



(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 I681906 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 01 月 11 日

(21) 申請案號：107141394

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 11 月 21 日

(51) Int. Cl. : **B65D25/38 (2006.01)****B65D47/06 (2006.01)****B65D85/72 (2006.01)**

(30) 優先權：2018/10/19

中國大陸

201811221430.0

(71) 申請人：許 天衣 (香港地區) HUI, CHESTER TIEN-YI (HK)

香港

(72) 發明人：許 天衣 HUI, CHESTER TIEN-YI (HK)

(74) 代理人：閻啟泰；林景郁

(56) 參考文獻：

TW I549874B

CN 1149043C

CN 201840179U

審查人員：林世崇

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：9 共 23 頁

(54) 名稱

具有內建流道之容器

(57) 摘要

本發明提供了一種飲料容器。該容器包括一主體一和蓋子。該主體包括一底壁和一側壁，該底壁和該側壁界定用於儲存飲料的內部容積。主體尚包括與內部容積流體連通的一內建流道。該內建流道基本上沿著該主體的整體高度延伸，並包括一上開口和一下開口。該蓋子經建構以附接到主體而密封內部容積。該蓋子包括一中空突起。該內建流道延伸超出該主體的上邊緣並且部分地容納在蓋子的突起內。

Provided herein is a container for a beverage. The container comprises a body and a lid. The body comprises a bottom wall and a sidewall defining an internal volume for storing the beverage. The body further comprises a built-in channel in fluid communication with the internal volume. The built-in channel extends substantially along the entire height of the body and comprises an upper opening and a lower opening. The lid is configured to be attached to the body to seal the internal volume. The lid comprises a hollow projection. The built-in channel extends beyond an upper rim of the body and is partly received within the projection of the lid.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1 . . . 容器
- 2 . . . 主體
- 3 . . . 蓋子
- 20 . . . 內建流道
- 22 . . . 側壁
- 23 . . . 底壁
- 24 . . . 上開口
- 25 . . . 下開口
- 31 . . . 突起
- 32 . . . 外緣
- 33 . . . 平坦表面
- 34 . . . 凹槽
- d . . . 距離

