



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203326266 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320323052. 3

(22) 申请日 2013. 06. 06

(73) 专利权人 东莞富强电子有限公司

地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道

专利权人 正崴精密工业股份有限公司

(72) 发明人 王瀚威

(51) Int. Cl.

H01R 13/629 (2006. 01)

H01R 13/639 (2006. 01)

H01R 13/24 (2006. 01)

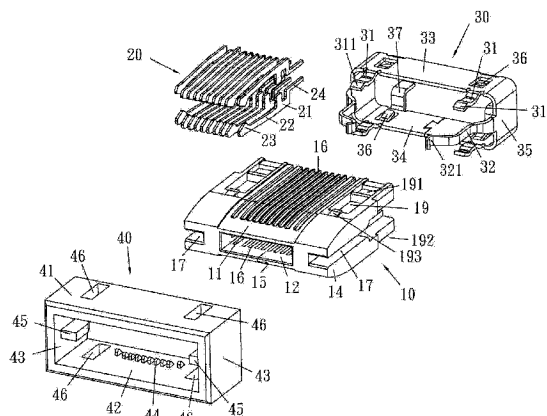
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种电连接器,用于插接对接连接器,包括绝缘本体、导电端子、壳体及制动件。绝缘本体具有顶壁、底壁、后壁及两侧壁,顶壁、底壁、后壁及两侧壁围成插接槽,顶壁及底壁上开设有对称的导电端子槽;壳体上延伸有卡持弹片及卡扣弹片,卡持弹片扣持于绝缘本体上;制动件可滑动地套设于绝缘本体上,制动件上开设有卡持槽;其中,当对接连接器插入插接槽后,制动件位于绝缘本体的前端处时,导电端子及卡扣弹片未伸入于插接槽内;当推动制动件向绝缘本体后端滑动时,制动件推抵导电端子及卡扣弹片伸入于插接槽内,直至卡持弹片卡持于卡持槽内。本实用新型电连接器可以使对接连接器正反方向插入均可,且避免插拔过程中有刮伤的情况发生。



1. 一种电连接器,用于插接对接连接器,其特征在于:包括一绝缘本体、数个导电端子、一壳体及一制动件,绝缘本体具有一顶壁、一底壁、一后壁及两侧壁,顶壁、底壁、后壁及两侧壁围成一插接槽,顶壁及底壁上开设有对称前后延伸至后壁且并行排列与插接槽连通的数个导电端子槽;数个导电端子呈上下两排对称固定装设于绝缘本体之导电端子槽内;壳体盖合包覆于绝缘本体后部,壳体上延伸有数个卡持弹片及卡扣弹片,卡持弹片扣持于绝缘本体上;制动件可滑动地套设于绝缘本体上,制动件上开设有数个卡持槽;其中,当对接连接器插入插接槽后,制动件位于绝缘本体的前端处时,导电端子及卡扣弹片未伸入于插接槽内;当推动制动件向绝缘本体后端滑动时,制动件推抵导电端子及卡扣弹片伸入于插接槽内,实现导电端子与对接连接器的导通及卡扣弹片与对接连接器的卡持,卡持弹片卡持于卡持槽内。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述顶壁上表面两端中部及底壁下表面两端中部分别凹设形成前后延伸的凹槽;壳体具有一顶板、一底板及两侧板,顶板及底板两侧前端处分别向前弧形延伸再向下向前弯折延伸后向上向前弧形弯折延伸形成所述的卡持弹片;制动件呈一长方状的框体,框体由上框体、下框体及两侧框体围合而成,上框体及下框体两侧分别开设有前后延伸的所述卡持槽;卡持弹片卡持容置于凹槽内,推动制动件向绝缘本体后端滑动,卡持弹片卡持于卡持槽内。

3. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述上框体及下框体内侧分别向下向上凸设形成并行排列的数个推抵块,推动制动件向绝缘本体后端滑动,制动件的推抵块推抵导电端子伸入于插接槽内。

4. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述两侧壁前表面处分别向后开设有贯穿绝缘本体前后及两侧的滑动槽,滑动槽内侧中部处开设有与插接槽相连通的避让槽;两侧板前端分别向前向内弯折延伸形成所述卡扣弹片;两侧框体内侧分别向内凸设形成一滑动块,滑动块容置于滑动槽内,卡扣弹片末端形成向内拱起的卡扣部,卡扣弹片伸入于滑动槽内,卡扣部卡扣于避让槽内,推动制动件向绝缘本体后端滑动,制动件的滑动块于绝缘本体的滑动槽内滑动,从而推抵卡扣弹片伸入于插接槽内。

5. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述凹槽前端边缘前方凸设有卡楔,卡楔抵顶于卡持槽后端槽壁上。

6. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述凹槽后方凹设形成有卡槽,顶板及底板上于卡持弹片后方向下冲切形成一向下倾斜的卡片,卡片卡持容置于卡槽内。

7. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述两侧壁后端分别向内凹设容置槽,两侧板容置并包覆于容置槽内。

8. 如权利要求6所述的电连接器,其特征在于:所述壳体的顶板和底板后端缘于卡片后方向下弯折延伸后再向后弯折延伸形成数个焊脚,焊脚挡持于绝缘本体后端。

9. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子具有一板状的固持部、一从固持部前端向前并相对向内倾斜延伸形成的弹臂部、一从弹臂部末端向前并相对向内向凸设延伸形成的抵接部及一从固持部后端向后弯折延伸形成的焊接部,固持部固持于导电端子槽内,弹臂部及抵接部容置于导电端子槽内,焊接部伸出于绝缘本体后端。

电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器,尤其是涉及一种电连接器。

背景技术

[0002] 随着市场上各种多媒体装置的发展,除了整合越来越多的功能,同时注重在彼此间相互传输数据与传输速率,其中以传输线作为传输媒介仍是最为基本及普遍的方式。而现今传输线与其连接器被要求兼顾接口需微型化,不占体积且能达到高速传输,所以产品出产前的在线测试便相对日趋重要,而测试机台上便必须有对应的连接器提供对接接口,现有的连接器大都是单方向插入,且产品插拔过程中与电连接器内的端子相互干涉容易刮伤测试的对接连接器。

[0003] 但是,上述电连接器单方向插入不便于在线大批量的作业,导致效率降低且产品插拔过程中有将产品刮伤的情况发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种插拔具有无方向性且插拔过程无刮伤的电连接器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所提供的一种电连接器,用于插接对接连接器,包括一绝缘本体、数个导电端子、一壳体及一制动件。绝缘本体具有一顶壁、一底壁、一后壁及两侧壁,顶壁、底壁、后壁及两侧壁围成一插接槽,顶壁及底壁上开设有对称前后延伸至后壁且并行排列与插接槽连通的数个导电端子槽;数个导电端子呈上下两排对称固定装设于绝缘本体的导电端子槽内;壳体盖合包覆于绝缘本体后端,壳体上延伸有数个卡持弹片及卡扣弹片,卡持弹片扣持于绝缘本体上;制动件可滑动地套设于绝缘本体上,制动件上开设有数个卡持槽;其中,当对接连接器插入插接槽后,制动件位于绝缘本体的前端处时,导电端子及卡扣弹片未伸入于插接槽内;当推动制动件向绝缘本体后端滑动时,制动件推抵导电端子及卡扣弹片伸入于插接槽内,实现导电端子与对接连接器的导通及卡扣弹片与对接连接器的卡持,直至卡持弹片卡持于卡持槽内。

[0006] 综上所述,本实用新型电连接器通过对称的导电端子槽的设计,可以使对接连接器插入时正反方向均可,同时,该电连接器初始状态与插入后的对接连接器并无干涉,随制动件于绝缘本体上滑动从而实现与对接连接器的接触导通,从而避免了对接连接器插拔过程中有刮伤的情况发生。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型电连接器一种实施例的立体图。

