

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B63C 9/04 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02806943.9

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 1296251C

[22] 申请日 2002.3.25 [21] 申请号 02806943.9

[30] 优先权

[32] 2001.4.1 [33] CH [31] 607/01

[32] 2002.2.26 [33] CH [31] 333/02

[86] 国际申请 PCT/CH2002/000172 2002.3.25

[87] 国际公布 WO2002/079027 法 2002.10.10

[85] 进入国家阶段日期 2003.9.19

[73] 专利权人 克莱尔-利瑟·布约恩

地址 瑞士日内瓦

[72] 发明人 克莱尔-利瑟·布约恩

[56] 参考文献

FR2678669A1 1993.1.8 E04H15/18

CN1201428A 1998.12.9 B63B7/08

WO0106076A1 2001.1.25 E04H4/06

DE3210590A1 1983.10.6 B63C9/16

审查员 张晓霞

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 黄必青

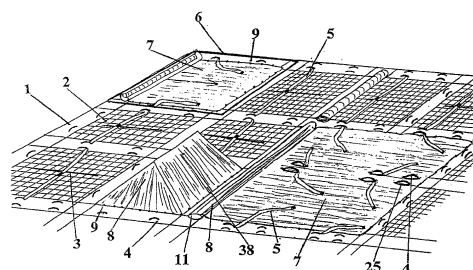
权利要求书 3 页 说明书 12 页 附图 8 页

[54] 发明名称

包括可拆卸遮篷的可翻转使用的救生筏

[57] 摘要

本发明涉及一种安全救生设备，它包括一个可以翻转使用的救生筏以及一个或多个遮篷。本发明设备由一个可鼓起的格栅构成，配有把手、安全带以及可解开、分开和关闭的穿孔。袋体(11)固定在格栅上，装有薄膜，薄膜展开成一个或多个遮篷(8)和底板(7)，形成多联空间或单独的空间。整个结构完全可以拆卸，包括压载物，通过一种布置在筏两面的固定件的系统。阳式固定件固定在把手(4)和袋体(11)上，阴式固定件固定在管上。如果救生筏翻转地展开，所述固定件可以用于使救生筏重新装配成正确面向上。



1. 安全救生设备，它允许一遮篷式救生筏翻转使用，所述设备由一可鼓起的格栅构成，所述格栅配有把手和安全带，所述格栅的带有网状物的单元格配有孔洞，所述孔洞能被打开、扩大和关闭，其特征在于：

借助于分布在所述救生筏的两表面上的固定装置，该设备完全可以翻转使用；

该设备包括使压载物固定、稳定和可拆卸的装置；

该设备包括至少一个袋体（11），所述袋体（11）可拆卸地固定在所述格栅（1）上，所述袋体包括两个膜片，这些膜片展开成遮篷（8），面板（7）在所述格栅（1）的至少一个单元格（6）上延伸，所述遮篷（8）的膜片借助于一构架（12，19，37）形成一空室，所述空室借助于公知装置而变得坚固，且由此形成的所述空室的一些板片（13）、（18）具有如下可能：被展开且被固定贴靠到相邻空室——所述相邻空室此前被容装在其它袋体（11）中，并且还被固定到所述格栅（1）的底部处在长圆柱形体上，以便构成多个单元室的公共空室；

在所述网状物（2）中的孔洞（3）借助于公知装置可以从所述设备的上面和下面予以打开；

所述袋体（11）和所述安全把手（4）配有固定件，所述固定件固定在分布于所述安全筏的两表面上的固定件中，接纳所述面板和遮篷的周边的固定件也分布在所述筏的两表面上；

所述袋体（11）、以及所述遮篷（8）和面板（7）的底部可以包括陆上固定件（14），所述陆上固定件（14）带有安放桩钉的包囊，所述安放桩钉的包囊包括在所述袋体中，从而使所述遮篷（8）与所述面板（7）独立。

2. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述形成遮篷（8）的膜片展开成两个平行六边形，由一个 H 形构架（12）加以连接，在所述 H 形构架（12）的侧面具有四个板片（13），所述构架随着其中央杆的移动而折叠，所述 H 形构架本身转动半圈，从而使脊梁/支柱整体成为一

捆，而所述遮篷膜片和所述面板膜片位于其前面，它们全部保持在一个袋体内，当充入水、气体/空气或者棒、管时，所述构架变得坚固；

在所述 H 形构架的侧面，一旦所述构架搭起，等边三角形的膜片的板片（13）就可封闭庇护所的侧面，其封闭方式是，在每一侧面使两个三角形的板片一个在另一个之上彼此固定，由此形成单个遮篷，并且，固定所述遮篷的底部周边，然后所述遮篷的底部周边被联接到所述格栅上或陆地上。

3. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，来自至少两个袋体（11）的膜片展开成至少两个 H 形构架（12），每次由所述 H 形构架的中央杆连接，形成一篷顶，当充入水、气体/空气或者棒、管时，所述构架的支架和骨架变得坚固；

在所述 H 形构架的侧面，一旦所述构架搭起，形成板片的等边三角形的膜片板片（13）就可封闭庇护所的侧面，所述侧面沿所述的一个三角形的膜片板片（13）接着所述的另一个地固定，并且使所述构架的两个三角形（13）在其端部一个在另一个之上地叠合，以便形成一个通道式的多联遮篷，位于内部的四边形体形成能翻起来的内壁，以便可以固定进而释放空间，所述遮篷的周边固定在格栅（1）上或陆地上。

4. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于：

一个遮篷（8）由六个 H 形构架（12）构成，每次由所述 H 形构架的中央杆展开，形成一篷顶，当充入水、气体/空气或者棒、管时，所述构架变得坚固；

一旦所述构架搭起，等边三角形的膜片板片（13）就可封闭庇护所的侧面，所述侧面沿所述三角形的膜片板片（13）固定在侧板片上，所述庇护所的篷顶在相邻的方形或矩形元件的三角形体上、一次在上一次在下地进行固定，以构成多个遮篷的组合整体；

如此形成的内壁包括使之脱开、揭起的装置，作为出入口（38）的端部同样如此；

所述遮篷的底部固定在所述格栅（1）上或者固定在陆地上。

5. 根据权利要求 2 所述的设备，其特征在于，所述脊梁/支柱（22）由可以接纳流体或棒、管的折叠件构成。

6. 根据权利要求 1 所述的设备, 其特征在于, H 形构架(12)、形成一锥状体的十字形构架(19)、三侧面式构架(37)、以及实施成双层结构的遮篷(8)和面板(7)膜片, 通过一自动或非自动的空气/气体发生器、和/或一空气/水的人力泵(20)进行鼓起。

7. 根据权利要求 1 所述的设备, 其特征在于, 所述面板(7)的表面配有扣眼或孔眼(25), 以便安全把手(4)能通过。

8. 根据权利要求 1 所述的设备, 其特征在于, 十字形构架(19)和三侧面式构架(37)配有具有折叠部分(17)的板片, 以便它们能延伸到相邻的空室。

9. 根据权利要求 1 所述的设备, 其特征在于, 一袋体内装有一带有帆的伸缩桅杆和桨。

包括可拆卸遮篷的可翻转使用的救生筏

技术领域

[01] 本发明涉及一种安全救生设备，其让一带遮篷的救生筏可翻转使用，其目的在于改善救生筏上的生存条件、提高营救与安全质量，并设计出在筏上也可以像在地面上一样很好地固定的遮篷。

背景技术

[02] 现有技术中，文献 PCT/CH99/00619 的目的是确保比普通救生艇在海上有更大的冲击面积，使得在设备展开时可能被卡在设备下的人员能够上到设备上并留在设备上，这样，借助于可打开、扩大和关闭的孔洞（ajourage），使遇险者能抓住一个绳子从一个孔洞上来。如有必要，也可以借助把手用手和脚钩挂住所述设备，还可以使用安全带。但是，这种设备不能使脱险者抵御海上的寒冷气候、穿过网状物的波浪，也不能遮挡阳光，如果筏打开反了，则遇险者无法使用把手和安全带。

