



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201814041 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 04

(21) 申请号 201020182505. 1

(22) 申请日 2010. 04. 20

(30) 优先权数据

12/622, 756 2009. 11. 20 US

(73) 专利权人 E. 米山父子股份有限公司

地址 美国纽约

(72) 发明人 理查德·J·米库克

劳伦斯·W·赞林斯基

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事

务所 11276

代理人 刘云贵

(51) Int. Cl.

A45C 11/24 (2006. 01)

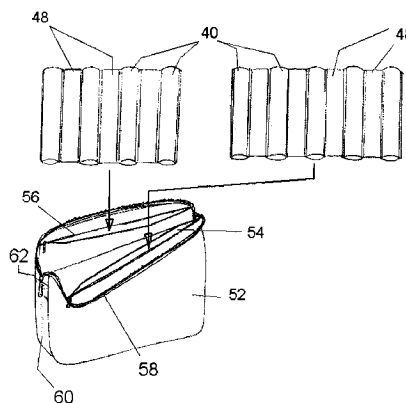
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 12 页

(54) 实用新型名称

改进的手提电脑套以及与其相结合的背包

(57) 摘要

本实用新型公开一种手提电脑套以及与其相结合的背包。该手提电脑套包括一对缓冲覆盖件，这对缓冲覆盖件包括由易弯曲的弹性材料制成的多个间隔开的、平行的、永久密封且部分填充的气管，在每个缓冲覆盖件中各气管之间有连接片，一个缓冲覆盖件的各气管每一个都面对另一个缓冲覆盖件的连接，从而最小化当这些缓冲覆盖件之间的空间没有任何东西时这些缓冲覆盖件所占用的体积并且缓冲置于这些覆盖件之间的手提电脑。



1. 一种手提电脑套,其特征在于该手提电脑套包括:

一对缓冲覆盖件包括由易弯曲的弹性材料制成的多个间隔开的、平行的、永久密封且部分填充的气管,在每个缓冲覆盖件中各气管之间有连接片,一个缓冲覆盖件的各气管中每一个都面对另一个缓冲覆盖件的连接片,从而最小化当这些缓冲覆盖件之间的空间没有任何东西时这些缓冲覆盖件所占用的体积并且缓冲置于这些缓冲覆盖件之间的手提电脑。

2. 如权利要求 1 所述的手提电脑套,包括由易弯曲的弹性材料制成的永久密封且部分填充的顶部气管,在这些缓冲覆盖件之一和该顶部气管之间连接有连接片用来覆盖并缓冲这些缓冲覆盖件之间的空间,以及由易弯曲的弹性材料制成的永久密封且部分填充的一对侧壁气管和底部气管,分别连接在各缓冲覆盖件之间的空间的各侧面和底部处从而进一步缓冲该空间。

3. 如权利要求 1 所述的手提电脑套,还包括有正面覆盖件和背面覆盖件的纤维外盖,所述一对缓冲覆盖件分别插入该正面覆盖件和背面覆盖件。

4. 一种与权利要求 1 的手提电脑套相结合的背包,其特征在于该背包包括:第一正面壁(20);与该第一正面壁向前间隔开并与该第一正面壁一起限定正面口袋(24)的第二正面壁(22);具有正面和背面的大体上刚性的板(26),该板在正面口袋(24)中,该板背面邻近该第一正面壁(20);一对肩带(30)操作性连接到这些正面壁中至少一个上,用来固定该板靠在用户后背上,该第二正面壁(22)在该板和该用户后背之间;连接到正面壁中至少一个上用来支撑物体的承重装置,该承重装置包括织物背面覆盖件,该织物背面覆盖件与第一正面覆盖件一起形成用来包含手提电脑的后口袋;可加压的、易弯曲且有弹性的气囊(28)覆盖该板大体上所有正面,该气囊在该板正面和第二正面壁之间的正面口袋中,该气囊至少整个内表面上具有不光滑的纹理(29)以防该气囊朝里的各壁粘连在一起从而使该气囊便于初始充气;一对管状延伸体(32,33)从该气囊(28)延伸并分别进入这些肩带(30)的每一个之中,这些管状延伸体之一对该气囊进行充气 and 泄气;注入口可充气的、通常关闭的止回阀(34)连接到位于与该气囊间隔开的位置上的这一管状延伸体上以使该肩带在用户肩上时该用户能够得着并且通过向该止回阀中吹气来对该气囊充气,该止回阀具有注入口可啮合的周边;阀门盖子(35)可拆卸地连接在该止回阀整个注入口可啮合的周边上并保持其畅通;以及一对半刚性衬套(36,37)分别在该气囊附近的肩带(30)中以形成用于该气囊附近这些管状延伸体(32,33)的半刚性通道,以使该气囊便于通过这一管状延伸体(32)来充气 and 放气。

5. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该不光滑的纹理(29)是在该气囊至少该整个内表面上的雕纹图样(29)。

6. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该不光滑的纹理(29)是在该气囊至少该整个内表面上的同心圆形的雕纹图样(29)。

7. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该承重装置是固定在该第一和第二正面壁中至少一个上而且具有可打开的闭合件的包。

8. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该板是半刚性塑料板。

9. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该正面口袋的至少一个正面壁由网状物制成。

10. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该止回阀(34)具有挡板,该挡板通常关闭以防该气囊漏气而且包括该挡板上的按钮(39),手动按下该按钮以移动该挡板并使气体从该气囊

逸出。

11. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该第二正面壁(22)是形成支撑该气囊的正面口袋的可延展的织物正面覆盖件。

12. 如权利要求 4 中所述的背包,其中该手提电脑套所述的一对缓冲覆盖件连接在该后口袋中而且在该第一正面壁(20)后面。

改进的手提电脑套以及与其相结合的背包

技术领域

[0001] 本实用新型大体上涉及物品运载器,尤其涉及一种具有气体缓冲特性的新的有用的手提电脑套,该气体缓冲特性能够增加舒适度并保护由背包或套子所运载的手提电脑。

[0002] 背景技术

[0003] 在 2006 年 3 月 16 日提交、美国专利申请号为 11/377,008 的基础上、2007 年 9 月 20 日公开的美国专利申请 US2007/021662 与当前申请共有至少一个发明人而且在此引入作为参考,该申请讲解了一种带有大体上刚性的板的背包,该背包具有正面、背面以及用来将其固定在用户后背上的肩带。可充气、无弹性且表面光滑的气囊覆盖了该板大体上所有的正面,并具有可关闭的灌注开口以便该气囊可以为增加舒适度和载重分布而充气。

[0004] 虽然上述申请的背包已经因其各种优点而极为成功了,但是有某些领域的改进是本申请着手进行的。这些领域之一涉及使用聚乙烯基薄膜作为该气囊的材料,这种材料的气囊的根本的优势是易弯曲的同时不太有弹性,重要的是因为它被用来制成光滑的内外表面。在制造之后和泄了气的情形下,朝里面的壁往往因为这些光滑表面而互相粘连起来。这使气囊第一次很难充气,因为除了克服内压以将气囊充气到舒适水平之外,粘连在一起的壁也不得不只由吹入的气压来分开。这被证明非常困难。

[0005] 根据该实用新型的优选实施例发觉现有背包另一个困难是由于只有一个沿着肩带延伸的管子用于充气,当背包以及它的一个管子被充气时发觉它因为其他肩带没有充气而不对称,甚至可能因这种不对称而引起缺陷。本实用新型还克服了这个困难。

[0006] 本申请着手进行的另一个改进领域是止回阀盖子的出现,该止回阀盖子盖住现有背包的注入入口可充气的止回阀并因而改进该注入入口充气止回阀及其周边区域的卫生和清洁。

