



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480000880.7

[43] 公开日 2006年9月6日

[11] 公开号 CN 1829459A

[22] 申请日 2004.11.3

[21] 申请号 200480000880.7

[30] 优先权

[32] 2003.11.3 [33] US [31] 60/516,775

[86] 国际申请 PCT/US2004/036821 2004.11.3

[87] 国际公布 WO2005/041722 英 2005.5.12

[85] 进入国家阶段日期 2005.3.21

[71] 申请人 一生产品有限公司

地址 美国犹他州

[72] 发明人 罗伯特·A·阿瑟尔

马汀·R·细泽特

[74] 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司

代理人 徐金国 祁建国

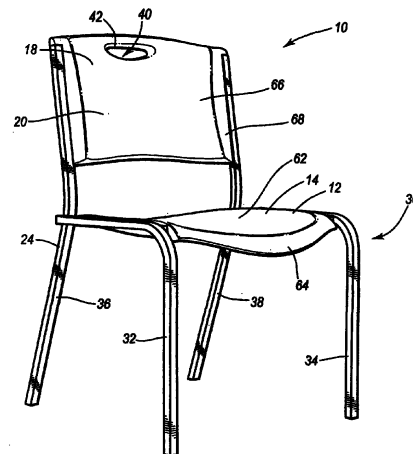
权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 8 页

[54] 发明名称

椅子

[57] 摘要

本发明公布一种包括一靠背和一座位部位的椅子。椅子的座位部位和靠背优选由吹塑塑料制成，并且一穿过椅子一个部位的开口或孔洞可以形成于椅子上。该孔洞优选形成于椅子靠背上并且完全穿过靠背。有利的是，孔洞可以形成把手的一部分，并且孔洞可以在吹塑过程中形成。椅子也可以包括一框架和一些腿部来支撑椅子的座位部位和靠背。另外，椅子上可以包括形成于座位部位下面的一第一沟槽和一第二沟槽，并且一第一横杆至少部分置于第一沟槽中，一第二横杆至少部分置于第二沟槽中。横杆和/或沟槽可以被设计成合适的大小和构造来增加椅子座位部位的强度和/或稳固性。



1. 一种椅子包括：

一靠背，其包括前面和后面部分，该靠背由吹塑塑料制成；

一座位部位，其包括上面和下面的部分，该座位部位由吹塑塑料制成，座位部位和靠背彼此成一定角度；

一条或多条腿，并被设计成合适的尺寸和形状支撑其上的座位部位和靠背；

一形成于靠背的孔洞，该孔洞透过靠背，并且至少部分形成于吹塑过程中。

2. 权利要求 1 中所述的椅子，其特征是：孔洞形成一把手的至少一个部分。

3. 权利要求 1 中所述的椅子，进一步包括连接到座位部位的至少一个部位的一框架。

4. 权利要求 1 中所述的椅子，进一步包括形成于椅子座位部位下面的至少一条沟槽；并进一步包括至少部分置于沟槽之中的一横杆。

5. 权利要求 1 中所述的椅子，进一步包括形成于座位部位下面的第一沟槽和形成于座位部位下面的第二沟槽；并进一步包括至少部分置于第一沟槽中的第一横杆和至少部分置于第二沟槽中的第二横杆。

6. 权利要求 5 中所述的椅子，其特征是：第一沟槽、第二沟

槽，第一横杆和第二横杆被设计成合适的大小和构造来增加座位部位的强度。

7. 权利要求 1 中所述的椅子，其特征是：椅子的座位部位和靠背部位单一的一体结构整体形成。

8. 权利要求 1 中所述的椅子，进一步包括形成于吹塑塑料椅子座位部位上面的第一曲面部位和形成于吹塑塑料椅子座位部位上面的第二曲面部位，第一和第二曲面部位被设计成合适的大小和构造来增加椅子座位部位的强度。

9. 权利要求 1 中所述的椅子，其特征是：吹塑塑料椅子座位部位的上面和下面之间隔开一段不均等的间隙。

10. 权利要求 1 中所述的椅子，进一步包括形成于吹塑塑料椅子靠背前面的第一曲面部位和形成于吹塑塑料椅子靠背前面的第二曲面部位，第一和第二曲面部位被设计成合适的大小和构造来增加椅子靠背的强度。

11. 权利要求 1 中所述的椅子，其特征是：吹塑塑料椅子靠背的前面和后面之间隔开一段不均等的间隙。

椅子

发明背景

发明领域

该发明与家具有关，特别是由吹塑塑料制成的椅子。

相关工艺描述

有许多类型的桌子和椅子是众所周知的。尤其在家里、办公室、户外、娱乐场所和其它场所中使用桌子和椅子也是非常常见的。虽然桌子和椅子通常是为了在特定的环境下使用而设计的，但是如果需要，不同类型的桌子和椅子也可以被用在其它环境中。

例如，打算在户外使用的桌子和椅子通常是由经得起雨水、雪、冰雹和阳光等天气影响的材料制成。因而，许多打算在户外使用的桌子和椅子是由诸如木头、金属和混凝土等材料制成的。由这些材料制成的桌子和椅子通常比较坚固和经久耐用。不利的是，由木头、金属或混凝土制成的桌子和椅子通常比较沉重而难以移动。因而，这些类型的桌子和椅子通常难以携带。另外，由这些材料制成的桌子和椅子通常需要定期的保养和维护。例如，为了防止木头受到破坏，由木头制成的桌子和椅子就需要进行定期油漆或上色。另外，由金属制成的桌子和椅子也必须进行定期保护以防止它们生锈、被氧化，否则如果长期使用就会产生不良后果。

使用塑料来制作桌子和椅子也是非常常见的，这样可以降低桌子和椅子的重量。相对质轻的桌子和椅子比起普通较重的桌子和椅子来说，易于移动、搬动和运送。尽管如此，普通的由塑料制成的桌子和椅子通常不带把手，使其一样难以被移动、搬动和运送。

普通的由轻质材料制成的桌子和椅子通常容易弯曲或变形。例如，如果普通轻质桌子和椅子受到较大的载重或压力作用，就容易产生过量的弯曲或变

形。这样的桌子或椅子就不牢靠，无法承载较大的载重或压力，限制了桌子和椅子的使用价值。另外，如果桌子或椅子发生了过量的弯曲或变形，那么就可能导致框架或其它部位发生变形或毁坏，从而导致桌子或椅子整体的毁坏。

