(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205231304 U
(45)授权公告日 2016.05.11

(21)申请号 201521075910.2

(22)申请日 2015.12.22

(73)专利权人 浙江索特电气有限公司
地址 325604 浙江省温州市乐清市七里港楼下工业区

(72)发明人 陈星峰 南存赞 王义水

(51)Int.Cl.
H01R 13/11(2006.01)

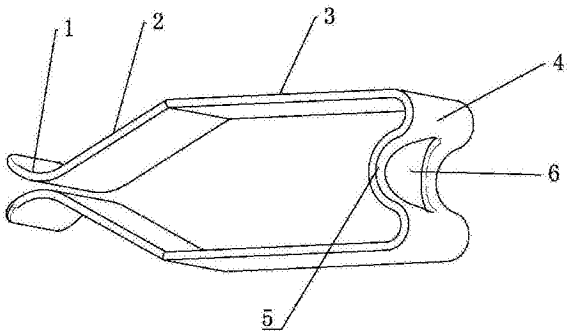
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

导电夹

(57)摘要

本实用新型公开了一种导电夹，包括一体成型的连接件和两个相对设置的夹持片，两个所述夹持片的相同端一体连接所述连接件，所述夹持片相对连接片的另一端为相互靠拢的夹持部，所述连接片与夹持片的连接部位设为背向夹持部凸出的第一圆弧段，两个所述第一圆弧段之间由面向夹持部凸出的第二圆弧段连接，由于在连接件上设置了第一圆弧段和第二圆弧段，连接件会自然的产生部分的弹性形变，并且反作用于夹持部使得夹持部在减少形变量的同时不减少夹持力，进而由于减少了夹持部的形变量从而延长了夹持部的使用寿命，也就提升了整个导电夹的使用寿命。



CN 205231304 U

1.一种导电夹，包括一体成型的连接件和两个相对设置的夹持片，两个所述夹持片的相同端一体连接所述连接件，所述夹持片相对连接片的另一端为相互靠拢的夹持部，其特征在于，所述连接片与夹持片的连接部位设为背向夹持部凸出的第一圆弧段(4)，两个所述第一圆弧段(4)之间由面向夹持部凸出的第二圆弧段(5)连接。

2.根据权利要求1所述的一种导电夹，其特征在于，所述夹持部与连接件之间为两互相平行的力臂板(3)。

3.根据权利要求2所述的一种导电夹，其特征在于，所述夹持部包括两相互靠拢的斜板(2)和设置的所述斜板(2)相对力臂板(3)另一端且相互背离外翻的插舌(1)。

4.根据权利要求3所述的一种导电夹，其特征在于，所述力臂板(3)的厚度大于所述斜板(2)的厚度。

5.根据权利要求1所述的一种导电夹，其特征在于，所述第一圆弧段(4)和第二圆弧段(5)的连接处为沿切线方向连接。

导电夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电器领域，更具体地说，它涉及一种电连接器的导电夹。

背景技术

[0002] 就如申请号为201320246657.7名称为《电连接器用低成本大电流夹片端子》中背景技术中所描述的，夹片端子一般为呈U形的夹片，夹片包括夹片底和相对设置的两个弹性臂，两弹性臂的一端分别连接于夹片底的对应两端，两弹性臂的另一端形成互相靠拢的夹持部，夹持部用于弹性夹持插入夹片内的金属插片，形成夹片端子与金属插片的导电通路。

[0003] 但是这种设计的夹片端子，由于靠相互靠拢的夹持部来实现夹持金属插片，在插入金属插片时会使得夹持部涨开从而使得夹持部给金属插片提供反向抵接力来实现夹持金属插片的效果，但是在经常的插拔金属插片时，夹持部会受到反复的涨开与复位，非常容易使得夹持部受到疲劳而失效，进而失去对金属插片的抵接力。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种能够延长夹片端子使用寿命的导电夹。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种导电夹，包括一体成型的连接件和两个相对设置的夹持片，两个所述夹持片的相同端一体连接所述连接件，所述夹持片相对连接片的另一端为相互靠拢的夹持部，所述连接片与夹持片的连接部位设为背向夹持部凸出的第一圆弧段，两个所述第一圆弧段之间由面向夹持部凸出的第二圆弧段连接。

