

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101367459 B

(45) 授权公告日 2010.06.09

(21) 申请号 200810121275.5

JP 10-706 A, 1998.01.06, 全文.

(22) 申请日 2008.09.24

CN 101037156 A, 2007.09.19, 全文.

US 5927336 A, 1999.07.27, 全文.

(73) 专利权人 浙江阿信机械有限公司

地址 325400 浙江省平阳县临区工业区 104
国道旁浙江阿信机械有限公司

审查员 丁旋

(72) 发明人 伍广鹤

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 吕晋英

(51) Int. Cl.

B65D 81/03 (2006.01)

B65D 30/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1620366 A, 2005.05.25, 全文.

CN 201276267 Y, 2009.07.22, 权利要求书.

US 5469966 A, 1995.11.28, 全文.

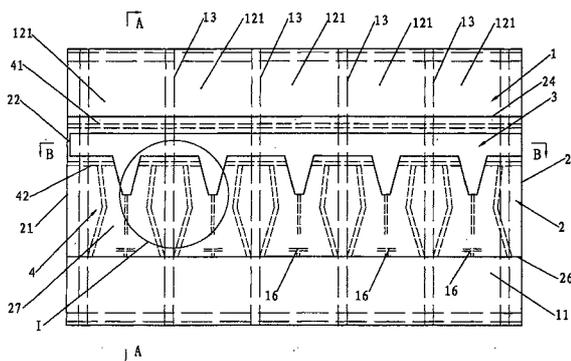
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 7 页

(54) 发明名称

充气式包装袋

(57) 摘要

本发明涉及一种空气密封装置,特别涉及一种充气式包装袋。本发明采用如下技术方案:一种充气式包装袋,包括有密封体,所述的密封体由两片周边相互连接的外膜片构成,两片外膜片相互连接后其内部形成密封腔,所述的密封腔内设有一内膜片,该内膜片与一外膜片的内壁贴合,且内膜片上相对称的两条边分别贴设于两外膜片周边的连接边之间,其贴设处设有充气口,所述的密封腔内施加有若干条热封线,将密封腔分成多个密封柱腔,所述的内膜片位于各密封柱腔腔体边侧的热封线之间设有供各密封柱腔导通的入气口。通过采用上述技术方案,提供了一种结构简单、节省材料、美观的充气式包装袋。



1. 一种充气式包装袋,包括有密封体,所述的密封体由两片周边相互连接的外膜片构成,两片外膜片相互连接后其内部形成密封腔,其特征在于:所述的密封腔内设有一内膜片,该内膜片与一外膜片的内壁贴合,且内膜片上相对称的两条边分别贴设于两外膜片周边的连接边之间,其贴设处设有充气口,所述的密封腔内施加有若干条热封线,将密封腔分成多个密封柱腔,所述的内膜片位于各密封柱腔腔体边侧的热封线之间设有供各密封柱腔导通的入气口。

2. 根据权利要求1所述的充气式包装袋,其特征在于:所述的外膜片分为上外膜片及下外膜片,所述的内膜片与上外膜片贴合,所述的充气口设于内膜片与上外膜片之间,所述的充气口内设有耐热节,该耐热节沿充气口贯穿于内膜片位于各热封线之间的入气口。

3. 根据权利要求1或2所述的充气式包装袋,其特征在于:所述的密封体大体呈矩形,内膜片的长度与密封体上两外膜片的长度一致,其宽度略窄于两外膜片的宽度,所述的内膜片与外膜片的贴合面上设有防漏件。

4. 根据权利要求3所述的充气式包装袋,其特征在于:所述的防漏件为内膜片与上外膜片贴合面上沿耐热节的排布横向施加、并处于耐热节上、下两侧的上热封线及下热封线,所述的上热封线将内膜片与上外膜片贴合的上部开口端封闭,所述的耐热节在下热封线处设有延伸条,该延伸条构成下热封线处内膜片与上外膜片之间的流通流道,所述的流通通道下端设有通气道。

5. 根据权利要求4所述的充气式包装袋,其特征在于:所述的通气道为流通通道下端位于内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处施加的呈“川”字形的热封线,该“川”字形热封线的上端与下热封线连接,“川”字形热封线的两侧施加有向外倾斜的热封线,该向外倾斜热封线的底端分别置于各密封柱腔的两侧,所述内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处朝向“川”字形热封线的中部施加有热封点。

6. 根据权利要求4所述的充气式包装袋,其特征在于:所述的通气道为流通通道下端位于内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处施加的两个呈相对设置的三角状热封线,且两三角状热封线内设有多个均布的热封点。