[0007] 还发现该气囊采用易弯曲却没弹性的材料不太理想,以致现在用在被认可的背包中的是既易弯曲又有弹性的气囊材料。

[0008] 现有技术另一个问题是小型且容易携带却同样容易掉落并损坏的手提电脑的保护。虽然知道有被堵塞的套,但还是需要只用于手提电脑或背包内的改进的堵塞布置。

发明内容

[0009] 本实用新型一个目的是提供有第一正面壁背包、与该第一正面壁向前间隔开并与该第一正面壁一起限定正面口袋的第二正面壁、有正面壁和背面壁的大体上刚性的板、连接到这些正面壁中至少一个上用来支撑物体的承重装置、以及覆盖该板大体上所有正面的可加压、易弯曲以及有弹性的气囊,其中,该板在该正面口袋中而该板的背面邻近该第一正面壁,一对肩带操作性连接到这些正面壁至少一个上从而将该板固定在用户后背上而第二正面壁在该板和该用户后背之间。在该板正面和该第二正面之间的正面口袋中提供该气囊,该气囊的至少整个内表面上有不光滑的纹理以防该气囊朝里面的壁贴在一起使该气囊便于初始充气。一对管状延伸体或是管子从该气囊延伸并分别进入这些肩带中的每一个,这些管状延伸体之一用于对该气囊充气并泄气。注入入口可充气、通常关闭的止回阀在与该

气囊隔开的位置上连接到这一管状延伸体上而且定位成当肩带在用户肩膀上时用户能够到从而通过向该止回阀中吹气而对该气囊充气,该止回阀具有注入口可啮合的周边。阀门盖子可拆卸地连接盖在该止回阀整个的注入口可啮合的周边从而盖住该止回阀并保持其畅通。一对半刚性衬套分别在该气囊附近的这些肩带中以形成供该气囊附近的管状延伸体通过一对半刚性通道以使该气囊便于通过这一管状延伸体来充气 and 泄气。

[0010] 本实用新型进一步的目的是提供作为该背包一部分或作为独立一项的手提电脑套,该手提电脑套包括一对缓冲覆盖件连接在该背包的后口袋中或者作为单独的套,每个缓冲覆盖件包括由易弯曲的弹性材料制成的多个间隔开、平行、永久密封而且部分填充的气管,在每个缓冲覆盖件中各气管之间有连接片,一个缓冲覆盖件各气管中每一个都朝向另一个缓冲覆盖件的连接片,从而最小化在这些缓冲覆盖件之间的空间没有任何东西时这些缓冲覆盖件所占用的体积并且缓冲置于这些缓冲覆盖件之间的手提电脑,。

[0011] 该实用新型的另一目的包括提供有挡板的止回阀,该挡板通常关闭以防该气囊漏气而且包括该挡板上的按钮,该按钮被手动按下以移动该挡板并使空气得以从该气囊逸出以调节该气囊中的气体量从而改进舒适度。

[0012] 表现该实用新型特征的各种新颖的特性用随附并形成这个公开文本一部分的权利要求书中的细节指出。为了更好地理解该实用新型、该实用新型的操作优势以及通过该实用新型的使用而达到的特定目的,参考对该实用新型的优选实施例进行说明的附图和描述性内容。

附图说明

[0013] 在这些图中:

[0014] 图 1 是根据该实用新型所述,内置有泄了气的缓冲气囊的背包的侧视图;

[0015] 图 2 是带有用于手提电脑的缓冲套或者缓冲口袋的背包沿着图 1 中线 2-2 所取的水平截面;

[0016] 图 2A 是与图 2 类似但是该实用新型手提电脑套空时的实施例的视图;

[0017] 图 2B 是与图 2 类似的该实用新型套中有手提电脑时的实施例的视图;

[0018] 图 3 是与图 1 类似有充了气的缓冲物的背包而且该背包部分切开以示出图 2 手提电脑套的实施例的视图;

[0019] 图 4 是图 3 背包的正视图;

[0020] 图 5 是说明图 1 的包在人身上的部分正视图;

[0021] 图 6 是与图 5 类似说明该包的使用;

[0022] 图 7 是根据该实用新型所述的另一个气囊的正视图;

[0023] 图 8 和 9 是在两个不同位置采用图 7 的气囊的包的正视图;

[0024] 图 10 是图 1 至 6 的包的气囊的后视图;

[0025] 图 11 和 12 是分别沿着图 10 的线 11-11 和 12-12 所取的截面;

[0026] 图 13 和 14 是图 10 的气囊分别在充气和泄气情形下的侧截面视图;

[0027] 图 15 是在图 10 中 15 处所示位置上使用的配件的放大视图;

[0028] 图 16 是根据该实用新型所述的另一气囊的正视图;

[0029] 图 17 和 18 是分别沿着图 16 的线 17-17 和 18-18 所取的截面;

- [0030] 图 19 是图 16 的气囊的侧截面视图；
- [0031] 图 20 是本实用新型独立的被缓冲的手提电脑套的分解透视图；
- [0032] 图 21 是图 20 的预组装的套的俯视图；
- [0033] 图 22 是该实用新型手提电脑套的另一实施例的透视图；以及
- [0034] 图 23 是该手提电脑套另一个实施例的组装步骤的分解透视图。
- [0035] 具体实施方式

[0036] 现在参照这些图,其中相同的附图标记用来指相同或功能相似的部件,图 1 示出本实用新型改进的背包 10,它通过在该气囊至少内表面上提供纹理或雕纹图样等以避免粘连来克服上述已公开的专利申请中现有背包的一些缺点,在两个肩带 30 中连同允许空气吹入这些管的机构一起使用可充气的肩带管,以感觉该背包对称而且一点都没缺陷,图 2 中 40、42 和 44 处示出的多个永久充气的、弹性材料的管位于该背包中可以被拉链 18 关闭的主口袋或空腔之中或者作为图 20 至 23 中独立的手提电脑套以保护手提电脑,图 5 和 6 中盖子 35 盖在充气后的止回阀 34 上,而且其他有好处的改进将大体来说是在现有技术基础上,具体来说是在上述公开的专利申请基础上改进的背包区别于其他方案。

[0037] 参照图 1 至 10,该实用新型改进的背包 10 包括重型纤维比如重尼龙纤维的第一正面壁 20、与第一正面壁 20 向前间隔并与第一正面壁 20 一起限定正面口袋 24 的同样重或更重的纤维的第二正面壁 22,有正面和背面的大体上刚性的优选为半刚性的塑料板 26,该板在该正面口袋 24 中,该板的背面邻近该第一正面壁 20。一对肩带 30 操作性连接到该背包的主体上,即连接到图 4 至 6 中所示各正面壁 20 和 / 或 22 中至少一个上,从而将该板固定在用户的后背上,该第二正面壁 22 在板 26 和该用户的后背之间。

[0038] 提供承重装置比如由后壁 12 和内部隔断壁 14 形成的主和附背包口袋用来支撑物体或载重,该后壁 12 和内部隔断壁 14 与一个或另一个正面壁使用同样的纤维,而且连接到这些正面壁中至少一个壁上。壁 12 和 14 之间的后口袋由再一个拉链 16 关闭。承重装置还可以是固定在第一正面壁 20 和第二正面壁 22 中至少一个上而且具有可打开的闭合件的包。如图 3 中所示,由壁 20 和 22 形成的该板口袋 24 还有用来进出该板口袋的顶部拉链 19。这使机场安保措施得以进出该板口袋,该机场安保措施不允许可能包含有违禁品的存储容积关闭。

[0039] 在图 2、2A、2B 和 10-14 中最清楚地示出,可加压、易弯曲且有弹性的气囊 28 覆盖该板 26 大体上所有的正面,该气囊在该板的正面和第二正面壁 22 之间的正面口袋 24 中。该气囊至少整个内表面 27 有不光滑的纹理或雕纹的图样 29 在其上,以防该气囊 28 朝里面的壁粘连在一起从而方便该气囊初始充气。该气囊 28 的外表面可以有相同或不同的图样或者没有图样,所有图样的制作都是通过提供模具表面来形成有该图样负像的气囊。例如,如图 10 中所示,该图样可以是同心圆的雕纹图样或任何其他图样,具有保持该易弯曲的塑料的宽阔光滑表面不互相接触并且不因此而不可避免地粘连在一起的效果。

[0040] 对于既易弯曲又有弹性的属性已发现好处是形成在撞击时延展因而吸收能量而不转移该能量的塑料像 PU(聚氨酯)或 PVC(聚氯乙烯)的气囊。然而,还可以使用易弯曲但无弹性的聚乙烯基薄膜。如之后将会解释的,形成手提电脑套的缓冲覆盖件,每一个都是由多个间隔开的、平行的、永久密封且部分填充的气管制成,还由易弯曲有弹性的材料比如 PU 或 PVC 制成,以使它们在撞击时延展并且吸收并转移能量来保护该套中的手提电脑。

