



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203983938 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420429912. 6

(22) 申请日 2014. 08. 01

(73) 专利权人 深圳市沃尔核材股份有限公司
地址 518118 广东省深圳市坪山新区兰景北路沃尔工业园

专利权人 深圳市沃尔特种线缆有限公司
金坛市沃尔新材料有限公司
乐庭电线工业(惠州)有限公司
惠州乐庭电子线缆有限公司

(72) 发明人 高承华 刘文

(51) Int. Cl.

H02G 15/18(2006. 01)

H02G 1/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

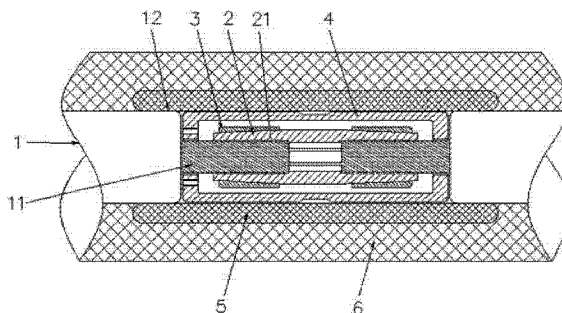
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电缆中间接头

(57) 摘要

本实用新型公开一种电缆中间接头,用以连接两电缆末端,包括一连接管和两挤压筒。连接管呈两端向中间逐渐变粗状,连接管的两端分别设有若干纵向贯穿的开缝。两电缆末端的线芯分别插入连接管的两端。两挤压筒分别套在连接管的两端外并通过逐渐向连接管中间移动挤压连接管使开缝变小进而使得连接管两端与电缆末端的线芯挤压连接在一起。本实用新型电缆中间接头与通过压模的压钳使铜或铝材质的压接管强制变形以与电缆末端的线芯连接起来的方案相比,不会使电缆末端的线芯遭到破坏,确保电缆中间接头的使用寿命。



1. 一种电缆中接头,用以连接两电缆末端,其特征在于:包括一连接管和两挤压筒,所述连接管呈两端向中间逐渐变粗状,所述连接管的两端分别设有若干纵向贯穿的开缝,所述两电缆末端的线芯分别插入连接管的两端,所述两挤压筒分别套在连接管的两端外并通过逐渐向连接管中间移动挤压连接管使开缝变小进而使得连接管两端与电缆末端的线芯挤压连接在一起。

2. 根据权利要求1所述的电缆中接头,其特征在于:所述连接管两端内壁设有内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的电缆中接头,其特征在于:所述连接管和两挤压筒外套有均压套。

4. 根据权利要求3所述的电缆中接头,其特征在于:进一步包括一导电屏蔽管,该导电屏蔽管两端分别套在两电缆末端的主绝缘上,所述均压套位于导电屏蔽管内。

5. 根据权利要求4所述的电缆中接头,其特征在于:进一步包括一绝缘中间头,所述绝缘中间头包覆在所述导电屏蔽管和两电缆末端的主绝缘上。

6. 根据权利要求5所述的电缆中接头,其特征在于:进一步包括导电屏蔽管预制在绝缘中间头内。

7. 根据权利要求5或6所述的电缆中接头,其特征在于:所述绝缘中间头为冷缩式中间头。

8. 根据权利要求5或6所述的电缆中接头,其特征在于:所述绝缘中间头为热缩式中间头。

一种电缆中间接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆中间接头。

背景技术

[0002] 请参阅图 1, 电缆中间接头用以连接两电缆, 包括两电缆末端 1'、一压接管 2'、一导电屏蔽管 3' 和接头绝缘套 4'。压接管 2' 套在两电缆末端线芯 11' 外并将两电缆末端 1' 的线芯 11' 压接在一起。导电屏蔽管 3' 套在压接管 2' 外, 导电屏蔽管 3' 两端分别套在两电缆末端 1' 的主绝缘 12' 上。其中, 导电屏蔽管 3' 可预制在接头绝缘套 4' 上。

[0003] 然而, 上述中间接头采用压接管 2' 将两电缆末端线芯 11' 压接, 在压接时, 使用压模的压钳使铜或铝材质的压接管 2' 强制变形, 从而与电缆导体连接, 这种技术方案会由于压接导致电缆末端的线芯遭到破坏。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种在连接时不会使电缆末端的线芯遭到破坏的电缆中间接头。

[0005] 为实现上述目的, 本实用新型所提供电缆中间接头, 用以连接两电缆末端, 包括一连接管和两挤压筒。连接管呈两端向中间逐渐变粗状, 连接管的两端分别设有若干纵向贯穿的开缝。两电缆末端的线芯分别插入连接管的两端。两挤压筒分别套在连接管的两端外并通过逐渐向连接管中间移动挤压连接管使开缝变小进而使得连接管两端与电缆末端的线芯挤压连接在一起。

