



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206376048 U

(45)授权公告日 2017. 08. 04

(21)申请号 201621236484.0

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 新疆天山毛纺织股份有限公司

地址 830054 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市新市区银川路西侧235号

(72)发明人 余熊来 刘圣利 谢春萍 涣光辉

(51)Int.Cl.

D02G 3/38(2006.01)

D02G 3/04(2006.01)

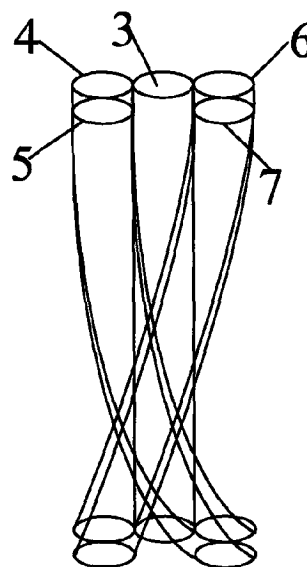
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种功能性包芯纱

(57)摘要

本实用新型给出一种功能性包芯纱,包括内功能层和外包裹层,内功能层紧密的包裹在外包裹层内,外包裹层为短纤维纱,内功能层包括内芯层和外包缠层,内芯层为短纤粗纱,内芯层的短纤粗纱为超短动物绒纤维粗纱,外包缠层包括第一纱、第二纱、第三纱和第四纱,第一纱、第二纱由内芯层的左侧同时呈S捻向包缠在内芯层上,第三纱、第四纱由内芯层的右侧同时呈Z捻向包缠在内芯层上。本实用新型通过采用包括内芯层和外包缠层的内功能层,内芯层为由牦牛绒等加工而成的粗纱,外包缠层由四份功能性纱线或长丝交错包缠而成,内功能层紧密包裹在外包裹层内,使得所纺的纱线具有所需的功能效果。



1. 一种功能性包芯纱,包括内功能层和外包裹层,其特征在于:所述内功能层紧密的包裹在外包裹层内,所述外包裹层为短纤维纱,所述内功能层包括内芯层和外包缠层,所述内芯层为短纤粗纱,所述内芯层的短纤粗纱为超短动物绒纤维粗纱,所述超短动物绒纤维粗纱为牦牛绒粗纱、驼绒粗纱、兔绒粗纱,所述外包缠层包括第一纱、第二纱、第三纱和第四纱,所述第一纱、第二纱由内芯层的左侧同时呈S捻向包缠在内芯层上,所述第三纱、第四纱由内芯层的右侧同时呈Z捻向包缠在内芯层上,所述第一纱、第二纱相同,所述第三纱、第四纱相同,所述第一纱、第二纱、第三纱和第四纱为具有功能性的短纤细纱或单根长丝或长丝束。

一种功能性包芯纱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到纺纱新技术领域,具体的说涉及到一种功能性包芯纱。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展和人民生活水平的日益提高,人们的消费观念不断更新,对生活质量和生活环境越来越重视。牦牛绒是从生活在海拔3500m以上的牦牛身上采得,特有的高寒气候决定了牦牛绒具有手感滑糯、弹性好、吸湿放湿性能好、耐磨耐起球、纤维强力高的特征,优质牦牛绒平均细度19um,是理想的高档服装面料,且相比较于羊绒而言,其耐磨耐起球性能更优,而且具有明显的价格优势。

[0003] 羊绒具有弹性好、柔软,保暖性好的优良特性,长期以来受到消费者的青睐,但是,羊绒纤维产量受到生态因素的限制,不能满足日益增长的消费需求,且价格昂贵,羊绒单独纺纱的成本巨大,同时纯羊绒纱强力稍低,尤其是羊绒短绒,不仅成纱困难,还影响织物性能。牦牛绒经脱色后外观颜色与羊绒类似,性质相近,且手感并无明显差异,而且牦牛绒原料成本较羊绒要低,因此,采用脱色牦牛绒与羊绒进行混纺纱线将具有广阔的市场前景。

[0004] 但是,目前对于牦牛绒纯纺纱尤其是高支纯纺纱的生产仍较为困难。针对此,本专利给出一种功能性包芯纱,该纱线包括内功能层和外包裹层,其中内功能层包括内芯层和外包缠层,内芯层为由牦牛绒等加工而成的粗纱,外包缠层由四份功能性纱线或长丝交错包缠而成,内功能层紧密包裹在外包裹层内,通过采用上述结构使得所纺的纱线具有所需的功能效果。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是给出一种功能性包芯纱,使得所纺的纱线具有所需的功能效果,省却原动物绒毛纤维加工中不易实现的细纱加工环节。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种功能性包芯纱,包括内功能层和外包裹层,所述内功能层紧密的包裹在外包裹层内,所述外包裹层为短纤维纱,所述内功能层包括内芯层和外包缠层,所述内芯层为短纤粗纱,所述内芯层的短纤粗纱为超短动物绒纤维粗纱,所述超短动物绒纤维粗纱为牦牛绒粗纱、驼绒粗纱、兔绒粗纱,所述外包缠层包括第一纱、第二纱、第三纱和第四纱,所述第一纱、第二纱由内芯层的左侧同时呈S捻向包缠在内芯层上,所述第三纱、第四纱由内芯层的右侧同时呈Z捻向包缠在内芯层上,所述第一纱、第二纱相同,所述第三纱、第四纱相同,所述第一纱、第二纱、第三纱和第四纱为具有功能性的短纤细纱或单根长丝或长丝束。