[0041] 为了确保背包看起来完全对称,图 10 中示出的一对管状延伸体或管子 32、33 从气囊 28 上延伸并且分别延伸到这些肩带 30 中的每一个之中。这些管状延伸体 32 之一如之后将会解释的用来对气囊进行充气 and 泄气,尽管需要时两个可以都用于这个用途,只要都提供有充气阀。在任何情况下,注入口可充气的、通常关闭的止回阀 34 连接到与气囊 28 间隔开的至少一处的一个管状延伸体 32 上,而且定位成如图 6 中所示当肩带 30 在用户肩上时该用户能够得着从而通过向止回阀 34 中吹气对气囊 28 充气,该止回阀具有注入口可啮合的周边。

[0042] 阀门盖 35 具有围绕其周边的边沿,该阀门盖可拆卸地连接在止回阀 34 整个注入口可啮合的周边之上从而覆盖止回阀 34 并保持它的畅通。为了防止这个盖子丢失它被突出物 35a 永久固定在阀门周边。止回阀 34 具有可向里推动的挡板,其通常围绕并抵住该阀门周边的内表面关闭而且被气囊 28 和管子 32 中的内部气压保持在原位以防该气囊漏气。挡板包括在该挡板上的中央凸起的按钮 39,可以由用户手动按下以使该挡板离开该阀门周边向里移动并使气体中的一些或所有逸出该气囊以调节靠在用户后背上的气囊的牢固度和舒适度。

[0043] 如图 10 和 15 中所示,一对例如半刚性塑料的半刚性衬套 36 和 37 分别在肩带 30、30 中,每一个都在气囊附近,以使气囊便于通过这一管状延伸体 32 来充气 and 泄气。为了对称或者在管子 32 和 33 都提供有注入口可充气的阀门 34 的情况下,再提供两个衬套。充气管 32 和额外的管子 33 都有的衬套,使这些管子免于在这些肩带的重压下塌陷,否则会使气囊 28 不可能用管子 32 进行充气 or 泄气。另一管子 33 还被来自气囊 28 的气体自动充气,这些气体得以通过衬套 37 制成的明渠移动,所以两个管子和两个肩带都被充气到相同程度并因此是对称的。

[0044] 如上所述,气囊的材料可以是易弯曲但无弹性的聚乙烯基薄膜或其他塑料,但优选为被撞击时延展因而吸收能量而不转移该能量的弹性塑料像 PU(聚氨酯)或 PVC(聚氯乙烯)。

[0045] 如图 1、3、4、8 和 9 中所示,靠着用户后背的至少一个正面壁、但优选为第二正面壁 22 由通风性更好的网状物制成。第二正面壁 22 还可以或可替换地由可延展的形成用于支撑气囊 28 的正面口袋的织物制成。

[0046] 如图 10 至 14 中所示,气囊可以分成多个互联的隔间,包括较大的下腰椎支撑隔间 28a、以及多个较小的上层隔间 28b、28c 以及 28d。该背包气囊可以如图 2、2A 和 2B 中明显可见的由前方开口的中央凹陷形成从而避免直接压靠在用户脊柱上。

[0047] 正面口袋 24 可以可替换地在下方开口而且如图 8 所示该背包可以进一步包括在正面覆盖件下边缘的可释放的紧固件像钩子和套带用来接近该板。

[0048] 如图 2、2A、2B 和 3 中所示,背包可以包括在靠着壁 20 的后口袋中的 手提电脑套或独立的手提电脑套,如之后将会结合图 20 至 23 公开的。在图 2、2A、2B 和 3 中,该套包括连接在后口袋中并且在第一正面壁 20 后面的一对缓冲覆盖件,每个缓冲覆盖件包括由易弯曲的弹性塑料制成的多个间隔开的、平行的、永久密封且部分填充的气管 40,在每个缓冲覆盖件中各气管 40 之间有连接片 48。一个缓冲覆盖件中各气管 40 每一个都面向另一个缓冲覆盖件的连接片 48,从而如图 2A 中所示最小化当这些缓冲覆盖件之间的空间没有任何东西时这些缓冲覆盖件所占用的体积而且如图 2B 中所示缓冲放在这些缓冲覆盖件之间的

手提电脑 50。

[0049] 如上所述,这些缓冲覆盖件由在撞击时延展因而吸收能量并且不将该能量转移到手提电脑上的弹性塑料像 PU 或 PVC 制成。

[0050] 如图 3 所示,该套还可以具有由易弯曲的弹性材料制成的永久封闭且部分填充的顶部的气管 46,在这些缓冲覆盖件之一——在这种情况下为该正面覆盖件的顶部和顶部气管 46 之间连接有顶部连接片 48 用来覆盖并缓冲这些缓冲覆盖件之间的空间,以及被永久密封且部分填充的由相同的易弯曲的弹性材料制成的一对侧壁的气管 42 和底部的气管 44,分别连接在这些缓冲覆盖件之间的空间的各侧壁和底部处从而进一步缓冲图 2 和 3 中所示的空间。

[0051] 现在参照图 20 至 23,该实用新型的独立的手提电脑套包括有正面覆盖件和背面覆盖件的纤维外盖 52,该正面覆盖件有顶部装拉链的口袋 54,该背面覆盖件有顶部装拉链的口袋 56。该正面和背面盖件覆盖件通过角撑片 60 延伸跨过这些口袋覆盖件的底部和侧壁而互相连接。有纵向主拉链 58 的顶部角撑片 62 关闭盖子的周边并提供用来插入和取出手提电脑的进出开口。

[0052] 在此一对缓冲覆盖件每一个都包括由易弯曲的弹性材料制成的多个间隔开的、平行的、永久密封且部分填充的气管 40,在每个缓冲覆盖件中各气管 40 之间有连接片 48。这些正面和背面缓冲覆盖件通过这些顶部拉链在图 20 中箭头方向上分别插入正面和背面盖件块 54 和 55。一个缓冲覆盖件的各气管 40 每一个都面向另一个缓冲覆盖件的各连接片 48,从而最小化当这些缓冲覆盖件之间的空间没有任何东西时这些缓冲覆盖件所占用的体积。这个空间中有手提电脑的话,对这些缓冲覆盖件之间的手提电脑进行缓冲。

[0053] 图 21 示出该盖件在装有拉链的盖件块 54 和 56 周边已经被缝在或是连接在角撑片 60 和 62 上之前处在分解状态。

[0054] 如图 22 中所示,该套还优选包括由易弯曲的弹性材料制成的永久密封且部分填充的顶部气管 46 用来覆盖并缓冲这些缓冲覆盖件之间的空间和其中任一手提电脑,在这些缓冲覆盖件之一或是这一侧的盖件块和顶部气管 46 之间连接有顶部连接片 48。如图 23 中所示,由易弯曲的弹性材料制成的永久密封且部分填充的一对侧壁的气管 42 和底部的气管 44 分别连接在这些缓冲覆盖件之间的空间的各侧面和底部处从而进一步缓冲该空间。这通过给角撑片 60 提供侧面纤维管 60a 和 60c 以及底部纤维管 60b 而完成,它们每一个都有用来在图 23 中箭头方向上接收各自的管 42 和 44 的进出开口。在各管 42 之后,如图 23 中图示说明的将 44 和 42 依次插入,角撑片缝到正面和背面盖件覆盖件上以完成该套。管子 42 和 44 可以在该纤维盖件组装起来之后可替换地插入这些角撑片管 60a、60b 和 60c。

[0055] 已经发现即使根本不重复填充管子 40、42、44 和 46,塑料也要充分密封以使这些管子将它们的缓冲效果保持几年时间。部分填充也是必要的,比如每个管子只用气体填充其全部容器 60%至 90%。由于气体在每个缓冲覆盖件中四处移动吸收撞击而提供充分的缓冲,但该套在第一撞击之后没有过度颤动或是弹跳,这样强烈的跳动会无益于保护该手提电脑。

