



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111202961 A

(43)申请公布日 2020.05.29

(21)申请号 202010103833.6

(22)申请日 2016.03.02

(30)优先权数据

62/127,033 2015.03.02 US

62/151,155 2015.04.22 US

62/211,568 2015.08.28 US

62/295,567 2016.02.16 US

(62)分案原申请数据

201680025119.1 2016.03.02

(71)申请人 卡斯腾制造公司

地址 美国亚利桑那州

(72)发明人 詹姆士·马代尔

约翰·路登斯拉格

布莱恩·麦圭尔 赖安·布鲁斯

大卫·希格登

(74)专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理
有限责任公司 11204

代理人 王达佐 王艳春

(51)Int.Cl.

A63B 55/57(2015.01)

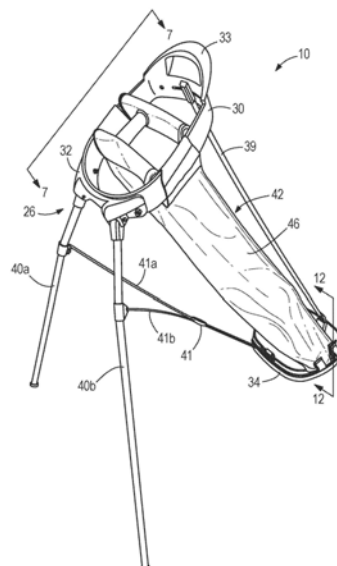
权利要求书2页 说明书25页 附图50页

(54)发明名称

用于接收方自组装的高尔夫球包和高尔夫球包系统的子组件

(57)摘要

一种高尔夫球包包括:能折叠子组件,其包括分隔器顶部和底部;多个第一卡扣配合连接器,其围绕分隔器顶部的一部分外周设置;以及平面,其具有与底端相对的分隔器顶端、内侧和外侧。平面包括沿着分隔器顶端的一部分设置的多个第二卡扣配合连接器。通过将围绕分隔器顶部的多个第一卡扣配合连接器与沿着分隔器顶部的多个第二卡扣配合连接器进行卡扣配合接合的配合,将平面附接于子组件。



1. 一种高尔夫球包,包括:
分隔器顶部;
底部;
平面,在所述分隔器顶部与所述底部之间延伸;以及
鞋口袋,配置成在展开配置与存放配置之间进行调节。
2. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,还包括口袋,所述口袋联接至所述平面,其中,所述鞋口袋在所述存放配置定位在所述平面与所述口袋之间。
3. 根据权利要求2所述的高尔夫球包,其中,所述鞋口袋联接至所述平面的部分。
4. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,还包括口袋,所述口袋联接至所述平面,其中,所述鞋口袋联接至所述口袋。
5. 根据权利要求4所述的高尔夫球包,其中,所述鞋口袋配置成相对于所述口袋在所述展开配置与所述存放配置之间枢转。
6. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,还包括存放通道,所述存放通道配置成在所述存放配置接收所述鞋口袋。
7. 根据权利要求6所述的高尔夫球包,其中,所述存放通道部分由所述平面限定,以及部分由联接至所述平面的口袋限定。
8. 根据权利要求6所述的高尔夫球包,还包括进出口,所述进出口沿接缝的部分定位在所述平面与联接至所述平面的口袋之间,所述进出口配置成提供通向所述存放通道的途径。
9. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,其中,在所述展开配置,所述鞋口袋暴露,以及其中,在所述存放配置,所述鞋口袋由存放通道接收。
10. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,其中,所述鞋口袋限定通向隔室的开口,所述开口包括弹性材料,所述弹性材料配置成向内偏置以减小所述开口的尺寸。
11. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,其中,所述平面包括联接至所述分隔器顶部的第一端以及联接至所述底部的第二端。
12. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,还包括:
多个第一孔,穿过所述底部的部分设置;
多个第二孔,在底端处穿过所述平面设置;以及
肩带,所述肩带上定位有多个紧固件,所述平面配置成与所述底部的部分重叠,以将所述第一孔与所述第二孔对准,所对准的所述第一孔和所述第二孔中的每个均配置成接纳所述肩带上的所述紧固件中的一个,以将所述平面与所述底部联接。
13. 根据权利要求12所述的高尔夫球包,还包括:
多个第三孔,穿过所述分隔器顶部的部分设置;
多个第四孔,在分隔器顶部端处穿过所述平面设置;以及
第二肩带,所述第二肩带上定位有多个第二紧固件,所述平面配置成与所述分隔器顶部的部分重叠,以将所述第三孔与所述第四孔对准,所对准的所述第三孔和所述第四孔中的每个均配置成接纳所述第二肩带上的所述第二紧固件中的一个,以将所述平面与所述分隔器顶部联接。
14. 根据权利要求1所述的高尔夫球包,还包括支柱,所述支柱具有第一铰链和第二铰

链,所述第一铰链联接至所述支柱的一端,所述第二铰链联接至所述支柱的相对的第二端,其中,所述分隔器顶部联接至所述第一铰链,以及所述底部联接至所述第二铰链,以及其中,所述分隔器顶部配置成在所述第一铰链处相对于所述支柱枢转,以及所述底部配置成在所述第二铰链处相对于所述支柱枢转。

用于接收方自组装的高尔夫球包和高尔夫球包系统的子组件

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求2015年3月2日提交的标题为“Sub-Assembly for a Golf Bag and a Golf Bag System for Recipient Self-Assembly”的美国临时专利申请No.62/127,033、2015年4月22日提交的标题为“Snap-Fit Assembly for a Golf Bag and a Method of Snap-Fit Assembly”的美国临时专利申请No.62/151,155、2015年8月28日提交的标题为“Sub-Assembly for a Golf Bag and a Golf Bag System for Recipient Self-Assembly”的美国临时专利申请No.62/211,568以及2016年2月16日提交的标题为“Snap-Fit Assembly for a Golf Bag and a method of snap-fit assembly”的美国临时专利申请No.62/295,567的优先权,这些专利申请的全部内容据此以引用方式并入。

技术领域

[0003] 本公开涉及高尔夫球包。更具体地,本公开涉及由多个部件形成的高尔夫球包,这些部件通过卡扣配合或以其它方式互连,因不再用铆钉而简化球包组件,并且减小了包装体积,从而得到更高效且有成本效益的运输。本公开还涉及允许接收方自组装的用于高尔夫球包的子组件。

背景技术

[0004] 高尔夫球包是用于运送高尔夫球杆的专门设计的包。高尔夫球包通常属于两个基本类别之一。第一类通常被称为手推车球包。手推车球包通常直径大约9至14英寸,包括用于存放高尔夫配件(例如,高尔夫球、雨具、测距仪等)的多个口袋,并且通常由包括皮革或合成革的相对硬且重的材料制成。由于其大小、重量和存放高尔夫配件的能力,导致高尔夫球手在打高尔夫时通常不携带手推车球包。替代地,由球童、机动手推车、推车或拖车来运送手推车球包。手推车球包的非限制示例包括职员包或旅行包。

[0005] 第二类高尔夫球包通常被称为随身球包。随身球包通常重量小于手推车球包。为了减轻重量,随身球包通常由重量比手推车球包轻的材料制成,并且可以具有较小的直径。有几种类型的随身球包,包括支架球包(stand bag)和枪包(Sunday bag),支架球包能折叠腿部,这些腿部展开形成三脚架并且促成独立支撑位置,枪包实际上是质量超轻的、柔性的“套筒”,其接纳高尔夫球杆,但存放高尔夫配件的容量最小,从而使重量进一步减轻。

[0006] 已知的高尔夫球包具有一定的限制。例如,已知的高尔夫球包通常在运输到终端用户或销售点之前被完全组装好。考虑到组装好的球包的大小,运输包装通常具有超过5,000立方英寸(in³)的体积。因为运输包装费用从基于包装重量的费用转移到基于包装大小的费用,所以高尔夫球包将由于过大的包装尺寸而承担额外的费用,从而大幅增加运输成本。因此,需要运输高尔夫球包时减小的包装体积,并且需要一种系统以允许终端用户或销售点接收方在接收后容易地组装高尔夫球包。

[0007] 另外,这两种类型的高尔夫球包的组装通常是在以下情况下执行的:球包的特定部分(内部和外部)在不同工厂中制造,然后在不同场所进行组装。这导致用于运输高尔夫

球包的每个部件和整体组装好的高尔夫球包本身的包装大小和包装体积必然增加。因为运输包装费从基于包装重量的费用转移到基于包装大小的费用,所以高尔夫球包的部件、配件和整体完工产品将由于过大的包装尺寸而承担额外的费用,从而大幅增加运输成本。因此,需要减小用于运输整个高尔夫球包或高尔夫球包的部分的包装体积,并且需要一种在体积减小的运输供应链中容易地组装高尔夫球包的方法。

附图说明

- [0008] 图1是具有处于展开的三角架配置的支架组件的高尔夫球包的第一侧的立体图。
- [0009] 图2是图1的高尔夫球包的第二侧的立体图,与第一侧相对并且外壳被移除以便例示子组件。
- [0010] 图3是图2的高尔夫球包的立体图,例示了支架处于回缩配置的子组件以便于携带球包。
- [0011] 图4是沿着图3的线4-4截取的图2的高尔夫球包的一部分的侧视图,例示了子组件的一部分,包括将分隔器套筒与底部联接的多个连接构件,以及当支架组件处于回缩配置时分隔器套筒和底部之间的间隙。
- [0012] 图5是图4的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了连接构件被松开以便描绘自紧固接合的一些方面。
- [0013] 图6是图2的高尔夫球包的底部的一部分的立体图,例示了当高尔夫球包处于腿部回缩的携带配置时分隔器套筒和底部之间的替代连接。
- [0014] 图7是沿着图2的线7-7截取的图2的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了附接有分隔器套筒的分隔器顶部。
- [0015] 图8是图7的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了去除了分隔器套筒的分隔器顶部。
- [0016] 图9是图7的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了通过自紧固接合与分隔器顶部的一部分联接的分隔器套筒的一部分。
- [0017] 图10是图7的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了通过自紧固接合与分隔器顶部的外部环的一部分联接的分隔器套筒的一部分。
- [0018] 图11是图3的高尔夫球包子组件的侧视图。
- [0019] 图12是沿着图2的线12-12截取的图2的高尔夫球包子组件的局部立体图。
- [0020] 图13是与图1的高尔夫球包的分隔器顶部分离的腿部安装支架的前侧的立体图。
- [0021] 图14是与图13的分隔器顶部分离的腿部安装支架的侧部立体图。
- [0022] 图15是与图13的分隔器顶部分离的腿部安装支架的后部立体图。
- [0023] 图16是替代的分隔器顶部的立体图。
- [0024] 图17是与图16的分隔器顶部一起使用的替代的腿部安装支架的后部立体图。
- [0025] 图18是替代的分隔器顶部的底部立体图。
- [0026] 图19是端盖的立体图。
- [0027] 图20是图1的高尔夫球包的分隔器顶部的一部分的立体图,其中,腿部安装支架与分隔器顶部卡扣配合连接,端盖附接于腿部并被腿部安装支架的腿部锚固件接纳。
- [0028] 图21是去除了支柱并且处于第一配置的顶部支柱铰链的立体图。

- [0029] 图22是图21的顶部支柱铰链的立体图,其中,顶部支柱铰链与支柱的第一端连接并且处于第二配置。
- [0030] 图23是用于图1的高尔夫球包中的处于第一铰接位置的顶部支柱铰链的立体图。
- [0031] 图24是处于第二未铰接位置的图23的顶部支柱铰链的立体图。
- [0032] 图25是与支柱的第二端连接的底部支柱铰链的立体图。
- [0033] 图26是用于图1的高尔夫球包中的底部支柱铰链的侧面的正视图。
- [0034] 图27是图26的底部支柱铰链的顶部的正视图。
- [0035] 图28是图26的底部支柱铰链的侧面的正视图,例示了铰链臂的挠曲。
- [0036] 图29是图21的顶部支柱铰链的立体图,其中,顶部支柱铰链与支柱的第一端连接。
- [0037] 图30是图1的高尔夫球包的平面(flat)的外部的立体图。
- [0038] 图31是图1的高尔夫球包的平面的内部的立体图。
- [0039] 图32是通过在柔性材料条带上成型的多个卡扣轴(snap tree)进行的平面和底部之间的替代的卡扣配合附接的立体图。
- [0040] 图33是图32的平面和底部之间的替代的卡扣配合附接的立体图,例示了将平面和底部相连的柔性材料条带。
- [0041] 图34是沿着图33的线34-34截取的、图32的平面和底部之间的替代的卡扣配合附接的一部分的侧视图,并且例示了通过平面和底部中的对应孔接纳的单个卡扣轴。
- [0042] 图35是用于高尔夫球包的可展开口袋组件的实施例的立体图,该口袋组件以展开配置示出并且容纳鞋。
- [0043] 图36是沿着图35的线36-36截取的、处于展开配置的图35的可展开口袋组件的俯视图,并且示出了取出了鞋的鞋口袋。
- [0044] 图37是图35的可展开口袋组件的俯视图,用实线示出了处于存放配置的鞋口袋并且用虚线示出了处于展开配置的鞋口袋。
- [0045] 图38是图35的高尔夫球包的立体图,例示了处于展开配置的两个鞋口袋。
- [0046] 图39是鞋口袋的侧视图。
- [0047] 图40是高尔夫球包的另一个实施例的第一侧的侧视图。
- [0048] 图41是图38的高尔夫球包的第二侧的侧视图。
- [0049] 图42是与第一侧相对的、图38的高尔夫球包的第三侧的侧视图。
- [0050] 图43是与第二侧相对的、图38的高尔夫球包的第四侧的侧视图。
- [0051] 图44是口袋沿着接缝枢转的图40的高尔夫球包的侧视图。
- [0052] 图45是口袋沿着接缝枢转的图38的高尔夫球包的侧视图。
- [0053] 图46是图38的高尔夫球包的立体图,例示了口袋和接受防水处理的平面之间的接缝。
- [0054] 图47是处于能折叠配置的用于高尔夫球包的子组件的实施例的立体图。
- [0055] 图48是处于展开配置的图7的子组件的立体图。
- [0056] 图49是图47的子组件的立体图,例示了平面的端部被布置成与分隔器顶部成卡扣配合连接。
- [0057] 图50是图47的子组件的立体图,例示了平面的端部被布置成与底部成卡扣配合连接。

[0058] 图51是图47的子组件的立体图,例示了平面的端部被布置成与底部成卡扣配合连接和附加的卡扣配合连接。

[0059] 图52是图47的子组件的立体图,例示了平面与分隔器顶部和底部二者成卡扣配合连接并且平面的接缝被密封。

[0060] 图53是组装好的卡扣配合高尔夫球包的立体图。

[0061] 图54是用于运输拆卸的高尔夫球包和关联的自组装系统的箱子的顶面的正视图,该箱子靠近较大的已知箱子设置,该较大的已知箱子示出了顶面并且用于运输组装好的高尔夫球包。

[0062] 图55是图54的箱子的侧面的正视图,该箱子靠近较大的已知箱子设置,该较大的已知箱子示出了侧面并且用于运输组装好的高尔夫球包。

[0063] 图56是印刷在图54的箱子的一部分上的标记的正视图,该标记被例示为组装指南。

[0064] 图57是在运输期间容纳的处于折叠的、部分组装状态的高尔夫球包的立体图。

[0065] 图58是用于组装图57的高尔夫球包的自组装系统的实施例的立体图。

[0066] 图59是用于支架组件弹簧的连接器和接合连接器以便于自组装的底部的一部分的立体图。

[0067] 图60是图59的连接器的立体图,示出了在自组装之后与底部接合。

[0068] 图61是腿部自组装系统的一部分(特别地,为连接到相应腿部并且具有可移除的销的端盖)的立体图,可移除的销用于将腿部连接到图57的高尔夫球包的安装支架。

[0069] 图62是图61中例示的销的正视图。

[0070] 图63是可拆卸地连接到腿部的对准辅助件,连同两个可移除销的正视图。

[0071] 图64是对准辅助件的替代实施例的第一侧的立体图,出于例示目的,例示了附接的一个腿部和附接的一个销。

[0072] 图65是图64的对准辅助件的第二侧的立体图。

[0073] 图66是图58的腿部自组装系统的一部分的立体图,腿部自组装系统在组装期间与高尔夫球包安装支架对准并且被其接纳。

[0074] 图67是图57的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了包围弹簧的一部分并且处于解锁配置的捆带。

[0075] 图68是与图58的腿部自组装系统一起使用的多部件端盖的立体图。

[0076] 图69是图68的多部件端盖的第一侧的立体图,示出了与第二零件分离的第一零件。

[0077] 图70是图69的多部件端盖的第二侧的立体图。

[0078] 图71是图69的多部件端盖的第一零件的立体图,例示了具有用于保持第二零件的止动器的内部。

[0079] 图72是图68的多部件端盖的立体图,例示了附接于安装支架的腿部的完成的自组装。

[0080] 图73是图57的高尔夫球包的一部分的立体图,例示了将弹簧与每个腿部相连的支架。

[0081] 图74是图73的支架的第一立体图。

[0082] 图75是图73的支架的第二立体图。

[0083] 图76是对图57的折叠的、部分组装的高尔夫球包进行组装的方法的示意图。

[0084] 在详细说明本公开的任何实施例之前,应该理解,本公开其应用不限于部件的细节或构造和布置,如以下描述中阐述的或附图中例示的。本公开能够支持其他实施例并且能够以各种方式被实践或执行。应该理解,对具体实施例的描述并不旨在限制本公开内容,而是涵盖落入本公开的精神和范围内的所有修改形式、等同形式和替代形式。另外,要理解,本文中使用的措辞和术语是出于描述的目的,而不应该被视为限制。

具体实施方式

[0085] 已知的手推车球包和随身球包具有某些常见的部件。这两个球包包括底部、具有一个或多个分隔器的顶部、至少一个支柱和具有一个或多个存放袋的大体圆柱形外壳。至少一个支柱将底部和顶部互连,以限定子组件。然后,将子组件连接到外壳,以限定高尔夫球包。在组装高尔夫球包期间,外壳和顶部被设置成周向重叠。然后,将多个铆钉固定在顶部周缘周围,以紧固外壳和顶部。类似地,外壳和底部也被设置成周向重叠,然后将多个铆钉固定在底部周缘周围,以紧固外壳和底部。这个过程导致高尔夫球包部件的耐久附接。之前,组装过程是复杂、时间密集且劳力密集的。高尔夫球包部件必须正确对准,这常常需要进行调节和重新对准。一旦对准,每个铆钉就必须被独立固定在球包的顶部和底部周围。

[0086] 已知高尔夫球包的子组件和外壳通常在第一位置制造,然后被运输到第二位置进行组装。子组件被制造成限定具有至少一个支柱的高尔夫球包框架,该至少一个支柱连接到底部和顶部并且将它们分离。类似地,外壳被制造成大体圆柱形或管状的形状。

[0087] 发明人已经发现了用于可以通过卡扣配合部件进行自组装的手推车球包或随身球包的高尔夫球包设计。通过利用卡扣配合部件,使得制造商用于高尔夫球包组装的机械和设备开销较少。此外,卡扣配合部件的运输体积减小了大约30%至50%,从而在运输期间更有效地使用包装体积并且限制了由于尺寸过大或体积庞大的部件而导致的超额运输成本。高尔夫球包包括:能折叠子组件,其具有分隔器顶部和底部;多个第一卡扣配合连接器,其围绕分隔器顶部的一部分外周设置;以及平面,其具有与底端相对的分隔器顶端、内侧和外侧,该平面包括沿着分隔器顶端的一部分设置的多个第二卡扣配合连接器。通过将围绕分隔器顶部的多个第一卡扣配合连接器与沿着分隔器顶部的多个第二卡扣配合连接器进行卡扣配合接合的配合,将平面附接于子组件。

[0088] 用于高尔夫球包的自组装套件包括能折叠的高尔夫球包,能折叠的高尔夫球包包括:支柱,其在一个端部与高尔夫球包分隔器顶部能枢转连接并且在相对端部与高尔夫球包底部能枢转连接;外壳;以及自组装系统,其用于将高尔夫球包从折叠状态组装成展开状态。

[0089] 能折叠高尔夫球包包括:分隔器顶部,其通过第一铰链能枢转连接到支柱的第一端部;底部,其通过第二铰链能枢转连接到支柱的第二端部;以及外壳,其连接到分隔器顶部和底部,外壳包括至少一个肩带。高尔夫球包被配置成以折叠配置进行运输,在折叠配置中,分隔器顶部和底部绕着支柱枢转。

[0090] 自组装高尔夫球包的方法包括:借助第一铰链将分隔器顶部绕着支柱从折叠配置枢转到展开配置;借助第二铰链将底部绕着支柱从折叠配置枢转到展开配置;以及将支柱

组件的一部分附接于安装支架或底部中的一个。

[0091] 制造能折叠高尔夫球包的方法包括：将子组件插入外壳中，子组件包括分隔器顶部、底部和分隔器套筒，分隔器套筒与分隔器顶部联接并且向着底部延伸，分隔器套筒通过与分隔器套筒连接的多个柔性连接构件与底部联接，其中，分隔器套筒包括从底部延伸一定距离的底部边缘。该方法还包括将支柱与子组件联接，使得支柱在分隔器顶部和底部之间延伸，分隔器顶部通过第一铰链能枢转连接到支柱，并且底部通过第二铰链能枢转连接到支柱。

[0092] 高尔夫球包的子组件包括：分隔器顶部，其具有限定周边和多个孔的外部环的分隔器顶部；以及腿部安装支架，其具有安装通道和延伸到安装通道中的多个保持构件。外部环的一部分被接纳在安装通道中，并且多个孔中的每个接纳多个保持构件中的一个，以形成卡扣配合连接。

[0093] 用于将一对腿部连接到高尔夫球包的卡扣配合支架包括：腿部安装支架，其具有设置在支架前部上的一对腿部锚固件；以及一对腿部，每个腿部包括端盖，端盖具有限定枢转轴的一对相对突起，每个腿部锚固件被配置成在端盖和腿部锚固件之间提供卡扣配合连接。

[0094] 高尔夫球包包括：能折叠子组件，其包括分隔器顶部、限定周边的底部和通过围绕周边的底部的一部分设置的多个第一孔；平面，其具有与底端相对的分隔器顶端和沿着底端通过平面的多个第二孔；以及捆带，其具有多个搭扣轴构件。该平面被配置成与底部的一部分重叠，以将第一孔与第二孔对准，所对准的第一孔和第二孔中的每个被配置成接纳多个卡扣轴构件中的一个，以将平面与底部联接。

[0095] 通过考虑以下的详细描述和附图，其他特征和方面将变得清楚。在详细说明本公开的任何实施例之前，应该理解，本公开其应用不限于部件的细节或构造和布置，如以下描述中阐述的或附图中例示的。本公开能够支持其他实施例并且能够以各种方式被实践或执行。应该理解，对具体实施例的描述并不旨在限制本公开内容，而是涵盖落入本公开的精神和范围内的所有修改形式、等同形式和替代形式。另外，要理解，本文中使用的措辞和术语是出于描述的目的，而不应该被视为限制。

[0096] 为了便于讨论和理解，并且仅出于描述的目的，下面的详细描述例示了作为支架高尔夫球包的高尔夫球包10，其具有回缩形成第一配置的腿部，以便于高尔夫球手携带高尔夫球包，并且展开形成三脚架的第二配置，以促成独立支撑的高尔夫球包。应该理解，出于例示的目的，提供支架高尔夫球包，并且本文中公开的支架高尔夫球包和关联的子组件42的一些方面可以被装配在任何合适类别、类型或大小的高尔夫球包10中。总体上，高尔夫球包10的大小适于携带多个全长的高尔夫球杆，例如，包括1号木杆、3号木杆、混合杆、铁杆、挖起杆和/或推杆的一套高尔夫球杆。全长高尔夫球杆是不能折叠的，并且具有取决于球杆的大致32英寸至大致49英寸的长度。

[0097] 下面的详细描述将平面14作为高尔夫球包10的一部分。平面14是高尔夫球包的外壳或覆盖件，其附接于分隔器顶部34和底部42并且在其间延伸。平面14可以包括一个或多个口袋18、至少一个手提把手22和一个或多个肩带24，还有其他特征。

[0098] 下面的详细描述还涉及卡扣配合连接、卡扣连接器、卡扣配合紧固件和卡扣配合附接件。术语卡扣配合包括在没有工具的情况下进行的任何连接。例如，卡扣配合连接、卡

扣配合连接器、卡扣配合紧固件和卡扣配合附件可以包括(但不限于)拉链、卡扣紧固件、钩环连接(VELCRO®)、过盈配合、钩环紧固件、按钮或任何其他合适的紧固件或固定组件,其形成连接或者由个人、用户或组装者在不使用工具的情况下以其他方式连接。虽然可以使用铆钉,但铆钉不一定需要使用卡扣配合连接、卡扣配合连接器、卡扣配合紧固件和卡扣配合附件。

[0099] 另外,与高尔夫球包10一起使用的自组装套件400和自组装系统500将高尔夫球包10例示为支架球包。应该理解,出于例示的目的,提供支架高尔夫球包10,并且本文中公开的自组装套件400和自组装系统500的一些方面可以被装配在任何合适类别、类型或大小的高尔夫球包10中。

[0100] 应该理解,如本文所使用的术语“接收方”可以包括高尔夫球包10的用户、与销售点(例如,高尔夫球场等)关联的一个或多个人,或者接纳处于拆卸或未组装或部分组装状态(或配置)并且使用自组装套件400和/或自组装系统500来组装高尔夫球包10的任何其他人。

[0101] 图1例示了高尔夫球包10。高尔夫球包10包括平面或包括用于存放高尔夫球配件(例如,高尔夫球、高尔夫球钉、高尔夫手套、雨具和其他服装等)的多个口袋18。高尔夫球包10还包括便于抓握和/或携带球包10的多个把手22和携带肩带24。支架组件26通过安装支架32(如图2至图3中所示)在分隔器顶部30处枢转地连接到高尔夫球包10。分隔器顶部30包括附加把手33,以便辅助携带高尔夫球包10。与分隔器顶部30相对的是底部34。在支架组件26展开的所例示独立支撑的三脚架配置中,平面14围绕底部34向着支架组件26倾斜。这样允许底部34的底面38与球包10展开所倚靠的表面保持接触,从而在处于三脚架配置时增加球包10的稳定性。

[0102] 图2和图3描绘了去除了平面14的高尔夫球包10。参照图2,支柱39从分隔器顶部30延伸到底部34。支架组件26设置在球包10的与支柱39相对的一侧。支架组件26包括能枢转连接到安装支架32的一对腿部40a、b。弹簧41与底部34联接,并且包括弹簧构件41a、41b。弹簧构件41a、41b从底部34延伸,以连接到相应的腿部40a、b。

[0103] 图2和图3还例示了根据优选实施例的内部子组件42。子组件42包括分隔器顶部30和底部34。另外,分隔器套筒46与分隔器顶部30联接并且远离分隔器顶部30向着底部34延伸。分隔器套筒46具有大致盒状的形状,但在其他实施例中,可以是任何合适的或期望的形状。参照图4,当球包10处于回缩配置(即,支架组件26回缩,如图3中所示)时,分隔器套筒46没有完全延伸到底部34。分隔器套筒46的端部或底部边缘47与底部34的顶部唇缘或边缘48分隔开。多个连接构件50连接到分隔器套筒46,更具体地,被连接成与最接近底部34的分隔器套筒46的端部47相邻。连接构件50将分隔器套筒46与底部34联接。当分隔器套筒46与底部34联接时,存在间隙或开口或间隔54,其具有围绕由端部47限定的分隔器套筒46的周边而变化的第一距离D1。间隙54各自总体上由分隔器套筒46(或其边缘47)、两个相邻的连接构件50和底部34(或其顶部唇缘48)限定。

[0104] 在球包10的所例示实施例中,多个连接构件50(更具体地,四个连接构件50)将分隔器套筒46与底部34联接。在其他实施例中,可以使用两个、三个或五个或更多个连接构件50将分隔器套筒46与底部34联接。连接构件50优选地由诸如弹性幅材的柔性的、弹性可拉伸材料形成,以在分隔器套筒46和底部34之间形成柔性和/或弹性连接。在其他实施例中,

可以使用足够柔性和/或弹性的任何合适材料,以足以允许连接构件50按照本文中公开的内部子组件42的操作发挥作用。另外,连接构件50的端部56附接于分隔器套筒46(图5中所示)。端部56被例示为通过缝合而附接于分隔器套筒46,然而,在其他实施例中,端部56可以通过粘合剂、铆钉或任何其他已知或未来开发的附接件附接,该附接件适于保持端部56和分隔器套筒46之间的连接,同时允许连接构件50按照本文中公开的内部子组件42的操作而发挥作用。

[0105] 现在参照图4和图5,在优选实施例中,每个连接构件50处于自紧固接合,同时通过自紧固件58将分隔器套筒46连接到底部34。如图5中所示,自紧固件的第一部分58a与自紧固件的第二部分58b分隔开。自紧固件的这两个部分58a、58b设置在连接构件50的同一侧。这允许每个连接构件50被底部34中的狭槽62接纳(图4和图5中所示),然后通过将自紧固件的部分58a、58b相连而自紧固(图4中所示)。换句话说,在连接构件50被狭槽62接纳之后,连接构件50的第一部分66紧固于连接构件50的第二部分70,以形成自紧固连接。自紧固连接允许每个连接构件50缠绕底部34的一部分,以将分隔器套筒46与底部34联接。围绕底部34的周边设置多个狭槽62,以接纳相应的连接构件50。狭槽62通过唇缘72设置,唇缘72限定底部34的周边并且远离底面38延伸。虽然自紧固件58以钩环紧固件(例如,VELCRO®)的形式例示,但在其他实施例中,可以使用任何合适的自紧固件58,包括按钮和按钮孔、钩眼闭合或卡扣紧固件。另外,在其他实施例中,自紧固件的第一部分58a可以是紧固件的钩或环部分,而自紧固件的第二部分58b是紧固件的环或钩部分中的另一个。在其他实施例中,连接构件50的第一部分66以永久或半永久性布置(例如,通过使用粘合剂或类似材料)紧固于第二部分70。

[0106] 图6例示了将分隔器套筒46与底部34联接的每个连接构件50的自紧固接合的替代实施例。连接构件50接合底部34的下部71的一部分,以将分隔器套筒46与底部34联接。具体地,下部71部分包括多个连接部分73,每个连接部分73由通过底部34的下部71形成的两个狭槽或孔(未示出)限定。每个连接构件50缠绕相应的连接部分73,并且通过钩环紧固件(VELCRO®)形成自连接。在所例示的高尔夫球包10中,四个连接构件50将分隔器套筒46与底部34联接。

[0107] 图7例示了附接有分隔器套管46的分隔器顶部30。分隔器顶部30包括限定分隔器顶部30的周边的外部环74。把手33形成有或以其他方式连接到分隔器顶部30,并且延伸超过由外部环74限定的周边。现在参照图8,分隔器套筒46被拆卸,以进一步例示分隔器顶部30。在一个实施例中,至少一个横向构件78延伸跨过由外部环74限定的部分,以限定多个分隔器孔82。如所例示的,多个横向构件78a、78b延伸跨过由外部环74限定的部分,并且在优选实施例中,至少一个中间构件80在横向构件78a、78b之间延伸,以限定分隔器孔82。分隔器孔82限定从分隔器顶部30向着底部34延伸的多个分隔器片段86(图7中所示)的入口。分隔器片段86分别接纳一个或多个高尔夫球杆,从而允许高尔夫球手在球杆被接纳在高尔夫球包10中时对特定高尔夫球杆进行分类或隔离。例如,高尔夫球手可以将3号木杆和/或混合杆与铁杆隔离。又如,高尔夫球手可以在多个分隔器片段86之间将铁杆分类,诸如,杆面倾角减小的铁杆(例如,4-铁杆至7-铁杆)与杆面倾角减大的铁杆(例如,8-铁杆至挖起杆)处于单独的分隔器片段86中。

