(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116019271 B
(45)授权公告日 2025.05.13

(21)申请号 202211304859.2
(22)申请日 2022.10.24
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116019271 A
(43)申请公布日 2023.04.28
(30)优先权数据
2021-174883 2021.10.26 JP
2022-044359 2022.03.18 JP
2022-167905 2022.10.19 JP
(73)专利权人 日本株式会社迪桑特
地址 日本国大阪府大阪市浪速区湊町1丁目2番3号
(72)发明人 近藤敏雄 铃木智香子 佐野茂树
(74)专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444
专利代理师 王强 龚敏
(51)Int.Cl.
A41D 13/00(2006.01)
A41D 27/10(2006.01)
A41D 27/24(2006.01)
A41D 27/12(2006.01)
A41D 27/00(2006.01)
A41D 31/102(2019.01)
A41D 31/18(2019.01)
A41D 31/24(2019.01)
D04B 21/00(2006.01)
D04B 21/06(2006.01)
(56)对比文件
CN 101212912 A,2008.07.02
CN 102202531 A,2011.09.28
审查员 赵晓娣

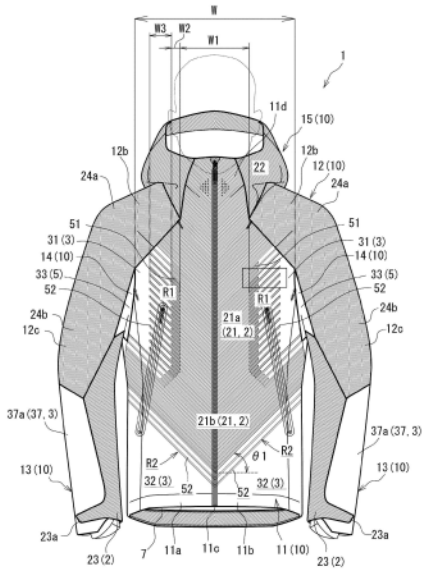
权利要求书2页 说明书14页 附图7页

(54)发明名称

衣物

(57)摘要

本发明的课题在于提供一种在使接缝为最小限度的同时具备穿着者的各部位所需的伸长率的衣物、其布料以及其制造方法。衣物(1)构成为包括由编织物构成的布料、以及粘贴于布料的反面侧的具有透湿防水性的膜(7),该衣物是穿着于上半身的外衣,具有前身片(11)、后身片(12)以及袖部(13)中的至少一个的图案具备低伸长率部(2)以及具有比低伸长率部(2)高的伸长率的高伸长率部(3),低伸长率部(2)和高伸长率部(3)在一个布料中通过分开编织而形成。



CN 116019271 B

1.一种衣物,其是穿着于上半身且在穿着时不与穿着者的皮肤或内衣紧贴的外衣,构成为包括由编织物构成的布料、以及粘贴于所述布料的反面侧的具有透湿防水性的膜,

具有前身片、后身片以及袖部中的至少一个的图案具备低伸长率部、以及具有比所述低伸长率部高的伸长率的高伸长率部,

所述低伸长率部和所述高伸长率部在一个布料中通过分开编织而形成,

所述高伸长率部设置于穿着者的肩胛骨部,所述穿着者的肩胛骨部具有从在后身片的宽度方向中央部沿上下方向延伸的中心部向宽度方向外侧鼓出的一对鼓出部的一部分、以及所述中心部中的将所述一对鼓出部的所述一部分连接的连接部,

所述一部分与所述穿着者的肩胛骨的至少宽度方向内侧的部分重叠。

2.一种衣物,其是穿着于上半身且在穿着时不与穿着者的皮肤或内衣紧贴的外衣,构成为包括由编织物构成的布料、以及粘贴于所述布料的反面侧的具有透湿防水性的膜,

具有前身片、后身片以及袖部中的至少一个的图案具备低伸长率部、以及具有比所述低伸长率部高的伸长率的高伸长率部,

所述低伸长率部和所述高伸长率部在一个布料中通过分开编织而形成,

所述高伸长率部设置为,在后身片的宽度方向中央的沿着脊骨的部位,从后身片的下摆到领口沿上下方向连续延伸,

所述低伸长率部具备:后背下方部,其与穿着者的后背下方对应;以及一对连结部,其设置于后身片的宽度方向中央的沿着脊骨的部位和与穿着者的腋下对应的腋下部之间,并与所述后背下方部的上部分别连续。

3.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述低伸长率部与穿着者的肩对应地设置在从背面侧直到正面侧连续的肩部。

4.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述高伸长率部设置于上臂背面部,该上臂背面部与穿着者使肘弯曲时的位于外侧的上臂背面对应。

5.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述高伸长率部设置于与穿着者的腋下对应的腋下部。

6.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述高伸长率部设置于与穿着者的肘对应的肘部。

7.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述前身片以及/或者后身片中的伸长率与体宽方向的伸长率对应,

所述袖部中的伸长率与手臂的长度方向的伸长率对应,

设置于所述前身片和所述后身片以及所述袖部中的至少一个的所述高伸长率部的拉伸弹性模量设定为所述低伸长率部的拉伸弹性模量的0.3倍以上且0.9倍以下。

8.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述前身片以及/或者所述后身片中的伸长率与体宽方向的伸长率对应,

所述袖部中的伸长率与手臂的长度方向的伸长率对应,

设置于所述前身片和所述后身片以及所述袖部中的至少一个的所述高伸长率部的30%伸长时的应力为0.06N/mm以上且0.3N/mm以下。

9.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

所述高伸长率部设置于覆盖穿着者的头部的帽部。

10.根据权利要求1或2所述的衣物,其中,

在所述低伸长率部与所述高伸长率部之间的转换部,设置有具备比所述低伸长率部的伸长率高且比所述高伸长率部的伸长率低的伸长率的过渡区域。

衣物

技术领域

[0001] 本发明涉及衣物。

背景技术

[0002] 如专利文献1中所公开的那样,以往,为了进行运动等时的动作的容易度,提出了在布料上局部地设置有伸长率之差的衣物。在专利文献1所公开的衣物中,将由伸缩度比布料主体高的原材料构成的姿势控制用布料缝制或粘接于服装的布料反面,或者在布料主体中通过拼接而增加伸长率高的交编部或交织部来设置姿势控制用布料部。通过该姿势控制用布料或姿势控制用布料部,使得竞技中的穿着者能够轻松地采取前倾姿势。

[0003] 在先技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2007-16366号公报

发明内容

[0006] 发明所要解决的课题

[0007] 衣物一般通过缝接多个图案,从而在抑制布料的松弛的同时,得到沿着立体的身体的形状的产品。在各图案间的拼接设置的部位,设定用于图案切换的接缝。在专利文献1所记载的衣物中,除了图案切换用的接缝以外,还设定用于将布料主体与伸长率调整构件或伸长率调整部缝合的伸长率调整用接缝。

[0008] 设置这样的接缝的部位难以提高伸长率,布料主体与伸长率调整构件或伸长率调整部的转换部等意料外的部位的伸长率有可能降低。即,期望一种衣物,使接缝为最小限度,并且具备穿着者的各部位所需的伸长率。这样的课题并不限于运动服装,在登山等使用的外衣等衣物中也同样期望解决课题。

[0009] 本发明提供一种衣物,在使接缝为最小限度的同时,具备穿着者的各部位所需的伸长率。

[0010] 用于解决课题的手段

[0011] 本发明提供一种衣物,其是穿着于上半身的外衣,构成为包括由编织物构成的布料、以及粘贴于所述布料的反面侧的具有透湿防水性的膜,所述衣物穿着于上半身,

[0012] 具有前身片、后身片以及袖部中的至少一个的图案具备低伸长率部、以及具有比所述低伸长率部高的伸长率的高伸长率部,

[0013] 所述低伸长率部和所述高伸长率部在一个布料中通过分开编织而形成。

[0014] 所谓外衣,是指在穿着时不与穿着者的皮肤或内衣等紧贴而至少穿着于比内衣靠外侧的衣服(JIS L0215)。

[0015] 根据本发明,通过将伸长率比低伸长率部高的高伸长率部设置于例如用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的给定部位,能够提高进行运动或户外活动时的性能。由于低伸长率部与高伸长率部的伸长率之差通过分开编织而形成,因此无需在低伸长

率部与高伸长率部的转换部设置接缝,与在转换部设置接缝的情况相比,能够抑制转换部的伸长率的降低。由此,能够在使接缝为最小限度的同时设定穿着者的给定部位所需要的伸长率,能够抑制在意料外的部位的伸长率的降低。

[0016] 所述高伸长率部也可以设置于穿着者的肩胛骨部。

[0017] 根据本结构,在进行运动的情况下,例如在滑雪的转弯时等摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物中的肩胛骨部的伸长率不足而导致肩胛骨受到拘束的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制肩胛骨的拘束,从而在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0018] 所述高伸长率部也可以设置于与穿着者使肘弯曲时的位于外侧的上臂背面对应的上臂背面部。

[0019] 根据本结构,在进行运动的情况下,例如在滑雪的转弯时等向前方摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物中的上臂背面部的伸长率不足致使上臂受到拘束而限制手臂的动作范围的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制上臂的拘束,在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0020] 所述高伸长率部也可以设置于与穿着者的腋下对应的腋下部。

[0021] 根据本结构,在进行运动的情况下,例如在滑雪的转弯时等摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物中的腋下部的伸长率不足致使腋下受到拘束而限制手臂的动作范围的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制手臂的动作范围受到限制的情况,从而在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0022] 此外,由于低伸长率部与高伸长率部的伸长率之差通过分开编织而形成,所以例如通过使高伸长率部的编织组织比低伸长率部更粗大,从而高伸长率部的透湿性以及散热性与低伸长率部相比相对变高,因此能够提高在一般的运动中要求透湿性以及散热性的腋下部的透湿性以及散热性。

