

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 71/50

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97105448.7

[45] 授权公告日 2001 年 5 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 1066409C

[22] 申请日 1997.6.9 [24] 颁证日 2001.2.10

[21] 申请号 97105448.7

[30] 优先权

[32] 1996.6.10 [33] US [31] 660,815

[73] 专利权人 伊利诺斯工具制造公司

地址 美国伊利诺斯州

[72] 发明人 威廉姆·N·韦弗

[56] 参考文献

US4219117 1980. 8. 26 B65D71/50

US4401211 1983. 8. 30 B65D71/50

US4586742 1986. 5. 6 B65D25/36

审查员 24 62

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事
务所

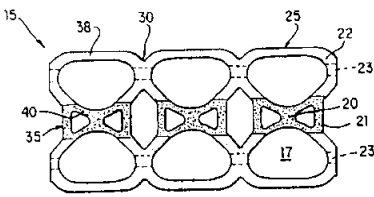
代理人 张祖昌

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 具有不同摩擦系数的容器便携器

[57] 摘要

本发明涉及复式包装便携器,沿其内部区域有一个摩擦系数较高的材料条。高摩擦系数的“触觉”材料施加在由摩擦系数较低的热塑性基底材料片制成的环孔式复式包装便携器上。一个触觉材料条沿上述基底材料的一个侧面施加。然后将具有触觉材料的基底材料切成复式包装便携器,使触觉材料横过便携器的容器接触表面的中央部分。便携器施加在容器上之后,容器排间的触觉材料与容器侧壁上部紧密接触。高摩擦系数触觉材料阻碍容器相对于便携器的移动。



ISSN 1008-4274



- 1

具有不同摩擦系数的容器便携器

本发明涉及一种用于使多个容器整体化的便携器，其低摩擦系数的基底材料具有一个高摩擦系数的部分。

用于固定和输送多个容器的便携器，“复式包装便携器”一般是用模具冲压或切割热塑性挤压片材形成的，其上带有由许多整体相连的带形成的若干孔。上述带被拉伸以便施加在容器上。上述容器一般是罐头、瓶子、缸及盒子，不过也可以将其它包装或容器整体化。

上述便携器一般是通过挤压热塑性片材制成的，片材可以是0.010~0.030英寸厚的低密度聚乙烯。在典型的塑料挤压操作中，当片材被挤压时，它被送过一系列精压和/或冷却辊，这些辊有与普通塑料制品一致的光滑的表面光洁度。经挤压和冲压的材料被拉伸并施加在容器上，在便携器的容器接触表面和容器表面之间形成表面对表面的紧密配合接触。

在消费者之前的包装整体性部分地取决于容器保持在便携器中的能力，要求在便携器中在转动方向上、水平方向上或垂向上两者相互相对固定。另外，低规格的便携器一般具有较低的包装整体性。复式包装件特别是在饮料工业中被大量运输，往往叠放在盒子货板上，四个以上的复式包装件叠放至四十八个盒子的高度。因此，当包装整体性降低，罐体漂移增加时，仓库存储和运输存储的效率下降，问题频发。

在现有技术的复式包装便携器中，为了使各容器的某些图案部分整齐一致或可以阅读，罐体在便携器中是允许转动的。美国专利第4,401,211号描述了一种复式包装便携器，它使罐体可相对于便携器自由转动，这是由于便携器的材料比过去所知的复式包装便携器具有较低的容器和便携器间的摩擦系数。

过去，上述类型的便携器一直施加在罐头的顶部或顶部附近。这

些普通的便携器一般称为边置便携器 (rim - applied carriers)。这种边置便携器便于顾客使用位于便携器中的罐头间的整体指环进行搬运。除了便携器表面和罐头侧壁表面之间的摩擦配合以外, 还由于罐头的凸边或盖和便携器边缘之间的相互作用, 边置便携器可以有效地保持住罐头。某些罐头的盖或凸边的直径可以小于罐体直径, 盖和罐体之间和一个锥部即“缩颈”部分相连。边置便携器对这种缩颈罐头表现出某些不利之处。例如, 对于这种罐头的边置便携器由于锥形表面而要求较硬和/或特殊的材料以维持包装整体性。

