(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 207793512 U
(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201820106786.9

(22)申请日 2018.01.23

(73)专利权人 四川恒创特种纤维有限公司
地址 611800 四川省成都市都江堰市经济开发区上阳街498号

(72)发明人 王向东

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 谢建 王莎

(51)Int.Cl.
D02G 3/32(2006.01)
D02G 3/38(2006.01)

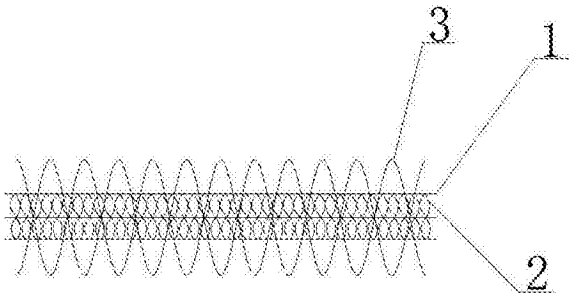
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种聚酰胺纤维包覆纱

(57)摘要

本实用新型公开了一种聚酰胺纤维包覆纱，包括纱芯及外层包覆纱，其特征在于：所述纱芯由4根聚酰胺纤维长丝呈菱形排列，所述纱芯与外层包覆纱之间设有中间缠绕层，所述中间缠绕层呈花瓣形缠绕在纱芯上，所述外层包覆纱线双向缠绕在中间缠绕层外。本实用新型采用4根聚酰胺纤维长丝作为纱芯，保证了包覆纱的弹性，将中间缠绕层花瓣形缠绕在纱芯上，保证了包覆纱的强度，再在中间缠绕层外双向缠绕外层包覆纱线的方式，大幅提高了包覆纱的强度和弹力，同时采取3层包覆的方式大幅提高了耐磨性，解决了现有的包覆纱强度不够、弹力不足、耐磨性较差的问题，具有高强度、高弹性、高耐磨性的优点。



CN 207793512 U

1.一种聚酰胺纤维包覆纱，包括纱芯(1)及外层包覆纱线(3)，其特征在于：所述纱芯(1)由4根聚酰胺纤维长丝呈菱形排列，所述纱芯(1)与外层包覆纱线(3)之间设有中间缠绕层(2)，所述中间缠绕层(2)呈花瓣形缠绕在纱芯(1)上，所述外层包覆纱线(3)双向缠绕在中间缠绕层(2)外。

2.根据权利要求1所述的一种聚酰胺纤维包覆纱，其特征在于：所述外层包覆纱线(3)包括两根纱线，其中一根纱线采用S向缠绕，另一根纱线采用Z向缠绕。

3.根据权利要求1或2所述的一种聚酰胺纤维包覆纱，其特征在于：所述外层包覆纱线(3)由涤纶长丝和超细旦尼龙6纱线相互加捻而成。

4.根据权利要求1所述的一种聚酰胺纤维包覆纱，其特征在于：所述中间缠绕层(2)由玻璃纤维和聚烯烃弹性纤维相互加捻而成。

5.根据权利要求1或4所述的一种聚酰胺纤维包覆纱，其特征在于：所述中间缠绕层(2)捻度为200-150捻/米。

一种聚酰胺纤维包覆纱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包覆纱领域，具体涉及一种聚酰胺纤维包覆纱。

背景技术

[0002] 包覆纱又称包缠纱，是一种新型结构的纱线，它是以长丝或短纤维为纱芯，外包另一种长丝或短纤维纱条。外包纱按照螺旋的方式对芯纱进行包覆。其特点为条干均匀、膨松丰满、纱线光滑而毛羽少、强力高、断头少。

[0003] 包覆纱多用于要求高弹的针织物，部分用于机织物，是高档细薄的毛、麻织物、提花双层纬编针织物和经编织物等的理想纱线。包覆纱对于粗细号纱都可纺，其中以弹力纱居多，适用于织造运动紧身衣，如游泳衣、滑雪服、女内衣等。包覆纱根据用途，选择适当的芯纱和外包纱，其强力比任何一种单纱都高。

[0004] 传统的包覆纱一般是以氨纶丝为芯，将其他的非弹性纤维按着螺旋式对伸长的氨纶丝给予包覆而形成的弹力纱。虽然氨纶丝具有一定的弹性和恢复性，但现有的氨纶包覆纱存在强度不够、弹力不足、耐磨性较差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于：为解决现有的包覆纱存在强度不够、弹力不足、耐磨性较差的问题，特提供一种聚酰胺纤维包覆纱。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0007] 一种聚酰胺纤维包覆纱，包括纱芯及外层包覆纱，其特征在于：所述纱芯由4根聚酰胺纤维长丝呈菱形排列，所述纱芯与外层包覆纱之间设有中间缠绕层，所述中间缠绕层呈花瓣形缠绕在纱芯上，所述花瓣形缠绕具体是指一种以A-B-C-D-E-F-B-G-H-D-E-I-G-A为走向的缠绕方式，所述外层包覆纱线双向缠绕在中间缠绕层外。

