



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101065037 B

(45) 授权公告日 2011.01.19

(21) 申请号 200580038204.3

(22) 申请日 2005.10.03

(30) 优先权数据

10/958,636 2004.10.04 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2007.05.08

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2005/035869 2005.10.03

(87) PCT申请的公布数据

W02006/041946 EN 2006.04.20

(73) 专利权人 西科公司

地址 美国明尼苏达州

(72) 发明人 大卫·J·伯顿 加里·W·安德特

理查德·C·布厄

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

公司 11227

代理人 张文 段斌

(51) Int. Cl.

A47B 31/00 (2006.01)

(56) 对比文件

US 2003/0214107 A1, 2003.11.20, 全文.

DE 202004001098 U1, 2004.05.27, 全文.

GB 455281 A, 1936.10.13, 全文.

US 5306029 A, 1994.04.26, 全文.

US 2003/0047914 A1, 2003.03.13, 全文.

US 5806933 A, 1998.09.15, 全文.

审查员 张靳

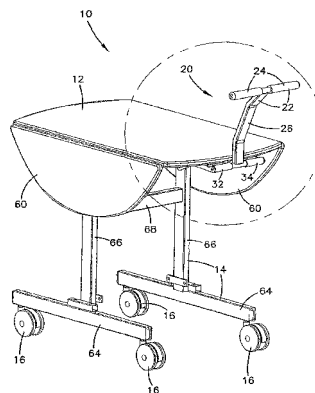
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54) 发明名称

客房服务桌

(57) 摘要

一种客房服务桌,包括支架、具有折叠侧部的桌面和轮。手推柄组件安装到桌子下侧,包括手柄部分和铰链主体。该手柄部分包括把手、支撑部分和铰链销钉部分。该铰链主体安装到桌面,包括支撑铰链销钉部分的圆桶部分。铰链销钉部分具有形成于其一端的突出部,该突出部与形成于铰链主体中的互补的狭槽接合。该狭槽包括第一部分和第二部分,用于容纳并保持该突出部,以在使用位置和存储位置对齐和固定该手柄。偏压构件朝向该狭槽推动该销钉。通过轴向地滑动该手柄使得该突出部脱离该狭槽并且将手柄转动到所需位置接着松开该手柄而实现转动。



1. 一种客房服务桌,包括:

支架;

滚动装置,其支撑该支架;

桌面,其安装到该支架;

可转动的手推柄组件,其在使用位置和存储位置之间转动,该手推柄组件包括:

手柄;

偏压元件;

铰链组件,其具有主体和销钉,该主体安装到该桌面的下侧,该销钉连接到该手柄,其中该销钉在该主体内在该手柄被锁定的第一位置 and 该手柄自由转动的第二位置之间轴向地滑动并且该偏压元件朝向该第一位置推动该销钉。

2. 根据权利要求 1 所述的客房服务桌,还包括仅在使用位置和存储位置锁定该手柄的销钉制动器。

3. 根据权利要求 1 所述的客房服务桌,其中该手柄在使用位置在该桌面上方延伸,在存储位置在该桌面下方延伸。

4. 根据权利要求 1 所述的客房服务桌,还包括在使用位置和存储位置锁定该手柄的销钉制动器,其中该销钉制动器包括在该销钉和该主体中一个上的突出部和形成于该销钉和该主体中另一个中的互补的狭槽。

5. 根据权利要求 1 所述的客房服务桌,还包括在使用位置和存储位置锁定该手柄的销钉制动器,其中该销钉制动器包括从该销钉一端延伸的突出部和形成于该主体中的互补的狭槽。

6. 根据权利要求 5 所述的客房服务桌,其中该狭槽包括第一部分和第二部分,该第一部分配置成当该手柄组件在该使用位置时容纳该突出部,该第二部分配置成当该手柄组件在该存储位置时容纳该突出部。

7. 根据权利要求 1 所述的客房服务桌,其中该偏压元件设置在该主体内并接合该销钉的一端。

8. 一种客房服务桌,包括:

支架;

轮,其支撑该支架;

桌面,其支撑在该支架上,其中该桌面包括折叠侧部,可转动的手推柄组件,其安装在该桌面下方并且在使用位置和存储位置之间转动,该手推柄组件包括:

手柄;

