

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102224310 A

(43) 申请公布日 2011. 10. 19

(21) 申请号 200980147024. 7

(72) 发明人 徐正佑

(22) 申请日 2009. 11. 18

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

(30) 优先权数据

10-2008-0120589 2008. 12. 01 KR

72002

10-2009-0029521 2009. 04. 06 KR

代理人 黄剑锋

(85) PCT申请进入国家阶段日

(51) Int. Cl.

E04H 15/34 (2006. 01)

2011. 05. 24

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2009/006810 2009. 11. 18

(87) PCT申请的公布数据

WO2010/064798 KO 2010. 06. 10

(71) 申请人 徐正佑

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 9 页

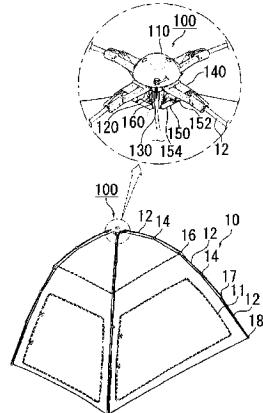
(72) 地址 韩国首尔

(54) 发明名称

遮篷

(57) 摘要

本发明涉及一种遮篷，包括：主体部，在外侧形成有多个连结环，在内侧形成有中空部；滑动部件，在外侧形成有多个结合环，在内侧形成有向下突出的圆柱；支撑杆，一侧与所述主体部的连结环铰链连结，另一侧与用于撑起篷布的帐篷支柱连接，在帐篷支柱连接部的外侧形成有连接环；以及接合杆，一侧与所述滑动部件的结合环铰链连结，另一侧的一端与铰链连结在所述支撑杆的连接环上的第一连接杆铰链连结，另一端与铰链连结在所述主体部的连结环上的第二连接杆铰链连结，所述中空部具备压缩弹簧和弹簧保持部，所述弹簧保持部与所述圆柱的下部结合，所述滑动部件的圆柱从所述主体部的上部向中空部内侧插入而上下移动。因此，本发明能够提供在设置在帐篷上部的连接装置内部、利用压缩弹簧的弹性力和与铰链连结在连接装置上的支撑杆连接的帐篷支柱的弹性力而能够迅速简便地安装和拆卸帐篷的遮篷。



1. 一种遮篷，其特征在于，包括：

主体部，在外侧形成有多个连结环，在内侧形成有中空部；

滑动部件，在外侧形成有多个结合环，在内侧形成有向下突出的圆柱；

支撑杆，一侧与所述主体部的连结环铰链连结，另一侧与用于撑起篷布的帐篷支柱连接，在帐篷支柱连接部的外侧形成有连接环；以及

接合杆，一侧与所述滑动部件的结合环铰链连结，另一侧的一端与铰链连结在所述支撑杆的连接环上的第一连接杆铰链连结，另一端与铰链连结在所述主体部的连结环上的第二连接杆铰链连结，

所述中空部具备压缩弹簧和弹簧保持部，所述弹簧保持部与所述圆柱的下部结合，所述滑动部件的圆柱从所述主体部的上部向中空部内侧插入而上下移动。

2. 根据权利要求 1 所述的遮篷，其特征在于，

在所述滑动部件的下端部一侧形成有卡住挡块的卡止部，

在所述主体部的外侧面形成有用于固定挡块的固定环。

3. 根据权利要求 2 所述的遮篷，其特征在于，

在所述滑动部件的上部连接有盖，在所述盖的上部面形成有贯通孔，将绳连接到扣环而释放挡块，该扣环形成于在所述滑动部件的卡止部上卡住的挡块的一侧面。

4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的遮篷，其特征在于，

在所述弹簧保持部中形成有贯通孔，在所述贯通孔中插入绳而形成环，在安装帐篷时，将所述环向下拉起而安装帐篷。

5. 根据权利要求 4 所述的遮篷，其特征在于：

所述帐篷支柱包括：

第一帐篷支柱，一侧与位于帐篷的上部的连接装置铰链结合，另一侧与第一关节部件结合，

多个第二帐篷支柱，一侧与所述第一关节部件结合，另一侧固定于第二关节部件，

多个第三帐篷支柱，一侧与所述第二关节部件结合，另一侧固定于固定部件，以及

防弯管，设置在所述第二帐篷支柱的外侧，防止所述第二帐篷支柱弯曲，

所述固定部件与所述第三帐篷支柱结合，并且所述固定部件形成有“T”字形贯通孔，该贯通孔用于插入并固定在篷布的下端部棱角上设置的固定环。

## 遮篷

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种遮篷，更具体而言，涉及在设置于帐篷上部的连接装置内部利用压缩弹簧的弹性和与支撑杆连接的帐篷支柱的弹性，使帐篷的安装和拆卸变得容易的帐篷。

### 背景技术

[0002] 一般，遮篷 (Canopy tent) 被称为折叠式帐篷或轴环式帐篷等，是指使构成帐篷骨架的支撑杆和帐篷支柱能够折叠或展开、从而进行帐篷的安装（撑起）及拆卸（收起）的帐篷。

[0003] 最近，开发出了一种自动雨伞式遮篷，将支撑杆像打开雨伞那样展开，使得能够迅速而容易地进行帐篷的安装和拆卸。

[0004] 所述自动雨伞式遮篷如图1所示，具备：连接部件1，设置在帐篷的上部；多个支撑杆2，以放射状与所述连接部件1铰链连结而形成帐篷的外观；以及导向轴3，垂直连接于所述连接部件1的下部。

[0005] 向所述导向轴3的外侧依次套入压缩弹簧4和圆筒状的升降引导件5。所述升降引导件5因所述压缩弹簧4而受到向下侧方向的移动力，在所述导向轴3的下端螺丝固定有挡块6以使升降引导件5不脱离导向轴3。这里，在所述升降引导件5上，多个辅助支撑杆7在以放射状铰链连结的状态下与支撑杆2一对一地铰链连结。

[0006] 这样，现有的自动雨伞式遮篷在被人为施力而升降引导件5向下拉起或支撑杆2向外侧展开时，升降引导件5在压缩弹簧4的恢复力的作用下自动沿导向轴3向下移动，从而支撑杆2被展开，展开的支撑杆2被辅助支撑杆7支撑，从而完成安装。

[0007] 此时，所述升降引导件5因压缩弹簧4的恢复力而处于被赋予较大的下降力的状态，并且与升降引导件5连接的所述辅助支撑杆7的连接端部位与支撑杆2连接的连接端部的下部，因此形成锁定状态，所以能够使展开的支撑杆2不再折叠而维持常开的状态。

[0008] 在这种情况下，如果以压缩弹簧4的恢复力以上的力对所述支撑杆2进行折叠，则辅助支撑杆7对支撑杆2赋予上升力，由此升降引导件5一边使压缩弹簧4收缩，一边沿导向轴3向上移动，从而完成帐篷的拆卸。