[03] 现有技术中，1982 年 3 月 23 日公开的文献 DE3210590A1 提出一种水上设备，这是一种多座位式的浮体，不具有网状物，由篷布覆盖一定数量的孔口，且不形成整个面积上的面板（plancher）。它配有遮篷，但只位于某些设备上，且是固定的，不能彼此连通而形成多联空室。

[04] 儿童可能会滑到开口中，脱险者可能溅到水浪。水可能滞留在篷布上形成水袋，如果脱险者猛然进入到遮篷内，会导致失去平衡，使浮体翻转，在波涛汹涌的海上连接设备时，这种现象可能更为严重，因为无法能保证使遮篷头尾相连地布置，以平衡载重，相反，在惊恐中如果不能这样实施这样的操作，很多人就必须暴露于恶劣的天气条件下。

[05] 市场上的救生艇面积小，其登艇人数非常有限，且飞机的下降扶梯、滑道需要精巧的折叠边，所述折叠边带有承受一定压力的连接系统，以便所述救生艇能按正确的方向打开。

发明内容

[06] 因此，本发明的目的在于提出一种能够克服这些缺陷和不利的安全救生设备。

[07] 本发明的优点在于，这种救生筏完全可以翻转使用，它借助分布在筏的两面的阳式式接纳固定件，使得可以安装面板和可拆卸遮篷，遮篷可以在设备上的选择位置连接成多个空室（volume）或一个单一空室，无需考虑筏是否会按正确的方向打开。

[08] 这种实施灵活性的实现借助下述特征：

[09] 一布置在筏两面的固定件；

[10] 一装有遮篷和面板的可拆卸袋体；

[11] 一可拆卸的把手和安全带；

[12] 一可拆卸的压载物。

[13] 可以选择：

[14] 一具有三角形体的 H 形构架；

[15] 一各侧面（côté）配有折叠罩式板片（pan）的三侧面式构架；

[16] 一各侧面配有折叠罩式板片的十字形构架。

[17] 为此，本发明提出一种安全救生设备，它允许一遮篷式救生筏翻转使用，所述设备由一可鼓起的格栅构成，所述格栅配有把手和安全带，所述格栅的带有网状物的单元格配有孔洞，所述孔洞能被打开、扩大和关闭，其特征在于：

[18] 借助于分布在所述救生筏的两表面上的固定装置，该设备完全可以翻转使用；

[19] 该设备包括使压载物固定、稳定和可拆卸的装置；

[20] 该设备包括至少一个袋体，所述袋体可拆卸地固定在所述格栅上，所述袋体包括两个膜片，这些膜片展开成遮篷，面板在所述格栅的至少一个单元格上延伸，所述遮篷的膜片借助于一构架形成一空室，所述空室借助于公知装置而变得坚固，且由此形成的所述空室的一些板片、具有如下可能：被展开且被固定贴靠到相邻空室——所述相邻空室此前被容装在其它袋体中，并且还被固定到所述格栅的底部处在长圆柱形体上，以便构成多个单元室的公共空室；

[21] 在所述网状物中的孔洞借助于公知装置可以从所述设备的上面和下面予以打开;

[22] 所述袋体和所述安全把手配有固定件, 所述固定件固定在分布于所述安全筏的两表面上的固定件中, 接纳所述面板和遮篷的周边的固定件也分布在所述筏的两表面上;

[23] 所述袋体、以及所述遮篷和面板的底部可以包括陆上固定件, 所述陆上固定件带有安放桩钉的包囊, 所述安放桩钉的包囊包括在所述袋体中, 从而使所述遮篷与所述面板独立。

[24] 优选地, 所述形成遮篷的膜片展开成两个平行六边形, 由一个 H 形构架加以连接, 在所述 H 形构架的侧面具有四个板片, 所述构架随着其中央杆的移动而折叠, 所述 H 形构架本身转动半圈, 从而使脊梁/支柱整体成为一捆, 而所述遮篷膜片和所述面板膜片位于其前面, 它们全部保持在一个袋体内, 当充入水、气体/空气或者棒、管时, 所述构架变得坚固;

[25] 在所述 H 形构架的侧面, 一旦所述构架搭起, 等边三角形的膜片的板片就可封闭庇护所的侧面, 其封闭方式是, 在每一侧面使两个三角形的板片一个在另一个之上彼此固定, 由此形成单个遮篷, 并且, 固定所述遮篷的底部周边, 然后所述遮篷的底部周边被联接到所述格栅上或陆地上。

[26] 优选地, 来自至少两个袋体的膜片展开成至少两个 H 形构架, 每次由所述 H 形构架的中央杆连接, 形成一个篷顶, 当充入水、气体/空气或者棒、管时, 所述构架变得坚固;

[27] 在所述 H 形构架的侧面, 一旦所述构架搭起, 形成板片的等边三角形的膜片板片就可封闭庇护所的侧面, 所述侧面沿所述的一个三角形的膜片板片接着所述的另一个地固定, 并且使所述构架的两个三角形在其端部一个在另一个之上地叠合, 以便形成一个通道式的多联遮篷, 位于内部的四边形体形成能翻起来的内壁, 以便可以固定进而释放空间, 所述遮篷的周边固定在格栅上或陆地上。

[28] 优选地, 所述的设备的特征在于:

[29] 一个遮篷由六个 H 形构架构成, 每次由所述 H 形构架的中央杆

展开，形成一篷顶，当充入水、气体/空气或者棒、管时，所述构架变得坚固；

[30] 一旦所述构架搭起，等边三角形的膜片板片就可封闭庇护所的侧面，所述侧面沿所述三角形的膜片板片固定在侧板片上，所述庇护所的篷顶在相邻的方形或矩形装置的三角形上、一次在上一次在下地进行固定，以构成多个遮篷的组合整体；

[31] 如此形成的内壁包括使之松开、揭起的装置，作为出入口的端部同样如此；

[32] 所述遮篷的底部固定在所述格栅上或者固定在陆地上。

[33] 优选地，所述的设备的特征在于，所述脊梁/支柱由可以接纳流体或棒、管的折叠件构成。

[34] 优选地，所述的设备的特征在于，H 形构架、形成一个锥状体的十字形构架、三侧面式构架以及遮篷膜片和面板是双层的，它们通过一自动或非自动的空气/气体发生器、和/或一空气/水的人力泵进行鼓起。

[35] 优选地，所述的设备的特征在于，所述面板的表面配有扣眼或孔眼，以便安全把手能通过。

[36] 优选地，所述的设备的特征在于，十字形构架和三侧面式构架配有具有折叠部分的板片，以便它们能延伸到相邻的空室。

[37] 优选地，所述的设备的特征在于，一袋体内装有一带有帆的伸缩桅杆和桨。

附图说明

[38] 参照附图和非限制性实施例，本发明将得到更好的理解。

[39] 附图如下：

[40] 图 1 示出格栅 1，其配有：网状物 2，可打开、扩大和关闭的孔洞 3，把手 4 以及安全带 5。一个单元格 (maille) 6 的一侧面示出一个打开的长袋体 11，所述长袋体 11 是一个自身折叠的可形成遮篷 8 的膜片、和一个展开作为面板 7 的膜片，面板 7 覆盖四个单元格，其中布置有孔眼/扣眼 25，以露出把手 4，面板膜片通过图上以点示出的按钉 9 固定到格栅上。图 1 还示出一个由按钉 9 固定到格栅上的具有一个出入口 38 的遮

篷 8, 以及一个展开在单元格上由按钉 9 加以固定的面板部分 7。在面板部分 7 上分散布置有安全带 5, 它们被打开, 以供使用。

[41] 图 2A 示出一有孔织物带 27——其配有一折叠部分 41 且在所述带的中央处具有铅砣 30、一弹簧钩 39、和端部环 40——其将带 27 固定到长圆柱形体 (boudin) 52 上。

