

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>6</sup>

B65D 5/44

B65D 33/02

B65D 65/40 B32B 31/10

## [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 94103778.9

[45]授权公告日 1999 年 2 月 3 日

[11]授权公告号 CN 1041909C

[22]申请日 94.3.31 [24]颁证日 98.11.7

[21]申请号 94103778.9

[30]优先权

[32]93.4.1 [33]DE [31]P4310646.3

[73]专利权人 福克有限公司

地址 联邦德国费尔登

[72]发明人 海因斯·福克 杰尔根·福克

[56]参考文献

DE-4120059 1992.12.24 B65D5/42

US-4,942,340 1990.7.24 B32B31/10

US-4,942,340 1990.7.24 B32B31/10

US-5,127,981 1993.7.7 B32B31/10

US5,147,037 1992.9.15 B65D85/10

审查员 22 11

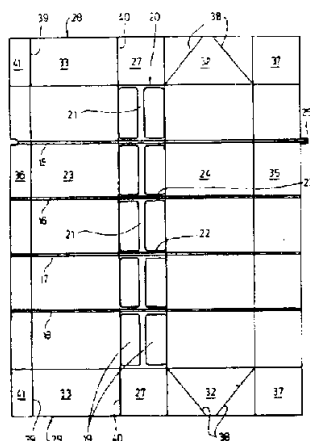
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 郑修哲

权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图页数 6 页

[54]发明名称 薄质材料包装盒及其制造方法

[57]摘要

一种用薄的或低强度的包装材料制的包装盒,特别是成条香烟的组合包装盒。为了提高薄型包装材料(例如纸)制包装盒的承载能力,外包皮(14)坯件设有局部增强件,也就是例如增强条(15、16、17、18),它们彼此相隔一定距离平行排列,最好置于坯件之内部并与坯件连接。外包皮(14)设有切口(19),用来将税收印花等粘贴到包装好的香烟包装盒上,增强条(15—18)的排列要使得位于切口(19)之间的横向腹板(22)各有一增强件。



## 权 利 要 求 书

---

1. 用薄的或低强度的包装材料,特别是纸制成的用来构成容纳成条的多个单包香烟(10)的组合包装的包装盒或外包皮(14),所述外包皮(14)具有可在多个单包香烟(10)的端面区(12)或底面区(13)粘贴商标或标记的切口(19),其特征在于,设有局部增强条(15、16、17、18)以提高外包皮(14)的撕裂强度,至少设在切口(19)区域内。

2. 根据权利要求1的包装盒,其特征在于,上述外包皮(14)具有若干用塑料制成的抗撕裂增强条(15、16、17、18),这些条彼此相隔一定距离排列。

3. 根据权利要求1或2的包装盒,其特征在于,上述增强条(15—18)至少要贴到外包皮(14)的位于相邻切口(19)之间的横向腹板(22)区内。

4. 根据权利要求1的包装盒,其特征在于,上述的增强条(15—18)从外包皮(14)之一边延伸到相对的另一边为止,所述的增强条(15—18)有四条,彼此平行排列,并且它们的中心分别地沿横向腹板(22)延伸。

5.根据权利要求 1 的包装盒,其特征在于所述的局部增强条是与外包皮(14)相连的至少一条薄片状增强签条(26)。

6.根据权利要求 5 的包装盒,其特征在于,上述增强签条(26)做成片条状,并在外包皮(14)的侧壁(20)区内延伸,上述侧壁带有切口(19),而上述增强件或增强签条(26)至少排列在纵向腹板(21)区内和横向腹板(22)区内,限定切口(19)的边界。

7.根据权利要求 6 的包装盒,其特征在于,上述片条状增强签条(26)的宽度大于带有切口(19)的侧壁(20)的宽度,这样,切口(19)就被增强签条(26)完全包围,而签条(26)的边条(30, 31)则在相邻壁区内即外包皮(14)的顶壁(23)和底壁(24)区内延伸。

8.用通过从连续卷材上切下的薄型包装材料,特别是纸来制造组合包装的外包皮的坯件的方法,其特征在于,从卷材上切下的坯件可沿垂直于卷材输送方向的方向即横向移动;在横向移动过程中,将至少一条片条状增强签条(26)粘贴到垂直于材料腹板传送方向延伸的坯件的一个区域侧壁(20)上;然后,该贴有片条状增强签条(26)的坯件继续移动。

9.根据权利要求 8 的方法,其特征在于,通过重新改变输送方向使贴有片条状增强签条(26)的坯件沿卷材传送方向而移动。

10.根据权利要求 8 或 9 的方法,其特征在于,外包皮(14)的

坯件被贴上片条状增强签条(26)后,对坯件及在增强签条(26)区内 28 增强签条(26)冲切而形成切口(19)。

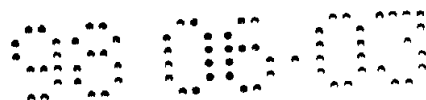
# 说明书

---

## 薄质材料包装盒及其制造方法

本发明涉及一种用薄的或低强度的包装材料，特别是纸制成的用来构成一个容纳成条多个单包香烟的组合包装的包装盒或外包皮，所述的外包皮带有切口，可将标记粘贴到香烟包装盒的端面或底面区域内。此外，本发明还涉及制造这种类型包装盒的外包皮坯件的方法。

