



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102150964 B

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201110083720. 5

(22) 申请日 2011. 04. 02

(73) 专利权人 安踏(厦门) 体育用品有限公司
地址 361100 福建省厦门市同安工业集中区
思明园 33 号厂房

(72) 发明人 彭梅清 易峰

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 逯长明

(51) Int. Cl.

A41D 27/28(2006. 01)

A41H 3/00(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 2006002326 A, 2006. 01. 05,

CN 1395892 A, 2003. 02. 12,

CN 202127861 U, 2012. 02. 01,

CN 200950827 Y, 2007. 09. 26,

CN 1496226 A, 2004. 05. 12,

US 2010055372 A1, 2010. 03. 04,

GB 543509 A, 1942. 03. 02,

CN 201602177 U, 2010. 10. 13,

审查员 江少琳

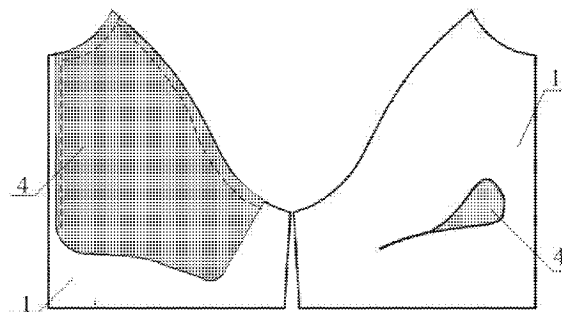
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

服装线条分割方法和服装

(57) 摘要

本发明提供一种服装线条分割的方法,包括:将原布和粘合剂热压复合,得到原夹层贴布;对所述原夹层贴布进行镭射切割,得到夹层贴布;将夹层贴布置于外裁片的透气窗位置,将夹层贴布和外裁片进行热压固定,得到第一外裁片;采用激光镭射,在第一外裁片的透气窗部位内切割出透气窗开口;将粘合剂镭射切割,得到内拼贴布粘胶,将内拼贴布粘胶置于透气窗开口下部,将内拼贴布与第一外裁片固定复合,得到第二外裁片;将内拼贴布置于第二外裁片表面,且使内拼贴布覆盖内拼贴布粘胶和透气窗,将内拼贴布和第二外裁片热压固定,得到线条分割裁片。本发明还提供一种由上述线条分割裁片制备的服装。本发明提供的线条分割方法可实现局部分割且操作简单。



1. 一种服装线条分割的方法,其特征在于,包括:
 - a)、将原布和粘合剂热压复合,得到包括原布层和粘合剂层的原夹层贴布;
 - b)、对所述原夹层贴布进行镭射切割,得到夹层贴布;
 - c)、将所述夹层贴布置于外裁片的透气窗位置,将夹层贴布和外裁片进行热压固定,得到第一外裁片;
 - d)、采用激光镭射,在所述第一外裁片的透气窗部位内切割出透气窗开口;
 - e)、将粘合剂进行镭射切割,得到内拼贴布粘胶,将所述内拼贴布粘胶置于透气窗开口下部,将所述内拼贴布粘胶与第一外裁片沿内拼贴布粘胶热压固定,得到第二外裁片;
 - f)、将内拼贴布置于所述第二外裁片表面,且使所述内拼贴布覆盖透气窗和内拼贴布粘胶,将所述内拼贴布的上部与第二外裁片进行固定,将所述内拼贴布的底部与第二外裁片沿内拼贴布粘胶热压固定,得到线条分割裁片。
2. 根据权利要求1所述的线条分割方法,其特征在于,所述内拼贴布为透气性布料。
3. 根据权利要求1所述的服装线条分割方法,其特征在于,步骤a中热压复合的压力为0.3Mpa~0.6Mpa,温度为160°C~170°C。
4. 根据权利要求3所述的服装线条分割方法,其特征在于,步骤c具体为:将纸板覆于外裁片表面,所述纸板在与外裁片透气窗相对应的位置镂空,将夹层贴布置于纸板镂空部位,将夹层贴布与外裁片进行热压固定。
5. 根据权利要求1所述的服装线条分割方法,其特征在于,步骤c中热压固定的压力为0.2Mpa~0.5Mpa,温度为120°C~180°C。
6. 根据权利要求1所述的服装线条分割方法,其特征在于,所述内拼贴布粘胶上部的边缘形状与透气窗开口相同。
7. 根据权利要求1所述的服装线条分割方法,其特征在于,步骤e中热压固定的压力为0.3Mpa~0.6Mpa,温度为160°C~170°C。
8. 根据权利要求1所述的服装线条分割方法,其特征在于,步骤f中热压固定具体为:

