



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215899296 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 25

(21) 申请号 202121529080.1

(22) 申请日 2021.07.06

(73) 专利权人 好孩子儿童用品有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇
陆丰东路28号

(72) 发明人 高翔 王俊马

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 郝彩华

(51) Int. Cl.

A47D 7/01 (2006.01)

A47D 7/02 (2006.01)

A47D 15/00 (2006.01)

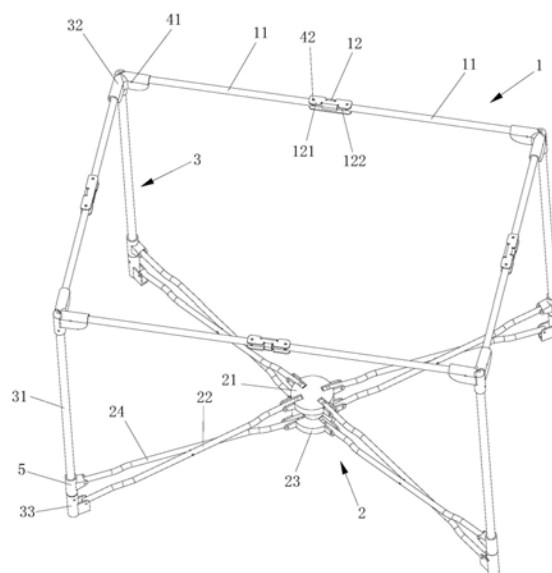
权利要求书2页 说明书5页 附图12页

(54) 实用新型名称

儿童床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种儿童床,包括上围框组件和立杆组件,上围框组件包括多根围框杆组件,各围框杆组件均包括两根围框杆和连接在两根围框杆之间的连接件,各围框杆的两端部分别与立杆组件和连接件转动连接,儿童床还包括将上围框组件锁定在展开状态的第一锁定结构,连接件可绕围框杆转动,第一锁定结构包括设在连接件上的挡部,第一锁定结构在锁定状态时,挡部阻挡在围框杆的转动路径上,第一锁定结构在解锁状态时,连接件相对围框杆转动使挡部离开围框杆的转动路径,儿童床还包括一个连接件相对围框杆转动时驱使和其相邻的连接件转动的联动机构。该儿童床的第一锁定结构的锁定和解锁便于操作,方便儿童床的使用。



1. 一种儿童床,具有展开和折叠状态,所述儿童床包括上围框组件和沿上下方向延伸的多根立杆组件,所述上围框组件包括多根沿周向围设的围框杆组件,每根所述围框杆组件分别设置在所述上围框组件不同的一侧部,每根所述立杆组件设置在相邻的两根所述围框杆组件之间,每根所述围框杆组件均包括两根围框杆和连接在两根所述围框杆之间的连接件,每根所述围框杆的一端部均与其相邻的一根所述立杆组件的上部通过第一轴转动连接,每根所述围框杆的另一端部均与所述连接件的对应一端部通过第二轴转动连接,所述儿童床还包括设置在每根所述围框杆和所述连接件之间用于将所述上围框组件锁定在展开状态下的第一锁定结构,其特征在于:所述连接件能够绕所述围框杆转动地设置,所述第一锁定结构包括设置在所述连接件上的挡部,当所述第一锁定结构处于锁定状态时,所述挡部阻挡在所述围框杆的转动路径上以阻止所述围框杆转动,当所述第一锁定结构处于解锁状态时,所述连接件相对所述围框杆转动使所述挡部离开所述围框杆的转动路径,所述儿童床还包括当一个所述连接件相对所述围框杆转动时用于驱使和其相邻的所述连接件转动的联动机构,所述联动机构分别设置在相邻的两个所述连接件之间。

2. 根据权利要求1所述的儿童床,其特征在于:所述挡部分别设置在所述连接件的相对两侧,相对两侧的所述挡部之间形成使所述围框杆能够相对所述连接件转动的避让槽,当所述第一锁定结构处于锁定状态时,所述挡部分别位于所述围框杆的上方和下方,所述避让槽位于所述围框杆的前后两侧或左右两侧,当所述第一锁定结构处于解锁状态时,所述避让槽位于所述围框杆的上方和下方,所述挡部位于所述围框杆的前后两侧或左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的儿童床,其特征在于:所述第二轴设置在所述围框杆和所述连接件两个部件中的一个部件上,所述围框杆和所述连接件两个部件中的另一个部件上设置有与所述第二轴相匹配的滑槽,所述滑槽沿所述连接件的转动的圆周方向延伸,所述第二轴位于所述滑槽中并能够相对所述滑槽滑动。

4. 根据权利要求3所述的儿童床,其特征在于:所述第二轴固定设置在所述连接件上,所述滑槽设置在所述围框杆上,当所述第一锁定结构处于锁定状态时,所述第一轴沿水平方向延伸,所述第二轴沿上下方向延伸,当所述第一锁定结构处于解锁状态时,所述第一轴和所述第二轴均沿水平方向延伸,且连接于同一根所述围框杆上的所述第一轴和所述第二轴相平行。

5. 根据权利要求1所述的儿童床,其特征在于:所述联动机构包括牵引索,所述牵引索的两端部分别固定设置在相邻的两个所述连接件上。

6. 根据权利要求1所述的儿童床,其特征在于:所述儿童床还包括当所述儿童床展开时用于驱使所述连接件相对所述围框杆反向转动复位的弹性件,所述弹性件分别设置在每个所述连接件和所述围框杆之间。