EP 0,519,257 A2 公开了一种用薄的或低强度的包装材料，特别是纸制成的用来构成容纳成条的多个单包香烟的组合包装的包装盒或外包皮，所述外包皮具有可在多个单包香烟的端面区或底面区粘贴商标或标记的切口。其公开了成组香烟的包装，该包装有硬纸板、纸或塑料薄膜制的外包皮，外包皮的一个外侧的区域设有切口。所述的切口被窄的腹板限定，允许在小香烟包的小端侧粘上商标或标记。由于有切口，有切口的包装边比其它边不稳定。会有撕裂的危险，因此，单包的香烟会掉下，因此危及外包皮的作用。



本发明的目的在于提出一种包装盒，特别是多个单包香烟的成条包装盒，其中，外包皮用经济实惠的材料特别是纸做成，但是，材料中仍然具有足够的抗拉强度。

为了达到上述目的，本发明的包装盒的特征在于，采用局部增强条来提高外包皮的撕裂强度，至少要提高切口区的撕裂强度。

因此，本发明的思想是，在工厂里提供一种具有较低撕裂强度但带有局部增强件特别是在撕裂负荷较大的区域内带有增强件的包装材料，这样，一方面可采用较便宜的包装材料，而另一方面包装盒又较耐用。

按照本发明的另一方案，上述增强件设计成抗撕裂的狭长增强条，这些增强条彼此相隔一定距离排列，并沿外包皮坯件的整个长度延伸。上述增强条最好用撕裂强度较高的塑料制成，并用粘接法或热封法粘贴到外包皮的内面。

按照本发明，可用一种大面积的增强签条代替上述的单个的增强条，所述签条可用粘接法或热封法局部地贴到外包皮上。在带有切口（或“窗口”）的外包皮中，上述签条位于切口区内，这些切口最好由带有相应切口的增强签条完全包围。

按照本发明，增强件是在外包皮坯件从卷材上切下后粘贴到外包皮坯件上去的。粘贴增强件是外包皮坯料制造过程或连续传送中的一项工序。



下面结合包装盒或其外包皮坯件的典型实施例更详细说明本发明,附图中:

图 1 示出多个单包香烟的成条组合包装盒的透视图;

图 2 示出与图 1 实施例对应的组合包装盒的另一典型实施例;

图 3 示出图 1 包装盒的放大横截面图;

图 4 示出对应于图 2 实施例的横截面图;

图 5 示出按图 1 实施例的包装盒坯件处于展开状态的情况;

图 6 示出对应于按图 2 实施例的包装盒的坯件;

图 7 示出另一个包装实施例的类似于图 3 或图 4 的横截面图;

图 8 示出按图 7 的包装盒的展开的坯件。

在上述附图中所示的典型实施例涉及到香烟组合包装盒的设计和制造。每个长方体的组合包装盒(见图 1 或图 2)含有 10 个长方形的单包香烟 10, 这些单包香烟按特定的方式排列, 也就是呈两排排列, 这样, 在一排中相邻单包香烟 10 的窄的长形侧面 11 便彼此相靠、较小的端面 12 或底面 13 横向对准或分别向上、向下对准, 但是, 在所有情况下, 都不与相邻的单包香烟接触。

因此, 排列好的一条多个单包香烟 10 便由外包皮 14 来包围。在本实例中, 所述外包皮用纸制成, 但也可用其他材料例如塑料薄膜或薄的硬纸板来制造。该条多个单包香烟 10 的就由外包皮 14 完全包围。

外包皮 14 由一种矩形的坯件(图 5、6、8)构成, 该坯料由相应宽

度的连续供入的卷材切割而成，并被送到包装工位。外包皮 14 的坯件设有可提高局部区域(特别是外包皮 14 的负荷较大的区域)的撕裂强度的增强件。

在图 5 和图 6 的典型实施例中，设有若干增强条 15、16、17、18，它们沿外包皮 14 坯件的卷材(未示出)的传送方向或沿其输送的方向延伸。增强条 15—18 可用合适的材料特别是撕裂强度较高的塑料制成。增强件可通过粘结法或热封法(最好沿其整个区域)与外包皮 14 之内面或连续的卷材的内面连接，这样的连接可使得在包装盒或外包皮 14 的耐用性方面获得与增强件一起的复合效应。

在上述的典型实施例中，狭长增强条 15—18 呈彼此等距离的排列，也就是按单包香烟 10 的宽度等距排列。图中示出总共 4 条平行的增强条 15—18，它们分别在邻近两排单包香烟 10 之间的平面上延伸。

在所述的典型实施例中，外包皮 14 上设有窗口或切口 19，这些窗口或切口 19 的定位要使得所有单包香烟 10 的端面 12 或底面 13 露出在切口 19 区内。这样，就可将标记特别是税收印花粘贴到单包香烟 10 的露出的端面 12 或底面 13 上，并用外包皮 14 封严。

