(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103794892 A
(43)申请公布日 2014.05.14

(21)申请号 201210430081.X

(22)申请日 2012.10.31

(71)申请人 西安蓝钻电子科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区高新路天地源枫林绿洲 42 幢 1 单元 6 层 10607 号

(72)发明人 王水平

(74)专利代理机构 西安智邦专利商标代理有限公司 61211
代理人 倪金荣

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

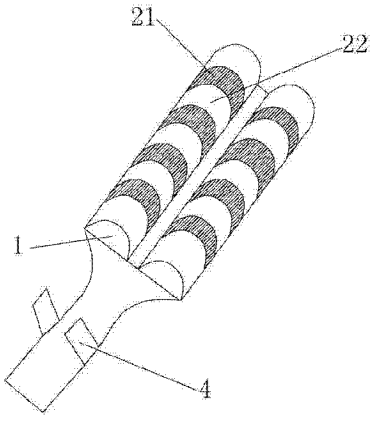
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种端子连接器

(57)摘要

本发明提供一种端子连接器，解决了现有端子连接器的触片与插头接触不良、温升高、夹持力不稳定，插拔力大且不稳定，触片磨损量大、易变形，影响端子连接器稳定性的问题。一种端子连接器，包括平面部，平面部的下端与接线端连接，平面部的左右两端分别相向弯折形成弯折部，所述弯折部是自平面部的左右两端分别相向弯折形成的多个互相平行的条形的弯折部，所述弯折部的截面呈半圆弧形。条形的弯曲部，使得插头与连接器端子一面由点接触变为多点接触，另一面的面接触更加稳定紧密，线路流通能力大，接触电阻小，发热量低。



CN 103794892 A

1. 一种端子连接器，包括平面部，平面部的下端与接线端连接，平面部的左右两端分别相向弯折形成弯折部，其特征在于：所述弯折部是自平面部的左右两端分别相向弯折形成的多个互相平行的条形的弯折部，所述弯折部的截面呈半圆弧形。

2. 根据权利要求 1 所述的端子连接器，其特征在于：所述弯折部的自由端靠近入口的一角设置有便于插头插入的倒角结构。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的端子连接器，其特征在于：所述条形的弯折部数量为 2 个以上。

4. 根据权利要求 3 所述的端子连接器，其特征在于：所述相邻的两个条形的弯折部之间有间距。

5. 根据权利要求 1 所述的端子连接器，其特征在于：所述弯折部的自由端与平面部之间设置有隔板，隔板一端固定。

6. 根据权利要求 5 所述的端子连接器，其特征在于：所述隔板上端与平面部的上端连接为一体。

7. 根据权利要求 5 所述的端子连接器，其特征在于：所述隔板下端与接线端的下端固定连接，隔板上端伸出平面部。

8. 根据权利要求 7 所述的端子连接器，其特征在于：所述隔板与接线端是一体件。

9. 根据权利要求 5-8 任一所述的端子连接器，其特征在于：所述隔板上端设置有倒角。

一种端子连接器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种端子连接器。

背景技术

[0002] 现有的连接器端子，包括平面部，平面部的下端与接线端连接，平面部的左右两端分别相向弯折形成弯折部，弯折部的自由端与平面部的间距小于插头的厚度，当插头插入平面部与弯折部自由端之间的空隙时，插头在弯折部弹力的作用下，与平面部紧密配合。

[0003] 这种结构存在如下缺点：当插头插入平面部与弯折部自由端之间的空隙时，插头一面与平面部紧密接触，形成面接触，另一面与弯折部的自由端紧密接触，形成线接触，而这种线接触只是理论上的线接触，实际应用时，只是点接触，从而使得另一面的面接触也受到影响，使分布在插头上的力不均匀，且影响流通能力，增加线路的电阻，端子连接器发热，甚至会产生电火花或者将其烧毁。长时间的插拔，不仅易造成弯折部变形，使得端子连接器的插拔力降低，连接的稳定性降低。

[0004] 因此，现有的产品明显存在接触不良、温升高、夹持力不稳定、插拔力大且不稳定，插头磨损量大、损伤大的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于：提供一种端子连接器，解决了现有端子连接器的触片与插头接触不良、温升高、夹持力不稳定，插拔力大且不稳定，触片磨损量大、易变形，影响端子连接器稳定性的问题。

