



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203034904 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201220643180. 1

(22) 申请日 2012. 11. 29

(73) 专利权人 客贝利(厦门)休闲用品有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区杏林锦园
西三路 18 号四号

(72) 发明人 陈棋镐

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 渠述华

(51) Int. Cl.

E04H 15/48(2006. 01)

E04H 15/46(2006. 01)

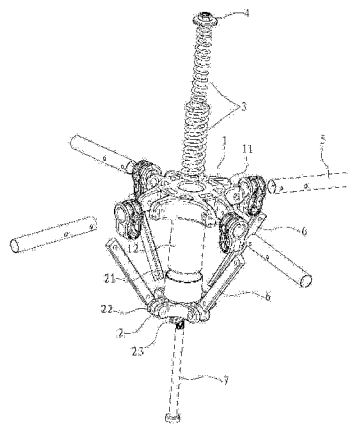
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

帐篷顶部展收机构

(57) 摘要

一种帐篷顶部展收机构,其包括一枢接篷顶杆的连接座、一枢接连接件并相对连接座上下移动的滑座及弹性伸缩件;连接件的另一端是枢接于篷顶杆上;其中连接座的中部向下延伸一容置弹性伸缩件的容座;而滑座上部形成一外径大于容座外径的沉座,一栓杆自滑座的下方向上依次穿过滑座、容座的下端并穿过弹性伸缩件后与栓帽锁接在一起。通过在连接座上设置容座,将弹性伸缩件容置于此容座中,并借助一栓杆及栓帽即可实现压缩弹性伸缩件及带动滑座的上下移动,滑座再借助连接杆而带动篷顶杆收展,满足辅助展开帐篷的功能,因此结构更加简洁、简单,且外观整体性佳,并且容置弹性伸缩件的容座侧壁无需打孔或形成缺槽,可有效保证产品的强度及使用寿命。



1. 一种帐篷顶部展收机构,其包括一枢接篷顶杆的连接座、一枢接连接件并相对连接座上下移动的滑座及弹性伸缩件;连接件的另一端是枢接于篷顶杆上;其特征在于:连接座的中部向下延伸一容置弹性伸缩件的容座;而滑座上部形成一外径大于容座外径的沉座,一栓杆自滑座的下方向上依次穿过滑座、容座的下端并穿过弹性伸缩件后与栓帽锁接在一起。

2. 如权利要求 1 所述的帐篷顶部展收机构,其特征在于:所述弹性伸缩杆为弹簧或气缸。

3. 如权利要求 1 所述的帐篷顶部展收机构,其特征在于:所述滑座的下端设有连接帐篷篷布的固定部。

4. 如权利要求 1 所述的帐篷顶部展收机构,其特征在于:所述栓帽的外径小于容座的内径而大于弹性伸缩件的外径。

帐篷顶部展收机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旅游或野营用品的部件,特别是指一种帐篷顶部展收机构。

背景技术

[0002] 帐篷或遮阳篷是户外常备使用的休闲用品。而对于较大型的帐篷或遮阳篷,由于体积较大、重量较大,在撑开时需要多人方可顺利将帐篷或遮阳篷撑开。于是便出现了各种结构的支撑结构,其都是向着便于展开的结构进行设计。

[0003] 因此便出现了便于展开的帐篷或遮阳篷顶部支撑装置,如图1至图3所示,其包括一设有枢接槽11'的连接座1'、一相对连接座1'上下移动的滑座2'、一位于滑座2'中的弹性伸缩件3'及一横向穿过滑座2'的缺槽23'而限位弹性伸缩件3'的固定板4';此固定板4'的两端由连接钉7'连接于连接座1'上;各篷顶杆5'分别枢接于上述枢接槽11'中,各篷顶杆5'上分别枢接有一连接杆6',连接杆6'的另一端枢接于滑座2'下部的枢接座22'中。如图3所示,正常帐篷或遮阳篷在收合状态时,各篷顶杆5'是受力集中靠合在一起,连接杆6'与滑座2'平行靠合,滑座2'受力相对连接座1'向下移动,则固定板4'会相对移至滑座2'缺槽23'的上端,缩短相对滑座2'的距离,此时滑座2'中的弹性伸缩件3'处于压缩蓄能状态;当欲展开帐篷或遮阳篷时,松释对篷顶杆5'的集中受力,滑座2'会在弹性伸缩杆3'的顶推下沿着固定板4'向连接座1'方向滑动,滑座2'上部会凸伸于连接座1'的上部,由于连接杆6'与滑座2'及篷顶杆5'的枢接关系,在滑座2'上移的过程中,即可将篷顶杆5'向外推开,以此实现辅助展开帐篷或遮阳篷的功能,待滑座2'上移至固定板4'顶靠的位置时,帐篷或遮阳篷即可完全展开。

