



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106923401 A

(43)申请公布日 2017. 07. 07

(21)申请号 201410858601.6

A45F 3/14(2006.01)

(22)申请日 2011.01.11

A45F 5/00(2006.01)

(30)优先权数据

1050026-2 2010.01.14 SE

(62)分案原申请数据

201180005902.9 2011.01.11

(71)申请人 coXa运载公司

地址 瑞典奥胡斯

(72)发明人 克拉斯·贝里奎斯特

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 李江晖

(51)Int.Cl.

A41D 13/05(2006.01)

A45F 3/04(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图16页

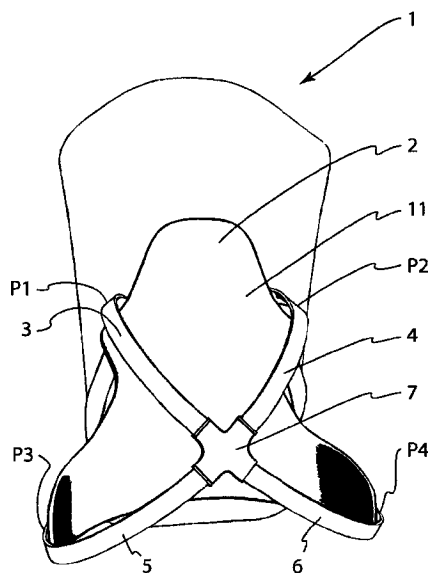
(54)发明名称

承载系统

(8)。

(57)摘要

本发明涉及承载系统,包括:大致覆盖用户的整个背部的符合人体工程学的背板(2);第一承载带(3),适于从所述背板(2)的上部的在用户的第一肩膀之上的第一位置(P1)大致对角地向下朝向所述用户的心窝延伸;第二承载带(4),适于从所述背板(2)的所述上部的在用户的第二肩膀之上的第二位置(P2)大致对角地向下朝向所述用户的心窝延伸;第三承载带(5),适于从所述背板(2)的下部的在用户的第一臂部之下的第一位置(P3)大致对角地向上朝向所述用户的心窝延伸;和第四承载带(6),适于从所述背板(2)的所述下部的在所述用户的第二臂部之下的第二位置(P4)大致对角地向上朝向所述用户的心窝延伸。该承载系统特征在于,所述承载带(3,4,5,6)中的至少一个设置有固定在其自由端的连接体(7),并且余下的承载带(3,4,5,6)中的每一个设置有固定在其自由端处的紧固体(8),其中所述至少一个连接体(7)适于连接所述各个紧固体



1. 一种背包 (1), 包括:

符合人体工程学的背板 (2);

第一承载带 (3), 适于从所述背板 (2) 的上部的在用户的第一肩膀之上的第一位置 (P1) 大致对角地向下跨过所述用户的前部延伸;

第二承载带 (4), 适于从所述背板 (2) 的所述上部的在用户的第二肩膀之上的第二位置 (P2) 大致对角地向下跨过所述用户的前部延伸;

第三承载带 (5), 适于从所述背板 (2) 的下部的在所述用户的第一臂部之下的第一位置 (P3) 延伸; 和

第四承载带 (6), 适于从所述背板 (2) 的所述下部的在所述用户的第二臂部之下的第二位置 (P4) 延伸, 其中

所述承载带 (3, 4, 5, 6) 中的至少一个设置有连接体 (7), 连接体 (7) 固定在承载带的自由端, 并且余下的承载带 (3, 4, 5, 6) 中的每一个设置有固定在其自由端处的紧固体 (8), 其中所述至少一个连接体 (7) 适于连接所述各个紧固体 (8),

其中, 每个所述紧固体 (8) 被压入连接体 (7) 并且被锁定在连接体 (7) 中, 并且所述连接体 (7) 包括至少一个按钮, 用于将三个承载带 (3, 4, 5, 6) 的紧固体 (8) 从连接体 (7) 中释放, 从而能够从承载人上分离背包 (1), 并且其中, 背包 (1) 还包括空气管道 (10), 所述空气管道 (10) 连接到或内置在所述背板 (2) 的外侧 (11) 中, 所述外侧 (11) 适于位于所述用户的背部附近。

2. 根据权利要求1所述的背包 (1), 其中第三承载带 (5) 和第四承载带 (6) 大致对角地在所述用户的向上方向朝向连接体 (7) 延伸。

3. 根据权利要求1或2所述的背包 (1), 其中所述空气管道 (10) 沿着所述外侧 (11) 的外边缘延伸。

4. 根据上述任何一项权利要求所述的背包 (1), 还包括适于手动地填充和/或放空所述空气管道 (10) 的装置 (12)。

5. 根据上述任何一项权利要求所述的背包 (1), 进一步包括第五承载带 (9), 第五承载带适于从所述背板 (2) 的所述下部的所述第二位置 (P4) 沿着所述用户的腹部大致水平地朝向所述背板 (2) 的所述下部的所述第一位置 (P3) 延伸。

6. 根据权利要求5所述的背包 (1), 其中所述第一和第三承载带 (3, 5) 设置有固定在其自由端处的各自的连接体 (7), 并且所述第二、第四和第五承载带 (4, 6, 9) 设置有固定在其自由端处的各自的紧固体 (8), 其中, 所述连接体 (7) 适于连接所述第一和第三承载带 (3, 5) 以及所述第二、第四和第五承载带 (4, 6, 9)。

7. 根据上述任何一项权利要求所述的背包 (1), 其中所述紧固体 (8) 中的两个适于连接在所述连接体 (7) 的共同凹槽中。

8. 根据上述任何一项权利要求所述的背包 (1), 其中所述第一、第二、第三和第四承载带 (3, 4, 5, 6) 在通过所述连接体 (7) 连接它们时一起形成交叉。

9. 根据上述任何一项权利要求所述的背包 (1), 其中所述背板 (2) 由从由合成纤维的机织织物、模制塑料、防弹材料、玻璃纤维或纺织品构成的组中选择材料制成。

10. 根据上述任何一项权利要求所述的背包 (1), 其中所述承载带 (3, 4, 5, 6, 9) 由从由合成纤维的机织织物、模制塑料、防弹材料或纺织品构成的组中选择材料制成。

11. 根据上述任何一项权利要求所述的背包(1), 其中承载带(3,4,5,6,9)具有相同的宽度。

12. 根据上述任何一项权利要求所述的背包(1), 其中所述紧固体(8)和所述连接体(7)通过粘结、焊接、铆接或缝合连接到对应的承载带(3,4,5,6,9)。

承载系统

[0001] 本申请是2012年7月12日进入中国国家阶段的、国家申请号为201180005902.9的、国际申请日是2011年1月11日的、国际申请号为PCT/SE2011/050021的发明名称为“承载系统”的申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种承载系统,包括:符合人体工程学的背板,背板大致覆盖用户的整个背部;第一承载带,适于从所述背板的上部的在用户的第一肩膀之上的第一位置大致对角地向下朝向所述用户的心窝延伸;第二承载带,适于从所述背板的所述上部的在用户的第二肩膀之上的第二位置大致对角地向下朝向所述用户的心窝延伸;第三承载带,适于从所述背板的下部的在用户的第一臂部之下的第一位置大致对角地向上朝向所述用户的心窝延伸;和第四承载带,适于从所述背板的所述下部的在所述用户的第二臂部之下的第二位置大致对角地向上朝向所述用户的心窝延伸。

背景技术

[0003] 非常早期的承载系统解决方案还没有任何意义深远的人体工程学特性。背包的近期的解决方案往往基于随后装配有带的容器/袋。在US6311884B1,US5427290A,GB1551958A,US2006000856A和US5873506A中获得这种解决方案的示例。

[0004] 当前承载系统的众所周知的技术特征主要在于,难以穿上和难以脱下这些承载系统。此外,尤其是在紧急情况,迅速地脱下承载系统和其所属装置/背包可能是至关重要的。例如,在登山、军事人员和其他情况中。当前背包往往配备有小带(通常是弹性的)以将肩带保持在一起,以使这些肩带不过多摩擦腋窝。这个较薄的带并且没有非常有用,而是针对当前承载带的问题。首先,当肩带变为承载带并且在胸腔上交叉时,腋窝直接地免受不合适的载荷,同时,重量得以在肩膀上更好地分布,并且肩膀的可移动性增加。具有交叉肩带的承载系统完全不起作用,承载系统不可能穿上,也不可能脱下。

[0005] 当前的肩带的另外的问题在于肩带往往太紧地佩戴在妇女乳房两侧处。通过采用在前侧处的交叉承载带,妇女可以通过使交叉点定位在乳房之间而很容易地进行具体调节,带具有较小的宽度和在带的交叉处的专门的缓解垫子。通过这些承载带被固定到背板的位置处拉入或放出承载带,可以容易地在垂直方向上调节交叉点。当前的肩带的固定最常见的是到背包的固定连接,并且在水平方向上不能够调节。

[0006] 因此,已知技术具有如下形式的几个问题:不合适的负载、在承载人的各个身体部位处的阻碍、在使用承载系统时承载人的受限制的移动性、和与用户在穿上或脱下承载系统时有关的主要困难。

发明内容

[0007] 本发明的目标是完成上述技术和已知技术的改进。特别地,本发明的目标在于实现一种承载系统,该承载系统防止用户的不合适的负载,而且同时,对用户来说脱下和穿上