发明简要说明

人们需要一种能解决上述缺陷和问题的椅子。

本发明的一方面是一种至少部分由塑料制成的椅子。例如，椅子的座位部位和/或靠背可以由塑料制成。椅子的座位部位和靠背可以通过一框架连在一起，该框架可以连接着或包括腿部来支撑椅子的座位部位和靠背。另外，椅子的座位部位和靠背可以由塑料制成，并且座位部位和靠背可以被连接在一起。而且，椅子的座位部位和靠背都可以由塑料制成，并且可以作为一体结构的一部分。可以理解的是，椅子上的任何合适的部位都可以由塑料制成，并且其它部位可以由具有合适特性的材料制成。

本发明的另一方面是一种至少部分由吹塑塑料制成的椅子。例如，椅子的座位部位，靠背和/或整个椅子都可以由吹塑塑料制成。可以理解的是，虽然椅子上任何合适的部位都可以由吹塑塑料制成，但是椅子上的其它部位可以由其它材料、工序和方法制成。因而，例如，椅子上的一些部位可以由吹塑塑料制成，而其它部位可以由其它材料和/或其它工序制成。

显而易见的是，一些部位由吹塑塑料制成的椅子可以被更快，更有效地生产。吹塑塑料的椅子也可以形成许多不同的形状和大小。有利的是，吹塑塑料的椅子经久耐用，质轻，易于生产且强度高。另外，如果需要，吹塑塑料可以部分或全部填入例如膨胀聚合材料之类的物质，包括膨胀性聚苯乙烯、膨胀性氨基甲酸乙酯等等。而且，如上所述，椅子的其它部位可以经由其它材料或工序制成。例如，虽然椅子的座位部位和/或靠背可以由吹塑塑料制成，但是有一些部位优选经由其它材料，比如塑料，或者其它方法和工序制成，比如真空成型、注射成型、翻转成型等等。

至少部分由吹塑塑料制成的椅子质轻且易于携带。有利的是，这使得椅子可以在广泛的条件和环境下被使用。这也增加了椅子的潜在使用价值，并且使得椅子可以被应用于许多不同的用途。另外，因为质轻，所以椅子可以被快速且方便地从一个地方移动到另一个地方。而且，由于质轻，还可以同时移动多张椅子。最后，质轻的椅子还易于堆叠和存放。

本发明的一方面是，该椅子由吹塑塑料制成，并且可以包括一孔洞。该孔洞优选完全穿透椅子的一个吹塑塑料部位，并且该孔洞可以被设计成合适的大小和构造来使得用户便于移动椅子。特别地，孔洞优选形成在椅子靠背的上部，但是孔洞可以形成于椅子上任何合适的部位。孔洞优选被设计成合适的大小和构造来形成一把手或手抓部来使得用户方便地把持住椅子。这使得椅子易于被移动、运送、搬动、存放等等。该孔洞也可以有助于堆叠椅子并且使得多张椅子同时被移动和运送。

本发明的另一方面是，该椅子可以包括由吹塑塑料制成的一座位部位和一靠背。椅子可以包括一框架来支撑座位部位和靠背。另外，可以使用一些横杆来加强椅子的强度。例如，可以使用一些横杆来把椅子的腿部连接起来。有利的是，横杆的使用可以创建更为稳固和耐用的椅子，而且有助于固定腿部的正确位置，还能预防或减少椅子受到载重或压力作用时产生的弯曲或变形。一些横杆的使用也可以支撑椅子的座位部位。显而易见的是，横杆的使用可以创建更稳固和强度更高的椅子座位部位。横杆也可以防止椅子在使用过程中产生的弯曲和变形。另外，横杆可以部分被置入形成于椅子座位底部的沟槽中。形成于椅子座位部位底部的沟槽也可以增加椅子座位部位的硬度和/或稳固性。

本发明另一方面是，该椅子可以包括由吹塑塑料制成的一座位部位。该椅子座位部位可以包括曲面的上面和下面，这样可以增加椅子座位部位的强度。椅子座位部位的上面和下面可以包括2个或更多的曲面部位区域。有利的是，这可以进一步增加椅子座位部位的强度。例如，椅子座位部位的上面可以包括

一下凹的曲面部位，并且椅子座位部位的前表面可以包括一下凹的曲面部位，这两个曲面部位可以增加用户使用椅子的舒适度。另外，椅子座位部位的上面和下面之间可以隔开不均等的距离，这使得椅子座位部位的上面和下面可以包括2个或更多的曲面区域。优选的是，椅子座位部位被设计成合适的大小和构造来使得用户舒适地坐在椅子上，并且这样的椅子座位部位能够支撑较大的静止负载和运动负载。

本发明的另一方面是，该椅子包括一带有一前面和一后面的靠背，该靠背由吹塑塑料制成；还包括一带有一上面和一下面的椅子座位部位，该椅子座位部位由吹塑塑料制成。椅子座位部位优选与靠背成一定角度。椅子也可以包括一些被设计成合适大小和构造的腿部来支撑椅子的座位部位和靠背。椅子可以包括形成于靠背上的一孔洞。该孔洞可以穿透靠背并且可以作为整体的一部分在吹塑过程中形成。优选的是，孔洞是把手的一部分。椅子也可以包括一框架，该框架可以连接到椅子座位部位的至少一个部位。椅子可以包括形成于座位部位地面的一些沟槽，一些横杆部分被置入这些沟槽中。有利的是，沟槽和横杆可以被设计成合适的大小和构造来增加椅子座位部位的强度。椅子的座位部位和靠背上也可以包括一些曲面，这些曲面可以被设计成合适的大小和构造来增加椅子座位部位的强度。

本发明的以上和其他方面特点，特征和优势，将在以下的最优方案的详细描述和附加的权利要求说明中体现得更为明显。

附图简要说明

附图是该发明的最优方案的说明图，为了进一步阐述该发明的以上以及其他方面特点，特征和优势。以下附图仅仅描述了本发明的最优方案，但并不因为这样就限制了它的范围。以下附图具有特征性地，详细地描述和解释了该发明。

图1是一种椅子的一个示范实施例的前视立体图；

- 图 2 是图 1 所示椅子的后视立体图；
- 图 3 是图 1 所示椅子的正视图；
- 图 4 是图 1 所示椅子的左视图，其右视图与该左视图成对照关系；
- 图 5 是图 1 所示椅子的俯视图；
- 图 6 是图 1 所示椅子的仰视图；
- 图 7 是图 1 所示椅子的后世图；
- 图 8 是一种椅子的另一个示范实施例的前视立体图；
- 图 9 是图 8 所示椅子的后视立体图；
- 图 10 是图 8 所示椅子的正视图；
- 图 11 是图 8 所示椅子的左视图，其右视图与该左视图成对照关系；
- 图 12 是图 8 所示椅子的俯视图；
- 图 13 是图 8 所示椅子的仰视图；
- 图 14 是图 8 所示椅子的后世图。

