



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103662407 B

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201210329916. 2

(22) 申请日 2012. 09. 07

(73) 专利权人 苏州亚比斯复合材料有限公司

地址 215164 江苏省苏州市吴中区胥口镇胥江工业园茅蓬路 288 号

专利权人 廖耀鑫

(72) 发明人 廖耀鑫 廖建华

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 安利霞

(51) Int. Cl.

B65D 81/03(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开 2001-240138 A, 2001. 09. 04,

US 2003/0094394 A1, 2003. 05. 22,

CN 101367457 A, 2009. 02. 18,

TW 201204603 A1, 2012. 02. 01,

JP 特开 2009-137589 A, 2009. 06. 25,

JP 特开 2009-184677 A, 2009. 08. 20,

审查员 魏亚静

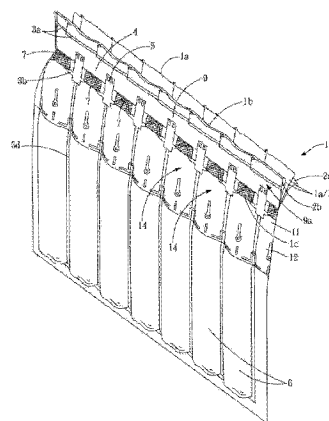
权利要求书2页 说明书9页 附图16页

(54) 发明名称

一种口吹式空气密封体

(57) 摘要

本发明涉及一种口吹式空气密封体,包含:上下叠合的第一外膜和第二外膜;第一内膜和第二内膜,复数耐热材料,第一横向热封线和第二横向热封线,复数直向热封线,复数气柱,复数颈部热封线,一充气通道,复数入气口,复数热封区块;其中,进入充气口的气体膨胀充气通道,使第一外膜和第二外膜于一纵向方向上向外拉开并于一横向方向上紧缩,经由热封区块挤压第一内膜和第二内膜,使第一内膜和第二内膜涂布耐热材料处于纵向方向上向外拉开,并经由位于耐热材料处的部分颈部热封线带动第一内膜和第二内膜于一纵向方向上向外拉开而开启入气口,气体进入气柱后压迫第一内膜的第二侧边或第二内膜的第二侧边而封闭气柱。



1. 一种口吹式空气密封体,其特征在于,包含:

上下叠合的第一外膜和第二外膜;

介于所述第一外膜和所述第二外膜之间的第一内膜和第二内膜,所述第一内膜和所述第二内膜均包含相对的第一侧边与第二侧边;

复数耐热材料,涂布于所述第一内膜的第一侧边和所述第二内膜的第一侧边之间;

第一横向热封线和第二横向热封线,将所述第一外膜与所述第二外膜的侧边相对应的侧边接着在一起;

复数直向热封线,接着所述第一外膜、第二外膜、第一内膜和第二内膜;

复数气柱,每一所述气柱位于相邻的两条所述直向热封线之间,且位于所述第一外膜和第二外膜之间;

复数颈部热封线,位于第一横向热封线和第二横向热封线之间,每一所述颈部热封线对应一个所述气柱,且部分所述颈部热封线位于所述复数耐热材料处;

一充气通道,位于所述第一横向热封线与所述颈部热封线之间、且位于所述第一外膜和第二外膜内的空间形成所述充气通道,所述充气通道包含有可供气体充入的一充气口;

复数进气口,形成于所述复数耐热材料处,用以连通所述充气通道与所述复数气柱;

复数热封区块,接着所述第一外膜、第二外膜、第一内膜和第二内膜,形成于每一个所述进气口的侧边;

其中,进入所述充气口的气体膨胀所述充气通道,使所述第一外膜和第二外膜于一纵向方向上向外拉开并于一横向方向上紧缩,经由所述热封区块挤压第一内膜和第二内膜,使第一内膜和第二内膜涂布所述耐热材料处于所述纵向方向上向外拉开,并经由位于耐热材料处的部分颈部热封线带动第一内膜和第二内膜随着第一外膜和第二外膜于一纵向方向上向外拉开而开启所述进气口,气体进入所述气柱后压迫第一内膜的第二侧边或第二内膜的第二侧边而封闭所述气柱。

2. 根据权利要求1所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,每一个所述颈部热封线包含:

两个第一区段,分别连接于相邻的两条所述直向热封线;

两个第二区段,分别连接于所述第一区段,并朝远离所述气柱的方向延伸,每一个第二区段的至少一部分位于所述第一内膜和第二内膜上涂布所述耐热材料处;及

一第三区段,两端分别连接所述两个第二区段,位于所述第一内膜和第二内膜涂布所述耐热材料处,且接着相邻的第一外膜与第一内膜或相邻的第二外膜和第二内膜。

3. 根据权利要求1所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,第一内膜和第二内膜于所述颈部热封线与所述第二侧边之间经由热封接着而形成一气体通道,所述气体通道包含:

一汇集区,相邻于所述颈部热封线并形成于相邻所述直向热封线之间,所述汇集区的一端凸向所述充气通道;

一导引区,连接所述汇集区;及

一分流区,连接所述导引区与所述第二侧边,所述分流区包含复数出口,所述出口小于所述分流区与所述导引区相连处。

4. 根据权利要求1所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述热封区块包含至

少一导气部,位于所述充气通道,用以导引所述充气通道内的气体进入所述入气口。

5. 根据权利要求 4 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述热封区块包含一定位部,连接于所述导气部,所述入气口位于所述定位部的侧边。

6. 根据权利要求 5 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述定位部或所述导气部接着第一内膜和第二内膜的所述第一侧边与第一外膜和第二外膜。

7. 根据权利要求 1 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,将上下叠合的第一外膜和第二外膜沿着气柱的轴向依次划分为第一缓冲气柱部和第二缓冲气柱部,第一缓冲气柱部与第二缓冲气柱部连接形成用于容置物品的容置空间。

8. 根据权利要求 7 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,还包括一束带,与所述第一缓冲气柱部连接和 / 或与所述第二缓冲气柱部连接,用于封盖所述容置空间的开口。

9. 根据权利要求 8 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述第一缓冲气柱部包括第一固定侧与第一开口侧,所述第一开口侧位于所述容置空间的开口处,所述第一固定侧位于所述第一缓冲气柱部的与所述第一开口侧相背离的一端。

10. 根据权利要求 9 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述第二缓冲气柱部包括第二固定侧与第二开口侧,所述第二开口侧位于所述容置空间的开口处,所述第二固定侧位于所述第二缓冲气柱部的与所述第二开口侧相背离的一端,所述第二固定侧与所述第一固定侧相固定连接。

11. 根据权利要求 10 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述束带包括:

固定端,与所述第一固定侧连接;

定位端,可固定于所述第二缓冲气柱部,以将所述容置空间的开口封盖。

12. 根据权利要求 11 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述定位端设有黏贴件,用于将所述定位端固定在所述第二缓冲气柱部上。

13. 根据权利要求 10 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述束带包括:

固定端,与所述第二固定侧连接;

定位端,可固定于所述第一缓冲气柱部,以将所述容置空间的开口封盖。

14. 根据权利要求 13 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述定位端设有黏贴件,用于将所述定位端固定在所述第一缓冲气柱部上。

15. 根据权利要求 10-14 任一项所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述束带的长度不短于所述第一外膜或第二外膜在所述横向方向的长度。

16. 根据权利要求 10 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述束带的宽度短于或等于所述第一外膜或第二外膜的宽度。

17. 根据权利要求 10 所述的一种口吹式空气密封体,其特征在于,所述束带为多个,其中 2 个束带的左右两侧自行热封一起,所述 2 个束带的底部均与所述第一缓冲气柱部和所述第二缓冲气柱部底部热封接着,形成将该第一缓冲气柱部、第二缓冲气柱部包住的袋体,第 3 个所述束带包括固定端和定位端,所述固定端与所述第一固定侧连接或所述第二固定侧连接,与所述固定端相对应的所述定位端可固定于所述第二缓冲气柱部或所述第一缓冲气柱部,以将所述容置空间的开口封盖,或者所述袋体的开口处的其中一个束带设有所述定位端。

一种口吹式空气密封体

技术领域

[0001] 本发明涉及一种空气密封体,特别是一种口吹式空气密封体。

背景技术

[0002] 空气密封体是以树脂膜为材料,并经由热封成为密封状态形成气柱,且设有可供充气的充气口,当气体经由充气口充入气柱后,空气密封体便可用于内包装中作为缓冲材料。

[0003] 习知空气密封体结构如日本实用新案实开平第 5-95851 号「流体用密封袋」专利案,是于每一气柱分别设置相互独立的逆止阀,且每一逆止阀顶部的流入口与热封线对齐并接着在一起,当气体充入充气通道后,充气通道膨胀而打开逆止阀,使气体可充入气柱内。然而,此种结构由于各逆止阀相互独立,使得各气柱各自充气,无法同时对多个气柱同时充气,再者,其在制造时相当繁琐,必须一一将各逆止阀置于气柱内预定位置处再进行热封接着,一旦逆止阀置放位置或热封模具接着位置偏移,将无法将逆止阀固定于气柱内,或是顶部的流入口超出热封模具接着的热封线,会造成气体充入充气通道后,充气通道虽然膨胀,但逆止阀无法随充气通道膨胀而开启,造成气体无法充入气柱内。

[0004] 另一种空气密封体结构如台湾发明专利第 00587049 号「密封体之开关阀的安装构造及具有开关阀之密封体的制造装置」,其中对空气进入密封体的开关采用二片内膜与一侧外膜互相接着形成开关阀的通路,当充气后,密封体膨胀以阻断通路,此开关阀只描述如何将密封体的空气阻断不泄出,但当空气导入通道充入气体而膨胀,即使二片外膜受气体推挤而向外拉开,开关阀并不会随着二片外膜作动而向外拉开,因此开关阀的二片内膜仍贴附在一起而无法开启空气通路入口,若依照其设计,空气无法自动进入密封体内。

[0005] 因此,如何设计一种密封体,使其能让使用者轻松地以口吹方式充气,并且可自动开启入气口而连续充气以节省充气时间,于充气时可自动闭气,且闭气后可自动锁气,以保持长时间空气不外泄,是为本案的发明人以及从事此相关行业的技术领域者所需面对的技术课题。

发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明提供一种口吹式空气密封体,包含:

[0007] 上下叠合的第一外膜和第二外膜;