[0023] 所述高伸长率部也可以设置于与穿着者的肘对应的肘部。

[0024] 根据本结构,在进行运动的情况下,例如在滑雪的转弯时等摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物中的肘部的伸长率不足致使肘受到拘束而限制肘的弯曲角度的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制肘的弯曲角度受到限制的情况,在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0025] 所述前身片以及/或者所述后身片中的伸长率与体宽方向的伸长率对应,

[0026] 所述袖部中的伸长率与手臂的长度方向的伸长率对应,

[0027] 设置于所述前身片和所述后身片以及所述袖部中的至少一个的所述高伸长率部的拉伸弹性模量也可以设定为所述低伸长率部的拉伸弹性模量的0.3倍以上且0.9倍以下。

[0028] 根据本结构,能够适当地设定用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的前身片以及后身片的给定部位的伸长率。通过适当的伸长率,布料能够追随身体的皮肤的活动,因此不会对穿着者施加压力,能够提高性能。在高伸长率部的拉伸弹性模量小于0.3倍的情况下,伸长率差过度存在,容易产生褶皱等而有损美观,在高伸长率部的拉伸弹性模量大于0.9倍的情况下由于用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的给定部位的伸长率不足,导致动作受到阻碍。

[0029] 所述前身片以及/或者所述后身片中的伸长率与体宽方向的伸长率对应,

[0030] 所述袖部中的伸长率与手臂的长度方向的伸长率对应，

[0031] 设置于所述前身片和所述后身片以及所述袖部中的至少一个的所述高伸长率部的30％伸长时的应力也可以为0.06N/mm以上且0.3N/mm以下。

[0032] 根据本结构，能够适当地设定用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的给定部位的30％伸长时的应力。通过适当的30％伸长时的应力，布料能够追随身体的皮肤的活动，因此不会对穿着者施加压力，能够提高性能。在30％伸长时的应力小于0.06N/mm的情况下，无法保持服装的形状，在大于0.3N/mm的情况下由于用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的前身片以及后身片中的给定部位的伸长率不足，导致动作受到阻碍。

[0033] 所述低伸长率部也可以具备：一对肩部，与穿着者的两肩对应；后背下方部，与穿着者的后背下方对应；以及一对连结部，设置于与穿着者的肩胛骨对应的肩胛骨部和与穿着者的腋下对应的腋下部之间，并使所述肩部与所述后背下方部在上下方向上分别连续。

[0034] 根据本结构，由于成为比高伸长率部低伸长率的低伸长率部从各肩部到后背下方在上下方向上连续，因此成为衣物的骨架而产生强韧感，与在宽度方向上连续地设置高伸长率部的情况相比，能够抑制衣物的轮廓在宽度方向上鼓起。由此，能够不使衣物的轮廓的美观受损地提高进行滑雪时的性能。

[0035] 所述高伸长率部也可以设置于覆盖穿着者的头部的帽部。

[0036] 根据本结构，通过在帽部设置高伸长率部，从而在进行运动的情况下，例如穿着者在佩戴防护帽等时容易脱戴，能够使其合身，因此空气难以进入，能够抑制在意料外的状况下帽脱落的情况。

[0037] 在所述低伸长率部与所述高伸长率部之间的转换部，也可以设置有具备比所述低伸长率部的伸长率高且比所述高伸长率部的伸长率低的伸长率的过渡区域。

[0038] 根据本结构，能够顺畅地进行低伸长率部与高伸长率部的伸长率的转换。与低伸长率部和高伸长率部的伸长率之差大的情况相比，能够抑制高伸长率部的松弛，能够抑制衣物的美观受损。

[0039] 发明效果

[0040] 根据本发明，能够提供一种在使接缝为最小限度的同时具备穿着者的各部位所需的伸长率的衣物。

附图说明

[0041] 图1是本发明的第一实施方式所涉及的衣物的主视图。

[0042] 图2是本发明的第一实施方式所涉及的衣物的后视图。

[0043] 图3是示出滑行时的衣物的正面的伸展的3D测量结果。

[0044] 图4是示出滑行时的衣物的背面的伸展的3D测量结果。

[0045] 图5是本发明的第一实施方式所涉及的衣物的帽部周边的放大侧视图。

[0046] 图6是图1的过渡区域周边的主要部分放大图。

[0047] 图7是本发明的第二实施方式所涉及的衣物的主视图。

[0048] 图8是本发明的第二实施方式所涉及的衣物的后视图。

[0049] 图9是图7的过渡区域周边的主要部分放大图。

具体实施方式

[0050] 以下,参照附图对本发明的实施方式所涉及的衣物进行说明。

[0051] [第一实施方式]

[0052] 参照图1,作为衣物1而举例说明滑雪服。衣物1是穿着于上半身的外衣。所谓外衣,是指在穿着时不与穿着者的皮肤或内衣等紧贴而至少穿着于比内衣靠外侧的衣服(JIS L0215)。在本实施方式中,衣物1由编织物、例如由经编构成的具有伸缩性的布料形成。具有经编组织的编织物通过由沿线圈横列方向供给的纱线形成线圈,并使其依次在线圈纵行方向(日语:ウェル方向)上连结而得到。更详细而言,衣物1由使用带双(压电)提花机构的单拉舍尔机的编织机制成的单拉舍尔布料形成。

[0053] 作为构成衣物1的布料的纤维,能够使用作为基础纤维的非弹性纱线和作为弹性模量比基础纤维高的纤维的弹性纱线、例如聚酯纤维和聚氨酯纤维等。衣物1的布料通过对这些纤维的混率,具体而言为聚氨酯纤维相对于聚酯纤维的混率为15%以上且20%以下而构成的纱线进行编织而形成。关于纱线的直径,非弹性纱线设定为20旦尼尔以上且75旦尼尔以下,弹性纱线设定为20旦尼尔以上且280旦尼尔以下。

[0054] 构成衣物1的布料优选利用编织机针数24E(针的根数/inch)以上且32E(针的根数/inch)以下的编织机,以机上的经纬为50.8线圈横列/inch以上且76.2线圈横列/inch以下的方式编制,并通过弹性纱线的收缩或热定形(对具有热塑性的性质的合成纤维进行热处理(施加热或施加高温的蒸气等),并通过使产品的形态变化并冷却而使其稳定的加工,从而保持布料的形态、尺寸稳定性)等所引起的收缩,以成品密度为100线圈横列/inch以上且170线圈横列/inch以下、35线圈纵行/inch以上且55线圈纵行/inch以下的方式编制。在本实施方式中,所谓成品密度是指线圈横列方向的每1英寸的编织网格的数量、以及线圈纵行方向的每1英寸的编织网格的数量。本实施方式的布料是非弹性纱线设定为20旦尼尔以上且75旦尼尔以下,弹性纱线设定为20旦尼尔以上且280旦尼尔以下,并且以80线圈横列/inch以上、35线圈纵行/inch以上的密度编织而成的,一般为高密度。通过布料以高密度编织,能够得到具备光滑的表面感的衣物1。通过光滑的表面组织,起毛、起球等得到抑制,能够提高衣物1的耐久性。衣物1的布料并无特别限定,例如,通过使平均单位面积重量(每单位面积的重量)为400g/m^2以上且450g/m^2以下,成为容易运动且具备耐久性的布料。

[0055] 构成布料的经编的编织组织是提花组织,在一张布料中,以编织网格的堵塞状况变化的方式使提花组织变化而进行编织。根据该编织网格的堵塞状况,一张布料中的伸长率存在差异,更详细而言,形成低伸长率部2和伸长率比低伸长率部2高的高伸长率部3。不同的伸长率通过提花组织的变化来实现。

[0056] 在低伸长率部2,配置有与高伸长率部3相比线圈纵行方向上的紧固更强的提花变化组织。在高伸长率部3配置有线圈纵行方向上的紧固较弱的提花变化组织。因此,低伸长率部2的线圈纵行方向的成品密度(线圈纵行方向的编织网格的数量)比高伸长率部3的线圈纵行方向的成品密度大。另一方面,由于线圈横列方向的成品密度设定为在低伸长率部2和高伸长率部3中相同,因此高伸长率部与低伸长率部相比,线圈纵行方向的布料密度较低,即单位面积重量较小。

[0057] 在高伸长率部3,配置有线圈纵行方向上的紧固较弱的提花变化组织。高伸长率部3的编织网格与低伸长率部2的编织网格相比松弛而变大,但由于弹性纱线的张力而叠起。

因此,高伸长率部的伸展量比低伸长率部大,伸长率提高。

[0058] 如图1所示,在衣物1的布料的反面(穿着者的体表面侧),例如,通过热熔等层压加工贴合有亲水性聚氨酯膜的无孔膜型的透湿防水性的膜7。由此,与一般的编织布料相比,能够得到透湿防水膜的层压加工所带来的防水性,适合作为户外活动用、滑雪用的布料。

[0059] 如图1以及图2所示,衣物1由包括前身片11、具备肩部12b以及袖根部12c的后身片12、袖前部13、腋下拼块部14和帽部15的多个图案10构成。在图1以及图2中,粗线表示图案的转换部分。

[0060] 如图1所示,前身片11具有在穿着状态下覆盖穿着者的左右的正面、更详细而言覆盖胸部至腹部的右侧前身片11a以及左侧前身片11b。在前身片11的宽度方向中央部,设置有拉链11c。在右侧前身片11a的宽度方向左侧端部和左侧前身片11b的宽度方向右侧端部分别缝接有拉链11c。通过拉链11c,右侧前身片11a和左侧前身片11b能够接合脱离。前身片11具有在穿着状态下覆盖穿着者的嘴边的嘴边部11d。

