

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 94193790.9

[45]授权公告日 2000年1月5日

[11]授权公告号 CN 1047928C

[22]申请日 1994.8.31 [24]颁证日 1999.10.2

[21]申请号 94193790.9

[30]优先权

[32]1993.8.31 [33]US [31]08/114,729

[86]国际申请 PCT/US94/09980 1994.8.31

[87]国际公布 WO95/06425 英 1995.3.9

[85]进入国家阶段日期 1996.4.15

[73]专利权人 米德公司

地址 美国俄亥俄州

[72]发明人 J·R·奥力夫 J·T·施陶特

审查员 吴 凯

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

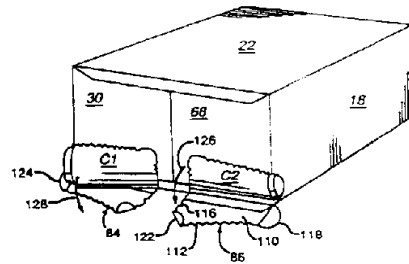
代理人 崔幼平 章社杲

权利要求书 4 页 说明书 10 页 附图页数 4 页

[54]发明名称 饮料包装纸箱的滚出式出口件

[57]摘要

一种用于具有预定高度和直径、在轴向上呈两层或多层重叠布置的饮料容器(如饮料罐)的包装,该包装包括一个纸箱,它有相互连接的顶面(12)、底面(18)和侧壁(14,22)。端部封闭结构(30,68)与至少一部分侧壁相连,来封闭纸箱的一端。容器的出口件(84,86)包括在端部封闭结构上所构成的第一孔(112)和第二孔(124)。第一孔(112)自其中一个侧壁(14)和底面(18)延伸到端部封闭结构(30,68),而第二孔(124)自同一个侧壁(14)和顶面(12)延伸到端部封闭结构(30,68),此第一孔(112)和第二孔(124)终止于相互间相距一段距离之处,因此端部封闭结构(30,68)的一部分在两孔之间延伸,且与侧壁(14)相连。



ISSN 1008-4274

权利要求书

1.一种在用于存放具有预定高度和直径、在轴向上呈两层或多层重叠布置的饮料容器；如饮料罐的包装，该包装包括一个纸箱，它有相互连接的顶面、底面和侧壁，以及与上述顶面、底面和侧壁的至少某些相连、用于封闭纸箱的一端的端部密封结构，饮料容器布置在纸箱内，其轴线平行于上述侧壁，容器的出口件包括：

在上述端部封闭结构上所确定的第一孔和第二孔，上述第一孔自上述侧壁和上述底面之一延伸到上述端部封闭结构，而上述第二孔自上述一个侧壁和上述顶面延伸到上述端部封闭结构，上述第一孔和第二孔终止于相互间相距一段距离之处，因此上述端部封闭结构的一部分在上述两孔之间延伸且与上述一侧壁相连。

2.如权利要求1所述的出口件，其中，上述第一孔和第二孔确定一段延长部分，其分别部分地延伸到上述底面和顶面的邻近部分之内。

3.如权利要求2所述的出口件，其中，上述延长部分至少有一部分要由孔的边缘构成，上述端部封闭结构与上述孔边缘的一部分的距离在其最远处要小于饮料容器的上述直径。

4.如权利要求1所述的出口件，其中，上述第一孔和第二孔各自为至少可部分撕去的盖板所覆盖。

5.如权利要求4所述的出口件，其中，上述盖板沿一多孔撕裂线以可撕去的方式与上述端部封闭结构相连接。

6.如权利要求5所述的出口件，其中，上述盖板沿一折叠线与上述侧壁相连。

7.如权利要求1所述的出口件，其中，在上述端部封闭结构上所确定的第一孔和第二孔自上述顶面和上述底面中的各自相对应的一个沿上述端部密封结构延伸，以确定上述各孔的长度，其要小于上述容器的高度。

8.如权利要求1所述的出口件，其中，在上述端部封闭结构上所确定的第一孔和第二孔自上述侧壁中的上述一个沿上述端部密封结构延伸，以确定上述各孔的宽度，其沿上述孔的至少一部分该宽度要小于上述容器的直径。

9.如权利要求8所述的出口件，其中，在邻近上述顶面和上述底面的相应一个之处上述孔的宽度要小于容器直径。

10.如权利要求1所述的出口件，其中，此包装还包括一插入板，其位于纸箱内，以将各层分隔开，上述板在其一端是靠近上述端部封闭结构布置的。

11.如权利要求10所述的出口件，其中，上述插入板联接到上述端部封闭结构，至少是部分地在上述两孔之间延伸的上述部分的内表面上。

12.一种用于制作一个包装具有预定高度和直径、在轴向上呈双层或多层重叠布置的饮料容器，如饮料罐纸箱的纸板坯料，该纸板坯料包括相互顺序连接的顶板、侧壁板和底板，及分别与上述顶板和底板的每一个的侧边相连且自其向外延伸至一外缘的第一和第二大端部折板，容器的出口件包括：