切口 19 位于外包皮 14 的一个侧壁 20 区域内，特别是沿着侧壁 20 的整个长度延伸，这些切口 19 沿侧壁 20 的纵向被连续的纵向腹板 21 和横向腹板 22 分隔开。上述的横向腹板 22 是从大面积顶壁 23 延伸直到相对的底壁 24 为止。所以，切口 19 一直延伸到顶



壁 23 和底壁 24。

增强条 15—18 是这样排列的：它们沿着横向腹板 22 的区域延伸特别是中心线相对于腹板 22 延伸，于是，横向腹板 22 便可防止由于拉伸力的增加而发生的损坏。这些情况首先在包装操作过程中会遇到的，其时，外包皮 14 坯件处于准备状态，即位于垂直于待包装的多个单包香烟 10 的传送方向的平面内，并围绕多个单包香烟 10 按 U 形方式弯折。同时，外包皮 14 坯件的位置要使得成条的单包香烟 10 以它们的端面 12 或底面 13 朝向侧壁 20 的方式来输送。因此，横向腹板 22 可能受到由增强条 15—18 所吸收的较高的拉力。增强条 15—18 沿着外包皮 14 坯件的整个尺寸并沿该半成品的传送方向延伸，所以最终完成的组合包装盒被增强条 15—18 完全包围着（图 1 或 2）。

在所示的典型实施例中，增强条 15 被同时设计为可撕开的条，在其一端带有抓取舌片 25。图 7 和 8 示出局部增强外包皮 14 坯件的另一方案，是根据所受的负荷或根据包装设计所确定的材料弱化区而定的。在该实施例中，设有完全包围着切口 19 的材料增强件，这种增强件是用纸或撕裂强度较高的塑料薄膜制成的条状的增强签条 26，它最好用粘接法或热封法粘贴到外包皮 14 坯件之内面。

在该典型实施例中，增强签条 26 设计成一种材料片条，它沿垂直于坯件的传送方向（也就是垂直于坯件的材料腹板的方向）遍及外包皮 14 坯件的整个尺寸延伸。同时，增强签条 26 不仅盖住侧壁 20

的整个区域,而且盖住在两端连接侧壁 20 的侧翼片 27。该侧翼片 27 是形成组合包装之端壁 34 的坯件侧条 28 或 29 的一部分。

增强签条 26 在宽度上伸出侧壁 20 之外,它的边条 30、31 在连接顶壁 23 和底壁 24 的区域内或在侧条 28、29 的纵向翼片 32、33 的区域内延伸。因此,侧壁 20 与顶壁 23 和底壁 24 之间的折叠边便被增强签条 26 所盖住,从而提高了组合包装的稳定性。

按上述方法增强的外包皮 14 的坯件由专门方法制造。在图 5 和 6 所示典型实施例中,通过横向切割将一块连续的卷材切出所述坯件。将增强条 15—18 预先在卷材输送过程中连续地贴到所述卷材上,并与卷材连接。这样,在从卷材上切下后制成的坯件就可通过沿同一方向的持续输送按公知的传统方法供应到包装机的包装工位上。

