(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222355526 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202323484198.9

(22)申请日 2023.12.19

(73)专利权人 深圳市创益通技术股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街道东坑社区长丰工业园第4栋101-501、第11栋、第13栋105

(72)发明人 周凌云 莫金堂 李垚 张建明

(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 吴成开 徐勋夫

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/40(2006.01)

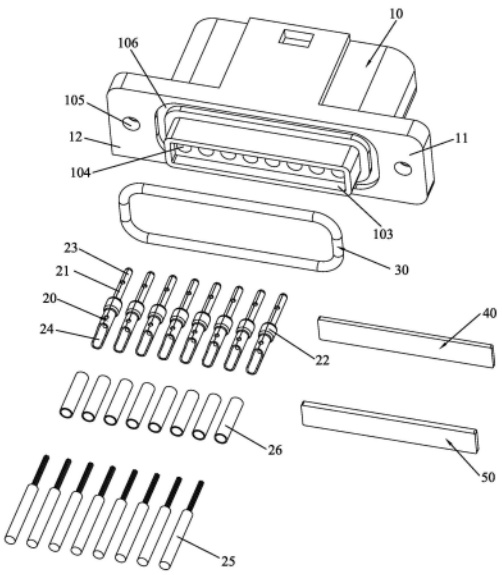
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

防水连接器母座

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水连接器母座,包括有绝缘本体、端子组、防水圈、第一胶水层以及第二胶水层,通过绝缘本体的后端面一体向内凹设成型出有胶水槽,胶水槽的底部一体向内凹设有多个点胶槽,并配合该第一胶水层设置在胶水槽中并堵住点胶槽的后端开口;使得不仅可以通过第一胶水层实现母座端子与点胶槽连接处的密封,使之具有良好的防水性,同时还可以通过第一胶水层对母座端子的安装位置进行固定,同时第二胶水层的设置能进一步提升其防水性能,并配合防水圈设置在绝缘本体的后端面上,使得母座在安装时,可以通过防水圈增加母座与主机之间的密封性,防止外部水分进入其内部而损坏母座,有效延长了母座的使用寿命。



CN 222355526 U

1.一种防水连接器母座,其特征在于:包括有绝缘本体、端子组、防水圈、第一胶水层以及第二胶水层;该绝缘本体前端一体向内凹设成型出有插置腔,插置腔底部开设有连通插置腔的多个安装孔,绝缘本体的后端面一体向内凹设成型出有胶水槽,胶水槽的底部一体向内凹设有多个点胶槽,每一点胶槽与对应的安装孔连通;该端子组包括有多个设置的母座端子,每一母座端子上一体向外凸设有凸台,该凸台的前端抵在点胶槽的后端面上,母座端子的接触部向前伸入插置腔中,母座端子的焊线部向后伸出绝缘本体;该防水圈设置在绝缘本体的后端面上;该第一胶水层设置在胶水槽中并堵住点胶槽的后端开口;该第二胶水层设置在胶水槽中并覆于第一胶水层的后端面。

2.根据权利要求1所述的防水连接器母座,其特征在于:所述绝缘本体一体向外延伸出有固定部,固定部上开设有与外部配合的固定孔。

3.根据权利要求2所述的防水连接器母座,其特征在于:所述固定部的后端面一体向内凹设有安装槽,所述防水圈嵌设在安装槽中并向后伸出安装槽的后端开口。

4.根据权利要求2所述的防水连接器母座,其特征在于:所述固定部上设置有一直角防呆部。

5.根据权利要求1所述的防水连接器母座,其特征在于:所述第一胶水层为UV胶水层,第二胶水层为环氧树脂胶水层。

6.根据权利要求1所述的防水连接器母座,其特征在于:所述焊线部的后端与线材焊接在一起,焊线部与线材的焊接处套设有热缩管。

防水连接器母座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域技术,尤其是指一种防水连接器母座。

背景技术

[0002] 连接器也叫接插件。国内也称作接头和插座,一般是指电器接插件。即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号。公端与母端经由接触后能够传递讯息或电流,也称之为连接器。的基本性能可分为三大类:即机械性能、电气性能和环境性能。另一个重要的机械性能是接插件的机械寿命。机械寿命实际上是一种耐久性指标,在国标GB5095中把它叫作机械操作。它是以一次插入和一次拔出为一个循环,以在规定的插拔循环后接插件能否正常完成其连接功能(如接触电阻值)作为评判依据。