[0006] 通过采用上述技术方案，当采用导电夹来实现和其对接的金属插片的时候，夹持部会被涨开，当金属插片从夹持部拔出的时候夹持部会复位，在这过程中，除了夹持部会出现弹性形变之外，当夹持部被涨开的时候会将涨开两顺着夹持片传递到连接件上，由于在连接件上设置了第一圆弧段和第二圆弧段，连接件会自然的产生部分的弹性形变，并且反作用于夹持部使得夹持部在减少形变量的同时不减少夹持力，进而由于减少了夹持部的形变量从而延长了夹持部的使用寿命，也就提升了整个导电夹的使用寿命。

[0007] 进一步优选为：所述夹持部与连接件之间为两互相平行的力臂板。

[0008] 通过采用上述技术方案，当夹持部受到涨开时，通过互相平行的力臂板能够更好的将形变量传递到连接板上。

[0009] 进一步优选为：所述夹持部包括两相互靠拢的斜板和设置的所述斜板相对力臂板另一端且相互背离外翻的插舌。

[0010] 通过采用上述技术方案，相互靠拢的斜板能够使得夹持部保证足够的夹持效果，通过互相背离外翻的插舌，方便金属插片的插入，即使没有对准两插舌的中间缝隙，也可以收到插舌本身的形状得到导向作用顺利的导向到两插舌之间的缝隙中顺利插入实现对接。

[0011] 进一步优选为：所述力臂板的厚度大于所述斜板的厚度。

[0012] 通过采用上述技术方案，由于力臂板的主要作用是将夹持部的涨开形变量传递到连接板上，且斜板的主要作用是当夹持部被涨开的时候反向为金属插片提供抵接力，所以要保证力臂板的强度，尽量避免其发生不可逆转的形变，所以将力臂板的厚度设置成大于斜板的厚度。

[0013] 进一步优选为：所述第一圆弧段和第二圆弧段的连接处为沿切线方向连接。

[0014] 通过采用上述技术方案，由于第一圆弧段和第二圆弧段的连接处为沿切线方向连接，也即，第一圆弧段和第二圆弧段为平整过度连接，从而当连接件整体受到弹性变形的时候，能够将力均匀的分布到第一圆弧段和第二圆弧段上，避免了应力在连接件上的部分集中。

[0015] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：通过将连接件设置成第一圆弧段和第二圆弧段使得其非常适合于弹性变形，当夹持部受到涨开对金属插片实现夹紧的时候，连接件也将会出现弹性变形并对加持部实现反向的夹持力，从而实现在减少夹持部的形变量的同时还能实现对金属插片的夹持力不变的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实施例的整体侧视图；

[0017] 图2为本实施例的整体俯视图；

[0018] 图3为本实施例的轴侧示意图。

[0019] 图中，1、插舌；2、斜板；3、力臂板；4、第一圆弧段；5、第二圆弧段；6、安装孔。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图并通过具体实施例对实用新型作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的本实用新型的保护范围。

[0021] 实施例，参见图1至图3，导电夹包括连接件，在连接件的第二圆弧段5的两边分别沿切线方向连接有两个第一圆弧段4，在第一圆弧段4相对第二圆弧段5的另一切点连接有两个互相平行的力臂板3，在两个力臂板3的另一端连接有两个互相靠拢的斜板2，在斜板2的另一端连接有两个互相背离外翻的插舌1，且在第二圆弧段5的中心部位开设有安装孔6以方便导电夹的固定安装。

[0022] 在实用的时候，金属插片会顺着插舌1之间的缝隙插入，然后两插舌1会渐渐被涨开，并且斜板2也将发生弹性变形为金属插片实现抵接力，与此同时涨开量会顺着力臂板3传递到连接件部位，而设置成第一圆弧段4和第二圆弧段5的连接件将非常适合于变形，从而变形量会分摊到连接件部位，并且由于连接件收到形变之后会为夹持部提供反向的抵接力，在减少形变量的同时不减少夹持力，进而由于减少了夹持部的形变量从而延长了夹持部的使用寿命，也就提升了整个导电夹的使用寿命。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