分别沿上述第一和第二大端部折板上的撕裂线所确定的第一和第二可撕去的盖板。上述第一盖板自上述底板沿

上述第一大端部折板最靠近上述侧壁板之一的一个侧边延伸，且终止于沿上述第一大端部折板距其外缘相隔一段距离之处，上述第二盖板自上述顶板沿上述第二大端部折板最靠近上述一侧壁板的一个侧边延伸，且终止于上述第二大端部折板的外缘距其相隔一段距离之处。

13.如权利要求12所述的纸板坯料，其中，上述第一和第二盖板确定有延长段，它们部分地分别延伸到上述底面和上述顶面的相邻部分内。

14.一种在用于存放具有预定高度和直径、在轴向呈两层或多层重叠布置的饮料容器(如饮料罐)的包装，该包装包括一个纸箱，它有相互连接的顶面、底面和侧壁，以及与上述顶面、底面和侧壁的至少某些相连、用于封闭纸箱的一端的端部密封结构，饮料容器布置在纸箱内，以至少呈单层布置，其轴线平行于上述侧壁，容器的出口件包括：

一个在上述端部封闭结构上所确定的第一孔，上述第一孔自上述其中一个侧壁和上述顶面和底面中的一个延伸到上述端部封闭结构，上述第一孔沿上述顶面和上述底面中的一个沿端部封闭结构延伸，以确定上述第一孔的长度，其要小于上述容器的高度，而该孔自上述侧壁的上述一个沿上述端部密封结构延伸，以确定上述第一孔的宽度，其沿上述孔的至少一部分要小于上述容器直径。

15.如权利要求14所述的出口件，其中，容器在上述纸箱内布置成轴线上对齐的两层，其还包括在上述端部封闭结构上确定的一第二孔，上述第二孔自上述侧壁所述一个和上述底面、顶面的另一个延伸到上述端部封闭结构，上述第二孔自上述顶、底面的另一个沿端部密封结构延伸，以确定上述第二孔的长度，其要小于容器的高度，而该孔

自上述侧壁的所述一个沿上述端部封闭结构延伸，以确定上述第二孔的宽度，其沿上述孔的至少一部分要小于上述容器直径。

说明书

饮料包装纸箱的滚出式出口件

本发明的背景技术

本发明总体上讲涉及包装诸如饮料罐等饮料容器用的纸板箱。更特别地，本发明涉及一种滚出式出口件，因此可以很容易地将饮料罐从纸箱中一个个地取出。本发明对于容器在其中呈两层或多层排列的饮料箱是特别有用。

罐式的饮料容器，包括软饮料、啤酒、果汁和类似物，通常是包装在一纸板箱内大量出售的。典型情况下，饮料罐布置成一单层的长方体式。这种纸箱有一个共同的装置是一滚出式出口件，因此消费者无需在纸箱上撕个大开口即可容易地将饮料罐一个个取出。这样一个装置配置在纸箱的一端，且其包括一个完全横贯一个端部的孔。该长孔与饮料罐的圆柱轴对正。该孔至少有一部分的宽度要或多或少地小于罐的直径，因此罐可被保留在纸箱内，但其本身能从孔中露出来。该纸板具有足够的柔软性，使得消费者可以将罐从孔中拉出而且不损坏周围的纸板。这种出口件的一个例子可以参见美国专利 No.4,364,509号。

近来已经进行了这样的尝试，即向市场中引进在其中饮料罐呈双层布置的饮料纸箱，处于各层中的相对应的饮料罐处于同轴线对齐。这种纸箱的例子参见美国专利 No.5,234,102号。

传统的滚出式出口件对于一双层饮料纸箱是不十分适用的。横贯纸箱的端壁开设一个长孔将暴露出两个有待取出的每层一个的罐。在这种情况下，取出一个罐会使第二

个罐从孔中掉出。再者，孔的长度和由此造成的沿孔边缘的纸板柔性的额外增加减弱了纸板使剩余饮料罐保持在纸箱内的能力。这样会有多余的罐出乎预料地从出口件处滚出来。

因此，所需要的就是能与一双层饮料罐纸箱结合使用的滚出式出口件。这样一个装置应保持现有滚出式出口件的便利之处，而且不应显著增加成本或纸箱设计和/或制造的复杂性。

本发明的概述

本发明根据一个实施例而提出，其设置用于包装具有预定高度和直径、在轴向呈两层或多层重叠布置的饮料容器(如饮料罐)。该包装包括一个纸箱，它有相互连接的顶面、底面和侧壁，以及与至少一部分侧壁相连的端部封闭结构，用于封闭纸箱的一端。饮料容器布置在纸箱内，其轴线平行于侧壁。

