



[12] 发 明 专 利 说 明 书

专利号 ZL 01821289.1

[45] 授权公告日 2005 年 9 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 1217828C

[22] 申请日 2001.6.6 [21] 申请号 01821289.1

[30] 优先权

[32] 2000.10.27 [33] AU [31] PR1056

[86] 国际申请 PCT/AU2001/000670 2001.6.6

[87] 国际公布 WO2002/034634 英 2002.5.2

[85] 进入国家阶段日期 2003.6.24

[71] 专利权人 国际联合商务有限公司

地址 澳大利亚维多利亚

[72] 发明人 菲利普·C·威瑟斯

审查员 刘建平

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

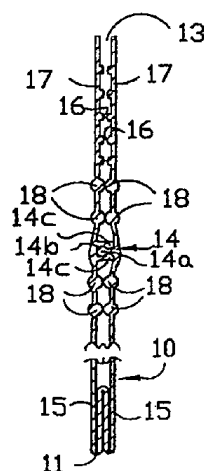
代理人 李晓舒 魏晓刚

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 可重新闭合的塑料袋

[57] 摘要

一种可重新闭合的塑料袋(10)，其具有两个塑料片或薄膜的面(15)，这两个面沿它们相对的侧边缘(12)彼此结合以限定一具有开口(13)的袋。具有一个或多个互相接合的狭长肋/凹槽结构(14a, 14b)的挤压形成的闭合/密封装置(14)关闭开口，同样挤压形成多个狭长加强肋(18)，其邻近且平行于袋的每个面上的闭合/密封装置(14)，并处于闭合装置的内部或外部。多个浅肋(17)也设置在面的内部，平行于所述闭合装置延伸并在其外部，以在打开袋时协助抓握所述面。闭合装置(14)的肋/凹槽结构(14a, 14b)具有多个在其上的突起，这些突起沿它们的长度方向隔开，由此在肋和与之相关的凹槽的逐渐接合过程中，将产生一系列听觉和/或触觉信号以表明闭合装置的逐渐闭合。



1. 一种可重新闭合的塑料袋，其具有由塑料片或塑料膜形成的至少两个面，这两个面彼此结合或形成一体，以限定具有一个开口的一个袋；一
5 闭合/密封装置，其具有一个或多个互相接合的狭长肋/凹槽结构以关闭所述开口，其中至少一个狭长加强肋邻近且平行于所述闭合装置并且位于所述袋的一个或每个面上，且在所述闭合装置的内部和/或外部。

2. 如权利要求 1 所述的可重新闭合的塑料袋，其中所述至少一个狭长加强肋设置在所述闭合装置的内部和外部。

- 10 3. 如权利要求 1 所述的可重新闭合的塑料袋，其中所述至少一个狭长加强肋可包括一个比其他狭长加强肋宽的肋。

4. 如权利要求 1 至 3 中任一所述的可重新闭合的塑料袋，其中所述至少一个狭长加强肋可设置在袋的内部或外部，且在一个或两个面上。

- 15 5. 如权利要求 1 至 3 中任一所述的可重新闭合的塑料袋，其中多个浅肋也设置在所述面上并平行于所述闭合装置延伸，并在所述面的外部，以在打开所述袋时协助抓握所述面。

6. 如权利要求 5 所述的可重新闭合的塑料袋，其中浅肋设置在一个或两个面的内部和/或外部。

- 20 7. 如权利要求 1 至 3 中任一所述的可重新闭合的塑料袋，其中所述闭合装置的狭长肋/凹槽结构具有多个沿长度方向隔开的突起，由此在肋和与之相关的凹槽的逐渐接合过程中，将产生一系列听觉和/或触觉信号以表明闭合装置的逐渐闭合。

可重新闭合的塑料袋

5 技术领域

本发明涉及一种可重新闭合的塑料袋，即该塑料袋能够重复地开启和关闭以容纳或取出其中的物品，且有时将这种袋称为“拉链”袋。

背景技术

- 10 这种袋传统上具有矩形结构，是这样制成的：将一狭长的塑料片或塑料膜对折以形成两个面，且沿这两个面的相对侧边缘密封，由这两个面的自由边缘限定了一个开口。通过闭合/密封装置，该开口适于重复开启和关闭，该闭合/密封装置由一肋延伸经过该袋的开口下方的一个面并接合在一凹槽中而形成，所述凹槽形成在延伸经过另一面且也在该袋的开口以下的
- 15 两肋之间，并因此由这两肋所限定。接合在凹槽内的肋的任一侧边上的两个平行延伸的肋用于卡住所限定的凹槽内的肋。

