

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

D03D 41/00

D03D 1/02



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02807580.3

[43] 公开日 2004 年 8 月 11 日

[11] 公开号 CN 1520476A

[22] 申请日 2002.4.2 [21] 申请号 02807580.3
[30] 优先权
[32] 2001. 3. 30 [33] DE [31] 10115891.2
[86] 国际申请 PCT/EP2002/003630 2002.4.2
[87] 国际公布 WO2002/079554 德 2002.10.10
[85] 进入国家阶段日期 2003.9.29
[71] 申请人 伯杰 - 瑟巴 - 泰克诺泰克斯·沃尔瓦
汤斯两合股份有限公司
地址 德国巴特撒卡根
[72] 发明人 约翰·伯杰

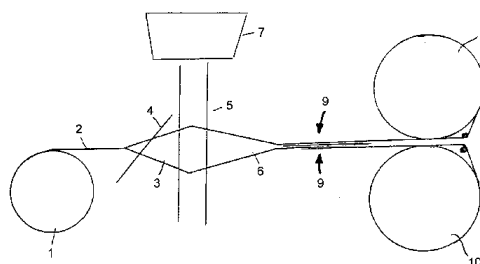
[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司
代理人 陈 坚

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用于制造织物的方法

[57] 摘要

本发明涉及一种用于编织织物更具体地说气囊织物的方法。本方法发明的特征在于将由至少两个经轴(8, 10)提供的经线交织在一起。



ISSN 1008-4274

1. 一种用于机织单层和/或多层织物尤其是气囊织物的方法,该方法包括以下步骤:

5 将由至少两个经轴(8, 10)提供的经线交织在一起。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,独立于其他经轴地控制每个经轴(8, 10)的张力。

3. 如权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述经轴(8, 10)接收不同的经线材料。

10 4. 如权利要求1、2或3所述的方法,其特征在于,在配有提花机的织机中实施该方法。

5. 一种织机,更具体地说是用于实施如在前述权利要求中任一项所述的方法的织机,它包括至少两个经轴(8, 10)。

用于制造织物的方法

5 技术领域

本发明涉及一种用于编织织物更具体地说是气囊织物的方法。

背景技术

在传统的织物编织技术中，随着编织的变化，松散的经线（warp
10 thread）会表现出在工作时将它们插入上的差异。这些松散的线对于织物的透气性和其外观是不利的。另外，用于从由只是单个经轴提供的经线带编织出双层织物的技术是已知的，其中由于梭口（shed）几何形状差异，所以在上下织物之间的张力会表现出来。存在这样的缺点，即它们在上下织物之间的物理性能方面会出现差异。在构造织物中，尤其在
15 涉及气囊的情况中，在上下织物之间的这些差异会成为可想到的关键因素，换句话说就是，在这样的气囊中，安全因素需要在可靠物理响应方面具有最大保险系数。这在织物未经涂覆就投入使用的情况尤为重要。在未涂覆部分中，由于在这里规定的透气性相当大地影响了气囊均匀性进行作用，所以在织物的各层中物理性能均匀是至关重要的。

20 此外，传统技术还由于其它原因而有所欠缺。例如，在经轴上收集经线带会导致经线生产方面的缺点，在上浆（sizing）过程中，因为纱线紧密分配在经轴上所以不能确保每根纱线被完全上浆。对经线进行上浆以便使之在机织过程中更加牢固。因此，由于上浆不够所出现的缺点（例如毛细管破裂、绒毛集聚、纱线断裂）会导致质量下降很大。这些
25 缺点可以通过充分均匀地上浆来避免。在上浆中可能出现，由于纱线紧密分配在每个经轴上，所以几根纱线可能在较长的经线距离上粘接在一起，这也会导致在随后地机织中出现上述质量下降。

在织机的所谓后梭口中，尤其当只在单个经轴上编织具有两层和多层的织物时，织物经纬密度非常高。另外，由于在后梭口中的狭窄空间，

所以尽管上浆在理论上是最优的，但也会出现在机织和质量方面的上述损失。

发明内容

5 本发明的目的在于提供一种编织织物更具体地说是气囊织物的方法，该方法避免了或者至少大大减小了现有技术中的缺点。

该目的是通过权利要求 1 所述的方法来实现的。将织物整个所需要的经线带分布在至少两个经轴上，从而使得能够利用基本上比在传统技术中更好上浆的经线材料。目前，在根据本发明的方法之前所采
10 用的编织经线的方法中，因为每个经轴的织物经纬密度总体下降，所以对于双经线间隔而言也可以对单个纱线进行整体上浆。因为通过本发明的方法可以使每个经轴的织物经纬密度总体下降，所以可以减小经线彼此粘着的危险，因此尤其可以消除经线的粘接和集聚（由于不充分上浆而导致的毛细管破裂），从而可以达到降低在织造中的废品。