[0056] 根据该实用新型所述的背包 10 能够用来在该包中、上或周围装有任何载重,比如乐器、一组装备、或者实际上典型地背在背上的任何东西。

[0057] 如图 14 中所示,气囊 28 在充满气时下层区域 28a 基本上比其上层区域 28b 厚,以便在背着背包 10 的人的肾脏或腰椎水平处提供较佳的缓冲。此外气囊 28 中央区域 28c 有点凹陷的和侧面区域 28d 凸起的、垂直伸长。

[0058] 如上所述,为防止有弹性的管状延伸体或管子 32 和 33 在它们通过用户肩膀上的地方勒得闭合,给带子 30 在内部提供有 U 形截面的半刚性衬套 36 和 37,半刚性衬套 36 和 37 有泡沫边缘 38 并被缝在原位以使带子 30 通常被背包 10 的重量按压的地方所在的这些区域中,管子 32、33 在衬套 36、37 下面形成的半刚性通道处保持打开。

[0059] 有了这个系统因此有可能对气囊 28 充气,从图 12 中所示的较扁平而且松软的状况到图 14 中所示的较满甚至适度发硬的状况。这可以在背包背上之前或之后进行。一旦背包 10 通过使用户双臂穿过带子 30 而背上以使覆在气囊 28 上面的正面网状片 22 靠在用户的后背上,例如通过按下其中心的按钮 39 来启动阀门 34,以释放一些压力。这导致背包 10 靠在用户后背上安放而且向用户呈现被影响的模塑位置。在这个位置背包的重量及其内容物均匀施加到用户的整个后背上,消除了可能有害或至少不舒服的任何集中起来的载重。

[0060] 图 7 至 9 示出另一种排布方案,在气囊 28' 下拐角提供有阀门 34' 而且没有肩上的管状延伸体 32。在此口袋 24' 是由向下开口并且可以在雕纹的气囊 28' 之上关闭的正面覆盖件 22' 经由维可牢尼龙搭扣紧固件 23 固定到背包 10 底部上而形成。这种排布还具有未图示说明的刚性板 26。

[0061] 图 16 至 19 示出还有另一个雕纹的气囊 28'' 具有提供有阀门 34'' 的侧面短延伸体 32''。有了这个排布未图示说明的正面覆盖件 22 形成有通孔,穿过该通孔的延伸体 32'' 可以延伸用来操作阀门 34''。