7. 根据权利要求1所述的儿童床,其特征在于:所述儿童床还包括在展开状态时位于所述上围框组件的下方的底盘组件,所述底盘组件至少包括上底座和一端部与所述上底座相转动连接的多根第一底撑杆,每根所述第一底撑杆的另一端部分别与不同的所述立杆组件的下部转动连接。

8. 根据权利要求7所述的儿童床,其特征在于:每根所述立杆组件上均设置有能够沿所述立杆组件的长度延伸方向滑动地设置在所述立杆组件上的滑动件,所述底盘组件还包括位于所述上底座下方的下底座和一端部与所述下底座相转动连接的多根第二底撑杆,每根

所述第二底撑杆的另一端部分别与不同的所述立杆组件上的所述滑动件转动连接。

9. 根据权利要求8所述的儿童床,其特征在于:连接于同一所述立杆组件上的所述第一底撑杆和所述第二底撑杆呈十字交叉设置,且在交叉处相转动连接。

10. 根据权利要求8所述的儿童床,其特征在于:当所述儿童床处于展开状态时,所述上底座和所述下底座相配合,当所述儿童床处于折叠状态时,所述上底座与所述下底座之间的配合脱开。

儿童床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童用品技术领域，具体涉及一种儿童床。

背景技术

[0002] 一般的可折叠的儿童床均包括具有展开和折叠状态的上围框组件、具有展开和折叠状态的底盘组件以及支撑在上围框组件和底盘组件之间的多根立杆组件。上围框组件一般都包括多根围框杆组件，每根围框杆组件均包括两根围框杆，两根围框杆的一端部分别与对应一侧的立杆组件转动连接，两根围框杆的另一端部通过转动关节转动连接，当儿童床处于展开状态时，转动关节处于锁定状态，当儿童床处于折叠状态时，转动关节解锁。现有技术中，转动关节的结构复杂，其锁定和解锁操作不便，不方便儿童床的使用。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种儿童床，该儿童床的第一锁定结构的锁定和解锁操作方便，方便儿童床的使用。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种儿童床，具有展开和折叠状态，所述儿童床包括上围框组件和沿上下方向延伸的多根立杆组件，所述上围框组件包括多根沿周向围设的围框杆组件，每根所述围框杆组件分别设置在所述上围框组件不同的一侧部，每根所述立杆组件设置在相邻的两根所述围框杆组件之间，每根所述围框杆组件均包括两根围框杆和连接在两根所述围框杆之间的连接件，每根所述围框杆的一端部均与其相邻的一根所述立杆组件的上部通过第一轴转动连接，每根所述围框杆的另一端部均与所述连接件的对应一端部通过第二轴转动连接，所述儿童床还包括设置在每根所述围框杆和所述连接件之间用于将所述上围框组件锁定在展开状态下的第一锁定结构，所述连接件能够绕所述围框杆转动地设置，所述第一锁定结构包括设置在所述连接件上的挡部，当所述第一锁定结构处于锁定状态时，所述挡部阻挡在所述围框杆的转动路径上以阻止所述围框杆转动，当所述第一锁定结构处于解锁状态时，所述连接件相对所述围框杆转动使所述挡部离开所述围框杆的转动路径，所述儿童床还包括当一个所述连接件相对所述围框杆转动时用于驱使和其相邻的所述连接件转动的联动机构，所述联动机构分别设置在相邻的两个所述连接件之间。

[0006] 优选地，所述挡部分别设置在所述连接件的相对两侧，相对两侧的所述挡部之间形成使所述围框杆能够相对所述连接件转动的避让槽，当所述第一锁定结构处于锁定状态时，所述挡部分别位于所述围框杆的上方和下方，所述避让槽位于所述围框杆的前后两侧或左右两侧，当所述第一锁定结构处于解锁状态时，所述避让槽位于所述围框杆的上方和下方，所述挡部位于所述围框杆的前后两侧或左右两侧。

[0007] 优选地，所述第二轴设置在所述围框杆和所述连接件两个部件中的一个部件上，所述围框杆和所述连接件两个部件中的另一个部件上设置有与所述第二轴相匹配的滑槽，所述滑槽沿所述连接件的转动的圆周方向延伸，所述第二轴位于所述滑槽中并能够相对所

述滑槽滑动。

[0008] 进一步地,所述第二轴固定设置在所述连接件上,所述滑槽设置在所述围框杆上,当所述第一锁定结构处于锁定状态时,所述第一轴沿水平方向延伸,所述第二轴沿上下方向延伸,当所述第一锁定结构处于解锁状态时,所述第一轴和所述第二轴均沿水平方向延伸,且连接于同一根所述围框杆上的所述第一轴和所述第二轴相平行。

[0009] 优选地,所述联动机构包括牵引索,所述牵引索的两端部分别固定设置在相邻的两个所述连接件上。

[0010] 优选地,所述儿童床还包括当所述儿童床展开时用于驱使所述连接件相对所述围框杆反向转动复位的弹性件,所述弹性件分别设置在每个所述连接件和所述围框杆之间。

[0011] 优选地,所述儿童床还包括在展开状态时位于所述上围框组件的下方的底盘组件,所述底盘组件至少包括上底座和一端部与所述上底座相转动连接的多根第一底撑杆,每根所述第一底撑杆的另一端部分别与不同的所述立杆组件的下部转动连接。

