载面101的接脚33、收容于端子槽的接触部31及连接上述接触部31与接脚33的固定部32。接触部31暴露于对接槽12与对接端子的接触部电性连接,固定部32固定于长槽22,接脚33穿过长槽22裸露在外用以焊接线缆4。导电端子3分为电源端子3P和信号端子3S,每个信号端子3S包括一个接触部,而每个电源端子3P包括一体连接的两个接触部。信号端子3S包括长度不同的两种端子,长短信号端子(未标号)各一对同时收容于一个对接槽14,长端子设置于短端子下方,长端子的接触部相对于短端子的接触部向前凸伸出一段距离。同时一对电源端子3P同时收容于另一个对接槽14,故,每个对接槽内均含有4个接触部31。导电端子3还进一步包括一个为提高插拔力设置的闲置端子(未标号)。

[0039] 所述导电端子的固定部32固定在支撑板2的长槽22内,接脚33裸露在支撑板2的后表面23(即承载面101),然后自后向前插入绝缘本体1。所述支撑板2恰好位于围墙部12内,形成上述的承载面101,支撑板2的后表面23进一步设置有凹槽21,凹槽21为贯穿的纵长槽,其位于支撑板2的下边缘,并向下贯穿支撑板2的下表面,且紧邻线缆孔121。

[0040] 所述线缆4穿过且固定在线缆孔121内,线缆的芯线41接触导电端子3的接脚33而实现电性导通。线缆4沿竖直方向向下出线,芯线41放置在承载面101而与接脚33相连接,外层42固定于线缆孔121。线缆4包括连接电源端子3P的电源线缆4P及连接信号端子3S的信号线缆4S,电源线缆4P的外层固定在线缆孔121内,电源线缆4P的芯线延伸入承载面101;信号线缆4S的外层固定在线缆孔121内并继续延伸入承载面101,信号线缆的芯线在与接脚33连接处裸露。

[0041] 密封盖5由粘状胶水直接涂覆在围墙部12内而形成的胶体,密封盖5覆盖承载面101的后方且将支撑板2、接脚33及线缆4包覆在其内,线缆孔121孔径大小与线缆4基本一致,结合较为紧密。承载面101下方设有凹槽20,密封盖5的一部分进入该凹槽20内而进一步包裹线缆4从而填充与线缆孔121的缝隙(参阅图7及图8)。密封盖5水平延伸至围墙部12,与围墙部12配合以密封电连接器后端。

[0042] 本新型另一实施例,请参阅图9至图11,电连接器2000与电连接器1000结构一致,而线缆4'的出线方向不同,围墙部12'无线缆孔,线缆4'通过密封盖5'固定直接出线。

[0043] 以上所述仅为本新型的部分实施方式,不是全部的实施方式,本领域普通技术人员通过阅读本新型说明书而对本新型技术方案采取的任何等效的变化,均为本新型的权利要求所涵盖。