[0008] 图2为图1所示电连接器的立体分解图。

[0009] 图3为图1所示电连接器绝缘本体的立体图。

[0010] 图4为图1所示电连接器制动件位于绝缘本体前端的部分剖面状态图。

[0011]	图 5 为图 4 所示电连接器制动件位于绝缘本体后端的部分剖面状态图。			
[0012]	图 6 为图 1 所示电连接器制动件位于绝缘本体前端的另一部分剖面状态图。			
[0013]	图 7 为图 1 所示电连接器制动件位于绝缘本体后端的另一部分剖面状态图。			
[0014]	图中各零部件的附图标记说明如下。			
[0015]	绝缘本体	10		
[0016]	顶壁	11	底壁	12
[0017]	后壁	13	侧壁	14
[0018]	插接槽	15	导电端子槽	16
[0019]	滑动槽	17	避让槽	18
[0020]	凹槽	19	卡槽	191
[0021]	容置槽	192	卡楔	193
[0022]	导电端子	20	固持部	21
[0023]	弹臂部	22	抵接部	23
[0024]	焊接部	24	壳体	30
[0025]	卡持弹片	31	卡持部	311
[0026]	卡扣弹片	32	卡扣部	321
[0027]	顶板	33	底板	34
[0028]	侧板	35	卡片	36
[0029]	焊脚	37	制动件	40
[0030]	上框体	41	下框体	42
[0031]	侧框体	43	推抵块	44
[0032]	滑动块	45	卡持槽	46。

具体实施方式

[0033] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0034] 请参阅图 1 至图 3,本实用新型电连接器,用于插接对接连接器(图中未标示),该电连接器包括一绝缘本体 10、数个导电端子 20、一壳体 30 及一制动件 40。

[0035] 所述绝缘本体 10 具有一顶壁 11、一底壁 12、一后壁 13 及两侧壁 14,顶壁 11、底壁 12、后壁 13 及两侧壁 14 围成一插接槽 15,顶壁 11 及底壁 12 上开设有对称前后延伸至后壁 13 且并行排列与插接槽 15 相通的数个导电端子槽 16;两侧壁 14 前表面处分别向后开设有贯穿绝缘本体 10 前后及两侧的滑动槽 17,滑动槽 17 内侧中部处开设有与插接槽 15 连通的避让槽 18;顶壁 11 上表面两端中部及底壁 12 下表面两端中部分别凹设形成前后延伸的凹槽 19,凹槽 19 后方凹设形成有卡槽 191,两侧壁 14 后端分别向内凹设容置槽 192,凹槽 19 前端边缘前方凸设有卡楔 193。

[0036] 数个导电端子 20 呈上下两排对称固定装设于绝缘本体 10 的导电端子槽 16 内。具体地,每一排的导电端子 20 均具有一板状的固持部 21、一从固持部 21 前端向前并相对向内倾斜延伸形成的弹臂部 22、一从弹臂部 22 末端向前并相对向內凸设延伸形成的抵接部 23 及一从固持部 21 后端向后弯折延伸形成的焊接部 24,固持部 21 固持于导电端子槽 16 内,

弹臂部 22 及抵接部 23 容置于导电端子槽 16 内,焊接部 24 伸出于绝缘本体 10 后端。

[0037] 所述壳体 30 盖合包覆于绝缘本体 10 后部,壳体 30 上延伸有数个卡持弹片 31 及卡扣弹片 32,卡持弹片 32 扣持于绝缘本体 10 上。具体地,壳体 30 具有一顶板 33、一底板 34 及两侧板 35,两侧板 33 容置并包覆于容置槽 192 内。顶板 31 及底板 34 两侧前端处分别向前延伸再向下向前弧形弯折延伸后向上向前弧形弯折延伸形成所述的卡持弹片 31,卡持弹片 31 末端形成向上拱起的卡持部 311,卡持弹片 31 卡持容置于凹槽 19 内;两侧板 35 前端分别向前延伸再向内向前弯折延伸后又向内弯折再向外弯折延伸形成所述卡扣弹片 32,卡扣弹片 32 末端形成向内拱起的卡扣部 321,卡扣弹片 32 伸入于滑动槽 17 内,卡扣部 321 卡扣于避让槽 18 内;顶板 31 及底板 32 上于卡持弹片 31 后方向下冲切形成一向下倾斜的卡片 36,卡片 36 卡持容置于卡槽 191 内,壳体 30 的顶板 33 和底板 34 后端缘于卡片 36 后方向下弯折延伸后再向后弯折延伸形成数个焊脚 37,焊脚 37 挡持于绝缘本体 10 后端。