- 使肋和凹槽形成所需的形状和尺寸，这样所述单个肋紧密地配合在与其相关的凹槽内，限定所述相关凹槽的多个肋变形以使得所述单个肋进入并卡在与其相关的凹槽内。该袋这样打开：握紧袋的开口处的面的自由边缘，在单个肋从相关凹槽中脱离的情况下拉动两面使之分离，从而允许进入袋的内部放置或取出物品。为关闭或再次密封袋的开口，通过拇指和其余手指的压力将单个肋的一端压入相关凹槽的邻近端，同时处于压力下的
- 20 拇指和其余手指随后沿单个肋的长度方向被吸起，且凹槽的设置逐渐地将单个肋引入到与其相关的凹槽中，以紧密地将单个肋接收在其中并由此密封袋的开口。
- 25

袋的开口可按需重复地打开和关闭，其闭合过程与通过“拉链”完成的过程类似，这样术语“拉链”有时用来描述这种可重新闭合的袋。

- 对于已知的可重新闭合的或“拉链”袋，两个面中与自由边缘相邻的部分和上述的肋/凹槽闭合装置，具有多个横跨开口、通常在面内形成的平行浅肋，这样在开袋时，握紧两个面中的那些部分以拉动两面分离并断开
- 30 闭合装置，可允许手指的牢固抓握。

通过模头模压成形的可重新闭合的袋在闭合装置之下具有一薄弱区域，即，由于用来形成袋的塑料片或薄膜的厚度，该袋是薄脆的，且如果该袋闭合过紧和/或使用者在开袋时施加和/或保持不适当的力，即使用者力气很大时，塑料面会在闭合装置之上和/或之下裂开或破碎。但从安全性，
5 防水性和气密性的方面来说，需要紧密的闭合。此外，被挤压的闭合装置的薄脆特性使得它们在关闭时难于接合和密封。这种材料的薄脆特性也使得在生产过程中难于控制闭合装置的质量。

对于这个问题的一个解决办法是将与闭合装置相邻的片形成具有成型闭合装置(profiled closure)的塑料叠片，该塑料叠片提供附加强度以防止在
10 闭合区域的面裂开或破碎，同时由叠片提供的附加刚度易于闭合位置处的接合和对袋的开口的密封。

然而，对于采用叠层塑料作为与闭合装置邻近面的可重新闭合袋，因为需要更复杂的制造设备和额外的材料成本，制造成本高于具有挤压的闭合装置的袋；相对于具有简单挤压的闭合装置的袋，所有上述成本都增加
15 到消费者身上。由于叠层结构所必需的模型制造的装配成本昂贵，对于叠层结构所使用的模型，供应者的数量有限。

因此，本发明的一个优选实施例的目的在于提供一种可重新闭合的塑料袋，其具有通过更简单的挤压工艺形成的闭合装置且因此没有与可选的叠层塑料相关的额外成本因素，但其也可最小化或排除采用传统挤压闭合
20 装置的袋存在的问题。

发明内容

因此，本发明设想了一种可重新闭合的塑料袋，其具有由塑料片或塑料膜的形成的至少两个面，这两个面彼此结合或形成一体，以限定具有一个
25 一个开口的一个袋；一闭合/密封装置，其具有一个或多个互相接合的狭长肋/凹槽结构以关闭所述开口，其中设置有至少一个狭长加强肋，该肋邻近且平行于所述闭合装置，并且位于所述袋的一个或每个面上，且在所述闭合装置的内部和/或外部。

闭合装置，加强肋和任何抓握增强肋(grip enhancing ribs)都可用更为简单的挤压制造工艺形成，同时加强肋最小化或排除了传统挤压的闭合装置
30 中的问题。更详细地，加强肋承受施加到闭合装置上的一些力，从而最小

化了袋材料向闭合装置的内部和/或外部裂开或破碎的可能性，同时加强肋使得塑料袋邻近闭合装置的面变硬以提供额外刚度在关闭袋时协助调配相互接合的肋/凹槽结构。此外，考虑到防漏、安全性、液体和气体密封性，也可使该闭合装置更紧密。

- 5 1, 2, 3 个或甚至更多个的加强肋可设置在闭合装置的内部和外部。可选地这些肋可包括一个比其他狭长加强肋宽的肋。这些肋可设置在袋的内部或外部且在一个或两个面上。

优选地，多个浅肋也设置在所述面上并平行于所述闭合装置延伸，并在所述面的外部，以在打开所述袋时协助抓握所述面。

- 10 浅肋可设置在一个或两个面的内部和/或外部。

优选地，所述闭合装置的肋/凹槽结构具有多个沿长度方向隔开的突起，由此在肋和与之相关的凹槽的逐渐接合过程中，将产生一系列听觉和/或触觉信号以表明闭合装置的逐渐闭合。