[42] 图 2B 示出压载物 53、在带 27 的中央处具有铅砣的有孔织物带 27, 所述带 27 已经用弹簧钩 39 固定到环 40 上, 从而形成压载物 53。图中示出在长圆柱形体 52 上成两行布置的两组环, 可以将压载物置于筏下。

[43] 图 3A 示出一 H 形构架 12, 且所述 H 形构架 12 形成两个四边形体 A 和 B, 所述 H 形构架 12 与其四个三角形的板片 13 一起展开。

[44] 图 3B 示出半折叠的 H 形构架 12 的骨架 (squelette) 和支架 (armature)。

[45] 图 4 示出由两个 H 形构架 12 形成的遮篷 8, 第二构架的四边形体 A 安装就位在第一构架的四边体 B 之上, 三角形的板片被折叠以形成遮篷的壁, 遮篷 8 的底部由图中以点 9 示出的按钉固定到格栅 1 上。图中示出一出入口 38, 所述出入口 38 配有虚线 16 示出的拉链, 借助于一联接件 31 可以将壁的两板片从侧面上脱开, 该出入口 38 由第二构架的四边形体 B 形成。图中还示出把手 4 和一个袋体 11。

[46] 图 5 示出一个由四个 H 形构架 12 构成的遮篷 8, 第四构架和两个三角形的壁面 13 每个侧面之一朝左折叠, 形成三个可以用拉链 16 拉开的内壁, 内壁这里不可见。构架连接成一个通道, 在该实施例中, 周边底部由 Velcro 装置 10 固定在格栅 1 上, Velcro 装置 10 的位置由小点 10 加以标示。通道端头是一个出入口 38, 出入口 38 配有小虚线示出的拉链 16, 拉链 16 可以打开遮篷的内壁, 或者用一个可调固定件 42 朝上打开入口, 四个构架占据四个格孔, 也配置安全带 5。

[47] 图 6 示出一个由六个 H 形构架 12 构成的遮篷 8, 遮篷端部的两个构架及其在侧面上的两个三角形的壁面 13 朝左折叠在内部, 形成三个可以用拉链拉开的内壁, 内壁这里不可见, 构架呈方形布置, 顶部通过一个三角形的壁面固定在另一个之下而加以连接, 遮篷的底部用拉链 16 加

以固定。设备上配有把手 4 和安全带 5，一个出入口 38 配有拉链 16，拉链 16 可以拉开内壁、释放入口和天窗 56，六个构架占据六个格孔。

[48] 图 7 示出在三个侧面上的一构架 37，第四个侧面在其顶部没有构架，以形成一个具有拉链 16 的孔洞。在两个侧面 18 上具有两个折叠罩 (soufflet) 17，折叠罩 17 配有联接件 31，可以展开构架，以便将所述构架固定在相邻的构架上，形成一系列遮篷，两个竖直的侧板片 18 配有拉链 16，打开时可以将板片 18 在所述侧面上翻起，并从右侧或左侧固定在遮篷上，从而形成在所需面积上延伸的且彼此连通的遮篷。图中示出把手 4 以及可打开、扩大和关闭的孔洞 3。如图所示，遮篷内的安全带 5 已经打开，它们被置于面板 7 上，面板 7 由拉链 (fermetures éclair) 16 进行绷紧和固定，格栅上的其它安全带 5 是闭合的，遮篷的底部通过索环 14 和扣子 15 固定到格栅上，立柱 22 由 Velcro 装置 10 固定在格栅上。图中透明地示出打开的袋体以及另一个作为例子的在格栅 1 上的袋体 11。

[49] 图 8 示出一个十字形构架 19，构架 19 这里由一个人力 (force musculaire) 泵 20 充水，其软管 21 浸在水中，并由一个接头 24 固定在一个立柱上，两个立柱 22 由附图上以小点示出的 Velcro 装置 10 固定在格栅上。侧板片 18 上具有折叠罩 17，折叠罩 17 配有联接件 31，可以展开遮篷，使两个立柱 22 固定在遮篷上，侧面之一具有一个出入口 38，配有拉链 16，侧板片 18 也配有拉链 16 以及用相同装置固定到格栅上的遮篷底部周边，拉链用虚线示出。遮篷内的安全带 5 已打开，供随时使用，并且格栅 1 上的其它安全带是闭合的，图中示出遮篷内的一个打开的袋体 11、一个单元格的边缘上的另一个袋体以及由拉链 16 绷紧和固定在格栅上的面板 7，索环 14 布置在袋体的后侧，位于遮篷和面板的立柱边缘上 (面板这里不可见)。

[50] 图 9A 示出一个这里是缝制的织物带 23，由一个垫条 26 加以延伸。

[51] 图 9B 示出一个这里是缝制的织物带 23，其中央具有一固定的垫条 26。

[52] 图 9C 示出袋体 11，袋体 11 具有一个管，管具有一个缝隙 32 和一个垫条 26，所述垫条 26 穿在管的缝隙 32 中。

[53] 图 10A 示出一个袋体 11，袋体的边缘固定有管段 28，袋体的端部具有两个联接件 31。

[54] 图 10B 示出袋体旁的一个杆 29，杆的一端具有一个把手，杆的另一端具有一个针眼。

[55] 图 10C 示出一个单元格 6，单元格 6 配有网状物 2、一个可打开、扩大和关闭的孔洞（ajourage）3、把手 4 和管段 28，管段 28 可以是柔性或刚性的，并固定在格栅上，用于接纳固定在袋体 11 上的管段 28，固定在如图 10A 所示的袋体 11 上的管段 28 与固定在格栅上的管段 28 进行嵌装，并且彼此由如图 10B 所示的杆 29 加以固定，并且整体由固定在如图 10A 所示的袋体一端的两个联接件 31 予以固定。

[56] 图 11A 示出一种用于袋体、把手的阳式（partie mâle）固定件，这里是一个舌片 33，其配有一个按钮 34。

[57] 图 11B 示出一种半圆形的阴式接纳件，其固定在一个支承件 35 上，且配有一个孔 36。

[58] 图 11C 示出锁定在接纳件 35 中的舌片 33，按钮 34 从孔 36 中突出出来。

[59] 图 12A 示出另一种用于袋体、把手的阳式固定件，这里是一个自身折叠的舌片 43，其具有一个用于从上面向下施压的部分，该舌片配有两个凸销 44。

[60] 图 12B 示出配有两个孔 36 的半圆锥形的阴式接纳件，凸销 44 插入到这两个孔中以确保固定。

[61] 图 13 示出一快速闭合/打开的实施例，其具有一在轴 57 上的、由两个柔性杆 46 延伸的阳式部件，所述阳式部件能用整只手握紧，且所述阳式部件的每一侧配有一个凸起部 51，手松开时，凸起部 51 插入到阴式部件 48 的这里用斜线示出的孔 47 中。阳式部件 54 由一连接件 55 连在阴式部件上，以防落入水中。阴式部件由带子 49 连接在网状物上。

具体实施方式

[62] 现在描述本发明设备的一个非限定性实施例。

[63] 本发明设备主要由图 1 所示的一个可鼓起格栅构成，借助于膨胀

领域通常使用的手段进行展开，所述格栅的单元格 6 配有网状物 2，所述网状物 2 具有：可打开、扩大和关闭的孔洞 3，把手 4 以及安全带 5，它们都分布在格栅 1 上。

[64] 在第一阶段，船舶失事或洪水泛滥时，被困在展开设备下的人员打开孔洞（ajourage）3，上到设备上，再关闭这些孔洞，如图 1 所示。

[65] 在第二阶段，遇险者将压载物调整到所需位置，见图 12A 和 12B，使筏平稳。如果筏翻转，通过网状物可以看到筏展开时固定的安全带 5。遇险者拉住把手 4，同时拉住安全带 5，如果网状物 2 的网眼足够大，则从网状物 2 的网眼中登上设备，如果孔洞 3 已打开，则从孔洞 3 登上设备，或者沿着网状物的固定件登上设备。遇险者再将把手 4 固定在设备的新的部位，放开袋体的一端，再放开袋体的另一端，使之本身略微转动一下，以便沿相同轨迹展开，借助于图 11B 或 12B 所示的固定接纳件 35 或 45 使之固定在设备上，展开用于构成面板 7 的膜片，如图 1 所示，用为此而配置的装置、例如 Velcro 装置加以固定。