[0012] 进一步地,每根所述立杆组件上均设置有能够沿所述立杆组件的长度延伸方向滑动地设置在所述立杆组件上的滑动件,所述底盘组件还包括位于所述上底座下方的下底座和一端部与所述下底座相转动连接的多根第二底撑杆,每根所述第二底撑杆的另一端部分别与不同的所述立杆组件上的所述滑动件转动连接。

[0013] 更进一步地,连接于同一所述立杆组件上的所述第一底撑杆和所述第二底撑杆呈十字交叉设置,且在交叉处相转动连接。

[0014] 更进一步地,当所述儿童床处于展开状态时,所述上底座和所述下底座相配合,当所述儿童床处于折叠状态时,所述上底座与所述下底座之间的配合脱开。

[0015] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型的儿童床在展开状态时,通过使挡部阻挡在围框杆转动的路径上,使得围框杆组件处于展开状态不能转动收折,而当儿童床需要折叠时,只要使连接件相对围框杆转动一角度,即可使挡部离开围框杆的转动路径,围框杆即可相对立杆组件转动收折,第一锁定结构的锁定和解锁方式结构简单,便于操作,从而方便儿童床的使用。

附图说明

[0016] 附图1为本实施例的儿童床在展开状态下的立体示意图;

[0017] 附图2为本实施例的儿童床在展开状态下的正视示意图;

[0018] 附图3为本实施例的儿童床在展开状态下的侧视示意图;

[0019] 附图4为本实施例的儿童床在展开状态下的俯视示意图;

[0020] 附图5为本实施例的儿童床的围框杆组件的内部结构示意图;

[0021] 附图6为本实施例的儿童床在折叠过程中的立体示意图;

[0022] 附图7为本实施例的儿童床在折叠过程中的正视示意图;

[0023] 附图8为本实施例的儿童床在折叠过程中的侧视示意图;

[0024] 附图9为本实施例的儿童床在折叠过程中的俯视示意图;

[0025] 附图10为本实施例的儿童床在折叠状态下的立体示意图;

[0026] 附图11为本实施例的儿童床在折叠状态下的正视示意图;

[0027] 附图12为本实施例的儿童床在折叠状态下的侧视示意图;

[0028] 附图13为本实施例的儿童床在折叠状态下的俯视示意图。

[0029] 其中:1、上围框组件;11、围框杆;111、滑槽;12、连接件;121、挡部;122、避让槽;2、底盘组件;21、上底座;22、第一底撑杆;23、下底座;24、第二底撑杆;3、立杆组件;31、杆体;32、顶角;33、底角;41、第一轴;42、第二轴;5、滑动件;6、牵引索;7、弹性件。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型的技术方案作进一步的阐述。

[0031] 如图1~图13所示,本实用新型的儿童床具有展开和折叠状态,儿童床包括上围框组件1、底盘组件2和设置在上围框组件1和底盘组件2之间的多根立杆组件3。

[0032] 上围框组件1包括多根沿周向围设的围框杆组件,每根围框杆组件分别设置在上围框组件的不同的一侧部,每根立杆组件3设置在相邻的两根围框杆组件之间。本实施例中,围框杆组件分别设置在上围框组件1的前后两侧部和左右两侧部,立杆组件3设置有四根,分别位于上围框组件1的四个角处。

[0033] 每根围框杆组件均包括两根围框杆11和连接在两根围框杆11之间的连接件12。每根围框杆11的一端部均与其相邻的一根立杆组件3的上部通过第一轴41转动连接,每根围框杆11的另一端部均与连接件12的对应一端部通过第二轴42转动连接。

[0034] 在儿童床处于展开状态时,底盘组件2位于上围框组件1的下方。底盘组件2包括位于儿童床底部中央的上底座21和一端部与上底座21转动连接的多根第一底撑杆22,每根第一底撑杆22的另一端部均与不同的一根立杆组件3转动连接。本实施例中,第一底撑杆22与立杆组件3的数量相同,均设有四根,四根第一底撑杆22与上底座21连接后形成“X”型结构。

[0035] 底盘组件2还包括位于儿童床底部中央的下底座23和一端部与下底座23转动连接的多根第二底撑杆24,每根第二底撑杆24的另一端部均能够转动且滑动地设置在不同的一根立杆组件3上。本实施例中,下底座23位于上底座21的正下方,第二底撑杆24也与立杆组件3的数量相同,均设有四根,四根第二底撑杆24与下底座23连接后形成“X”型结构。

[0036] 连接于同一立杆组件3上的第一底撑杆22和第二底撑杆24呈十字交叉设置,且在交叉处相转动连接。

[0037] 每根立杆组件3上设置有滑动件5,滑动件5能够沿立杆组件3的长度延伸方向滑动地设置在立杆组件3上,每根第二底撑杆24的另一端部均与立杆组件3上的滑动件5转动连接。

[0038] 立杆组件3包括沿上下方向延伸的杆体31、固定设置在杆体31的上端部的顶角32和固定设置在杆体31的下端部的底角33,每根围框杆11的一端部均与顶角32转动连接,每根第一底撑杆22的另一端部均与底角33转动连接,滑动件5位于顶角32和底角33之间,其能够沿杆体31的长度延伸方向滑动地设置在杆体31上。