将内拼贴布和第二外裁片在压力为0.2Mpa~0.6Mpa,温度为165°C~175°C的条件下进行预热压固定;

将预热压固定后的内拼贴布与第二外裁片在压力为0.3Mpa~0.6Mpa,温度为160°C~170°C的条件下进行再次热压固定。
9. 根据权利要求1所述的服装线条分割方法,其特征在于,所述粘合剂为热固性粘合剂或热熔粘合剂。
10. 一种由权利要求1所述的服装线条分割方法制备的裁片制备的服装。

服装线条分割方法和服装

技术领域

[0001] 本发明涉及服装制造领域,特别涉及一种服装线条分割的方法和服装。

背景技术

[0002] 随着人们物质生活的丰富,对服装的美观性和实用性也提出了更高的要求。尤其是全民健身运动的兴起,人们更是对运动服装的款式和透气度提出了更高的要求。

[0003] 服装的透气度是衡量其舒适度的关键因素之一,传统的服装往往通过放大尺寸等手段来增加服装的透气性,但是这将严重影响服装的美观程度。为了解决上述问题,现有的服装设计通常采用线条分割方式来增强服饰的美观度和透气功能。

[0004] 服装线条分割是指将不同的裁片采用一定方式不完全缝合,实现不同裁片的搭接并使裁片之间留有可展开的透气窗口。现有的服装线条分割所需要素为拼裁片 1 块、上拼贴布 1 块、下拼裁片 1 块和下拼贴布 1 块。使用上述元素实现线条分割的工艺如下:a) 将上拼裁片和上拼贴布沿边缘车暗线,得到如图 1 所示的第一上裁片;b) 沿上拼裁片固定线位将上拼贴布内翻 360° 后边缘压线,得到如图 2 所示的上裁片;c) 将下拼裁片和下拼贴布边缘车暗线,得到如图 3 所示的第一下裁片;d) 顺着下拼裁片固定线位将下拼贴布内折 180° 后边缘压明线,得到如图 4 所示的下裁片;e) 将上裁片和下裁片固定,参见图 5 所示为线条分割效果图,上裁片和下裁片之间未完全缝合,之间形成通风通道。因此采用线条分割可实现不同颜色的上、下裁片的搭接,既增强了服装的美感又增加了透气性能。

[0005] 现有的线条分割技术虽可实现服装兼具美观性与透气性,但是现有的线条分割技术只能实现完全分割,线条设计方案单一,不能针对关键部位实现局部分割;此外,现有的线条分割操作难度较大,需要多道车缝工序,因此对操作工的要求较高,一般经过 1 年以上现场锻炼的员工操作才能完操作,因此可直接使用的操作工数量少,难以保证大批量产品的供给。

[0006] 因此,需要提供一种可实现局部分割且操作难度较低线条分割方式。

发明内容

[0007] 本发明解决的技术问题在于提供一种服装线条分割的方法,该方法可实现局部分割且操作难度低。

[0008] 有鉴于此,本发明提供一种服装线条分割的方法,包括:

[0009] a)、将原布和粘合剂热压复合,得到依次包括原布层和粘合剂层的原夹层贴布;

[0010] b)、对所述原夹层贴布进行镭射切割,得到夹层贴布;