7. 根据权利要求4所述的充气式包装袋,其特征在于:所述的通气道为流通通道下端位于内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处施加的呈三个呈半圆状、且相互连接的热封线,其连接处之间设有热封点。

充气式包装袋

技术领域

[0001] 本发明涉及一种空气密封装置,特别涉及一种充气式包装袋。

背景技术

[0002] 传统的包装箱的空间填充一般由泡沫制成,按照物品的形状装入箱中,尤其是当易碎物品装入箱中时,这个泡沫垫层充满了包装箱的剩余空间,这样的空间填充物的体积比所保护的物品的体积大,而且泡沫垫层用后的处理为环境保护也带来不便。

[0003] 目前,用于缓冲包装物品的方式,多一塑料片上突设多个凸起小气囊,将此一塑料膜片包覆于物品外周而达到吸震缓冲作用,但小气囊的吸震能力有限,对于较大的震动或冲击负荷便无法达到缓冲吸震的效果。

[0004] 该领域技术人员不断的研发,使得市场上出现了一些以树脂膜为材料所制成的气体包装袋,如专利号为 200610067311.5 的一种具有密封体自动闭气及锁气的装置的空气缓冲体,主要包括有连续式密封体,密封体含有两片外膜,两片内膜,在其中一内膜内面顶端等距离间隔涂布有耐热材料而形成若干耐热节,在外膜与耐热节等高处施加有热封点和热封横线,以将密封体分成充气道区与储气柱体,充气道隔着热封线和气柱体上、下对接,在外膜与耐热节等腰处施加热封线而形成充气道与储气区之间的通道进气口;以及一个充气口,其与通道进气口相连接,以当充气口充气时外膜在气道部分因膨胀而拉开其所接着的内膜,使沿着气道所有的进气口充气间接全部开启。

[0005] 上述技术方案中在密封体上通过热封点和热封横线使其上形成多个储气柱体,空气通过充气口充入时外膜在气道部分因膨胀而拉开其所连着的内膜,这样设置实际上使密封体内形成一个单向阀的作用,但上述技术方案的密封体内设有两片内膜,出于环保节能的角度考虑不够节省材料;而且内膜内面顶端等距离间隔涂布有耐热材料而形成若干耐热节,外膜与耐热节等腰处施加热封线而形成充气道与储气区之间的通道进气口,将充气道及进气口设于内膜内面顶端后,密封体的上端位置便会出现一些余边,不仅影响整体的外观、而且此处的余边得不到有利的利用,浪费材料;密封体在长时间的使用后,其内膜与外膜之间难免会有漏气的情况发生,由于充气道及进气口没有任何的保护措施,所以漏气的速度会显得很快,快的让人们无法及时的更换而造成被其包覆物体的损坏。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本发明提供了一种结构简单、节省材料、美观的充气式包装袋。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种充气式包装袋,包括有密封体,所述的密封体由两片周边相互连接的外膜片构成,两片外膜片相互连接后其内部形成密封腔,所述的密封腔内设有一内膜片,该内膜片与一外膜片的内壁贴合,且内膜片上相对称的两条边分别贴设于两外膜片周边的连接边之间,其贴设处设有充气口,所述的密封腔内施加有若干条热封线,将密封腔分成多个密封柱腔,所述的内膜片位于各密封柱腔腔体

边侧的热封线之间设有供各密封柱腔导通的入气口。

[0008] 此项中密封腔内设有一内膜片,该内膜片与一外膜片的内壁贴合,且内膜片上相对称的两条边分别贴设于两外膜片周边的连接边之间,其贴设处设有充气口,所述的密封腔内施加有若干条热封线,将密封腔分成多个密封柱腔,所述的内膜片位于各密封柱腔腔体边侧的热封线之间设有供各密封柱腔导通的入气口。这样设置后内膜片的使用数量为一片,不仅节约了材料,加工时也会比较方便;而且内膜片位于各密封柱腔腔体边侧的热封线之间设有供各密封柱腔导通的入气口,将入气口设于密封柱腔的边侧后,密封柱腔的上端及下端部分充气后便不会产生余边而影响到外观或导致材料的浪费,而且充气口设于内膜片上相对称的两条边分别贴设于两外膜片周边的连接边之间,实质上充气口也处于密封柱腔腔体的边侧,当相邻的两个密封柱腔内注入空气发生膨胀后,其之间的入气口也会同时得到密封。