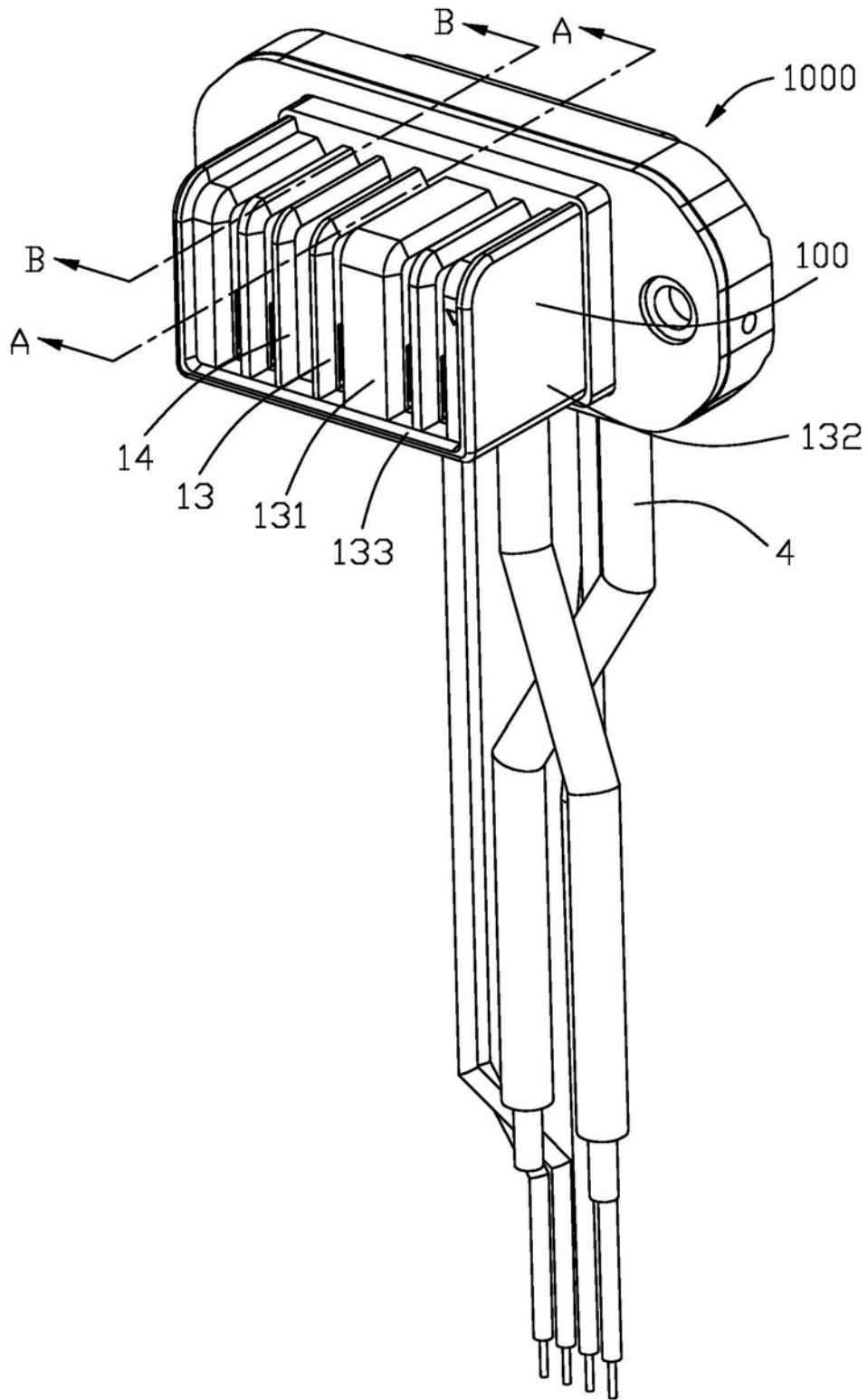


图1

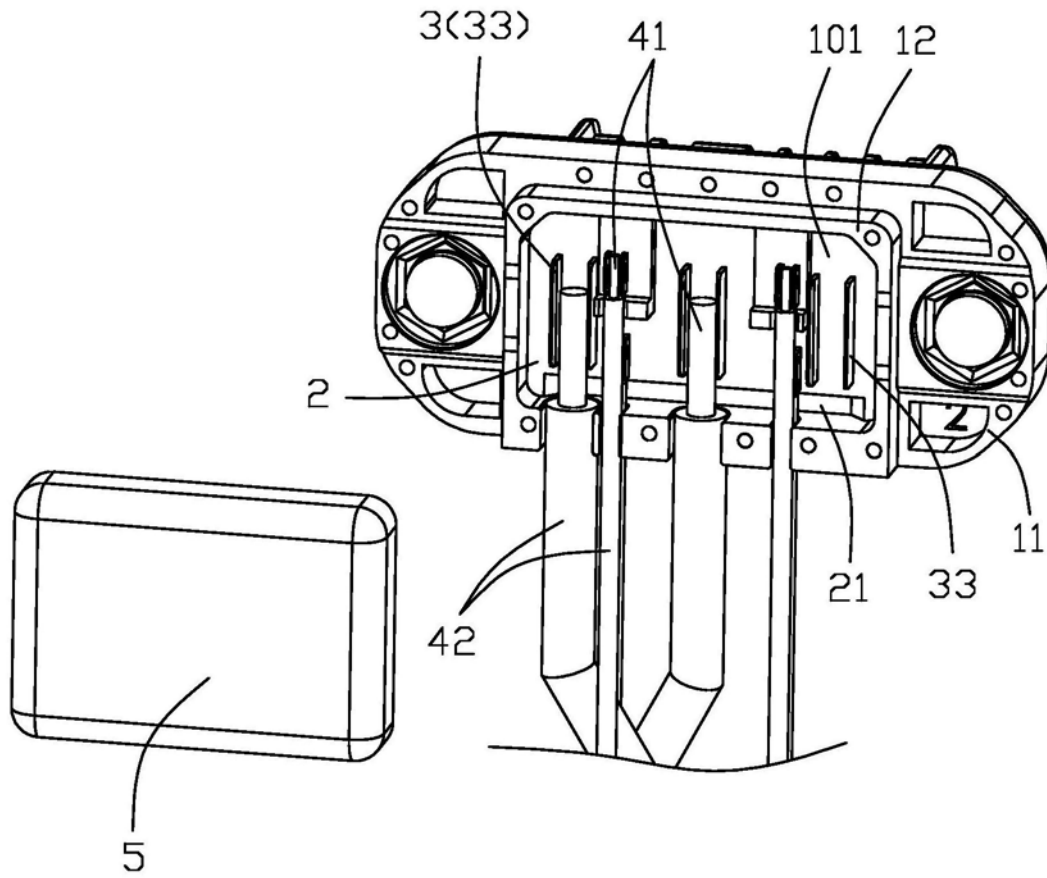


