



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106498589 A

(43)申请公布日 2017. 03. 15

(21)申请号 201611185023.X

(22)申请日 2016.12.20

(71)申请人 新疆维吾尔自治区阿克苏职业技术学院

地址 843000 新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市迎宾路59号

(72)发明人 王莉 李国锋 杨志强
艾尼瓦尔·阿皮孜

(74)专利代理机构 乌鲁木齐新科联知识产权代理有限公司 65107

代理人 白烨 白志斌

(51)Int.Cl.

D02G 3/36(2006.01)

D02G 3/02(2006.01)

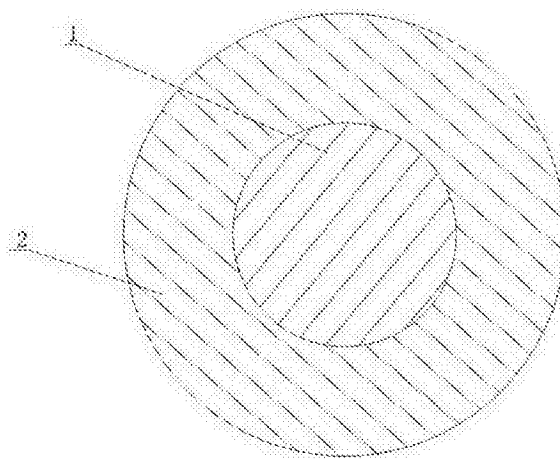
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

高品质环保包芯纱

(57)摘要

本发明涉及环锭纺纱技术领域,属于包芯纱,尤其是一种高品质环保包芯纱,由100%纯长绒棉纤维纺制而成的200-300英支高支纱构成芯纱,在芯纱外部外包纱皮由有机棉纤维加捻而成,构成芯纱的长绒棉主体长度控制在38.5mm以上,马克隆值为3.6-4.1,外包纱皮由100%的有机棉(ZS或SZ)加捻纺制而成。本发明结构合理,可以使较短的有机棉纤维制成高支纱,提高了棉纱作为芯纱的弹性和稳定性,提升了面料的服用性能和附加值,能符合儿童服装和贴身服装的安全性要求,提高产品的品质,提高超高支纱的利用率。



1. 一种高品质环保包芯纱,其特征是:由100%纯长绒棉纤维纺制而成的200-300英支高支纱构成芯纱(1),在芯纱(1)外部外包纱皮(2)由有机棉纤维加捻而成,构成芯纱(1)的长绒棉主体长度控制在38.5mm以上,马克隆值为3.6-4.1,外包纱皮(2)由100%的有机棉纺制而成。

2. 根据权利要求1所述的高品质环保包芯纱,其特征是:芯纱(1)的纱线线密度为CJ200英支-CJ300英支,芯纱捻系数390-480。

3. 根据权利要求1所述的高品质环保包芯纱,其特征是:构成纱皮(2)的粗纱规格为4.0-5.0g/10m。

4. 根据权利要求1所述的高品质环保包芯纱,其特征是:构成纱皮(2)的粗纱规格为2.0-2.5g/10m。

5. 根据权利要求1所述的高品质环保包芯纱,其特征是:有机棉为白色有机棉或天然彩色有机棉。

6. 根据权利要求1所述的高品质环保包芯纱,其特征是:构成纱皮(2)的有机棉纤维粗纱的数量为1-3根。

高品质环保包芯纱

技术领域

[0001] 本发明涉及环锭纺纱技术领域,属于包芯纱,尤其是一种高品质环保包芯纱。

背景技术

[0002] 目前,市场上的包芯纱多采用普通氨纶,时间长易老化,弹性下降,穿着后易折皱,虽然也有采用涤纶氨纶双丝的包芯纱,产品尺寸稳定性虽有提升,但贴肤舒适性差,有静电且不透气防臭。市场上存在的有机棉纱由于有机棉纤维存在固有的缺陷,导致可纺性差,纺纱支低,强力低。随着市场对环保要求的增强和对产品品质的提升,人们需要柔软性更好、吸湿排汗优良、舒适耐穿、外观良好,尤其婴儿产品需要环保安全的贴身产品。以200~300英支紧密纺棉纱作为芯纱,外包有机棉,具有一定弹性的包芯纱产品还未见其有类似报道。