[0038] 所述制动件 40 可滑动地套设于绝缘本体 10 上,制动件 40 上开设有数个卡持槽 46。具体地,制动件 40 呈一长方状的框体,框体由上框体 41、下框体 42 及两侧框体 43 围合而成,上框体 41 及下框体 42 两侧分别开设有有前后延伸的所述卡持槽 46;上框体 41 及下框体 42 内侧分别向下向上凸设形成并行排列的数个推抵块 44;两侧框体 43 内侧分别向内凸设形成一滑动块 45,滑动块 45 容置于滑动槽 17 内,卡楔 193 抵顶于卡持槽 46 后端槽壁上。

[0039] 本实用新型电连接器通过壳体 30 的两侧板 35 容置并包覆于容置槽 192 内,壳体 30 的卡持弹片 31 卡持容置于绝缘本体 10 的凹槽 19 内,卡片 36 卡持容置于卡槽 191 内,使得壳体 30 稳固组装于绝缘本体 10 上;通过卡楔 193 抵顶于卡持槽 46 后端槽壁上,使得制动件 40 不会从绝缘本体 10 前端脱出。

[0040] 其中,本实用新型电连接器使用时,当对接连接器插入插接槽 15 后,制动件 40 位于绝缘本体 10 的前端处时,请参阅图 4 及图 6,导电端子 20 及卡扣弹片 32 未伸入于插接槽 15 内,制动件 40 的推抵块 44 位于导电端子 20 的抵接部 23 上方及下方,从而导电端子 20 及卡扣弹片 32 与对接连接器未接触导通;当推动制动件 40 向绝缘本体 10 后端滑动时,请参阅图 5 及图 7,制动件 40 的滑动块 45 于绝缘本体 10 的滑动槽 17 内滑动,从而推抵卡扣弹片 32 伸入于插接槽 15 内,制动件 40 的推抵块 44 推抵导电端子 20 的抵接部 23 伸入于插接槽 15 内,抵接部 23 向下弹性接触对接连接器,实现导电端子 20 与对接连接器的导通及卡扣弹片 32 与对接连接器的卡持,直至卡持弹片 31 卡持于卡持槽 46 内。具体地,卡持部 311 止挡于卡持槽 46 后端槽壁上,防止制动件 40 向前滑动,卡扣弹片 32 的卡扣部 321 向内卡扣对接连接器,防止对接连接器退出插接槽 15。

[0041] 综上所述,本实用新型电连接器通过对称的导电端子槽 16 的设计,可以使对接连接器插入时正反方向均可,同时,该电连接器初始状态与插入后的对接连接器并无干涉,随制动件 40 于绝缘本体 10 上滑动从而实现与对接连接器的接触导通,从而避免了对接连接器插拔过程中有刮伤的情况发生。

