



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I872088 B

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：109121030

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 06 月 22 日

(51)Int. Cl. : **B65D71/20 (2006.01)**

(30)優先權：2019/06/25 世界智慧財產權組織 PCT/CN2019/092794  
2019/09/23 世界智慧財產權組織 PCT/CN2019/107198

(71)申請人：美商偉斯特洛克包裝系統有限責任公司 (美國) WESTROCK PACKAGING  
SYSTEMS, LLC (US)  
美國

(72)發明人：朱琳 ZU, LIN (CN)

(74)代理人：葉盛豐

(56)參考文獻：

|    |                |    |                |
|----|----------------|----|----------------|
| TW | 201332854A     | TW | 201341276A     |
| TW | 201634356A     | CN | 101001793B     |
| CN | 107428447A     | US | 4374562A       |
| US | 5558213A       | US | 2002/0112973A1 |
| US | 2015/0307225A1 | US | 2018/0016074A1 |
| WO | 2013/109849A1  | WO | 2016/112145A1  |

審查人員：林世崇

申請專利範圍項數：37 項 圖式數：9 共 49 頁

(54)名稱

攜具及其胚片

(57)摘要

本發明係指一種物品固持結構，一種用以包裝若干件物品的攜具，以及一種用以形成該攜具的胚片。該攜具包括含有一底板片在內的若干片板片。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具包括一物品固持裝置。該物品固持裝置包括一用於接合一物品的錨固舌片。該物品固持裝置另包括至少一片用以保護該物品的保護襟片。該錨固舌片和該至少一片保護襟片在該攜具的至少一壁板上部份地界定出一開口。該物品的一部份可從該開口露出。該錨固舌片是沿著一折疊線而鉸接到該底板片。該錨固舌片從該折疊線延伸到本身的一自由端緣。當該攜具處於胚片形式時，該至少一片保護襟片是與該錨固舌片的該自由端緣的至少一中間部隔開。

Aspects of the disclosure relate to an article retention device, a carrier for packaging a plurality of articles and to a blank for forming the carrier. The carrier comprises a plurality of panels including a bottom panel. The plurality of panels form walls of a tubular structure. The carrier comprises an article retention device. The article retention device comprise an anchor tab for engaging with an article. The article retention device comprises at least one protection flap for protecting the article. The anchor tab and the at least one protection flap partially define an opening in at least one wall of the carrier. A portion of the article may protrude through the opening. The anchor tab is hingedly connected to the bottom panel along a fold line. The anchor tab extends from the fold line to a free end edge thereof. The at least one protection flap is spaced apart from at least a medial portion of the free end edge of the anchor tab when the carrier is in the blank form.

指定代表圖：

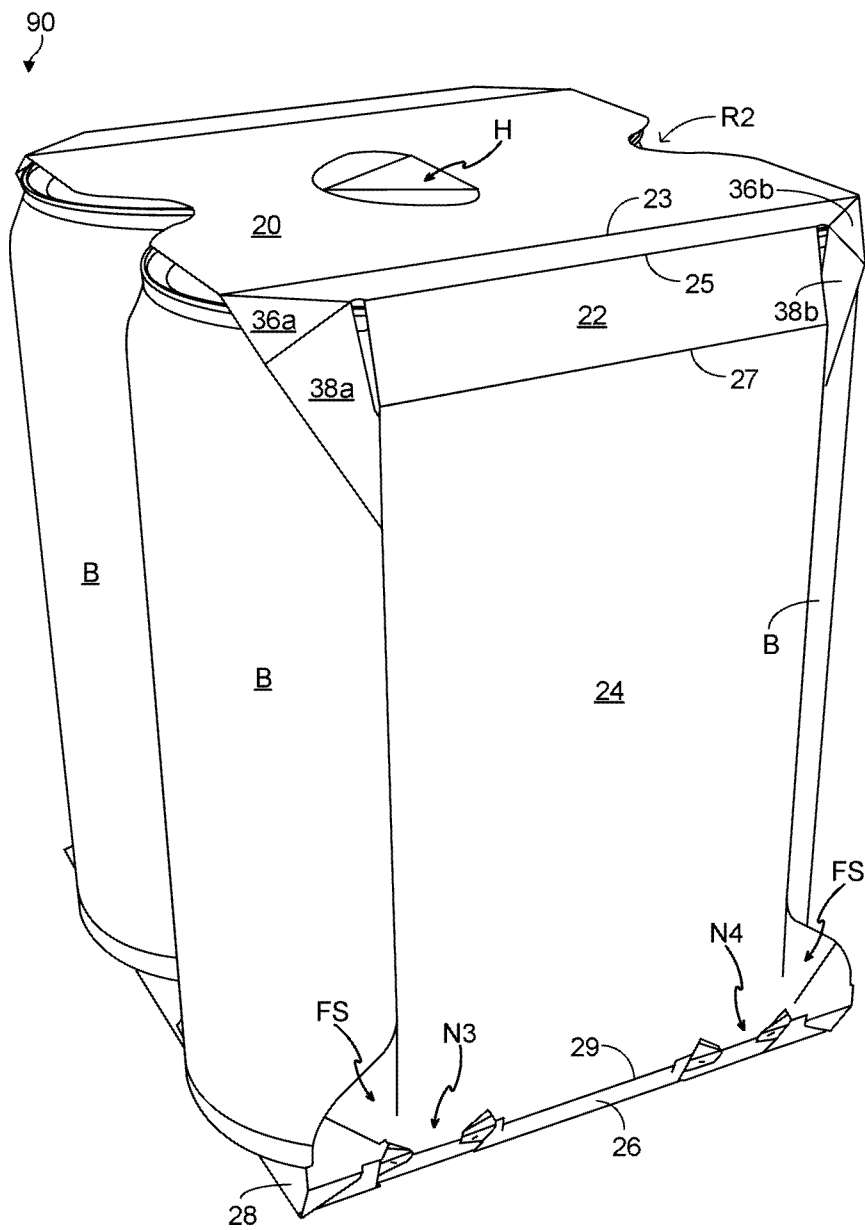


圖 3

符號簡單說明：

- 10: 胚片
- 24: 第二側板片
- 26: 第四斜角或轉角板片
- 28: 第二底板片
- 29、31、49、55、53a、53b、57a、57b、59a、59b、61a、61b、63a、63b、64a、64b、67、69: 折疊線
- 29a、31a、65c、65d: 端部
- 50a、50b、52a/56a、52b/56b、54: 踵部舌片
- 51、58a、58b、65a、65b: 切割線或切斷線
- 56a、56b: 上部
- 52a、52b: 下部
- 60、66、68: 釋壓舌片
- 62a、62b: 釋壓切口
- A3: 孔口
- E1: 自由端緣
- FS: 彎折結構
- N3: 物品接合結構
- $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ : 區域



I872088

## 【發明摘要】

公告本

【中文發明名稱】攜具及其胚片

【英文發明名稱】CARTON AND BLANK THEREFOR

【中文】

本發明係指一種物品固持結構，一種用以包裝若干件物品的攜具，以及一種用以形成該攜具的胚片。該攜具包括含有一底板片在內的若干片板片。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具包括一物品固持裝置。該物品固持裝置包括一用於接合一物品的錨固舌片。該物品固持裝置另包括至少一片用以保護該物品的保護襟片。該錨固舌片和該至少一片保護襟片在該攜具的至少一壁板上部份地界定出一開口。該物品的一部份可從該開口露出。該錨固舌片是沿著一折疊線而鉸接到該底板片。該錨固舌片從該折疊線延伸到本身的一自由端緣。當該攜具處於胚片形式時，該至少一片保護襟片是與該錨固舌片的該自由端緣的至少一中間部隔開。

【英文】

Aspects of the disclosure relate to an article retention device, a carrier for packaging a plurality of articles and to a blank for forming the carrier. The carrier comprises a plurality of panels including a bottom panel. The plurality of panels form walls of a tubular structure. The carrier comprises an article retention device. The article retention device comprise an anchor tab for engaging with an article. The article retention device comprises at least one protection flap for protecting the article. The anchor tab and the at least one protection flap partially define an opening in at least one wall of the carrier. A portion of the article may protrude through the opening. The anchor tab is hingedly connected to the bottom panel along a fold line. The anchor tab extends from the fold line to a free end edge thereof. The at least one protection flap is spaced apart from at least a medial portion of the free end edge of the anchor tab when the carrier is in the blank form.

【指定代表圖】 第(3)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

|                                                                       |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 胚片 10                                                                 | 第二側板片 24                        |
| 第四斜角或轉角板片 26                                                          | 第二底板片 28                        |
| 折疊線 29、31、49、55、53a、53b、57a、57b、59a、59b、61a、61b、63a、63b、64a、64b、67、69 |                                 |
| 端部 29a、31a、65c、65d                                                    | 踵部舌片 50a、50b、52a/56a、52b/56b、54 |
| 切割線或切斷線 51、58a、58b、65a、65b                                            |                                 |
| 上部 56a、56b                                                            | 下部 52a、52b                      |
| 釋壓舌片 60、66、68                                                         | 釋壓切口 62a、62b                    |
| 孔口 A3                                                                 | 自由端緣 E1                         |
| 彎折結構 FS                                                               | 物品接合結構 N3                       |
| 區域 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$                                            |                                 |

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】攜具及其胚片

【英文發明名稱】CARTON AND BLANK THEREFOR

【技術領域】

【0001】 本發明係有關紙箱及用以形成該紙箱的胚片，尤其但不限於指一種具有一物品接合結構以供固定住一物品之一端的纏繞式攜具。

【先前技術】

【0002】 在包裝界中，已知有人提供可攜運多件物品的紙箱。就本項技藝而言，紙箱屬於眾所周知者，且有助於讓消費者能運送、儲放和取用一組待消費的物品。基於成本與環保考量，這類紙箱或攜具須以盡可能最少的材料形成，且須將廢料減至最低程度。其它的考量就是紙箱的強度，裝放與運送重件物品的適宜性。紙箱的內容物在裝入其內後宜安全無虞。

【0003】 本發明之目的是提供一種可供固定住一物品的一端，且在使用時不易受損或失效的物品接合結構。

【0004】 本發明所謀求的，是在通常由紙板之類材料構成的紙箱領域，對其提供改良。

【發明內容】

【0005】 本發明的第一方面或實施例是提供一種用以包裝一件或以上物品的攜具。該攜具包括含有一底板片在內的若干片板片。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具另包括一物品固持裝置。該物品固持結構可包括一用於接合一物品的錨固舌片，以及至少一片用以保護該物品的保護襟片。該錨固舌片及該至少一片保護襟片在該攜具的至少一壁板上部份地界定出一開口。該物品的一部份可從該開口露出。該錨固舌片可沿著一折疊線而鉸接到該底板片。該錨固舌片從該折疊線延伸到本身的一自由端緣。當該攜具處於胚片形式時，該至少一片保護襟片可與該錨固舌片的該自由端緣的至少一中間部隔開。

【0006】 可選擇性地，至少一片保護襟片是利用一折疊線而鉸接到該攜具的該至少一片壁板上。

【0007】 可選擇性地，該折疊線是非直線形。

【0008】 可選擇性地，該折疊線是由一第一切割線將其岔斷。

【0009】 可選擇性地，該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部。

【0010】 可選擇性地，該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部，且其中該鉸接部則以該第一切割線為其終點。

【0011】 可選擇性地，該物品固持裝置包括一與該第一切割線隔開的第二切割線。

【0012】 可選擇性地，該物品固持裝置包括一延伸於該等第一及第二切割線的終端之間的第二折疊線。

【0013】 本發明的第二方面或實施例是提供一種用以形成一物品攜具的胚片。該胚片包括用以構成一管狀結構各壁板的若干片板片。該若干片板片含有一底板片。該胚片另包括一物品固持結構。該物品固持結構可包括一用於接合一物品的錨固舌片，以及至少一片用以保護該物品的保護襟片。該錨固舌片和該至少一片保護襟片有一部份是在該胚片上界定出一個用以容置該物品之一部份的開口。該錨固舌片可沿著一折疊線而鉸接到該底板片。該錨固舌片從該折疊線延伸到本身的一自由端緣。該至少一片保護襟片可與該錨固舌片的該自由端緣的至少一中間部隔開。

【0014】 本發明的第三方面或實施例是提供一種用以包裝一件或以上物品的攜具。該攜具包括含有一側板片、一底板片和一踵部板片在內的若干片板片。該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具另包括一物品固持裝置，其具有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔。該物品固持裝置還可包括至少一片保護襟片，據以界定出該物品容置孔的一部份。該至少一片保護襟片可保護該物品的一部份。該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並可延伸進入該側板片。該踵部板片可沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片。該第一折疊線可由該物品容置孔岔斷，以致該第一折疊線接觸不到(stops short of)該至少一片保護襟片。在該第一折疊線與該至少

一片保護襟片之間可提供一個防撕裂區。一第二折疊線從該至少一片保護襟片延伸進入該防撕裂區。該第二折疊線是與該第一折疊線偏置。

【0015】 可選擇性地，該至少一片保護襟片是利用一折疊線而鉸接到該攜具的至少一片壁板上。

【0016】 可選擇性地，該折疊線是非直線形。

【0017】 可選擇性地，該折疊線是由一第一切割線將其岔斷。

【0018】 可選擇性地，該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部。

【0019】 可選擇性地，該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部，該鉸接部則以該第一切割線為其終點。

【0020】 可選擇性地，該物品固持裝置包括一與該第一切割線隔開的第二切割線。

【0021】 可選擇性地，該第二折疊線是延伸於該等第一及第二切割線的終端之間。

【0022】 可選擇性地，該下部包括一個相對於該鉸接部叉開配置的切口。

【0023】 可選擇性地，該攜具包括一個設於該物品固持結構與該管狀結構的一自由緣之間的彎折結構。

【0024】 可選擇性地，該彎折結構包括至少一片從該第二切割線延伸出的釋壓舌片。

【0025】 本發明的第四方面或實施例是提供一種用以包裝一件或以上物品的攜具。該攜具包括含有一側板片、一底板片和一踵部板片在內的若干片板片。該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔。該物品固持裝置另可包括至少一片保護襟片，據以界定出該物品容置孔的一部份。該至少一片保護襟片可保護該物品的一部份。該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並可延伸進入該側板片。該踵部板片可沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片。該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷。該第一折疊

線包括一個與該至少一片保護襟片隔開的終端部，以致在該第一折疊線與該至少一片保護襟片之間提供一個防撕裂區。一第二折疊線可從該至少一片保護襟片延伸進入該防撕裂區。該第二折疊線是與該第一折疊線偏置。

【0026】 本發明的第五方面或實施例是提供一種用以形成一物品攜具的胚片。該胚片包括用以構成一管狀結構的壁板的若干片板片。該若干片板片含有一側板片、一底板片和一踵部板片。該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間。該胚片另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔。該物品固持裝置還可包括至少一片保護襟片，據以界定出該物品容置孔的一部份。該至少一片保護襟片可保護該物品的一部份。該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並可延伸進入該側板片。該踵部板片可沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片。該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷，以致該第一折疊線接觸不到該至少一片保護襟片。在該第一折疊線與該至少一片保護襟片之間可提供一個防撕裂區。一第二折疊線可從該至少一片保護襟片延伸進入該防撕裂區。該第二折疊線是與該第一折疊線偏置。

