



(21) 申请号 201810608053.X

H01R 4/04 (2006.01)

(22) 申请日 2018.06.13

H01R 4/62 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108808281 A

(56) 对比文件

CN 101394026 A, 2009.03.25

CN 101789550 A, 2010.07.28

(43) 申请公布日 2018.11.13

CN 102782942 A, 2012.11.14

CN 1305244 A, 2001.07.25

(73) 专利权人 贵州电网有限责任公司

CN 1409439 A, 2003.04.09

地址 550002 贵州省贵阳市南明区滨河路
17号

CN 201156625 Y, 2008.11.26

(72) 发明人 王金钉

CN 201392890 Y, 2010.01.27

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所

CN 203404512 U, 2014.01.22

52100

CN 204312477 U, 2015.05.06

专利代理师 商小川

CN 204558856 U, 2015.08.12

(51) Int. Cl.

CN 205280765 U, 2016.06.01

H01R 11/12 (2006.01)

CN 205790449 U, 2016.12.07

H01R 4/20 (2006.01)

JP 2013182759 A, 2013.09.12

H01R 4/18 (2006.01)

审查员 王光霞

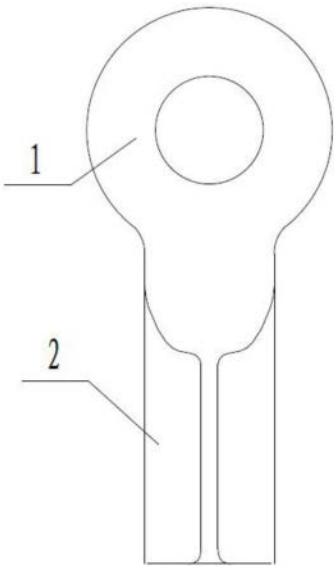
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种多股软线压接头

(57) 摘要

本发明公开了一种多股软线压接头,包括一体结构的连接头和压接部,压接部为开口管状结构,开口两侧端部向内伸入,开口两侧端部正对的管壁处设置向内凹的内弧形凸起。本发明在压接头开口端部正对的压接部侧壁上设置两向内凹的内弧形凸起,采用专用工具对其进行压接时,压接工具两点对应内弧形凸起,另一点正对开口处进行压接多股软线,压接后多股软线连接压接头处增加了有效接触面积,咬合更紧密,有效避免多股软线脱落,接触电阻大大减小,发热量更小,使用寿命更长,而且两点进行压接限位,压接截面结构对称性更好,压接头的连接性能更好,且操作更方便,压接过程中压接部不会转动,本发明还具有结构简单、成本低的特点。



1. 一种多股软线压接头,其特征在于:包括一体结构的连接头(1)和压接部(2),压接部(2)为开口管状结构,开口两侧端部(5)向内伸入,开口两侧端部(5)正对的管壁处设置向内凹的内弧形凸起(3);开口两侧端部(5)设置有锯齿状咬合部(4);压接部(2)采用双层管结构,包括内管(6)和外管(7),内管(6)和外管(7)连接密封连接,内管(6)和外管(7)间空腔(8)填充有导电膏层(9),内管(6)上设置有多个开孔(10);内管(6)的厚度比外管(7)厚度薄。

一种多股软线压接头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多股软线压接头,属于软线压接头技术领域。

背景技术

[0002] 现有的多股软线压接头通常采用开口结构的压接部进行压接多股软线,压接头截面如图5所示的结构,其压接后连接可靠性差,而且多股导电丝线与压接头连接面积较小,容易脱落,接触电阻较大,使用寿命大大降低。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:提供一种多股软线压接头,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本发明采取的技术方案为:一种多股软线压接头,包括一体结构的连接头和压接部,压接部为开口管状结构,开口两侧端部向内伸入,开口两侧端部正对的管壁处设置向内凹的内弧形凸起。

