

[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 97102474. X

[45]授权公告日 2001 年 9 月 19 日

[11]授权公告号 CN 1071257C

[22]申请日 1997. 2. 18

[21]申请号 97102474. X

[30]优先权

[32]1996. 2. 28 [33]US [31]608522

[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 莱斯利·S·马尔科

罗伯特·C·奥尔森

[56]参考文献

EP0728674 1996. 8. 28 B65D71/50

US5441148 1995. 8. 15 B65D71/50

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

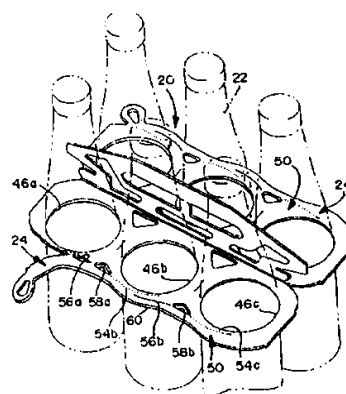
代理人 陈申贤

权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 载有多个容器的运载装置

[57]摘要

一个载有多个容器诸如瓶、罐等的运载装置设有新颖的拉裂带,该拉裂带可有选择地与运载装置分开这样由运载装置固定的容器便能容易地从运载装置上取下。运载装置包括两个容器啮合部,每个啮合部都有多个在其内形成孔的环形带及用于啮合容器的侧壁以便把容器固定其内而形成一个包装件。各容器啮合部有一个连续的外边界部,各拉裂带位于各自的外边界部上。沿着拉裂带撕开的方向,通过一系列齿孔线、细长槽及开孔,拉裂带便可与运载装置的余下部分分离。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一个载有多个容器的运载装置有:至少一个由可挠曲材料构成的容器啮合部包括安置成一排的带和其内所形成的孔,每个上述孔内固定一个单独的容器,上述带有一个向上述排纵向延伸的外边界部,上述外边界部上的分开装置用来把上述外边界部的一部分与上述外边界部的余下部分分开,上述可分开的外边界部形成一个拉裂带,上述分开装置有一条与各该上述孔相连的齿孔线和一个位在相邻齿孔线之间的细长槽,每一上述齿孔线都把撕开力引向各自的孔,上述撕开力通过拉动上述拉裂带而形成,从而把上述拉裂带从余下的外边界部中分开。

2. 根据权利要求1所述的运载装置,其特征在于,每一上述细长槽都用一个材料的窄片与上述齿孔线中之一分开,当拉动拉裂带时,该窄片就被撕裂。

3. 根据权利要求2所述的运载装置,还包括一个位于上述容器啮合部内邻近孔之间的开孔并沿着上述外边界布置,每一上述开孔位在一个上述细长槽和一个上述齿孔线之间,且通过一个窄段的材料与上述细长槽和上述齿孔线分开,当拉动拉裂带时该窄段可被撕裂。

4. 根据权利要求2所述的运载装置,还包括两个上述容器啮合部和一个连到上述容器啮合部相邻内边界的手柄部,而且各上述容器啮合部包括在各容器啮合部相对端的上述两个带和至少一个中间带。

5. 根据权利要求1所述的运载装置,其特征在于,上述齿孔线中每一条预定的齿孔线都有一个第一部分和一个第二部分,各上述第一部分平行于上述外边界的侧缘而延伸;各上述第二部分从上述第一部分端向里延伸向到各自的孔旁。

6. 根据权利要求1所述的运载装置,还包括两个容器啮合部。

7. 根据权利要求1所述的运载装置,还包括连到上述容器啮合

部的一个手柄部。

8. 根据权利要求 7 所述的运载装置, 还包括两个容器啮合部, 而上述手柄部则连结到各上述容器啮合部的内边界上。

说明书

载有多个容器的运载装置

本发明涉及用来把饮料容器紧固在一起以形成具有新型拉裂带包装的运载装置从而能快速且方便地从运载装置一次一个或成排取下饮料容器。

目前在先有技术中能发现几种形式的把容器紧固在一起而形成包装的运载装置,其中一些运载装置设有快卸结构,使消费者可快速且方便地从运载装置上卸下容器。

在美国专利 3,038,062 号中找到这种运载装置,该专利公开了一种在包装阵列中可固定六个饮料罐的容器的运载装置,此运载装置的位置靠近各饮料罐的顶部,在运载装置上设有一拉裂带且拉裂带定位在两排罐之间,消费者可通过撕开拉裂带从运载装置上卸下饮料罐,当拉裂带撕开时,运载装置产生二套各含有三个饮料罐的包装。