【0027】 本發明的第六方面或實施例是提供一種用以形成一物品攜具的胚片。該胚片包括用以構成一管狀結構各壁板的若干片板片。該若干片板片含有一側板片、一底板片和一踵部板片。該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間。該胚片另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔。該物品固持裝置還可包括至少一片保護襟片，據以界定出該物品容置孔的一部份。該至少一片保護襟片可保護該物品的一部份。該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並可延伸進入該側板片。該踵部板片可沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片。該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷。該第一折疊線包括一個與該至少一片保護襟片隔開的終端部。該第一折疊線與該至少一片保護襟片之間可提供一個防撕裂區。一第二折疊線可從該至少一片保護襟片延伸進入該防撕裂區。該第二折疊線是與該第一折疊線偏置。

【0028】 本發明的第七方面或實施例是提供一種用以包裝一件或以上物品的攜具。該攜具包括含有一側板片和一底板片在內的若干片板片。該若干片

板片構成一管狀結構的壁板。該攜具包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一片界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片。該物品容置孔是在該側板片上界定出。該至少一片保護襟片可包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片。當一物品被容置於該物品容置孔內時，可使該側襟片繞著該非直線形折疊線從該攜具往外彎折。

【0029】 可選擇性地，該非直線形折疊線是曲形(curved)。

【0030】 可選擇性地，該攜具包括一片由一鉸接於該側板片和該底板片之間的一轉角板片所提供的斜面踵部壁板，其中該物品容置孔是在該轉角板片上界定出並延伸進入該側板片。

【0031】 可選擇性地，該側襟片是利用該非直線形折疊線而鉸接到該轉角板片與該側板片。

【0032】 可選擇性地，該物品固持結構包括一對各自沿著一對應的非直線形折疊線而彼此相對的鉸接到該側板片上。

【0033】 可選擇性地，該對側襟片是利用一切斷線而使彼此隔開。

【0034】 可選擇性地，將該對側襟片中的一第一片鉸接到該側板片的一第一非直線形折疊線，是與利用一切割線而將該對側襟片中的一第二片鉸接到該側板片上的一第二非直線形折疊線隔開。

【0035】 本發明的第八方面或實施例是提供一種用以包裝一件或以上物品的攜具。該攜具包括含有一側板片、一底板片和一踵部板片在內的若干片板片。該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一片界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片。該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並延伸進入該側板片。該踵部板片是沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片。該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷。該攜具包括一個設有一物品容置孔的物品固持裝置。該物品固持裝置包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片。當一物品被容

置於該物品容置孔內時，可使該側襟片繞著該非直線形折疊線從該攜具往外彎折。

【0036】 可選擇性地，該側襟片是利用該非直線形折疊線而鉸接到該踵部板片與該側板片。

【0037】 可選擇性地，該非直線形折疊線提供一偏動裝置，致使該側襟片在固定物品底部時除可發揮具撓性的吸震特性外，也可抵抗往外的彎折。

【0038】 本發明的第九方面或實施例是提供一種用以包裝一件或以上物品的攜具。該攜具包括含有一側板片和一底板片在內的若干片板片。該若干片板片構成一管狀結構的壁板。該攜具另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一片界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片。該物品容置孔是在該側板片上界定出。該至少一保護襟片包括一鉸接到該側板片和至少有一部份是與一界定出該容置孔一部份的底部接合舌片隔開的側襟片，而該容置孔亦有一部份是由該側襟片界定出。

【0039】 本發明的第十方面或實施例是提供一種用以形成一物品攜具的胚片。該胚片包括用以構成一管狀結構的壁板和含有一側板片和一底板片在內的若干片板片。該胚片另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一片界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片。該物品容置孔是在該側板片上界定出。該至少一片保護襟片包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片，當一物品被容置於該物品容置孔內時，可使該側襟片繞著該非直線形折疊線往外彎折。

【0040】 本發明的第十一方面或實施例是提供一種用以形成一物品攜具的胚片。該胚片包括用以構成一管狀結構各壁板和含有一側板片、一底板片和一踵部板片在內的若干片板片。該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間。該胚片另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一片界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片。該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並延伸進入該側板片。該踵部板

片是沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片。該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷。該物品容置孔包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片，當一物品被容置於該物品容置孔內時，可使該側襟片繞著該非直線形折疊線往外彎折。

【0041】 本發明的第十二方面或實施例是提供一種用以形成一物品攜具的胚片。該胚片包括用以構成一管狀結構的壁板和含有一側板片和一底板片在內的若干片板片。該胚片另包括一物品固持裝置，其設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片。該物品容置孔是在該側板片上界定出。該至少一片保護襟片包括一鉸接到該側板片和至少有一部份是與一界定出該容置孔一部份的底部接合舌片隔開的側襟片，而該容置孔亦有一部份是由該側襟片界定出。

【0042】 在本案的申請範圍內，前述內容、申請專利範圍及/或下列詳細說明及圖式中所載的各種面向、實施例、範例、特性、和備選項等，均係設想成可單獨或合併採用。

【0043】 配合某一實施例所說明的特性或元件，除非不相容，否則適用於所有其他實施例。出自某一實施例的一項以上特性或元件，可供納入本文其他任一實施例或與其結合，取自所述那一實施例的該等特性或元件，亦可列入、另行增添到、或取代所述其他實施例的一項以上特性或元件。

【0044】 本文所舉某一實施例的某一特性或數項特性的結合，可排除該實施例的其他特性而單獨取用。或者，某一實施例的某一特性或數項特性的結合，亦可從該實施例省略掉。

#### 【圖式簡單說明】

##### 【0045】

現舉實施例並配合圖式，將本發明詳予說明於後，其中：

圖 1 所示者係依第一實施例的一種用以形成一紙箱之胚片的俯視平面圖；

圖 2 所示者係圖 1 之胚片的部份放大圖；

圖 3 所示者係以圖 1 之胚片形成的一紙箱的立體圖；

圖 4 所示者係圖 3 之紙箱的部份立體圖；

圖 5 所示者係圖 3 之紙箱的另一部份立體圖；

圖 6 所示者係依第二實施例的一種用以形成一紙箱之胚片的俯視平面圖；

圖 7 所示者係圖 6 之胚片的部份放大圖；

圖 8 所示者係以圖 6 之胚片形成的一紙箱的立體圖；以及

圖 9 所示者係圖 8 之紙箱的另一部份立體圖。

#### 【實施方式】

【0046】 現將詳予說明本發明之包裝、胚片與紙箱的一些具體實施例。要瞭解的是，該等實施例僅為例舉說明可對本發明某些方面予以實現的一些方式，因而不代表可將本發明予以具體化之所有方式的完整清單。本文所稱「範例」係泛指作為例證、樣本、模型或式樣的各種實施例。實際上，本文所述的包裝、胚片與紙箱自可改用各種不同及替代的形式予以實現。此外，各圖式未必符合比例，有些特性可能予以誇大或縮減，以期顯示出某些特定組件的詳情。各種為人熟知的組件、材料或方法未必會詳予說明，以免妨礙到本發明內容。本文所述的任何有關結構與功能上的具體細節，不得視為具限制性，僅屬專利請求項的基礎及作為可供教示嫻熟本技藝者在各方面運用本發明的代表性基礎。

【0047】 請參閱圖 1，所示者係一能形成如圖 3 所示一紙箱或攜具 90，以便裝入和攜運諸如但不限於如圖 3 所示的飲料罐之類的一組初級產品(以下稱「物品 B」)所用胚片 10 的平面圖。該胚片 10 可經組裝而形成一種用以包裝至少一件初級產品容器或包裝的二次包裝。

【0048】 請參閱圖 6，所示者係一能形成如圖 8 所示一紙箱或攜具 190，以便裝入和攜運諸如但不限於如圖 8 所示的飲料罐之類的一組初級產品(以下稱「物品 B」)所用胚片 110 的平面圖。該胚片 110 可經組裝而形成一種用以包裝至少一件初級產品容器或包裝的二次包裝。

【0049】 在本文詳予說明的各實施例中，基於例舉說明本發明種種特性的這項不受其限制的目的，所稱「紙箱」和「攜具」係指用以接合及攜運物品 B(例如初級產品容器 B)的容器 90、190。然而，本發明的教示亦被設想成可應用於

在形狀上或許是或不是斜錐及/或圓筒狀的種種產品容器 B。該等容器範例包括瓶子(例如金屬、玻璃或塑膠瓶)，罐頭(例如鋁罐)，錫罐、置物袋(pouches)與盒包(packet)等。

【0050】 胚片 10、110 係以一片適用基板形成。應瞭解的是，本文所稱「適用基板」包括各式各樣的可折疊片材，例如紙板、瓦楞板、卡紙板、塑膠、及其組合等。另應認知的是，如適宜時，為求產生詳情容後再予說明之攜具結構而採用的胚片數量可以是，例如，一片或其它數量。

【0051】 形成本文所述包裝結構或紙箱 90、190 的片材可以是，例如，以增進強度之用料所製成，或塗布能增進強度之用料的紙板。這種片材的範例即為偉斯特洛克(WestRock)公司產製的耐撕裂性 NATRALOCK®紙板。應注意的是，為增進包裝的耐撕裂性而採用的耐撕裂用料可以不止一層。通常，片材某一面所具有的特性可以跟另一面不同。例如，成品包裝朝外的片材表面可非常平滑，並可具有諸如白土塗布(clay coating)的塗層或其它表面處理，以發揮良好的印刷性。另外，朝內之片材表面的塗層，層面或處理則可具有，或另行製備成具有其它一種以上的性質，例如耐撕裂性、良好的膠合性、熱封合性、或別的意欲的功能性。

【0052】 在圖 1 所示的實施例中，該胚片 10 係被設計成可供形成一種用以包裝某種配置之某種物品 B 的紙箱或攜具 90。在這實施例中，所示配置是一個  $m \times n$ ，共有二列(row， $m=2$ )和二行(column， $n=2$ )的矩陣或陣列；所設的二列各有二件物品 B，物品 B 則是容量 500ml 的飲料罐。

【0053】 在圖 8 所示的實施例中，該胚片 110 係被設計成可供形成一種用以包裝某種配置之某種物品 B 的紙箱或攜具 190。在這實施例中，所示配置是一個  $m \times n$ ，共有二列(row， $m=2$ )和三行(column， $n=2$ )的矩陣或陣列；所設的二列各有三件物品 B，物品 B 則是容量 330ml 的飲料罐。

【0054】 或者，該等胚片 10、110 也能改為被設計成可供形成一種用以包裝其它型式、數量或尺寸的物品 B 及/或不同配置或組態的物品 B，例如但不限於全封閉式紙箱或籃型攜具，物品 B 則可以是瓶子或罐子。

【0055】 轉而參閱圖 1，所示者係依第一實施例的一種用以形成一紙箱 90(參閱圖 3)的胚片 10。該胚片 10 包括若干片用以構成一管狀結構的主板片 12、14、16、18、20、22、24、26、28，該若干片主板片 12、14、16、18、20、22、24、26、28 包括：一第一底板片 12，一第一斜角或轉角板片 14，一第一側板片 16，一第二斜角或轉角板片 18，一頂板片 20，一第三斜角或轉角板片 22，一第二側板片 24，一第四斜角或轉角板片 26，以及一第二底板片 28。該若干片的板片 12、14、16、18、20、22、24、26、28 可配置成分別利用對應的折疊線 13、15、17、19、25、27、29、31 而成直線依序從一片鉸接到下一片。

【0056】 在一些備選實施例中，可將第一、第二、第三和第四轉角板片 14、18、22、26 中的任一片省略，亦可將折疊線 15、17、27、29 省略。

【0057】 該等第一及第四轉角板片 14、26 可視為分別形成該等第一或第二側板片 16、24 中對應一片的下部，或改為構成其所鉸接之該等第一或第二底板片 12、28 的一部分。

【0058】 該等第一及第四轉角板片 14、26 係繞著物品 B 的下部或踵部彎折，因而於本文亦稱為踵部板片 14、26。

【0059】 該等第二及第三轉角板片 18、22 可視為分別形成該等第一或第二側板片 16、24 中對應一片的上部，或改為構成該頂板片 20 的一部分。

【0060】 該胚片 10 可彎折而形成如圖 3 所示的一包裝 90。該等第一及第二底板片 12、28 可彼此接合，以疊合關係形成該紙箱 90 的一複合底板片 12/28。此外，該胚片 10 可包括一互補式鎖固機構，據以將該第二底板片 28 固定到該第一底板片 12。該第二底板片 28 可包括該互補式鎖固機構的至少一個第一部份 F，而該第一底板片 12 則可包括該互補式鎖固機構的至少一個第二部份 M。在所示的實施例中，該第二底板片 28 包括若干片在該第二底板片 28 界定出開口的陰舌片 F。該第一底板片 12 包括若干片陽舌片 M，而該第二底板片 28 的該等開口則被設計成容置該等陽舌片 M 中對應的一片。該等陰舌片 F 是設成會從該第二底板片 28 移出，以致形成該開口，並在該陽舌片 M 容置於該開口之內時將其抵住。在一些實施例中，這種互補式鎖固機構 M/F 可以省略；且該等

第一及第二底板片 12、28 可改用其他用具，例如但不限於黏合劑或訂書針，據以固定住彼此。

【0061】 可選擇性地，該等第一及第二底板片 12、28 可包括至少一個第一孔口 A1。在所示的實施例中，該等第一及第二底板片 12、28 各自包括二個第一孔口 A1。該等第一孔口 A1 可對該紙箱 90 的製作發揮助益。一包裝機的組件與該等第一孔口 A1 接合時，能使該若干片的板片 12、14、16、18、20、22、24、26、28 繞著一組物品 B 捲緊。另外，該等第一孔口 A1 也有助於使該等第一及第二底板片 12、28 彼此易於對齊，或使該互補式鎖固機構的該第一部份 F 與該第二部份 M 易於對齊。

【0062】 所示與所述的互補式鎖固機構完全屬於選用項。

【0063】 可選擇性地，該頂板片 20 包括一對延伸於該頂板片 20 對向兩邊緣之間的折疊線 21、23。

【0064】 該胚片 10 包括至少一個物品接合結構 N1、N2、N3、N4，以便與一物品 B 的一踵部、端部或下部接合。圖 1 所示的該胚片 10 包括四個各自用以接合一對應物品 B 的物品接合結構 N1、N2、N3、N4。該等物品接合結構 N1、N2、N3、N4 各自的構造實質相同，所以後文僅配合設於該第二側板片 24 上，如圖 2、圖 4 及圖 5 所示的一物品接合結構 N3 予以詳細說明。

【0065】 該物品接合結構 N3 包括一個用以容置一物品 B 之一部份的開口。該開口有一部份是由一踵部孔口 A3 和另一部份是由至少一踵部舌片 50a、50b、52a/56a、52b/56b、54 界定出。