15 另外，根据本发明的方法具有其它优点，尤其在涉及例如多层（例如两层织物）的情况中、当可用其自身的经轴的经线带来单独地生产每层时。与市场上的采用普通织造方法生产出的单层织物相比，这使得能够使在织物整个宽度上的张力均衡。换句话说，本发明的方法使得能够获得必需的非常高的机织质量，同时在每层中实现实际上相同
20 的技术特性。此外，根据本发明的上述技术在从单层 P3/3 部分变化至双层编织时减小了张力的差异。

在本发明的一个优选方面中，独立于其他的经轴地控制每个经轴的张力，从而特别在涉及双层织物的情况中进一步提高了织物的均匀性。

25 在本发明方法的另一个优选方面中，这些经轴接收不同经线材料。如果这种织物打算用于例如汽车侧面气囊的话，则面对着汽车乘客（当装配在汽车中时）的织物层可以选择为得到这样一种气囊表面，该表面对于汽车乘客而言感觉柔软，而面对窗户的另一层织物层可以包括这样一种经线材料，它尤其能够承受裂开的玻璃等。本发明的这个方面

使得能够在这两层中采用质量和价格不同的经线。因此，“头部侧”可以选择质量更高或者特别合适的材料(例如更细的材料)，而“窗户侧”可以选择粗糙的、更便宜的材料。这也使得能够更好地节约生产成本。可以根据具体要求来为经线的这两层或多层选择在强度、纹理、弹性、
5 细度或材料光洁度方面不同的经线。可以想到在一个经轴上使用弹性经线而在另一个经轴上使用非弹性经线。该方案具有非常有价值的优点。

附图说明

10 图 1 示意性地显示出从侧面看的织机的布置。

具体实施方式

现在将参照附图以实施例的方式对本发明的方法进行说明。

现在参照唯一的附图，该图示意性地显示出从侧面看的织机的布置。
15 置。经轴8和10项机织位置提供经线带9。在提花机7(按固定格式所示的)的综框(harness packet)5的区域中，各个经线的往复运动形成后梭口6和机织梭口3。在梭口3的左手端的区域中，可以看到箱(read)4，从该箱中通过产品卷取筒1卷取单层和/或多层织物2。

根据本发明在交织单层和/或多层织物中采用两个或多个经轴这
20 还使得能够大大节约成本，因为通过应用多个经轴而降低了改变经线所需要的频率和时间。

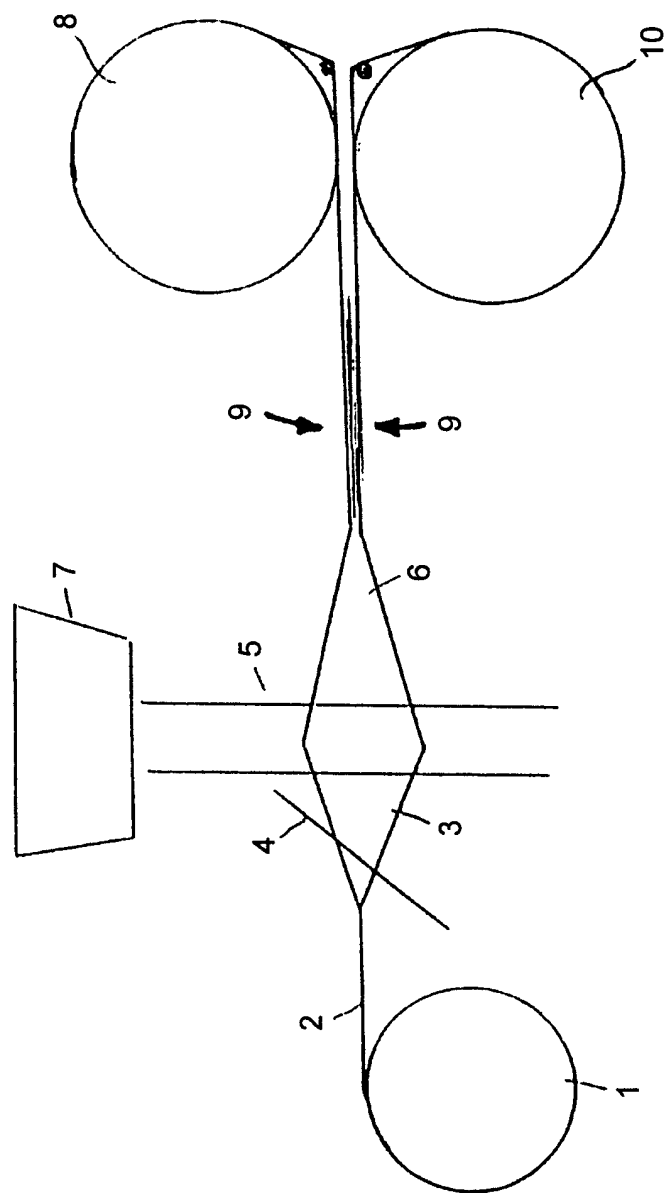


图 1