这种类型的快卸运载装置产生一个问题即在拉裂带撕开时,形成两个单独的包装件,这对于装运饮料罐并不是理想的选择。

在美国专利 5,174,441 号中找到另外一种运载装置,此专利公开了一种在包装中能固定多个饮料罐的拉裂式的容器运载装置,各罐可固定在一容器的环带内,拉裂带设置在容器环带外的运载装置上,一个消费者可通过撕开拉裂带,卸下上述拉裂带从而撕裂各单个的环带,使饮料罐能从运载装置上卸下。

本发明的运载装置有一个新型的快卸结构或拉裂带,使容器能从运载装置上一次一个或连续地卸下。

本发明的目的是要提供一种用来运载多个诸如瓶、罐等容器的塑料运载装置,它包括至少一个使消费者能方便快捷地从运载装置上取下容器的新颖拉裂带。

本发明的再一个目的是要提供一种能用来快速方便地从运载装置上一次卸下一个容器或使容器连续地卸下的运载装置。

本发明的又一个目的是要提供一种既能使容器迅速方便地卸下同时还结实耐用的运载装置。

简言之,根据上文,本发明公开了一种载有多个诸如瓶、罐等容器的运载装置,它包括能使容器从运载装置余下部分分开的新颖拉裂带,使由运载装置固定的容器能方便快速地从运载装置上取下,容器能一次一个或连续地卸下。

运载装置包括两个容器啮合部,每一啮合部具有多个环形圈或环形带,其上形成啮合容器侧壁的孔以便将容器固定在其孔内从而形成一个包装件,孔的外边界部勾成轮廓线。

每一个圈或带都有一个内边界部、一个外边界部和两个侧边界部。相邻环的内边界部连结在一起,相邻环的侧边界部也连结在一起。各拉裂带定位在环带的外边界部上,各拉裂带通过多个齿孔线,槽和开孔大致与运载装置的余下部分分开,开孔的位置在运载装置的外边界部上且在相邻孔之间。

第一齿孔线始于运载装置的侧边界部大致向里延伸到第一孔,有一第一槽一般对准齿孔线部分且由运载装置材料的窄片从齿孔线处分开,其中一个开孔大致对准上述槽且用运载装置材料的窄片与该槽分开。

第二齿孔线始于开孔的对侧且越过运载装置的外边界部而延伸到中间孔,有一第二槽大致对准第二齿孔线的一部分且通过运载装置材料的窄片与第二齿孔线分开,另一开孔大致对准第二槽并由运载装置材料的窄片与该槽分开。

最后,第三齿孔线始于第二开孔的对侧且越过运载装置的外边界部而伸向第三孔。

应该指出,此外所示和所述的运载装置皆为三个孔,本发明并不想要受此限制,根据本发明构成的运载装置可包括二个或多个孔。

为了把容器从固定的孔内卸下,可把撕开力向内指向第一孔,那么就能把拉裂带沿第一齿孔线撕开。当拉下拉裂带时,在齿孔线和开孔之间运载装置材料的窄片就破裂,该拉裂带沿着槽使自身与运载装置的余下部分分开。随后,在开孔和第二齿孔线之间的运载装

置料的窄片可选择地破裂而把容器从中孔内取下。随后,重复同样过程用来从运载装置上卸下后面的容器。

应该明白,槽和随后的齿孔线之间的开孔可以被省掉并且后面的齿孔线可直接互连到前面的邻近槽。

本发明的组织、结构方式以及操作连同其目的和优点可通过下面结合附图的说明得到更好的理解,其中同一部件用相同的标号示出:

图1是具有采用本发明特点的拉裂带的运载装置的直立侧视图;

图2为图1中示出具有部分撕开的拉裂带且包绕多个容器的运载装置的透视图;

图2a为图2所示的运载装置的局部放大透视图,图中示出已部分撕开的拉裂带;