[0008] 上述方案中，所述外层包覆纱线包括两根纱线，其中一根纱线采用S向缠绕，另一根纱线采用Z向缠绕。

[0009] 上述方案中，所述外层包覆纱线由涤纶长丝和超细旦尼龙6纱线相互加捻而成。

[0010] 上述方案中，所述中间缠绕层由玻璃纤维和聚烯烃弹性纤维相互加捻而成。

[0011] 上述方案中，所述中间缠绕层捻度为200-150捻/米。

[0012] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型采用4根聚酰胺纤维长丝作为纱芯，保证了包覆纱的弹性，将中间缠绕层花瓣形缠绕在纱芯上，保证了包覆纱的强度，再在中间缠绕层外双向缠绕外层包覆纱线的方式，大幅提高了包覆纱的强度和弹力，同时采取3层包覆的方式大幅提高了耐磨性，解决了现有的包覆纱强度不够、弹力不足、耐磨性较差的问题，具有高强度、高弹性、高耐磨性的优点。

[0014] 2.本实用新型中将两根外层包覆纱线其中一根纱线采用S向缠绕，另一根纱线采用Z向缠绕的方式，保证了整体包覆纱的强度和耐磨性。

[0015] 3.本实用新型中将外层包覆纱线设置为由涤纶长丝和超细旦尼龙6纱线相互加捻而成，保证了包覆纱的强度、弹性和耐磨性。

[0016] 4.本实用新型将中间缠绕层由玻璃纤维和聚烯烃弹性纤维相互加捻而成，大幅提高了整体包覆纱的强度和弹性。

[0017] 5.本实用新型将中间缠绕层捻度设为200-150捻/米，保证中间缠绕层的强度和弹性，从而保证了整体包覆纱的强度和弹性。

附图说明

[0018] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型剖视图；

[0021] 图3为本实用新型中花瓣形缠绕的走向示意图；

[0022] 其中附图标记所对应的零部件名称如下：1-纱芯，2-中间缠绕层。3-外层包覆纱线

具体实施方式

[0023] 本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0024] 实施例1

[0025] 一种聚酰胺纤维包覆纱，包括纱芯1及外层包覆纱线3，其特征在于：所述纱芯1由4根聚酰胺纤维长丝呈菱形排列，所述纱芯1与外层包覆纱线3之间设有中间缠绕层2，所述中间缠绕层2呈花瓣形缠绕在纱芯1上，所述外层包覆纱线3双向缠绕在中间缠绕层2外。

[0026] 优选的，所述外层包覆纱线3包括两根纱线，其中一根纱线采用S向缠绕，另一根纱线采用Z向缠绕。

[0027] 优选的，所述外层包覆纱线3由涤纶长丝和超细旦尼龙6纱线相互加捻而成。

[0028] 优选的，所述中间缠绕层2由玻璃纤维和聚烯烃弹性纤维相互加捻而成。

[0029] 优选的，所述中间缠绕层2捻度为200捻/米。

[0030] 实施例2

[0031] 一种聚酰胺纤维包覆纱，包括纱芯1及外层包覆纱线3，其特征在于：所述纱芯1由4根聚酰胺纤维长丝呈菱形排列，所述纱芯1与外层包覆纱线3之间设有中间缠绕层2，所述中间缠绕层2呈花瓣形缠绕在纱芯1上，所述外层包覆纱线3双向缠绕在中间缠绕层2外。

[0032] 优选的，所述外层包覆纱线3包括两根纱线，其中一根纱线采用S向缠绕，另一根纱线采用Z向缠绕。

[0033] 优选的，所述外层包覆纱线3由涤纶长丝和超细旦尼龙6纱线相互加捻而成。

[0034] 优选的，所述中间缠绕层2由玻璃纤维和聚烯烃弹性纤维相互加捻而成。

[0035] 优选的，所述中间缠绕层2捻度为150捻/米。

[0036] 实施例3

[0037] 一种聚酰胺纤维包覆纱，包括纱芯1及外层包覆纱线3，其特征在于：所述纱芯1由4根聚酰胺纤维长丝呈菱形排列，所述纱芯1与外层包覆纱线3之间设有中间缠绕层2，所述中间缠绕层2呈花瓣形缠绕在纱芯1上，所述外层包覆纱线3双向缠绕在中间缠绕层2外。