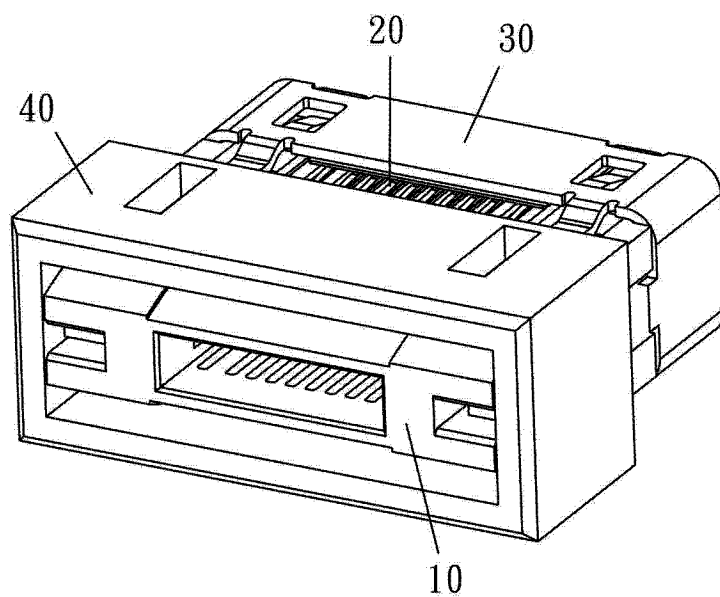


图 1

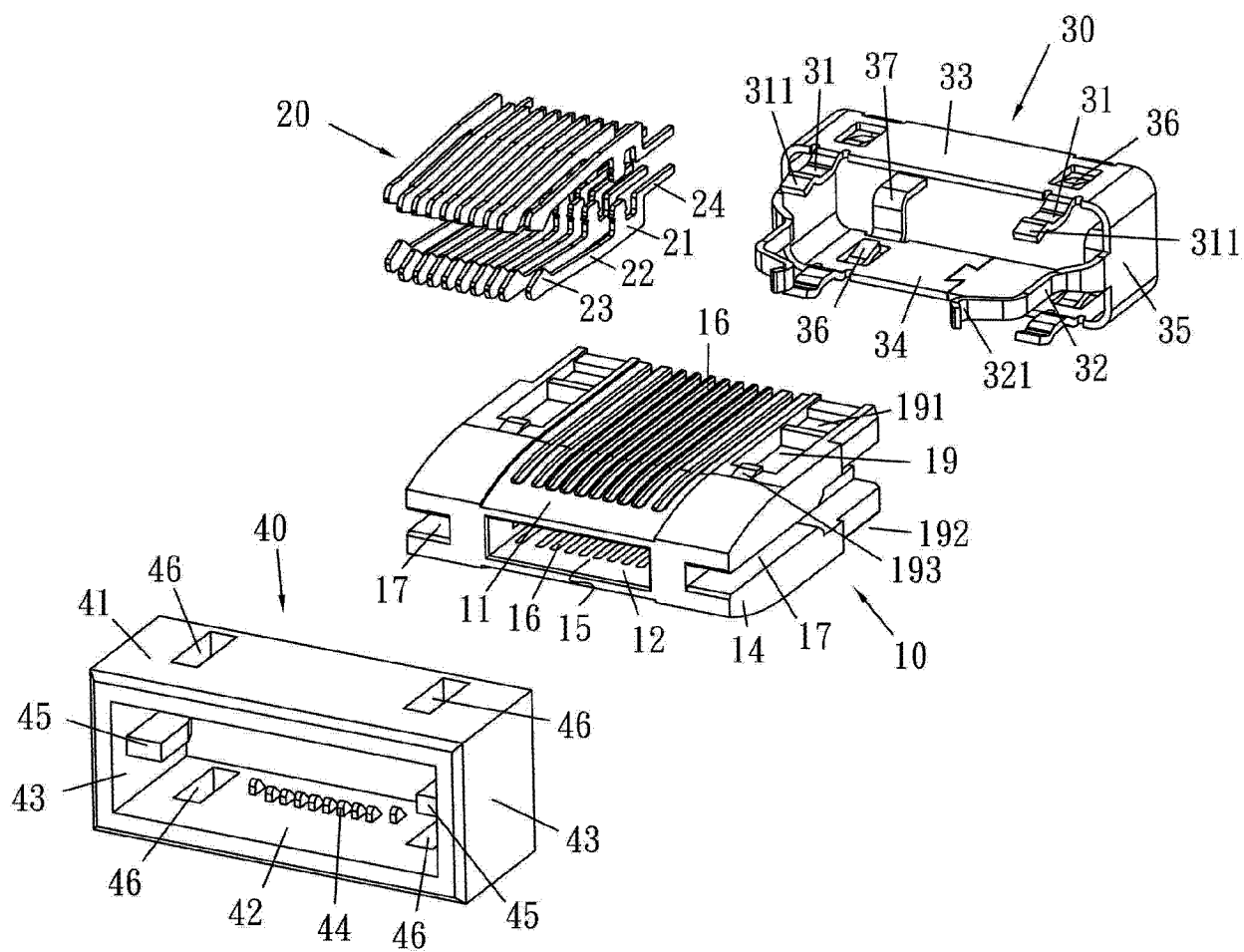


图 2