[0009] 本发明进一步设置为:所述的外膜片分为上外膜片及下外膜片,所述的内膜片与上外膜片贴合,所述的充气口设于内膜片与上外膜片之间,所述的充气口内设有耐热节,该耐热节沿充气口贯穿于内膜片位于各热封线之间的入气口。

[0010] 此项中外膜片分为上外膜片及下外膜片,所述的内膜片与上外膜片贴合,所述的充气口设于内膜片与上外膜片之间,所述的充气口内设有耐热节,该耐热节沿充气口贯穿于内膜片位于各热封线之间的入气口。添加耐热节后,施加热封线时便会方便很多,如各密封柱腔之间的入气口的设置,添加耐热节后便可采用机械施加方式,直接在密封体上进行溶接,而无需采用手工控制。

[0011] 本发明更进一步设置为:所述的密封体大体呈矩形,内膜片的长度与密封体上两外膜片的长度一致,其宽度略窄于两外膜片的宽度,所述的内膜片与外膜片的贴合面上设有防漏件。所述的防漏件为内膜片与上外膜片贴合面上沿耐热节的排布横向施加、并处于耐热节上、下两侧的上热封线及下热封线,所述的上热封线将内膜片与上外膜片贴合的上部开口端封闭,所述的耐热节在下热封线处设有延伸条,该延伸条构成下热封线处内膜片与上外膜片之间的流通流道,所述的流通通道下端设有通气道。

[0012] 此项中防漏件的设置结构简单、而且不需要另外添加材料,节约了生产成本,当空气沿内膜片与上外膜片进入密封柱腔内后,空气越多内膜片与上外膜片之间的间隙越小,经过防漏件的设置后更能保证其充入空气后的密封防漏。

[0013] 本发明更进一步设置为:所述的通气道为流通通道下端位于内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处施加的呈“川”字形的热封线,该“川”字形热封线的上端与下热封线连接,“川”字形热封线的两侧施加有向外倾斜的热封线,该向外倾斜热封线的底端分别置于各密封柱腔的两侧,所述内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处朝向“川”字形热封线的中部施加有热封点。

[0014] 此项中通气道为流通通道下端位于内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处施加的呈“川”字形的热封线,该“川”字形热封线的上端与下热封线连接,“川”字形热封线的两侧施加有向外倾斜的热封线,该向外倾斜热封线的底端分别置于各密封柱腔的两侧,所述内膜片与上外膜片贴合面的下部开口端处朝向“川”字形热封线的中部施加有热封点。这样在防漏件的基础上又添加了一些防漏密封件,进一步保证了密封效果。

[0015] 下面结合附图对发明作进一步描述:

附图说明

- [0016] 图 1 为背景技术的示意图；
[0017] 图 2 为本发明实施例 1 的主视图；
[0018] 图 3 为图 2 的 I 部放大图；
[0019] 图 4 为图 2 的 A-A 剖视图；
[0020] 图 5 为图 2 的 B-B 剖视图；
[0021] 图 6 为图 5 的 I 部放大图；
[0022] 图 7 为本发明实施例 2 的主视图；
[0023] 图 8 为本发明实施例 3 的主视图。

具体实施方式

[0024] 如图 1 所示,在现有技术中,密封体内设有两片内膜片,充气道及入气口设于内膜内面顶端,密封体的上端位置便会出现一些余边,不仅影响整体的外观、而且此处的余边得不到有利的利用,浪费材料;密封体在长时间的使用后,其内膜与外膜之间难免会有漏气的情况发生,由于充气道及入气口没有任何的保护措施,所以漏气的速度会显得很快,快的让人们无法及时的更换而造成被其包覆物体的损坏。

[0025] 如图 2、图 3、图 4、图 5、图 6 所示的一种充气式包装袋,包括有密封体 1,所述的密封体 1 由两片周边相互连接的外膜片 11 构成,两片外膜片 11 相互连接后其内部形成密封腔 11,所述的密封腔 12 内设有一内膜片 2,该内膜片 2 与一外膜片 11 的内壁贴合,且内膜片 2 上相对称的两条边 21 分别贴设于两外膜片 11 周边的连接边之间,其贴设处设有充气口 22,此处可以设置一个充气口 22,也可设置多个充气口 22,可根据需要而定;所述的密封腔 12 内施加有若干条热封线 13,将密封腔 12 分成多个密封柱腔 121,这里需要说明的是施加一条热封线 13,密封腔 12 上就多一个密封柱腔 121;当然,所述的密封腔 12 上也可不施加热封线 13,这样密封腔 12 便为一个整体的柱腔,只是这样的设置后,密封腔 12 的缓冲强度会受到影响,所以一般不采用这种设置方式,所述的内膜片 2 位于各密封柱腔 121 腔体边缘的热封线 13 之间设有供各密封柱腔 121 导通的入气口 23,这样设置后内膜片 2 的使用数量为一片,不仅节约了材料,加工时也会比较方便,而且各密封柱腔 121 的入气口 23 都设于其边侧,这样密封体 1 上就不会而产生余边而导致材料的浪费,当相邻的两个密封柱腔 121 内注入空气发生膨胀后,其之间的入气口 23 会受到挤压,同时也会得到密封。

