201936452

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201936452 A

(43)公開日： 中華民國 108 (2019) 年 09 月 16 日

(21)申請案號：108100255 (22)申請日： 中華民國 108 (2019) 年 01 月 03 日

(51)Int. Cl.： *B65D5/02 (2006.01)* *B65D5/54 (2006.01)*
B65D71/00 (2006.01)

(30)優先權：2018/01/09 美國 62/615,033

(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：澀谷克夫 SHIBUYA, KATSUO (JP)

(74)代理人：葉盛豐

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：5 共 25 頁

(54)名稱

紙箱及其胚片

(57)摘要

本公開的各方面係關於一種用以包裝若干具有凸緣物品的攜具和一種用以形成該攜具的胚片。該攜具包括一頂板片，一底板片和第一及第二側板片。該底板片沿著一第一折疊線鉸接到該第一側板片並朝向該第二側板片延伸。一固持功能部至少設置在用以接合一物品的該第二側板片上。該底板片包括沿著一第二折疊線鉸接到一近端部的一遠端部。該第二折疊線平行於該第一折疊線延伸並與該第一折疊線間隔開。該底板片包括用以接合一物品的一固持輔助翼片。該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部。胎固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

Aspects of the disclosure relate to a carrier for packaging a plurality of flanged articles, a blank for forming the carrier. The carrier comprises a top panel, a bottom panel and first and second side panels. The bottom panel is hingedly connected to a first side panel along a first fold line and extends toward the second side panel. A retention feature is disposed in at least at the second side panel for engaging an article. The bottom panel comprises a proximal panel portion hingedly connected to a distal panel portion along a second fold line. The second fold line extends parallel to and is spaced from the first fold line. The bottom panel comprises a retention assisting tab for engaging an article. The retention assisting tab is formed from at least the proximal panel portion and is hingedly connected to the distal panel portion. The retention assisting tab is disposed in alignment with the retention feature such that the retention assisting tab and the retention feature are disposed on a common notional line perpendicular to the first fold line.

