



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02129463.1

[43] 公开日 2004年3月3日

[11] 公开号 CN 1478948A

[22] 申请日 2002.8.28 [21] 申请号 02129463.1

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街27号投资
广场B座19层

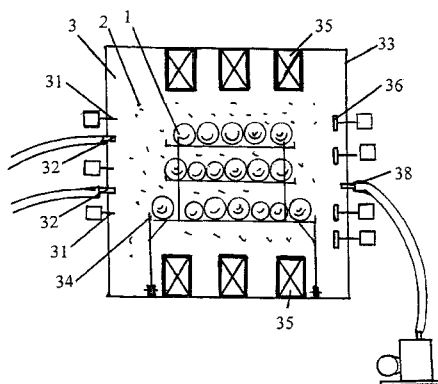
[72] 发明人 黄金富

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 发明名称 用等离子体环境改性的纺织品

[57] 摘要

一种纺织品，其特征在于，所述纺织品(1)是经等离子体(2)环境作用改性的，所述纺织品(1)可以是各种棉织品等，处理纺织品(1)的等离子体(2)环境可以是气体经电离形成的，等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋转，按预定程式对纺织品(1)进行改性处理，处理时间可根据需要确定，可以是数小时，数十小时，以至数百小时，因此，可以在短的时间内及低成本条件下，改性出所需优良品质的纺织品，例如将棉织品改性，保持其透气性好，穿着舒适的优点，改去其爱起皱的缺点等等。



1,一种纺织品(1),其特征在于,所述纺织品(1)是经等离子体(2)环境作用改性的.

5 2,如权利要求1所述的纺织品(1),其特征在于,所述纺织品(1)可以是棉织品.

3,如权利要求1所述的纺织品(1),其特征在于,处理纺织品(1)的等离子体(2)环境可以是气体经电离形成的.

10 4,如权利要求1所述的纺织品(1),其特征在于,处理纺织品(1)的等离子体(2)环境可以受电场作用.

5,如权利要求1所述的纺织品(1),其特征在于,处理纺织品(1)的等离子体(2)环境可以受磁场作用.

6,如权利要求1所述的纺织品(1),其特征在于,纺织品(1)在等离子体(2)环境中被处理的时间可以是数小时,数十小时,以至数百小时.

15

用等离子体环境改性的纺织品

发明领域

- 5 本发明涉及纺织品,特别是用等离子体环境改性的纺织品,尤其是其中的棉织品.

发明背景

- 10 各种纺织品都有其特点,例如棉织品透气性好,穿着舒适,但爱起皱,洗后必须熨烫,才会板整,如果能将棉织品改性,保持其透气性好,穿着舒适的优点,改去其爱起皱的缺点,这种改性的棉织品是十分需要的.对各种纺织品的这种保留优点改去缺点的改性都是需要的.

发明内容

- 15 本发明的目的,在于提供改性的纺织品,使改性的纺织品保留某些所需特性,改去原有的另外一些特性.

- 20 本发明的目的是这样实现的,一种纺织品.,其特征在于,所述纺织品(1)是经等离子体(2)环境作用改性的.处理纺织品(1)的等离子体(2)环境可以是气体经电离形成的,等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用,使等离子体产生移动及旋转,按预定程式对纺织品(1)进行改性处理,处理时间可根据需要确定,可以是数小时,数十小时,以至数百小时,因此,可以在短的时间内及低成本条件下,改性出所需优良品质的纺织品.

- 25 这样,人们就可以得到所需特性的各种纺织品,尤其是得到人们常常所希望保留优点改去缺点的改性的纺织品,满足市场需求.

附图说明

- 图 1 是纺织品在等离子体环境中被处置改性的说明图,
图 2 是纺织品在一装置产生等离子体环境中被处置改性的说明图.

具体实施方式

参阅图 1,图 1 中清楚地示出纺织品(1)在等离子体(2)环境中被处
置改性的状况,其中的等离子体(2)的环境可以是常态的,相对稳定态的,
5 也可以是交变态的,也可以是按预定程序进行条件状态变化的。