铰链组件,其具有主体和销钉,该主体配置成安装于客房服务桌桌面的下侧,该销钉连接于该手柄,其中该销钉在该主体内在该手柄被锁定的第一位置 and 该手柄自由转动的第二位置之间轴向地滑动;偏压元件,其朝向该第一位置偏压该销钉;销钉制动器,其在使用位置和存储位置锁定该手柄,其中该销钉制动器包括从该销钉一端延伸的突出部和形成于该主体中的互补的狭槽,该狭槽包括第一部分和第二部分,该第一部分配置成当该手柄在该使用位置时保持该突出部,该第二部分配置成当该手柄在该存储位置时保持该突出部。

客房服务桌

[0001] 本申请于 2005 年 10 月 3 日作为 PCT 国际专利申请在指定除美国以外的所有国家时以美国公司 Sico Incorporated 作为申请人、在仅指定美国时以美国公民 David J. Burton、Gary W. Andert 和 Richard C. Bue 作为申请人提交,并且要求 2004 年 10 月 4 日提交的美国专利申请 No. 10/958, 636 的优先权。

[0002] 技术领域

[0003] 本发明涉及客房服务桌,更具体地涉及具有手推柄的客房服务桌,该手推柄在使用位置和隐藏存储位置之间转动。

[0004] 背景技术

[0005] 客房服务桌是已知的并且已经广泛用于饭店、游船和在远离饭厅的地点将食品提供给顾客的其它场合中。轮式桌典型地不仅用作食品的运输工具,而且用作可服侍就餐的就餐表面。

[0006] 对于某些样式而言,客房服务桌装备有手柄,其用于推或拉桌子。然而,这种手柄典型地设置在某一高度,其高度使得不足以舒适地推或拉桌子。因此,服务生必需弯腰以握住手柄并移动桌子,从而使得服务生的背部和/或手臂过度疲劳。而且,向外突出的手柄限制了桌子在用作就餐表面时的应用,并且美学上不太合意。

[0007] 为了解决这些问题,已经研发了一种包括在使用位置和存储位置之间枢转的手柄的桌子。这种桌子在 Smith 申请的美国公布专利申请 No. 2003/0047914 中公开。Smith 桌子提供了一种手柄,其允许以人机工程中正确的方式来推动,这减小了使用者的背部和/或手臂的过度疲劳。尽管 Smith 桌子在现有技术的基础上提供了几个优点并且解决了与提供舒适的推动动作同时折叠到存储位置相关的问题,其还可进一步改进。Smith 桌子需要锁定销钉来将手柄保持在使用位置和存储位置。这种销钉美学上不太合意并且还难以对齐和插入。当需要额外的劳动来对齐时,工人可能不会花费时间来使用销钉,并且可能不会使用手柄或者不会将手柄保持在优选的位置中。

[0008] 可以看出,需要一种客房服务桌,其具有能够在使用位置和存储位置之间移动并且能够自动地在使用位置和存储位置锁定的手柄。这种桌子和手柄将使得能够方便地移动手柄,使得其可锁定或解锁,同时提供美学上合意的桌子和手柄。而且,这种手柄不需要移动和插入必需精确对准的销钉。本发明解决了与具有手柄的客房服务桌相关的这些以及其它问题。

[0009] 发明内容

[0010] 本发明涉及客房服务桌,具体地,涉及具有安装在其上的手推柄的客房服务桌。该手推柄在从桌子向上并向外延伸的使用位置和位于桌面之下的存储位置之间转动。

[0011] 本发明提供一种客房服务桌,其包括:支架;滚动装置,其支撑该支架;桌面,其安装到该支架;可转动的手推柄组件,其在使用位置和存储位置之间转动,该手推柄组件包括:手柄;偏压元件;铰链组件,其具有主体和销钉,该主体安装到该桌面的下侧,该销钉连接到该手柄,其中该销钉在该主体内在该手柄被锁定的第一位置 and 该手柄自由转动的第二位置之间轴向地滑动并且该偏压元件朝向该第一位置推动该销钉。

[0012] 客房服务桌总体上包括由框架支撑的桌面,并安装在轮上或轮脚上。桌面可包括侧部,该侧部在运输和存储时垂下,但是在提供较大的就餐表面时向上折叠到水平延伸的位置。

[0013] 手柄组件包括具有两个并排的手柄的把手部分和向下延伸到铰链的支撑部分。手柄从安装到桌面下侧的铰链主体转动。铰链主体包括两个安装构件,该安装构件具有圆桶部分,该圆桶部分形成铰链的主体,以用于容纳手柄的铰链部分。