克服上述缺点的一个解决方案是使用一种放置在容器侧壁大约中部的便携器, 称为侧壁式便携器。这种便携器结构比边置便携器可采用规格较低的材料。另外, 罐头被固定在更稳定的“块体”中, 从而使包装整体性优于边置便携器包装, 特别是在上述货板叠放情况中。侧壁式便携器的确相对于罐头有小量的上、下移动, 但是, 因为便携器是放置在侧壁的中部附近, 所以这是允许的。然而, 这种便携器不能放在靠近罐头侧壁的顶部或底部处, 这是因为罐头可能滑出便携器的缘故。另外, 这种侧壁式便携器如果不增加材料则会降低从顶部搬运包装的能力。

因此, 需要有一种复式包装便携器, 它能够从顶部提携而且具有边置便携器和侧壁式便携器两者的稳定性和使用材料方面的长处。

本发明的另一个目的是提供一种能保持靠近容器侧壁顶部的位置的复式包装便携器。

本发明的另一个目的是提供一种能限制容器的相对运动的复式包装便携器。

本发明的另一个目的是提供一种复式包装便携器, 它可以由顾客从顶部提携便携器而不必额外增加过多的材料。

本发明的另一个目的是提供一种复式包装便携器, 它可以由规格较薄的, 可回收或可再次加工处理的材料制成。

本发明的另一个目的是提供一种复式包装便携器, 它可以放置在沿容器侧壁的任何位置上并可容纳异形的或依照某种风格设计的容

器。

按照本发明的一个推荐实施例可以实现上述的和其它的目的，该实施例是一种用于使一个阵列的容器整体化的复式包装便携器，它包括：一种用于使一个阵列的容器整体化的复式包装便携器，包括：多条可弹性变形的塑料片材的相互连接的带，这些带形成多个以相邻的排和列布置的容器接纳孔，至少一条带的容器接触表面的第一部分具有第一摩擦系数，容器接触表面的第二部分具有第二摩擦系数，所述第一摩擦系数大于第二摩擦系数，所述容器接触表面的第一部分在所述容器阵列内的排之间。

高摩擦系数的“触觉”材料施加在由摩擦系数较低的热塑性基底材料片制成的环孔式复式包装便携器上。按照本发明的一个推荐实施例，一触觉材料条沿着复式包装便携器基底材料的一个容器接触侧面覆盖。然后，将含有这种触觉材料的基底材料模切成复式包装便携器，使触觉材料横过复式包装便携器的中央部分。

在本发明的一个推荐实施例中，复式包装便携器应用于成组的罐头，从而构成一个完整的复式包装件，即“六件组”。在复式包装便携器放置在罐头上后，罐头各排之间的触觉材料接触罐头的侧壁。在基底材料上的高摩擦系数触觉材料阻止沿罐头侧壁表面的滑动，从而阻止罐头相对于便携器的移动。

本申请文件中使用的术语。罐头、容器、瓶子和/或其它任何本专业公知的适当容器是可以互换的。

现在对照以下附图进行详细描述，进一步阐明本发明的上述的和其它的特征和目的。

图 1 是按照本发明一推荐实施例的复式包装便携器的顶视图；

图 2 是按照本发明一推荐实施例的施加在容器上的复式包装便携器的示意顶视图；

图 3 是按照本发明一推荐实施例的施加在容器上的复式包装便携器的示意侧视图。

图 1 是按照本发明一推荐实施例的复式包装便携器的顶视图。按

照与上述那种复式包装便携器相似的方式，按照本发明一推荐实施例的复式包装便携器 15 包括热塑性基底材料 22，最好为聚乙烯挤压片材。聚乙烯最好含有内部滑动添加剂，其在挤压后立即开始渗至材料表面。滑动添加剂最好形成低摩擦系数的基底材料表面，这使得聚乙烯片易于通过切割模具的加工，也使高速施加机械易于将复式包装便携器 15 施加在容器 12 上。