[0039] 儿童床还包括用于将儿童床锁定在展开状态下的锁定结构,锁定结构包括用于将上围框组件1锁定在展开状态下的第一锁定结构,第一锁定结构设置在每根围框杆11和连接件12之间。第一锁定结构具有锁定和解锁状态,当儿童床处于展开状态时,第一锁定结构处于锁定状态,通过第一锁定结构将上围框组件1的相对位置锁定,使其保持在稳定地展开状态;当第一锁定结构解锁后,组成围框杆组件的两根围框杆11可相对转动靠拢。

[0040] 具体的,第一锁定结构包括设置在连接件12上的挡部121,当第一锁定结构处于锁

定状态时,挡部121阻挡在围框杆11的转动路径上,使得围框杆11不能转动收拢。

[0041] 连接件12能够绕围框杆11相对围框杆11转动地设置,从而可使连接件12相对围框杆11转动,使得挡部121可以离开围框杆11的转动路径,第一锁定结构即解锁,组成围框杆组件的两根围框杆11可相对转动靠拢。

[0042] 本实施例中,挡部121分别设置在连接件12的相对两侧,相对两侧的挡部121之间形成使围框杆11能够相对连接件12转动的避让槽122,当第一锁定结构处于锁定状态时,挡部121分别位于围框杆11的上方和下方,避让槽122位于围框杆11的前后两侧或左右两侧,当第一锁定结构处于解锁状态时,避让槽122位于围框杆11的上方和下方,挡部121位于围框杆11的前后两侧或左右两侧。

[0043] 第二轴42设置在围框杆11和连接件12两个部件中的一个部件上,围框杆11和连接件12两个部件中的另一个部件上设置有与第二轴42相匹配的滑槽111,滑槽111沿连接件12的转动的圆周方向延伸,第二轴42位于滑槽111中,当连接件12相对围框杆11转动使第一锁定结构锁定或解锁时,第二轴42沿滑槽111的长度延伸方向相对滑槽111滑动。

[0044] 本实施例中,第二轴42固定设置在连接件12上,滑槽111设置在围框杆111上,当第一锁定结构处于锁定状态时,第一轴41沿水平方向延伸,第二轴42沿上下方向延伸,当第一锁定结构处于解锁状态时,第一轴41和第二轴42均沿水平方向延伸,且连接于同一根围框杆11上的第一轴41和第二轴42相平行。

[0045] 儿童床还包括设置在相邻的两个连接件12之间的联动机构,当一个连接件12相对围框杆11转动使其中一个第一锁定结构解锁时,可通过联动机构驱使和一个连接件12相邻的连接件12转动,从而使得与一个第一锁定结构相邻的第一锁定结构也解锁。本实施例中,当各个第一锁定结构均在锁定状态下,操作任一个连接件12使其相对围框杆11转动时,可使各个第一锁定结构同时解锁。

[0046] 具体的,联动机构包括牵引索6,牵引索6的两端部分别固定设置在相邻的两个连接件12上。当各个第一锁定结构均在锁定状态下,操作其中一个连接件12使其相对围框杆11转动时,牵引索6被拉伸并发生扭转,从而拉动和其连接的连接件12转动,使得挡部121离开围框杆11的转动路径,该第一锁定结构即解锁。

[0047] 儿童床还包括当儿童床展开时用于驱使连接件12相对围框杆11反向转动复位的弹性件7,弹性件7分别设置在每个连接件12和围框杆11之间。本实施例中,弹性件7采用扭簧,扭簧的两端部分别设置在每个连接件12和围框杆11上。

[0048] 锁定结构还包括用于将底盘组件2锁定在展开状态下的第二锁定结构。第二锁定结构具有锁定和解锁状态,当儿童床处于展开状态时,第二锁定结构处于锁定状态,通过第二锁定结构将底盘组件2的相对位置锁定,使其保持在稳定地展开状态;当第二锁定结构解锁后,各第一底撑杆22可相对上底座21转动靠拢,各第二底撑杆24可相对下底座23转动靠拢。本实施例中,第二锁定机构设置在上底座21和下底座23之间用于将二者的相对位置锁定。第二锁定结构的具体结构和用于驱使第二锁定结构解锁的结构均可采用现有技术中的结构。

[0049] 当该儿童床处于展开状态时,第一锁定结构和第二锁定结构均处于锁定状态,上围框组件1和底盘组件2均处于展开状态,上底座21与下底座23相配合,滑动件5在立杆组件3上靠近立杆组件3的底角33,如图1~图4所示。

[0050] 当该儿童床需要折叠时,操作任意一个连接件12使其绕围框杆11相对围框杆11转动一定角度,直至连接件12上的挡部121离开围框杆11的转动路径,该第一锁定结构即解锁,当操作一个连接件12使其相对围框杆11转动时,可通过联动机构驱使其余三个连接件12均相对围框杆11转动,从而使各第一锁定结构同步解锁;使第二锁定结构解锁;第一锁定结构和第二锁定结构均解锁后,上围框组件1和底盘组件2即可折叠。折叠时,向上提拉连上底座21,使得上底座21向上运动,其与下底座23之间的配合脱开,上底座21向上运动时使得第一底撑杆22和第二底撑杆24相对转动收折,第一底撑杆22和第二底撑杆22的上端部均向上移动,从而连动滑动件5沿立柱组件3向上移动,同时,每根围框杆组件的两根围框杆11相对转动收拢,使得各立杆组件3均向儿童床的中心靠拢,折叠过程如图6~图9所示。直至各立杆组件3、上围框组件1和底盘组件2紧密靠拢在一起,最终折叠如图10~图13所示。折叠后的儿童床结构紧凑,体积较小,便于携带及存放。

