(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201874299 U
(45)授权公告日 2011.06.22

(21)申请号 201020613426.1

(22)申请日 2010.11.19

(73)专利权人 浙江泰普森休闲用品有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇北湖东街 860 号

(72)发明人 杨宝庆 秦怡

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 叶绍华

(51)Int.Cl.
E04H 15/28(2006.01)
E04H 15/48(2006.01)
E04H 15/58(2006.01)

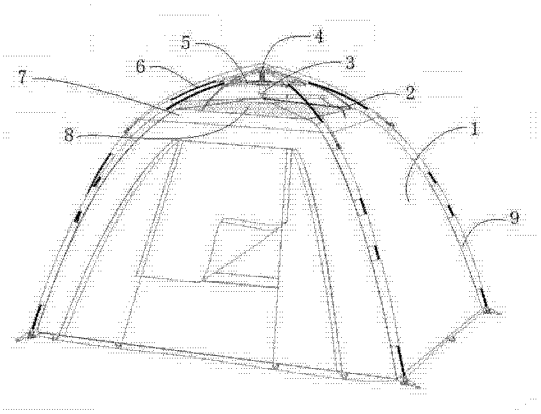
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

伞式快撑帐篷

(57)摘要

本实用新型涉及一种能够快速撑开和收拢的伞式快撑帐篷。解决了现有技术中帐篷撑开不便，需要多人合作才能搭起帐篷的缺点，握把为分段式结构，握把分成固定段和活动段，固定段固定在固定部上，固定段的长度大于固定部和活动部对接后的长度和，活动段与固定段的下端部相铰接并设置有锁紧机构。将握把分成固定段与活动段，并相互铰接，支撑架撑开帐篷布后，活动段可以旋转并固定，同时将活动部固定在上端，防止下滑。



CN 201874299 U

1. 一种伞式快撑帐篷，包括伞形结构的支撑架及帐篷布，伞形支撑架与帐篷布相连，伞形支撑架包括固定部、活动部、握把、撑杆及斜杆，固定部固定在握把顶端，活动部套置在握把上，撑杆连接在固定部上，斜杆铰接在撑杆与活动部之间，其特征在于握把为分段式结构，握把分成固定段和活动段，固定段固定在固定部上，固定段的长度大于固定部和活动部对接后的长度和，活动段与固定段的下端部相铰接并设置有锁紧机构。

2. 根据权利要求 1 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于活动段的端部连接有铰接头，铰接头与固定段下端相铰接，固定段的下端部设置有槽，铰接头的相应端部设置有与槽相配的旋转部，旋转部通过旋转轴连接到槽的两侧，旋转部旋转后与固定段形成直角。

3. 根据权利要求 2 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于铰接头的另一端为螺纹端，螺纹端与活动段的端部螺纹连接。

4. 根据权利要求 2 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于活动段的端部设置有孔，铰接头的另一端插入到孔内，铰接头该端的端部与孔底之间连接有弹簧。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于活动部与固定部相接触时，斜杆与固定部的轴线之间为钝角，撑杆上固定有铰接套，斜杆的一端铰接到活动部的圆周上，另一端铰接到铰接套上。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于撑杆为多段式结构，段与段之间为旋转连接件连接，旋转连接件分相互铰接的两部分并各自与连接的撑杆段相固定，两部分的旋转角度为 180° 。

7. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于帐篷布由多块布缝制而成，帐篷布的内侧缝制线位置热封有防漏条，帐篷布外表与撑杆对应的位置处固定有支撑套，撑杆穿在支撑套内。

