



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209252198 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821699174.1

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 安徽智儿乐婴童用品有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县经开区9号路

(72)发明人 李家贵

(74)专利代理机构 安徽知问律师事务所 34134

代理人 代群群

(51)Int.Cl.

A47D 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

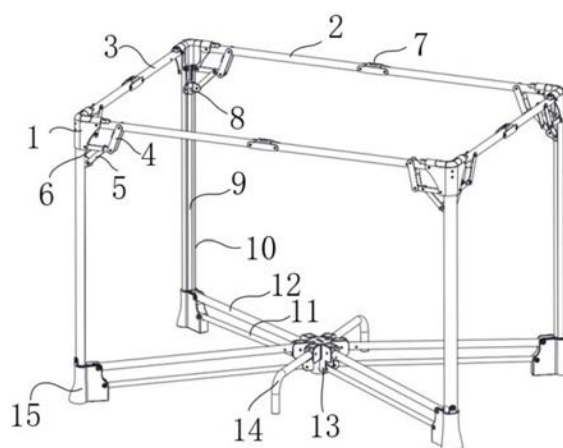
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可快速收放框架及一种婴儿床

(57)摘要

本实用新型公开了一种可快速收放框架及一种婴儿床,属于框架收放领域。包括长边扶手和短边扶手,长边扶手和短边扶手均是一端与顶角连接件连接,一端设置扶手连接件,长边扶手和短边扶手通过顶角连接件连接,还包括上端与顶角连接件下部固定连接,下端与脚座固定连接的立柱,位于立柱内侧的滑杆,且滑杆上端与顶角连接件下部固定连接,与滑杆配合设置的升降滑块,且升降滑块和扶手之间连接有升降连接件,一端通过收放连接件与滑杆活动连接,一端连接有底座的底架收放杆一。本实用新型框架结构稳定性更强,也更加安全,同时也降低了生产成本,省去了安装时将牵引绳穿绕进立管,在管端进行定位等步骤,进而提高了生产效率。



1. 一种可快速收放框架,包括扶手,所述扶手包括长边扶手(2)和短边扶手(3),其特征在于:所述长边扶手(2)一端与顶角连接件(1)连接,一端设置扶手连接件(7);

短边扶手(3)一端与顶角连接件(1)连接,一端设置扶手连接件(7);

所述长边扶手(2)和短边扶手(3)通过顶角连接件(1)连接;

所述可快速收放框架还包括立柱(10),立柱(10)上端与所述顶角连接件(1)下部固定连接,下端与脚座(15)固定连接;

滑杆(9),所述滑杆(9)位于所述立柱(10)的内侧,且滑杆(9)上端与所述顶角连接件(1)下部固定连接;

升降滑块(8),与所述滑杆(9)配合设置,且所述升降滑块(8)和扶手之间连接有升降连接件;

底架收放杆一(11),一端通过收放连接件(16)与所述滑杆(9)活动连接,一端连接有底座(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述升降连接件包括支撑件A(4)、支撑件B(5)和支撑件C(6),所述支撑件A(4)、支撑件B(5)和支撑件C(6)的三个端点相连接并相交于一点,所述支撑件A(4)的另一端与扶手相连接,所述支撑件B(5)的另一端与顶角连接件(1)固定连接,所述支撑件C(6)的另一端与升降滑块(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述扶手连接件(7)两端开设有弧形槽(71),中部对称设置有固定凸块(72)。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述立柱(10)横截面为弧形面,所述立柱(10)与滑杆(9)相邻的内表面为与滑杆(9)同心的圆弧面。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述顶角连接件(1)在下方开设有与所述立柱(10)相适配的立柱槽(101)。

6. 根据权利要求5所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述顶角连接件(1)在下方开设有与所述滑杆(9)相适配的滑杆槽(102)。

7. 根据权利要求1所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述底座(13)包括底座滑块(131)、底座盖(132)和底座主体(133),所述底座滑块(131)设置在底座主体(133)内部,所述底座盖(132)设置在底座滑块(131)上部。

8. 根据权利要求7所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述底座主体(133)上设置有底架支撑杆(14)。

9. 根据权利要求1或3或5或7或8所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述脚座(15)和底座(13)之间还设置有底架收放杆二(12)。

