



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510051508.5

[43] 公开日 2005年9月7日

[11] 公开号 CN 1663507A

[22] 申请日 2005.3.1

[21] 申请号 200510051508.5

[30] 优先权

[32] 2004.3.1 [33] US [31] 10/791,072

[71] 申请人 科尔曼公司

地址 美国堪萨斯州

[72] 发明人 M·W·彼得森 S·L·米凯利斯

[74] 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司

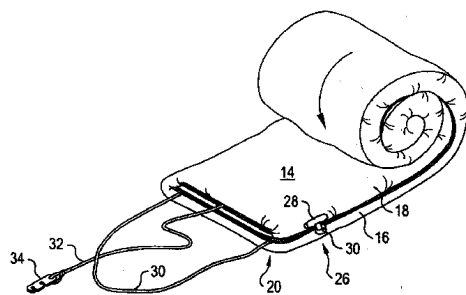
代理人 程伟

权利要求书3页 说明书7页 附图2页

[54] 发明名称 带有捆紧机构的睡袋

[57] 摘要

一种具有捆紧机构的睡袋，用单手能合拢所述捆紧机构。例如，所述捆紧机构包括连在睡袋端部的环和绳。当已经卷起所述睡袋时，在一个方向上拉所述环，同时在另一方向上拉所述绳。然后所述绳贯穿所述环，并且回拉所述绳和连在它本身上。例如，可以使用扣环把所述绳连在它本身上。



1. 一种睡袋，包括：  
用于把所述睡袋保持成卷起结构的捆紧机构，所述捆紧机构包括：  
5           环；  
          绳；以及  
          连在所述绳上的扣环；  
其中所述环、绳和扣环排列和配置成这样，当卷起睡袋时，所述环围绕所述睡袋缠绕，所述绳贯穿所述环，并且所述扣环连在部分绳  
10    上以便使所述环和绳保持在适当位置上。
2. 如权利要求 1 所述的睡袋，其中所述环连在所述睡袋的脚部上。
3. 如权利要求 2 所述的睡袋，其中所述绳连在所述睡袋的脚部上。
4. 如权利要求 1 所述的睡袋，其中所述绳连在所述睡袋的脚部上。
5. 如权利要求 1 所述的睡袋，其中，当纵向折叠所述睡袋时，所  
15    述环连在所述睡袋的下半部分上。
6. 如权利要求 5 所述的睡袋，其中，当纵向折叠所述睡袋时，所述绳连在所述睡袋的上半部分上。
7. 如权利要求 1 所述的睡袋，其中所述扣环包括开口，用于钩住所述绳靠着所述睡袋外表面延伸的部分。
- 20    8. 如权利要求 7 所述的睡袋，其中所述扣环包括两个开口，用于钩住所述绳靠着所述睡袋外表面延伸的部分。
9. 如权利要求 8 所述的睡袋，其中所述两个开口位于所述扣环的相反侧面上。
10. 如权利要求 8 所述的睡袋，其中所述两个开口位于所述扣环  
25    的相同侧面上。

11. 如权利要求 7 所述的睡袋，其中所述扣环配置成适合用户的手。

12. 如权利要求 11 所述的睡袋，其中所述扣环包括变窄部分和变厚部分，所述变窄部分用于连在所述绳上和用于以手抓紧，所述变厚部分包括所述开口。

13. 如权利要求 1 所述的睡袋，其中所述环包括两个连接点，当卷起所述睡袋时，所述两个连接点排列成临近所述睡袋外部。

14. 一种卷成卷的睡袋，包括：  
围绕所述卷在一个方向上延伸的环；以及  
围绕所述卷在相反方向上延伸的绳，所述绳可拆卸地连在所述环上，用于把所述睡袋保持成卷。