[66] 在第三阶段，遇险者搭起一个遮篷 8 或多个独立的遮篷或多联（multiples）遮篷。一个遇险者展开用于面板 7 的膜片，支起构架，在该实施例中是图 8 所示的十字形构架 19，使人力泵 20 连接到其位于构架上的接头 24 上，将管 21 浸在水中，管 21 可以在面板和单元格的侧面之间进行滑移，然后抽水。一旦构架挺起来，就用固定在格栅上的 Velcro 装置 10 将两个立柱 22 固定在单元格的边缘上，然后展开下一个构架，松开由联接件 31 系住的折叠罩 17，放开第一构架的两个活动立柱 22，以使用配置在第二构架上部的 Velcro 装置 10 使之固定，折叠罩 17 打开到所需的长度。由于另一个遇险者已经在一侧支起一个遮篷，因此，他们可以决定扩大空室，将板片 18 升起，一个在另一个之上，用 Velcro 装置 10 固定在相邻遮篷篷顶之下，然后用配置在设备上的拉链 16 固定遮篷的底部。这样，遇险者可以抵御恶劣天气，可以抓住把手 4 和系上安全带 5。如果水进入，可以略微抬起面板 7 的一角排水。

[67] 如果遇险者要靠岸宿营，就带上一个或多个袋体 11，借助于固定件以及图 8 所示的分布在袋体侧和遮篷 8 及面板 7 周边的索环 14 在陆地上搭建帐篷。

[68] 这种帐篷套在一个长袋体内，可以同救生艇一起使用或不同救生艇一起使用，在这种情况下，袋体端不配有阳式固定件，但配有索环，以便固定到桩钉上，面板底部、遮篷可以整个进行密封固定。

[69] 至于板片、面板同长圆柱形体的固定件，可以使用联接件、带钮扣的索环或钮扣孔、带按钉的长带子、带钮扣的长带子、Velcro 装置、弹簧钩、密封拉链、带联接件的扣眼，该清单是非限制性的。

[70] 膜片、面板和遮篷以任何可能的方式固定到袋体上。它们先进行胶接、熔接、缝接或铆接，然后卷拢折叠，用带按钉的长带子、联接件、Velcro 装置、弹簧钩、拉链、索环或钮扣系牢，该清单是非限制性的。

[71] 袋体包套配有把手、长带，Velcro 装置，可以使袋体牢牢固定在筏下。

[72] 两个膜片装在一个袋体内，一前一后加以固定，面板用膜片在前，遮篷用膜片及其构架在后。袋体借助于阳式固定件 33 和 43 可拆卸地固定在格栅上，阳式固定件 33 和 43 分布在设备的正反面。阴式固定件 35 和 45 固定在袋体端，且用于嵌装到阳式固定件上。这些阳式固定件分布在大部分或整个格栅上，因此可以将装有面板 7 和遮篷 8 用的两个膜片的一定数量的袋体 11 布置在格栅上，从而减轻设备的负载，因为不是处处有袋体，而是选择在所需的地方支起帐篷。同样，把手 4 以与阳式固定件和阴式固定件相同的方式进行可拆卸安装。

[73] 装有面板和遮篷用膜片的袋体所使用的可拆卸的固定件是具有一个孔 36 的例如半圆锥形的阴式接纳件 35。这些接纳件固定在长圆柱形体上。一个按钉系统、弹簧舌片或具有一个按钮 34 的舌片例如插入到这种接纳件中。按钉插入到孔中，使袋体固定在格栅上，如图 11A、11B、11C 所示。在其它实施例中，是一种具有弹性的本身折叠的舌片 43，其具有放拇指的空室，这种舌片配有两个凸起部 44，可以插入到为此而布置在接纳件上的两个孔 36 中，接纳件固定在长圆柱形体上，如图 12A、12B 所示。这些阳式固定件安装在袋体端，或者例如安装在固定于袋体下的一个柔性带的端部，在其它实施例中，柔性带长度可以调整，以适应袋体的尺寸，这条柔性带穿在袋体下的一个两端打开的卷边（ourlet）中，这是非限制性的。

[74] 同类型的接纳件可以用于可拆卸地固定把手，两个接纳固定件胶接或熔接在一个板片上或者进行模制，然后，带有固定件的板片胶接或熔接到长圆柱形体上。拉住把手，按住按钮 34 或舌片 43，即可从一侧然后从另一侧脱开把手 4。

[75] 这种固定件适于将止动件、立柱 22 固定在格栅上。也可以使用安全带夹、拉链。这些实施例是非限制性的。

[76] 袋体、把手、止动件的固定件，遮篷的立柱，面板的固定件，都布置在格栅的两侧。

[77] 在其它实施例中，袋体可以用一种固定件进行可拆卸安装，所述固定件包括一个管子和一个垫条 26，管子配有一个缝隙 32，所述管子作为接纳件沿袋体边缘的长度方向固定，垫条 26 固定在一个织物件 23 上，织物件 23 嵌装在格栅上。垫条 26 借助于缝隙在管内滑动。垫条可以在织物的延伸方向上、或者与之成直角的方向上固定在织物的中央，如图 9A、9B、9C 所示。

[78] 在其它实施例中，袋体可以通过使图 10A 所示的袋体 11 上的柔性、刚性或弹性管段 28 与图 10C 所示的单元格上的一列管段进行固定而加以可拆卸地安装，袋体上的管段与单元格上的管段用图 10B 所示的配有一个孔眼的一个杆 29 穿连起来，用如图 10A 所示的联接件 31 使整体加以固定。

[79] 安全带由固定在每个端部的弹簧钩进行可拆卸地安装，可以对接成链，这是非限制性的。

[80] 为使筏可以翻转使用，筏背面的袋体和把手的位置必须以某种方式标明，以免浪费寻找和打开袋体的时间。

[81] 压载物由有孔织物带 27 构成，织物带 27 形成多个部分，每个带的中央具有铅砣 30，确保压载物的稳定性，每个带的每个端部具有折叠式的褶皱 (*plissés en accordéon*) 41 以及装置例如环 40 和弹簧钩 39，可以使带的下部连接在长圆柱形体上和取下，以形成压载物、或者松开用弹簧钩使之固定在长圆柱形体 52 上的环上。长圆柱形体 52 上的环 40 在筏的上面和下面按两条线分布，始终使压载物处于筏下所需的位置，如图 2A、2B 所示。

[82] 实施成双层的膜片以及支架如需要则配有止回阀，通过一个空气/气体发生器自动充气 and/或使用人力泵手动充气，以形成隔离并使之坚固。

[83] 管状骨架、支架为半柔性的和/或铰接的，因为要折叠放置，可以由膜片折叠部分构成、附在折叠部分中或嵌装在构架上。可以在折叠部分或折边中穿过管子或柔性棒，它们可以是伸缩性的、铰接的、弯曲的、配有球窝节，以便转动或嵌装，这些是非限制性的。管子和棒为柔性，可以直接在生产时安装。

[84] 如果构架充水，在救生装备中要配备注入到构架中的防冻剂。

[85] 根据使用者的选择，一些筏配有一个袋体，袋体内装有一个安装在球窝节上的伸缩杆，配有一面帆和多个桨，桨架可以布置在长圆柱形体上，也可以确定一个位置固定一台发动机。

[86] 格栅上明确标示出最大载重和可乘坐人数。

[87] 面板和/或遮篷用膜片的长度可以确定成占据一个或多个单元格甚至设备的整个面积，或者一个筏仅仅由两个单元格构成，一个遮篷覆盖一个单元格，面板覆盖两个单元格，这是非限制性的，组装方法多种多样，可以将相邻空室连接起来而扩大空室，也可以根据需要在设备上形成多个单个遮篷。