[0014] 该铰链销钉部分可滑动且可转动地安装在铰链主体内。其中一个主体构件包括狭槽,其具有两个大致为矩形的朝向彼此倾斜的连接部分。铰链主体端部的突出部与该狭槽互补,并且容纳在该狭槽的一个或另一个矩形部分中。安装在另一个主体构件内的弹簧接合该铰链销钉部分并朝向该狭槽偏压该铰链销钉部分。该铰链销钉部分的端部中的突出部在使用位置时接合并容纳在其中一个互补的狭槽部分中。该突出部在存储位置时偏压到该狭槽的存储部分中并与之接合。该狭槽部分和该突出部与手柄对齐,以供存储或使用。

[0015] 通过使该突出部从该狭槽脱离而实现转动。该手柄铰链部分可滑动地安装在主体内,使得该手柄可以轴向地滑动,直到该突出部脱离。该手柄然后可自由地转动以在使用位置和存储位置之间移动。当手柄在任一位置正确地对齐时,松开手柄并且弹簧推动该突出部接合该狭槽,使得该手柄得以稳固地保持并正确地对齐。

[0016] 成为本发明的特性的这些新颖的特征和多种其它优点在所附带的权利要求中具体地指出并形成其一部分。然而,为了更好地理解本发明、本发明的优点以及通过使用本发明而实现的目的,形成本发明的另一部分的图上以及所附的描述应该具有附图标记,其中解释和描述了本发明的优选实施方式。

[0017] 附图说明

[0018] 现在参照附图,其中相似的附图标记和字母在几个视图中表示相应的结构:

[0019] 图 1 是根据本发明的原理的客房服务桌的立体图;

[0020] 图 2 是图 1 中示出的客房服务桌的侧视平面图;

[0021] 图 3 是用于图 1 中示出的客房服务桌的手柄组件的详细立体图,手柄在使用位置;

[0022] 图 4 是用于图 3 中示出的手柄组件的制动器的详细立体图;

[0023] 图 5 是图 3 中示出的手柄组件的详细立体图,手柄在存储位置;

[0024] 图 6 是图 4 中示出的制动器的详细立体图,手柄在图 5 中示出的位置;和

[0025] 图 7 是图 3 中示出的手柄组件的分解立体图。

[0026] 具体实施方式

[0027] 现在参照附图特别是图 1 和图 2,示出一种便携式客房服务桌,总体上标为 10。客房服务桌是公知的,用于送餐同时用作就餐表面。客房服务桌 10 总体上包括安装在脚轮或轮 16 上并支撑桌面 12 的支架 14。桌面 12 可包括折叠侧部 60,该折叠侧部在运送和存储时折叠下来,在使用时向上折叠到水平延伸的位置。桌面 12 示出为形成总体上椭圆形桌面表面,但是矩形桌面或者其它公知的形状也是本发明预料到的。支架 14 总体上包括下基部 64、竖直部 (riser) 66 和横梁构件 68。一些客房服务桌还包括下支架部分 (未示出),用于支撑便携式食品加热器。为了在存储时提供重叠放置,通过图 3 中示出的折叠组件 62,桌面 12 折叠到大致竖直的方向。

[0028] 客房服务桌 10 还包括手柄组件,总体上标为 20 并在图 3、5 和 7 中最清楚地示出。手柄组件 20 包括总体上标为 22 且具有把手 24 的手柄部分、支撑部分 26 和手柄铰链部分 28。支撑部分 26 包括略微弯曲以方便使用和存储时合适地定位。正如此后要解释的那样,突出部 30 形成于铰链部分 28 的一端,其用作铰链销钉。手柄 22 相对于客房服务桌 10 可转动地安装。手柄 22 在图 3 所示的使用位置和图 5 所示的存储位置之间转动。应该明白的是,手柄 22 提供稳定的推动装置,在使用位置其不需要使用者弯腰而握住手柄 22。在手柄存储位置,当桌子 10 存储并且当桌子 10 配置成用于进餐时,手柄组件 20 大致完全位于桌面 12 之下,其中其占据很小空间并且不会具有安全方面的危险或者影响到桌面用作就餐表面的功能。

