(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 202440604 U
(45)授权公告日 2012.09.19

(21)申请号 201220064069.7

(22)申请日 2012.02.27

(73)专利权人 张家港市天一纺织有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市金港镇德积工业开发区天霸路张家港市天一纺织有限公司

(72)发明人 方金苗 唐晓燕 方兵 陈品龙 王海娟 陆祖良

(74)专利代理机构 张家港市高松专利事务所（普通合伙） 32209
代理人 孙高

(51)Int.Cl.
*D02G 3/36*(2006.01)
*D02G 3/34*(2006.01)
*D02G 3/02*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

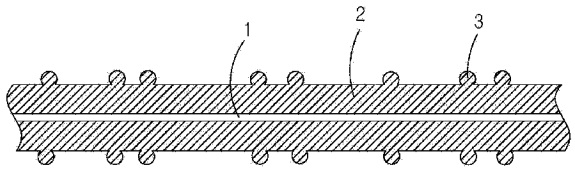
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种 PBT 长丝包芯粒子纱

(57)摘要

本实用新型公开了一种 PBT 长丝包芯粒子纱，包括：PBT 长丝，在 PBT 长丝的外侧包覆有纱纤维层，在纱纤维层上还间隔设置有凸起的粒子段。本实用新型中的 PBT 长丝包芯粒子纱耐酸、耐氯、具有良好的延伸性、收缩性、着色性和尺寸稳定性，用该 PBT 长丝包芯粒子纱制成的织物立体感强、具有较好的视觉效果。




CN 202440604 U

1. 一种PBT长丝包芯粒子纱，其特征在于：包括：PBT长丝，在PBT长丝的外侧包覆有纱纤维层，在纱纤维层上还间隔设置有凸起的粒子段。

# 一种 PBT 长丝包芯粒子纱

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 PBT 长丝包芯粒子纱。

## 背景技术

[0002] 目前常用的氨纶包芯纱，是以氨纶长丝为内芯，外包纱纤维层；其生产方法为：将短纤维粗纱从后罗拉喂入牵伸区，氨纶长丝从前罗拉处喂入，与牵伸后的短纤维粗纱须条合并，加捻而成氨纶包芯纱。外包的短纤维粗纱可用棉、毛、麻、丝等天然纤维。该种氨纶包芯纱的缺陷在于：由于氨纶长丝不耐酸、不耐氯、着色性能差，因此用氨纶长丝制作的包芯纱，不适合做精漂白、低温染色等品种。而且用氨纶包芯纱制成的织物立体感差、视角效果不明显。

[0003] 因此，有必要提供一种解决上述技术问题的 PBT 长丝包芯粒子纱。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的一个技术问题是：提供一种立体感强且具有良好的延伸性、收缩性、尺寸稳定性的 PBT 长丝包芯粒子纱。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种 PBT 长丝包芯粒子纱，包括：PBT 长丝，在 PBT 长丝的外侧包覆有纱纤维层，在纱纤维层上还间隔设置有凸起的粒子段。

[0006] 本实用新型的有益效果：本实用新型中的 PBT 长丝包芯粒子纱耐酸、耐氯、具有良好的延伸性、收缩性、着色性和尺寸稳定性，用该 PBT 长丝包芯粒子纱制成的织物立体感强、具有较好的视觉效果。

## 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型中 PBT 长丝包芯粒子纱的结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型中 PBT 长丝包芯粒子纱的生产工艺示意图。

[0009] 图 1 至图 2 中：1、PBT 长丝，2、纱纤维层，3、粒子段，4、纱锭，5、后罗拉，6、中罗拉，7、前罗拉，8、粒子发生装置，9、PBT 长丝筒，10、喂入罗拉，11、导丝轮，12、导纱钩，13、管纱。

## 具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0011] 请参阅图 1，一种 PBT 长丝包芯粒子纱，包括：PBT 长丝 1，在 PBT 长丝 1 的外侧包覆有纱纤维层 2，在纱纤维层 2 上还间隔设置有凸起的粒子段 3。本实用新型中的 PBT 长丝包芯粒子纱耐酸、耐氯、具有良好的延伸性、收缩性、着色性和尺寸稳定性，用该 PBT 长丝包芯粒子纱制成的织物立体感强、具有较好的视觉效果。

[0012] 请参阅图 2，所述 PBT 长丝包芯粒子纱的生产方式为：将绕在纱锭 4 上的粗纱喂入

细纱机同一牵伸区，进行牵伸，先经过后罗拉5、中罗拉6，再由前罗拉7输出单纱须条。在此过程中，粒子发生装置8会瞬间改变细纱机使细纱机中皮辊水平位移（中罗拉6的上方）、活套在中皮辊上皮圈与下皮圈（套在中罗拉）产生搓捻，搓捻使须条产生“粒子”，粒子大小由中皮辊水平位移量来控制。与此同时，绕在PBT长丝筒9上的PBT长丝1经喂入罗拉10、导丝轮11再由前罗拉7钳口喂入，通过前罗拉7后与单纱须条汇合，单纱须条在外侧，PBT长丝1位于中间，最终汇合在一起，经导纱钩12后得到管纱13，其纱线结构是PBT长丝分布在纱线中心，外包纤维在外围形成纱纤维层2，经上述生产工艺就可以得到本实用新型中的PBT长丝包芯粒子纱。