优选实施例的详细说明书

该发明涉及一种椅子。尽管如此，该发明的原理并不仅仅限制在椅子上。可以理解的是，根据在此所公布的，该发明一样能在其它有关的家具中应用，比如长凳、桌子等等。

另外，为了更清楚的描述野餐桌，在附图中使用俯视、仰视、主视、后视、左视、右视这样的词汇来描述。尽管如此，可以理解，该发明可以根据需要放置——包括多角度放置，斜放，甚至面朝下放置。以下是该发明的详细说明。

如附图中所示，椅子 10 的一个示范实施例包括一座位部位 12，该座位部位包括一顶部 14 和一底部 16。椅子 10 也包括一靠背 18，该靠背包括一前面 20 和一背面 22。可以在合适的位置用一框架 24 来支撑座位部位 12 和靠背 18。例如，框架 24 可以包括连接到座位部位 12 和靠背 18 的一右边部位 26 和一左边部位 28。框架 24 也可以包括或被添附到一些腿部 30，这些腿部可以在平面

上比如地板上支撑椅子的座位部位 12 和靠背 18。如附图中所示，椅子 10 的示范实施例可以包括一右前腿 32，一左前腿 34，一右后腿 36 和一左后腿 38。可以理解的是，椅子 10 可以包括任何合适数量和构造的腿部 30，比如，由椅子的使用方案和设计方案来决定。

椅子 10 优选被设计成合适的大小和构造，使其可以被单个人使用，但是该椅子也可以被设计成可以同时被两个或更多用户同时使用的大小和构造。可以理解的是，椅子 10 可以具有各种各样合适的形状、大小和构造，比如，由椅子的使用方案来决定。例如，椅子 10 可以更大或更小，并且可以具有其它合适的设计，比如，由椅子的预期的外表和美感等等设计来决定。

椅子 10 至少有一个部位优选由塑料制成，特别地，优选由吹塑塑料制成。例如，椅子 10 的座位部位 12 和靠背 18 可以由吹塑塑料制成。熟悉该工艺的人会理解，椅子 10 的任何合适部位都可以由塑料制成，实际上，整张椅子也可以由塑料制成。另外，熟悉该工艺的人可以理解，座位部位 12 和靠背 18 可以是一体结构的一部分。因而，例如，座位部位 12 和靠背可以由吹塑塑料制成并因此座位一体结构的一部分。

更详细地说，椅子的座位部位 12 和靠背 18 优选由塑料制成，并且经由吹塑过程形成所需的形状和构造。有利的是，吹塑塑料的座位部位 12 和靠背 18 强实、经久耐用、质轻且易于生产。尽管如此，可以理解的是，也可以使用其它合适的材料或生产过程来制作椅子的座位部位 12 和靠背 18。例如，椅子的座位部位 12 和靠背 18 也可以由木头，金属等等材料制成。另外，椅子的座位部位 12 和靠背 18 也可以经由其它合适的方法或过程制成，比如注射成型工艺、挤压成型工艺、真空成型工艺、旋转成型工艺等等。可以理解的是，椅子的座位部位 12 和靠背 18 不必经由一样的工艺制成。例如，靠背 18 可以由吹塑塑料制成而座位部位 12 可以由真空成型塑料或注射成型塑料制成。

椅子的框架 24 优选由相对比较强实和坚固的材料制成，比如金属。特别

地，椅子的框架 24 可以由中空的金属管制成，这些金属管可以弯曲或变形成为所需的形状和构造。管状框架 24 的横截面可以是圆形、方形、长方形、椭圆形或其它合适的形状。有利的是，带金属框架 24 的椅子 10 强实、坚固而且质轻。尽管如此，该框架 24 可以由其它具有合适特性的材料制成，并且可以具有其它合适的形状和构造。特别地，椅子框架 24 的形状和构造可以由椅子 10 的预定使用方案来决定。可以理解的是，如果需要，椅子 10 也可以不包括框架 24。

如附图中所示，椅子 10 可以包括一些孔洞 40。特别地，椅子 10 的靠背 18 优选包括一孔洞 40，该孔洞被设计成合适的大小和构造来形成一把手或抓柄 42。孔洞 40 优选全部地穿透椅子 10 的靠背 18，但是也可以只延伸入靠背 18 的一部分。有利的是，把手 42 可以使得椅子 10 被轻易地移动和运送。另外，把手 42 可以有利于堆叠椅子 10，也可以使用户更容易地握住和/或抓住椅子。可以理解地是，把手 42 可以形成于椅子 10 上任何合适地位置。

把手 42 也可以使得多张椅子 10 同时被运送。例如，许多椅子的把手被排成一线，然后用户的手臂或其它长条物就可以伸过这些孔洞。特别地，把手 42 可以被设计成合适的大小和构造，使得可以使用手推车或其它设备来同时运送大量的椅子 10。把手 42 也有助于堆叠和存放椅子，这样就可以同时轻易快速地运送大量的椅子。

另外，把手 42 也有利于椅子的户外使用，因为椅子可以快速方便地被移动到所需位置。另外，把手 42 使得椅子 10 可以被快速方便地移进户内并放置到存放位置。而且，把手 42 有助于排水。因而，例如，如果椅子 10 湿了，把手 42 可以使水更快地排放掉。可以理解的是，椅子 10 可以包括更多得孔洞 40 或把手 42。例如，椅子 10 可以包括一设计成合适大小和构造的用来排水的孔洞 40，也可以包括一设计成合适大小和构造的用来把持的把手 42。

孔洞 40 和/或把手 42 也可以使多张椅子被固定或连结在一起。例如，孔

洞 40 和/或把手 42 可以使得多张椅子 10 被锁链绑住或固定住以防止被偷窃。如果需要, 孔洞 40 和/或把手 42 也可以用来使椅子 10 被固定在固定位置。

孔洞 40 和/或把手 42 优选通过吹塑过程形成, 使得椅子 10 能被快速简易地生产。例如, 可以在吹塑过程中, 在椅子 10 的相应部位去掉一块板来形成孔洞 40 和/或把手 42。也可以使椅子 10 相对应的两面板壁彼此靠近、接触或啮合来形成孔洞 40 和/或把手 42。因而, 该部位的板壁厚度大约是其它部位板壁厚度的两倍。两个板壁彼此靠近、接触或啮合的部位可以被移除掉。如果需要, 可以手动或使用机械将该部位移除。熟悉该工艺的人会理解, 孔洞 40 和/或把手 42 也可以通过钻凿、冲压、打孔等过程形成于椅子 10 上。