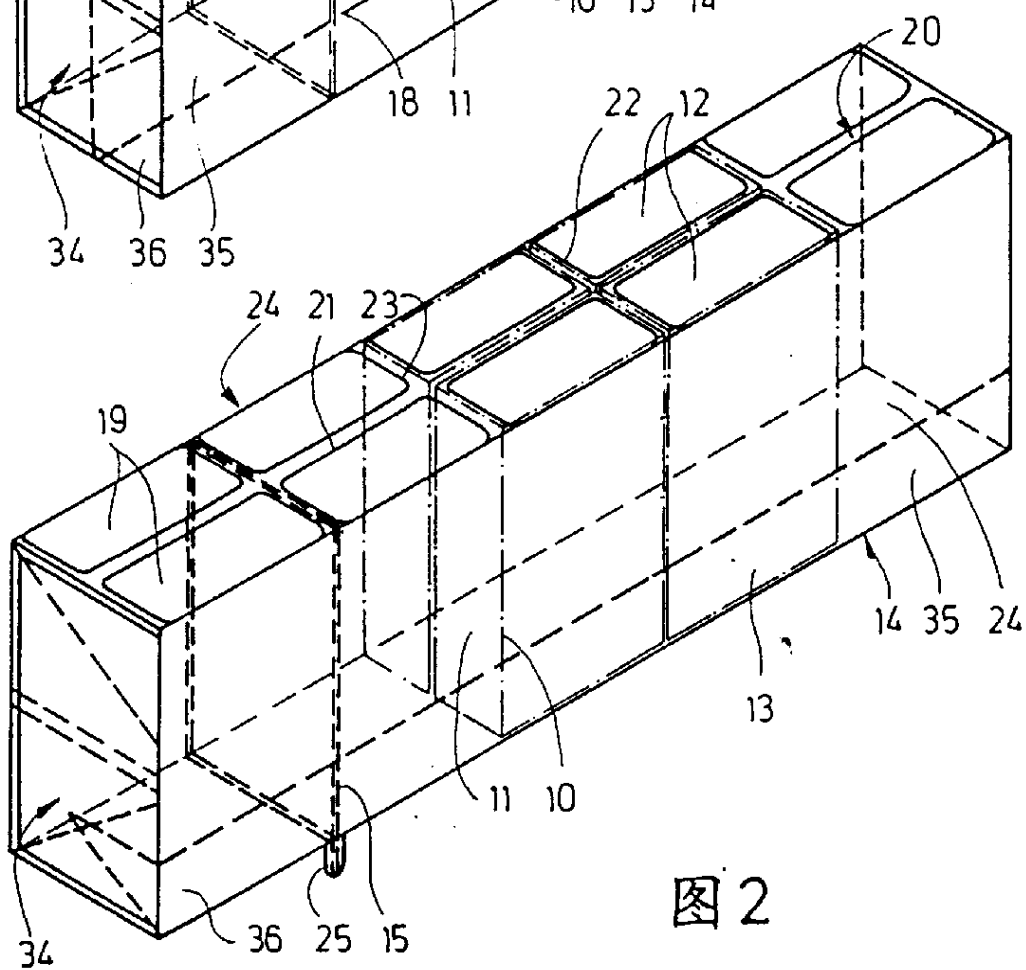
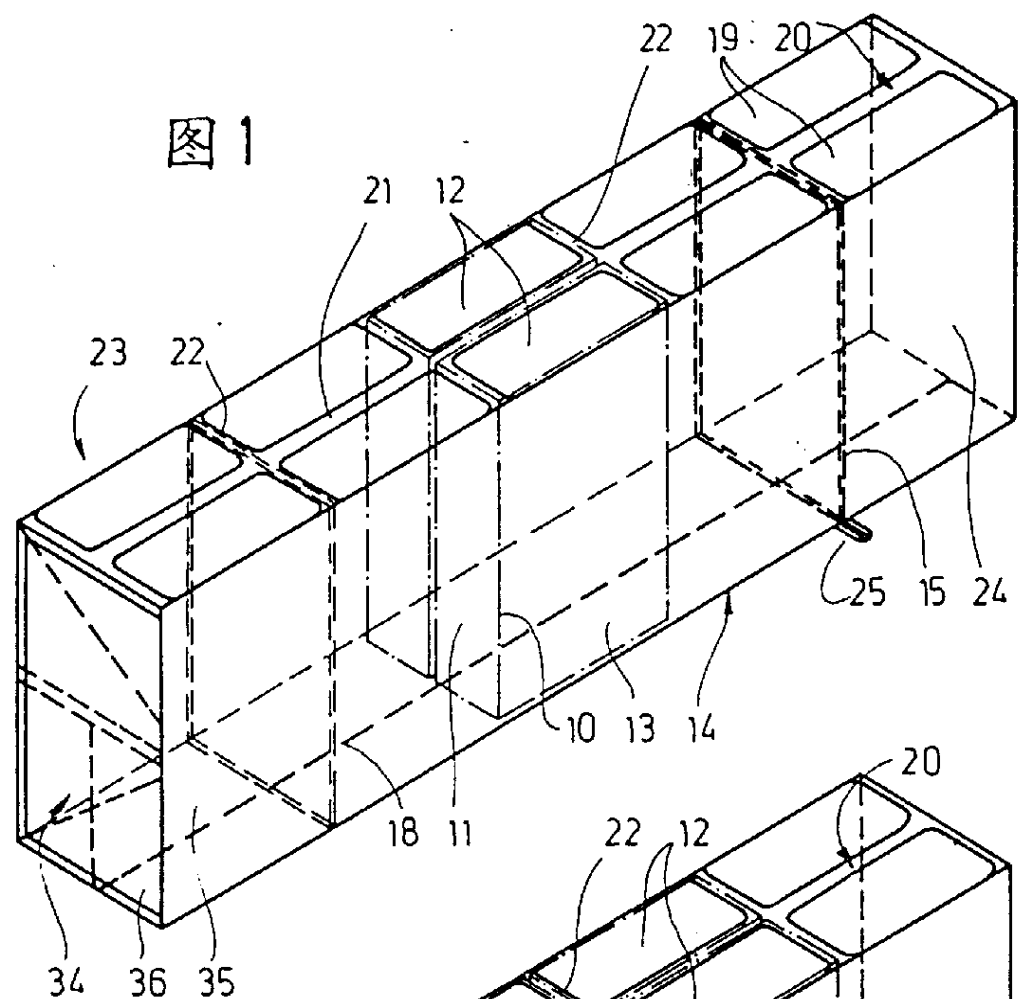
在图 8 所示的坯件中,首先按上述方法将坯件从连续卷材上切下。在坯件沿垂直于卷材腹板传送方向输送过程中,贴上增强件即增强签条 26,上述的垂直于坯件输送的方向就是增强签条 26 纵向延伸的方向。在签条 26 横向移动过程中,它作为连续的材料片条的一部分被施加到上述坯件上,并在适当的位置上与材料片条分离。此后,也就是本实施例中贴上了增强签条后,冲切出切口 19。所述冲切相应地包括打穿增强签条 26 和被签条 26 盖着的侧壁 20。因此,切口 19 被相应形状的增强签条 26 精确地包围着。