[0004] 但是该结构的帐篷顶部支撑装置却存在诸多缺陷:限位弹性伸缩件的固定板需要横向穿过滑座,则在滑座上需要开设缺槽,如此不仅影响滑座的强度,而且影响其外观的整体性及美观;另外固定板需要至少两个连接钉连接,并且是设置于滑座外部,因此会有部件繁杂,机构分散等缺点。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简洁、简单且外观整体性好及寿命佳的帐篷顶部展收机构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0007] 一种帐篷顶部展收机构,其包括一枢接篷顶杆的连接座、一枢接连接件并相对连接座上下移动的滑座及弹性伸缩件;连接件的另一端是枢接于篷顶杆上;其中:连接座的中部向下延伸一容置弹性伸缩件的容座;而滑座上部形成一外径大于容座外径的沉座,一栓杆自滑座的下方向上依次穿过滑座、容座的下端并穿过弹性伸缩件后与栓帽锁接在一起。

[0008] 所述弹性伸缩杆为弹簧或气缸。

[0009] 所述滑座的下端设有连接帐篷篷布的固定部。

[0010] 所述栓帽的外径小于容座的内径而大于弹性伸缩件的外径。

[0011] 采用上述方案后,由于本实用新型通过在连接座上设置容座,而将弹性伸缩件容置于此容座中,并借助一栓杆及栓帽即可实现压缩弹性伸缩件及带动滑座的上下移动,滑座再借助连接杆而带动篷顶杆收展,满足辅助展开帐篷的功能,因此本实用新型的结构更加简洁、简单,且外观整体性佳,并且容置弹性伸缩件的容座侧壁无需打孔或形成缺槽,因而可有效保证产品的强度及使用寿命。

附图说明

[0012] 图 1 是习用品的立体分解图;

[0013] 图 2 是习用品的展开状态示意图;

[0014] 图 3 是习用品的收合状态示意图;

[0015] 图 4 是本实用新型的立体分解图;

[0016] 图 5 是本实用新型的展开状态示意图;

[0017] 图 5A 是图 5 的剖视图;

[0018] 图 6 是本实用新型的收折动作示意图;

[0019] 图 6A 是图 6 的剖视图;

[0020] 图 7 是本实用新型的收折状态示意图;

[0021] 图 7A 是图 7 的剖视图。

具体实施方式

[0022] 如图 4 至图 7A 所示,本实用新型揭示了一种帐篷顶部展收机构,包括一连接座 1、一活动置于连接座 1 上的滑座 2 及弹性伸缩件 3;

[0023] 该连接座 1 的周缘均布有枢接槽 11,此实施例是以四个枢接槽 11 为例进行说明,枢接槽 11 用于连接篷顶杆 5;连接座 1 的中部向下延伸一容座 12 以容置弹性伸缩件 3,而此容座 12 的敞口位于连接座 1 的顶端。

[0024] 滑座 2 上部形成一外径大于上述容座 12 外径的沉座 21,在滑座 2 下部周缘亦设有枢接槽 22,此枢接槽 22 是用于枢接支撑篷顶杆 6 的连接杆 6 的一端,而连接杆 6 的另一端是枢接于篷顶杆 5 上;

[0025] 弹性伸缩杆 3 可为弹簧或气缸,由一栓杆 7 配合栓帽 4 而限于连接座 1 的容座 12 中,螺杆 7 下端是靠弹力顶住栓帽 4 带动螺杆 7 使其贴住滑座 2。

[0026] 另在滑座 2 的下端形成有固定部 23 以便连接帐篷篷布。

[0027] 配合各图所示,组合时,弹性伸缩件 3 是置于连接座 1 的容座 12 中,而滑座 2 自容座 12 的下方向上套置于容座 12 上,此时将栓杆 7 自滑座 2 的下方向上依次穿过滑座 2、容座 12 的下端并穿过弹性伸缩件 3 后与栓帽 4 锁接在一起,栓帽 4 的外径小于容座 12 的内径而大于弹性伸缩件 3 的外径,此时的弹性伸缩件 3 被栓帽 4 限于容座 12 中,之后将各篷顶杆 5 与连接座 1、连接杆 6 枢接在一起,而连接杆 6 再与滑座 2 枢接在一起,如此便构成一帐篷顶部展收机构。