椅子 10 上也可以包括一些横杆。例如, 如图 8-14 所示, 横杆 50 用来连接椅子 10 的腿部 30。特别地, 横杆 50 可以连接椅子 10 的右前腿 32 和左前腿 34, 但是可以理解的是, 横杆 50 可以连接任何数量和任何部位的腿部 30。例如, 一些横杆可以被用来连接后腿 36、38 和/或右边腿 32、36 和/或左边腿 34、38。有利的是, 横杆 50 可以将腿部 30 分立所需的位置, 并且可以创建更为牢靠的结构。因而, 当椅子 10 受到压力的时候, 横杆 50 可以使腿部 30 不容易弯曲。

另外, 椅子 10 的横杆可以被设计成合适的大小和构造来支撑椅子 10 上其它合适的部位。例如, 支撑座位部位 12。特别地, 如图 13 所示, 椅子 10 上包括设计成合适大小和构造的横杆 52、54 来支撑座位部位 12。横杆 52 优选位于靠近座位部位 12 前面的位置, 横杆 54 优选位于靠近座位部位 12 后面的位置。另外, 横杆 52、54 优选横向放置于椅子 10 的左边和右边之间, 但是横杆可以位于任何合适的位置, 并且可以具有任何所需的形状和构造。有利的是, 横杆 52、54 的使用有助于形成稳固而且安全的椅子 10。另外, 横杆 52、54 可以正确地确定腿部 30 的位置, 而且可以防止或避免椅子 10 发生意想不到的弯曲或变形。例如, 当椅子 10 受到压力的时候, 横杆 52、54 可以防止或避免

座位部位 12 和/或框架 24 产生弯曲或变形。

椅子的座位部位 12 优选包括一些沟槽 56，该沟槽延伸在座位部位下表面的至少一部分上。优选的是，沟槽 56 在生产过程中和座位部位 12 一体生成。特别地，沟槽 56 优选在吹塑过程中一体形成于座位部位 12 的下表面，但是该沟槽可以经由任何工序在任何时间形成。可以理解的是，沟槽 56 可以具有任何合适的大小和构造，也可以形成于椅子 10 上任何合适的位置。也可以理解的是，对椅子 10 来说，沟槽 56 并不是必需的。

如图 13 所示，椅子座位部位 12 优选包括一第一沟槽 58 和一第二沟槽 60，这两条沟槽在座位部位下表面的至少一个部分上延伸。沟槽 58、60 优选被设计成合适的大小和构造来增强座位部位 12 的硬度和/或稳固性。特别地，沟槽 58、60 优选朝向座位部位 12 的上表面陷入。优选的是，沟槽 58、60 的内部部位与椅子座位部位上部部位的内表面隔开一段距离，所以沟槽和座位部位的上部部位之间有一段间隙或空间。这使得椅子的座位部位的上部在接触沟槽的内部部位之前会产生轻微的弯曲。这使得用户坐上去更为舒服，而且之后沟槽 58、60 可以支撑着椅子座位部位的上部。可以理解的是，如果需要的话，沟槽 58、60 也可以接触或紧靠着椅子座位部位 12 的上部 14。也可以理解的是，椅子 10 可以包括任何合适数量的沟槽，比如，由椅子 10 的使用方案来决定。

横杆 52、54 优选分别至少部分置于沟槽 56、58 之中。有利的是，将横杆 52、54 置入沟槽 56、58 之中可以增加椅子座位部位 12 的硬性和稳固性。特别地，沟槽 56、58 优选被设计成合适的大小和构造来容纳横杆 52、54，所以横杆与构造至少部分接触或紧靠。因而，横杆 52、54 可以增加椅子座位部位 12 的强度和稳固性。虽然沟槽 56、58 和横杆 52、54 在附图中被描述成平行的构造并且位于靠近座位部位 12 的前部和后部的位置，但是可以理解的是，沟槽和横杆可以具有其它合适的形状、大小和构造。

椅子 10 的座位部位 12 和/或靠背 18 可以是弯曲的，例如，可以增加用户

使用的舒适度。例如，椅子 10 的座位部位 12 的上部可以带有一曲面部位 62，该曲面部位便于用于坐在椅子上，同时也使得椅子 10 的座位部位更加强实和稳固。曲面部位 62 优选位于椅子座位部位 12 的中心。

另外，椅子 10 的座位部位 12 可以包括 2 个或 2 个以上的曲面，这样的椅子会比座位部位只带有平面的椅子更为强实。例如，椅子座位部位 12 的上部可以包括一位于中心部位的下凹的曲面部位 62，还包括一靠近于座位部位前部的曲面部位 64。曲面部位 62、64 优选被设计成合适的大小和构造来增加用户使用椅子 10 的舒适性。有利的是，曲面部位 62、64 也可以增加椅子座位部位 12 的强度和稳固性。

曲面部位 62、64 也可以形成于经由吹塑塑料制成的椅子座位部位 12 上，这样的话，座位部位的上部表面和下部表面隔开的距离就不是均等的。也就是说，由于曲面部位 62、64 的存在，椅子座位部位 12 的上部和下部表面的距离是变化的。因而，如果椅子 10 座位部位 12 包括一些沟槽 56，那么沟槽内部部位和对应的座位部位的内部部位之间的距离就会是变化的。尽管如此，如果需要，座位部位上部 14 和下部 15 之间的距离也可以是恒定的。

有利的是，由于横杆 52、54，曲面 62、64，和/或沟槽 58、60 的使用，椅子 10 的座位部位 12 比起一般的椅子会具有更高的强度和稳固性。另外，这些和其它特征使得椅子座位部位 12 可以承受大量的静止力和/或运动力的作用。这也使得椅子 10 可以承受巨大的力量和压力，这样就增加了椅子 10 的耐用性、强度和使用价值。

类似地，靠背 18 上也可以包括一些被设计成合适大小和构造的曲面部位来增加用户使用椅子的舒适度。例如，靠背 18 的前部可以包括一曲面部位 66，该曲面部位便于用户使用椅子，并且有助于形成更为强实和/或稳固的靠背。曲面部位 66 优选位于大约椅子靠背 18 前部 20 的中心。另外，靠背 18 可以包括一第二曲面部位 68。例如，椅子靠背 18 的前部 20 可以包括位于靠背大体

中心的第一曲面部位 66 和位于靠近靠背边缘的第二曲面部位 68。曲面部位 66、68 优选被设计成合适的大小和构造来增加坐在椅子 10 上的用户的舒适度。有利的是，曲面部位 66、68 也可以增加靠背 18 的强度和稳固性。

