



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211848282 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201922257689.7

(22)申请日 2019.12.14

(73)专利权人 嘉兴市海晨纺织有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾
镇南虹路916号

(72)发明人 陈艳敏

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 张抗震

(51)Int.Cl.

D02G 3/32(2006.01)

D02G 3/04(2006.01)

D02G 3/36(2006.01)

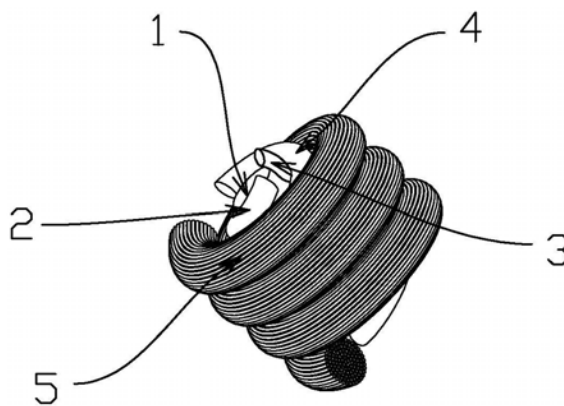
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高弹超细旦锦氨包覆丝

(57)摘要

本实用新型提供了一种高弹超细旦锦氨包覆丝,所述锦氨包覆丝以氨纶作为芯丝(1),其特征在于:所述包覆丝包括中层包覆丝和外层包覆丝(5);所述中层包覆丝包括第一包覆丝(2)、第二包覆丝(4)和紧固丝(3),其分别为第一氨纶单丝、第一锦纶丝束和第二氨纶单丝。本超细旦锦氨包覆丝,首先用氨纶包覆氨纶芯丝,再用氨纶丝紧固第一包覆丝,三根氨纶丝提高了氨纶的百分比含量,锦氨包覆丝弹力得到提高。整个的,氨纶芯丝首先得到中层包覆丝的包覆,芯丝受到中层包覆丝的作用,减少外层包覆丝对氨纶芯丝的作用负担,由于中层包覆结构的特殊性,本锦氨包覆丝的弹性比普通的锦氨包覆丝弹性更高,而且抗蠕变性能和耐久性更好。



1. 一种高弹超细旦锦氨包覆丝, 所述锦氨包覆丝以氨纶作为芯丝 (1), 其特征在于: 所述包覆丝包括中层包覆丝和外层包覆丝 (5); 所述中层包覆丝包括第一包覆丝 (2)、第二包覆丝 (4) 和紧固丝 (3), 其分别为第一氨纶单丝、第一锦纶丝束和第二氨纶单丝, 所述第一包覆丝 (2) 缠绕在所述芯丝 (1) 外侧, 所述紧固丝 (3) 呈与所述第一包覆丝 (2) 相反的缠绕方向在所述第一包覆丝 (2) 外侧, 所述第二包覆丝 (4) 呈与所述第一包覆丝 (2) 相同的缠绕方向在所述紧固丝 (3) 外侧; 所述第一包覆丝 (2) 和所述第二包覆丝 (4) 的单位长度包缠圈数相同, 并大于所述紧固丝 (3) 的单位长度包缠圈数; 所述外层包覆丝 (5) 为超细旦锦纶丝束, 所述外层包覆丝 (5) 的包缠方向和所述第一包覆丝 (2) 的包缠方向相反。

2. 根据权利要求1所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述第一包覆丝 (2) 与所述第二包覆丝 (4) 的细度相同, 且小于所述芯丝 (1) 的细度, 大于所述紧固丝 (3) 的细度。

3. 根据权利要求2所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述芯丝 (1) 细度为30D, 所述第一包覆丝 (2) 与所述第二包覆丝 (4) 的细度为15D, 所述紧固丝 (3) 的细度为10D。

4. 根据权利要求1所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述芯丝 (1) 为氨纶丝束。

5. 根据权利要求1所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述外层包覆丝 (5) 的超细旦锦纶丝束单丝纤维细度为0.05-0.08dtex。

6. 根据权利要求5所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述外层包覆丝 (5) 的单丝数量为36-144根。

7. 根据权利要求1所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述外层包覆丝 (5) 为半消光或全消光锦纶丝束。

8. 根据权利要求1所述的高弹超细旦锦氨包覆丝, 其特征在于: 所述第一包覆丝 (2)、所述第二包覆丝 (4) 以S向绕芯丝 (1) 包缠, 所述紧固丝 (3)、所述外层包覆丝 (5) 以Z向绕芯丝 (1) 包缠。