该承载系统是平滑和简单的。

[0008] 根据本发明的以下说明将会明白的这些和其它目标以及优势由根据独立权利要求的承载系统实现。实现了一种承载系统,包括:符合人体工程学的背板,背板大致覆盖用户的整个背部;第一承载带,适于从所述背板的上部的在用户的第一肩膀之上的第一位置大致对角地向下朝向所述用户的心窝延伸;第二承载带,适于从所述背板的所述上部的在用户的第二肩膀之上的第二位置大致对角地向下朝向所述用户的心窝延伸;第三承载带,适于从所述背板的下部的在用户的第一臂部之下的第一位置大致对角地向上朝向所述用户的心窝延伸;和第四承载带,适于从所述背板的所述下部的在所述用户的第二臂部之下的第二位置大致对角地向上朝向所述用户的心窝延伸。该承载系统的特征在于,所述承载带中的至少一个设置有连接体,连接体固定在承载带的自由端,并且余下的承载带中的每一个设置有固定在其自由端处的紧固体,其中所述至少一个连接体适于连接所述各个紧固体

[0009] 因此,本发明基于具有在人体工程学上合适的背板,该背板特别适合以简单而快速的方式穿上和脱下承载系统的承载带,以便于随后调节连接到承载系统的被承载的袋或其他装置。该系统的优点是很多的。由于在承载人的身体的前侧处具有快速连接带扣,通过按压一个或几个扣,可以非常迅速地从承载人的身体上移除该承载系统。交叉的承载带与符合人体工程学的背板结合导致承载人的臂部和肩膀的活动性增加、背包重量在肩部和臀部上/之间更好地分配、以及与承载人的身体更好地配合。

[0010] 因此,实现了防止承载人身上不合适的负载同时由用户平滑地和非常简单地穿上和脱下的承载系统。

[0011] 该承载系统进一步可以包括第五承载带,第五承载带适于从所述背板的所述下部的所述第二位置沿着所述用户的腹部大致水平地朝向所述背板的所述下部的所述第一位置延伸。这导致用户在使用承载系统时的进一步稳定性。

[0012] 所述第一和第三承载带可以设置有固定在其自由端处的各自的连接体,并且所述第二、第四和第五承载带设置有固定在其自由端处的各自的紧固体,其中,所述连接体适于连接所述第一和第四承载带(3,5)以及所述第二、第四和第五承载带。这是本发明的优选实施例,在用户穿上和脱下承载系统时产生额外的灵活性。

[0013] 所述紧固体中的两个适于连接在所述连接体的共同凹槽中,这导致用户更快和更平滑穿上和脱下承载系统。

[0014] 所述第一、第二、第三和第四承载带在通过所述连接体连接它们时一起形成交叉,这承载人的臂部和肩膀的活动性增加、背包重量在肩部和臀部上/之间更好地分配、以及与承载人的身体更好地配合。

[0015] 所述背板可以由从由合成纤维的机织织物、模制塑料、防弹材料、玻璃纤维或纺织品构成的组中选择材料制成。这是有利的,因为进一步改善了承载系统的舒适性。

[0016] 所述承载带可以由从由合成纤维的机织织物、模制塑料、防弹材料或纺织品构成的组中选择材料制成。这是有利的,因为进一步改善了承载系统的舒适性。

[0017] 所述承载带可以具有相同的宽度,这是有利的,因为容易制造该装置。这也将降低制造成本。

[0018] 所述紧固体和所述连接体可以通过粘结、焊接、铆接或缝合连接到对应的承载带,

这构成简便价廉的连接方式。

[0019] 承载系统还可以包括空气管道,该空气管道连接到或内置在所述背板的外侧中,所述外侧适于位于所述用户的背部附近。空气管道在填充空气以后膨胀,以实现背板靠着用户的背部的最合身的配合。空气管道在需要时能够被分成几个部分。在进行较长远足时以及远足过程中,通过改变管道中的压力将能够产生在承载人的背部上的不同的压力,以增加承载人的舒适性。这是为了能够不同地施加负载到背部和臀部。空气管道可以沿着所述外侧的外边缘延伸。承载系统可以进一步包括适于手动地填充各个空的所述空气管道的装置。

[0020] 根据第二方面,本发明涉及包括具有上述区别特征的承载系统的背包。

[0021] 根据第三方面,本发明涉及包括具有上述区别特征的承载系统的服装。

[0022] 当前的衣服不适合背包的肩带。背包和衣服(上衣/毛衣/外套/大衣)是单独购买的。肩带然后经常碰巧在口袋上结束,因而这些口袋不能最佳地使用。本发明还涉及具有口袋的衣服,该口袋设置在承载人的身体的没有肩带的表面处。由于根据本发明的承载系统,这些自由表面位于左和右胸腔和腹部处。包括承载系统的专门裁剪的衣服的这些一体的产品大致增加装置的承载人的总的有效性。

[0023] 根据第四方面,本发明涉及一种防护装置,包括具有上述区别特征的承载系统。在承载人的前侧处往往缺少用于需要范围内的必要装置的余地/空间,并且使其容易获得。有时,看到有人背着背包并且还具有位于胸部上的小的单独的背包。该解决方案以较好的方式但不是以最佳的方式将重量分配在承载人上,虽然其可以承载更多,并且在例如远足/工作期间能够达到主要背包的内容物的一部分。在胸部上具有额外的背包的这种方式导致在每个肩膀上具有双肩带,这是不舒服的而且进一步降低可移动性。对于本发明,将可以连接额外的特别适合前部的袋到承载带。这个袋还将具有容易获得的口袋。这个袋还将针对不同需求和不同尺寸进行设计和制造以尽可能接近承载人的前侧。在设计中也将考虑妇女的特殊需要。如果承载人想脱下大背包,这个前部袋也将可以用作小背包。例如,背包客要探索一个新的城市并且将大背包锁在例如火车站,或者士兵配备用于任务的小袋,并且就在执行任务之前脱下大背包。将还可以通过松动袋的上带扣向前折叠这个前部袋,以使前部袋的背面变得可见。在这里可以具有用于地图、微型计算机/显示器的地方。

[0024] 当前,警察和其他保卫人员(如警卫)承载/穿戴大量装置,有时达到10至12公斤。目前具有可用于该装置的腰带。此装置多年来已经变得更重,并且当前承载系统往往不适合这些重量,其经常导致承载人的重复性劳损。职员在胸前还应具有防护板,有时甚至在衬衫内承载防护板。往往缺乏用于背部的保护(针对射击/刀)。本发明基于上述具有交叉承载带的符合人体工程学的背板,并且腰带被制造得更长和更宽,以能够在腰带上悬挂/装配所需装置,这带来承载人的装置的基本上改善的、符合人体工程学的分布。承载人使用具有触手可及的口袋的衬衫/上衣,和在衬衫/上衣上方的具有承载带的背板。背板可以覆盖身体的背部和两侧的比对于承载系统的功能是必要的部分大的部分。这个更大的背板可以被加强用于针对射击和刀的最大保护。根据本发明,防护板在需要时(如外部服务)在承载带外侧扣到胸部。前部防护板将与背板在身体的两侧处重叠,以给予最大保护。当前,防弹背心不得不穿在衬衫内,并且在热天或内部服务期间可能无法穿上。在快速出动时,穿上当前设计中的这个防护板需要较长的时间。还可能使用带扣/维可牢尼龙搭扣直接地紧固在外套

上。防护板将还配备维可牢尼龙搭扣状的固定器和口袋,以能够适用于任务所需装置,例如,通讯无线电、手铐、手电筒等。这意味,对于内部服务,承载人仅需要在承载系统中承载用于内部服务的装置,并且在防护板的前侧处是可用于外部服务的装置。这导致在进行内部服务时承载人的身体的负载较轻。该系统在背板和腰带中也可以具有空气管道,以能够通过泵送空气进入空气管道以实现与身体的最合身的配合。

[0025] 具有包括背板的承载系统的本发明将还可以用于放置其他类型的民用以及军用装置,该背板具有承载带和快速连接带扣。

附图说明

[0026] 参照附图,根据本发明的实施例的下述说明性和非限制性的详细描述,将容易理解本发明的以上所述的内容以及进一步的目标、区别特征和优势:

[0027] 图1a、图1b和图1c显示包括具有承载带的背板的承载系统,承载带具有一个连接体,

[0028] 图2a、图2b和图2c显示包括具有承载带的背板的承载系统,承载带具有两个连接体,

[0029] 图3a和图3b显示在背板和腰带中的能够通过手泵充气的管道,

[0030] 图4a、图4b和图4c显示安装在承载带中的在承载人前侧处的额外袋,

[0031] 图5a和图5b显示在诸如夹克、大衣、衬衫之类的衣服上的承载带侧处特别设置的口袋,

[0032] 图6显示包括具有更长和更高腰带的背板和承载带的承载系统,

[0033] 图7显示承载带中的安装在承载人的前侧处的防护板,和

[0034] 图8显示根据现有技术的背包。

具体实施方式

[0035] 图1a、1b和1c说明本发明的第一实施例。承载系统1由带有承载带3、4、5和6的背板2组成,承载带3、4、5和6带有一个连接体7。四个承载带3、4、5和6在位置P1、P2、P3和P4处连接到背板2,其中两个是上承载带3和4,两个是下承载带5和6。

[0036] 连接体7固定到一个下承载带6。这个连接体具有用于紧固体8的三个连接装置。背板2具有适于靠着所述用户的后背的外侧11。其他三个承载带3、4和5中的每一个在它们的自由端中具有一个紧固体8。

[0037] 承载板2放置在背部上并且上承载带3和4放置在承载人的肩膀上,并且这些承载带的紧固体8中每一个分别被推入连接体7并且锁定在连接体7中。其余的下承载带6紧固体8被以同样的方式推入连接体7并且被锁定在连接体7中。参见图1a。