15. 如权利要求 14 所述的睡袋，还包括用于把所述绳连在所述环上的扣环。

16. 如权利要求 15 所述的睡袋，其中所述扣环连接到所述绳。

17. 如权利要求 16 所述的睡袋，其中所述绳贯穿所述环，并且所述扣环连在所述绳沿着所述卷起睡袋的外侧延伸的部分上。

18. 如权利要求 17 所述的睡袋，其中所述扣环包括开口，用于钩住所述绳的部分。

19. 如权利要求 18 所述的睡袋，其中所述扣环包括两个开口，用于钩住所述绳的部分。

20. 如权利要求 19 所述的睡袋，其中所述两个开口位于所述扣环的相反侧面上。

21. 如权利要求 19 所述的睡袋，其中所述两个开口位于所述扣环的相同侧面上。

22. 如权利要求 18 所述的睡袋，其中所述扣环配置成适合用户的

手。

23. 如权利要求 22 所述的睡袋，其中所述扣环包括变窄部分和变厚部分，所述变窄部分用于连在所述绳上和用于以手抓紧，所述变厚部分包括所述开口。

5       24. 如权利要求 14 所述的睡袋，其中所述绳贯穿所述环并连在它本身上。

25. 如权利要求 24 所述的睡袋，其中所述绳连在所述绳沿着所述卷起睡袋的外侧延伸的部分上。

10       26. 如权利要求 24 所述的睡袋，其中所述绳通过打结连在它本身上。

## 带有捆紧机构的睡袋

### 技术领域

5 本发明涉及睡袋，尤其是涉及卷成致密形式便于存储和运输的睡袋。

### 背景技术

通常，睡袋是用于室外睡觉的为了温暖而加衬或填充的袋，例如  
10 用于野营车或帐篷内。睡袋也可以用于在室内地板上睡觉，例如对于夜宿的客人，或者可以用作旅行时的方便卧具材料。

睡袋通常包括底部和顶部，在底部上的是位于睡袋层内的人体，顶部在人身上延伸来覆盖人体。常常，顶部和底部由单个大的矩形隔热或填充织物构成，折叠织物并沿着底部和侧边进行连接以形成睡袋。  
15 典型地通过拉链进行连接。

睡袋经常纵向折叠成一半并卷成致密球形以便运输和储存。卷起之后，大部分卷起的矩形睡袋用条绳、压缩带或塑料带进行捆绑，或者可以用其它方式进行固定以便睡袋在运输和储存期间不会散开。

与睡袋卷起相关的一个问题是一旦折叠睡袋（例如纵向），在卷起过程期间，经常难以卷起睡袋而不使睡袋边缘分离。为此，许多用户发现难以把睡袋卷成致密整齐的结构以便运输和储存时可以使封闭牢固。而且，即使用户可以把睡袋卷成致密结构，用户会发现难以捆绑睡袋，因为捆绑绳需要两只手，无法腾出手来使睡袋保持成致密卷起结构。常常，用户必须在捆绑睡袋时坐在它上，或者使他的膝盖  
20 盖进入睡袋以防止它解开。  
25

### 发明内容

为了对本发明有基本的理解，下面描述了本发明某些实施例的简要内容。这里的内容不是本发明的广泛综述。不是旨在确定本发明的  
30 关键/必需部件或者描述本发明的范围。它的唯一目的是以简化形式描

述本发明的某些实施例，作为随后描述的更详细说明的前序。

依据实施例，睡袋设有捆紧机构，该捆紧机构能够用单手能合拢。例如，所述捆紧机构包括连在睡袋端部的环和绳。当已经卷起所述睡袋时，在一个方向上拉所述环，同时在另一方向上拉所述绳。然后所述绳贯穿所述环，并且回拉所述绳和连在它本身上。例如，可以使用扣环把所述绳连在它本身上。

所述环设有在所述折叠睡袋上延伸的结构，并且在所述绳已经连在它本身上之后把折叠并卷起的睡袋保持在适当位置上。组合的绳环系统为睡袋提供快速而便利的捆紧机构。

依据实施例，用于把所述绳连在它本身上的扣环包括钩，所述钩围绕所述绳延伸并通过摩擦力保持连在所述绳上。可设有切口以便所述扣环适合用户的手。扣环的替代实施例可以包括一个以上的钩，为所述扣环与所述绳的连接提供各种不同的选择。