一种高弹超细旦锦氨包覆丝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织领域,特别涉及一种高弹超细旦锦氨包覆丝。

背景技术

[0002] 氨纶空气包覆丝是将外包纤维长丝与氨纶丝同时牵伸经过一定型号喷嘴,经高压压缩空气规律性的喷压形成节律性的网络点的纱线,其织物手感柔软滑爽。在纺纱过程中,氨纶的预牵伸倍数是一项重要的工艺参数,它影响包覆纱及织物的弹性,又影响包覆纱的强伸度,条干均匀度和蠕变性能。氨纶的预牵伸倍数过小,不能充分发挥弹力织物面料弹性好的优势,牵伸过高时纺纱困难,又容易引起断丝,产品质量随之下降;另外氨纶丝的百分比含量也影响包覆纱的弹性,含量高,弹性好。

[0003] 现有的锦氨包覆丝,以氨纶作为芯丝,外包锦纶丝,其结构简单,氨纶的百分比含量偏低,弹性并不是特别高,如果增加芯丝氨纶含量,虽然可以提高弹性,但抗蠕变性和耐久性会减低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提出的一种高弹超细旦锦氨包覆丝,弹性比普通的锦氨包覆丝更高,而且抗蠕变性和耐久性更好。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是这样实现的:

[0006] 一种高弹超细旦锦氨包覆丝,所述锦氨包覆丝以氨纶作为芯丝,其特征在于:所述包覆丝包括中层包覆丝和外层包覆丝;所述中层包覆丝包括第一包覆丝、第二包覆丝和紧固丝,其分别为第一氨纶单丝、第一锦纶丝束和第二氨纶单丝,所述第一包覆丝缠绕在所述芯丝外侧,所述紧固丝呈与所述第一包覆丝相反的缠绕方向在所述第一包覆丝外侧,所述第二包覆丝呈与所述第一包覆丝相同的缠绕方向在所述紧固丝外侧;所述第一包覆丝和所述第二包覆丝的单位长度包缠圈数相同,并大于所述紧固丝的单位长度包缠圈数;所述外层包覆丝为超细旦锦纶丝束,所述外层包覆丝的包缠方向和所述第一包覆丝的包缠方向相反。第一氨纶单丝作为第一包覆丝,微弱牵伸包缠经牵伸的芯丝,后用第二氨纶单丝和第一氨纶单丝相反的方向包缠芯丝,三根氨纶丝成一体。接着将三根氨纶丝组成的整体一起牵伸,由于第一氨纶单丝对芯丝的包缠圈数固定,所以经牵伸后第一氨纶单丝的圈与圈之间留出空隙,这时候将第一锦纶丝束沿第一氨纶单丝同向包缠,第一锦纶丝束会落入空隙,将第二氨纶单丝也压入空隙中。而后弹性回复,第一氨纶单丝包缠圈与圈之间压紧,从而将第一氨纶单丝紧固。这样,中层包覆丝先包覆芯丝,由于第一包覆丝和紧固丝都为氨纶丝,氨纶百分比含量提高,弹力提高。而且,芯丝、第一氨纶丝、第二氨纶丝的牵伸率不同,牵伸率:芯丝>第一氨纶丝>第二氨纶丝,抗蠕变性强。芯丝还是作为锦氨包覆丝的弹力主体,如果其断裂,将由第一氨纶丝承担,第二氨纶丝对第一氨纶丝紧固作用,防止第一氨纶丝脱圈,从而提高第一氨纶丝的包缠稳定性,提高锦氨包覆丝的耐久性能。