【0066】 該第一踵部舌片 54，於本文亦稱為錨固舌片，是被鉸接到該第二底板片 28。該第一踵部舌片 54 至少有一部份是從該第四轉角板片 26 壓製成。在所示的實施例中，該第一踵部舌片 54 有一部份是從該第四轉角板片 26 和另一部份是從該第二底板片 28 壓製成。此外，該第一踵部舌片 54 係利用一個以一折疊線 55 形式呈現的鉸接部而鉸接到該第二底板片 28，而在所示的實施例中，該鉸接部是弧形或曲線形。該第一踵部舌片 54 的第一與第二側緣分別由第一及第二切割線或切斷線 65a、65b 界定出。該第一切割線 65a 的一第一端部

65c 使該第一踵部舌片 54 的一第一邊際部與該第二底板片 28 分開，而該第二切割線 65b 的一第二端部 65d 則使該第一踵部舌片 54 的一第二邊際部與該第二底板片 28 分開。該第一及第二端部 65c、65d 也使該折疊線 55 與分別將該第四轉角板片 26 鉸接到該第二底板片 28 的該折疊線 31、31a 分開。另外，該第一踵部舌片 54 可包括一對折疊線 63a、63b，據以界定出該第一踵部舌片 54 的彎折部；該等折疊線 63a、63b 則可由一切割線形成。再者，該對折疊線 63a、63b 可設成彼此叉開，和朝著該折疊線 55 叉開，並可界定出該第一踵部舌片 54 的彎折轉角部。此外，該等折疊線 63a、63b 各自亦可設成分別以該折疊線 55 的二終端中對應的一個為終點。

【0067】 該第一踵部舌片 54 所形成的是一片下方或接合踵部舌片，其係被設計成與一物品 B 的該底部中一凹口或凹入部(indentation)接合。

【0068】 該第一踵部舌片 54 界定出該踵部孔口 A3 的一下緣。

【0069】 該踵接結構 N3 包括一第二舌片 50a、50b，所示的該實施例是包括一對利用一選用的切割線或切斷線 51 而使彼此分開的第二舌片 50a、50b。另在其他實施例中，該切割線 51 被省略，該第二舌片 50a、50b 屬於單一式(unitary)。該第二舌片 50a、50b 界定出該踵部孔口 A3 的一上緣。該第二舌片 50a、50b 與該第二側板片 24 構成一體，且至少有一部份是從該第二側板片 24 壓製成。在一些實施例中，該第二舌片 50a、50b 有一部份是從該第四轉角板片 26 壓製成。

【0070】 該踵接結構 N3 另包括一對對向的踵部舌片 52a/56a、52b/56b(於本文亦稱為保護襟片)。

【0071】 一第三踵部舌片 52a/56a 有一部份是從該第二側板片 24 和另一部份是從該第四轉角板片 26 壓製成。該第三踵部舌片 52a/56a 是利用一個以一折疊線 53a/57a 形式呈現的鉸接部而鉸接到該胚片 10 的至少一片板片上。此外，該鉸接部或折疊線 53a/57a 是由一切割線 58a 將其岔斷。該切割線 58a 與該折疊線 53a/57a 的一上部相連。該切割線 58a 與該折疊線 53a/57a 的一下部相連。

【0072】 該折疊線 53a/57a 的該下部可包括一切割線或本身的一部份可由一切割線界定出。該切割線可與該折疊線 53a/57a 的該下部共線。

【0073】 該第三踵部舌片 52a/56a 包括一上部 56a 及一下部 52a，該上部 56a 是利用一個以一折疊線 59a 形式呈現的鉸接部而鉸接到該下部 52a。該第三踵部舌片 52a/56a 的該上部 56a 是利用一個以一折疊線 57a 形式呈現的鉸接部而鉸接到該第二側板片 24。該第三踵部舌片 52a/56a 的該下部 52a 則是利用一個以一折疊線 53a 形式呈現的鉸接部而鉸接到該第四轉角板片 26。

【0074】 該折疊線 59a 可由一切割線 58a 將其岔斷。該切割線 58a 可界定出該折疊線 59a 的一第一或近接端或與其交叉。

【0075】 該折疊線 59a 可與該折疊線 29 實質共線。

【0076】 該折疊線 59a 可包括一設成與折疊線 59a 共線的切割線或折疊線 59a 的一部份可由該切割線界定出。

【0077】 當該踵接結構 N3 用於接合一物品 B 時，該第三踵部舌片 52a/56a 的該等上部 56a 及下部 52a 可採取一種彼此非共平面的關係。

【0078】 該第三踵部舌片 52a/56a 可包括一選用的折疊線 61a。該折疊線 61a 是在該第三踵部舌片 52a/56a 的該下部 52a 界定出。該折疊線 61a 係設成與對應的該折疊線 59a 叉開。該折疊線 61a 的一部份可由一切割線界定出。

【0079】 一第四踵部舌片 52b/56b 有一部份是從該第二側板片 24 和另一部份是從該第四轉角板片 26 壓製成。該第四踵部舌片 52b/56b 是利用一個以一折疊線 53b/57b 形式呈現的鉸接部而鉸接到該胚片 10 的至少一片板片上。此外，該鉸接部或折疊線 53b/57b 是由一切割線 58b 將其岔斷。該切割線 58b 與該折疊線 53b/57b 的一上部相連。該切割線 58b 與該折疊線 53b/57b 的一下部相連。

【0080】 該折疊線 53b/57b 的該下部可包括一切割線或該下部 53b 的一部份可由一切割線界定出。該切割線可與該折疊線 53b/57b 的該下部共線。

【0081】 該第四踵部舌片 52b/56b 包括一上部及一下部，該上部是利用一個以一折疊線 59b 形式呈現的鉸接部而鉸接到該下部。該第四踵部舌片 52b/56b 的該上部是利用一個以一折疊線 57b 形式呈現的鉸接部而鉸接到該第二側板片

24。該第四踵部舌片 52b/56b 的該下部則是利用一個以一折疊線 53b 形式呈現的鉸接部而鉸接到該第四轉角板片 26。

【0082】 該折疊線 59b 可由一切割線 58b 將其岔斷。該切割線 58b 可界定出折疊線 59b 的一第一或近接端或與其交叉。

【0083】 該折疊線 59b 可與該折疊線 29 實質共線。

【0084】 該折疊線 59b 可包括一設成與折疊線 59b 共線的切割線或折疊線 59b 的一部份可由該切割線界定出。

【0085】 當該物品接合結構 N3 用於接合一物品 B 時，該第四踵部舌片 52b/56b 的該上部及該下部可採取一種彼此非共平面的關係。

【0086】 該第四踵部舌片 52b/56b 可包括一選用的折疊線 61b。該折疊線 61b 是在該第四踵部舌片 52b/56b 的該下部界定出。該折疊線 61b 係設成與對應的該折疊線 59b 叉開。該折疊線 61b 的一部份可由一切割線界定出。

【0087】 該等第三及第四踵部舌片 52a/56a; 52b/56b 界定出該踵部孔口 A3 的側緣。

【0088】 該踵接結構 N3 包括一第一釋壓切口 62a。該第一釋壓切口 62a 的取向是設成與該折疊線 29 實質垂直。

【0089】 該第一釋壓切口 62a 可設成與該切割線 58a 實質平行。該第一釋壓切口 62a 與該切割線 58a 間隔開。

【0090】 將該第二側板片 24 鉸接到該第四轉角板片 26 的該折疊線 29 的一端部 29a 是以該第一釋壓切口 62a 為終點。該第一釋壓切口 62a 與該切割線 58a 在彼此間至少界定出一區域  $\alpha 1$  的一部份。該區域  $\alpha 1$  將該折疊線 29 的端部 29a 與該折疊線 59a 岔斷或隔開。該區域  $\alpha 1$  可構成一個防撕裂區(tear blocking or inhibiting area)。

【0091】 一選用的折疊線 64a 延伸於該第一釋壓切口 62a 與該切割線 58a 之間。該折疊線 64a 是與該折疊線 29 及該折疊線 59a 偏置。該折疊線 64a 可從該第一釋壓切口 62a 的一第一或上端延伸至該切割線 58a 的一第一或上端。

【0092】 該折疊線 64a 可在該第二側板片 26 上界定出。該折疊線 64a 可與該折疊線 29，或與該折疊線 59a，或與該折疊線 29 及該折疊線 59a 實質平行。

【0093】 該踵接結構 N3 另包括一第二釋壓切口 62b。該第二釋壓切口 62b 的取向是設成與該折疊線 29 實質垂直。

【0094】 該第二釋壓切口 62b 可設成與該切割線 58b 實質平行。該第二釋壓切口 62b 與該切割線 58b 間隔開。

【0095】 將該第二側板片 24 鉸接到該第四轉角板片 26 的該折疊線 29 是以該第二釋壓切口 62b 為終點。該第二釋壓切口 62b 與該切割線 58b 在彼此之間至少界定出一區域  $\alpha 2$  的一部份。該區域  $\alpha 2$  將該折疊線 29 與該折疊線 59a 岔斷或隔開。該區域  $\alpha 2$  可構成一個防撕裂區(tear blocking or inhibiting area)。

【0096】 一選用的折疊線 64b 延伸於該第二釋壓切口 62b 與該切割線 58b 之間。該折疊線 64b 是與該折疊線 29 及該折疊線 59b 偏置。該折疊線 64b 可從該第二釋壓切口 62b 的一第一或上端延伸至該切割線 58b 的一第一或上端。

【0097】 該折疊線 64b 可在該第二側板片 26 上界定出。該折疊線 64b 可與該折疊線 29，或與該折疊線 59b，或與該折疊線 29 及該折疊線 59b 實質平行。

【0098】 該踵接結構 N3 將該折疊線 29 岔斷。

【0099】 該踵接結構 N3 將該折疊線 31 岔斷。

【0100】 該等折疊線 53a、57a、59a、64a 全以該切割線 58a 為終點。

【0101】 該等折疊線 53b、57b、59b、64b 全以該切割線 58b 為終點。

【0102】 在組立及包裝物品 B 的期間，是將該胚片 10 弄成可讓各踵部孔口 A3 分別容置一對應物品 B 的該底部，據以使所述物品 B 固持在該紙箱 90 內。將該等第一踵部舌片 54 彎折，即有助於固持住該等物品 B。可達成此舉的方法是先將該等第一及第二底板片 12、28 往外彎折，以致該等第一踵部舌片 54 向內延伸，等繞著一物品組彎折該等第一及第二側板片 16、24 時，該等第一踵部舌片 54 就會位於一對應物品 B 的下方。隨後，繞著該物品組的該底部彎折該等第一及第二底板片 12、28，如此做時，該等第一踵部舌片 54 便與所

述對應物品 B 接合，並隨同本身利用折疊線 55 而鉸接到該等第一及第二底板片 12、28 中對應的一片連帶彎折。

【0103】 該第一踵部舌片 54 促使一物品 B 的該踵部或底部易於固定或鎖固在定位。

【0104】 該第二舌片 50a、50b 及該對對向的踵部舌片 52a/56a、52b/56b 是繞著該容置物品 B 變形或往外彎折。該第二舌片 50a、50b 及該對對向的踵部舌片 52a/56a、52b/56b 可保護容置在該踵部開口內之該物品 B 的該踵部或下部。另外，該第二舌片 50a、50b 及該對對向的踵部舌片 52a/56a、52b/56b 可減低該基板承受的應力或將承受的力量轉向，以致在使用該紙箱 90 時可減低發生撕裂擴散的可能性。

【0105】 該胚片 10 可包括至少一個變形或彎折結構 FS。所示的胚片 10 是包括若干個彎折結構 FS，且可選擇性地包括四個彎折結構 FS。每個彎折結構 FS 均形成該紙箱 90 的一個變形轉角區域，且可選擇性地形成一個下方或底部轉角區域。該彎折結構 FS 包括一個由數條折疊線構成的配置，另適於消除或減低該紙箱 90 的一角隅或邊緣的銳度及/或剛性。此舉在以攜物袋運送或攜運該紙箱 90 時可發揮助益，尤其但不限於用塑膠、紙或類似片材所製成的攜物袋。該彎折結構 FS 可防止或減輕該紙箱 90 對該攜物袋之形成材料造成穿孔、撕裂、或別種穿刺或損害的可能性。要理解的是，該攜物袋如有任何穿刺孔，都可能減損其負載能力；一旦有所減損，撕裂處便有擴散之虞。這可能導致該攜物袋失效，讓置於袋內的該紙箱 90 或其它物品意外掉出，因而造成受損的可能性。

【0106】 各彎折結構 FS 的構造實質相同，所以後文僅配合設於該第二側板片 24 上和圖 2 所示的彎折結構 FS 予以說明。

【0107】 該彎折結構 FS 包括從該第二側板片 24 及該第四轉角板片 26 所形成的釋壓舌片 60、66、68。該彎折結構 FS 包括一第一釋壓舌片 68 及一第二釋壓舌片 66 是從該第二側板片 24 形成。一第三釋壓舌片 60 則是從該第四轉角板片 26 形成。

【0108】 在省略掉該轉角板片 26 的實施例中，該第三釋壓舌片 60 至少有一部份可由該第二側板片 24 和另一部份由該第二底板片 28 形成，或改為整個由該第二側板片 24 形成。

【0109】 該第一釋壓舌片 68 有一部份是由設在該第二側板片 24 上的一第一折疊線 69 界定出，另一部份則由設在該第二側板片 24 上的一第二折疊線 67 界定出。

【0110】 該第二釋壓舌片 66 有一部份是由該第二折疊線 67 界定出，另一部份則由將該第二側板片 24 鉸接到該第四轉角板片 26 的該折疊線 29 的該端部 29a 界定出。

【0111】 該第三釋壓舌片 60 有一部份是由將該第二側板片 24 鉸接到該第四轉角板片 26 的該折疊線 29 的該端部 29a 界定出，另一部份則由一第三折疊線 49 界定出。

【0112】 該第三折疊線 49 是從該第一釋壓切口 62a 的一第二或下端延伸出。該第三折疊線 49 可延伸到將該第四轉角板片 26 鉸接到該第二底板片 28 的該折疊線 31 的該端部 31a 之一第一或外端。

【0113】 該第一折疊線 69 係設成與該第二折疊線 67 叉開。而且該第一及第二折疊線 69、67 是朝著該胚片 10 的該縱向或自由側緣叉開。此外，該第一及第二折疊線 69、67 彼此近接的一端為第一端，彼此遠離者則為第二端。

【0114】 該等第一、第二及第三折疊線 69、67、49 各自是從該胚片 10 的一自由端緣 E1 往內延伸。

【0115】 該等釋壓舌片 60、66、68 是設在該胚片 10 的一縱向或自由端緣 E1 與鄰接的一物品接合結構 N3 之間。

【0116】 該彎折結構 FS 使該第二側板片 24(和如設有時的選用第二轉角板片 26)的一部份能繞著最外側(endmost)的一鄰接物品 B 的一端彎折或變形，致使所述部份的該自由緣較貼近所述最外側的物品 B。此舉使所述部份之外或端區域的剛性減低，以致易於變形。如此一來，在對一攜物袋進行裝載或攜運的期間，就會減低裝入其內之該紙箱 90 的一下轉角部將該攜物袋的壁面戳破