[0009] 但是，现有的自动雨伞式遮篷中，随着所述辅助支撑杆7以水平状展开而安装帐篷，并随着所述辅助支撑杆7以垂直状折叠而拆卸，因而所述辅助支撑杆7的转动角度变大，因此导致升降引导件5的升降区间h变长。

[0010] 而且，与升降引导件5的升降区间h变长相应地，帐篷的顶棚高度变低，因此具有不仅帐篷的室内空间变窄、而且在安装或拆卸帐篷时需要使用者的过度的操作力的不便。

[0011] 另外，由于所述压缩弹簧4向外部露出，因此在安装及拆卸帐篷时使用者有受伤的危险，并且如果所述压缩弹簧4被腐蚀，则具有无法顺利地安装和拆卸帐篷的问题。

### 发明内容

[0012] 发明要解决的课题

[0013] 因此,本发明是为了解决如上所述的问题而提出的,其目的在于提供一种如下的遮篷,即:在设置于帐篷的上部的连接装置内部,利用压缩弹簧的弹性力和与支撑杆连接的帐篷支柱的弹性力,能够迅速简便地安装和拆卸帐篷。

[0014] 本发明的另一个目的在于提供一种如下的遮篷,即:具备构成遮篷骨架的多个帐篷支柱、以及连接所述帐篷支柱的第一、第二关节部件,在所述第一关节部件与第二关节部件之间设置防弯管,从而能够防止安装后的帐篷因外力而被塌陷或因外风而摇晃。

[0015] 解决课题的手段

[0016] 为达到所述目的,本发明的遮篷包括:主体部,在外侧形成有多个连结环,在内侧形成有中空部;滑动部件,在外侧形成有多个结合环,在内侧形成有向下突出的圆柱;支撑杆,一侧与所述主体部的连结环铰链连结,另一侧与用于撑起篷布的帐篷支柱连接,在帐篷支柱连接部的外侧形成有连接环;以及接合杆,一侧与所述滑动部件的结合环铰链连结,另一侧的一端与铰链连结在所述支撑杆的连接环上的第一连接杆铰链连结,另一端与铰链连结在所述主体部的连结环上的第二连接杆铰链连结,所述中空部具备压缩弹簧和弹簧保持部,所述弹簧保持部与所述圆柱的下部结合,所述滑动部件的圆柱从所述主体部的上部向中空部内侧插入而上下移动。

[0017] 在本发明的所述滑动部件的下端部一侧形成有卡住挡块的卡止部,在所述主体部的外侧面形成有用于固定挡块的固定环。

[0018] 在本发明的在所述滑动部件的上部连接有盖,在所述盖的上部面形成有贯通孔,将绳连接到扣环而释放挡块,该扣环形成于在所述滑动部件的卡止部上卡住的挡块的一侧面。

[0019] 在本发明的所述弹簧保持部中形成有贯通孔,在所述贯通孔中插入绳而形成环,在安装帐篷时,将所述环向下拉起而安装帐篷。

[0020] 本发明的所述帐篷支柱包括:第一帐篷支柱,一侧与位于帐篷的上部的连接装置铰链结合,另一侧与第一关节部件结合,多个第二帐篷支柱,一侧与所述第一关节部件结合,另一侧固定于第二关节部件,多个第三帐篷支柱,一侧与所述第二关节部件结合,另一侧固定于固定部件,以及防弯管,设置在所述第二帐篷支柱的外侧,防止所述第二帐篷支柱弯曲,所述固定部件与所述第三帐篷支柱结合,并且所述固定部件形成有“T”字形贯通孔,该贯通孔用于插入并固定在篷布的下端部棱角上设置的固定环。

[0021] 发明效果

[0022] 如上所述,本发明的遮篷具有如下优点:在连接装置内部利用压缩弹簧的弹性力和与支撑杆连接的帐篷支柱的弹性力,能够迅速地进行安装,并且将形成帐篷外观的帐篷支柱向设置在帐篷上部的连接装置的中心轴方向折叠而能够迅速地进行拆卸。

[0023] 另外,本发明的优点是向帐篷支柱的外侧设置防弯管,从而防止安装后的帐篷在外力作用下塌陷或因外风而摇晃。

## 附图说明

[0024] 图1是表示现有遮篷的使用状态图。

[0025] 图2是本发明一实施例的遮篷的使用状态图。

- [0026] 图 3 是本发明一实施例的连接装置的部分分解图。
- [0027] 图 4 是表示本发明一实施例的连接装置被折叠的状态的使用状态图。
- [0028] 图 5 是表示本发明一实施例的挡块的动作过程的使用状态图。
- [0029] 图 6 及图 7 是表示本发明一实施例的连接装置的动作状态的使用状态图。
- [0030] 图 8 是表示本发明另一实施例的遮篷的帐篷支柱连接状态的状态图。
- [0031] 图 9 是表示本发明另一实施例的帐篷支柱的连接状态的使用状态图。
- [0032] 图 10 是本发明另一实施例的第二关节部件的分解图。
- [0033] 图 11 是表示本发明另一实施例的固定部件的使用过程的状态图。

## 具体实施方式

[0034] 以下,参照附图对本发明所属的技术领域的技术人员能够容易实施的一优选实施例进行详细说明。

[0035] 图 2 是本发明一实施例的遮篷的使用状态图,图 3 是本发明一实施例的连接装置的部分分解图,图 4 是表示本发明一实施例的连接装置被折叠的状态的使用状态图,图 5 是表示本发明一实施例挡块的动作过程的使用状态图。

[0036] 首先,如图 2 至图 5 所示,本发明一实施例的遮篷包括篷布 11,帐篷支柱 12,防垂部件 14,连接部件 16、17,固定部件 18,连接装置 100。

[0037] 所述帐篷支柱 12 构成帐篷 10 的骨架,根据以多种模样和色彩制造的篷布 11 的构造和面积被设置成各种形状。

[0038] 在篷布 11 的外形的一部分上设有一个以上所述防垂部件 14,当所述帐篷支柱 12 彼此展开或折叠时,使帐篷支柱 12 插入到所述防垂部件 14 中以使篷布 11 的形态维持原状,从而能够更容易安装或折叠拆卸帐篷 10。

[0039] 在所述帐篷 10 的上部设有使向四方展开的帐篷支柱 12 向同一方向展开或折叠的连接装置 100,所述连接装置 100 包括盖 110、滑动部件 120、主体部 130、支撑杆 140、接合杆 150、第一连接杆 152、第二连接杆 154、挡块 160 等。

[0040] 所述连接装置 100 的主体部 130,例如在内侧形成有圆柱形中空部 132,在中心部和下端部外侧突出形成有多个连结环 136、138,在上部形成有所述滑动部件 120 插入与此并移动的通孔 134。

[0041] 所述滑动部件 120 在内侧向下突出形成有用于向所述主体部 130 的上侧插入并移动的圆柱 121,在外侧的中心部突出形成有用于与所述盖 110 螺丝结合的结合部 122,在下端部突出形成有用于与所述接合杆 150 铰链连结的多个结合环 124,并且形成有卡爪 126,该卡爪 126 用于在形成于下端部的结合环 124 之间向一个方向卡住所述挡块 160。