图2

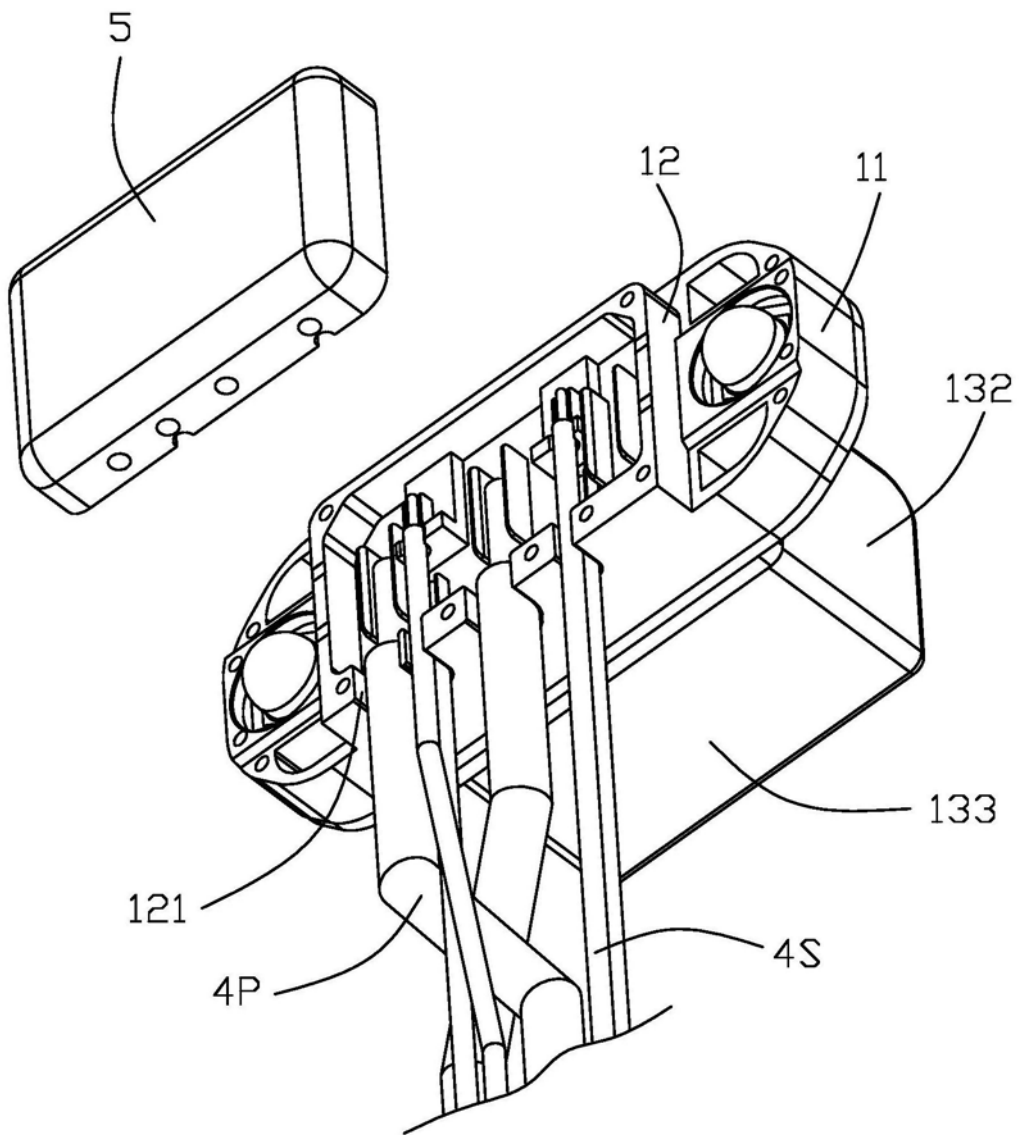


图3