根据下面结合附图的详细描述，本发明的其他特征将变得显而易见，其中：

## 附图说明

图1是一个睡袋实施例的透视图；

图2是表示折叠和部分卷起的图1中睡袋的侧透视图；

图3是图1和图2中睡袋的侧视图，其中睡袋被完全卷起；

图4是图1-3中睡袋的侧视图，其中环绳系统围绕睡袋延伸；

图5是图4中卷起的睡袋的侧透视图，其中绳经由扣环连在它本身上；

图6是依据本发明实施例的扣环实施例的侧透视图；

图7是依据本发明的扣环替代实施例的侧透视图；

图8是依据本发明的扣环又一替代实施例的侧视图，其中扣环被握在用户的手中；以及

图9是图8中扣环的顶透视图。

## 具体实施方式

在下面说明中，将描述本发明的各种实施例。为了解释，阐述具

体结构和细节以便彻底理解这些实施例。然而，对本领域技术人员来说，显而易见，可以无需这些具体细节而实现本发明。而且，可以省略或简化公知特征，以便不混淆所描述的实施例。

5 现在参考这些图，其中在所述全部几幅图中相同附图标记表示相同部件，图 1 表示依据实施例的睡袋 10。睡袋 10 包括顶部 12 和底部 14。左边缘 16 和右边缘 18 沿着睡袋 10 的侧面延伸。睡袋 10 包括脚部 20 和头部 22。拉链 24 沿着睡袋 10 的脚部 20 和右边缘 18 延伸。

10 睡袋 10 是标准结构，在图示的实施例中，通常是通过将顶部 12 折叠到底部 14 上，并通过拉链 24 连接顶部 12 和底部 14 而形成的矩形袋。尽管在这些图中睡袋 10 的结构采用了折叠构造和拉链连接，但可以利用许多其他许多结构。例如，可以在睡袋的顶部或底部、而不是沿侧边进行连接，来形成袋子。另外，可以折叠和缝制，或相反永久连接袋子。顶部 12 和底部 14 可以由两个不同的片构成，并且可以沿着它们的边缘进行连接以形成睡袋。而且，尽管图示为矩形，但睡袋可以具有任何形状，包括木乃伊形状、更接近正方形、或“双人”  
15 形状，或者其他结构。

依据本发明的实施例，将睡袋 10 折叠成例如图 2 中所示，然后卷起进行保存（为了方便读者，图 2 中图示为部分卷起）。尽管这些图中所示的实施例包括纵向折叠的睡袋 10，但其他实施例可以按照其他方式进行折叠：作为非限定性实例，在第三或第四种方式中，沿着对  
20 角线进行折叠，或者同时沿着宽度和长度进行折叠。

依据实施例，为了在已经折叠完睡袋之后把睡袋 10 的部分或层保持在一起，设有一个或多个保持器 26。保持器 26 是用于把睡袋的折叠部分保持在一起的设备。为此，在沿着折叠线（即，在两部分或层的折痕上形成的线）卷起睡袋 10 的过程中，保持器 26 可以有助于保持  
25 折叠部分对齐。也就是说，在卷起期间，保持器 26 限制了折叠睡袋 10 的左边缘 16 和右边缘 18 横向间隔。这样，有利于睡袋 10 的理想均匀宽度卷起，而在沿着折叠线卷起期间，无需要求用户重新对齐睡袋 10 的折叠层。尽管图示的实施例包括保持器 26，但在没有保持器 26 的睡袋上可以实现本发明。  
30

在图示的实施例中，两个保持器 26 用在睡袋 10 上，但可以使用

任何数量，包括一个或没有。保持器 26 各自包括肘节 28 和环 30，这在图 1 中能最好地看见。当纵向折叠睡袋 10 时，把肘节 28 放在环 30 内，将睡袋 10 的折叠部分上层锁定在睡袋 10 的折叠部分下层上。这样，可以沿着睡袋 10 的折叠线来卷起它，如图 2 中所示，其中折叠部分的上层相对折叠部分的下层只能有限运动。作为选择，如果不使用保持器 26，则用户可以通过小心控制睡袋 10 的卷起来来保持折叠睡袋 10 的上部相对下部对齐。