[0029] 手柄组件 20 包括安装构件 32 和 34,它们安装到桌面 12 下侧,如图 5 所示。安装构件 32 和 34 每个包括侧部 38、安装孔 36 和铰链主体 40。圆桶形铰链主体 40 可滑动且可转动地保持手柄 22 的铰链部分 28。安装构件 32 还包括形成于侧部构件 38 并与铰链主体 40 对齐的狭槽 42。狭槽 42 包括第一部分 44 和第二部分 46,它们配置成用于容纳突出部 30。狭槽部分 44 和 46 配置成用于接合铰链主体 40 中的互补突出部 30,以将手柄 22 分别保持在使用位置和存储位置。弹簧 48 朝向元件 32 偏压铰链部分 28,使得突出部 30 延伸到狭槽 42 中。手柄 22 配置成用于沿着铰链主体 40 和铰链部分 28 的轴线轴向地滑动。尽管在所示的实施方式中,突出部 30 在铰链部分 28 上而狭槽 42 在主体 40 上,该构造可反过来。而且其它的狭槽和突出部设置可能也是合适的。

[0030] 在图 3 示出的使用位置,手柄 22 向上延伸用于由用户握住并推动。把手部分 24 设置在桌面 12 的上方和后方,使得用户可以舒适且安全地推动桌子,而不用过度疲劳地弯腰并且握住手柄 22。突出部 30 延伸到狭槽 42 的第一部分 44 并将手柄 22 保持在使用位置。

[0031] 通过将手柄 22 朝向安装构件 34 轴向地滑动使得突出部 30 与狭槽 42 脱离,能够容易地实现折叠。同时仍然朝向安装部分 34 推动,手柄 22 可转动到图 5 和 6 示出的存储位置。当手柄 22 完全转动到存储位置时,手柄 22 松开,使得弹簧 48 推压铰链部分 28 并且朝向狭槽 32 推动突出部 30。当正确对齐时,突出部 30 坐落在第二狭槽部分 46 中,并且弹簧 48、狭槽 42 和突出部 30 配合以稳固地将手柄 22 保持在存储位置中。在存储位置,手柄 22 大致平行于桌面 12 延伸并需要很小空间,使得桌子 10 可重叠放置,从而使得桌子存储时仅需要很小空间。

[0032] 为了将手柄 22 从图 4 和 6 示出的存储位置移动到图 3 和 5 示出的使用位置,该过程反过来。从图 4 和 6 示出的存储位置,手柄 22 朝向安装构件 34 轴向地滑动,使得突出部 30 与狭槽 42 脱离。在保持在该位置的同时,手柄 22 向上转动,直到到达图 3 示出的位置。手柄 22 接着松开,使得弹簧 48 朝向狭槽 42 推动手柄 22 的铰链部分 28,如图 7 所示。当正确地对齐时,突出部 30 延伸到第一狭槽部分 44 中并且与手柄 22 正确地对齐。弹簧 48、制动器突出部 30 和第一狭槽部分 44 配合,以将手柄 22 保持在抬起的使用位置。

[0033] 应该明白的是,本发明的客房服务桌 10 和手柄组件 22 提供了一种改进的容易使用的装置。在使用位置和存储位置,手柄 22 都得以保持和锁定。而且,不需要取下或重新插入销钉或其它元件以将手柄 22 锁定在任一位置。手柄 22 在使用位置稳固地存储在桌面 12 之下,使得其不影响到客房服务桌 10 的功能。狭槽 42 用作自动地对齐手柄 22,使得其

在使用位置和存储位置正确地定位。

[0034] 然而,需要理解的是,尽管在前面的说明书中已经描述了本发明的多个特性和优点以及本发明的详细结构和功能,本公开只是解释性的,可以在细节上特别是对零件的形状、尺寸和设置做出变化,本发明的总体范围由所附带的权利要求所表达的条款在最宽泛的理解上所表示。