[0062] 有雕纹气囊 28' 和 28'' 的背包的用法与有气囊 28 的背包的用法相同,即从将气囊吹起发硬开始,然后为了舒适使用而部分泄气。

[0063] 虽然已经详细示出并描述该实用新型各具体实施例以图示说明该实用新型原理的应用,将要理解的是该实用新型可以别的方式实施而不脱离这些原理。

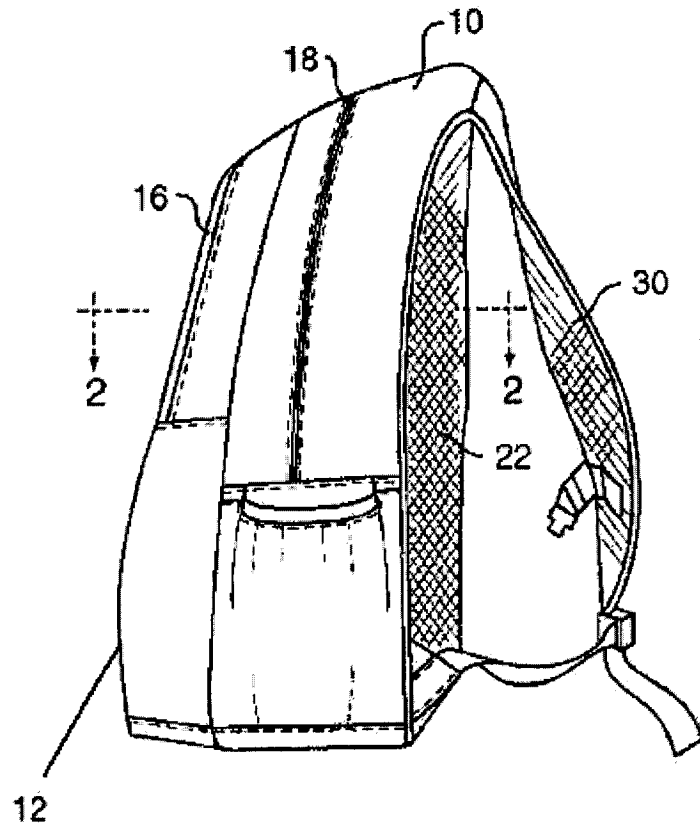


图 1

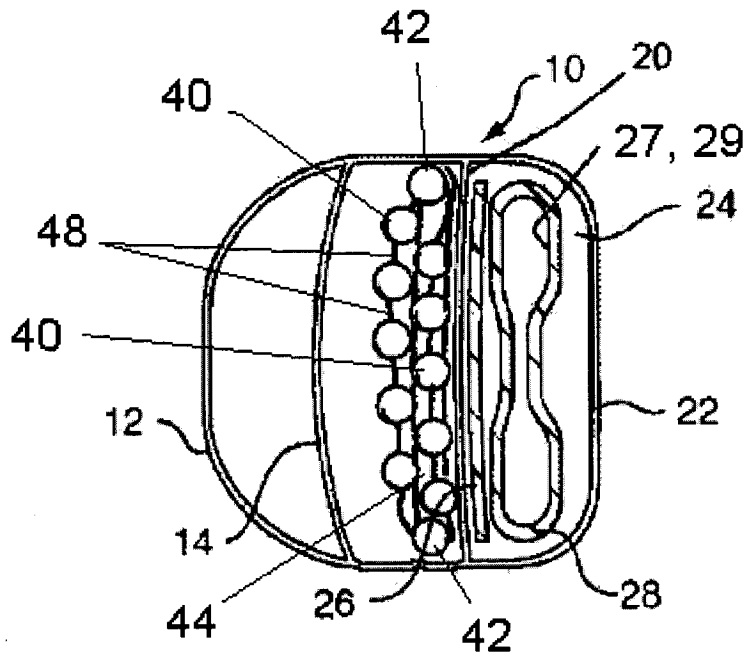


图 2

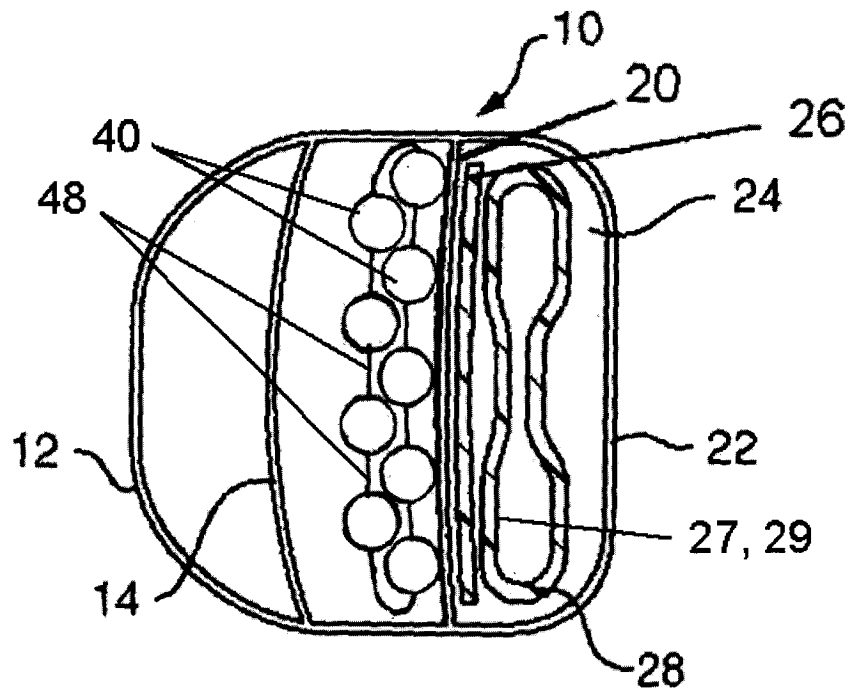


图 2A

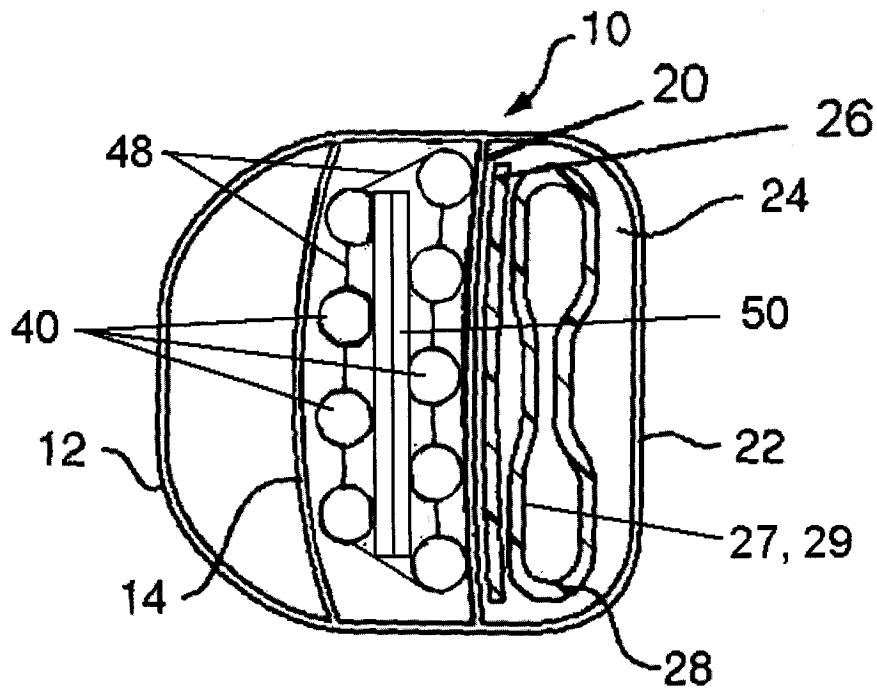