所述纺织品(1)可以是棉织品,丝织品,麻织品,尼龙和丙纶等各种
人造化学纺织品。

参阅图 2,图 2 中示出的是纺织品(1)在一产生等离子体装置(3)所
产生等离子体环境中被处置改性的说明图.等离子态是大量分子原子
10 丢失电子成为正离子及俘获电子成为负离子所形成的状态,通常可由
气体在低真空下被高压放电形成,其状态可利用电磁学中的麦克斯维
方程大致确定,图中示出,等离子体(2)是被限制在等离子体装置(3)的内
壳(33)内,内壳(33)上设置扇门以放入和取出纺织品(1),扇门闭合时可
使内壳(33)密封,内壳(33)内放置坐架(34),坐架(34)上放置装有纺织品
15 (1),坐架(34)可以是固定的或者是带车轮的小车,在内壳(33)内壁的一
侧设置有一个至数个高压放电针(31),,可被加上数千伏至数万伏的高
电压,产生尖端放电,使气体电离,产生等离子体,在内壳(33)内壁的高压
放电针(31)旁设置有数个进气管(32)向内壳(33)内充气,可分别充以惰
性气体例如氦气氖气之类,或氮气,以及易电离气体氢气等,采用的被电
20 离气体可以有多种选择,可根据需要选择,也可以利用有机物及石油化
工产品的气体被充入以形成所需的等离子体环境,在内壳(33)内壁的另
一侧设置有一个至数个板形电极(36),与高压放电针(31)相配合,产生所
需电场,在内壳(33)内壁上适当处设置抽真空管(38),它与外部抽真空的
真空泵相连,以将内壳(33)内的空间抽成所需真空度,在内壳(33)内侧或
25 外侧设置产生磁场的线圈包(35),使内壳(33)内的等离子体环境受线圈
包(35)的磁场所作用.例如,线圈包(35)产生数千高斯的磁场之类,这样,
内壳(33)内的等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用,使
等离子体产生移动及旋转,按预定程式对纺织品(1)进行改性处理,处理

时间可根据需要确定,可以是数小时,数十小时,以至数百小时.

这样,就可以实现对各种纺品的改性,例如能将棉织品改性,保持其透气性好,穿着舒适的优点,改去其爱起皱的缺点,这种改性的棉织品是受欢迎的,对各种纺织品的这种保留优点改去缺点的改性都是受欢迎的.

5

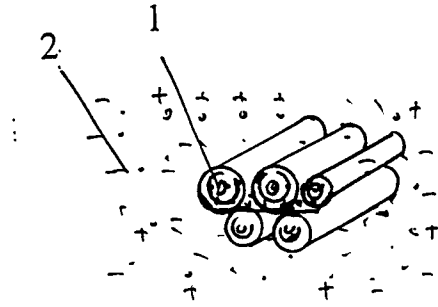


图 1

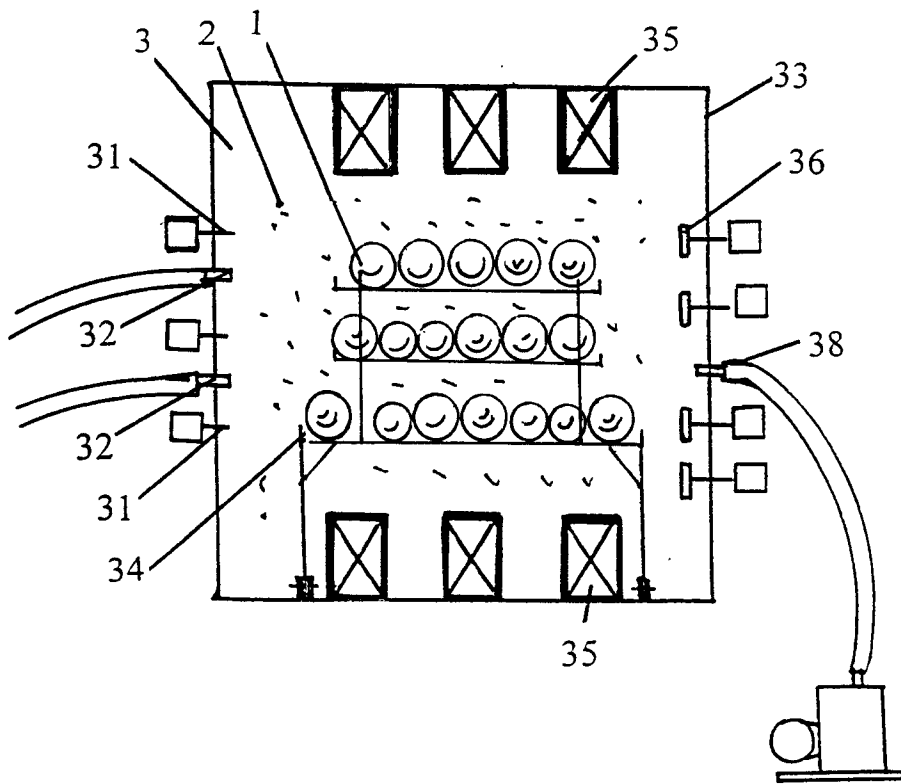


图 2