[0042] 所述支撑杆 140 在一侧形成有与所述主体部 130 的连结环 136、138 铰链连结的向两侧分开的一对铰链部 142,在另一侧形成有与设置成能够撑起篷布 11 的帐篷支柱 12 连接的帐篷支柱连接部 144,在帐篷支柱连接部 144 的外侧突出形成有与所述第一连接杆 152 铰链连结的连接环 146。

[0043] 所述接合杆 150 的一侧与所述滑动部件 120 的结合环 146 铰链连结,另一侧的一端与铰链连结在所述支撑杆 140 的连接环 146 上的第一连接杆 152 铰链连结,另一端与铰链连结在所述主体部 130 的连结环 138 上的第二连接杆 154 铰链连结。

[0044] 所述盖 110 与所述滑动部件 120 的上部螺丝结合,在所述盖 110 的上部形成有多个螺丝孔 112,在所述盖 110 的下端部一侧形成有贯通孔 114。

[0045] 所述挡块 160 形成有与在所述主体部 130 的外侧面形成的固定环 139 铰链连结的铰链连结部 162,在所述铰链连结部 162 的下侧设有弹性弹簧 163,并突出形成有卡止部 164,该卡止部 164 被卡止在形成于所述滑动部件 120 的下端部一侧的卡爪 126 上,并且所述挡块 160 向形成所述卡止部 164 的相反方向形成例如用于连接绳的扣环 165。

[0046] 这里,在所述挡块 160 的卡止部 164 被卡止在形成于所述滑动部件 120 下端部的卡爪 126 上的状态下,若与所述扣环 165 连接的绳通过所述盖 110 的贯通孔 114 向外部露出,则使用者通过拉起露出的绳就能够解除挡块 160 的卡止状态。

[0047] 所述主体部 130 的中空部 132 进一步具备压缩弹簧 170 和弹簧保持部 172,所述弹簧保持部 172 与所述圆柱 121 的下部被螺丝结合,所述滑动部件 120 的圆柱 121 从所述主体部 130 的上部向中空部 132 内侧插入而上下移动。

[0048] 在所述弹簧保持部 172 中,从上侧向下侧方向形成贯通孔 174,在所述贯通孔 173 中例如插入绳而形成环,当展开安装帐篷 10 时,向下拉起所述环,从而有利于安装帐篷 10。

[0049] 图 6 和图 7 是表示本发明一实施例的连接装置的动作状态的使用状态图,在安装本发明一实施例的遮篷时,如图 6 和图 7 所示,如果使用者在用手抓住位于被折叠的帐篷 10 的上部的连接装置 100 的状态下,将以所述连接装置 100 为轴而折叠的所述支撑杆 140 用手向上侧方向转动,则与所述支撑杆 140 连接的帐篷支柱 12 向上侧方向展开。

[0050] 此时,在所述主体部 130 的中空部 132 内部处于压缩状态的压缩弹簧 170 膨胀,从而仅凭从使用者手中传递的较少的外力,也能够使与所述支撑杆 140 连接的帐篷支柱 12 向上侧方向简便地展开。

[0051] 这里,如果与所述支撑杆 140 连接的帐篷支柱 12 向上侧方向展开,则所述滑动部件 120 向下侧方向滑动,与所述滑动部件 120 以放射状且以一定间隔均匀地铰链结合的接合杆 150 向下侧方向移动。

[0052] 另外,一侧与所述接合杆 150 铰链结合、且另一侧与所述支撑杆 140 及主体部 130 连接的第一及第二连接杆 152、154 向所述支撑杆 140 展开的上侧方向展开,从而以所述主体部 130 为轴而折叠的所述支撑杆 140 和接合杆 150、第一及第二连接杆 152、154 等向上侧方向转动展开。

[0053] 之后,在所述支撑杆 140 以主体部 130 为轴展开一定角度(例如,70 度~80 度)的状态下,如果使用者将向所述主体部 130 下侧方向引出的与弹簧保持部 172 连接的绳用手向下侧方向拉,则所述滑动部件 120 尽可能地下降,从而在所述主体部 130 侧面设置的挡块 160 的卡止部 164 卡止固定在所述滑动部件 120 的卡爪 126 上。

[0054] 另一方面,当使用者拆卸遮篷时,若使用者用手拉起与形成于在所述主体部 130 侧面设置的挡块 160 的外侧面的扣环 165 连接的、例如图 5 所示的绳,则卡止固定在所述滑动部件 120 的卡爪 126 上的卡止部 164 脱离卡爪 126,从而解除卡止状态。

[0055] 此时,在所述主体部 130 的中空部 132 内部处于膨胀状态的压缩弹簧 170 被压缩,从而与所述支撑杆 140 连接而向四方展开着的帐篷支柱 12 在自身的弹性力的作用下以一定角度折叠。

[0056] 这里,若与所述支撑杆 140 连接的帐篷支柱 12 向下侧方向折叠,则所述滑动部件

120 向上侧方向滑动,与所述滑动部件 120 以放射状且以一定间距均匀地铰链结合的接合杆 150 向上侧方向移动。

[0057] 另外,一侧与所述接合杆 150 铰链结合、而另一侧与所述支撑杆 140 及主体部 130 连接的第一及第二连接杆 152、154 向所述支撑杆 140 折叠的下侧方向折叠,从而所述支撑杆 140 和接合杆 150、第一及第二连接杆 152、154 等以所述主体部 130 为中心向下侧方向转动折叠。

[0058] 在与所述支撑杆 140 连接的帐篷支柱 12 以所述主体部 130 为中心折叠一定角度(例如,60 度~70 度)的状态下,若使用者使所述支撑杆 140 以所述主体部 130 为中心进一步收拢而折叠,则所述滑动部件 120 尽可能地上升,从而所述支撑杆 140 向所述主体部 130 的中心完全被折叠。

[0059] 之后,使用者在插入于所述篷布 11 的防垂部件 14 中的帐篷支柱 12 与帐篷支柱 12 之间连接连接部件 16、17 以使其能够折叠成两段或三段,并向同一方向内侧或外侧折叠帐篷支柱 12 之后,将篷布 11 向一个方向卷起并插入到未图示的遮篷箱里进行保管。

[0060] 另外,图 8 是表示本发明另一实施例的遮篷的帐篷支柱连接状态的状态图,图 9 是表示本发明另一实施例的帐篷支柱的连接状态的使用状态图,图 10 是本发明另一实施例的第二关节部件的分解图,图 11 是表示本发明另一实施例的固定部件的使用过程的状态图。

[0061] 如图 8 至图 11 所示,本发明另一实施例的遮篷进一步包括第一帐篷支柱 210、第一关节部件 220、第二帐篷支柱 230、第二关节部件 240、第三帐篷支柱 250、固定部件 260、防弯管 270。