根据本发明，容器的一出口件包括在端部封闭结构上所构成的第一孔和第二孔，第一孔自其中一个侧壁和底面延伸到端部封闭结构，第二孔自一个侧壁和顶面延伸到端部封闭结构。此第一孔和第二孔终止于相互间相距一段距离之处，因此端部封闭结构的一部分在两孔之间延伸，且与一侧壁相连。

第一孔和第二孔可以有一段延长部分，它们分别部分地延伸到底面和顶面的相邻部分上。此延长部分可至少有一部分要由一孔的边缘构成，端部封闭结构与距其最远端的孔的边缘的一部分之间的距离小于饮料容器的直径。

第一孔和第二孔各自由或至少部分地由可撕去式盖板所覆盖。该盖板沿一多孔撕裂线以可撕下的方式与端部封闭结构相连。该盖板可沿一折叠线与侧壁相连。

最好是在端部封闭结构上所构成的第一孔和第二孔，它们从各自相应的顶面和底面沿端部封闭结构延伸，以确定各孔的长度小于容器的高度。另外，在端部封闭结构上所构成的第一孔和第二孔各自自其中一侧壁沿端部封闭结构延伸，以确定出各孔的宽度，使至少沿孔的一部分此宽度要小于容器的直径。在一个实施例中，该孔在邻近相对应的顶面和底面的一端其宽度小于容器直径。

此包装还可以再包括一插入板，其位于纸箱内，以将各层分隔开，该板的布置在其一端上是靠近端部封闭结构的。此插入板最好是联接到端部封闭结构，至少部分地是在孔间延伸的那部分的内表面上。

根据另一个实施例，本发明可提供一纸板坯，用于形成一个包装具有预定高度和直径、在轴向上呈双层或多层重叠布置的饮料容器，如饮料罐的纸箱，该纸板坯料包括相互顺序连接的顶板、侧壁板和底板，以及与各自顶板和底板的一侧边相连且自其向外延伸至一外缘的第一和第二端部折板。容器的出口件包括分别沿第一和第二大端部折板上的撕裂线所构成的第一和第二可撕去的盖板。第一盖板自底板沿第一大端部折板最靠近侧壁板的一侧边延伸，且终止于第一大端部折板距其外缘相隔一段距离之处。第二盖板自顶板沿第二大端部折板最靠近侧壁板的一侧边延伸，且终止于第二大端部折板距其外缘相隔一段距离之处。

在此实施例中，第一和第二盖板可以有延长段，它们部分地分别延伸到底面和顶面的各自相邻的部分内。

根据本发明的又一个实施例，提供有一个出口件，用于具有预定高度和直径的饮料容器，如饮料罐的包装上，该包装包括一纸箱，其具有相互连接的顶面、底面和侧壁，和与至少某些侧壁相连、用于封闭纸箱一端的端部封闭结构。容器在纸箱内至少呈一单层布置，其轴线平行于侧壁。

该容器的出口件包括一个在端部封闭结构上所确定的第一孔，该第一孔从其中一个侧壁和顶、底板中的一个延伸到端部封闭结构。该第一孔自顶、底板中的一个沿端部封闭结构延伸，以确定第一孔的长度，其要小于容器的高度；而该孔自其中一个侧壁沿端部封闭结构延伸，以确定第一孔的宽度，其沿该孔的至少一部分要小于容器直径。

容器在纸箱内可布置成轴线上对齐的两层。在这种情况下，该出口件还可包括一个在端部封闭结构上所确定的第二孔，该第二孔自其中一个侧壁和底、顶板中的另一个延伸到端部封闭结构。该第二孔沿另一个顶、底板延伸以确定第二孔的长度，其要小于容器的高度，而该孔自其中一个侧壁沿端部封闭结构延伸以确定第二孔的宽度，其沿该孔的至少一部分要小于容器直径。