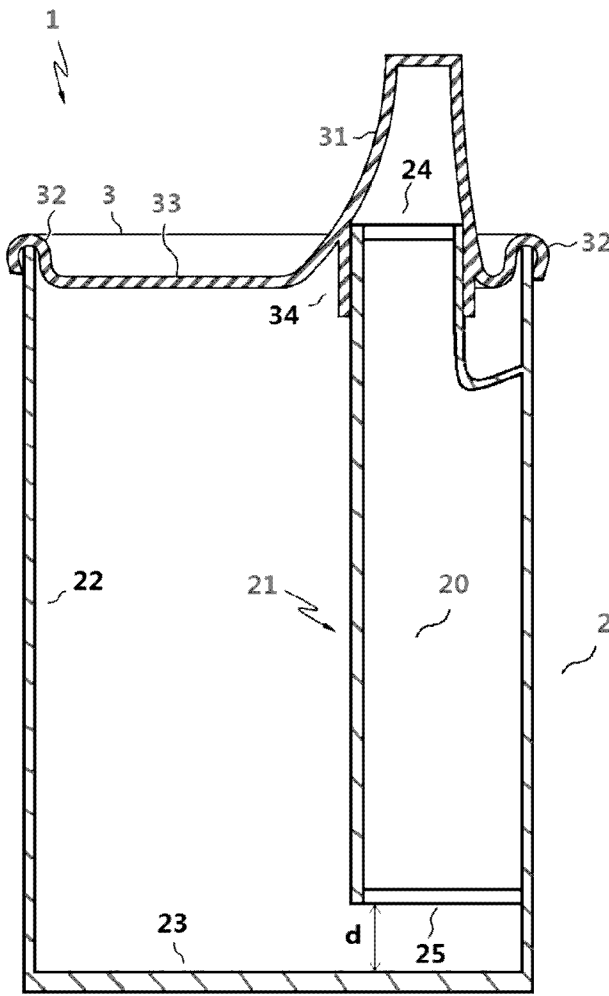


圖 2

【發明說明書】

【中文發明名稱】 具有內建流道之容器

【英文發明名稱】 CONTAINER WITH BUILT-IN CHANNEL

【技術領域】

【0001】 本發明總體涉及一種具有內建流道的容器，其特別適用於飲用可能含有或不含有固體的飲料。

【先前技術】

【0002】 在全世界環保意識正增強的背景下，各國、衆多城市與大型企業已宣布完全禁止使用一次性可拆式塑膠吸管。一次性可拆式塑膠吸管已證實會對環境和海洋野生動物造成嚴重破壞。此等傷害的圖片及影片皆幫助帶動正逐漸發展之應禁止使用一次性可分離塑膠吸管的共識。

【0003】 對於大多數飲料，此禁令並不會造成問題。然而，對於許多其內含有固體的亞洲特色飲料來說，此為一個重大問題。在沒有吸管協助產生真空的情況下，無法最佳地享用含有果凍、澱粉質、水果、混合冰等的飲料，基本上不需要傾斜容器和有效地將這些內容物倒出容器，該真空即可將此等固體從飲料容器的底部輸送到容器的頂部並且進入消費者的口中。

【0004】 各種替代物，例如由各種可生物降解或可堆肥材料製成的吸管，已經開發出來，但由於例如更高的製造成本或不易生物降解，此等替代物通常係不經濟的。因此，對禁止一次性可分離塑膠吸管之經濟而實用的解決方案便具有一市場需求來。

【發明內容】

【0005】 本發明於此提供一種用於飲料的容器，該容器包括一主體及一蓋子，該主體包括一底壁和一側壁，該底壁及側壁界定用於儲存飲料的內部容積，該主體進一步包括與內部容積流體連通的內建流道，該內建流道基本上沿主體的整體高度延伸，並包括一上開口和一下開口；該蓋子經建構以附接到主體上以密封內部容積，該蓋子包括中空突起，其中內建流道延伸超過主體的上邊緣並且部分地容納在蓋子的突起內。

【0006】 根據某些態樣，該內建流道設置在內部容積的內部或外部。

【0007】 根據某些態樣，該內建流道設置在主體的側壁內。

【0008】 根據某些態樣，該主體包括一流道壁，流道壁形成內建流道，並且內建流道至少部分地附接到主體的側壁。

【0009】 根據某些態樣，該主體包括一流道壁，該流道壁及側壁的一部分一起形成內建流道。

【0010】 根據某些態樣，該下開口包括一個或多個側開口。

【0011】 根據某些態樣，該突起包括圍繞突起的弱化綫。

【0012】 根據某些態樣，該內建流道包括伸縮管段。

【0013】 根據某些態樣，內建流道的上部與主體的側壁間隔開。

【0014】 根據某些態樣，飲料包含液體及固體。

【0015】 根據某些態樣，該主體從頂部到底部具有漸縮形狀，且主體的側壁具有帶有兩個端部的螺旋形橫截面，其中該側壁的一個端部連接到內建流道的一個邊緣，並且側壁的另一端部連接到內建流道的相對邊緣。

【0016】 本文提供了一種容器堆疊，其中該堆疊包括根據前一態樣的多個容器。

【圖式簡單說明】

【0017】 隨附圖式包含用於進一步說明和闡明本發明的上述和其他態樣、優點和特徵的附圖。將理解，此等圖式僅描繪了本發明的某些實施方式，而並不旨在限制其範圍。尚將理解，此等附圖不一定按比例描繪。現在將通過使用隨附圖式以額外的特殊性與細節來描述與解釋本發明，在隨附圖式中：