[0061] 如图2所示,后身片12具有在穿着状态下覆盖穿着者的背面、更详细而言覆盖背部至腰部的后身片主体部12a、从背面侧直到正面侧连续的肩部12b、以及覆盖从肩部12b的下端到肘的上臂的袖根部12c。

[0062] 如图1以及图2所示,袖前部13缝合于后身片12的袖根部12c的下端。袖前部13在穿着状态下覆盖前臂、更详细而言覆盖肘至手腕。腋下拼块部14缝接于前身片11和后身片12以及袖前部13。腋下拼块部14在穿着状态下覆盖穿着者的腋下。帽部15缝接于前身片11以及后身片12。帽部15在穿着状态下,覆盖穿着者的头部。

[0063] 在这些各图案11、12、13、14、15,设置有低伸长率部2和具有比低伸长率部2高的伸长率的高伸长率部3。如上所述,低伸长率部2以及高伸长率部3通过线圈纵行方向上的紧固强度而使提花组织的编织网格的堵塞状况变化来编织,由此根据编织网格的堵塞状况,在一张布料中的伸长率上形成差。换言之,高伸长率部3和低伸长率部2通过基于分开编织的花纹配置来设定伸长率之差。

[0064] 如图6所示,低伸长率部2配置有与高伸长率部3相比衣物1的上下方向(线圈纵行方向)上的紧固较强的强紧固组织a1、a2。低伸长率部2由第一强紧固组织a1和第二强紧固组织a2构成。第二强紧固组织a2的紧固强度设定为比第一强紧固组织a1小。高伸长率部3由与低伸长率部2相比衣物1的宽度方向上的紧固较弱的弱紧固组织a3构成。

[0065] 参照图3以及图4,对穿着者进行滑雪时需要伸长率的部位进行说明。图3以及图4是通过使用3D穿衣模拟系统(CLO公司制的软件CLO)测量受试者穿着的3D测量用套装的伸展来显示滑雪滑行时的上半身的伸展的图。在图3以及图4中,示出套装的伸展的程度。在图3以及图4中,从受试者穿着的套装的伸展较低的部位朝向较高的部位从淡色向深色变化地示出。

[0066] 参照图3以及图4,在滑雪滑行时,上臂P1、前臂P2、肘P3、腋下P4、与腋下P4连续的胸侧部P5以及背面侧部P6的伸展大,肩P7的伸展小。进而,当着眼于向后方摆动的穿着者的左臂时,在上臂P1,特别是被肘P3牵拉的上臂背面P11的肘P3附近的伸展比上臂正面P12大。在前臂P2也同样地,被肘P3牵拉的前臂外侧P21的伸展比前臂内侧P22大。像这样伸展大的部分是在滑雪滑行时更详细而言在摆臂时衣物1需要伸长率的部位。

[0067] 参照图3,在腹部P8中并未观察到大的伸展,但在图3所示那样的滑雪滑行时的前

倾的姿势下,通常腹部周边的衣物成为挠曲的状态。根据衣物的松弛量,有可能因衣物的重叠而难以采取前倾的姿势,性能降低。因此,以抑制腹部周边的衣物的松弛为目的,优选提高腹部周边的衣物的伸长率。

[0068] 参照图4,在背部P9中也未观察到大的伸展,但在滑雪滑行时,在衣物1的肩胛骨B周边的伸长率较低的情况下,肩胛骨B的运动会受到衣物1阻碍,性能降低。因此,优选在与肩胛骨B对应的部位也提高伸长率。

[0069] 基于以上的结果,本实施方式中的衣物1中,要求伸长率的上述那样的各部位由高伸长率部3形成。高伸长率部3的拉伸弹性模量设定为低伸长率部2的拉伸弹性模量的0.3倍以上且0.9倍以下。本实施方式中的拉伸弹性模量在前身片11以及后身片12中是指体宽方向的拉伸弹性模量,在覆盖胳臂的袖根部12c以及袖前部13中是指穿着者的胳臂延伸的方向的拉伸弹性模量。技术方案中的袖部与袖根部12c以及袖前部13对应。

[0070] 在本实施方式中,拉伸弹性模量基于JIS_1096A法(恒速伸长法),具体而言,准备布料片为宽度50mm、长度200mm,以上下各设置50mm的夹持宽度、中央部分的长度成为100mm的方式固定于拉伸试验机,以恒定速度拉伸试验片,根据30%伸长时的应力的倾斜度测量拉伸弹性模量(N/mm)。在本实施方式中,拉伸弹性模量由应力—应变曲线的切线的斜率得到。另外,拉伸弹性模量以拉伸载荷与其截面积之比给出,但由于在布料中难以设想截面积,因此取代截面积而使用伸长前的试样宽度。拉伸弹性模量是在通过热熔将具备透湿防水性的膜7粘贴于由编织物形成的布料的反面的状态下测量的。

[0071] 低伸长率部2的30%伸长时的应力设定为0.3N/mm以上且0.6N/mm以下,高伸长率部3的30%伸长时的应力设定为0.06N/mm以上且0.3N/mm以下。换言之,低伸长率部2的拉伸弹性模量设定为1.0N/mm以上且2.0N/mm以下,高伸长率部3的拉伸弹性模量设定为0.2N/mm以上且1.0N/mm以下。在低伸长率部2的30%伸长时的应力小于0.3N/mm的情况下,例如,难以得到用于外衣(衣物)1的美观的刚性,在超过0.6N/mm的情况下,与高伸长率部3的伸长率差变得过大,存在起皱等美观受损的情况。此外,在低伸长率部2的30%伸长时的应力超过0.6N/mm的情况下,有时会阻碍穿着者的动作。在高伸长率部3的30%伸长时的应力小于0.06N/mm的情况下,与低伸长率部2的伸长率之差变得过大,高伸长率部3松弛而容易产生褶皱,有时有损美观。另一方面,在高伸长率部3的30%伸长时的应力大于0.3N/mm的情况下,由于伸长率不足会阻碍滑雪滑行中的动作,性能降低。30%伸长时的应力是与拉伸弹性模量同样地,基于JIS_1096A法(恒速伸长法),准备布料片为宽度50mm、长度200mm,以上下各设置50mm的夹持宽度、中央部分的长度成为100mm的方式固定于拉伸试验机,以恒定速度拉伸试验片,测量30%伸长时的载荷,将30%伸长时的载荷除以伸长前的试样宽度而得到的值。

[0072] 在上述的试验条件(JIS_1096A法(恒速伸长法))下,对由本实施方式中的低伸长率部或高伸长率部形成的试验片施加10N的载荷时的由低伸长率部形成的试验片的伸展为13mm,由高伸长率部形成的试验片的伸展为27mm。即,高伸长率部的试验片的伸展为低伸长率部的试验片的约2.1倍。

[0073] 参照图1以及图2对各图案中的低伸长率部2以及高伸长率部3的设定进行说明。

[0074] 参照图1,前身片11在与图3的腋下P4连续且与胸侧部P5对应的胸侧部31、以及与腹部P8对应的腹周边部32设置有高伸长率部3,在其他部分设置有作为前身片11的低伸长

率部2的前身片低伸长率部21。

[0075] 如图1所示,前身片低伸长率部21以在缝制后的状态下整体成为向下箭头状的方式配置。前身片低伸长率部21具有位于胸部侧的直线部21a和位于腹部侧的倾斜部21b。直线部21a从胸部沿着拉链11c朝向嘴边部11d(上方)以给定宽度W1延伸。直线部21a跨越前身片11的右侧前身片11a以及左侧前身片11b而形成。在本实施方式中,直线部21a的宽度W1设定为腋下P4处的前身片11的宽度W的大致1/3。

[0076] 前身片低伸长率部21形成为在上下方向上具有给定宽度W1,因此与将前身片11整体设定为高伸长率部3的情况相比,前身片11的上下方向的刚性提高,容易得到衣物1的上下方向的强韧感。

[0077] 倾斜部21b以与前身片11的宽度方向中央相比宽度方向外侧位于上方的方式倾斜。倾斜部21b的倾斜角度θ1设定为相对于宽度方向为45度。倾斜部21b从前身片11的宽度方向中央延伸到前身片11的宽度方向两端部。倾斜部21b将由高伸长率部3形成的胸侧部31和腹周边部32在上下方向上分割开。由此,与在前身片11的宽度方向两侧部设定沿上下方向连续的高伸长率部3的情况相比,前身片的宽度方向的刚性提高,容易得到衣物1的宽度方向的强韧感。

[0078] 如图1所示,胸侧部31隔着前身片低伸长率部21的直线部21a配置于宽度方向两侧。在胸侧部31的宽度方向内侧(中央侧)与直线部21a之间,设置有第一过渡区域R1。第一过渡区域R1设定为伸长率比低伸长率部2高且伸长率比高伸长率部3低的中间的伸长率。

[0079] 第一过渡区域R1具有在直线部21a的宽度方向外侧相邻配置的第一中间伸长率部51、和在第一中间伸长率部51的宽度方向外侧相邻配置的第二中间伸长率部52。第一中间伸长率部51设定为比第二中间伸长率部52小的伸长率。作为第一中间伸长率部51的伸长率的30%伸长时的应力,例如设定为0.18N/mm以上且0.45N/mm以下,第二中间伸长率部52的30%伸长时的应力例如设定为0.12N/mm以上且0.38N/mm以下。第一中间伸长率部51以及第二中间伸长率部52的30%伸长时的应力也与低伸长率部2以及高伸长率部同样地,基于JIS_1096A法(恒速伸长法),根据30%伸长时的应力测量。对由本实施方式中的中间伸长率部形成的试验片施加10N的载荷时的试验片的伸展为17mm。

[0080] 构成第一过渡区域R1的第一中间伸长率部51以及第二中间伸长率部52与低伸长率部2和高伸长率部3同样地通过分开编织而形成。更详细而言,如图6的放大图所示,第一中间伸长率部51交替地设置有构成低伸长率部2的第一强紧固组织a1和构成高伸长率部3的弱紧固组织a3。由此,第一中间伸长率部51的伸长率成为比低伸长率部2高的伸长率。

