



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112804913 B

(45) 授权公告日 2023. 08. 11

(21) 申请号 201980058411.7

(22) 申请日 2019.07.05

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112804913 A

(43) 申请公布日 2021.05.14

(30) 优先权数据
BE2018/5475 2018.07.06 BE
62/694,552 2018.07.06 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2021.03.05

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2019/068162 2019.07.05

(87) PCT国际申请的公布数据
WO2020/008060 EN 2020.01.09

(73) 专利权人 安海斯-布希英博有限公司
地址 比利时布鲁塞尔

(72) 发明人 维姆·德柯克尔 基南·汤普森

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224

专利代理师 何冲

(51) Int.Cl.
A45F 5/10 (2006.01)
B65D 33/06 (2006.01)
B65D 5/46 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 1322115 A, 2001.11.14
CN 207550744 U, 2018.06.29
DE 3225824 A1, 1984.01.12
US 5487581 A, 1996.01.30
WO 9202423 A1, 1992.02.20
US 3270939 A, 1966.09.06
US 2012145733 A1, 2012.06.14
US 2007245521 A1, 2007.10.25
FR 2580591 A1, 1986.10.24
US 2021559 A, 1935.11.19
DE 9302227 U1, 1993.05.13

审查员 王鑫

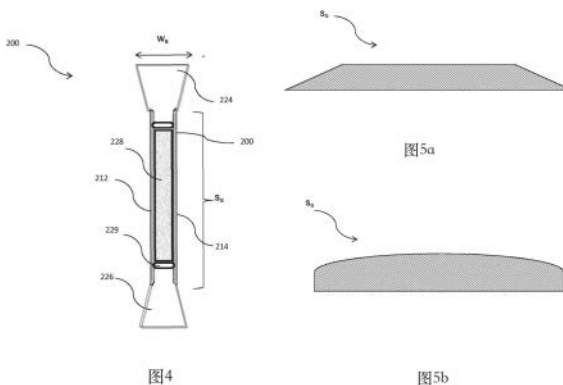
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54) 发明名称

用于二级包装的模块化手柄

(57) 摘要

本公开提供了一种具有光滑边缘的手柄。手柄包括由细长的材料件形成的主体部分，其具有限定主体部分的宽度的一对侧边缘。主体部分包括朝向第一附接区域和/或第二附接区域和/或在第一附接区域和第二附接区域之间延伸的抓握区域。此外，抓握区域的侧边缘中的每一个具有比抓握区域的其余部分的切割指数低的切割指数，使得抓握区域在边缘处柔软且舒适，以供使用者抓握。



1. 一种二级包装,包括手柄,其中所述二级包装包括纸箱和/或袋,其中所述手柄包括:主体部分,其由材料件形成,所述主体部分具有限定其宽度的一对侧边缘;所述主体部分包括:

抓握区域,其朝向第一附接区域和/或第二附接区域和/或在所述第一附接区域和所述第二附接区域之间延伸,

其中,所述抓握区域的所述侧边缘中的每一个具有低于所述抓握区域的其余部分的切割指数的切割指数,其中,所述抓握区域的所述侧边缘具有高于所述抓握区域的其余部分的光滑度的光滑度,并且其中,所述抓握区域的所述侧边缘的表面粗糙度低于所述抓握区域的其余部分的表面粗糙度,

其中,所述侧边缘的厚度小于所述抓握区域的其余部分的厚度,并且通过压紧或压接使所述抓握区域的所述侧边缘光滑。

2. 根据权利要求1所述的二级包装,其中,所述抓握区域的所述侧边缘可朝向所述抓握区域的其余部分倾斜。

3. 根据权利要求2所述的二级包装,其中,所述抓握区域的所述侧边缘可具有正梯形的横截面形状。

4. 根据权利要求2所述的二级包装,其中,所述抓握区域的所述侧边缘具有半圆形的横截面截面形状。

5. 根据权利要求1所述的二级包装,其中,所述抓握区域包括在一对凸起的触觉特征之间延伸的手接合区域,所述触觉特征适于促进防止使用者的手远离所述抓握区域移动。

6. 根据权利要求5所述的二级包装,其中,所述一对凸起的触觉特征包括通过使用预定材料涂覆而形成的凸起结构,所述预定材料选自以下一种或多种:一种或多种清漆和触觉聚合物组合物。

7. 根据权利要求1所述的二级包装,其中,所述主体部分由纸制成。

8. 根据权利要求7所述的二级包装,其中,所述主体部分由纤维板制成。

9. 根据权利要求8所述的二级包装,其中,所述主体部分由硬纸板制成。

10. 根据权利要求7所述的二级包装,其中,所述主体部分由纸箱制成。

11. 根据权利要求10所述的二级包装,其中,所述主体部分由瓦楞纸箱制成。

12. 根据权利要求1至6中任一项所述的二级包装,其中,所述二级包装由纸形成。

13. 根据权利要求12所述的二级包装,其中,所述二级包装由纸板形成。

14. 根据权利要求13所述的二级包装,其中,所述二级包装由纤维板形成。

15. 根据权利要求14所述的二级包装,其中,所述二级包装由硬纸板形成。

16. 根据权利要求13所述的二级包装,其中,所述二级包装由瓦楞纸板形成。

17. 一种制造用于二级包装的手柄的方法,所述方法包括:

接收限定所述手柄的主体部分的材料件,所述主体部分包括朝向或在第一附接区域和/或第二附接区域和/或在所述第一附接区域和所述第二附接区域之间延伸的抓握区域,

使用一种或多种机械机构来使所述抓握区域的每个侧边缘光滑,使得所述抓握区域在所述侧边缘处柔软且舒适,以供使用者抓握,其中,所述抓握区域的所述侧边缘具有高于所述抓握区域的其余部分的光滑度的光滑度,并且其中,所述抓握区域的所述侧边缘具有低于所述抓握区域的其余部分的表面粗糙度的表面粗糙度,并且其中,使用一种或多种机械