图 5 所示坯件与图 6 和 8 所示的坯件在结构设计方面和组合包

装端壁 34 区域的折叠方面有所差别。按照图 5 的方案,形成位于侧壁 20 对面的侧壁 35 的材料片条贴近底壁 24 的自由边。在最终完成的包装中,上述侧壁 35 本身(通过粘接)与在顶壁 23 的自由边上形成的连接片条 36 相连接。所述连接片条 36 压在侧壁 35 的内面(图 1)。

端壁 34 设计成其毗连侧壁 20 的侧向翼片 27 和毗连侧壁 35 的侧向翼片 37 处于靠内部的位置,也就是直接靠着包装物品。内部纵向翼片 32 在其上被折叠,具体地,沿对角延伸或斜向延伸的折叠线 38 呈信封状折叠。用作外盖板的纵向翼片 33 通过沿分离切割线 39、40 切开而与相邻侧翼片 27 分开或与连接片条 36 的延线上形成的折叠翼片 41 分开。因此,外纵向翼片 33 用作一个完全盖住端壁 34 的面上的封盖翼片。

在图 6 或 8 所示的方案中,具有相应的折叠几何形状。其中,外纵向翼片 33 位于侧向片条 28、29 的一端,通过沿分离切割线 42 切开将它与邻近侧向翼片 27 分开。因此,在该方案中,外纵向翼片 33 也可完全盖住端面 34。在这个方案的坯件中,连接片条 36 与侧壁 35 连接。