图1是用于制作带有根据本发明出口件的纸箱的纸板坯料的内表面的平面图；

图2是与图1类似的平面图的局部，其表示由图1的纸板坯料制作纸箱的第一步骤；

图3是与图2类似的平面图的局部，其表示由图1的纸板坯料制作纸箱的另一步骤；

图4是用于与由图1的纸板坯料制成的纸箱相连的一插件的平面图；

图5是由图1的纸板坯料制成且装载的纸箱显示出顶面、侧面和端部的立体图，其表示端部封闭结构在折叠和封粘之前的情况；

图6是图5的纸箱显示出侧面、底面和顶面的立体图，其表示端部封闭结构剖开后的状况，以说明纸箱内的饮料容器的排列；

图7与图6相类似，但表示的是完整的端部封闭结构，以说明本发明的出口件；及

图8与图7相类似，其表示出口件在使用中的情况。

结合使用本发明的纸箱以纸板坯料形式出现，可参见图1。该纸箱包括一顶板12，其沿折叠线16与侧壁板14相连。一底板18沿折叠线20与侧壁板14相连，并在其另一侧沿折叠线24与侧壁板22相连。

顶板12包括一对手掌插孔26，用于为纸箱形成一提手结构。另外，根据美国专利申请No.08/065,277号中所公开的提手结构，有加强折叠线28自孔26向顶板12的角部延伸。一大端部折板30沿折叠线32连接在顶板12的一个端边上，而一第二大端部折板34沿折叠线36连接在顶板12的另一端边上。一粘接折板38沿折叠线40连接到顶板12上。

一提手加强结构连接到大端部折板30和34每一个之上，且其包括沿折叠线44连接到大端部折板30上的端部分42和沿折叠线48连接到大端部折板34上的端部分46。中间部分50与端部分42和46相互连接。一辅助提手加强条52沿折叠线54连接到中间部分50上。

侧壁板14包括一由多孔撕裂线58所确定的可撕去的入口板56。在侧壁板14的一端边沿折叠线62与之相连的是一小端部折板60，而在其另一端边由一折叠线64相连的是一小端部折板66。

底板18有一大端部折板68沿折叠线70连接在其一个端边上，而一第二大端部折板72沿折叠线74连接在其另一端边上。

最后，侧壁板22包括沿折叠线78连接在一端边上的一小端部折板76，和沿折叠线82连接在其另一端边上的小端部折板80。

根据本发明，且如下面将更详细地介绍的那样，出口件装置84在大端部折板30上形成有其主要部分，一同样的出口件装置86在大端部折板68上形成有其主要部分。

现在参阅图2，可以看到纸箱10的纸板坯料的一部分，其表示纸箱组装过程的开始状态。辅助加强条52绕折叠线54折叠，且粘接在提手加强结构的中间部分上，延伸于端部分42和46之间。接下来，如图3所示，提手加强结构绕折叠线44和48折叠，且端部分42和46分别粘接到大端部纸板30和34之上。中间部分50以及粘在其上的辅助加强条52粘接到顶板12上，因此其沿手掌插孔26之间的区域延伸。这样，在孔26之间就形成一个三层的加强结构。然后，如传统的那样且图中未示出，侧壁板22粘接到粘接折板38上，以便形成一压扁的空心结构，它随后可立起盛装物品。

除纸箱10之外，根据本发明的饮料罐的包装还可包括一隔离插件90，如图4中以纸板坯料形式所示。插件90包括一主板92，其具有一沿一折叠线96依附在一端的端折板94和一沿折叠线100依附在另一端的端折板98。主板92最

好形成有凸起部分102，它与所包装的饮料罐的端部的直径大小相当，且用于当饮料罐包装在纸箱内时使其定位和座定的目的。另外，横贯主板92可设有一撕裂线104，以使插件90处于纸箱10内时能被消费者撕开以便取出下层的饮料罐。

立起且装载后的纸箱可参见图5所示。其示出了纸箱10的端部封闭结构，该结构包括大端部折板30和68以及小端部折板60和76，其处于用胶密封前的打开状态。上层罐C1位于插件90的主板92之上。主板92随后座落在下层罐C2的顶端上。罐C2随后置于纸箱10的底板18上。

端部封闭结构的关闭和密封按下述方式进行(未示出)。将小端部折板60和70折叠成压靠在所包装的饮料罐上的一封闭位置。将胶涂布在小端部折板60和76上，最好也涂到插件90的端部折板94上。然后将大端部折板30向下折叠且固定在折板60、76和94上。另外在大端部折板68的内表面的外端涂布上胶，将该折板向上折叠并密封到大端部折板30上。

进行同样的操作，关闭和密封处于纸箱的另一端的端部封闭结构。

装载后的纸箱可参见图6中的剖视图。该纸箱处于由侧壁板14定位的位置，因此可以看到，底板18和分隔主板92确定出一个下层饮料罐C2的通道，而分隔主板92和顶板12确定出一个上层饮料罐C1的通道。

根据本发明的出口件装置可参阅图7所示。例如对于出口件装置86，由在大端部折板68上的一条大体水平的多孔撕裂线112确定出一出口件盖110，在大端部折板68上有一弧形角切割线114，且在大端部折板68和小端部折板60上