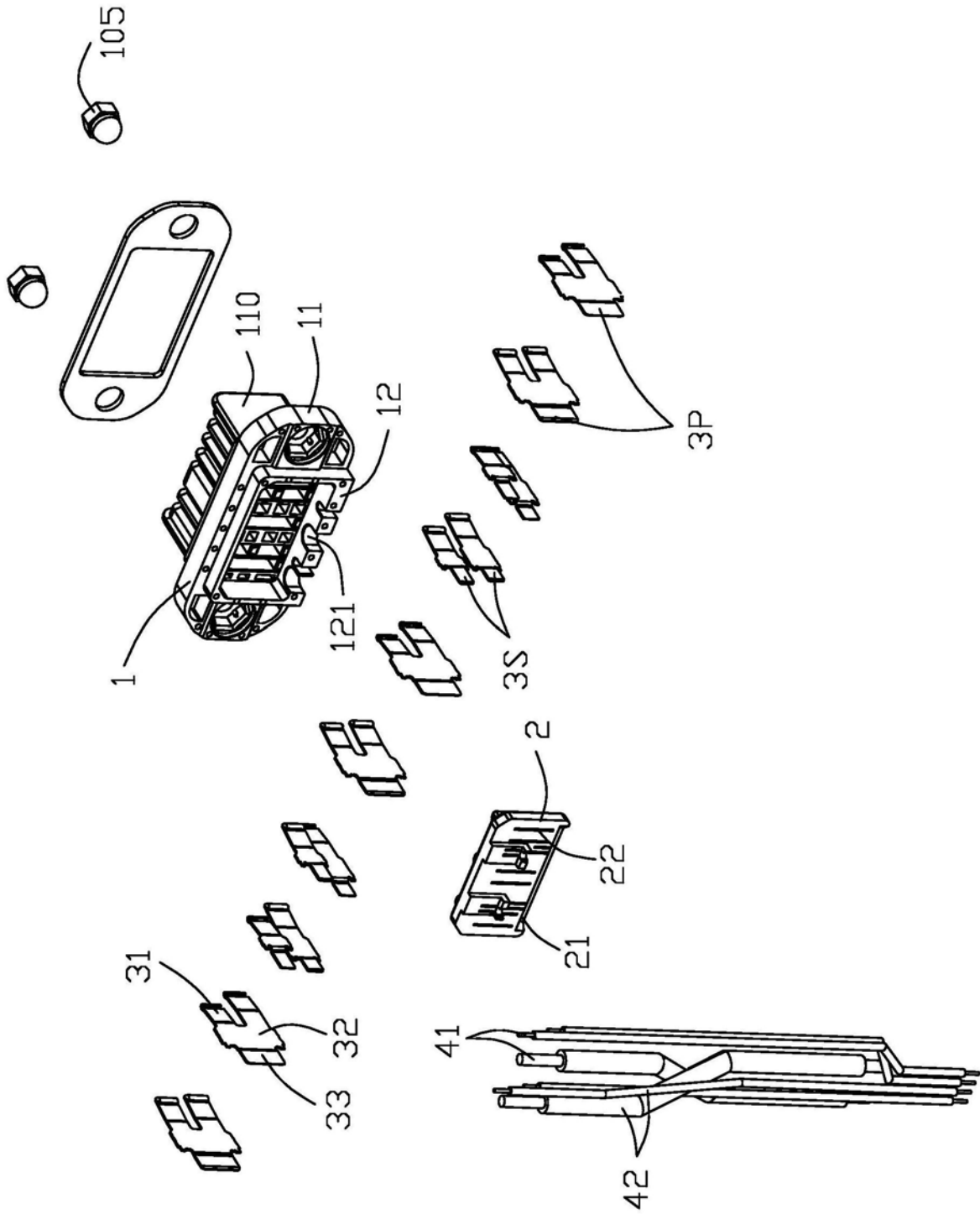


图4

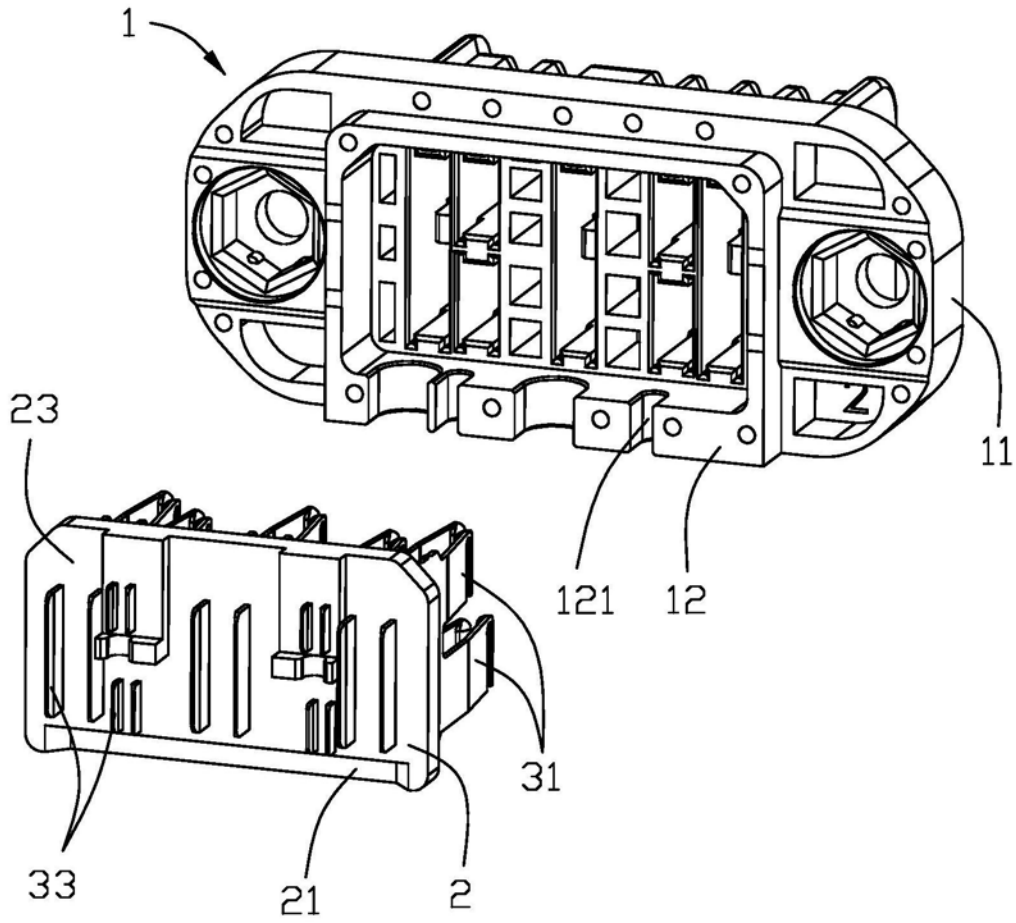