[0028] 如图 5、5A 所示,弹性伸缩件 3 处于常态时,即帐篷处于展开状态时,此时的滑座 2 的沉座 21 是套置在连接座 1 的容座 12 上,即滑座 2 与连接座 1 之间的距离最短。

[0029] 实施时,如图 7、7A 所示,正常帐篷在收合状态时,各篷顶杆 5 是受力集中靠合在一起,此时的连接杆 6 是与滑座 2 及容座 12 呈平行靠合状态,而滑座 2 是脱离与容座 12 的配合而位于容座 12 的下方,栓杆 7 受滑座 2 牵引连带栓帽 4 相对连接座 1 呈相对下移的位置,则弹性伸缩件 3 在栓帽 4 的压迫下处于压缩蓄能状态;

[0030] 如图 6、6A 所示,当欲展开帐篷时,松释对篷顶杆 5 的集中受力,使其处于释放状态,栓帽 4 在弹性伸缩件 3 复位力的作用下,拉动栓杆 7 向上移动,与此同时带动滑座 2 相对连接座 1 向上移动,由于连接杆 6 与滑座 2 及篷顶杆 5 的枢接关系,则在滑座 2 上移的过程中,即可将篷顶杆 5 向外推开,配合图 5、5A 所示,以此实现辅助展开帐篷的功能。

[0031] 综上,本实用新型是通过在连接座 1 上设置容座 12,而将弹性伸缩件 3 容置于此容座 12 中,并借助一栓杆 7 及栓帽 4 即可实现压缩弹性伸缩件 3 及带动滑座 2 的上下移动,滑座 2 再借助连接杆 6 而带动篷顶杆 5 收展,满足辅助展开帐篷的功能,因此本实用新型的结构更加简洁、简单,且外观整体性佳,并且容置弹性伸缩件 3 的容座 12 侧壁无需打孔或形成缺槽,因而可有效保证产品的强度及使用寿命。