指定代表圖：

TW 201936452 A

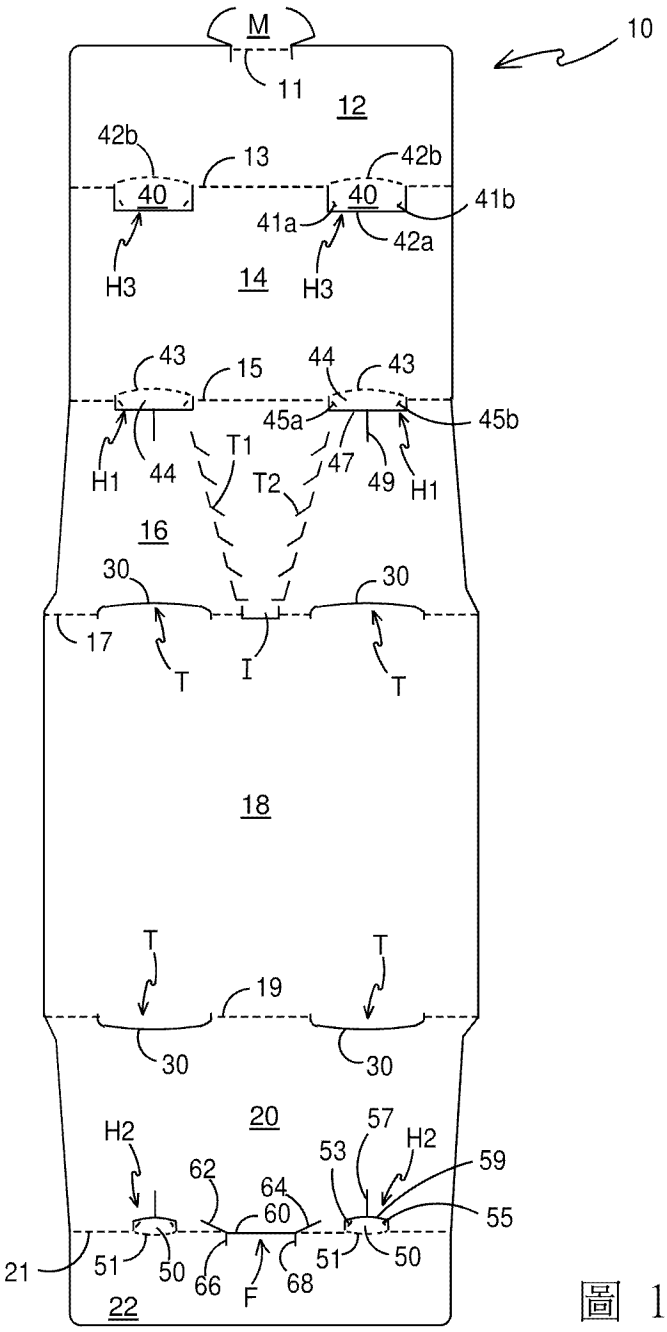


圖 1

符號簡單說明：

10・・・胚片

12・・・遠端部

14・・・近端部

16・・・第一側板片

18・・・頂板片

20・・・第二側板片

22・・・第二底板片

11、13、15、17、19、21、42b、43、51・・・折疊線

30、41a、41b、42a、45a、45b、47、49、53、55、57、60、62、64、66、68、T1、T2・・・切割線或切斷線

40・・・固持輔助翼片

44、50・・・固持翼片

F・・・陰翼片

H1、H2、H3・・・踵部接合結構

I・・・撕裂開端翼片

M・・・陽翼片

T・・・頂部接合結構

【發明說明書】

【中文發明名稱】 紙箱及其胚片

【英文發明名稱】 CARTON AND BLANK THEREFOR

【技術領域】

【0001】 本發明係有關一種紙箱和一種用以形成該紙箱的胚片，尤指但不限於一種具有一固持功能的攜具，用以穩定或固定一物品於攜具內。

【先前技術】

【0002】 在包裝界中，紙箱往往用來裝載不同的物品。紙箱的技藝是為人熟知的且能讓消費者用於搬運和存放一類的消費物品。基於成本與環保考量，這類紙箱或攜具須以須盡可能最少的材料形成，且必須將廢料減至最低程度。另一個考量就是紙箱的強度及裝放與運送重件物品的適宜性，以期紙箱內的內容物在箱內時是安全完好的。

【0003】 本發明的目的係提供一種具有一固持功能的攜具，用以穩定或固定一物品於攜具內。且希望最小化或減少生產攜具時所需的材料，以符合經濟和環境效益。

【0004】 本發明旨在提供紙箱界的改善，尤指卡紙所形成的紙箱等。

【發明內容】

【0005】 本發明的第一方面是提供一種用以包裝若干物品的物品攜具。該攜具包括一頂板片，一底板片和第一及第二側板片，其中該底板片沿著一第一折疊線鉸接到該第一側板片並朝向該第二側板片延伸。一固持功能部至少設置在用以接合一物品的第二側板片上。該底板片包括沿著一第二折疊線鉸接到一近端部的一遠端部。該第二折疊線平行於該第一折疊線延伸並與該第一折疊線間隔開。該底板片包括用以接合一物品的一固持輔助翼片。該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部。該固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【0006】 可選擇性地，該共同假想線可穿越介於胎固持輔助翼片與該遠端部之間的鉸接部的一個縱向中點。

【0007】 可選擇性地，該共同假想線可穿越被該固持輔助翼片所接合的該物品的一中心。

【0008】 本發明的第二方面是提供一種用以形成攜具的胚片。該胚片包括用以形成該攜具之壁板的若干板片。該等板片包括一頂板片，一底板片和第一及第二側板片。該底板片沿著一第一折線鉸接到該第一側板片並朝向該第二側板片延伸。一固持功能部至少設置在用以接合一物品的該第二側板片上。該底板片包括沿著一第二折疊線鉸接到一近端部的一遠端部。該第二折疊線平行於該第一折疊線延伸並與該第一折疊線間隔開。該底板片包括用以接合一物品的一固持輔助翼片。該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部。該固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【0009】 本發明的第三方面是提供一種用以包裝一件或以上物品的物品攜具。該物品攜具包括若干用以形成一管狀結構之壁板的板片，該管狀結構包括一頂壁板，一第一側壁板，一第一底壁板，一第二側壁板和一第二底壁板。該攜具包括由二個至少部分地疊合的片材層所形成的一片複合底壁板，且該複合底壁板包括一個由該第二底壁板所提供的內層和一個由該第一底壁板所提供的外層。一個用以接合一第一列物品中的一物品的第一固持功能部，該第一固持功能部具有一第一固持翼片。一個用以接合一第二列物品中的一物品的第二固持功能部，該第二列物品設成鄰接於該第一列物品，該第二固持功能部具有一第二固持翼片，其中該第二固持翼片鉸接至對向的該第一固持翼片。該第一底板片包括一近端部；一藉由一第一鉸接部鉸接至該近端部的遠端部；以及一第三固持功能部。其中第三固持功能部包括用以接合一物品的一固持輔助翼片。該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部。該固持輔助翼片鉸接至對向的該第二固持翼片。

【0010】 可選擇性地，該攜具包括用於具有凸緣物品的一頂部接合裝置。

【0011】 可選擇性地，該等物品為分離的。

【0012】 可選擇性地，該等物品經由其相對的凸緣而彼此連接。

【0013】 可選擇性地，該固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【0014】 可選擇性地，該第一固持翼片以一相對於一第一物品的一放射狀向外的方向與該第一物品接合。

【0015】 可選擇性地，該固持輔助翼片以一相對於一第二物品的一放射狀向外的方向與第一物品相鄰的該第二物品接合。

【0016】 可選擇性地，該第二固持翼片以一相對於該第二物品的一放射狀向外的方向與該第二物品接合。

【0017】 可選擇性地，該等物品包括一內表面，且其中該等第一，第二和第三固持功能部與所述內表面接合。

【0018】 本發明的第四方面是提供一種用以形成物品攜具的胚片。該胚片包括若干用以形成一管狀結構之壁板的板片，該管狀結構包括一頂壁板，一第一側壁板，一第一底壁板，一第二側壁板和一第二底壁板。該攜具包括由二至少部分疊合的片材層所形成的一複合底壁板，且該複合底壁板包含一個由該第二底壁板所提供的內層和一個由該第一底壁板所提供的外層。一個用以接合一第一列物品中的一物品的第一固持功能部，且該第一固持功能部具有一第一固持翼片。一個用以接合一第二列物品中的一物品的第二固持功能部，且該第二列物品設成與鄰接於該第一列物品。該第二固持功能部具有一第二固持翼片。該第二固持翼片鉸接至對向的該第一固持翼片。該第一底板片包括一近端部；一藉由一第一鉸接部鉸接至該近端部的遠端部；以及一第三固持功能部。該第三固持功能部包括用以接合一物品的一固持輔助翼片。該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部。該固持輔助翼片鉸接至對向的該第二固持翼片。

