



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210467429 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921306564.2

(22)申请日 2019.08.19

(73)专利权人 苏州波特尼电气系统有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江市芦墟镇
临沪大道

(72)发明人 陈鑫 孙骏 沈仲炜

(51)Int.Cl.

H01B 13/012(2006.01)

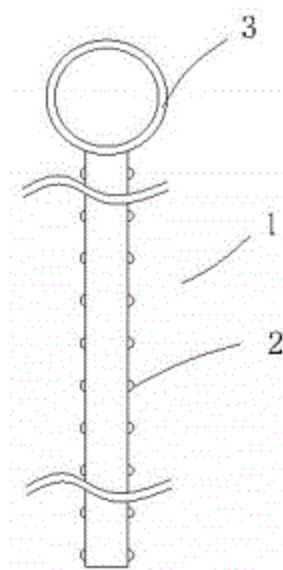
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

扁平线束股成型辅助虚拟线束

(57)摘要

一种扁平线束股成型辅助虚拟线束,包括虚拟线束本体,所述虚拟线束本体为与线束直径相近的线状,虚拟线束本体表面设有若干颗粒状凸起;本实用新型的扁平线束股成型辅助虚拟线束采用低摩擦、耐磨的材料,加上其表面颗粒,端部把手的设置,使其方便从成股的线束中抽出,尤其适用于利用辅助虚拟线束让胶布将各线束以扁平状缠绕的方法。



1. 一种扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 包括虚拟线束本体, 所述虚拟线束本体为与线束直径相近的线状, 虚拟线束本体表面设有若干颗粒状凸起。

2. 如权利要求1所述的扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 所述虚拟线束本体的横截面为圆形或正多边形。

3. 如权利要求1所述的扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 所述虚拟线束本体一端设有把手。

4. 如权利要求3所述的扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 所述颗粒状凸起向远离把手一侧倾斜。

5. 如权利要求3所述的扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 所述颗粒状凸起在远离把手一侧上有缺口。

6. 如权利要求4或5所述的扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 所述颗粒状凸起在虚拟线束本体表面均匀分布。

7. 如权利要求1所述的扁平线束股成型辅助虚拟线束, 其特征在于, 所述虚拟线束本体材料优选聚四氟乙烯。

扁平线束股成型辅助虚拟线束

技术领域

[0001] 本实用布线技术领域,具体涉及一种扁平线束股成型辅助虚拟线束。

背景技术

[0002] 随着现代汽车安全性、舒适性及环保要求的不断提高,汽车上的电路数量与用电量显著增加,从而在有限的汽车空间中使用大量线束,如何更有效合理布置已成为汽车制造业面临的问题;根据线束在整车上的实际安装位置,为了避免线束的低垂、移位,考虑线束的重量、固定方式和固定位置的方便性,线束必须有足够、合理的固定点和固定方式进行固定。

[0003] 线束排布时,部分线束环境间隙较小,此时若线束股直径过大会对线束造成挤压或是与用电器、敏感区域产生干涉而引发风险点;此种状况下,部分环境可利用间隙将线束以扁平状布置而将风险点降低。

实用新型内容

[0004] 制作扁平状线束时,可在干涉区域提前布置虚拟线束,布置线束至规定区域后用胶布将虚拟线束与线束一同缠绕,胶布缠绕完成后,将虚拟线束抽出留下空隙,往下挤压线束股至扁平状;在利用辅助虚拟线束让胶布将各线束以扁平状缠绕的方法中,虚拟线束材料采用可粘度较差的材料,防止胶布粘住虚拟线束而不能进行顺利扯拉。

[0005] 本实用新型的目的是提供一种方便抽出的扁平线束股成型辅助虚拟线束。

[0006] 本实用新型的另一个目的是提供一种结实耐用,可重复多次使用的虚拟线束。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型公开了一种扁平线束股成型辅助虚拟线束,包括虚拟线束本体,所述虚拟线束本体为与线束直径相近的线状,虚拟线束本体表面设有若干颗粒状凸起。

[0008] 优选的是,所述虚拟线束本体的横截面为圆形或正多边形。

[0009] 优选的是,所述虚拟线束本体一端设有把手。

[0010] 优选的是,所述颗粒状凸起向远离把手一侧倾斜。

[0011] 优选的是,所述颗粒状凸起在远离把手一侧上有缺口。

[0012] 优选的是,所述颗粒状凸起在虚拟线束本体表面均匀分布。

[0013] 优选的是,所述虚拟线束本体材料优选聚四氟乙烯。

[0014] 本实用新型的扁平线束股成型辅助虚拟线束,至少具有以下优点:

[0015] 本实用新型的扁平线束股成型辅助虚拟线束采用低摩擦、耐磨的材料,加上其表面颗粒,端部把手的设置,使其方便从成股的线束中抽出,适用于利用辅助虚拟线束让胶布将各线束以扁平状缠绕的方法。