依据本发明的实施例，为了把睡袋 10 保持在卷起位置上，设有捆紧机构。在图 1 所示的实施例中，捆紧机构包括环 30 和绳 32。环 30 和绳 32 连在睡袋 10 的脚部 20 上，但作为选择，可以连在头部 22 或另一位置上，以便环 30 和绳 32 在已经卷起睡袋 10 之后可使用。环 30 和绳 32 各自可以由相同材料制成，或者可以由不同材料制成，但优选为由细长柔性材料制成，例如粗绳、软绳、织物或其他适当材料。另外，如果需要，可以在环 30 和绳 32 之一或两者中使用橡皮筋。

依据实施例，在绳 32 的端部设有扣环 34（图 1，2 和 6）。构造扣环 34 以便它可以连在绳 32 上而不滑动。在图 6 图示的扣环 34 的实施例中，其一端设有孔 36 以便连在绳 32 上，第一开口 38 和第二开口 40 分别位于扣环 34 的中点和远端。

使用时，用户把睡袋 10 卷成圆形结构，例如图 3 中所示。然后，优选沿睡袋 10 的卷起方向上（例如，在图示的实施例中，在卷起的睡袋 10 内的脚部 20 的方向上延伸），环绕睡袋 10 的外表面拉紧环 30。绳 32 在相反方向上延伸并穿过环 30（图 4）。然后，扣环 34 连接的绳 32 端部连在绳 32 的沿着卷起睡袋 10 的外表面延伸的部分上。

在扣环 34 连在绳 32 上之前，用户可以拉紧绳 32 的端部（例如，通过拉紧扣环 34），从而靠着睡袋 10 的外表面绷紧环 30 和绳 32，这样就把睡袋 10 捆紧在适当位置上。然后，扣环 34 可以用来把绳 32 的端部连在绳 32 的已经环绕睡袋 10 延伸的部分上，从而把睡袋锁定在捆紧位置上。

在图 5 所示的扣环 34 的实施例中，由第一开口 38 和第二开口 39 构成两个挂钩。这些开口 38，40 每一个都可以围绕连在睡袋 10 上的绳 32 部分而延伸。作为选择，绳 32 可以穿过两个开口 38，40 打成环。

5 优选地，扣环 34 的尺寸和厚度是这样的，当连上扣环 34 时，绳 32 的张力、绳与开口 38 和/或开口 40 内部的接触摩擦力、和/或由扣环 34 形成的绳弯曲，防止了扣环 34 相对绳 32 的滑动。当睡袋 10 处于图 5 内的卷起结构时，通过使扣环 34 与睡袋 10 的外表面的接触也防止了滑动。

在睡袋 10 位于图 3 的位置之后，用户可以用单手抓住扣环 34，使它穿过环 30 进入图 4 内的位置，回拉扣环 34 并把扣环 34 系在图 5 的位置中。另一只手保持自由，以把睡袋 10 保持在适当位置上。

10 在图 1 所示的实施例中，靠近左边缘 16 连接环 30，而靠近右边缘 18 连接绳 32。因此，当睡袋 10 卷起一半时（图 2），环 30 连在睡袋 10 的下半部分上，而绳 32 连在上半部分上。依据实施例，环 30 的两端这样连接以便它们大约延伸到折叠睡袋 10 的外边缘，这样当卷起睡袋 10 时，环 30 支撑睡袋 10 的外部。在图 1 和 2 所示的实施例中，绳 32 大约位于环 30 两端的中间，以便它支撑睡袋 10 的中部。