15 附图说明

本发明的一个优选实施例将在下面结合附图加以描述，附图中：

图 1 是根据本发明优选实施例的可重新闭合的塑料袋的侧视图，和图 2 是图 1 中的实施例的分解放大截面图。

20 具体实施方式

- 在该优选实施例中，本发明包括一可重新闭合的塑料袋，总体上如标记 10 所示。塑料袋由塑料片或薄膜的挤压管制成，当被压平时，该挤压管产生一条限定塑料袋底部的折线 11，且因此产生一对面 15，之后沿其相对侧边缘 12 密封，以在挤压管的另一侧被切开时，制成在袋的顶部具有开口 13 的塑料袋。通过上述类型的传统挤压闭合/密封装置 14，开口 13 适于重复开启和关闭，该装置包括肋 14a，其在袋的开口处和袋的开口以下延伸穿过一个面的宽度，且接合并卡在一对肋 14c 所限定的凹槽 14b 中，一对肋 14c 在袋的开口处延伸通过塑料袋的另一面的宽度。在肋 14a 的任一侧的一对肋，接合在凹槽 14b 中，也用于卡住限定凹槽的肋 14c。在面 15 顶部、与在闭合/密封装置 14 之上的塑料袋该面的自由端相邻的部分 16 在其内部具有通过挤压形成的平行延伸浅肋 17，以允许当抓握面的那些部分时牢固
- 25
- 30

抓握两面，从而在开启塑料袋时，拉动两面分开并断开肋/凹槽闭合装置 14。

根据本发明，多个(在该优选实施例中是两个)平行加强肋 18 在闭合/密封装置 14 的两侧延伸，以有效承受一些施加到闭合装置 14 上的力，从而最小化了塑料袋向闭合装置的内部和/或外部裂开或破碎的可能性，同时强化塑料袋邻近闭合装置的面以提供额外刚度在关闭塑料袋时协助调配相互接合的肋/凹槽闭合结构。

在本发明的优选实施例中，闭合装置 14 的肋 14a 具有多个沿其长度分离设置的突起 19，由此在肋和与之相关的凹槽的逐渐接合时，将产生一系列听觉和/或触觉信号以表明闭合装置的逐渐闭合。

10 当形成塑料袋的管被挤压且在该管被切开之前，闭合/密封装置 14、浅肋 17、以及加强肋 18 均被挤压。

加强肋 18 可通过以下方法形成：改变挤压模具的轮廓，或在所述管被挤压时，直接将塑料材料喷射到管的表面，或也在用于袋的所述管被挤压时，采用凹陷模头的成形工艺。如果必需，也可使用更多制造工艺和昂贵的材料叠层工艺。

15

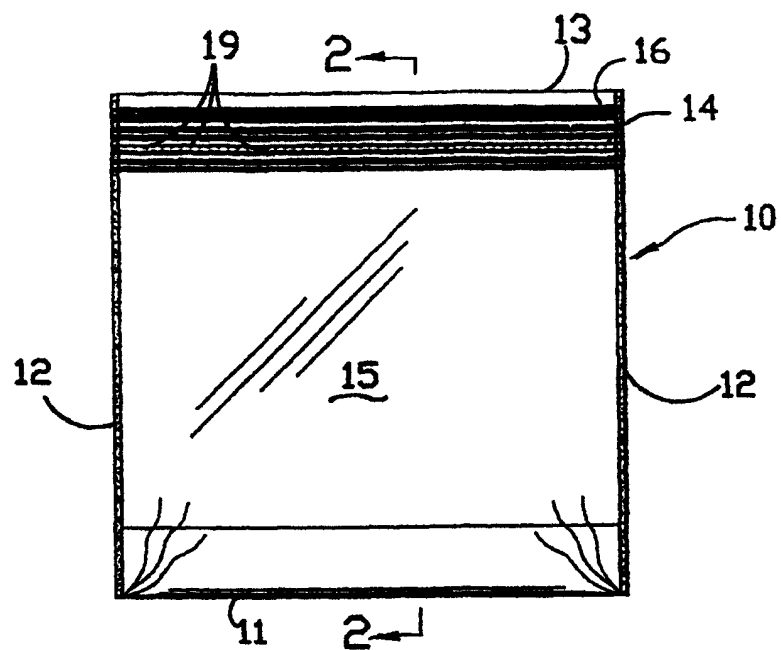


图 1

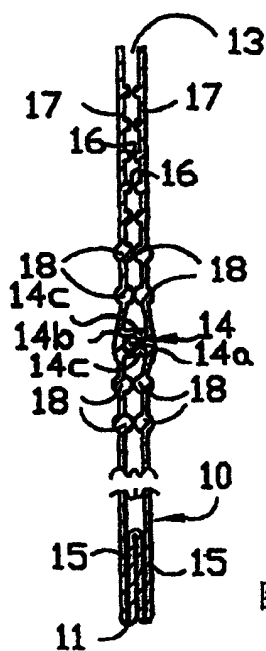


图 2