[0005] 优选的,上述开口两侧端部设置有锯齿状咬合部。

[0006] 优选的,上述压接部采用双层管结构,包括内管和外管,内管和外管连接密封连接,内管和外管间空腔填充有导电膏层,内管上设置有多个开孔。

[0007] 优选的,上述内管的厚度比外管厚度薄。

[0008] 本发明的有益效果:与现有技术相比,本发明的效果如下:

[0009] 1) 本发明在压接头开口端部正对的压接部侧壁上设置两向内凹的内弧形凸起,采用专用工具对其进行压接时,压接工具两点对应内弧形凸起,另一点正对开口处进行压接多股软线,压接后多股软线连接压接头处增加了有效接触面积,咬合更紧密,有效避免多股软线脱落,接触电阻大大减小,发热量更小,使用寿命更长,而且两点进行压接限位,压接截面结构对称性更好,压接头的连接性能更好,且操作更方便,压接过程中压接部不会转动,本发明还具有结构简单、成本低的特点;

[0010] 2) 设置锯齿状的咬合部,咬合更紧密,连接更可靠,进一步防止多股软线脱落;

[0011] 3) 导电膏层通过开孔挤入压接部内的多股导电丝间的缝隙内,进一步增加导电接触面积,进一步降低接触电阻,发热温度进一步降低,寿命更长,尤其用于高端设备的接头处连接。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图;

[0013] 图2是本发明的前视结构示意图;

[0014] 图3是图2中A向结构示意图;

[0015] 图4是压接够结构示意图;

[0016] 图5是现有的压接头截面示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及具体的实施例对本发明进行进一步介绍。

[0018] 实施例:如图1-图4所示,一种多股软线压接头,包括一体结构的连接头1和压接部2,压接部2为开口管状结构,其截面为椭圆形,开口两侧端部5向内伸入,开口两侧端部正对的管壁处设置向内凹的内弧形凸起3。

[0019] 优选的,上述开口两侧端部5设置有锯齿状咬合部4。

[0020] 优选的,上述压接部2采用双层管结构,包括内管6和外管7,内管6和外管7连接密封连接,内管6和外管7间空腔8填充有导电膏层9,内管6上设置有多个开孔10,在挤压外管时,导电膏层9通过开孔挤入压接部内的多股导电丝间的缝隙内,进一步增加导电接触面积,进一步降低接触电阻,发热温度进一步降低,寿命更长,尤其用于高端设备的接头处连接。

[0021] 导电膏层9内导电膏成分及其重量配比为:凡士林2-5,纳米锡粉2-5,银粉1-3,将凡士林、纳米锡粉和银粉通过搅拌均匀即可制得导电膏,凡士林起到流动性,锡粉和银粉起到导电作用的同时,还能够防止铜和铝之间发生原电池反应,因为接头可能采用铝接头,并与多股铜导线丝连接,两者易发生原电池反应。

[0022] 优选的,上述内管6的厚度比外管7厚度薄,便于压接。

[0023] 使用原理:本发明将多股软线插入压接部内孔中,使用专用工具(含有与内弧形凸起相匹配的两支撑点和开口处压接点)将压接部压接成如图4所示的结构,从而能够紧密咬合多股软线内导电丝,连接可靠稳定,接触面积大大增大,接触电阻减小,而且导电膏层被挤入到压接部内空隙或导电丝间空隙,使得多股导电丝与压接头导电接触面积更大,进一步降低接触电阻,发热温度进一步降低,寿命更长,尤其用于高端设备的接头处连接。

[0024] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内,因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