具有比基底材料 22 高的摩擦系数的触觉材料 20 最好以图 1 所示的较窄的中央放置的条 21 的形式粘附在基底材料 22 上。由于图 1 是顶视图，因而触觉材料 20 是在便携器 15 的底面上。为了制图的需要，在图 1 和 2 中触觉材料 20 用影暗区表示，按照本发明的一个推荐实施例，复式包装便携器 15 是由半透明材料制成的，但是，显然也可以使用不透明的或染色材料制作。

本发明中也可使用多个窄条，例如，2 个附加条 23 可增设在便携器 15 的下表面，如图 1 虚线所示。附加条可防止相邻罐头在其轴向上的相对移动，因而可以增加包装的整体性。

按照本发明的一个推荐实施例，复式包装便携器 15 包括具有两种不同摩擦系数的基底材料 22 和触觉材料 20。

触觉材料 20 施加在复式包装便携器 15 的下表面上，该表面在施加在容器 12 上时将接触侧壁 13。按照本发明的一个推荐实施例，触觉材料 20 是一条大约 1 英寸宽、大约 0.0005 英寸厚的密度约为 0.868 ~ 0.875 的 Dow Engage™ 聚乙烯材料。触觉材料 20 只施加在基底材料 22 的一个侧面上。触觉材料 20 可以通过挤压覆盖在基底材料 22 上，即与基底材料 22 共同挤压。聚合物乳胶或热熔性粘合剂也可用来替代聚乙烯材料或与其一起使用。触觉材料 20 可以通过喷洒、拍涂、辊涂或其它方式，使用本专业技术人员公知的加工技术施加在聚乙烯基底材料 22 上。所使用的触觉材料 20 最好与基底材料 22 相容，以便能够回收和再加工。触觉材料 20 最好在冲压各复式包装便携器 15 之前施加在基底材料 22 上。

在将触觉材料 20 施加在基底材料 22 上之后，所得到的片材最好

冲压或模切成各个复式包装便携器 15。

每个复式包装便携器 15 包括多个构成容器接纳孔 17 的带 25，如图 1 所示。在本发明的一个推荐实施例中，带 25 是通过模切工艺与基底材料 22 整体形成的。带 25 最好在纵向上与形成排的第一连接片 30 相连，在侧向上与形成列的第二连接片 35 相连。因此，在本发明的一个推荐实施例中，二排三列的容器接纳孔 17 当施加在容器上时形成一个图 2 和 3 所示的“六件组”复式包装件 10。显然为了本发明的目的，在本发明中所说的包装件和便携器并不限于二排三列的阵列，而可以是任意种类的带和孔阵列以构成可采用的包装件。

当复式包装便携器 15 施加在容器上时，带 25 构成容器接纳孔 17。使用本专业技术人员公知的具有复式包装便携器施加爪的施加机械将带 25 拉伸以便能够施加在容器 12 上。复式包装便携器 15 施加在容器 12 上时使触觉材料 20 处于与容器 12 的侧壁 13 表面接触的状态。如图 2 所示，带 25 构成一个基本呈圆形的孔洞。但是，由于带 25 接触侧壁 13 的周面，因而带 25 显然会符合于容器 12 的周面形状，形成任何适当形状的孔 17。在施加过程中，施加复式包装便携器 15 的拉伸力集中在复式包装便携器 15 的外部区域 38 上。复式包装便携器 15 的外部区域 38 是沿着由第一连接片 30 连接的带 25 形成的。