图3为图1所示的运载装置的透视图,图中示出围绕多个容器的拉裂带已全部撕开以便取下所有的容器。

本发明可以允许有各种不同形式的实施例,如附图所示,下文将详细叙述一个具体的实施例,但应理解,本发明的公开只是将发明原理实例化,并不想要把发明都限制在下文叙述的范围内。

如图所示,一个根据本发明原理构成的多包装装置或运载装置20用来固定多个容器22,该运载装置20包括至少一个能方便且快速拉开而取下固定在运载装置20内容器22的新颖拉裂带24,该拉裂带可拉开以便一次一个或连续地取下所有的容器22。

如图2所示,运载装置20用于运载构成一包装件26的六个瓶子,应理解为运载装置20也能运载其它类型的容器,诸如罐等。

运载装置20结构的一个最佳实施例以及制造该装置的方法曾在美国专利申请08/230,308号中公开,名称为“容器运载装置”,并且权利为本申请的被指定人所有,该项公开在本申请中被参考引用。运载装置20由一适当挠曲的、具有弹性的、可延伸的材料如塑料制成的,最好,运载装置是由低密度的聚乙烯制成,这样运载装置20就能在容器22上面伸展从而贴合容器22的侧壁28,通过已知的工

具,例如,用美国专利 4250,682 或 3204,386 号所公开的机器都可把运载装置 20 加到容器 22 上。

当容器 22 由运载装置紧固在一个包装件内时,容器 22 按阵列对齐以致形成二排,如图所示,每排有三个瓶,应该理解,运载装置 20 对运载任何数目的容器都会具有良好的操作性。

运载装置 20 包括两个容器啮合部 30、32,每一啮合部都由多个环圈或环带 34 构成,每一环带 34 都有一内边界区 36,一外边界区 38 以及把同一环带 34 的内边界区 36 连到同一环带的外边界区 38 的两个侧边界区 40、42。相邻环带 34 的侧边界区连成一个整体,这样环带 34 的外边界区 38 是连续的且沿着运载装置 20 的长度方向不间断。

环带 34 沿着各环带 34 的内边界区 36 用一个接缝或一个连结部 44 连结在一起,环带 34 形成多个成形孔 46a、46b、46c,以便牢固地把容器 22 固定在图 2 所示的这些孔内,每一孔 46a、46b、46c 的外边界区略为勾画出轮廓线。

容器啮合部 30、32 是从连结部 44 自由地伸展出来的,当运载装置 20 尚未装有容器 22,则连结部 44 平放在容器啮合部 30、32 的平面上而当运载装置 20 装有容器则通常突起并垂直于容器啮合部 30、32 的平面。

连结部 44 可由一个弹性的可伸展的材料诸如塑料,最好为低密度聚乙烯材料在各环带 34 的内边界之间挤压成为带状或层状而制成。随后将容器啮合部 22、24 的内边界 36 与挤压出的塑料层一起通过公知的装置,最好通过热焊封和熔焊使它们充分地熔化并熔合在一起从而形成一个结实的、成为一体的连结部或纽带,该连结部(纽带)44 沿着其长度方向延伸,在通过缺口时可部分中断。

运载装置 20 还包括一个从运载装置 20 的连接部 44 向上伸出的手柄部 48,该手柄部又包括由用来构成运载装置 20 的两片所形成的两个侧边部。将一层塑料放在两侧边部之间用热焊封或用挤压可形成一条纽带(未示出),该纽带可沿着手柄部 48 的下部设置以防止手柄部 48 的两个侧边部相互分开从而使手柄部 48 容易被消费者

用手握住,另外,运载装置也可采用无手柄部 48 的结构。

各容器啮合部上的拉裂带 24 沿着各容器啮合部 30、32 的外边界 38 设置用来从运载装置 20 上一次一个地卸下容器 22 而同时保持其余的容器仍然在包装件 26 内或者连续地从运载装置 20 上卸下成排的容器 22。拉裂带 24 用来完全撕裂各孔 46a、46b、46c 从而卸下固定在运载装置 20 的环带 34 内的容器 22,通过一个分开结构 50,每一拉裂带 24 都可从各自的容器啮合部 30、32 的余下部分上分开。