[0038] 图1b显示被连接的全部承载带。

[0039] 在连接体7处具有一个或几个按钮,以使得能够从连接体7中释放三个承载带的紧固体8。参见图1c。

[0040] 为了从承载系统1及其承载带3、4、5和6中释放承载人,承载人按压按钮/按键,并且承载系统1及其负载从承载人的身体上迅速地释放。

[0041] 还有可能收紧全部承载带3、4、5和6以使背板2达到最在背部上的最合身的配合。

[0042] 还可能以左和右的设计实现带有承载带3、4、5和6的这种背板。

[0043] 早期的技术方案还没有任何意义深远的人体工程学特性。

[0044] 背包的近期的解决方案往往基于随后装配带的容器/袋。本发明基于符合人体工程学的合适的背板,该背板带有特别适合的承载带,用于以简单而快速的方式穿上和脱下承载系统,以便随后调节与这种新的承载系统有关的、将被承载的袋或其它装置。

[0045] 当前承载系统的众所周知的技术特征主要在于,难以穿上和难以脱下这些承载系统。此外,尤其是在紧急情况,迅速地脱下承载系统和其所属装置/背包可能是至关重要的。例如,在登山、军事人员和其他情况中。本发明的特征在于,例如,可以通过按压一个或几个按钮非常迅速地从承载人的身体移除承载系统。

[0046] 当前背包往往配备有小带(通常是弹性的)以将肩带保持在一起,以使这些肩带不过多摩擦腋窝。较小的带没有很好地起作用,而是指向与当前肩带相关的问题。首先,当肩带变为承载带并且在胸腔上交叉时,腋窝直接地免受不合适的载荷,同时,重量得以在肩膀上更好地分布,并且肩膀的可移动性增加。具有交叉肩带的承载系统完全不起作用,承载系统不可能穿上,也不可能脱下。迅速地并且以简单方式穿上和脱下承载系统的问题通过具有交叉承载带的本发明解决,交叉承载带带有一个或多个连接体。

[0047] 当前的肩带的另外的问题在于肩带往往太紧地佩戴在妇女乳房两侧处。通过采用在前侧处的交叉承载带,妇女可以通过使交叉点定位在乳房之间而很容易地进行具体调节,带具有较小的宽度和在带的交叉处的专门的缓解垫子。通过在这些承载带被固定到背板的位置处拉入或放出承载带,可以容易地在垂直方向上调节交叉点。当前的肩带的固定最常见的是到背包的固定连接,并且在水平方向上不能够调节。在本发明中,在水平方向上可调节承载带到背板的紧固,以便适合承载人的身体。

[0048] 采用本发明,将存在可用的不同尺寸的承载板,以使承载人可以选择适当尺寸,以实现与背部的最合身的配合。

[0049] 具有包括背板的承载系统的本发明将还可以用于放置其他类型的民用以及军用装置,该背板具有可以被快速地释放的承载带和连接体。

[0050] 背板的在承载人的脖子后面的上部应稍微向后倾斜,以产生到承载人的脖子的适当距离,从而承载人可以自由地移动头部。这也使得承载人更容易以背部尽可能直地行走。

[0051] 图2a、2b和2C说明本发明的第二实施例。承载系统包括背板,该背板具有带有两个连接体7的承载带3、4、5、6和9。

[0052] 五个承载带3、4、5、6和9在位置P1、P2、P3和P4处紧固到背板,其中两个承载带是上承载带3和4,以及3个承载带是下承载带5、6和9。

[0053] 两个下承载带6和9紧固到相同点。下承载带9还是腰带。

[0054] 承载带3和承载带5在其自由端处配备有连接体。承载带4、承载带6和承载带9在其自由端处配备有对应的紧固体8,以连接到连接体7。

[0055] 承载带4和承载带9在连接体7中连接在一起。这个连接体7具有两个进口,用于连接来自承载带4和9的各自的紧固体8。

[0056] 承载板2靠着背部放置并且上承载带3和4放置在承载人的肩膀上。承载带4和9在两个连接体7的一个中连接在一起。承载带3和6在两个连接体的另一个连接体中连接在一起。参见图2a。图2b显示被连接的全部承载带3、4、5、6和9。为了从背板系统1及其承载带3、

4、5、6和9中释放承载人,承载人按压按钮/多个按钮,并且承载系统1及其其负载的从承载人的身体上迅速地释放。参见图2c。

[0057] 还可能的是拧紧全部承载带3、4、5、6和9,以使背板2达到最在背部上的最合身的配合。

[0058] 还可能以左和右的设计实现带有承载带3、4、5、6和9的这种背板2。

[0059] 其余描述与图1一样。

[0060] 图3a和3b图示背板2和腰带10中的通过手泵12可充气的空气管道。

[0061] 背板设置有连接到手泵12的内置空气管道10。通过泵压这个手泵12,空气管道10充满空气。参见图3a和3b。

[0062] 参见图3b,可行的是在背板2中内置空气管道10,空气管道10在填充空气时膨胀,以实现与承载人的背部的最合身的配合。空气管道10在需要时将能够被分成几部分。在进行较长远足时以及远足过程中,通过改变管道中的压力将能够产生在承载人的背部上的不同的压力,以增强承载人的舒适性。这能够提供不同的负载到背部的背侧。

[0063] 图4a、4b和4c图示在承载人的前侧处的安装在承载带中的额外袋。

[0064] 在承载带上,将设置四个额外的紧固体,用于能够将前部袋连接到这四个额外的紧固体。参见图4a、4b和4c。

[0065] 在承载人的前侧处往往缺少用于需要范围内的必要装置的余地/空间,并且使其容易获得。有时,看到有人背着背包并且还具位于胸部上的小的单独的背包。该解决方案以较好的方式但不是以最佳的方式将重量分配在承载人上,虽然其可以承载更多,并且在例如远足/工作期间能够达到主要背包的内容物的一部分。在胸部上具有额外的背包的这种方式导致在每个肩膀上具有双肩带,这是不舒服的而且进一步降低可移动性。对于本发明,将可以连接额外的特别适合前部的袋到承载带。这个袋还将具有容易获得的口袋。这个袋还将针对不同需求和不同尺寸进行设计和制造以尽可能接近承载人的前侧。在设计中也将考虑妇女的特殊需要。如果承载人想脱下大背包,这个前部袋也将可以用作小背包。例如,背包客要探索一个新的城市并且将大背包锁在例如火车站,或者士兵配备用于任务的小袋,并且就在执行任务之前脱下大背包。将还可以通过松动袋的上带扣向前折叠这个前部袋,以使前部袋的背面变得可见。在这里可以具有用于地图、微型计算机/显示器的地方。通过采用小带,这个前部袋在被向前折叠时使其被侧处于水平位置中。

[0066] 图5a和5b图示在诸如夹克、大衣、衬衫之类的衣服上的承载带侧处专门设置的口袋。

[0067] 特殊的服装将可利用以能够用于承载系统。这可以是,例如,衬衫、毛衣、外套、大衣等。口袋设置在不被承载带交叉的表面上,以在承载系统放置在承载人上时使这些口袋最佳地可用。根据需要,口袋可以是不同的设计。图5a显示外套的口袋和图5b显示衬衫的口袋。

[0068] 当前的衣服不适合背包的肩带。背包和衣服(上衣/毛衣/外套/大衣)是单独购买的。肩带然后经常碰巧在口袋之上结束,因而这些口袋不能被最佳地使用。根据本发明的另一个方面,提供具有口袋的衣服,该口袋设置在承载人的身体的没有肩带的表面处。

[0069] 由于这个新的承载系统,这些自由表面位于左和右胸腔和腹部处。这些专门设计的衣服从而成为这个新承载系统的一体的产品大致增加装置的承载人的总的有效性。

[0070] 图6图示承载系统包括具有承载带以及更长和更高的腰带的背板。

[0071] 这个背板2源自在图1a、1b、1c中或在图2a、2b、2c中所描述的一种背板。

[0072] 背板的在臀部之上延伸的两个下臂部被制造得更长和更高。这能够放置不同种类的装置。例如,手铐、枪、无线电等。

[0073] 这些表面设置有助于紧固所述装置的合适装置。

[0074] 背板2和两个下臂部可以由防弹材料制成。

[0075] 当前,警察和其他保卫人员(如警卫)承载/穿戴大量装置,有时达到10至12公斤。目前具有可用于该装置的腰带。此装置多年来已经变得更重,并且当前承载系统往往不适合这些重量,其经常导致承载人的重复性劳损。职员在胸前还应具有防护板,有时甚至在衬衫内承载防护板。往往缺乏用于背部的保护(针对射击/刀)。本发明基于上述具有交叉承载带的符合人体工程学的背板,并且腰带被制造得更长和更宽,以能够在腰带上悬挂/装配所需装置,这带来承载人的装置的基本上改善的、符合人体工程学的分布。承载人使用具有触手可及的口袋的衬衫/上衣,参见图5a和5b,和在衬衫/上衣上方的具有承载带的背板。背板可以覆盖身体的背部和两侧的比对于承载系统的功能是必要的部分大的部分。这个更大的背板可以被加强用于针对射击和刀的最大保护。根据本发明,参见图7,防护板在需要时(如外部服务)在承载带外侧扣到胸部。前部防护板将与背板在身体的两侧处重叠,以给予最大保护。当前,防弹背心不得不穿在衬衫内,并且在热天或内部服务期间可能无法穿上。在快速出动时,与具有防护板的本发明相比,穿上当前设计的这个防护板需要较长的时间,本发明的防护板快速地直接固定到承载带。防护板将还配备维可牢尼龙搭扣状的固定器和口袋,以能够适用于任务所需装置,例如,通讯无线电、手铐、手电筒等。这意味,对于内部服务,承载人仅需要在承载系统中承载用于内部服务的装置,并且在防护板的前侧处是可用于外部服务的装置。这导致在进行内部服务时承载人的身体的负载较轻。该系统在背板和腰带中也可以具有空气管道,以能够通过泵送空气进入空气管道以实现与身体的最合身的配合。