[0108] 现在,参照图9和图10,在优选实施例中,分隔器套筒46通过自紧固接合与分隔器

顶部30附接。分隔器套筒46的与连接构件50的端部相对的端部包括多个翼片90。翼片90可以被集成在分隔器套筒46中,并且各自包括被例示为钩环紧固件的自紧固件94。如图10中所示,自紧固件94包括与第二自紧固部分102分离的第一自紧固部分98。第一自紧固部分98和第二自紧固部分102设置在翼片90的同一侧,并且分离足够的距离,以足以使翼片90缠绕分隔器顶部30的一部分。第一自紧固部分98和第二自紧固部分102被例示为钩环紧固件的钩部分98和环部分102。然而,在其他实施例中,可以使用任何合适的自紧固件94,包括按钮和按钮孔、钩眼闭合件或卡扣紧固件。另外,在其他实施例中,第一自紧固部分98可以是紧固件的钩或环部分,而第二自紧固部分102是紧固件的环或钩部分中的另一个。如图9中所示,缠绕横向构件78和中间构件80的翼片90包括附加的衬垫或填充材料106,以通过摩擦横向构件78或中间构件80来保护高尔夫球杆免于受损。虽然缠绕外部环74的一部分的翼片90被示出为没有附加的衬垫或填充材料,但是在其他实施例中,翼片90可以包括这样的附加衬垫或填充材料。

[0109] 在使用中,高尔夫球包10通常先开始支架组件26回缩的第一位置或第一配置。如图11中所示,在回缩配置中,支柱39在分隔器顶部30和底部34之间延伸第一长度或距离L1。分隔器套筒46远离分隔器顶部30延伸第二长度或距离L2,其中,分隔器套筒46的第二长度L2通常小于支柱39的第一长度L1。连接构件50通常也在分隔器套筒46和底部34之间拉紧或者具有极小的松弛。在该第一配置中,分隔器套筒46和底部34之间的间隙54在分隔器套筒46和底部34之间提供足够的间隔或空间,以允许高尔夫球手自由地在高尔夫球包10中插入和取出一个或多个高尔夫球杆。

[0110] 高尔夫球手通常将高尔夫球包10从第一配置转变成第二配置,从而在放下高尔夫球包10时展开支架组件26。高尔夫球手将底部34放置在支撑表面上,使底面38安置在支撑表面上。然后,高尔夫球手对分隔器顶部30施加向下的力。通过施加向下的力,弹簧41围绕底部34枢转并且推动腿部40a、b远离球包10。同时,支柱39围绕底部34的子组件向着支柱组件26倾斜。这也将子组件42向着支柱组件26倾斜,如图2中所示。应该理解,当支柱39围绕底部34倾斜时,支柱39在第一配置和第二配置二者中都保持分隔器顶部30和底部34之间的恒定距离L1,而与第一配置中不同,在第二配置中分隔器套筒46移动更靠近底部34。

[0111] 一旦处于支架组件26展开的第二配置,子组件42就有利地通过减少分隔器套筒46在底部34附近的起褶或聚集从而改善高尔夫球包10中的高尔夫球杆的插入和取出来改善高尔夫球手对高尔夫球包10的体验。参照图12,分隔器套筒46和底部34之间的间隙54各自减小至比相应的第一距离D1小的第二非零距离D2。间隙54为分隔器套筒46提供足够的间隔,以便在第一配置(图3和图11)和第二配置(图2和图12)之间围绕底部34枢转,同时限制会导致分隔器套筒46在底部34附近不期望地起褶或聚集的过量材料。

[0112] 制造子组件42的方法包括提供底部34,并且通过多个连接构件50将分隔器套筒46与底部34联接。与分隔器套筒46连接的多个连接构件50中的每个被接纳在底部34中设置的相应狭槽62中。每个连接构件50缠绕底部34的一部分,通过将连接构件50的第一部分66连接到连接构件50的第二部分70来形成自紧固接合。然后,将分隔器套筒46在分隔器套筒46的与连接构件50相对的端部处联接到分隔器顶部30。分隔器套筒46包括多个翼片90,翼片90缠绕分隔器顶部30的一部分并且通过将第一自紧固部分98与第二自紧固部分102连接而形成自紧固接合。

[0113] 一旦制造了子组件42,就可以利用子组件42来制造高尔夫球包10。首先,将子组件42插入平面14、底部34的端部中。一旦被插入,子组件42例如通过围绕底部34的周边的铆钉和围绕分隔器顶部30的周边的铆钉紧固于平面14。支柱39插入通过平面14中的狭缝(未示出),使得它在第一端部插入分隔器顶部30,并且在相对的第二端部插入底部34。支柱39可以被接纳在分隔器顶部30和底部34中设置的相应支柱接纳狭槽中。支架组件26插入通过平面14的一部分,使得包括用于腿部40a、b的枢轴的支架组件26的一部分例如通过铆钉或其他合适的连接构件联接到分隔器顶部30。与每个腿部40a、b连接的弹簧41然后例如通过被插入底部34中的弹簧接纳狭槽中而连接到底部34。

[0114] 装配子组件42的高尔夫球包10提供了优于本领域已知的高尔夫球包的优点。在这些优点当中,通过利用子组件42,通过减少分隔器套筒46在底部34附近的起褶或聚集从而改善高尔夫球包10中的高尔夫球杆的插入和取出来改善高尔夫球手对高尔夫球包10的体验。另外,连接构件50为制造商提供了在制造期间调节分隔器套筒46(和子组件42)的张力的能力。另外,通过减少诸如铆钉的安装材料并且使用自紧固件58、94减少将子组件42与分隔器顶部30和底部34连接的时间量,在制造期间实现了效率和成本节省。最终,这导致高尔夫球包10的总组装时间减少。

[0115] 现在参照图13至图29,用附加细节来公开卡扣配合子组件的一些方面。图13至图20例示了卡扣配合支架组件26的部件(如图2至图3中所示)。如图13中所示,分隔器顶部30形成有通过外部环74的多个孔106。外部环74还包括设置在第一边缘112上的多个对准狭槽110和设置在与第一边缘112相对的边缘上的边缘114,边缘114优选围绕环74的周边延伸。

[0116] 如图13至图15中所示,腿部安装支架32包括多个腿部锚固件122和安装部分或通道126(图14中所示)。安装通道126由支架32的前部130和后部134限定。多个卡扣或卡扣构件或保持构件138从前部130和后部134伸入通道126中。通道126还包括多个对准肋(未示出),对准肋有助于腿部安装支架32与分隔器顶部30的外部环74对准。在所例示的实施例中,示出了总共五个卡扣138,其中,两个从前部130伸出,三个从后部134伸出。在其他实施例中,可以使用任何优选数量的卡扣138,并且卡扣138可以仅从前部130,仅从后部134或前部130和后部134的任何合适的组合伸入通道126中。

[0117] 腿部安装支架32通常具有弧形或弯曲的曲率角(图14中所示),并且与分隔器顶部30的外部环74互补,以便腿部安装支架32与分隔器顶部30卡扣配合连接。腿部安装支架32可具有与分隔器顶部30的外部环互补的线性形状。为了形成卡扣配合连接,腿部安装支架32被设置成将外部环74的第一边缘112接纳到安装通道126中。围绕外部环74调节腿部安装支架32,直到腿部安装支架32的对准肋(未示出)被相应的对准狭槽110接纳。一旦被接纳,腿部安装支架32接纳外部环74,使每个卡扣138与外部环74的相应孔106接合(或者被孔106接纳),以形成卡扣配合连接。边沿114防止外部环74过度插入腿部安装支架32中,同时在操作高尔夫球包10期间,为腿部安装支架32提供附加的结构支撑。应该理解,在其他实施例中,腿部安装支架32相对于分隔器顶部30的取向不限于从分隔器顶部30下方接合,并且从任何其他方向的接合可能是合适的。另外,当卡扣配合连接被例示为卡扣138与孔106接合时,可以实现对抗和支撑来自支架组件26的力并且将腿部安装支架32锁定于分隔器顶部30以形成安全的结构连接的任何其他合适的机械连接。

[0118] 分隔器顶部30优选地由出于柔性、强度和轻质结构目的的聚丙烯或其他热塑性聚

合物制成。因为腿部安装支架32用作腿部40和球包部分之间的铰链点,所以它优选地由出于强度目的的玻璃填充尼龙制成。卡扣配合连接保持分隔器顶部34和腿部安装支架32的相应材料特性,同时允许这些部件用作统一部分。

[0119] 图16至图17例示了具有腿部安装支架32a的分隔器顶部30a的替代实施例。在该实施例中,沟槽或通道142设置在后部134中。沟槽142被设置成围绕横向构件78装配,横向构件78限定分隔器顶部30a(或如图8中所示的中间构件80)中的分隔器片段。沟槽142还可以用作附加对准辅助件,以将腿部安装支架32a与分隔器顶部30a正确对准,以便进行卡扣配合连接(如与腿部安装支架32关联地公开的)。图18例示了具有用于接合腿部安装支架32、32a的实施例的四个孔106的分隔器顶部30b的另外的替代实施例。

[0120] 图19至图20例示了每个腿部40和腿部安装支架32之间的卡扣配合连接。参照图19,端盖146包括腿部连接端部150,腿部连接端部150通过永久附接(例如,粘合剂或机械连接)连接到腿部40。端盖146还包括相对的突起154。如图20所示,每个突起154被接纳在腿部锚固件122的相应狭槽158中,以在端盖146(和每个关联的腿部40)和腿部安装支架32之间形成卡扣配合连接。另外,通过突起154与狭槽158接合,允许每个关联的腿部40相对于相应的腿部锚固件122绕着贯穿相对突起154的枢转轴枢转。特别地,这允许腿部40在回缩配置和延伸三脚架配置之间枢转。在其他实施例中,狭槽158可以被孔或提供每个腿部40和腿部安装支架32/分隔器顶部30之间的卡扣配合保持和枢转连接二者的任何其他合适连接来替代。

[0121] 图21至图29例示了用于枢转支柱39的卡扣配合子组件(参见图2)。图21至图22例示了与分隔器顶部30枢转连接的第一或顶部支柱铰链162。参照图25至图26,顶部支柱铰链162包括通过接头165与第二部分或第二臂164能枢转连接的第一部分或第一臂163。第一臂163连接到分隔器顶部30(图21中所示),而第二臂164连接到支柱39(图22中所示)。例如,第一臂163可以被接纳在分隔器顶部30中的对应通道(未示出)中,而第二臂164可以限定接纳支柱39的第一或顶端的通道或套筒部分166。顶部支柱铰链162在第一位置(图23中所示)和第二位置(图24中所示)之间的接头165处枢转,在第一位置,第一臂163和第二臂164彼此成一定角度布置,在第二位置,第一臂163和第二臂164彼此形成平角(例如,180度)或者大体共线。虽然处于第二位置的第一臂163和第二臂164之间形成的最大角度被例示为大致180度,但在其他实施例中,所形成的最大角度可以是小于180度或大于180度的任何合适角度。顶部支柱铰链162从第二臂164大致垂直于外部环74的一部分的位置(如图21中所示)枢转到第二臂164大致平行于外部环74的一部分的位置(如图22中所示)枢转大致九十度(90°)。

[0122] 为了限制从第一位置(当高尔夫球包10折叠时发生)到第二位置(当高尔夫球包10展开时发生)的转变期间顶部支柱铰链162的过度延伸,顶部支柱铰链162包括铰链限制167。在所例示的实施例中,铰链限制167包括被凹口169(位于第二或第一臂163,164中的一个上)接纳的铰链突出部168(位于第一臂163和第二臂164中的另一个上)。当将顶部支柱铰链162从第一位置(图23中所示)旋转至第二位置(图24中所示)时,在顶部支柱铰链162到达第二位置时,凹口169接收突出部168。第一臂163和第二臂164的一部分随后彼此接触,从而进一步限制顶部支柱铰链162的旋转或枢转。铰链限制167有助于防止分隔器顶部30在自组装期间过度延伸。

[0123] 图25例示了与底部34枢转连接的第二或底部或底部支柱铰链170。如在图26至图

28中例示的,底部支柱铰链170包括通过弹簧或偏置部分173与第二部分或第二臂172柔性连接的第一部分或第一臂171。第一臂171连接到底部34,而第二臂173连接到支柱39。例如,第一臂171可以被底部34所限定的支柱接纳通道174接纳或接合(图4至图5和图25中所示),而第二臂172可以限定接纳支柱39的一部分的通道175(图5和图25中所示)。如图28中所示,铰链170在偏置部分173处挠曲。这样允许第一臂171和第二臂172相对于彼此挠曲。进而,与第一臂171和第二臂172附接的部件(例如,分别地,底部34和支柱39)相对于彼此挠曲或枢转。底部支柱铰链170不仅促成了底部34围绕支柱39的枢转以将高尔夫球包10从折叠状态转换到展开状态,而且底部支柱铰链170还有助于在高尔夫球包10在使用期间从第一配置(参见图3,腿部40回缩)转变成第二配置(参见图2,腿部40伸长)时使支柱39围绕底部34倾斜。底部支柱铰链170被配置成从大致垂直于底部39的侧壁178的一部分的位置向大致平行于底部39的侧壁178的一部分的位置枢转大致九十度(90°)。在一些实施例中,支柱铰链162、170能灵活地枢转而不能机械地枢转。

[0124] 卡扣配合子组件允许支柱39通过卡扣配合连接将分隔器顶部30和底部34互连,同时还允许子组件的一些部分(例如,分隔器顶部30、底部34和支柱39)枢转成平坦的,以通过减小包装体积来进行更具成本效益的运输。支柱铰链162、170允许分隔器顶部30和底部34围绕支柱39从大致垂直于支柱39的位置(诸如,当对于支架球包而言或者在手推车球包中腿部40回缩时)枢转到大致平行于支柱39的位置(如图29中所示)。图29中例示的构造的结果是,分隔器顶部30从支柱39偏移并且处于与支柱39的平面大致平行的平面中。尽管未示出,但底部34也从支柱39偏移并且处于与支柱39的平面大致平行的平面中,其中,底部34和分隔器顶部30大致平行或大致在同一平面内。

[0125] 图30至图31例示了在组装期间形成与子组件的卡扣配合连接以形成高尔夫球包10的平面14。图14例示了平面14的外部或第一侧。平面14大体由单一材料或两种或更多种材料形成,口袋18、把手22和肩带24附接到其上。口袋18可以与平面14分开并且可拆卸。例如,每个口袋18可以通过诸如通过卡扣配合按钮、钩环连接器(例如,VELCRO®)或一个或多个拉链的可移除附件而连接到平面。可移除的口袋18允许在平面14上定制配置或重新配置不同口袋18的大小、数量或位置。

[0126] 图31例示了平面14的内部或第二侧。平面14包括底部或底端182和顶端186。这两端包括多个卡扣配合连接器190,被例示为公或母卡扣配合按钮190,用于与设置在子组件的分隔器顶部30和底部34上的相应卡扣配合连接器194接合,在图47中被例示为凹或凸卡扣配合按钮194。

[0127] 在图32至图34中例示了平面14和分隔器顶部30和/或底部34之间的替代的卡扣配合连接。平面14的实施例包括围绕周边的多个模切孔195,而底部34的实施例包括围绕周边的对应的多个模切孔196。平面14的模切孔195和底部34的模切孔196被对准地设置,并且柔性模制卡扣轴或卡扣轴构件198的条带197将对准的模切孔195、196与接纳单个轴198的平面14和底部34的每个对准孔195、196接合(参见图34)。虽然图32至图34例示了平面14和底部34之间的替代的卡扣配合连接,但也可以在平面14和分隔器顶部30之间使用所述替代的卡扣配合连接。在其他实施例中,平面14可以通过钩和环紧固件(例如,VELCRO®)、钩-钩紧固件、按钮或任何其他合适的卡扣配合紧固件或固定组件来与子组件42形成卡扣配合附接。

[0128] 平面14还包括顶端186处的加固环200,以在分隔器顶部30周围提供附加的加强和刚性(参见图31)。平面14还可以包括多个窗口(未示出),这些窗口分别允许腿部安装支架118的锚固件122伸出,从而暴露锚固件122,以便与腿部40卡扣配合和枢转连接。这允许平面14能在手推车球包子组件和随身(或支架)球包组件之间互换。另外,平面14包括由与第二接缝边缘204(参见图31)相对的第一接缝边缘203限定的接缝202(参见图52)。在附接于子组件42之后,平面14的接缝边缘203、204通过单个拉链、两个拉链、钩环紧固件(VELCRO®)、具有装配在关联轨道内的舌状物的安装轨、卡扣配合按钮或任何其他合适的卡扣配合紧固件或固定组件进行连接。在一个构造中,单个拉链将边缘203、204附接在平面14的中间部分处,其中,用卡扣配合按钮、钩环紧固件(VELCRO®)等来固定平面14的顶部和/或底部。在另一个构造中,两个拉链将平面14的两个单独接缝与子组件42相连。在另一个实施例中,平面14可以被分开成多个部分,这些部分通过卡扣配合附接而附接于子组件42。然而,单个接缝的优点在于更容易对平面14进行防水以及用于将平面14缠绕于子组件42的单个附接线。

[0129] 图35至图46例示了附接于高尔夫球包10的可展开鞋口袋组件300。鞋口袋组件300可在第一(或展开)配置(图35至图36中所示)和第二(或存放)配置(图37中所示)之间展开。具体参照图35,鞋口袋组件300包括鞋口袋304,鞋口袋304限定被配置为接纳一只鞋(或一双鞋)的隔室308。鞋口袋304的一端限定开口312,以能够触及隔室308。开口312的周边可以包括或至少部分包围向内偏置或者以其他方式被配置成收缩在其松弛位置以使开口312的大小最小化的弹性材料316。这有助于保持被鞋口袋304接纳的一只鞋(或一双鞋),同时还减小未在使用中的鞋口袋304的大小。

[0130] 图36例示了处于第一或展开配置的鞋口袋304。口袋18可以沿着接缝(或其他合适的紧固件)附接于平面14。接缝的一部分可以限定通向存放通道319的进出口317,存放通道319由平面14部分限定并且部分地由口袋18限定(参见图36和图37)。鞋口袋304通过在角撑板320处的紧固件318(例如,夹具、缝合等)附接于口袋18。角撑板320可以位于口袋18的边缘或口袋18的任何其他合适部分处。在其他实施例中,鞋口袋304可以附接于平面14的一部分(例如,在平面14上的角撑板等处)。

[0131] 图37例示了处于第二或存放配置的鞋口袋304。在该配置中,鞋口袋304被设置在存放通道319中(鞋口袋304被示出为虚线的展开配置中),如箭头324所指示的。因此,这允许用户选择性展开鞋口袋304,以存放一只鞋或一双鞋,然后在不使用时将鞋口袋304回缩到存放配置。

[0132] 在所例示的实施例中,鞋口袋组件300位于与把手22和/或肩带24相对的高尔夫球包10的一侧(例如,高尔夫球包10的“腹部”侧)。在其他实施例中,鞋口袋组件300可以位于高尔夫球包10上的任何合适位置。另外,所例示的实施例示出了被接纳在鞋口袋304中的单只鞋。因此,鞋口袋组件300可以包括两个鞋口袋304,用于容纳一双鞋,如图38中所示。在图38中例示的实施例中,鞋口袋304附接于单独的口袋18。然而,在其他实施例中,鞋口袋304可以都附接于单个口袋18。如图39中所示,每个鞋口袋304由弹性或拉伸网材料328形成。在其他实施例中,鞋口袋304可以由任何合适材料(例如,尼龙、聚酯等)形成。另外,每个鞋口袋304被确定大小以接纳和携带鞋。鞋口袋304可以具有大致三十(30)厘米的高度H和大致

十七点五 (17.5) 厘米的长度L,以限定大致三十五 (35) 厘米的开口312的周边。在其他实施例中,鞋口袋304可以是携带一只鞋的任何合适大小,或者被确定大小以携带一双鞋。鞋组件300中接纳的鞋可以包括任何合适的鞋(例如,当高尔夫球包10被运送离开高尔夫球场时的高尔夫球鞋、当高尔夫球包10在高尔夫球场的上面或周围运送时的街鞋等)。

[0133] 图40至图46例示了高尔夫球包10的实施例,其包括用于减少渗透到高尔夫球包10的一个或多个隔室中的水的防水剂。例如,口袋18可以由涂覆的聚酯材料制成,更具体地,由双面涂覆的聚酯材料制成。例如,聚酯涂层可以是聚酯-聚氨酯树脂涂层和/或聚氨酯树脂涂层。涂覆的聚酯有利地在高温天气条件(例如,高于九十华氏度等)下不收缩。口袋18可以被制造、涂覆并随后附接于平面14(例如,缝制等)。另外,参照图44至图45,一旦口袋18附接于平面14,固定点330(例如,接缝等)就可以被防水剂涂覆。口袋18可以通过多个互补紧固件334a、334b(例如,钩环紧固件等)在与固定点330相对的边缘处与平面14选择性联接。紧固件334a、334b(图44至图45中所示)和/或口袋18的边缘或每个口袋18连接到平面14(如图46中所示)的接缝336或拉链340或通入每个口袋18的其他进出开口(如图40至图45中所示)可以被涂覆防水剂。防水剂减少了水或其他液体在经处理的口袋18或平面14的一部分中的渗透,这有助于存放在口袋18内的物品在恶劣天气条件下或无意暴露于水时(例如,将高尔夫球包10定位在灌溉头附近等)干燥。参照表1,如本文中描述的,与各种商用防水高尔夫球包相比,含防水剂的高尔夫球包10导致保水量总体减少大致26%-73%,并且口袋18中的水检测减少大致6%-44%。

[0134] 表1:各种防水高尔夫球包的保水量和检测

	保水量(加仑)	口袋中的阳性水检测百分比
[0135] 具有防水剂的高尔夫球包 10	0.023	0.0
商业防水高尔夫球包 1	0.085	6.3
商业防水高尔夫球包 2	0.031	6.3
商业防水高尔夫球包 3	0.049	43.8

[0136] 图47至图53例示了高尔夫球包10的实施例的卡扣配合组件的方法。图47至图53中例示的实施例是手推车高尔夫球包10,然而,除非另有说明,否则该方法与用于组装随身球包或支架球包相同。还应该理解,图47至图53例示了子组件52,子组件52可以与子组件42相同。子组件52包括分隔器顶部37、底部44和分隔器套筒88。分隔器顶部37可以与分隔器顶部30、30a、30b相同,底部44可以与底部34相同,并且分隔器套筒88可以与分隔器套筒46相同。

[0137] 参照图47,子组件52设置成折叠配置,即子组件52在运输以进行组装时所处的配置。在所例示的折叠配置中,分隔器顶部37和底部44通过分隔器套筒88互连,使分隔器顶部37和底部44偏移并且彼此大致平行取向。分隔器顶部37和底部44二者具有多个卡扣配合连接器194,卡扣配合连接器194连接到平面14上的卡扣配合连接器190。在子组件52的其他实施例(诸如,用于支架高尔夫球包10的图3中例示的子组件42)中,折叠配置具有通过支柱39互连的分隔器顶部30和底部34,其中,分隔器顶部30和底部34偏离并且大致平行于支柱39。

[0138] 接下来,如图48中所示,子组件52延伸或以其他方式转变为扩展配置。在所例示的

扩展配置中,分隔器顶部37在与底部44相对的方向上被拉伸,从而使分隔器套筒88延伸。在扩展配置中,子组件52准备与平面14卡扣配合附接。在一些构造中,可以将一个或多个支柱39插入到平面14的子组件52中,为高尔夫球包10提供附加的刚性和支撑。在子组件52的其他实施例(诸如,用于支架高尔夫球包10的图3中例示的子组件42)中,通过以下步骤将子组件42转变成延伸位置:将分隔器顶部30和底部34围绕相应的支柱铰链162枢转,使得分隔器顶部30和底部34二者与支柱大致垂直或正交(如图22中所示)。支架球包子组件42在平面14的卡扣配合安装之前具有附加的组装步骤。腿部安装支架32通过卡扣配合连接而附接于分隔器顶部30(如图2和图13至图15中例示的并且在之前描述)。弹簧41也安装在底部34中(参见图2),并且分隔器套筒46附接于分隔器顶部30和底部34(参见图2至图10)。用于支架球包子组件42的附加组装步骤是出于例示的目的而提供的,并不限于每个步骤的公开次序。

[0139] 接下来,如图49中所示,平面14与分隔器顶部37卡扣配合连接。平面14被定位成与子组件52成期望或必要的取向(诸如,肩带24相对于分隔器顶部37和底部44被正确定位)。然后,将平面14上的多个卡扣配合连接器190中的每个布置成与分隔器顶部37上的多个卡扣配合连接器194中的相应一个卡扣配合接合。在所例示的实施例中,每个公或母卡扣配合按钮190接合关联的凹或凸卡扣配合按钮194。当卡扣配合连接器190、194被布置成卡扣配合接合时,平面14缠绕分隔器顶部37的外周边。在子组件52的其他实施例(诸如,图2中例示的用于图1的支架高尔夫球包10的子组件42)中,腿部安装支架32的腿部锚固件122被定位成贯穿平面14中的开口(未示出),以将腿部锚固件122暴露于平面14的外侧。

[0140] 如图50至图51中所示,随后,将平面14与底部44卡扣配合连接,即,将平面14上的多个卡扣配合连接器190中的每个布置成与底部44上的多个卡扣配合连接器194中的相应一个卡扣配合接合。在所例示的实施例中,每个公或母卡扣配合按钮190接合关联的凹或凸卡扣配合按钮194。当卡扣配合连接器190、194被布置成卡扣配合接合时,平面14缠绕底部44的外周边。

[0141] 一旦平面14被布置成与分隔器顶部37和底部44卡扣配合连接,则平面14的接缝202被密封,以完成卡扣配合连接。如图52中所示,通过沿着接缝边缘203、204封闭连接构件206来密封接缝202。连接构件206被例示为单个拉链206,然而,在其他实施例中,连接构件206可以包括两个拉链、钩环紧固件(VELCRO®)、具有装配在关联轨道内的舌状物的安装轨、卡扣配合按钮或任何其他合适的卡扣配合紧固件或固定组件,如之前描述的。如以上讨论的,还可以通过任何之前描述的卡扣配合紧固件去除和/或调节口袋18,以允许定制配置或重新配置平面14上不同的口袋18的大小、数量或位置。在子组件52的其他实施例(诸如,图2中例示的用于图1的支架高尔夫球包10的子组件42)中,通过将每个端盖146与腿部安装支架32的相应腿部锚固件122卡扣配合和枢转连接来附接腿部40。一旦腿部39被附接,弹簧41就分别与每个腿部40a、b联接(参见图2)。

[0142] 在安装了所有子组件52的部件,附接了平面14与子组件52以及密封了平面14的接缝202之后,组装高尔夫球包10(如图53中所示)。

[0143] 现在,参照图54至图72,例示了用于能折叠高尔夫球包10的自组装套件400(图57中所示)。套件400包括高尔夫球包10和允许接收方在收到时组装高尔夫球包10的自组装系统700。

[0144] 如图54至图55中例示的,自组装套件400包括用于运输处于部分组装状态的高尔

夫球包10的箱子或容器或运输包装404。箱子404包括可以与翼片或翼片部分412一体形成的顶侧或面侧408。面侧408通过折叠部416连接到箱子404的一部分,更具体地,连接到箱子的一侧。面侧408限定箱子404的外表面的一部分,同时还通过围绕折叠部416枢转能触及箱子404的内部。翼片部分412限定用于促成箱子404闭合的接合表面。接合表面可以包括一个或多个可以被相应狭槽418(图57中所示)接纳的接头(未示出),狭槽418由与面侧408和翼片412分离的箱子404的一部分限定(例如,可以由箱子404的一个或多个面来限定狭槽)。应该理解,处于封闭例示的目的而提供接头和狭槽封闭,并且可以实现适于使面侧408和/或翼片部分412与箱子404的一部分接合的任何闭合件。

[0145] 在图54至图55中示出自组装套件400的箱子404,其在当前用于运输完全组装好的高尔夫球包的已知箱子旁边。比较例示了箱子404相对于已知箱子的大小减小。更具体地,箱子404具有大致2040立方英寸(in³)的体积,而已知箱子具有大致5190立方英寸(in³)的体积。虽然箱子的体积是近似值,但是箱子404的体积比已知箱子小大致60%。箱子404相对于已知箱子具有减小的大小和减小的体积,其中,体积减小的范围为大致15%至大致70%,更具体地,为大致25%至大致65%,更具体地,为大致35%至大致60%,并且更具体地,超过用于运输组装好的高尔夫球包的已知箱子的50%。

[0146] 为了向接收方提供关于高尔夫球包10的自组装的指南,箱子404可以包括标记420。如图56中例示的,标记420包括用于组装高尔夫球包10的指南。组装指南可以包括一个或多个图示或细部图,以提供指南和/或例示每个组装步骤。在盒404的所例示实施例中,标记420被印刷在面侧408的内部(即,当箱子404被闭合时,标记420面向箱子404的内部)并且被取向成,使得当接收方将面侧408围绕折叠部416枢转以打开箱子时,标记420在可读取向上面对接收方。虽然标记420被公开为被印刷在箱子404上,但在其他实施例中,标记420可以被单独包括在箱子中(例如,作为指南手册等)。

[0147] 图57例示了处于第一部分组装的折叠状态或配置的高尔夫球包10。高尔夫球包10在这种状态下被运输到箱子404中。在图57中,高尔夫球包10被示出为从箱子404中取出并且包括分隔器顶部30、底部34和支柱39(图22中所示)。平面14附接于分隔器顶部30和底部34。将高尔夫球包10折叠,使分隔器顶部30和底部34各自围绕支柱39枢转。在所例示的实施例中,分隔器顶部30和底部34各自围绕支柱39朝向彼此枢转大致90度。在实施例的其他示例中,分隔器顶部30和底部34可以各自以适于折叠高尔夫球包10以便在箱子404中运输的任何角度围绕支柱39枢转。

[0148] 除了能折叠高尔夫球包10之外,套件400还包括自组装系统500。自组装系统500包括由接收方组装的高尔夫球包10的一个或多个部件。

[0149] 参照图58,例示了自组装系统500的实施例的第一示例。所例示的系统500可以包括弹簧自组装系统501(图59中所示)和腿部自组装系统502(图61中所示)。图58中的系统500包括支架组件26的一部分,并且更具体地,腿部40a、b和所附接的弹簧41。弹簧41包括具有底部接合钩508的连接器504(如图59中所示)。系统500还包括对准辅助件512,对准辅助件512有助于接收方将腿部40a、b与安装支架32(图66中所示)对准,以便进行附接。系统500还包括用于将腿部40a、b与安装支架32能枢转附接的杆销或销516。

[0150] 图59至图60进一步例示了弹簧自组装系统501。系统501包括促成弹簧41和底部34的自组装的连接器504。参照图59,连接器504上的底部接合钩508包括被配置成接纳或以其