[0081] 如图6所示,第二中间伸长率部52与第一中间伸长率部51同样地交替地设置有第一强紧固组织a1和弱紧固组织a3,但以第一强紧固组织a1比弱紧固组织a3小的方式,将弱紧固组织a3相对于第一强紧固组织a1的比例设定为2倍。由此,第二中间伸长率部52的伸长率成为比第一中间伸长率部51高的伸长率。

[0082] 在本实施方式中,低伸长率部2由第一强紧固组织a1和第二强紧固组织a2构成,第一中间伸长率部51由第一强紧固组织a1和弱紧固组织a3以1:1的比例构成,第二中间伸长率部52构成为弱紧固组织a3的比例比第一强紧固组织a1大,高伸长率部3整体由弱紧固组织a3构成。像这样,通过在低伸长率部2与高伸长率部3之间设置过渡区域,从而能够抑制产生急剧的伸长率之差的情况,能够使低伸长率部2与高伸长率部3融合。

[0083] 如图1所示,第一中间伸长率部51以及第二中间伸长率部52具有给定宽度W2、W3,沿着直线部21a在上下方向上延伸。第一中间伸长率部51的宽度W2设定为比第二中间伸长率部52的宽度W3小。

[0084] 胸侧部31与第二中间伸长率部52相邻配置,延伸至前身片11的宽度方向端部。由此,由后述的腋下部33形成的腋下拼块部14和前身片11的胸侧部31被缝合,在从右至左的与腋下P4连续的前身片11连续地形成高伸长率部3。

[0085] 腹周边部32从倾斜部21b的下端延伸至下摆。腹周边部32沿着倾斜部21b的倾斜从宽度方向中央部朝向宽度方向外侧延伸,并形成为比宽度方向中央部靠宽度方向外侧的区域在上下方向上变宽。在滑雪滑行时的前倾的姿势下,通常腹部周边的衣物成为挠曲的状态。根据衣物的松弛量,有可能因衣物的重叠而难以采取前倾的姿势,性能降低。因此,以抑制腹部周边的衣物的松弛为目的,优选提高腹部周边的衣物的伸长率。腹周边部32设置于前身片11,如图2所示,与在缝制后的状态下绕回到背面并与后身片12缝合的肋腹部11e连续。

[0086] 在倾斜部21b与腹周边部32之间,设置有第二过渡区域R2。第二过渡区域R2具有在缝制后的状态下从前身片11的宽度方向中央部朝向宽度方向外侧而向上方倾斜的V字状。在本实施方式中第二过渡区域R2具有与第二中间伸长率部52同样的编织组织,交替地设置有第一强紧固组织a1和弱紧固组织a3,使得成为比低伸长率部2高且比高伸长率部3低的伸长率。

[0087] 参照图1、图2,腋下拼块部14为与图3的腋下P4对应的腋下部33。腋下部33整体由具有比高伸长率部3高的伸长率的最高伸长率部5形成。腋下部33由紧固力设定得比构成高伸长率部3的弱紧固组织a3低的极弱紧固组织构成。腋下部33的30%伸长时的应力例如设定为0.04N/mm以上且0.28N/mm以下。配置于与穿着者的腋下P4对应的位置的腋下部33(腋下拼块部14)由极弱紧固组织构成,因此能够提高在一般的运动中要求透湿性以及散热性的腋下P4的透湿性以及散热性。

[0088] 参照图1、图2以及图5,在帽部15,在与穿着者的头部的宽度方向中央对应的第一头中央部34和与穿着者的左右两侧的耳朵对应的耳部36(参照图5)设置有高伸长率部3,在其他部分设置有作为帽部15的低伸长率部2的帽低伸长率部22。在与第一头中央部34重叠的区域中,在位于第一头中央部34的宽度方向中央的第二头中央部35,还设置有最高伸长率部5。最高伸长率部5与腋下部同样地由极弱紧固组织构成。

[0089] 如图2所示,第一头中央部34由高伸长率部3构成,第二头中央部35由最高伸长率部构成。通过相对于帽低伸长率部22相对地提高帽部15的中央部的伸长率,从而穿着者佩戴防护帽等时的脱戴容易,能够使其合身,因此空气难以进入,能够抑制在意料外的状况下帽脱落的情况。

[0090] 如图5所示,耳部36由高伸长率部3构成。由此,与由低伸长率部2构成耳部36的情况相比,能够抑制在戴上帽的状态下的听清难度。

[0091] 通过使帽部15的除了高伸长率部3以外的部分由帽低伸长率部22构成,从而与帽部15整体由高伸长率部3构成的情况相比,帽部15整体的刚性提高,容易得到帽部15的强韧感。在帽部15中,也在低伸长率部2与高伸长率部3之间部分地设置有过渡区域R。

[0092] 参照图1以及图2,在袖前部13,在图3的前臂P2的正面侧在与前臂外侧P21对应的

前臂正面外侧部37a设置有高伸长率部3,在前臂P2的正面侧在与前臂内侧P22对应的前臂正面内侧部23设置有低伸长率部2。根据图3以及图4的测量结果,前臂背面内侧部37b与前臂内侧P22对应,因此未观察到摆臂时的大的伸展,但在手腕周边内侧外侧都要求伸长率,因此在与手腕的内侧连续的前臂背面内侧部37b也设为高伸长率部3。在前臂正面外侧部37a与前臂背面内侧部37b之间,设置有第三过渡区域R3。

[0093] 前臂正面内侧部23和前臂正面外侧部37a在宽度方向上相邻配置。第三过渡区域R3以伸长率从前臂正面外侧部37a朝向前臂背面内侧部37b变高的方式,设置有第一中间伸长率部51和第二中间伸长率部52。

[0094] 在前臂低伸长率部23的宽度方向外侧的端部设置有舌边部23a,在缝制后的状态下,通过面状搭扣等卡合构件与设置于第三过渡区域R3的第一中间伸长率部51、即伸长率比高伸长率部3低的位置的卡合部卡合。

[0095] 参照图1以及图2,后身片12整体由后身片低伸长率部24构成,在与后背中心以及肩胛骨B对应的后背中心部39、和与腋下P4连续的背面侧部P6对应的背面侧部40、以及与上臂P1的上臂背面P11以及肘P3对应的上臂背面部41设置有高伸长率部3。上臂背面部41包括与肘P3对应的肘部42。

[0096] 如图1以及图2所示,与图3的肩P7对应的肩部24a、与上臂P1的上臂正面P12对应的上臂正面部24b、以及比背面侧部40靠下方的背面下方部24c构成了后身片低伸长率部24的一部分。

[0097] 如图2所示,后背中心部39具有:中心部39a,在后身片12的宽度方向中央部沿上下方向以给定宽度延伸;以及鼓出部39b,在与穿着者的肩胛骨B对应的高度位置向宽度方向外侧鼓出。在后背中心部39的中心部39a的上部39d,设置有由极弱紧固组织构成的最高伸长率部5。一般地,在运动中容易产生由闷热引起的不快感的后背中心部39设置有高伸长率部3或最高伸长率部5。

[0098] 鼓出部39b是在各肩胛骨的宽度方向中央部具有顶点39c的三角形状。鼓出部39b设定为与穿着者的肩胛骨B处于中立位置的状态(不移动肩胛骨B的非运动状态)下的肩胛骨B的至少宽度方向内侧的部分重叠。

[0099] 鼓出部39b在缝制后的状态下,顶点39c的上下方向位置与腋下拼块部14的上端相比位于上方,且与肩部24a的棱线和上臂部的棱线交叉的肩头部相比位于下方。鼓出部39b形成为宽度方向区域从顶点39c朝向下方变窄。

[0100] 如图2中双点划线所示,在本实施方式中,与肩胛骨B对应的肩胛骨部43具有一对鼓出部39b的一部分43a、以及将一对鼓出部39b的一部分43b连接的连接部43b。一对鼓出部39b的一部分43a是鼓出部39b中的上下方向位置与肩胛骨B重叠的部分。连接部43b由上下方向位置与鼓出部39b的一部分43a重叠的中心部39a的一部分43b构成。

[0101] 图2的背面侧部40的上下方向位置设置为与鼓出部39b重叠。在背面侧部40与鼓出部39b之间,设置有左右一对连结部24d,其具有给定的宽度并沿着鼓出部39b延伸,使左右的肩部24a与位于后背下方的后背下方部24c在上下方向上连续。连结部24d由低伸长率部2构成。换言之,低伸长率部2通过各肩部24a、连结部24d以及后背下方部24c而在上下方向上连续。

[0102] 如图2所示,在肩部24a与上臂背面部41之间设置有第四过渡区域R4,在背面侧部

40与后背下方部24c之间设置有第五过渡区域R5,在后背中心部39的中心部39a的下方且后背下方部24c的宽度方向中心设置有第六过渡区域R6。第四～第六过渡区域R4、R5、R6由第二中间伸长率部52构成。

[0103] 根据以上的结构,由于将伸长率比低伸长率部2高的高伸长率部3设置于用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的各部位,因此能够提高进行运动或户外活动时的性能。由于低伸长率部2与高伸长率部4的伸长率之差通过分开编织而形成,因此无需在低伸长率部2与高伸长率部4的转换部设置接缝,与在转换部设置接缝的情况相比,能够抑制转换部的伸长率的降低。由此,能够在将接缝设为最小限度的同时设定穿着者的给定部位所需的伸长率,能够抑制在意料外的部位的伸长率的降低。