8. 根据权利要求 7 所述的伞式快撑帐篷，其特征在于撑杆为玻璃纤维杆制成的圆柱状结构，帐篷布对应撑杆的位置处为弧形。

伞式快撑帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种帐篷，尤其是一种能够快速撑开和收拢的伞式快撑帐篷。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，对生活质量的追求也越来越高，更加注重生活的质量。在经过高效率的工作之后，大家都希望有休闲活动来放松心情，以便更好地投入下一次工作中。城市快节奏及生活空间的缩小，更多的人们选择野外休闲活动，让自己处于大自然的环抱中，即呼吸新鲜空气也感受大自然的宁静与安详。野外活动一般必备的用品是帐篷，帐篷具有遮阳挡风的作用，一般的帐篷都包括帐篷布、骨架，帐篷撑开的时候，需要用外部的拉绳将骨架撑开并固定，而且骨架与帐篷布之间的连接比较麻烦，一个小型的帐篷一个人也不太容易撑开，需要多人帮忙，这就给野外活动的成员带来了不便，特别是一些从来没有参加过野外活动，更加不会搭帐篷。

[0003] 中国专利局于 2005 年 6 月 29 日公告了一份 CN2706559Y 号专利，名称为改进的帐篷结构，该帐篷为伞状结构，主要由骨杆体、保护套、握把及复数支伞骨组成，两段式的骨杆体与伞骨可方便帐篷折叠收藏，且上骨杆上套设有一滑动环于推顶套后端，且于推顶套与滑动环上分别延伸有一拉绳沿上骨杆自头帽穿出，分别连接于开启环与收闭环，并在保护套的侧面具有一拉链门，而保护套的底部向内延伸有底布，且具有三合一可闭合的拉链结构。但是该帐篷中间的握把属于直杆，而且不能弯曲或者收缩，因此在支撑起帐篷后，该握把就会矗立在帐篷内部，造成使用不便，在帐篷内走动的时候就可能碰触到握把，而且也影响了帐篷内部空间的利用，无形中缩小了帐篷内部的使用空间。

发明内容

[0004] 本实用新型解决了现有技术中帐篷撑开不便，需要多人合作才能搭起帐篷的缺点，提供一种伞式快撑帐篷，一个人就能方便将帐篷撑开，使用方便，收拢方便。

[0005] 本实用新型还解决了现有技术中虽有伞式结构的帐篷，但是中间的握把容易造成内部空间缩小，内部空间利用不足的缺点，提供一种中间的握把能折叠，不占用内部空间的伞式快撑帐篷。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种伞式快撑帐篷，包括伞形结构的支撑架及帐篷布，伞形支撑架与帐篷布相连，伞形支撑架包括固定部、活动部、握把、撑杆及斜杆，固定部固定在握把顶端，活动部套置在握把上，撑杆连接在固定部上，斜杆铰接在撑杆与活动部之间，其特征在于握把为分段式结构，握把分成固定段和活动段，固定段固定在固定部上，固定段的长度大于固定部和活动部对接后的长度和，活动段与固定段的下端部相铰接并设置有锁紧机构。活动部套置在握把上，固定部固定在握把的端部，这样将活动部沿着握把向上推得时候，借助斜杆的支撑可以将撑杆撑开，撑杆可以将整个帐篷布支撑起来，这样就像类似撑伞的动作，一个人就可以实现，握把为分段式结构，活动段与固定段相互铰接，这样活动段就可以绕着铰接的位置旋转，在原始状态下，握把是直杆式的，

活动部在活动段上，撑开帐篷布后，活动部上升到固定段，铰接的位置正好在活动部下方，这样活动段绕着铰接点旋转后使得活动段与固定段形成一个角度，同时通过锁紧机构将活动段锁紧，这样活动部就不会自动下滑，握把也不会占用帐篷内部的空间。

[0007] 作为优选，活动段的端部连接有铰接头，铰接头与固定段下端相铰接，固定段的下端部设置有槽，铰接头的相应端部设置有与槽相配的旋转部，旋转部通过旋转轴连接到槽的两侧，旋转部旋转后与固定段形成直角。活动段通过铰接头与固定段铰接，方便更换活动段，也可以直接将活动段与固定段铰接，铰接头与固定段之间通过旋转部与槽实现旋转副，可以将活动段旋转与固定段成一个垂直角度，这样就形成了锁紧机构，防止活动部从上面滑下，锁紧机构也可以其他形式，比如用按钮式，或者楔形式，也可以采用插销式；活动段的长度保证旋转后不与帐篷布相碰触，防止划破帐篷布。