[0062] 在所述帐篷 10 的上部设有用于使向四方展开的第一帐篷支柱 210 向同一方向展开或折叠连接装置 100,所述多个第一帐篷支柱 210 的一侧通过与位于帐篷 10 的上部的连接装置 100 连接的多个支撑杆 140 铰链结合,另一侧与多个第一关节部件 220 铰链结合。

[0063] 所述第一关节部 220 在两侧形成有与所述第一帐篷支柱 210 和第二帐篷支柱 230 结合的铰链结合部 221,并形成有帐篷支柱支撑部 222,该帐篷支柱支撑部 222 用于支撑与所述铰链结合部 221 结合的所述第一帐篷支柱 210 和第二帐篷支柱 230 以免其转动一定角度例如 200 度~220 度以上。

[0064] 所述多个第二帐篷支柱 230 的一侧与多个第一关节部件 220 铰链结合,另一侧分别固定在多个第二关节部件 240。

[0065] 所述第二关节部 240 包括与所述第二帐篷支柱 230 结合的结合部件 241、以及与所述第三帐篷支柱 250 结合的旋转部件 245。

[0066] 在所述结合部件 241 的两侧面形成有引导突起 242,并形成有与所述旋转部件 245 铰链结合的长孔 243,在与所述旋转部件 245 抵接的前面下端部形成有固定突起 244。

[0067] 所述旋转部件 245,上部开放,在两内侧形成有与所述引导突起 242 对应的引导槽 246,并且形成有与所述固定突起 244 对应的固定槽 247。

[0068] 所述多个第三帐篷支柱 250 的一侧分别与多个第二关节部件 240 结合,另一侧分别固定在多个固定部件 260。

[0069] 所述多个固定部件 260 形成有例如“T”字形贯通孔 262,在帐篷 10 的下端部棱角部分设置的固定环 19 如图 11 的 (a)、(b) 所示,沿“T”字形贯通孔 262 的长度方向被嵌入,

所述固定环 19 如图 11 的 (c) 所示,向“T”字的头部旋转 90 度并固定。

[0070] 在设置在所述第一关节部件 220 与第二关节部件 240 之间的所述第二帐篷支柱 230 的外侧,设有用于防止所述第二帐篷支柱 230 向外侧弯曲的防弯管 270,从而如图 8 所示,遮篷的侧面可维持直线状态。

[0071] 如上所述,本发明的遮篷在帐篷支柱相互连接的状态下,容易将帐篷支柱折叠而使其向帐篷的中心轴方向收拢或展开,所以能够在短时间内进行帐篷的安装及拆卸。

[0072] 另外,在安装及拆卸本发明遮篷时,能够以较少的动作力方便地进行帐篷的安装及拆卸,并且能够防止安装好的帐篷因外力而塌陷或因外风而摇晃。

[0073] 如上所述的本发明的优选实施例只是为了例示目的而提出的,对本技术领域的技术人员而言,在以下所附的权利要求书所公开的本发明技术思想和其技术范围内,能够改良、变更、替代或添加其他各种实施例。