[0051] 当儿童床从折叠状态下展开时,向下按压上底座21使其向下运动,使得第一底撑杆22和第二底撑杆24相对转动展开,第一底撑杆22和第二底撑杆24的上端部均向下移动,从而连动滑动件5沿立柱组件3向下移动,同时,每根围框杆组件的两根围框杆11相对转动展开,使得各立杆组件3均向儿童床的外部运动,直至上底座21向下运动到与下底座23相配合,第二锁定结构锁定,上围框组件1也处于展开状态。操作任意一个连接件12使其相对围框杆11反向转动,牵引索6逐渐被放松,其余各连接件12即在弹性件7的弹性力的作用下也反向转动复位,直至各第一锁定结构均处于锁定状态,便实现该儿童床的展开操作。

[0052] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

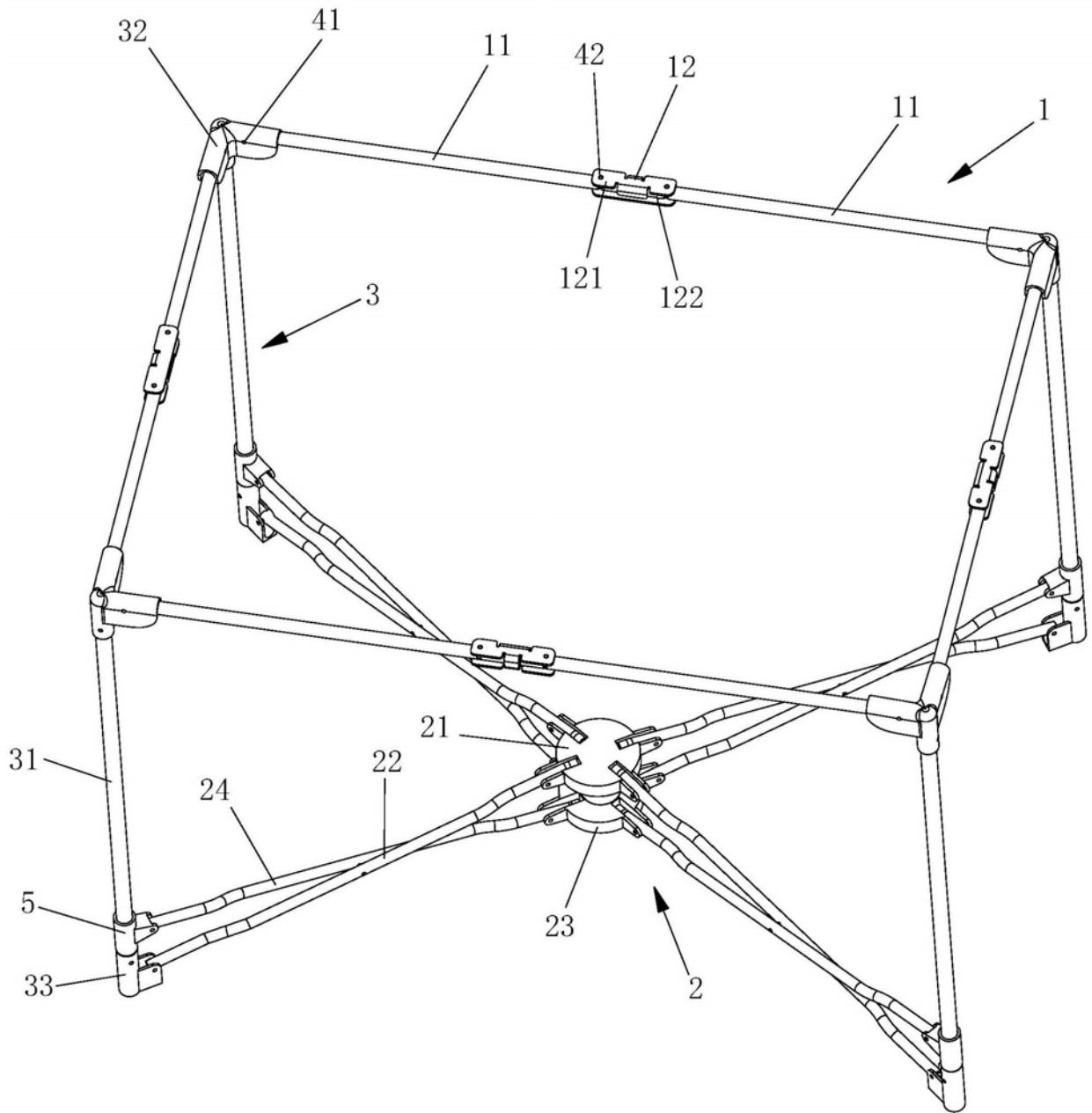


图1

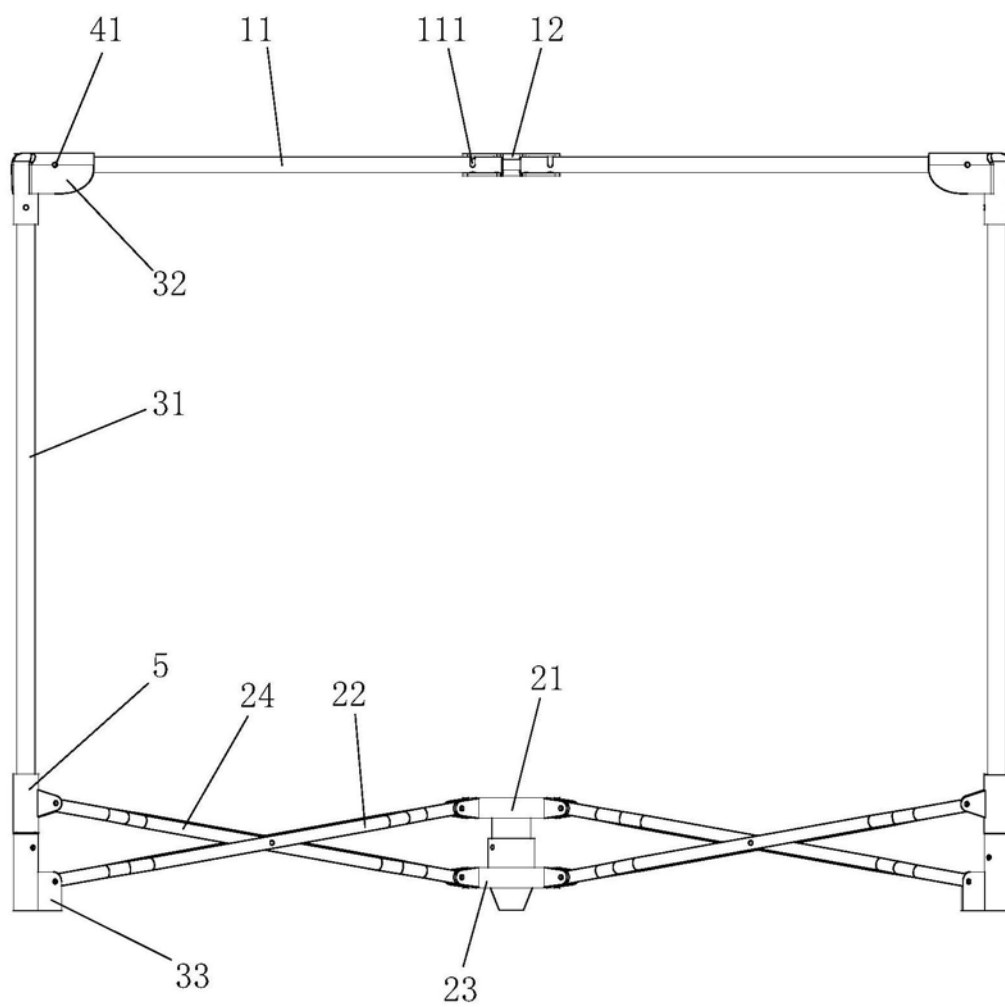


图2

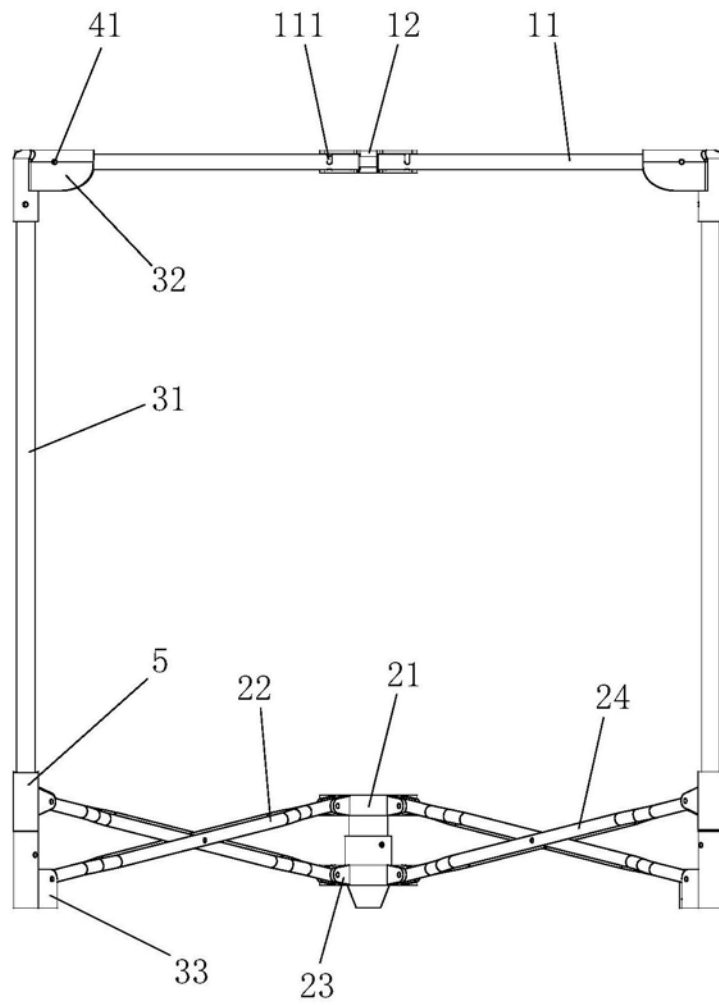


图3