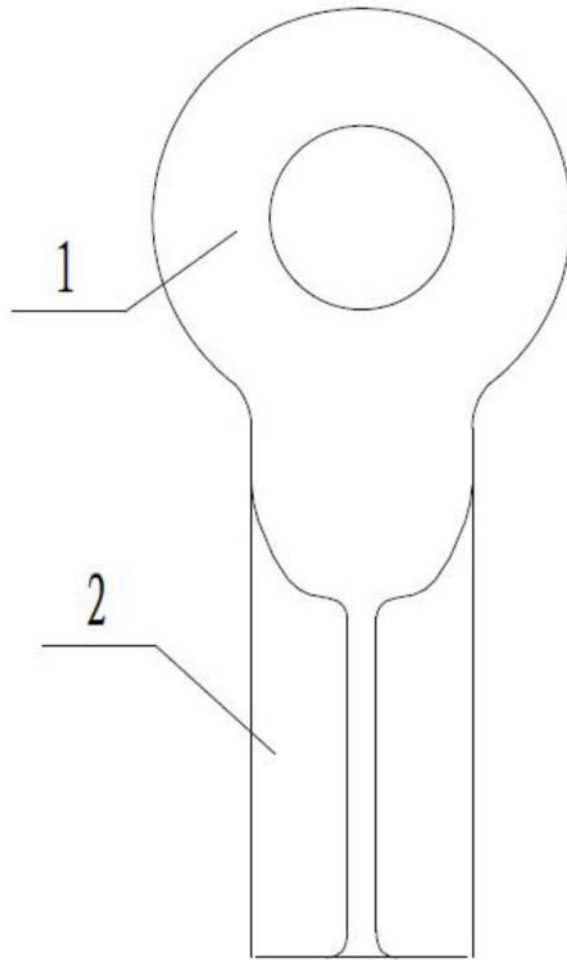


图1

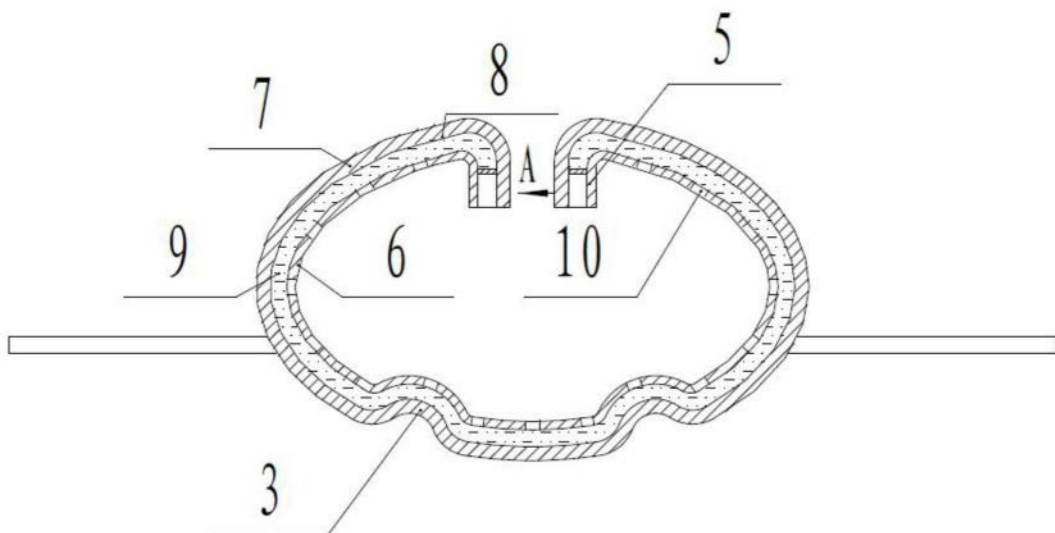


图2

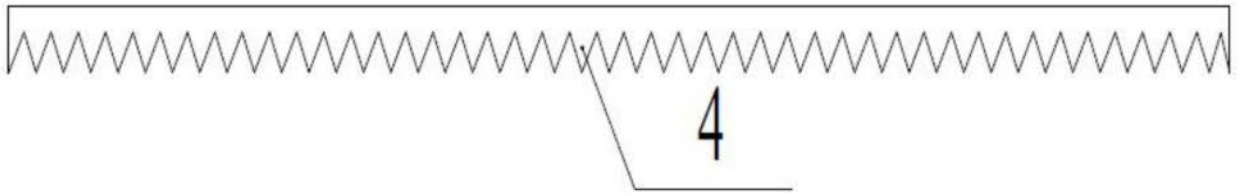


