



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223079472 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202422118536.5

(22) 申请日 2024.08.29

(73) 专利权人 扬州罗尔曼轴承有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区宜陵镇  
工业集中区

(72) 发明人 罗有军 张扬

(74) 专利代理机构 扬州智合知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32725

专利代理师 王磊

(51) Int. Cl.

H01R 13/621 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 4/70 (2006.01)

H01R 31/02 (2006.01)

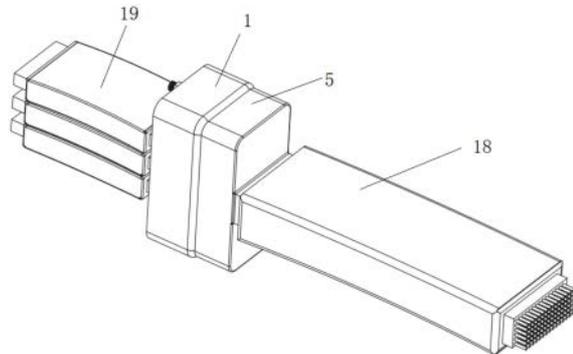
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

贴银软连接

(57) 摘要

本实用新型提供贴银软连接,包括转接头,适配器,第一软连接装置,第二软连接装置,所述转接头输出端设有两个第一插头,所述转接头输入端设有多个第二插座,所述适配器一侧焊接有第一软连接装置,所述适配器另一侧设有第一插座,所述第一插座设有两个,且所述两个第一插座与两个第一插头为配套组合,所述第二软连接装置设有多个,均安装在第二插座内,通过设有转接头和适配器,转接头输入端设有多个第二插座,改变了软连接方式,软连接装置可以通过插拔的方式快速使电子元件进行并联,且适配器上安装的第一软连接装置的功率可以根据转接头连接数量进行增减调换,增强了电路设计的灵活性。



1. 贴银软连接,其特征在于,包括:

转接头,所述转接头输出端设有两个第一插头,且所述转接头两侧均设有贯穿通孔,所述转接头输入端设有第二插座,所述第二插座设有多个;

适配器,所述适配器一侧焊接有第一软连接装置,所述适配器另一侧设有第一插座,所述第一插座设有两个,且所述两个第一插座与两个第一插头为配套组合;

第一软连接装置,所述第一软连接装置包括:第一连接头,第一铜箔片,第二插头,所述第一铜箔片设有多个,所述多个第一铜箔片两端均焊接设有第一连接头,所述一侧第一连接头与适配器相焊接,所述另一侧第一连接头焊接有第二插头;

第二软连接装置,所述第二软连接装置设有多个,所述多个第二软连接装置均安装在第二插座内,所述第二软连接装置包括:第二连接头,第二铜箔片,第三插头,所述第二铜箔片设有多个,所述多个第二铜箔片两端均焊接设有第二连接头,所述一侧第二连接头焊接有第三插头,所述另一侧第二连接头焊接有电源输入端。

2. 根据权利要求1所述的贴银软连接,其特征在于:所述适配器与转接头连接接触面两侧均设有定位螺丝,所述定位螺丝上安装有螺丝。

3. 根据权利要求2所述的贴银软连接,其特征在于:所述第一连接头上开设有第一固定卡槽,所述第一固定卡槽内安装有第一绝缘套。

4. 根据权利要求3所述的贴银软连接,其特征在于:所述第二连接头上开设有第二固定卡槽,所述第二固定卡槽内安装有第二绝缘套。

5. 根据权利要求4所述的贴银软连接,其特征在于:所述转接头,适配器四周均做倒圆角处理。

## 贴银软连接

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及软连接领域,尤其涉及贴银软连接。

### 背景技术

[0002] 在现代工业生产中,软连接作为一种重要的电气连接组件,广泛应用于各种电子设备和仪器仪表中,其主要功能是实现电路之间的柔性连接,确保电流的稳定传输,同时具备良好的导电性能和抗腐蚀能力,在精密医疗设备、航空航天等领域,多头贴银软连接同样受到青睐。