[0008] 介于所述第一外膜和所述第二外膜之间的第一内膜和第二内膜,所述第一内膜和所述第二内膜均包含相对的第一侧边与一第二侧边;

[0009] 复数耐热材料,涂布于所述第一内膜的第一侧边和所述第二内膜的第一侧边之间;

[0010] 第一横向热封线和第二横向热封线,将所述第一外膜与所述第二外膜的侧边相对应的侧边接着在一起;

[0011] 复数直向热封线,接着所述第一外膜、第二外膜、第一内膜和第二内膜;

[0012] 复数气柱,每一所述气柱位于相邻的两条所述直向热封线之间,且位于所述第一外膜和第二外膜之间;

[0013] 复数颈部热封线,位于所述第一横向热封线和第二横向热封线之间,每一所述颈部热封线对应一个所述气柱,且部分所述颈部热封线位于所述复数耐热材料处;

[0014] 一充气通道,位于其中所述第一横向热封线与所述颈部热封线之间、且位于所述第一外膜和第二外膜内的空间形成所述充气通道,所述充气通道包含有可供气体充入的一充气口;

[0015] 复数入气口,形成于所述复数耐热材料处,用以连通所述充气通道与所述复数气柱;

[0016] 复数热封区块,接着所述第一外膜、第二外膜、第一内膜和第二内膜,形成于每一个所述入气口的侧边;

[0017] 其中,进入所述充气口的气体膨胀所述充气通道,使所述第一外膜和第二外膜于一纵向方向上向外拉开并于一横向方向上紧缩,经由所述些热封区块挤压第一内膜和第二内膜,使第一内膜和第二内膜涂布所述耐热材料处于所述纵向方向上向外拉开,并经由位于耐热材料处的部分颈部热封线带动第一内膜和第二内膜随着第一外膜和第二外膜于一纵向方向上向外拉开而开启所述入气口,气体进入所述气柱后压迫第一内膜的第二侧边或第二内膜的第二侧边而封闭所述气柱。

[0018] 进一步的,每一个所述颈部热封线包含:

[0019] 两个第一区段,分别连接于相邻的两条所述直向热封线;

[0020] 两个第二区段,分别连接于所述第一区段,并朝远离所述气柱的方向延伸,每一个第二区段的至少一部分位于所述第一内膜和第二内膜上涂布所述些耐热材料处;及

[0021] 一第三区段,两端分别连接所述两个第二区段,位于所述第一内膜和第二内膜涂布所述些耐热材料处,且接着相邻的第一外膜与第一内膜或相邻的第二外膜和第二内膜。

[0022] 进一步的,第一内膜和第二内膜于所述颈部热封线与所述第二侧边之间经由热封接着而形成一气体通道,所述气体通道包含:

[0023] 一汇集区,相邻于所述颈部热封线并形成于相邻所述直向热封线之间,所述汇集区的一端凸向所述充气通道;

[0024] 一导引区,连接所述汇集区;及

[0025] 一分流区,连接所述导引区与所述第二侧边,所述分流区包含复数出口,所述些出口小于所述分流区与所述导引区相连处。

[0026] 进一步的,所述热封区块包含至少一导气部,位于所述充气通道,用以导引所述充气通道内的气体进入所述入气口。

[0027] 进一步的,所述热封区块包含一定位部,连接于所述导气部,所述些入气口位于所述定位部的侧边。

[0028] 进一步的,所述定位部或所述导气部接着第一内膜和第二内膜的所述些第一侧边与第一外膜和第二外膜。

[0029] 进一步的,将上下叠合的第一外膜和第二外膜沿着气柱的轴向依次划分为第一缓冲气柱部和第二缓冲气柱部,第一缓冲气柱部与第二缓冲气柱部连接形成用于容置物品的容置空间。

[0030] 进一步的,还包括一束带,与所述第一缓冲气柱部连接和/或与所述第二缓冲气柱部连接,用于封盖所述容置空间的开口。

[0031] 进一步的,所述第一缓冲气柱部包括第一固定侧与第一开口侧,所述第一开口侧位于所述容置空间的开口处,所述第一固定侧位于所述第一缓冲气柱部的与所述第一开口侧相背离的一端。

[0032] 进一步的,所述第二缓冲气柱部包括第二固定侧与第二开口侧,所述第二开口侧位于所述容置空间的开口处,所述第二固定侧位于所述第二缓冲气柱部的与所述第二开口侧相背离的一端,所述第二固定侧与所述第一固定侧相固定连接。

[0033] 进一步的,所述束带包括:

[0034] 固定端,与所述第一固定侧连接;

[0035] 定位端,可固定于所述第二缓冲气柱部,以将所述容置空间的开口封盖。

[0036] 进一步的,所述定位端设有黏贴件,用于将所述定位端固定在所述第二缓冲气柱部上。

[0037] 进一步的,所述束带包括:

[0038] 固定端,与所述第二固定侧连接;

[0039] 定位端,可固定于所述第一缓冲气柱部,以将所述容置空间的开口封盖。

[0040] 进一步的,所述定位端设有黏贴件,用于将所述定位端固定在所述第一缓冲气柱部上。

[0041] 进一步的,所述束带的长度不短于所述第一外膜或第二外膜在所述横向方向的长度。

[0042] 进一步的,所述束带的宽度短于或等于所述第一外膜或第二外膜的宽度。

[0043] 进一步的,所述束带为多个,其中2个束带的左右两侧自行热封一起,所述2个束带的底部均与所述第一缓冲气柱部和所述第二缓冲气柱部底部热封接着,形成将该第一缓冲气柱部、第二缓冲气柱部包住的袋体,第3个所述束带包括固定端和定位端,所述固定端与所述第一固定侧连接或所述第二固定侧连接,与所述固定端相对应的所述定位端可固定于所述第二缓冲气柱部或所述第一缓冲气柱部,以将所述容置空间的开口封盖,或者所述袋体的开口处的其中一个束带设有所述定位端。

[0044] 本发明口吹式空气密封体,包含:二外膜,上下迭合;二内膜,介于二外膜之间,每一内膜包含相对的第一侧边与第二侧边;复数耐热材料,涂布于二内膜的第一侧边之间;复数横向热封线,接着二外膜的二侧;复数直向热封线,接着二外膜与二内膜;复数气柱,每一气柱位于相邻的二条直向热封线的二外膜之间;复数颈部热封线,位于横向热封线之间,每一颈部热封线对应一个气柱,主要可由二第一区段、二第二区段及第三区段所组成,其中,二第一区段分别连接于相邻的二条直向热封线,二第二区段分别连接于第一区段,并朝远离气柱的方向延伸,二第二区段的至少一部分位于该二内膜涂布耐热材料处,第三区段连接二第二区段,位于二内膜涂布耐热材料处,并且,位于二内膜涂布耐热材料处的颈部热封线接着相邻的一片外膜与一片内膜;充气通道,位于其中一条横向热封线与颈部热封线之间的二外膜内的空间,并包含有可供气体充入的充气口;复数入气口,形成于二内膜涂布耐热材料处,用以连通充气通道与气柱;及复数热封区块,经由热封手段接着二外膜与二内膜,形成于入气口的侧边;其中,进入充气口的气体膨胀充气通道,使二外膜于纵方向上向

外拉开并于横方向上紧缩,经由热封区块挤压二内膜,使二内膜涂布耐热材料处于纵方向上向外拉开,并经由第三区段带动二内膜随着二外膜于纵方向上向外拉开而开启入气口,气体进入气柱后压迫二内膜的第二侧边而封闭气柱。

[0045] 本发明的充气通道预先在预定位置处热封形成热封区块,当充入气体而膨胀,二片外膜受气体推挤而向外拉开,因有无设置热封区块于充气有落差,故充气使二外膜于纵方向上向外拉开并于横方向上紧缩,并于二外膜在横方向上紧缩时以复数热封区块挤压二内膜,使得二内膜涂布耐热材料处于横方向上受挤压形成收缩,藉此开启入气口,并且,为避免二内膜受挤压而同向收缩造成入气口不开启,本发明经由第三区段带动二内膜随着二外膜于纵方向上向外拉开,使得二内膜在横方向上受挤压、在纵方向上随着二外膜向外拉开,确保入气口自动地开启,充气通道内的气体即可经由复数入气口充入每一气柱,并且,气体进入气柱后压迫二内膜的第二侧边而封闭气柱。

[0046] 有关本发明的较佳实施例及其功效,兹配合图式说明如后。

附图说明

- [0047] 图 1 为本发明第一实施例于充气后的立体示意图；
[0048] 图 2A 为本发明第一实施例于充气前的平面图(一)；
[0049] 图 2B 为本发明第一实施例于充气前的平面图(二)；
[0050] 图 3A 为图 2B 在 D 方向于充气前的剖面示意图；
[0051] 图 3B 为图 2B 在 D 方向于充气后的剖面示意图；
[0052] 图 4A 为本发明第一实施例于充气后的剖面示意图；
[0053] 图 4B 为图 2B 在 A-A' 部位的剖面示意图；
[0054] 图 5A 为本发明第二实施例的热封区块的示意图(一)；
[0055] 图 5B 为本发明第二实施例的热封区块的示意图(二)；
[0056] 图 6 为本发明第三实施例的热封区块的示意图；
[0057] 图 7 为本发明第四实施例的前视示意图(一)；
[0058] 图 8 为本发明第四实施例的前视示意图(二)；
[0059] 图 9 为本发明第四实施例的前视示意图(三)；
[0060] 图 10 为本发明第四实施例的收纳物品的外观示意图；
[0061] 图 11 为本发明第四实施例的收纳物品的侧视示意图；
[0062] 图 12 为本发明第四实施例的封口的侧视示意图；
[0063] 图 13 为本发明第四实施例的贴标签的外观示意图；
[0064] 图 14 为本发明第五实施例的收纳物品的外观示意图；
[0065] 图 15 为本发明第五实施例的封口的侧视示意图。

[0066] 【主要元件符号说明】

- [0067] 1..... 空气密封体
[0068] 1a..... 第一内膜
[0069] 1b..... 第二内膜
[0070] 1c..... 耐热材料
[0071] 11..... 第一侧边