[0003] 长绒棉具有纤维长度长、强力高的优势,因此,具备了开发超高支纱线的能力。但是超高支纱强力低,服用性能有限。

[0004] 有机棉是一种纯天然无污染的棉花,是可持续性农业的重要组成之一。对生态环保、人类健康发展和绿色自然生态服装具有重大意义。由于有机棉纤维性能低于长绒棉,因此,但纯有机棉纤维不能加工高支纱产品。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种高品质环保包芯纱,其结构合理,可以使较短的有机棉纤维制成高支纱,提高面料的服用性能和附加值,能符合儿童服装和贴身服装的安全性要求,提高产品的品质,提高超高支纱和有机棉的利用率。

[0006] 本发明的目的是这样实现的:一种高品质环保包芯纱,由100%纯长绒棉纤维纺制而成的200-300英支高支纱构成芯纱,在芯纱外部外包纱皮由有机棉纤维加捻而成,构成芯纱的长绒棉主体长度控制在38.5mm以上,马克隆值为3.6-4.1,外包纱皮由100%的有机棉纺制而成。

[0007] 芯纱的纱线线密度为CJ200- CJ300英支,芯纱捻系数390-480。芯纱给以适当高的捻度,使其纱线的弹性增加;或芯纱、纱皮采用ZS捻或SZ捻,以降低纱线捻度,增加包芯纱柔软性和弹性。

[0008] 构成纱皮的粗纱规格为4.0-5.0g/10m。

[0009] 构成纱皮的粗纱规格为2.0-2.5g/10m。

[0010] 有机棉为白色有机棉或天然彩色有机棉。

[0011] 构成纱皮的有机棉纤维粗纱的数量为1-3根。

[0012] 高品质环保包芯纱的制备方法,包括以下两个步骤:第一步,加工长绒棉纤维高支纱的工艺流程:清钢联→预条→条卷→精梳→并条→粗纱→紧密纺细纱机→络筒(平行筒子)→作为芯纱。

[0013] 第二步,加工外包有机棉的生产流程:清钢联→精梳工序(也可不经过)→并条→

粗纱。

[0014] 本发明的纺纱方法：芯纱是由100%纯长绒棉纤维纺制而成的200~300英支高支纱，外包有机棉纤维加工形成纯棉纱包芯纱，在细纱机上纺制时，长绒棉紧密高支纱经过定位导纱轮导入引导皮辊（前皮辊）后侧与牵伸后的有机棉纤维须条合并，包覆的纤维按传统的纺纱方法使之包覆在高支纱（芯纱）的表面，通过加捻和卷绕即完成了纺纱的过程。纯棉纱包芯纱充分发挥两种纤维特长，并弥补它们的不足，优化成纱的结构和特性，这种方法可以把较短的有机棉纤维制成高支的纱，提高面料的服用性能和附加值，更能符合儿童服装和贴身服装的安全性要求，它是提升产品品质的有效方法。

[0015] 纺制高品质环保包芯纱，考虑到超高支纱线产品的特点，首先对工艺流程、设备选型和工艺参数作一定调整，然后在细纱工序将一、二、三根纯有机棉纤维粗纱，与一根纯长绒棉超高支纱200-300英支，同时喂入加工成高品质环保包芯纱。

[0016] 本发明的优点和有益效果在于：该种高品质环保包芯纱外包纤维选择有机棉纤维，芯纱选择200-300英支超高支纱，开发了超高支纱的运用范围，提高了超高支纱线的利用率，开拓了超高支纱工艺的新领域。

[0017] 本发明的高品质环保包芯纱，结合了两种棉纤维的优良性能，能把长绒棉纤维和有机棉纤维的优点充分发挥出来，织成的织物穿着舒适安全，亲肤性好，耐磨性佳，产品用途广泛，适宜加工婴儿产品。