[0003] 贴银软连接通常由高纯度的银材料制成,银具有极佳的导电性和延展性,使其在高温和低温环境下都能保持稳定的性能,此外,银的抗氧化性能优越,能够有效延长连接件的使用寿命,为了进一步提升其性能,贴银软连接表面常常经过特殊的处理,如镀金、镀锡等,以增强其抗腐蚀性和抗氧化性。

[0004] 在制造过程中,首先,选用优质的银材料进行拉丝、冲压等工序,制成柔软且具有一定弹性的银带,然后,工匠们会先将银片或银箔裁剪成所需的形状和大小,将银带按照设计要求进行裁剪、弯曲和焊接,形成所需的连接形状,最后,通过贴合工艺将银带固定在绝缘基材上,形成贴银软连接成品。

[0005] 在现有技术中,软连接方式是多片铜箔交替叠层,并通过特定的焊接技术将铜箔两端连接在一起,确保连接的可靠性与导电性,然而,这种传统的叠层方式存在一定的局限性,例如,铜箔片的接触面积有限,且两端只能进行串联,不能将多个电子元件进行同时软连接,导致在电子元件中电路错综复杂,电流传输效率不如预期,为此,本实用新型提出贴银软连接。

### 实用新型内容

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 贴银软连接,包括:

[0008] 转接头,所述转接头输出端设有两个第一插头,且所述转接头两侧均设有贯穿通孔,所述转接头输入端设有第二插座,所述第二插座设有多个。

[0009] 适配器,所述适配器一侧焊接有第一软连接装置,所述适配器另一侧设有第一插座,所述第一插座设有两个,且所述两个第一插座与两个第一插头为配套组合。

[0010] 第一软连接装置,所述第一软连接装置包括:第一连接头,第一铜箔片,第二插头,所述第一铜箔片设有多个,所述多个第一铜箔片两端均焊接设有第一连接头,所述一侧第一连接头与适配器相焊接,所述另一侧第一连接头焊接有第二插头;

[0011] 第二软连接装置,所述第二软连接装置设有多个,所述多个第二软连接装置均安装在第二插座内,所述第二软连接装置包括:第二连接头,第二铜箔片,第三插头,所述第二铜箔片设有多个,所述多个第二铜箔片两端均焊接设有第二连接头,所述一侧第二连接头焊接有第三插头,所述另一侧第二连接头焊接有电源输入端。

[0012] 作为本使用新型一种优选方案,所述适配器与转接头连接接触面两侧均设有定位螺丝,所述定位螺丝上安装有螺丝。

[0013] 作为本使用新型一种优选方案,所述第一连接头上开设有第一固定卡槽,所述第一固定卡槽内安装有第一绝缘套。

[0014] 作为本使用新型一种优选方案,所述第二连接头上开设有第二固定卡槽,所述第二固定卡槽内安装有第二绝缘套。

[0015] 作为本使用新型一种优选方案,所述转接头,适配器四周均做倒圆角处理。

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] 1.通过设有转接头和适配器,转接头的输出端设有适配器,输入端设有多个第二插座,改变了软连接方式,软连接装置可以通过插拔的方式快速使电子元件进行并联,且适配器上安装的第一软连接装置的功率可以根据转接头连接数量进行增减调换,增强了电路设计的灵活性,从而显著降低了因硬连接造成的电阻和信号损失。

[0018] 2.通过在转接头两侧设有贯穿通孔,在适配器上安装有定位螺丝,螺丝上配备有尺寸合适的螺帽,在安装时,可对转接头和适配器进行稳固定位,确保连接的准确性和稳定性。

[0019] 3.在第一软连接装置和第二软连接装置上均设有大小合适的第一固定卡槽和第二固定卡槽,便于安装第一绝缘套和第二绝缘套,进一步提高电路的安全性能,此外,倒圆角处理使得整个装置外观更加美观,同时也降低了在使用过程中可能发生的刮伤风险,为电子设备的维护和升级提供了极大的便利。