[0006] 优选地, 所述连接管两端内壁设有内螺纹, 内螺纹与电缆末端的线芯咬合连接在一起, 这增加了连接稳定性和牢固性。

[0007] 优选地, 所述连接管和两挤压筒外套有均压套。

[0008] 优选地, 进一步包括一导电屏蔽管, 该导电屏蔽管两端分别套在两电缆末端的主绝缘上, 所述均压套位于导电屏蔽管内。

[0009] 优选地, 进一步包括一绝缘中间头, 所述绝缘中间头包覆在所述导电屏蔽管和两电缆末端的主绝缘上。

[0010] 优选地, 所述导电屏蔽管预制在绝缘中间头内。

[0011] 优选地, 所述绝缘中间头为冷缩式中间头或热缩式中间头。

[0012] 如上所述, 本实用新型电缆中间接头包括连接管和两挤压筒, 通过将两电缆末端的线芯分别插入连接管的两端, 两挤压筒分别套在连接管的两端外并通过逐渐向连接管中间移动挤压连接管使开缝变小进而使得连接管两端与电缆末端的线芯挤压连接在一起, 与通过压模的压钳使铜或铝材质的压接管强制变形以与电缆末端的线芯连接起来的方案相比, 不会使电缆末端的线芯遭到破坏, 确保电缆中间接头的使用寿命。

附图说明

[0013] 图 1 为背景技术之电缆中间接头的截面结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型电缆中间接头的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0016] 请参阅图 2，本实用新型电缆中间接头，用以连接两电缆末端，包括两电缆末端 1、一连接管 2、两挤压筒 3、一均压套 4、一导电屏蔽管 5 和绝缘中间头 6。

[0017] 连接管 2 呈两端向中间逐渐变粗状，这能形状能够方便挤压筒 3 配套挤压。连接管 2 的两端分别设有若干纵向贯穿的开缝(图中未示)，开缝是为了使连接管 2 的两端在受到挤压时两端能够通过开缝的变小而收缩两端内径，进而连接管 2 两端与电缆末端 1 的线芯挤压连接在一起。

[0018] 两电缆末端 1 的线芯 11 分别插入连接管 2 的两端。两挤压筒 3 分别套在连接管 2 的两端外并通过逐渐向连接管 2 中间移动挤压连接管使开缝变小进而使得连接管 2 两端与电缆末端 1 的线芯 11 挤压连接在一起。

[0019] 优选地，所述连接管 2 两端内壁设有内螺纹 21，在挤压时内螺纹 21 与电缆末端 1 的线芯 11 咬合连接在一起，这增加了连接稳定性和牢固性。

[0020] 连接管 2 和两挤压筒 3 外套有均压套 4。

[0021] 导电屏蔽管 5 两端分别套在两电缆末端 1 的主绝缘上，均压套 4 位于导电屏蔽管 5 内。

[0022] 绝缘中间头 6 包覆在导电屏蔽管 5 和两电缆末端 1 的主绝缘上。

[0023] 优选地，所述导电屏蔽管 5 预制在绝缘中间头 6 内。

[0024] 优选地，所述绝缘中间头 6 为冷缩式中间头或热缩式中间头。

[0025] 本实用新型电缆中间接头的连接方法，包括如下步骤：

[0026] 步骤一，取两段电缆，将电缆末端 1 的半导电屏蔽层剥除，并切除一段电缆主绝缘，露出电缆线芯 11；

[0027] 步骤二，预先将绝缘中间头 6 和导电屏蔽管 5 安装到其中一电缆上；

[0028] 步骤三，将两挤压筒 3 分别套在两电缆末端 1 的线芯上 11；

[0029] 步骤四，将两电缆末端 1 的线芯 11 分别插入连接管 2 的两端；

[0030] 步骤五，将两挤压筒 3 分别套在连接管 2 的两端外，并通过将两挤压筒 3 逐渐向连接管 2 中间移动挤压连接管 2 使连接管两端的开缝变小，从而连接管两端的内径变小，进而使得连接管 2 两端与电缆末端 1 的线芯 11 挤压连接在一起；

[0031] 步骤六，将导电屏蔽管 5 和绝缘中间头 6 套置于套至两电缆末端的 1 主绝缘上。

[0032] 优选地，所述连接管 2 两端内壁设有内螺纹 21，内螺纹与电缆末端 1 的线芯 11 咬合连接在一起。

[0033] 优选地，所述连接管 2 和两挤压筒 3 外套有均压套 4。

[0034] 优选地，所述绝缘中间头 6 和导电屏蔽管 5 预制在一起。

[0035] 综上所述，本实用新型电缆中间接头包括连接管 2 和两挤压筒 3，通过将两电缆末端 1 的线芯 11 分别插入连接管 2 的两端，两挤压筒 3 分别套在连接管 2 的两端外并通过逐