[0003] 现有的连接器母座为了简化组装过程,选择插装的方式将端子安装在绝缘件上,其不仅会使端子与绝缘件之间连接处密封性能差,导致防水性能不好,容易有外部水分进入母座内部,从而损坏母座,影响母座使用寿命,同时母座在与外部主机安装时,其安装处的密封性也较差,也容易受到外部水分和灰尘的影响,因此,有必要对现有的母座结构作出进一步改进。

实用新型内容

[0004] 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防水连接器母座,其能解决现有之母座连接器防水性差、使用寿命短以及与主机安装处密封性能差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种防水连接器母座,包括有绝缘本体、端子组、防水圈、第一胶水层以及第二胶水层;该绝缘本体前端一体向内凹设成型出有插置腔,插置腔底部开设有连通插置腔的多个安装孔,绝缘本体的后端面一体向内凹设成型出有胶水槽,胶水槽的底部一体向内凹设有多个点胶槽,每一点胶槽与对应的安装孔连通;该端子组包括有多个设置的母座端子,每一母座端子上一体向外凸设有凸台,该凸台的前端抵在点胶槽的后端面上,母座端子的接触部向前伸入插置腔中,母座端子的焊线部向后伸出绝缘本体;该防水圈设置在绝缘本体的后端面上;该第一胶水层设置在胶水槽中并堵住点胶槽的后端开口;该第二胶水层设置在胶水槽中并覆于第一胶水层的后端面。

[0007] 作为一种优选方案,所述绝缘本体一体向外延伸出有固定部,固定部上开设有与外部配合的固定孔。

[0008] 作为一种优选方案,所述固定部的后端面一体向内凹设有安装槽,所述防水圈嵌设在安装槽中并向后伸出安装槽的后端开口。

[0009] 作为一种优选方案,所述固定部上设置有一直角防呆部。

[0010] 作为一种优选方案,所述第一胶水层为UV胶水层,第二胶水层为环氧树脂胶水层。

[0011] 作为一种优选方案,所述焊线部的后端与线材焊接在一起,焊线部与线材的焊接

处套设有热缩管。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0013] 通过绝缘本体的后端面一体向内凹设成型出有胶水槽,胶水槽的底部一体向内凹设有多个点胶槽,并配合该第一胶水层设置在胶水槽中并堵住点胶槽的后端开口;该第二胶水层设置在点胶槽中并覆于第一胶水层的后端面,使得不仅可以通过第一胶水层实现母座端子与点胶槽连接处的密封,使之具有良好的防水性,同时还可以通过第一胶水层对母座端子的安装位置进行固定,同时第二胶水层的设置能进一步提升其防水性能,并配合防水圈设置在绝缘本体的后端面上,使得母座在安装时,可以通过防水圈增加母座与主机之间的密封性,防止外部水分进入其内部而损坏母座,有效延长了母座的使用寿命。

[0014] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型之较佳实施例的立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型之较佳实施例另一角度的立体结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型之较佳实施例的分解状态示意图;

[0018] 图4是本实用新型之较佳实施例的截面示意图。

[0019] 附图标识说明:

[0020] 10、绝缘本体 101、插置腔

[0021] 102、安装孔 103、胶水槽

[0022] 104、点胶槽 105、固定孔

[0023] 106、安装槽 11、固定部

[0024] 12、直角防呆部 20、端子组

[0025] 21、母座端子 22、凸台

[0026] 23、接触部 24、焊线部

[0027] 25、线材 26、热缩管

[0028] 30、防水圈 40、第一胶水层

[0029] 50、第二胶水层。

具体实施方式

[0030] 请参照图1至图4所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,其中包括有绝缘本体10、端子组20、防水圈30、第一胶水层40以及第二胶水层50。

[0031] 该绝缘本体10前端一体向内凹设成型出有插置腔101,插置腔101底部开设有连通插置腔101的多个安装孔102,绝缘本体10的后端面一体向内凹设成型出有胶水槽103,胶水槽103的底部一体向内凹设有多个点胶槽104,每一点胶槽104与对应的安装孔102连通;在本实施例中,所述绝缘本体10一体向外延伸出有固定部11,固定部11上开设有与外部配合的固定孔105,母座通过固定孔105与外部主机的配合固定安装在外部主机上;所述固定部105的后端面一体向内凹设有安装槽106;所述固定部11上设置有一直角防呆部12,该直角