附图说明

[0016] 图1为一种扁平线束股成型辅助虚拟线束的结构示意图。

[0017] 图2为第二种扁平线束股成型辅助虚拟线束的结构示意图。

[0018] 图3为第三种扁平线束股成型辅助虚拟线束的结构示意图。

[0019] 图中标号为:1-虚拟线束本体,2-颗粒状凸起,3-把手,4-缺口。

具体实施方式

[0020] 下面通过实施例对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0021] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”,“包含”以及“包括”术语并不排除一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1所示,一种扁平线束股成型辅助虚拟线束,包括虚拟线束本体1,所述虚拟线束本体为与线束直径相近的线状,虚拟线束本体表面设有若干颗粒状凸起2。颗粒状凸起可减少排线时虚拟线束本体与其他线束的接触面积,降低抽出虚拟线束本体时所需的拉力,减少或消除因摩擦对其他线束表面产生的划伤等。

[0024] 所述虚拟线束本体的横截面为圆形。横截面为圆形虚拟线束本体生产成本较低,但是在有些情况下,采用横截面为多边形的虚拟线束本体使得排线时虚拟线束本体与其他线束的接触面积更小,更有利于抽出。

[0025] 所述虚拟线束本体一端设有把手3。把手可以环状或柄状,有利于人工或机械将虚拟线束本体拉出。

[0026] 所述颗粒状凸起在虚拟线束本体表面均匀分布。

[0027] 所述虚拟线束本体材料优选聚四氟乙烯。聚四氟乙烯具有较低的摩擦系数,部分改良的聚四氟乙烯材料还具很好的耐磨性,其他具有较好耐磨性的塑料等也可作为虚拟线束本体材料。

[0028] 实施例2

[0029] 进一步的,如图2所示,与实施例1类似,其区别之处在于,所述颗粒状凸起向远离把手一侧倾斜。拉出虚拟线束本体时,颗粒状凸起在压力下向倾斜方向弯曲形变,有利于减少拉出虚拟线束本体时的阻力。

[0030] 实施例3

[0031] 进一步的,如图3所示,与实施例1类似,其区别之处在于,所述颗粒状凸起在远离把手一侧上有缺口4。拉出虚拟线束本体时,颗粒状凸起向缺口一侧倾倒,有利于减少拉出虚拟线束本体时的阻力。

[0032] 实施例4

[0033] 使用方法:制作扁平状线束时,在干涉区域提前布置虚拟线束,布置线束至规定区域后用胶布将虚拟线束与线束一同缠绕成股,胶布缠绕完成后,通过把手用手工或机械将虚拟线束抽出留下空隙,此时线束间具有一定的可滑动性,施加压力挤压线束股至扁平状。

[0034] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的实施例。

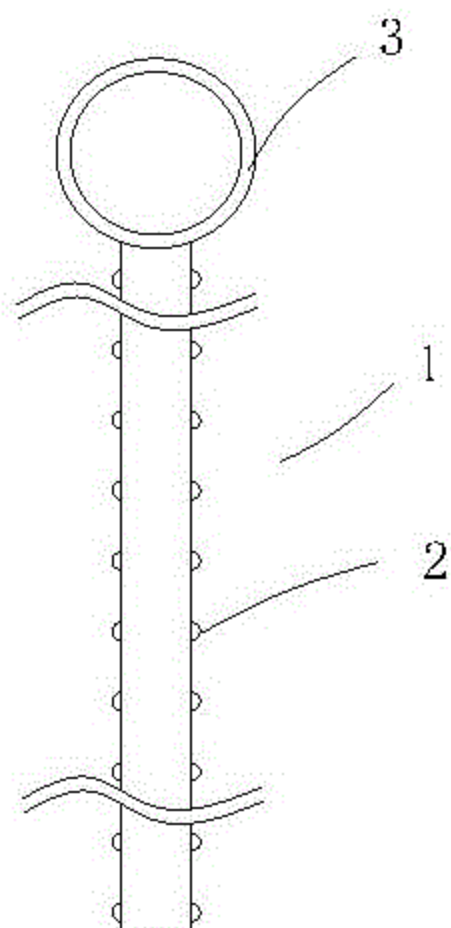


图1

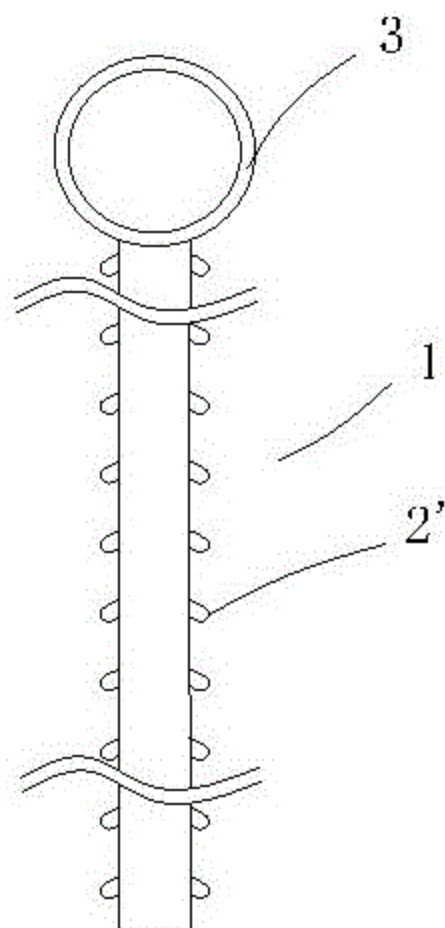


图2