[0076] 图7图示将在承载人的前侧处被安装在承载带中的防护板。

[0077] 可行的是,将前部防护板紧固到前侧,在承载带上,紧固到如图6中所示的承载系统。有利地,这以某种防弹设计制造。用于紧固这个防护板的装置与用于紧固前部袋的装置相同,参见图4a、4b和4c。

[0078] 承载带将配备有额外的紧固体,以能够紧固这个防护板。

[0079] 前部防护板将与背板在身体的两侧处重叠,以给予最大保护。当前,防弹背心不得不穿在衬衫内,并且在热天或内部服务期间可能无法穿上。在快速出动时,与具有防护板的本发明相比,参见图7,穿上当前设计的这个防护板需要较长的时间,本发明的防护板快速地直接紧固到承载带。防护板将还配备维可牢尼龙搭扣状的固定器和口袋,以能够适用于任务所需装置,例如,通讯无线电、手铐、手电筒等。这意味,对于内部服务,承载人仅需要在承载系统中承载用于内部服务的装置,并且在防护板的前侧处是可用于外部服务的装置。这导致在进行内部服务时承载人的身体的负载较轻。该系统在背板和腰带中也可以具有空气管道,参见附图3a和3b,以能够通过泵送空气进入空气管道实现与身体的最合身的配合。

[0080] 图8图示根据已知技术的背包。

[0081] 图8显示根据已知技术的背包。该背包在承载人的身体的前侧处没有快速连接带

扣。

[0082] 对于图1至7中所描述的紧固体和连接体,还可以使用用于连接的其他装置,例如维可牢尼龙搭扣带等。

[0083] 在本发明中,承载带的到背板2的连接点P1到P4在水平方向上将是可调节的,以适应承载人的身体。

[0084] 在本发明中,将存在可用的不同尺寸的承载板,以使承载人可以选择适当尺寸,以实现对其背部的最合身的配合。

[0085] 背板2的在承载人的脖子后面的上部应向后有所倾斜以产生到承载人的脖子的适当的距离,以使承载人的头部具有自由移动性。这也使得承载人以背部尽可能直地行走。

[0086] 以上已经参照几个实施例描述本发明。然而,对于本领域技术人员来说明显的是,在由附后权利要求限定的保护范围内同样实现在以上所述的实施例之外的其它实施例。