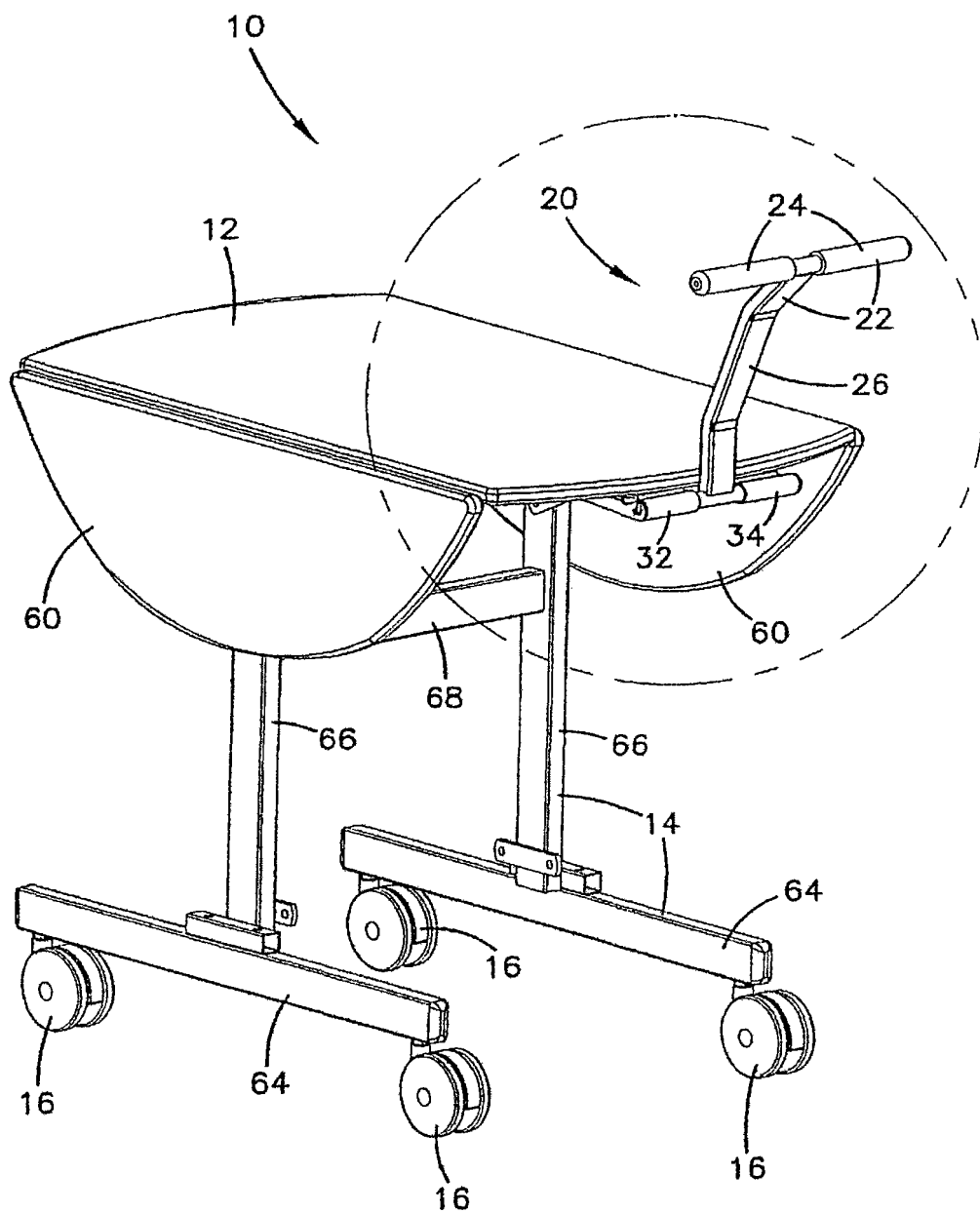


图 1

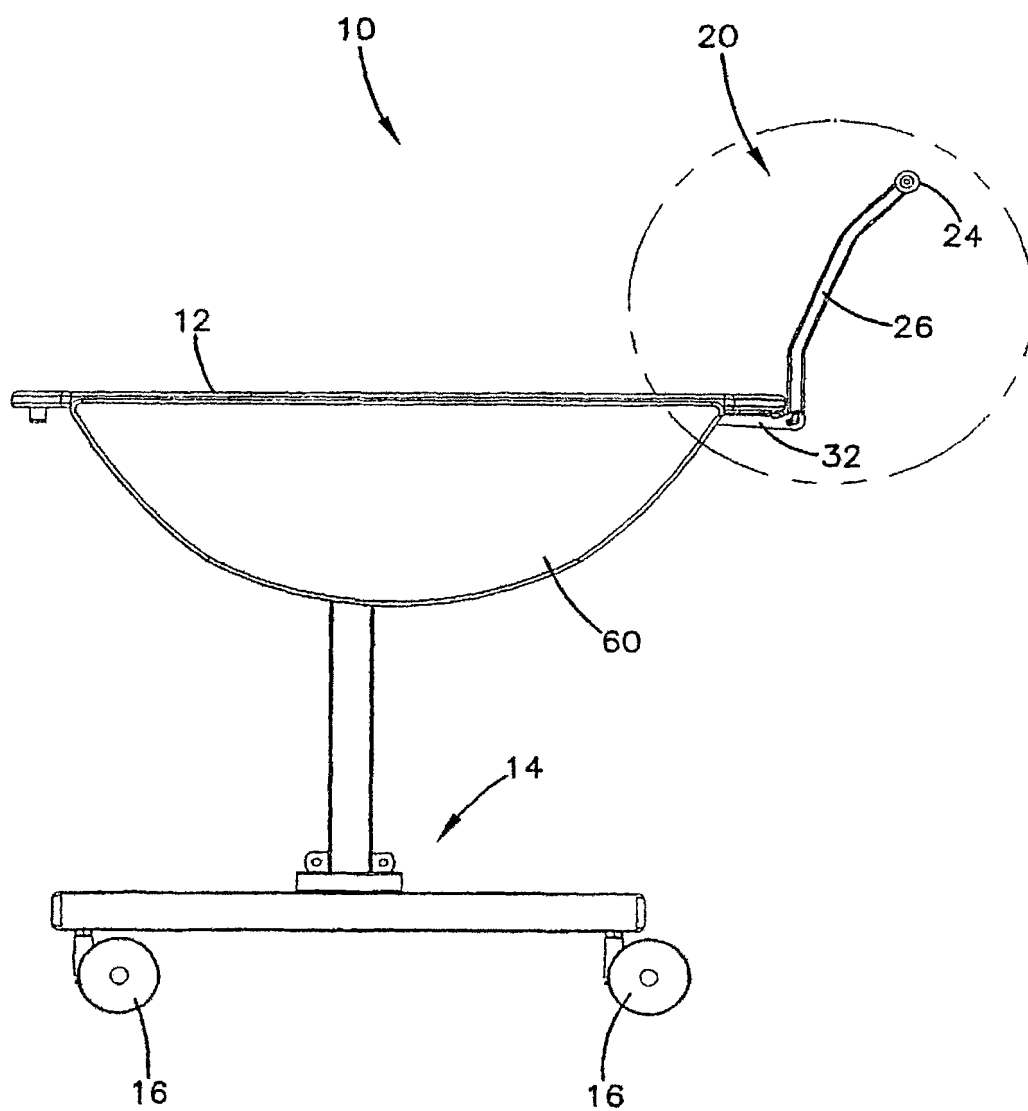