他方式接合底部34的一部分的通道或钩部分(未示出)。在所例示的实施例中,底部34限定了与通道174类似的(图25所示)的弹簧接收槽或通道。通道接纳或接合连接器504的一部分。孔或窗口520由底部34的一部分限定,更具体地,由底部34中的弹簧接纳狭槽518的一部分限定。孔520的周边的一部分由被配置成接纳在连接器504的间隙或狭槽内的构件或横向构件524限定。为了便于自组装,接收方将连接器504定位在弹簧接纳狭槽518中。然后,接收方将连接器504与底部34接合,从而允许底部接合钩508接纳构件524。一旦被接纳,底部接合钩508被孔520接纳,这在图60中示出。这样形成了连接器504和底部34之间(更广义地,形成在弹簧41和底部34之间)的自组装连接。应该理解,自组装连接可以是可移除的,以允许连接器504从底部34中脱离或抽出。例如,可以通过更换自组装系统500来移除连接,以便更换支架组件26的受损部分(例如,破裂腿部40、破裂的弹簧41等)。

[0151] 图61至图67例示了腿部自组装系统502。参照图61,系统502包括与每个相应的腿部40a、b连接的端盖528a、b。每个端盖528包括被配置成接纳销516的孔或销孔532。如图62中所示,每个销516包括具有表面纹理或粗糙度536的端部或一部分,以辅助在去除和/或安装期间抓握销516。具有表面纹理536的这部分也可以具有比销516的其余部分大的横截面直径,以防止在安装期间过度插入。每个销516还可以包括周向凹槽538。凹槽538可以可选地接纳或接合端盖528或安装支架32(图66中所示)中的突起或构件(未示出),以提供正常插入的指示和/或有助于在自组装之后保持销516。在所例示的实施例中,每个销516要么在运输期间要么在腿部自组装系统502被从箱子404中去除时定位在端盖528a、b中。在其他实施例中,销516可以以任何合适的方式存放或容纳在箱子404中(例如,容纳在箱子404内的诸如密封塑料袋等包装中)。

[0152] 图63例示了与腿部40a、b连接的对准辅助件512。对准辅助件512具有长度 L_1 ,当附接于腿部40a、b时,将腿40a、b定位成分开预定距离,以便于与安装支架32(图66中所示)接合。在用安装支架32安装腿部40a、b之后,将对准辅助件512从腿部40a、b中去除。为了将安装之后的预期去除告知接收方,对准辅助件512可以包括指导接收方在自组装之后去除对准辅助件512的第二标记或指导540。在所例示的实施例中,对准辅助件512由纸或纸板构成,并且通过粘合剂胶带可去除地附接于腿部40a、b。在其他实施例中,对准辅助件512可以是任何合适的结构或者由有助于腿部40a、b与安装支架32对准的任何合适材料形成。例如,图64至图65例示了对准辅助件512a的替代实施例。对准辅助件512a包括一对弧形腿部支撑通道544,腿部支撑通道544各自通过过盈或摩擦配合而承载相应的腿部40(例如,腿部40a、b)。对准辅助件512a还可以包括各自保持相应销516的一个或多个销支撑通道或插脚548。对准辅助件512a与腿部40和销516形成卡扣配合连接,从而有助于在运输期间腿部40和销516被有组织存放并且在组装期间(和在此之后)容易地去除腿部40和销516。所例示的对准辅助件512a由塑料制成,但在其他实施例中可以由任何合适材料构成。

[0153] 现在,参照图66,例示了将腿部40a、b组装到分隔器顶部30上的安装支架32期间的对准辅助件512。安装支架32限定被配置成通过端盖528a、b接纳对应腿部40a、b的安装通道552a、b。对准辅助件512的长度 L_1 (如图63中所示)使得端盖528a、b之间的距离与安装通道552a、b之间的距离匹配。这样允许接收方容易且简单地对准端盖528a、b并且将其插入安装通道552a、b中。

[0154] 每个通道552a、b还包括在通道552a、b侧面上的相对孔(未示出)。当端盖528a、b被

相应的通道552a、b接纳时,相对的孔与通过每个端盖528a、b的销孔532(图61中所示)对准。当对准时,销516可以由接收方插入,以将腿部40a、b连接并保持于安装支架32。对准辅助件512有助于将相对孔(未示出)与销孔532(图61中所示)对准,以有助于接收方插入销516。除了将腿部40a、b连接于安装支架32之外,每个销516限定枢转轴,腿部40a、b相对于安装支架32围绕枢转轴枢转(例如,以有助于腿部40a、b在支架组件26回缩的第一配置和支架组件26延伸的第二配置之间枢转)。

[0155] 在将腿部40a、b组装于安装支架32之后,接收方可以将肩带556附接在弹簧41的一部分周围。如图67中例示的,肩带或重力带556附接到高尔夫球包10的平面14,并且包括闩锁组件或带扣560,以有助于肩带556被自附接。可以基于用户的偏好来调节肩带556的长度。通过使肩带556在弹簧41周围延伸,当高尔夫球包10被用户携带(例如,用户正用肩带24携带高尔夫球包10)时,肩带556通过弹簧41有助于限制腿部40a、b。该限制有助于限制腿部40a、b悬于或延伸离开高尔夫球包10(即,当携带高尔夫球包10时,该限制有助于保持腿部40a、b处于第一回缩配置)。

[0156] 现在,参照图68至图72,例示了与腿部自组装系统502一起使用的端盖528的替代实施例。在该实施例中,端盖528是通过卡扣配合互连的多部件端盖564。通过使用端盖564,腿部自组装系统502不再需要销516。

[0157] 图68至图72例示了多部件端盖564的实施例。端盖564包括第一零件或第一部分568和第二零件或第二部分572。当用在腿部自组装系统502中时,第一零件568例如通过限定枢转轴的相对孔576a、b预先附接于安装支架32,以允许腿部40在第一配置和第二配置之间延伸。第二零件572被预先附接于每个腿部40,例如,每个腿部40可以接纳从第二零件572延伸的突出部580。另外,每个腿部40可以被由第二零件572限定的凹陷584部分接纳。虽然突出部580被例示为横截面形状为十字或正符号,但在其他实施例中,突出部580可以具有有助于与腿部40接合的任何合适形状。另外,虽然第二零件572的所例示实施例提供了与腿部40的摩擦或过盈配合,但是可以使用足以将每个腿部40与每个第二零件572保持的任何合适的连接或接合。

[0158] 为了在自组装期间将每个腿部40附接于安装支架32,接收方将第二零件572连接到第一零件568。为了有助于进行连接,多部件端盖564包括卡扣配合组件584(图69中所示)。在所例示的实施例中,第二零件572包括至少一个柔性抓钩588(图69至图70中所示),其被确定大小成与定位在第一零件568(图70至图71中所示)内的关联止动件592接合并且被其保持。一旦通过卡扣配合组件584将第一零件568和第二零件572附接,则腿部40附接于安装支架32(参见图72)。

[0159] 图73至图75例示了将弹簧41附接于每个腿部40a、b的支架600的实施例的示例。支架600包括被配置成接纳腿部40a或40b的腿部接纳通道604,从而有助于将支架600安装在每个相应腿部40a、b上。支架600还包括弹簧接纳通道608,弹簧接纳通道608被配置成接纳弹簧41的一部分,从而将弹簧41附接于每个腿部40a、b。在所例示的实施例中,弹簧接纳通道608偏离并且大致垂直于腿部接纳通道604。支架600包括在支架600的外表面上的弧形突出部或缓冲器612。如图36中所示,缓冲器612将腿部40a、b与弹簧41分开,更具体地,允许腿部40a、b偏离弹簧41和平面14(图73中未示出,但是在图1中示出)。通过将腿部40a、b定位成通过每个支架600上的缓冲器612偏离弹簧41,腿部40a、b在腿部40a、b从第一配置(支架组

件26回缩)展开成第二配置(支架组件26延伸)期间没有变成与弹簧41缠结。

[0160] 图76例示了通过自组装系统500来自组装高尔夫球包700的方法的示例。该方法包括由接收方执行的一系列组装步骤,这些步骤以流程图形式描绘。应该理解,提供这些方法步骤作为示例,并且方法700可以并不包括所公开步骤的全部。方法700从步骤702开始,在步骤702中,接收方接收自组装套件400。自组装套件400包括能折叠高尔夫球包10和自组装系统500。自组装套件400可以由箱子404传送到接收方。

[0161] 接下来,在步骤704中,接收方从自组装套件400中取出高尔夫球包10(处于折叠形式)和自组装系统500。例如,接收方将高尔夫球包10从箱子404中取出。接收方还可以将标记420(或用于组装的指南)取向成可读方向。

[0162] 在步骤706中,接收方将分隔器顶部30绕着支柱39(通过顶部支柱铰链162)枢转并且将底部34绕着支柱39(通过底部支柱铰链170)枢转。这样将高尔夫球包10从折叠状态转换到展开状态。

[0163] 在步骤708中,接收方将弹簧自组装系统501组装于高尔夫球包10。更具体地,接收方将弹簧连接器504连接于底部34(例如,通过将底部接合钩508定位在孔520内并同时使由钩508限定的通道接纳构件524)。

[0164] 接下来,在步骤710中,接收方将腿部自组装系统502组装于高尔夫球包10。

[0165] 例如,在图61至图66中例示的实施例中,接收方从相应的端盖528a、b(或对准辅助件512a)中移除每个销516。接收方随后将每个端盖528a、b与安装支架32的相应安装通道552a、b对准。通过对准辅助件512、512a来促成(或流线化)该对准。一旦被对准,接收方就将每个销516穿过通道552a、b的侧面的相对孔(未示出)和穿过端盖528a、b的销孔532。然后,接收方从腿部40a、b中移除对准辅助件512、512a。

[0166] 替代地,在图68至图72中例示的实施例中,接收方将(与每个腿部40a、b附接的)多部件端盖564的第二零件572连接到(与相应安装通道552a、b中的安装支架32附接的)相应第一零件568。第一零件568和第二零件572通过卡扣配合组件584卡扣配合在一起,以将腿部40a、b连接到安装支架32。

[0167] 在步骤712中,接收方将肩带556围绕弹簧41的一部分搭扣,以通过弹簧41约束腿40a、b。在步骤714中,完成该过程,接收方已经组装了高尔夫球包10。

[0168] 制造能折叠高尔夫球包10的方法包括首先将子组件42插入平面14、底部34的端部中。一旦被插入,子组件42就被紧固于平面14。支撑件39插入通过平面14中的狭缝(未示出),使得它在第一端部插入分隔器顶部30,并且在相对的第二端部插入底部34。然后,将分隔器顶部30和底部34围绕支柱39枢转,成为折叠配置。然后,处于该折叠配置的高尔夫球包10与支架组件26的一部分一起布置在运输箱子404中,以使用户进行自组装。自组装指南被包括在运输箱子中,更具体地,印刷在运输箱子上。

[0169] 装配本文中公开的卡扣配合组件的高尔夫球包10提供了优于本领域已知的高尔夫球包的优点。在这些优点当中,通过利用卡扣配合部件,使得制造商用于高尔夫球包组装的机械和设备开销较少。此外,卡扣配合部件的运输体积减小了大约30%至50%,从而在运输期间更有效地使用包装体积并且限制了由于尺寸过大或体积庞大的部件而导致的超额运输成本。另外,卡扣配合部件可以由制造商在组装设施处组装,或者另选地,这些部件可以被直接运输到终端用户,以便进行组装。另外,卡扣配件组件提供可互换的部件,从而允

许更换磨损部件并且由制造商或终端用户进行定制。

[0170] 装配能折叠高尔夫球包10和自组装系统500的高尔夫球包自组装套件400提供了由于本领域已知的高尔夫球包的优点。在这些优点当中,相比于预先组装的高尔夫球包,能折叠高尔夫球包的运送箱子大小减小。这导致运输成本降低,尤其是基于箱子大小或体积的运输成本。另外,用于制造运输箱子的材料较少,从而降低了制造成本。另外,通过将高尔夫球包的组件移动到接收方,制造商不招致那些附加的组装成本。能折叠高尔夫球包和自组装系统使接收方容易基于清晰的组装指南以及容易对准和组装的部件进行组装。这些和其他优点可以由本文中公开的高尔夫球包、高尔夫球包自组装套件和高尔夫球包自组装系统的一个或多个实施例来实现。

[0171] 第1项.一种用于高尔夫球包的自组装套件,所述自组装套件包括:

[0172] 能折叠的高尔夫球包,其包括在一个端部处与高尔夫球包分隔器顶部能枢转连接并且在相对端部处与高尔夫球包底部能枢转连接的支柱;

[0173] 外壳;以及

[0174] 自组装系统,其用于将高尔夫球包从折叠状态组装成展开状态。

[0175] 第2项.根据第1项所述的自组装套件,其中,所述自组装系统包括用于将弹簧组装于所述高尔夫球包底部的弹簧自组装系统,所述弹簧自组装系统被配置成对与所述高尔夫球包连接的腿部进行偏置。

[0176] 第3项根据第2项所述的自组装套件,其中,所述弹簧自组装系统包括在一个端部处设置有连接器的弹簧,所述连接器被配置成接合所述底部,以将所述弹簧附接于所述底部。

[0177] 第4项.根据第3项所述的自组装套件,其中,所述弹簧与多个腿部能枢转连接。

[0178] 第5项.根据第4项所述的自组装套件,其中,所述多个腿部与所述分隔器顶部能枢转连接。

[0179] 第6项.根据第1项所述的自组装套件,其中,所述自组装系统包括用于将多个腿部组装于所述高尔夫球包底部的腿部自组装系统。

[0180] 第7项.根据第6项所述的自组装套件,其中,所述腿部自组装系统包括多个腿部,所述多个腿部连接到腿部对准辅助件并且被腿部对准辅助件分隔开,所述多个腿部被配置成接合所述分隔器顶部。

[0181] 第8项.根据第7项所述的自组装套件,其中,所述多个腿部中的每个包括端盖,所述端盖承载能移除的销。

[0182] 第9项.根据第8项所述的自组装套件,其中,所述能移除的销被配置为在所述端盖与所述分隔器顶部连接之前使所述端盖脱离,然后在所述端盖与所述分隔器顶部连接之后将所述端盖和所述分隔器顶部重新接合。

[0183] 第10项.根据第9项所述的自组装套件,其中,所述分隔器顶部包括安装支架,所述安装支架限定多个安装通道,所述多个安装通道被配置成接纳每个腿部的所述端盖。

[0184] 第11项.根据第10项所述的自组装套件,其中,所述能移除的销被配置成在所述端盖与相应的安装通道连接之前使所述端盖脱离,并且在所述端盖与所述安装支架连接之后将所述端盖和相应的所述安装通道重新接合。

[0185] 第12项.根据第11项所述的自组装套件,其中,所述销将每个腿部和所述安装支架

相连。

[0186] 第13项.根据第6项所述的自组装套件,其中,所述腿部自组装系统包括多个腿部,所述腿部中的每个包括多部件端盖的第一部分,所述第一部分被配置成连接到与所述安装支架连接的所述多部件端盖的第二配合部分。

[0187] 第14项.根据第13项所述的自组装套件,其中,所述多部件端盖的所述第二配合部分和所述安装支架能枢转连接。

[0188] 第15项.根据第13项所述的自组装套件,其中,所述多部件端盖的所述第一部分和所述第二部分被配置成通过卡扣配合连接来进行连接。

[0189] 第16项.根据第1项所述的自组装套件,其中,所述分隔器顶部通过铰链和所述支柱能枢转连接。

[0190] 第17项.根据第16项所述的自组装套件,其中,所述铰链包括限制所述铰链的枢转距离的铰链限制。

[0191] 第18项.根据第17项所述的自组装套件,其中所述铰链限制被配置成将所述枢转距离限制为不大于与铰链连接的所述支柱和所述分隔器顶部之间形成的平角。

[0192] 第19项.根据第1项所述的自组装套件,其中,所述能折叠高尔夫球包和所述自组装系统被配置成在箱子中运输。

[0193] 第20项.根据第19项所述的自组装套件,其中,所述箱子包括印刷在所述箱子上的提供自组装指南的标记。

[0194] 第21项.根据第20项所述的自组装套件,其中,所述标记包括至少一个图示。

[0195] 第22项.一种能折叠高尔夫球包,所述能折叠高尔夫球包包括:

[0196] 分隔器顶部,其通过第一铰链与支柱的第一端能枢转连接;

[0197] 底部,其通过第二铰链能枢转连接到支柱的第二端部;以及外壳,其连接到所述分隔器顶部和所述底部,所述外壳包括至少一个肩带,

[0198] 其中,所述高尔夫球包被配置成以折叠配置进行运输,在折叠配置中,所述分隔器顶部和所述底部绕着所述支柱枢转。

[0199] 第23项.根据第22项所述的能折叠高尔夫球包,其中,所述第一铰链包括与第二臂能枢转连接的第一臂。

[0200] 第24项.根据第23项所述的能折叠高尔夫球包,其中,所述第一臂与所述分隔器顶部联接,并且所述第二臂与所述支柱联接。

[0201] 第25项.根据第23项所述的能折叠高尔夫球包,其中,所述第一臂被配置成与所述第二臂协作,以限制所述第一臂和所述第二臂的枢转距离。

[0202] 第26项.根据第23项所述的能折叠高尔夫球包,其中,所述第一臂被配置成与所述第二臂协作,以将所述第一臂相对于所述第二臂的枢转距离限制于不大于所述第一臂和所述第二臂之间形成的平角。

[0203] 第27项.根据第23项所述的能折叠高尔夫球包,其中,所述第一臂或所述第二臂中的一个包括突出部,并且所述第二臂或所述第一臂中的另一个包括凹口,其中,所述突出部被配置成接纳所述凹口,以限制所述第一臂和所述第二臂的枢转角度。

[0204] 第28项.一种自组装高尔夫球包的方法,所述方法包括:

[0205] 借助第一铰链绕着支柱将分隔器顶部从折叠配置枢转至展开配置;

- [0206] 借助第二铰链绕着所述支柱将底部从折叠配置枢转至展开配置;以及
- [0207] 将支架组件的一部分附接于安装支架或所述底部中的一个。
- [0208] 第29项.根据第28项所述的方法,所述方法还包括在首个枢转步骤之前,从运输箱子中取出处于折叠配置的所述高尔夫球包。
- [0209] 第30项.根据第29项所述的方法,所述方法还包括将印刷在所述运输箱子上的组装指南取向成可读取向。
- [0210] 第31项.根据第28项所述的方法,所述附接的步骤还包括将弹簧与所述底部联接。
- [0211] 第32项.根据第28项所述的方法,所述附接的步骤还包括将多个腿部固定于所述安装支架。
- [0212] 第33项.根据第32项所述的方法,所述附接的步骤还包括:
- [0213] 在所述多个腿部中的至少一个腿部上移除由端盖承载的销;将所述端盖与所述安装支架对准;以及
- [0214] 将所述销插入穿过所述安装支架的一部分和所述端盖的一部分,以将所述端盖连接到所述安装支架。
- [0215] 第34项.根据第33项所述的方法,其中,所述销在所述端盖和所述安装支架之间形成能枢转连接。
- [0216] 第35项.根据第32项所述的方法,所述附接的步骤还包括:
- [0217] 将由所述多个腿部中的至少一个腿部承载的端盖的第一部分与由所述安装支架承载的所述端盖的第二部分对准;
- [0218] 将所述端盖的所述第一部分插入所述端盖的所述第二部分中;以及
- [0219] 通过卡扣配合连接将所述端盖的所述第一部分和所述第二部分相连接。
- [0220] 第36项.根据第28项所述的方法,所述方法还包括在所述支架组件中包括的弹簧的一部分的周围连接与所述高尔夫球包的外壳联接的肩带。
- [0221] 第37项.一种制造能折叠高尔夫球包的方法,所述方法包括:
- [0222] 将子组件插入外壳中,所述子组件包括分隔器顶部、底部和分隔器套筒,所述分隔器套筒与所述分隔器顶部联接并且向着所述底部延伸,所述分隔器套筒通过与所述分隔器套筒连接的多个柔性连接构件与所述底部联接,其中,所述分隔器套筒包括从所述底部延伸一定距离的底部边缘;以及
- [0223] 将支柱与所述子组件联接,使得所述支柱在所述分隔器顶部和所述底部之间延伸,所述分隔器顶部通过所述第一铰链与所述支柱能枢转连接,并且所述底部通过第二铰链与所述支柱能枢转连接。
- [0224] 第38项.根据第37项所述的制造高尔夫球包的方法,其中,在所述插入的步骤之后,将所述子组件紧固于所述外壳。
- [0225] 第39项.根据第38项所述的制造高尔夫球包的方法,其中,所述紧固步骤还包括在所述底部处和所述分隔器顶部处将所述子组件紧固于所述外壳。
- [0226] 第40项.根据第37项所述的制造高尔夫球包的方法,所述方法还包括:
- [0227] 将处于折叠配置的所述高尔夫球包插入到运输箱子中,其中,所述分隔器顶部和所述底部中的一个绕着所述支柱枢转;以及
- [0228] 将支架组件的一部分插入所述运输箱子中,以使用户进行自组装。

[0229] 第41项.根据第40项所述的制造高尔夫球包的方法,所述方法还包括便于用户进行自组装的位于所述运输箱子中的指南。

[0230] 第42项.根据第40项所述的制造高尔夫球包的方法,所述方法还包括将便于用户进行自组装的指南印刷于所述运输箱子上。

[0231] 第43项.一种高尔夫球包,所述高尔夫球包包括:

[0232] 能折叠子组件,其包括分隔器顶部和底部;

[0233] 多个第一卡扣配合连接器,其围绕所述分隔器顶部的外周边的一部分设置;

[0234] 平面,其具有与底端相对的分隔器顶端、内侧和外侧,所述平面包括沿所述分隔器顶端的一部分设置的多个第二卡扣配合连接器,

[0235] 其中,通过将围绕所述分隔器顶部的所述多个第一卡扣配合连接器与沿着所述分隔器顶部的所述多个第二卡扣配合连接器进行卡扣配合接合的配合,将所述平面附接于所述子组件。

[0236] 第44项.根据第43项所述的高尔夫球包,所述高尔夫球包还包括与所述分隔器顶部链接连接的支柱。

[0237] 第45项.根据第44项所述的高尔夫球包,其中,所述分隔器顶部被配置成相对于所述支柱枢转高达90度。

[0238] 第46项.根据第44项所述的高尔夫球包,其中,所述支柱与所述底部铰接连接。

[0239] 第47项.根据第46项所述的高尔夫球包,其中,所述底部被配置成相对于所述支柱枢转高达90度。

[0240] 第48项.根据第43项所述的高尔夫球包,所述高尔夫球包还包括腿部安装支架,所述腿部安装支架具有安装通道和延伸到安装通道中的保持构件,其中,所述分隔器顶部的外部环限定孔,并且进一步其中,所述外部环的一部分被接纳在所述安装通道中并且所述孔接纳所述保持构件。

[0241] 第49项.根据第48项所述的高尔夫球包,其中,所述腿部安装支架包括多个腿部锚固件。

[0242] 第50项.根据第49项所述的高尔夫球包,所述高尔夫球包还包括与所述平面可移除附接的至少一个口袋。

[0243] 第51项.根据第49项所述的高尔夫球包,所述高尔夫球包还包括端盖,所述端盖与所述腿部锚固件中的一个形成卡扣配合连接。

[0244] 第52项.根据第51项所述的高尔夫球包,其中,所述端盖包括限定枢转轴的一对相对突起,所述突起被所述腿部锚固件的安装部分接纳,以在所述端盖和所述腿部锚固件之间提供卡扣配合连接。

[0245] 第53项.根据第52项所述的高尔夫球包,其中,所述平面限定至少一个孔,所述至少一个孔被配置成接纳所述腿部锚固件中的一个。

[0246] 第54项.一种高尔夫球包的子组件,所述子组件包括:

[0247] 分隔器顶部,其具有限定周边的外部环和多个孔;以及

[0248] 腿部安装支架,其具有安装通道和延伸到所述安装通道中的多个保持构件,

[0249] 其中,所述外部环的一部分被接纳在所述安装通道中,并且所述多个孔中的每个接纳所述多个保持构件中的一个,以形成卡扣配合连接。

[0250] 第55项.根据第54项所述的子组件,其中,所述腿部安装支架包括限定所述安装通道的前部部分和后部部分,所述多个保持构件中的至少一个从所述前部部分延伸到所述安装通道中并且从所述后部部分延伸到所述安装通道中。

[0251] 第56项.根据第55项所述的子组件,其中,所述安装通道具有与所述外部环的形状互补的形状。

[0252] 第57项.根据第55项所述的子组件,其中,所述安装通道具有弧形形状。

[0253] 第58项.根据第55项所述的子组件,其中,所述腿部安装支架包括腿部锚固件,所述腿部锚固件被配置成枢转地保持腿部。

[0254] 第59项.根据第58项所述的子组件,其中,所述腿部包括端盖,所述端盖具有限定枢转轴的一对相对突起,所述腿部锚固件的安装部分被配置成接纳所述突起,以在所述端盖和所述腿部锚固件之间提供卡扣配合连接。

[0255] 第60项.根据第59项所述的子组件,其中,所述腿部锚固件的所述安装部分被配置成接纳所述突起,以提供所述端盖和所述腿部锚固件之间的枢转连接,从而有助于围绕所述枢转轴枢转。

[0256] 第61项.一种用于将一对腿部连接到高尔夫球包的卡扣配合支架,所述卡扣配合支架包括:腿部安装支架,其具有设置在所述支架的前部部分上的一对腿部锚固件;以及

[0257] 一对腿部,每个腿部包括端盖,所述端盖具有限定枢转轴的一对相对突起,每个腿部锚固件被配置成在所述端盖和所述腿部锚固件之间提供卡扣配合连接。

[0258] 第62项.根据第61项所述的卡扣配合支架,所述卡扣配合支架包括每个腿部锚固件中的安装部分,每个所述腿部锚固件的所述安装部分被配置成接纳所述突起,以提供所述端盖和所述腿部锚固件之间的枢转连接,从而有助于围绕所述枢转轴枢转。

[0259] 第63项.根据第62项所述的卡扣配合支架,其中,每个腿部锚固件中的所述安装部分被配置成接纳所述突起,以在所述端盖和所述腿部锚固件之间提供卡扣配合连接。

[0260] 第64项.根据第63项所述的卡扣配合支架,其中,所述安装部分是安装通道。

[0261] 第65项.根据第63项所述的卡扣配合支架,其中,所述安装部分是安装孔。

[0262] 第66项.一种高尔夫球包,所述高尔夫球包包括:

[0263] 能折叠子组件,其包括分隔器顶部,限定周边的底部和穿过所述底部的一部分围绕所述周边设置的多个第一孔;

[0264] 平面,其具有与底端相对的分隔器顶端和沿着所述底端穿过所述平面的多个第二孔;以及

[0265] 肩带,其具有多个卡扣轴构件,所述平面被配置成与所述底部的一部分重叠,以将所述第一孔与所述第二孔对准,所对准的所述第一孔和所述第二孔中的每个被配置成接纳所述多个卡扣轴构件中的一个,以将所述平面与所述底部联接。

[0266] 第67项.根据权利要求66所述的高尔夫球包,所述高尔夫球包还包括:

[0267] 多个第三孔,其穿过所述分隔器顶部的一部分围绕由所述分隔器顶部限定的周边进行设置;

[0268] 多个第四孔,其沿着所述分隔器顶端穿过所述平面;以及第二肩带,其具有多个第二卡扣轴构件,所述平面被配置成与所述分隔器的一部分重叠,以将所述第三孔与所述第四孔对准,所对准的所述第三孔和所述第四孔中的每个被配置成接纳所述多个第二卡扣轴