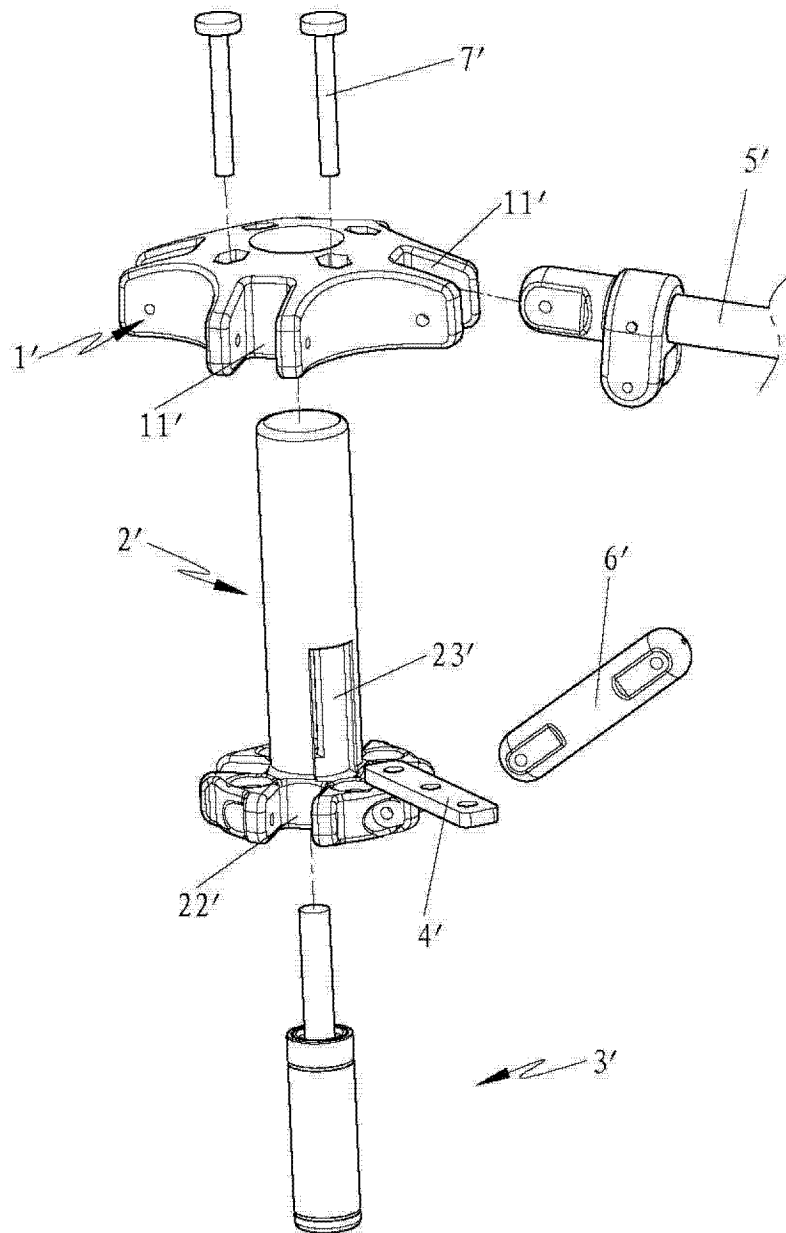


图 1

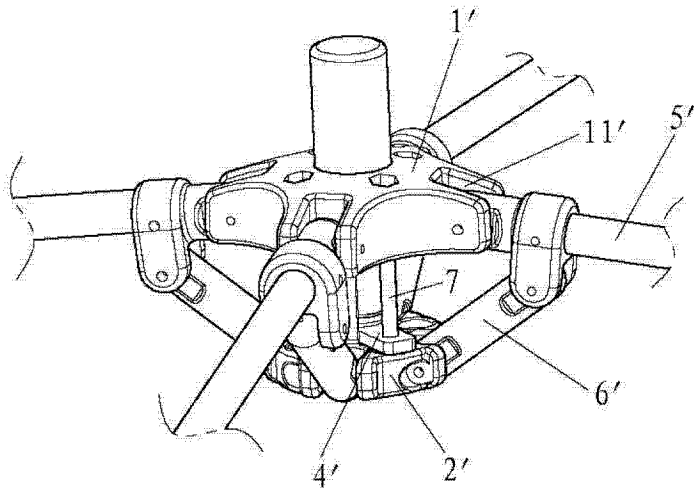


图 2

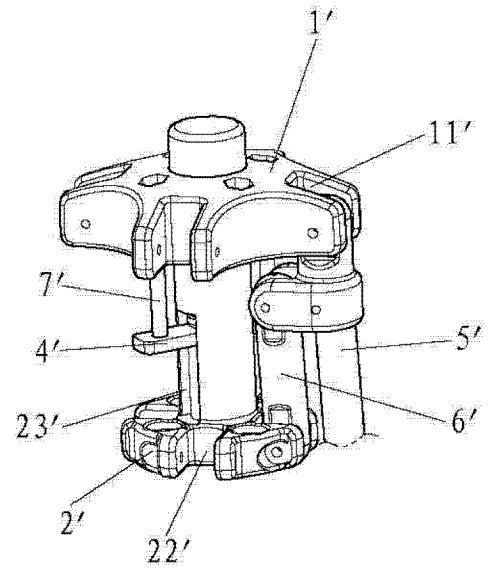