或造成其他損害的可能性。於是，也可減低「雙重裝袋(double bagging)」的做法，亦即將一第一攜物袋裝進一第二攜物袋內，以期產生一種較堅固的二層攜物袋。

【0117】 該頂板片 20 可包括一選用的把手結構 H。該把手結構 H 又包括一護指片(finger tab)70。該護指片 70 是利用一折疊線 71 而鉸接到該頂板片 20，並有一部份是由一切割線或切斷線 73 界定出。該切斷線 73 可包括從該護指片 70，且實質是從該折疊線 71 往外延伸出的延伸部 73a、73b。該等延伸部 73a、73b 各自可以一「J」或「C」形切口為終點。此外，該等延伸部 73a、73b 可設一釋壓裝置，據以在使用該把手結構 H 時控制或導引所承受的載荷力。此舉可在該使用該把手時減輕該頂板片 20 的撕裂擴散情形。

【0118】 可選擇性地，該頂板片 20 可包括一個從一第一自由端緣壓製成的第一缺口或凹口 R1。可選擇性地，該頂板片 20 可包括一個從一第二自由端緣壓製成的第二缺口或凹口 R2。該第二自由端緣是在該第一自由端緣的對向。此外，該等第一及第二凹口 R1、R2 可設成與一對鄰接物品 B 之間間隙或空隙對齊。該等凹口 R1、R2 中的一個或二個可用於抓住(grasp)該紙箱 90。一使用者同時卡著該等凹口 R1、R2，或卡著該等第一及第二凹口 R1、R2 的其中一個，連同將護指片 70 從該頂板片 20 的該平面彎折出而產生的一把手孔，即可抓住該紙箱。

【0119】 該胚片 10 的各端設有端部固持結構，用於當該胚片 10 組立成該紙箱 90 時，據以防止該紙箱 90 的內容物從該紙箱 90 掉出。

【0120】 各該端部固持結構包括一個沿著一折疊線 33a、33b、47a、47b 而鉸接到該鄰接側板片 16、24 的錨固部 30a、30b、40a、40b。各該端部固持結構又包括一個沿著一折疊線 35a、35b、45a、45b 而鉸接到該錨固部 30a、30b、40a、40b 的腹板部 32a、32b、38a、38b。各該腹板部 32a、32b、38a、38b 是利用一角撐板片 34a、34b、36a、36b 而鉸接到該頂板片 20。另外，各該腹板部 32a、32b、38a、38b 是利用一個以一折疊線 37a、37b、43a、43b 形式呈現的鉸接部而鉸接到一對應的角撐板片 34a、34b、36a、36b。該等角撐板片 34a、34b、

36a、36b 則利用一個以一折疊線 39a、39b、41a、41b 形式呈現的的鉸接部而鉸接到該頂板片 20。

【0121】 一選用的孔口 A2 可以部份地從該頂板片 20，部份地從該第一或第二側板片 16、24 或該第二與第三轉角板片 18、22，以及部份地從該端部固持結構壓製成。該孔口 A2 界定出該等折疊線 17、19、33a、35a、37a、39a；17、19、33b、35b、37b、39b；25、27、41a、43a、45a、47a；25、27、41b、43b、45b、47b 各自的一個端點，並設於該等折疊線的一頂點處。

【0122】 該等端部固持結構可在組立該紙箱 90 的期間完成彎折。要從各端部固持結構形成一個頂部接合結構時，是先將該錨固部 30a、30b、40a、40b 彎折約 180 度，使其與該鄰接側板片 16、24 的該內表面形成貼面關係。接著，利用已該等包裝物品 B 中的一件抵住該鄰接的側板片 16、24，讓該錨固部 30a、30b、40a、40b 保持在彎折位置。於是，該錨固部 30a、30b、40a、40b 的這種彎折會促使該腹板部 32a、32b、38a、38b 分別繞著該折疊線 35a、35b、45a、45b 往外彎折，讓該腹板部 32a、32b、38a、38b 沿著一件已包裝物品 B 的該側壁而從該折疊線 35a、35b、45a、45b 往外延伸，並促使其繞著該件已包裝物品 B 彎折，因而從該折疊線 35a、35b、45a、45b 朝著本身分別利用該等角撐板片 34a、34b、36a、36b 中的一片而鉸接至其上的該頂板片 20 延伸。據此完成的該頂部接合結構即為圖 3 所示者，其中顯示出各該結構緊緊接合到一件最外側物品 B 的該頂部。

【0123】 轉而參閱如圖 3 所示之該紙箱 90 的製作，該紙箱 90 能在一直線式機器上採用一連串依序進行的彎折作業將其形成，以致不需轉動或翻轉就能完成紙箱 90 的製作。彎折過程並不以後文所述者為限，另可依據特定的製造需求予以修改。

【0124】 先將一組物品 B 聚集；在圖 3 所示的實施例中，是將四件物品排成一個 2 x 2 陣列。接著，將該胚片 10 的該頂板片 20 置於該組物品 B 之上，變成該紙箱 90 的一頂板板 20。

【0125】 相對於該頂板片 20，分別繞著折疊線 19、25 將該等第二及第三轉角板片 18、22 彎折到鄰接物品 B 之上部或肩部的近旁。

【0126】 相對於該頂板片 20，分別繞著折疊線 17、27 將該等第一及第二側板片 16、24 彎折到該組物品 B 對向兩側的近旁，以便在該對向兩側的近旁形成該紙箱 90 的第一及第二側壁板 16、24。

【0127】 相對於該頂板片 20，在彎折該等第一及第二側板片 16、24 而形成前述該等頂部接合結構的實質同時，可將該等錨固部 30a、30b、40a、40b 彎折到與該等第一及第二側板片 16、24 中對應的一片形成貼面關係。

【0128】 或者，可改為先將該紙箱 90 組立成一管狀形式，隨後再形成該頂部接合結構。該等錨固部 30a、30b、40a、40b 則可塞(tucked)到其所鉸接之該等第一和第二側板片 16、24 中對應的一片與一鄰接物品 B 之間。

【0129】 相對於該等第一及第二側板片 16、24 中對應的一片，分別繞著折疊線 15、29 將該等第一及第四轉角板片 14、26 彎折到鄰接物品 B 之該踵部或下部的近旁。

【0130】 從該等第一及第二側板片 16、24 中對應的一片彎折該等第一及第四轉角板片 14、26 之前，可先繞著該折疊線 55 將該等第一踵部舌片 54 從該等第一及第四轉角板片 14、26 的該平面彎折出來。

【0131】 在一些實施例中，達成此舉的方法是將該等第一及第二底板片 12、28 往外彎折，致使該等第一踵部舌片 54 向內延伸到該物品組的下方，以便接合該等物品 B 中的一件，接著再朝反向把該等第一及第二底板片 12、28 彎折到該物品組之該底部的下方。

【0132】 然後，繞著該折疊線 31 彎折該第二底板片 28，使其鄰接該組物品 B 的該底部。接著，繞著該折疊線 13 彎折該第一底板片 12，使其與該第二底板片 28 形成至少部份疊合的關係；如此一來，便可將該等第一踵部舌片 54 中的各片弄成與一對應物品 B 的一底部接合。

【0133】 將該等第一及第二底板片 12、28 固定在一起。再使該等陽舌片 M 中的片從該第一底板片 12 的平面往內移位。如此一來，即會促使該等陰舌

片 F 中的各片跟著往內移位，從而在該第二底板片 28 產生一對應的開口。等該等陽舌片 M 容置在該等開口中的一對應開口內時，該等第一及第二底板片 12、28 即鎖固在一起。於是，形成一個圍住該組物品 B 的一管狀結構。

【0134】 圖 3 所示者即為該組妥的紙箱 90。圖 4 及圖 5 所示者則為該豎立紙箱 90 中該等彎折結構 FS 中的一個與該等物品接合結構 N3 中的一個放大圖。

【0135】 該第二踵部舌片 50a、50b、該第三踵部舌片 52a/56a 及該第四踵部舌片 52b/56b 是被往外彎折到該物品 B 的外側，該第二踵部舌片 50a、50b、該第三踵部舌片 52a/56a 及該第四踵部舌片 52b/56b 據以保護該物品 B 的一下部，尤其但不限於該物品 B 從該物品容置孔露出一部份。

【0136】 現參閱圖 6 到圖 9，所示者係本發明的另一實施例。在所示的該實施例中，如可能時，相似的參照號碼用以表示相似部件，僅在前頭多加「100」之類的數字以指明該等部件分別屬於該實施例。該實施例與第一實施例分享許多共用的部件，因而僅將與圖 1 到圖 5 所示實施例的差異處詳予說明於後。

【0137】 該胚片 110 包括若干片用以構成一管狀結構的主板片 112、114、116、118、120、122、124、126、128。該若干片主板片 112、114、116、118、120、122、124、126、128 包括：一第一底板片 112，一第一斜角或轉角板片 114，一第一側板片 116，一第二斜角或轉角板片 118，一頂板片 120，一第三斜角或轉角板片 122，一第二側板片 124，一第四斜角或轉角板片 126，以及一第二底板片 128。該若干片的板片 112、114、116、118、120、122、124、126、128 可配置成分別利用對應折疊線 113、115、117、119、125、127、129、131 而成直線依序從一片鉸接到下一片。

【0138】 在一些備選實施例中，可將該等第一、第二、第三和第四轉角板片 114、118、122、126 中的任一片(一片或以上)省略，亦可將該對應的折疊線 115、117、127、129 省略。

【0139】 該等第一及第四轉角板片 114、126(於本文亦稱為下轉角板片)可視為分別形成該等第一或第二側板片 116、124 中對應一片的下部，或改為構成其所鉸接之該等第一或第二底板片 112、128 的一部分。

【0140】 該等第一及第四轉角板片 114、126 係繞著該等物品 B 的一下部或踵部彎折，因而於本文亦稱為踵部板片 114、126。

【0141】 該等第二及第三轉角板片 118、122 可視為分別形成該等第一或第二側板片 116、124 中對應一片的上部，或改為構成該頂板片 120 的一部分。

【0142】 圖 1 之實施例中設在該頂板片 20 上的該對折疊線 21、23，在圖 8 的實施例中已從該頂板片 120 省略掉，但在其他實施例(未顯示)中仍可納入該頂板片 120 中。

【0143】 該胚片 110 可彎折而形成如圖 8 所示的一包裝 190。該等第一及第二底板 112、128 可彼此接合，以疊合關係形成該紙箱 190 的一複合底壁板 112/128。此外，該胚片 110 可包括一互補式鎖固機構，據以將該第二底板片 128 固定到該第一底板片 112。該第二底板片 128 可包括該互補式鎖固機構的至少一個第一部份 F，該第一底板片 112 則可包括該互補式鎖固機構的至少一個第二部份 M。

【0144】 可選擇性地，該等第一及第二底板片 112、128 可包括至少一個第一孔口 A1。在所示的實施例中，該等第一及第二底板片 112、128 各自包括三個第一孔口 A1。

【0145】 該頂板片 120 可包括一選用的把手結構 H。該把手結構 H 又包括一對設成彼此相對的護指片 170。各該護指片 170 是利用一折疊線 171 而鉸接到該頂板片 120，並有一部份是由一切割線或切斷線 173 界定出。該切斷線 173 可包括從該對應護指片 170，且實質是從該折疊線 171 往外延伸出的延伸部 173a、173b。該等延伸部 173a、173b 各自可以「J」或「C」形切口為終點。此外，該等延伸部 173a、173b 可設一釋壓裝置，據以在使用該把手結構 H 時控制或導引所承受的載荷力。此舉可在使用該把手時減輕該頂板片 120 的撕裂擴散情形。

【0146】 該胚片 110 可包括至少一個變形或彎折結構 FS。所示的胚片 110 是包括若干個彎折結構 FS，且可選擇性地包括四個彎折結構 FS。每個彎折結構 FS 均形成該紙箱 190 的一個變形轉角區域，且可選擇性地形成一個下方或底部轉角區域。該彎折結構 FS 包括一個由數條折疊線構成的配置，另適於消除或減低該紙箱 190 的一角隅或邊緣的銳度及/或剛性。此舉在以攜物袋運送或攜運該紙箱 190 時可發揮助益，尤其但不限於用塑膠、紙或類似片材所製成的攜物袋。該彎折結構 FS 可防止或減輕該紙箱 190 對該攜物袋之形成材料造成穿孔、撕裂、或別種穿刺或損害的可能性。要理解的是，該攜物袋如有任何穿刺孔，都可能減損其負載能力；一旦有所減損，撕裂處便有擴散之虞。這可能導致該攜物袋失效，讓置於袋內的該紙箱 190 或其它物品意外掉出，因而造成受損的可能性。

【0147】 各該彎折結構 FS 的構造實質相同，所以後文僅配合設於該第二側板片 124 上和圖 7 所示的彎折結構 FS 予以說明。

【0148】 該彎折結構 FS 包括從該第二側板片 124 及該第四轉角板片 126 所形成的釋壓舌片 160、166。該彎折結構 FS 包括的一第一釋壓舌片 166 是從該第二側板片 124 形成。一第二釋壓舌片 160 則是從該第四轉角板片 126 形成。

【0149】 在省略掉該轉角板片 126 的實施例中，該第二釋壓舌片 160 至少有一部份可由該第二側板片 124 和另一部份由該第二底板片 128 形成，或改為全部由該第二側板片 124 形成。

【0150】 該第一釋壓舌片 166 有一部份是由一第一折疊線 167 界定出，另一部份則由將該第二側板片 124 銜接到該第四轉角板片 126 之該折疊線 129 的一端部 129a 界定出。

【0151】 該第二釋壓舌片 160 有一部份是由將該第二側板片 124 銜接到該第四轉角板片 126 之該折疊線 129 的該端部 129a 界定出，另一部份則由一第二折疊線 149 界定出。

【0152】 該第二折疊線 149 是從一釋壓切口 162a 的一第二或下端延伸出，並可延伸到將該第四轉角板片 126 鉸接到該第二底板片 128 之該折疊線 131 的該端部 131a 的一第一或外端。

【0153】 該等第一及第二折疊線 167、149 各自是從該胚片 110 的一自由端緣 E1 往內延伸。

【0154】 該等釋壓舌片 160、166 是設在該胚片 110 的一縱向或自由端緣 E1 與鄰接的一物品接合結構 N4 之間。

【0155】 該彎折結構 FS 使該第二側板片 124(和如設有時的選用第二轉角板片 126)的一部份能繞著一最外側鄰接物品 B 的一端彎折或變形，致使所述部份的該自由緣較貼近所述最外側物品 B。此舉使所述部份之外或端區域的剛性減低，因而易於變形。如此一來，在對一攜物袋進行裝載或攜運的期間，就會減低裝入其內之該紙箱 190 的一下轉角部將該攜物袋的壁面戳破或造成其他損害的可能性。於是，也可減低「雙重裝袋」的做法，亦即將一第一攜物袋裝進一第二攜物袋內，以期產生一種較堅固的二層攜物袋。

【0156】 該胚片 110 包括至少一個物品接合結構 N1、N2、N3、N4、N5、N6，以便與一物品 B 的一踵部、端部或下部接合。圖 8 所示的該胚片 110 是包括六個各自用以接合一對應物品 B 的物品接合結構 N1、N2、N3、N4、N5、N6。該胚片 110 包括四個外側的物品接合結構 N1、N3、N4、N6 和二個居中的物品接合結構 N2、N5。在其他實施例中，可將該紙箱 190 設計成攜運六件以上的物品 B，而在這些實施例中，該胚片(未顯示)會包括更多數量的居中物品接合結構結構。