[0007] 进一步地:所述第一包覆丝与所述第二包覆丝的细度相同,且小于所述芯丝的细

度,大于所述紧固丝的细度。紧固丝细度低于第一包覆丝与第二包覆丝细度,可以更容易卡入第一包覆丝圈与圈之间留出的空隙,将第一包覆丝更好的固定。

[0008] 进一步地:所述芯丝细度为30D,所述第一包覆丝与所述第二包覆丝的细度为15D,所述紧固丝的细度为10D。

[0009] 进一步地:所述芯丝为氨纶丝束。芯丝的为氨纶丝束,抗蠕变性可以提高。

[0010] 进一步地:所述外层包覆丝的超细旦锦纶丝束单丝纤维细度为0.05-0.08dtex。

[0011] 进一步地:所述外层包覆丝的单丝数量为36-144根。

[0012] 进一步地:所述外层包覆丝为半消光或全消光锦纶丝束。外层包覆丝由于在外层,要考虑美观性,对光的反射度低,使其适合服饰用。

[0013] 进一步地:所述第一包覆丝、所述第二包覆丝以S向绕芯丝包缠,所述紧固丝、所述外层包覆丝以Z向绕芯丝包缠。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本超细旦锦氨包覆丝,首先用氨纶包覆氨纶芯丝,再用氨纶丝紧固第一包覆丝,三根氨纶丝提高了氨纶的百分比含量,锦氨包覆丝弹力得到提高。氨纶作为包覆丝,由于其有弹性,断裂会造成回缩,用第二包覆丝压迫第二氨纶单丝进入第一氨纶单丝包缠圈与圈之间的空隙,紧固作用防止第一氨纶单丝的包覆脱圈,提高包覆稳定性。整个的,氨纶芯丝首先得到中层包覆丝的包覆,芯丝受到中层包覆丝的作用,减少外层包覆丝对氨纶芯丝的作用负担,由于中层包覆结构的特殊性,本锦氨包覆丝的弹性比普通的锦氨包覆丝弹性更高,而且抗蠕变性能和耐久性更好。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 图1表示实施例一的结构立体图;

[0018] 图2表示实施例一的中层包覆丝结构图;

[0019] 图中标号:1-芯丝;2-第一包覆丝;3-紧固丝;4-第二包覆丝;5-外层包覆丝

具体实施方式

[0020] 下面结合本实用新型的具体实施方式中的附图,对本实用新型的具体实施方式的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型一部分的具体实施方式,而不是全部的具体实施方式,基于本实用新型中的具体实施方式,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他具体实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例一

[0022] 参考附图1和2,一种高弹超细旦锦氨包覆丝,锦氨包覆丝以氨纶作为芯丝1,包覆丝包括中层包覆丝和外层包覆丝5;中层包覆丝包括第一包覆丝2、第二包覆丝4和紧固丝3,其分别为第一氨纶单丝、第一锦纶丝束和第二氨纶单丝,第一包覆丝2缠绕在芯丝1外侧,紧固丝3呈与第一包覆丝2相反的缠绕方向在第一包覆丝2外侧,第二包覆丝4呈与第一包覆丝2相同的缠绕方向在紧固丝3外侧;第一包覆丝2和第二包覆丝4的单位长度包缠圈数相同,

并大于紧固丝3的单位长度包缠圈数;外层包覆丝5为超细旦锦纶丝束,外层包覆丝5的包缠方向和第一包覆丝2的包缠方向相反。

[0023] 其中,第一包覆丝2与第二包覆丝4的细度相同,且小于芯丝1的细度,大于紧固丝3的细度。紧固丝3细度低于第一包覆丝2与第二包覆丝4细度,可以更容易卡入第一包覆丝2圈与圈之间留出的空隙,将第一包覆丝2更好的固定。

[0024] 作为本实施例的更下位概念:芯丝1细度为30D,第一包覆丝2与第二包覆丝4的细度为15D,紧固丝3的细度为10D。

[0025] 作为本实施例的更下位概念:外层包覆丝5的超细旦锦纶丝束单丝纤维细度为0.05-0.08dtex。

[0026] 作为本实施例的更下位概念:外层包覆丝5的单丝数量为36-144根。

[0027] 作为本实施例的更下位概念:外层包覆丝5为半消光或全消光锦纶丝束。外层包覆丝5由于在外层,要考虑美观性,对光的反射度低,使其适合服饰用。

[0028] 作为本实施例的更下位概念:第一包覆丝2、第二包覆丝4以S向绕芯丝1包缠,紧固丝3、外层包覆丝5以Z向绕芯丝1包缠。

[0029] 本实施例可以解释为:

[0030] 第一氨纶单丝作为第一包覆丝,微弱牵伸包缠经牵伸的芯丝,后用第二氨纶单丝和第一氨纶单丝相反的方向包缠芯丝,三根氨纶丝成一体。接着将三根氨纶丝组成的整体一起牵伸,由于第一氨纶单丝对芯丝的包缠圈数固定,所以经牵伸后第一氨纶单丝的圈与圈之间留出空隙,这时候将第一锦纶丝束和第一氨纶单丝同向包缠,第一锦纶丝束会落入空隙,将第二氨纶单丝也压入空隙中。而后弹性回复,第一氨纶单丝包覆圈与圈之间压紧,从而将第一氨纶单丝紧固。这样,中层包覆丝先包覆芯丝,由于第一包覆丝和紧固丝都为氨纶丝,氨纶百分比含量提高,弹力提高。而且,芯丝、第一氨纶丝、第二氨纶丝的牵伸率不同,牵伸率:芯丝>第一氨纶丝>第二氨纶丝,抗蠕变性强。芯丝还是作为锦氨包覆丝的弹力主体,如果其断裂,将由第一氨纶丝承担,第二氨纶丝对第一氨纶丝紧固作用,防止第一氨纶丝脱圈,从而提高第一氨纶丝的包缠稳定性,提高锦氨包覆丝的耐久性能。

[0031] 实施例二

[0032] 本实施例和实施例一的不同之处在于,芯丝1为氨纶丝束。芯丝1的为氨纶丝束,抗蠕变性可以提高。

[0033] 本实用新型的有益效果是:

[0034] 本超细旦锦氨包覆丝,首先用氨纶包覆氨纶芯丝,再用氨纶丝紧固第一包覆丝,三根氨纶丝提高了氨纶的百分比含量,锦氨包覆丝弹力得到提高。氨纶作为包覆丝,由于其有弹性,断裂会造成回缩,用第二包覆丝压迫第二氨纶单丝进入第一氨纶单丝包缠圈与圈之间的空隙,紧固作用防止第一氨纶单丝的包覆脱圈,提高包覆稳定性。整个的,氨纶芯丝首先得到中层包覆丝的包覆,芯丝受到中层包覆丝的作用,减少外层包覆丝对氨纶芯丝的作用负担,由于中层包覆结构的特殊性,本锦氨包覆丝的弹性比普通的锦氨包覆丝弹性更高,而且抗蠕变性能和耐久性更好。

[0035] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更与修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用

新型的保护范围。

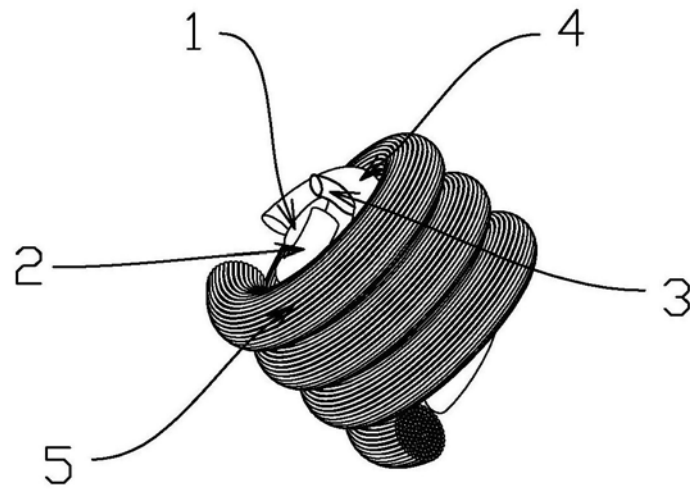


图1

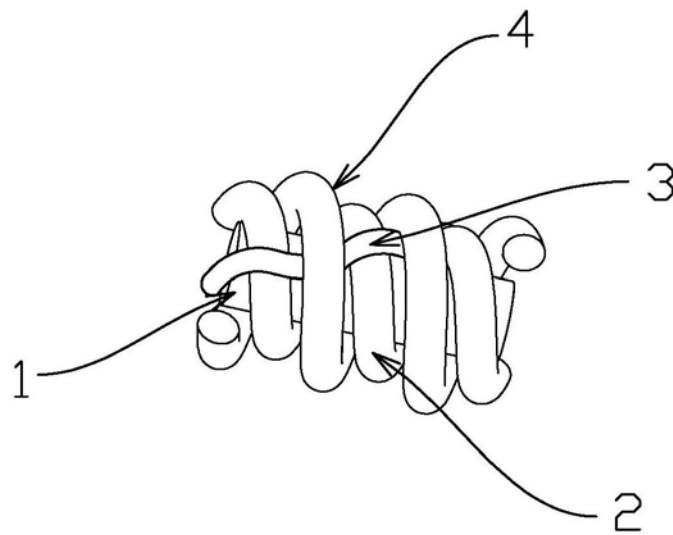


图2