形成有基本竖直的多孔撕裂线116。另外，在底板18上形成有一多孔的弧形撕裂线118，其自底板18的下角向底板18靠近多孔撕裂线112的边缘的一点延伸。另外，在大端部折板68上形成有一条折叠线120，其连接切割线114的两端。这样切割线114和折叠线120就确定出一个突片122，以使消费者便于打开出口件装置。

出口件装置84的结构是类似地，以相反的镜像形式构成，将不再详细说明。但是应该指出的是，参见图1，顶板12上形成的弧形多孔撕裂线124与底板18上形成的多孔撕裂线118在构形上略有不同。可以看出，由于提手加强结构的存在，可能需要改变出口件装置的这一部分的结构，或位于顶板(或甚至是底板)上的纸箱的其它部分的结构。

可以看到，有一段端部封闭结构在两出口件装置84和86之间延伸且连接到邻近的侧壁板上。此连接部分包括大端部折板30和68及小端部折板60各自的一部分。而且，再参见图6，在优选实施例中可以看到，插件90的折板94粘接在端部封闭结构的此连接部分上。这可防止折板94妨碍出口件装置的操作。

再参见图7，还应当注意，在纸箱端部封闭结构上为各出口件装置所确定的孔的长度L是要小于所包装的饮料罐的轴向高度的距离。另外，出口件的宽度W至少应有一部分要多少小于所包装的饮料罐的直径。为了防止所包装的饮料罐通过出口件孔从纸箱中自动脱落出来，这是必需的。

现在参见图8，可以看到应用出口件装置取出饮料罐的情况。使用者向内推压突片122，由于有切割线114，它易于与大端部折板68分离。然后可握住盖板110，并如箭头

126所示向外向下拉动。这使得多孔撕裂线112、116和118断开，从而将置于纸箱内的饮料罐C2暴露出来。但是如上所述，由于出口件孔的长度和宽度的原因，罐C2不会通过出口件孔自动滚出纸箱。

罐C1的取出可参见出口件装置84。由于有弧形多孔撕裂线124，罐C1的一部分端部就暴露出来。使用者可将手指置于罐端，并如箭头128所示，以大致呈枢轴转动的方式朝纸箱外部移动罐C1。此枢轴力使出口件孔的区域的纸板弯曲，从而使饮料罐能被拉出纸箱之外。一旦该罐取出，位于所取出罐的上方的罐将下落，从而提供了另一个罐，以供从该出口件孔中取出。

例如从图1中可以看出，撕裂线112在与装载的纸箱中的饮料罐的轴线大体平行的同时略呈弧形。结果，在优选实施例中，出口件孔的最小宽度处于纸箱角的附近。因此，纸箱纸板的必要弯曲的部分就局限于该孔的较小的一部分上，从而减少取罐过程中撕裂纸板的可能性。实际上，在出口件孔的另一端，其宽度可与罐的直径大致相等。

再者，还应认识到，弧形撕裂线118和124的布置必须是，当出口件装置打开时，不能使整个罐暴露出来。否则该罐会从纸箱中横向滑落。撕裂线118和124的布置最好是使盖板110延伸到相应的顶板或底板部分上的最长之处要小于饮料罐直径。

应该认识到，尽管所示的折板110是铰接地与侧壁板14相连，但是用多孔撕裂线代替连接折叠线也是可能的。在这种情况下，可利用将封闭折板110完全撕下来的方式完成打开出口件装置的孔。

应该认识到，尽管在优选实施例中本发明的出口件装置用于包装两层饮料罐的纸箱，此出口件装置也可用于包装只有单层罐的纸箱。在这种情况下，纸箱只有一个出口件孔，其结构具有在此所述的长度和宽度上的特点。