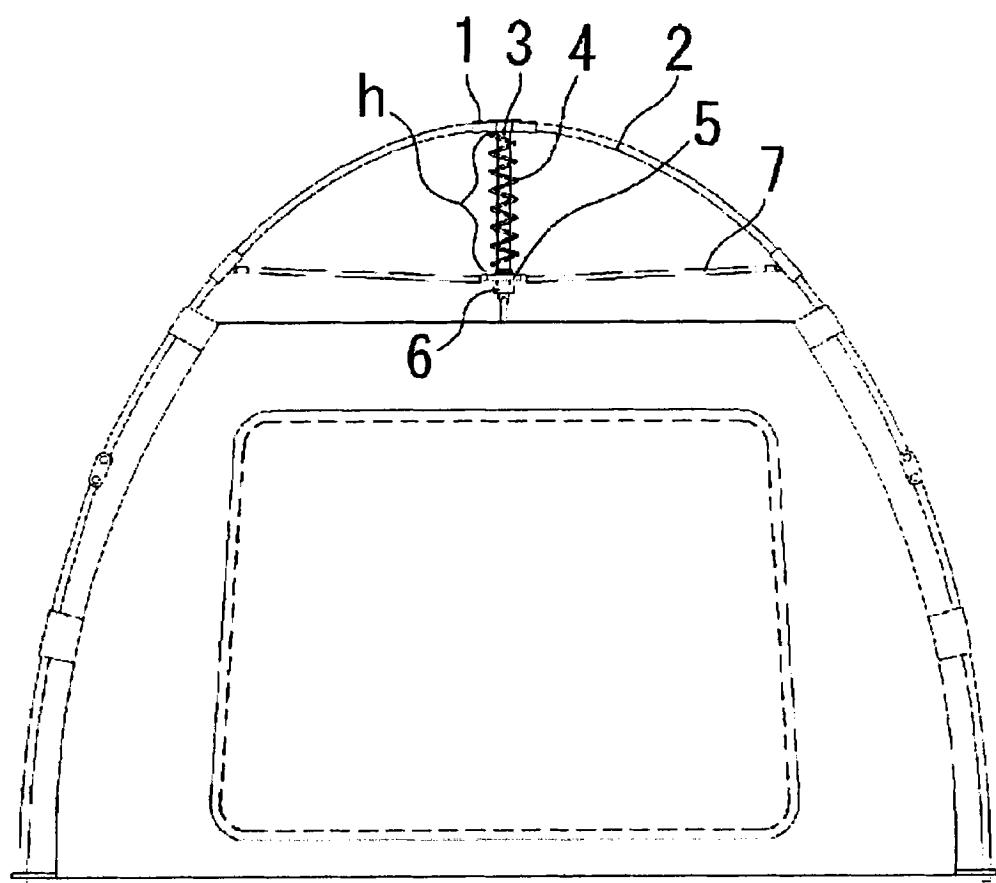


图 1

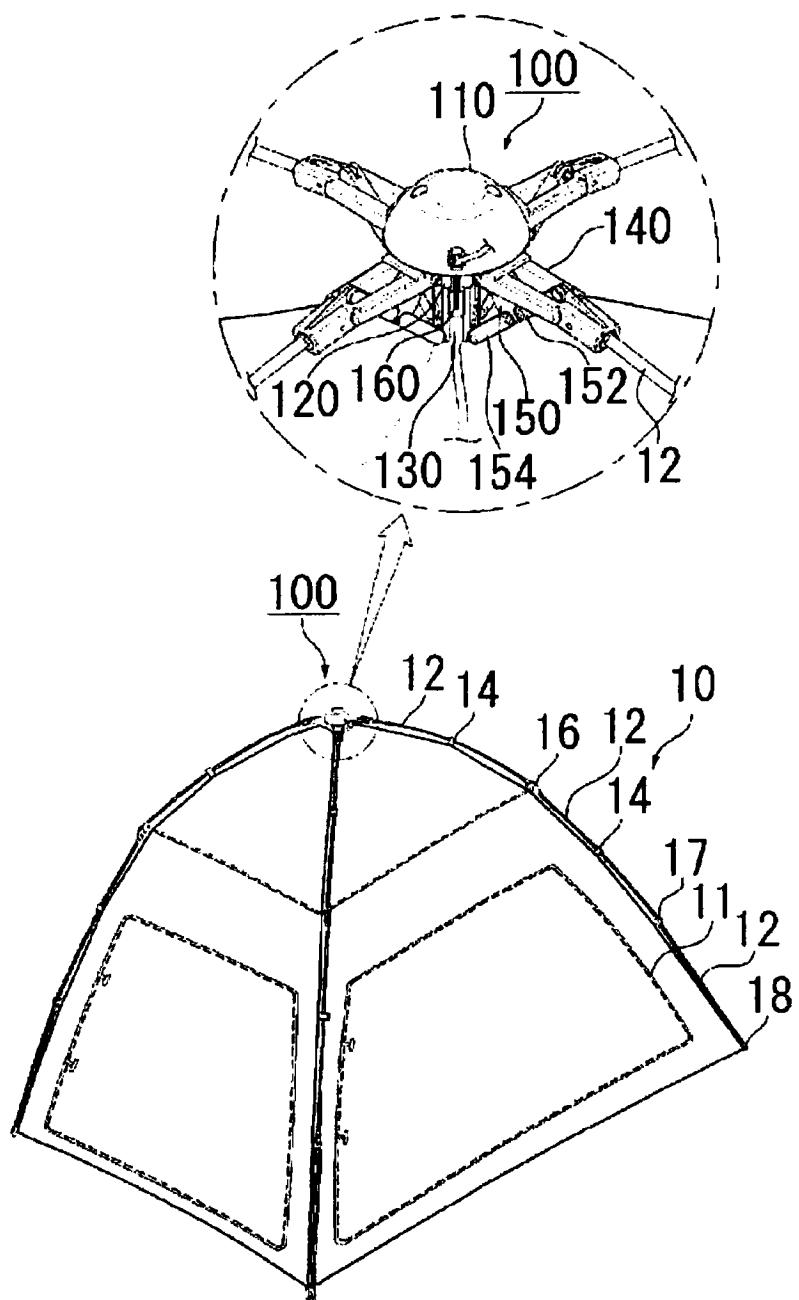


图 2

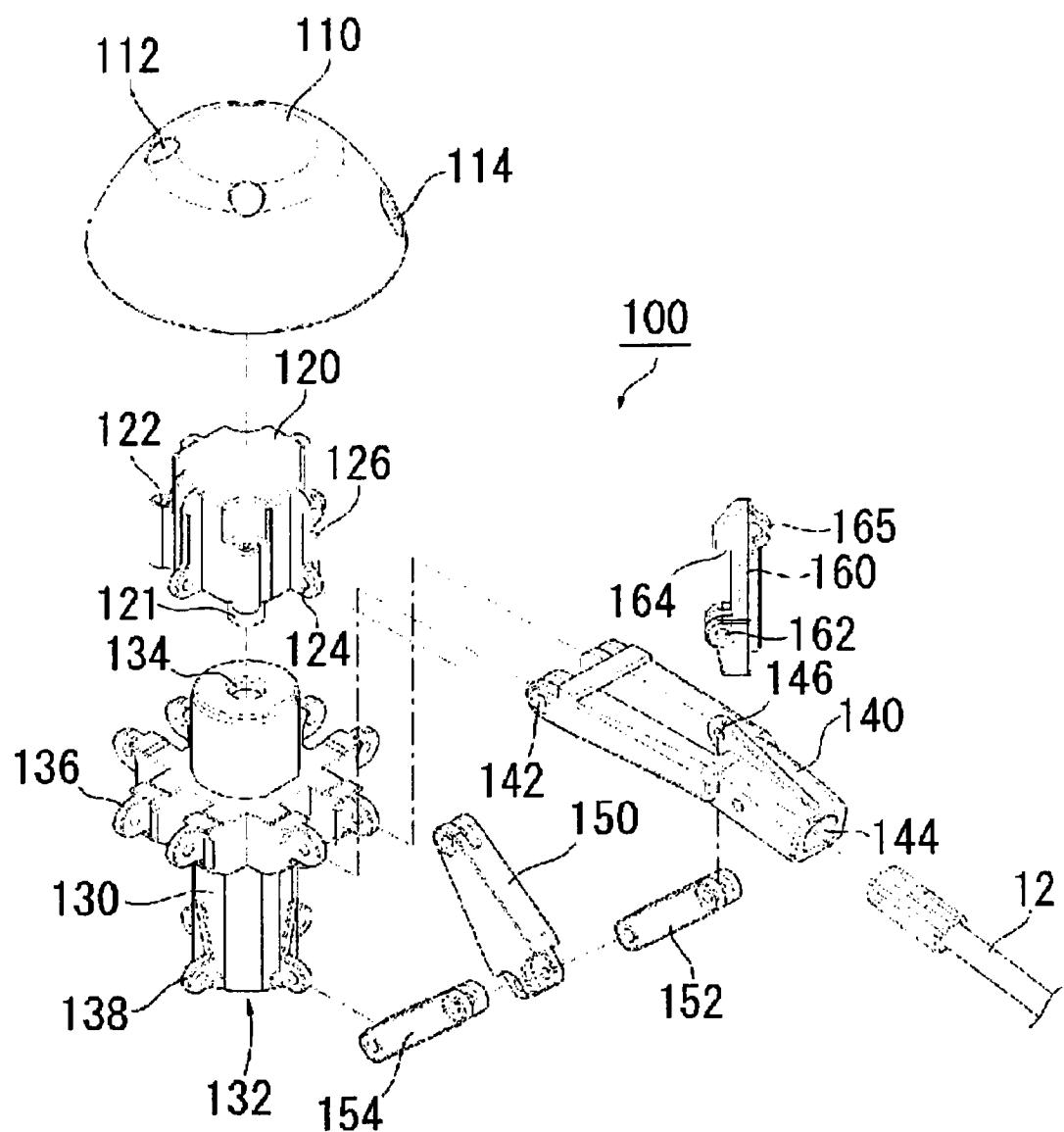