图5

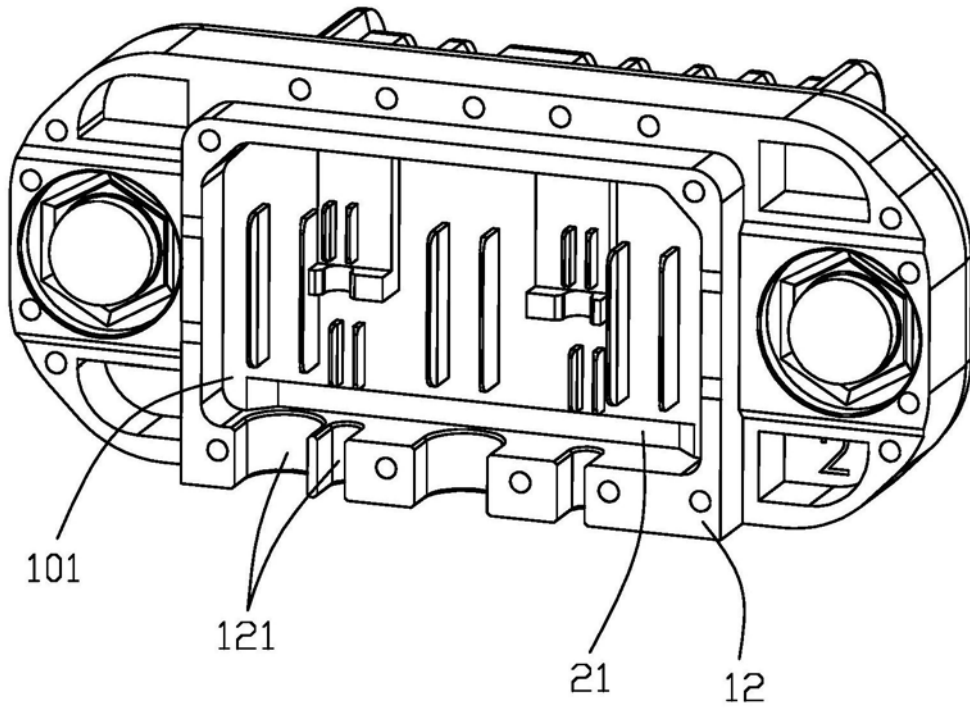


图6