[0104] 更详细而言,高伸长率部3设置于从后身片12的宽度方向中央延伸到与穿着者的两侧的肩胛骨B对应的位置的肩胛骨部(后背中心部39),因此在进行运动的情况下,例如,在滑雪的转弯时等摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物1中的肩胛骨部的伸长率不足而导致肩胛骨B受到拘束的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制肩胛骨的拘束,从而在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0105] 由于高伸长率部3设置于与穿着者的上臂背面P11对应的上臂背面部41,因此在滑雪的转弯时等向前方摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物1中的上臂背面部41的伸长率不足致使上臂P1受到拘束而限制手臂的动作范围的情况,能够提高进行运动或户外活动时的性能。此外,通过抑制手臂的动作范围受到限制的情况,从而在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0106] 由于高伸长率部3设置于与穿着者的腋下P4对应的腋下部33,因此在进行运动的情况下,例如在滑雪的转弯时等摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物1中的腋下部33的伸长率不足致使腋下P4受到拘束而限制手臂的动作范围的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制手臂的动作范围受到限制的情况,从而在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0107] 此外,由于低伸长率部2与高伸长率部3的伸长率之差通过分开编织而形成,所以例如通过使高伸长率部的编织组织比低伸长率部更粗大,从而高伸长率部3的透湿性以及散热性与低伸长率部2相比相对变高,因此能够提高在一般的运动中要求透湿性以及散热性的腋下部33的透湿性以及散热性。

[0108] 由于高伸长率部3设置于与穿着者的肘P3对应的肘部42,因此在进行运动的情况下,例如在滑雪的转弯时等摆动手臂的情况下,能够抑制因衣物中的肘部42的伸长率不足致使肘受到拘束而限制肘的弯曲角度的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过抑制肘的弯曲角度受到限制的情况,在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0109] 由于高伸长率部3的拉伸弹性模量设定为低伸长率部2的拉伸弹性模量的0.3倍以上且0.9倍以下,因此能够适当地设定用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的给定部位的伸长率。在高伸长率部3的拉伸弹性模量相对于低伸长率部2的拉伸弹性模量小于0.3倍的情况下,伸长率差过度存在,容易产生褶皱等而有损美观,在大于0.9倍的情况下由于用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的给定部位的伸长率不足,导致动作受到阻碍。

[0110] 由于高伸长率部3的30％伸长时的应力设定为0.06N/mm以上且0.3N/mm以下,因此

能够适当地设定用于提高进行运动时的动作的容易度的给定部位的伸长率。在30％伸长时的应力小于0.06N/mm的情况下,无法保持服装的形状,在30％伸长时的应力大于0.3N/mm的情况下,由于用于提高进行运动或户外活动时的动作的容易度的给定部位的伸长率不足,导致动作受到阻碍。

[0111] 低伸长率部2设置于与穿着者的两肩P7对应的一对肩部24a、与穿着者的后背下方对应的后背下方部24c、以及设置于肩胛骨部43与腋下部33之间且使肩部24a和后背下方部24c在上下方向上分别连续的一对连结部24d,因此成为比高伸长率部3低伸长率的低伸长率部2从各肩部24a直到后背下方在上下方向上连续。由此,成为衣物1的骨架而产生强韧感,因此与在宽度方向上连续地设置高伸长率部3的情况相比,能够抑制衣物1的轮廓在宽度方向上鼓起。由此,能够不使衣物1的轮廓的美观受损地提高进行滑雪时的性能。

[0112] 在低伸长率部2与高伸长率部3之间的转换部,设置有具备伸长率比低伸长率部2高且伸长率比高伸长率部3低的过渡区域R,因此能够顺畅地进行低伸长率部2与高伸长率部3的伸长率的转换。与低伸长率部2和高伸长率部3的伸长率之差大的情况相比,能够抑制高伸长率部3的松弛,能够抑制衣物的美观受损。

[0113] [第二实施方式]

[0114] 参照图7～图9对本发明的第二实施方式所涉及的衣物进行说明。图7示出第二实施方式所涉及的衣物101的主视图,图8示出第二实施方式所涉及的衣物101的后视图,图9示出图7的过渡区域周边的主要部分。

[0115] 衣物101相对于第一实施方式所涉及的衣物1,高伸长率部、低伸长率部以及过渡区域的设定区域以及各伸长率部的伸长率设定不同。以下,对与衣物1共同的结构使用相同的参照符号并省略其说明。

[0116] 在第二实施方式中,低伸长率部由第一实施方式中的低伸长率部2构成,高伸长率部由第一实施方式中的第二中间伸长率部52构成,中间伸长率部由第一实施方式中的第一中间伸长率部51构成。因此,在第二实施方式中将第二中间伸长率部52记载为高伸长率部52,将第一中间伸长率部51记载为中间伸长率部51。另外,高伸长率部52的30％伸长时的应力与第一实施方式中的第二中间伸长率部52对应,中间伸长率部51的30％伸长时的应力与第一实施方式中的第一中间伸长率部51对应。

[0117] 如图7所示,前身片11整体由作为前身片11的低伸长率部2的前身片低伸长率部21形成。

[0118] 如图8所示,后身片主体部12a整体由后身片低伸长率部24(2)构成。在与后背中心以及肩胛骨对应的后背中心部39设置有高伸长率部52。后背中心部39是在后身片主体部12a的宽度方向中央沿着脊骨的部位。后背中心部39在后身片12的宽度方向中央部沿上下方向以给定宽度W11延伸。换言之,后身片主体部12a的宽度方向中央部由从后身片12的下摆到领口沿上下方向连续延伸的高伸长率部52形成。

[0119] 在后身片主体部12a,在后背中心部39的宽度方向两外侧设置有后身片过渡区域R11。后身片过渡区域R11设定为伸长率比低伸长率部2高且伸长率比高伸长率部52低的中间的伸长率。换言之,在后身片主体部12a的低伸长率部2与高伸长率部52之间,设置有中间伸长率部51。

[0120] 低伸长率部2、中间伸长率部51以及高伸长率部52与第一实施方式同样地,通过分

开编织而形成。更详细而言,如图9的放大图所示,低伸长率部2由第一以及第二强紧固组织a1、a2构成。中间伸长率部51交替地设置有构成低伸长率部2的第一强紧固组织a1、和构成第一实施方式中的高伸长率部3的弱紧固组织a3。由此,中间伸长率部51的伸长率成为比低伸长率部2高的伸长率。

[0121] 如图9所示,高伸长率部52与中间伸长率部51同样地交替设置有第一强紧固组织a1和弱紧固组织a3,但以第一强紧固组织a1比弱紧固组织a3小的方式,将弱紧固组织a3相对于第一强紧固组织a1的比例设定为2倍。由此,高伸长率部52的伸长率成为比中间伸长率部51高的伸长率。

[0122] 在本实施方式中,低伸长率部2由第一强紧固组织a1和第二强紧固组织a2构成,中间伸长率部51由第一强紧固组织a1和弱紧固组织a3以1:1的比例构成,高伸长率部52构成为弱紧固组织a3的比例比第一强紧固组织a1大。这样,通过在低伸长率部2与高伸长率部52之间设置过渡区域,能够抑制产生急剧的伸长率之差,能够使低伸长率部2与高伸长率部52融合。

[0123] 如图8所示,中间伸长率部51具有给定宽度W12,沿着高伸长率部52在上下方向上延伸。中间伸长率部51的宽度W12设定为小于高伸长率部52的宽度W11。

[0124] 参照图7以及图8,帽部15整体由帽低伸长率部22(2)构成。在帽部15,在与穿着者的头部的宽度方向中央对应的第一头中央部34设置有高伸长率部52。第一头中央部34以与后背中心部39对应的方式,在帽部15的宽度方向中央部沿上下方向以给定宽度W11延伸。换言之,帽部15的宽度方向中央部由从帽部15的领口到前侧沿上下方向连续延伸的高伸长率部52形成。

[0125] 在帽部15中,在第一头中央部34的宽度方向两侧,设置有与后身片过渡区域R11对应的帽过渡区域R21。帽过渡区域R21设定为伸长率比低伸长率部2高且伸长率比高伸长率部52低的中间的伸长率。换言之,在帽部15的低伸长率部2与高伸长率部52之间,设置有中间伸长率部51。

[0126] 由此,通过相对于帽低伸长率部22相对地提高帽部15的中央部的伸长率,从而穿着者佩戴防护帽等时的脱戴容易,能够使其合身,因此空气难以进入,能够抑制在意料外的状况下帽脱落的情况。

[0127] 通过在帽部15设置帽低伸长率部22,从而与帽部15整体由高伸长率部52构成的情况相比,能够提高帽部15整体的刚性,容易得到帽部15的强韧感。

[0128] 如图8所示,高伸长率部52设置于在上下方向上连续的后背中心部39和在上下方向上连续的第一头中央部34,后背中心部39和第一头中央部34在上下方向上连续。由此,例如,在滑雪的蹲伏时等维持使后背弯曲的状态(前倾的姿势)的情况下,能够抑制因衣物中的从后身片12到帽部15的伸长率不足而导致从背面到头部受到拘束的情况,能够提高进行运动时的性能。此外,通过从背面到头部抑制拘束,在进行户外活动时容易得到无压力的状态。

[0129] 在上述实施方式中,对衣物1的各图案具有低伸长率部和高伸长率部,在一个布料中通过分开编织来形成该伸长率差的结构进行了说明,但并不限于此。例如,衣物1只要多个图案中的至少一个由具有基于上述的分开编织的伸长率差的编织布料构成即可。具体而言,也可以是仅后身片12由所述编织布料构成,前身片12或袖前部13等通过将现有的编织

布料或者布帛(织物)组合而构成。

[0130] 现有的编织布料与布帛(织物)相比,具有伸缩性且运动容易度优异,但容易透风、透雨,在起毛、起球等耐久性方面也存在课题。

[0131] 由于使用基于本发明的独自的技术的高密度的编织布料,因此通过使用充分地加入纱线而具有耐久性的布料,从而解决了这些课题,实现了光滑的表面感和基于透湿防水膜的层压加工的防水性。