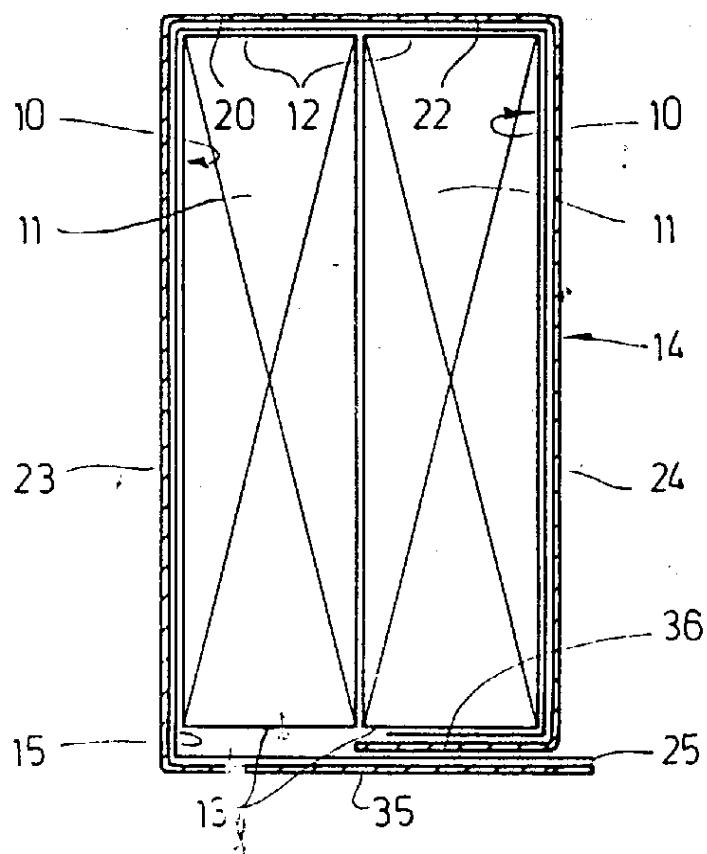


图3

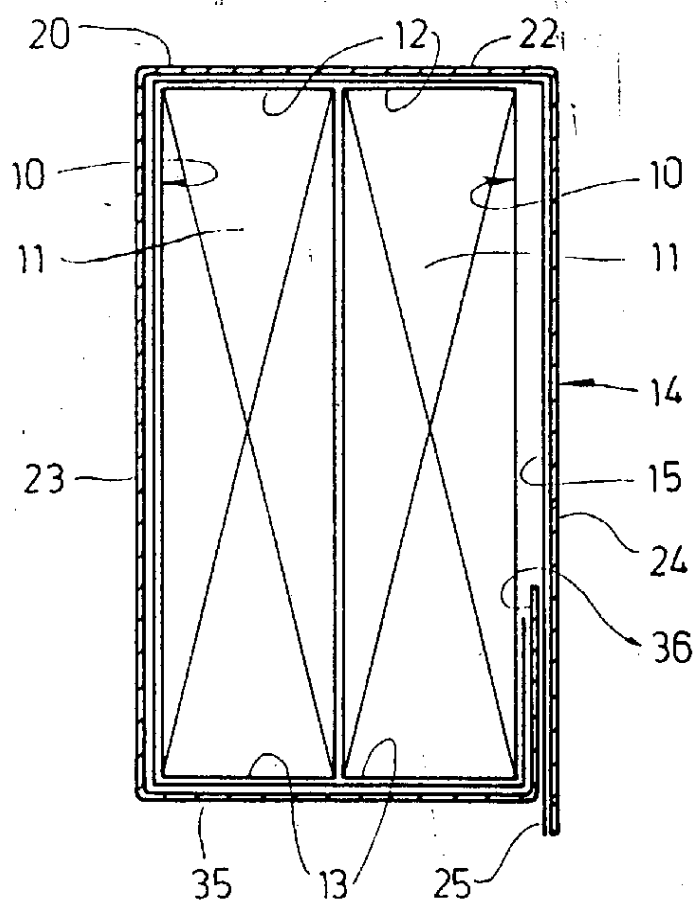


图4