[0008] 作为优选，铰接头的另一端为螺纹端，螺纹端与活动段的端部螺纹连接。这是一种方案，直杆的时候活动段通过螺纹与固定段拧紧，需要旋转的时候，先放松螺纹，将活动段脱开一定距离，留出旋转余量，待活动段旋转后再旋紧，实现固定，没有旋转的外力，活动段就不会垂下来。

[0009] 作为优选，活动段的端部设置有孔，铰接头的另一端插入到孔内，铰接头该端的端部与孔底之间连接有弹簧。这是另一种方案，弹簧可以伸缩，原始状态弹簧处于拉伸状态，要旋转的时候，将活动段从铰接头拔出，旋转后在弹簧的弹力下，活动段重新与固定段接触，此时由于弹力的作用，活动段不会自动垂下。

[0010] 作为优选，活动部与固定部相接触时，斜杆与固定部的轴线之间为钝角，撑杆上固定有铰接套，斜杆的一端铰接到活动部的圆周上，另一端铰接到铰接套上。斜杆与固定之间的夹角为钝角，表示活动部从下往上推得时候，斜杆经过水平位置，使得斜杆的受力从向下变成向上，没有外力改变斜杆的受力方向，活动部就不会从上面滑下，保证帐篷支撑稳定。

[0011] 作为优选，撑杆为多段式结构，段与段之间为旋转连接件连接，旋转连接件分相互铰接的两部分并各自与连接的撑杆段相固定，两部分的旋转角度为180°。多段式撑杆在收拢帐篷的时候可以折叠成最小段的长度，从而缩小收拢后占用的空间，旋转连接件用来连接各段撑杆，撑杆可以是两段或者三段或者更多，根据帐篷的大小来定。

[0012] 作为优选，帐篷布由多块布缝制而成，帐篷布的内侧缝制线位置热封有防漏条，帐篷布外表与撑杆对应的位置处固定有支撑套，撑杆穿在支撑套内。撑杆通过支撑套将帐篷布支撑，缝制线内部有防漏条热封，这样可以防止缝制时产生的钉孔造成漏水。

[0013] 作为优选，撑杆为玻璃纤维杆制成的圆柱状结构，帐篷布对应撑杆的位置处为弧形。玻璃纤维杆具有弹性，帐篷布为弧形，撑杆也为弧形，这样会产生回复力，回复力可以将帐篷布撑起。

[0014] 本实用新型的有益效果是：将握把分成固定段与活动段，并相互铰接，支撑架撑开帐篷布后，活动段可以旋转并固定，同时将活动部固定在上端，防止下滑。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型一种立体结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型一种支撑架收拢状态示意图；