## 附图说明

[0020] 图1是本实用新型整体结构图;

[0021] 图2是本实用新型第一绝缘套,第二绝缘套结构图;

[0022] 图3是本实用新型爆炸图;

[0023] 图4是本实用新型第二插座结构图;

[0024] 图5是本实用新型适配器结构图;

[0025] 图中:1、转接头;2、第一插头;3、通孔;4、第一插座;5、适配器;6、定位螺丝;7、螺帽;8、第一连接头;9、第一铜箔片;10、第二插头;11、第一固定卡槽;12、第二插座;13、第二连接头;14、第二铜箔片;15、第三槽头;16、第二固定卡槽;17、电源输入端;18、第一绝缘套;19、第二绝缘套。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例:

[0028] 请参阅图1-图5,贴银软连接,包括:

[0029] 转接头1,所述转接头1输出端设有两个第一插头2,且所述转接头1两侧均设有贯

穿通孔3,所述转接头1输入端设有第二插座12,所述第二插座12设有多个。

[0030] 适配器5,所述适配器5一侧焊接有第一软连接装置,所述适配器5另一侧设有第一插座4,所述第一插座4设有两个,且所述两个第一插座4与两个第一插头2为配套组合。

[0031] 第一软连接装置,所述第一软连接装置包括:第一连接头8,第一铜箔片9,第二插头10,所述第一铜箔片9设有多个,所述多个第一铜箔片9两端均焊接设有第一连接头8,所述一侧第一连接头8与适配器5相焊接,所述另一侧第一连接头8焊接有第二插头10;

[0032] 第二软连接装置,所述第二软连接装置设有多个,所述多个第二软连接装置均安装在第二插座12内,所述第二软连接装置包括:第二连接头13,第二铜箔片14,第三插头,所述第二铜箔片14设有多个,所述多个第二铜箔片14两端均焊接设有第二连接头13,所述一侧第二连接头13焊接有第三插头,所述另一侧第二连接头13焊接有电源输入端17。

[0033] 在本市实施中,所述转接头1,适配器5,第一软连接装置和第二软连接装置协同工作,确保了电流的稳定传输和高效转换,转接头1上安装有第一插头2,该第一插头2与适配器5的第一插座4紧密配合,有效降低了接触电阻,在转接头1的输入端安装有多个第二插座12,所述多个第二插座12内安装有第二软连接装置,第二软连接装置则负责将电源输入端17与外部设备连接,多个第二软连接装置将多个外部电子设备通过转接头1进行并联,优化电子元件内部结合,且适配器5上安装的第一软连接装置的功率可以根据转接头1连接数量进行增减调换,增强了电路设计的灵活性,从而显著降低了因硬连接造成的电阻和信号损失。

[0034] 具体的,所述适配器5与转接头1连接接触面两侧均设有定位螺丝6,所述定位螺丝6上安装有螺丝。

[0035] 在本实施例中,适配器5与转接头1连接接触面两侧均设有定位螺丝6,将适配器5安装在转接头1上,适配器5上的螺丝会通过转接头1两侧的贯穿通孔3内,随后用定位螺丝6将适配器5与转接头1固定牢靠,确保了适配器5与转接头1的精准对接,同时,当适配器5与转接头1相连接后,第一插座4和第一插头2相互接触,保证并联电流转换的稳定性。

[0036] 具体的,所述第一连接头8上开设有第一固定卡槽11,所述第一固定卡槽11内安装有第一绝缘套18。

[0037] 在本实施例中,所述第一软连接装置中,第一铜箔片9设有多个,所述多个第一铜箔片9两端均焊接设有第一连接头8,在两端的所述第一连接头8上均开设有第一固定卡槽11,在两端的所述第一固定卡槽11内安装有大小合适的第一绝缘套18,用于确保铜箔片与连接头之间的电气绝缘。