【0019】 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示中所載的各種面向、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。舉例來說，配合某一實施例所說明的特性，除非不相容，否則可應用於所有其它實施例。

【圖式簡單說明】

【0020】

現舉實施例並配合圖式，將本發明詳予說明於後，其中：

圖 1 所示者係依據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 係依據圖 1 之胚片所形成的紙箱的俯視立體圖；以及

圖 3A、圖 3B、圖 4、圖 5A 和圖 5B 圖係依據圖 1 之胚片所形成的圖 2 之紙箱的下層構造的立體圖。

【實施方式】

【0021】 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。應瞭解的是，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，僅屬專利申請範圍的基礎及作為可供教示熟悉本項技藝人士在各方面運用本發明的代表性基礎。

【0022】 請參閱圖 1 之平面圖所示，其係一種可供形成一紙箱或攜具 90 的胚片 10，如圖 2 所示，該紙箱或攜具用於容納和承載諸如但不限於凸緣容器、杯子或優格罐之類初級產品(以下稱為「物品 B)。該胚片 10 可供形成包裝至少一個初級產品容器或包裝的次級包裝。

【0023】 在本文詳予說明的各種實施例中，基於例舉說明本發明種種特性的這項不受期限制的目的，所稱「紙箱」和「攜具」係指用以接合及攜運之類物品 B(例如初級產品容器 B)的容器 90。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。其它的容器範例包括瓶子(例如金屬、玻璃或塑膠瓶)、罐頭(例如，鋁罐)、錫罐、杯子、壺、置物袋與盒包等。

【0024】 該胚片 10 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、瓦楞紙、卡紙板、塑膠、及其組合等。另應認知的是，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。

【0025】 形成本文所述包裝結構或紙箱 90 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性用料可以不止一層。通常，片材某一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。

【0026】 在所示的實施例中，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。此實施例的配置是個 m x n ，共有兩列(m = 2)和兩行 (n = 2)的矩陣或陣列；實施例中所設的兩列有兩件物品 B，即一百一十二克之附蓋或薄膜金屬或塑膠材料的單一杯子，例如但不限於鋁或塑料(聚酯-聚對苯二甲酸乙二醇酯)。或者，也能將該胚片 10 設計成可供形成一種用以包裝其它型式、數量和尺寸，及/或不同配置或組態之物品 B 的攜具，例如但不只限於完全封閉的紙箱或籃型攜具，且該等物品 B 可以是瓶子或罐子。

【0027】 現轉而參閱圖 1 所示，根據第一實施例中用於形成一紙箱 90(參見圖 2)的一胚片 10。該胚片 10 包括若干用以形成一個管狀結構的主板片 12/14、16、18、20、22。該等主板片 12/14、16、18、20、22 包括一片具有一遠端部 12 及一近端部 14 的第一底板片(或外層)12/14，一片第一側板片 16，一片頂板片 18，一片第二側板片 20，以及一片第二底板片或固定襟片(或內層)22。該等板片 12/14、16、18、20、22 藉由相對應的折疊線 13、15、17、19、21，可從上一片板片依序鉸接至下一片板片，以形成一直線性組合。

【0028】 該胚片 10 可折疊以形成如圖 2 所示的一包裝 90。該等第一和第二底板片 12/14、22 可以一種重疊關係以致使彼此接合以形成該紙箱 90 的一複合底壁板 12/14/22。該胚片 10 可包括一個用於將該第一底板片 12/14 固定於該第二底板片 22 的互補式鎖固機制。該第一底板片 12/14 的該遠端部 12 可包括該互補式鎖固機制中的至少一個第一部分 M。該第二底板片 22 可包括該互補式鎖固機制中的至少一個第二部分 F。在所示實例中，該第一底板片 12/14 的該遠端部 12 包括一陽翼片 M，該陽翼片 M 從一自由端緣延伸，且該自由端緣與鉸接該遠端部 12 至該近端部 14 的折疊線 13 相對。該陽翼片 M 藉由鉸接部的一折疊線 11 的形式鉸接至該第一底板片 12/14 的該遠端部 12。

【0029】 該互補式鎖固機制的該第二部分 F 形成用於接收該陽翼片 M 的收納部。

【0030】 該第二底板片 22 包括一陰翼片 F，該陰翼片 F 在該第二底板片 22 上界定出一開口或細長孔以至少形成部分的收納部。在該第二底板片 22 上的開口設成用以收納陽翼片 M。該陰翼片設成從該第二底板片 22 位移以形成一開口且承載該陽翼片 M 收納於其中。在一些實施例中，可省略互補式鎖固機制 M/F，且該等第一和第二底板片 12、20 可透過其它方式彼此固定，例如但不限指黏著劑或訂書針。

【0031】 在所示實施例中，該第二部分 F 包括若干切割線 60、62、64、66、68。一第一切割線 60 設成與鉸接該第二底板片 22 至該第二側板片 20 的該折疊線 21 共線。該第一切割線 60 岔斷該折疊線 21。一第一對折疊線 62、64 從該