[0026] 在本发明实施例 1 中,所述的密封体 1 大体呈矩形,内膜片 2 的长度与密封体 1 上两外膜片 11 的长度一致,其宽度略窄于两外膜片 11 的宽度,所述的外膜片 11 分为上外膜片 111 及下外膜片 112,所述的内膜片 2 与上外膜片 111 贴合,所述的充气口 22 设于内膜片 2 与上外膜片 111 之间,所述的充气口 22 内设有的耐热节 3,该耐热节 3 沿充气口贯穿于内膜片 2 位于各热封线 13 之间的入气口 23,这里的耐热节 3 可将其分为一段一段的,也可为一整条设置,耐热节 3 为耐热的材料制成的薄片,这里需要说明的是,实质上内膜片 2 与两外膜片 11 中的任意一块膜片贴合都是可行的。

[0027] 在本发明实施例 1 中,所述的内膜片 2 与外膜片的贴合面上设有防漏件 4,所述的防漏件 4 为内膜片 2 与上外膜片 111 贴合面上沿耐热节 3 的排布横向施加、并处于耐热节 3

上、下两侧的上热封线 41 及下热封线 42, 所述的上热封线 41 将内膜片 2 与上外膜片 111 贴合的上部开口端 24 封闭, 这里将内膜片 2 与上外膜片 111 贴合的上部开口端 24 封闭主要是为了使空气进入密封柱腔 121 后不会因为开口过多而发生漏气, 当然不将其封闭也是可行的, 只是封闭起来后密封效果会更好一些, 所以本发明实施例优选前者; 所述的耐热节 3 在下热封线 42 处设有延伸条 31, 该延伸条 31 构成下热封线 42 处内膜片 2 与上外膜片 111 之间的流通通道 25, 所述的流通通道 25 的下端设有通气道 27。所述的通气道 27 为流通通道 25 下端位于内膜片 2 与上外膜片 111 贴合面的下部开口端 26 处施加的呈“川”字形的热封线 14, 该“川”字形热封线 14 的上端与下热封线 42 连接, “川”字形热封线 14 的两侧施加有向外倾斜的热封线 15, 该向外倾斜热封线 15 的底端分别置于各密封柱腔 121 的两侧, 所述内膜片 2 与上外膜片 111 贴合面的下部开口端 26 处朝向“川”字形热封线 14 的中部施加有热封点 16, 设置“川”字形热封线 14、向外倾斜的热封线 15 及热封点 16 都是为了将缩小内膜片 2 与上外膜片 111 之间的通道, 当需要充气时, 需实用充气的设备来充气, 将设置充气嘴对准密封体 1 上的充气口 22, 空气沿充气口 22 及内膜片 2 与上外膜片 111 之间的间隙慢慢进入密封柱腔 121, 第一个密封柱腔 121 饱满后, 空气会经第一个密封柱腔 121 与第二个密封柱腔 121 之间的入气口 23 进入, 以此类推, 直至所有的密封柱腔 121 内都储满空气, 内膜片 2 实质上为一个单向的止气阀, 只允许空气进入密封柱腔 121 内, 而不允许空气从中流失。

[0028] 如图 7 所示, 在本发明实施例 2 中, 所述的通气道 27 为流通通道 25 下端位于内膜片 2 与上外膜片 111 贴合面的下部开口端 26 处施加的两个呈相对设置的三角状热封线 5, 且两三角状热封线 5 内设有多个均布的热封点 51, 设置三角状热封线 5 及两三角状热封线 5 内的热封点 51 与上述所说一致, 同样是为了缩小内膜片 2 与上外膜片 111 之间的通道, 以此达到进入容易出气难的效果。