[0072]	12.....	第二侧边
[0073]	14.....	气体通道
[0074]	141.....	汇集区
[0075]	142.....	导引区
[0076]	143.....	分流区
[0077]	2a.....	第一外膜
[0078]	2b.....	第二外膜
[0079]	2e.....	入气口
[0080]	3a.....	第一横向热封线
[0081]	3b.....	第二横向热封线
[0082]	3d.....	直向热封线
[0083]	4.....	引气道
[0084]	5.....	热封区块
[0085]	51.....	导气部
[0086]	52.....	定位部
[0087]	6.....	气柱
[0088]	60.....	开口
[0089]	61.....	第一缓冲气柱部
[0090]	61a.....	第一固定侧
[0091]	61b.....	第一开口侧
[0092]	62.....	第二缓冲气柱部
[0093]	62a.....	第二固定侧
[0094]	62b.....	第二开口侧
[0095]	7.....	颈部热封线
[0096]	71.....	第一区段
[0097]	72.....	第二区段
[0098]	73.....	第三区段
[0099]	8.....	束带
[0100]	81.....	固定端
[0101]	82.....	定位端
[0102]	85.....	黏贴件
[0103]	86.....	标签
[0104]	9.....	充气通道
[0105]	9a.....	充气口

具体实施方式

[0106] 请参阅图 1、图 2A、图 2B、图 3A、图 3B、图 4A 及图 4B,为本发明口吹式空气密封体的第一实施例。

[0107] 本发明的口吹式空气密封体 1 包括:第一外膜 2a 与第二外膜 2b、第一内膜 1a 与

第二内膜 1b、耐热材料 1c、第一横向热封线 3a 与第二横向热封线 3b、复数直向热封线 3d、复数颈部热封线 7、充气通道 9、复数气柱 6、复数热封区块 5。

[0108] 第一外膜 2a 与第二外膜 2b 上下迭合。

[0109] 第一内膜 1a 与第二内膜 1b 介于第一外膜 2a 与第二外膜 2b 之间,且置于第一外膜 2a 与第二外膜 2b 内顶部稍低处,第一内膜 1a 与第二内膜 1b 的宽度与第一外膜 2a 与第二外膜 2b 相同,长度则短于第一外膜 2a 与第二外膜 2b,第一内膜 1a 和第二内膜 1b 均具有相对的第一侧边 11 与第二侧边 12。此外,第一内膜 1a 的第一侧边与第二内膜 1b 第一侧边 11 之间间隔涂布复数耐热材料 1c (如图 2A 所示),以利用耐热材料 1c 作为空气可流通的通路。

[0110] 沿着第一横向热封线 3a、第二横向热封线 3b 以热封手段进行热封,藉以接着第一外膜 2a 与第二外膜 2b 的二侧边,并沿着颈部热封线 7 以热封手段进行热封,藉以接着第一外膜 2a 与第二外膜 2b 及第一内膜 1a 与第二内膜 1b,因此,在第一横向热封线 3a 与颈部热封线 7 之间的第一外膜 2a 与第二外膜 2b 内而形成可流通气体的充气通道 9,并于充气通道 9 的一端形成充气口 9a。沿着复数直向热封线 3d 以热封手段进行热封,藉以接着第一外膜 2a 与第二外膜 2b,以于第一外膜 2a 与第二外膜 2b 之间形成复数气柱 6。第一内膜 1a 与第二内膜 1b 之间涂布耐热材料 1c 后,经由热封手段接着而于颈部热封线 7 相接处形成复数进气口 2e,且每一进气口 2e 对应每一气柱 6,藉由第一内膜 1a 与第二内膜 1b 构成可同时对多个气柱 6 充气的连续性气阀。

[0111] 在此,颈部热封线 7 为概呈弧状的曲线,由气柱 6 朝充气通道 9 的方向凸出(如图 2A 所示),每一颈部热封线 7 对应一个气柱 6,且其主要可由二第一区段 71、二第二区段 72 及第三区段 73 所组成(如图 2B 所示)。其中,二第一区段 71 分别连接于相邻的二条直向热封线 3d;二第二区段 72 分别连接于第一区段 71,并朝远离气柱 6 的方向延伸,且其至少一部分位于第一内膜 1a 与第二内膜 1b 涂布耐热材料 1c 处,换言之,至少有一部分的第二区段 72 会与第一内膜 1a 与第二内膜 1b 涂布耐热材料 1c 处相迭合;第三区段 73 连接二第二区段 72,位于第一内膜 1a 与第二内膜 1b 涂布耐热材料 1c 处,整体观之,第三区段 73 位于弧状的曲线的顶点处。

[0112] 特别要注意的是:位于第一内膜 1a 与第二内膜 1b 涂布耐热材料 1c 处的颈部热封线 7,会接着相邻第一外膜 2a 与第一内膜 1a、第二外膜 2b 与第二内膜 1b,第一内膜 1a 与第二内膜 1b 在耐热材料 1c 处不接着。颈部热封线 7 在未涂布耐热材料 1c 处,会同时接着第一外膜 2a 与第二外膜 2b 及第一内膜 1a 与第二内膜 1b,换言之,颈部热封线 7 在未涂布耐热材料 1c 处会同时接着四片膜。

[0113] 续以热封手段接着第一外膜 2a 与第二外膜 2b 以及第一内膜 1a 与第二内膜 1b,于复数进气口 2e 的侧边的预定位置处形成复数热封区块 5,在此,热封区块 5 概呈长条形,其一部分位于充气通道 9,一部分位于气柱 6 内(如图 2B 所示),此外,二个相邻的热封区块 5 之间形成有引气道 4,且引气道 4 位于第一内膜 1a 与第二内膜 1b 之间并连接进气口 2e (如图 4A、图 4B 所示),整体观之,二个相邻的热封区块 5 概呈山峰状,引气道 4 概呈山谷状。

[0114] 使用者在使用时仅需对准充气口 9a 吹气,当进入充气口 9a 的气体膨胀充气通道 9 后,将第一外膜 2a 与第二外膜 2b 于纵方向上向外拉开,由于第一外膜 2a 与第二外膜 2b 由平面状态膨胀为具有弧度的立体状(如图 3A 所示),因未设置热封区块 5 处会因充气而膨

胀,设置热封区块5处不会充气膨胀,因此充气通道9于充气时因自然落差而于横方向上形成紧缩(如图3B所示),使得形成充气通道9的第一外膜2a与第二外膜2b紧缩而于横方向上产生位移,以利用热封区块5挤压第一内膜1a与第二内膜1b,并经由第三区段73带动第一内膜1a与第二内膜1b随着第一外膜2a与第二外膜2b于纵方向上向外拉开,藉以自动开启入气口2e(如图4A、图4B所示),即概呈山峰状的热封区块5往山谷状的引气道4挤压,并经由第三区段73带动第一内膜1a与第二内膜1b随着第一外膜2a与第二外膜2b于纵方向上向外拉开,使引气道4的第一内膜1a与第二内膜1b向外拉开,使得第一内膜1a与第二内膜1b预先涂耐热材料1c而后热封形成的缺口自然挤开。

[0115] 由于入气口2e自动开启,即可以一个充气通道9同时对复数气柱6充气,无需对各入气口2e定位后充气,可节省充气时间,且因各气柱6相互独立,即时有些气柱6破损也不致影响空气密封体1的整体缓冲效果。此外,使用者仅需对准充气口9a吹气,即可对各个气柱6进行充气,无须使用高压充气机,使得充气作业更加简单、便利。

[0116] 填充气体经由引气道4及入气口2e而进入气柱6后,气柱6的气体的内部压力压迫第一内膜1a与第二内膜1b的第二侧边12,使第一内膜1a与第二内膜1b贴附在一起而封闭气柱6,使气体不外泄而达成闭气的效果。在此,第一内膜1a与第二内膜1b受气体压迫而悬挂于气柱6内,或是第一内膜1a与第二内膜1b可与其中第一外膜2a或第二外膜2b相接着,气体进入气柱6后压迫第一内膜1a与第二内膜1b贴附于第一外膜2a或第二外膜2b而封闭气柱6。

[0117] 请参阅图2B所示,在一些实施态样中,可于第一内膜1a与第二内膜1b以热封手段接着形成气体通道14。在此,第一内膜1a与第二内膜1b于颈部热封线7与第二侧边12之间经由热封接着而形成气体通道14,并且,气体通道14主要可由汇集区141、导引区142及分流区143所组成。其中,汇集区141相邻于颈部热封线7,并形成于二条直向热封线3d之间,且汇集区141的一端凸向充气通道9;导引区142连接汇集区141,并可提供一个以上的路径供气体流动;分流区143连接导引区142与第二侧边12,并且,分流区143具有复数个路径,其路径数量大于导引区142所提供的路径数量,并且,分流区143的每个路径均具有出口143a,出口143a小于分流区143与导引区142相连处。因此,当气体由入气口2e进入气体通道14后,先在汇集区141汇集,再经由导引区142所提供的路径流至分流区143,之后沿着分流区143进入气柱6内。由于出口143a小于分流区143与导引区142相连处,使得气柱6内的气体不会经由出口143a逆流而造成气体泄漏的问题。

[0118] 请参阅图5A与图5B所示,为本发明口吹式空气密封体的第二实施例。

[0119] 在本实施例中,热封区块5可设有导气部51,其中,导气部51具有由顶端(靠近第一横向热封线3a处)向底端(靠近第二横向热封线3b处)呈渐扩状的平面或弧面,且其设置于充气通道9内,当进入充气口9a的气体膨胀充气通道9后,可藉由导气部51导引充气通道9内的气体进入引气道4及入气口2e,有效提升充气速率。

[0120] 请参阅图6所示,为本发明口吹式空气密封体的第三实施例。

[0121] 在本实施例中,热封区块5可于导气部51底端连接长条形的定位部52。在此,定位部52接着第一内膜1a与第二内膜1b的第一侧边11与第一外膜2a与第二外膜2b,且第二横向热封线3b位于定位部52内而使入气口2e位于定位部52的侧边。因此,在制程中即使第一内膜1a与第二内膜1b或热封模具位置产生偏移而未脱出定位部52的范围内,

仍可沿第二横向热封线 3b 热封接着第一内膜 1a 与第二内膜 1b 与第一外膜 2a 与第二外膜 2b 而不影响入气口 2e 结构及其充气功能,解决习用密封体因气阀位置偏移而造成热封后无法充气等问题。