[0132] 通过在本发明的反面设置带透湿防水膜的编织布料,能够提供一种具有透湿性、并且在一个部件中不进行切换而按每个部分使布料的手感、功能具有变化的新型的衣物。

[0133] 进而,通过分析动作所引起的体形变化,根据需要运动容易度的部位的解析,将各部位的伸长率在一张布料中分开编织,从而既没有布料的切换所引起的接缝也没有伸展停止性,因此能够提高性能。

[0134] 能够在发挥防寒、防风雨的外衣的作用的同时,具有以往没有的具有设计性的表面感,实现穿着者的穿着感的良好。

[0135] 第一方式所涉及的衣物是穿着于上半身的外衣,构成为包括由编织物构成的布料、以及粘贴于所述布料的反面侧的具有透湿防水性的膜,其中,具有前身片、后身片以及袖部中的至少一个的图案具备具有比所述低伸长率部高的伸长率的高伸长率部,所述低伸长率部和所述高伸长率部在一个布料中通过分开编织而形成。

[0136] 第二方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式的衣物中,所述高伸长率部设置于穿着者的肩胛骨部。

[0137] 第三方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式或第二方式的衣物中,所述高伸长率部设置于上臂背面部,该上臂背面部与穿着者使肘弯曲时的位于外侧的上臂背面对应。

[0138] 第四方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第三方式中任一项所述的衣物中,所述高伸长率部设置于与穿着者的腋下对应的腋下部。

[0139] 第五方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第三方式中任一项所述的衣物中,所述高伸长率部设置于与穿着者的肘对应的肘部。

[0140] 第六方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第五方式中任一项所述的衣物中,所述前身片以及/或者后身片中的伸长率与体宽方向的伸长率对应,所述袖部中的伸长率与手臂的长度方向的伸长率对应,设置于所述前身片和所述后身片以及所述袖部中的至少一个的所述高伸长率部的拉伸弹性模量设定为所述低伸长率部的拉伸弹性模量的0.3倍以上且0.9倍以下。

[0141] 第七方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第六方式中任一项所述的衣物中,所述前身片以及/或者所述后身片中的伸长率与体宽方向的伸长率对应,所述袖部中的伸长率与手臂的长度方向的伸长率对应,设置于所述前身片和所述后身片以及所述袖部中的至少一个的所述高伸长率部的30%伸长时的应力为0.06N/mm以上且0.3N/mm以下。

[0142] 第八方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第七方式中任一项所述的衣物中,所述低伸长率部具备:一对肩部,与穿着者的两肩对应;后背下方部,与穿着者的后背下方对应;以及一对连结部,设置于与穿着者的肩胛骨对应的肩胛骨部和与穿着者的腋下对应的腋下部之间,并使所述肩部与所述后背下方部在上下方向上分别连续。

[0143] 第九方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第八方式中任一项所述的

衣物中,所述高伸长率部设置于覆盖穿着者的头部的帽部。

[0144] 第十方式所涉及的衣物构成为在所述第一方式至所述第九方式中任一项所述的衣物中,在所述低伸长率部与所述高伸长率部之间的转换部,设置有具备比所述低伸长率部的伸长率高且比所述高伸长率部的伸长率低的伸长率的过渡区域。

[0145] 以上,例举上述的实施方式对本发明进行了说明,但本发明并不限定于上述的实施方式。

[0146] 产业上的可利用性

[0147] 如上所述,根据本发明,能够提供一种在使接缝为最小限度的同时,具备穿着者的各部位所需的伸长率的衣物,因此在衣物相关产业的领域中存在适宜地利用的可能性。

[0148] 符号说明

[0149] 1 衣物

[0150] 2 低伸长率部

[0151] 3 高伸长率部

[0152] 7 膜

[0153] 11 前身片

[0154] 12 后身片

[0155] 12c 袖根部(袖部)

[0156] 13 袖前部(袖部)

[0157] 15 帽部

[0158] 24a 肩部

[0159] 24c 后背下方部

[0160] 24d 连结部

[0161] 33 腋下部

[0162] 41 上臂背面部

[0163] 42 肘部

[0164] 43 肩胛骨部

[0165] B 肩胛骨

[0166] P7 肩

[0167] P3 肘

[0168] P4 腋下

[0169] P11 上臂背面

[0170] R 过渡区域。

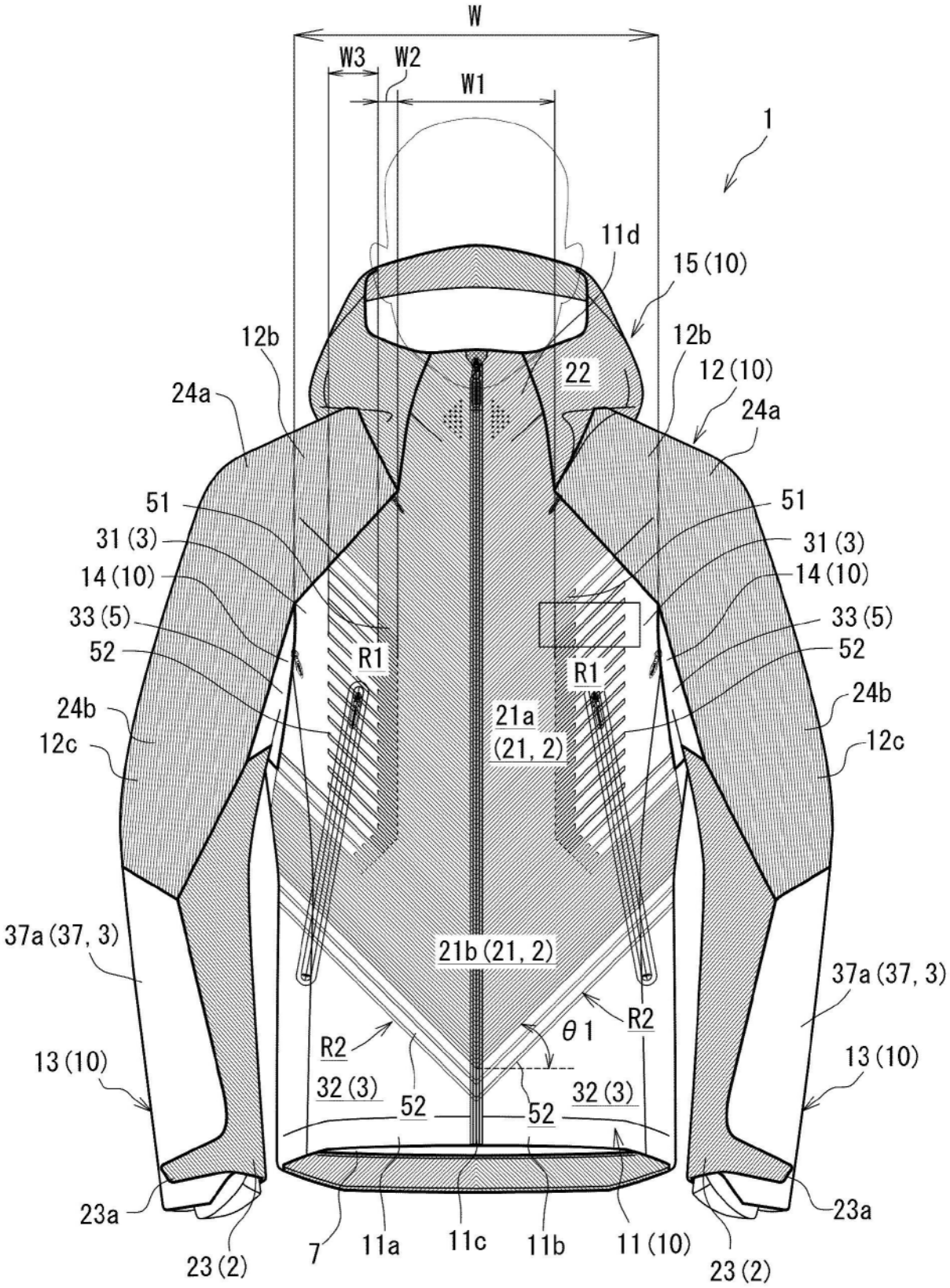

W
W3
W2
W1
1
11d
15 (10)
12b
12b
22
12 (10)
24a
24a
51
51
31 (3)
31 (3)
14 (10)
14 (10)
33 (5)
33 (5)
52
52
R1
R1
24b
24b
21a
(21, 2)
12c
12c
37a (37, 3)
21b (21, 2)
37a (37, 3)
R2
θ1
R2
13 (10)
13 (10)
32 (3)
32 (3)
52
52
23a
23a
7
11a
11c
11b
11 (10)
23 (2)
23 (2)