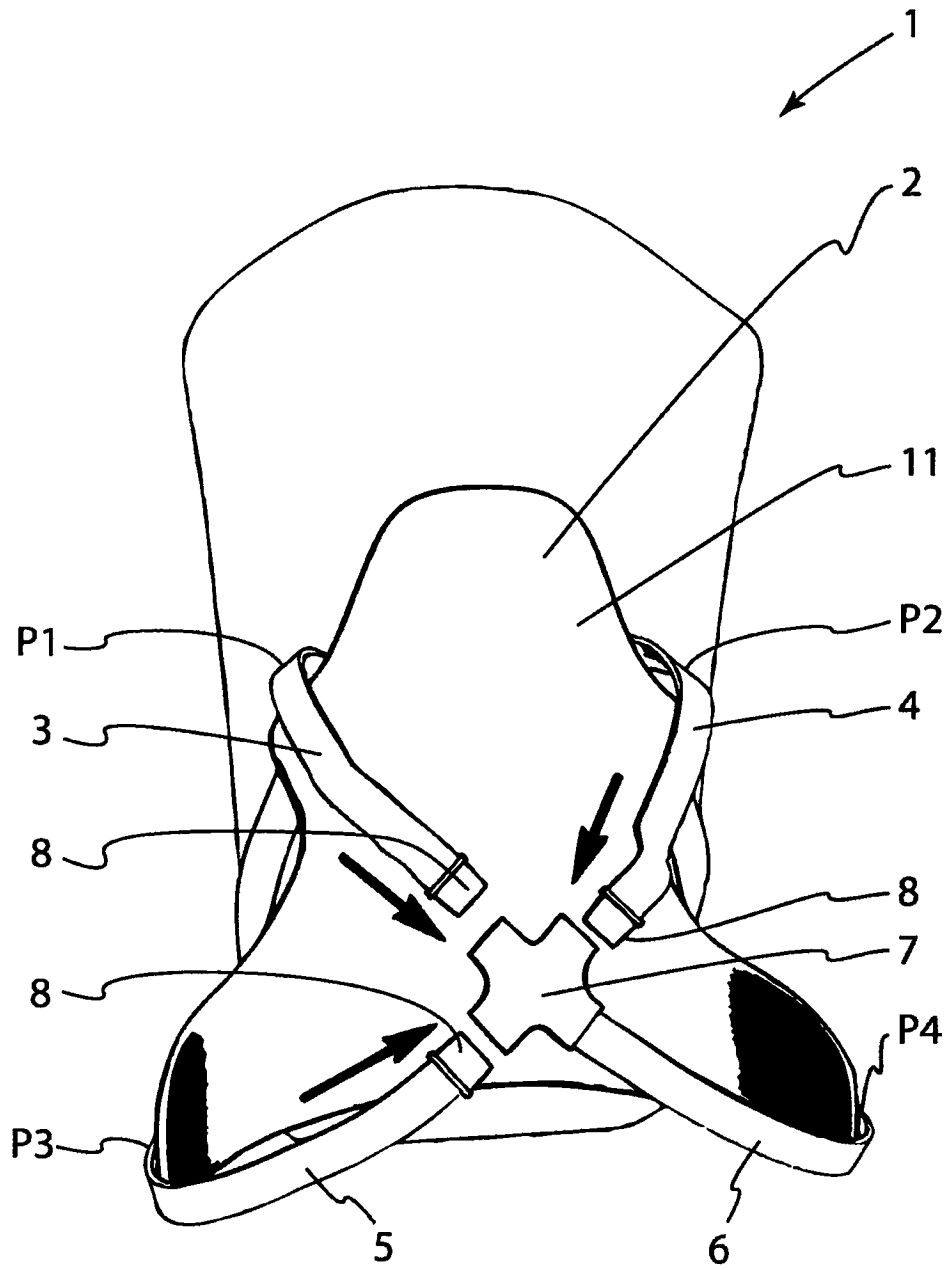


图1a

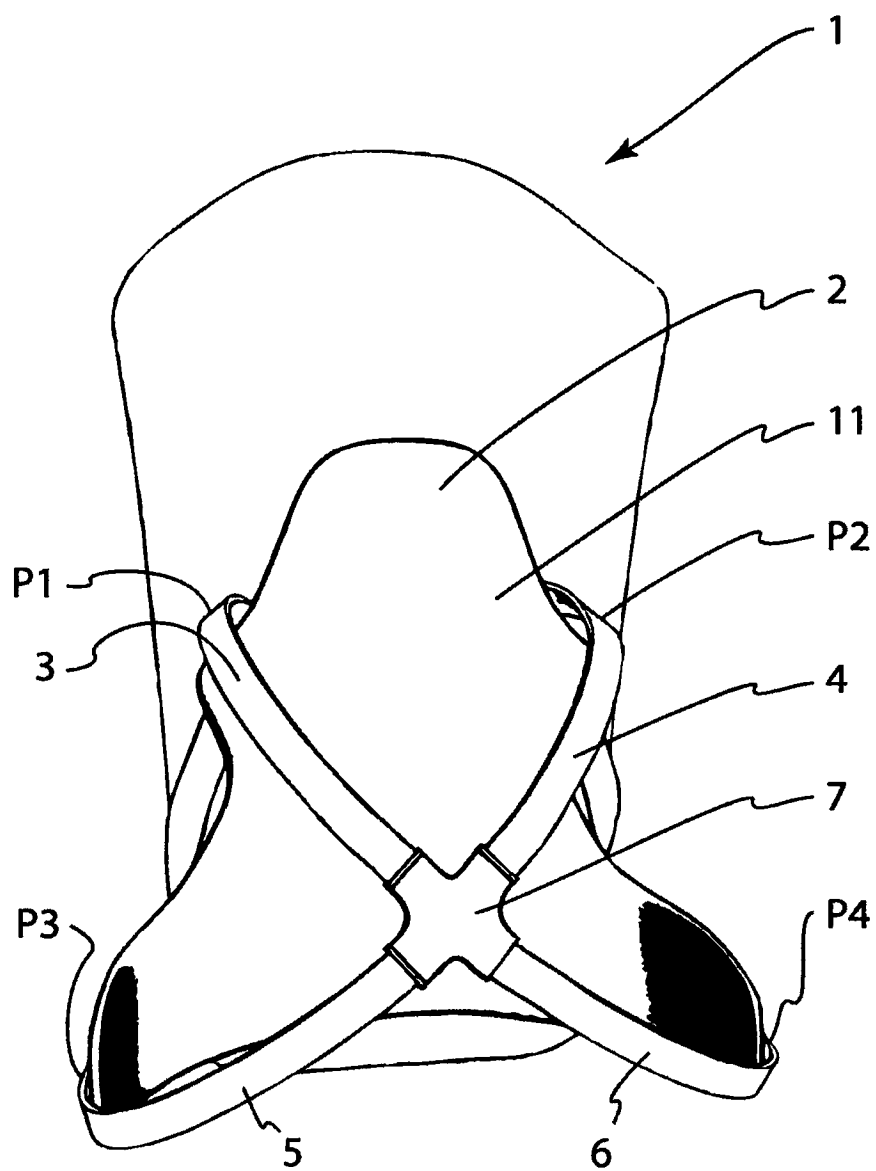


图1b

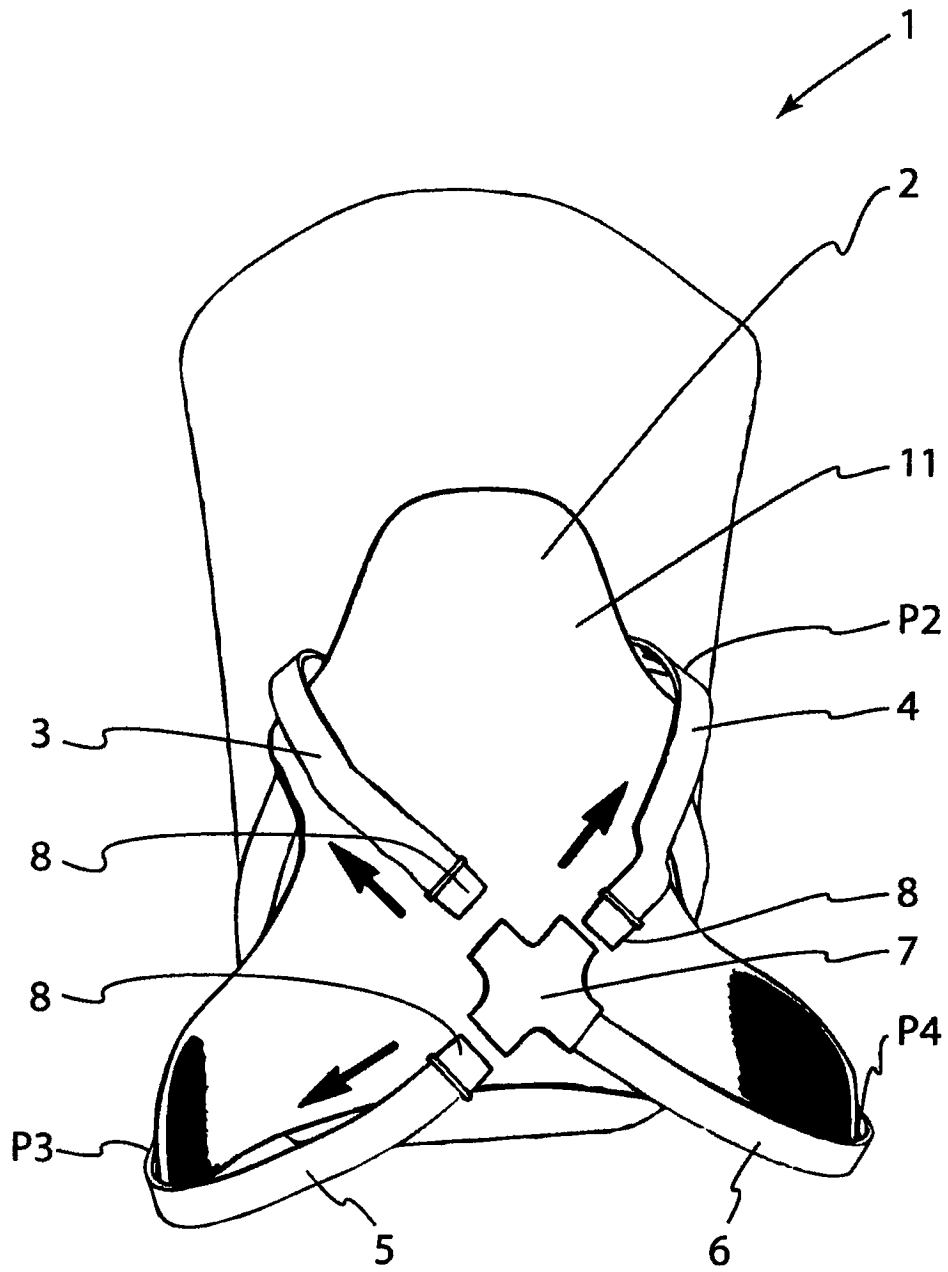


图1c

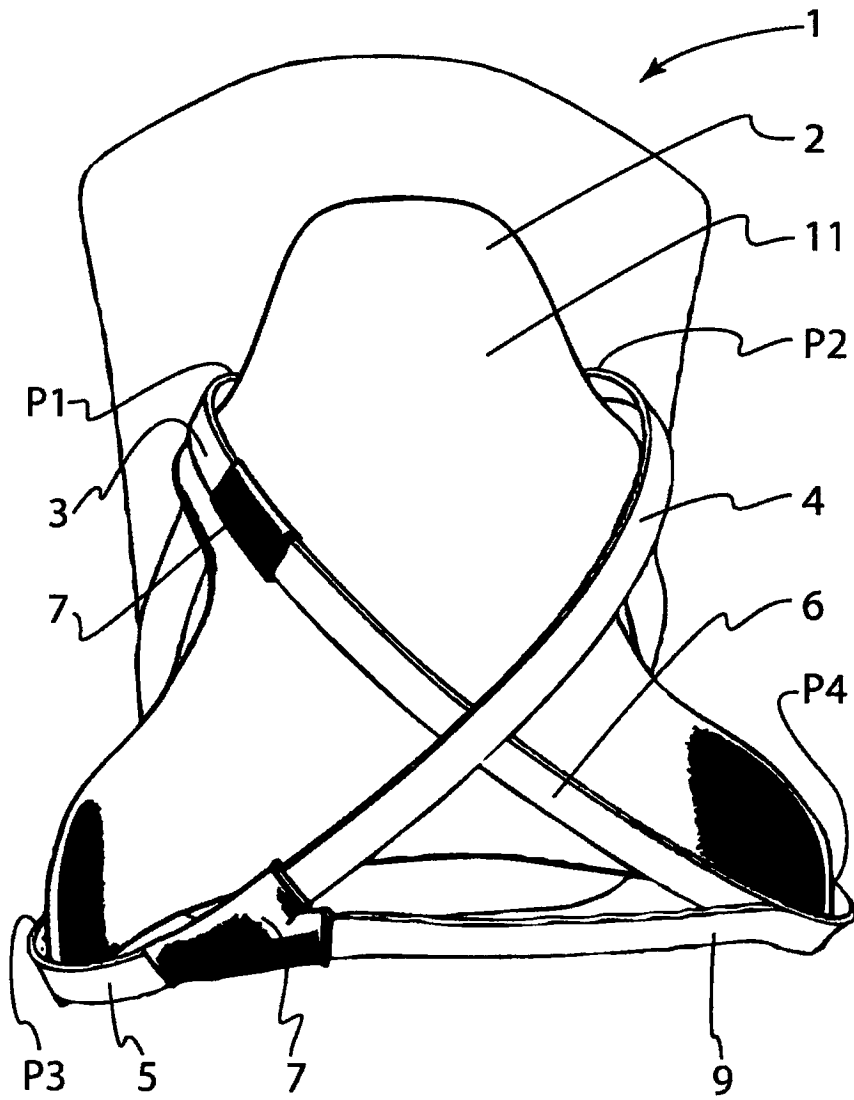