构件中的一个,以将所述平面与所述分隔器顶部联接。

[0269] 第68项.根据第66项所述的高尔夫球包,其中,所述分隔器套筒将所述分隔器顶部和所述底部互连。

[0270] 第69项.根据第66项所述的高尔夫球包,其中,所述多个第一孔是模切孔。

[0271] 第70项.根据第66项所述的高尔夫球包,其中,所述多个第二孔是模切孔。

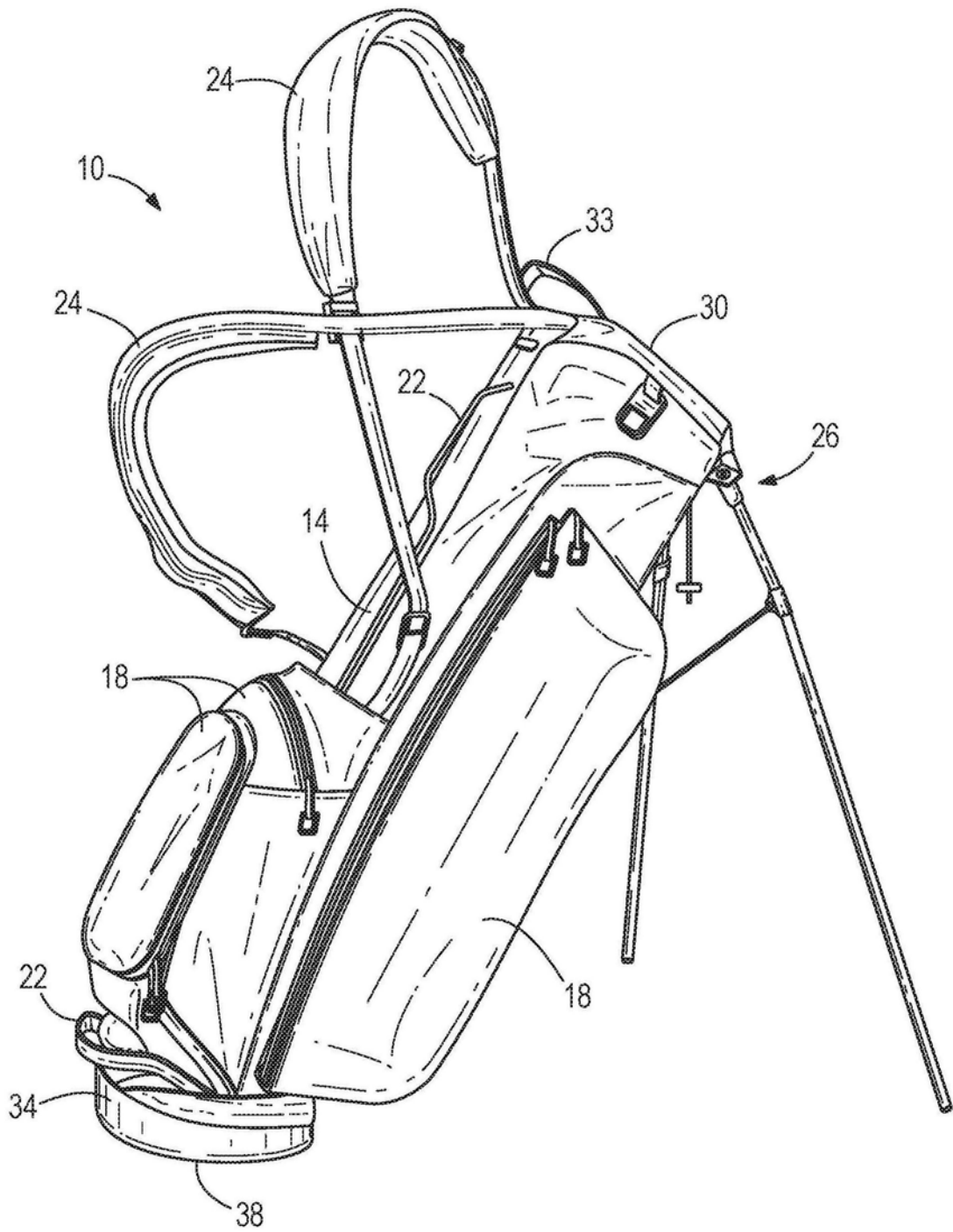


图1

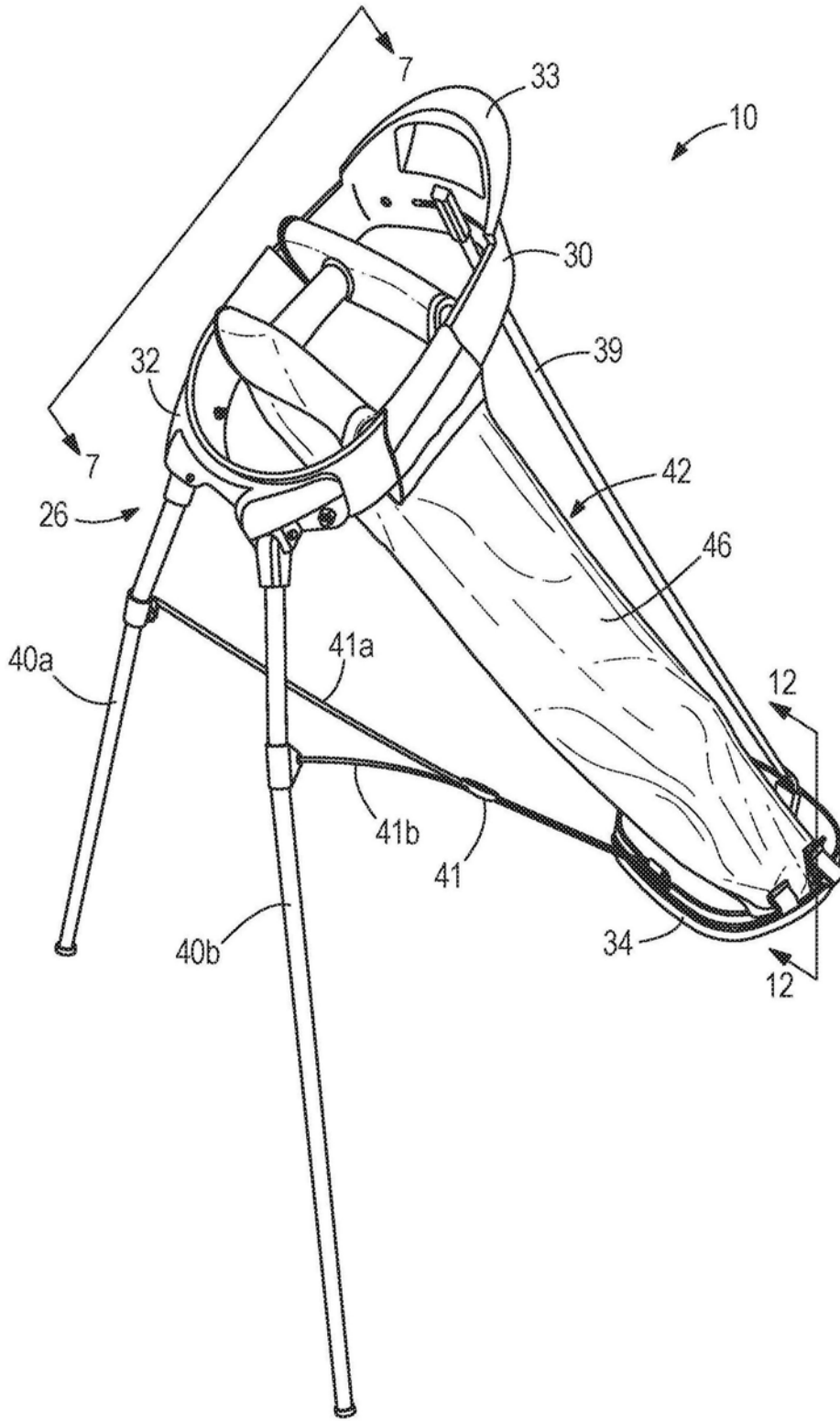


图2

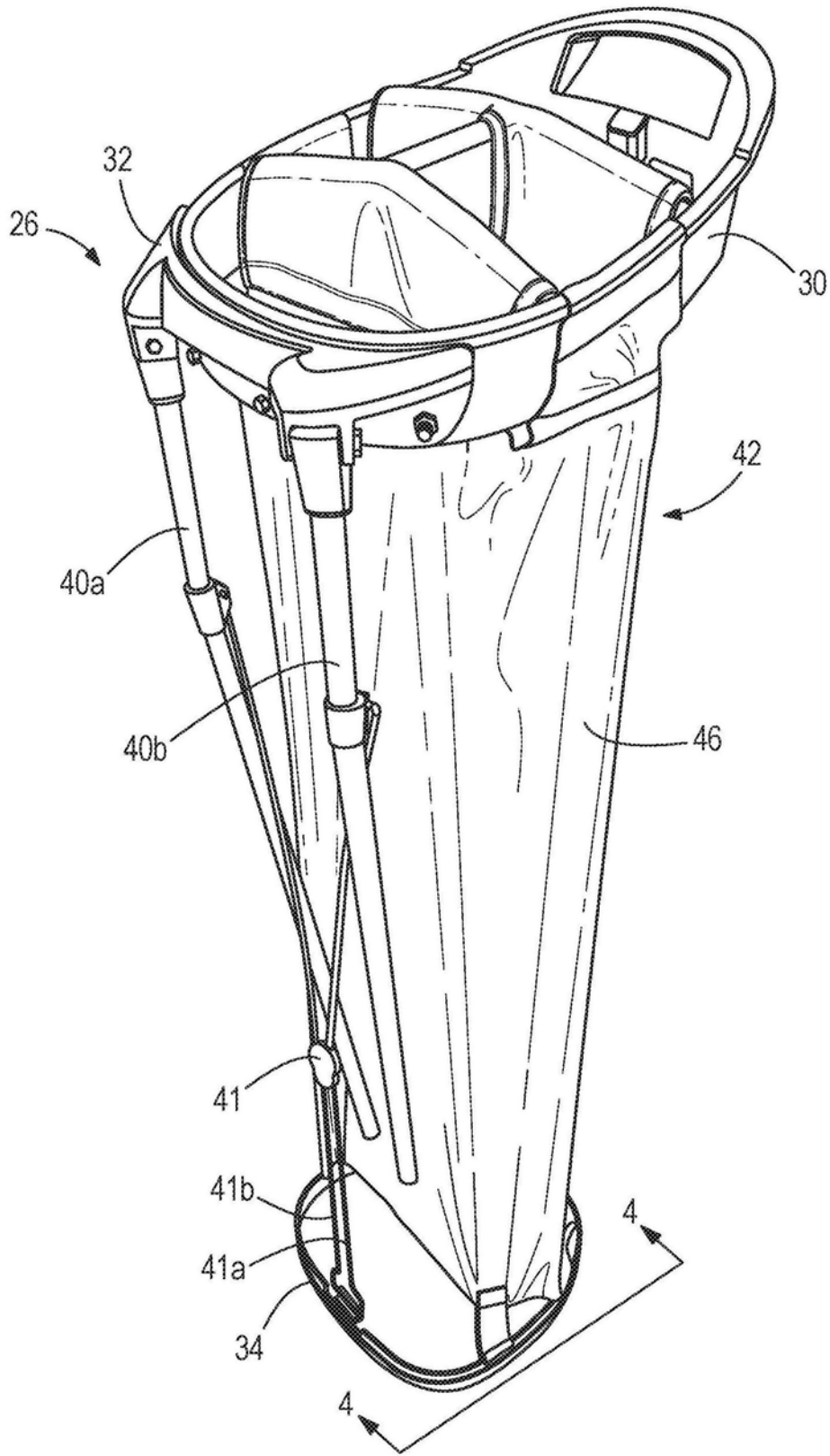


图3

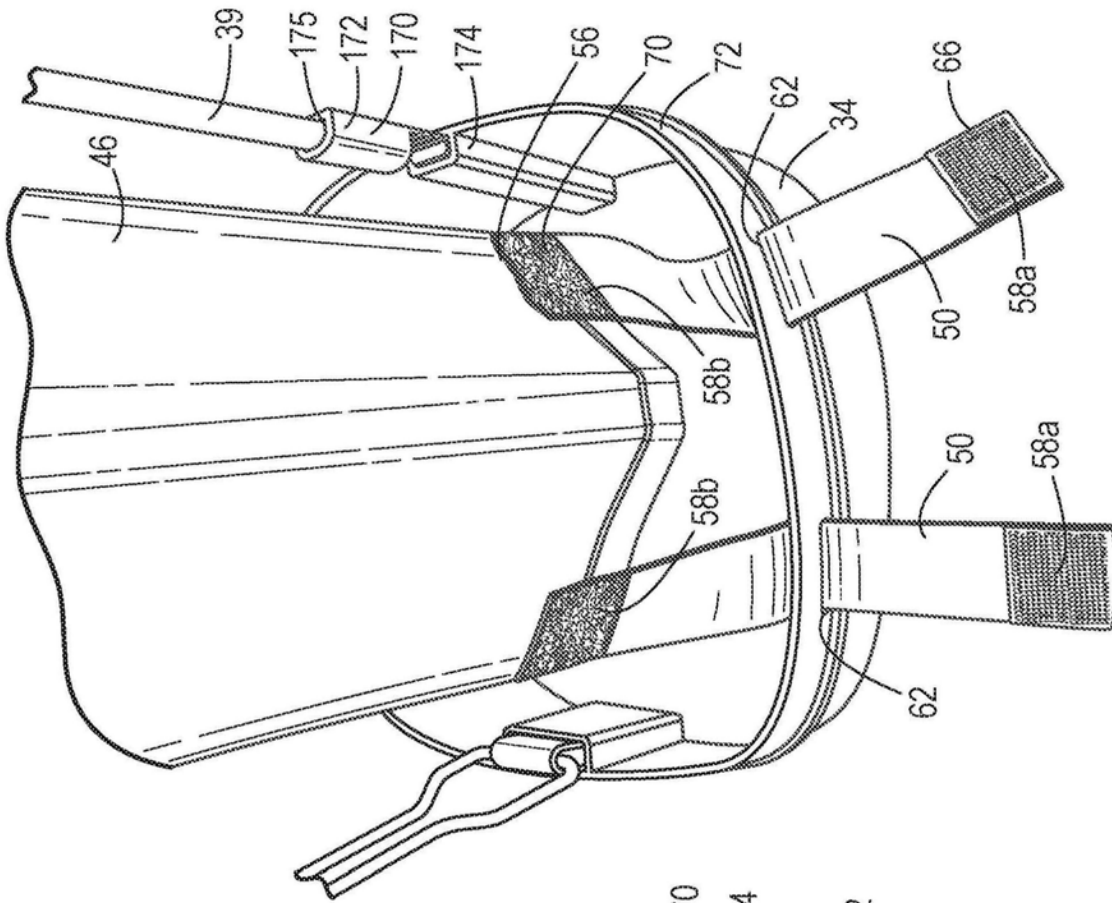


图 5

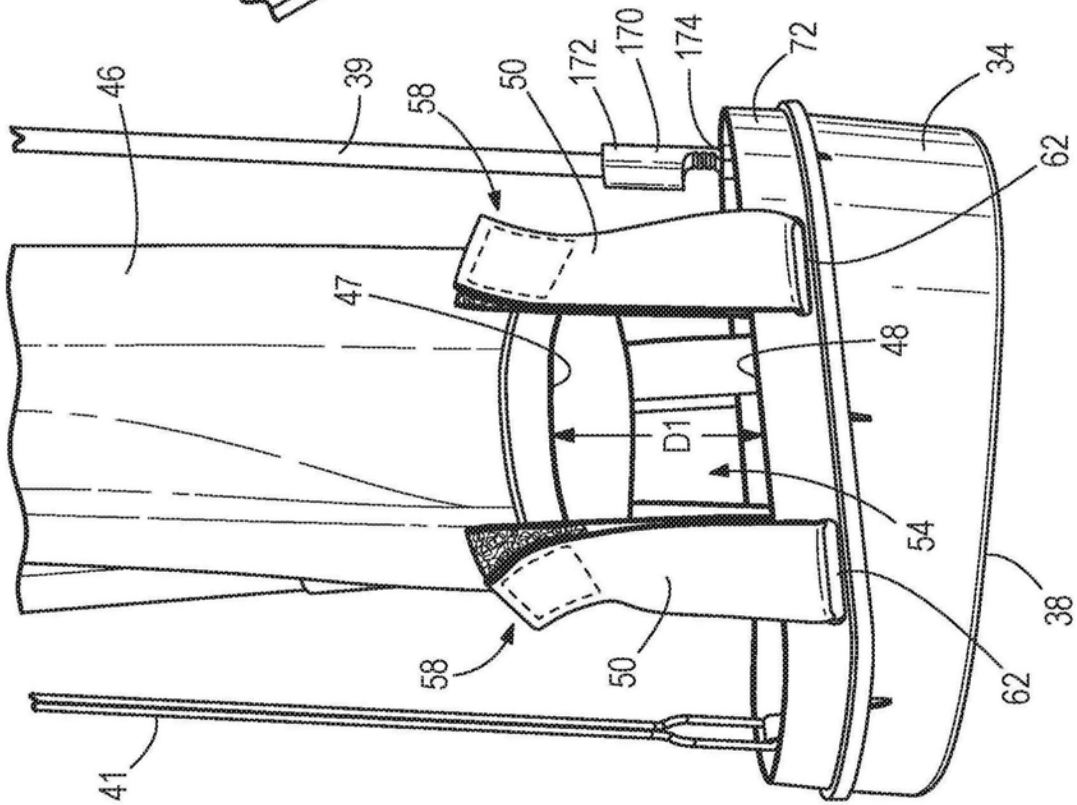


图 4

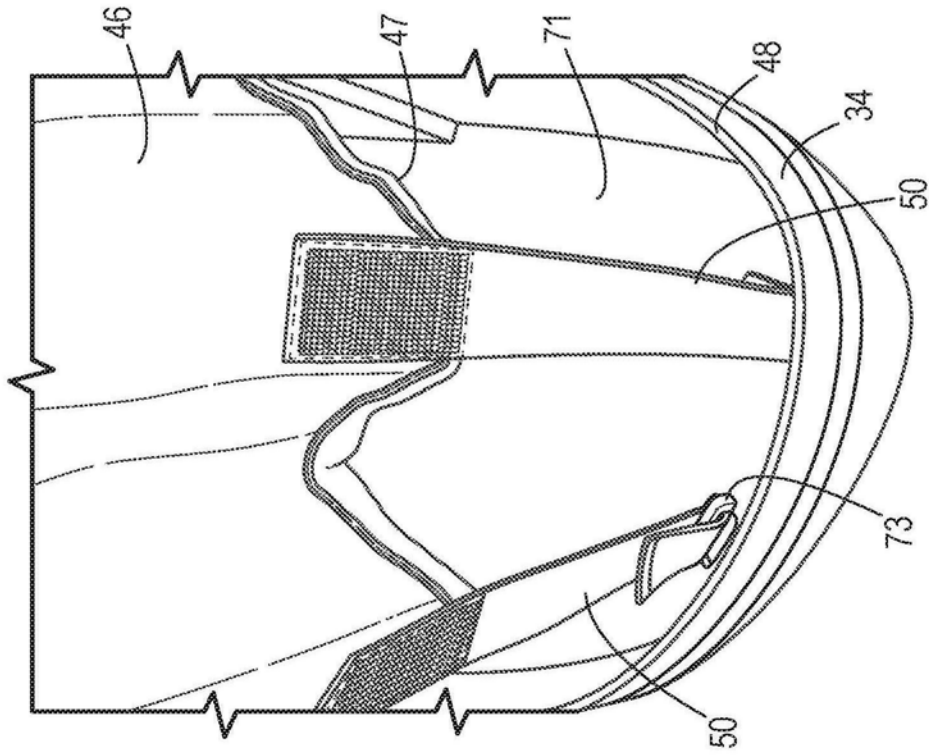


图6

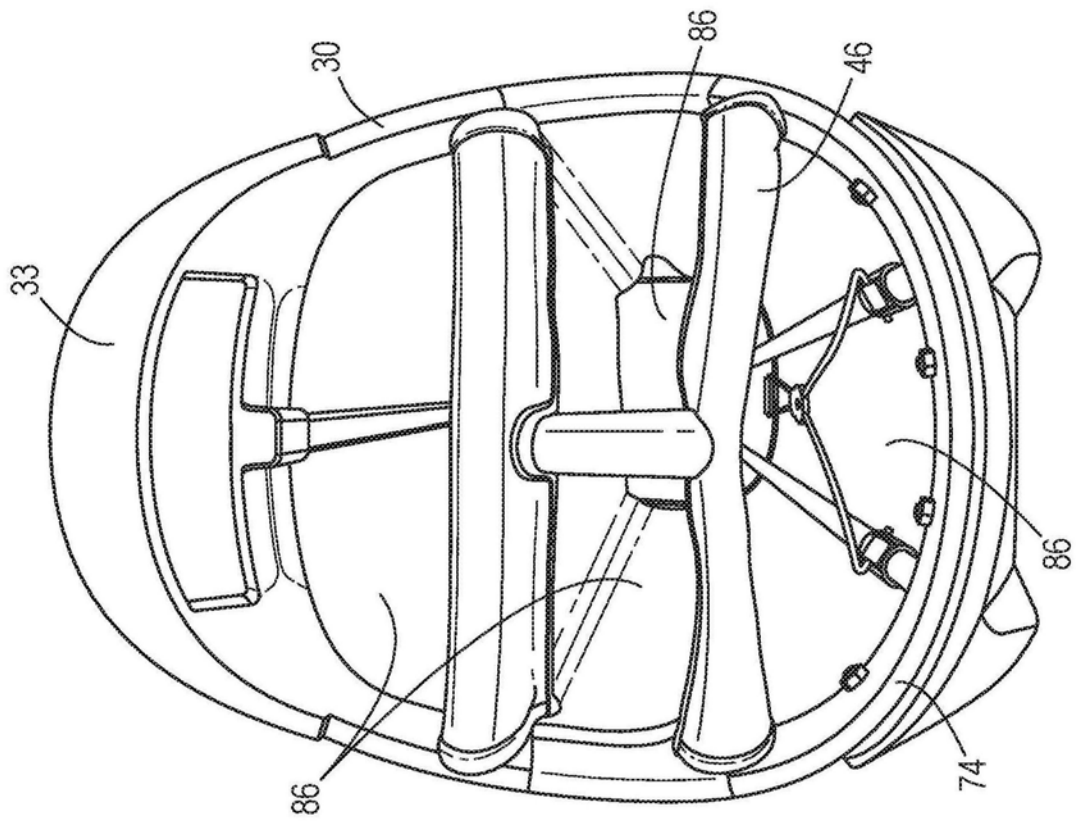


图7

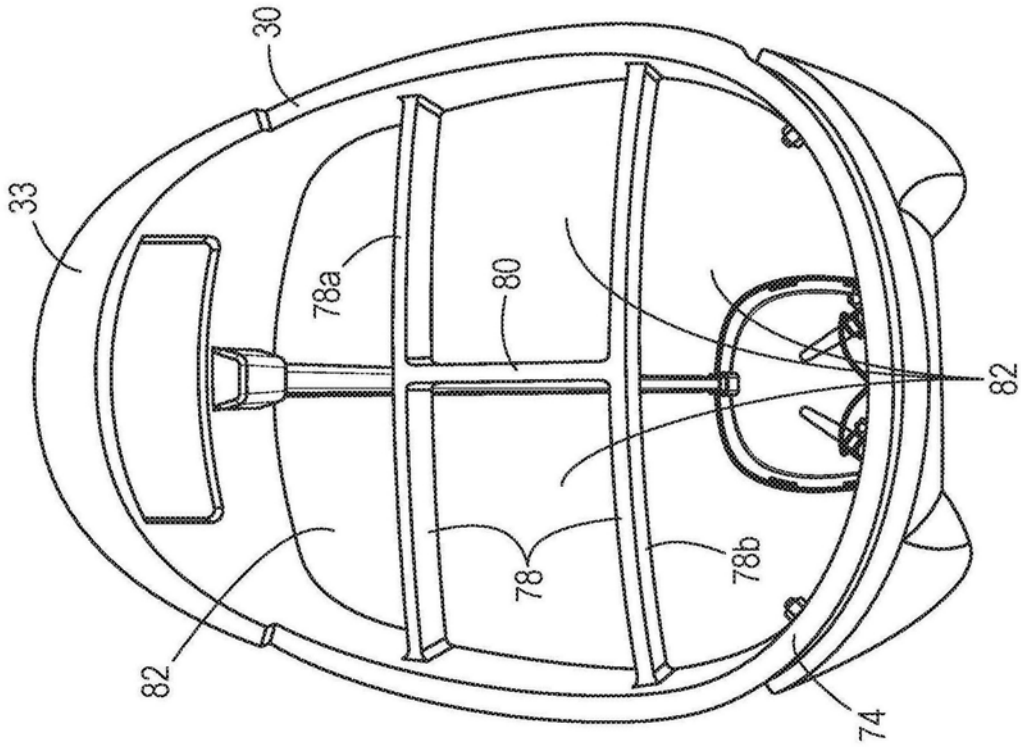


图8

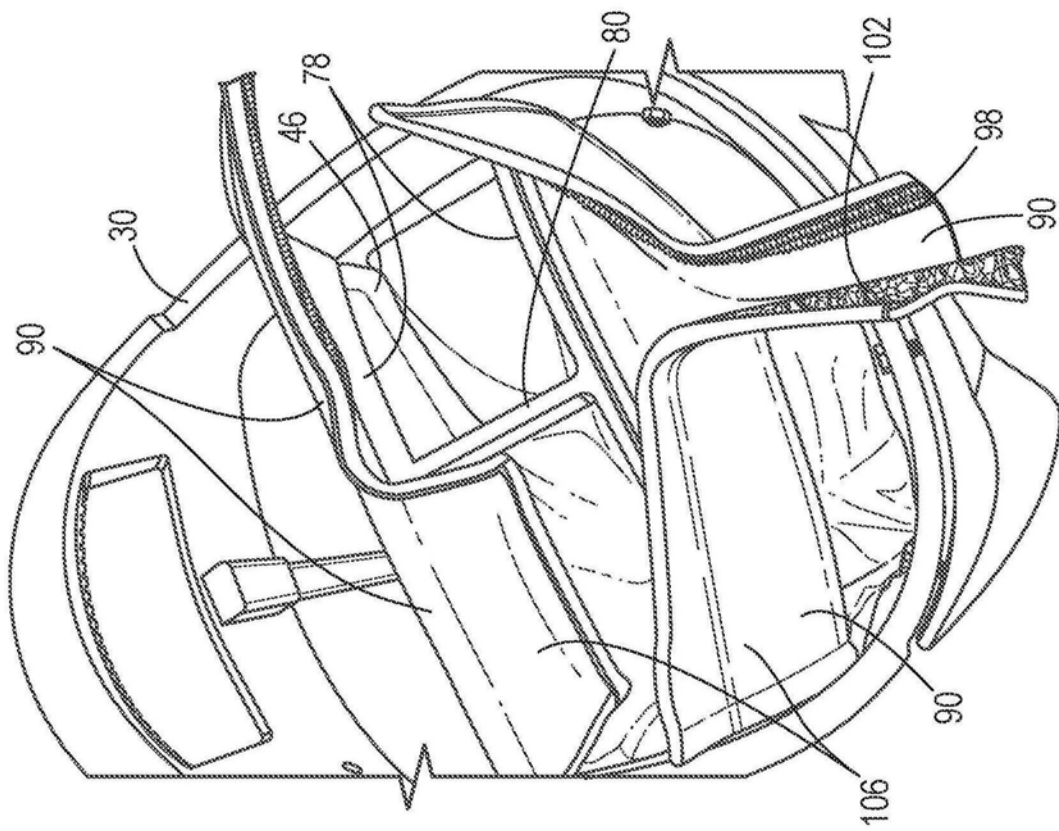


图9

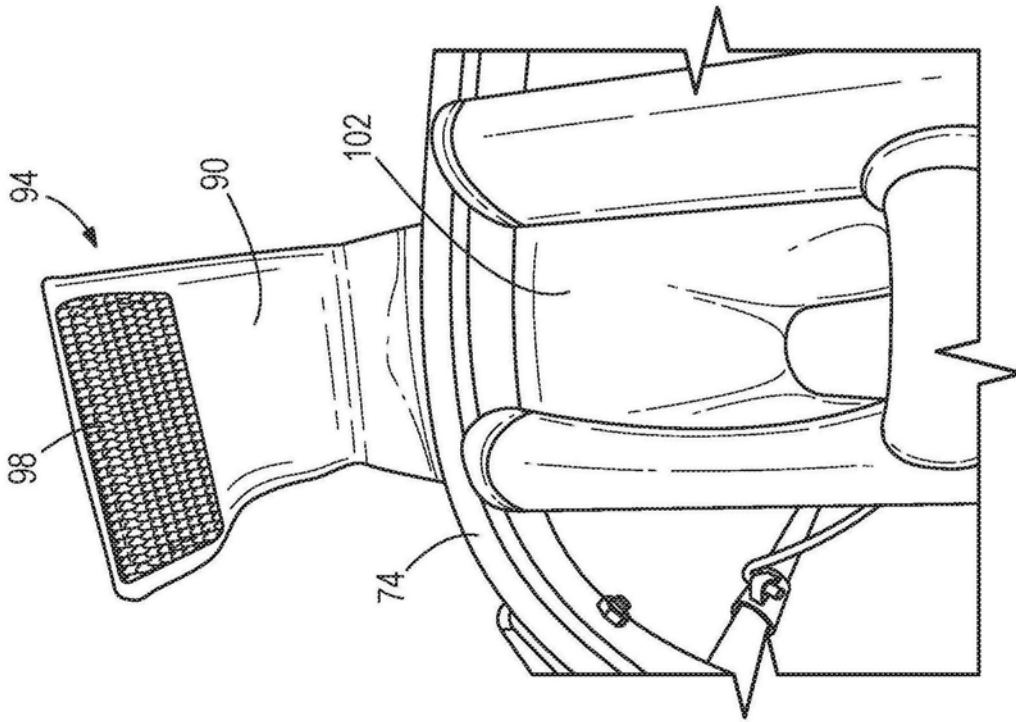


图10

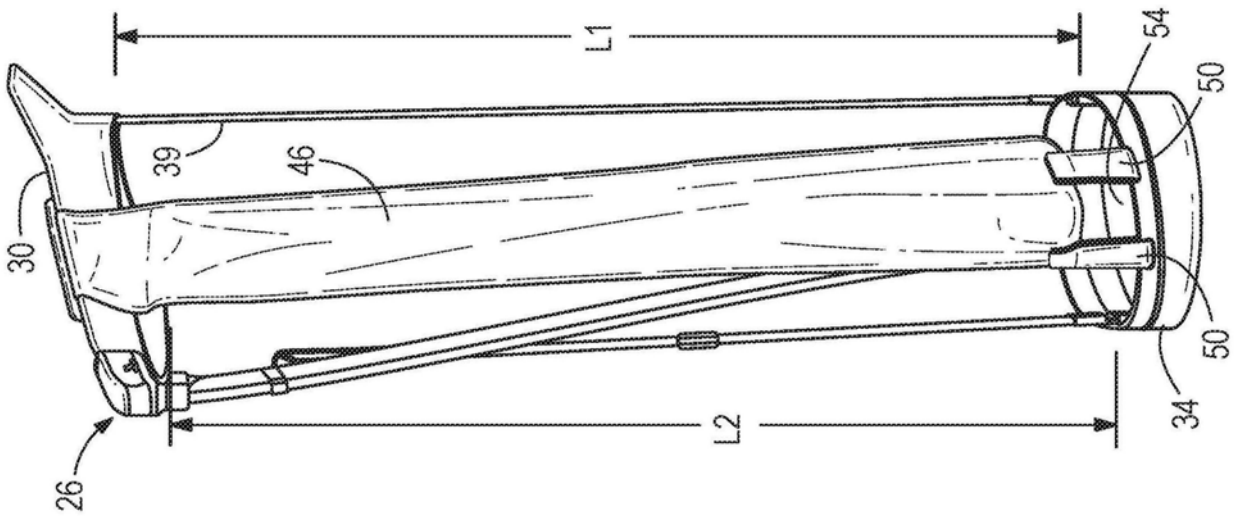


图11

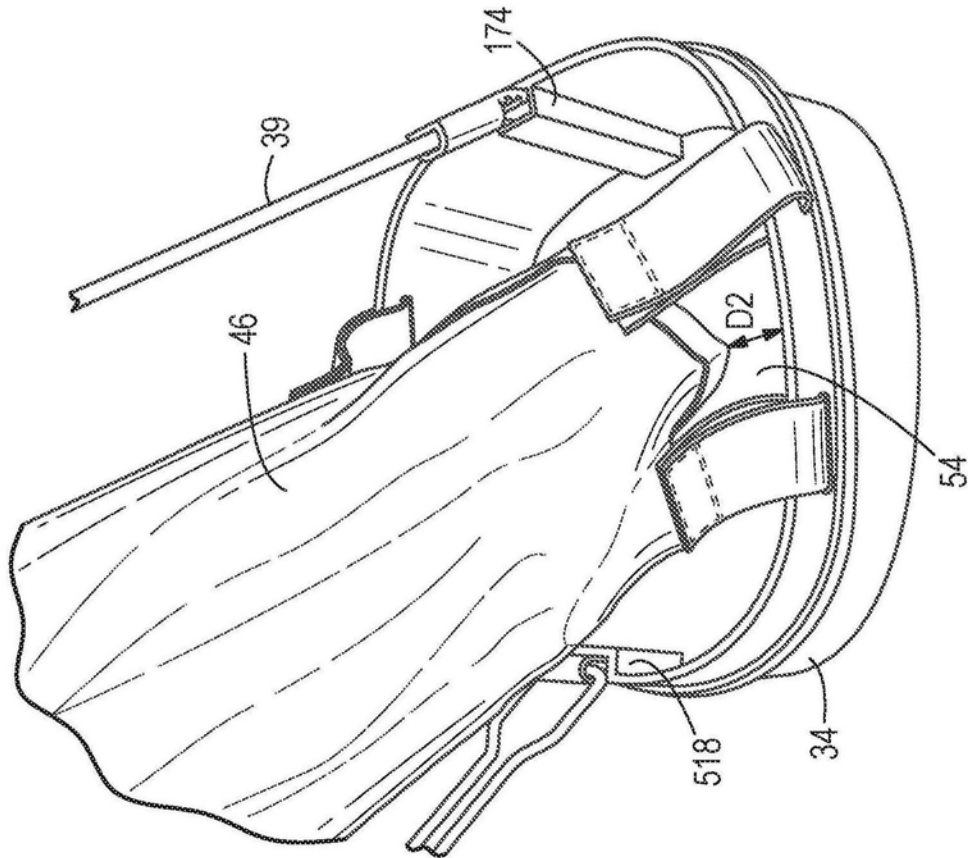


图12

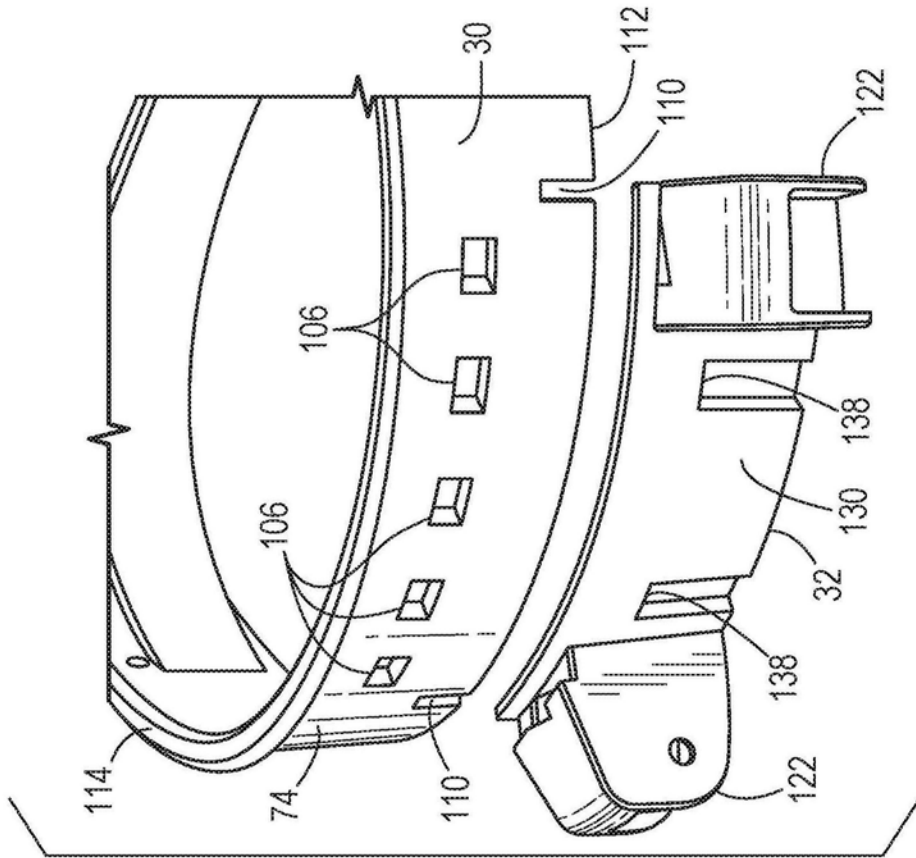