如图 2 所示，在复式包装便携器 15 的侧向连接带 25 的内部区域 40，沿第二连接片 35，在基底材料 22 上设置触觉材料 20。复式包装便携器 15 的容器保持力主要集中在复式包装便携器 15 的内部区域 40 附近。内部区域 40 是由带 25 之间的第二连接片 35 限定的。在本发明的一个推荐实施例中，一个手柄或指环也位于内部区域 40 中。因此，提携力作用在复式包装便携器 15 的内部区域 40 中或其附近。指环的下表面也包括触觉材料 20，从而增加了包装的搬运能力。触觉材料 20 设在复式包装便携器 15 的容器接触表面的基底材料 22 上。在推荐实施例中，容器的接触表面是罐体 13 的最上端，紧靠将直径减小的盖 19 连接于罐体 13 的锥形部分 14 之下。在施加时，具有触觉材料 20 的复式包装便携器 15 与容器的较光滑、低摩擦系数的侧壁 13 表面对

表面地紧密接触。在本发明的一个推荐实施例中，触觉材料 20 设置在复式包装便携器 15 的接触容器的内部区域 40 的基底材料 22 上。因此，触觉材料 20 沿复式包装便携器 15 的内部区域 40 的长度的位置集中在在便携器 15 的要求大的容器保持力的区域中的最大的摩擦系数。

如图 1 和 2 所示，在本发明的一个推荐实施例中，触觉材料 20 是一条沿复式包装便携器 15 的内部区域 40 的连续条 21。但是，在本发明的另一个推荐实施例中，触觉材料 20 也可以沿基底材料 22 的几个窄条设置，为间断的条状或本专业技术人员公知的任何其它形式。

沿复式包装便携器 15 的内部区域 40，在基底材料 22 上的触觉材料 20 的位置可以有效地将复式包装便携器 15 施加在容器 12 上。另外，如果触觉材料 20 设置在复式包装便携器 15 的外部区域 38 的基底材料 22 上，那么，复式包装便携器 15 就会比没有触觉材料 20 的复式包装便携器更难于从施加机械的爪上脱开。这种增加的难度的起因是，施加机械的爪主要是在复式包装便携器 15 的外部区域 38，沿着由第一连接片 30 连接的带 25 抓住复式包装便携器 15。因此，如果触觉材料 20 沿复式包装便携器 15 的外部区域 38 设置，那么，触觉材料 20 在施加过程中就倾向于阻碍复式包装便携器 15 从施加机械的爪滑离。

在本发明的一个推荐实施例中，触觉材料 20 的密度，因而其摩擦系数可以调节以便在固定位置上保持的容器 12 之间形成平衡，并使容器 12 可相对于限定容器接纳孔 17 的带 25 作有限度的转动。容器 12 相对于限定容器接纳孔 17 的带 25 的有限度的转动也许是需要，这是为了便于显示容器的图案或内容物，从而达到促销的目的。

如图 3 所示，按照本发明一推荐实施例的复式包装便携器 15 施加在容器 12 的侧壁 13 的顶部附近。在复式包装便携器 15 在罐头上的试装中，复式包装便携器 15 被施加在凸边 19 之下 3/4 英寸至 1 英寸之间的罐头侧壁上。这样形成了一个很稳定的复式包装件 10，可以在顶部提携复式包装件 10，而便携器 15 不会从容器 12 滑脱。这里所说的复式包装便携器 15 在侧壁上的施加可以采用低规格材料，这是因为复式包装件 10 的稳定性因触觉材料 20 而得到提高。复式包装件 10 的