图1

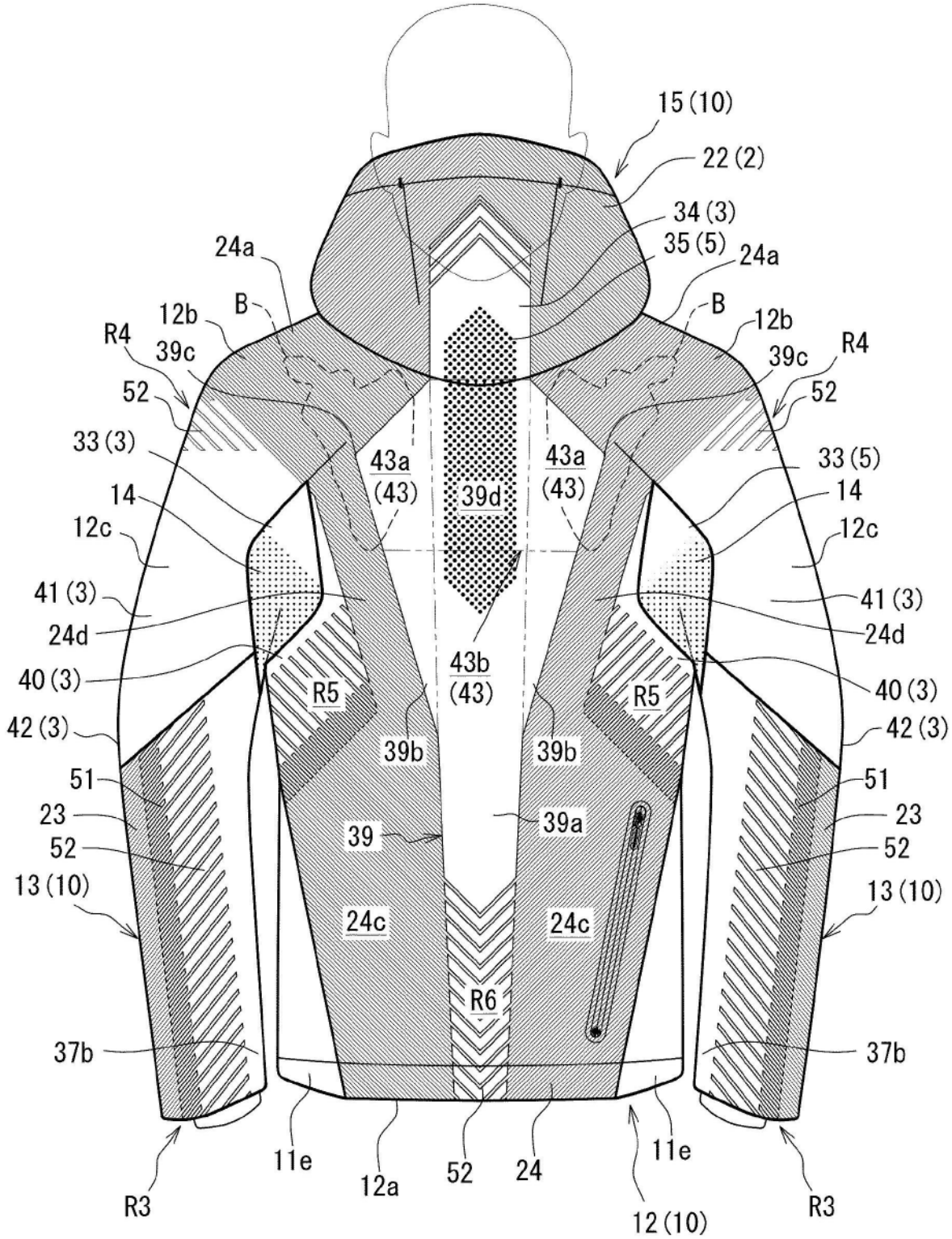

15(10)
22(2)
34(3)
35(5)
24a
B
12b
R4
39c
52
33(3)
14
12c
41(3)
24d
40(3)
42(3)
51
23
52
13(10)
37b
R3
11e
12a
52
24
12(10)
43a
(43)
39d
43b
(43)
R5
39b
39
39a
24c
R6
33(5)