【0157】 圖 7 所示的物品接合結構 N4 包括一個用以容置一物品 B 的一部份的開口。該開口有一部份是由一踵部孔口 A3 和另一部份是由至少一片踵部舌片 150a/152a、150b/152b、154 界定出。

【0158】 該等物品接合結構 N1，N1、N2、N3、N4、N5、N6 包括一片被鉸接到該第二底板片 128 和在本文亦稱為錨固舌片的第一踵部舌片 154。該第一踵部舌片 154 至少有一部份是從該第四轉角板片 126 壓製成。在圖 7 所示的

實施例中，該第一踵部舌片 154 有一部份是從該第四轉角板片 126 和另一部份是從該第二底板片 128 壓製成。此外，該第一踵部舌片 154 係利用一個以一折疊線 155 形式呈現的鉸接部而鉸接到該第二底板片 128，且在所示的實施例中，該鉸接部是弧形或曲線形。

【0159】 該第一踵部舌片 154 的第一與第二側緣分別由第一及第二切割線或切斷線 165a、165b 界定出。該第一切割線 165a 的一第一端部 165c 使該第一踵部舌片 154 的一第一邊際部與該第二底板片 128 分開，而該第二切割線 165b 的一第二端部 165d 則使該第一踵部舌片 154 的一第二邊際部與該第二底板片 128 分開。該第一及第二端部 165c、165d 也使該折疊線 155 與分別將該第四轉角板片 126 鉸接到該第二底板片 128 的該折疊線 131、該端部 131a 分開。另外，該第一踵部舌片 154 可包括一對折疊線 163a、163b，據以界定出該第一踵部舌片 154 的彎折部；該等折疊線 163a、163b 則各自可由一切割線形成。再者，該對折疊線 163a、163b 可設成彼此叉開，和朝著該折疊線 155 叉開，並可界定出該第一踵部舌片 154 的彎折轉角部。此外，該等折疊線 163a、163b 各自亦可設成分別以該折疊線 155 的二終端中對應的一個為終點。

【0160】 該第一踵部舌片 154 所形成的是一下方或接合踵部舌片。該第一踵部舌片 154 係被設計成與一物品 B 的該底部中一凹口或凹入部接合。

【0161】 該第一踵部舌片 154 還包括一個在該折疊線 155 所界定出之一鉸接緣對向的自由端緣 E2，且該自由端緣 E2 界定出該踵部孔口 A3 的一下緣。

【0162】 該等物品接合結構 N1、N2、N3、N4、N5、N6 包括至少一片第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b。該或各該第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 界定出該踵部孔口 A3 的一上緣。

【0163】 該或各該第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 至少有一部份是從該等側板片 116、124 中的一片壓製成，在圖 7 所示的實施例中，該等側板片中所述一片是該第二側板片 124。該或各該第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 有一部份可從該等側板片 116、124 中的一片，和另一部份可從該等下轉角板片 114、126 中的一片壓製成。

【0164】 請參閱圖 7，該物品接合結構 N4 可包括一對利用一切割線或切斷線 151a 而使彼此分開的第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b。

【0165】 該對第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 界定出該踵部孔口 A3 的一上緣，且其至少有一部份是從該第二側板片 124 壓製成。在所示的實施例中，該對第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 有一部份是從該第二側板片 124 和另一部份是從該第四轉角板片 126 壓製成。

【0166】 該對第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 各自包括一上部，該上部又分別利用一個以一折疊線形式呈現的鉸接部而鉸接到一下部。該等折疊線有一部份可由一切割線 159a、159b 界定出；可選擇性地，該等折疊線有一部份係由一設成與該切割線 159a、159b 接續的摺痕(crease)、刻痕(score)或凸(embossed)線界定出。此外，該等折疊線可與折疊線 131、該端部 131a 共線。

【0167】 各該下部是利用一對應的下部第二舌片折疊線 153a、153b 而鉸接到該第四轉角板片 126。

【0168】 各該上部 150a、150b 是利用一對應的上部第二舌片折疊線 157a、157b 而鉸接到該第二側板片 124。該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 各自可以是非直線形。此外，該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 中的一第一條可利用一切割線 151b 而與該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 中的一第二條分開。切割線 151b 與切割線 151a 的一第一或上端交叉。另外，切割線 151a 可將切割線 151b 一分为二。

【0169】 該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 各自設成與該等下部第二舌片折疊線 153a、153b 中對應的一條接續。

【0170】 此外，該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 各自亦設成與該等下部第二舌片折疊線 153a、153b 中對應的一條叉開。

【0171】 該對第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 各自是利用一非直線形折疊線 153a/157a、153b/157b 而鉸接到該胚片 110 或紙箱 190。

【0172】 踵部孔口 A3 的形狀可為實質三角形。如此一來，至少該踵部舌片 154 的一中間部或中央部會與該對第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 隔開。

【0173】 當該物品接合結構 N4 用於接合一物品 B 時，該等第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 的該等上部可與該等第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 對應的下部採取一種非共平面的關係。

【0174】 該物品接合結構 N4 係與該釋壓切口 162a 隔開。該釋壓切口 162a 的取向是設成與該端部 129a 實質垂直。

【0175】 將該第二側板片 124 鉸接到該第四轉角板片 126 之該折疊線 129 的一端部 129a 是以該釋壓切口 162a 為終點。該釋壓切口 162a 與該折疊線 153a/157a 在彼此間至少界定出一區域  $\alpha 2$  的一部份。該區域  $\alpha 2$  將該折疊線 129 的該端部 129a 與該切割線 159a 岔斷或隔開，並可構成一個防撕裂區。

【0176】 該物品接合結構 N4 是與該彎折結構 FS 中鄰接的一個隔開。

【0177】 將該第二側板片 124 鉸接到該第四轉角板片 126 的該折疊線 129 是以該折疊線 153a/157b 為終點。該折疊線 129 可視為與該切割線 159b 界定出其一部份的該折疊線相連。

【0178】 該外側的物品接合結構 N4、N6、N1、N3 可分別與該等彎折結構 FS 中鄰接的一個隔開。

【0179】 該等折疊線 115、129 可視為與分別由設在居中物品接合結構 N2、N5 之該等第二踵部舌片上的切割線 159a、159b 界定出其一部份的該折疊線相連。

【0180】 該等物品接合結構 N4、N5、N6 將該折疊線 129 岔斷。

【0181】 該等物品接合結構 N1、N2、N3 將該折疊線 115 岔斷。

【0182】 該等物品接合結構 N4、N5、N6 將該折疊線 131 岔斷。

【0183】 該等物品接合結構 N1、N2、N3 將該折疊線 113 岔斷。

【0184】 在組立及包裝物品 B 的期間，是將該胚片 110 弄成可讓各踵部孔口 A3 容置一對應物品 B 的該底部，據以使所述物品 B 固持在該紙箱 190 內。將該等第一踵部舌片 154 彎折，有助於固持住該等物品 B。達成此舉的方法可以是先將該等第一及第二底板片 112、128 往外彎折，以致該等第一踵部舌片 154 往內延伸，等繞著一物品組彎折該等第一及第二側板片 116、124 時，該等

第一踵部舌片 154 就會位於一對應物品 B 的下方。隨後，繞著該物品組的該底部彎折該等第一及第二底板片 112、128，如此做時，該等第一踵部舌片 154 便與所述對應物品 B 接合，並隨同本身利用折疊線 155 而鉸接到該等第一及第二底板片 112、128 中對應的一片連帶彎折。

【0185】 該等第一踵部舌片 154 促使一物品 B 的該踵部或底部易於固定或鎖固在定位。

【0186】 該等第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 是繞著該容置的物品 B 變形或往外彎折，因而可保護容置在該踵部開口內之物品 B 的該踵部或下部。另外，該等第二踵部舌片 150a/152a、150b/152b 也可減低該基板承受的應力或將承受的力量轉向，以致在使用該紙箱 190 時可減低發生撕裂擴散的可能性。

【0187】 在一些實施例中，該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 可為實質直線形。該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 可設成彼此合攏。可選擇性地，該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 各自可由一條或以上的切割線界定出一部份或包括一條或以上的切割線。

【0188】 在一些實施例中，該切割線 151b 可省略。

【0189】 在一些實施例中，一切割線(未顯示)可將該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 與鄰接對應的下部第二舌片折疊線 153a、153b 隔開。該切割線可以是非直線形並界定出一頂點，例如但不以其為限，該切割線可以是一個淺「V」形。從該切割線在上部第二舌片折疊線 157a 與下部第二舌片折疊線 153a 之間的頂點，有一折疊線可朝著該釋壓切口 162a 延伸。該折疊線 129 可在該頂點下方讓該下部第二舌片折疊線 153b 與該上部第二舌片折疊線 157b 交叉或會合。

【0190】 在一些實施例中，一折疊線可從該上部第二舌片折疊線 157a 和該下部第二舌片折疊線 153a 中的一條延伸到該釋壓切口 162a。

【0191】 在一些實施例中，一折疊線可從該上部第二舌片折疊線 157a 和該下部第二舌片折疊線 153a 之間的一交叉點或頂點延伸到該釋壓切口 162a，該折疊線可與該釋壓切口 162a 的該上端會合或交叉。

【0192】 可選擇性地，該等切割線 159a、159b 可設成彼此叉開。該等切割線 159a、159b 可設成偏離該踵部孔口 A3 叉開。此外，該等切割線 159a、159b 還可設成從該等上部第二舌片折疊線 157a、157b 中對應的一條和該等下部第二舌片折疊線 153a、153b 中鄰接的一條之間的一頂點延伸出。

【0193】 在所示的實施例中，該等上部第二舌片折疊線 157b 和該等下部第二舌片折疊線 153b 是在一個位於該折疊線 129 上的頂點會合。另在其他實施例中，該頂點可與該折疊線 129 偏置。

【0194】 該上部第二舌片折疊線 157a 和該下部第二舌片折疊線 153a 是在一頂點會合，該頂點可與該折疊線 129 及/或該端部 129a 共線；另在其他實施例中，該頂點可以偏置。

【0195】 在一些備選實施例中，該踵部孔口 A3 除了所示的三角形外，還可有不同的造型，例如但不限於實質的梯形。

【0196】 本發明提供一種攜具 90 或攜具胚片 10，其包括一個於本文亦稱為物品接合結構的物品固持裝置 N1、N2、N3、N4。該物品接合結構 N1、N2、N3、N4 包括一片用於與一物品 B 接合的錨固或踵部舌片 54，以及至少一片用以保護該物品 B 的保護襟片 52a/56a、52b/56b。該錨固舌片 54 和該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b 在該攜具 90 或攜具胚片 10 上部份地界定出一個讓該物品 B 的一部份露出的開口。該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b 是設於該物品 B 的外面。該錨固舌片 54 是沿著一折疊線 55 而鉸接到一底板片 28，並從該折疊線 55 延伸到本身的一自由端緣 E2。當攜具 90 處於該胚片形式時，該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b 是與該錨固舌片 54 之該自由端緣 E2 的至少一中間部(和選擇性的全部)隔開。

【0197】 本發明也提供一種攜具 90 或攜具胚片 10，其包括一個設有一物品容置孔口 A3 的物品接合結構 N1、N2、N3、N4。該物品容置孔口 A3 是設計成用以容置一物品 B 的一部份。該物品接合結構 N1、N2、N3、N4 包括至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b。該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b 界定出該物品容置孔口 A3 的一部份，和在使用時保護一物品 B 的一部份。該物品容置

孔口 A3 是在設於一底板片 28 和一側板片 24 之間的一踵部或轉角板片 26 上界定出。該物品容置孔口 A3 延伸進入該側板片 24。該踵部或轉角板片 26 是沿著一第一折疊線 29 而鉸接到該側板片 24。該第一折疊線 29 是由該物品容置孔口 A3 岔斷，以致接觸不到(stop short of)該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b，從而在該第一折疊線 29 和該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b 之間提供或界定出一個防撕裂區域  $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ 。此外，一第二折疊線 64a、64b 從該至少一片保護襟片 52a/56a、52b/56b 延伸進入該防撕裂區域  $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ 。該第二折疊線 64a、64b 是與該第一折疊線 29 偏置。

【0198】 本發明另提供一種攜具 190 或攜具胚片 110，其包括一個設有一物品容置孔口 A3 的物品接合結構 N1、N2、N3、N4。該物品接合結構 N1、N2、N3、N4 可包括一片側襟片 150a/152a、150b/152b，其係沿著一非直線形或曲形折疊線 157a/153a、157b/153b 而鉸接到該紙箱 190 的一片側壁板 116、124 上，以便繞著該非直線形或曲形折疊線 157a/153a、157b/153b 從該紙箱 190 往外彎折。在一些實施例中，該側襟片 150a/152a、150b/152b 可被鉸接到一紙箱側壁板 116、124 和由一轉角板片 114、126 所提供的該紙箱的斜面踵部壁板。此外，該非直線形或曲形折疊線 157a/153a、157b/153b 可提供一偏動或阻抗裝置，致使該側襟片 150a/152a、150b/152b 在固定住物品底部時除可發揮具伸縮性或撓性的吸震特性外，也可阻抗往外的彎折。

【0199】 本發明還提供一種攜具 190 或攜具胚片 110，其包括一個設有一物品容置孔口 A3 的物品接合結構 N1、N2、N3、N4。該物品接合結構 N1、N2、N3、N4 可包括一片側襟片 150a/152a、150b/152b，其係鉸接到一紙箱側壁板 116、124 和至少有一部份是與一底部踵部舌片 154 隔開，該底部踵部舌片 154 界定出一共用孔口 A3 的一部份，而該共用孔口 A3 另有一部份則是由該側襟片 150a/152a、150b/152b 界定出。

【0200】 應能瞭解的是，在不違反本發明的範圍內可從事種種變化。例如，該等板片與孔口的尺寸及形狀均可調整以配合不同尺寸與形狀的物品。所示各實施例顯示出的是用以形成纏繞式物品攜具的紙箱或胚片；但在別的實施例中，

該物品攜具可採用其他備選的模式或式樣，亦可運用本發明的一種或以上特性。

【0201】 另將認知的是，本文所稱的各定向用語，例如「頂部」、「底部」、「前」、「後」、「端」、「側」、「內」、「外」、「上」和「下」等，未必是把相關的板片限定於該取向，僅是用來區別該等板片而已。

【0202】 本文所稱「鉸接部」及「折疊線」係指界定出該胚片上之鉸接部件，促使該胚片各部分相對於彼此易於彎折，或指該胚片所屬各板片之適當彎折位置的各式各樣的線。舉凡提及「鉸接部」者不得據以解釋成必然以單一的折疊線為限；事實上，一鉸接部可用二條或以上的折疊線來構成，其中該等折疊線各自的形狀可以是直線形或曲線形。若以直線形折疊線來形成該鉸接部時，可將它們設成彼此平行或略微保持一角度。此外，如以曲線形折疊線來形成該鉸接部時，則可將它們設成彼此交叉，據以在其圍繞住的區域裡界定出一片成型板片。這種鉸接部的典型範例可包括在兩點交叉，以致在彼此間界定出一片橢圓形板片的一對拱形或弧形折疊線。再者，這種鉸接部的另一典型範例可包括在兩點交叉，以致在彼此間界定出一片半月形板片的一條直線形折疊線與一條拱形或弧形折疊線的組合。