[0011] c)、将所述夹层贴布置于外裁片的透气窗位置,将夹层贴布和外裁片进行热压固定,得到第一外裁片;

[0012] d)、采用激光镭射,在所述第一外裁片的透气窗部位内切割出透气窗开口;

[0013] e)、将粘合剂进行镭射切割,得到内拼贴布粘胶,将所述内拼贴布粘胶置于透气窗开口下部,将所述内拼贴布粘胶与第一外裁片沿内拼贴布粘胶热压固定,得到第二外裁

片；

[0014] f)、将内拼贴布置于所述第二外裁片表面，且使所述内拼贴布覆盖透气窗和内拼贴布粘胶，将所述内拼贴布的上部与第二外裁片进行固定，将所述内拼贴布的底部与第二外裁片沿内拼贴布粘胶热压固定，得到线条分割裁片。

[0015] 优选的，所述内拼贴布为透气性布料。

[0016] 优选的，步骤 a 中热压复合的压力为 0.3Mpa ~ 0.6Mpa，温度为 160℃ ~ 170℃。

[0017] 优选的，步骤 c 具体为：将纸板覆于外裁片表面，所述纸板在与外裁片透气窗相对应的位置镂空，将夹层贴布置于纸板镂空部位，将夹层贴布与外裁片进行热压复合。

[0018] 优选的，步骤 c 中热压复合的压力为 0.2Mpa ~ 0.5Mpa，温度为 120℃ ~ 180℃。

[0019] 优选的，所述内拼贴布粘胶上部的边缘形状与透气窗开口相同。

[0020] 优选的，步骤 e 中热压复合的压力为 0.3Mpa ~ 0.6Mpa，温度为 160℃ ~ 170℃。

[0021] 优选的，步骤 f 中热压固定具体为：

[0022] 将内拼贴布和第二外裁片在压力为 0.2Mpa ~ 0.6Mpa，温度为 165℃ ~ 175℃的条件下进行预热压固定；

[0023] 将预热压固定后的内拼贴布与第二外裁片在压力为 0.3Mpa ~ 0.6Mpa，温度为 160℃ ~ 170℃的条件下进行再次热压固定。

[0024] 优选的，所述粘合剂为热固性粘合剂或热熔粘合剂。

[0025] 本发明还提供一种由上述服装线条分割裁片制备的服装。

[0026] 本发明提供一种服装线条分割的方法，其是采用镭射切割技术先在外裁片切割出透气窗开口，然后在外裁片上内衬内拼贴布，由此实现局部线条分割；同时，为了保证透气窗位的耐磨性及挺度，本发明还在对外裁片切割透气窗开口之前，将含有粘合剂层的夹层贴布热压于外裁片的透气窗位置，通过增加透气窗开口处的厚度提高透气窗开口的耐磨性和挺度，延长服装的穿着寿命和透气性。由上述方案可知，本发明提供的线条分割方法可针对关键发热部位实现局部分割，并且无需使用车缝工艺，只需预设镭射机的切割位和热压设备的压力、温度和时间值，整个操作过程尺寸精度全部由机械控制，因此操作简便，对操作工的要求较低。

附图说明

[0027] 图 1 为第一上裁片的正面图示；

[0028] 图 2 为上裁片的正面图示；

[0029] 图 3 为第一下裁片的正面图；

[0030] 图 4 为下裁片的正面图；

[0031] 图 5 为现有的线条分割效果图；

[0032] 图 6 为原夹层贴布的结构示意图；

[0033] 图 7 为夹层贴布的图示；

[0034] 图 8 为第一外裁片的图示；

[0035] 图 9 为带有透气窗开口的第一外裁片的图示；

[0036] 图 10 为内拼贴布粘胶的图示；

[0037] 图 11 为第二外裁片的图示；

[0038] 图 12 为线条分割裁片的正、反面图示。

具体实施方式

[0039] 为了进一步理解本发明,下面结合实施例对本发明优选实施方案进行描述,但是应当理解,这些描述只是为进一步说明本发明的特征和优点,而不是对本发明权利要求的限制。