[0122] 此外,本发明亦可以导气部 51 接着第一内膜 1a 与第二内膜 1b 的第一侧边 11 与第一外膜 2a 与第二外膜 2b,且热封线 3b 位于导气部 51 内且非导气部 51 最顶端处,使入气口 2e 位于导气部 51 的侧边。

[0123] 上述的气柱 6 为可连接有一个入气口 2e 或连接复数个入气口 2e,且各入气口 2e 进一步可连接有一个气体通道 14 或连接复数气体通道 14,以及各气柱 6 之间为可相通连,并进一步可共用一个气体通道 14 或共用复数个气体通道 14。

[0124] 请参阅图 7 与图 8 所示,为本发明口吹式空气密封体的第四实施例。

[0125] 复数气柱 6 在排列方向 X 上依序相邻设置,并且在复数气柱 6 的长轴方向 Y 上区分为第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62。在此,第一缓冲气柱部 61 具有第一固定侧 61a 与第一开口侧 61b,并且,第一固定侧 61a 与第一开口侧 61b 位于第一缓冲气柱部 61 在排列方向 X 的二端;第二缓冲气柱部 62 具有第二固定侧 62a 与第二开口侧 62b,并且,第二固定侧 62a 与第二开口侧 62b 位于第二缓冲气柱部 62 在排列方向 X 的二端。

[0126] 束带 8 具有固定端 81 与定位端 82,其中,固定端 81 固定于第一缓冲气柱部 61 的第一固定侧 61a,并且,束带 8 的长度不短于第一缓冲气柱部 61 在排列方向的长度,在本实施例中,束带 8 的长度与第一缓冲气柱部 61 在排列方向的长度相同。为达防水的目的,束带 8 亦可由其他防水材料制成。此外,束带 8 于定位端 82 可设有黏贴件 85,例如黏胶、魔鬼沾(Velcro)等,但本发明非以此为限。

[0127] 请继续参阅图 7 与图 8 所示,气柱片弯着后使第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 相迭合,热封第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 未连通的一侧,并热封第一固定侧 61a 与第二固定侧 62a 而使其相接着固定,使得第一开口侧 61b 与第二开口侧 62b 围成开口 60。

[0128] 请参阅图 9 所示,如前所述充气方式对气柱片充气后,第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 的气柱 6 充气膨胀,由未充气状态的层迭片状(如图 2A 所示)变为充气膨胀状态的立体柱状(如图 4A 所示),换言之,第一外膜 2a 与第二外膜 2b 因充气膨胀而向外拉开变为立体状,使得第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 在排列方向的长度缩短。由于束带 8 为片体结构,在气柱片 2 充气膨胀后其长度不变,但因第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 在排列方向的长度缩短,使得在充气膨胀状态时,束带 8 在排列方向的长度会长于第一缓冲气柱部 61 或第二缓冲气柱部 62 的长度。

[0129] 请参阅图 10 所示,气柱片形成一个袋体,于第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 之间具有可收纳物品 100 的容置空间。请参阅图 10、图 11、图 12 及图 13 所示,当使用者将物品 100 置入第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 之间后,以束带 8 由第一缓冲气柱部 61 绕至第二缓冲气柱部 62,使束带 8 的黏贴件 85 将其定位端 82 贴附于第二缓冲气柱部 62,藉以遮蔽开口 60,避免物品 100 由第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 之间脱出。

[0130] 特别要注意的是,如图 12 所示,在使用者利用束带 8 进行捆包过程中,拉紧束带 8 而使第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 的顶端(靠近开口 60 的一端)紧密贴合在一

起,因此,气柱 6 会紧密包覆物品 100,在运送过程中,可有效防止物品 100 在第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 之间晃动,进一步言之,随着物品 100 的大小,束带 8 均可调整其黏贴不同的位置而束紧第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62,使气柱 6 可紧密包覆不同大小的物品 100,增进寄送的便利性,而不必因为物品大小不同就变更邮寄信封袋的尺寸。

[0131] 在一些实施态样中,束带 8 上可设置有标签 86,使用者可于标签书写、印刷或列印收件人资讯及寄件人资讯,或是记载运送注意事项,以便进行寄送。

[0132] 请参阅图 14 与图 15 所示,在一些实施态样中,气柱 6 的侧边可设有复数束带 8,藉由复数束带 8 构成一个袋体,以将物品 100 置入第一缓冲气柱部 61 与第二缓冲气柱部 62 之间。换言之,束带 8 的位置可随着结构不同而调整。

[0133] 以上所述为本发明较佳实施例,应当指出对与本领域技术人员来说,在不脱离本发明所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明保护范围。