在各拉裂带 24 的一端,设有一垂片部 52 使消费者握住垂片部分 52 就可开始撕裂各拉裂带 24,该垂片部分还可清楚地向消费者示出拉裂带 24 的起始端并且还可有一个通孔,穿过该通孔,消费者把手指放入通孔内而很快撕裂拉裂带。

上述分开结构 50 包括与各自容器啮合部 30、32 的孔 46a、46b、46c 相连的齿孔线 54a、54b、54c。此外,该分开结构还包括下文所述的细长槽 56a、56b、以及开孔 58a、58b。

上述的开孔 58a、58b 沿着相邻孔之间的当中的各容器啮合部的外边界 38 而设置,即开孔 58a 设在孔 46a 和孔 46b 之间,开孔 58b 设在孔 46b 和 46c 之间。各开孔 58a、58b 与各自的容器啮合部分 30、32 的最外侧缘 60 间隔开,各开孔 58a、58b 一般呈三角形,三角形的长边 62 紧邻容器啮合部分 30、32 的外侧缘 60,开孔 58a、58b 用合适的公知工具设置在容器啮合部 30、32 上。

各细长槽 56a、56b 沿着容器啮合部 30、32 的外边界 38 设置,且设在上述各开孔 58a、58b 与各齿孔线之间,即细长槽 56a 设在开孔 58a 和齿孔线 54a 之间;细长槽 56b 设在开孔 58b 和齿孔线 54b 之间。各细长槽 56a、56b 一般都与各自的容器啮合部 30、32 的外侧缘 60 紧邻且隔开,此外,邻近各自的开孔 58a、58b 的细长槽 56a、56b 的槽端通过一个同一材料的窄片 64a、64b 与各自的开孔 58a、58b 分开。细长槽 56a、56b 用合适的公知工具设置在各容器啮合部 30、32 上。

齿孔线 54a、54b、54c 可开成一系列隔开的点,或者可开成一系

列隔开的短线,可任意选择。各齿孔线 54a、54b、54c 的每点相互被运载装置 20 的一连续的不间断的部分隔开,这些齿孔线 54a、54b、54c 并不会明显地减弱包装件的完整性同时却大大方便了在运载装置 20 的各侧边上撕裂上述的拉裂带,齿孔线可用合适的公知工具来成形。

与第一孔 46a 和第二孔 46b 相连的齿孔线 54a、54b 各有一个相对容器啮合部 30 的侧缘 60 呈微倾角延伸的第一部分 66 以及从第一部分 66 端伸向各自孔 46a、46b 的第二部分 68,上述两个端都紧邻各自的孔 46a、46b。第一部分 66 和第二部分 68 在接头 70 处相会合而第二部分 68 相对第一部分 66 有一倾角。

与第一孔 46a 相连的齿孔线 54a,第一孔 46a 即为最靠近拉裂带 24 起始点的孔,拉裂带另一端起始于容器啮合部分 30、32 的端头 74。与中间孔 46b 相连的齿孔线 54b 位于开孔 58a 和细长槽 56b 之间,中间齿孔线 54b 起始点邻近开孔 46b,各细长槽 56a、56b 与各自的齿孔线 54a、54b 被运载装置材料的连续段 72a、72b 所隔开,这连续段 72a、72b 为脆性易碎,该脆性段 72a、72b 位于各齿孔线 54a、54b 和各细长槽 56a、56b 之间的宽度处。

齿孔线 54c 紧邻最后孔 46c 即最靠近拉裂带 24 端的孔 46c,它从紧邻开孔 58b 处开始且向着孔 46c 呈倾角而且齿孔线 54c 端紧邻孔 46c。在邻近最后的齿孔线 54c 处并不开细长槽,因为所设计的拉裂带 24 并不完全从运载装置 20 的余下部分撕下,相反,如上文所述,拉裂带在撕裂以后整体地与运载装置 20 的余下部分在点 76 处相连,因此,当拉裂带沿着其分开结构 50 撕裂时,拉裂带 24 仍然保持与运载装置 20 在点 76 处相连而不是分开成一个明显的可丢弃的片条,当然,如果想设计成全撕裂,这样拉裂带 24 就完全与运载装置 20 的余下部分分开。