图 2B

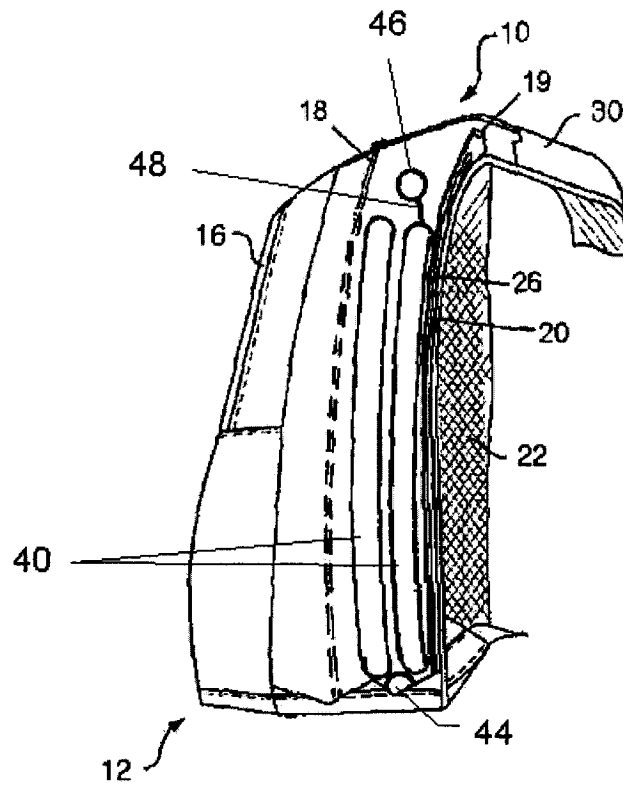


图 3

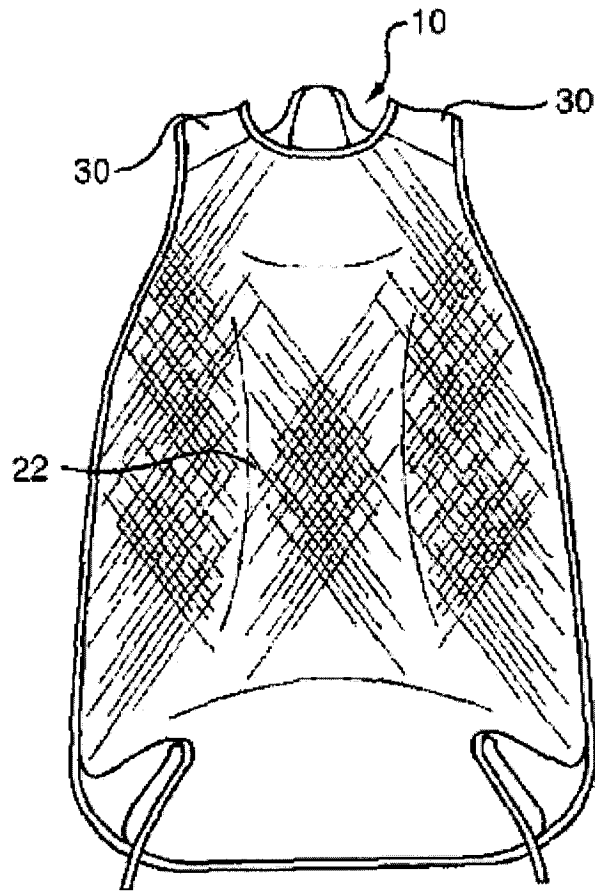


图 4

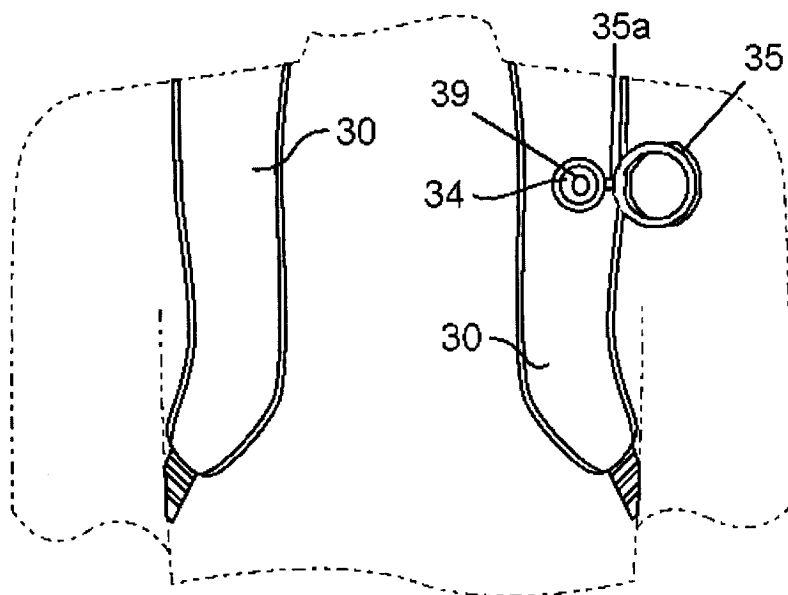


图 5

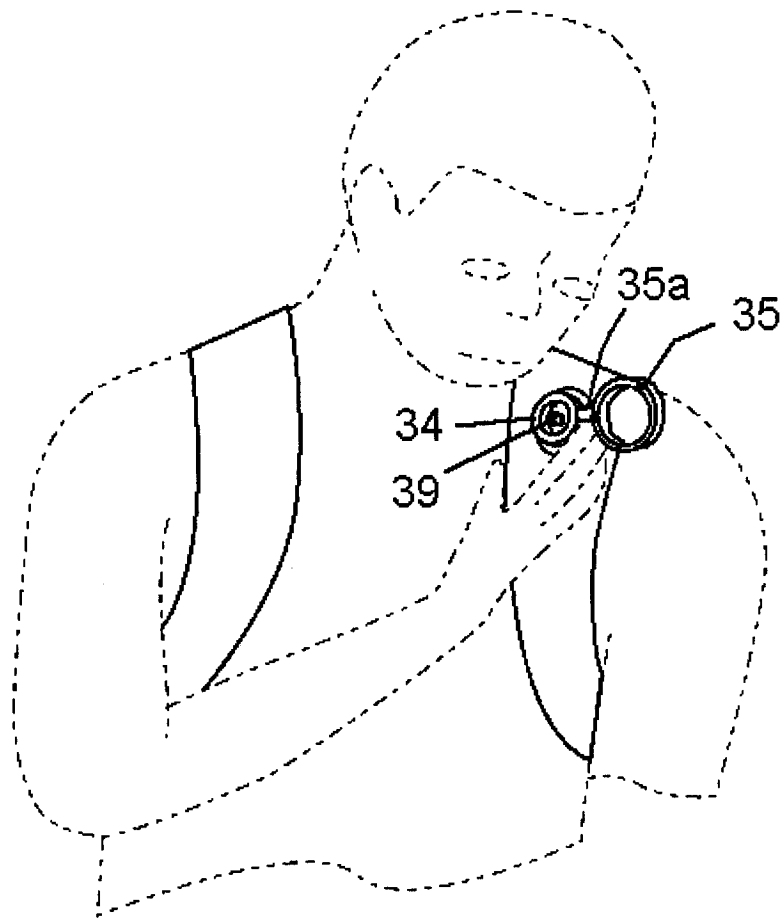


图 6

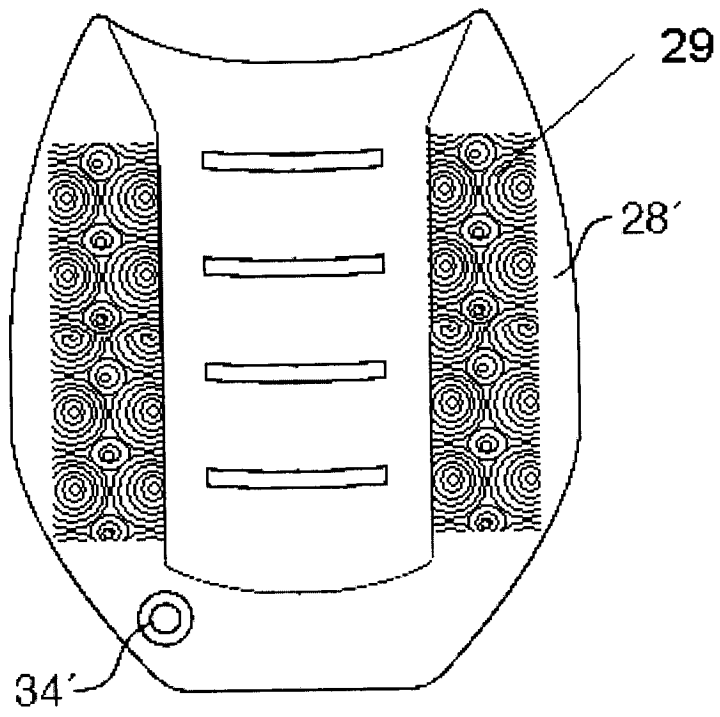


图 7

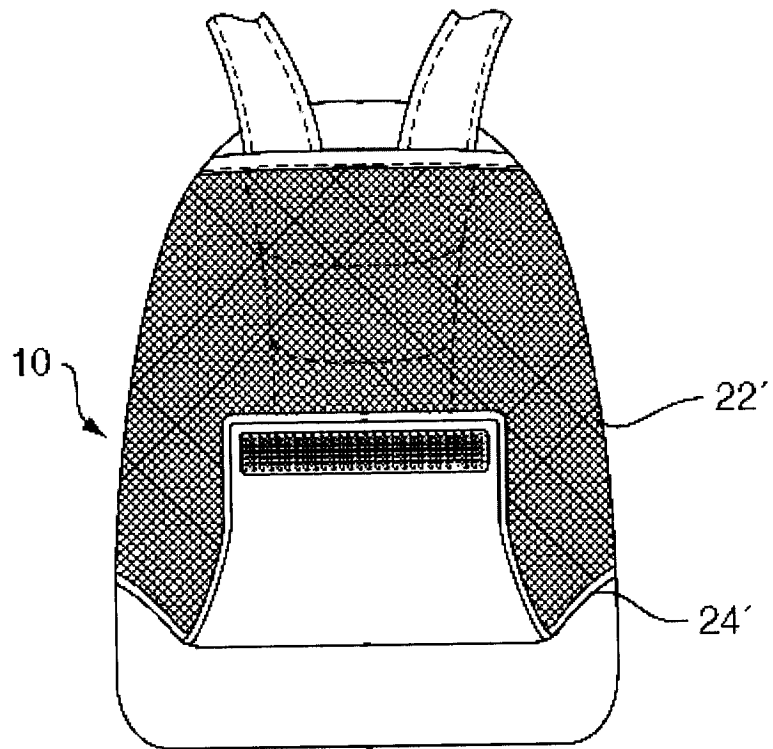


图 8

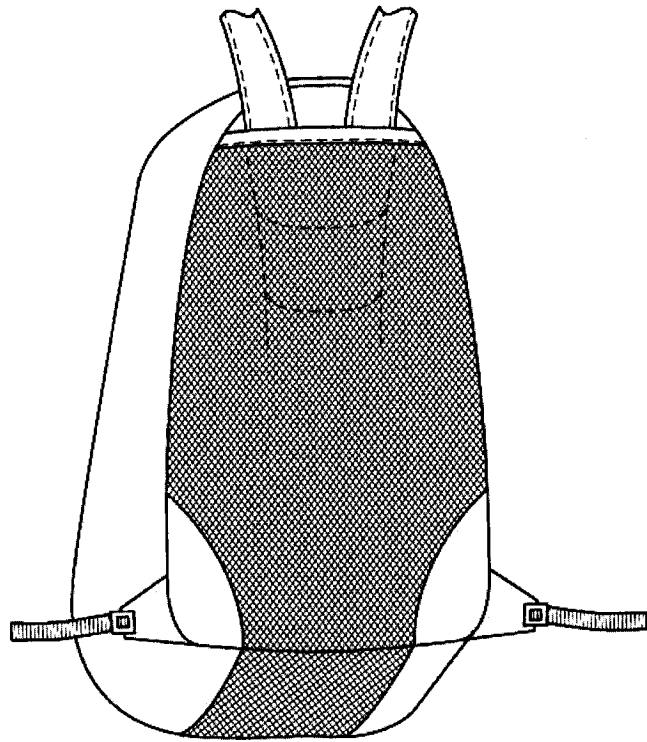