[0038] 具体的,所述第二连接头13上开设有第二固定卡槽16,所述第二固定卡槽16内安装有第二绝缘套19。

[0039] 在本实施例中,所述第二软连接装置中,第二铜箔片14设有多个,所述多个第二铜箔片14两端均焊接设有第二连接头13,在两端的第二连接头13上均开设有第二固定卡槽16,在两端的第二固定卡槽16内安装有大小合适的第二绝缘套19,用于确保铜箔片与连接头之间的电气绝缘,同时,所述第一绝缘套18和第二绝缘套19的设计也便于安装与维护,其材质选择上采用耐高温、抗磨损的材料,以适应各种复杂环境下的长期使用。

[0040] 具体的,所述转接头1,适配器5四周均做倒圆角处理。

[0041] 在本实施例中,转接头1与适配器5做倒圆角处理角设计,既保证了外观上的美观,

又避免了使用过程中可能出现的刮伤等安全隐患。

[0042] 本实用新型的原理是:转接头1输出端设有两个第一插头2,所述两个第一插头2与适配器5上的两个第一插座4为配套组合,适配器5与转接头1连接接触面两侧均设有定位螺丝6,将适配器5安装在转接头1上,第一插头2与第一插座4相接触,同时适配器5上的螺丝会通过转接头1两侧的贯穿通孔3内,随后用定位螺丝6将适配器5与转接器固定牢靠,确保了适配器5与转接头1的精准对接和设备在工作时,并联电流转换的稳定性,在适配器5上安装有第一软连接装置,在转接头1的输入端,设有多个第二插座12,多个第二插座12内安装有多个第二软连接装置,所述第二软连接装置末端设有电源输入端17,所述电源输入端17可以连接外部电子设备通过转接头1进行并联,优化电子元件内部结合,且适配器5上安装的第一软连接装置的功率可以根据转接头1连接数量进行增减调换,增强了电路设计的灵活性,从而显著降低了因硬连接造成的电阻和信号损失,在第一软连接装置和第二软连接装置上均设有大小合适的第一固定卡槽11和第二固定卡槽16,便于安装第一绝缘套18和第二绝缘套19,进一步提高电路的安全性能。