此外,在最后齿孔线 54c 端和最后孔 46c 之间,当将带 24 撕开到释放固定在孔内的容器时,开有一单独的短槽 78 可有助于把撕开力引向最后孔 46c,该短槽 78 大致平行于运载装置 20 的侧缘 60 且与齿孔线 54c 端隔开,靠运载装置 20 的连续部分与孔 46c 隔开,短

槽 78 可用合适工具成形。短槽 78 相对于齿孔线 54c 略有倾角并且可与任何齿孔线相结合而设置,此外,一对或几个错开的短槽可设置在任何齿孔线端和各孔之间,短槽 74 可相对于运载装置的侧缘面平行或倾斜。当然,也可以不设置短槽 74,这样最后的齿孔线就与其它齿孔线完全相同。

分开结构 50 使消费者在用力撕拉裂带 24 过程中把拉裂带与各自的容器啮合部 30,32 的余下部分分开。拉裂带 24 可撕裂以从包装件的容器阵列中一次取下一个容器 22 以便保持包装件阵列的余下容器 22 或连续地一个接一个取下。如果容器 22 一次取下一个那么其余的容器 22 通过拉裂带 24 的未撕开部分保留在包装件的阵列中以利于不散架子。当消费者想打开包装件 26 时,他只要一次撕裂一个孔使可防止固定在孔内的容器 22 散成一地。

现在请注意图 2 和图 2a,为了从运载装置 20 上取下第一个容器 22,消费者紧握拉裂带 24 的垂片部分 52 且向着第一齿孔线 54a 方向拉,齿孔线 54a 撕裂开始把拉裂带 24 与容器啮合部分 30、32 的余下部分分开且撕开力向里对着孔 46a 而完全撕裂固定容器的孔 46a 而同时把其余的容器 22 保留在各自的孔 46b、46c 内。在孔撕裂后,随后的拉力就作用在拉裂带 24 上,所以容器啮合部分 30、32 的外边界 38 上的张力使位于齿孔线 54a 和细长槽 56a 之间狭窄的脆性段 72a 破裂。当受张力时,细长槽 54a 加宽使脆性段 72a 能接受大的应力从而引起断裂,此外,细长槽 56a 使拉力集中穿过脆性段 72a,如果槽 56a 并不开在此外或并不是如图所示的细长形,那么脆性段 72a 就不易或不能撕裂。另外如果细长槽 56a 用齿孔代替就达不到相同的功能也就撕不断上述的脆性段 72a。

为了从运载装置 20 上取下第二个容器,消费者继续沿着运载装置 20 的长度方向上用力拉动拉裂带 24,拉裂带 24 就沿着细长槽 56a 与容器啮合部分 30、32 的余下部分分开。由于消费者继续拉动拉裂带 24,位于细长缝 56a 和开孔 58a 之间的窄片 64a 和开孔 58a 就被张力撕裂,这样就把拉裂带 24 沿着开孔 58a 与容器啮合部分 30、32 的余下部分分开,随后由于消费者继续拉动拉裂带 24,中间齿

孔线 54b 被撕裂, 开孔 58a 的形状有助于通过把撕力引向齿孔线 54b 而撕裂齿孔线 54c 的起始处。当最后的齿孔线 54c 被撕裂时, 撕力向里引入到最后的孔 46c 内, 这样便可完全撕裂最后的孔 46c 并取下固定在孔内的容器, 拉裂带仍旧保留在点 76 处连到容器啮合部分 30、32 的余下部分上。

如附图所示, 两个拉裂带 24 都起始于运载装置 20 的同一端, 应理解为拉裂带 24 也可起始于运载装置 20 的相反端。

此外, 本文所述的其相关的分开结构 50 一起, 在运载装置 20 上可设有超过一个的中间孔 46b, 例如, 如果运载装置 20 包括二个中间孔, 这时图中所示为一个中间孔设置的开孔, 齿孔线和细长槽在其它的中间孔上也都重复出现。

作为替代, 运载装置 20 能由一个平的、包括一侧柄的平面毛胚制成, 如同本申请的被指定人共同所有的专利 08/522, 866 号中所公开的情况, 该项公开的内容已被本文参考引用。