图 9

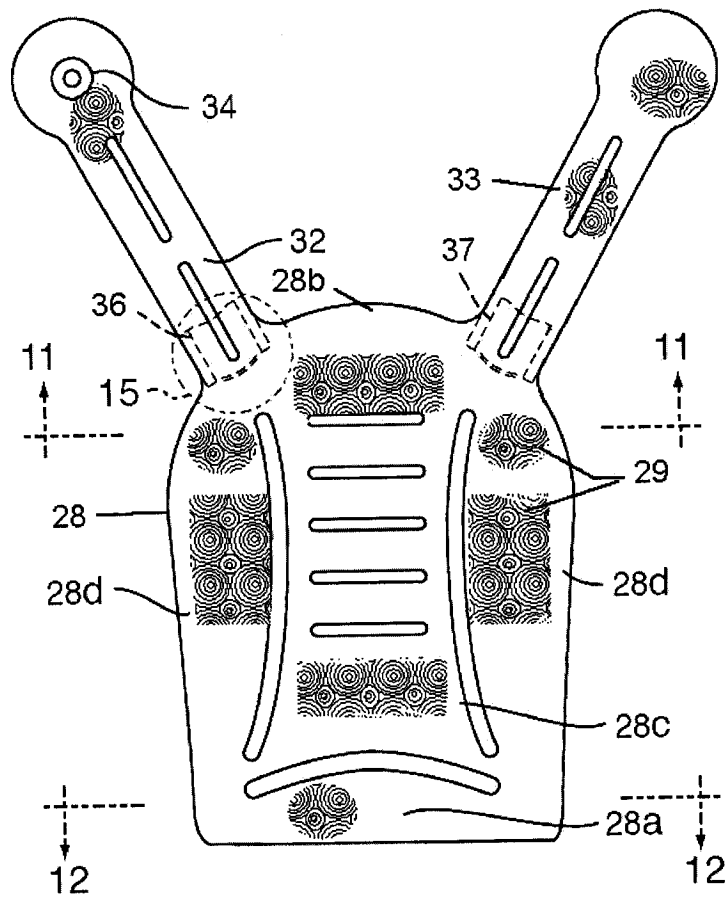


图 10

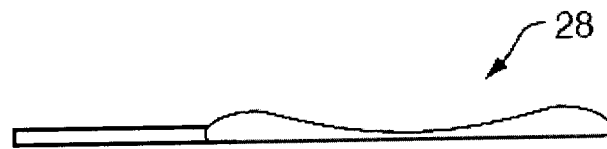


图 11

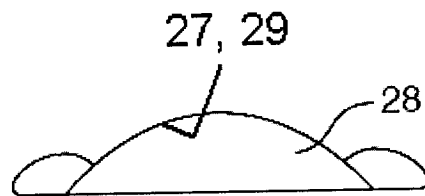


图 12

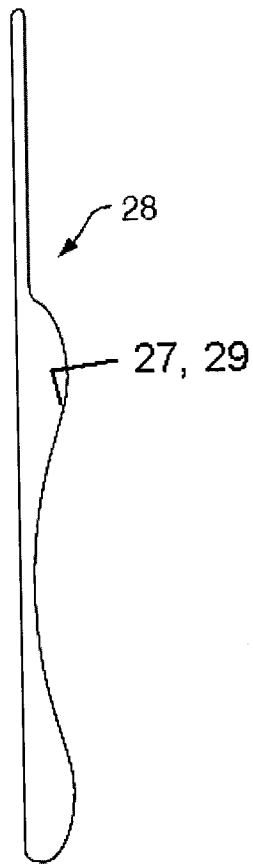


图 13

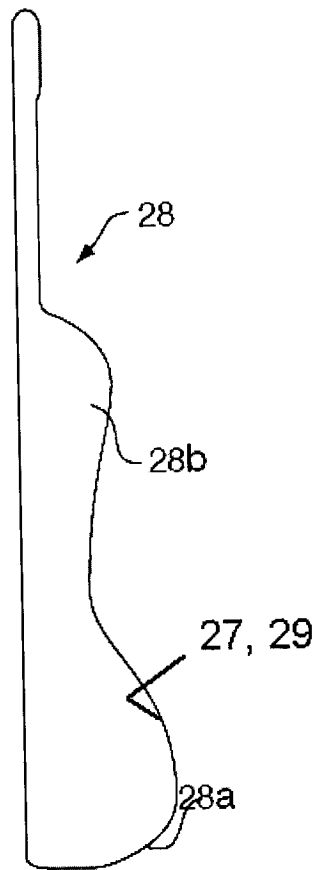


图 14

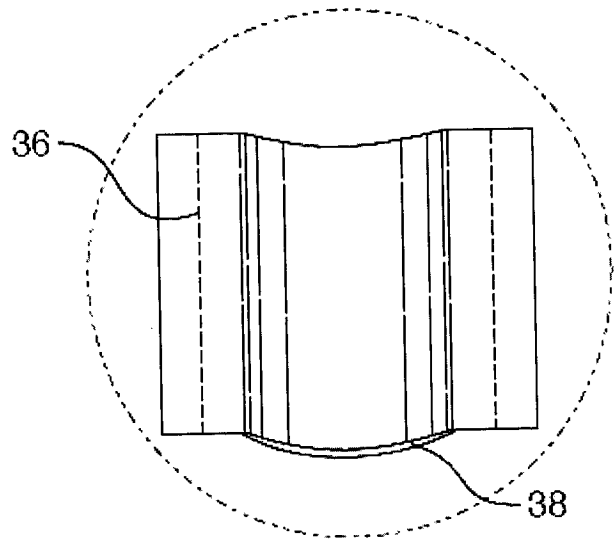


图 15