机构来使所述抓握区域的每个侧边缘光滑至少包括压紧、压接、压印或压花所述侧边缘。

用于二级包装的模块化手柄

技术领域

[0001] 本公开总体上涉及用于二级包装的手柄；并且更具体地涉及舒适的抓握手柄。

背景技术

[0002] 近年来，利用不同种类的二级包装（例如，手提袋和/或纸箱和/或类似物）来促进将货物从零售机构（例如超级市场，零售店等）运送出去的趋势已经出现了许多倍的增长。此外，越来越多使用各种纸箱来包装多个装有液体食品（例如水，啤酒，饮料等）的容器。此类袋和纸箱设有不同类型的手柄，以便于提起这些包装。

[0003] 因此，如上所述，已经为这种包装（包括手提袋，纸箱等）开发了各种类型的手柄结构。这些手柄结构包括各种基于带的手柄，基于整体襟片的手柄，纸制手柄，附接至包装壁中的一个的元件铰接装置，和/或附接至纸箱/袋的不同种类的单独的手柄元件等。

[0004] 虽然所有当前已知的手柄都提供一个优点或另一优点，但是存在面对的一个共同缺点，就是当这些手柄用于搬运重载的包装时，或者特别是当它们必须在很长的距离内搬运时。在这样的情况下，具有大体上锋利的和/或不规则边缘的这些手柄导致使用者的手/手指/手掌不适，这在相当短的时间段后会变得疼痛。此外，这些可能会导致使用者的手/手指被割伤或其他类型的伤害。

[0005] 因此，期望提供既坚固又舒适以供抓握的手柄。此外，出于成本和环境方面的考虑，这种手柄需要由尽可能少的材料形成并且在形成它们的材料中引起尽可能少的浪费。因此已经付出了很多努力来制造具有上述特征的手柄。

[0006] 在一些情况下，提供了由塑料/热塑性塑料形成的整体模制的手柄，其具有通常被软化/弯曲/光滑的边缘。尽管这种具有模制边缘的基于塑料的手柄已经长期使用，但出于环境原因和可回收性的考虑，这些不再是优选的，并且趋势正在转向基于可回收纸/纸箱的手柄。

[0007] 在优选的实施例中，手柄包括金属，优选地为铝，或者甚至可以由其组成。材料的选择是有利的，因为它已经存在于容器的生产中，可以容易地生产，允许容易的加工（例如印刷，蚀刻等），是柔性的，轻质的，坚固的并且在许多环境条件下是耐用的。

[0008] 因此，近来，已开发出各种替代品，这些替代品试图克服基于纸/纸箱的手柄内的锋利边缘的问题。在一些改进中，如在美国专利号3,912,140公开的，已经提出了不同类型的手柄，当将其应用于纸制手柄时，其允许使用者握住手柄而不会出现尖锐的边缘不适感。然而，这可能是昂贵的，不便的并且应用麻烦。此外，这种手柄不能保持附着在包装手柄上，从而导致其错位。

[0009] 在其他一些改进中，如在美国专利号6,796,002公开的，已经提出了一种缓冲垫，当该缓冲垫附接到手柄的底部时，其提供柔软的手柄。然而，这些不能克服尖锐边缘的问题，并且因此不是优选的。

[0010] 在其他改进中，特别是在与纸箱整体形成并使用可折叠坯料的手柄内，已经提供了几种避免尖锐边缘问题的技术。在一些情况下，如美国专利号4538759公开的，纸箱的手

柄由多层结构形成,该多层结构具有两个或更多个面板,其与用于保持手柄的手柄槽处于重叠关系。然而,由于这种手柄需要使用者将他或她的手插入形成的槽中,因此使用起来不舒服,并且实际上难以使用。在其他情况下,如欧洲专利号2102073公开的,手柄可以包括多个手柄襟片,这些手柄襟片可与手柄部分地分离以为使用者的手提供舒适的抓握表面。尽管所有此类可折叠坯料仅适用于由可折叠坯料制成的包装,因此不适用于其他类型的包装。此外,当用于举起重物时,这些襟片/基于多层的手柄往往会移动到垂直位置,因此,锋利的边缘是垂直定位的。在此位置,锋利的边缘伸入使用者的手指和手掌,造成极度不适。

[0011] 因此,从前面的讨论中可以看出,没有一种现有的解决方案能够完全克服尖锐边缘引起不适的问题,并且仍然需要一种改进的手柄,该手柄既经济又坚固,同时又可以克服尖锐边缘的问题,并且可以舒适地用于长时间承载重物。

发明内容

[0012] 在本公开的一个方面,提供了一种手柄,该手柄包括由细长的材料件形成的主体部分,该主体部分具有限定主体部分的宽度的一对侧边缘。主体部分包括朝向第一附接区域和/或第二附接区域和/或在第一附接区域和第二附接区域之间延伸的抓握区域。此外,抓握区域的侧边缘中的每一个具有比抓握区域的其余部分的切割指数低的切割指数,使得抓握区域在边缘处柔软且舒适,以供使用者抓握。如US686690682(国际纸业公司)中所述,这种切割指数是本领域已知的。

[0013] 不考虑切割指数的上述的本领域的定义,本领域技术人员将理解“切割指数”为反映物体的锐度与其刚度的组合,从而导致其倾向于在与另一材料接触时在另一材料上施加切口。

[0014] 在一个实施例中,提供了一种具有光滑边缘的手柄,其中,抓握区域的侧边缘中的每一个具有高于抓握区域的其余部分的光滑度的光滑度,使得抓握区域在边缘处柔软且舒适,以供使用者抓握。

[0015] 在另一实施例中,抓握区域的侧边缘中的每一个可具有低于抓握区域的其余部分的表面粗糙度的表面粗糙度,使得抓握区域在边缘处柔软且舒适,以供使用者抓握。

[0016] 在根据本发明的一个实施例中,主体部分的抓握区域处的侧边缘具有大体上小于主体部分的附接区域中的每一个处的侧边缘的厚度的厚度。

[0017] 在根据本发明的另一实施例中,抓握区域的侧边缘可以朝向抓握区域的其余部分倾斜。

[0018] 特别地,抓握区域的侧边缘可具有大体正梯形的横截面形状。

[0019] 替代地,抓握区域的侧边缘具有大体上半圆形的横截面截面形状。

[0020] 大体上,抓握区域是单层结构,或者可以是多层结构。

[0021] 可能地,抓握区域包括在一对凸起的触觉特征之间延伸的手接合区域,触觉特征中的每一个适于促进防止使用者的手远离抓握区域移动。

[0022] 可选地,抓握区域包括固定在其下表面上的缓冲垫,该缓冲垫适于在被使用者握住时提供缓冲冲击。

[0023] 替代地,抓握区域包括涂覆在其下表面上的聚合物,该聚合物适于在被使用者握住时提供缓冲冲击。二级包装可以是纸箱和/或袋,其由选自但不限于以下的一种或多种材