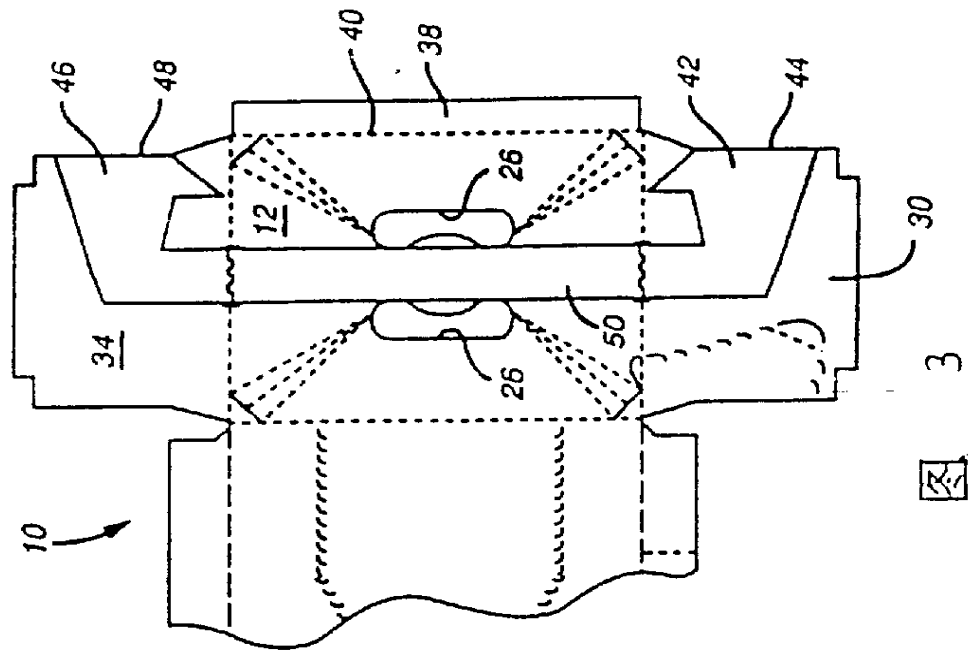


图 2

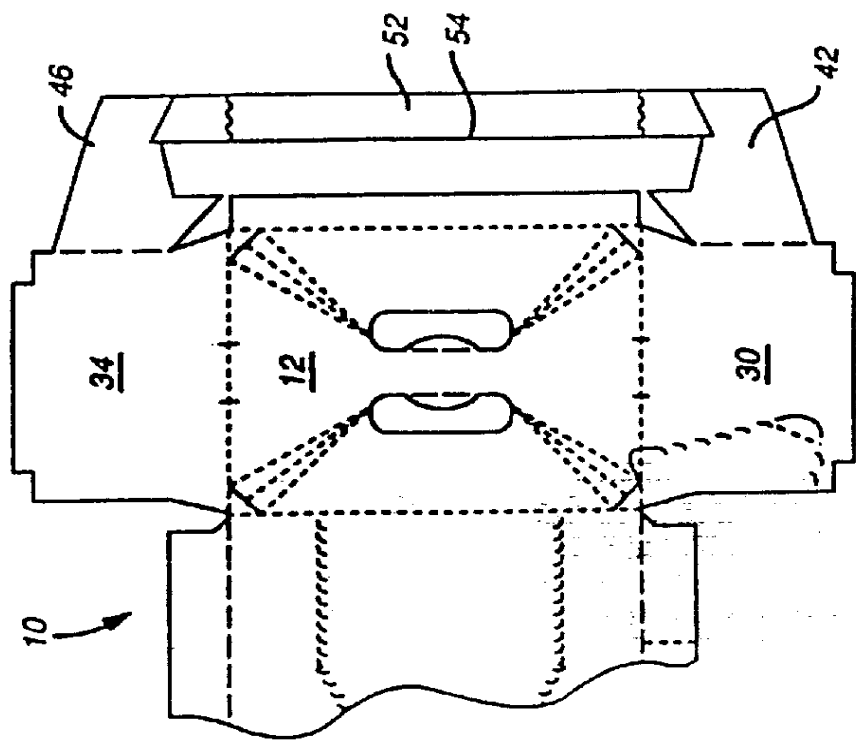