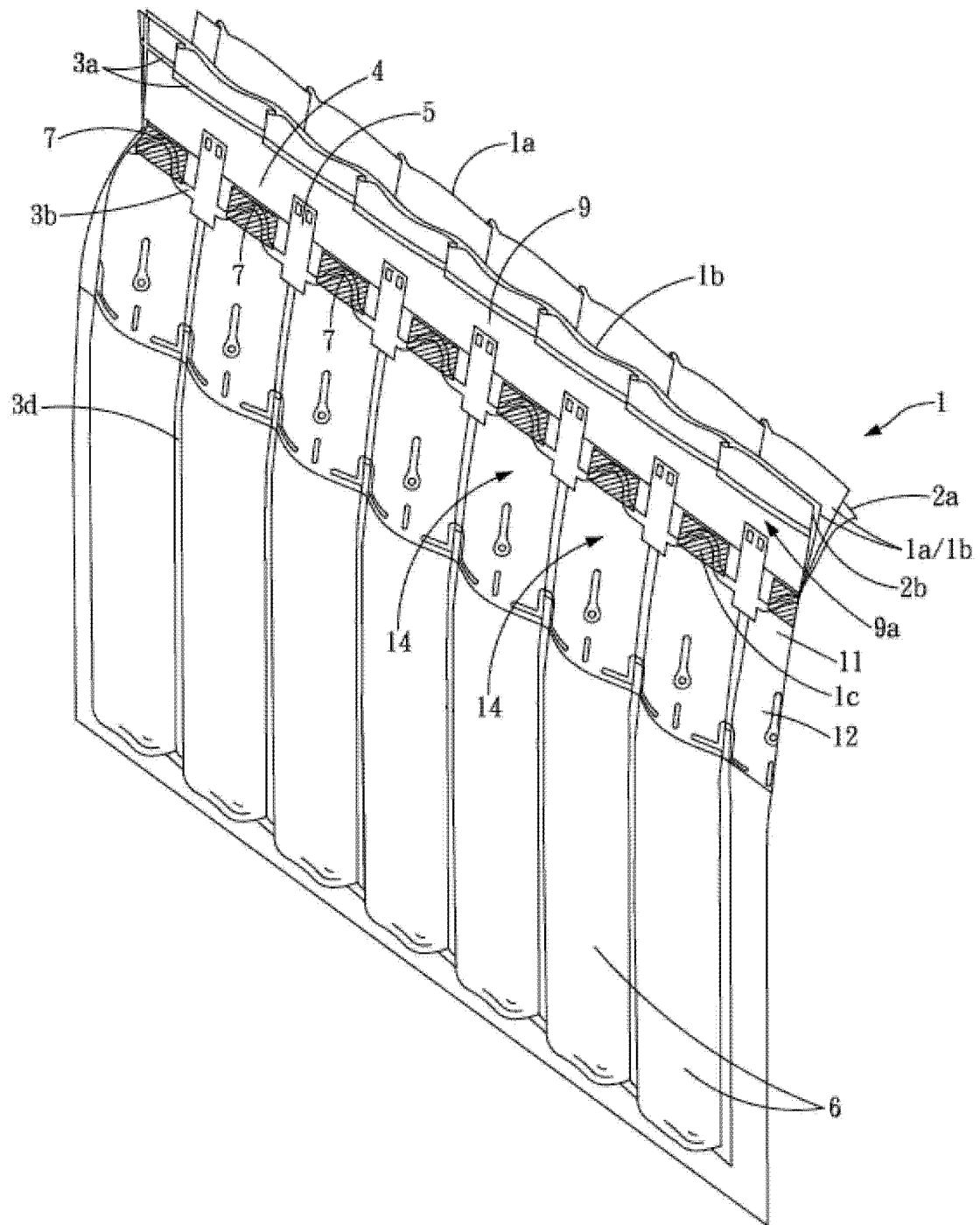


图 1

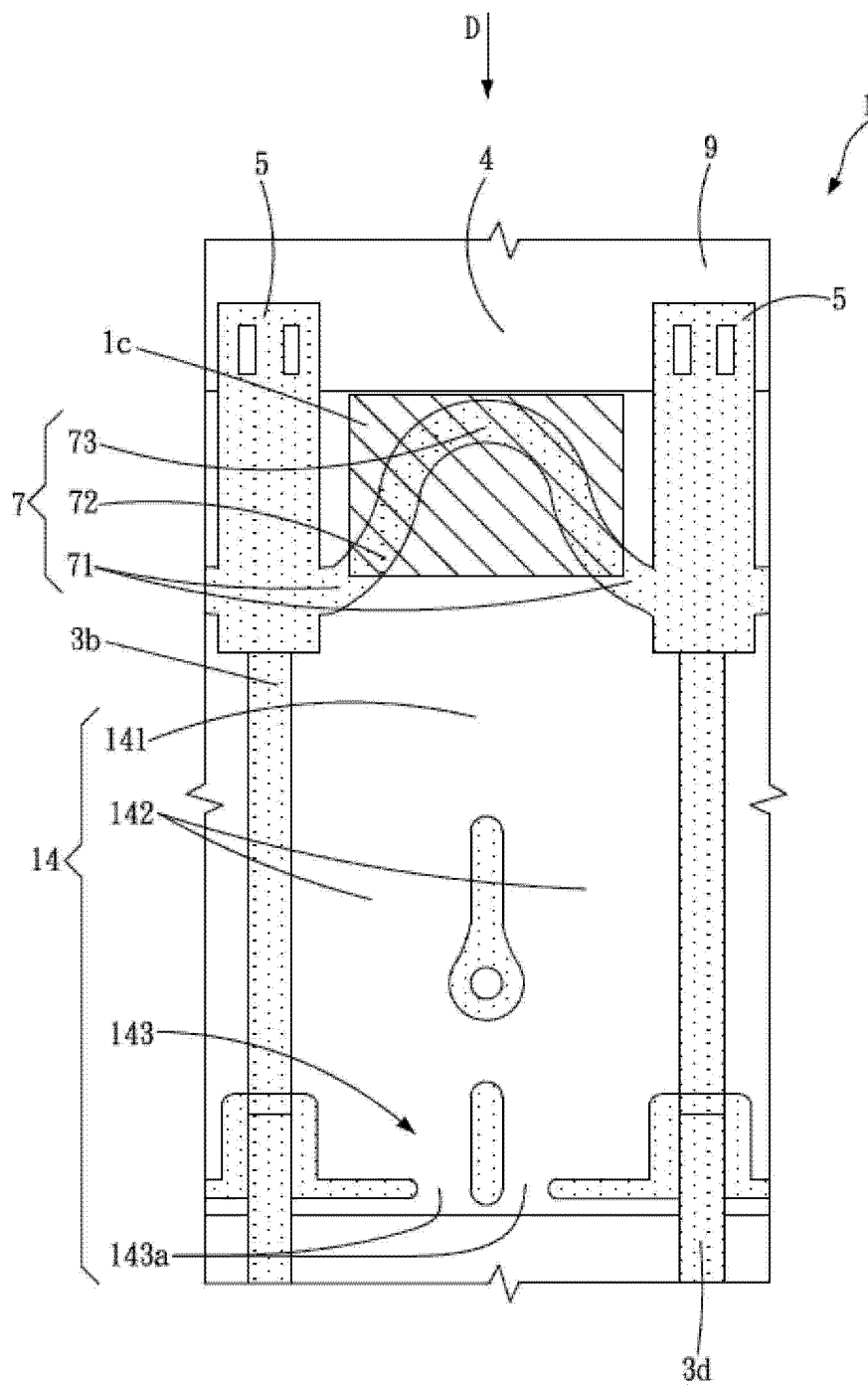


图 2B

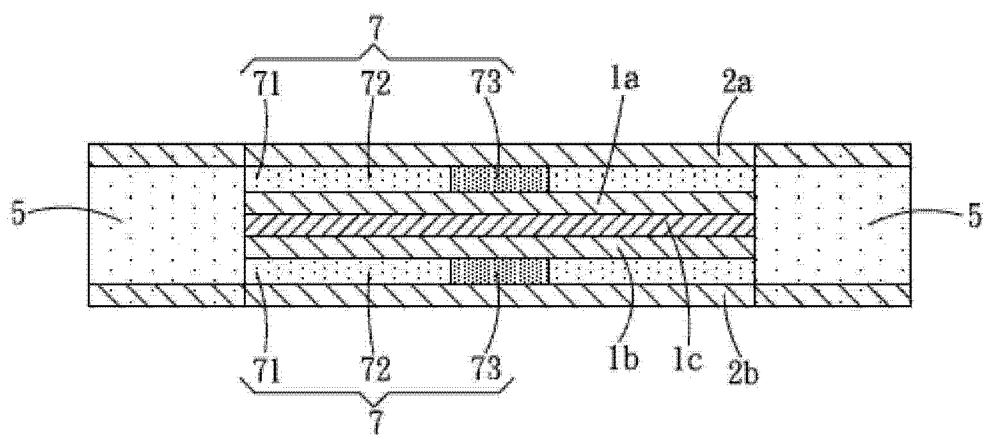


图 3A

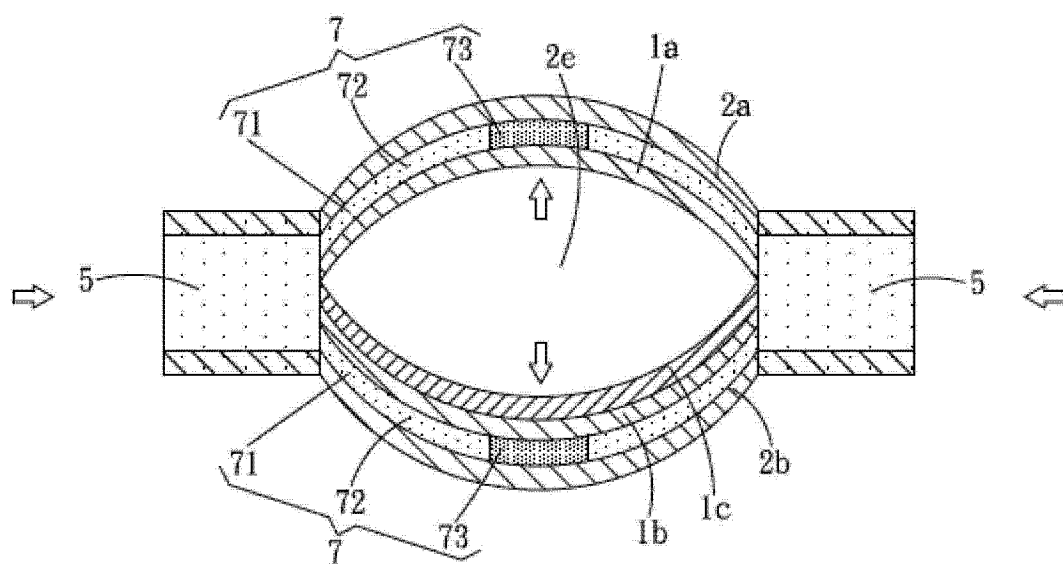


图 3B

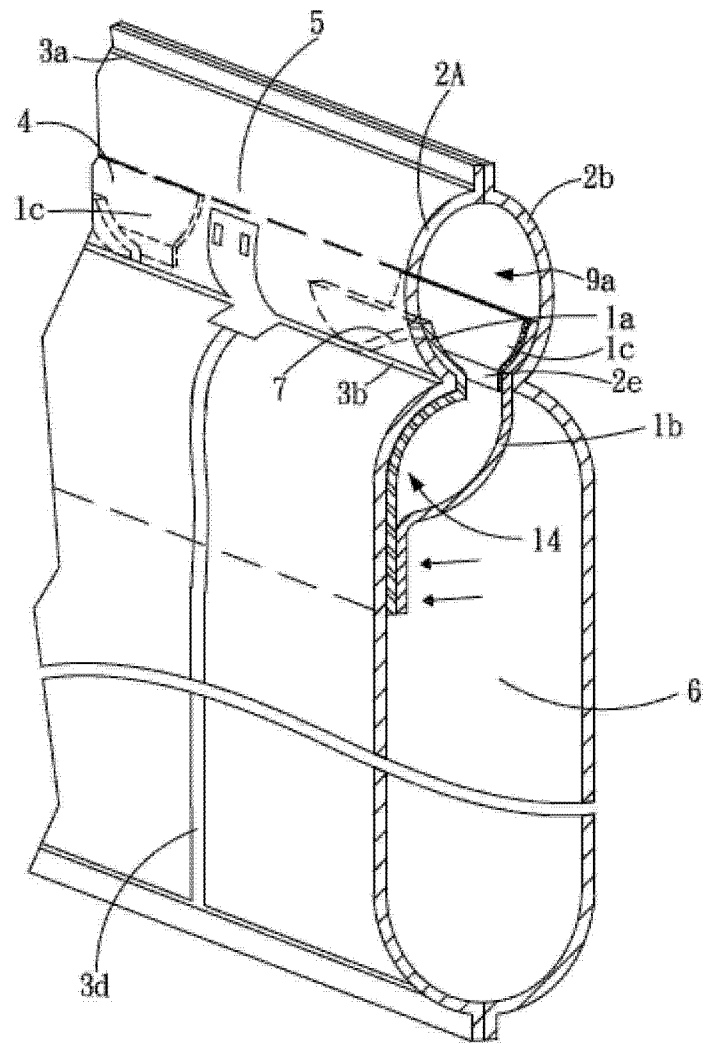