[88] 当形成承载一定载重的大单元格时，好几个人分两排肩并肩面对面地坐在同一单元格上，每端的最后两个人抓住把手。人员由于面对面，外加安全带，大海波涛汹涌时可以脚对脚相互支撑。

[89] H 形构架被应用到平行六面体。图 7 所示的在三侧面上呈方形（或矩形）的构架 37 也被搁在一平行六面体上，其侧面 18 的膜片可以撩起来，并且还具有折叠部分即折叠膜片 17，可以使板片 18 向前打开，以便有足够的长度固定在下一个遮篷的顶部上。

[90] 图 8 所示十字形构架包括板片 18 和折叠部分 17，板片 18 的膜片可以撩起来，折叠部分 17 可以使其立柱 22 与下一个遮篷相连接。

[91] 把手不一定固定在袋体所固定的一侧。在两个遮篷之间如果有空室或间隙，则在立柱、篷顶之间例如用 Velcro 装置固定带子，以确保密封性。在一些板片和篷顶，透明膜片形成天窗 56，如图 6 所示。

[92] 根据长圆柱形体的直径，面板或者与把手齐平，或者露出把手，在这种情况下，要留孔眼/扣眼 25，使把手 4 露出来，如图 1 所示。

[93] 根据使用情况，长圆柱形体要防止与膨胀领域通常使用的柔性加强带摩擦。

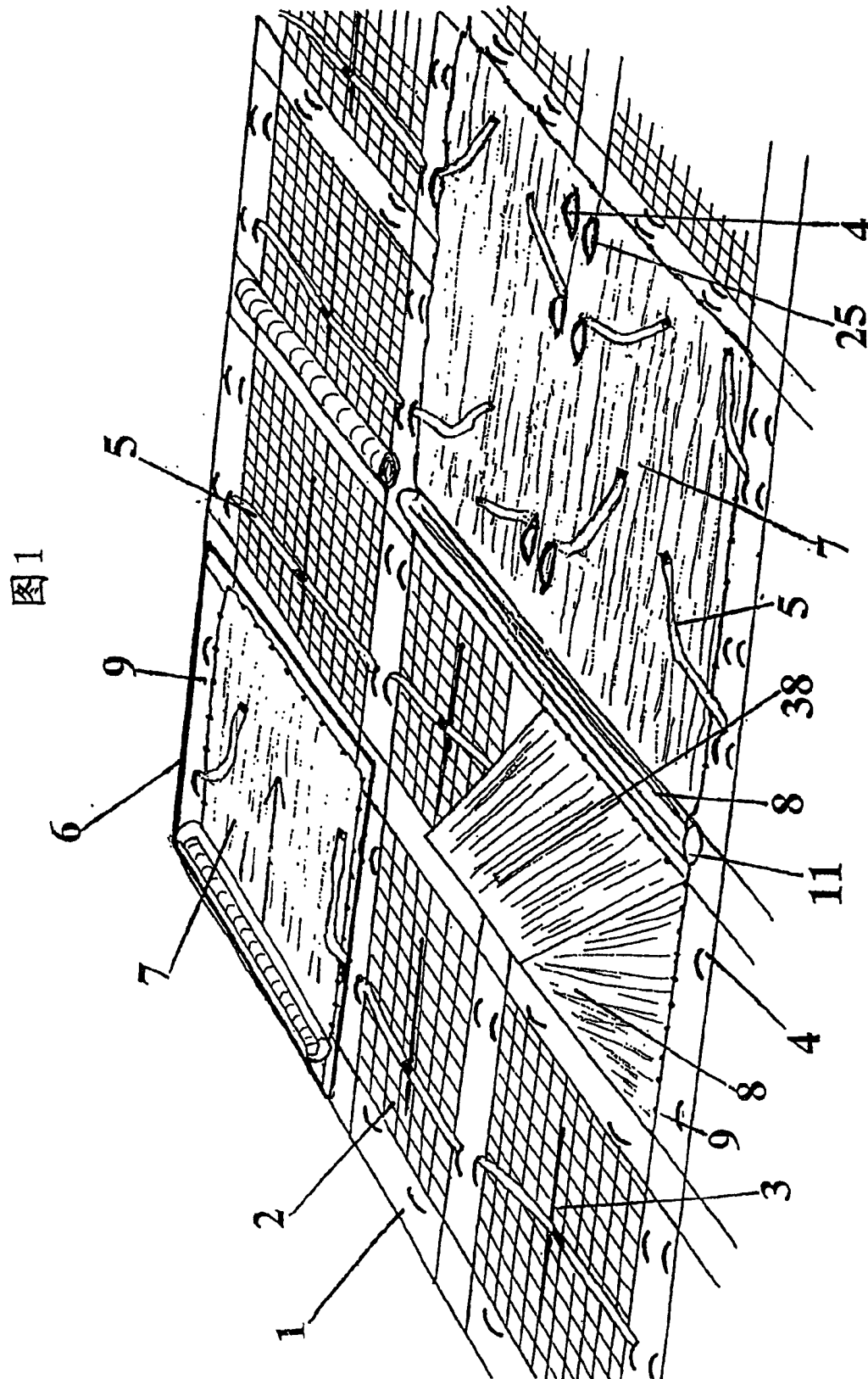
[94] 可打开、扩大和关闭的孔洞 3 可以例如通过 Velcro 带从上面和从下面进行打开和关闭，每个带上配有一个把手。一个夹具配有弹簧和可以满足手抓的宽长臂，夹具的臂之一配有一根索环系在网状物上，以免掉落水中，夹具口围绕孔洞的两个边缘。满足手抓的夹具——其臂为柔性臂 46——成一体地安装在一个轴 57 上，每个臂配有一个凸起部 51，凸起部 51 插入到一个阴式接纳件 48 中，接纳件 48 配有两个孔 47，用于接纳两个凸起部 51，这种夹具可以平放，如图 13 所示。

[95] 根据救生艇的通用技术标准，格栅由格室构成且/或具有一个形成气囊的内壁，这些格室具有一个或多个止回阀和增压阀。

[96] 充气系统是常用的。在建造者选用一个具有用于打开气瓶的皮带（lanière）和具有多个气瓶的系统的情况下，皮带由轮子、滑轮、管或其它可以使皮带、细短绳滑动的装置进行导向。这些装置固定在长圆柱形体上，皮带、细短绳连接在一个把手上，扣环从容器外部可以看到。每个气瓶在一个保护袋体中滑移或者用皮带或其它常用件加以固定。格栅或者装在一个容器中，或者装在一个例如在充气压力下打开的袋体中。

[97] 根据一些国家需认可的标准，设备必须装备成可以确保筏充气的安全性，必须配备救生通常使用的所有器材：长圆柱形体上的缆绳、梯子、锚、完整的生存救护装备、附件、反射带（bandes réfléchissantes）、桨架等。