[0017] 图 3 是本实用新型一种支撑架顶部的放大示意图；

[0018] 图 4 是本实用新型一种撑杆的连接示意图；

[0019] 图中：1、帐篷布，2、活动段，3、活动部，4、固定部，5、斜杆，6、撑杆，7、顶罩，8、网布，9、支撑套，10、固定段，11、铰接套，12、铰接头，13、旋转连接件。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0021] 实施例：一种伞式快撑帐篷（参见附图 1 附图 3），包括伞形结构的支撑架及帐篷布 1，伞形支撑架与帐篷布 1 相连，伞形支撑架包括固定部 4、活动部 3、握把、撑杆 6 及斜杆 5，固定部 4 固定在握把顶端，活动部 3 套置在握把上，撑杆 6 共 6 根并铰接在固定部 4 上，撑杆上固定有铰接套 11（参见附图 2），斜杆 5 的一端铰接到活动部 3 的圆周上，另一端铰接到铰接套 11 上，帐篷布 1 由多块布缝制而成，帐篷布的顶部为敞口并设置有网布 8，敞口处设置有顶罩 7 封闭，支撑架的顶部设置在网布与顶罩之间，帐篷布的内侧缝制线位置热封有防漏条，帐篷布外表与撑杆 6 对应的位置处固定有支撑套 9，撑杆 6 穿在支撑套 9 内，撑杆 6 为玻璃纤维杆制成的圆柱状结构，帐篷布对应撑杆的位置处为弧形，撑杆为两段式结构，段与段之间为旋转连接件 13 连接（参见附图 4），旋转连接件分相互铰接的两部分并各自与连接的撑杆段相固定，两部分的旋转角度为 180°，握把为两段分别为固定段 10 和活动段 2，固定段 10 固定在固定部 4 上，固定段的长度大于固定部和活动部对接后的长度和，活动段 2 的端部通过螺纹连接有铰接头 12，固定段 10 的端部设置有槽，铰接头的相应端部设置有与槽相配的旋转部，旋转部通过旋转轴连接到槽的两侧，旋转部的长度小于固定段的半径，活动部与固定部相接触时，斜杆与固定部的轴线之间为钝角。

[0022] 将活动部从活动段的下端位置往上推并越过铰接头进入到固定段与固定部相接触，此时斜杆的受力方向从向下变成向上，斜杆将撑杆撑开，撑开通过支撑套将帐篷布撑起，接着旋松活动段，同带动铰接头绕着旋转轴旋转，再将活动段与铰接头旋紧，此时活动段与固定段成 90° 弯曲。

[0023] 如果要收拢帐篷，将活动段恢复成下垂的状态，并对活动部施加向下的作用力，则可以将斜杆放松，从而将撑杆收起，同时由于旋转连接件的连接，可以将两段撑杆折叠成一半的长度（参见附图 2）。

[0024] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳方案，并非对本实用新型作任何形式上的限制，在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