图2b

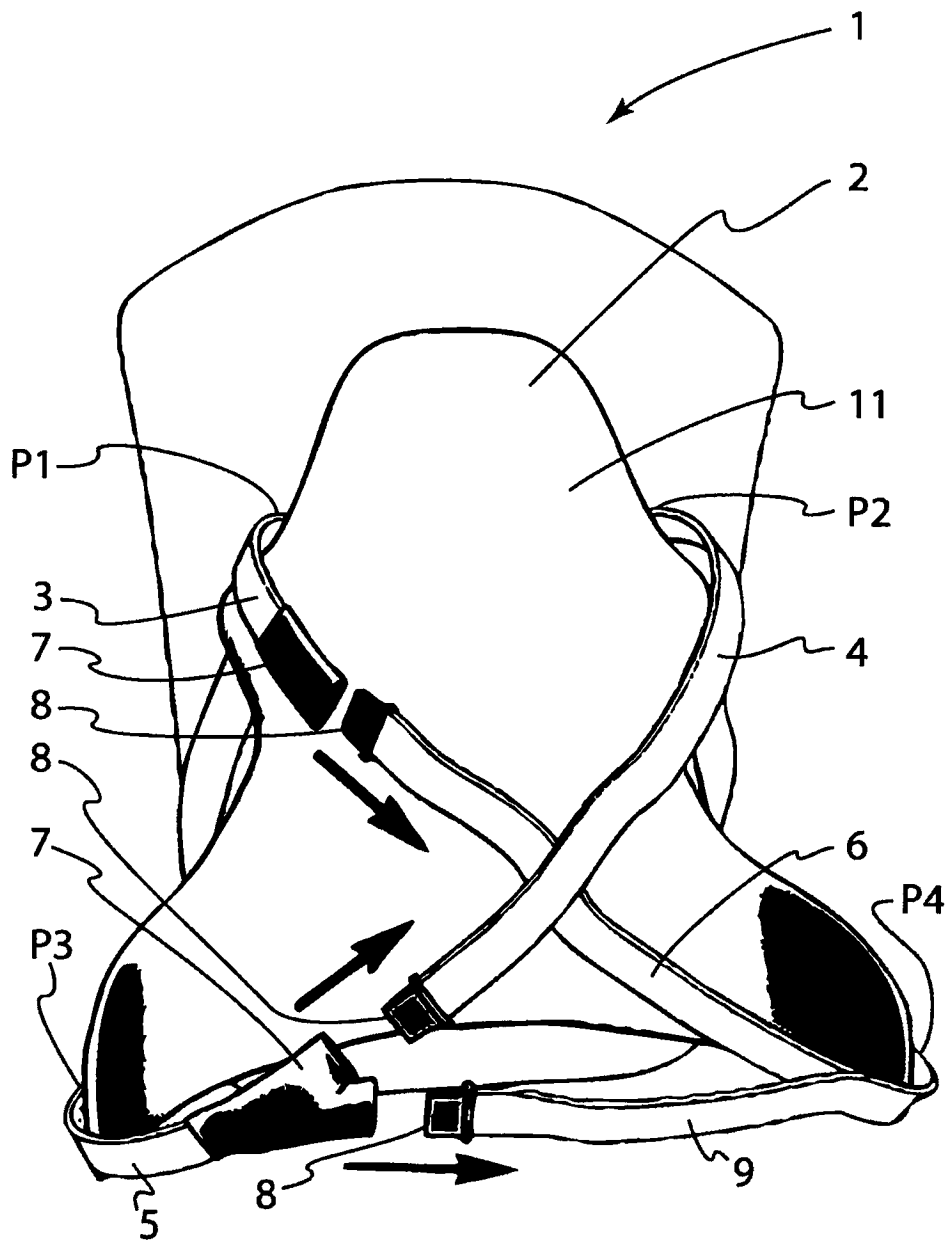


图2c

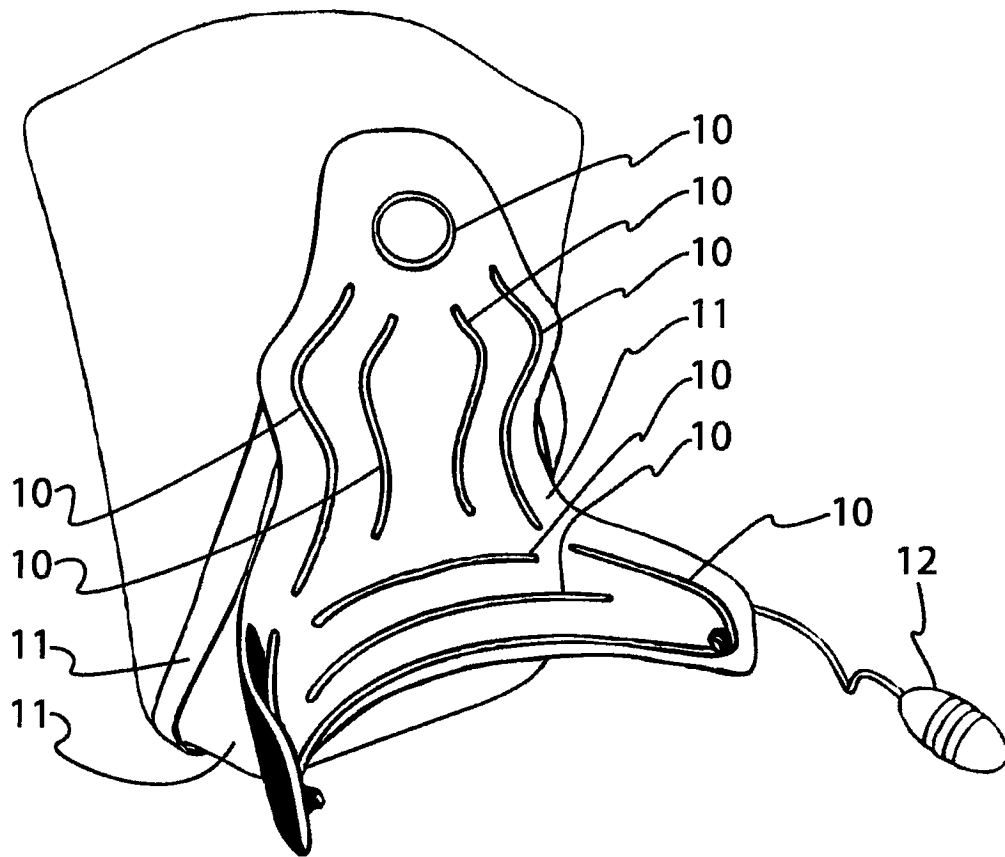


图3a

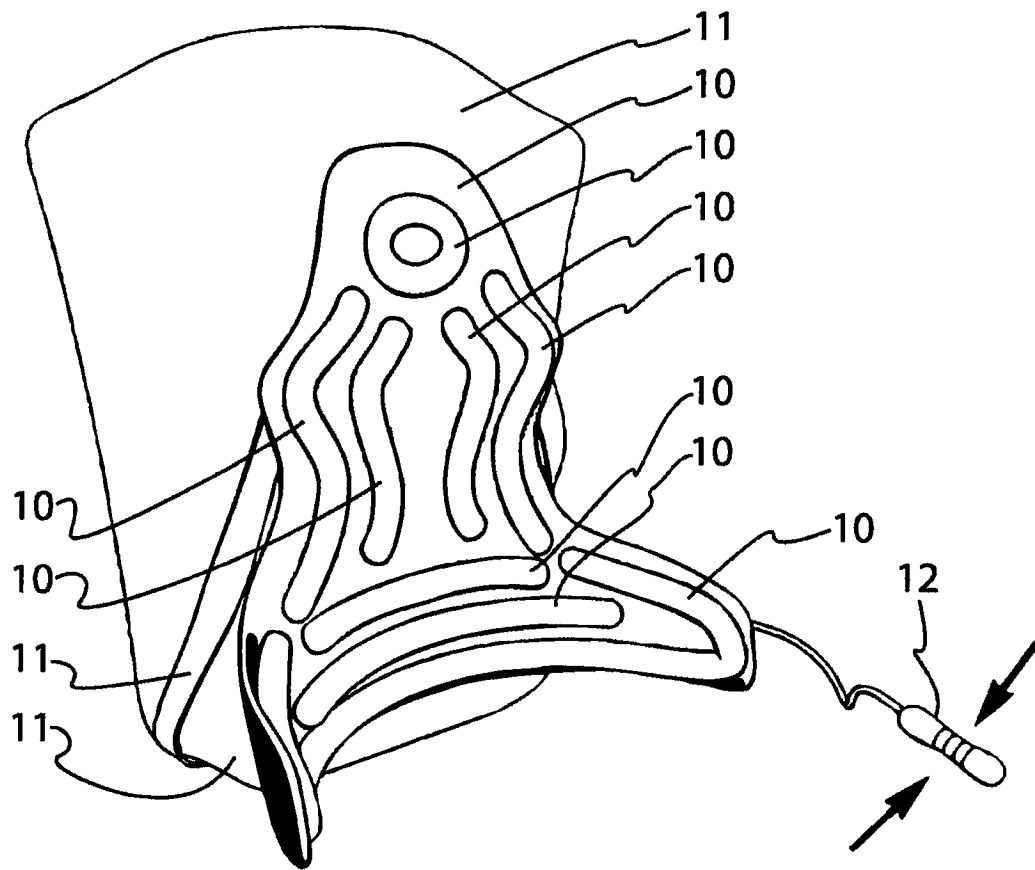


图3b