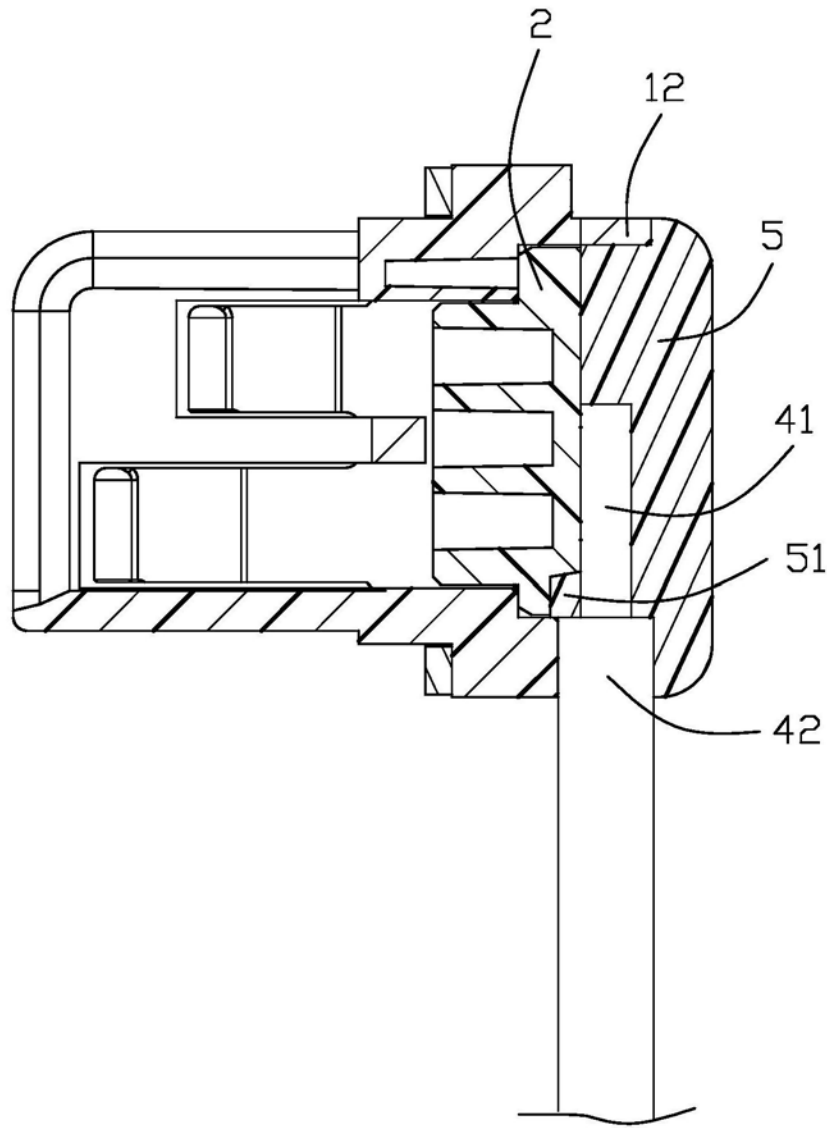


图7

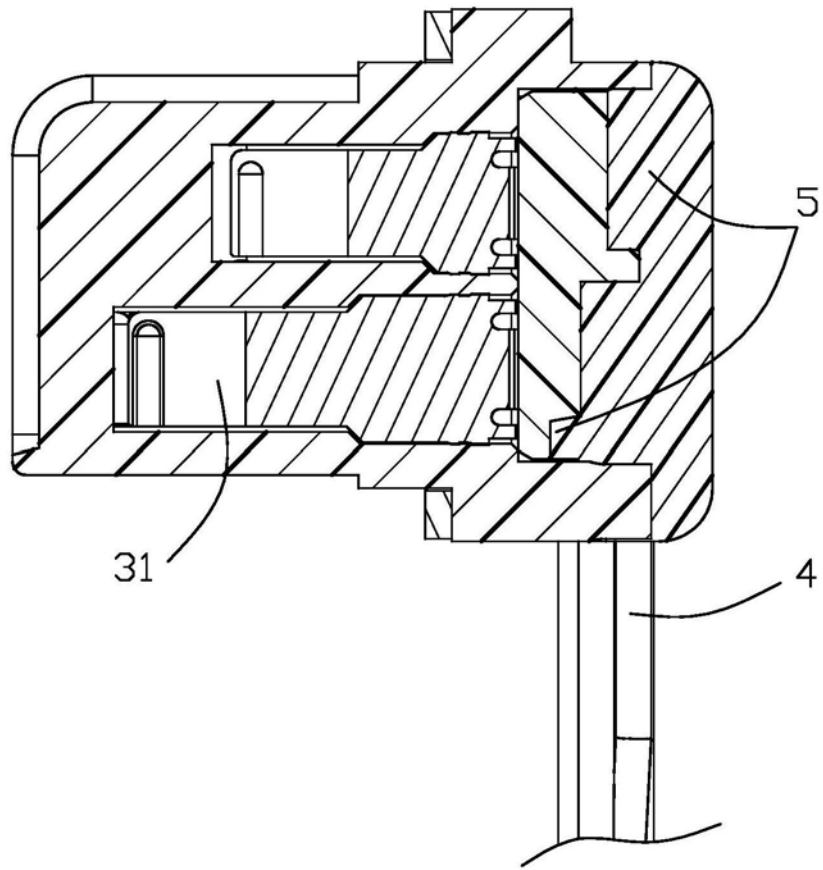