【0203】 本文所稱「折疊線」可指下列其中一種：刻痕線、凸(embossed)線、凹(debossed)線、一系列的穿孔、一系列的短縫、一系列的半切口、單一的半切口、斷續的切割線、一系列的對齊裂縫、一系列的刻痕、及其任一組合等。

【0204】 另應瞭解的是，鉸接部與折疊線各可包括在該胚片的該基板上所形成的元件，例如穿孔、一系列的穿孔、一系列的短縫、一系列的半切口、單一的半切口、切割線、斷續的切割線、裂縫、刻痕、及其任一組合等。該等元件可按意欲發揮的功能而定其尺寸與配置。例如，一系列的穿孔在尺寸或設計上可設成具有能界定出折疊線及/或切斷線的弱化度。另外，該列的穿孔可設計成易於彎折及耐抗斷裂，易於彎折及多用些力量即易於斷裂，或稍用些力量即易於斷裂。

【0205】 本文所稱「對準」係指將一豎立紙箱中的二個或以上元件對齊，例如將兩片疊合板片其中第一片之上形成的孔口與第二片之上形成的第二孔口對齊。彼此對準的該等元件可以是朝著該等疊合板片的厚度方向相互對齊。例如，當第一板片上的孔口跟設成與該板片疊合之第二板片上的第二孔口「對準」時，所述的邊緣可沿著第二孔口至少一部份的邊緣延伸，並可朝著第一及第二板片的厚度方向與第二孔口對齊。

【符號說明】

【0206】

胚片 10、110

第一底板片 12、112

第一斜角或轉角板片 14、114

第一側板片 16、116

第二斜角或轉角板片 18、118

頂板片 20、120

第三斜角或轉角板片 22、122

第二側板片 24、124

第四斜角或轉角板片 26、126

第二底板片 28、128

折疊線 13、15、17、19、21、23、25、27、29、31、33a、33b、35a、35b、37a、37b、39a、39b、41a、41b、43a、43b、45a、45b、47a、47b、49、55、53a、53b、57a、57b、59a、59b、61a、61b、63a、63b、64a、64b、67、69、71、113、115、117、119、125、127、129、131、149、153a、153b、155、157a、157b、163a、163b、167、171

端部 29a、31a、65c、65d、129a、131a、165c、165d

錨固部 30a、30b、40a、40b

腹板部 32a、32b、38a、38b

角撐板片 34a、34b、36a、36b

踵部舌片 50a、50b、52a/56a、52b/56b、54、150a/152a、150b/152b、154

切割線或切斷線 51、58a、58b、65a、65b、73、151a、151b、159a、159b、165a、  
165b、173

釋壓舌片 60、66、68、160、166

釋壓切口 62a、62b、162a

護指片 70、170

延伸部 73a、73b、173a、173b

紙箱 90、190

孔口 A1、A2、A3

物品 B

自由端緣 E1、E2

陰舌片 F

彎折結構 FS

把手結構 H

陽舌片 M

物品接合結構 N1、N2、N3、N4、N5、N6

凹口 R1、R2

區域  $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種攜具，用以包裝一件或以上物品，該攜具包括含有一底板片在內的若干片板片，該若干片板片構成一管狀結構的壁板，該攜具另包括一物品固持裝置，該物品固持裝置具有一用於接合一物品的錨固舌片，以及至少一片用以保護該物品的保護襟片，其中該錨固舌片是沿著一折疊線而鉸接到該底板片並從該折疊線延伸到本身的一自由端緣，該自由端緣至少部份地界定一孔口，使得在該攜具處於胚片形式時，該至少一片保護襟片是藉由該孔口與該錨固舌片的該自由端緣的至少一中間部隔開，其中該錨固舌片、該孔口及該至少一片保護襟片在該攜具之至少一所述壁板中至少部份地界定一物品容置孔以接收該物品的一部份。

【請求項2】 如申請專利範圍第 1 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片是利用一折疊線而鉸接到該攜具的該至少一片壁板上。

【請求項3】 如申請專利範圍第 2 項所述之攜具，其中該折疊線是非直線形。

【請求項4】 如申請專利範圍第 2 項所述之攜具，其中該折疊線是由一第一切割線將其岔斷。

【請求項5】 如申請專利範圍第 1 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部。

【請求項6】 如申請專利範圍第 4 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部，且其中該鉸接部則以該第一切割線為其終點。

【請求項7】 如申請專利範圍第 4 項所述之攜具，其中該物品固持裝置包括一與該第一切割線隔開的第二切割線。

【請求項8】 如申請專利範圍第 7 項所述之攜具，其中該物品固持裝置包括一延伸於該等第一及第二切割線的終端之間的第二折疊線。

【請求項9】 一種胚片，用以形成一物品攜具，該胚片包括用以形成一管狀結構的壁板和含有一底板片在內的若干片板片，該胚片另包括一物品固持裝置，

該物品固持裝置則設有一用於接合一物品的錨固舌片，以及至少一片用以保護該物品的保護襟片，其中該錨固舌片是沿著一折疊線而鉸接到該底板片並從該折疊線延伸到本身的一自由端緣，該自由端緣至少部份地界定一孔口，使得該至少一片保護襟片是藉由該孔口與該錨固舌片的該自由端緣的至少一中間部隔開，其中該錨固舌片、該孔口及該至少一片保護襟片係配置成在至少一所述壁板中至少部份地界定一物品容置孔以接收該物品的一部份。

【請求項10】 如申請專利範圍第 1 至 8 項中任一項所述之攜具，該攜具進一步包括一側板片和一踵部板片，該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間，該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並延伸進入該側板片，該踵部板片是沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片，該第一折疊線則由該物品容置孔岔斷，以致該第一折疊線接觸不到該至少一片保護襟片，從而在該第一折疊線與該至少一片保護襟片之間提供一個防撕裂區，以及其中一第二折疊線從該至少一片保護襟片延伸進入該防撕裂區，且該第二折疊線是與該第一折疊線偏置。

【請求項11】 如申請專利範圍第 10 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片是利用一折疊線而鉸接到該攜具的至少一片壁板上。

【請求項12】 如申請專利範圍第 11 項所述之攜具，其中該折疊線是非直線形。

【請求項13】 如申請專利範圍第 11 項所述之攜具，其中該折疊線是由一第一切割線將其岔斷。

【請求項14】 如申請專利範圍第 10 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部。

【請求項15】 如申請專利範圍第 13 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片包括一上部，該上部是利用一鉸接部而鉸接到一下部，該鉸接部則以該第一切割線為其終點。

【請求項16】 如申請專利範圍第 13 項所述之攜具，其中該物品固持裝置包括一與該第一切割線隔開的第二切割線。

【請求項17】 如申請專利範圍第 16 項所述之攜具，其中該第二折疊線是延伸於該等第一及第二切割線的終端之間。

【請求項18】 如申請專利範圍第 14 項所述之攜具，其中該下部包括一個相對於該鉸接部叉開配置的切口。

【請求項19】 如申請專利範圍第 16 項所述之攜具，其包括一個設於該物品固持結構與該管狀結構的一自由緣之間的彎折結構。

【請求項20】 如申請專利範圍第 19 項所述之攜具，其中該彎折結構包括至少一片從該第二切割線延伸出的釋壓舌片。

【請求項21】 如申請專利範圍第 10 項所述之攜具，其中該第一折疊線包括一個與該至少一片保護襟片隔開的終端部，以致在該第一折疊線與該至少一片保護襟片之間提供該防撕裂區。

【請求項22】 一種胚片，用以形成一物品攜具，該胚片包括用以構成一管狀結構的壁板和含有一側板片、一底板片和一踵部板片在內的若干片板片，該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間，該胚片另包括一物品固持裝置，該物品固持裝置則設有一用以容置一物品之一部份的物品容置孔，以及至少一片界定出該物品容置孔的一部份以保護該物品的該部份的保護襟片，該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並延伸進入該側板片，該踵部板片是沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片，該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷，以致該第一折疊線的至少一中間部接觸不到該至少一片保護襟片，從而在該第一折疊線的該至少一中間部與該至少一片保護襟片之間提供一個防撕裂區，以及其中一第二折疊線從該至少一片保護襟片延伸進入該防撕裂區，且該第二折疊線是與該第一折疊線偏置。

【請求項23】 如申請專利範圍第 22 項所述之胚片，其中該第一折疊線包括一個與該至少一片保護襟片隔開的終端部，以致在該第一折疊線與該至少一片保護襟片之間提供該防撕裂區。

【請求項24】 如申請專利範圍第 1 項所述之攜具，其中該至少一片保護襟片包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片，且該側襟片係配置

成當一物品被容置於該物品容置孔內時，該側襟片繞著該非直線形折疊線從該攜具往外彎折。

【請求項25】 如申請專利範圍第 24 項所述之攜具，其中該非直線形折疊線是曲形(curved)。

【請求項26】 如申請專利範圍第 24 項所述之攜具，其中該攜具包括一片由一鉸接於該側板片和該底板片之間的一轉角板片所提供的斜面踵部壁板，其中該物品容置孔是在該轉角板片上界定出並延伸進入該側板片。

【請求項27】 如申請專利範圍第 26 項所述之攜具，其中該側襟片是利用該非直線形折疊線而鉸接到該轉角板片與該側板片。

【請求項28】 如申請專利範圍第 24 項所述之攜具，其中該物品固持結構包括一對各自沿著一對應的非直線形折疊線而彼此相對的鉸接到該側板片上。

【請求項29】 如申請專利範圍第 28 項所述之攜具，其中該對側襟片是利用一切斷線而使彼此隔開。

【請求項30】 如申請專利範圍第 28 項所述之攜具，其中將該對側襟片中的一第一片鉸接到該側板片的一第一非直線形折疊線，是與利用一切割線而將該對側襟片中的一第二片鉸接到該側板片上的一第二非直線形折疊線隔開。

【請求項31】 如申請專利範圍第 1 項所述之攜具，該攜具進一步包括一側板片和一踵部板片，該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間，該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並延伸進入該側板片，該踵部板片是沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片，該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷，該物品固持裝置另包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片，該側襟片係配置成當一物品被容置於該物品容置孔內時，該側襟片繞著該非直線形折疊線從該攜具往外彎折。

【請求項32】 如申請專利範圍第 31 項所述之攜具，其中該側襟片是利用該非直線形折疊線而鉸接到該踵部板片與該側板片。

【請求項33】 如申請專利範圍第 31 項所述之攜具，其中該非直線形折疊線提供一偏動裝置，致使該側襟片在固定物品底部時除可發揮具撓性的吸震特性外，也可抵抗往外的彎折。

【請求項34】 如申請專利範圍第 1 項所述之攜具，該攜具進一步包括一側板片，該物品容置孔至少有一部份是在該側板片上界定出，其中該至少一片保護襟片包括一側襟片，該側襟片鉸接到該側板片且至少有一部份是與界定出該物品容置孔一部份的該錨固舌片隔開，而該物品容置孔亦有一部份是由該側襟片界定出。

【請求項35】 如申請專利範圍第 9 項所述之胚片，該胚片進一步包括一側板片，該物品容置孔至少有一部份是在該側板片上界定出，該至少一保護襟片包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片，該側襟片係配置成當一物品被容置於該物品容置孔內時，該側襟片繞著該非直線形折疊線往外彎折。

【請求項36】 如申請專利範圍第 9 項所述之胚片，該胚片進一步包括一側板片和一踵部板片，該踵部板片是設在該底板片與該側板片之間，該物品容置孔是在該踵部板片上界定出並延伸進入該側板片，該踵部板片是沿著一第一折疊線而鉸接到該側板片，該第一折疊線是由該物品容置孔岔斷，該物品固持裝置另包括一沿著一非直線形折疊線而鉸接到該側板片的側襟片，該側襟片係配置成當一物品被容置於該物品容置孔內時，該側襟片繞著該非直線形折疊線往外彎折。

【請求項37】 如申請專利範圍第 9 項所述之胚片，該胚片進一步包括一側板片，該物品容置孔至少有一部份是在該側板片上界定出，其中該至少一片保護襟片包括一側襟片，該側襟片鉸接到該側板片且至少有一部份是與界定出該物品容置孔一部份的該錨固舌片隔開，而該物品容置孔亦有一部份是由該側襟片界定出。