[0007] 加工时,首先外包裹层的外包裹层的短纤粗纱;其次,首先加工加工得到外包缠层所需的第一纱、第二纱、第三纱和第四纱,同时加工得到内功能层的内芯层的短纤粗纱,在第一细纱工序采用平行纺纱方式,外包层的第一纱、第二纱放置在空心锭子左侧的两个长丝筒子上,第三纱、第四纱放置在空心锭子右侧的两个长丝筒子上,并同时喂入空心锭子,内芯层的短纤粗纱经具有微弱牵伸的牵伸装置进行空心锭子,在空心锭子转动作用下使得

第一纱、第二纱和第三纱、第四纱分别以S捻向和Z捻向包缠在内芯层的短纤粗纱的外侧,继而加工得到内功能层;最后,在第二细纱工序,采用包芯纺纱方式,其中内功能层由前罗拉喂入细纱机,外包裹层的短纤粗纱由后罗拉喂入,经牵伸区的牵伸作用后,在前罗拉钳口处将内功能层包裹后共同加捻成纱,得到最终的功能性包芯纱。

[0008] 本实用新型通过采用包括内芯层和外包缠层的内功能层,内芯层为由牦牛绒等加工而成的粗纱,外包缠层由四份功能性纱线或长丝交错包缠而成,内功能层紧密包裹在外包裹层内,使得所纺的纱线具有所需的功能效果。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型功能性包芯纱整体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的内功能层的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1和图2所示,一种功能性包芯纱,包括内功能层2和外包裹层1,内功能层紧密的包裹在外包裹层内,外包裹层为短纤维纱,内功能层包括内芯层3和外包缠层,内芯层为短纤粗纱,内芯层的短纤粗纱为超短动物绒纤维粗纱,超短动物绒纤维粗纱为牦牛绒粗纱、驼绒粗纱、兔绒粗纱,外包缠层包括第一纱4、第二纱5、第三纱6和第四纱7,第一纱、第二纱由内芯层的左侧同时呈S捻向包缠在内芯层上,第三纱、第四纱由内芯层的右侧同时呈Z捻向包缠在内芯层上,第一纱、第二纱相同,所述第三纱、第四纱相同,第一纱、第二纱、第三纱和第四纱为具有功能性的短纤细纱或单根长丝或长丝束。

[0012] 加工时,首先外包裹层的外包裹层1的短纤粗纱;其次,首先加工加工得到外包缠层所需的第一纱4、第二纱5、第三纱6和第四纱7,同时加工得到内功能层2的内芯层3的短纤粗纱,在第一细纱工序采用平行纺纱方式,外包层的第一纱、第二纱放置在空心锭子左侧的两个长丝筒子上,第三纱、第四纱放置在空心锭子右侧的两个长丝筒子上,并同时喂入空心锭子,内芯层的短纤粗纱经具有微弱牵伸的牵伸装置进行空心锭子,在空心锭子转动作用下使得第一纱、第二纱和第三纱、第四纱分别以S捻向和Z捻向包缠在内芯层的短纤粗纱的外侧,继而加工得到内功能层;最后,在第二细纱工序,采用包芯纺纱方式,其中内功能层由前罗拉喂入细纱机,外包裹层的短纤粗纱由后罗拉喂入,经牵伸区的牵伸作用后,在前罗拉钳口处将内功能层包裹后共同加捻成纱,得到最终的功能性包芯纱。

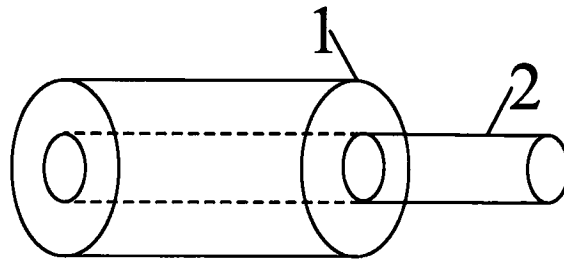


图1

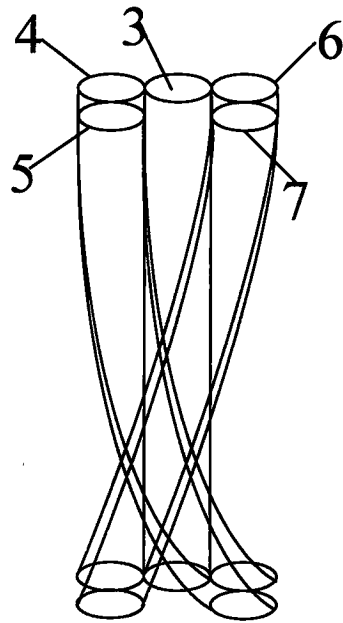


图2