图 2

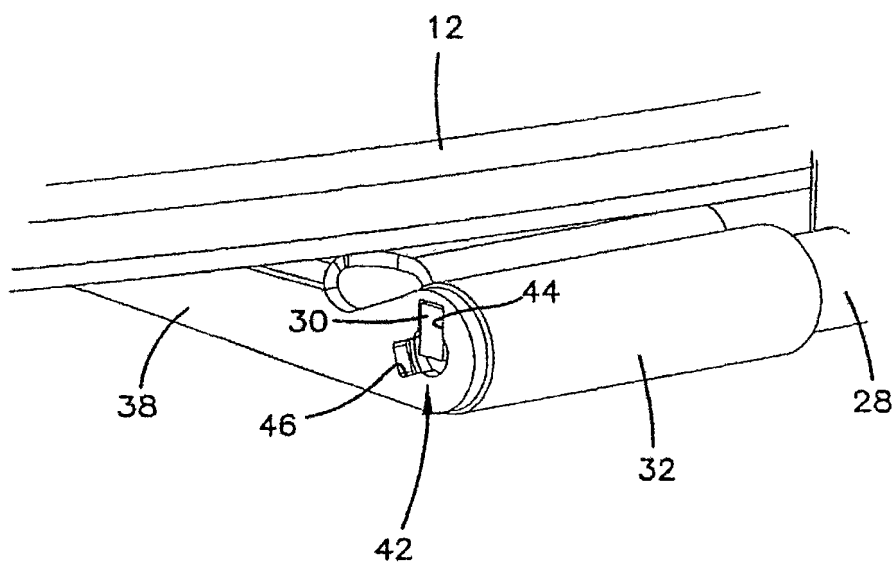