料形成:纸,纸板,纤维板,硬纸板,瓦楞纸板,可折叠坯料,织物,塑料等。

[0024] 此外,手柄的主体部分可以由选自但不限于以下的任何材料的单层或多层结构制成:所有类型的纸,硬纸板,纸箱,纤维板,瓦楞纸板,塑料等。

[0025] 在本发明的另一方面,提供了一种用于制造具有大体上光滑的边缘的手柄的方法。该方法包括:接收手柄的主体部分,该主体部分具有朝向或在第一附接区域和/或第二附接区域和/或在第一附接区域和第二附接区域之间延伸的抓握区域。该方法还包括使用一种或多种机械机构来使在抓握区域处的侧边缘中的每一个光滑化,使得抓握区域在边缘处是柔软且舒适的,以供使用者抓握。

[0026] 大体上,该方法包括在手柄的附接区域中的每一个处将手柄附接到二级包装上。这样,手柄应被理解为是模块化的。

[0027] 可选地,该方法包括另外的步骤:用适合于在使用者握住时提供缓冲冲击的聚合物材料涂覆抓握区域的下表面。

[0028] 进一步可选地,聚合物材料可以选自但不限于以下组中的一种或多种:聚乙烯(特别是低密度聚乙烯),聚丙烯,聚酯(特别是聚对苯二甲酸亚烷基酯),并且选自所述弹性体膜的聚合物的一种或多种聚合物选自以下组成的组:聚(乙烯-丁烯),聚(乙烯-己烯),聚(乙烯-辛烯),聚(乙烯-丙烯),聚(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯),聚(苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯),聚(苯乙烯-乙烯-丁烯-苯乙烯),聚(酯-醚),聚(醚-酰胺),聚(乙烯-乙酸乙烯酯),聚(乙烯-丙烯酸甲酯),聚(乙烯-丙烯酸),聚(乙烯-丙烯酸丁酯),聚氨酯,聚(乙烯-丙烯-二烯)和乙丙橡胶,EPDM(乙丙橡胶,乙烯和丙烯的共聚物)和EPDM橡胶(乙丙二烯橡胶,乙烯、丙烯和二烯组分的三元共聚物),环氧氯丙烷橡胶(ECO),聚丙烯酸橡胶(ACM,ABR),硅橡胶(SI,Q,VMQ),氟硅橡胶(FVMQ),氟弹性体(FKM和FEPM)Viton,Tecnoflon,Fluorel,Aflas和Dai-EI。

[0029] 潜在地,该方法还包括形成一对凸起的触觉特征的步骤,每个凸起的触觉特征位于手接合区域的一侧上。

[0030] 进一步潜在地,该对触觉特征可通过使用选自以下一种或多种的触觉材料涂覆形成:清漆和/或具有选自但不限于以下的一种或多种的材料共混物的各种触觉涂覆组合物:橡胶化材料,二氧化硅,一种或多种粘合剂,一种或多种包含环氧官能团的,丙烯酸酯单体和硅酮大分子单体,乙烯基单体(例如乙烯基苯乙烯,乙酸乙烯酯,丙酸乙烯酯,苯甲酸乙烯酯,乙烯基甲苯),以及各种其他合适的聚合物。

[0031] 潜在地,用于光滑侧边缘的机械机构可以选自但不限于以下一种或多种:压紧和/或压接和/或压印和/或压花等。

[0032] 机械机构可包括用异形切割工具(例如异形刀)至少在侧边缘处切割手柄,异形切割工具在至少一侧上具有中空刀片,从而产生凸形(圆形)侧边缘。这样做将导致刀同时进行切割和压紧动作,从而使侧边缘更圆滑,因此具有较低的切割指数。

[0033] 可选地,该方法的每个步骤可以任何期望的顺序执行。

[0034] 在本发明的另一方面,提供了一种二级包装,其采用具有大体上光滑边缘的手柄。二级包装包括多个壁,该多个壁包括顶壁,底壁和在其中限定内表面的多个侧壁。二级包装还包括被配置在其上的一个或多个手柄,以用于牢固并舒适地抓握和/或搬运包装。

[0035] 大体上,二级包装是由选自但不限于以下的材料形成的纸箱:纸板,硬纸板,塑料,

纸,混合材料及其任意组合。替代地,二级包装可以是由选自但不限于以下的材料形成的开放袋:纸板,硬纸板,塑料,纸,混合材料及其任意组合。

[0036] 最优选地,二级包装包括由选自以下的材料形成的纸箱和/或袋:纸,纸板,纤维板,硬纸板或瓦楞纸板,使得包括手柄的包装都是基于纸的。

[0037] 可能地,二级包装可能具有任何合适的几何形状,例如长方体形,立方形,球形,圆形等。

[0038] 可选地,二级包装包括被配置在多个壁中的一个或多个上的一个或多个手柄开口。

[0039] 进一步可选地,手柄可以安装在二级包装的内表面内,使得可以通过一个或多个手柄开口来接近手柄。

[0040] 可替代地,手柄可以附接到二级包装的外表面上。

[0041] 在附图和以下描述中阐述了一种或多种实施方式的细节。根据描述,附图和权利要求书,本文公开的主题的其他方面,特征和优点将变得显而易见。

附图说明

[0042] 图1示出了根据本公开的一个优选实施例的表示手柄的示意图;

[0043] 图2示出了根据本公开的一个优选实施例的采用一个或多个手柄的示例性二级包装;

[0044] 图3示出了根据本公开的另一实施例的采用一个或多个手柄的另一示例性二级包装;

[0045] 图4示出了根据本公开的一个优选实施例的具有光滑边缘的手柄的俯视图;

[0046] 图5a示出了根据本公开的一个示例性实施例的表示具有光滑边缘的手柄的横截面形状的示意图;

[0047] 图5b示出了根据本公开的另一示例性实施例的表示具有光滑边缘的手柄的横截面形状的示意图;