[0013] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

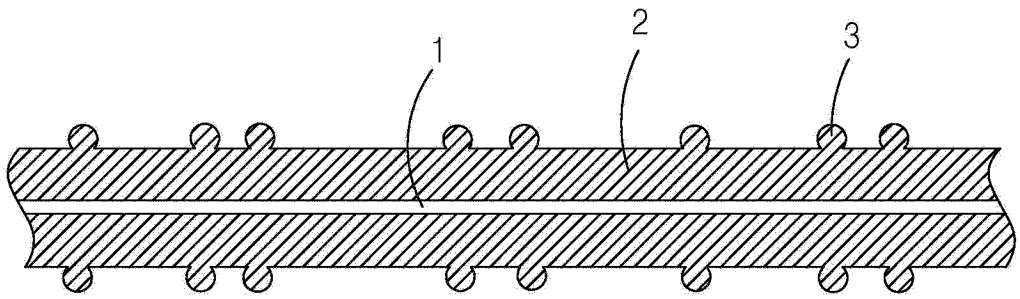



图 1

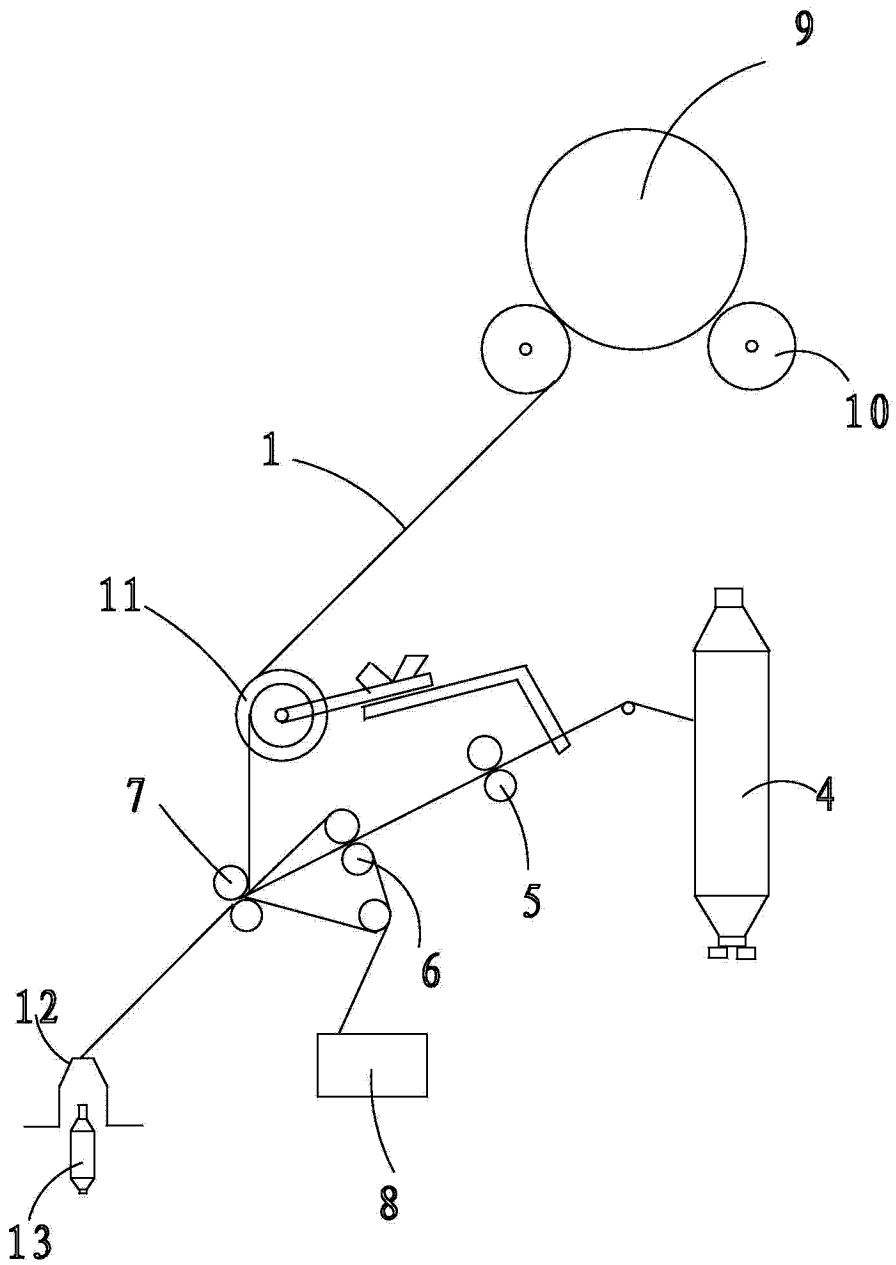



图 2