【0018】 圖1為根據本發明的某些實施方式的具有內建流道的容器的立體圖。

【0019】 圖2為根據本發明的某些實施方式的具有內建流道的容器的剖面圖；

【0020】 圖3為根據本發明的某些實施方式的容器的蓋子的平面圖；

【0021】 圖4A-4D為根據本發明的某些實施方式的內建流道的下部的放大視圖；

【0022】 圖5為根據本發明的某些實施方式的另一具有內建流道的容器的剖面圖；

【0023】 圖6為根據本發明的某些實施方式的另一具有內建流道的容器的剖面圖；

【0024】 圖7為根據本發明的某些實施方式的另一具有內建流道的容器的剖面圖；

【0025】 圖8A為根據本發明的某些實施方式的另一具有內建流道的容器的剖面圖；

【0026】 圖8B為圖8A的容器的俯視圖；以及

【0027】 圖9是根據本發明的某些實施方式的另一具有內建流道的容器的剖面圖。

【實施方式】

【0028】 圖1是根據本發明的某些態樣的容器1的示意圖。容器1包括主體2及蓋子3。容器1用於儲存飲料。容器1可以由任何食品級材料製成，例如金屬（例如，不銹鋼）、塑膠（例如，PET、HDPE、PVC、LDPE、PP、PS和PC）、紙（例如，蠟紙）、玻璃、木材、陶瓷或其組合。製造容器的方法可以根據所使用的材料而變化，例如模製、鑄造、機械加工、鍛造、衝壓和焊接。此等方法係在本領域技術人員的能力範圍內，且在此不再詳細討論。容器1可以為可重複使用的或拋棄式的。容器1可以採用任何合適的形式，例如杯子、瓶子、罐子、小袋、盒子或小囊。

【0029】 容器1的主體2可採用不同的形狀或構造。主體2可以具有規則或不規則的形狀。在某些實施方式中，主體2可具有基本上圓柱形的形狀、截頭圓錐形、立方形或任何其他期望的形狀。

【0030】 容器1的蓋子3可以採用不同的形狀或構造，只要它其效地密封主體2，且至少部分地或完全地防止飲料從其中洩漏。

【0031】 圖2為容器1的剖面圖。主體2包括側壁22及底壁23，其一起界定了主體2內的用於存儲飲料的內部容積。飲料可以是液體形式（例如，牛奶、茶、酒、水、果汁及其組合）、液體與氣體的混合物（例如，碳酸飲料，例如蘇打水或啤酒）、液體與固體的混合物（例如，帶有珍珠、果凍、水果、冰沙、混合冰、菜料或飲料調味品），或具有粘稠稠度的液體（例如，奶昔和優酪乳）。如從本發明中顯而易見的，本發明的容器1特別適用於包含液體及固體的飲料，例如珍珠奶茶。

【0032】 在某些實施方式中，主體2的側壁22的上邊緣容納在由蓋子3的外緣32界定的圓周凹口內，從而將蓋子3固定到主體2上。用於將蓋子3固定到主體2的其他形式也是可能的，且在本發明的範圍內。例如，蓋子3可以通過設置在主體2的上邊緣及/或蓋子3的外緣32上的卡扣配合、鎖扣、螺釘連接或本技

術已知的其他裝置附接到主體2上。在側壁22的上邊緣與蓋子3的外緣32之間的緊密耦合達成蓋子3和主體2之間的密封，以防止或至少限制飲料從內部容積的泄漏。本技術中已知的替代或額外密封裝置也是可能的。

【0033】 在某些實施方式中，流道壁21設置在主體2內。流道壁21單獨或與主體2的側壁22的一部分組合，在主體2的內部容積內且與其流體連通地定義了內建流道20。在某些實施方式中，流道壁21可以焊接、黏合或以其他方式永久地附接到主體2的側壁22上。在某些實施方式中，流道壁21可以與主體2一起形成為一個整體件。內建流道20具有帶有上開口24的上部與帶有下列開口25的下部。內建流道20使消費者能在流道內產生真空，以通過內建流道20抽吸液體飲料以及其中可能含有的任何固體，使得消費者可以享用容器1的主體2的內部容積內的飲料飲品，而不需要可拆式的塑膠吸管。內建流道20基本上沿著主體2的整體高度從主體2的底部到頂部延伸。