[0029] 如图 8 所示, 在本发明实施例 3 中, 所述的通气道 27 为流通通道 25 下端位于内膜片 2 与上外膜片 111 贴合面的下部开口端处施加有呈三个呈半圆状、且相互连接的热封线 6, 其连接处之间设有热封点 61, 设置呈三个呈半圆状、且相互连接的热封线 6 及其连接处之间的热封点 61 也是为了缩小内膜片 2 与上外膜片 111 之间的通道, 对其作用不在赘述。

[0030] 显然, 上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例, 而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说, 在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以列举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

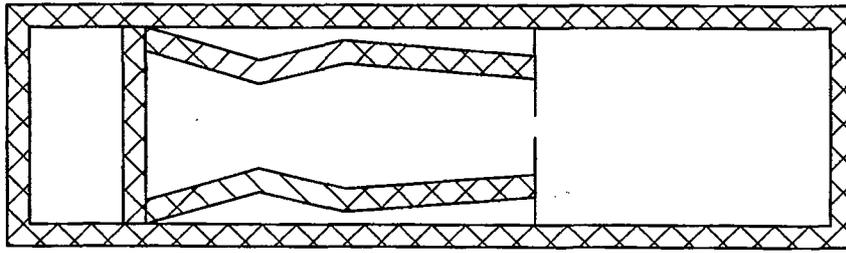


图 1

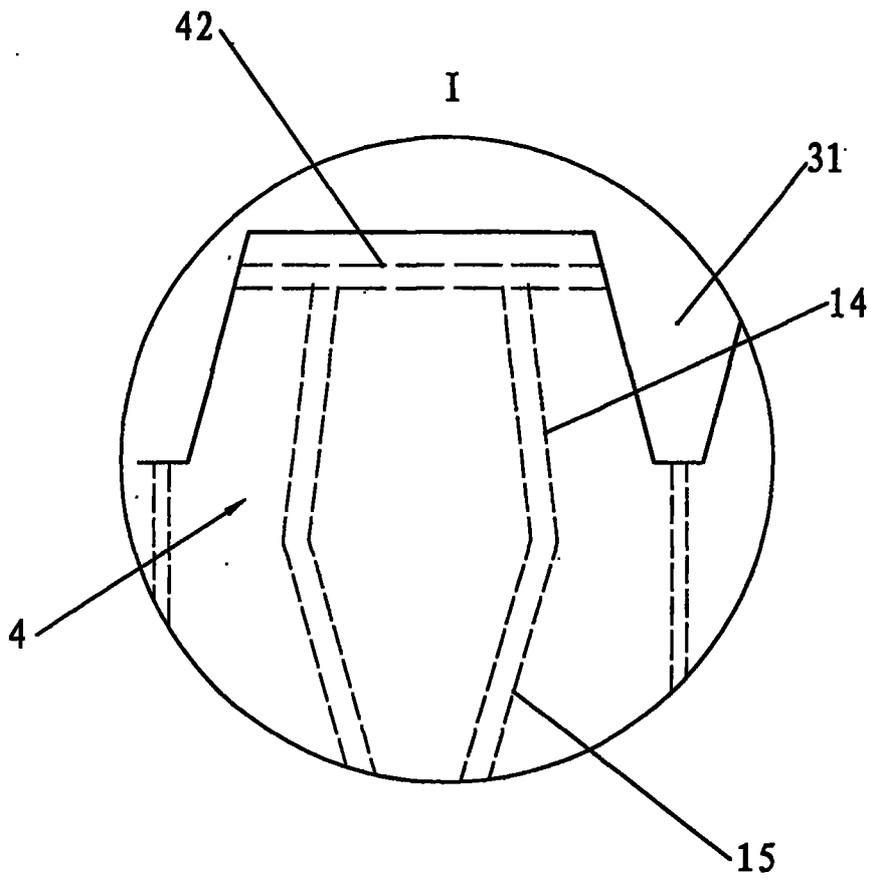


图 3

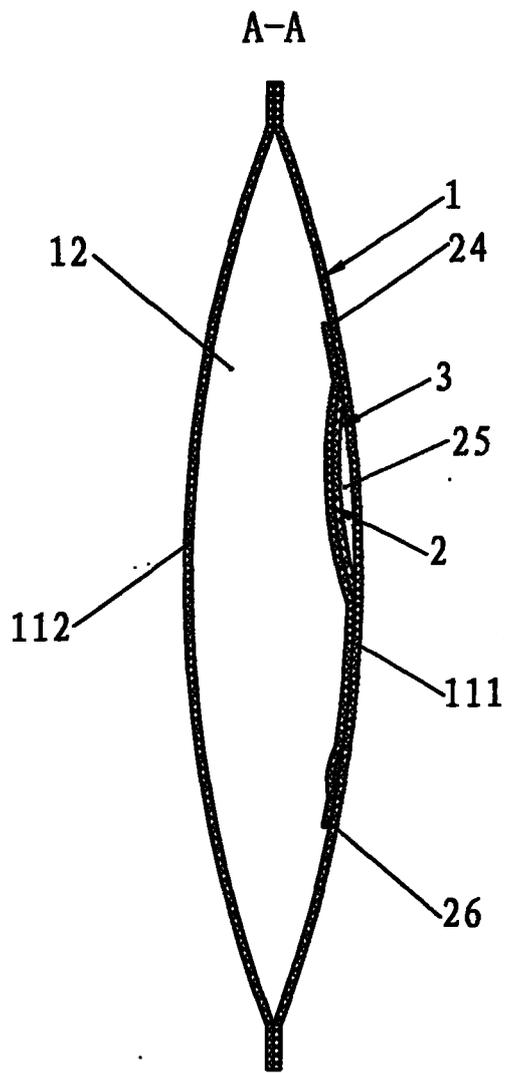


图 4