图13

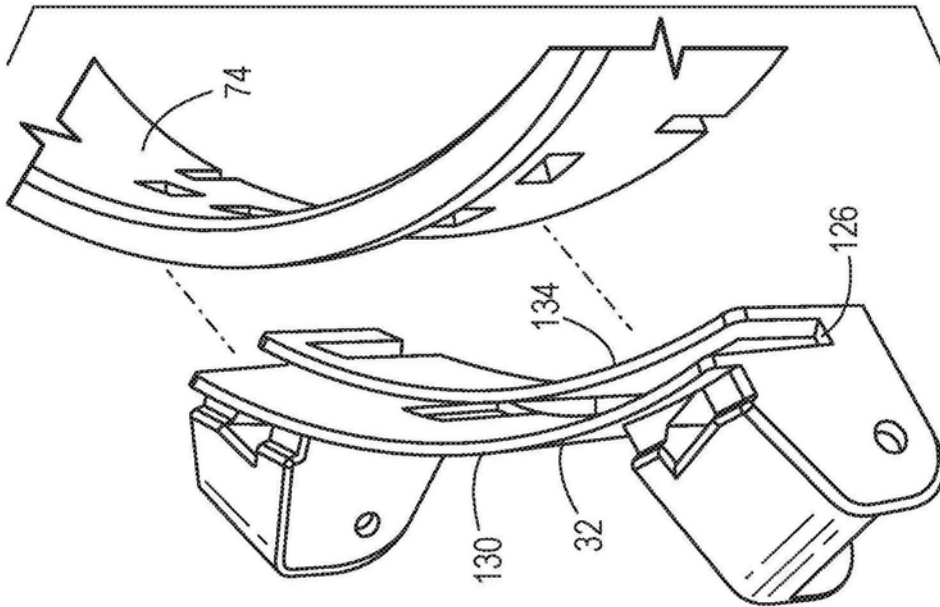


图14

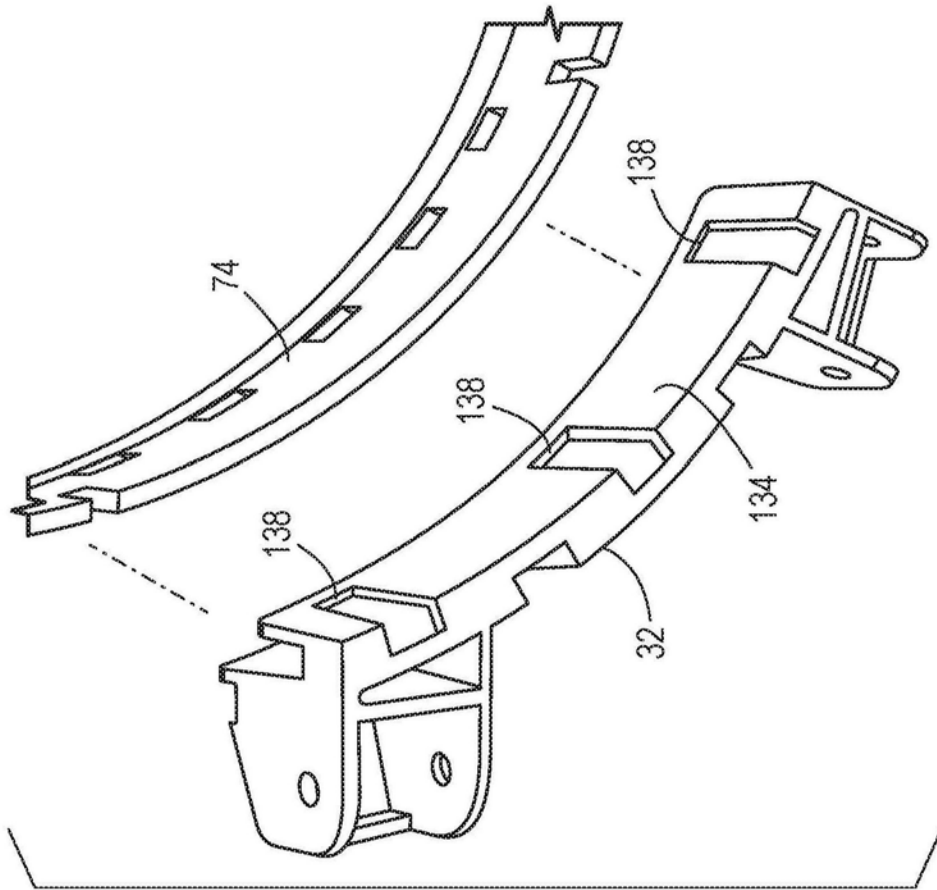


图15

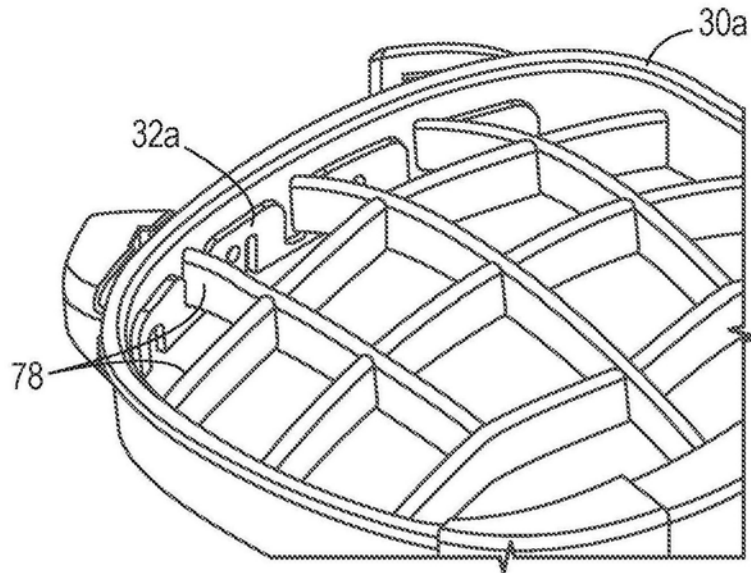


图16

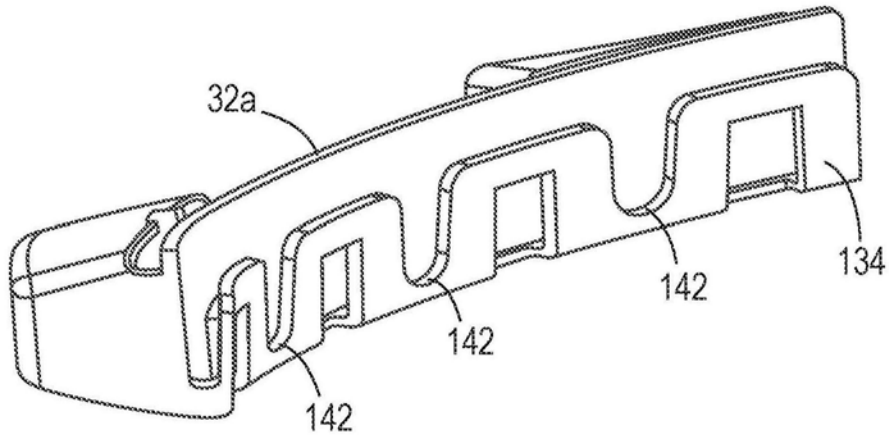


图17

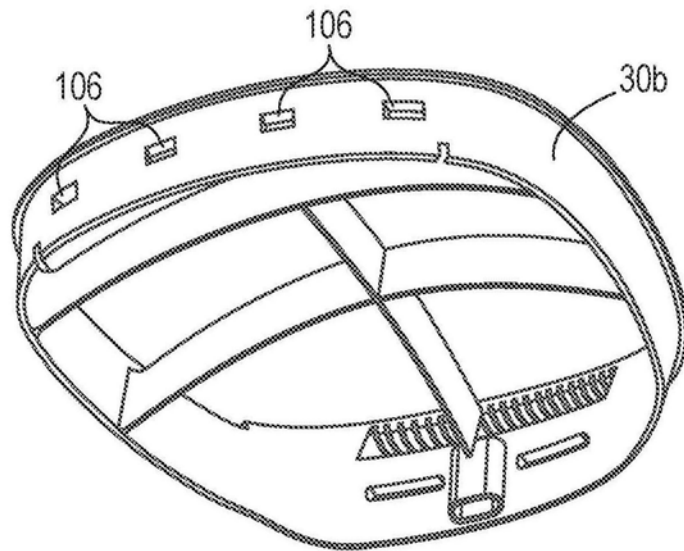


图18

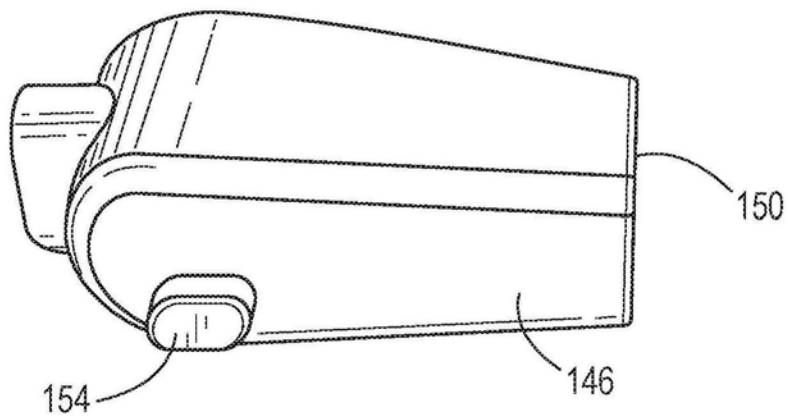


图19

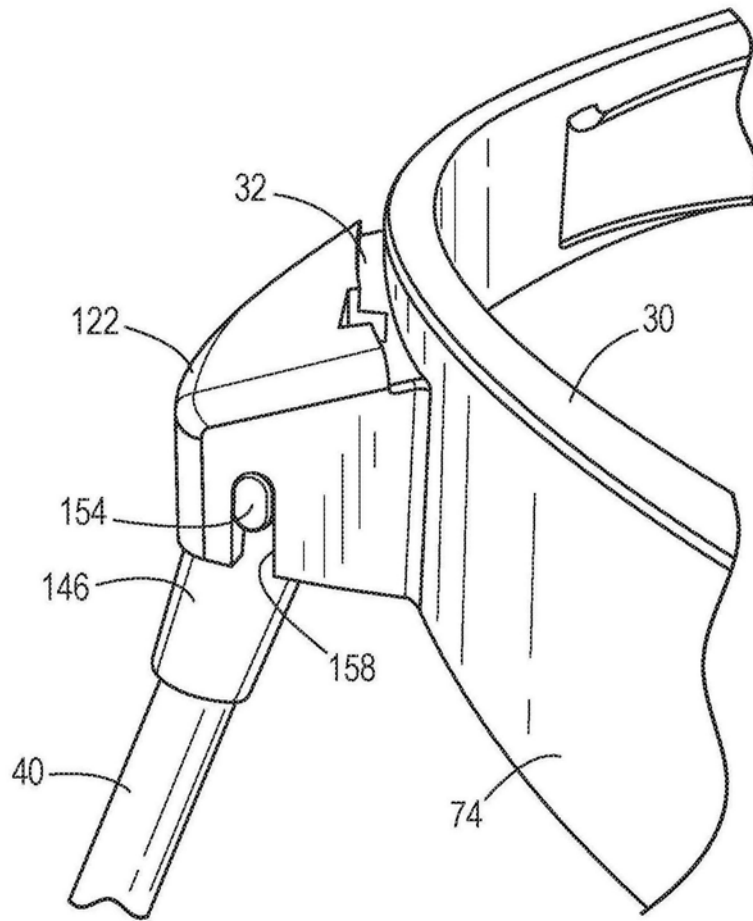


图20

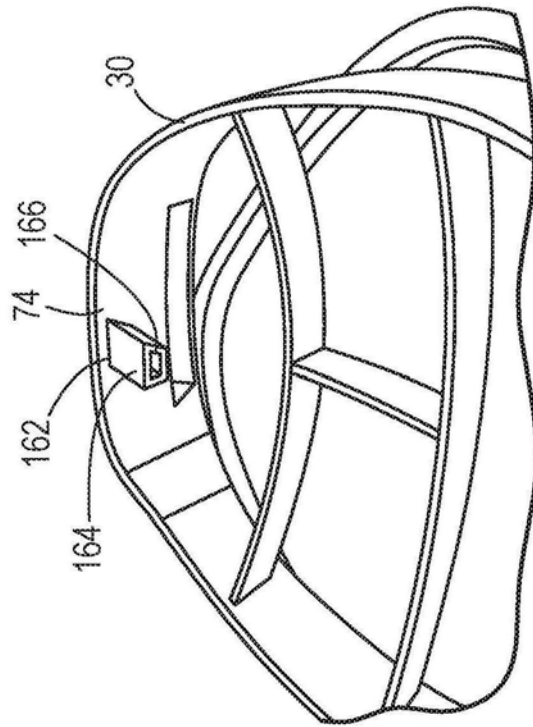


图21

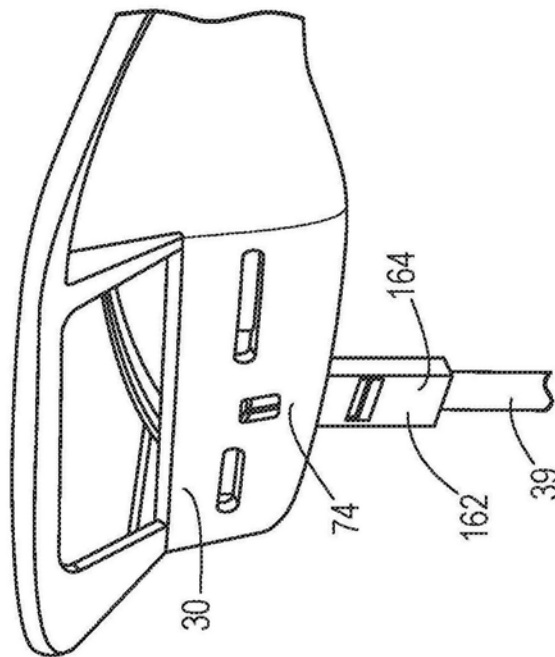


图22

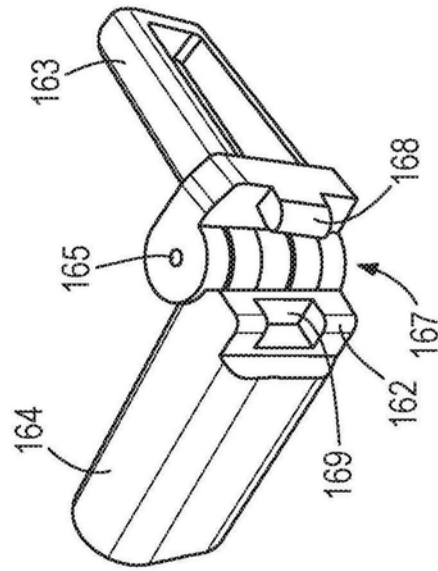


图23

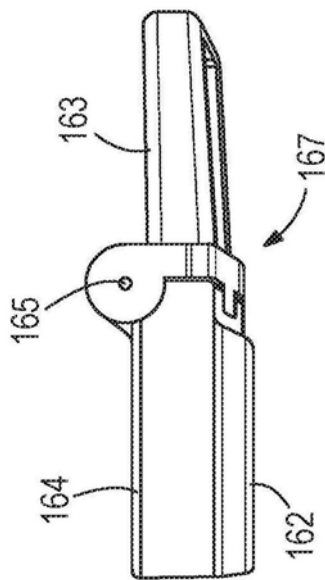


图24

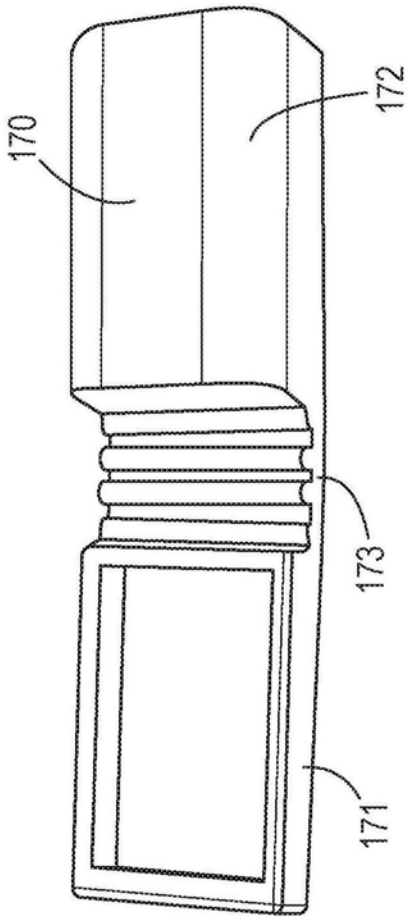


图 27

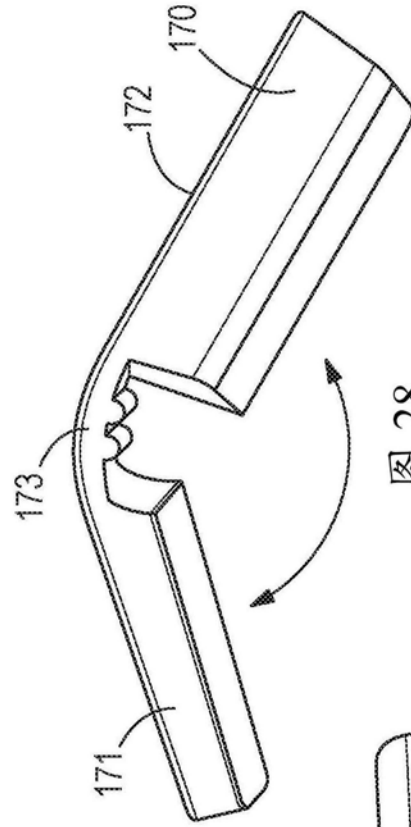


图 28

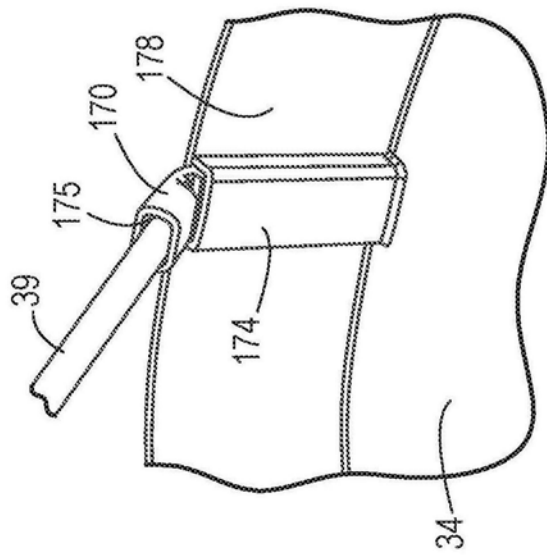


图 25

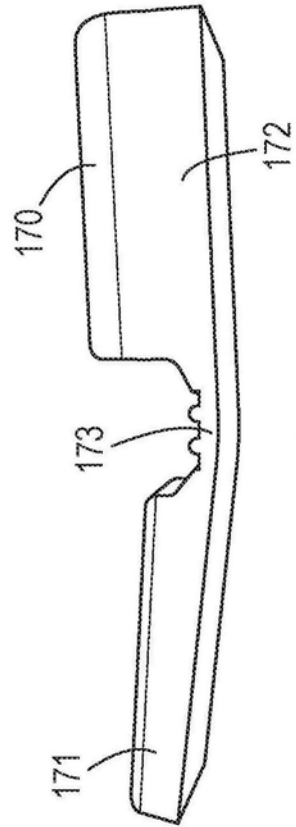


图 26