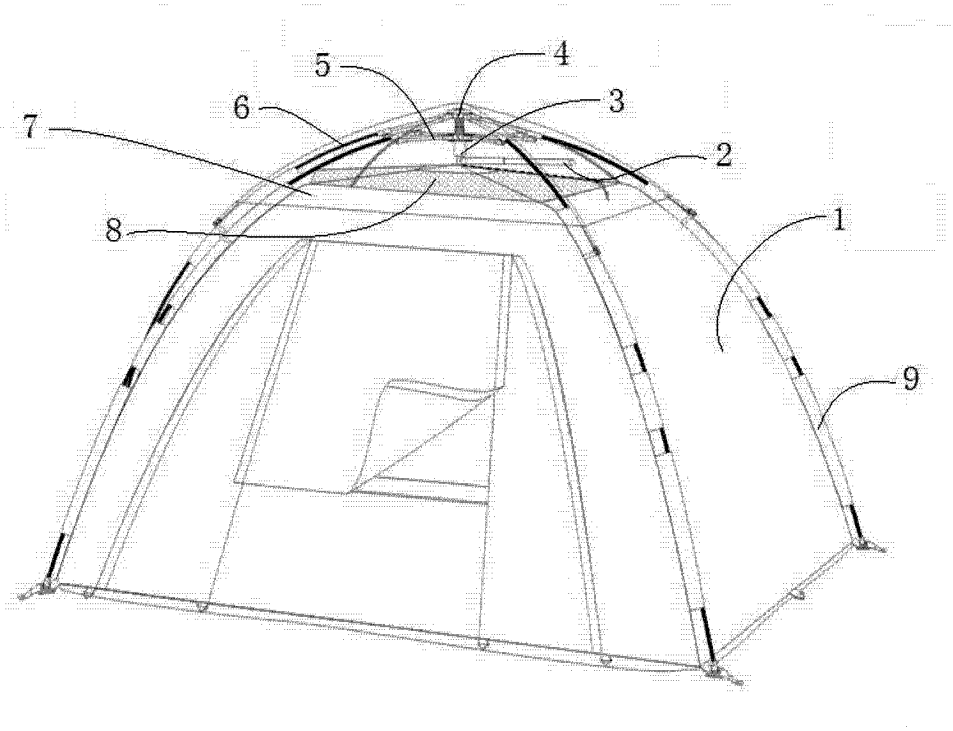


图 1

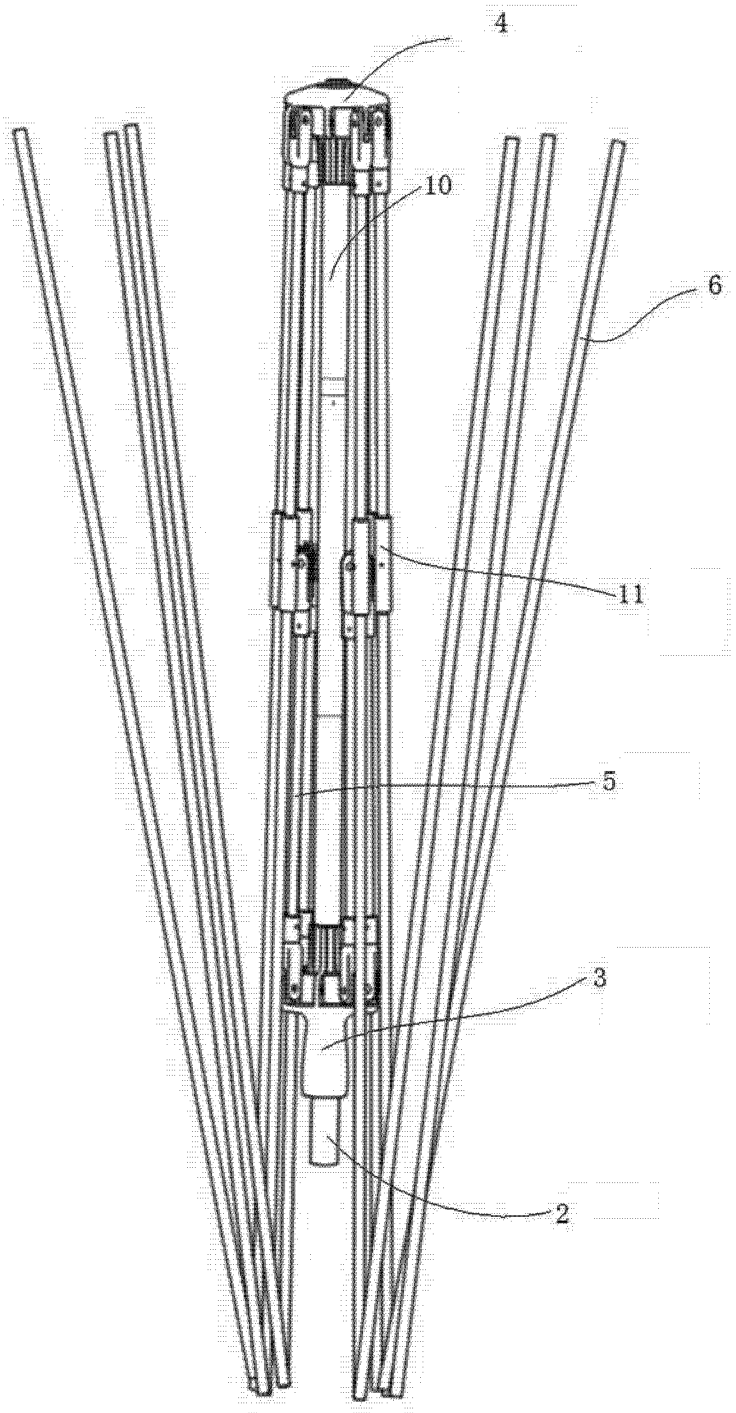


图 2