10. 根据权利要求9所述的一种可快速收放框架,其特征在于:所述底架收放杆二(12)位于底架收放杆一(11)上方,且一端活动连接于脚座(15)上,一端通过底架管塞(121)与底座滑块(131)相连接,所述底架管塞(121)末端设置有弹簧。

11. 一种婴儿床,其特征在于,所述婴儿床采用权利要求1至10中任意一项中的可快速收放框架作为婴儿床框架。

一种可快速收放框架及一种婴儿床

技术领域

[0001] 本实用新型属于框架收放领域,具体地说,涉及一种可快速收放框架及一种婴儿床。

背景技术

[0002] 为了满足人们对各种户外用品伸缩车棚、折叠床、宠物笼等多种物品便携式的要求,出现了多种框架折叠结构,中国专利公布号CN 107997485A公开了一种快捷收合的婴儿床架,包括插管件、解锁装置、撑管件、第一联动装置、长扶手组、短扶手组以及第二联动装置,所述锁定机构与解锁装置配合连接,所述插管件内还设有与解锁装置配合连接的锁定机构,所述锁定机构与解锁装置形成二道锁结构,该结构通过设置解锁装置对婴儿床进行单步骤提拉收折,同时第一联动装置及第二联动装置配合解锁装置进行联动,收折过程快捷、携带搬运方便。但是该方案采用牵引绳配合提拉收折过程,在使用中会因为牵引绳的寿命直接影响床架的使用寿命,同时也可能会因为其断裂带来一系列的安全问题。

[0003] 因此,在解决框架快速收放这一步骤的基础上,如何同时保证框架在收放过程中的安全性是目前亟需解决的难题。

实用新型内容

[0004] 1、要解决的问题

[0005] 针对现有框架在快速收放过程中其安全性难以保证的问题,本实用新型提供一种可快速收放框架及一种婴儿床,本实用新型的框架结构在快速收放的过程中,保证了其安全性。

[0006] 2、技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种可快速收放框架,包括扶手,所述扶手包括长边扶手和短边扶手,所述长边扶手一端与顶角连接件连接,一端设置扶手连接件;

[0009] 短边扶手一端与顶角连接件连接,一端设置扶手连接件;

[0010] 所述长边扶手和短边扶手通过顶角连接件连接;

[0011] 所述可快速收放框架还包括立柱,立柱上端与所述顶角连接件下部固定连接,下端与脚座固定连接;

[0012] 滑杆,所述滑杆位于所述立柱的内侧,且滑杆上端与所述顶角连接件下部固定连接;

[0013] 升降滑块,与所述滑杆配合设置,且所述升降滑块和扶手之间连接有升降连接件;

[0014] 底架收放杆一,一端通过收放连接件与所述滑杆活动连接,一端连接有底座。

[0015] 优选地,所述升降连接件包括支撑件A、支撑件B和支撑件C,所述支撑件A、支撑件B和支撑件C的三个端点相连接并相交于一点,所述支撑件A的另一端与扶手相连接,所述支撑件B的另一端与顶角连接件固定连接,所述支撑件C的另一端与升降滑块固定连接。