[98] 固定在格栅上、装有一个面板膜片、配有或不配有遮篷的一个袋体可以用来覆盖一个游泳池，以确保防热。



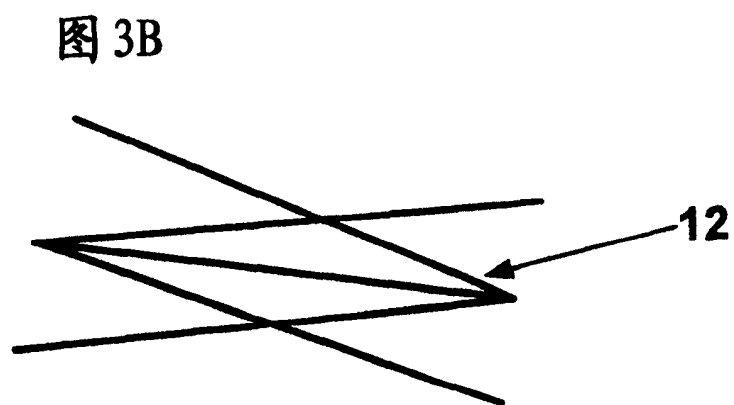
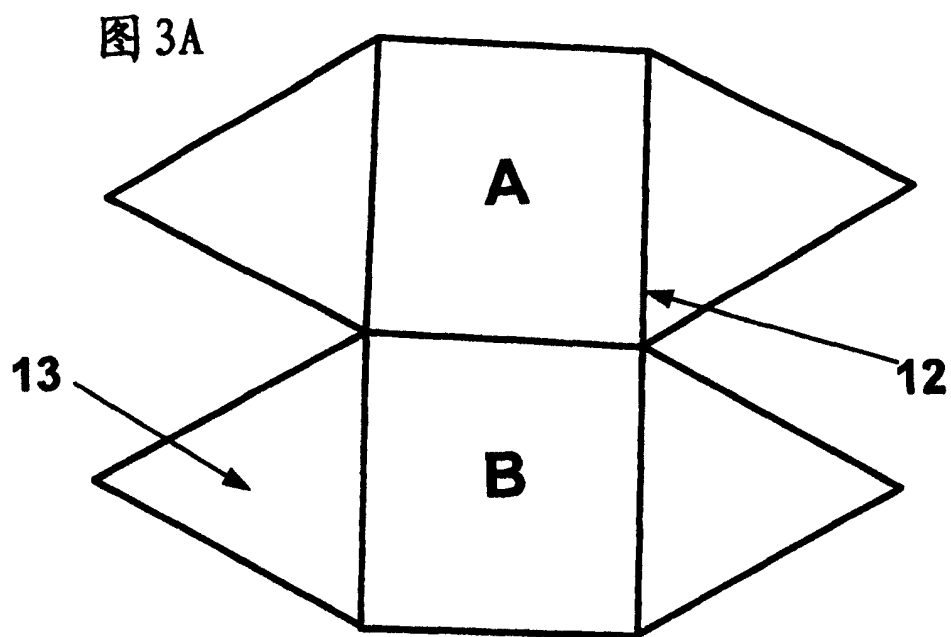
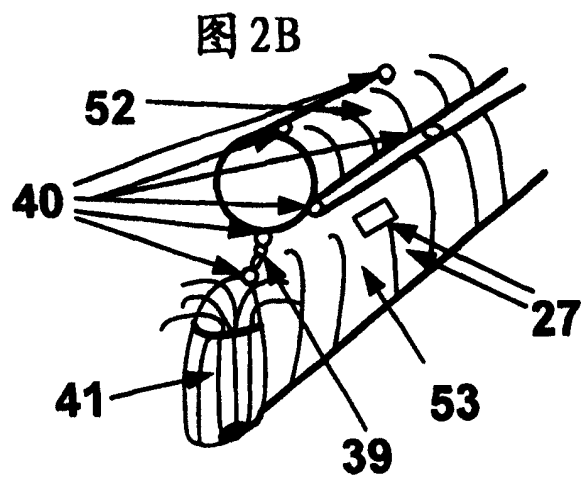
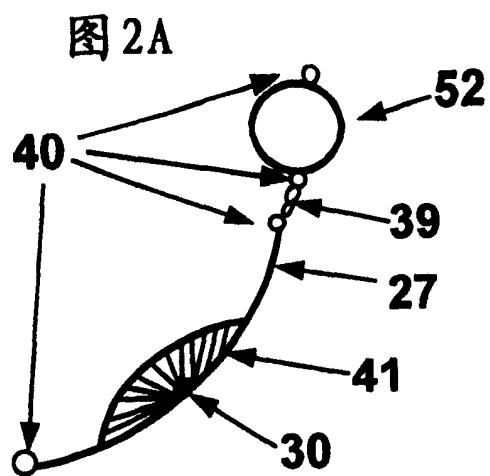