上面虽然只叙述和示出本发明的一个最佳实施例, 但可以想像本技术领域的普通技术人员在不偏离下附权利要求书的精神的保护范围的前提下, 可以进行各种修改。

图1

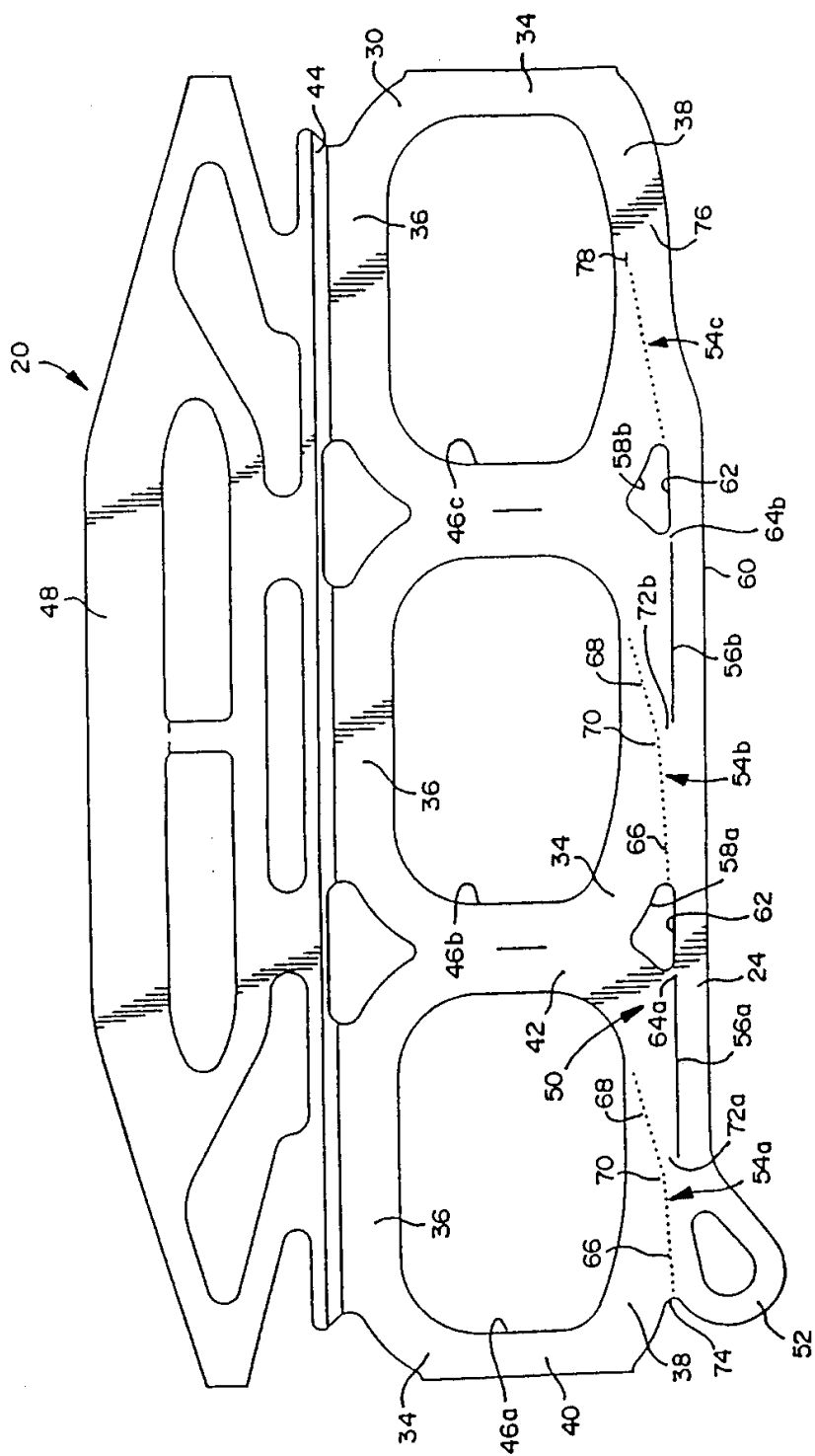