[0040] 本发明实施例公开了一种服装线条分割的方法,包括如下步骤:

[0041] a)、将原布和粘合剂热压复合,得到依次包括原布层和粘合剂层的原夹层贴布。

[0042] b)、对步骤 a 制得的原夹层贴布进行镭射切割,得到夹层贴布。

[0043] c)、将步骤 b 得到的夹层贴布置于外裁片的透气窗位置,将夹层贴布和外裁片进行热压固定,得到第一外裁片。

[0044] d)、采用激光镭射,在步骤 c 制得的第一外裁片的透气窗部位内切割出透气窗开口。

[0045] e)、将粘合剂进行镭射切割,得到内拼贴布粘胶,将得到的内拼贴布粘胶置于透气窗开口下部,将内拼贴布粘胶与第一外裁片进行热压固定,得到第二外裁片。

[0046] f)、将内拼贴布置于第二外裁片表面,且使内拼贴布覆盖内拼贴布粘胶和透气窗,将内拼贴布的上部与第二外裁片进行固定,将内拼贴布的底部与第二外裁片沿内拼贴布粘胶热压固定,得到线条分割裁片。

[0047] 由上述方案可知,本发明是利用镭射切割技术首先制备出带有胶粘剂的夹层贴布,再将夹层贴布在透气窗位置与外裁片热压复合,然后在透气窗内镭射出开口线,继续再利用镭射切割技术制备出内拼贴布粘胶,并将内拼贴布粘胶热压于外裁片开口线下部,最后将内拼贴布上部与外固定后进行热压复合,由此得到线条分割裁片。

[0048] 上述制备方法中,步骤 a 和步骤 b 是制备夹层贴布的过程,其是先将原布与粘合剂进行热压固定,具体工艺如:将原布和粘合剂重叠平铺到平压机上进行热压固定,得到原夹层贴布。参见图 6 所示为原夹层贴布的结构示意图,其依次包括原布层 101 和粘合剂层 102。此步中优选控制热压复合的压力为 0.3Mpa ~ 0.6Mpa,温度为 160℃ ~ 170℃,热压时间优选为 15s ~ 25s。本步骤以及后续工序中使用的上述粘合剂优选采用热固性粘合剂或热熔粘合剂,热固性粘合剂优选为丙烯酸树脂粘合剂或氨基树脂粘合剂,热熔粘合剂优选为乙烯-醋酸乙烯共聚物热熔粘合剂、乙烯-丙烯酸乙酯热熔粘合剂或聚酰胺热熔粘合剂。

[0049] 制备出原夹层贴布后需要再将其镭射切割成夹层贴布,夹层贴布用于后续贴合于外裁片透气窗位置,以防止透气窗切口磨损或洗涤后起毛边,并使开口位置具有更高的挺度,提高透气性能。镭射切割过程具体如下:将原夹层贴布平放到镭射机加工台上,从连接电脑输出加工指令,对原夹层贴布进行切割,一次性镭射加工多个版面,作业效率较高。

[0050] 为了节省面料,夹层贴布的形状优选与透气窗形状相同,参见图 7 所示为夹层贴布的图示,由于夹层贴布 2 是由原夹层贴布夹层切割而来,因此夹层贴布也是依次包括原布层和粘合剂层。

[0051] 制得夹层贴布后便可利用其在外裁片上制备透气窗,步骤 c 和步骤 d 是制备透气窗的过程,其是首先将夹层贴布置于外裁片透气窗位置,并使夹层贴布的粘合剂层和外裁片相接触,然后将夹层贴布和外裁片进行热压固定,制得第一外裁片。此步骤中优选控制压