15 如果需要，环 30 在睡袋 10 上可以包括两个以上连接点，以便可以为睡袋 10 提供附加支撑。作为选择，环 30 可以由两根或多根绳构成，它们相互连接以形成环结构。绳 32 可以配置为环 30，或者可以包括连在睡袋 10 上的一个以上结构，以便为卷起的睡袋 10 提供附加支撑。

20 如果需要，环 30 和绳 32 可以都连在如图 2 中折叠的睡袋 10 的下半部分上，或者连在上半部分上。另外，两个部分的位置可以转换，以便环 30 连在上半部分上，而绳 32 连在下半部分上。然而，在图 2 所示的结构中，环 30 沿着睡袋 10 的外侧在与脚部 30 延伸的相同方向上延伸，并且连在卷起睡袋的下（外）部上。因此，当拉入适当位置  
25 时，环 30 绷紧睡袋 10 的卷起结构，并且把睡袋的上（内）部圈套在下（外）部内侧。因此，按照这样排列环防止了睡袋 10 的材料伸出卷起结构之外。

30 图 7 中图示了扣环 42 的替代实施例。这个扣环 42 也包括用于连接绳 32 端部的孔 40 以及第一开口 46 和第二开口 48。然而，第一开口 46 和第二开口 48 在扣环 42 的相反边缘上开口，为把扣环 42 连在绳 32 缠绕睡袋 10 的部分中，提供附加灵活性。具体地说，通过向右滑动

开口 46 或通过向左滑动开口 48，开口 46、48 可以单独地连在绳 32 围绕睡袋 10 外表面延伸的部分上。作为选择，可以相对于绳 32 定位两个开口 46、48，并旋转以便把扣环 42 锁定在适当位置上。

图 8 和 9 中图示了扣环 50 的另外实施例。这个扣环 50 包括较厚部分 52 和较薄部分 54。孔 56 位于较薄部分 54 内以便连在绳 32 的端部上。开口 58 在较厚部分 52 内延伸以便连在绳 32 围绕睡袋 10 外表面延伸的部分上。

较厚部分 52 提供的优点在于，在扣环 50 与绳 32 围绕睡袋 10 外表面延伸的部分接触中，它提供更大的表面积。这样，增加了摩擦力，并在绳 32 内形成更大的弯曲，降低了扣环 50 可以在绳 32 上滑动的可能性。另外，较厚部分 52 和较薄部分 54 的连接使扣环 50 良好地配合用户的手 H，其中在拇指 T 和食指肚 P 之间抓住较薄部分 54，如图 8 中所示。这个排列在扣环 50 的使用中提供了积极的演示作用，其中它暗示用户可单手操作来连接本发明的绳 32 和环 30。

可以使用其他扣环，例如系杆、钩环固定器、纽扣、搭扣、夹子、夹具、或把绳 32 端部连在绳 32 其余部分上的其他设备。另外，如果需要，可以设计扣环以便直接连在环 30 上，并使绳自由连接在该环上。然而，这个特征不提供捆紧特征，除非扣环连接可以变化，例如，通过使用钩环固定器。因此，对于这样的实施例，用户可能无法非常紧地卷起睡袋 10，或者能够太紧地卷起睡袋 10 而使扣环不能恰当地配合。绳也可以系在它本身上。如果需要，沿着绳设有提供环或其他结构，绳的自由端可以系在其上。

其他变化处于本发明的本质内。因此，虽然本发明容易受到各种修改和替代构造，但在这些图中图示了本发明的特定图解实施例，并且已经在上面对其进行了详细描述。然而，应该理解，没有意图要把本发明限定到公开的具体形式，而是相反，本发明旨在覆盖落入本发明本质和范围内的所有修改、替代结构和等效物，如附属权利要求所定义的那样。

因此，通过参考相同内容包含了本文中引用的所有参考文献，包括出版物、专利申请和专利，就好像单独和具体地指示通过参考包含每个参考文献，并且在本文中阐述了它的全部内容。