具体实施方式

[0048] 根据需要,本文公开了本申请的仅示意性、示例性的实施方式;然而,应当理解,所公开的实施例仅是本公开的示例,其可以各种和/或替代形式来体现。本文公开的特定结构和功能细节不应被解释为是限制性的,而仅仅是作为权利要求的基础以及作为教导本领域技术人员以实际上任何适当的详细结构不同地采用本公开内容的代表性基础。

[0049] 鉴于公开了本发明的各种非限制性实施例的以下详细描述,本公开的示例性实施例的各方面,优点和/或其他特征将变得显而易见。在描述示例性实施例时,为了清楚起见采用特定术语。然而,实施例不旨在限于该特定术语。应当理解,每个特定部分包括以相似方式操作以实现相似目的的所有技术等同物。

[0050] 示例性实施例可以适于许多不同的目的,并且不旨在限于在本文阐述的特定示例性目的。本领域技术人员将能够例如取决于适应实施例的预期用途来适应本公开的仅示例性实施例。此外,下文带来的与之相关的示例和限制旨在是说明性的而不是排他性的。在阅读以下说明书并研究相关附图之后,相关领域的其他限制对于本领域技术人员将变得显而

易见。

[0051] 本申请公开了一种具有光滑边缘的手柄,该手柄用于与一个或多个二级包装(例如袋和/或纸箱)一起使用。手柄既轻便又坚固,便于由使用者握住,以在较长的时间段内携带二级包装的重载,而不会给使用者的手造成不适。应该理解,本发明的实施例可以与饮料业中使用的各种类型的包装组合使用,而与尺寸,形状和材料无关。此外,在不脱离本发明范围的情况下,本发明可以用于任何其他行业以促进容易处理一个或多个包装,分组在单个包装中的物品。

[0052] 图1示出了显示本公开的手柄的基本部件的示意图。如图1中所示,本公开提供了一种用于二级包装[未示出]的手柄,该二级包装适于保持多个物品,例如饮料容器,食品,家用必需品等。手柄100包括主体部分110。主体部分110由在近端Ep和远端Ed之间延伸的细长材料件形成,并且具有限定其宽度wB的一对侧边缘112和114。主体部分110包括抓握区域122,该抓握区域122朝向第一附接区域124和/或第二附接区域126和/或在第一附接区域124和第二附接区域126之间延伸。附接区域124、126中的每一个适于附接和/或锁定地接收在二级包装的壁内。抓握区域122的侧边缘112和114中的每一个具有比抓握区域的其余部分的切割指数低的切割指数,使得当被使用者抬起时,抓握区域122在边缘112,114处柔软且舒适,以供使用者握住。

[0053] 抓握区域122的侧边缘112和114中的每一个可以具有比抓握区域的其余部分的光滑度更高的光滑度,使得当由使用者提起时,抓握区域122在边缘112,114处柔软且舒适,以供使用者握住。

[0054] 此外,抓握区域122的侧边缘112和114中的每一个可以小于抓握区域的其余部分的表面粗糙度的表面粗糙度,使得当被使用者提起时,抓握区域122在边缘112,114处柔软且舒适,以供使用者握住。

[0055] 本公开的手柄100大体被配置为通过使用合适的附接装置直接附接至二级包装的壁中的一个上而安装在二级包装内。可替代地,手柄100可在大体基于凹穴的手柄组件[未示出]内组合使用,然后可将其安装在二级包装内。

[0056] 在随后的图2至图3的描述中,除非另有说明,否则示意性系统共有的元件将具有相同的标号。在第一实施例中,如图2所示,提供了采用手柄200的二级包装280。在一个优选实施例中,二级包装280包括纸箱281,该纸箱281具有在顶壁283和底壁284之间延伸的多个侧壁282,该侧壁282在其中限定内表面285。

[0057] 可以预期的是,虽然二级包装被公开为纸箱281,其大体形成为选自但不限于任何期望材料中的一种或多种的材料,例如包括所有类型的纸,纤维板,瓦楞纸板,可折叠的坯料,塑料,混合材料或它们的任意组合,但是可以使用通过任何已知的机构形成,并且在偏离本公开范围的情况下适合根据本公开使用的任何已知的壳体。此外,应当理解,二级包装280可以形成为任何期望的形状,诸如各种不同形状的容器,球形保持器,圆形盒等。例如,在一些实施例中,二级包装280可以是本领域通常已知的用于将多个内容物保持在其中的开放袋。大体上,在这样的实施例中,二级包装280包括多于一个的手柄200,并且优选地包括两个手柄200,每个手柄200安装在二级包装280的相对的侧壁282上。

[0058] 此外,可以取决于设计约束和对其应用的要求来改变包括二级包装280的形状和尺寸,包括高度。例如,在当二级包装是适于以3×4的布置在一层中容纳十二个容器的纸箱

281的情况下,纸箱的尺寸相对应。此外,在其他情况下,二级包装280的尺寸和形状可设置在单层,多于两层和/或不同的行/列布置中保持相同和/或不同种类的物品。

[0059] 如之前所公开的,手柄200包括主体部分210。主体部分210由在近端Ep和远端Ed之间延伸的细长的材料件形成,并且具有一对限定主体部分210的宽度WB的侧边缘212和214。主体部分210包括抓握区域222,其朝向第一附接区域224和/或第二附接区域226和/或在第一附接区域224和第二附接区域226之间延伸。

[0060] 在本发明的一个优选实施例中,主体部分210的抓握区域222可以是大体上条形的单层/多层结构,其适于由使用者保持。

[0061] 抓握区域222的侧边缘212和214中的每一个具有比抓握区域的其余部分的光滑度更高的光滑度。通过使用本领域中已知的任何合适的机械机构,可以在侧边缘212、214处获得这种更高的光滑度。优选地,机械机构包括压紧侧边缘212、214。已经发现,通过压紧抓握区域的侧边缘的基于纸的材料,侧边缘被光滑化和/或获得较低的表面粗糙度,并且因此也获得了较低的切割指数。然而,在其他实施例中,机械机构可以包括压接,压印和压花。因此,侧边缘212、214可以被光滑化,使得其厚度TG或至少顶部T的厚度在抓握区域222处减小,并且因此,其厚度TG或至少顶部T的厚度小于在抓握区域的其余部分或在一个或多个附接区域224、226处的厚度TA。