[0043] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

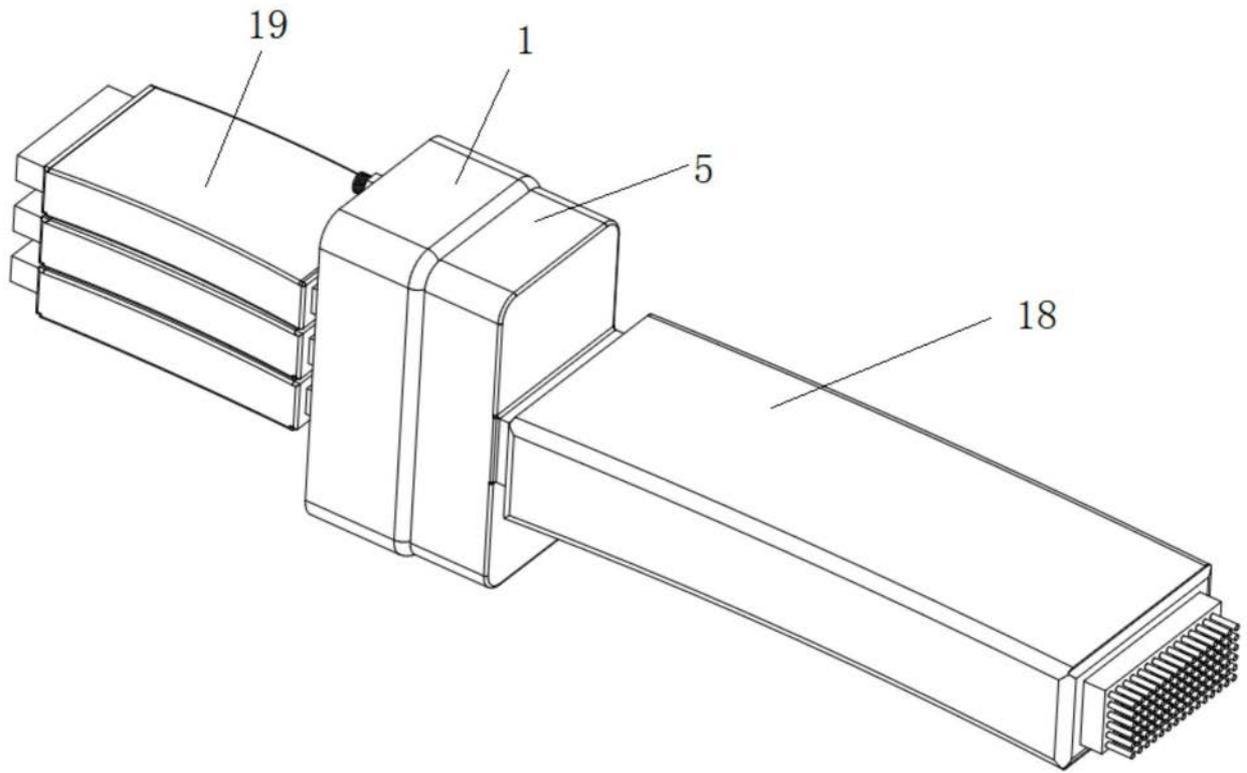