在描述本发明的上下文中，术语“一”和“所述”以及类似指示代词的使用（特别是在下面权利要求的上下文中）解释为覆盖单数和复数，除非在本文中进行另外指示或者显然上下文矛盾。术语“包含（comprising）”、“具有（having）”、“包括（including）”和“包含（containing）”解释为开放术语（即，意思是“包括但不限于”），除非另外注释。术语“连接（connected）”解释为部分或整体包含在内、连接或结合在一起，即使存在插入某物。本文中值范围的列举，只是旨在用作独立地引用落入该范围内的每个单独值的简略方法，除非本文中另外指示，并且每个单独值包含在说明书中，就好像在本文中独立地列举它。可以按照任何适当顺序执行本文中描述的所有方法，除非本文中另外指示或另外上下文显然矛盾。本文中提供的任何和所有实例或示例性术语（例如，“例如（such as）”）只是旨在更好地阐明本发明的实施例，并且不是造成对本发明范围的限定，除非另外要求。说明书中任何术语都不应解释为将表示非要求部件作为实践本发明的必要条件。

本文中描述了本发明的优选实施例，包括发明人所知道的执行本发明的最佳方式。阅读了前述说明之后，对于本领域普通技术人员来说，那些优选实施例的变化可以变得显而易见。发明人想到了技术人员可适当地执行这样的变化，并且发明人想到了按照与本文中专门描述不同的方式实践本发明。因此，按照可适用的法律的允许，本发明包括在附属权利要求书中叙述的主题的所有修改和等效。而且，本发明包括在本发明的所有可能变化中上述部件的组合，除非在本文中进行另外指示或者显然上下文矛盾。

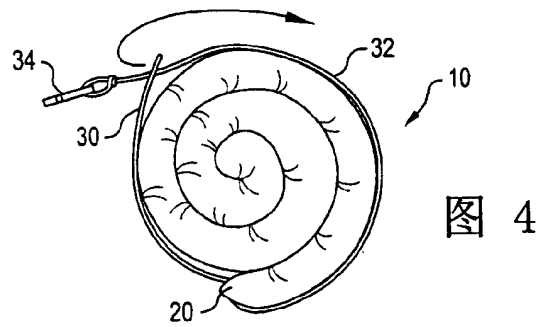
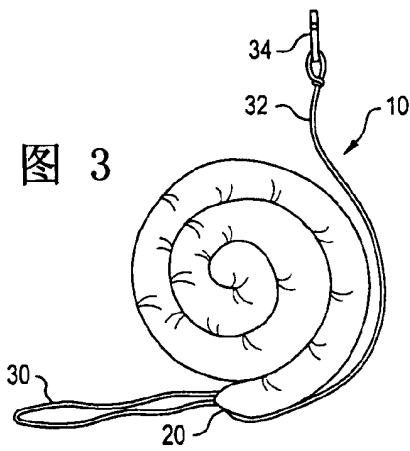
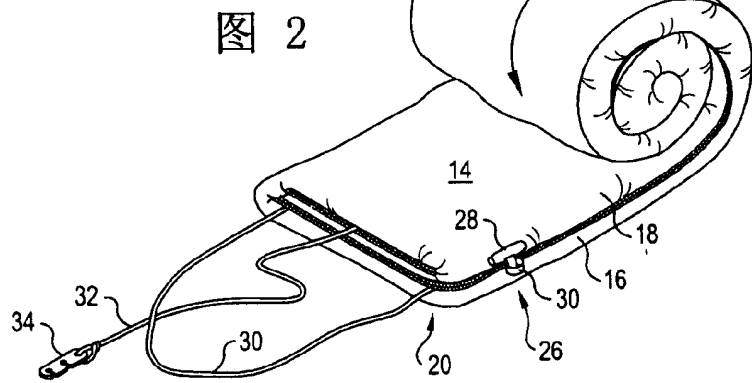
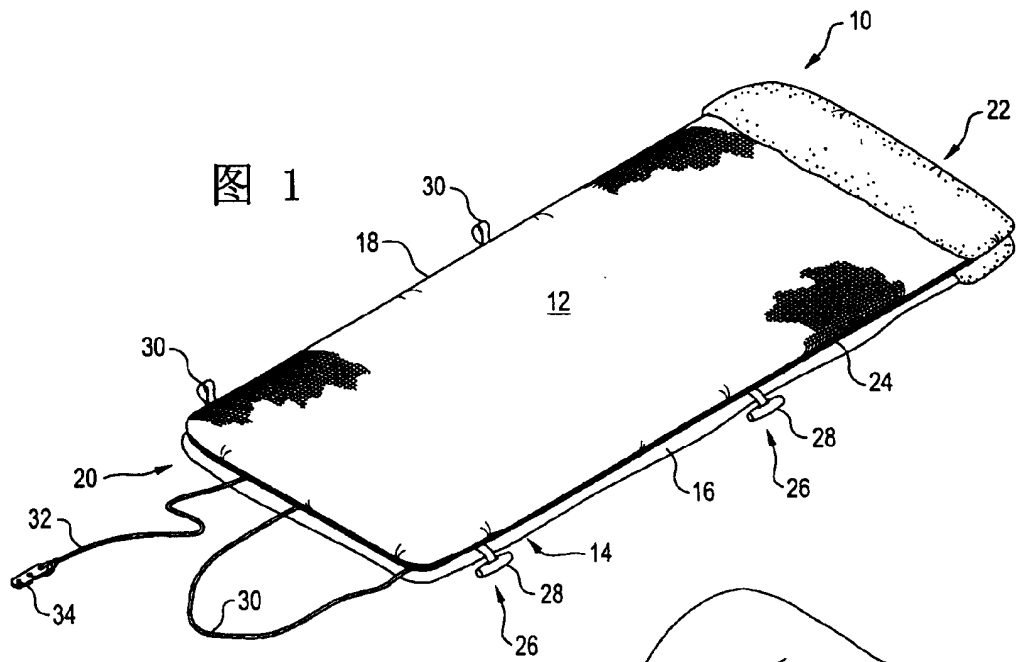