【發明圖式】

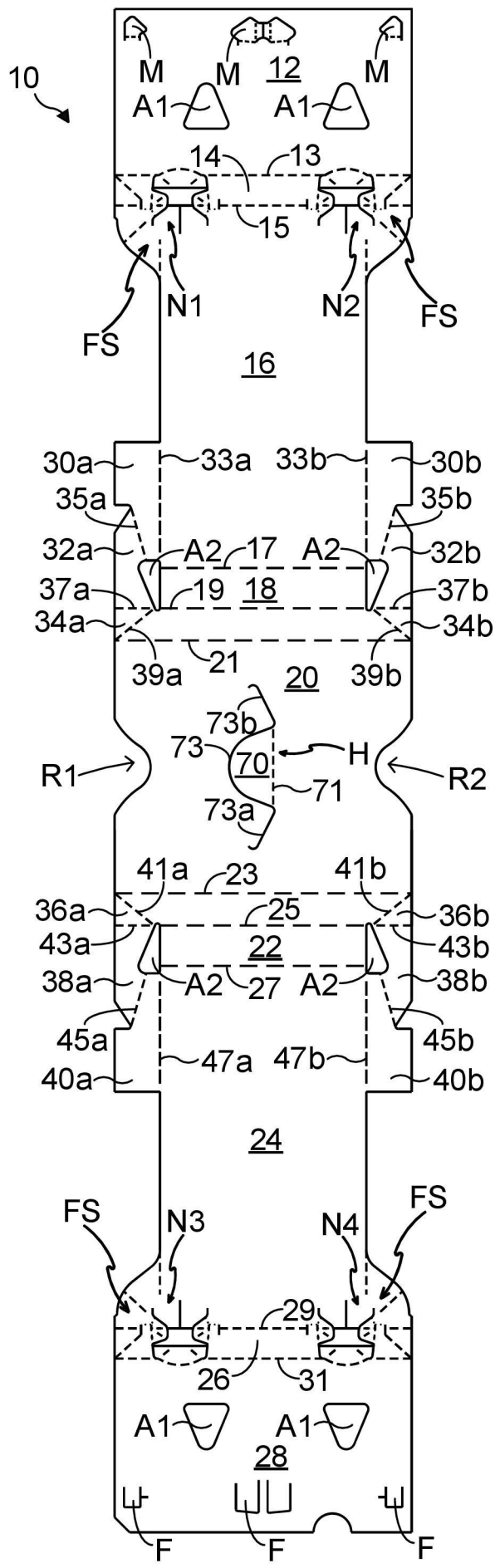


圖 1

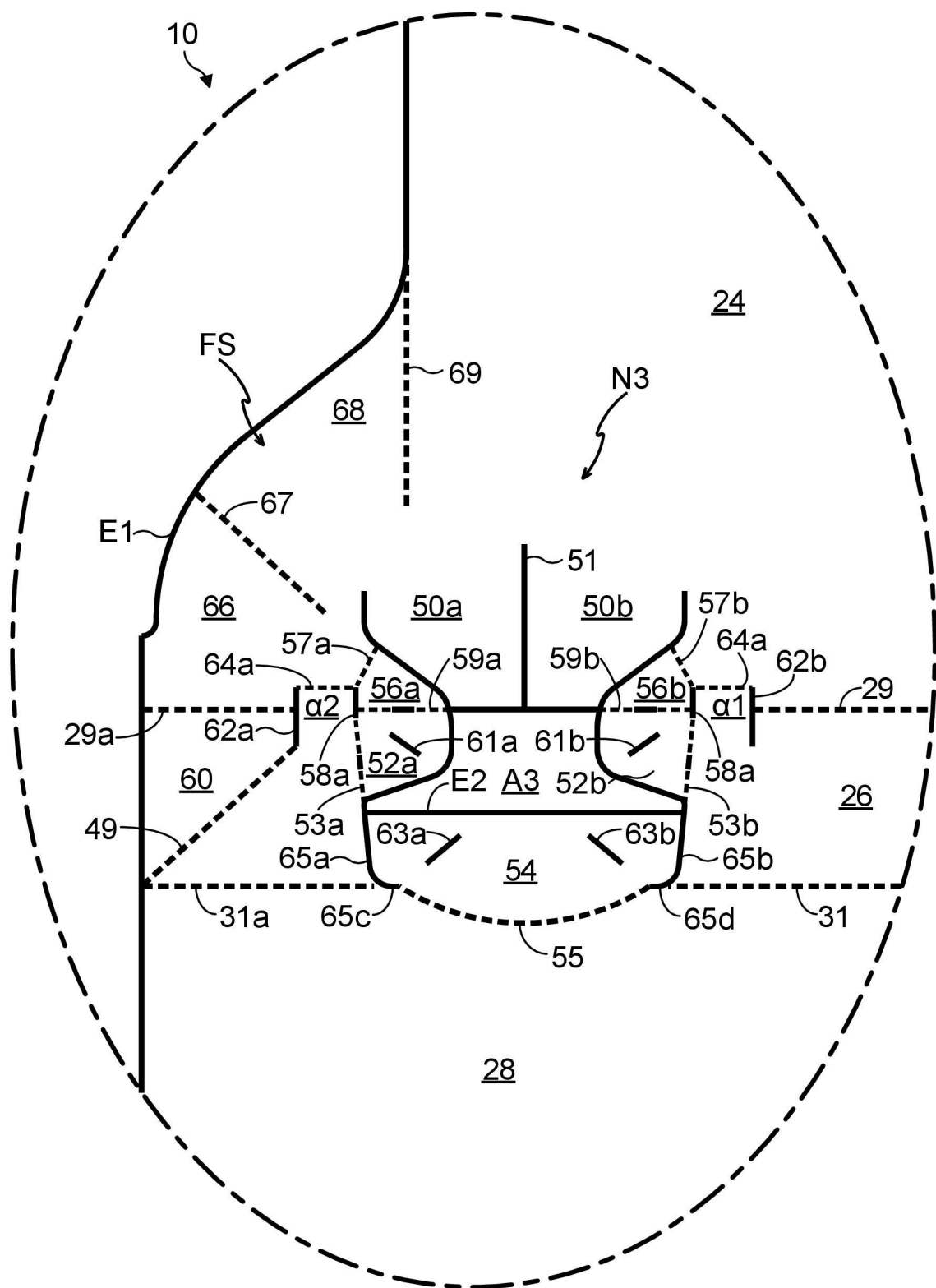


圖 2

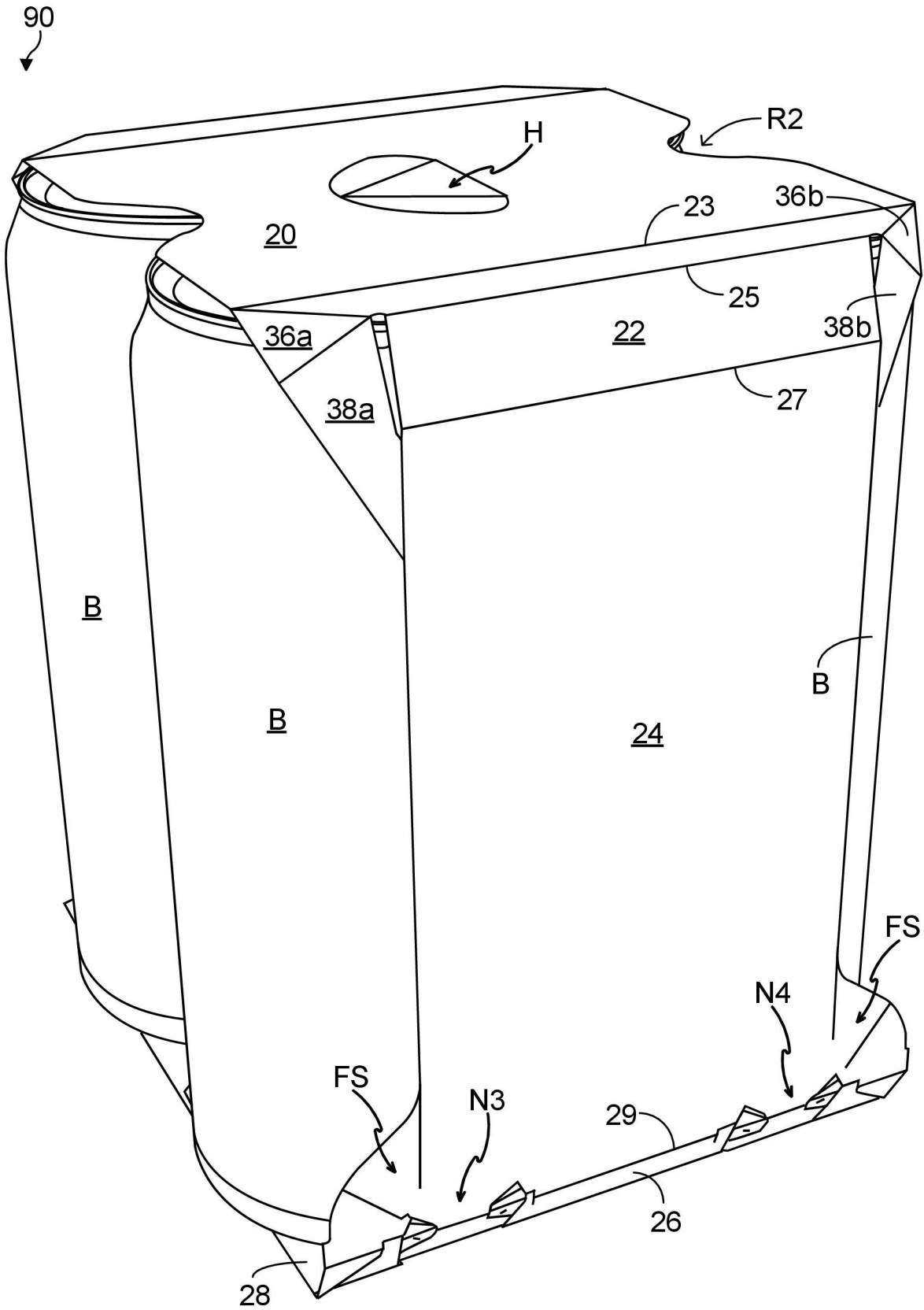


圖 3

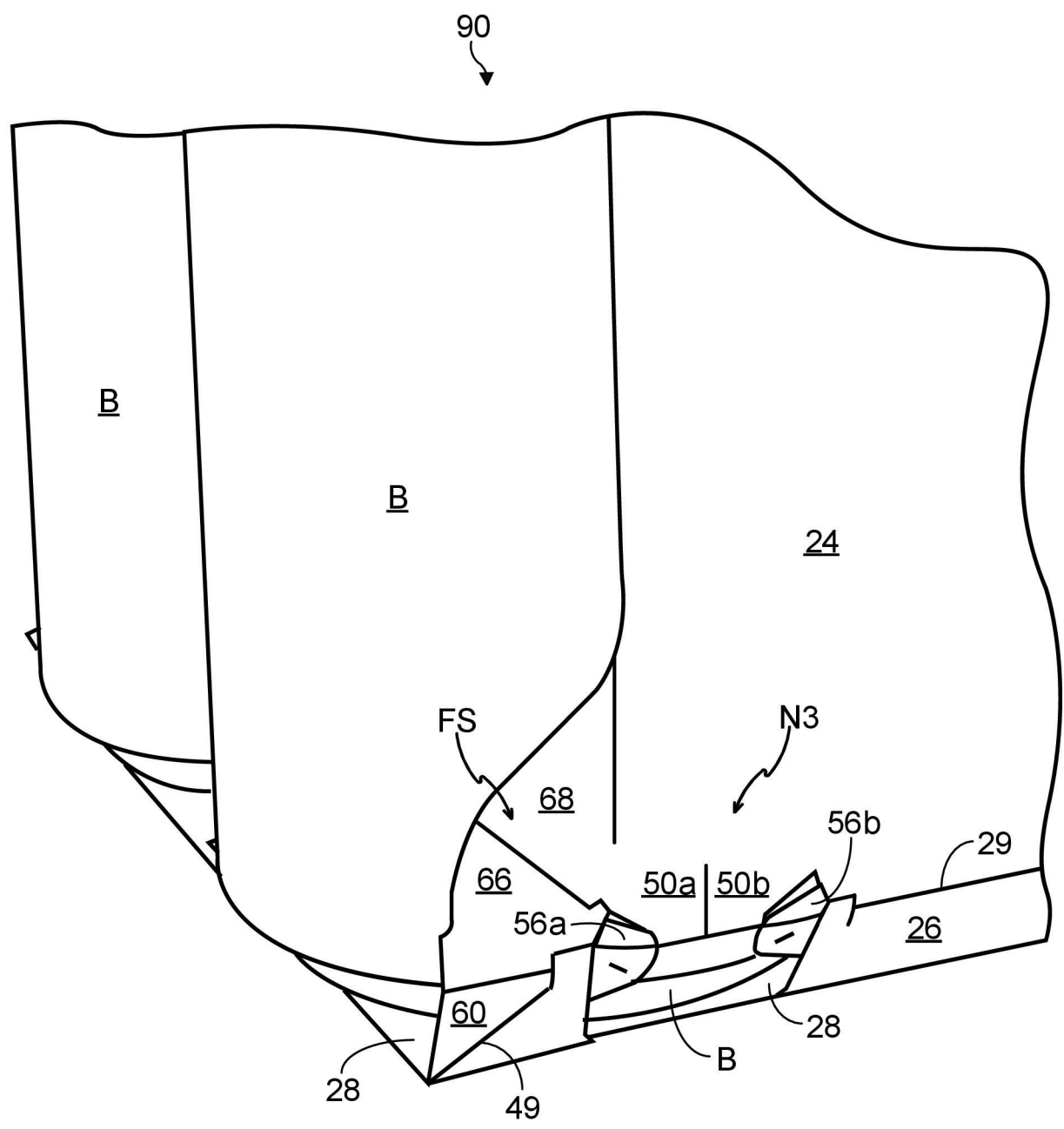


圖 4