曲面部位 66、68 也可以形成于经由吹塑塑料制成的椅子靠背 18 上，这样的话，靠背的前部表面 20 和后部表面 22 隔开的距离就不是均等的。也就是说，由于曲面部位 66、68 的存在，椅子靠背 18 的前部和后部表面的距离是变化的。尽管如此，如果需要，靠背前部 20 和后部 22 之间的距离也可以是恒定的。

虽然以一定的优选实施例对该发明进行了描述，但是显而易见使用了该工艺常见技术的其它实施例也在该发明的范围之内。因此，该发明的范围只打算由以下权利要求说明书来定义。

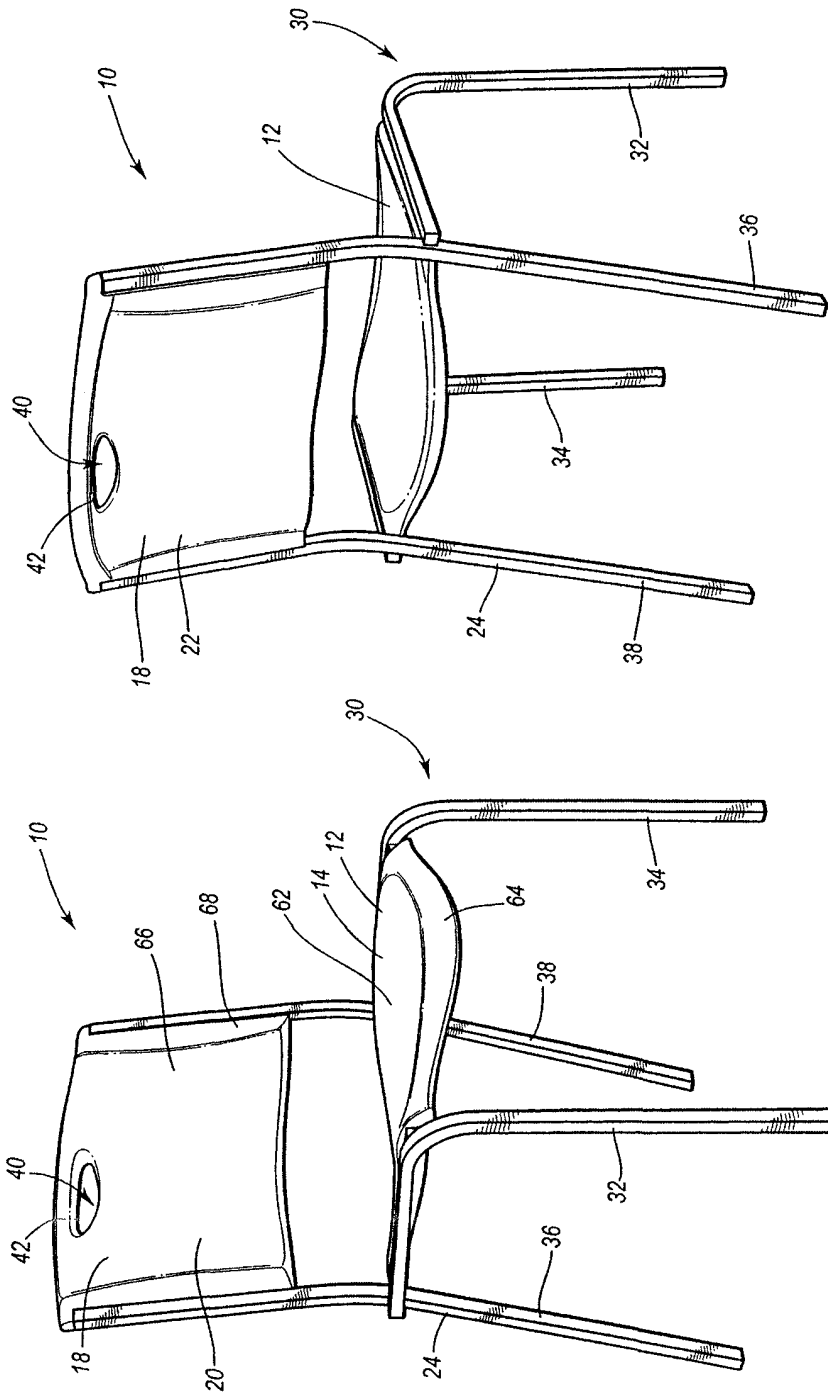


图 2

图 1

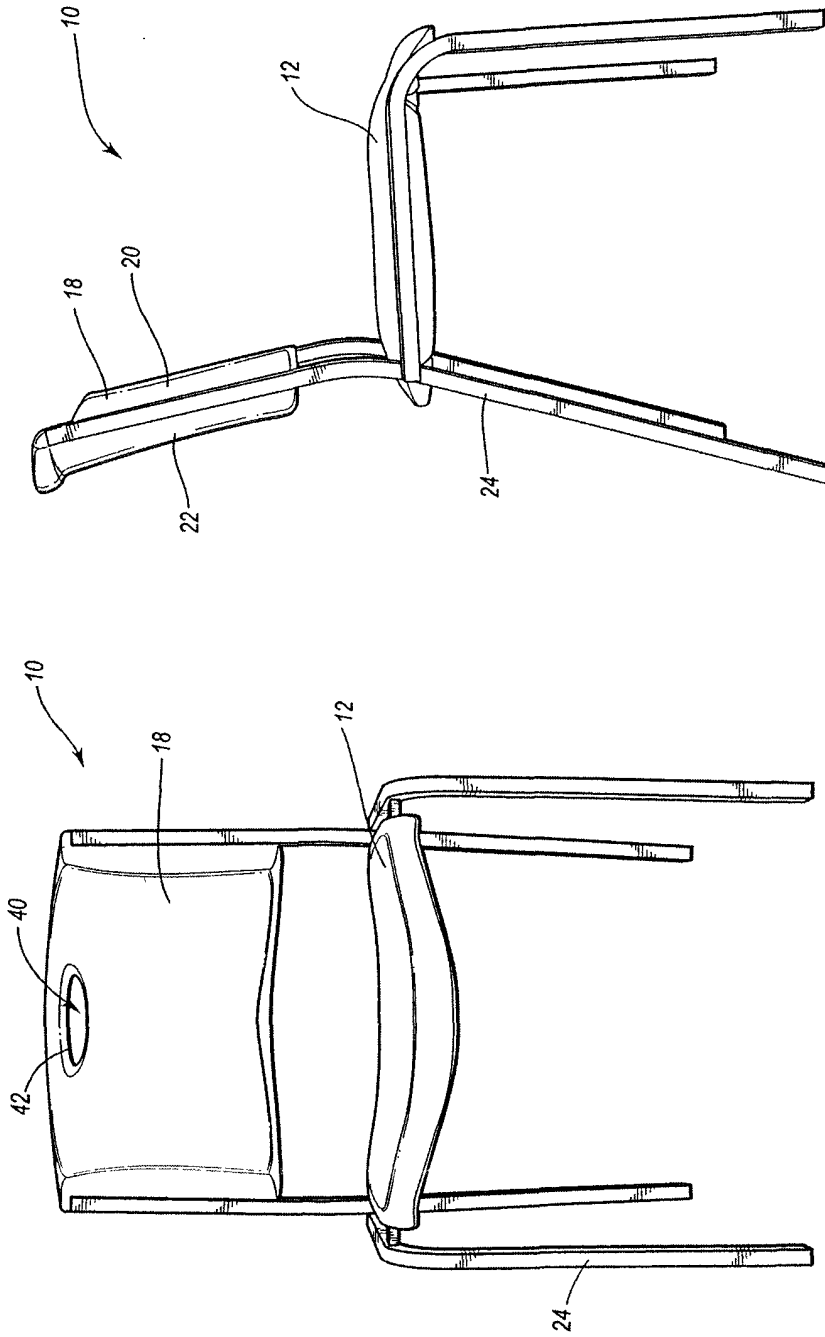


图 4

图 3