【0034】 在某些實施方式中，內建流道20的下部開口25與主體2的底壁23間隔開距離 d ，使得飲料，特別是飲料的固體顆粒可以流入內建流道20中。在某些實施方式中，距離 d 可以是0.1-2.5公分，0.5-2.0公分，0.7-1.5公分或0.9-1.2公分。在某些實施方式中，內建流道20的上開口24與主體2的側壁22的上邊緣齊平或略低。在某些實施方式中，內建流道20的上部包括伸縮管段（圖7）。當內建流道20不使用時，內建流道20的上開口24與主體2的側壁22的上邊緣齊平或略低。在使用時，伸縮管段可以延伸，使得上部開口24可以突出超過主體2的側壁22的上邊緣一距離。在選擇上，上開口24可以突出超過側壁22的上邊緣一距離。在某些實施例中，距離可以是0-4公分，1-3公分或1.5-2.5公分。突出佈置允許內建流道20更類似傳統吸管，從而使得內建流道更易於消費者使用。在某些實施方式中，內建流道20的上部與主體2的側壁22間隔開，使得內建流道20的上部可以容易被消費者的嘴唇包覆。然後，可以通過施加抽吸在

內建流道20內產生真空。內建流道20的截面尺寸定義為能夠以合適的流速容易地抽吸飲料，特別是飲料的固體顆粒。截面尺寸的選擇完全在本領域普通技術人員的能力範圍內，並且可以部分地根據飲料中存在的任何固體的尺寸與硬度來選擇。在某些實施方式中，內建流道20的截面尺寸為0.1至2.5公分，0.5-2.0公分，0.7-1.5公分或0.9-1.2公分。

【0035】 圖3係蓋子3的平面圖，其包括外緣32、靠近外緣32的突起31以及連接突起31與外緣32的平面33。突起31是蓋子3的一體部分。突起31係中空的，以容納內建流道20的上部，以幫助在容器與蓋子內形成基本上氣密的環境。在某些實施方式中，突起31包括向下延伸的凹槽34，該凹槽34與內建流道20的上部的輪廓一致。內建流道20的上部可以裝配到凹槽34中，從而便於將蓋子3與主體2耦合。在內建流道20延伸超出主體2的上邊緣的情況下，突起31為內建流道20的上部提供保護以免受外部污染。藉由提供額外的機械支撐，其也降低了在運輸、儲存及使用期間內建流道20的物理損壞的風險。

【0036】 在某些實施方式中，在主體2充滿飲料之後，蓋子3以可移除地附接到主體2。在某些實施方式中，在主體2充滿飲料之後，蓋子3可以永久地附接到主體2。在這些實施方式中，突起31與內建流道20之間的耦合將基本上是氣密的，且蓋子3的突起31可以製成易破的。在某些實施方式中，弱化綫35經預製以圍繞蓋子3的突起31，如圖3所示。例如，弱化綫35可以藉由減少材料、使用較弱的材料、提供拉片或本技術中已知的其它方式來製造，而不會降低密封及/或真空功能。利用弱化綫35，透過施加合適的力，突起31的上部可以從突起31的其餘部分撕開。這樣，突起31的其餘部分與主體2的內建流道20一起用作吸管。在某些實施方式中，突起31包括可拆卸的帽。帽的打開或移除允許突起31的剩餘部分和主體2的內建流道20用作吸管。可以在蓋子3的平坦表面33中設置一個或多個通氣孔（未示出）。通過刺穿平坦表面33，該等通氣孔可

藉由移除蓋子3的一小部分，或通過在平坦表面33中提供交叉狹縫而產生。

【0037】 圖4A-4D示出了根據本發明的某些實施方式的內建流道20的下開口25的變型。除了在內建流道20的底部的開口251之外，在內建流道20的下部另設置有一個或多個側開口252。圖4A示出了與底部開口251相鄰的一個側開口252；圖4B示出了與底部開口251相鄰的兩個相對的側開口252；及圖4C示出了與底部開口251相鄰的三個圓周排列的側開口252。圖4D示出了三個與底部開口251隔開的側開口251。側開口252在容器1中的飲料包括液體與固體時特別有用。該固體顆粒可具有不同的尺寸。尺寸大於內置通道20的橫截面尺寸的固體顆粒可能存在，當消費者施加吸力時，該固體顆粒部分地阻擋或阻擋內建流道20的底部開口251。在此情況下，側開口252確保液體仍然可以沿著內建流道20被吸入。本發明不意圖對側開口252的數量、形狀或分布施加任何限制，只要它們可以方便通過內建流道20從主體2內抽出液體及/或固體即可。