图3

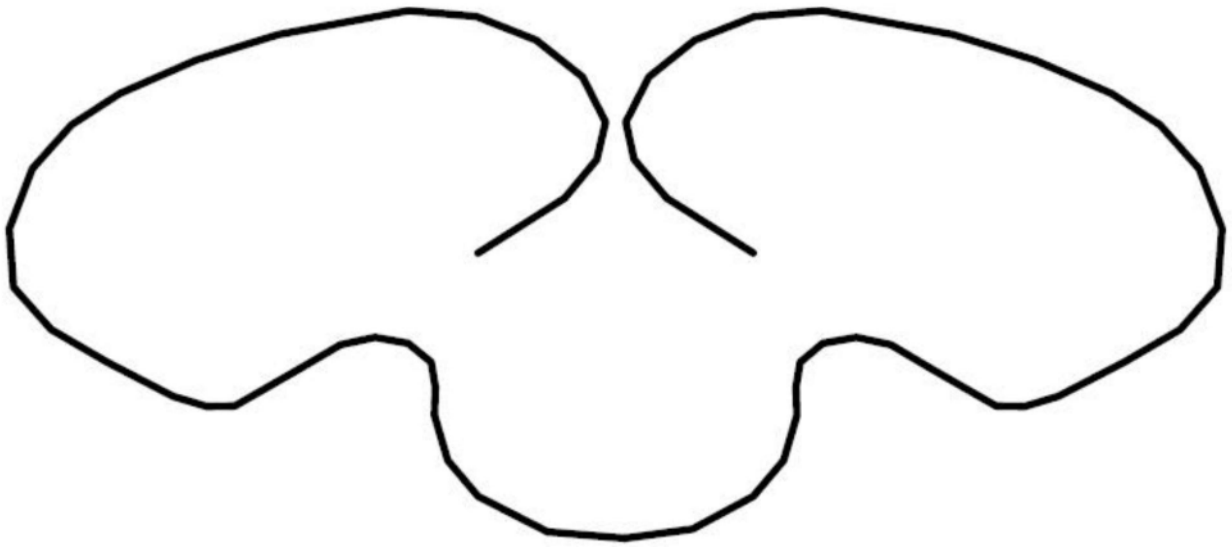


图4

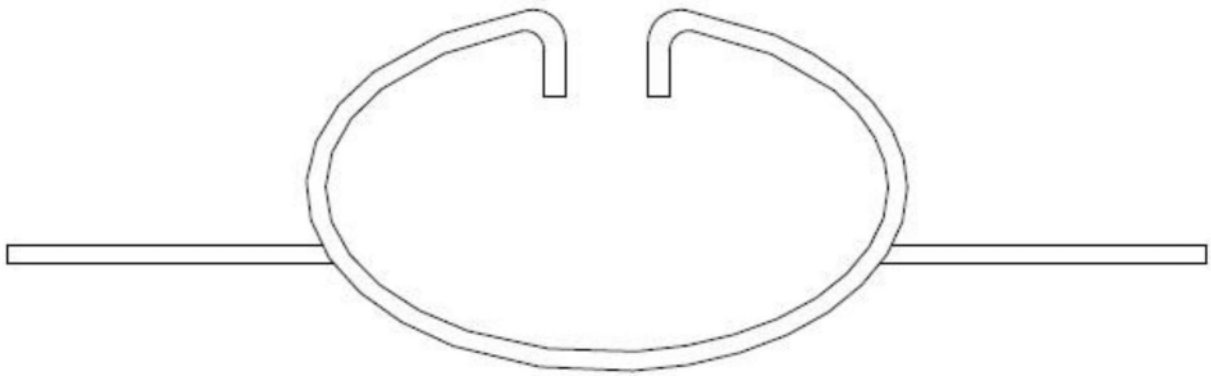


图5