从容器 12 顶部附近位置的顶部提携也可以减少整体或焊接的携带手柄或指环所需要的材料。

虽然上面已结合某些推荐实施例对本发明进行了描述，并描述了许多细节，但是，本专业技术人员显然可以设想出另外的实施例并可对细节作各种变化而并不超出本发明的范围。

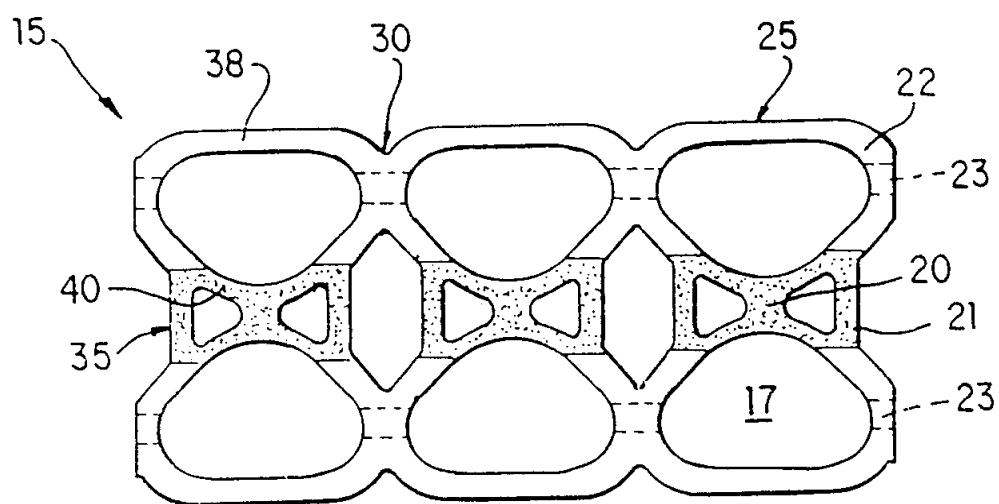


图 1

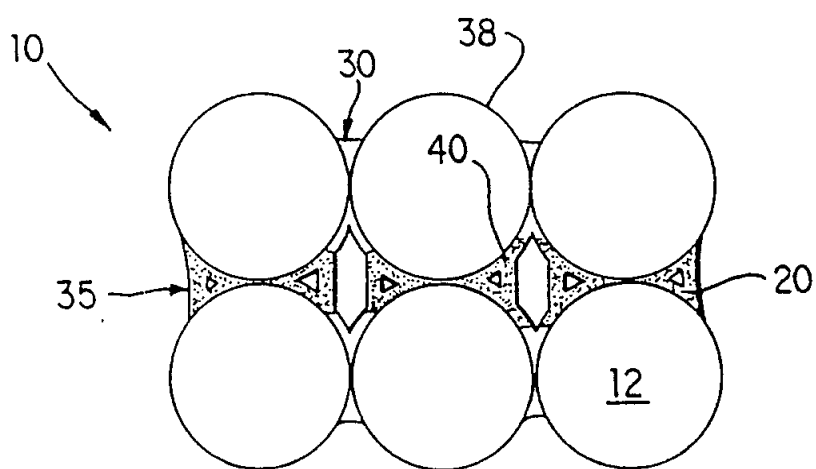


图 2

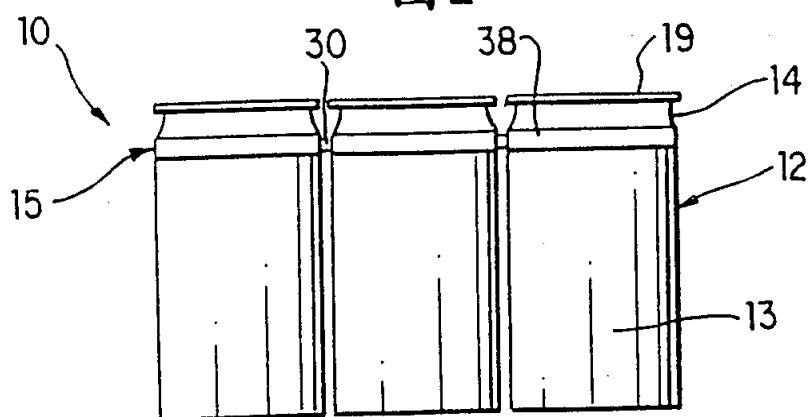


图 3