【0038】 圖5示出了根據本發明的某些實施方式的另一內建流道20。流道壁21單獨或與主體2的側壁22的一部分組合，將內建流道20限定在主體2的內部容積內並與之流體連通。在某些實施方式中，通道壁21可以焊接、黏合或以其他方式永久地附接到主體2的側壁22上。在某些實施方式中，流道壁21可以與主體2一起形成為一個整體件。在該等實施方式中，內建流道20延伸到主體的底壁23。因此，在內建流道20中僅設置一個或多個側開口252。在某些實施方式中，沿著內建流道20或者在相同的縱向位置但環繞內建流道20，提供多個不同尺寸的側開口252。

【0039】 圖6示出了根據本發明的某些態樣的另一容器1的剖面圖。在該等實施方式中，並非在容器1的主體2內設置內建流道20，而是將內建流道20設置在容器1的主體2的外部，與主體2的內部容積流體連通。類似地，流道壁21單獨或與主體2的側壁22的一部分組合，將內建流道20界定在主體2的外部，並

與主體2的內部容積流體連通。在某些實施方式中，流道壁21可以焊接、黏合或以其他方式永久地附接到主體2的側壁22上。在某些實施方式中，流道壁21可以與主體2一起形成為一個整體件。一個或多個下開口25可以設置在主體2的側壁22中，與內建流道20流體連通。蓋子3依此適配。特別是，蓋子3的突起31位於蓋子3的外緣32的外側。

【0040】 圖7示出了根據本發明的某些態樣的另一容器1的剖面圖。在這些實施方式中，並非在容器1的內部容積的內部或外部提供內建流道20，而是將內建流道20設置在主體2的側壁22內，或者設置在容器1的主體2的周邊上。在某些實施方式中，內建流道20可以焊接、黏合或以其他方式永久地附接到主體2。在某些實施方式中，內建流道20可與主體2一起形成為一個整體件。

【0041】 圖8A與圖8B示出了根據本發明的某些態樣的另一容器1。在該等實施方式中，容器1大體上從頂部到底部具有如圖8A所示的漸縮形狀。內建流道20設置在容器1的主體2的周邊。圖8B是容器1的俯視圖。主體2的側壁22具有大致螺旋形的橫截面，其具有兩個端部221、222。內建流道20配置成使得流道20的一個邊緣（在圖8B中為頂部邊緣）連接側壁22的一個端部221，並且流道20的相對邊緣（在圖8B中為底部邊緣）連接側壁22的另一個端部222。此配置對於堆疊容器1特別有用。因為當容器1位於另一個容器1的頂部時，下部容器1的內部容積可以被充分利用來固持或容納上部容器1。因此，整體的容器1的堆疊尺寸得最小化。

【0042】 蓋子3並不總是必需的。在某些實施方式中，內建流道20不突出於主體2的外緣32之外。如圖9所示，在容器填充有飲料之後，可以在容器1的主體2的頂部上施加塑膠密封膜4而非蓋子3。塑膠密封膜4的應用在本技術中是眾所周知的。在某些實施方式中，內建流道20包括伸縮管段26。在剝離塑膠密封膜4之後，內建流道20可以延伸以突出到容器1的主體2外部。在某些實施方

式中，內建流道20在容器1的主體2內預先彎曲或屈曲。一旦塑膠密封膜4被剝離，內建流道20就可以恢復其自然構型，從而突出超出主體2的外緣32。類似地，容器1的主體2可以與無本發明之突起31的普通蓋子一起使用。

【0043】 在閱讀本發明之後，本領域普通技術人員將理解，容器可具有其他合適的部件、變型及配置。儘管已根據某些實施方式描述了本發明，但是對於本領域普通技術人員顯而易見的其他實施方式也在本發明的範圍內。因此，本發明的範圍僅由所附申請專利範圍限定。