防呆部12用于避免与公头插接时出现插反的情况,提升了用户的使用体验。

[0032] 该端子组20包括有多个设置的母座端子21,每一母座端子21上一体向外凸设有凸台22,该凸台22的前端抵在点胶槽104的后端面上,通过凸台22与点胶槽104的配合,用于对母座端子21进行限位,提升母座端子21可承受的插拔力,母座端子21的接触部23向前伸入插置腔101中,母座端子21的焊线部24向后伸出绝缘本体10;在本实施例中,所述焊线部24的后端与线材25焊接在一起,焊线部24与线材25的焊接处套设有热缩管26,该热缩管26用于对焊线部24与线材25的焊接处起到保护作用。

[0033] 该防水圈30设置在绝缘本体10的后端面上,该密封圈30用于提升母座与外部主机之间的密封性;在本实施例中,所述防水圈30嵌设在安装槽106中并向后伸出安装槽106的后端开口,从而保证了母座与外部主机之间连接处的密封性能。

[0034] 该第一胶水层40设置在胶水槽103中并堵住点胶槽104的后端开口,该第一胶水层40不仅可以密封母座端子21与点胶槽104之间的连接处,提升防水性能,而且还可以通过第一胶水层40对母座端子21的位置进行固定,防止出现退PIN的情况;在本实施例中,所述第一胶水层40为UV胶水层,

[0035] 该第二胶水层50设置在胶水槽103中并覆于第一胶水层40的后端面,通过第二胶水层50与第一胶水层40的配合,进一步提升其防水性能;在本实施例中,第二胶水层50为环氧树脂胶水层,使之通过与UV胶水层的配合,实现IP67级别的防水,防水性能更好,使之可以满足更多的使用场景。

[0036] 本实用新型的设计重点在于:通过绝缘本体的后端面一体向内凹设成型出有胶水槽,胶水槽的底部一体向内凹设有多个点胶槽,并配合该第一胶水层设置在胶水槽中并堵住点胶槽的后端开口;该第二胶水层设置在点胶槽中并覆于第一胶水层的后端面,使得不仅可以通过第一胶水层实现母座端子与点胶槽连接处的密封,使之具有良好的防水性,同时还可以通过第一胶水层对母座端子的安装位置进行固定,同时第二胶水层的设置能进一步提升其防水性能,并配合防水圈设置在绝缘本体的后端面上,使得母座在安装时,可以通过防水圈增加母座与主机之间的密封性,防止外部水分进入其内部而损坏母座,有效延长了母座的使用寿命。

