



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209493668 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201822008268.6

(22)申请日 2018.12.03

(73)专利权人 嘉兴市秀洲区王江泾华腾喷织厂
地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾
镇南汇工业开发区

(72)发明人 沈兴华

(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 李伊颀

(51) Int. Cl.

D02G 3/04(2006.01)

D02G 3/36(2006.01)

D02G 3/12(2006.01)

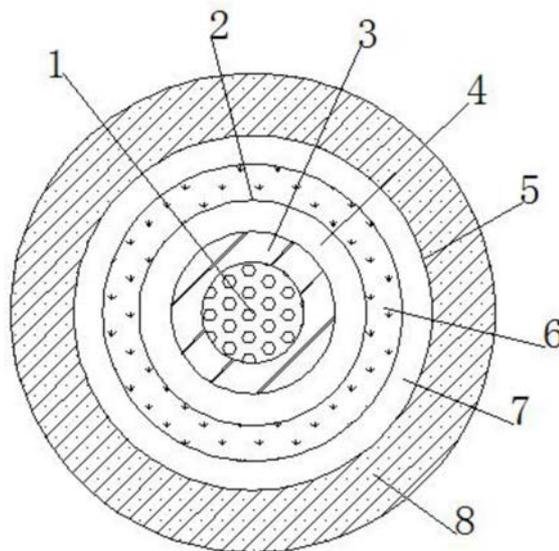
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高韧性的棉包芯纱

(57)摘要

本实用新型公开了一种高韧性的棉包芯纱,包括芯纱,所述芯纱采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,所述芯纱外侧依次设有加强层、吸湿层和阻燃层,所述加强层包括蚕丝纤维和尼龙纤维,且加强层由蚕丝纤维和尼龙纤维捻合而成,以及加强层固定缠绕在芯纱表面。本实用新型通过将芯纱采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,可以增加芯纱的强度和韧性,同时竹炭纤维丝透气性和抑菌抗菌性,可以防止其产生霉菌,便于使用,通过设置加强层,可以利用加强层的蚕丝纤维和尼龙纤维进一步增加包芯纱整体的韧性,使其不易断裂,便于使用,适合被广泛推广和使用。



1. 一种高韧性的棉包芯纱,包括芯纱(1),其特征在于:所述芯纱(1)采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,所述芯纱(1)外侧依次设有加强层(2)、吸湿层(5)和阻燃层(8),所述加强层(2)包括蚕丝纤维(3)和尼龙纤维(4),且加强层(2)由蚕丝纤维(3)和尼龙纤维(4)捻合而成,以及加强层(2)固定缠绕在芯纱(1)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种高韧性的棉包芯纱,其特征在于:所述吸湿层(5)包括棉纤维(6)和高吸水性纤维(7),且吸湿层(5)由棉纤维(6)和高吸水性纤维(7)捻合而成。

3. 根据权利要求1所述的一种高韧性的棉包芯纱,其特征在于:所述阻燃层(8)包括石墨化碳纤维(9)和阻燃纤维(10),且阻燃层(8)由石墨化碳纤维(9)和阻燃纤维(10)混纺而成。

4. 根据权利要求1所述的一种高韧性的棉包芯纱,其特征在于:所述阻燃层(8)表面设有不锈钢纤维(11),且不锈钢纤维(11)环设在阻燃层(8)表面。

一种高韧性的棉包芯纱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包芯纱,特别涉及一种高韧性的棉包芯纱。

背景技术

[0002] 包芯纱又称复合纱或包覆纱,它是由两种或两种以上的纤维组合而成的一种新型纱线,包芯纱一般以强力和弹力都较好的合成纤维长丝为芯丝,外包棉、毛、粘胶纤维等短纤维一起加捻而纺制成的纱。包芯纱兼有长丝芯纱和外包短纤维的优良性能。

[0003] 现有的包芯纱结构简单,且包芯纱整体的韧性不够,容易发生断裂现象,影响其正常使用,且包芯纱整体的吸湿性和透气性效果不佳,容易产生霉菌,影响使用,且包芯纱的阻燃效果一般,需要进行改进。为此,我们提出一种高韧性的棉包芯纱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种高韧性的棉包芯纱,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种高韧性的棉包芯纱,包括芯纱,所述芯纱采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,所述芯纱外侧依次设有加强层、吸湿层和阻燃层,所述加强层包括蚕丝纤维和尼龙纤维,且加强层由蚕丝纤维和尼龙纤维捻合而成,以及加强层固定缠绕在芯纱表面。