图 4

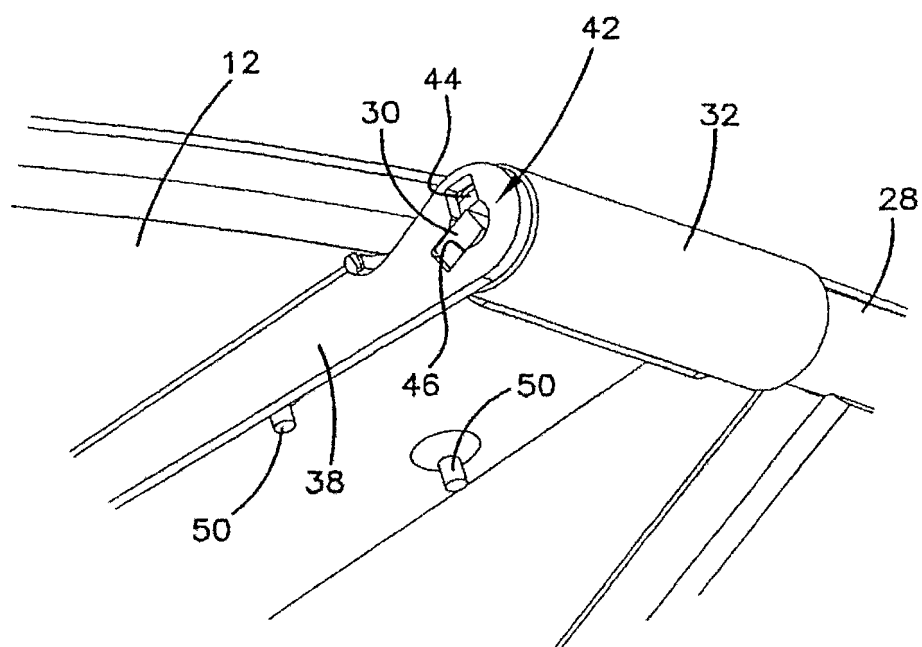


图 6