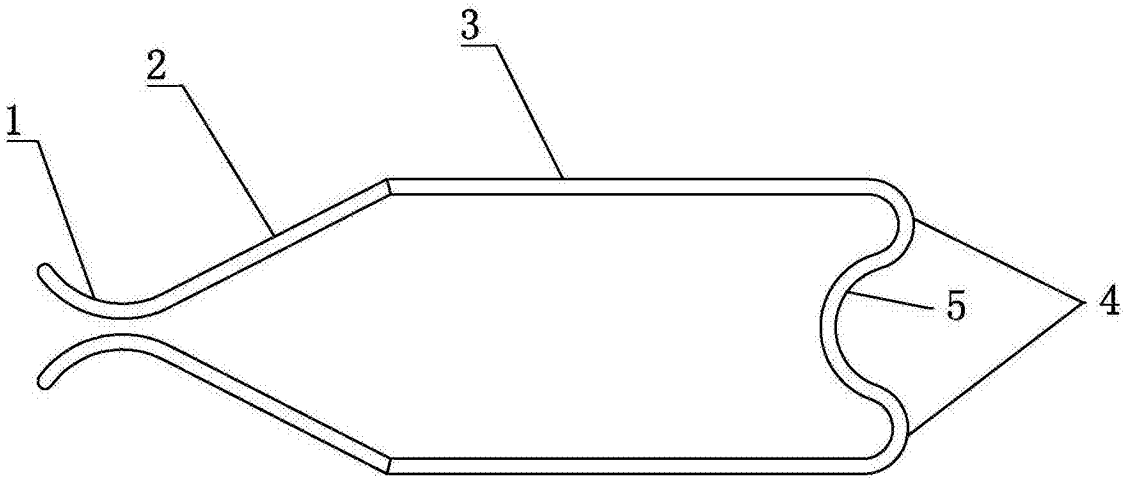


图1

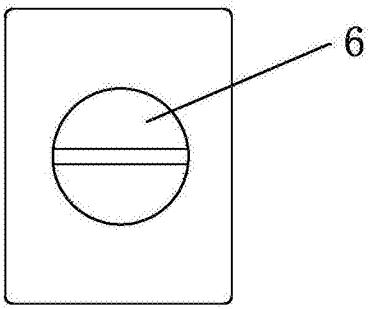


图2

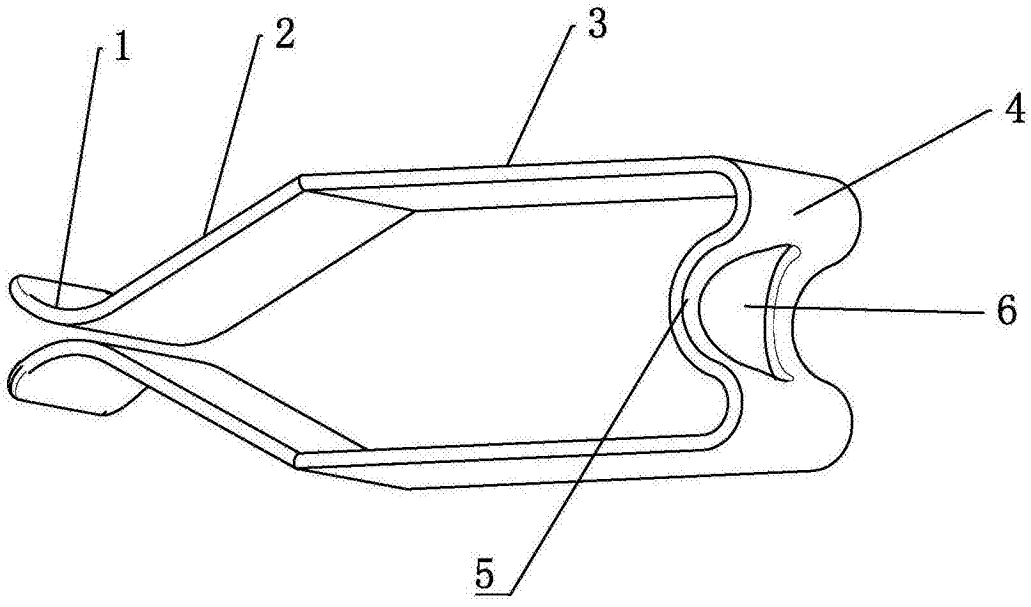


图3