图8

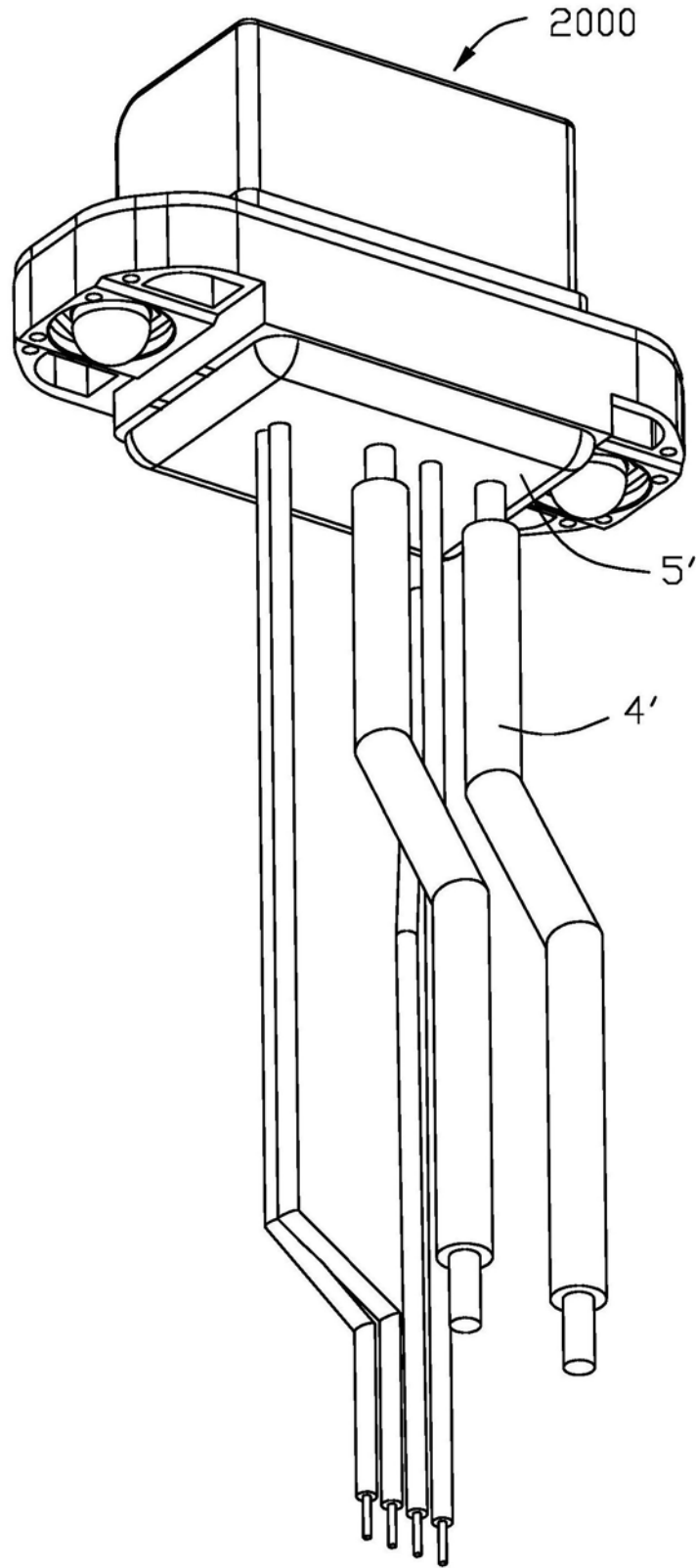


图9