力为 0.2Mpa ~ 0.5Mpa, 温度为 120°C ~ 180°C, 热压时间优选为 15s ~ 25s。

[0052] 为了实现夹层贴布与外裁片透气窗位置的精准对位, 优选按照如下方式将与透气窗形状相同的夹层贴布和裁片进行复合: 将纸板覆于外裁片表面, 纸板预先在与外裁片透气窗相对应的位置镂空; 将夹层贴布置于纸板镂空部位, 将夹层贴布与外裁片进行热压复合。参见图 8 所示为第一外裁片的图示, 其包括外裁片 1 和贴合于外裁片 1 透气窗位置的夹层贴布 2。然后利用激光镭射在透气窗内切割出透气窗开口, 具体如: 在镭射机定出裁片位置, 将裁片按记号位置平放镭射机里, 激光镭射出透气窗开口形状。参见图 9 所示为带有透气窗开口的第一外裁片的图示, 正如上文所述, 由于透气窗部位含有被粘合剂粘合在一起的外裁片层和夹层贴布层, 因此透气窗开口的耐磨性和挺度较高, 使由其制备的服装透气性良好, 穿着寿命长。

[0053] 制作出透气窗后需要在内衬内拼贴布以提高服装的美观性, 步骤 e 和步骤 f 是内衬内拼贴布的过程, 由于内拼贴布是局部与第一外裁片复合, 因此本发明首先利用镭射切割, 将粘合剂进行分切, 具体如将粘合剂平放到镭射机加工台, 从连接电脑输出加工指令, 对粘合剂镭射切割, 得到内拼贴布粘胶, 一次性镭射加工多个版面, 作业效率较高。

[0054] 为了进一步提高透气窗开口的挺度、耐磨性和美观性, 本发明在对粘合剂进行镭射切割时, 优选使内拼贴布粘胶上部的边缘形状与透气窗开口相同, 参见图 10 所示为内拼贴布粘胶的图示。然后将内拼贴布粘胶沿透气窗开口放置, 使内拼贴布粘胶上部与透气窗开口对齐, 再将内拼贴布粘胶和第一外裁片热压复合, 由此得到第二外裁片。参见图 11 所示为第二外裁片的图示, 第二外裁片包括: 外裁片 1, 粘合于外裁片透气窗位置的夹层贴布 2, 位于透气窗开口下部的内拼贴布粘胶 3。此步骤进行热压复合的压力优选为 0.3Mpa ~ 0.6Mpa, 温度为 160°C ~ 170°C, 热压时间优选为 15s ~ 25s。

[0055] 在透气窗开口下部热压内拼贴布粘胶后便可将内拼贴布与第二外裁片进行固定复合, 内拼贴布的大小要足够覆盖内拼贴布粘胶和透气窗, 内拼贴布优选顶端延伸至外裁片的顶端及侧边骨位, 提高固定后外裁片的美观度, 内拼贴布的材料优选采用透气性的布料, 如网布等。将内拼贴布与外裁片进行固定复合的工序具体为: 首先将内拼贴布上部与第二外裁片进行固定, 避免内拼贴布上端因重力作用塌陷, 固定部位优选为内拼贴布的顶部和 / 或侧边, 固定可以采用本领域技术人员熟知的方式, 如车线固定等; 然后将固定好的内拼贴布与第二外裁片沿内拼贴布粘胶进行热压复合便得到线条分割裁片。

[0056] 为了防止热压过程中内拼贴布与第二外裁片发生错位, 优选按照如下方式进行热压:

[0057] 先将内拼贴布与第二外裁片进行预热压固定, 预热压力固定的压力优选为 0.2Mpa ~ 0.6Mpa, 温度优选为 165°C ~ 175°C, 热压时间优选为 15s ~ 25s, 如使用小烫斗, 预热压压力较小, 用于内拼贴布在第二外裁片的位置, 防止其在后续二次热压中发生错位; 然后将内拼贴布与第二外裁片进行再次热压固定, 再次热压固定的压力优选为 0.3Mpa ~ 0.6Mpa, 温度优选为 160°C ~ 170°C, 热压时间优选为 15s ~ 25s, 如使用平压机, 再次热压固定压力较大, 使内拼贴布与第二外裁片结合的更加牢固。热压固定后便得到线条分割裁片。参见图 12 所示为线条分割裁片的正、反面图示, 图 12 中左侧图为分割线裁片的背面图示, 右侧为分割线裁片的正面图示, 外裁片 1 和内拼贴布 4 之间形成通风通道。