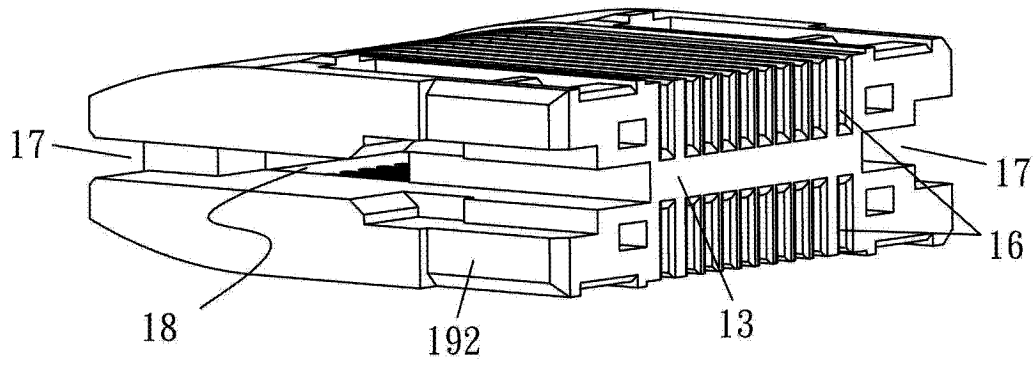


图 3

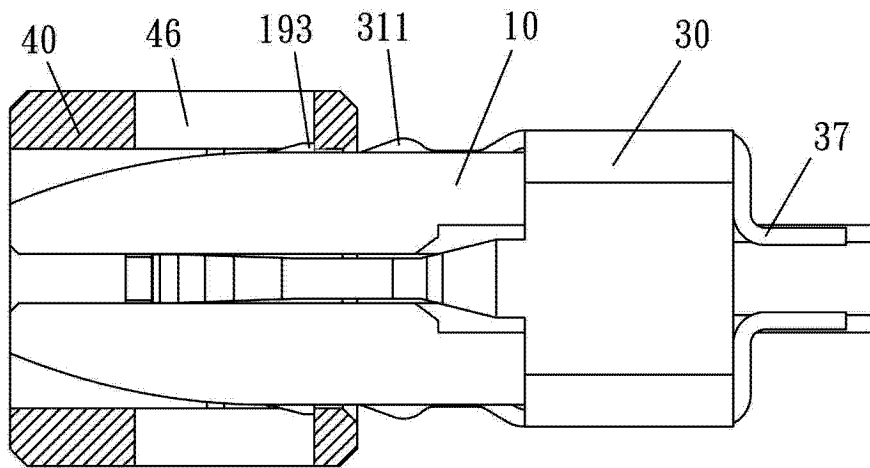


图 4

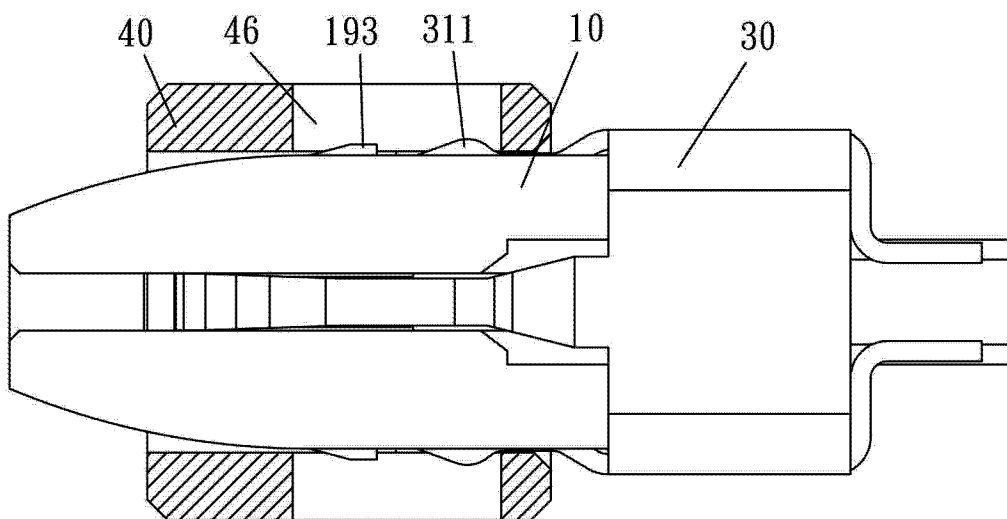