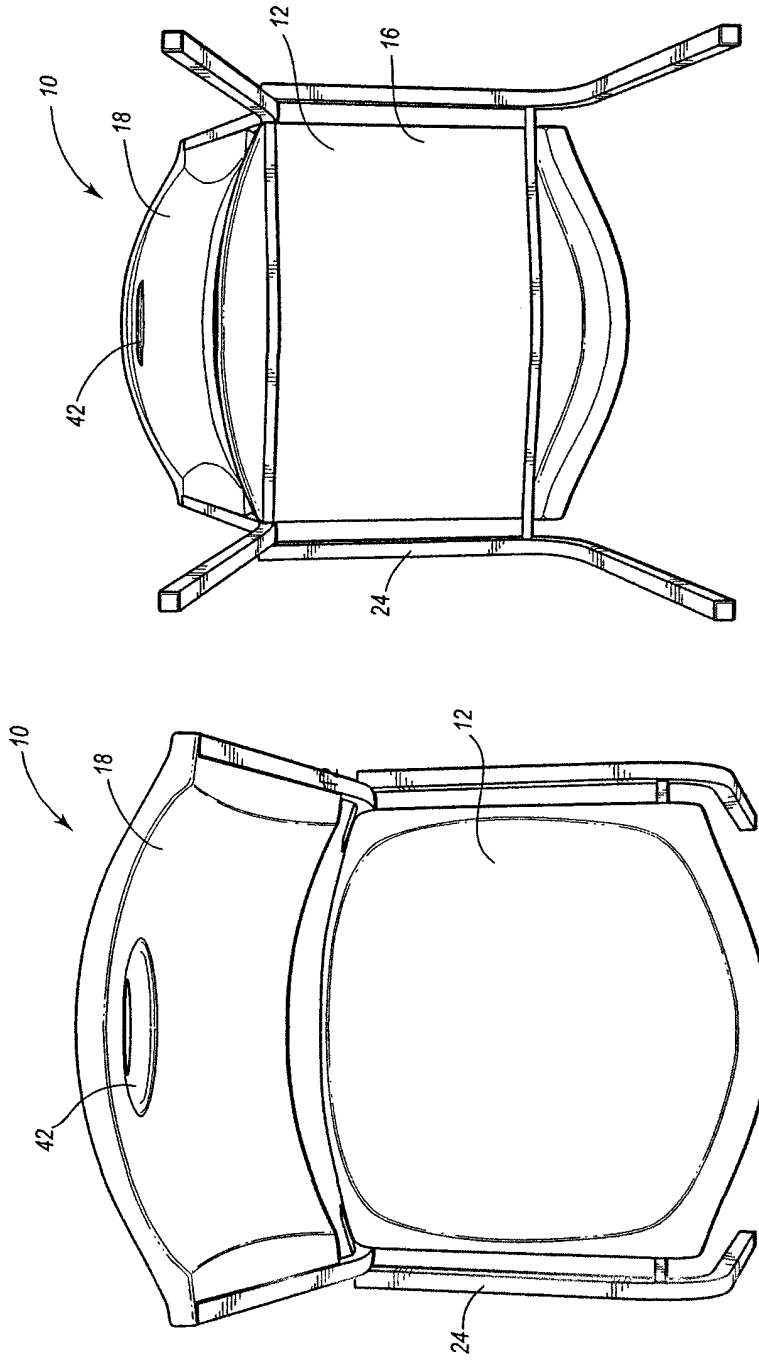


图 6

图 5

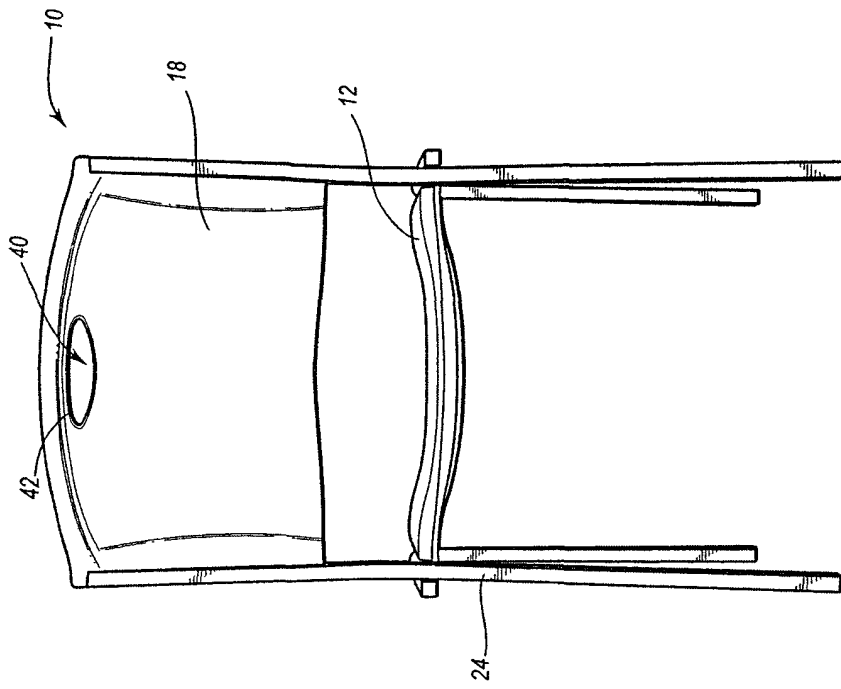


图 7

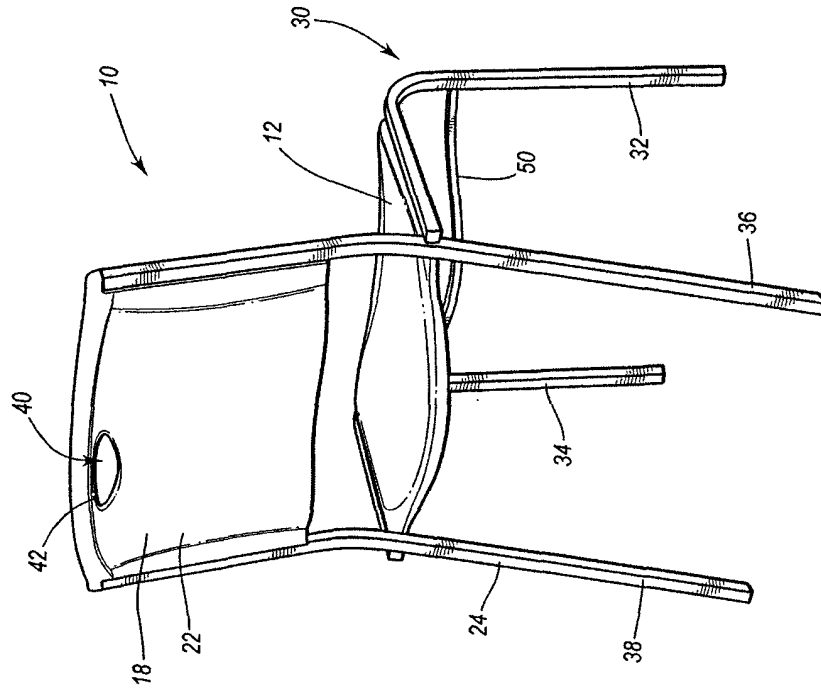


图 9

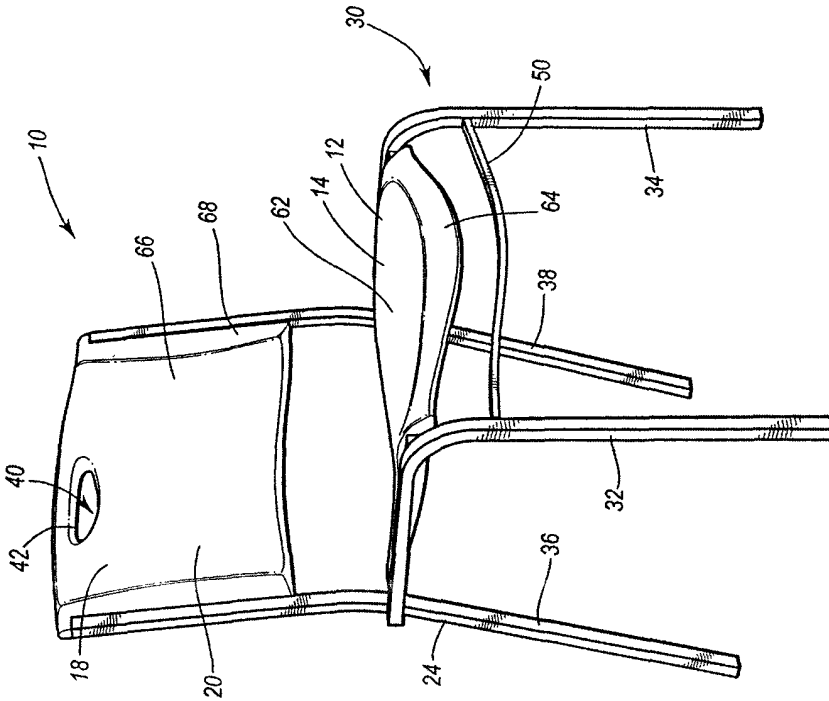