- [0016] 优选地,所述扶手连接件两端开设有弧形槽,中部对称设置有固定凸块。
- [0017] 优选地,所述立柱横截面为弧形面,所述立柱与滑杆相邻的内表面为与滑杆同心的圆弧面。
- [0018] 优选地,所述顶角连接件在下方开设有与所述立柱相适配的立柱槽。
- [0019] 优选地,所述顶角连接件在下方开设有与所述滑杆相适配的滑杆槽。
- [0020] 优选地,所述底座包括底座滑块、底座盖和底座主体,所述底座滑块设置在底座主体内部,所述底座盖设置在底座滑块上部。
- [0021] 优选地,所述底座主体上设置有底架支撑杆。
- [0022] 优选地,所述脚座和底座之间还设置有底架收放杆二。
- [0023] 优选地,所述底架收放杆二位于底架收放杆一上方,且一端活动连接于脚座上,一端通过底架管塞与底座滑块相连接,所述底架管塞末端设置有弹簧。
- [0024] 一种婴儿床,所述婴儿床采用上述的可快速收放框架作为婴儿床框架。
- [0025] 3、有益效果
- [0026] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果为:
- [0027] (1) 本实用新型通过在框架上设置顶角连接件、立柱、滑杆、升降滑块、升降连接件、底架收放杆一和底座,实现框架的快速收放,该框架结构用滑杆和升降滑块代替牵引绳及齿轮完成框架的产品结构,相比采用牵引绳及齿轮的框架结构稳定性更强,也更加安全,同时也降低了生产成本,省去了安装时将牵引绳穿绕进立管,在管端进行定位等步骤,进而提高了生产效率;
- [0028] (2) 本实用新型在升降连接件上采用三个支撑件A、B、C,其结构简单,有助于实现框架的快速收放,同时便于生产制造;
- [0029] (3) 本实用新型所提供的扶手连接件结构简单,便于生产制造及安装,有助于提高生产效率;
- [0030] (4) 本实用新型将立柱与滑杆相邻的内表面设计成与滑杆同心的圆弧面,滑杆设置在此圆弧面内,以保证滑杆与立柱的同轴度,增加框架收放过程中的稳定性;
- [0031] (5) 本实用新型的顶角连接件上分别设置有与立柱、滑杆相适配的立柱槽和滑杆槽,使得该框架结构更稳定安全;
- [0032] (6) 本实用新型的底座主要包括底座滑块、底座盖和底座主体,在底座主体上设置底架支撑杆,进一步提高了框架展开状态时的稳定性;
- [0033] (7) 本实用新型在底架收放杆一上方还设置有底架收放杆二,能增加框架在收放及展开时的稳定性。

附图说明

- [0034] 图1为快速收放框架完全展开示意图;
- [0035] 图2为快速收放框架顶角连接件示意图;
- [0036] 图3为快速收放框架顶角连接件仰视图;
- [0037] 图4为快速收放框架顶角连接件侧视图;
- [0038] 图5为快速收放框架脚座连接放大图;
- [0039] 图6为快速收放框架滑杆与底架收放杆二连接示意图;

[0040] 图7为快速收放框架底座示意图；

[0041] 图8为快速收放框架底架收放杆一与底座滑块连接示意图；

[0042] 图9为快速收放框架底架管塞与底座滑块连接示意图；

[0043] 图10为快速收放框架扶手连接件结构示意图；

[0044] 图11为快速收放框架收放过程示意图。

[0045] 图中：1、顶角连接件；101、立柱槽；102、滑杆槽；2、长边扶手；3、短边扶手；4、支撑件A；5、支撑件B；6、支撑件C；7、扶手连接件；71、弧形槽；72、固定凸块；8、升降滑块；9、滑杆；10、立柱；11、底架收放杆一；12、底架收放杆二；121、底架管塞；13、底座；131、底座滑块；132、底座盖；133、底座主体；14、底架支撑杆；15、脚座；16、收放连接件。

具体实施方式

[0046] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0047] 需要说明的是，本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“一”、“二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

[0048] 实施例1

[0049] 一种可快速收放框架，主要应用于婴儿床、游戏床及宠物笼等生活用品中，如图1所示，本实施例中的框架主要包括四个顶角连接件1、四个脚座15、四根立柱10、一个底座13，四个顶角连接件1以底座13为中心，对称分布在底座13的上方，两个长边扶手2通过扶手连接件7相连接，组成框架的一条长边，安装于相邻的顶角连接件1之间，两个短边扶手3通过扶手连接件7相连接，组成框架的一条短边，该短边与长边在框架完全展开时相互垂直，在框架完全收合时相互平行，并通过顶角连接件1连接，同理通过顶角连接件1和扶手连接件7组装另外的两个长边扶手2与短边扶手3，围成图1所示的矩形框架，上述扶手与顶角连接件1在安装时，选用活动连接的方式，多采用铰接连接，以使得扶手可绕顶角连接件1进行转动。在四个顶角连接件1下方分别固定连接四根立柱10，如图5、6所示，每根立柱10下端均固定于脚座15之上，每根立柱10的内侧设置滑杆9，滑杆9的上端与顶角连接件1下部固定连接，下端固定于脚座15上并通过收放连接件16连接有底架收放杆一11，该实施例中的框架结构用滑杆9和升降滑块8代替传动框架所采用的牵引绳及齿轮，其结构稳定性更强，也更加安全，同时也降低了生产成本，并且省去了安装时将牵引绳穿绕进立管，在管端进行定位等步骤，进而提高了框架的生产效率；