图 4A

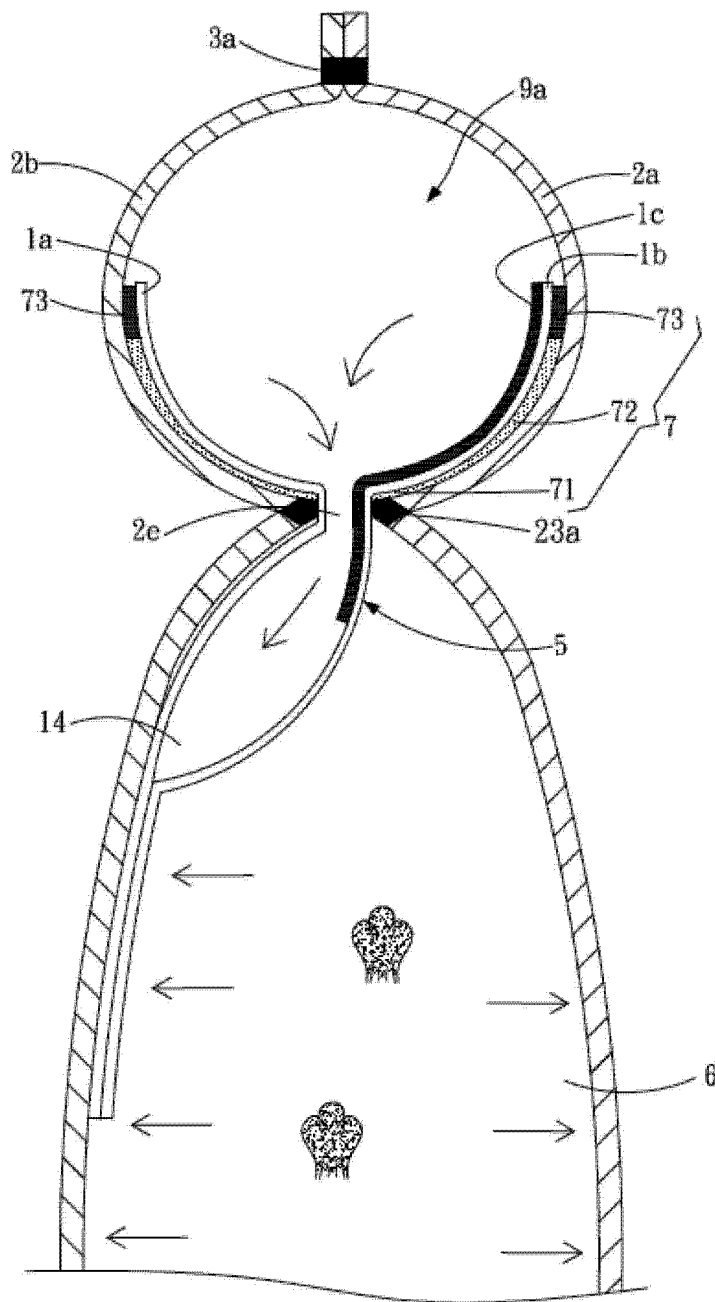


图 4B

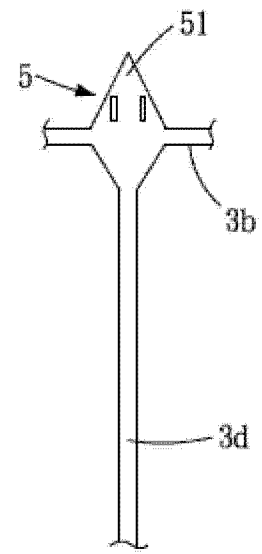


图 5A

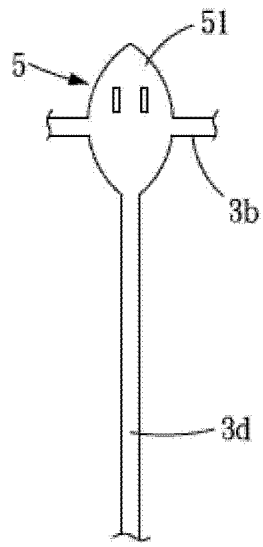


图 5B

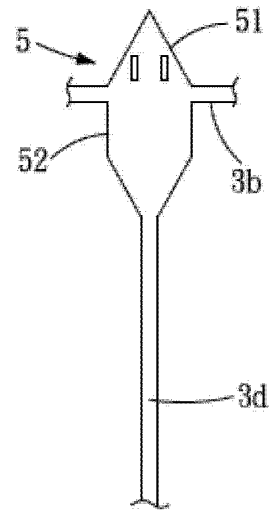
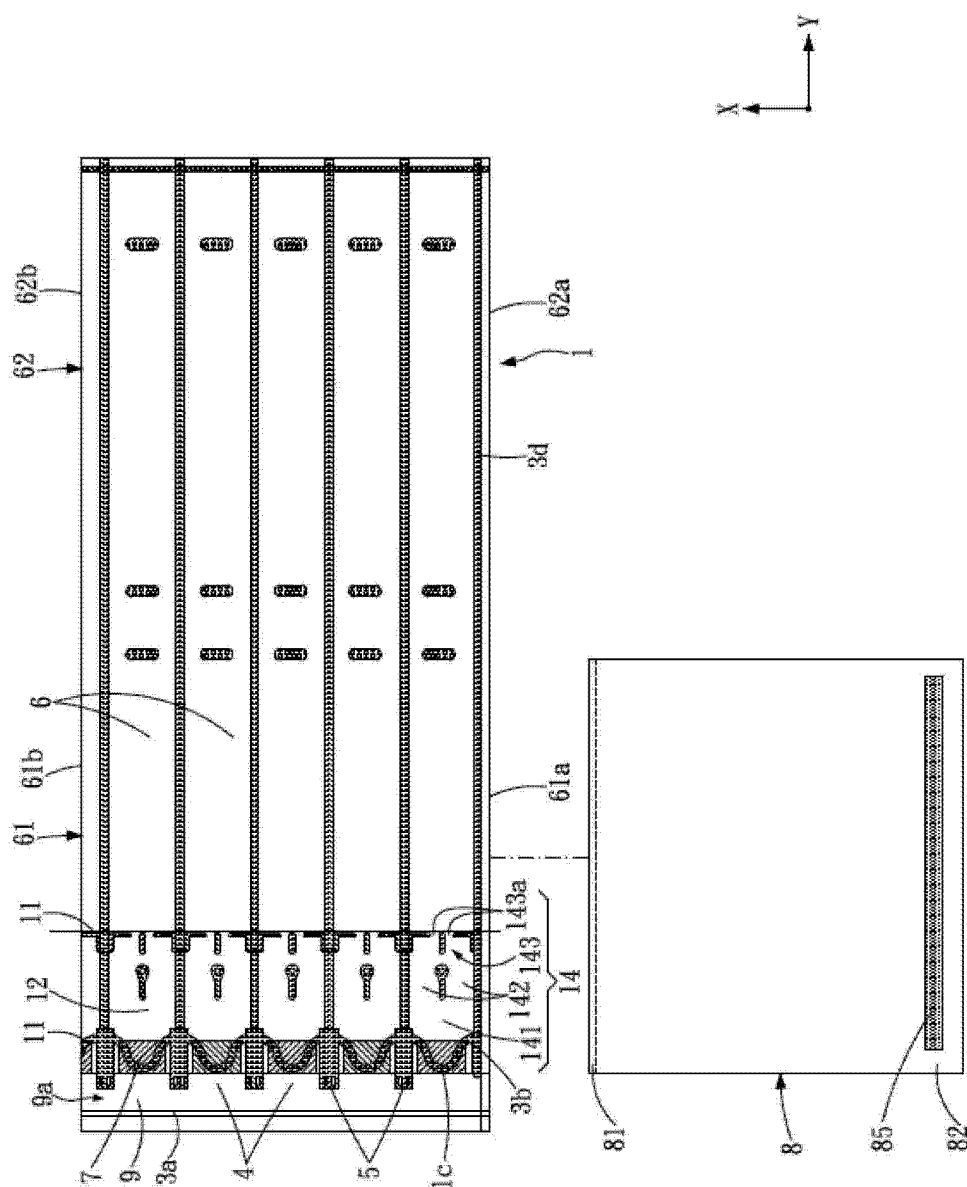