[0062] 相应地,由于光滑操作,因此侧边缘212、214中的每一个具有在抓握区域222的侧边缘处的横截面形状SG,其不同于在抓握区域的其余部分和/或在附接区域224、226处的横截面形状。在一个优选实施例中,如图5a所示,形状SG是大体正梯形的横截面形状。替代地,如图5b所示,形状SG是侧边缘212、214的大体半圆形/D形横截面形状。总体上,在抓握区域222处的侧边缘212、214的这些形状具有从侧边缘朝向抓握区域的其余部分的倾斜或斜坡,这又有利于光滑边缘,该边缘舒适且易于抓握,而不会给使用者的手造成任何痛苦/不便。在其他实施例中,取决于所使用的机械机构,侧边缘212、214可具有任何可能的横截面形状SG。在本发明的其他实施例中,抓握部分222的侧边缘212、214可以任何期望的形状(例如以手指抓握的形状等)被光滑化。然而,在所有这样的实施例中,形状SG应使得其有助于舒适且易于抓握的光滑边缘。

[0063] 在如图4所示的本发明的一个实施例中,抓握区域222包括在一对凸起的触觉特征229之间延伸的手接合区域228。触觉特征229是大体凸起的三维结构,其被配置到抓握区域222的顶部上,并且大体有利于防止使用者的手远离抓握区域222并朝着附接区域224、226的运动。在一个优选实施例中,可通过以相同或不同高度的凸起特征的图案施加一个或多个清漆以足以限制手在其中移动的方式来形成触觉特征229。可替代地,可以通过根据需要涂覆具有材料共混物的触觉聚合物组合物来形成触觉特征229。例如,在一个实施例中,触觉涂层材料是橡胶化材料(用于缓冲和触觉),二氧化硅(用于控制湿度)等的混合物。此外,该组合物可以包括一种或多种粘合剂以用于使触觉特征持久且坚固。触觉聚合物组合物可进一步包括一种或多种由各种环氧官能团形成的聚合物和/或共聚物,丙烯酸酯单体和硅酮大分子单体,乙烯基单体(例如乙烯基苯乙烯,乙酸乙烯酯,丙酸乙烯酯,苯甲酸乙烯酯,乙烯基甲苯),以及根据触觉特征所需的特征适合使用的各种其他聚合物。

[0064] 在一些实施例中,抓握区域222和/或手接合区域228可以使用适于向使用者的手提供缓冲冲击的聚合物材料在下表面227处被涂覆。聚合物材料可以选自具有通常软化特

性的一种或多种聚合物材料,聚合物材料选自但不限于以下组中的一种或多种:聚乙烯(特别是低密度聚乙烯),聚丙烯,聚酯(特别是聚对苯二甲酸亚烷基酯),并且选自所述弹性体膜的聚合物的一种或多种聚合物选自以下组成的组:聚(乙烯-丁烯),聚(乙烯-己烯),聚(乙烯-辛烯),聚(乙烯-丙烯),聚(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯),聚(苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯),聚(苯乙烯-乙烯-丁烯-苯乙烯),聚(酯-醚),聚(醚-酰胺),聚(乙烯-乙酸乙烯酯),聚(乙烯-丙烯酸甲酯),聚(乙烯-丙烯酸),聚(乙烯-丙烯酸丁酯),聚氨酯,聚(乙烯-丙烯-二烯)和乙丙橡胶,EPM(乙丙橡胶,乙烯和丙烯的共聚物)和EPDM橡胶(乙丙二烯橡胶,乙烯,丙烯和二烯组分的三元共聚物),环氧氯丙烷橡胶(ECO),聚丙烯酸橡胶(ACM,ABR),硅橡胶(SI,Q,VMQ),氟硅橡胶(FVMQ),氟弹性体(FKM和FEPM)Viton,Tecnoflon,Fluorel,Aflas和Dai-EI。

[0065] 可替代地,在一些其他实施例中,下表面227包括固定在其上的缓冲垫,该缓冲垫适于在被使用者握住时提供缓冲冲击。

[0066] 在使用中,手柄200可以使用一种或多种附接机构[未示出]在其附接区域224、226处附接和/或锁定地接收在壁282中的一个内。在这样的实施例中,附接机构可以被选择为但不限于以下一个或多个:基于凹穴的连接机构,基于凹口的连接机构,钉,胶粘剂,粘合贴片,固位片,钉,铆钉,以及在不脱离本发明范围的情况下,本领域技术人员所熟知且适合于在本发明中使用的任何其他合适的机械连接机构。

[0067] 尽管所示实施例显示了在两个附接区域(即第一附接区域224和第二附接区域226)之间延伸的抓握部分222,但是可以想到,在一些实施例中,手柄200包括朝着抓握区域222延伸的单个附接区域,其适于附接/锁定地接收在二级包装280内。

[0068] 在第一实施例的变型中,如图3所示,手柄200未直接附接到二级包装280,而是在手柄组件300内采用,其还可用于促进一个或多个二级包装280的处理。修改的实施例特别优选用于二级包装适于接收重物的应用中。这样的实施例进一步将负载分配到二级包装280的壁282上。

[0069] 手柄组件300包括具有一对把手柄凹穴312和314的基部310,该一对手柄凹穴312和314被配置在基部310的上表面313上。手柄200在其附接区域212、214处附接至手柄组件300,使得手柄凹穴中的每一个滑动地且锁定地接收附接区域212、214中的一个。因此,在该实施例中,附接区域212、214中的每一个具有与手柄组件300的凹穴312和314中的每一个的形状互补的形状。在使用中,当使用者抬起手柄200时,抓握区域222滑动地向外伸出,并当被使用者释放时向后缩回。

[0070] 此外,在这样的实施例中,二级包装280设置有被配置在多个壁282中的一个或多个内的一个或多个手柄开口[未示出]。手柄组件300大体适于被接收并定位在内表面285内,使得从一个或多个手柄开口可见。

[0071] 在该优选实施例中,包括手柄组件300和手柄200的二级包装280由单层或多层可回收材料的细长件形成,可回收材料选自但不限于以下一种或多种:所有类型的纸,纤维板,瓦楞纸板,任何类型的混合材料等。