渐向连接管 2 中间移动挤压连接管 2 使开缝变小进而使得连接管 2 两端与电缆末端 1 的线芯 11 挤压连接在一起,与通过压模的压钳使铜或铝材质的压接管强制变形以与电缆末端的线芯连接起来的技术方案相比,不会使电缆末端的线芯遭到破坏,确保电缆中间接头的使用寿命。

[0036] 本实用新型并不局限于上述具体实施方式,熟悉本技术领域的人员还可据此做出多种变化,但任何与本实用新型等同或相类似的变化都应涵盖在本实用新型权利要求的范围内。

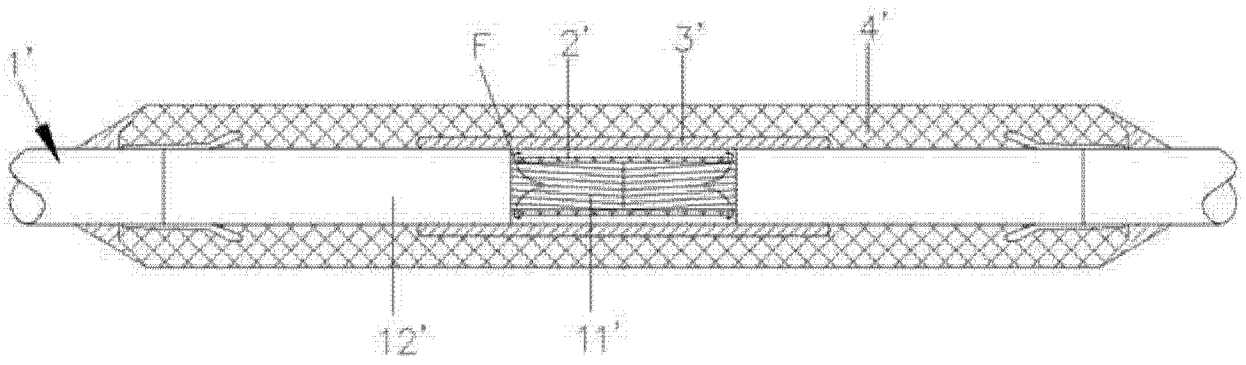


图 1

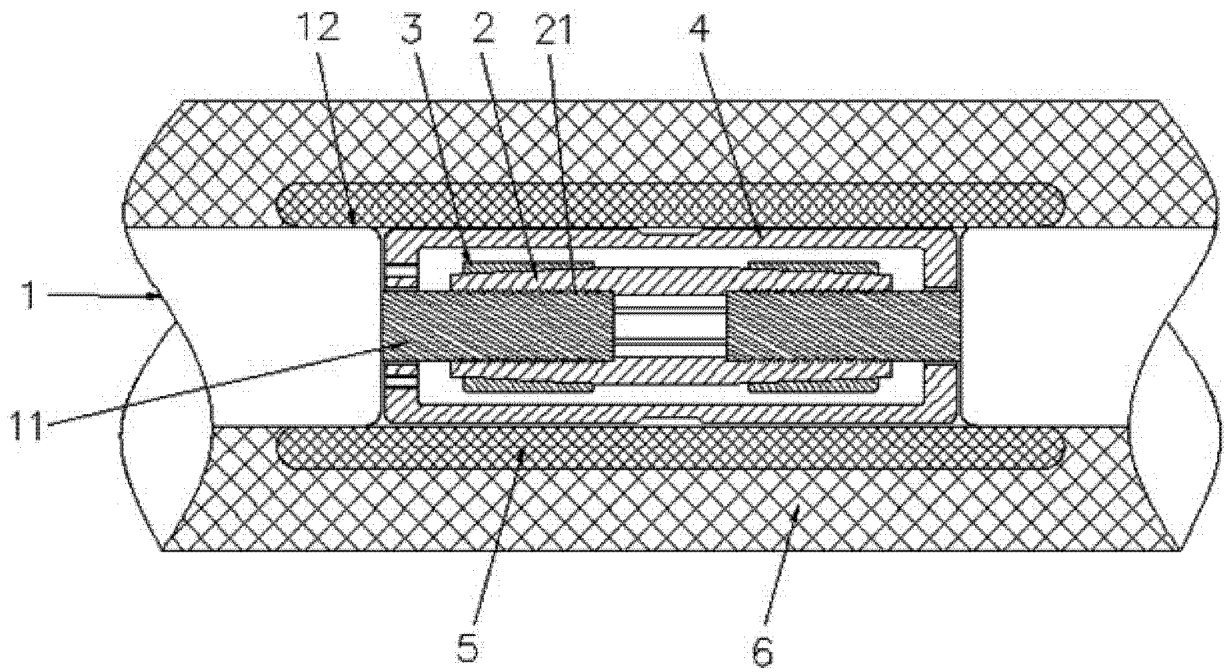


图 2