图 6



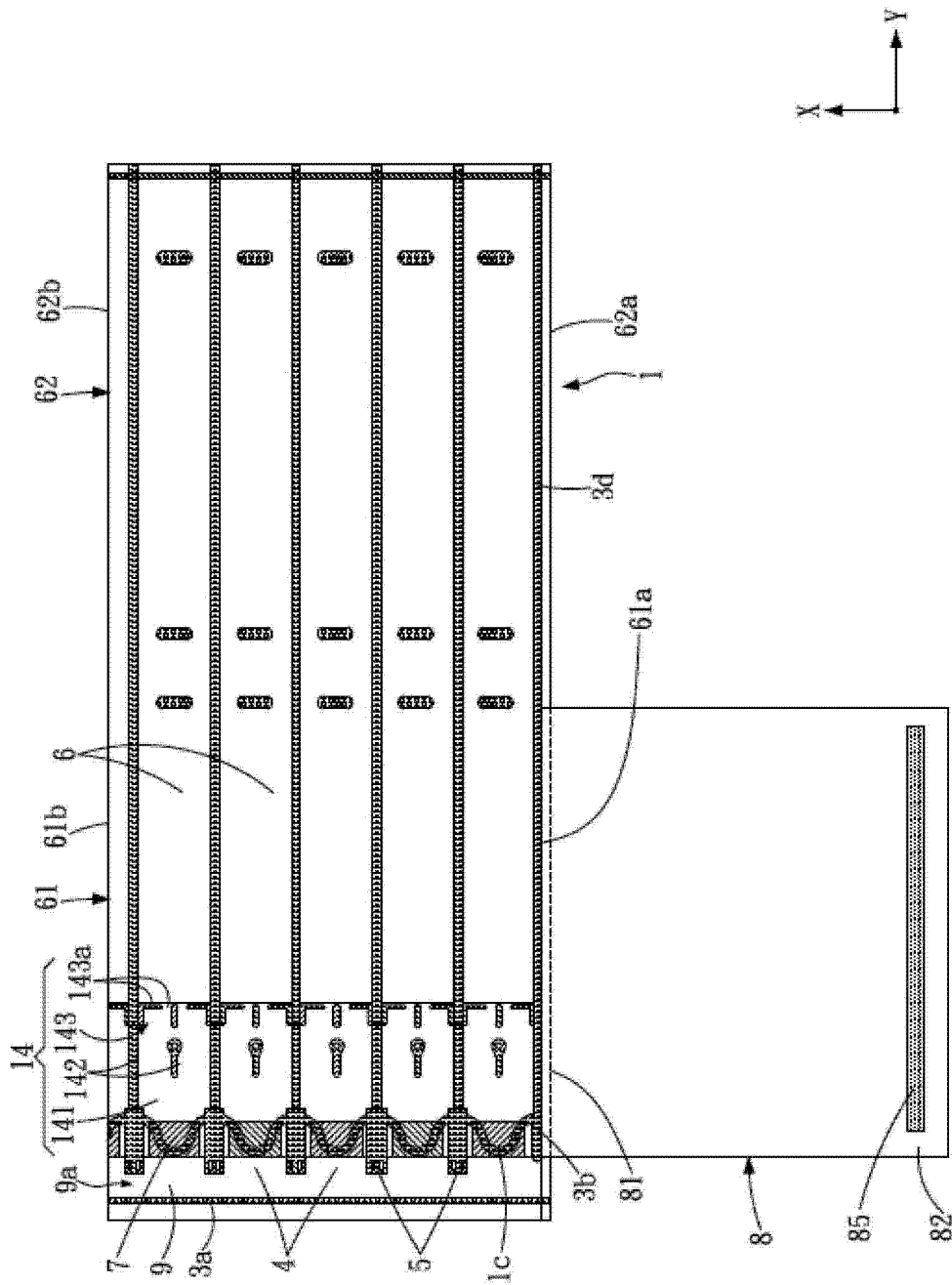


图 8

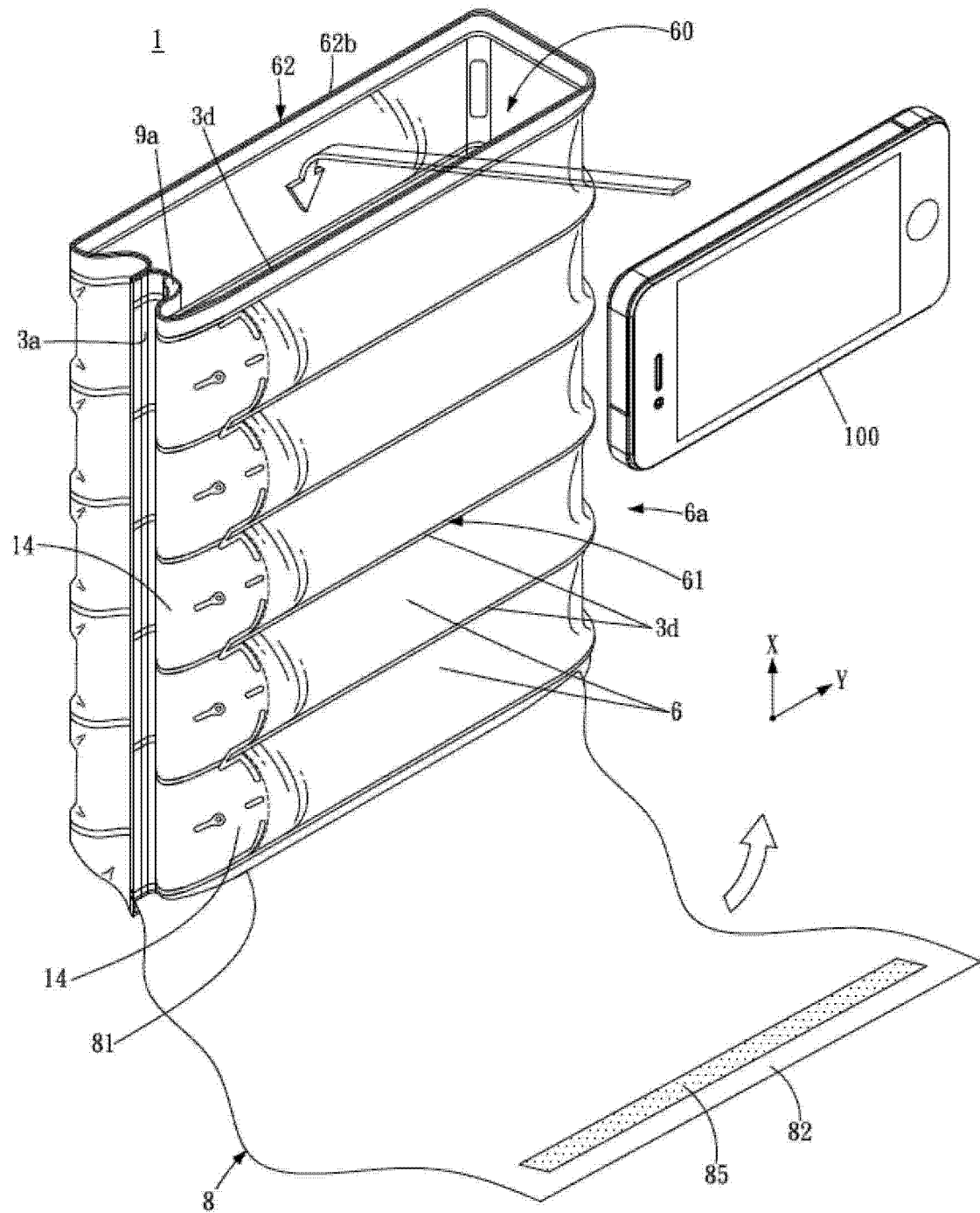


图 10

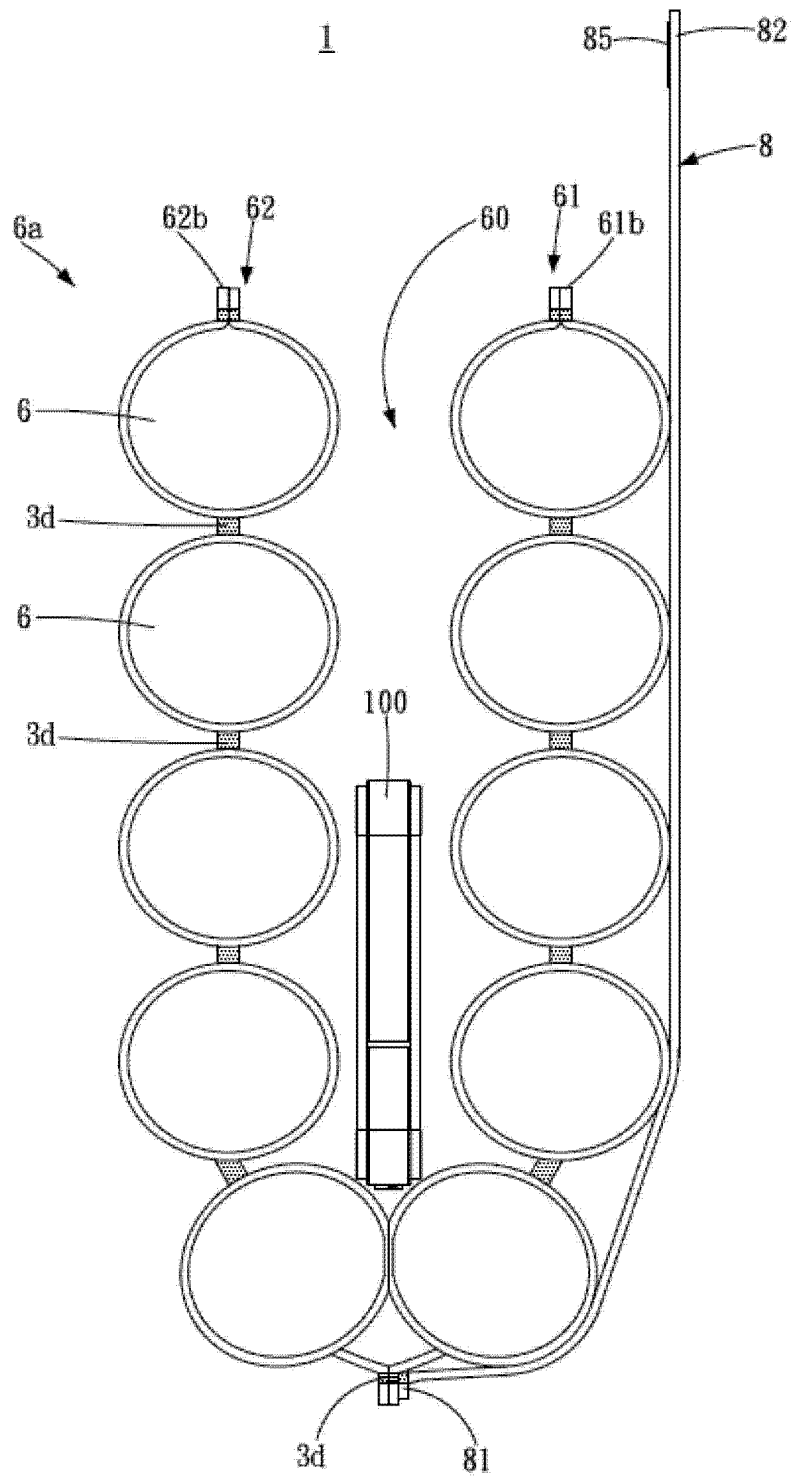


图 11