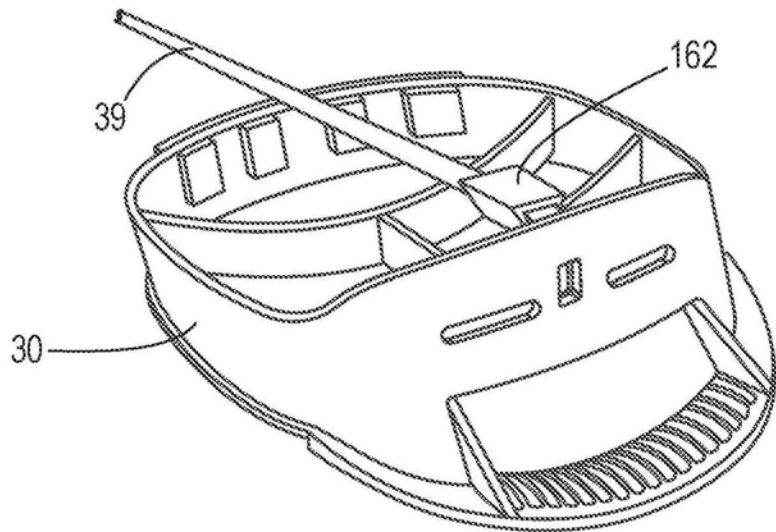


图29

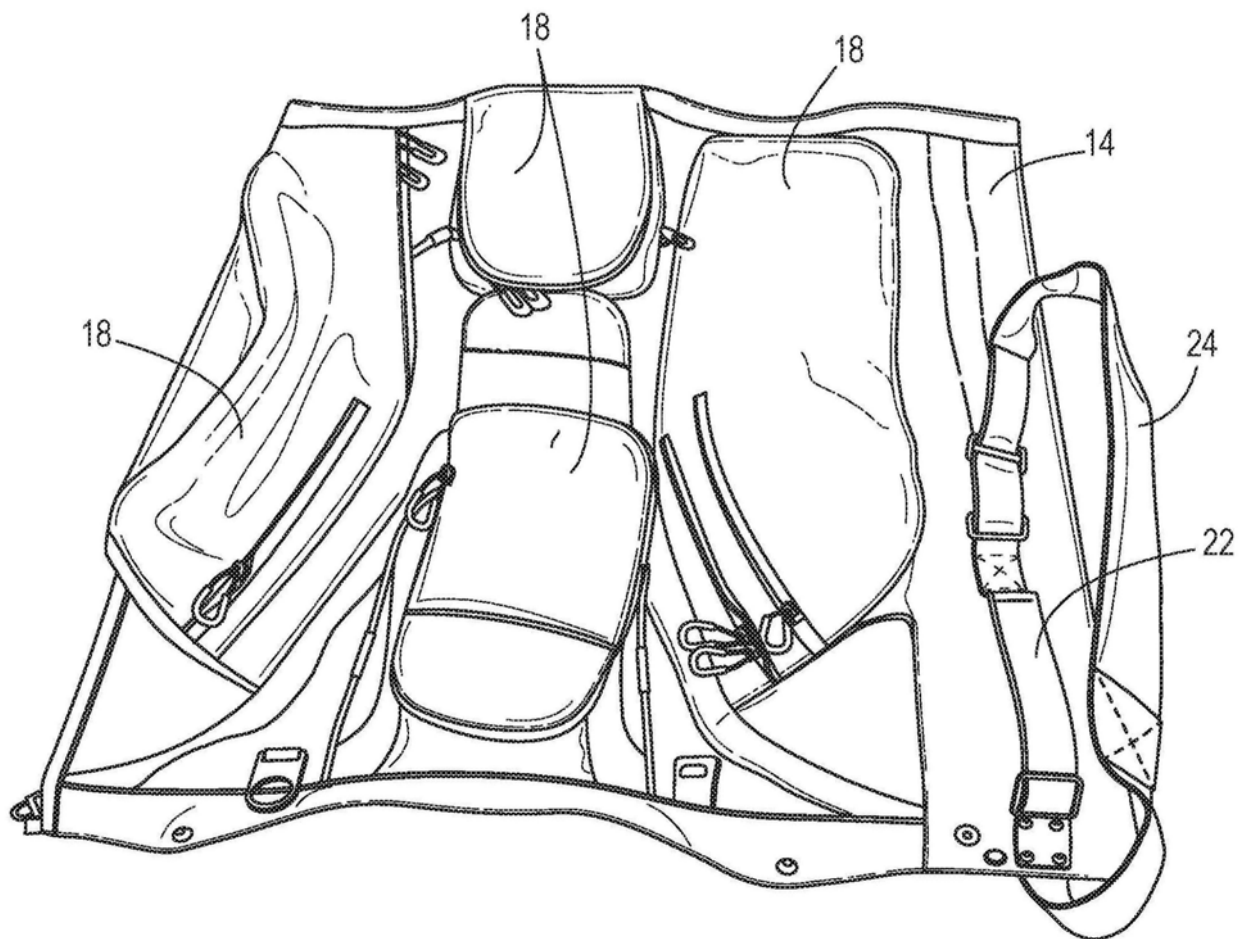


图30

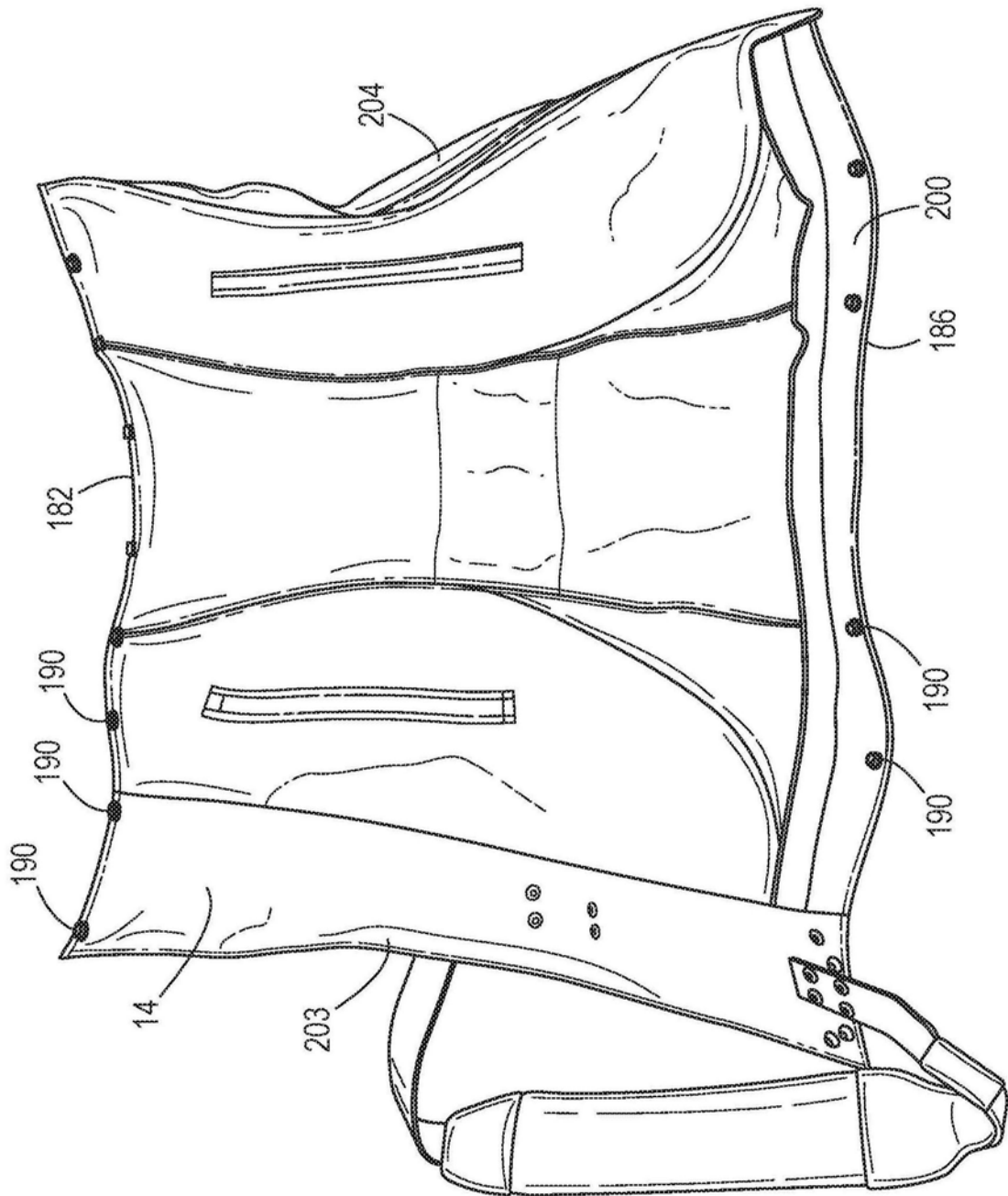


图31

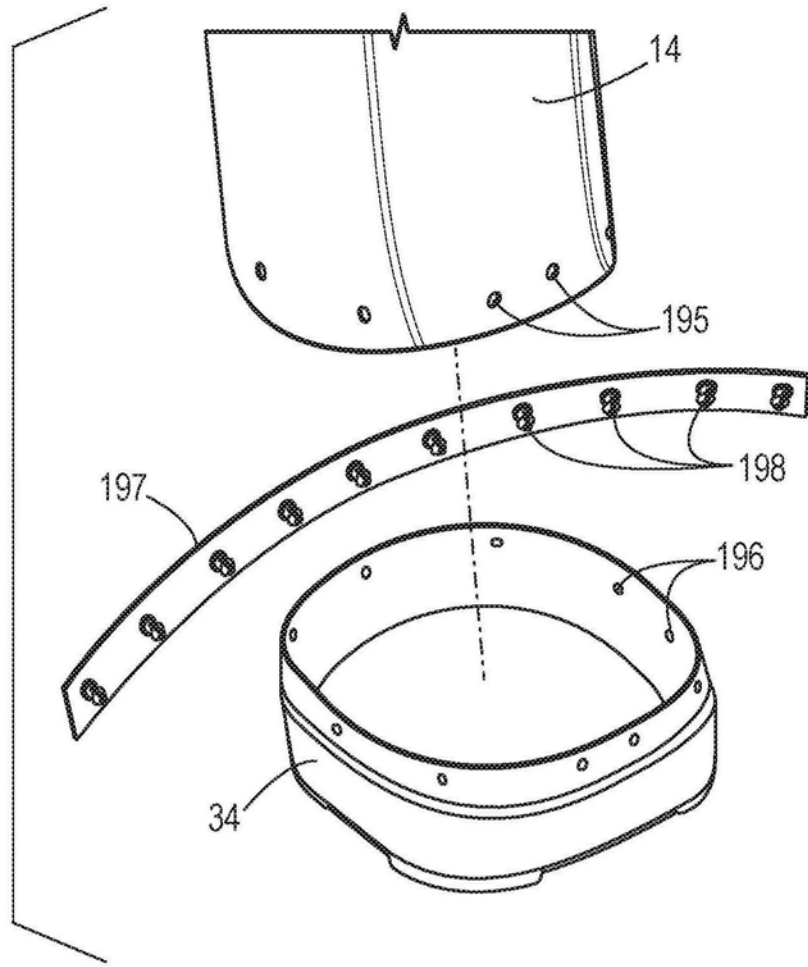


图32

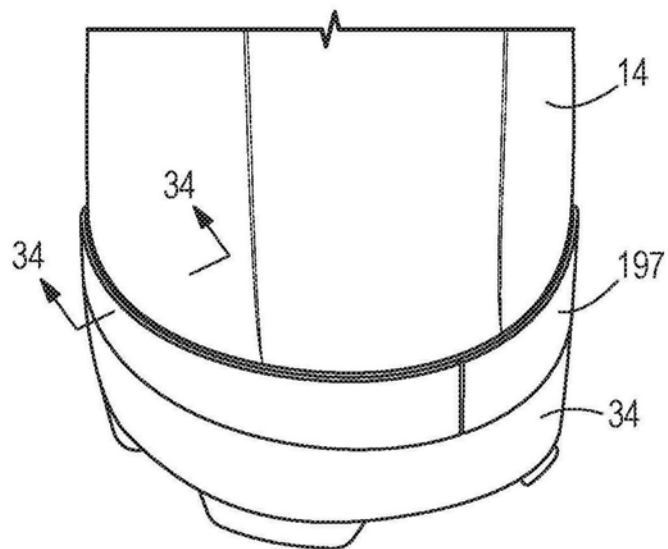


图33

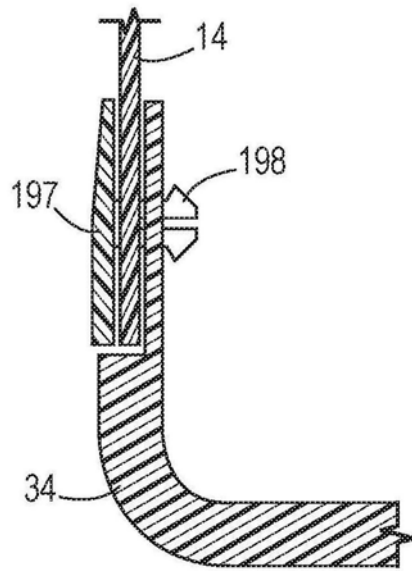


图34

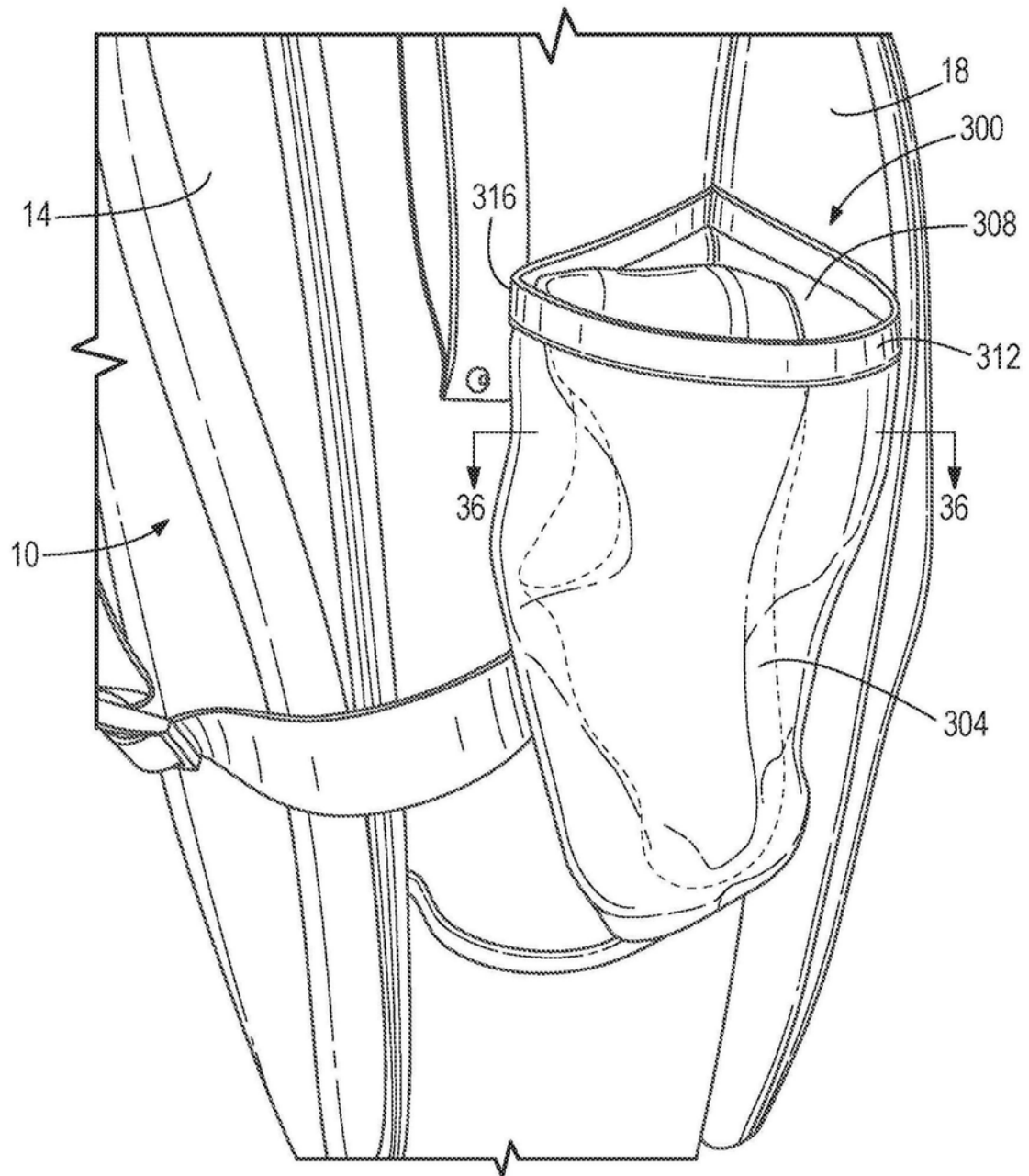


图35

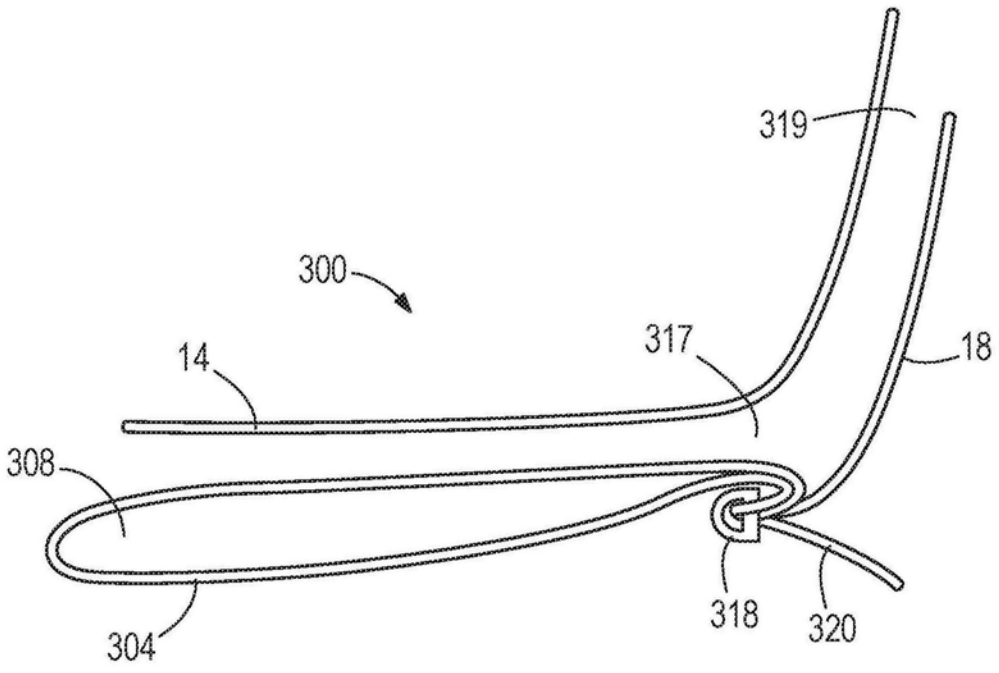


图36

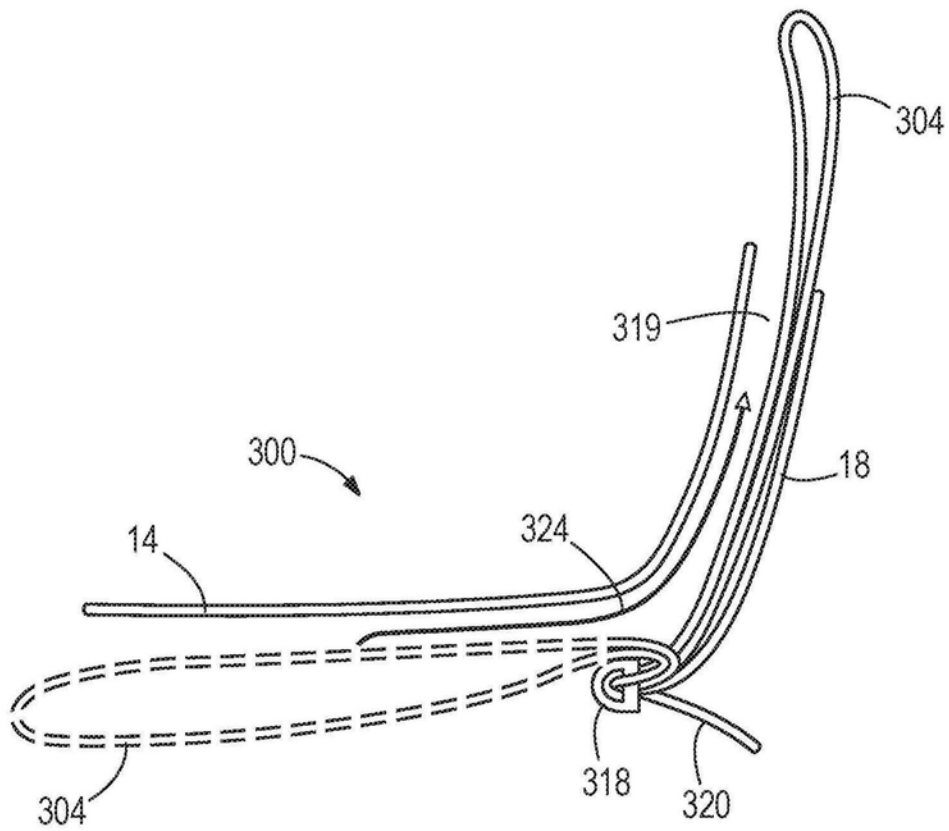


图37

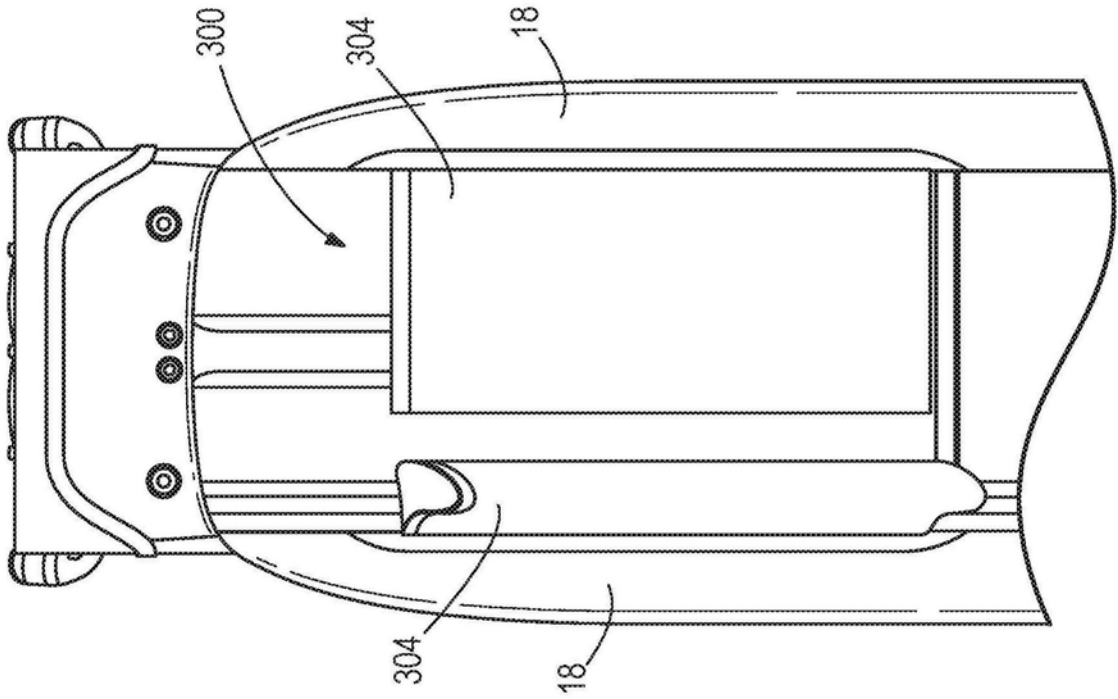


图38

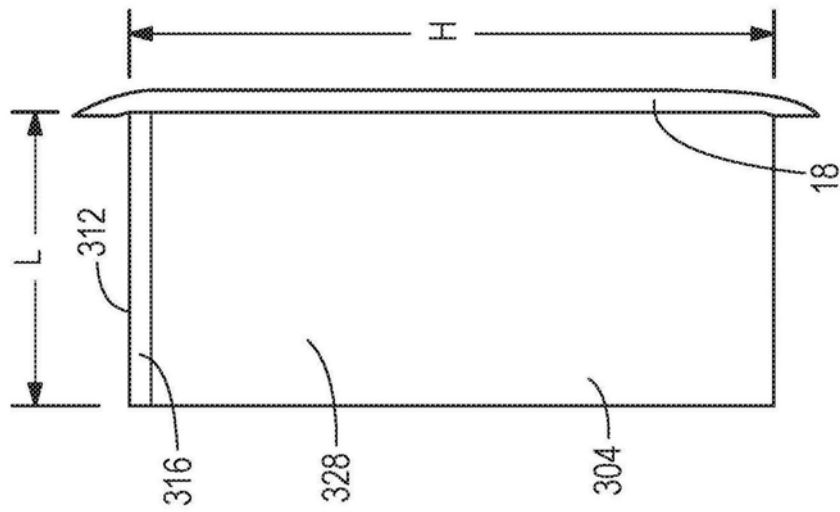


图39

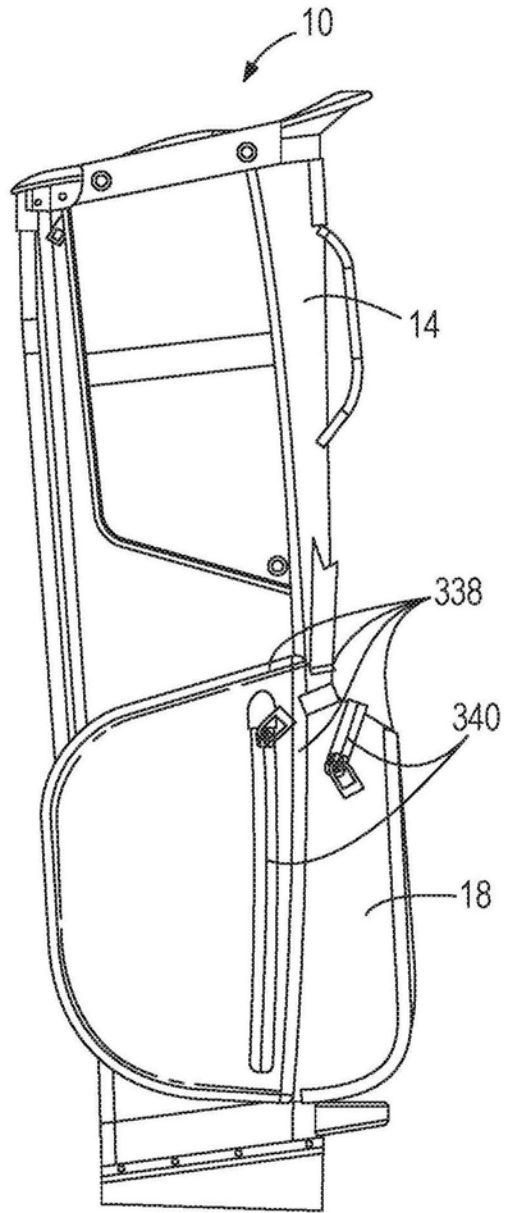


图40

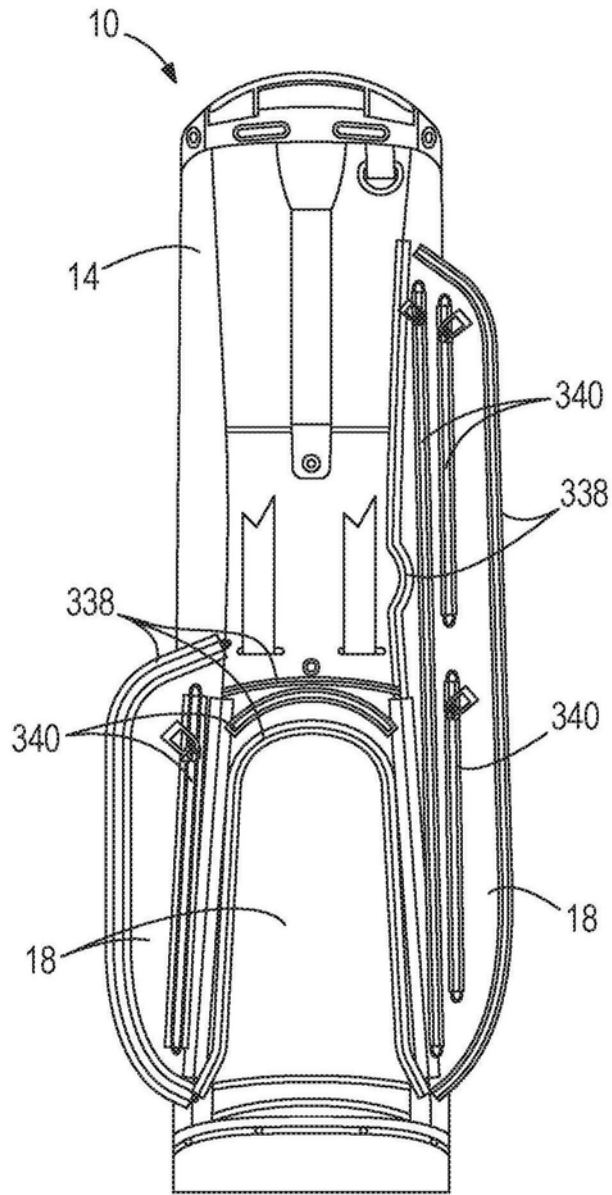


图41

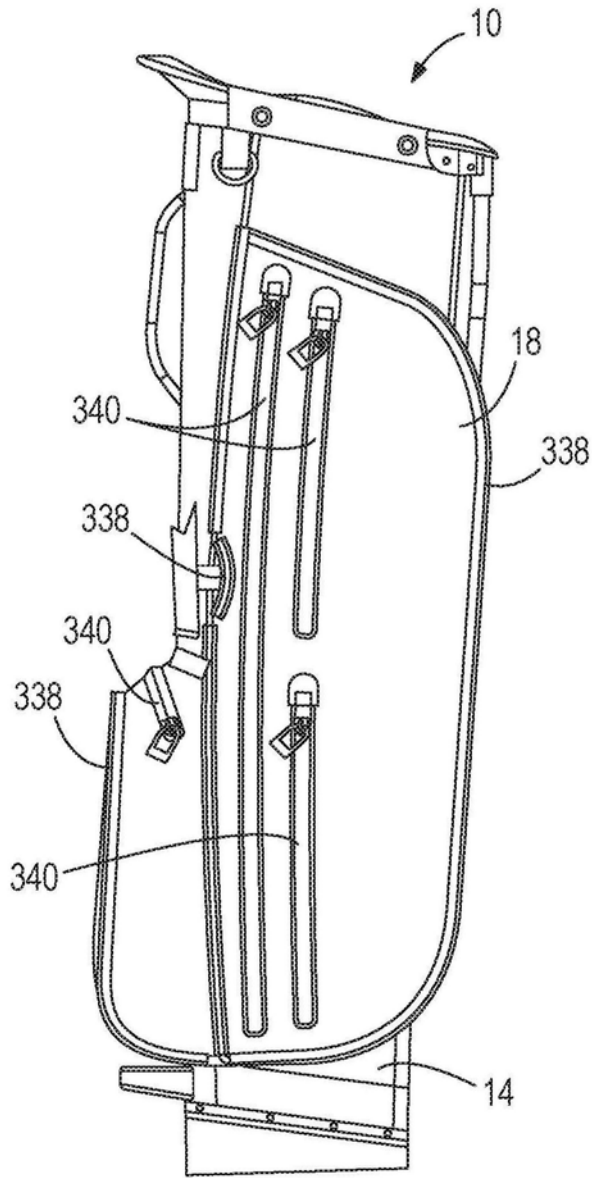


图42

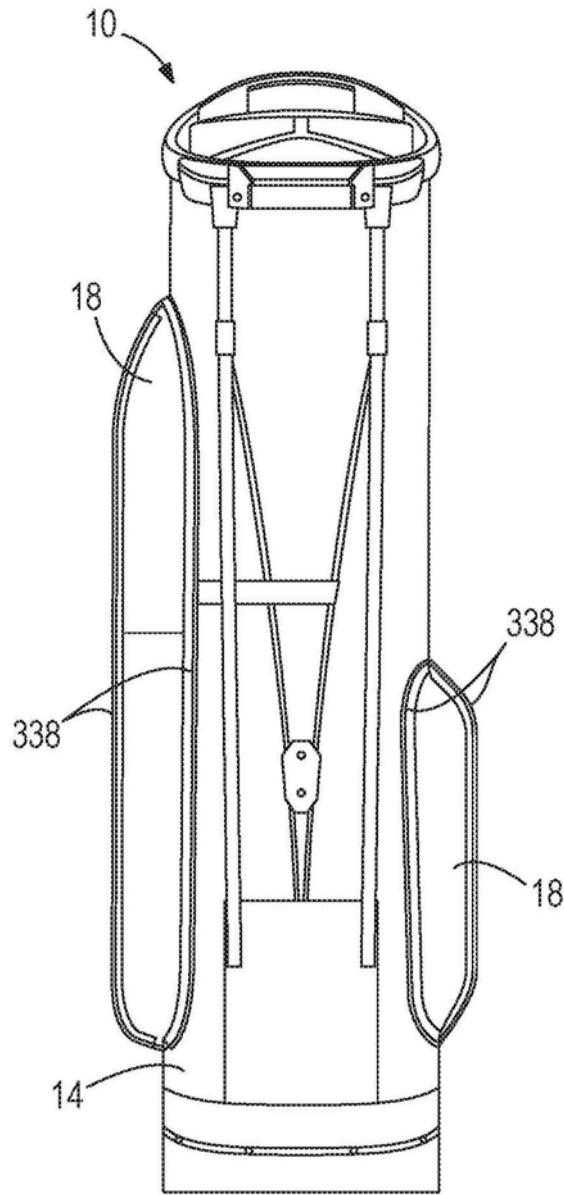


图43

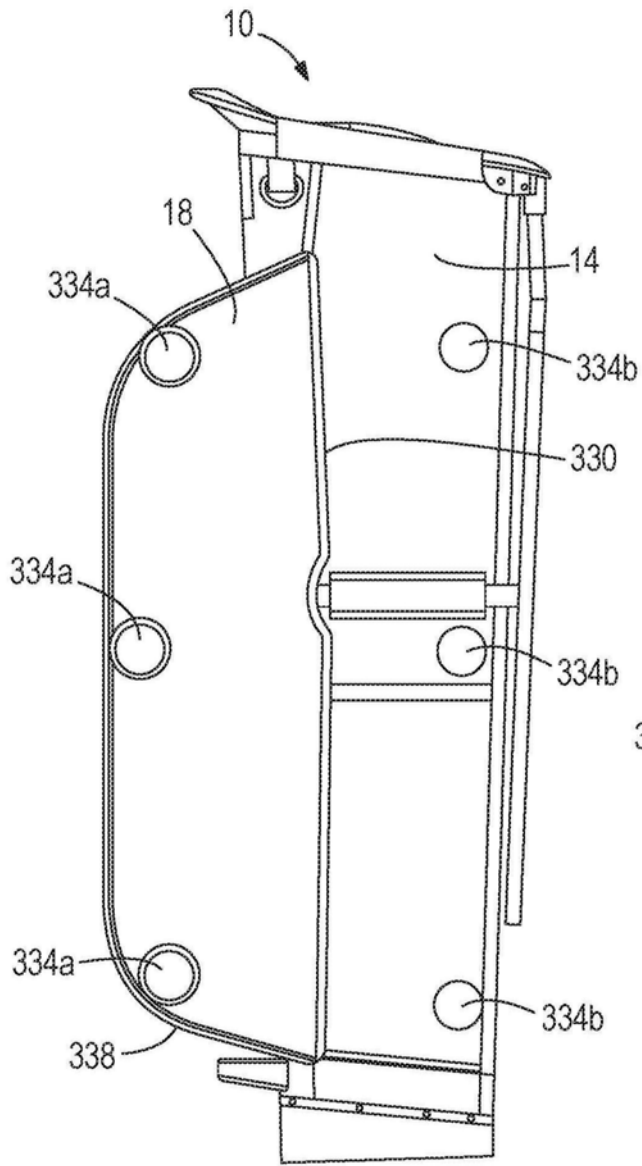


图 44