图1

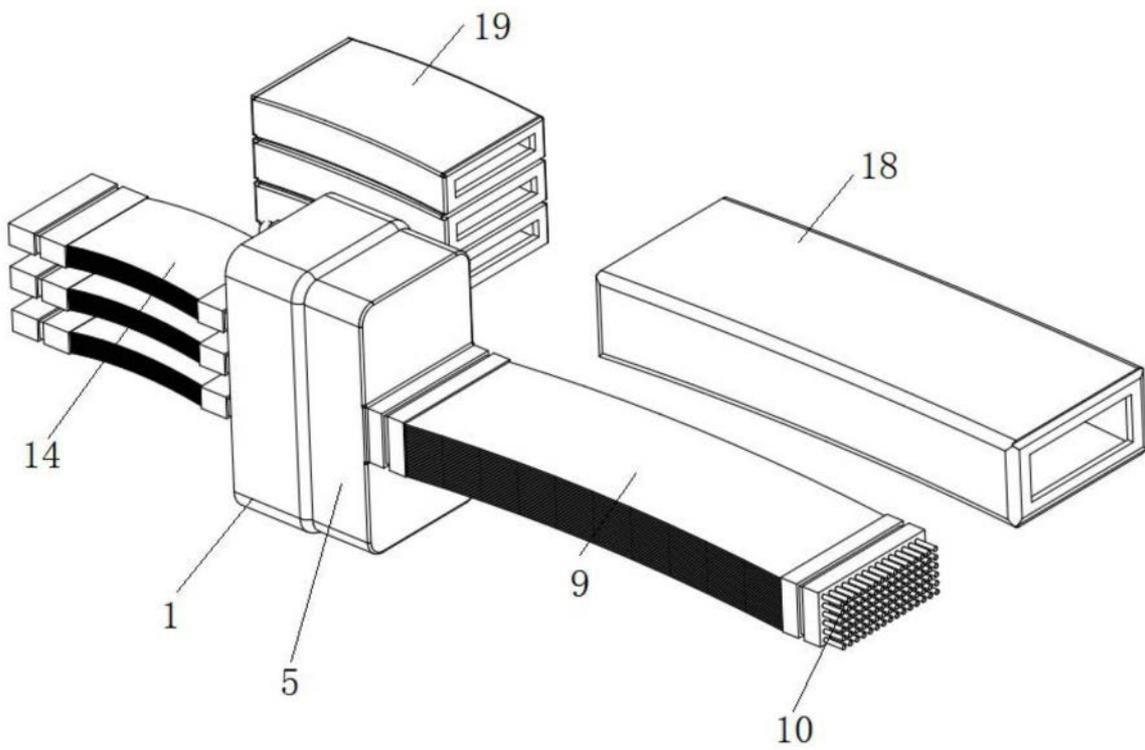


图2

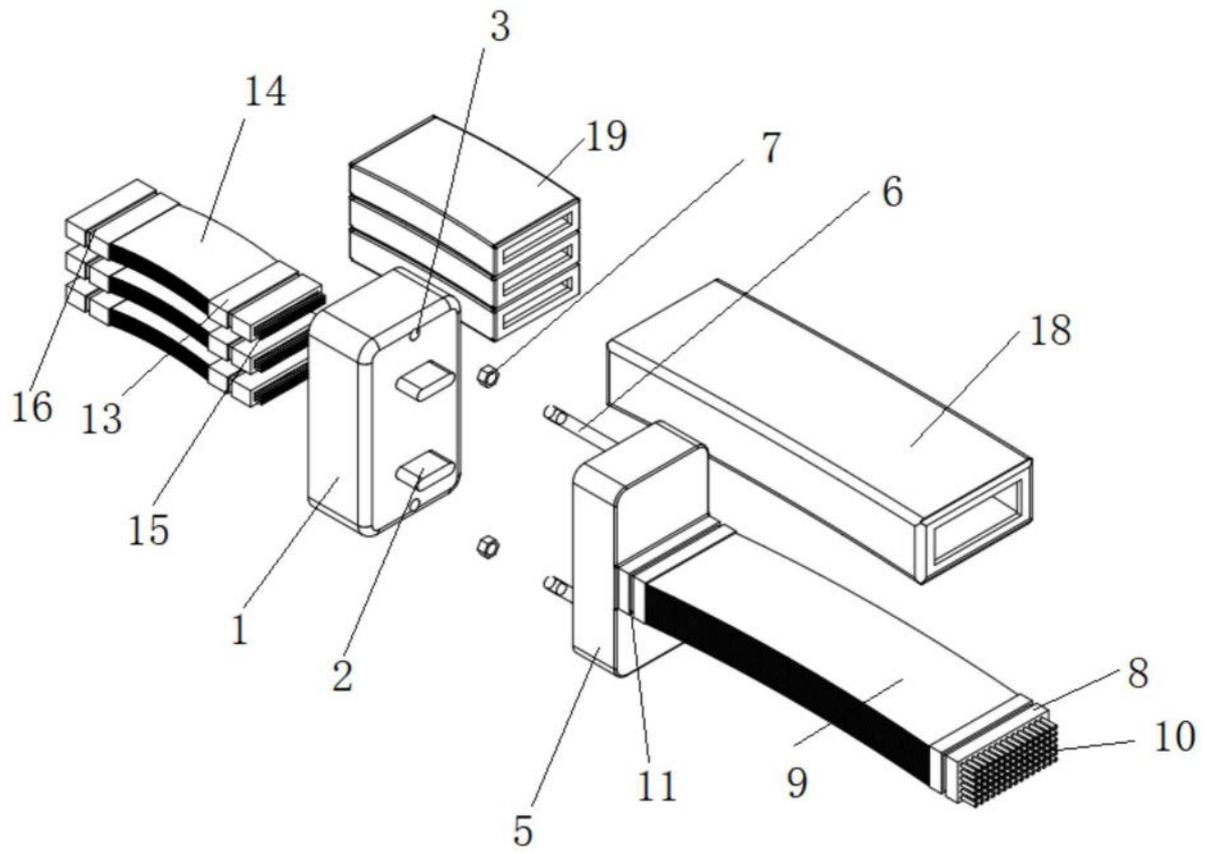