图4

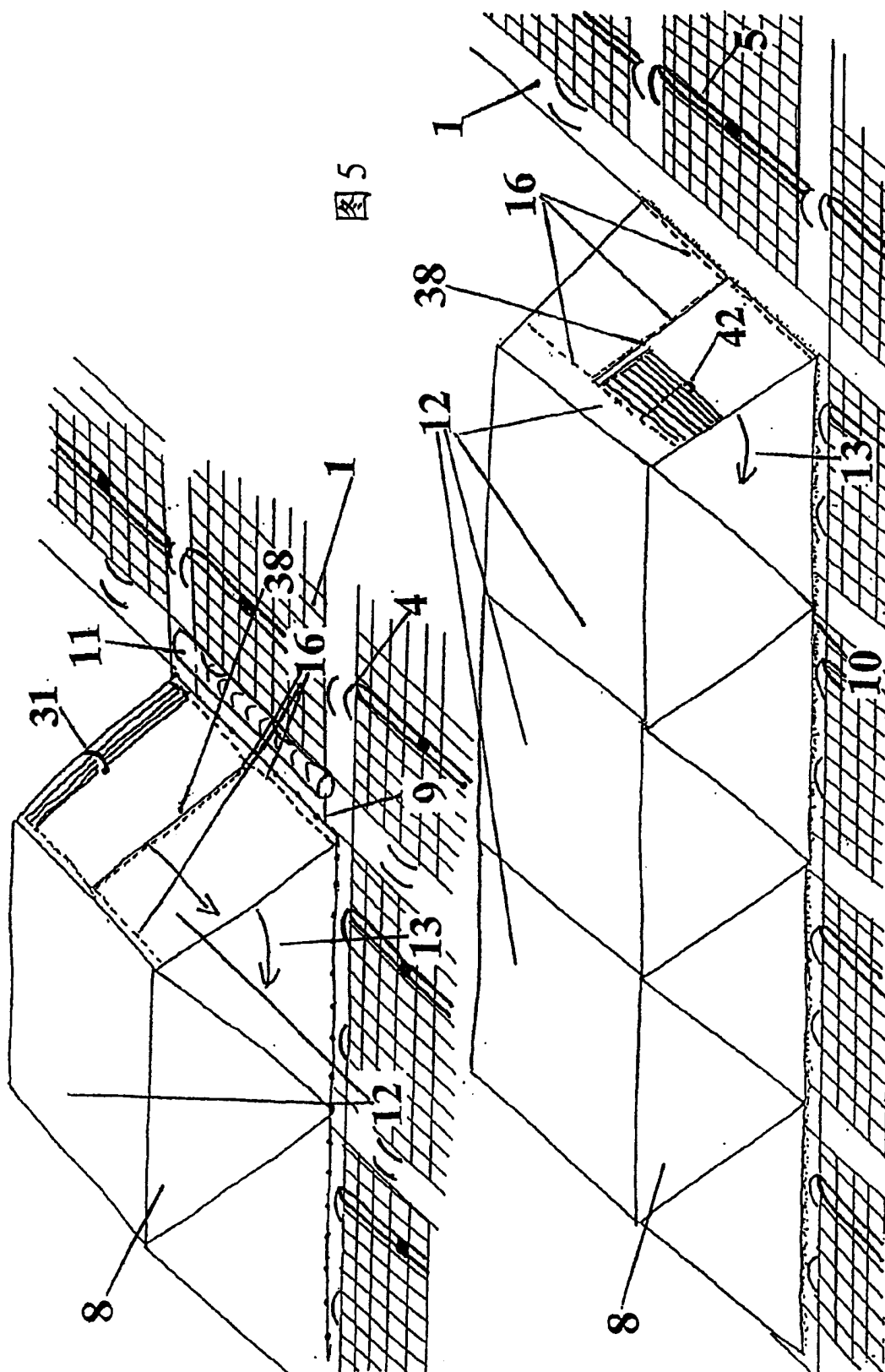


图5

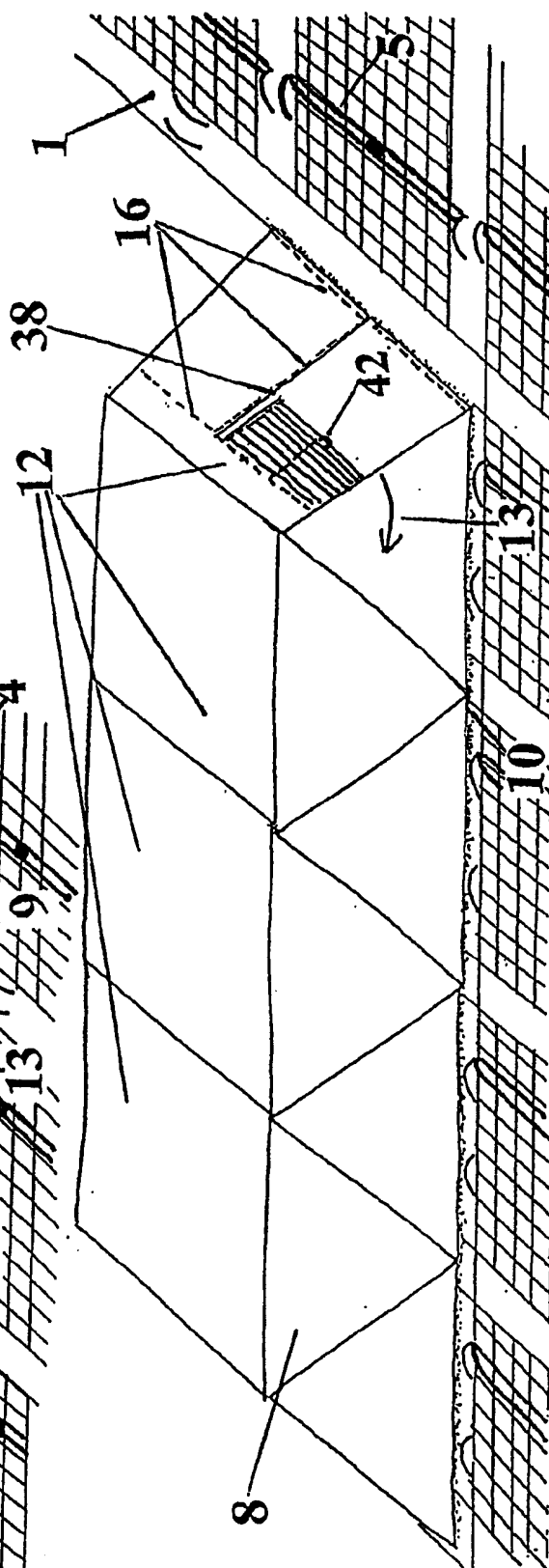


图6

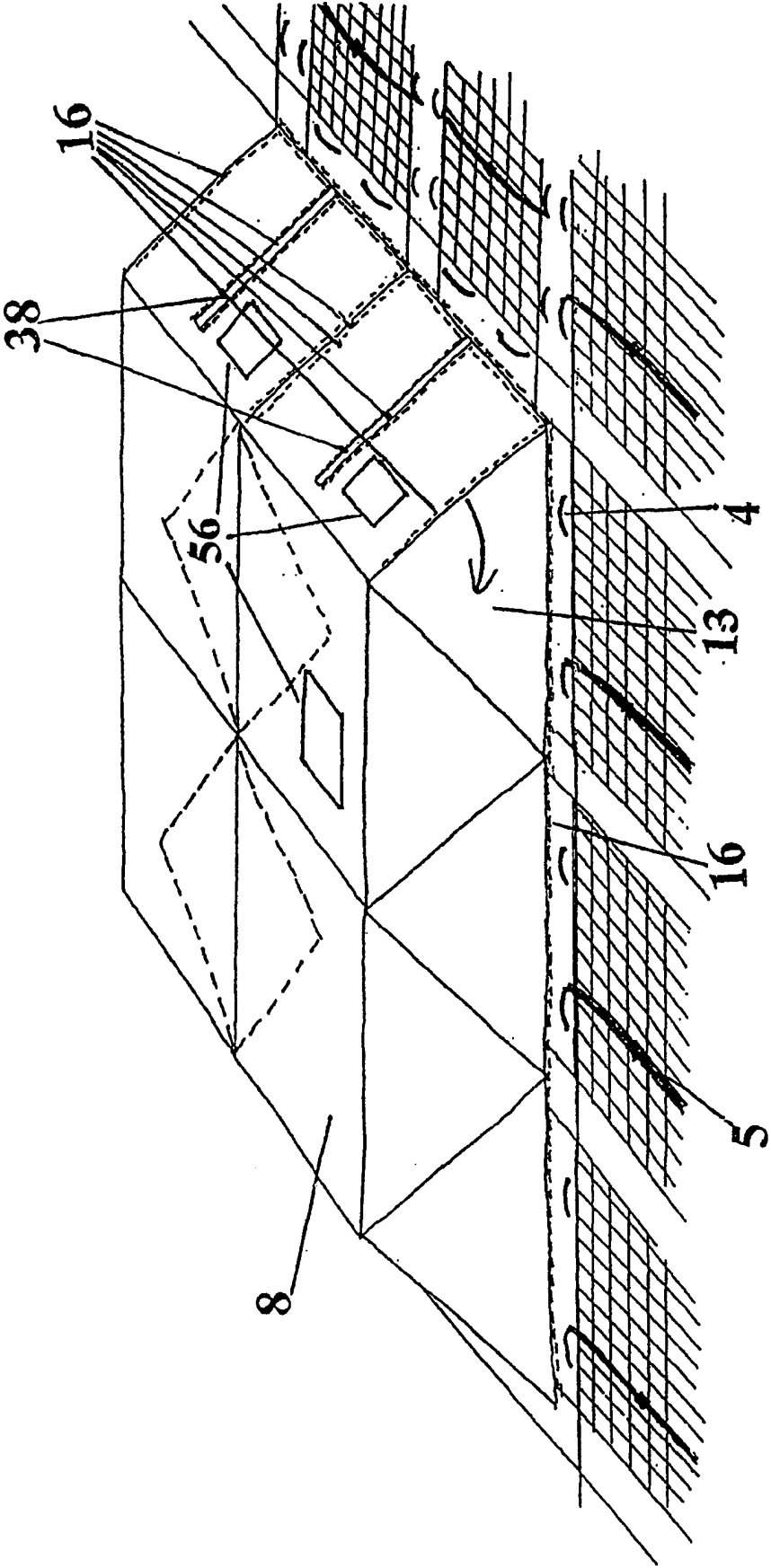
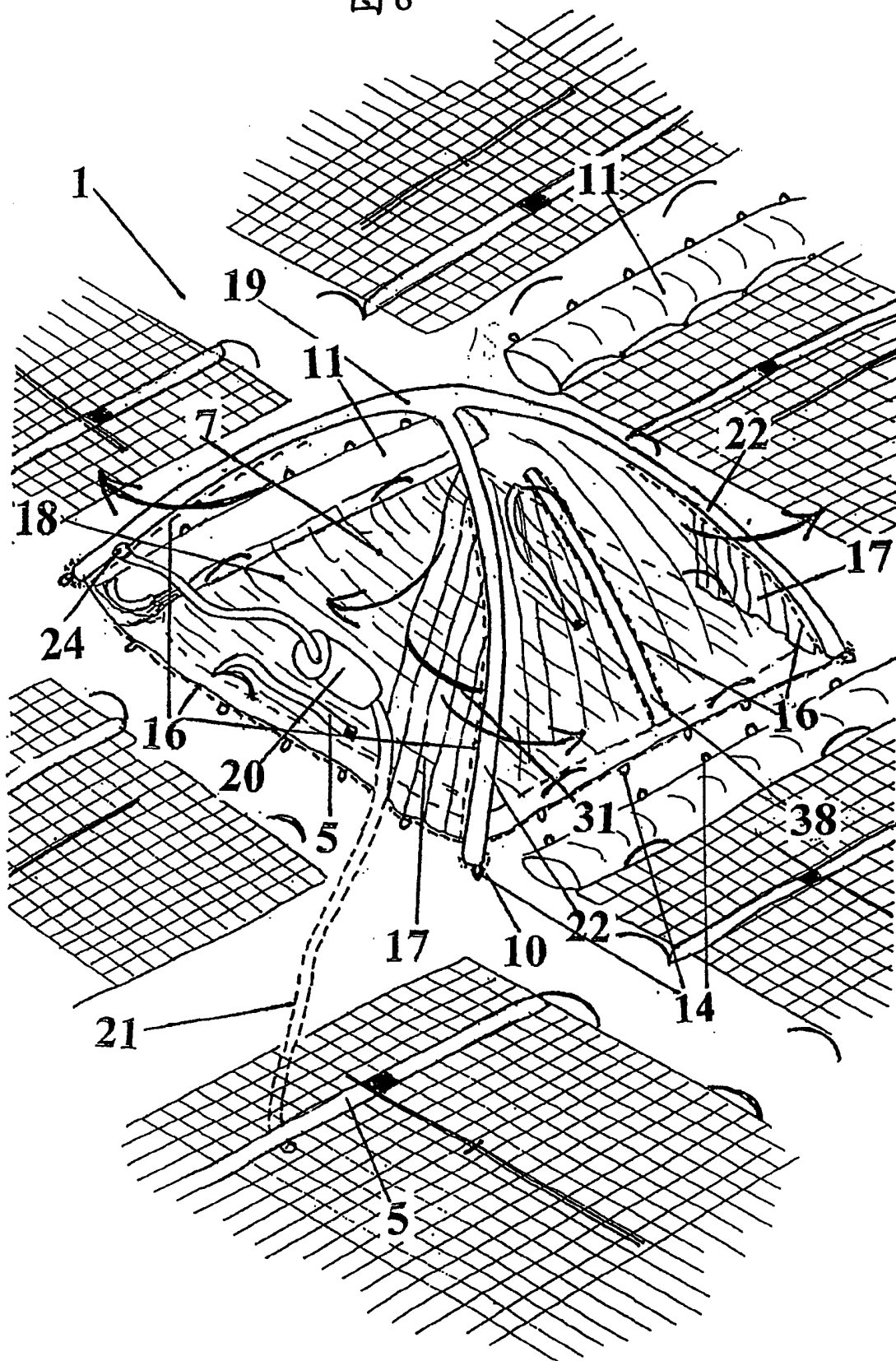