图 3

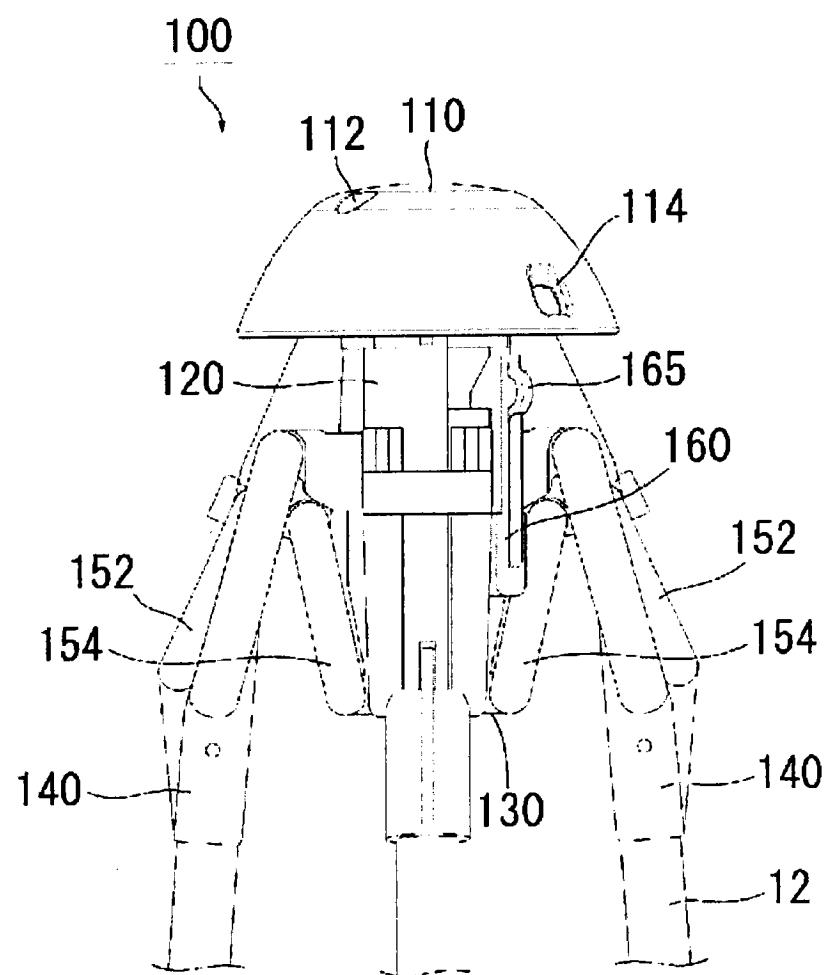


图 4

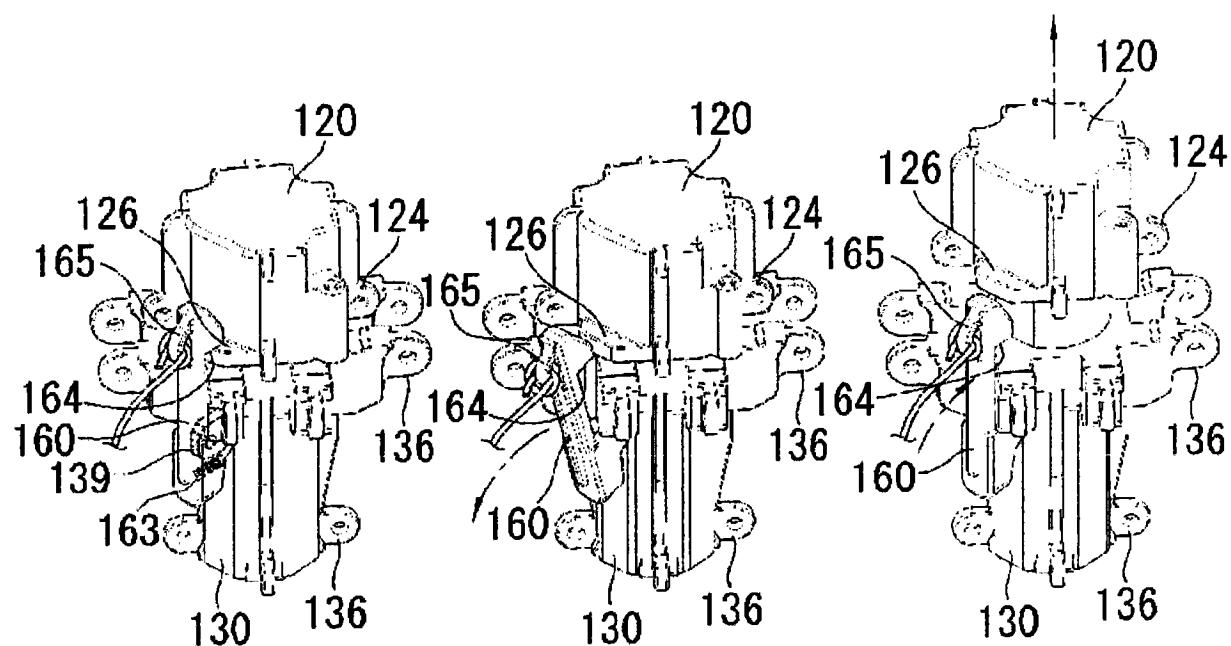


图 5

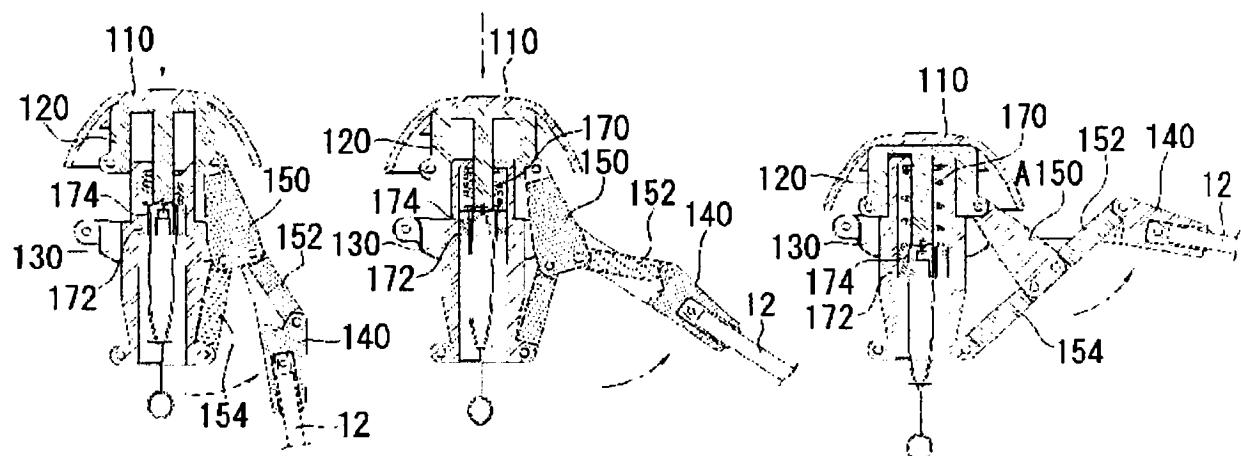