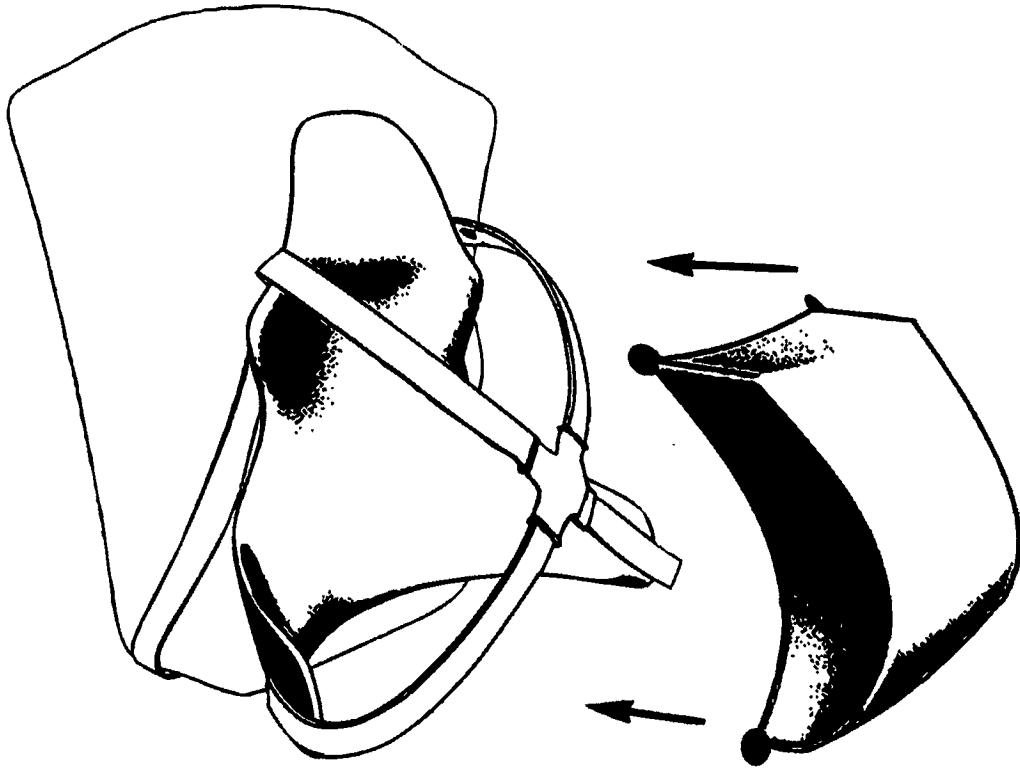


图4a

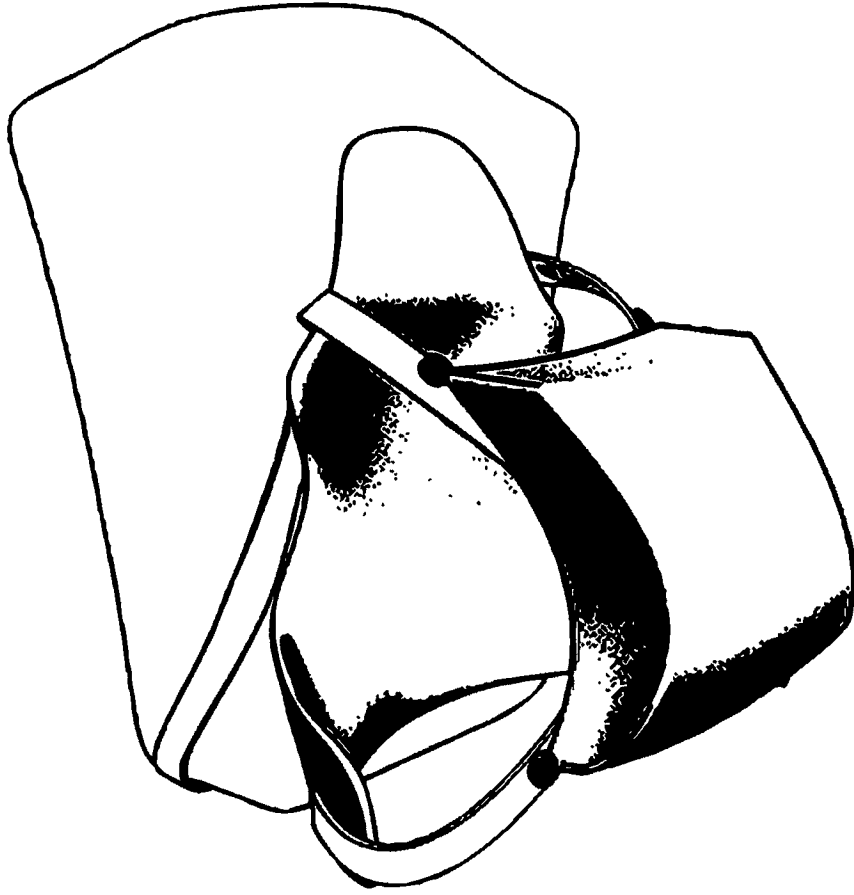


图4b

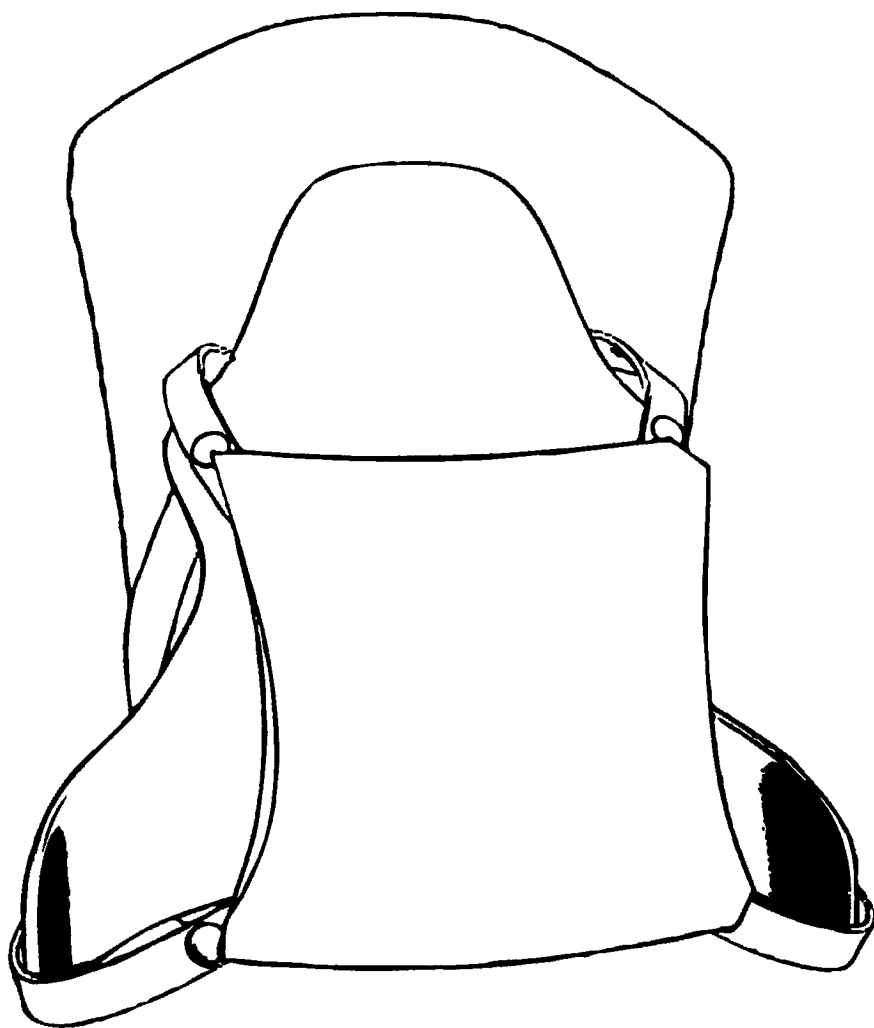


图4c

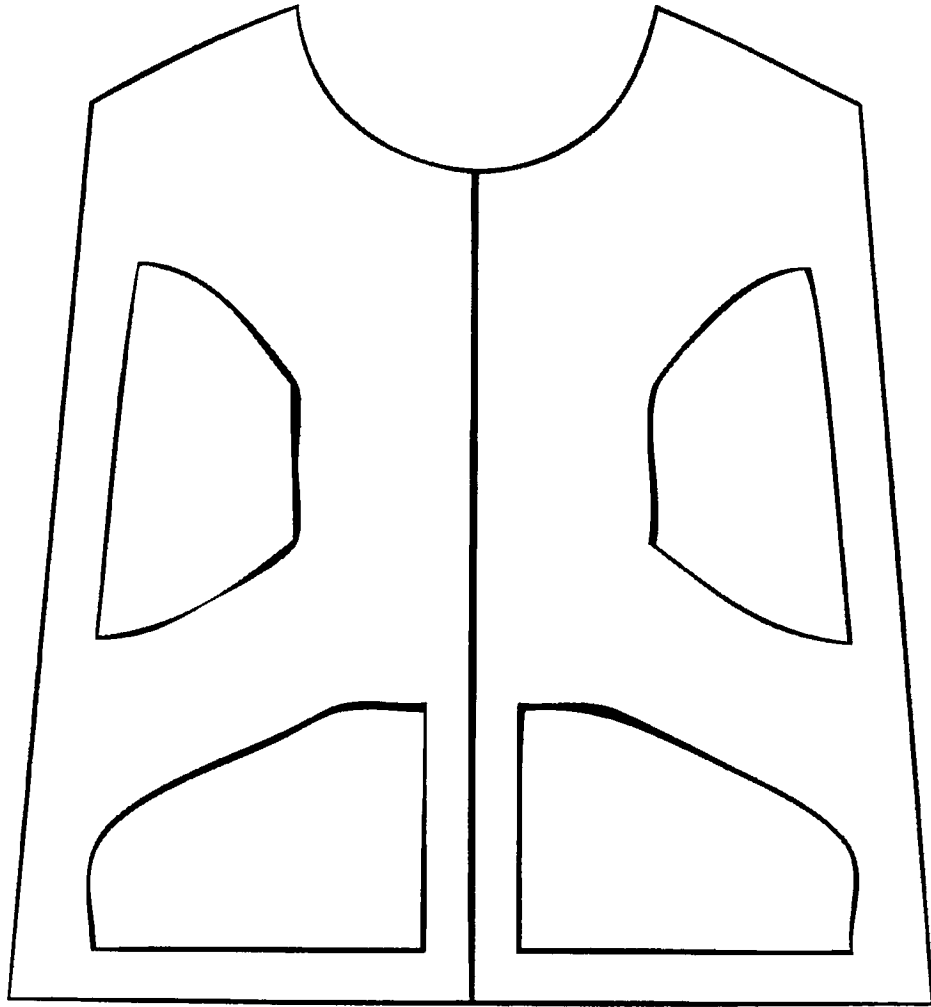


图5a