[0006] 本发明的技术解决方案是：

[0007] 一种端子连接器，包括平面部，平面部的下端与接线端连接，平面部的左右两端分别相向弯折形成弯折部，所述弯折部是自平面部的左右两端分别相向弯折形成的多个互相平行的条形的弯折部，所述弯折部的截面呈半圆弧形。

[0008] 弯折部的自由端靠近入口的一角设置有便于插头插入的倒角结构。

[0009] 条形的弯折部数量为 2 个以上。

[0010] 相邻的两个条形的弯折部之间有间距。

[0011] 弯折部的自由端与平面部之间设置有隔板，隔板一端固定。

[0012] 隔板上端与平面部的上端连接为一体。

[0013] 隔板下端与接线端的下端固定连接，隔板上端伸出平面部。

[0014] 隔板与接线端是一体件。

[0015] 隔板上端设置有倒角。

[0016] 本发明的优点在于：

[0017] （1）条形的弯曲部，使得插头与连接器端子一面由点接触变为多点接触，另一面的面接触更加稳定紧密，线路流通能力大，接触电阻小，发热量低。

[0018] （2）隔板的设置，使得插头与连接器端子的接触面均为面接触，面接触线路流通能

力大，接触电阻小，发热量低。

附图说明

[0019] 图 1 为现有技术的结构图；

[0020] 图 2 为本发明端子连接器的结构图；

[0021] 图 3 为本发明设置有隔板端子连接器的结构图；

[0022] 其中：1- 平面部；2- 弯折部；3- 隔板；4- 接线端；5- 倒角；21- 间隔；22- 条形的弯折部。

具体实施方式

[0023] 如图 2，一种端子连接器，包括平面部 1，平面部 1 的下端与接线端 4 连接，平面部 1 的左右两端分别相向弯折形成弯折部 2，弯折部 2 是自平面部 1 的左右两端分别相向弯折形成的多个互相平行的条形的弯折部 22，所述弯折部 2 的截面呈半圆弧形。条形的弯折部 22 数量为 2 个以上。

[0024] 相邻的两个条形的弯折部 22 之间有间隔 21，也可以没有间隔 21。弯折部 2 的自由端靠近入口的一角设置有便于插头插入的倒角 5 结构。

[0025] 如图 3，弯折部 2 的自由端与平面部 1 之间设置有隔板 3，隔板 3 一端固定。具体的，隔板 3 上端与平面部 1 的上端连接为一体；或者隔板 3 下端与接线端 4 的下端固定连接，隔板 3 上端伸出平面部 1，隔板 3 与接线端 4 是一体件。隔板 3 上端设置有倒角 5。

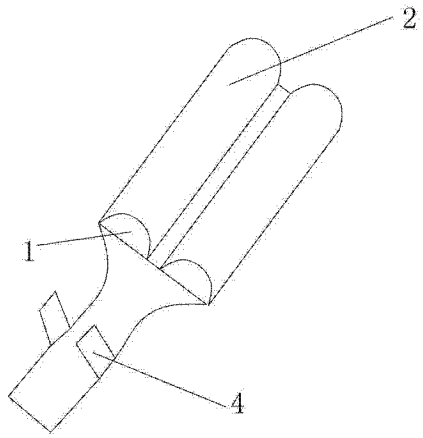


图 1

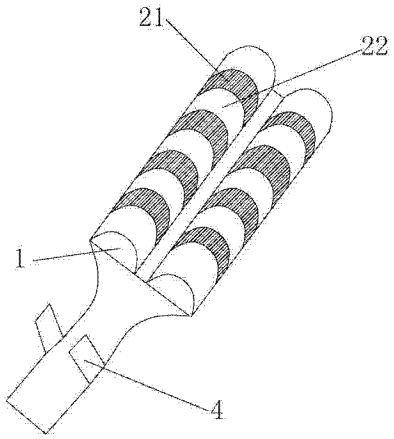


图 2

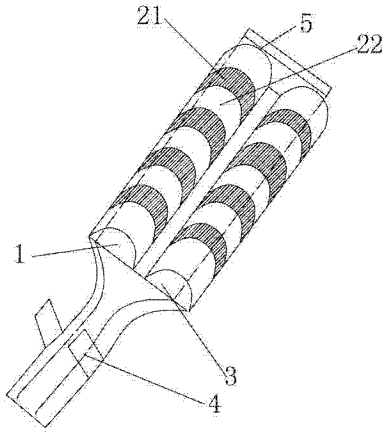


图 3