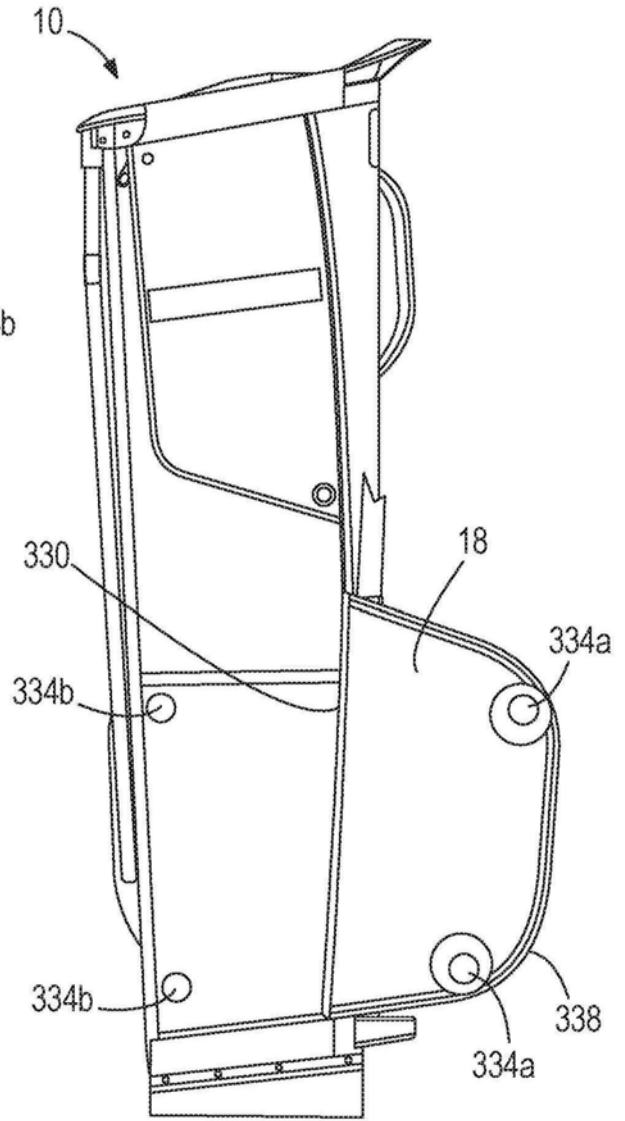


图 45

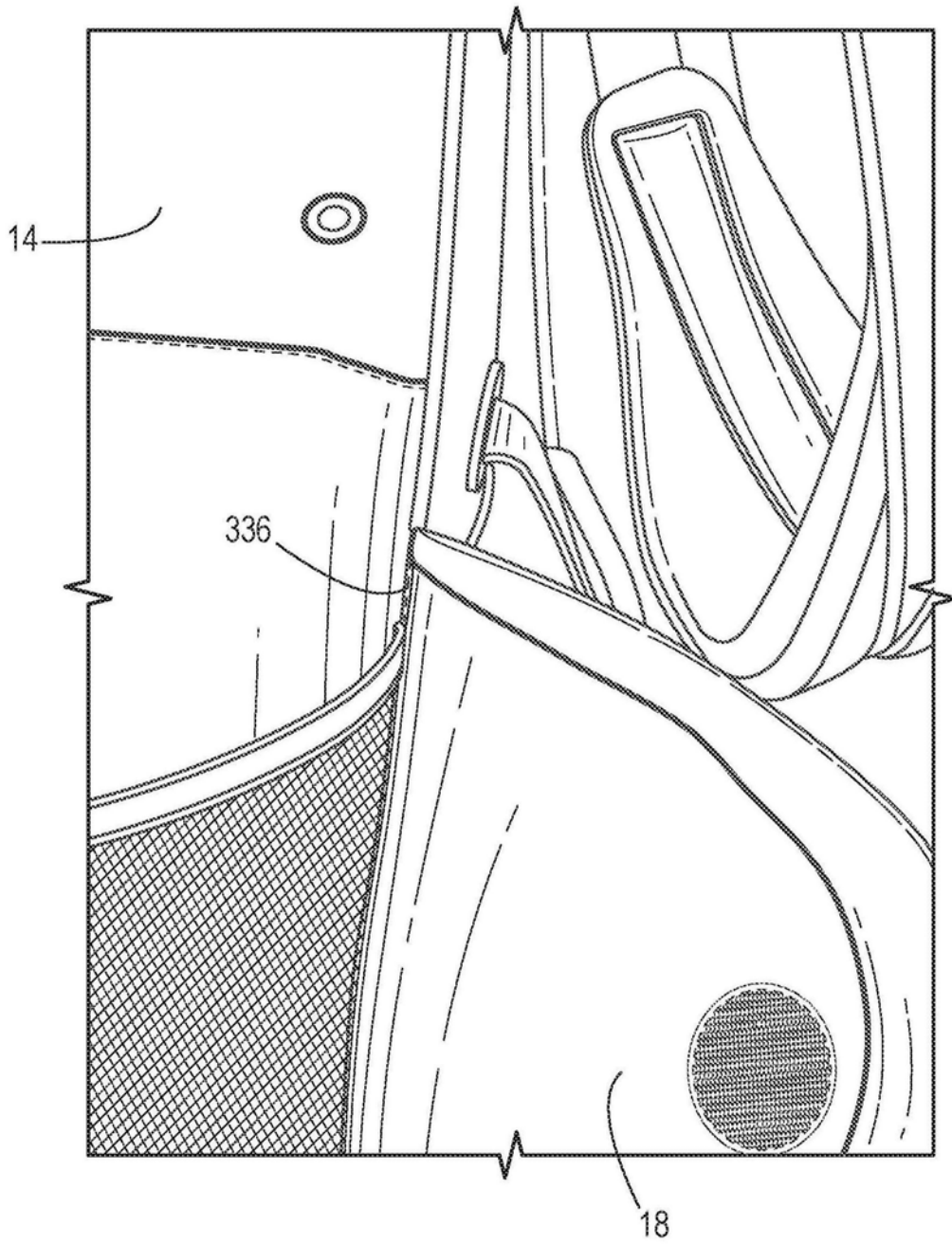


图46

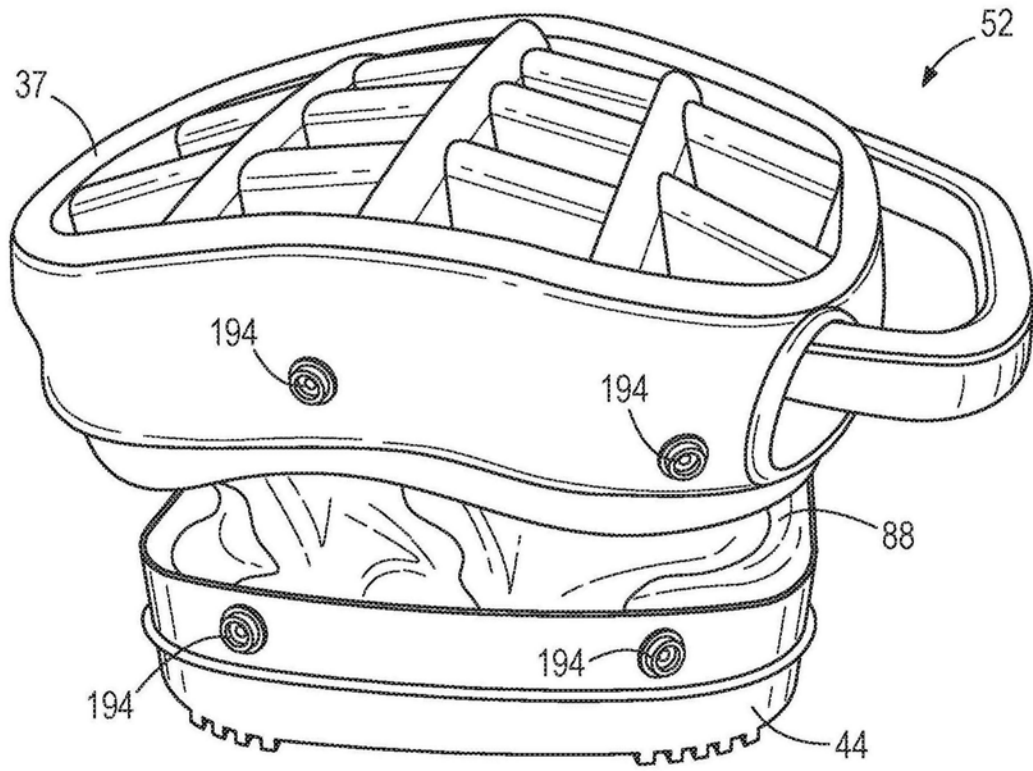


图47

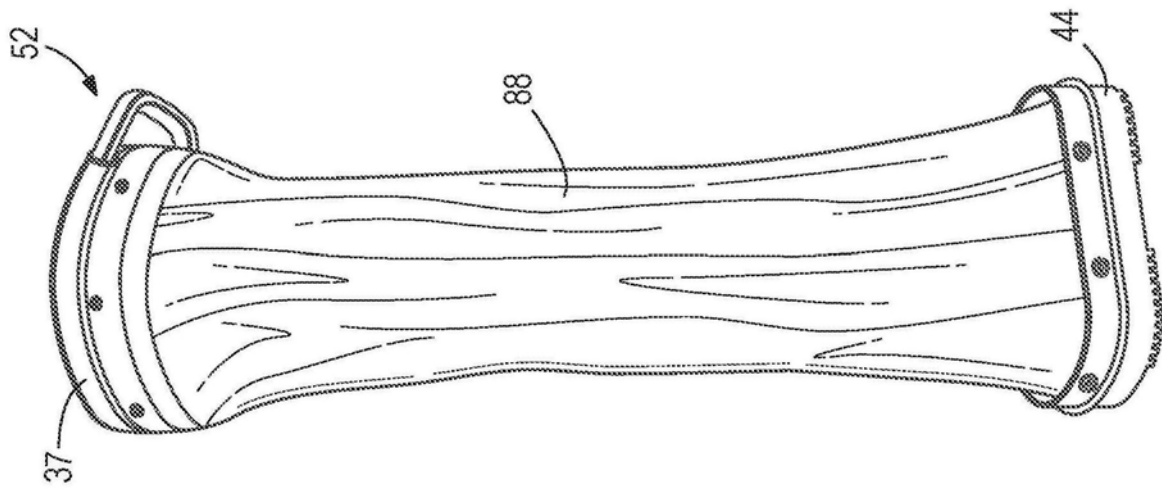


图48

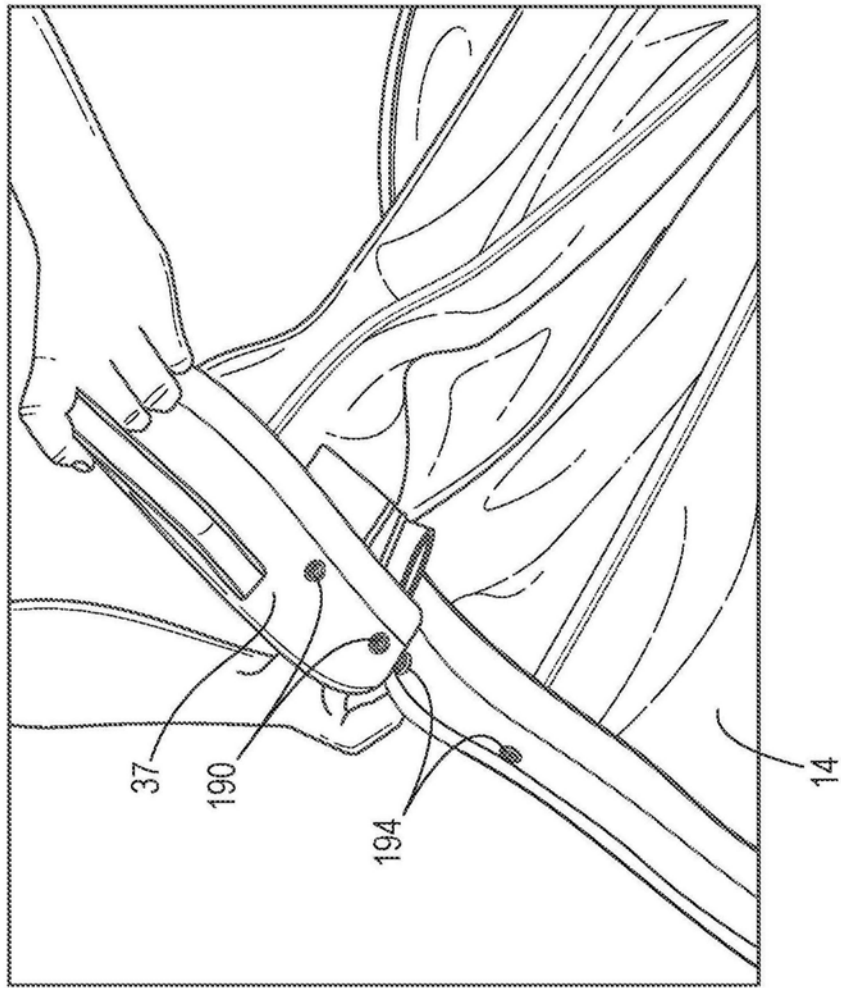


图49

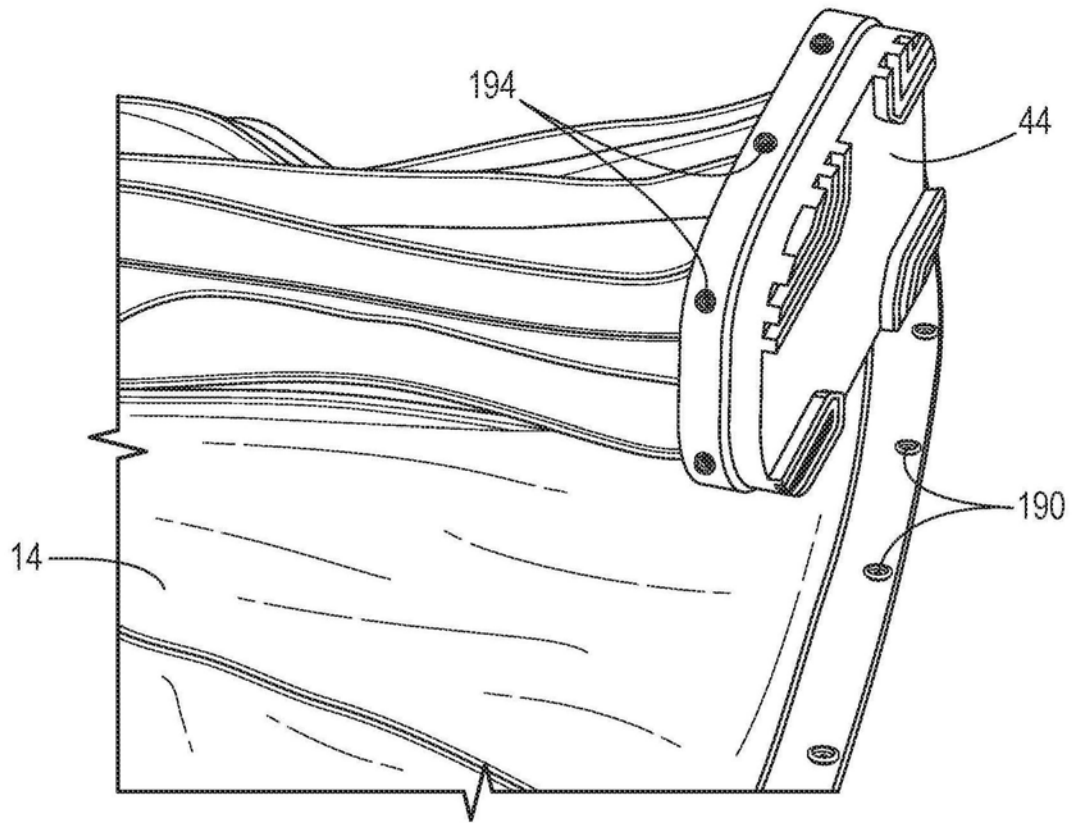


图50

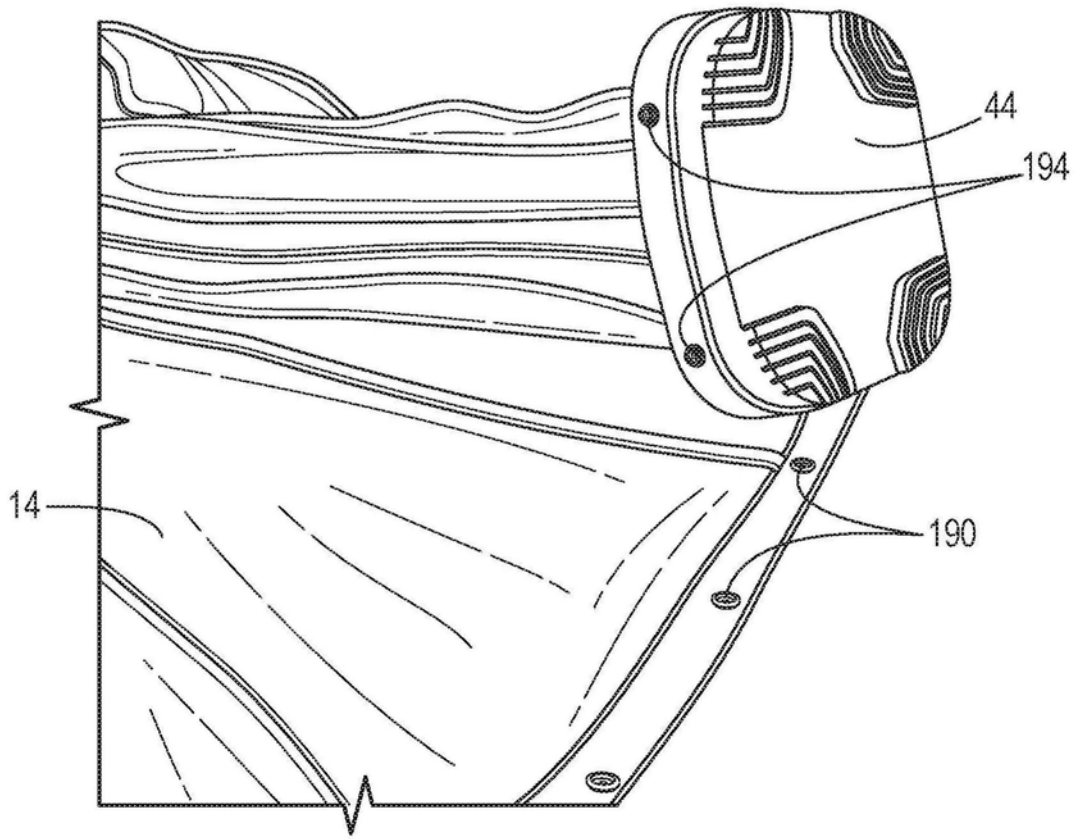


图51

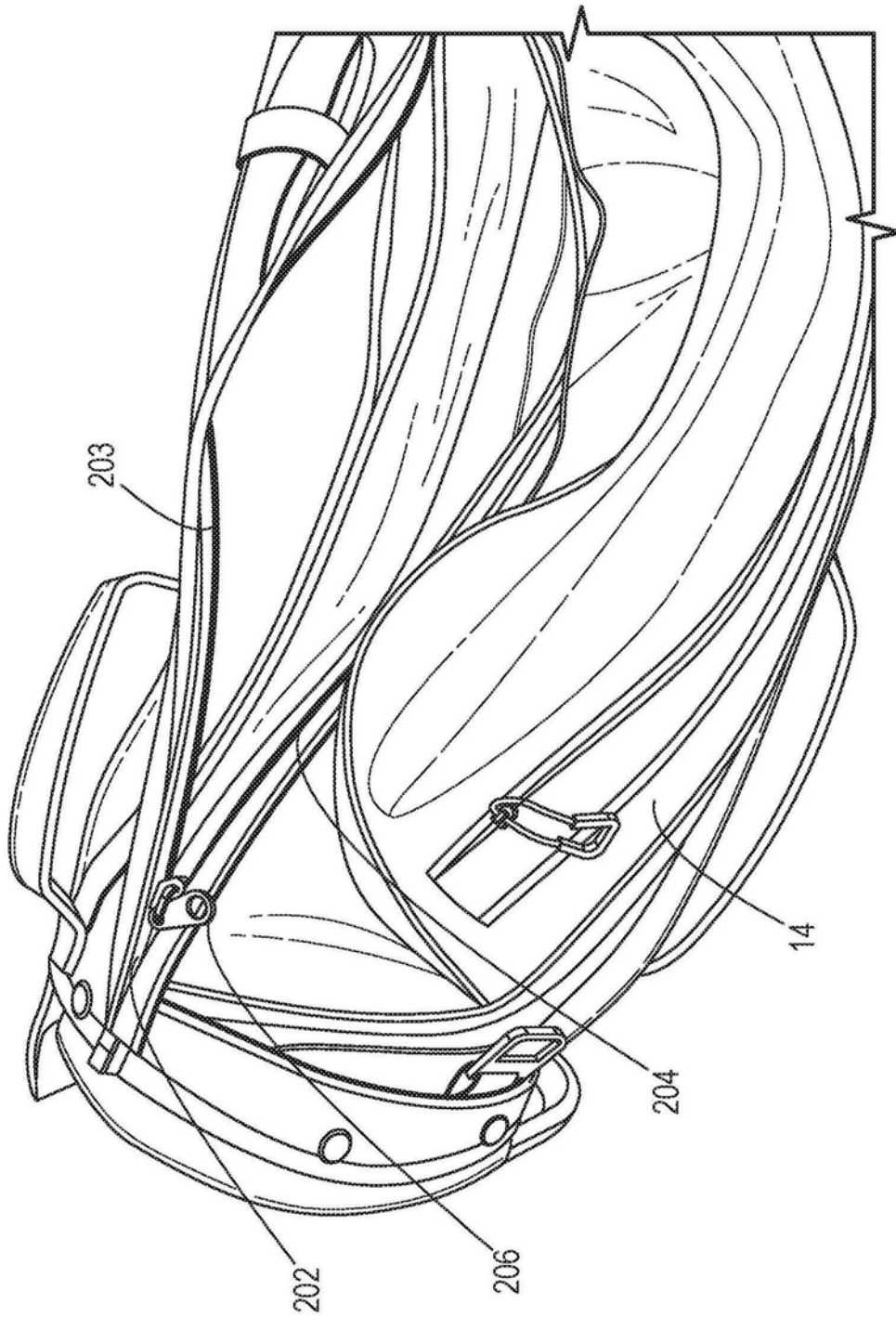


图52

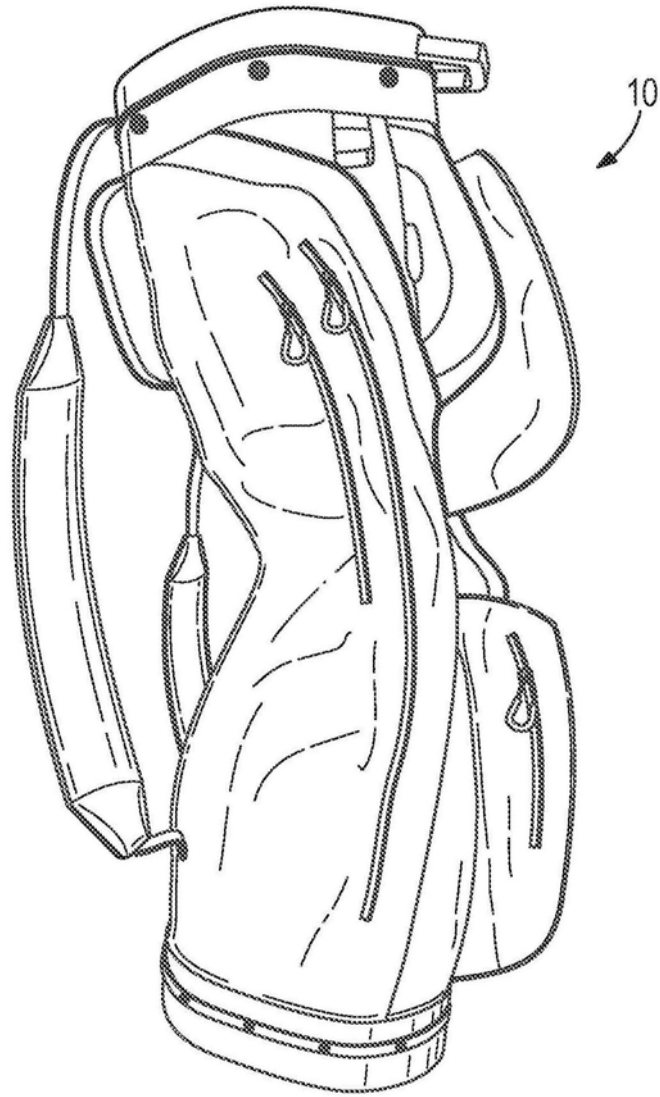


图53

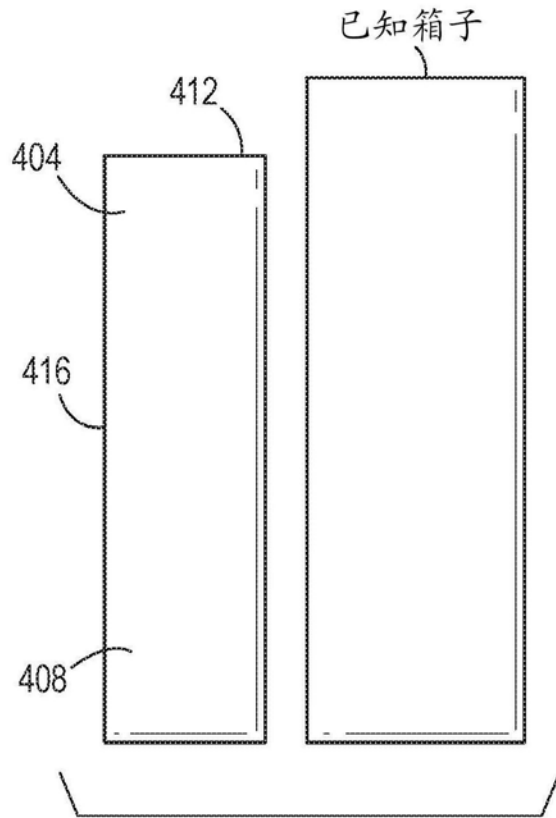


图54

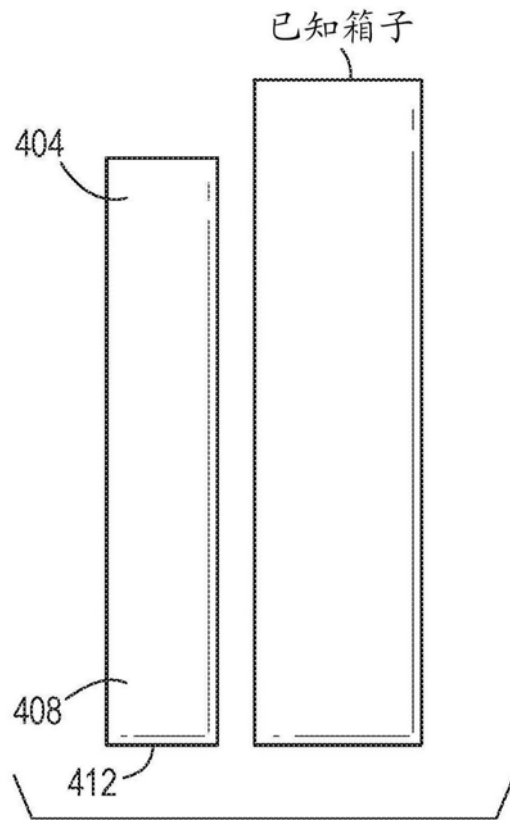


图55

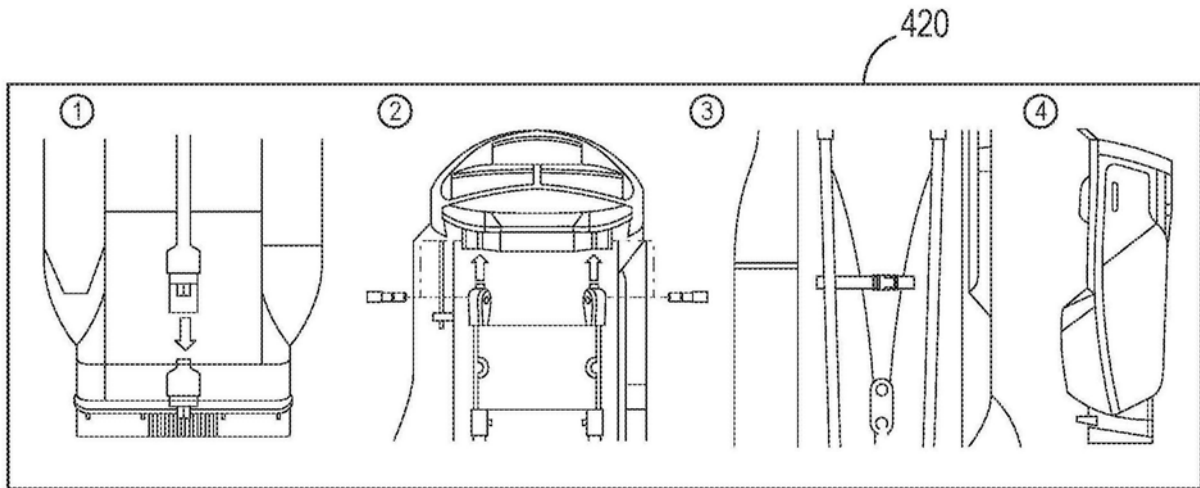


图56

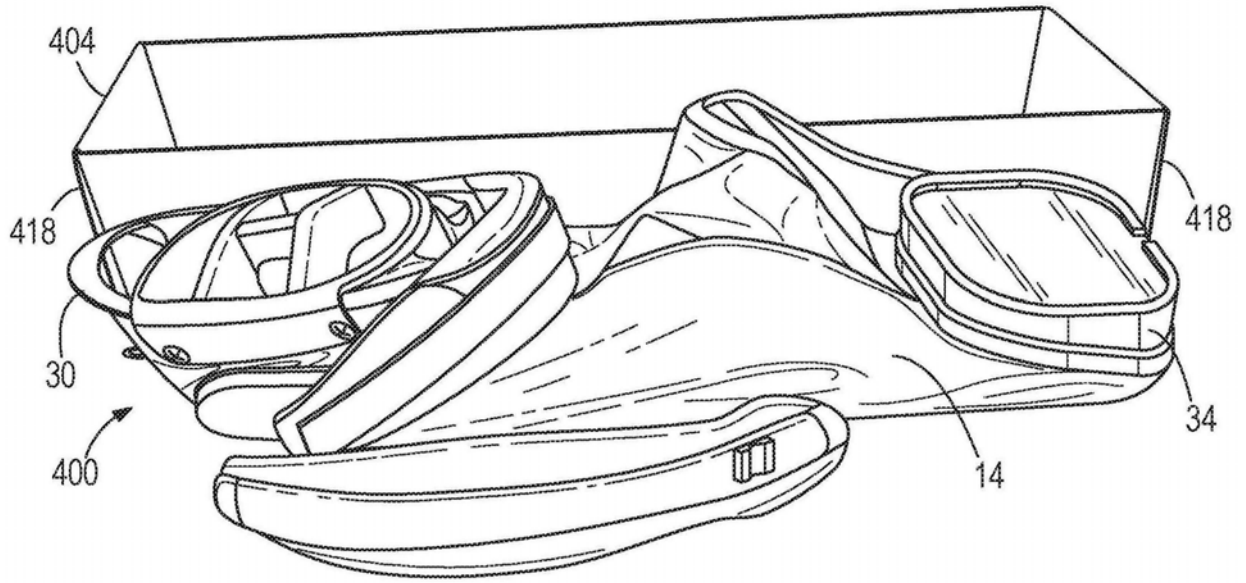


图57

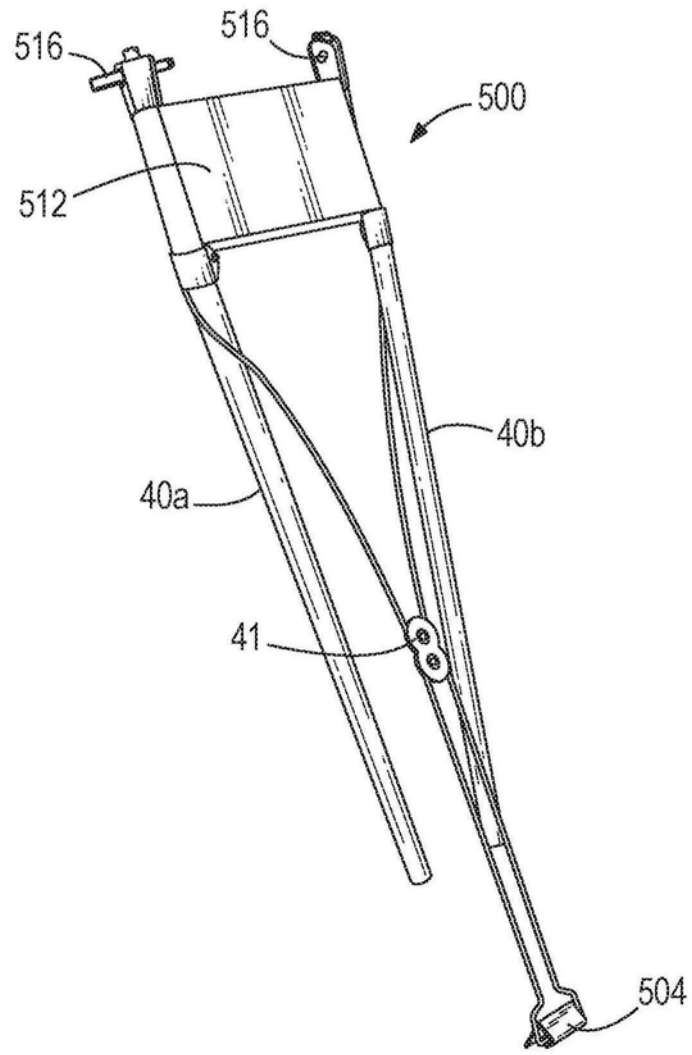


图58

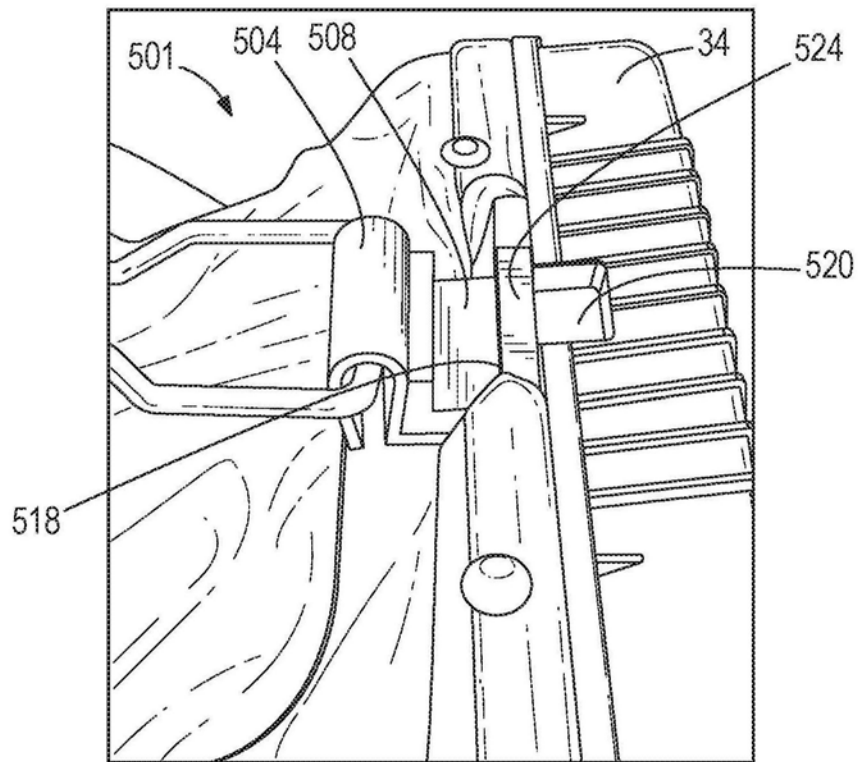


图59

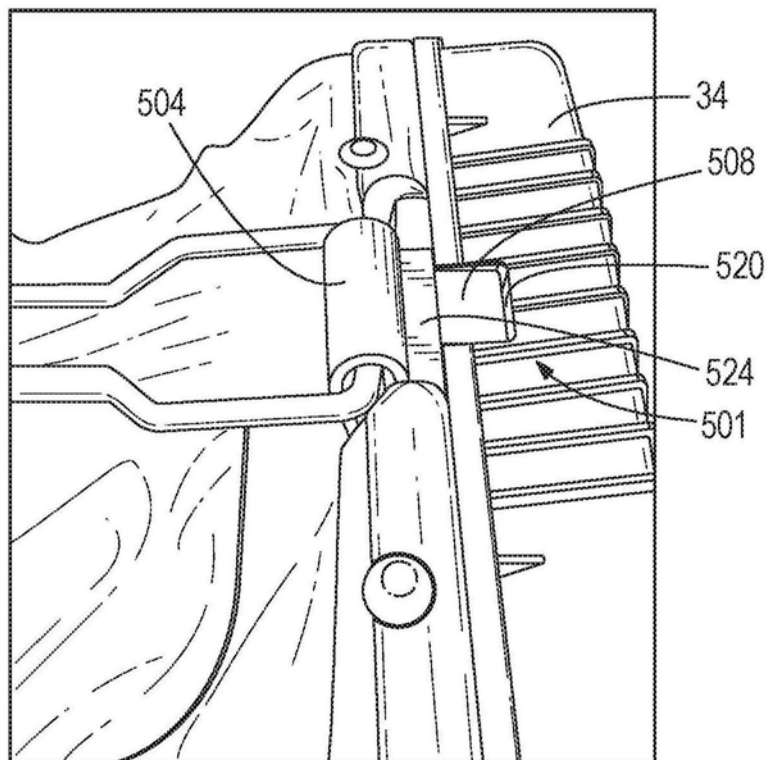


图60