图 6

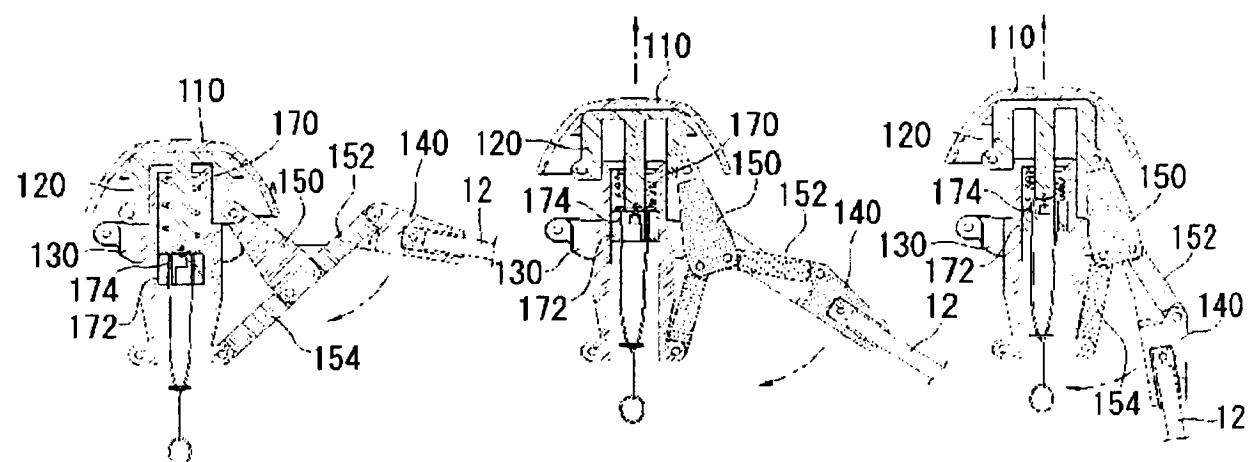


图 7

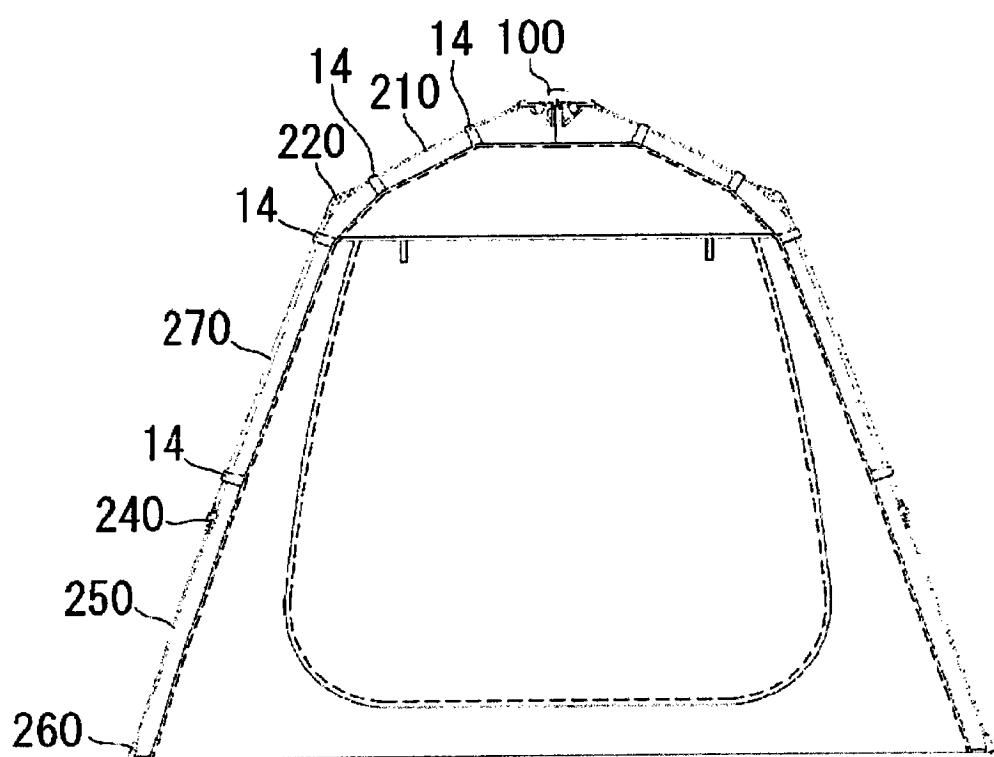


图 8