[0050] 其中，底架收放杆一11与收放连接件16相连处开设有矩形槽，用于放置收放连接件16，所述收放连接件16与滑杆9和底架收放杆一11均采用铰接连接，底架收放杆一11的另一端与底座13铰接连接。在每个滑杆9与顶角连接件1相接端，设置有与滑杆9相配合的升降滑块8，该升降滑块8套设于滑杆9上，可沿滑杆9上下移动。升降滑块8和短边扶手3及长边扶手2之间均设置有升降连接件。

[0051] 下面对本实施例中的框架收放操作方法进行介绍：

[0052] 收框架的方法如下：

[0053] 向上拉起底座13，由于底架收放杆一11和滑杆9及底座13之间采用铰接方式，因而在底座13向上运动的过程中将带动底架收放杆一11向上运动；

[0054] 底架收放杆一11向上运动的过程中,使得四根立柱10之间的距离缩小,进而使得长边扶手2在扶手连接件7的作用下均向下折叠,同样短边扶手3也会在扶手连接件7的作用下向下折叠,如图11中a、b状态;

[0055] 底架收放杆一11向上运动的过程中,同时会使得升降滑块8沿着滑杆9进行下降,从而完成框架的收起,如图11中c状态;

[0056] 放框架的方法如下:

[0057] 向下按压底座13,由于底架收放杆一11和滑杆9及底座13之间采用铰接方式,因而在底座13向下运动的过程中将带动底架收放杆一11向下运动;

[0058] 底架收放杆一11向下运动的过程中,使得四根立柱10之间的距离增大,进而使得长边扶手2在扶手连接件7的作用下均向上展开,同样短边扶手3也会在扶手连接件7的作用下向上展开,如图11中a、b状态;

[0059] 底架收放杆一11向下运动的过程中,同时会使得升降滑块8沿着滑杆9进行上升,从而完成框架的展开,如图1所示状态。

[0060] 在上述框架的收放过程中,不论是向上提拉底座13还是向下按压底座13,在升降滑块8、扶手连接件7、底座13及收放连接件16的相互配合下,均会同时使得框架的八个顶点相互靠拢,使得框架能够快速实现收放,不会像传统框架采用牵引绳和齿轮,发生牵引绳每边收放距离不一致,而影响框架收放过程的速度及稳定性,甚至带来不必要的安全隐患。

[0061] 实施例2

[0062] 在实施例1的基础之上,本实施例给出了一种具体的升降连接件结构,如图1所示,一个升降滑块8对应有两组升降连接件,升降连接件包括支撑件A4、支撑件B5和支撑件C6,支撑件A4、支撑件B5和支撑件C6的三个端点相连接并相交于一点,支撑件A4、支撑件B5和支撑件C6均可绕着该点进行转动,在立柱10与长边扶手2所组成的平面侧,支撑件A4的另一端与长边扶手2活动连接,本实施例中选择铰接连接方式,支撑件B5的另一端与升降滑块8固定连接,支撑件C6的另一端与顶角连接件1固定连接。本实施例所给出的升降连接件结构,均采用五金件塑料件铆钉固定,满足框架收放时的刚性要求,使框架在收放过程中不容易产生过变形。

[0063] 本实施例中的立柱10与滑杆9相邻的内表面为与滑杆9同心的圆弧面,保证了滑杆9与立柱10的同轴度,进而增加了框架收放过程中的稳定性,如图2、3、4所示,为了配合本实施例中的立柱10安装,在顶角连接件1下方开设了与立柱10相适配的横截面为弧形的立柱槽101,与滑杆9相适配的滑杆槽102,使得该框架结构更加稳定安全。

[0064] 如图10所示,本实施例中的扶手连接件7的两端开设有弧形槽71,中部对称设置有固定凸块72,扶手分别设置在扶手连接件7两端,扶手与扶手连接件7相连端开设有与固定凸块72相适配的通孔,固定凸块72贯穿该通孔,配合弧形槽71,扶手可以固定凸块72为原点进行转动,该扶手连接件7结构简单、便于生产制造安装,有助于提高框架的生产效率。