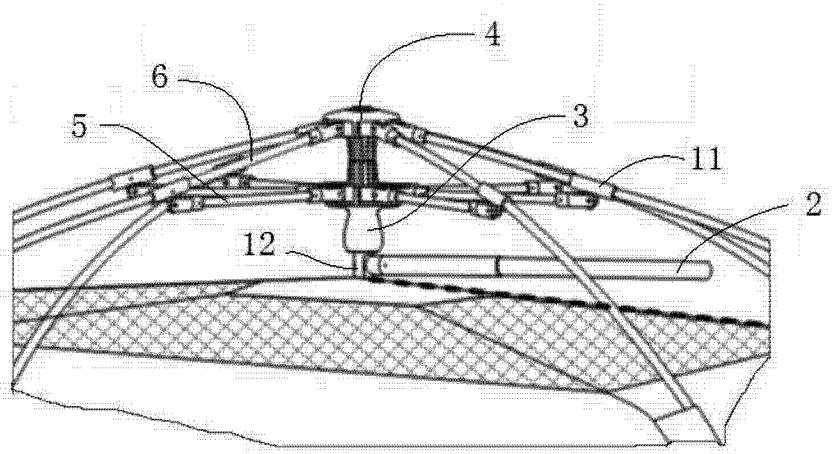


图 3

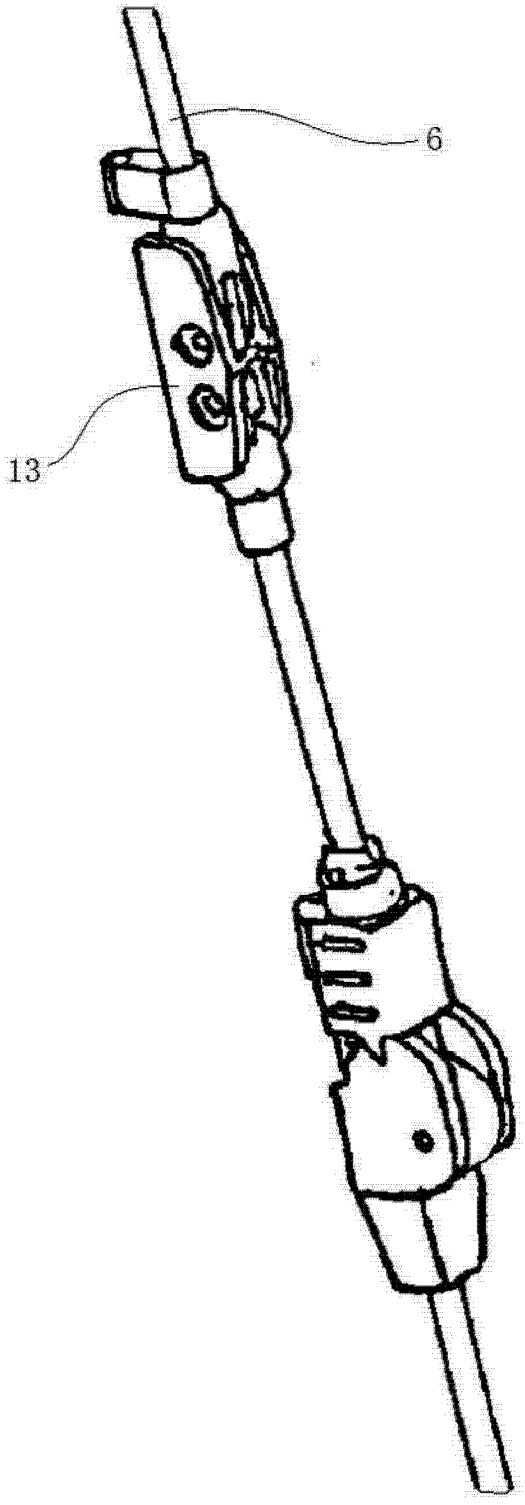


图 4