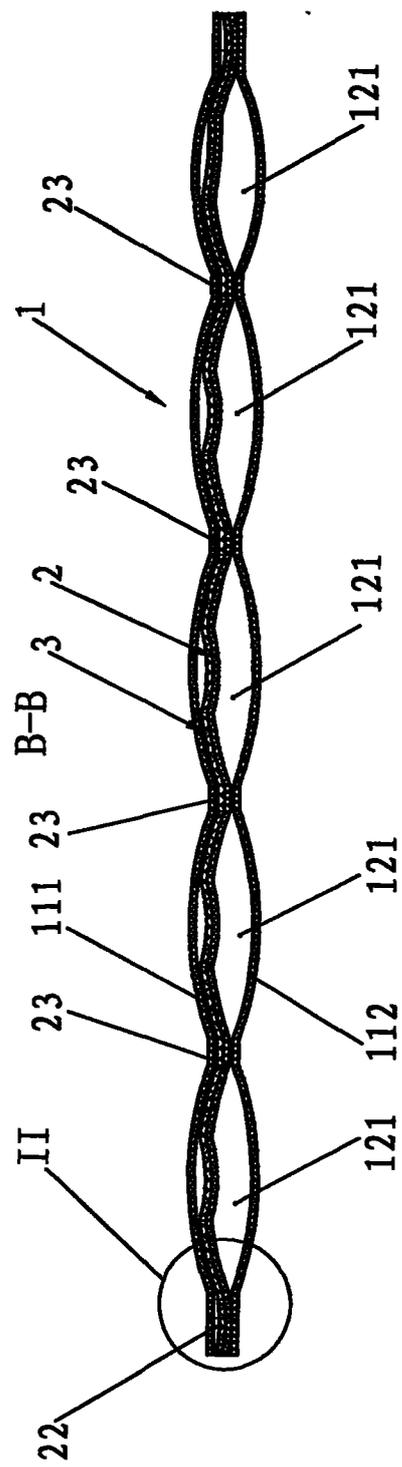


图 5

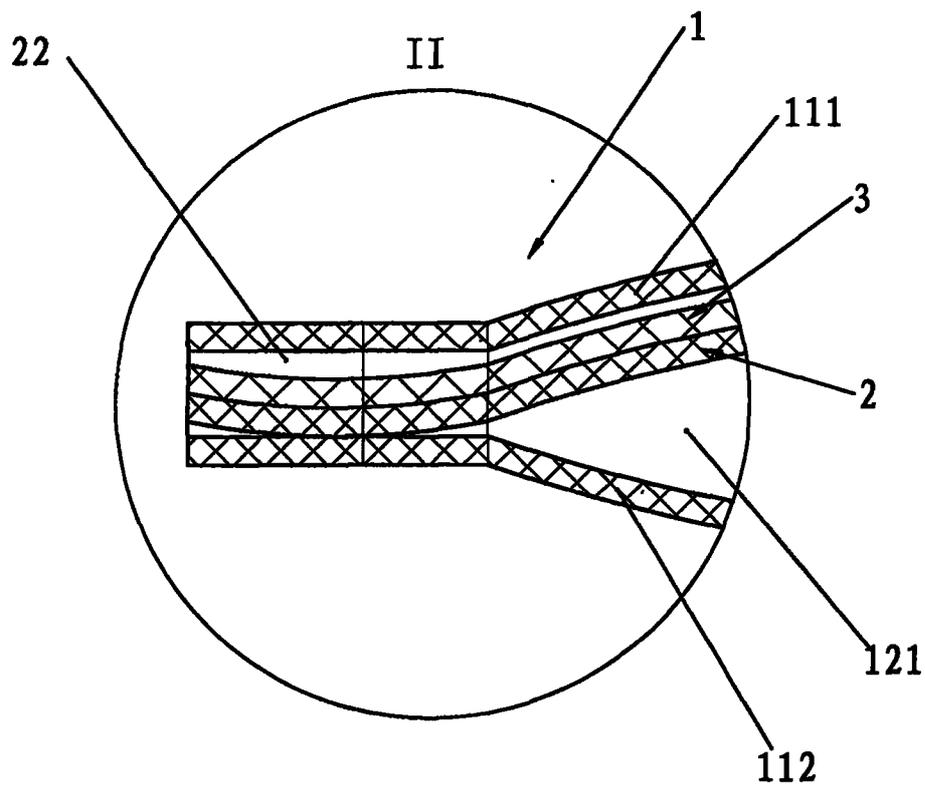


图 6

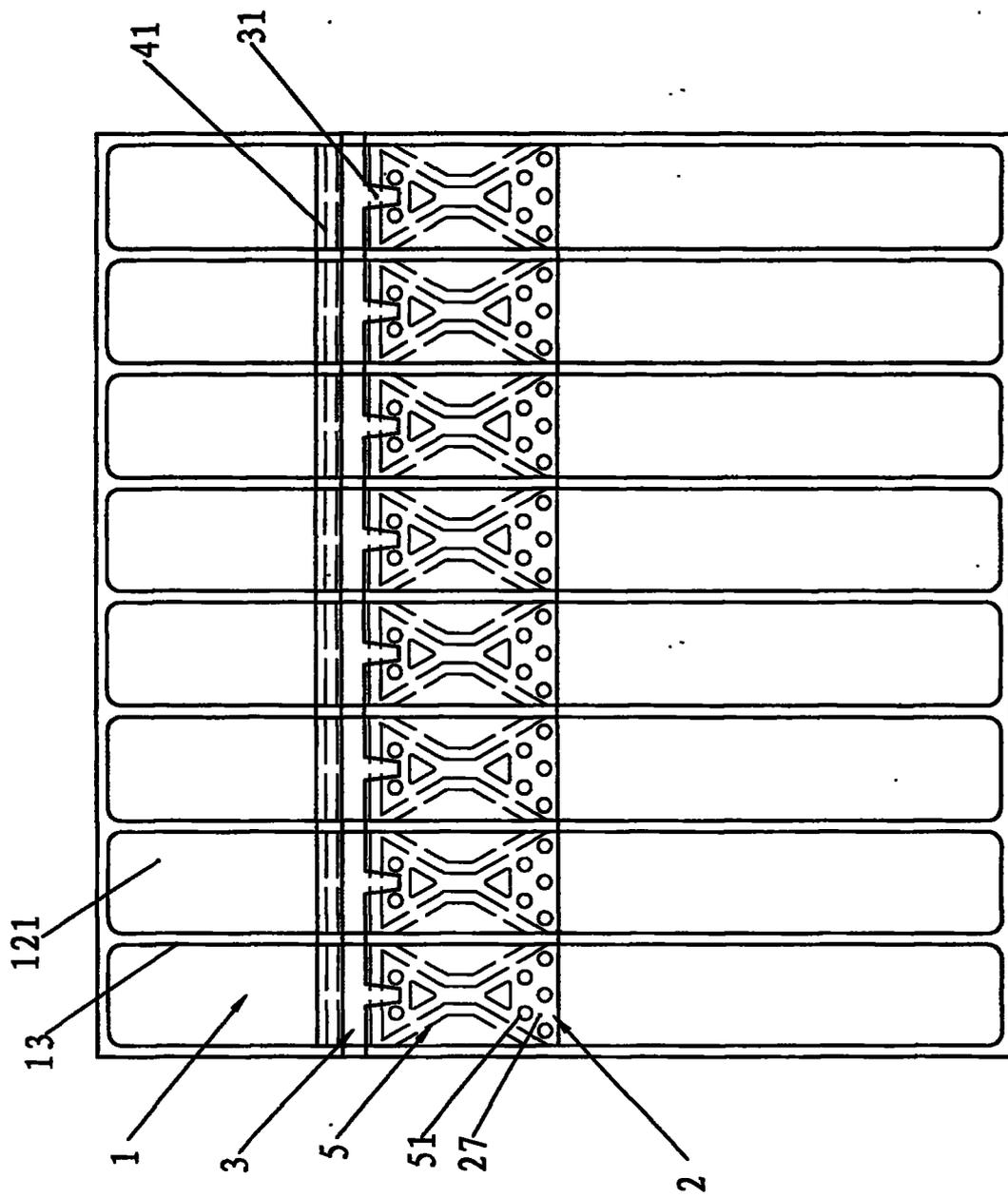


图 7

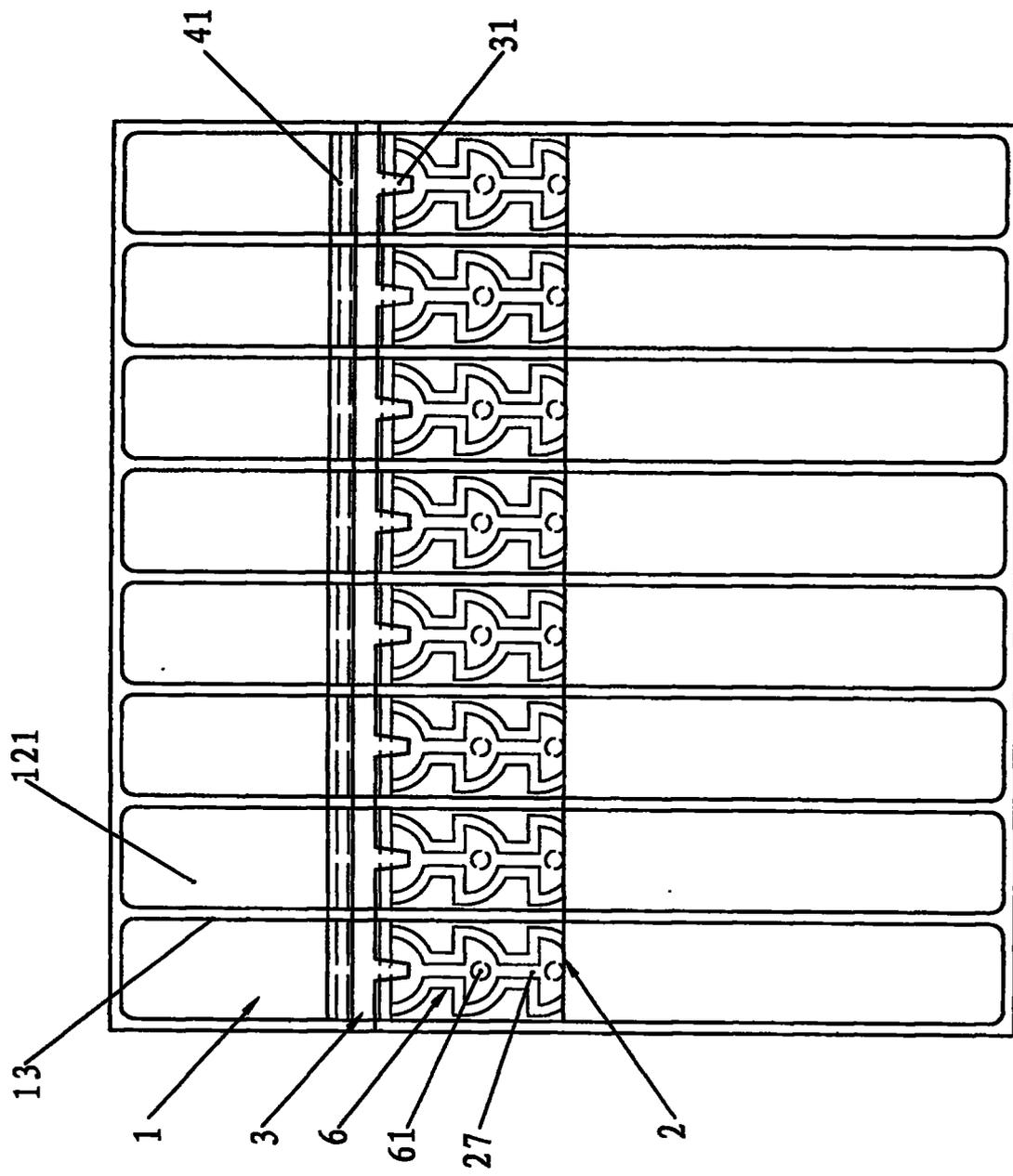


图 8