[0065] 实施例3

[0066] 在实施例1的基础之上,如图1、7所示,本实施例的底座13主要b包括三部分,分别是底座滑块131、底座盖132和底座主体133,其中,底座滑块131设置在底座主体133内,底座盖132固定设置在底座滑块131上方,用于限制底座滑块131在底座主体133内部不会上下移动,提高了框架收放的安全性,在底座主体133上设置有底架支撑杆14,在框架展开时,能够

使框架比较稳定,也能增加框架的受力范围。

[0067] 如图1、8、9所示,本实施例在每个脚座15和底座13之间还设置有底架收放杆二12,所述底架收放杆二12均位于底架收放杆一11的上方,且其一端与脚座15铰接连接,另一端在内部设置有底架管塞121,所述底架管塞121与底座滑块131相配合,底架管塞121末端则通过弹簧与底架收放杆二12固定连接。底架收放杆二12的加设,能增加框架在收放及展开时的稳定性。

[0068] 下面对本实施例中的框架收放操作方法进行介绍:

[0069] 收框架的方法如下:

[0070] 向上拉起底座13,带动底架收放杆一11向上运动,在向上拉起底座13的同时,底座滑块131也向上运动,会使得底架管塞121往底架收放杆二12外进行移动,在弹簧的作用下带动底架收放杆二12向上移动;

[0071] 底架收放杆一11和底架收放杆二12向上运动后,使得四根立柱10之间的距离缩小,进而使得长边扶手2在扶手连接件7的作用下均向下折叠,同样短边扶手3也会在扶手连接件7的作用下向下折叠,如图11中a、b状态;

[0072] 底架收放杆一11和底架收放杆二12向上运动的过程中,同时会使得升降滑块8沿着滑杆9进行下降,从而完成框架的收起,如图11中c状态;

[0073] 放框架的方法如下:

[0074] 向下按压底座13,带动底架收放杆一11向下运动,在向下按压底座13的同时,底座滑块131也向下运动,会使得底架管塞121往底架收放杆二12内进行收缩,在弹簧的作用下带动底架收放杆二12向下移动;

[0075] 底架收放杆一11和底架收放杆二12向下运动的过程中,使得四根立柱10之间的距离增大,进而使得长边扶手2在扶手连接件7的作用下均向上展开,同样短边扶手3也会在扶手连接件7的作用下向上展开,如图11中a、b状态;

[0076] 底架收放杆一11和底架收放杆二12向下运动的过程中,同时会使得升降滑块8沿着滑杆9进行上升,从而完成框架的展开,如图1所示状态。

[0077] 实施例4

[0078] 一种婴儿床,采用上述任一实施例中所给出的可快速收放框架,在框架底座13上缝制有婴儿床收合布带,并框架的底面、四周缝制婴儿床床布,在底面床布对应框架底座13的位置上留有小口,此小口应能满足婴儿床收合布带自由穿入,保证婴儿床收合的方便性。为了满足婴儿床在不同场合的应用,可以视需求对框架结构进行相应的一些改动。

[0079] 以上示意性地对本实用新型创造及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型创造的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本专利的保护范围。