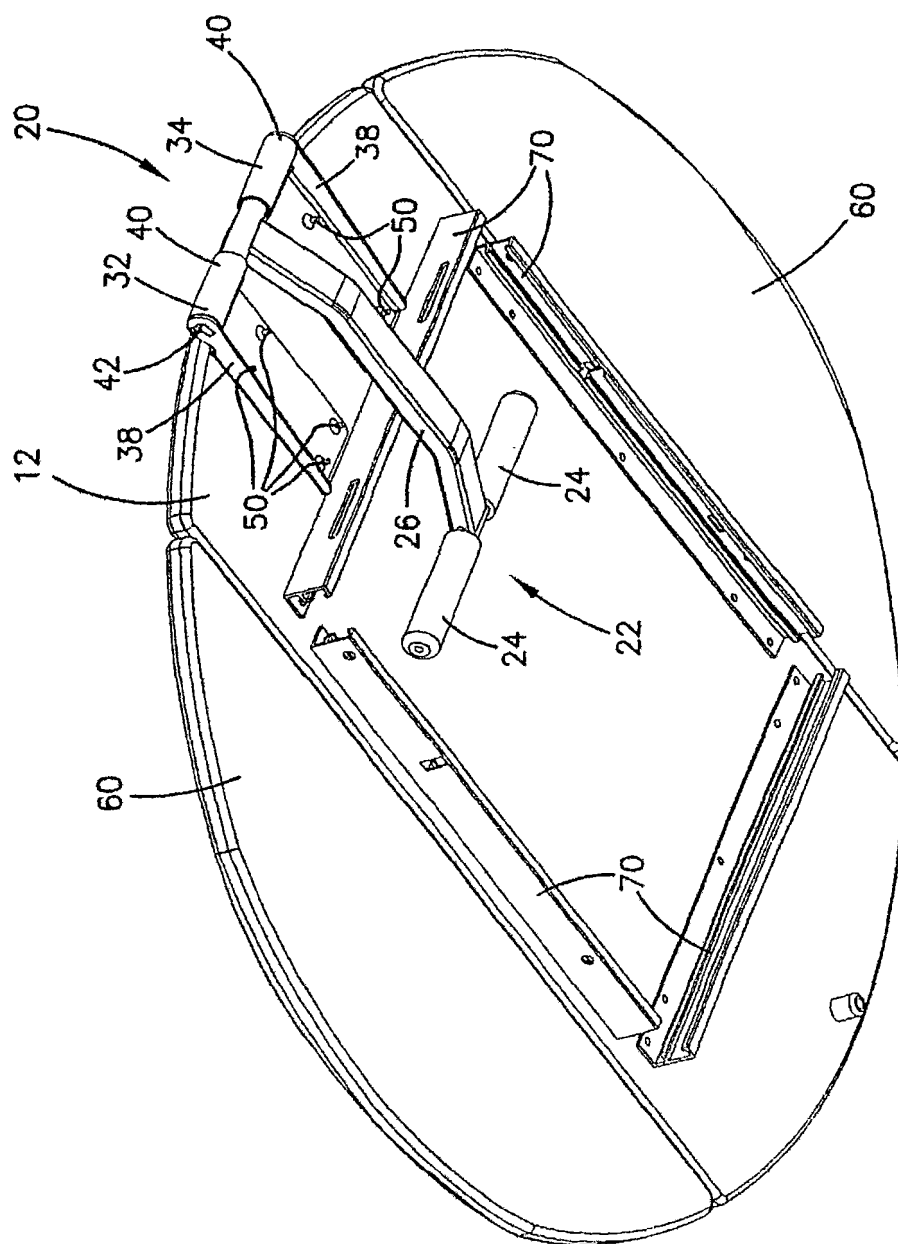
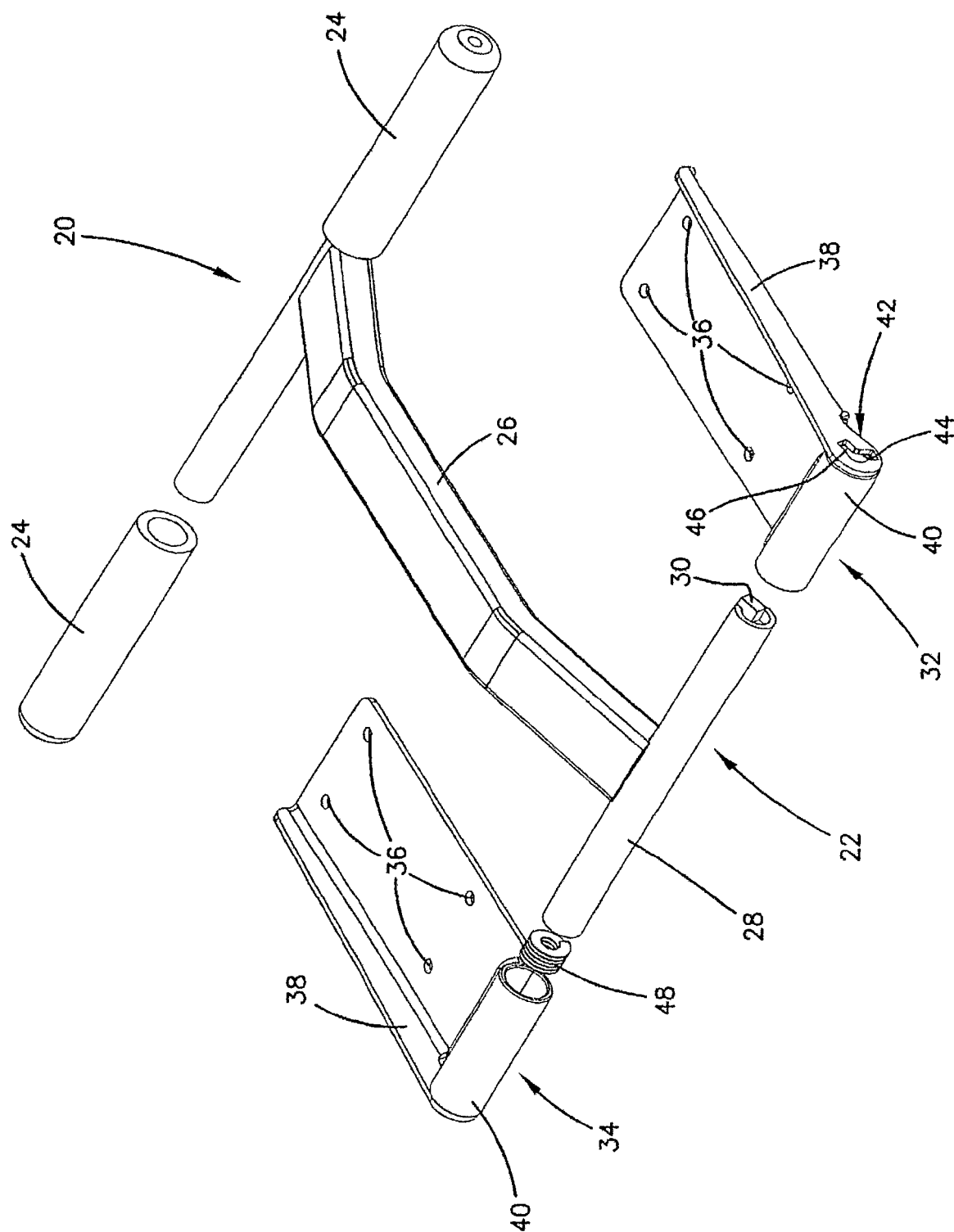


图5



7