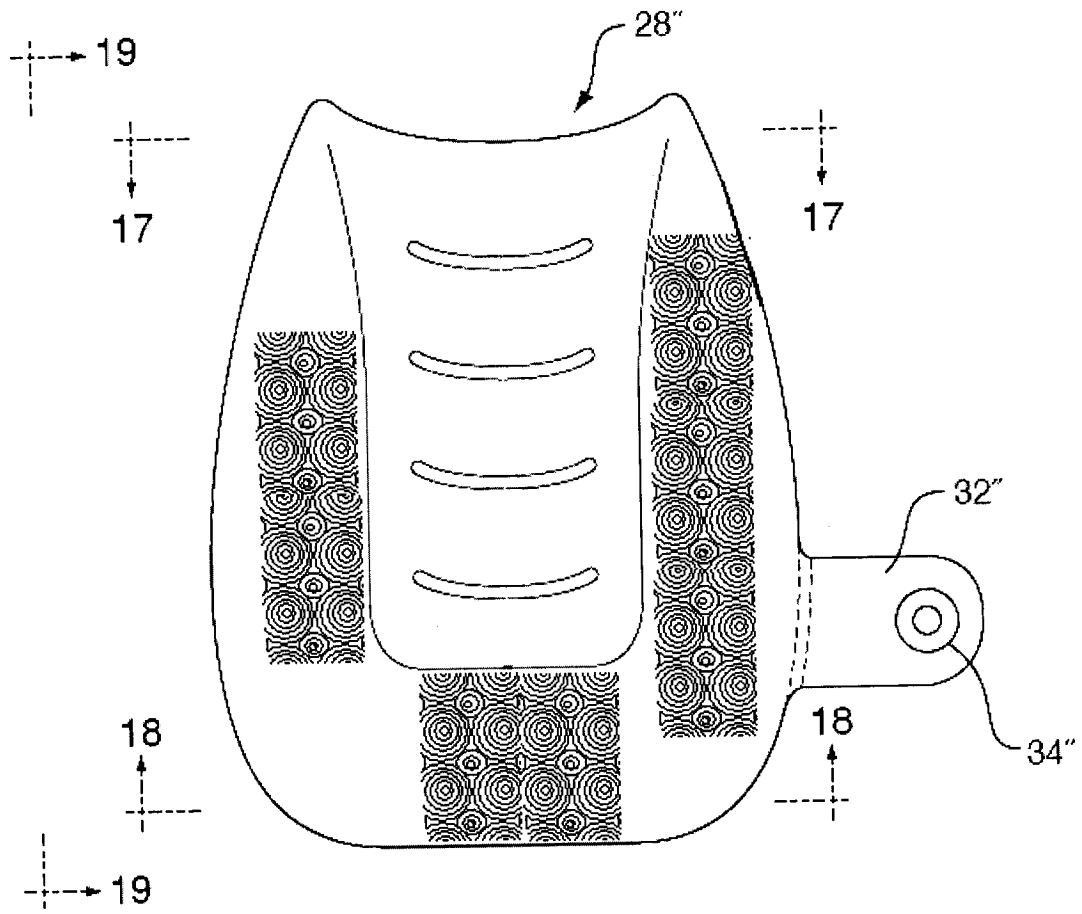


图 16

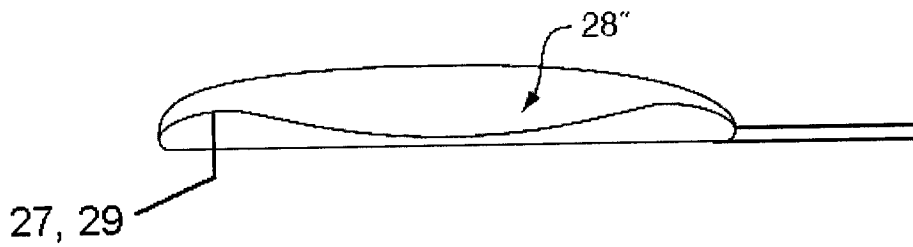


图 17

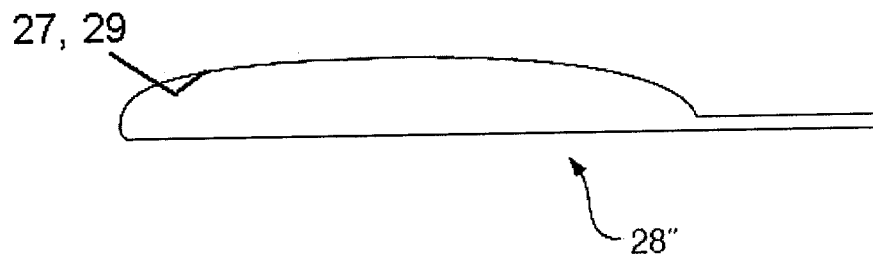


图 18

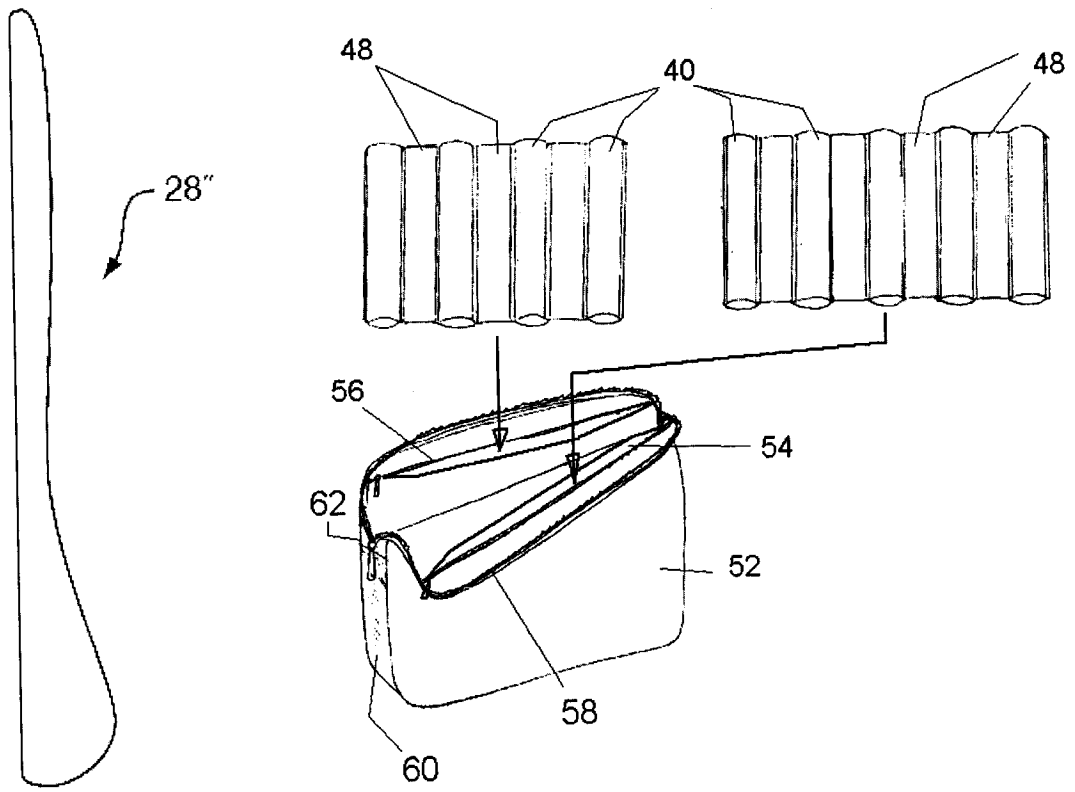


图 19

图 20

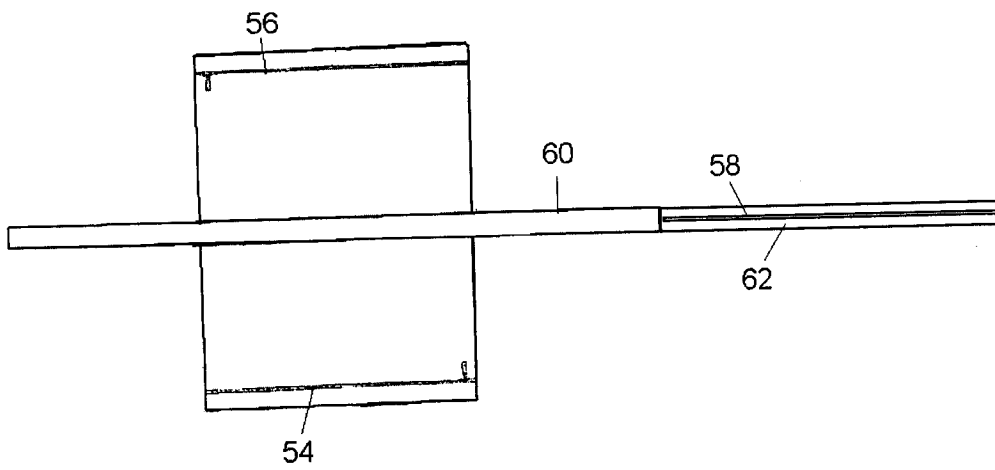


图 21

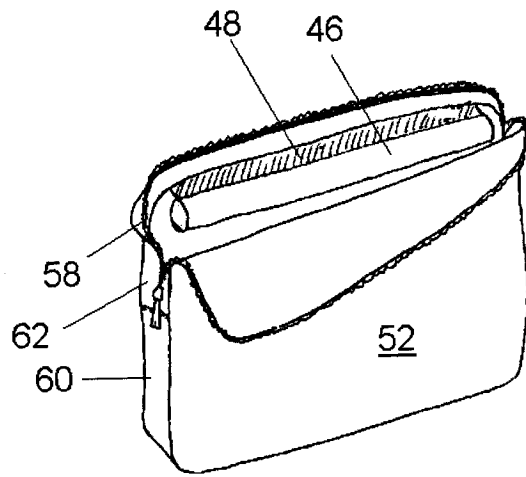


图 22

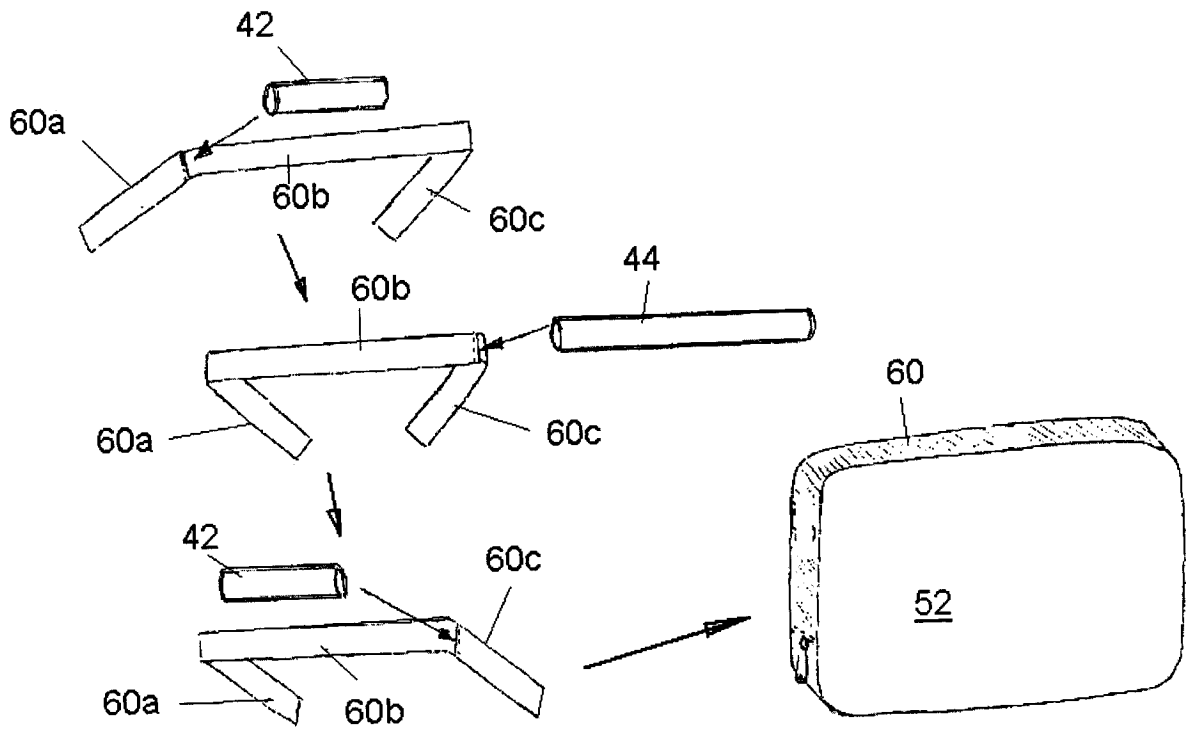


图 23