图 2a

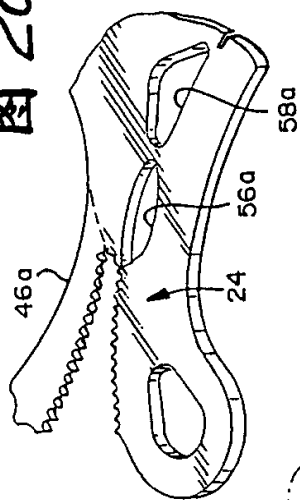


图 2

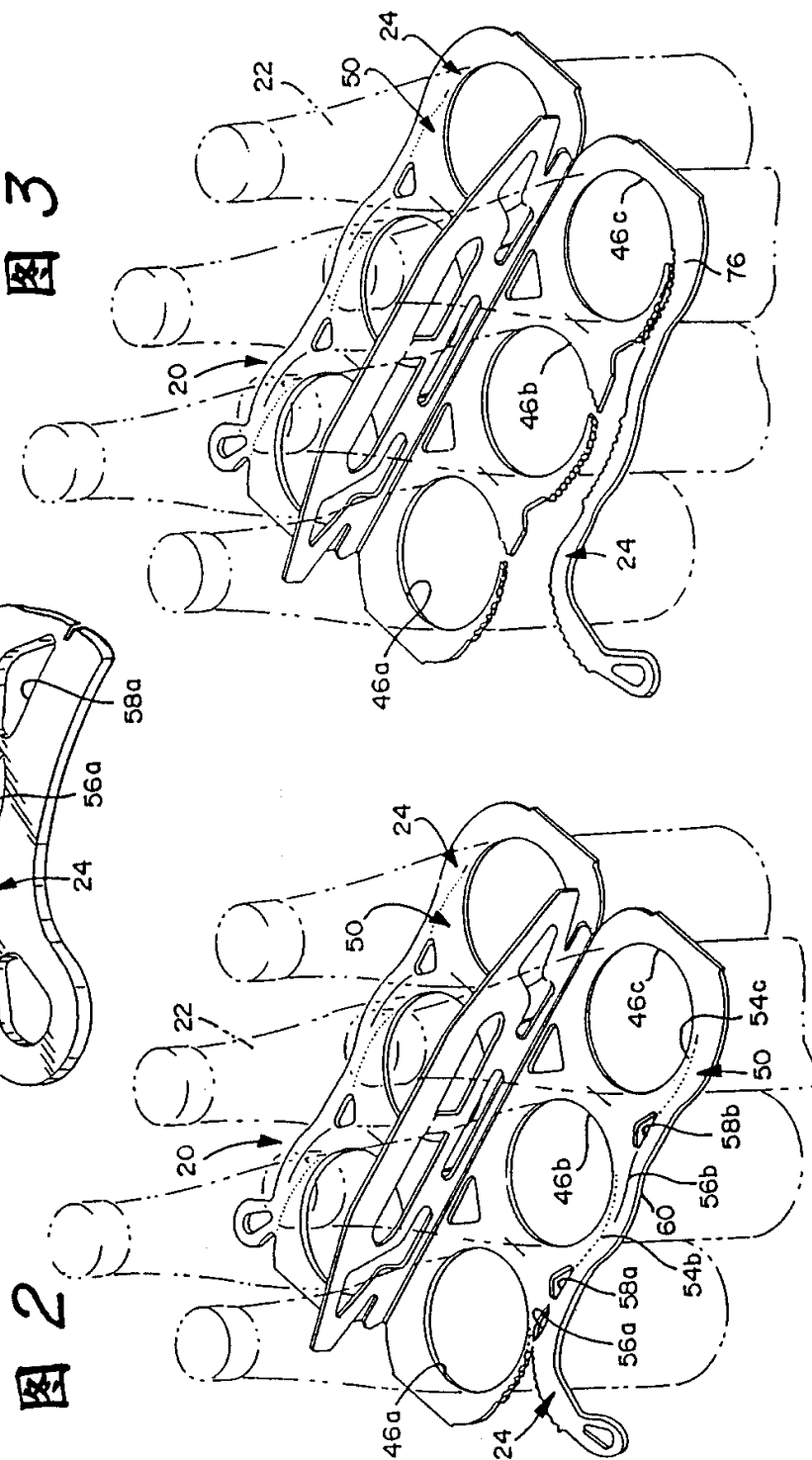


图 3