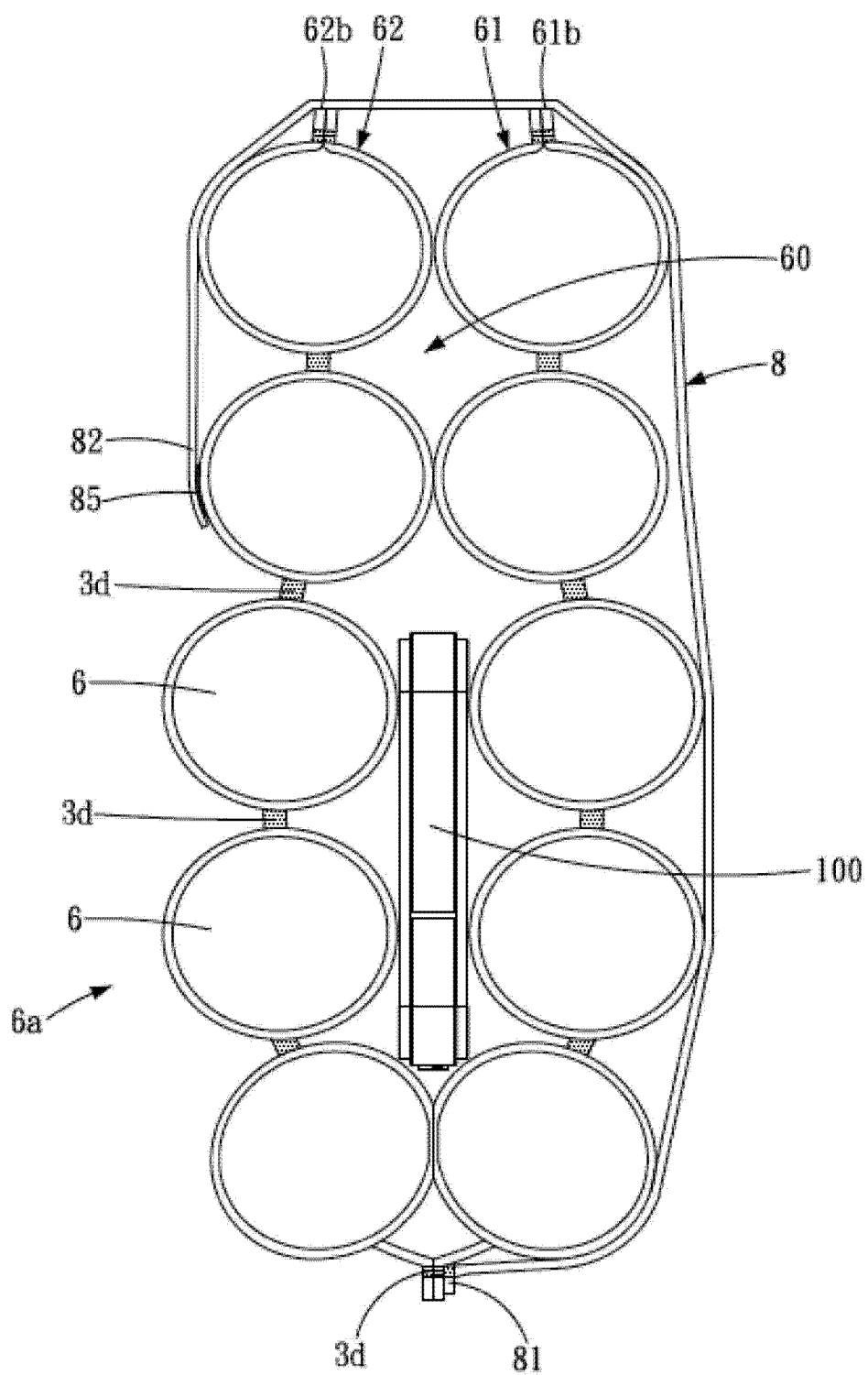


图 12

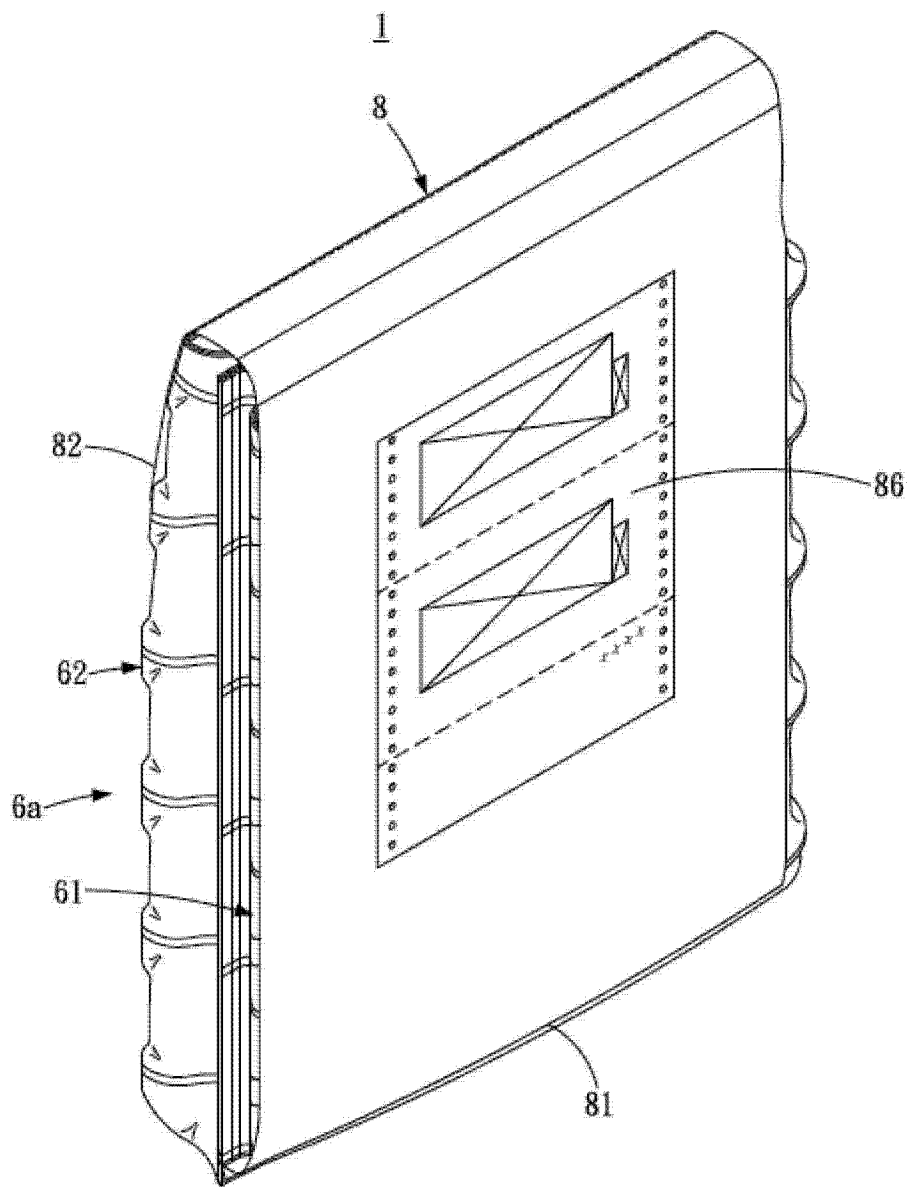


图 13

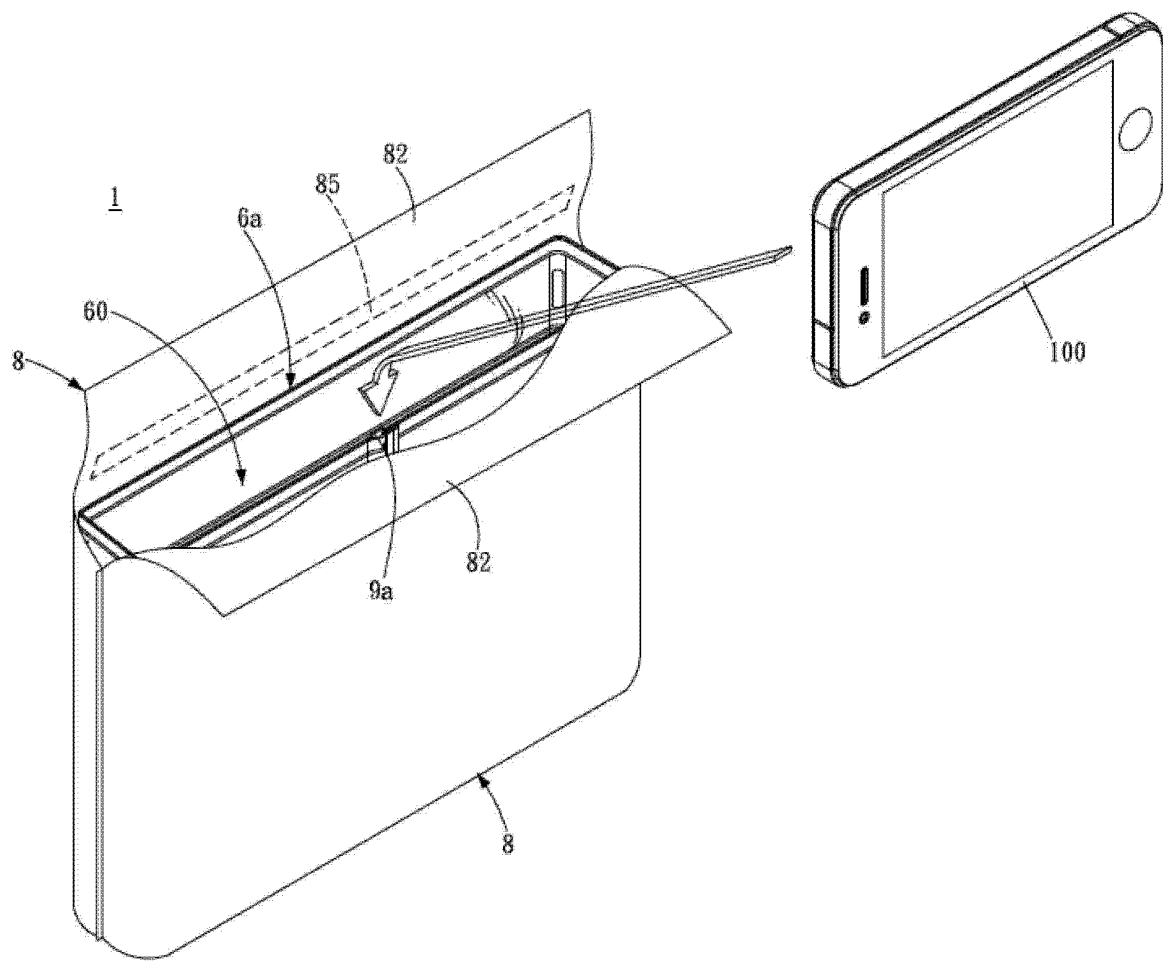


图 14

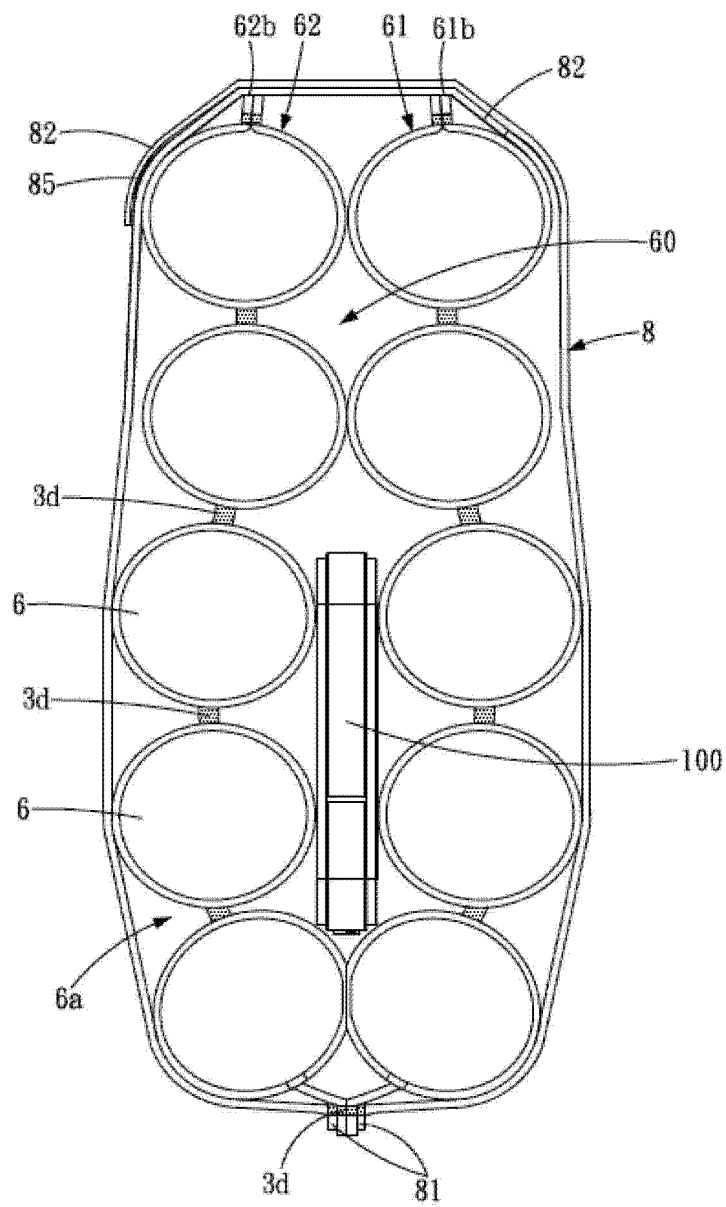


图 15