图2

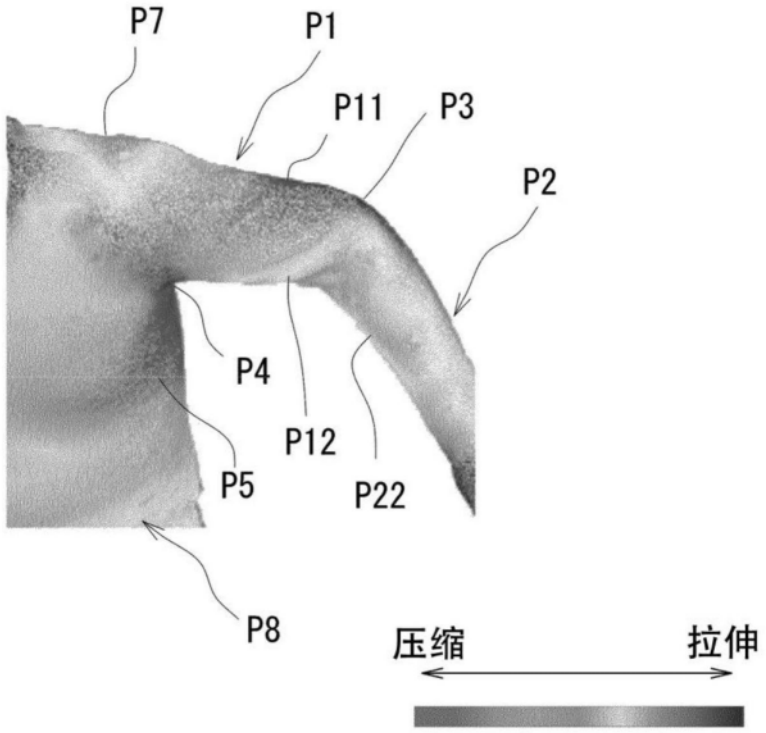

P7
P1
P11
P3
P2
P4
P12
P5
P22
P8
压缩
拉伸

图3

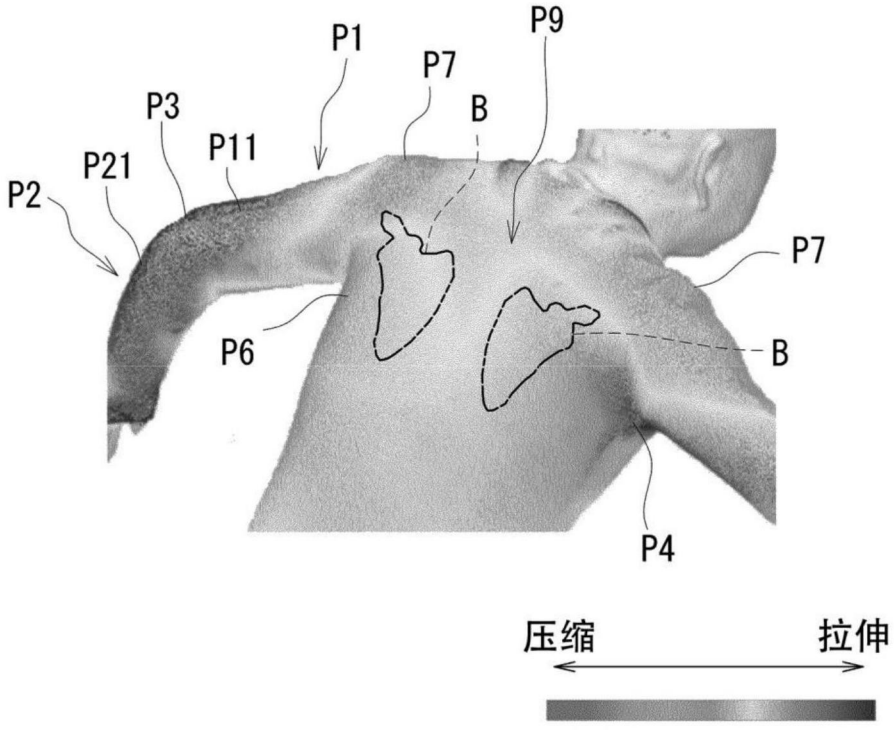

P1
P9
P7
B
P3
P11
P21
P2
P7
P6
B
P4
压缩
拉伸

图4

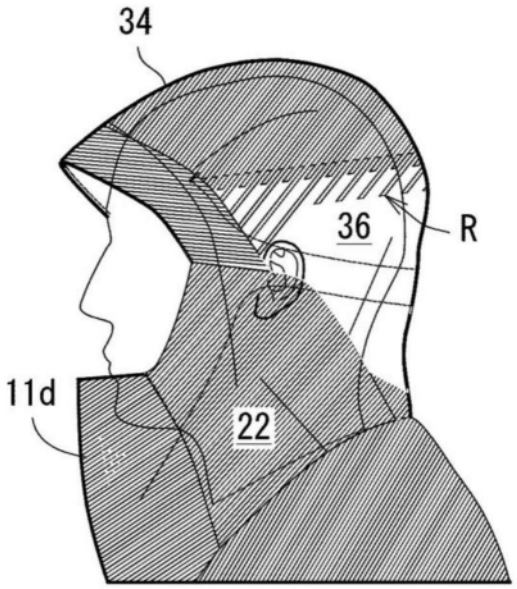

34
36
R
11d
22

图5

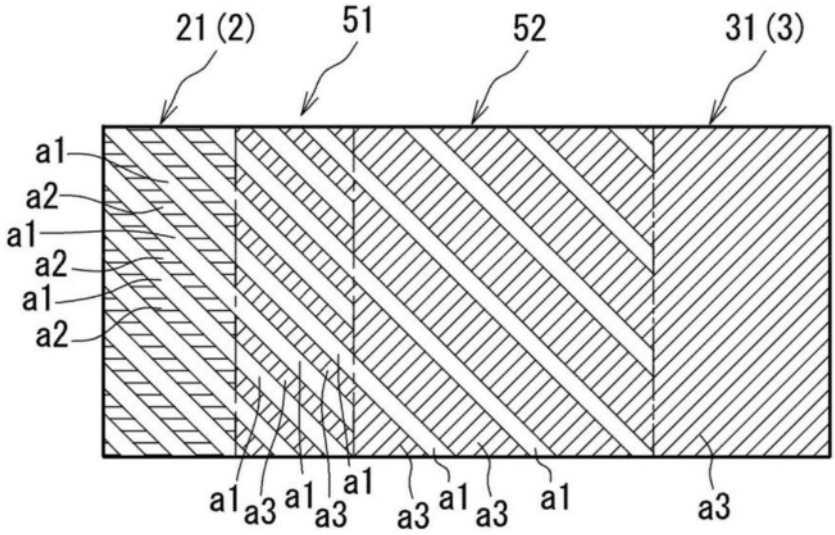

21 (2)
51
52
31 (3)
a1
a2
a1
a2
a1
a2
a1
a3
a1
a3
a1
a3
a1
a3
a1
a3

图6

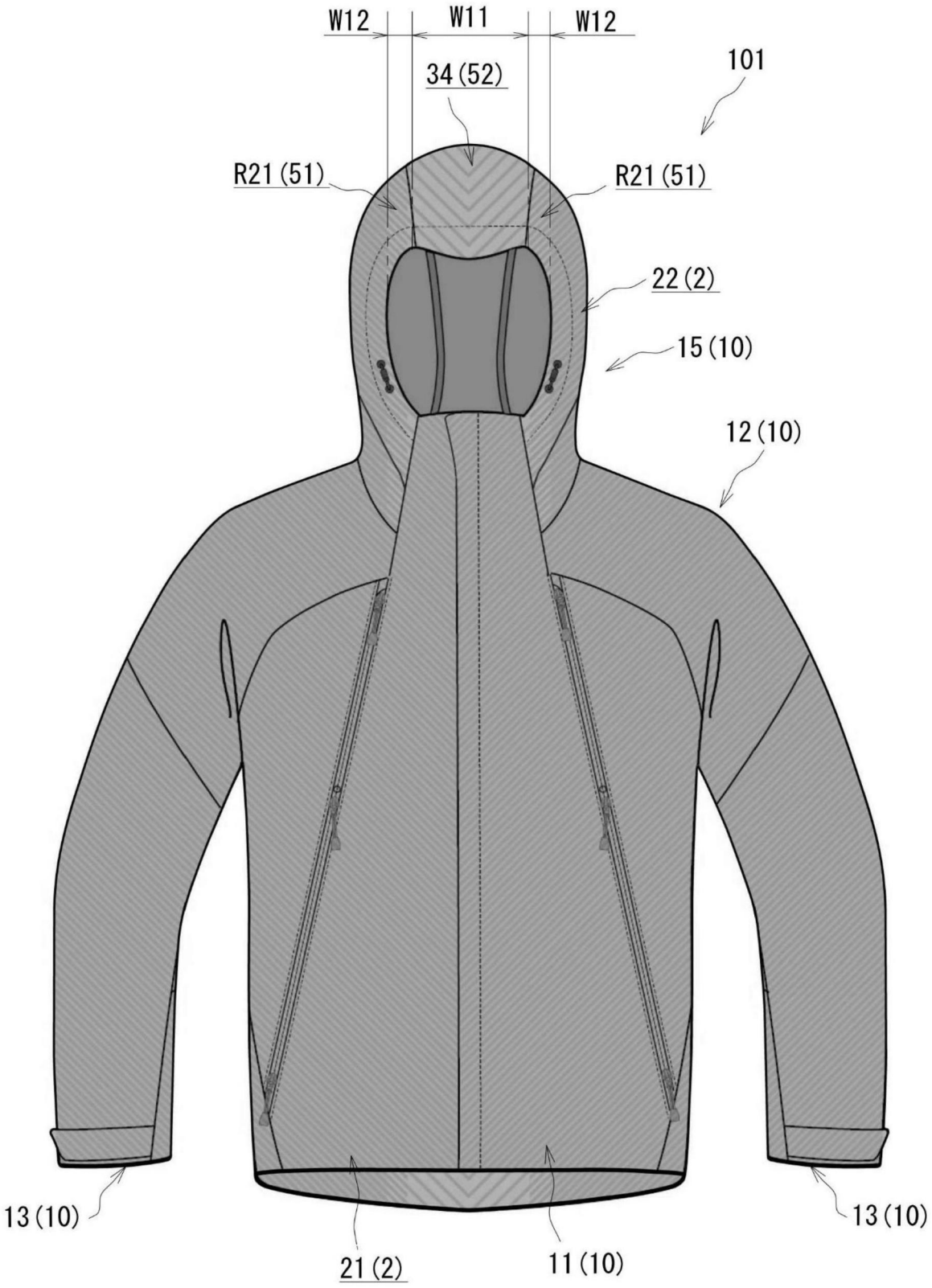

W12
W11
W12
101
34(52)
R21(51)
R21(51)
22(2)
15(10)
12(10)
13(10)
13(10)
21(2)
11(10)

图7

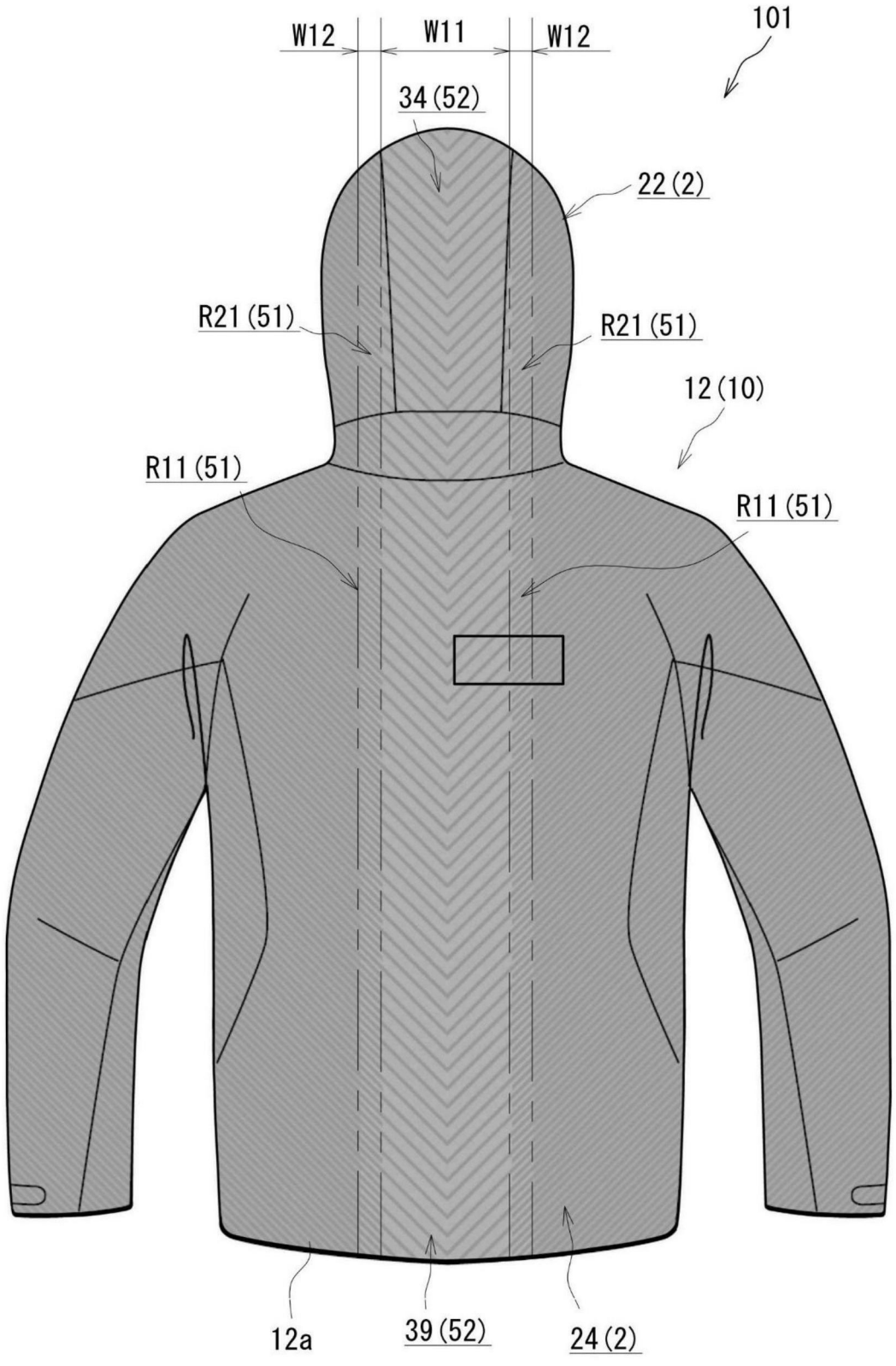

W12
W11
W12
101
34(52)
22(2)
R21(51)
R21(51)
12(10)
R11(51)
R11(51)
12a
39(52)
24(2)

图8

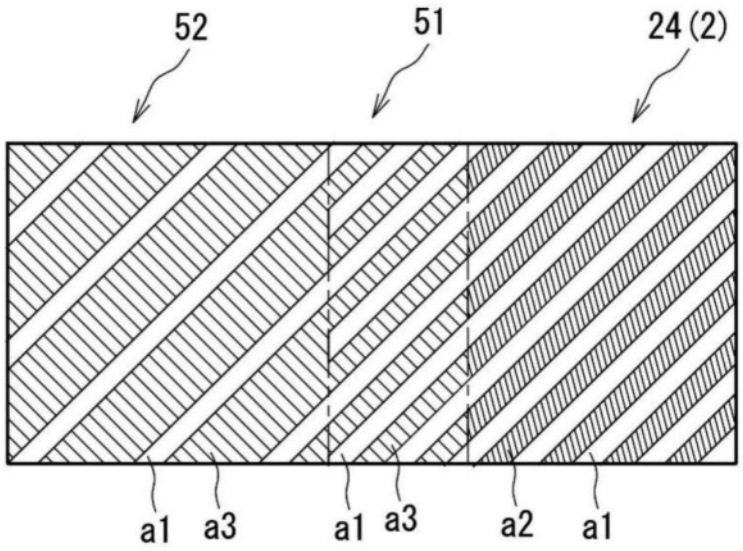


图9