第一切割線 60 之對向端延伸進入該第二側板片 20。該第一對折疊線 62、64 可設成彼此相對發散的排列。該第一對折疊線 62、64 界定出一個設在該第二側板片 20 的位移部。一第二對折疊線 66、68 從該第一切割線 60 之對向端延伸進入該第二底板片 22。該第二對折疊線 66、68 可設成彼此相對平行的排列。該第二對折疊線 66、68 界定出一個設在該第二底板片 22 的第二位移部。

【0032】 該胚片 10 適用於容納以 2 x 2 之矩陣或排列的四個物品 B。該胚片 10 包括四個頂部接合結構 T。該等頂部接合結構 T 各自的構造基本上相似，且相關描述可參考位於該第二側板片 20 的一頂部接合結構 T。

【0033】 該等頂部接合結構 T 各自包括一個由一切割線或切斷線 30 所界定出的開口 A1(參閱圖 2)。該切割線 30 至少由該第二側板片 20 壓製成。可選擇性地，該切割線 30 的形狀係彎曲或拱形的。該切割線 30 岔斷介於該頂板片 18 及該第二側板片 20 之間的折疊線 19。當該第二側板片 20 繞著折疊線 19 與對應的該頂板片 18 折疊時，該切割線 30 張開以形成一個可容納一物品 B 之一部分的開口 A1。在所示實施例中，如圖 2 所示，該開口 A1 收納一物品 B 的一凸緣部 F。

【0034】 該等切割線 30 各自界定出一個從該頂板片 18 的邊端延伸且與之一體成型的凸狀部 P。該等凸狀部 P 由來自該第二側板片 20 的材料所壓製成。如此一來，該等凸狀部 P 可視為從該等第一和第二側板片 16、20 中之一所壓製成。該等凸狀部 P 各自形成一物品 B 之一部分的一防護頂蓋，且該物品 B 之一部分被收納於折疊該等側板片 16、20 所形成的該開口 A1 中，參閱圖 2。

【0035】 該胚片 10 可包括至少一個用以接合一物品 B 之一踵部或底部的踵部接合結構 H1/H2。圖 1 所示之該胚片 10 包括四個各自用以接合一對應物品 B 的踵部接合結構 H1/H2。該胚片 10 包括一對第一踵部接合結構 H1 及一對第二踵部接合結構 H2。該等第一踵部接合結構 H1 各自的構造基本上相似，且相關描述可參考位於該第一側板片 16 的該等第一踵部接合結構 H1 中之一。該等第二踵部接合結構 H2 各自的構造基本上相似，且相關描述可參考位於該第二側板片 20 的該等第二踵部接合結構 H2 中之一。

【0036】 該第一踵部接合結構 H1 包括一固持翼片 44。該固持翼片 44 至少一部分由一第一切割或切斷線 47 所界定出。該第一切割線 47 岔斷鉸接該第一側板片 16 至該第一底板片 12/14 的該近端部 14 的該折疊線 15。該第一切割線 47 可為非線性的，由至少二條彼此相對呈發散性設置且連續的線性的切割線所形成，或者該第一切割線 47 可以是彎曲或拱形的。在所示實施例中，該第一切割線 47 實質上為「U」形。一第二切割或切斷線 49 可從該第一切割線 47 延伸；該第二切割或切斷線 49 可從該第一切割線 47 的中間部或中點延伸。該第二切割或切斷線 49 可設成實質上垂直於該折疊線 15 的方向。

【0037】 該第一固持翼片 44 可包括一對呈發散設置的切割線 45a、45b，其中切割線界定出折疊線，以致使該第一固持翼片 44 的角隅部可大致繞著其折疊。該等切割線 45a、45b 設成朝向該第一切割線 47 匯集。應當理解的是，該等切割線 45a、45b 可以用折疊或刻痕線代替，以設成介於每一角隅部和該第一固持翼片 44 之間的一鉸接部。

【0038】 該第一固持翼片 44 藉由形式為折疊線 43 的一鉸接部鉸接至該第一底板片 12/14 的該近端部 14。該折疊線 43 可以是非線性或曲線狀的。

【0039】 該第二踵部接合結構 H2 包括一第二固持翼片 50。該第二固持翼片 50 至少一部分由一第一切割或切斷線 53 所界定出。該第一切割線 53 岔斷鉸接該第二側板片 20 至該第一底板 22 的該折疊線 21。該第一切割線 53 可以是非線性的，由至少二條彼此相對呈發散性設置且連續的線性的切割線所形成，或者該第一切割線 53 可以是彎曲或拱形的。在所示實施例中，該第一切割線 53 實質上為「U」形。一第二切割或切斷線 57 可從該第一切割線 53 延伸；該第二切割或切斷線 57 可從該第一切割線 53 的中間部或中點延伸。該第二切割或切斷線 57 可設成實質上垂直於該折疊線 21 的方向。

【0040】 該第二固持翼片 50 可包括一對呈發散設置的切割線 53、55，其中切割線界定出折疊線，以致使該第二固持翼片 50 的角隅部可大致繞著其折疊。該等切割線 53、55 設成朝向該第一切割線 53 匯集。應當理解的是，該等