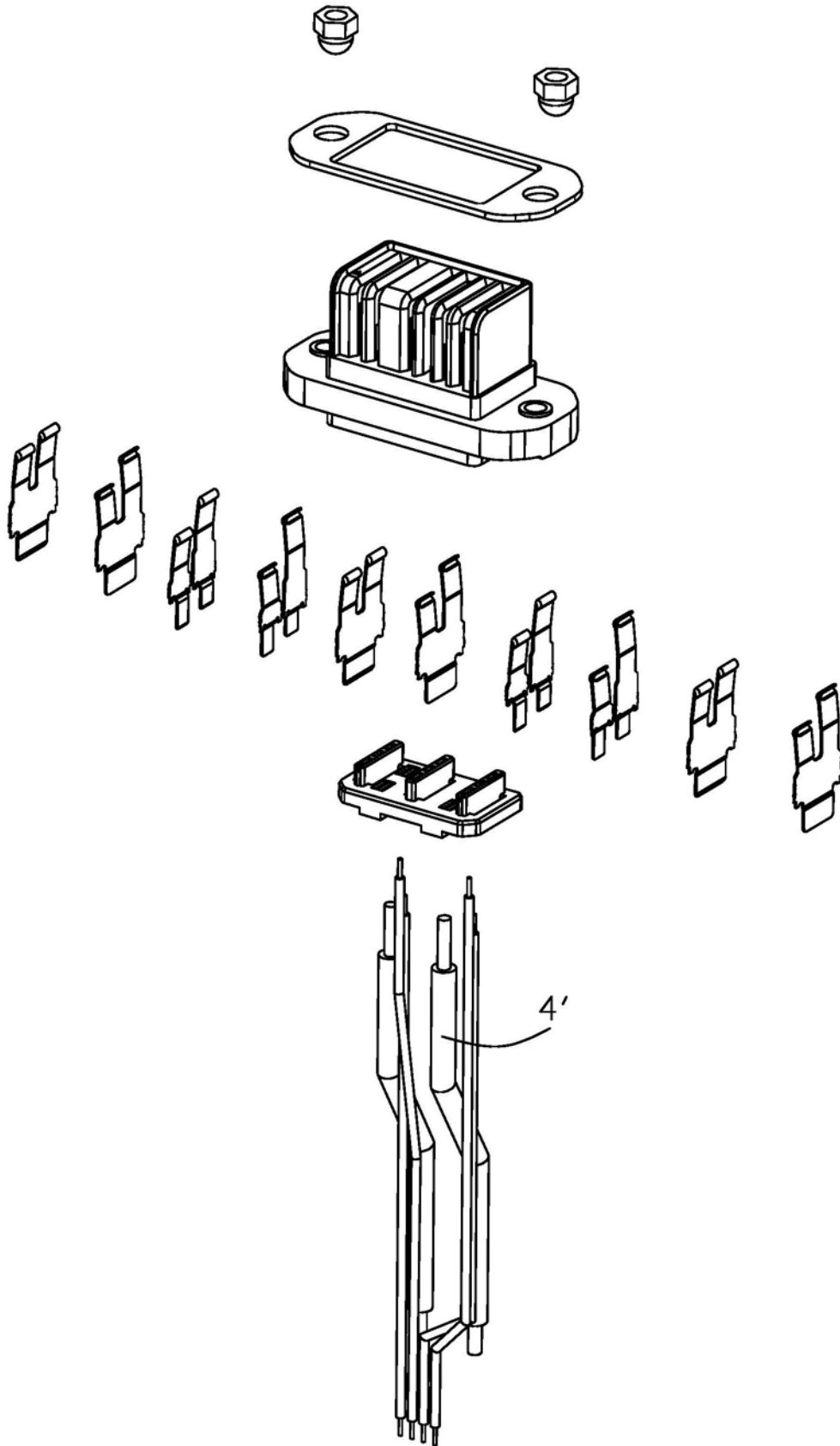


图10

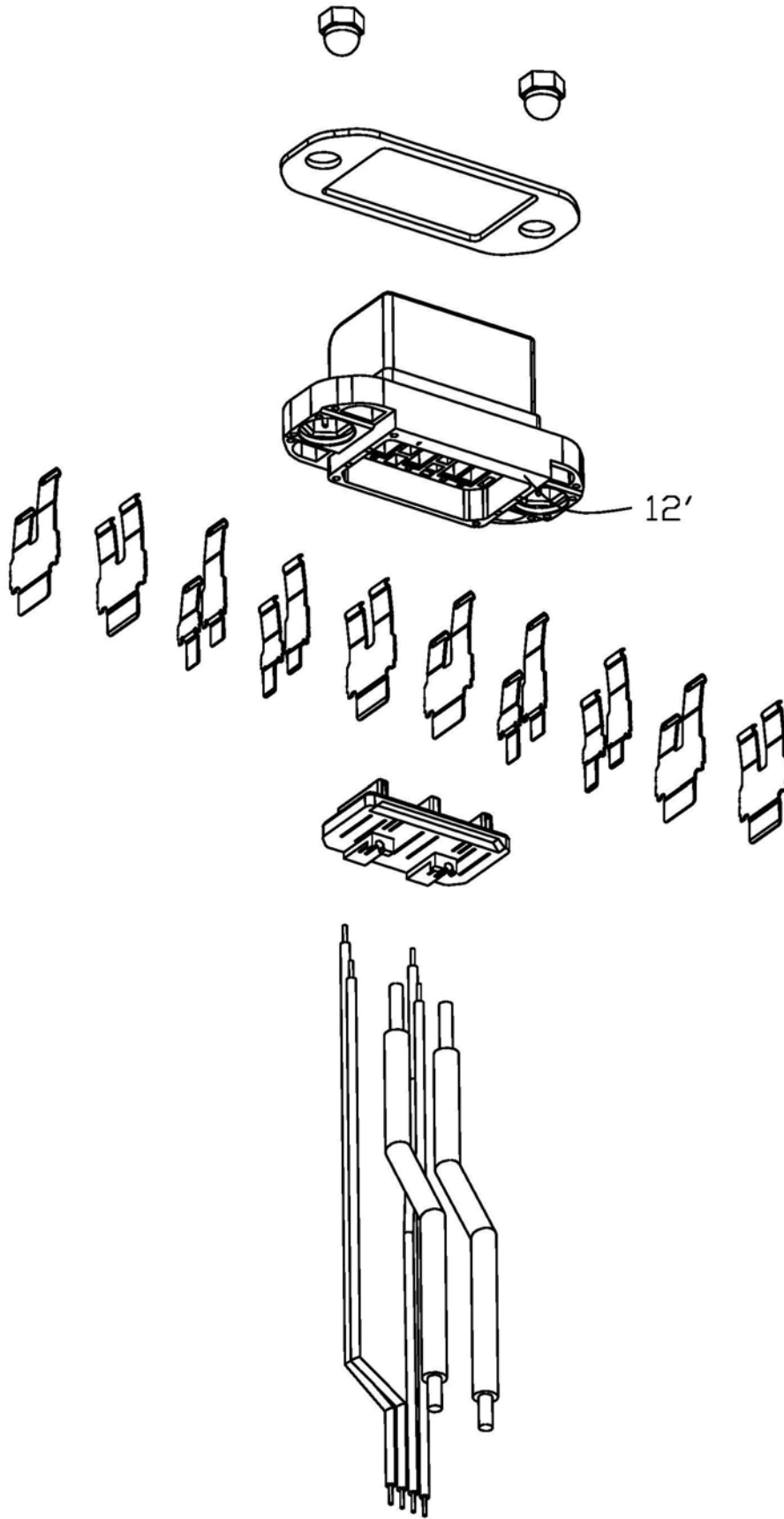


图11