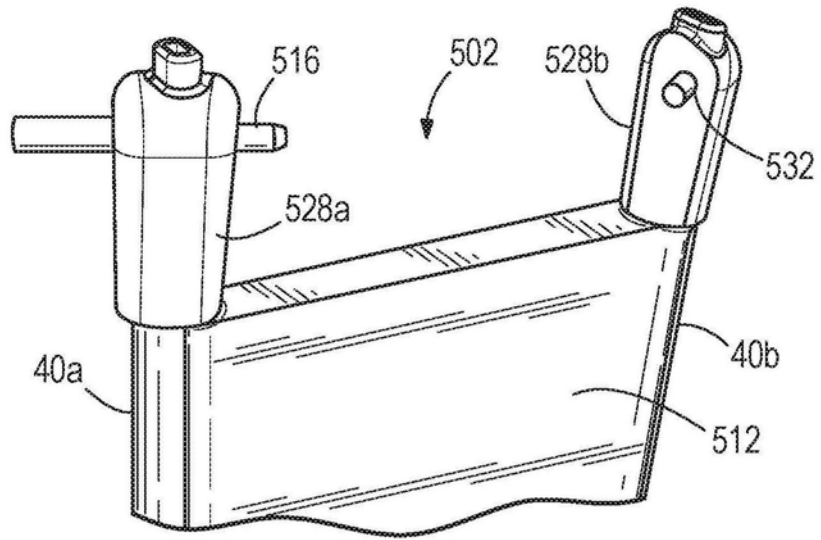


图61

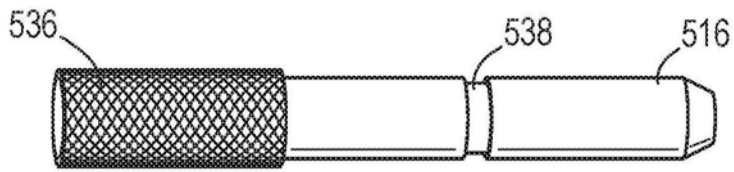


图62

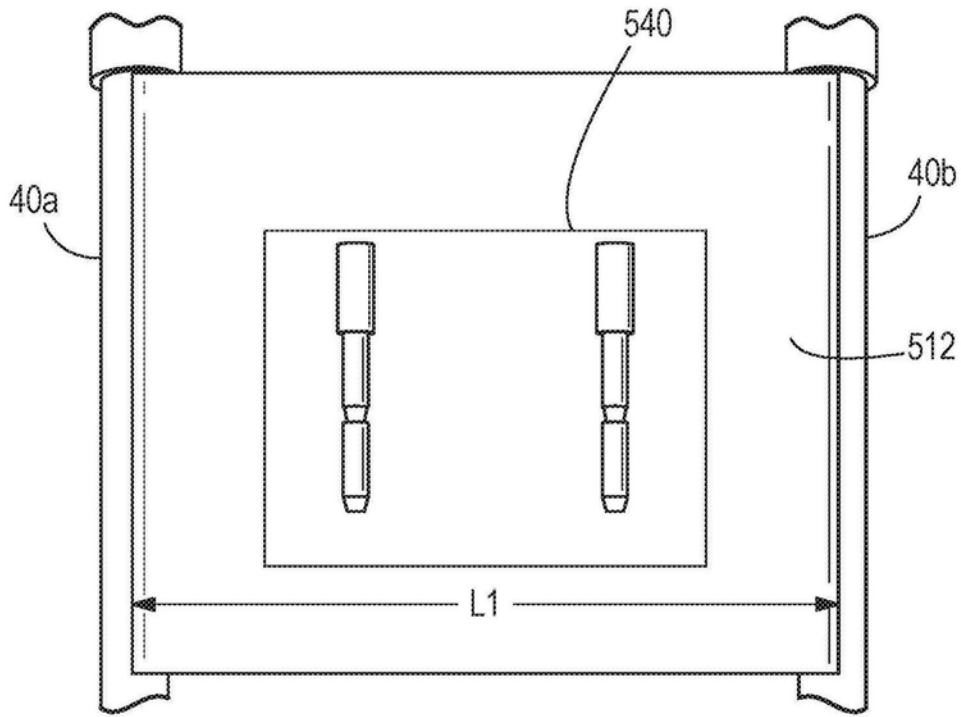


图63

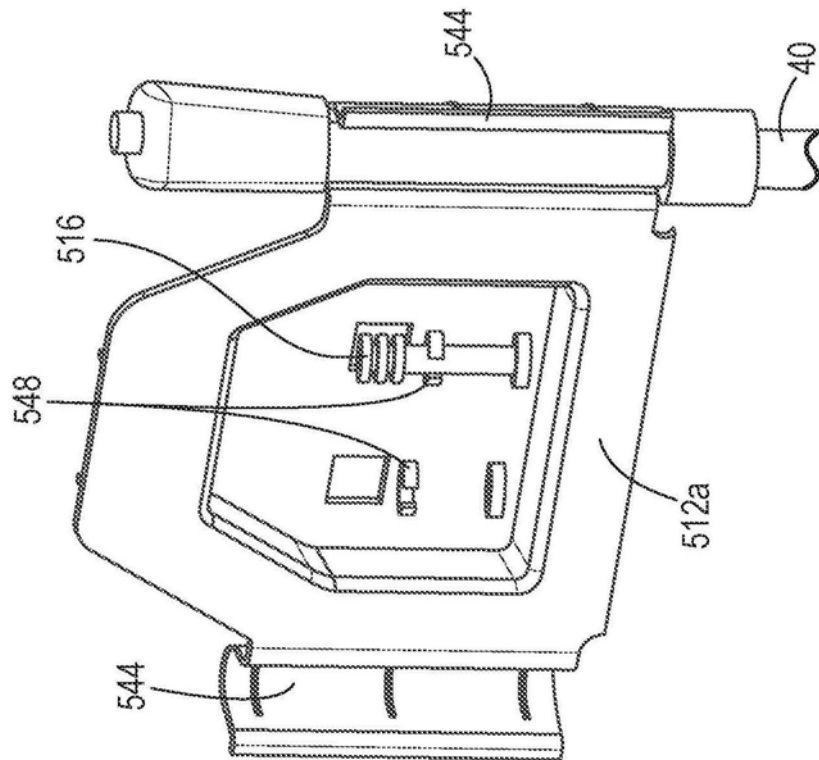


图64

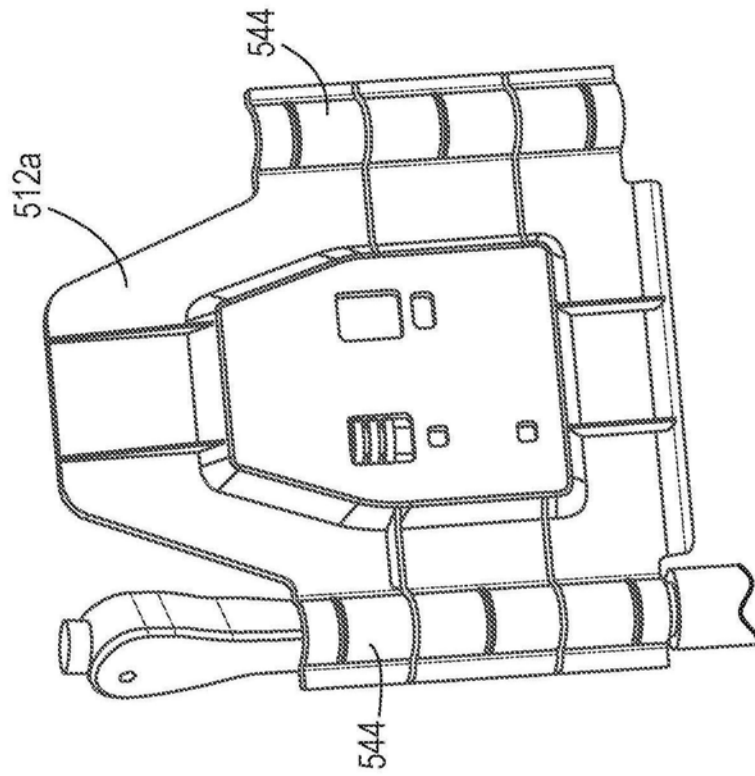


图65

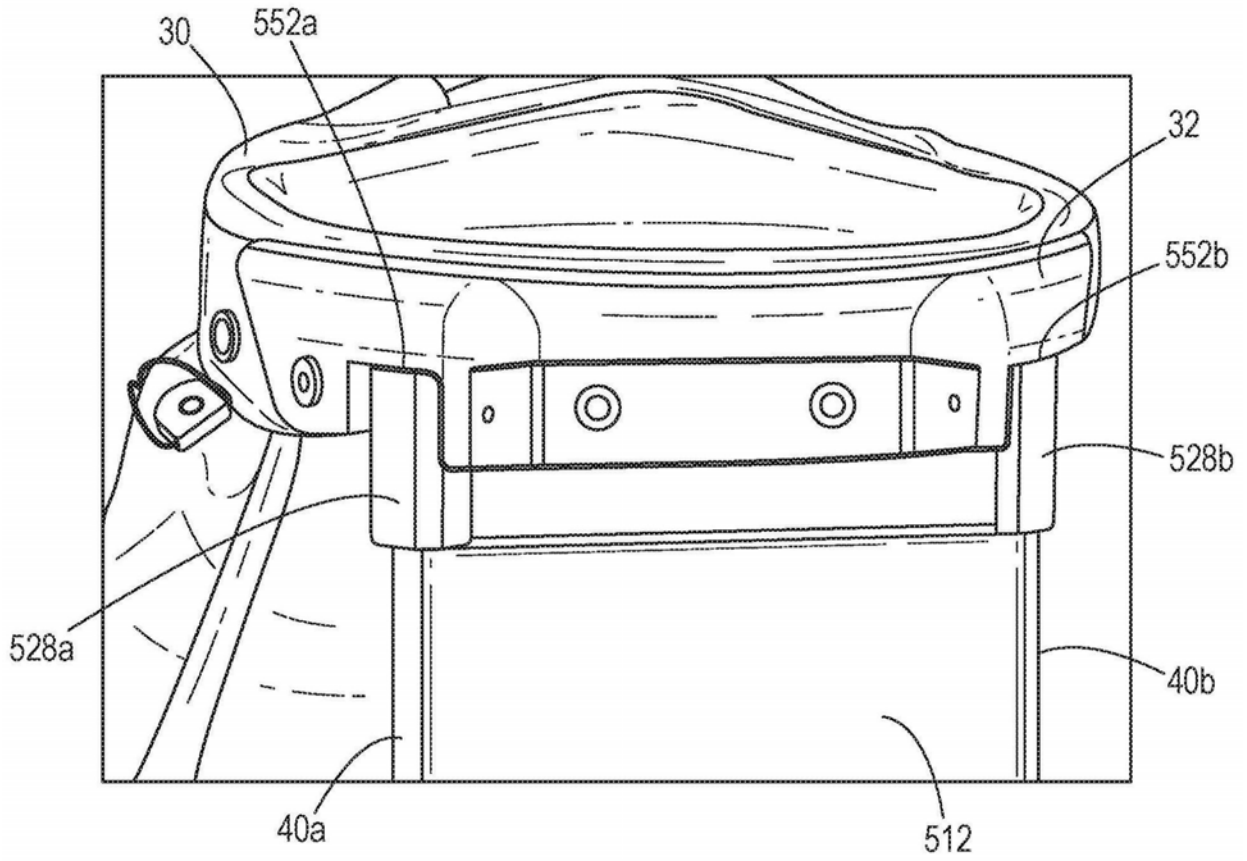


图66

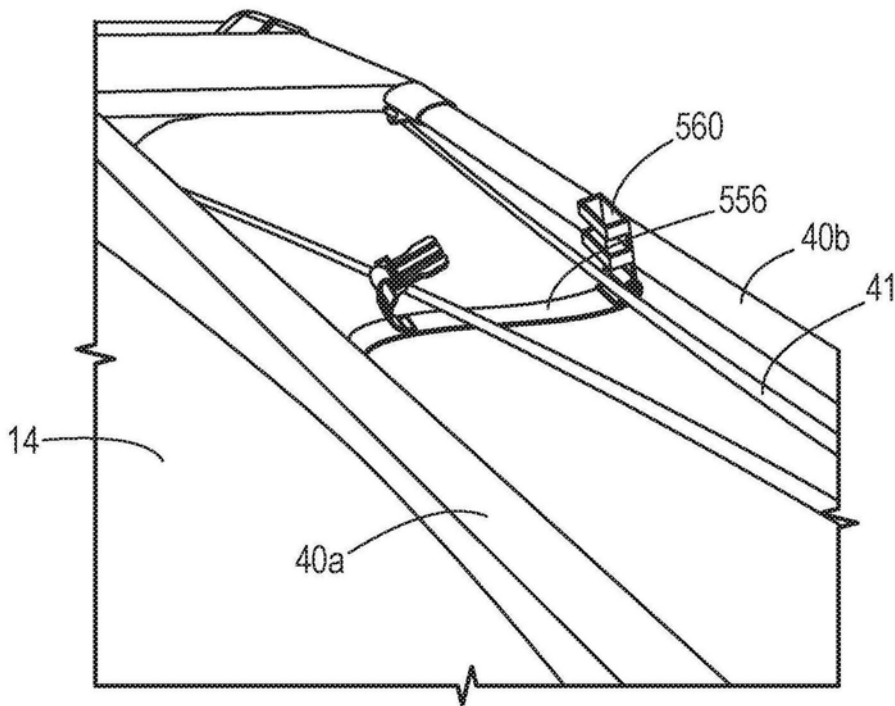


图67

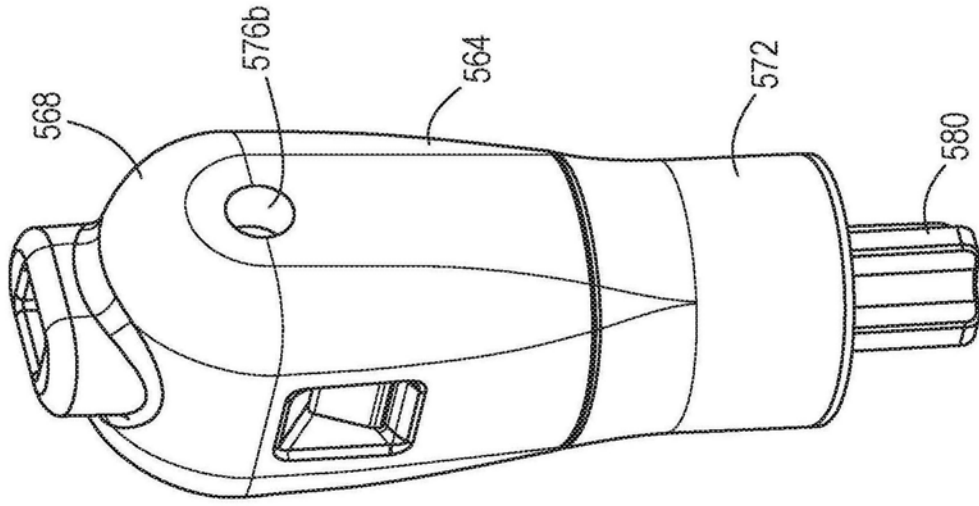


图68

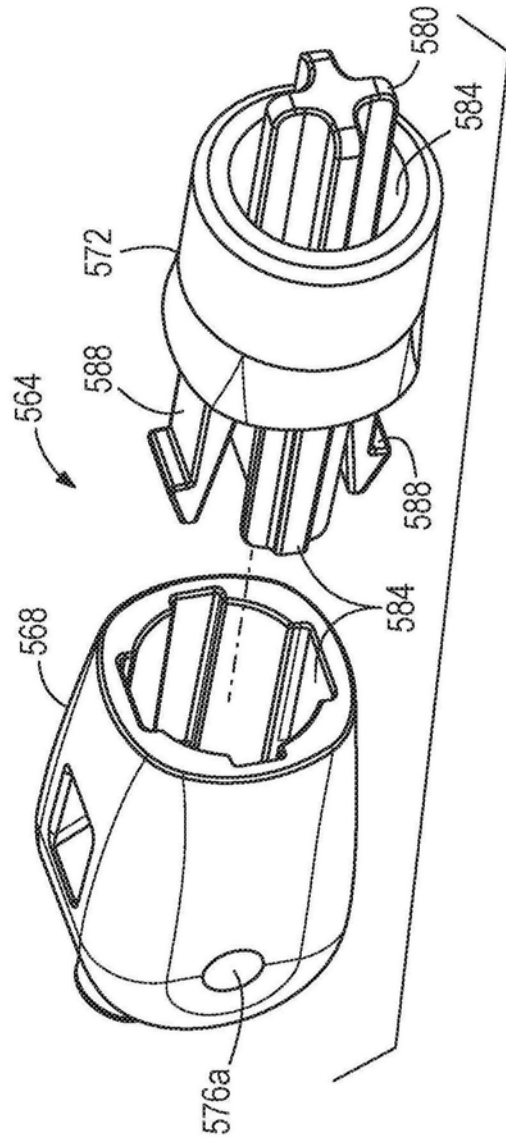


图69

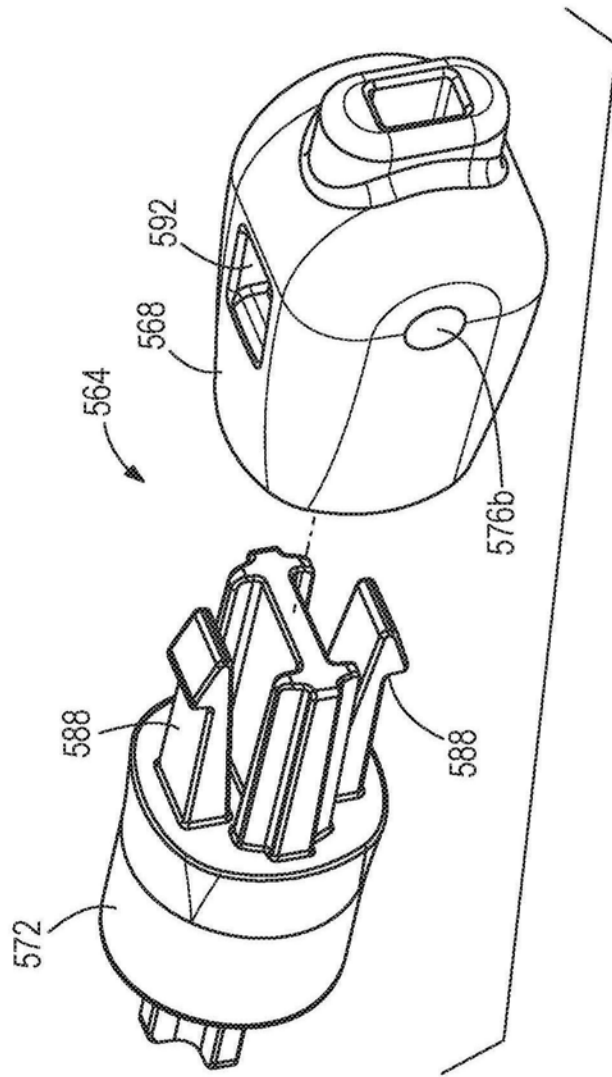


图70

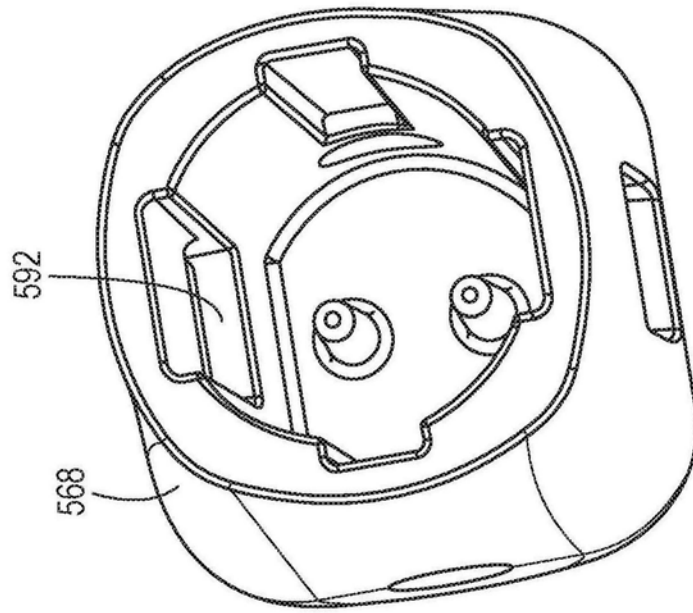


图71

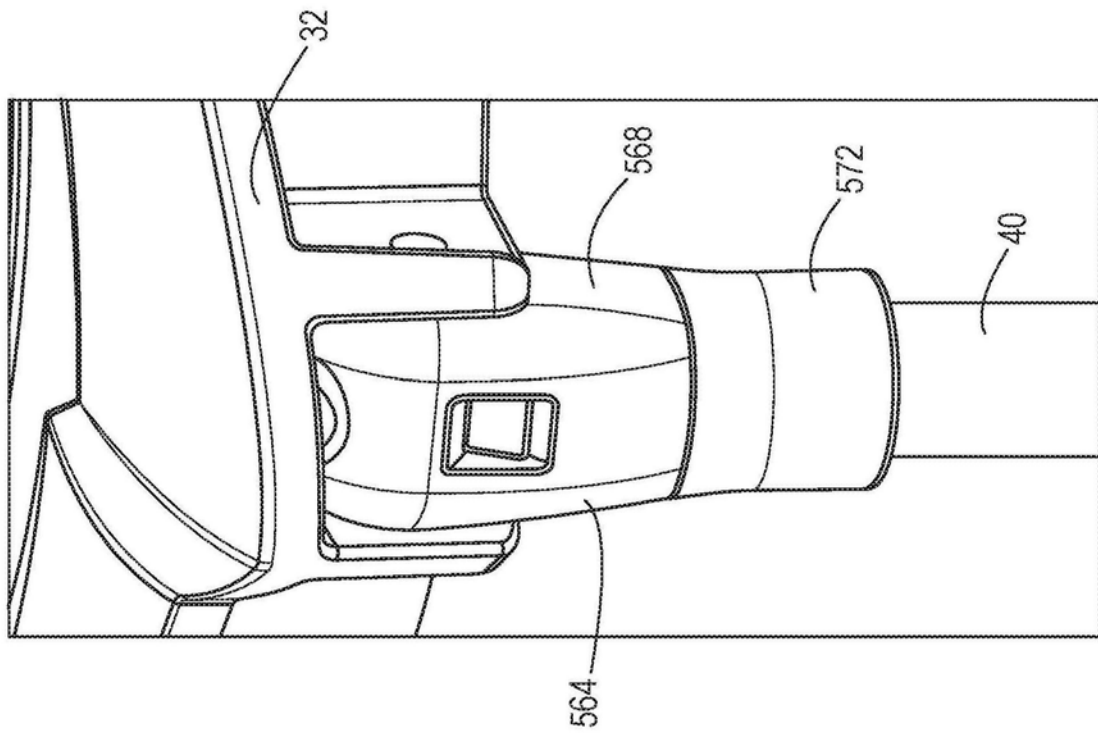


图72

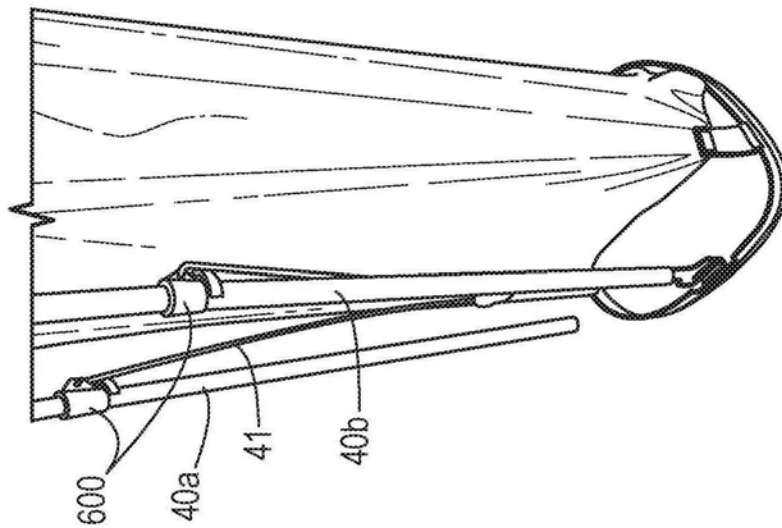


图73

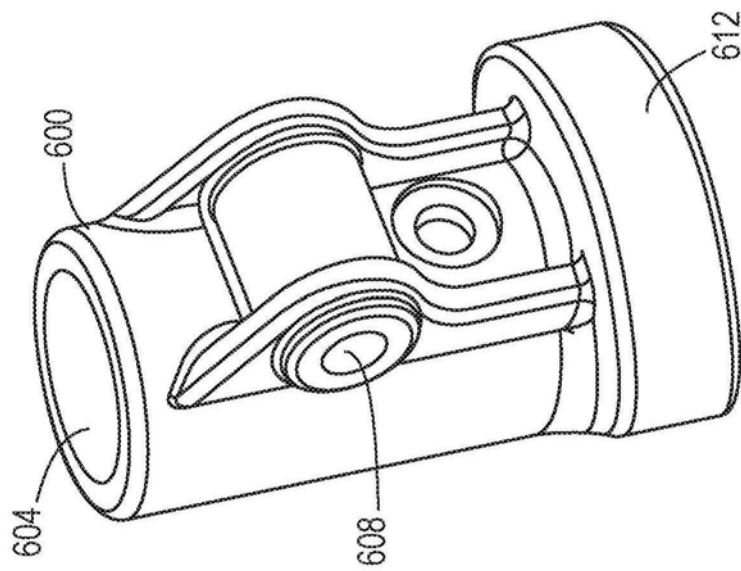


图74

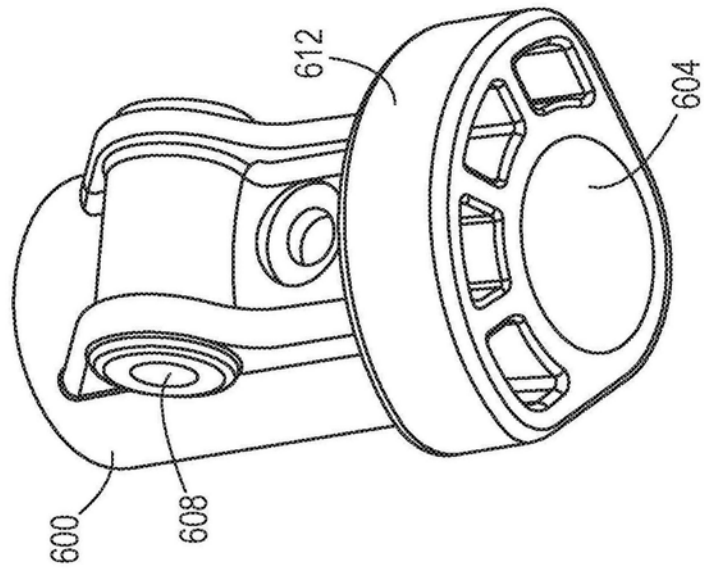


图75

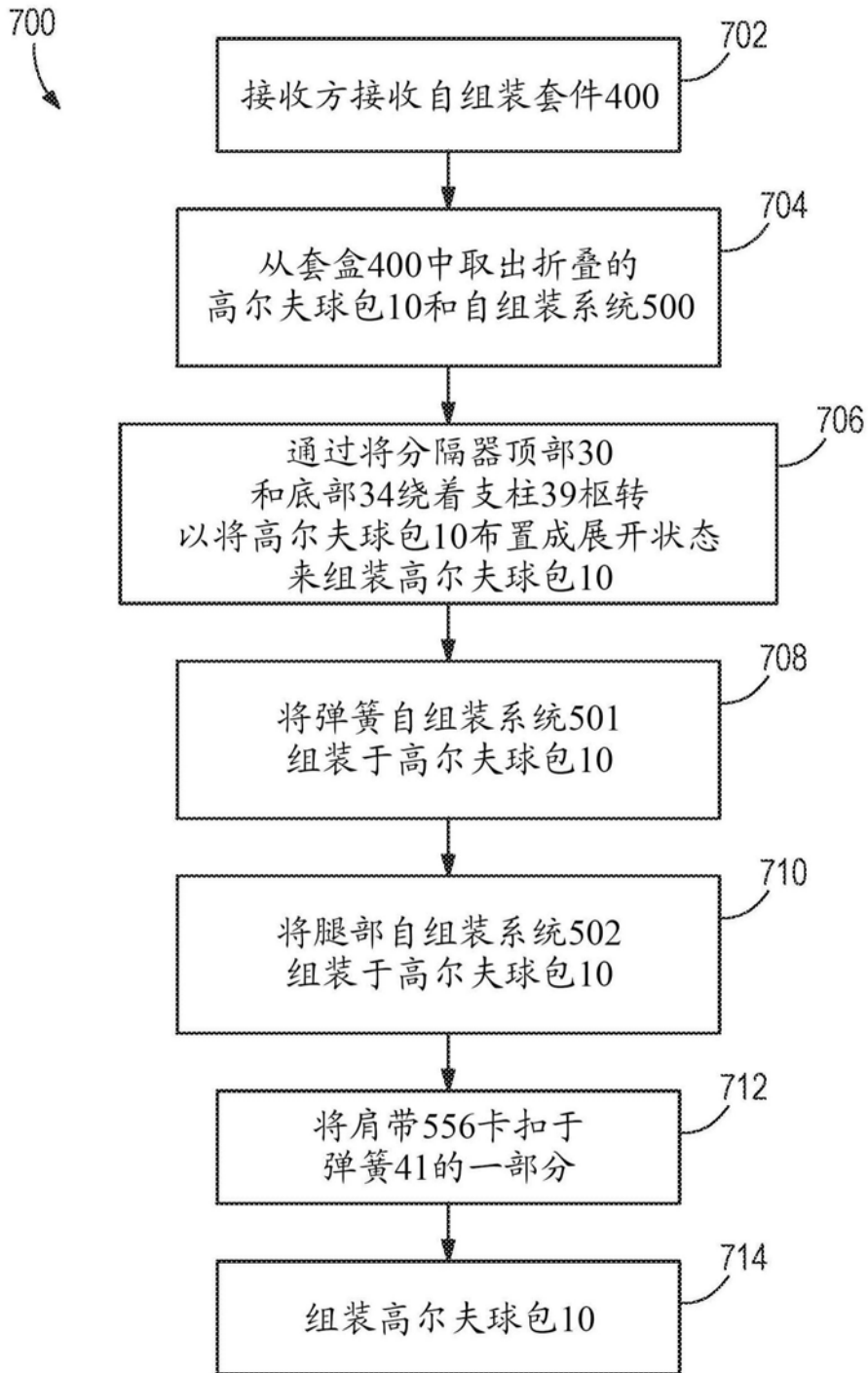


图76