[0058] 本发明提供的服装线条分割方法是利用镭射切割技术先在外裁片切割出透气窗

开口,然后在外裁片上内衬内拼贴布,由此实现局部线条分割;同时为了提高透气窗位的耐磨性及挺度,本发明还在对外裁片切割透气窗开口之前,将含有粘合剂层的夹层贴布热压于外裁片的透气窗位置,通过增加透气窗开口处的厚度提高透气窗开口的耐磨性和挺度,延长服装的穿着寿命和透气性。由上述方案可知,本发明可针对关键发热部位实现局部分割,并且无需使用车缝工艺,只需预设镭射机的切割位和热压设备的压力、温度和时间值,整个操作过程尺寸精度全部由机械控制,因此操作简便,对操作工的要求较低。

[0059] 本发明还提供一种由上述线条分割裁片制成的服装,该服装可在发热关键部位实现局部分割,且分割部位没有车缝线,时尚美观,特别适合用作运动服装。

[0060] 以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

[0061] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

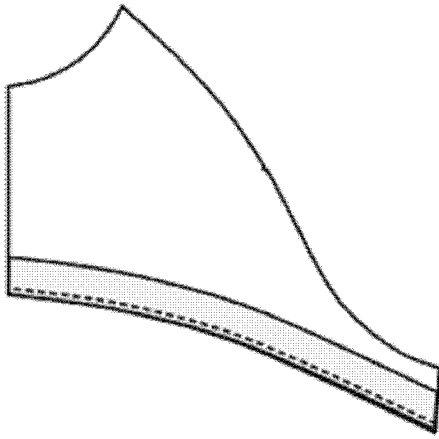


图 1

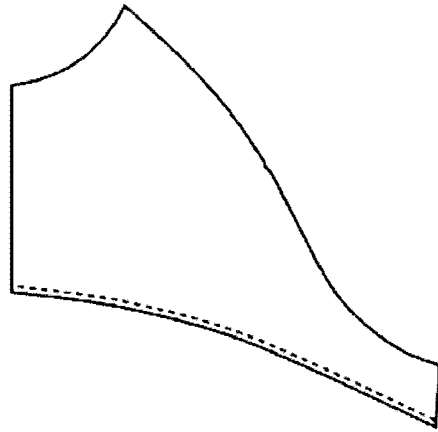


图 2

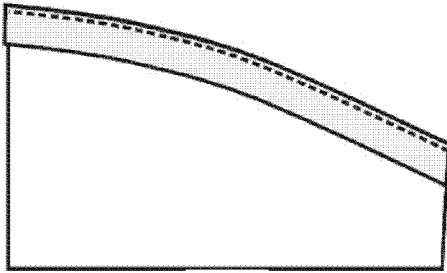


图 3

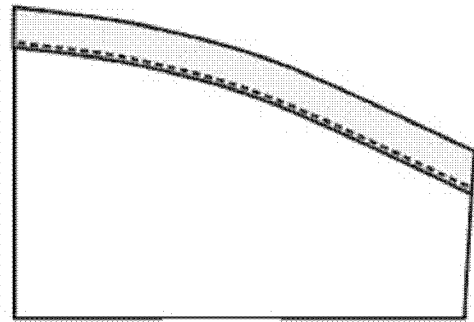


图 4

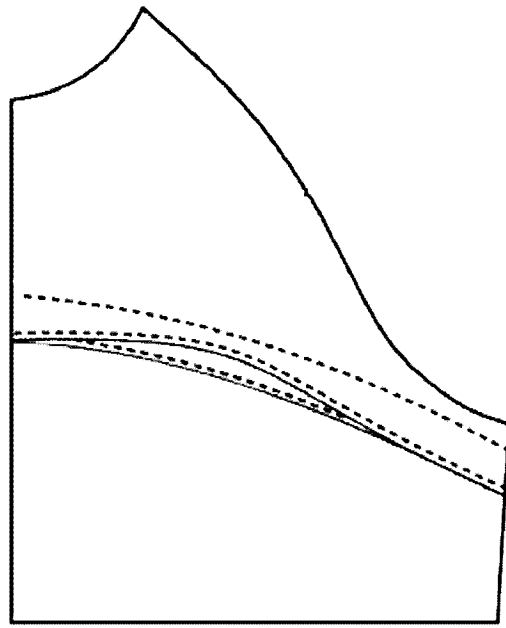