图 3

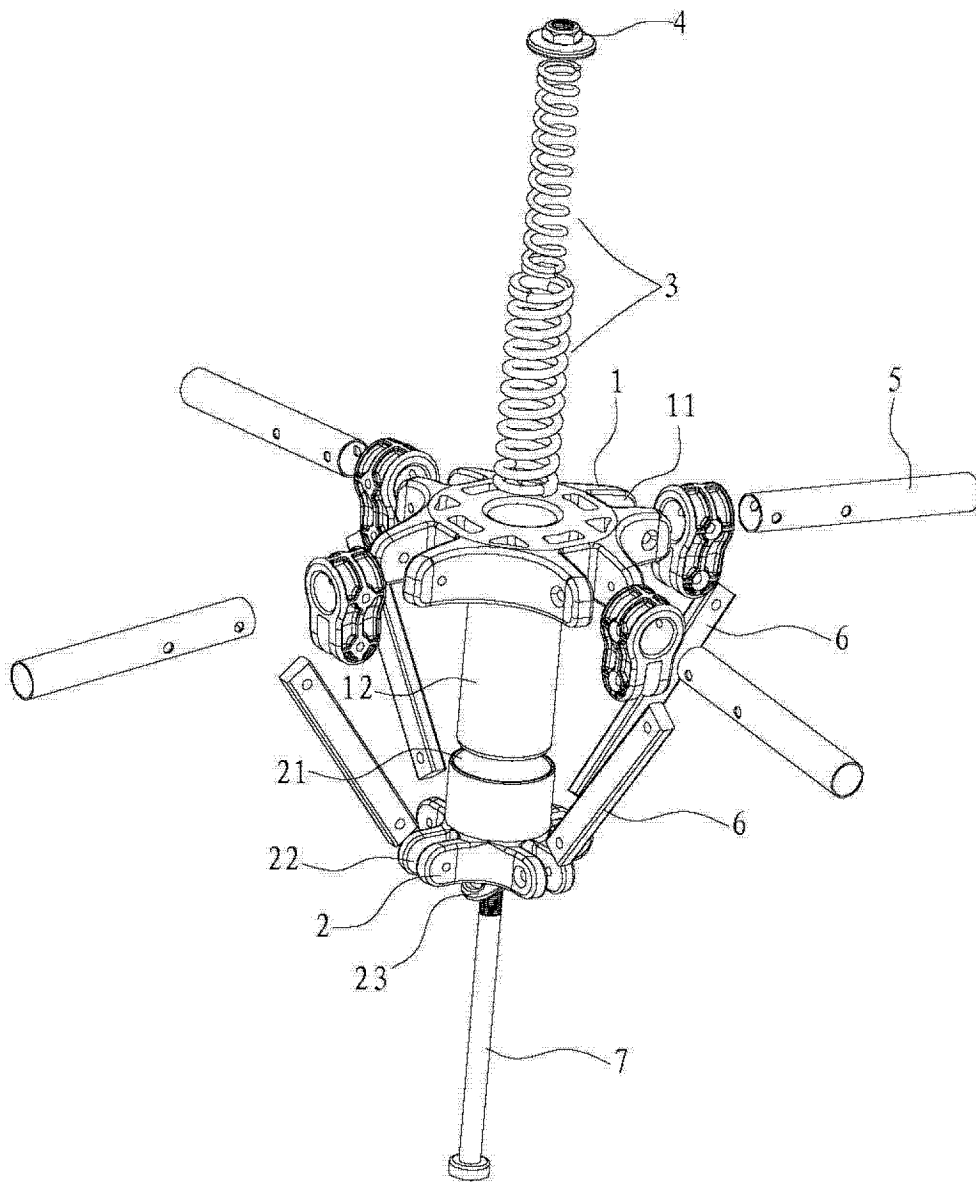


图 4

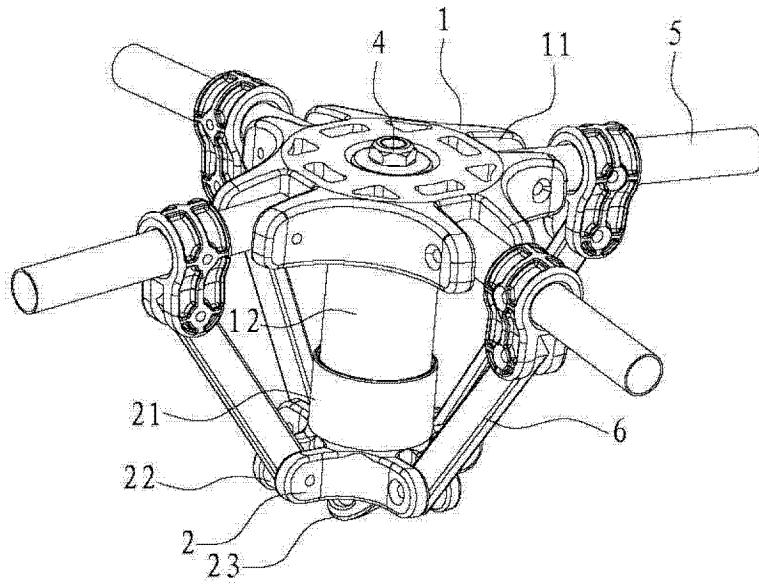


图 5