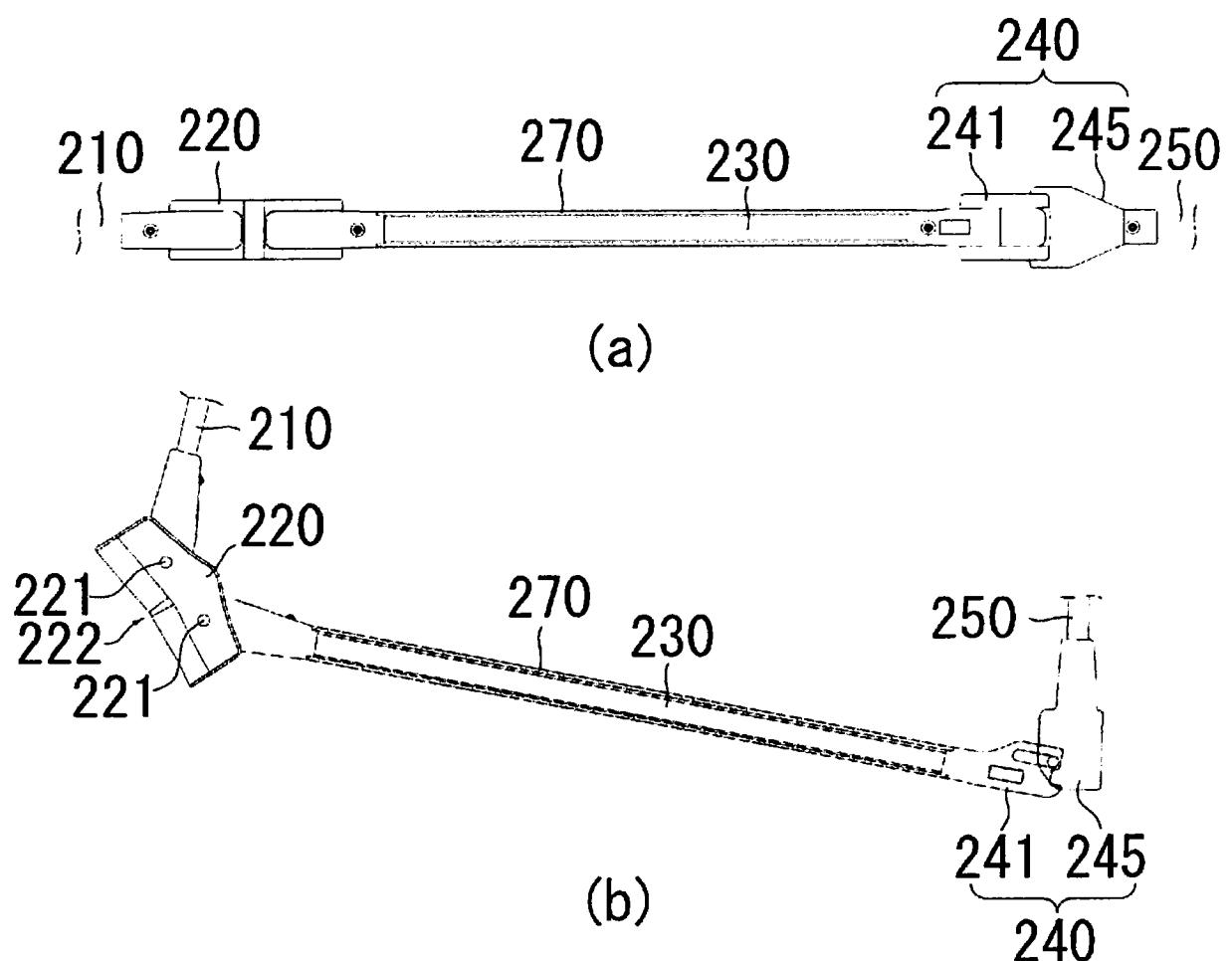


图 9

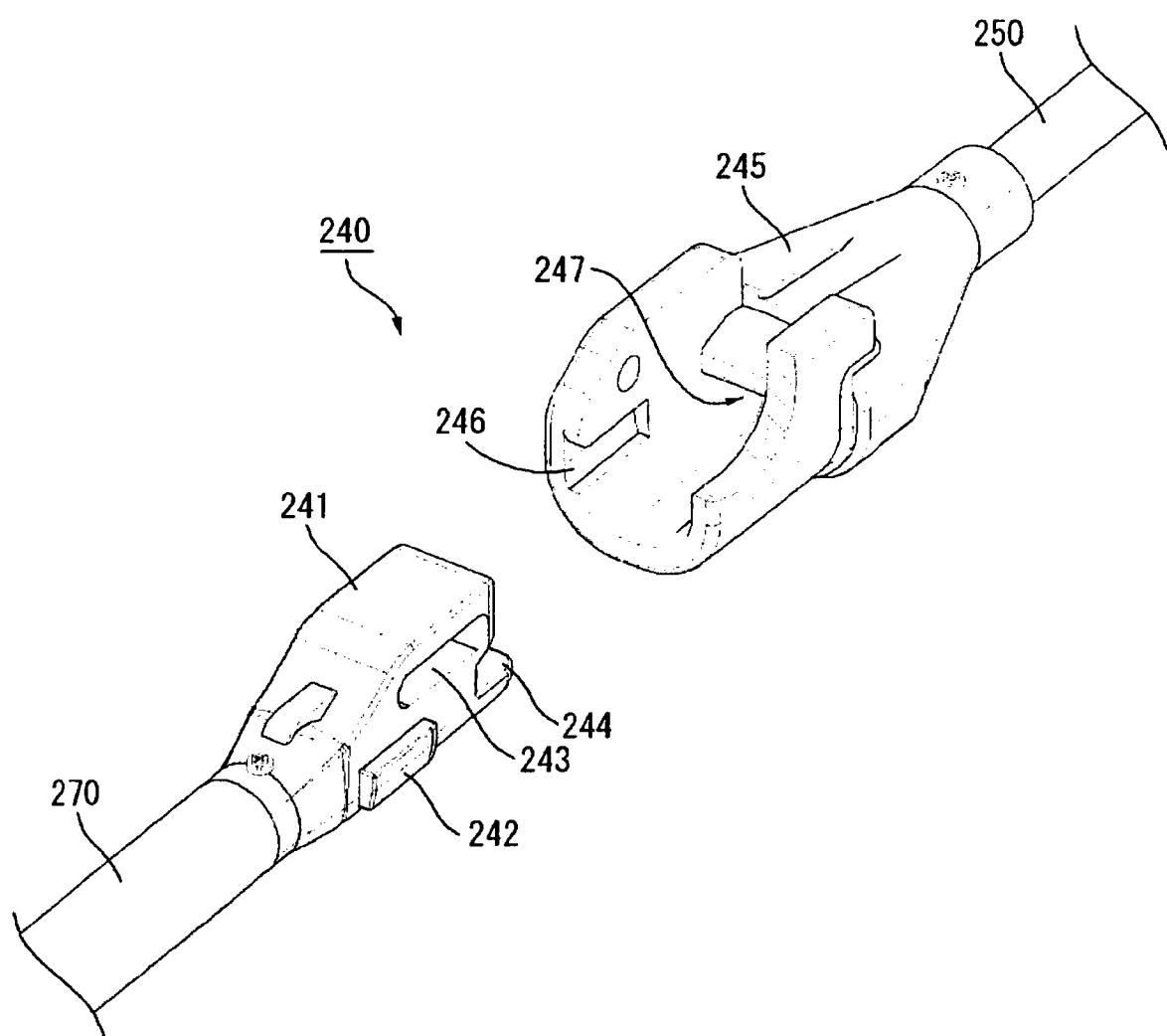


图 10

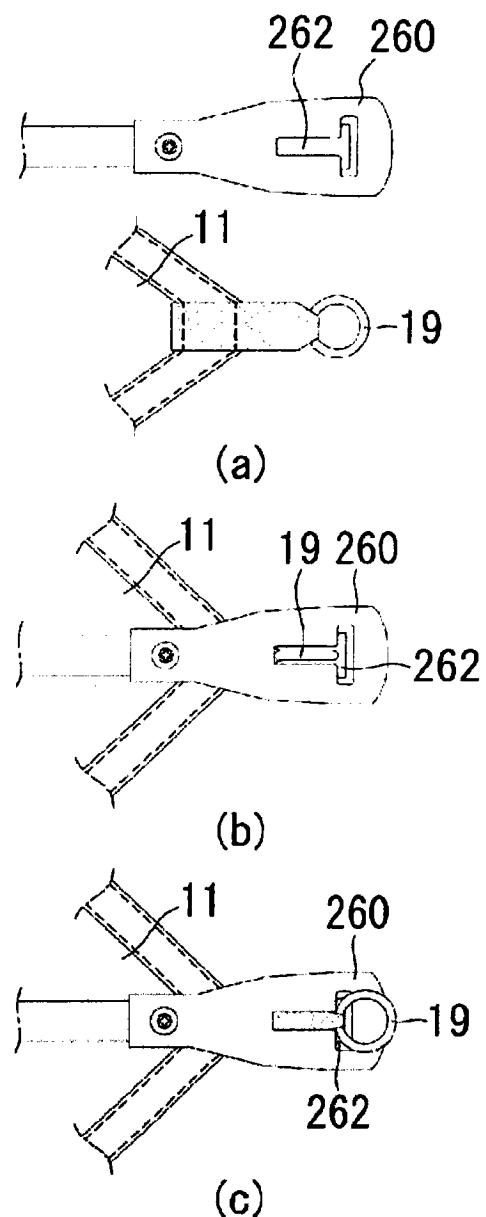


图 11