【符號說明】

【0044】

1：容器

2：主體

3：蓋子

4：塑膠密封薄膜

20：內建流道

21：流道壁

22：側壁

23：底壁

24：上開口

25：下開口

26：伸縮管段

31：突起

32：外緣

33：平坦表面

34：凹槽

35：弱化線

221：端部

222：端部

251：開口

252：側開口

d：距離



I681906

【發明摘要】**【中文發明名稱】** 具有內建流道之容器**【英文發明名稱】** CONTAINER WITH BUILT-IN CHANNEL**【中文】**

本發明提供了一種飲料容器。該容器包括一主體一和蓋子。該主體包括一底壁和一側壁，該底壁和該側壁界定用於儲存飲料的內部容積。主體尚包括與內部容積流體連通的一內建流道。該內建流道基本上沿著該主體的整體高度延伸，並包括一上開口和一下開口。該蓋子經建構以附接到主體而密封內部容積。該蓋子包括一中空突起。該內建流道延伸超出該主體的上邊緣並且部分地容納在蓋子的突起內。

【英文】

Provided herein is a container for a beverage. The container comprises a body and a lid. The body comprises a bottom wall and a sidewall defining an internal volume for storing the beverage. The body further comprises a built-in channel in fluid communication with the internal volume. The built-in channel extends substantially along the entire height of the body and comprises an upper opening and a lower opening. The lid is configured to be attached to the body to seal the internal volume. The lid comprises a hollow projection. The built-in channel extends beyond an upper rim of the body and is partly received within the projection of the lid.

【指定代表圖】 圖2**【代表圖之符號簡單說明】**

1：容器

- 2：主體
- 3：蓋子
- 20：內建流道
- 22：側壁
- 23：底壁
- 24：上開口
- 25：下開口
- 31：突起
- 32：外緣
- 33：平坦表面
- 34：凹槽
- d：距離

【特徵化學式】

無

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種飲料容器，包括：

主體，其包括底壁及側壁，該底壁及該側壁界定用於儲存飲料的內部容積，其中該主體尚包括與該內部容積流體連通的內建流道，其中該內建流道基本上沿著該主體的整體高度延伸，且包括一上開口及一下開口；以及

蓋子，其經建構而附接到該主體以密封該內部容積，其中該蓋子包括中空突起，

其中，該內建流道延伸超出該主體的上邊緣，並且部分地容納在該蓋子的該突起內；

其中，該突起包括向下延伸的凹槽，該凹槽與該內建流道的上部的輪廓一致，該內建流道的上部裝配到該凹槽中。

【第2項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該內建流道設置在該內部容積的內部或外部。

【第3項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該內建流道設置在該主體的該側壁內。

【第4項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該主體包括流道壁，其中該流道壁形成該內建流道，並且該內建流道至少部分地附接到該主體的該側壁。

【第5項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該主體包括流道壁，其中該流道壁和該側壁的一部分一起形成該內建流道。

【第6項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該下開口包括一個或多個側開口。

【第7項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該突起包括圍繞該突起的弱化綫。

【第8項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該內建流道包括伸縮管段。

【第9項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該內建流道的上部與該主體的側壁間隔開。

【第10項】根據請求項1所述的飲料容器，其中該飲料包括液體和固體。

【第11項】根據請求項3所述的飲料容器，其中該主體從頂部到底部具有漸縮形狀，且該主體的該側壁具有帶有兩個端部的螺旋形橫截面，其中該側壁的一個端部連接到該內建流道的一個邊緣，且該側壁的另一端部連接到該內建流道的相對邊緣。

【第12項】一種容器堆疊，其中該飲料容器堆疊包括多個根據請求項11所述的飲料容器。

【第13項】一種飲料容器，包括：

主體，其包括底壁及側壁，該底壁及該側壁界定用於儲存飲料的內部容積，其中該主體尚包括與該內部容積流體連通的內建流道，其中該內建流道基本上沿著該主體的整體高度延伸，且包括一上開口及一下開口；

其中，該主體的該側壁具有帶有兩個端部的螺旋形橫截面，其中該側壁的一個端部連接到該內建流道的一個邊緣，且該側壁的另一端部連接到該內建流道的相對邊緣。

【第14項】一種容器堆疊，其中該飲料容器堆疊包括多個根據請求項13所述的飲料容器。