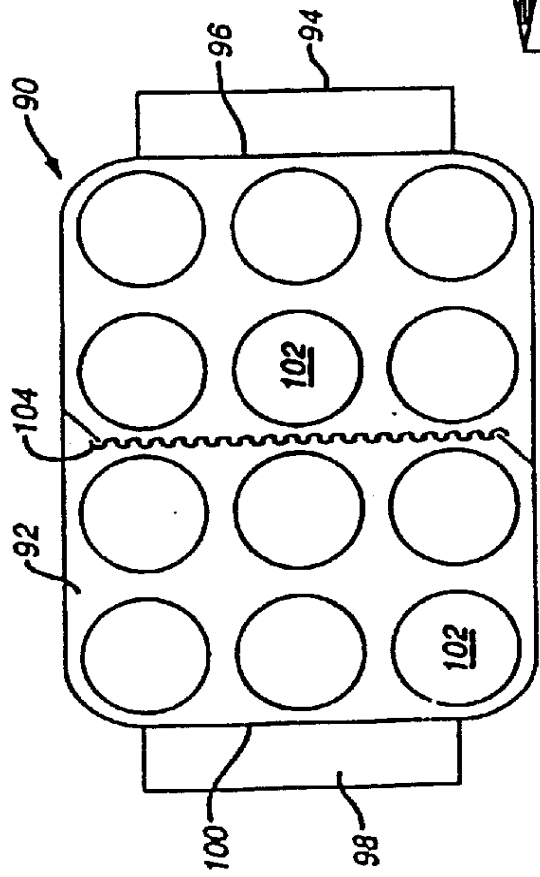
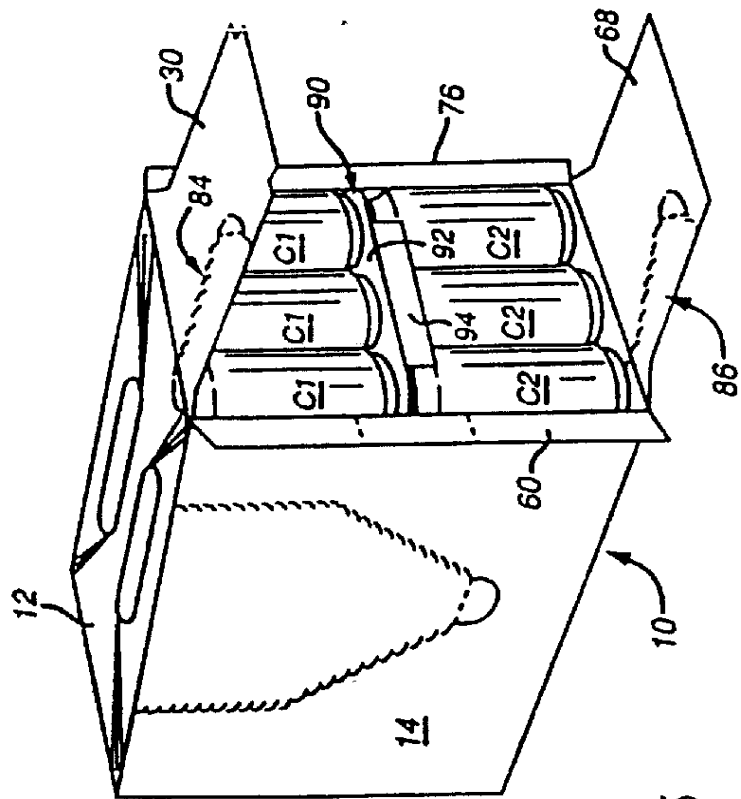