[0072] 图2和图3示意性地示出了采用本公开的手柄200的二级包装280的基本部件的布置。然而,在商业功能单元的构造中,可以将二级部件(诸如耦合器,连接器,支撑结构和包装(并且更具体地处理包装)领域中的技术人员已知的其他功能性部件)并入二级包装280

中。只要存在本文公开的结构部件和布置,这种商业布置就包括在本发明中。

[0073] 如图2和图3所示,根据本公开的一个优选实施例,二级包装280是示例性的长方体形纸箱281。然而,在其他实施例中,根据需要并在不背离本发明的范围的情况下,纸箱281可以具有任何其他形状,并且具有任何数量的侧壁和/或具有任何数量的位于任何壁上的手柄开口。

[0074] 在一些实施例中,手柄200通过使用选自但不限于以下一种或多种的附接机构直接附接至纸箱281:基于凹穴的连接机构,基于凹口的连接机构,钉,胶粘剂,粘合贴片,固定片,钉,铆钉和任何其他合适的机械附接机构。

[0075] 在其他实施例中,手柄200附接到手柄组件300上,手柄组件300又位于纸箱281的内表面285内,使得手柄200的抓握部分222可从纸箱281的手柄开口/细长槽中接近。此外,在这样的实施例中,在一些情况下,手柄组件300可以使用一种或已公开的附接机构固定在纸箱壁282的内表面上。在其他实施例中,手柄组件300可以简单地放置在纸箱281内放置的物品的顶部上。

[0076] 可以看出,在上述公开的方法中,首先形成具有光滑边缘212、214的手柄200,然后将其组装在二级包装280内。然而,在本发明的一些实施例中,首先,使用步骤708中公开的方法将手柄组装到二级包装280中。此后,使用步骤606中公开的方法使抓握区域222的侧边缘212、214光滑化。

[0077] 在本发明的其他实施例中,方法700的步骤中的每一个可以任何期望的顺序,顺序地和/或同时地执行。

[0078] 工业适用性

[0079] 本公开涉及一种具有光滑边缘的手柄200,该手柄200用于便于舒适和容易地保持二级包装280,该二级包装280封闭并牢固地携带各种物品,例如食品,家用物品以及一起包装成组的任何其他物品组。首先,二级包装用于保持液体容器,例如啤酒,葡萄酒,苹果酒,高度蒸馏酒(例如,蒸馏饮料,烈酒,酒,烈性酒等),汽水(例如,可乐,苏打,汽水,汤力水,气泡水),冰茶,苏打水和其他类型的碳酸/非碳酸饮料。手柄既经济高效又便于携带,既可以快速且轻松地由零售消费者或零售商组装,又可以轻松且舒适地运输,搬运和运输任何形状,尺寸或任何配置的包装。尽管二级包装280主要被描述为用于接收和携带饮料容器,但是本领域技术人员还可以预期,本公开的二级包装280可以在诸如食品工业,零售工业,运输工业,家用器具工业的各种行业中实施,以运输任何类型,任何形状,大小或任何配置的产品或产品组,而限于饮料行业。

[0080] 应当理解,这种用于二级包装的手柄200的实现允许最终消费者安全,容易且舒适地拾取并携带其中存储有多个物品的纸箱/手提袋。此外,由于通过使抓握区域222变光滑而使用当前存在的手柄来形成手柄200,并且由于手柄200可以是多层结构,因此可以进一步增加手柄的强度而无需硬边缘以使使用者不舒服。另外,凸起的触觉特征228的存在避免了使用者的手意外地朝向手柄200的硬边表面移动的任何可能性,并且因此在携带采用本公开的手柄200的二级包装280时,可以防止使用者感到任何不适。

[0081] 尽管已经参考本公开的二级包装280公开了本公开的柔性手柄200,但是其也可以用作独立的自持单元。此外,它可以与本领域已知的各种合适的容器/纸箱/袋(包括由可折叠坯料形成的各种纸箱,以及由诸如织物,编织材料,非编织材料,编织金属织物(其可以包

括黑色或有色金属等)的材料或任何其他合适的材料构成的纸箱)结合。同样在这样的实施
例中,本公开的手柄200可以在不背离本公开的范围的情况下,用于牢固地携带二级包装
280。

[0082] 此外,尽管当前示出的示例性二级包装公开了单个手柄,但是可以预期,在不偏离
本公开的范围的情况下,可以根据设计约束在二级包装的任何壁(包括顶壁和底壁)上实现
任何数量的手柄。例如,在纸袋的情况下,手柄200可以附接到相对的侧壁上,以便于舒适地
抓握和运输袋。