图8



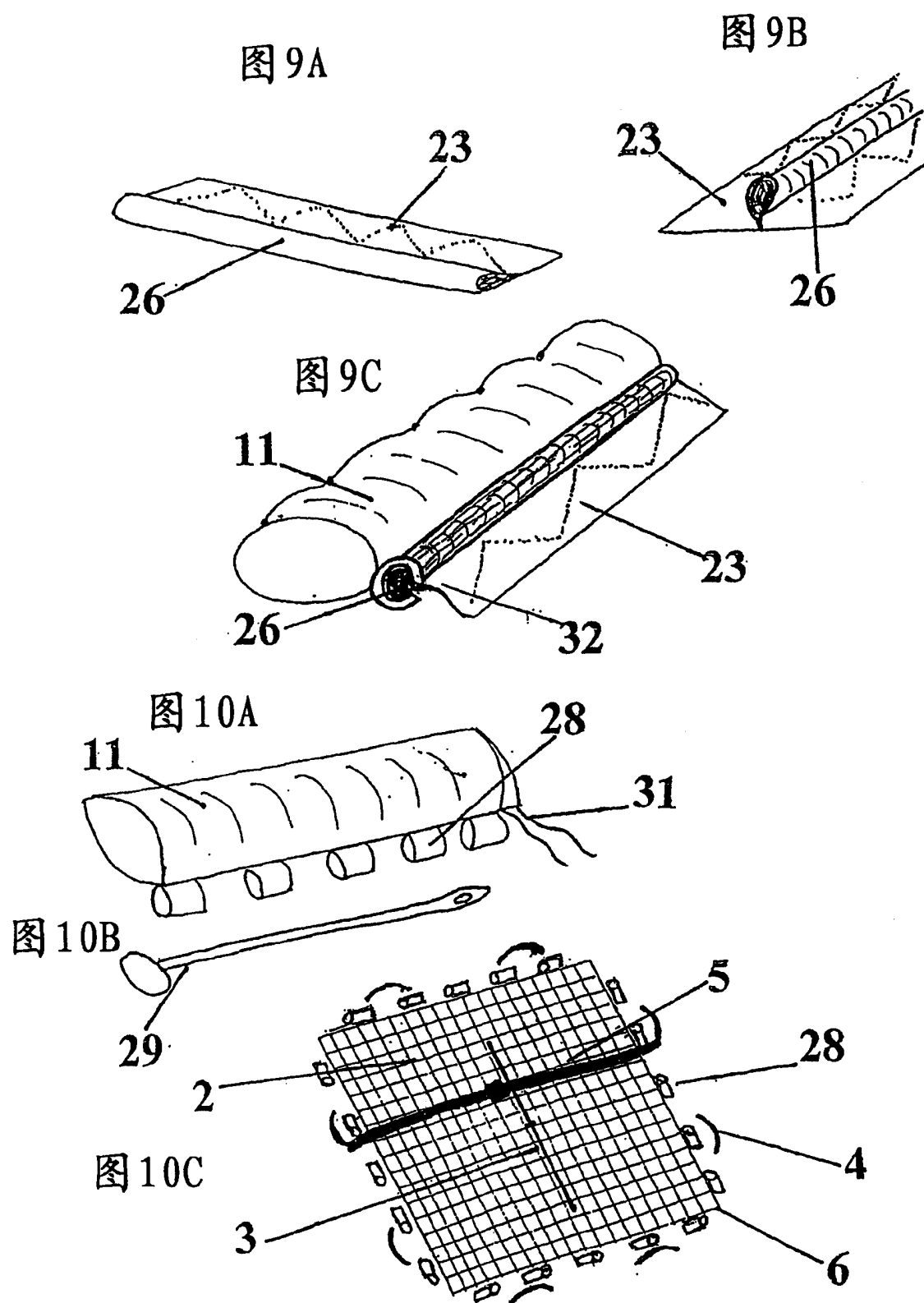


图 11B

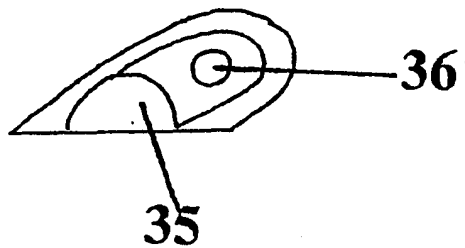


图 11A

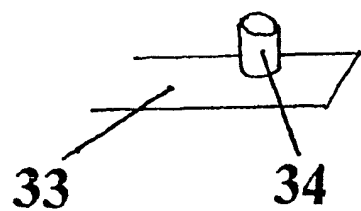


图 11C

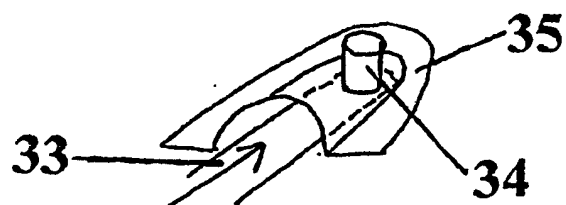


图 12A

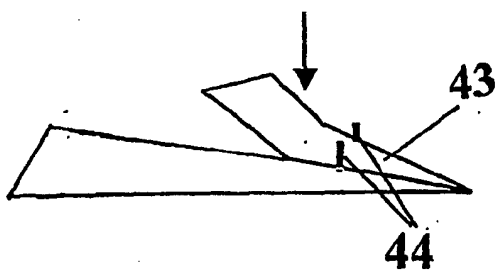


图 12B

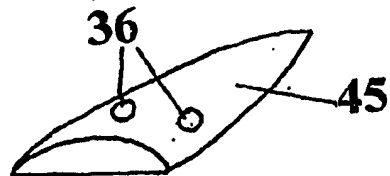


图 13