[0037] 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。

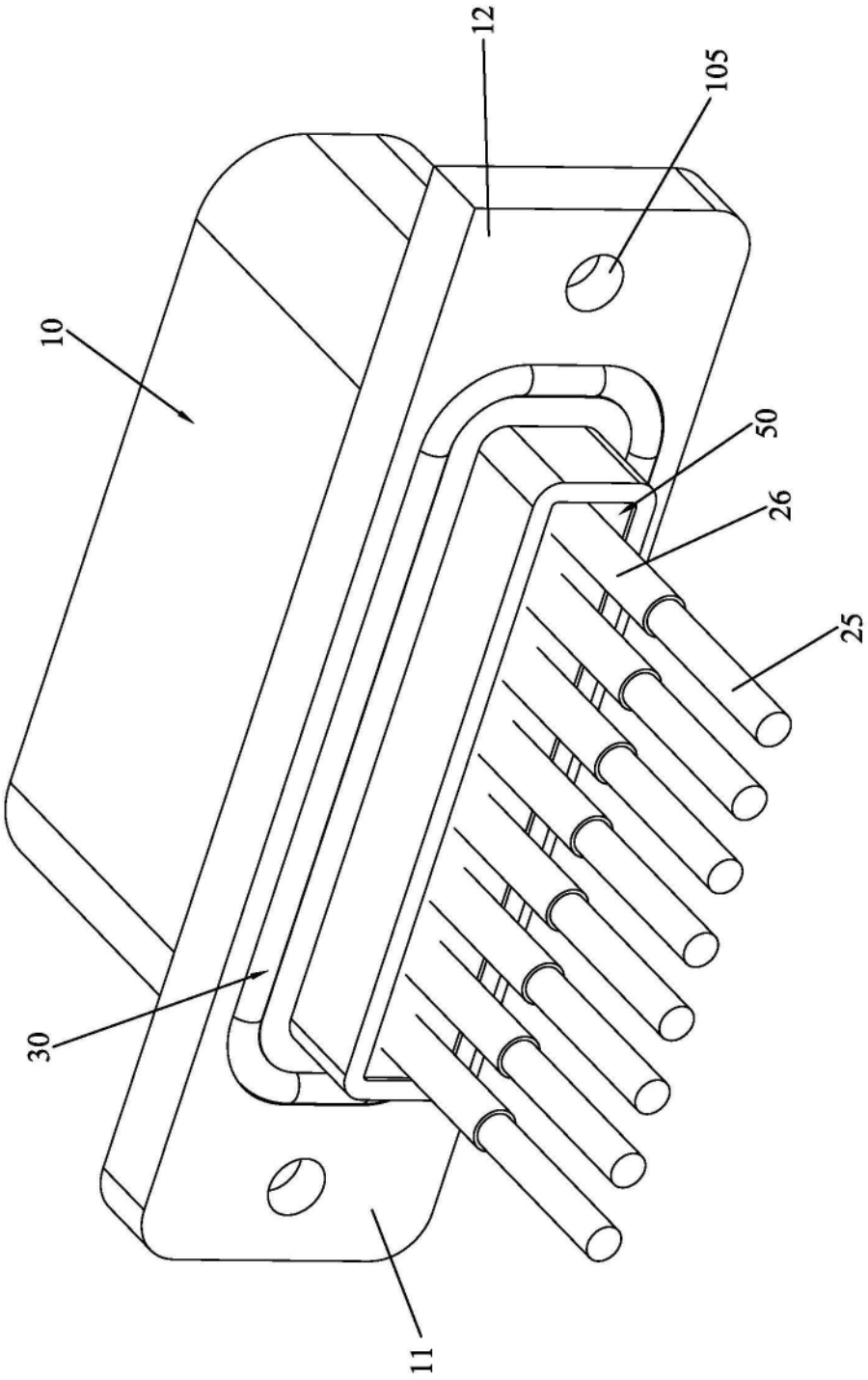


图1

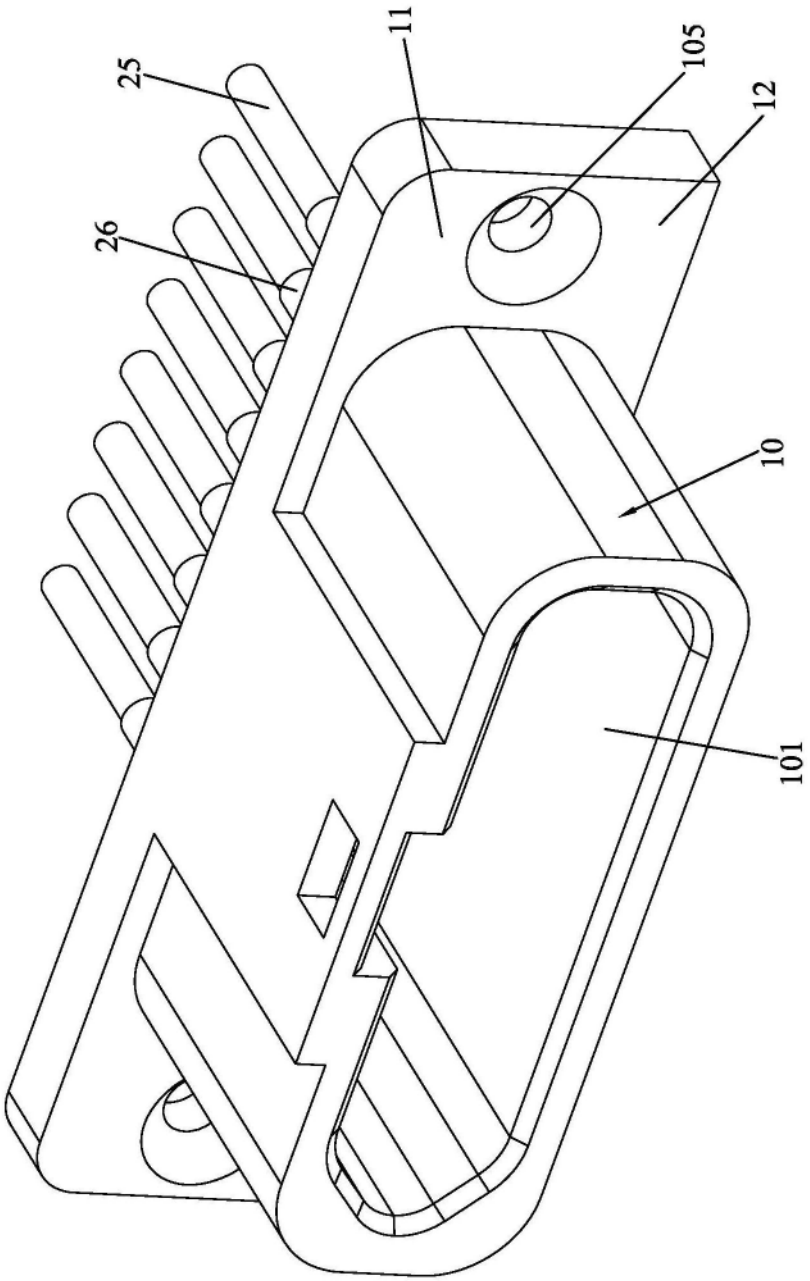


图2