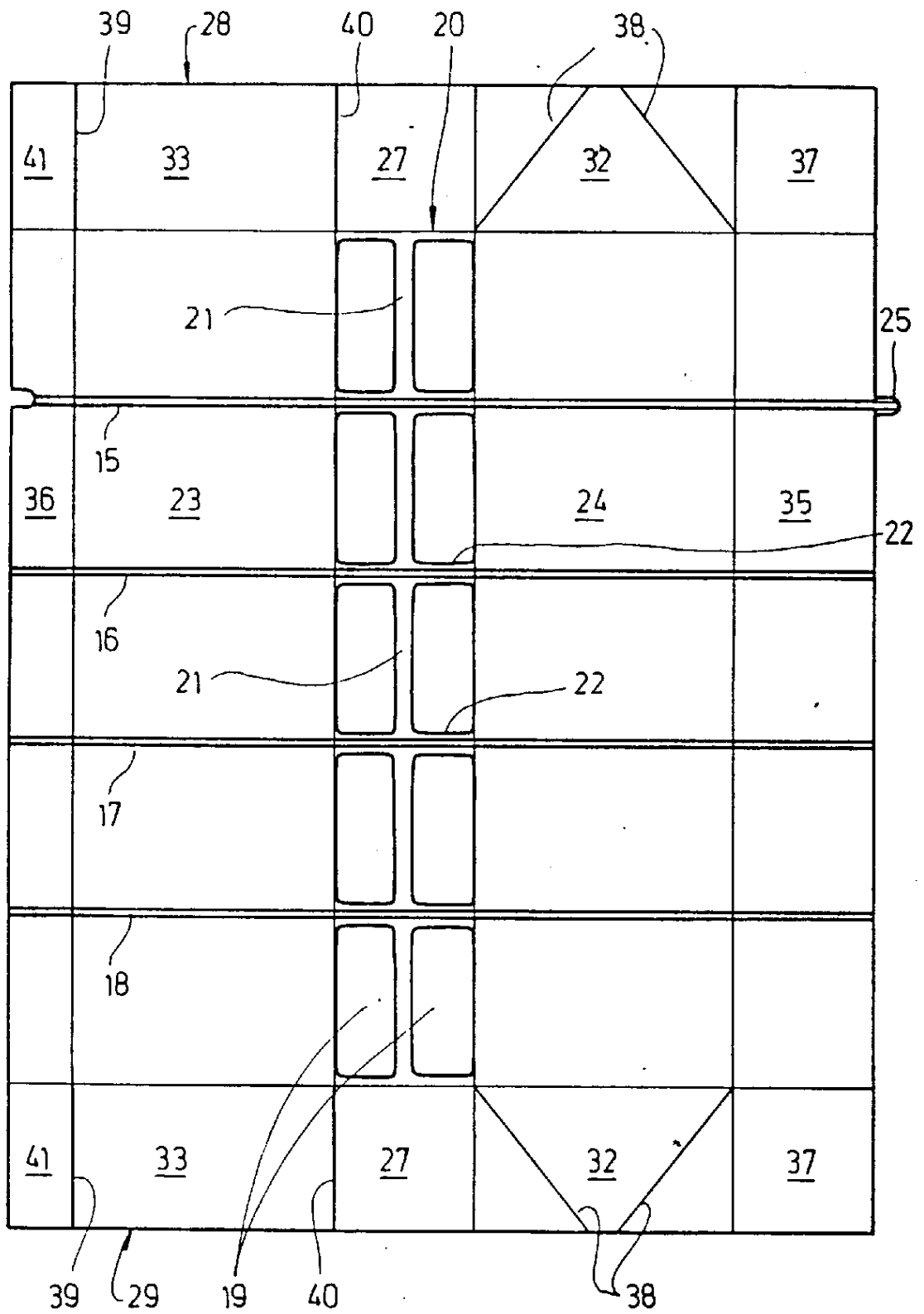


图 5

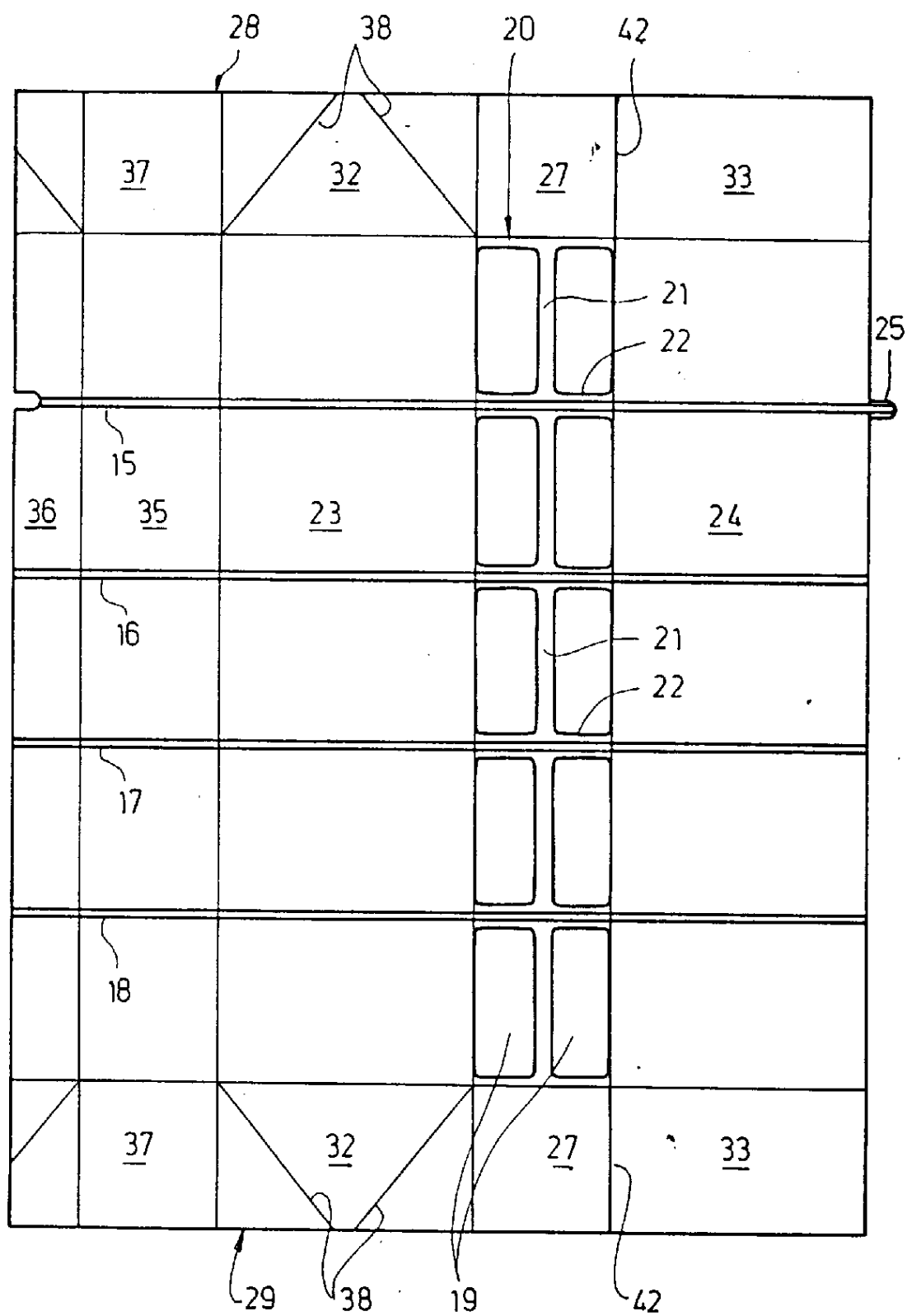


图6