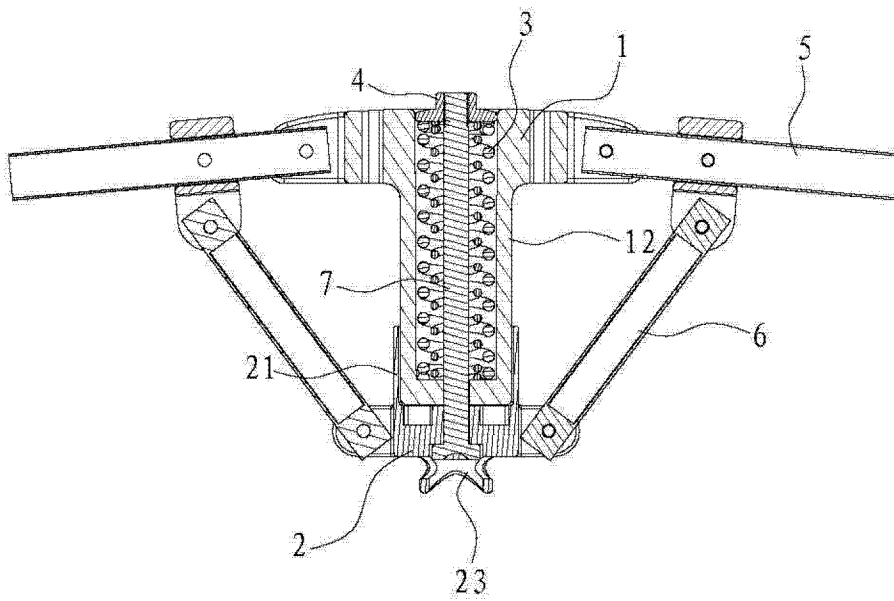


图 5A

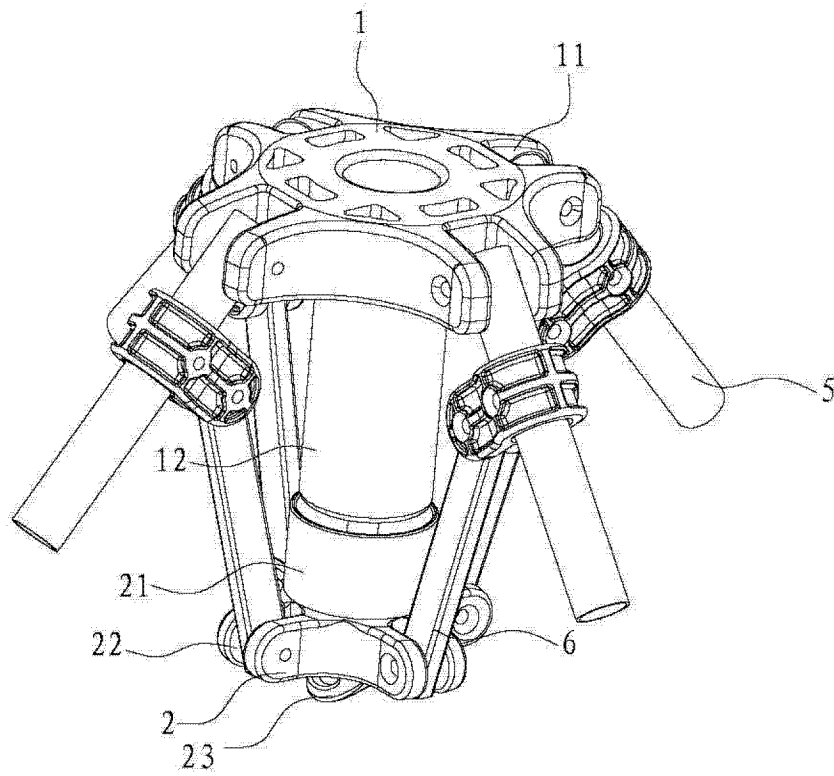


图 6

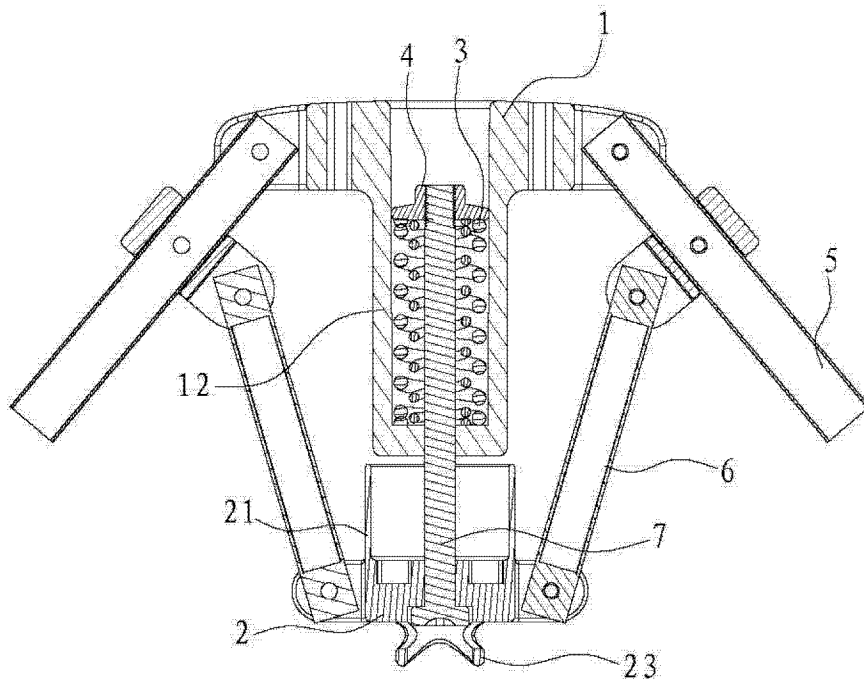