切割線 53、55 可以用折疊或刻痕線代替，以設成介於每一角隅部該第二固持翼片 50 間的一鉸接部。

【0041】 該第二固持翼片 50 藉由形式為折疊線 51 的一鉸接部鉸接至該第二底板片 22。該折疊線 51 可以是非線性或曲線狀的。

【0042】 該第二固持翼片 50 在尺寸上可小於該第一固持翼片 44。該對第二固持翼片 50 彼此分隔開。

【0043】 該互補式鎖固機制的該收納部可設成相鄰於該對第二固持翼片 50 之間。

【0044】 該胚片 10 可包括至少另一個用以接合一物品 B 的一踵部或底部的第三踵部接合結構 H3。圖 1 所示之該胚片 10 包括另兩個各自用以接合對應物品 B 的踵部接合結構 H3。該等第三踵部接合結構 H3 各自的構造基本上相似，且相關描述可參考位於該第一底板片 12/14 的該等第三踵部接合結構 H3 中之一。

【0045】 該第三踵部接合結構 H3 包括一固持輔助翼片 40。該固持輔助翼片 40 至少一部分係由一第一切割或切斷線 42a 所界定出。該第一切割線 42a 岔斷鉸接該第一底板片 12/14 的該遠端部 12 至該第一底板片 12/14 的該近端部 14 的該折疊線 13。該第一切割線 42a 可為非線性的，由至少二條彼此相對呈發散性設置且連續的線性的切割線所形成，或者該第一切割線 42a 可以是彎曲或拱形的。在所示實施例中，該第一切割線 42a 實質上為「U」形。

【0046】 該固持輔助翼片 40 可包括一對呈發散設置的切割線 41a、41b，其中切割線界定出折疊線，以致使該固持輔助翼片 40 的角隅部可大致繞著其折疊。該等切割線 41a、41b 設成朝向該第一切割線 42a 匯集。應當理解的是，該等切割線 41a、41b 可以用折疊或刻痕線代替，以設成介於每一角隅部和該固持輔助翼片 40 之間的一鉸接部。

【0047】 該固持輔助翼片 40 藉由形式為折疊線 42b 的一鉸接部鉸接至該第一底板片 12/14 的該遠端部 12。該折疊線 42b 可以是非線性或曲線狀的。

【0048】 可選擇性地，該胚片 10 可包括一個撕條形式的路徑裝置(access device)。該撕條至少一部分由界定在該第一側板片 16 的一對切斷線 T1、T2 所界定出。該撕條可包括一片由一條切割線所界定出的撕裂開端翼片 I，且該切割線岔斷將該第一側板片 16 鉸接至該頂板片 18 的該折疊線 17。

【0049】 轉而參閱圖 2 之實施例中的該紙箱 90 之結構，該紙箱 90 可利用一直線包裝機上之一系列的連續的折疊操作而形成，以便該紙箱 90 無須旋轉或倒置而完成其構造。該折疊程序不限於以下描述，且可根據特定的製造要求而更變。

【0050】 圖 2 之實施例所示係已裝配完成之一類物品 B；四個物品 B 以 2 x 2 之矩陣排列呈現。該胚片 10 的該頂板片 18 設於該組物品 B 的上方，以提供該紙箱 90 的一頂壁 18。在圖 3A 中，從下方示出該組物品 B 及該頂板片 18，以致呈現出倒置的物品 B 被置於該頂板片 18 的內表面上的表象。

【0051】 該等第一和第二側壁 16、20 繞著對應的該頂板片 18 的折疊線 17、19 分別折疊，而圍繞該組物品 B 的相對側，如圖 3B 所示，以致設成繞著該組物品 B 的相對側。如圖 2 最佳所示，當該等第一和第二側壁 16、20 折疊時，每一物品 B 的一凸緣部或下擺部 S 收納於該等頂部接合結構 T 所形成的對應的該等開口 A1 中之一。

【0052】 該第二底板片 22 繞著該折疊線 21 折疊，以便設成與該組物品 B 的底部相鄰。該等第二固持翼片 50 各自與放置於相鄰的物品 B 接合。如圖 2 所示，該等物品 B 可包括與該等第二固持翼片 50 接合的一凹底或一唇部或凸邊 C。

【0053】 該第一底板片 12/14 繞著該折疊線 15 折疊，以便設成與該組物品 B 的底部相鄰。該等第一固持翼片 44 各自與放置於相鄰的物品 B 接合。該等物品 B 可包括與該等第一固持翼片 44 接合的一凹底或一唇部或凸邊 C。如此一來，該等物品 B 包括一個可接合的內邊緣或表面。

【0054】 該第一底板片 12/14 的該遠端部 12 繞著對應的該近端部 14 的該折疊線 15 折疊，以致使該等固持輔助翼片 40 向外移出該第一底板片 12/14 的

該近端部 14 的水平面。該第一底板片 12/14 的該近端部 14 折疊以便設成鄰近於該第一側板片 16 的一對的物品 B 之相鄰的底部。如此一來，促使該等固持輔助翼片 40 各自與相鄰於該第二側板片 20 的相對的一對物品 B 中之一進入接合狀態。該等固持輔助翼片 40 各自與其所接合的該物品 B 橫向對齊。

【0055】 該等固持輔助翼片 40 與物品 B 接合，且設置於被該等第一固持翼片 44 接合的一列物品 B 中而與該列物品 B 相鄰。

【0056】 該等固持輔助翼片 40 可與物品 B 接合，且設置於被該等第一固持翼片 44 接合的一不同列的物品 B 中而與該列物品 B 相鄰。

【0057】 該等固持輔助翼片 40 可與物品 B 接合，且設置於被該等第二固持翼片 50 接合的同一列的物品中。

【0058】 圖 2 顯示該組裝完成紙箱 90。

【0059】 每一物品 B 之凸緣部 F 至少部分收納於該頂部接合結構 T 的該開口 A1 中。在所示實施例中，該等物品 B 係分開的或設成緊靠於它們相鄰的鄰接物之內側的單獨的杯子。該等物品 B 為錐狀的，它們可視為截頭錐狀形，儘管係為倒置的，但致使具有一較小直徑之端部與該複合底板片 12/14/22 形成接觸，且具有一較大直徑之端部則與該頂板片 18 形成接觸。