图 8

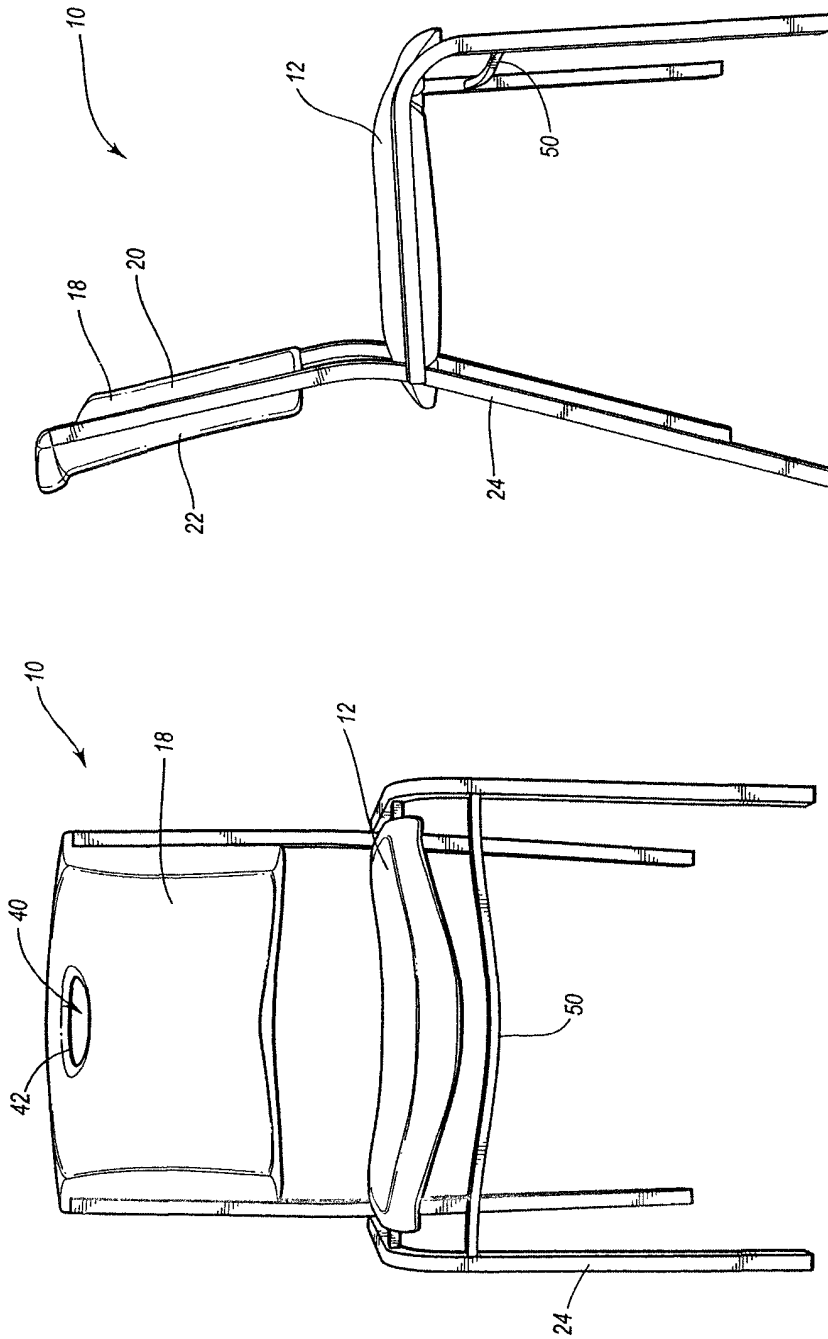


图 11

图 10

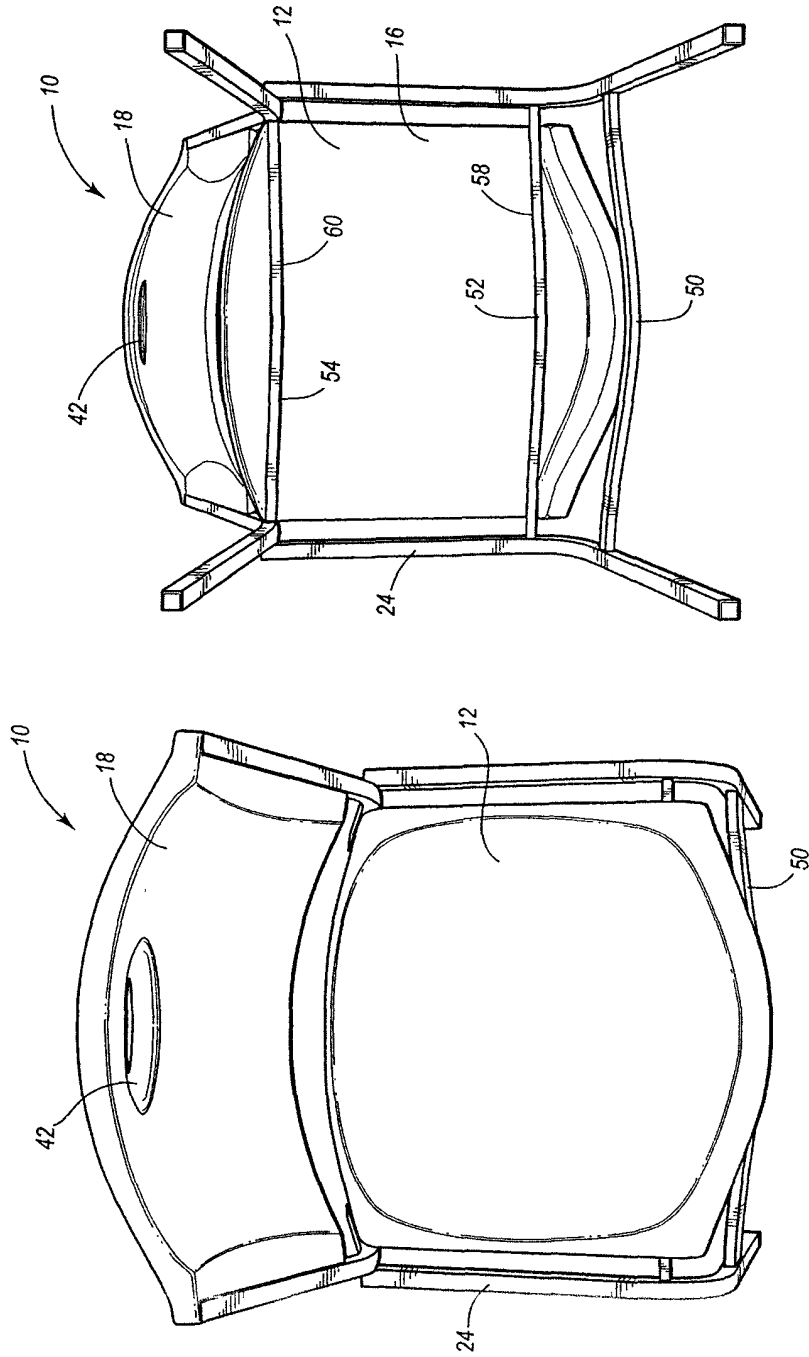


图 13

图 12

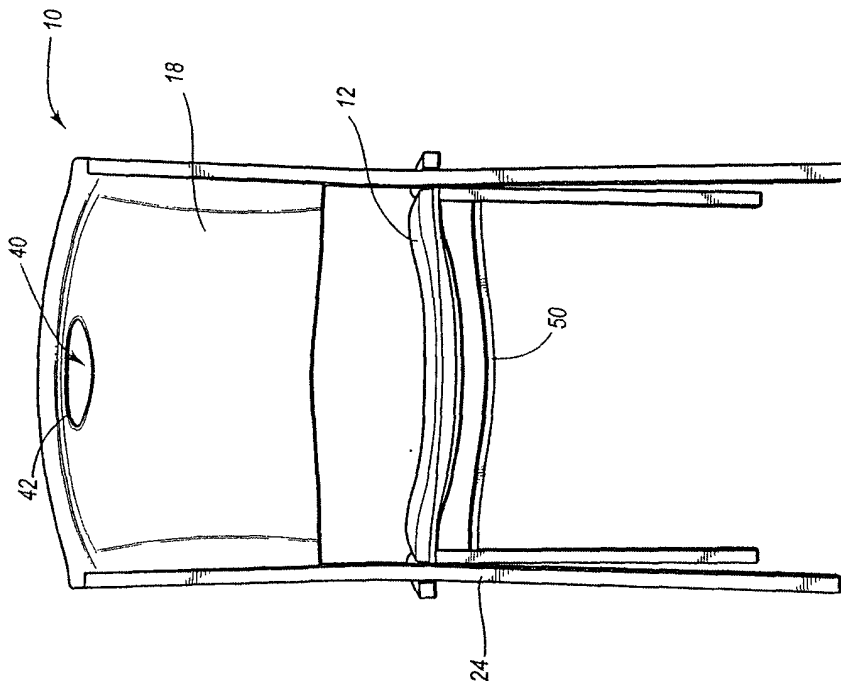


图 14