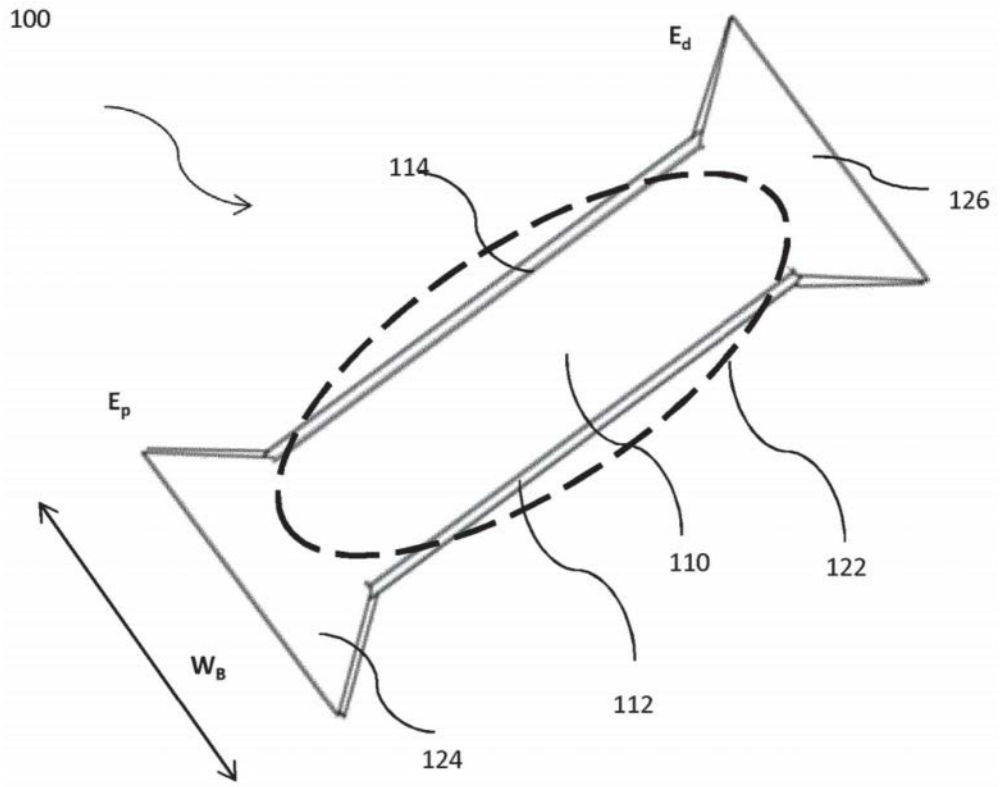


图1

280

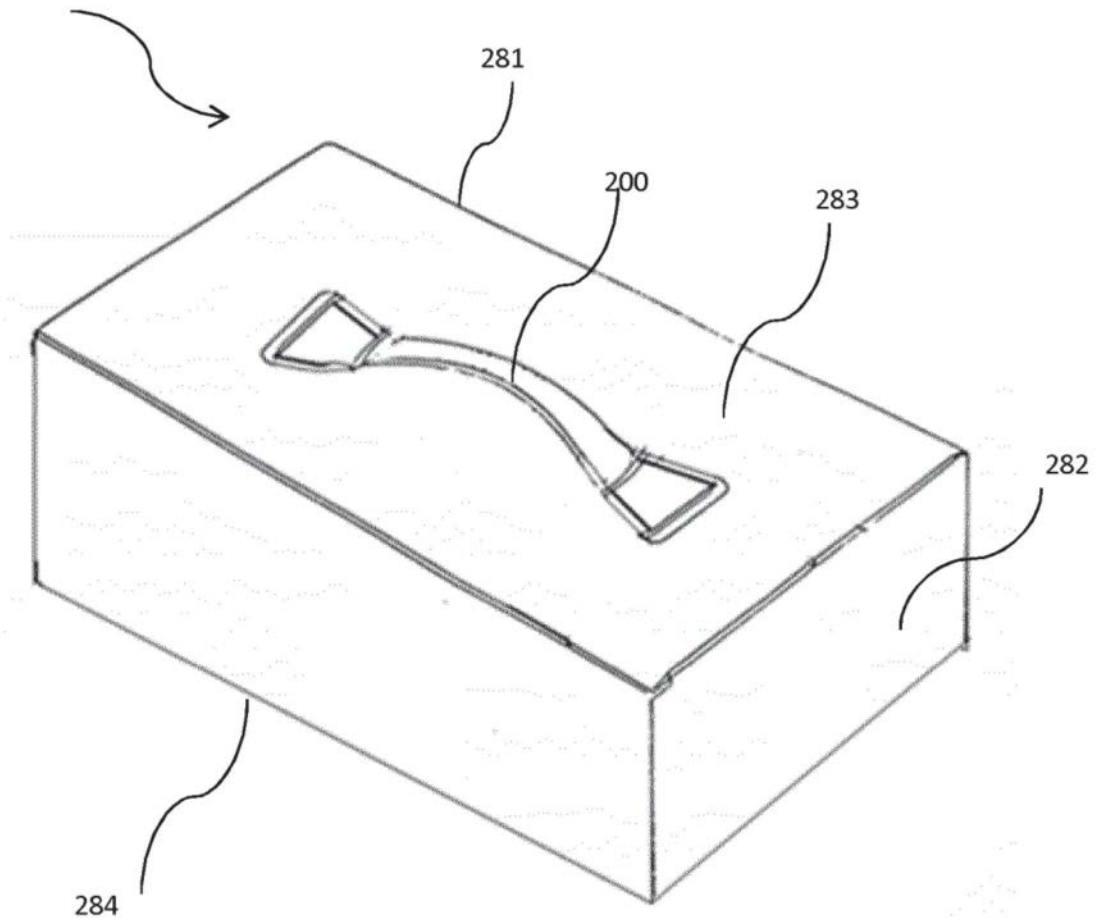


图2

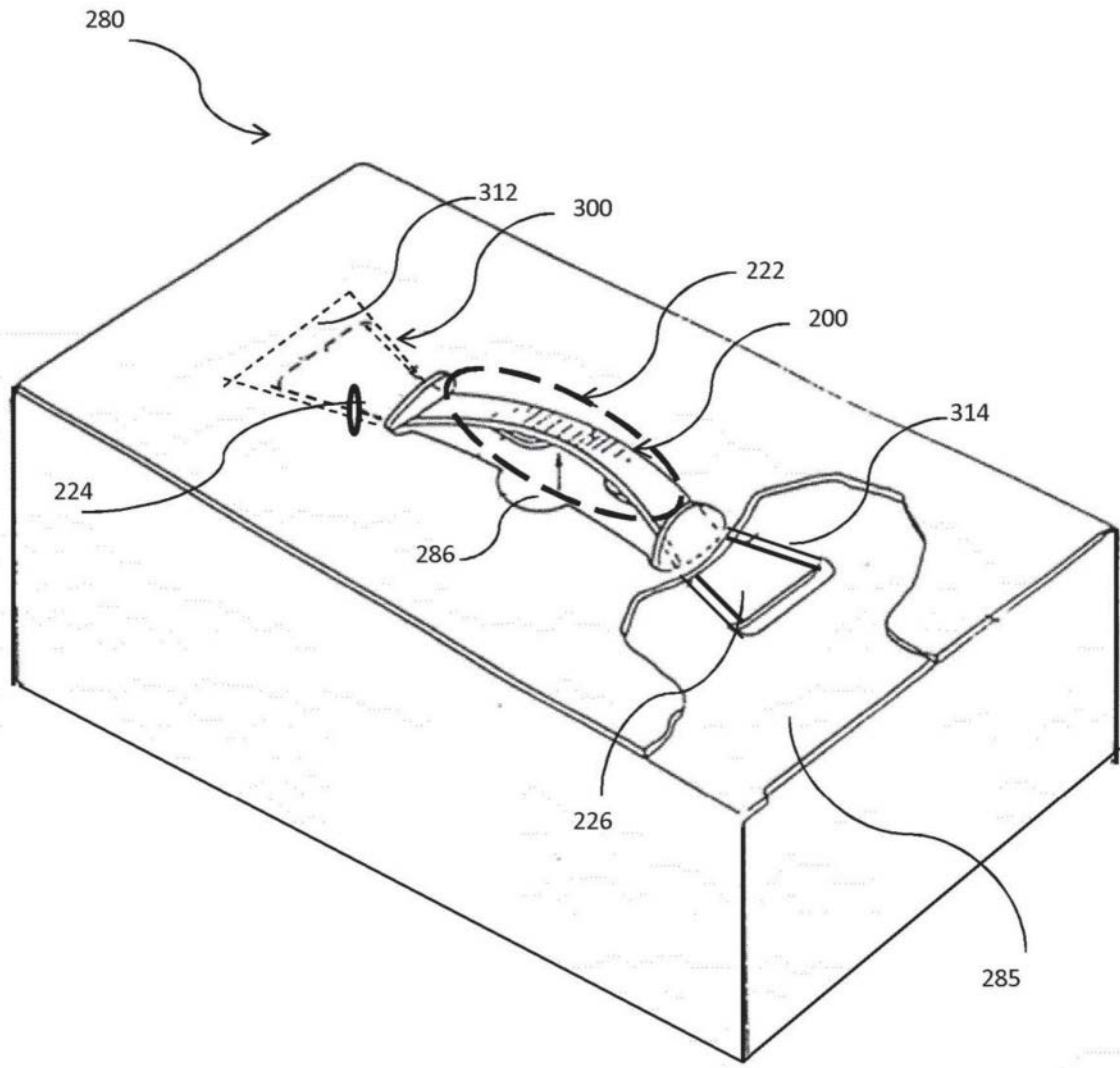