图3

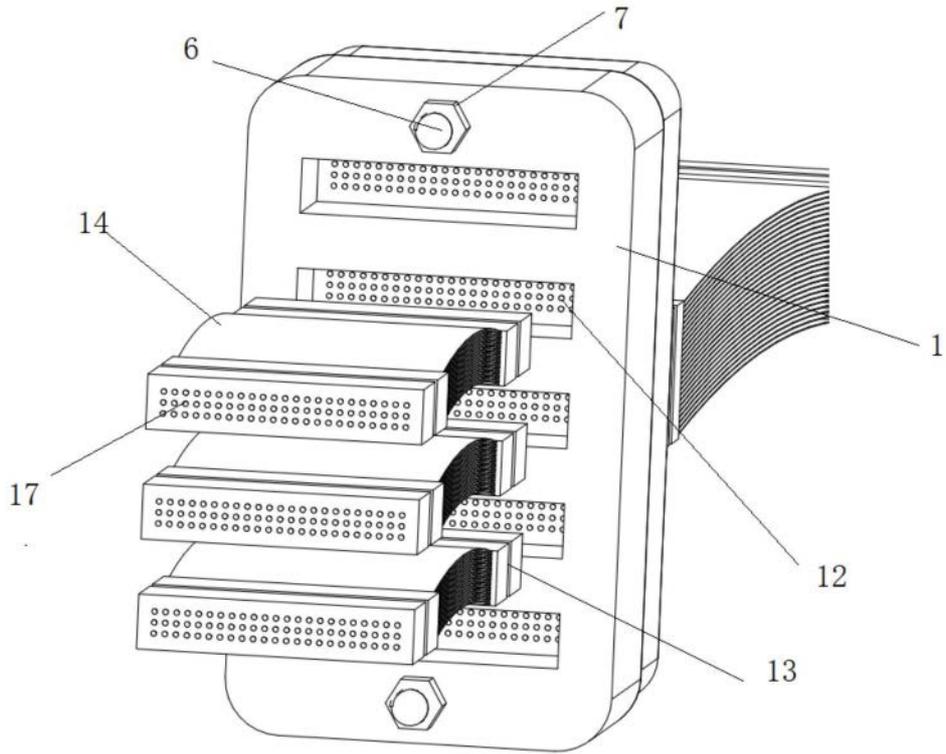


图4

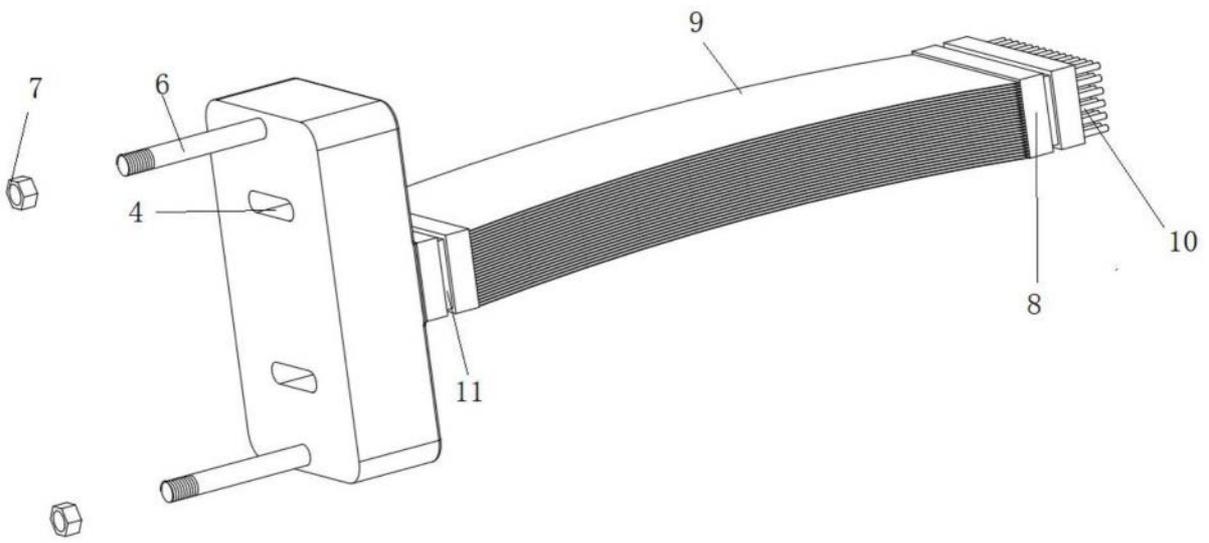


图5