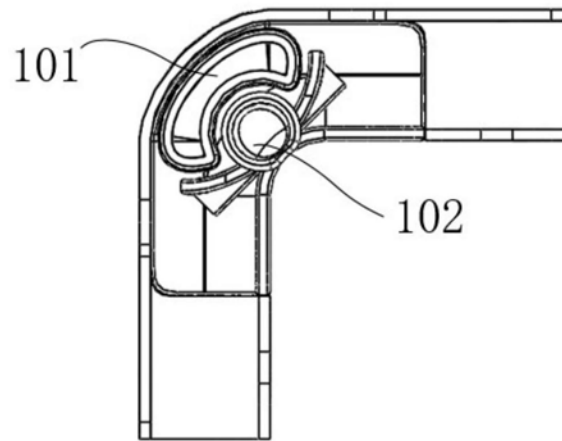


图3

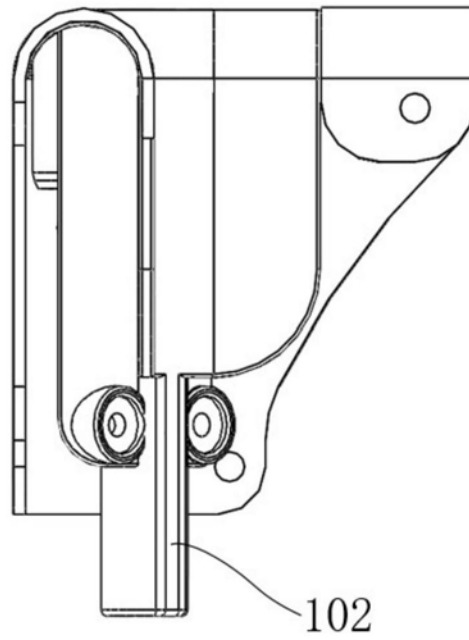


图4

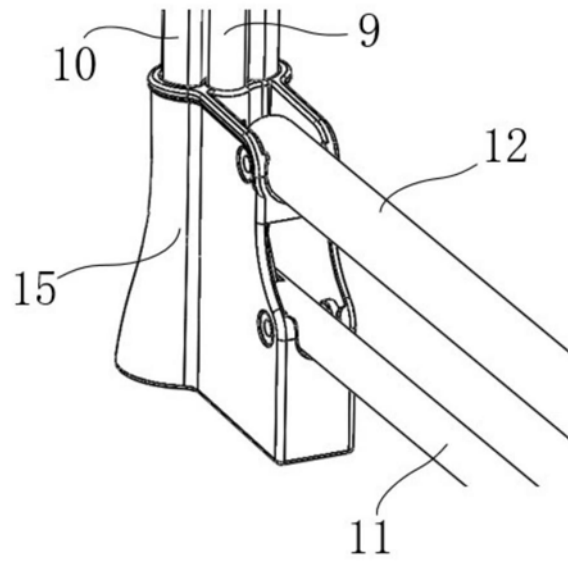


图5

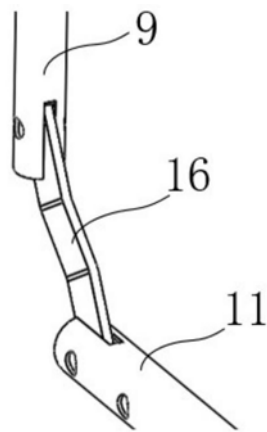


图6

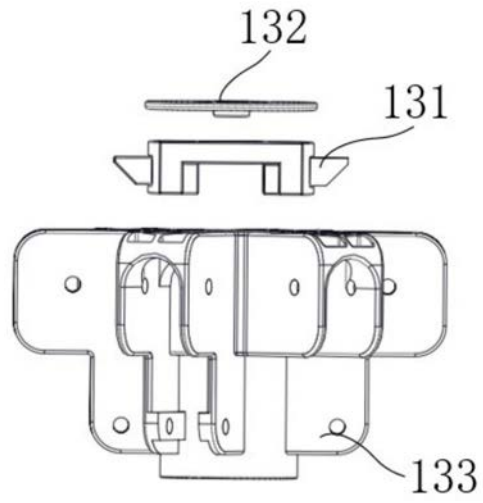