图3

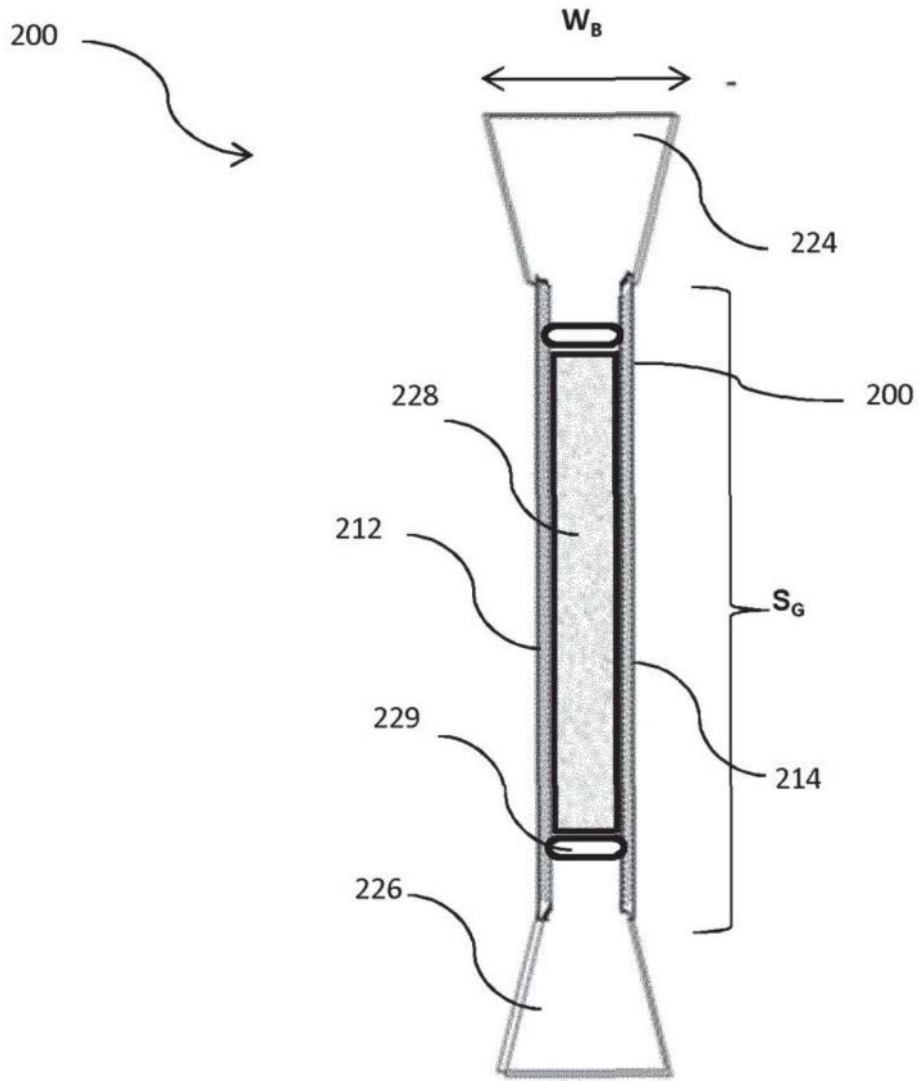


图4



图5a

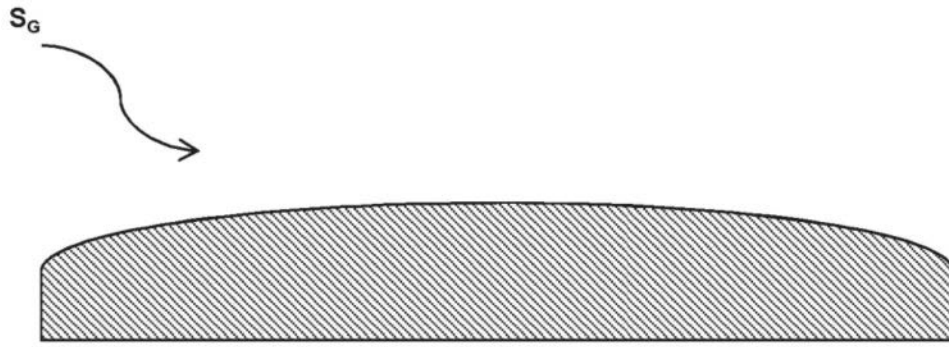


图5b