图 5

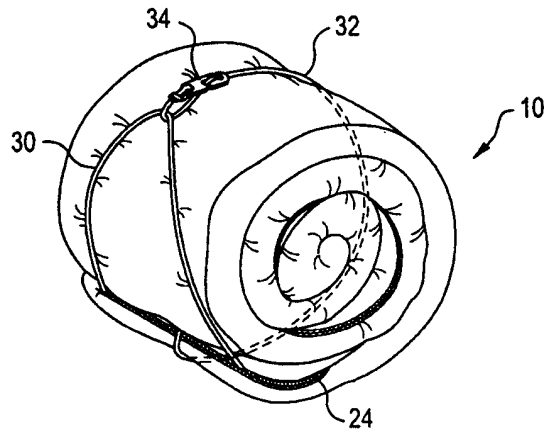


图 6

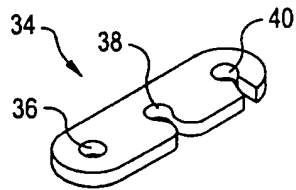


图 7

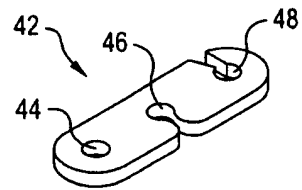


图 8

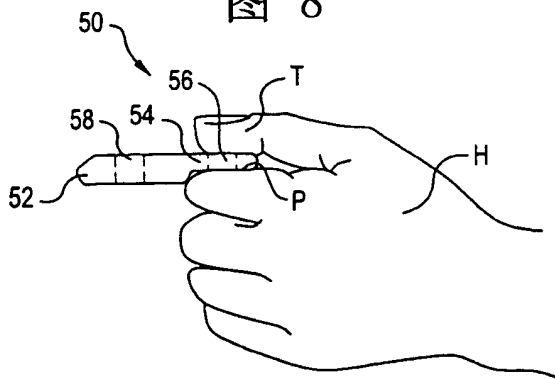


图 9