图7

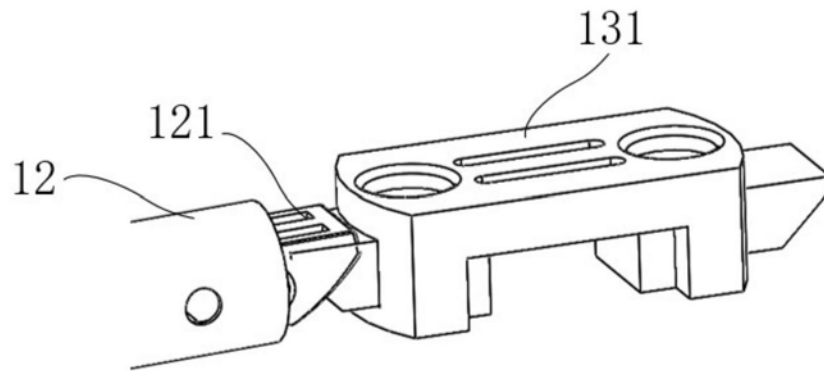


图8

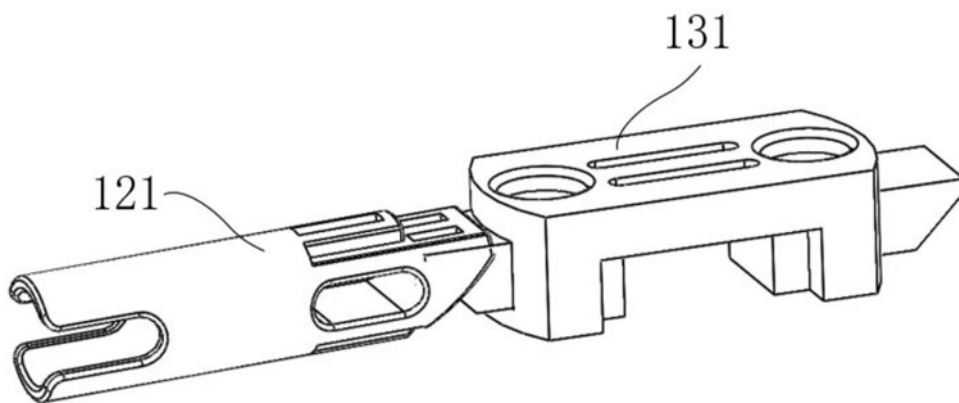


图9

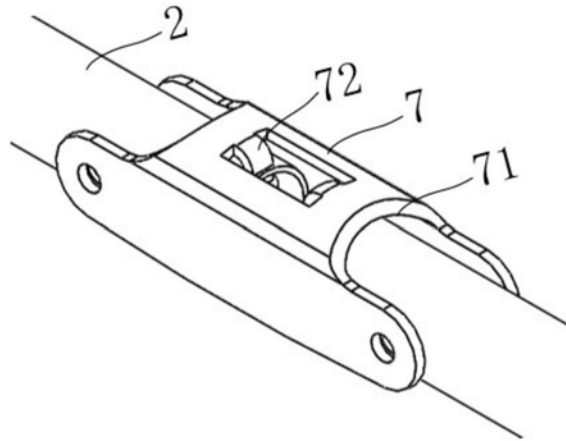


图10

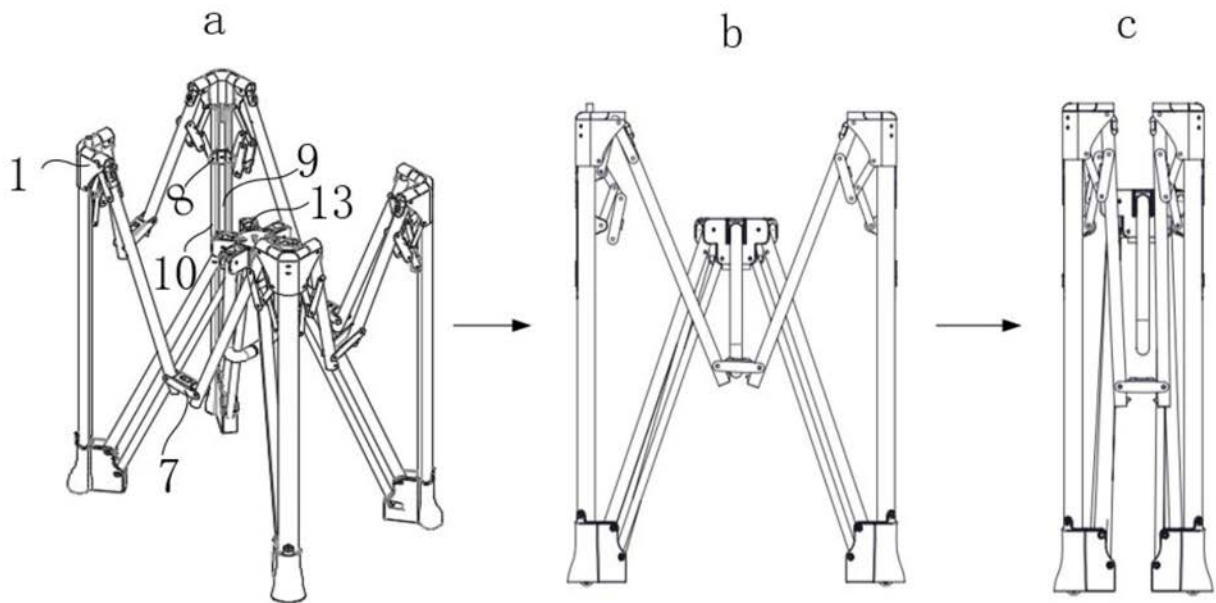


图11