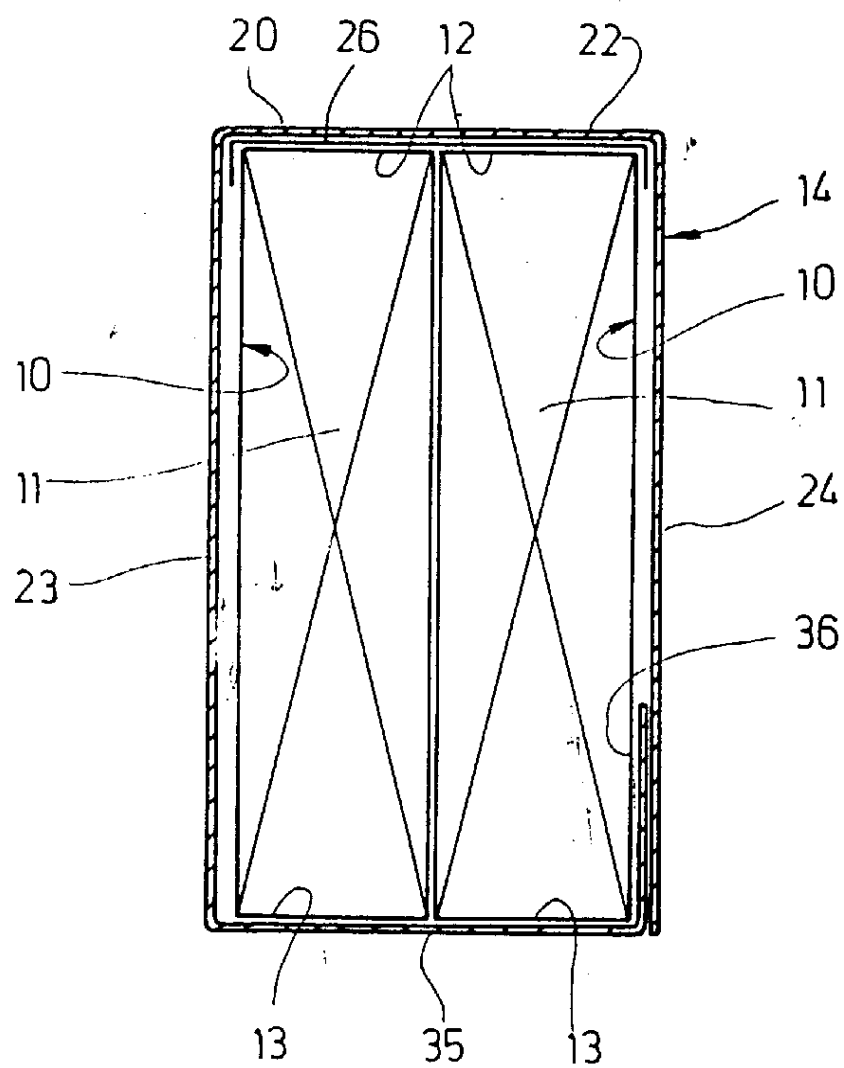


图 7



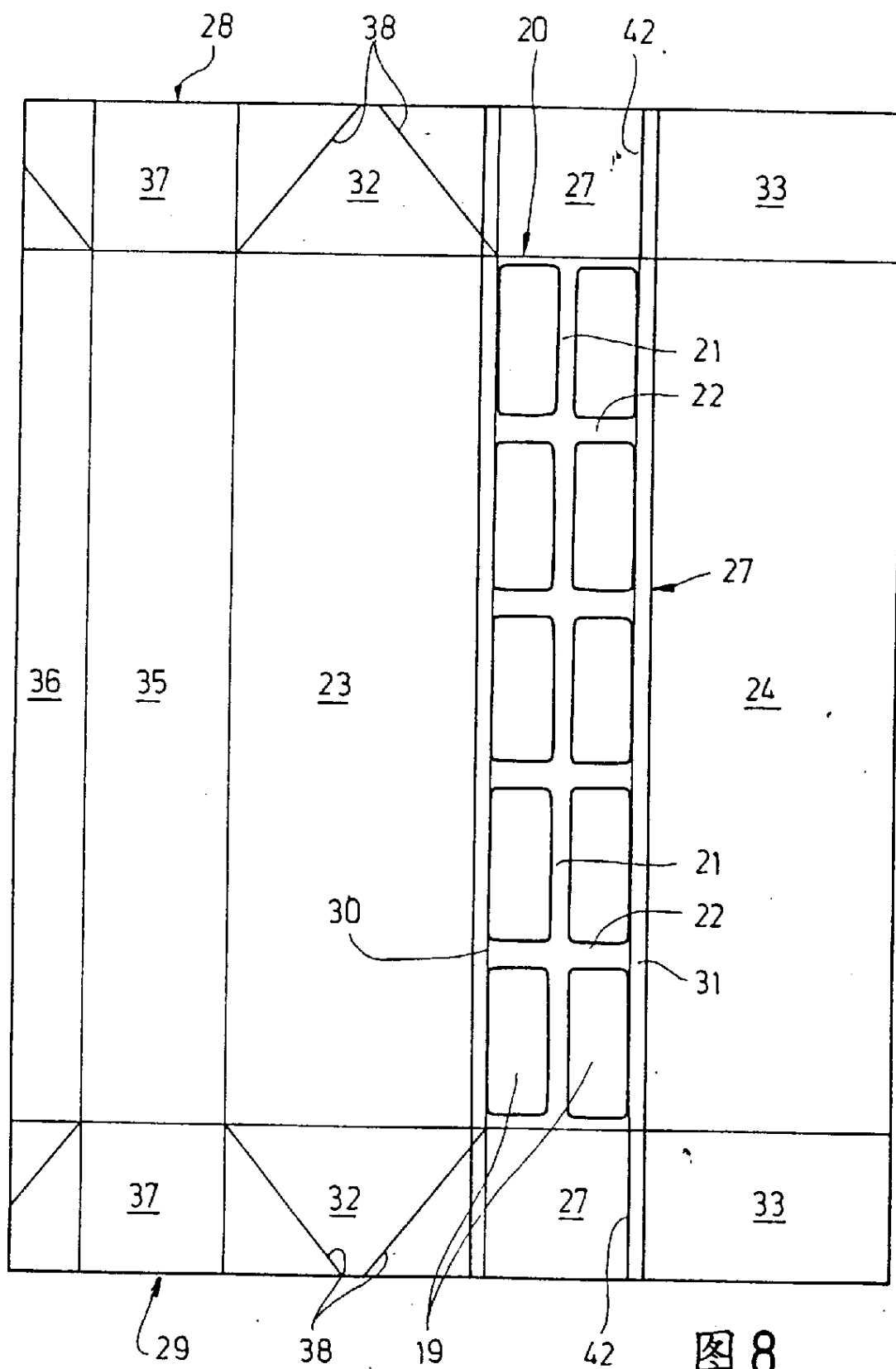


图 8