[0007] 进一步地,所述吸湿层包括棉纤维和高吸水性纤维,且吸湿层由棉纤维和高吸水性纤维捻合而成。

[0008] 进一步地,所述阻燃层包括石墨化碳纤维和阻燃纤维,且阻燃层由石墨化碳纤维和阻燃纤维混纺而成。

[0009] 进一步地,所述阻燃层表面设有不锈钢纤维,且不锈钢纤维环设在阻燃层表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过将芯纱采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,可以增加芯纱的强度和韧性,同时竹炭纤维丝透气性和抑菌抗菌性,可以防止其产生霉菌,便于使用,通过设置加强层,可以利用加强层的蚕丝纤维和尼龙纤维进一步增加包芯纱整体的韧性,使其不易断裂,便于使用。

[0012] 2、本实用新型通过设置吸湿层,可以利用棉纤维和高吸水性纤维增加包芯纱整体的吸湿效果,同时棉纤维可以增加包芯纱的透气性,便于使用。

[0013] 3、本实用新型通过设置阻燃层,可以利用石墨化碳纤维和阻燃纤维增加包芯纱的阻燃效果,从而增加其使用的安全性,同时阻燃层表面的不锈钢纤维可以增加包芯纱整体的抗静电效果,便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种高韧性的棉包芯纱的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种高韧性的棉包芯纱的阻燃层结构示意图。

[0016] 图中:1、芯纱;2、加强层;3、蚕丝纤维;4、尼龙纤维;5、吸湿层;6、棉纤维;7、高吸水性纤维;8、阻燃层;9、石墨化碳纤维;10、阻燃纤维;11、不锈钢纤维。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-2所示,一种高韧性的棉包芯纱,包括芯纱1,所述芯纱1采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,所述芯纱1外侧依次设有加强层2、吸湿层5和阻燃层8,所述加强层2包括蚕丝纤维3和尼龙纤维4,且加强层2由蚕丝纤维3和尼龙纤维4捻合而成,以及加强层2固定缠绕在芯纱1表面。

[0019] 本实施例中(如图1所示)通过将芯纱1采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,可以增加芯纱1的强度和韧性,同时竹炭纤维丝透气性和抑菌抗菌性,可以防止其产生霉菌,便于使用,通过设置加强层2,可以利用加强层2的蚕丝纤维3和尼龙纤维4进一步增加包芯纱整体的韧性,使其不易断裂,便于使用。

[0020] 其中,所述吸湿层5包括棉纤维6和高吸水性纤维7,且吸湿层5由棉纤维6和高吸水性纤维7捻合而成。

[0021] 本实施例中(如图1所示)通过设置吸湿层,可以利用棉纤维6和高吸水性纤维7增加包芯纱整体的吸湿效果,同时棉纤维6可以增加包芯纱的透气性,便于使用。

[0022] 其中,所述阻燃层8包括石墨化碳纤维9和阻燃纤维10,且阻燃层8由石墨化碳纤维9和阻燃纤维10混纺而成。

[0023] 本实施例中(如图2所示)通过设置阻燃层8,可以利用石墨化碳纤维9和阻燃纤维10增加包芯纱的阻燃效果,从而增加其使用的安全性。

[0024] 其中,所述阻燃层8表面设有不锈钢纤维11,且不锈钢纤维11环设在阻燃层8表面。

[0025] 本实施例中(如图2所示)通过在阻燃层8表面的不锈钢纤维11可以增加包芯纱整体的抗静电效果,便于使用。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种高韧性的棉包芯纱,工作时,通过将芯纱1采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,可以增加芯纱1的强度和韧性,同时竹炭纤维丝透气性和抑菌抗菌性,可以防止其产生霉菌,便于使用,通过设置加强层2,可以利用加强层2的蚕丝纤维3和尼龙纤维4进一步增加包芯纱整体的韧性,使其不易断裂,便于使用,通过设置吸湿层,可以利用棉纤维6和高吸水性纤维7增加包芯纱整体的吸湿效果,同时棉纤维6可以增加包芯纱的透气性,便于使用,通过设置阻燃层8,可以利用石墨化碳纤维9和阻燃纤维10增加包芯纱的阻燃效果,从而增加其使用的安全性,通过在阻燃层8表面的不锈钢纤维11可以增加包芯纱整体的抗静电效果,便于使用。