【0060】 兩個相鄰物品 B 的底部之間存有一空隙或間隙。

【0061】 該等固持輔助翼片 40 可促使與該第二側板片 20 相鄰的該等物品 B 朝向與該第一側板片 16 相鄰的該等物品 B，且因此使之朝向該第一側板片 16 緊靠。

【0062】 該等第二固持翼片 50 可以在一相反的方向促使，推或施力於與該第二側板片 20 相鄰的該等物品 B 朝向該第二側板片 20 緊靠。該等第二固持翼片 50 可促使與該第二側板片 20 相鄰的該等物品 B 與設在該第二側板片 20 的該等頂部接合結構 T 的該開口 A1 接合。

【0063】 該等第一固持翼片 44 可促使，推或施力於與該第一側板片 16 相鄰的該等物品 B 朝向該第一側板片 16 緊靠。該等第一固持翼片 44 可促使與該

第一側板片 16 相鄰的該等物品 B 與設在該第一側板片 16 的該等頂部接合結構 T 的該開口 A1 接合。

【0064】 該等固持翼片 40 各自可具有促使與該第二側板片 20 相鄰的一第一列的一物品 B 以及彼此朝向在一相鄰列的一物品 B 互相緊靠的功能。在所示實施例中，該相鄰列設於與該第一側板片 16 相鄰。

【0065】 該等固持翼片 40 可具有促使該等物品位於橫向的功能，也就是說，垂直於該紙箱 90 的一管狀軸線的方向。

【0066】 如此一來，該等固持翼片 40 可利於保持該等物品與其對應的該頂部接合結構 T 的牢固接合關係。這樣可確保該等物品 B 在運輸期間牢固地容置於該紙箱 90 內。

【0067】 該等固持翼片 40 可具有防止或抑制該等物品 B 傾斜或轉動的功能，亦即固定在垂直於該紙箱 90 的一管狀軸線的方向。

【0068】 本發明係提供一種用以包裝物品 B 的紙箱 90。該紙箱 90 可包括一用於具凸緣的物品 B，例如具凸緣的杯子的頂部接合裝置 T。該等杯子可以是分離的或藉其對應的凸緣彼此連接。該紙箱 90 包括由二個至少部分疊合的片材層所形成的一複合底壁板 12/14/22，該複合底壁板 12/14/22 包括一內層 22 和一外層 12/14。該紙箱 90 包括若干用以形成一管狀結構之壁板的板片，該等板片可包括一頂壁板 18，一第一側壁板 16，一第一底壁板 12/14/22 以及一第二側壁板 20，或者可互相鉸接至以形成一線性組合的若干板片。

【0069】 該紙箱 90 包括一用以接合在一第一列物品 B 中之一物品 B 的第一固持功能部 H1 以及一用以接合一第二列物品 B 中之一物品 B 的第二固持功能部 H2，該第二列物品 B 設成與該第一列物品 B 相鄰。

【0070】 該第一固持功能部 H1 包括一第一固持翼片 44。該第二固持功能部 H2 包括一第二固持翼片 50。該第一固持翼片 44 鉸接至與對向的該第二固持翼片 50。

【0071】 該底板片 12/14 包括一近端部，由一第一鉸接部 13 鉸接至該進近端部的一遠端部，以及一第三固持功能部 H3。該第三固持功能部 H3 包括一

用以接合一物品 B 的固持輔助翼片 40。該固持輔助翼片 40 至少形成於該近端部 14 並鉸接至遠端部 12。

【0072】 該固持輔助翼片 40 鉸接至對向的該第二固持翼片 50。

【0073】 該固持輔助翼片 40 設成與該固持功能部 H2 對齊，以致使該固持輔助翼片 40 與該固持功能部 H2 設置在一條垂直於第一折疊線的共同假想線 L 上，如第五圖所示。該共同假想線 L 延伸越過每一列物品 B 中的一物品 B 中央，且所述物品以一種對應於該紙箱 90 的該管狀結構的一橫向方向與彼此相鄰。

【0074】 該第一固持翼片 44 以一種對應於一第一物品 B 的放射性向外的方向與該第一物品 B 接合。

【0075】 該固持輔助翼片 40 以一種對應於一第二物品 B 的放射性向外的方向與相鄰於該第一物品 B 的該第二物品 B 接合。

【0076】 該第二固持翼片 50 以一種對應於該第二物品 B 的放射性向外的方向與該第二物品 B 接合。

【0077】 本發明係提供一種用以包裝物品的物品攜具 90，該攜具包括一頂板片 18，一底板片 12/14 以及第一及第二側板片 16、20。該底板片 12/14 沿著一第一折疊線 15 鉸接到該第一側板片 16 並朝向該第二側板片 20 延伸。一固持功能部 H2 至少設置在用以接合一物品的該第二側板片上。該底板片 12/14 包括沿著一第二折疊線 13 鉸接到一遠端部 12 的一近端部 14，且該第二折疊線 13 平行於該第一折疊線 15 延伸並與該第一折疊線 15 間隔開。該底板片 12/14 包括一用以接合一物品 B 的固持輔助翼片 44。該固持輔助翼片 44 至少形成於該近端部 14 並鉸接到該遠端部 12。該固持輔助翼片 44 設成與該固持功能部 H2 對齊，以致使該固持輔助翼片 44 與該固持功能部 H2 設置在一條垂直於第一折疊線的共同假想線 L 上。