图 3



4



5

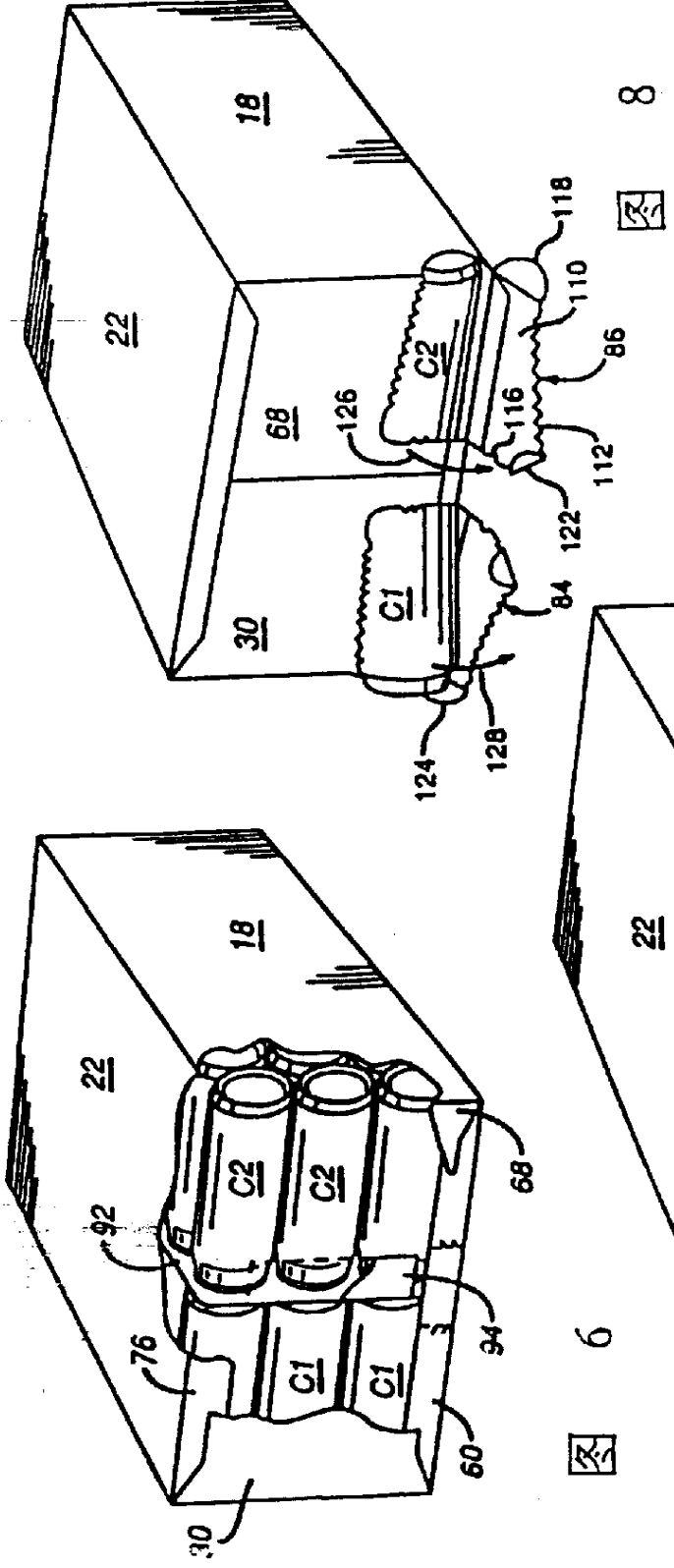


图 6

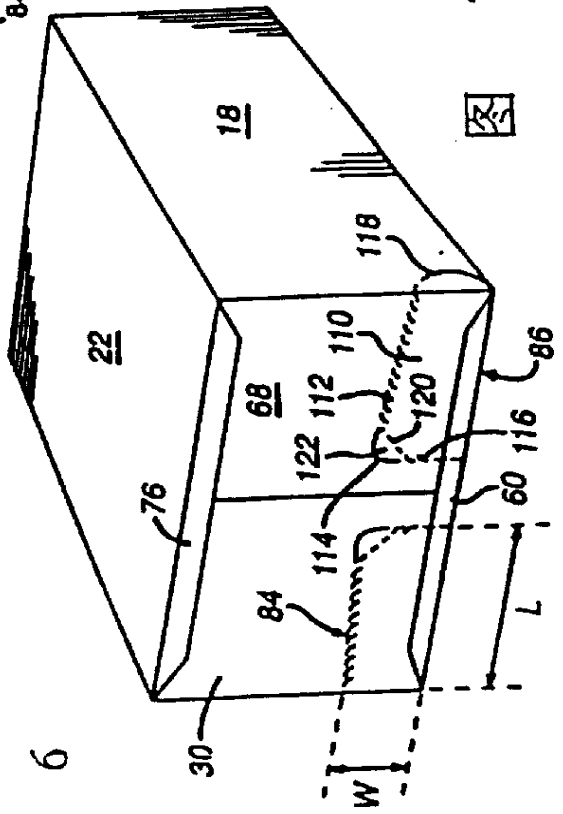


图 7

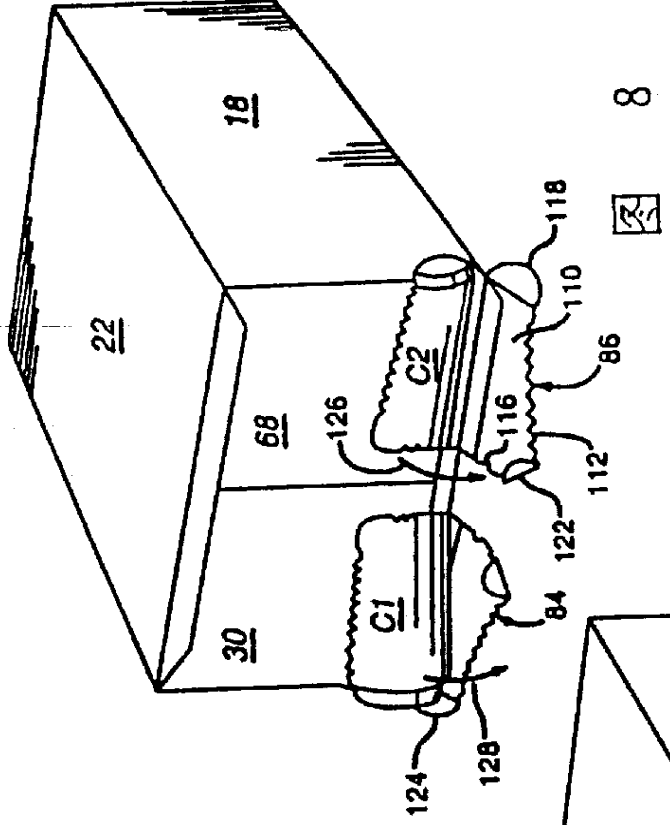


图 8