图 6A

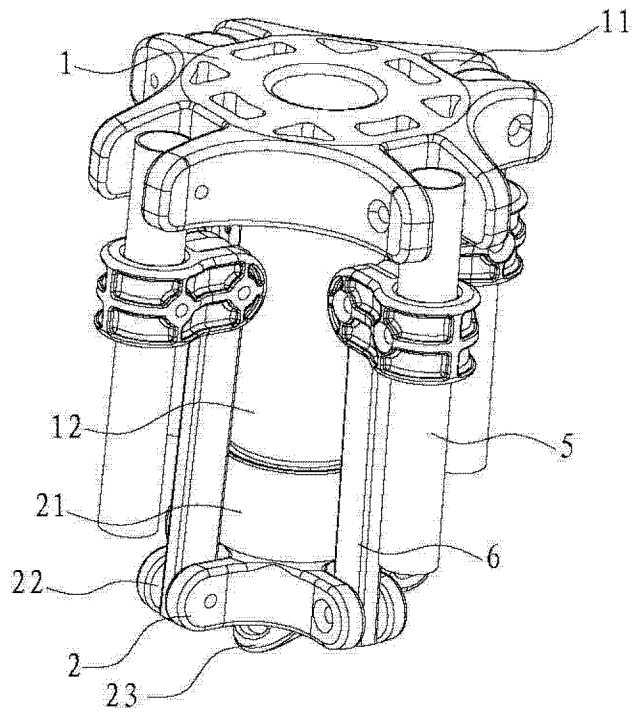


图 7

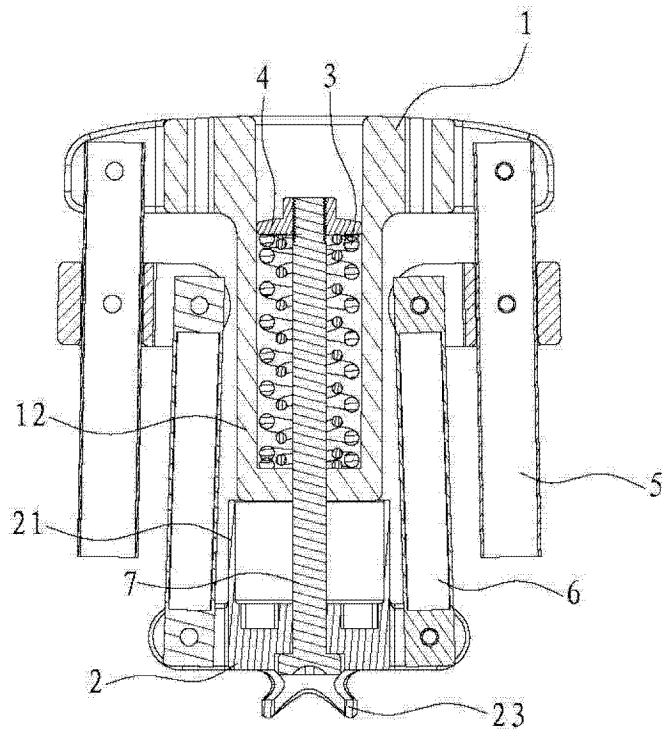


图 7A