【0078】 該共同假想線 L 可穿越介於該固持輔助翼片和該遠端部 12 之間的鉸接部的一個縱向中點。

【0079】 該共同假想線 L 可穿越被該固持輔助翼片 44 所接合的該物品 B 的一中心。

【0080】 本發明的優點在於避免或取消設在相鄰列中的物品 B 之間的間隙所需的龍骨或間隔結構，此優勢減少了生產該紙箱90和胚片10所需的材料。

【0081】 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。

【0082】 另將認知的是，本文所稱的各定向用語，例如「頂」、「底」、「基」、「前」、「後」、「端」、「側」、「內」、「外」、「上」和「下」等，未必把相關的板片限定於該取向，僅是用來區別該等板片而已。

【0083】 本文所稱「鉸接部」及「折疊線」係指界定出胚片或片材基板之鉸接部件，促使胚片或片材基板的各部份相對於彼此易於彎折，或指該胚片或片材基板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，鉸接部可用二條或以上的折疊線來構成。也就是說，該鉸接部可由形狀各是直線型或曲形的二種以上的折疊線構成。若以直線形折疊線來形成鉸接部時，可將其設成彼此平行或略微保持一角度。此外，如以曲形折疊線來形成鉸接部時，則可彼此相交而在該等曲形摺疊線圍住的區域內界定出一片成形板板。另外，該鉸接部可由一種或以上的直線形折疊線及一種以上的曲形折疊線構成。這類鉸接部的典型範例可包含一對在兩點交叉，以致在彼此間界定出一片橢圓形板片的拱形或弧形折疊線。

【0084】 本文所稱「折疊線」可指下列其中一種：不違反本發明範圍的刻痕線、凸線、凹線、一列的穿孔、一列的短縫、一列的半切口、單一半切口、斷續切割線、一列的對齊裂縫、一列的刻痕、及其任一組合。

【0085】 另應瞭解的是，鉸接部、切斷線與折疊線各自可包含在該胚片的該片材基板上所形成的元件，例如穿孔、一列的穿孔、一列的短縫、一列的半切口、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，一列的穿孔在尺寸及

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的折疊線，易於彎折及多用些力量即易於斷裂的弱化折疊線，或稍用些力量即易於斷裂的切斷線。

【0086】 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】

【0087】

胚片 10　　遠端部 12

近端部 14　　第一側板片 16

頂板片 18　　第二側板片 20

第二底板片 22

折疊線 11、13、15、17、19、21、42b、43、51

切割線或切斷線 30、41a、41b、42a、45a、45b、47、49、53、55、57、60、62、64、66、68、T1、T2

固持輔助翼片 40　　固持翼片 44、50

紙箱 90

開口 A1　　物品 B

唇部或凸邊 C　　凸緣部 F

陰翼片 F　　踵部接合結構 H1、H2、H3

撕裂開端翼片 I　　共同假想線 L

陽翼片 M　　凸狀部 P

凸緣部或下擺部 S　　頂部接合結構 T

201936452
專利案號：108100255
申請日：
IPC 分類：

【發明摘要】

【中文發明名稱】 紙箱及其胚片

【英文發明名稱】 CARTON AND BLANK THEREFOR

【中文】

本公開的各方面係關於一種用以包裝若干具有凸緣物品的攜具和一種用以形成該攜具的胚片。該攜具包括一頂板片，一底板片和第一及第二側板片。該底板片沿著一第一折疊線鉸接到該第一側板片並朝向該第二側板片延伸。一固持功能部至少設置在用以接合一物品的該第二側板片上。該底板片包括沿著一第二折疊線鉸接到一近端部的一遠端部。該第二折疊線平行於該第一折疊線延伸並與該第一折疊線間隔開。該底板片包括用以接合一物品的一固持輔助翼片。該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部。胎固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【英文】

Aspects of the disclosure relate to a carrier for packaging a plurality of flanged articles, a blank for forming the carrier. The carrier comprises a top panel, a bottom panel and first and second side panels. The bottom panel is hingedly connected to a first side panel along a first fold line and extends toward the second side panel. A retention feature is disposed in at least at the second side panel for engaging an article. The bottom panel comprises a proximal panel portion hingedly connected to a distal panel portion along a second fold line. The second fold line extends parallel to and is spaced from the first fold line. The bottom panel comprises a retention assisting tab for engaging an article. The retention assisting tab is formed from at least the proximal panel portion and is hingedly connected to the distal panel portion. The retention assisting tab is disposed in alignment with the retention feature such that the retention assisting tab and the retention feature are disposed on a common notional line perpendicular to the first fold line.