[0027] 本实用新型的芯纱1,加强层2,蚕丝纤维3,尼龙纤维4,吸湿层5,棉纤维6,高吸水性纤维7,阻燃层8,石墨化碳纤维9,阻燃纤维10,不锈钢纤维11等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常

规实验方法获知,本实用新型通过将芯纱采用竹炭纤维丝、PTT纤维丝和涤纶纤维丝合并加捻而成,可以增加芯纱的强度和韧性,同时竹炭纤维丝透气性和抑菌抗菌性,可以防止其产生霉菌,便于使用,通过设置加强层,可以利用加强层的蚕丝纤维和尼龙纤维进一步增加包芯纱整体的韧性,使其不易断裂,便于使用。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

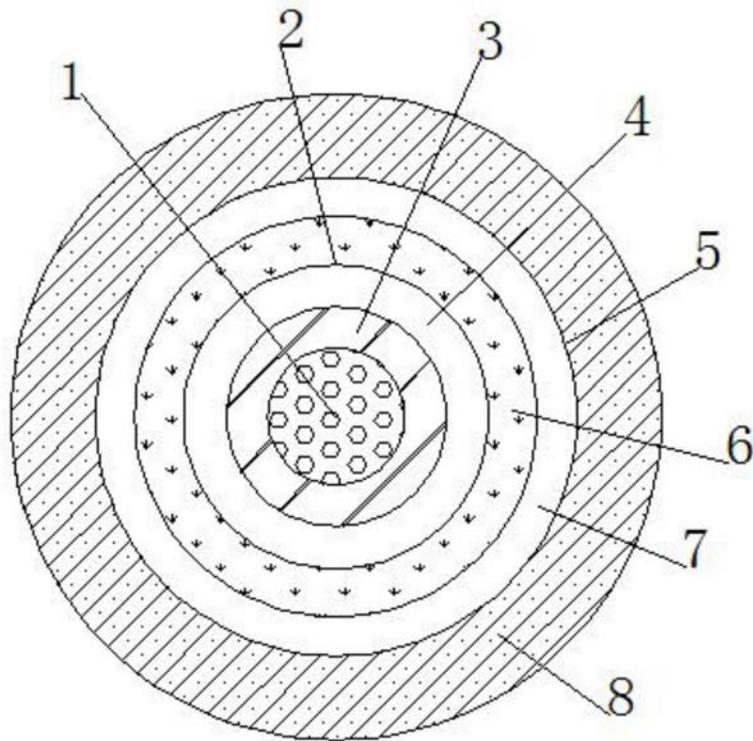


图1

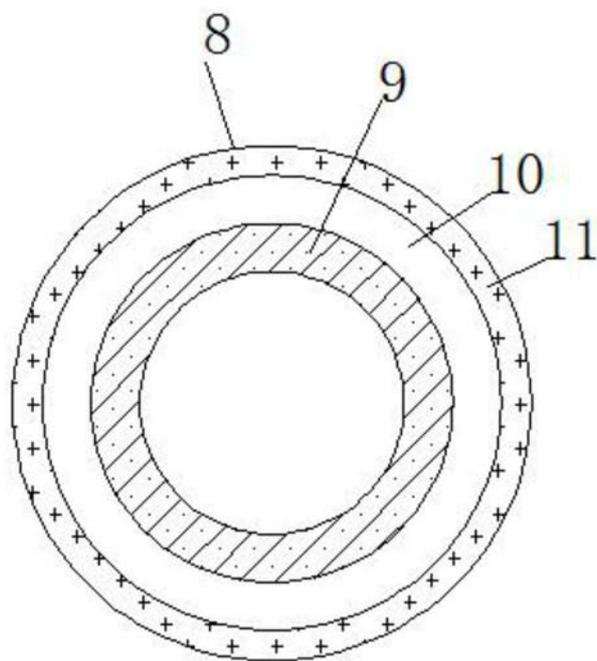


图2