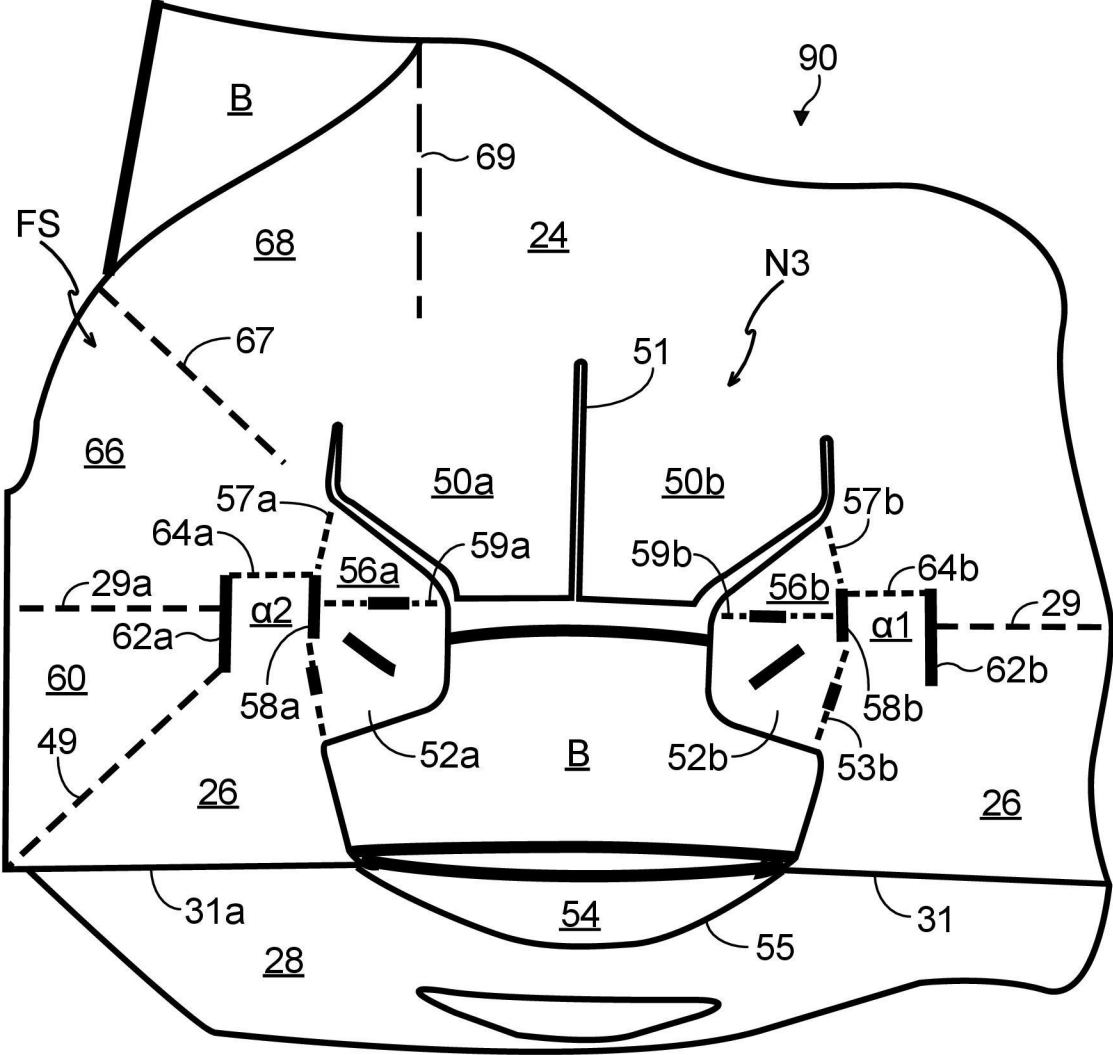


圖 5

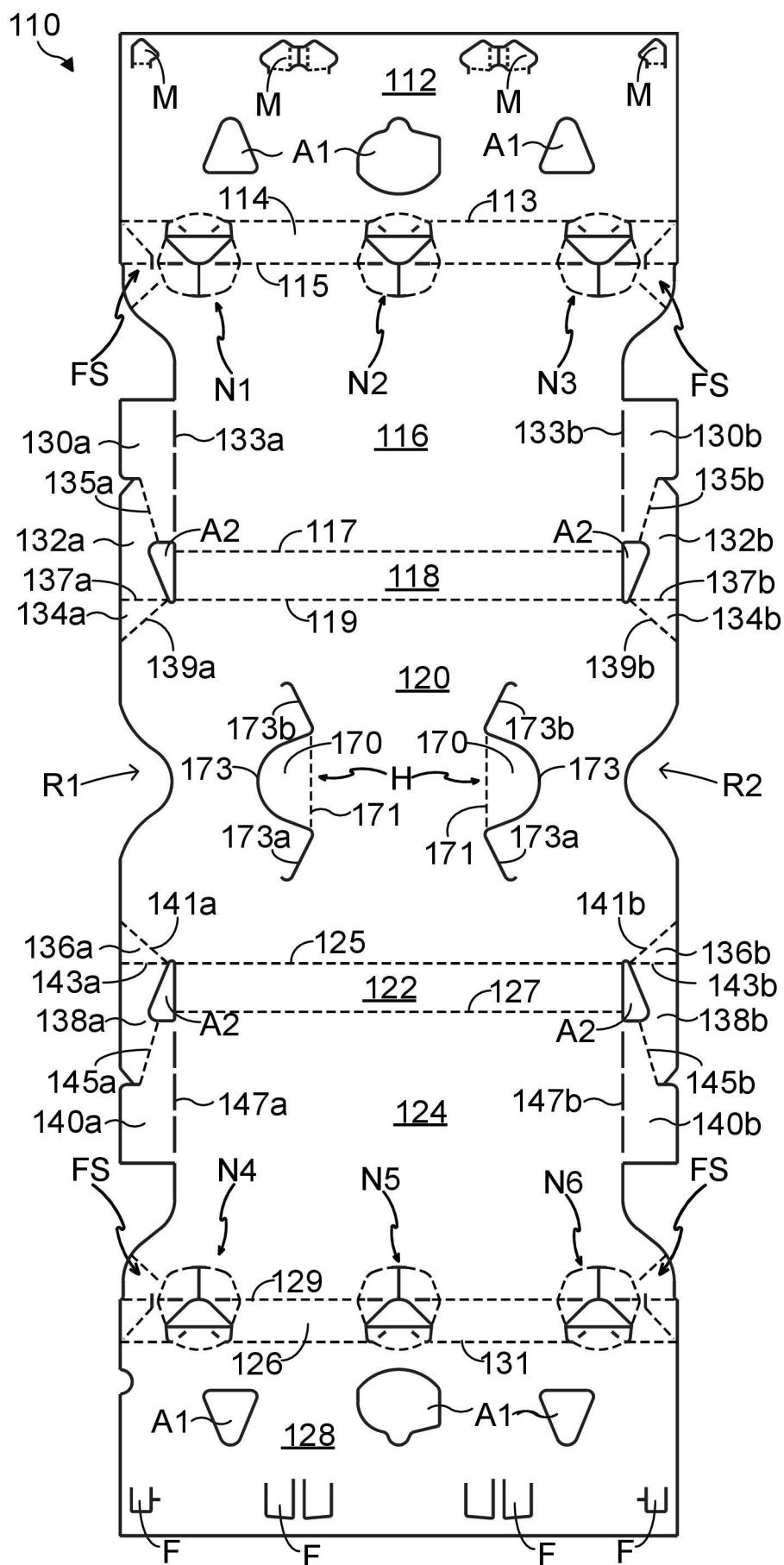


圖 6

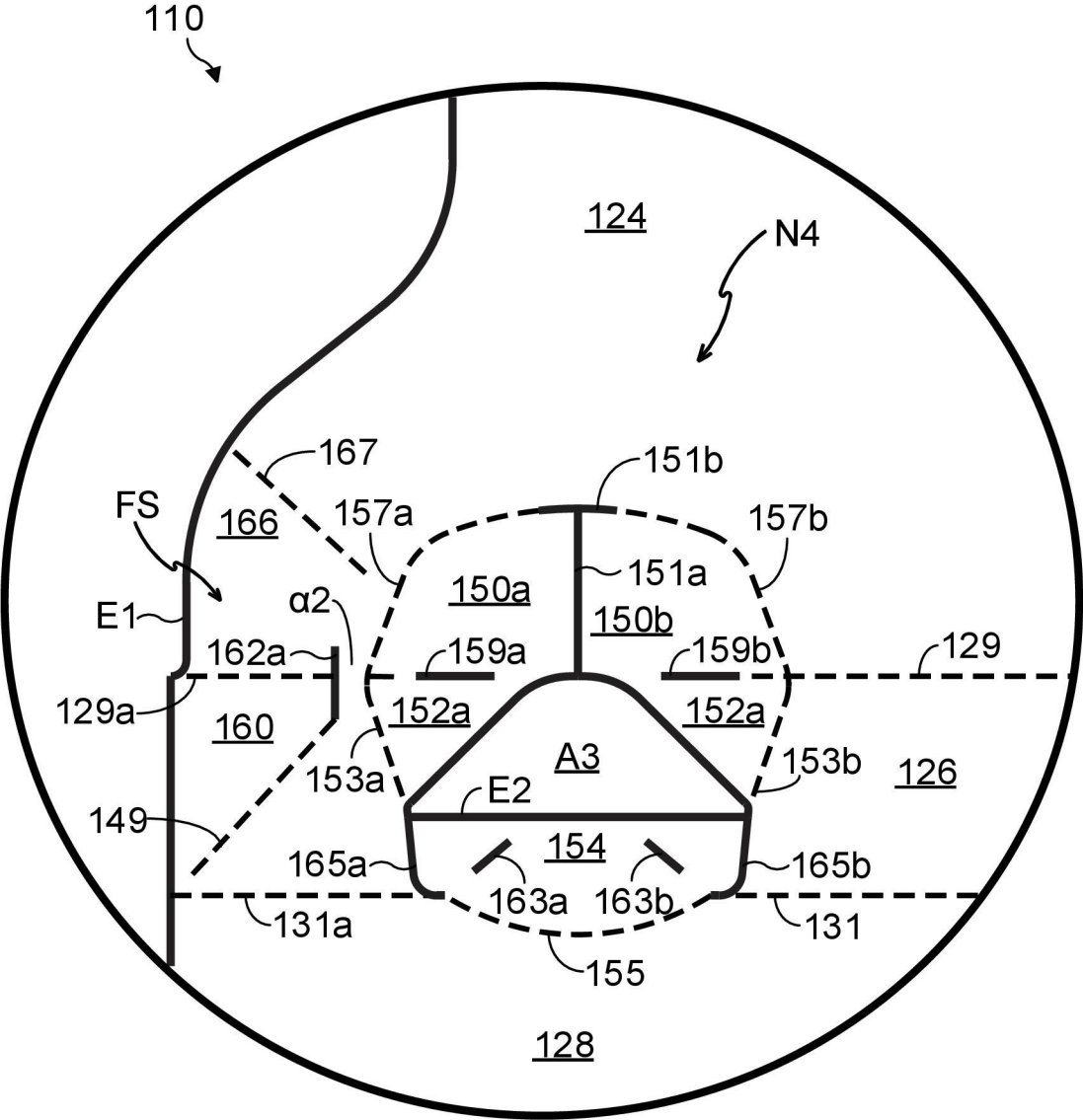


圖 7

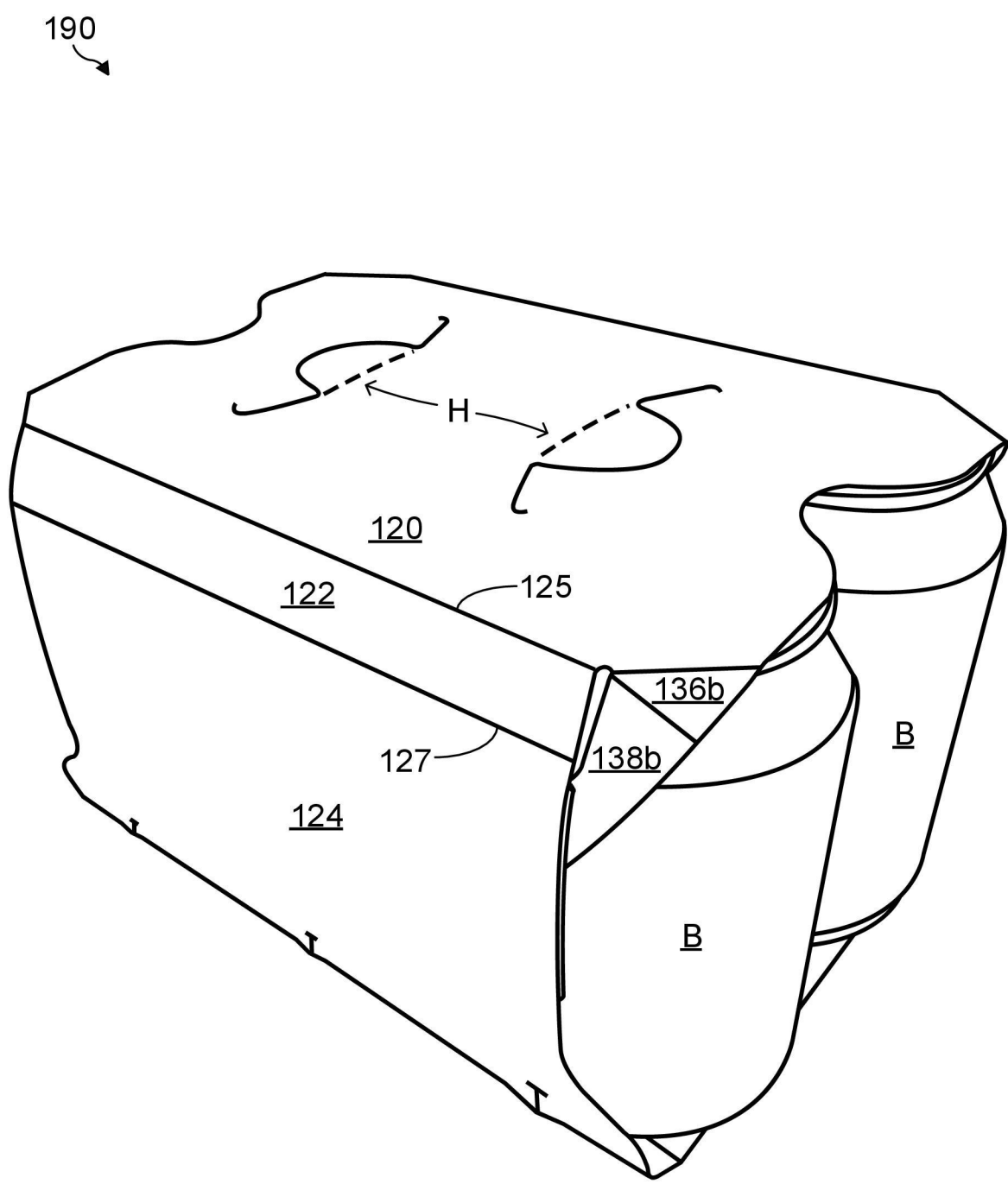


圖 8

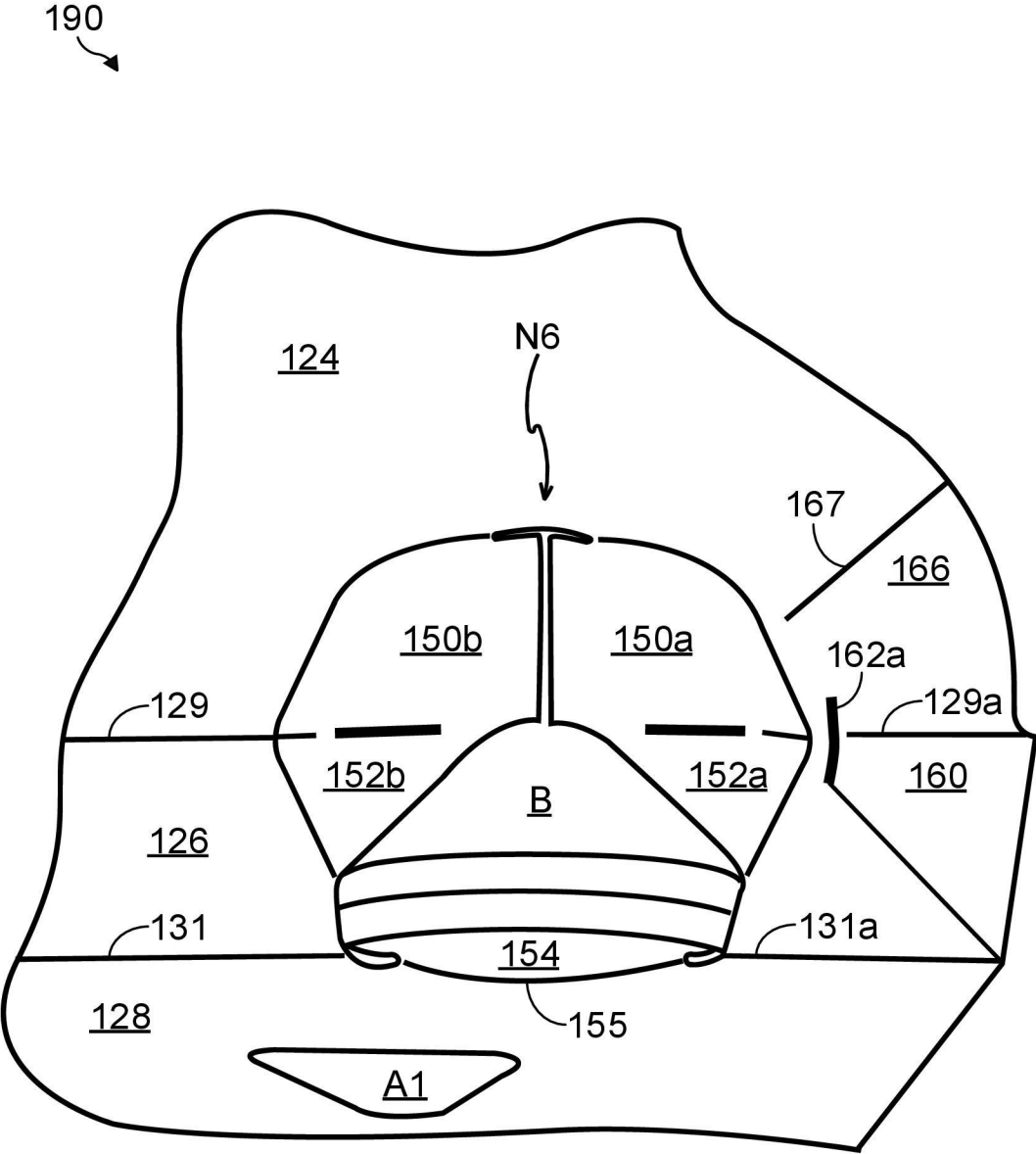


圖 9