图 5

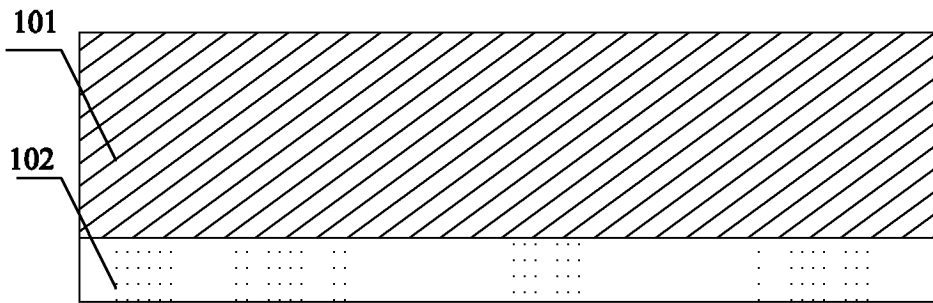


图 6

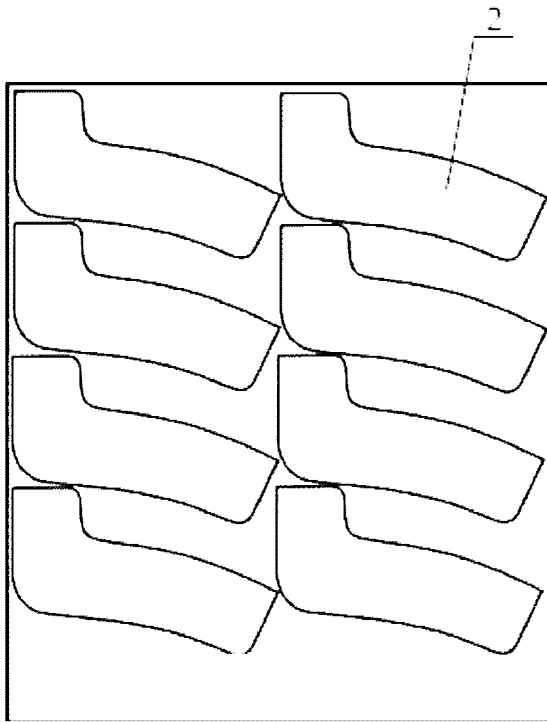


图 7

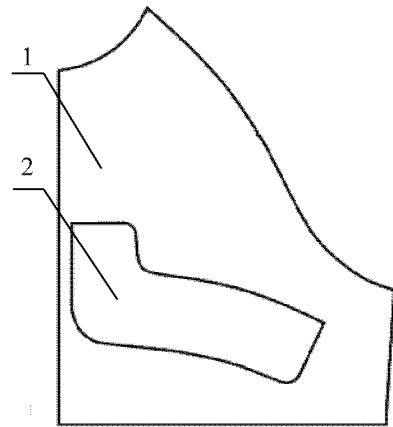


图 8

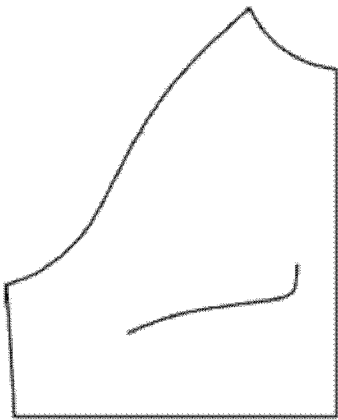


图 9

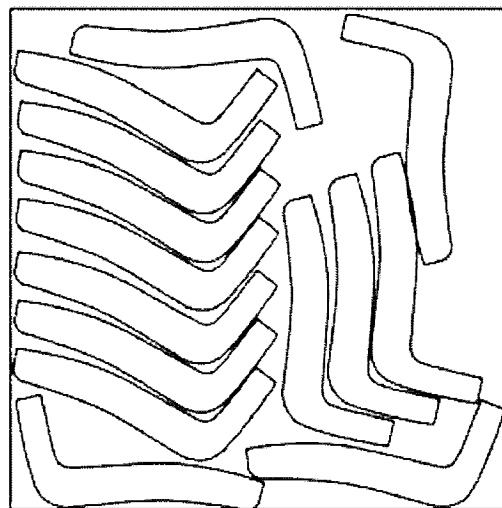


图 10

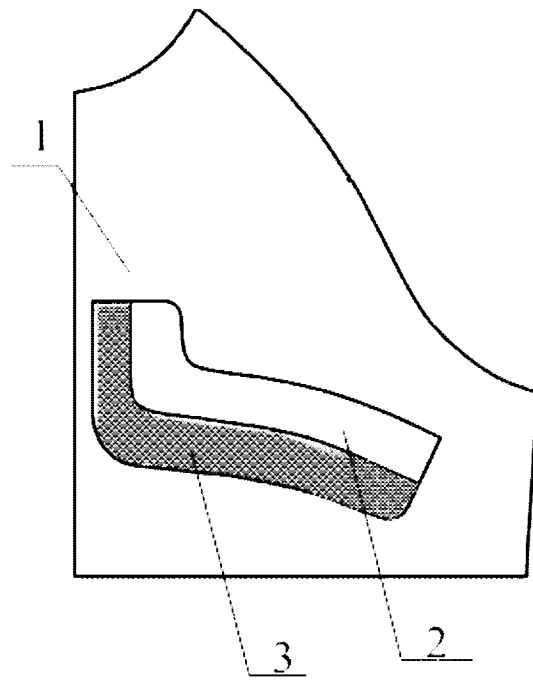


图 11

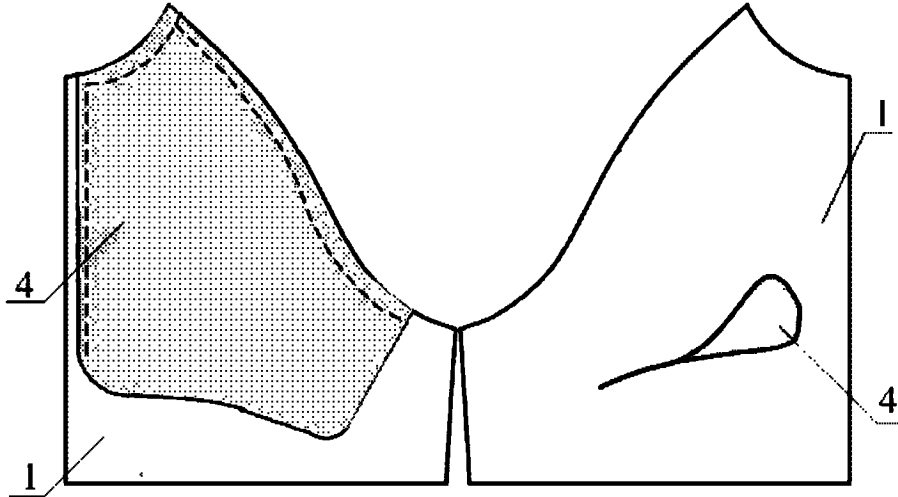


图 12