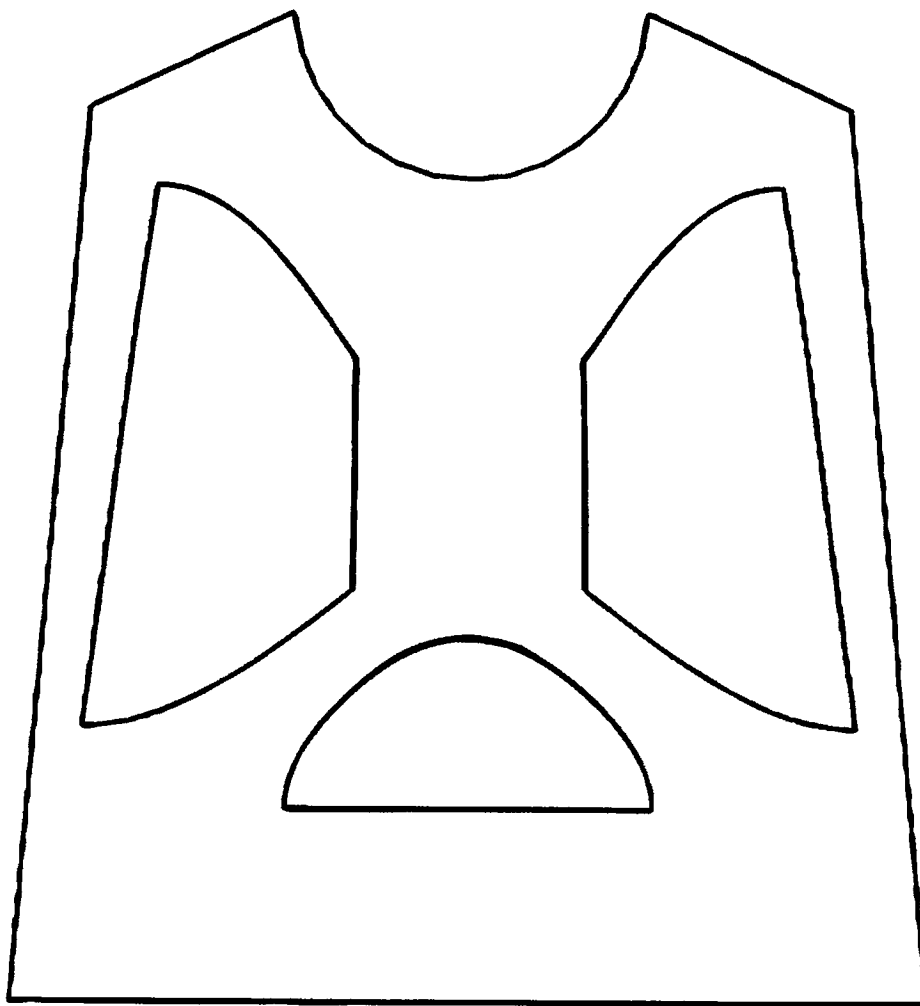


图5b

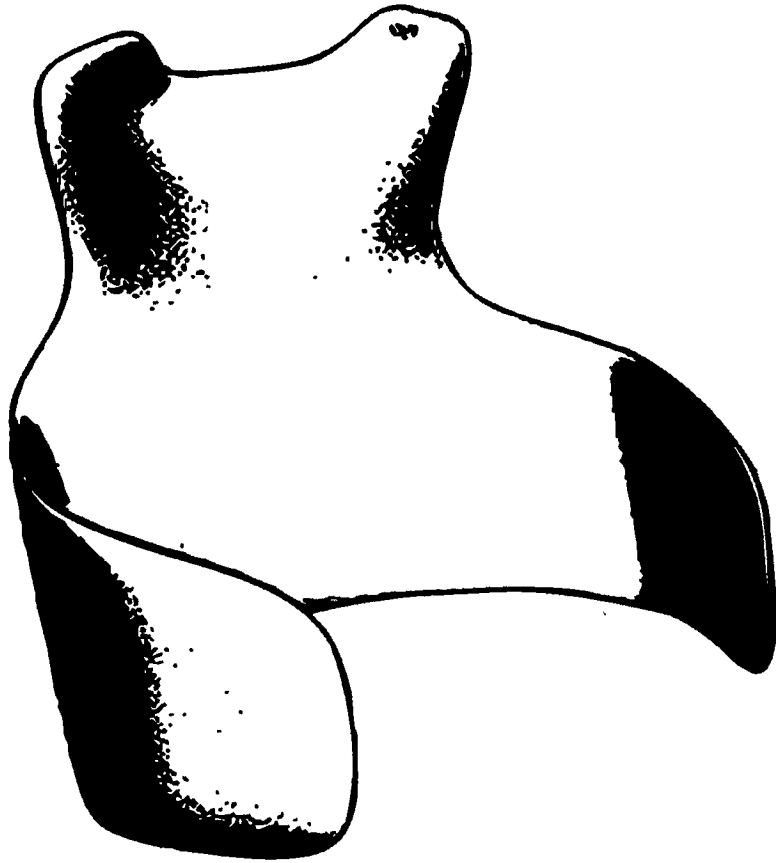


图6

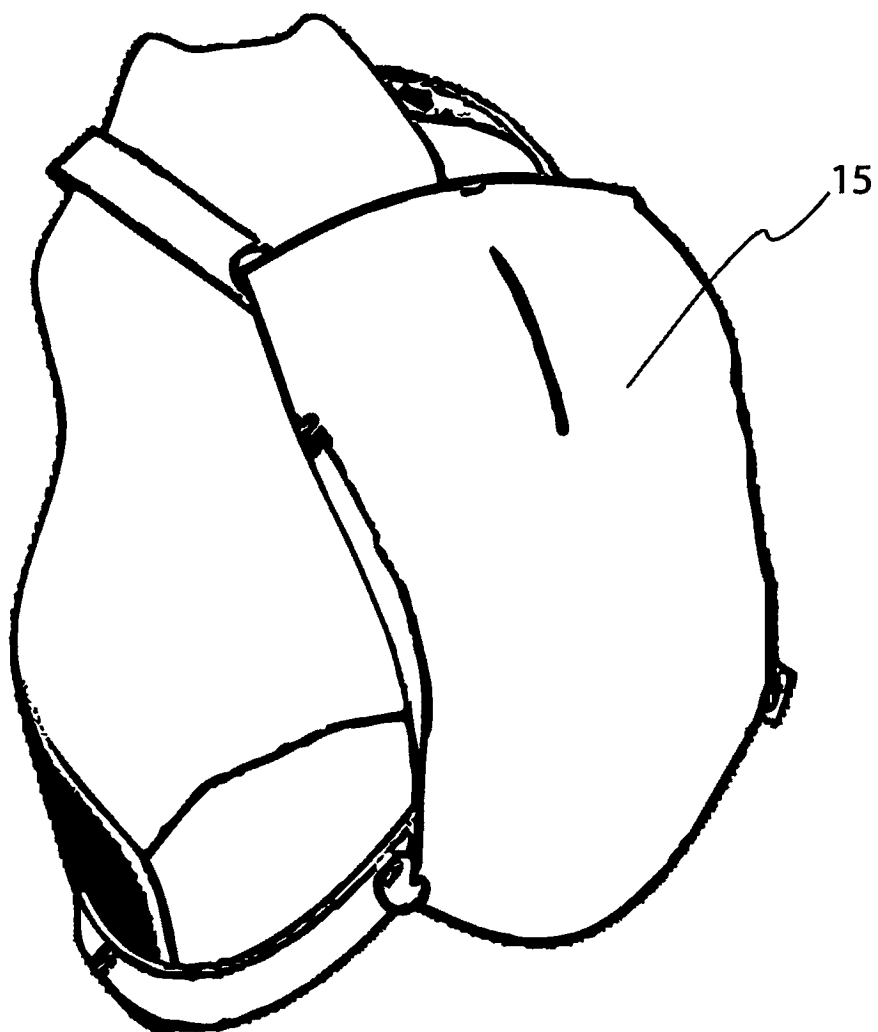


图7

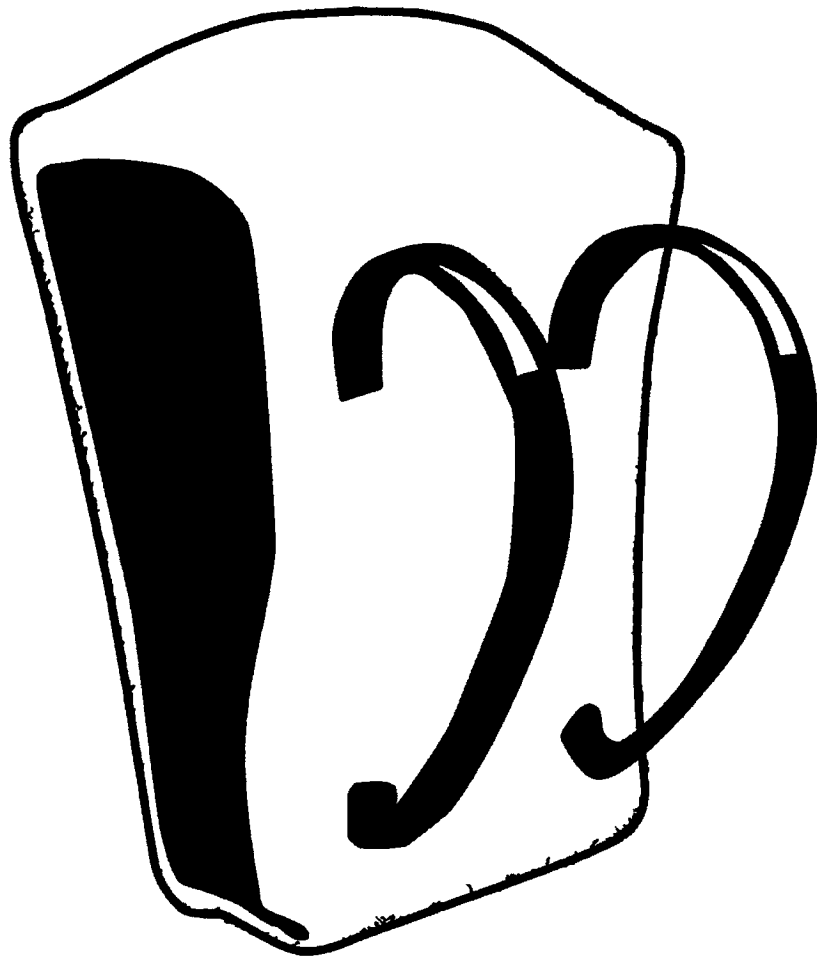


图8