[0038] 优选的，所述外层包覆纱线3包括两根纱线，其中一根纱线采用S向缠绕，另一根纱线采用Z向缠绕。

[0039] 优选的，所述外层包覆纱线3由涤纶长丝和超细旦尼龙6纱线相互加捻而成。

[0040] 优选的，所述中间缠绕层2由玻璃纤维和聚烯烃弹性纤维相互加捻而成。

[0041] 优选的，所述中间缠绕层2捻度为175捻/米。

[0042] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准，凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化，同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

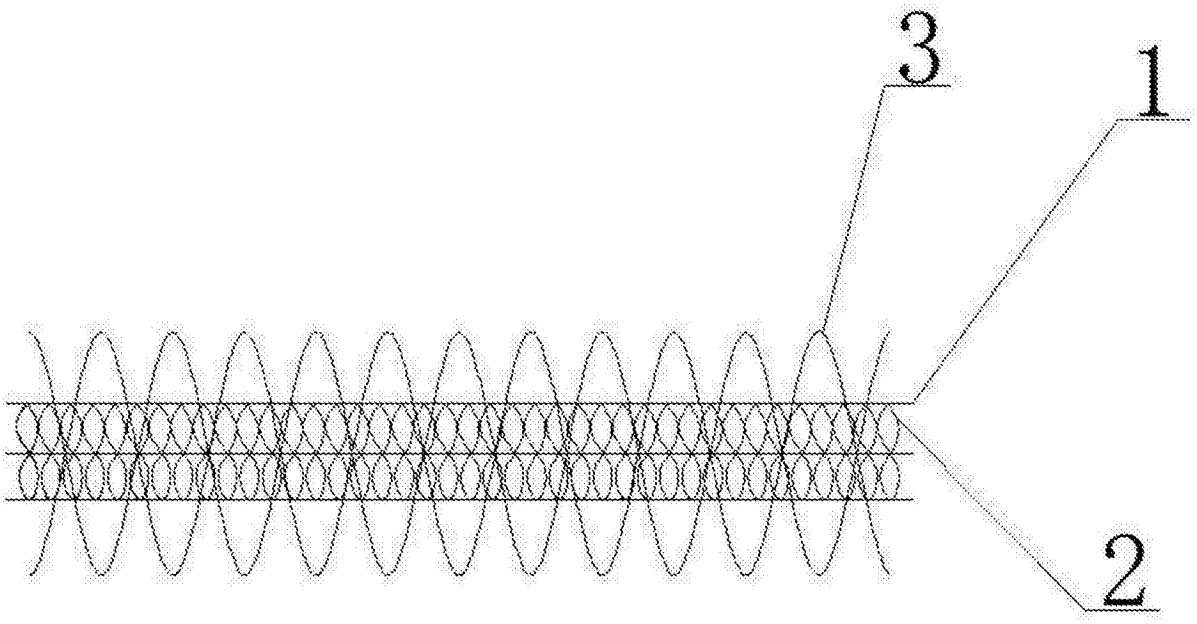


图1

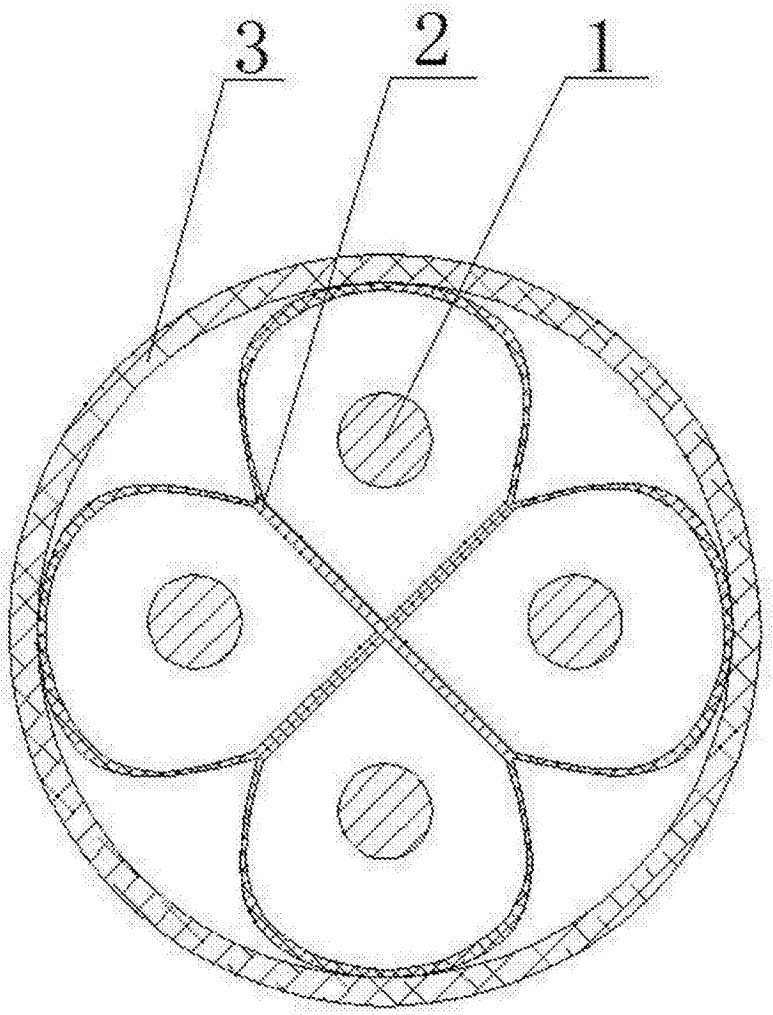


图2

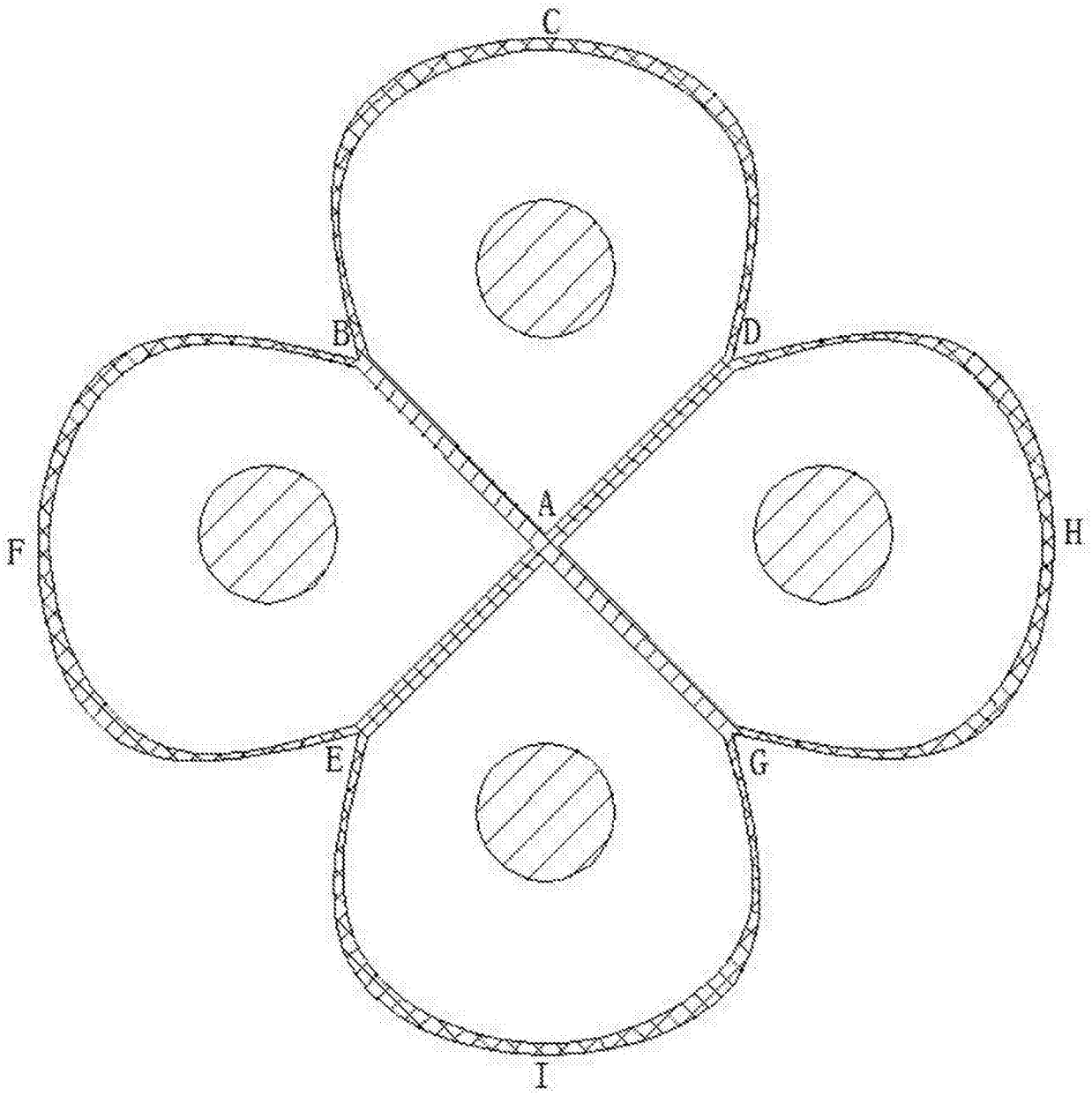


图3