【指定代表圖】　第(1)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

胚片 10　　遠端部 12

近端部 14　　第一側板片 16

頂板片 18　　第二側板片 20

第二底板片 22

折疊線 11、13、15、17、19、21、42b、43、51

切割線或切斷線 30、41a、41b、42a、45a、45b、47、49、53、55、57、60、62、64、66、68、T1、T2

固持輔助翼片 40　　固持翼片 44、50

陰翼片 F　　踵部接合結構 H1、H2、H3

撕裂開端翼片 I　　陽翼片 M

頂部接合結構 T

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種用以包裝若干物品的物品攜具，該攜具包括一頂板片，一底板片和第一及第二側板片，其中該底板片沿著一第一折疊線鉸接到該第一側板片並朝向該第二側板片延伸，其中一固持功能部至少設置在用以接合一物品的第二側板片上，其中該底板片包括沿著一第二折疊線鉸接到一近端部的一遠端部，且該第二折疊線平行於該第一折疊線延伸並與該第一折疊線間隔開，其中該底板片包括用以接合一物品的一固持輔助翼片，該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部，且其中該固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【第2項】 如申請專利範圍第 1 項所述之物品攜具，其中該共同假想線可穿越介於胎固持輔助翼片與該遠端部之間的鉸接部的一個縱向中點。

【第3項】 如申請專利範圍第 1 項所述之物品攜具，其中該共同假想線可穿越被該固持輔助翼片所接合的該物品的一中心。

【第4項】 一種用以形成攜具的胚片，該胚片包括用以形成該攜具之壁板的若干板片，該等板片包括一頂板片，一底板片和第一及第二側板片，其中該底板片沿著一第一折線鉸接到該第一側板片並朝向該第二側板片延伸，其中一固持功能部至少設置在用以接合一物品的該第二側板片上，其中該底板片包括沿著一第二折疊線鉸接到一近端部的一遠端部，且該第二折疊線平行於該第一折疊線延伸並與該第一折疊線間隔開，其中該底板片包括用以接合一物品的一固持輔助翼片，該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部，且其中該固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【第5項】 一種用以包裝一件或以上物品的物品攜具，該物品攜具包括若干用以形成一管狀結構之壁板的板片，該管狀結構包括一頂壁板，一第一側壁板，一第一底壁板，一第二側壁板和一第二底壁板，該攜具包括：

由二個至少部分地疊合的片材層所形成的一片複合底壁板，且該複合底壁板包括一個由該第二底壁板所提供的內層和一個由該第一底壁板所提供的外層；

一個用以接合一第一列物品中的一物品的第一固持功能部，該第一固持功能部具有一第一固持翼片；

一個用以接合一第二列物品中的一物品的第二固持功能部，該第二列物品設成鄰接於該第一列物品，該第二固持功能部具有一第二固持翼片，其中該第二固持翼片鉸接至對向的該第一固持翼片；

其中該第一底板片包括：

一近端部；

一藉由一第一鉸接部鉸接至該近端部的遠端部；以及

一第三固持功能部；

其中第三固持功能部包括用以接合一物品的一固持輔助翼片，該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部，且其中該固持輔助翼片鉸接至對向的該第二固持翼片。

【第6項】 如申請專利範圍第 5 項所述之物品攜具，其中該攜具包括用於具有凸緣物品的一頂部接合裝置。

【第7項】 如申請專利範圍第 6 項所述之物品攜具，其中該等物品為分離的。

【第8項】 如申請專利範圍第 7 項所述之物品攜具，其中該等物品經由其相對的凸緣而彼此連接。

【第9項】 如申請專利範圍第 5 項所述之物品攜具，其中該固持輔助翼片設成與該固持功能部對齊，以致使該固持輔助翼片與該固持功能部設置在一條垂直於該第一折疊線的共同假想線上。

【第10項】 如申請專利範圍第 5 項所述之物品攜具，其中該第一固持翼片以一相對於一第一物品的一放射狀向外的方向與該第一物品接合。

【第11項】　如申請專利範圍第 5 項所述之物品攜具，其中該固持輔助翼片以一相對於一第二物品的一放射狀向外的方向與第一物品相鄰的該第二物品接合。

【第12項】　如申請專利範圍第 5 項所述之物品攜具，其中該第二固持翼片以一相對於該第二物品的一放射狀向外的方向與該第二物品接合。

【第13項】　如申請專利範圍第 5 項所述之物品攜具，其中該等物品包括一內表面，且其中該等第一，第二和第三固持功能部與所述內表面接合。

【第14項】　一種用以形成物品攜具的胚片，該胚片包括若干用以形成一管狀結構之壁板的板片，該管狀結構包括一頂壁板，一第一側壁板，一第一底壁板，一第二側壁板和一第二底壁板，該第二底壁板設成提供一複合底壁板的一內層，以及該第一底壁板設成提供該複合底壁板的一外層；且該第一底壁板設成至少部分地與該第二底壁板重疊；該胚片包括：

一個用以接合一第一列物品中的一物品的第一固持功能部，且該第一固持功能部具有一第一固持翼片；

一個用以接合一第二列物品中的一物品的第二固持功能部，且該第二列物品設成與鄰接於該第一列物品，該第二固持功能部具有一第二固持翼片，其中該第二固持翼片鉸接至對向的該第一固持翼片；

其中該第一底板片包括：

一近端部；

一藉由一第一鉸接部鉸接至該近端部的遠端部；以及

一第三固持功能部；

其中該第三固持功能部包括用以接合一物品的一固持輔助翼片，該固持輔助翼片至少形成於該近端部並鉸接到該遠端部，且其中該固持輔助翼片鉸接至對向的該第二固持翼片。