[0018] 本发明结构合理，实现了使较短的有机棉纤维制成高支纱，提高了面料的服用性能和附加值，能符合儿童服装和贴身服装的安全性要求，提高了产品的品质，提高了超高支纱的利用率。

附图说明

[0019] 下面将结合附图对本发明做进一步的描述，图1为本发明的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0020] 一种高品质环保包芯纱，如图1所示，由100%纯长绒棉纤维纺制而成的200-300英支高支纱构成芯纱1，在芯纱1外部外包纱皮2由有机棉纤维加捻而成，构成芯纱1的长绒棉主体长度控制在38.5mm以上，马克隆值为3.6-4.1，外包纱皮2由100%的有机棉纺制而成。

[0021] 以纱线线密度CJ200 英支（芯纱）作为芯纱，粗纱定量选择4.0-5.0g/10m，按照混合支数32支包芯纱细纱工艺，外包有机棉纤维加工形成纯棉高品质环保包芯纱。

[0022] 以纱线线密度CJ300 英支（芯纱）作为芯纱，粗纱定量选择4.0-5.0g/10m，按照混合支数32支包芯纱细纱工艺，外包有机棉纤维加工形成纯棉高品质环保包芯纱。

[0023] 以纱线线密度CJ200 英支（芯纱）作为芯纱，粗纱定量选择2.0-2.5g/10m，按照混合支数32支赛络纺包芯纱细纱工艺，外包有机棉纤维加工形成赛络纺纯棉高品质环保包芯纱。

[0024] 以纱线线密度CJ300 英支（芯纱）作为芯纱，粗纱定量选择2.0-2.5g/10m，按照混合支数32支赛络纺包芯纱细纱工艺，外包有机棉纤维加工形成赛络纺纯棉高品质环保包芯纱。

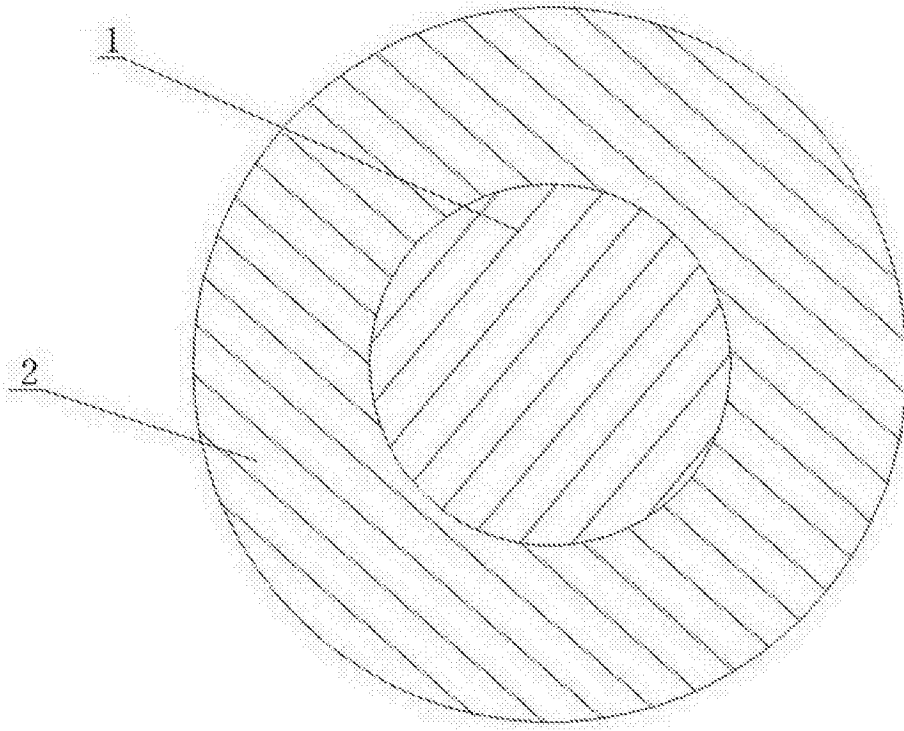


图1