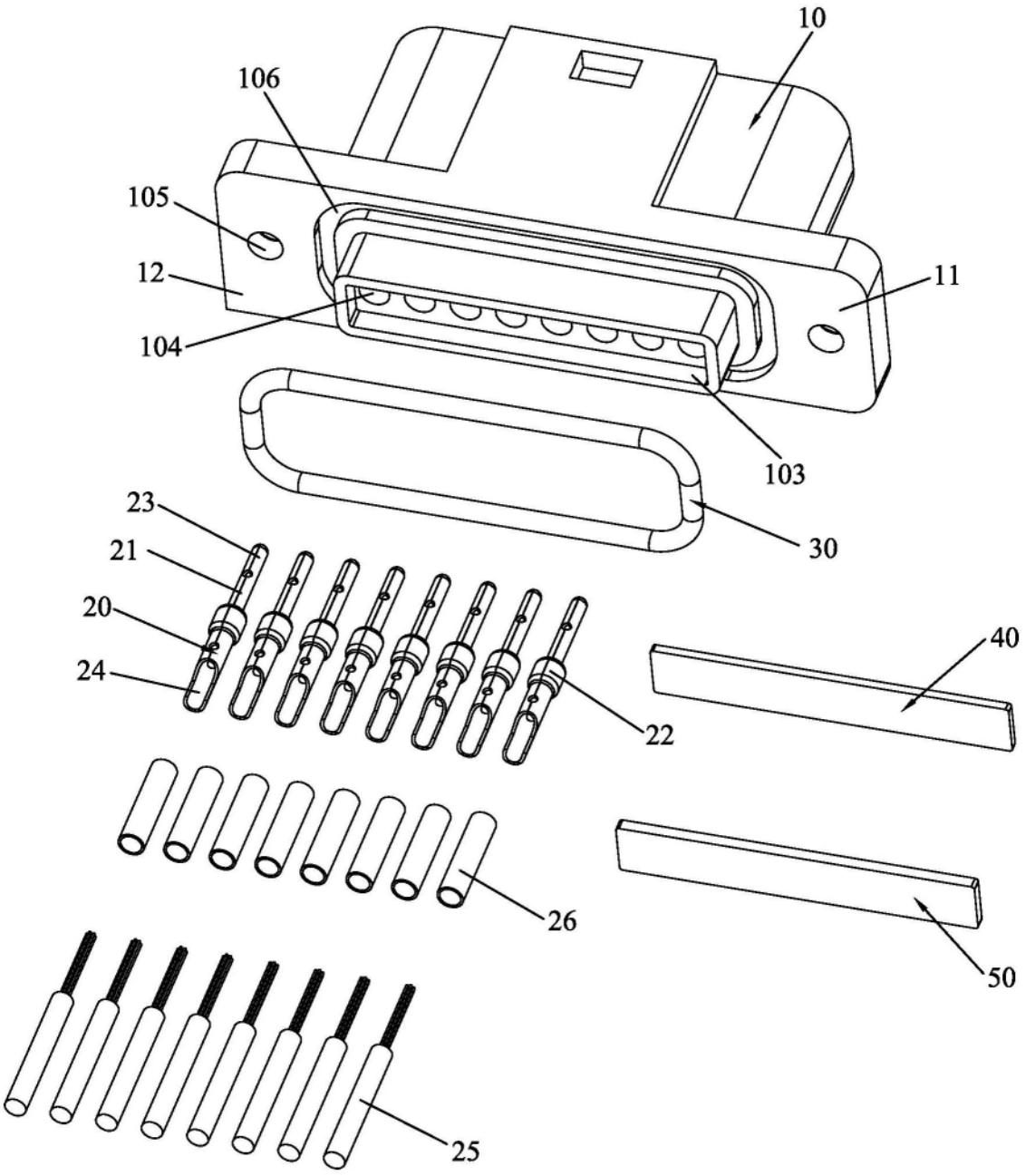


图3

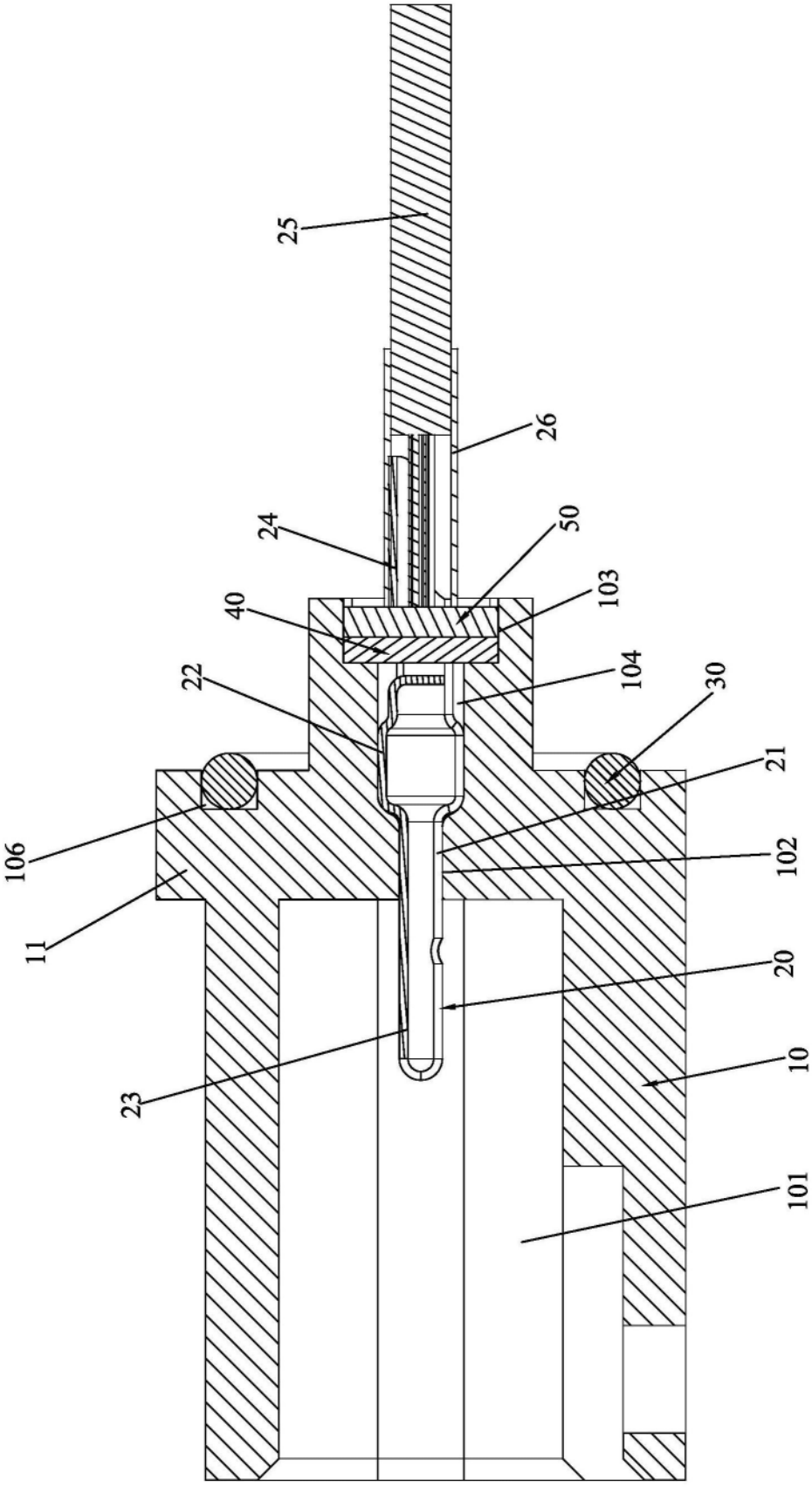


图4