图 5

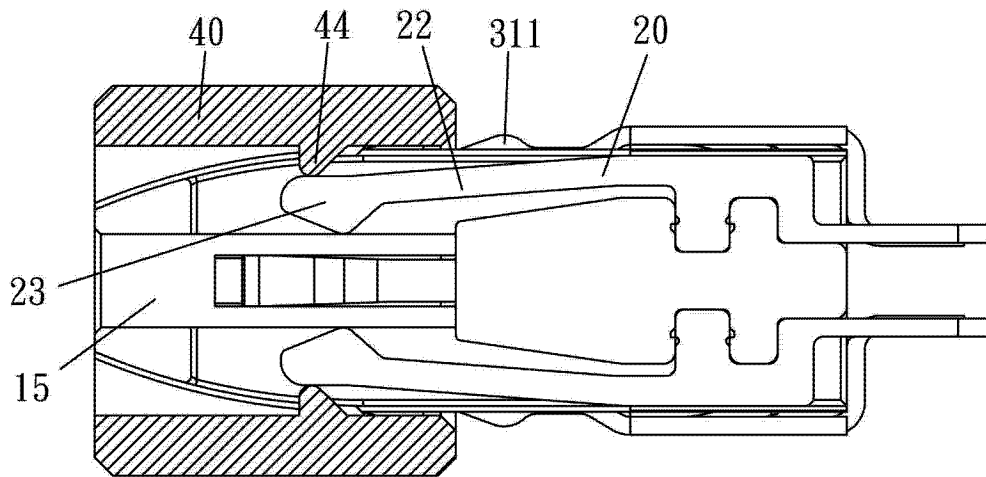


图 6

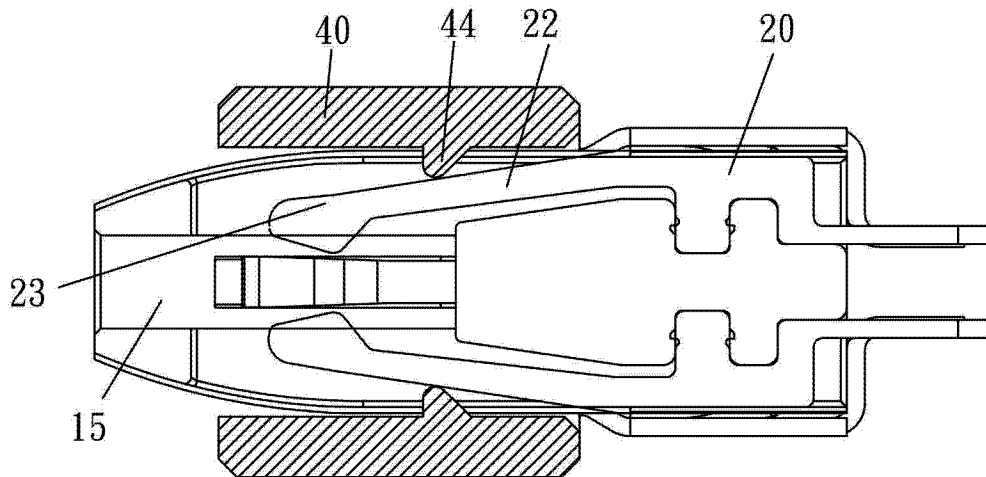


图 7