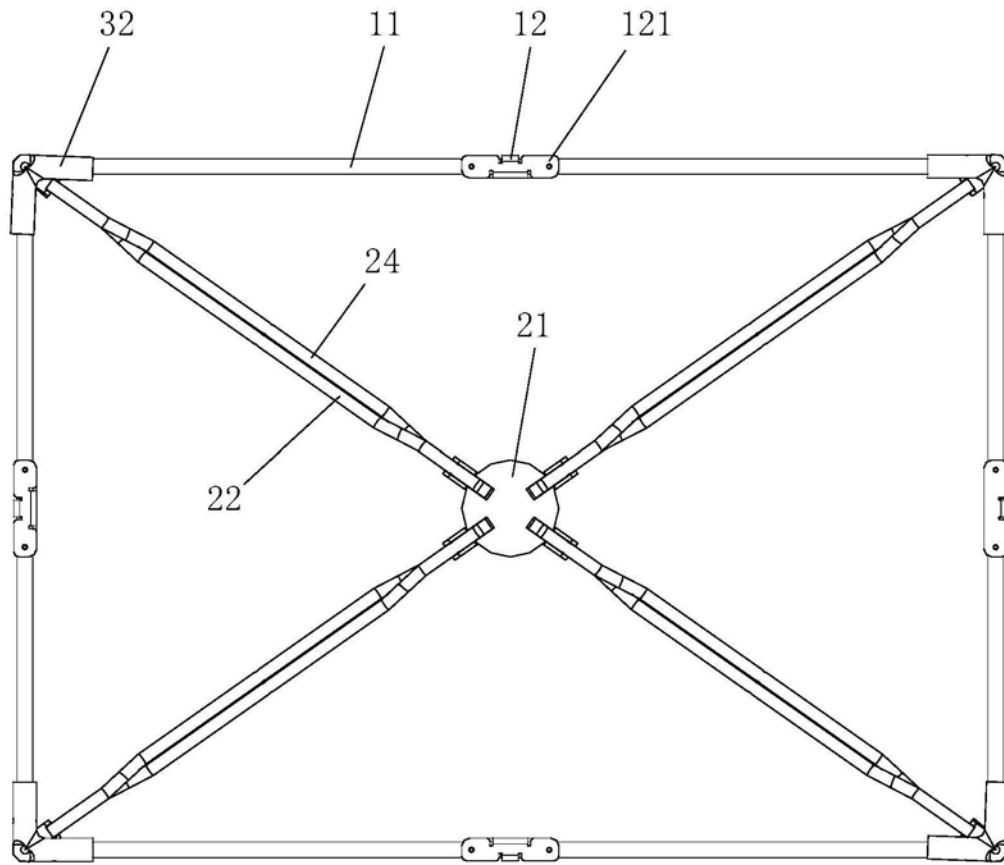


图4

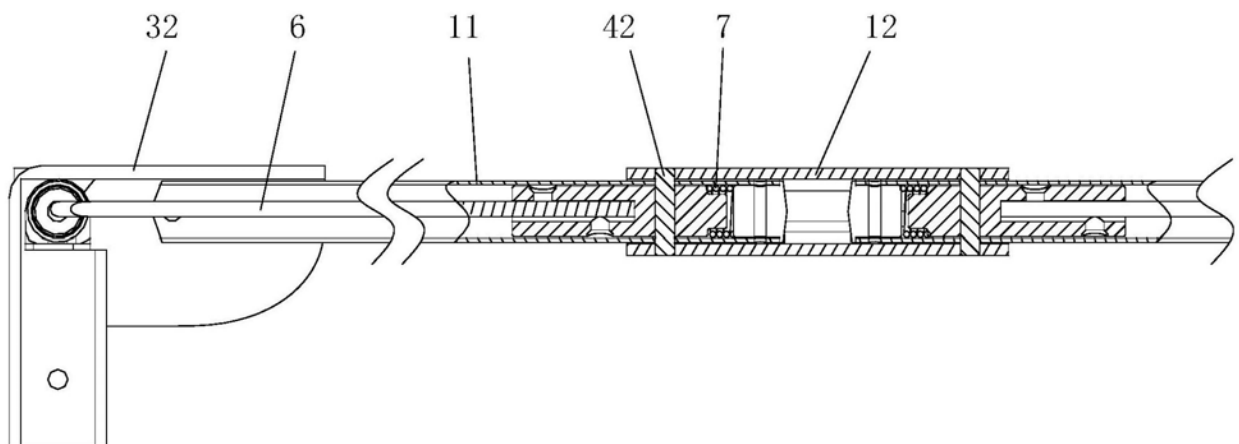


图5

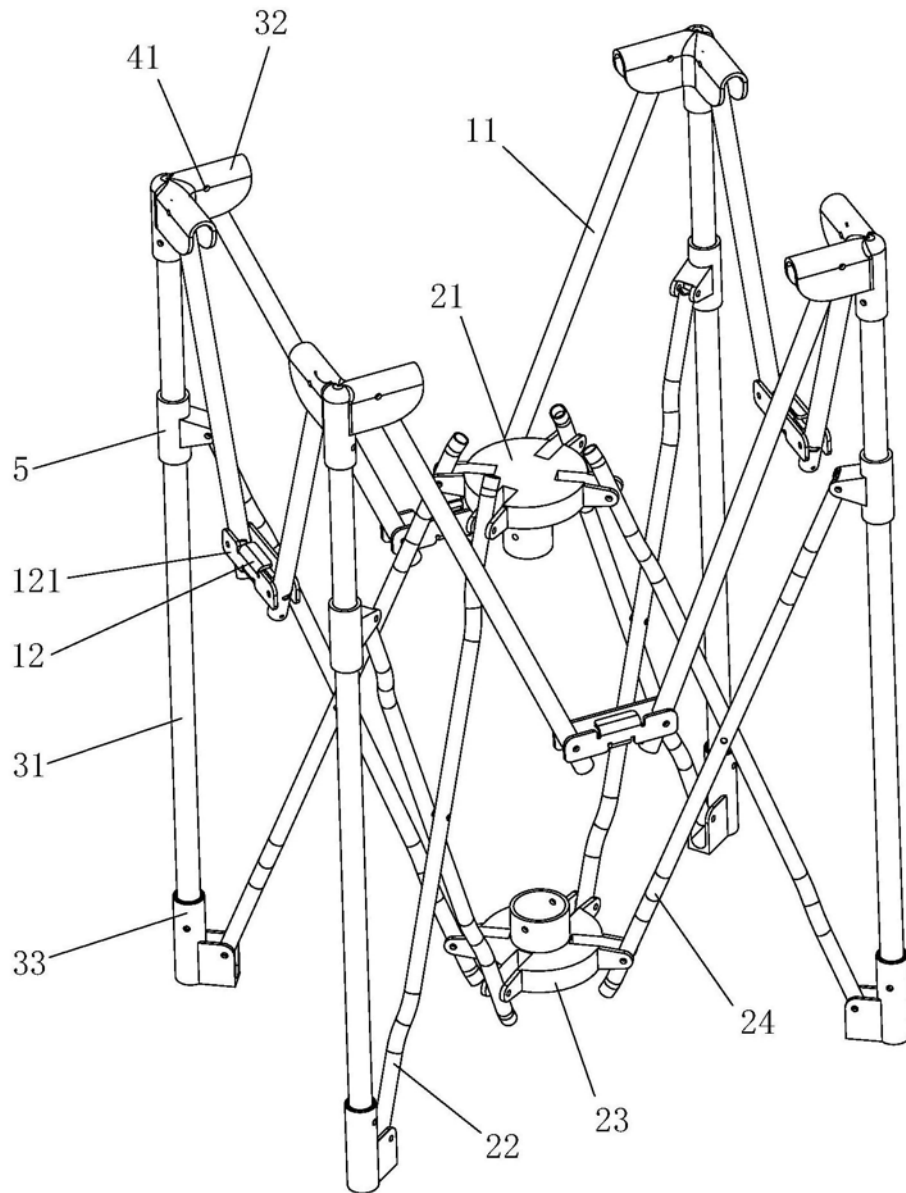


图6

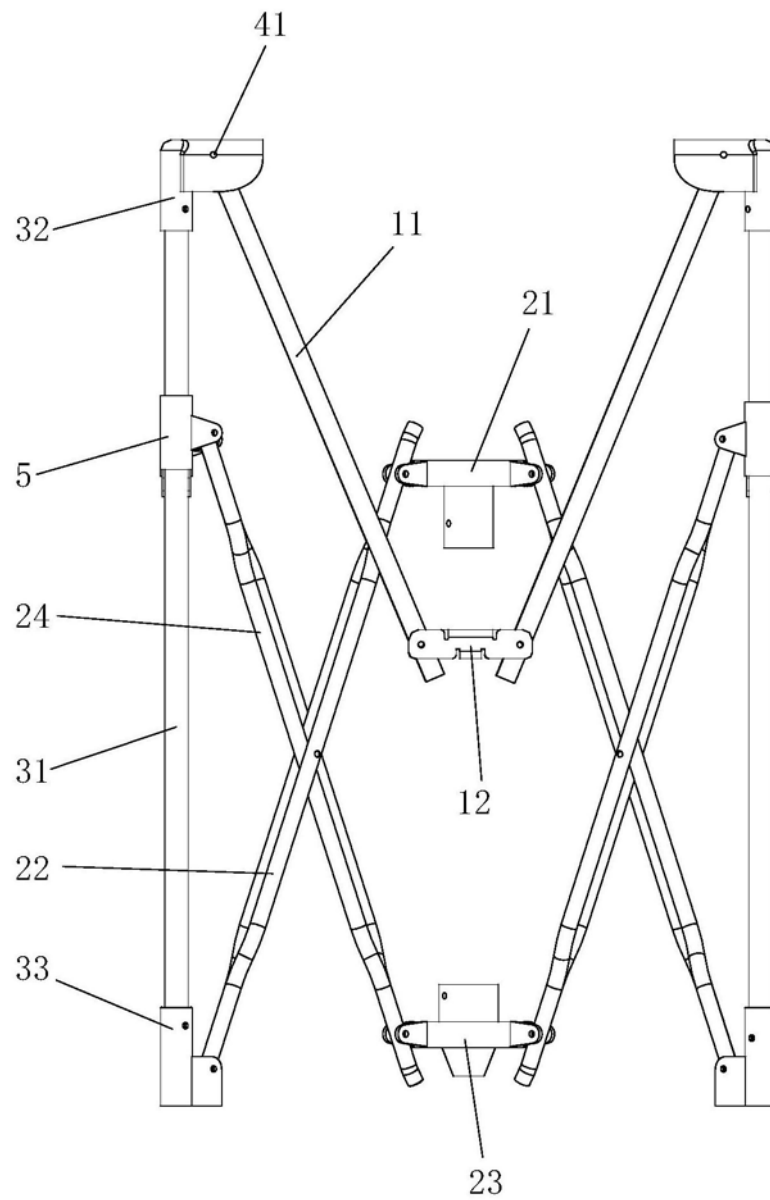


图7

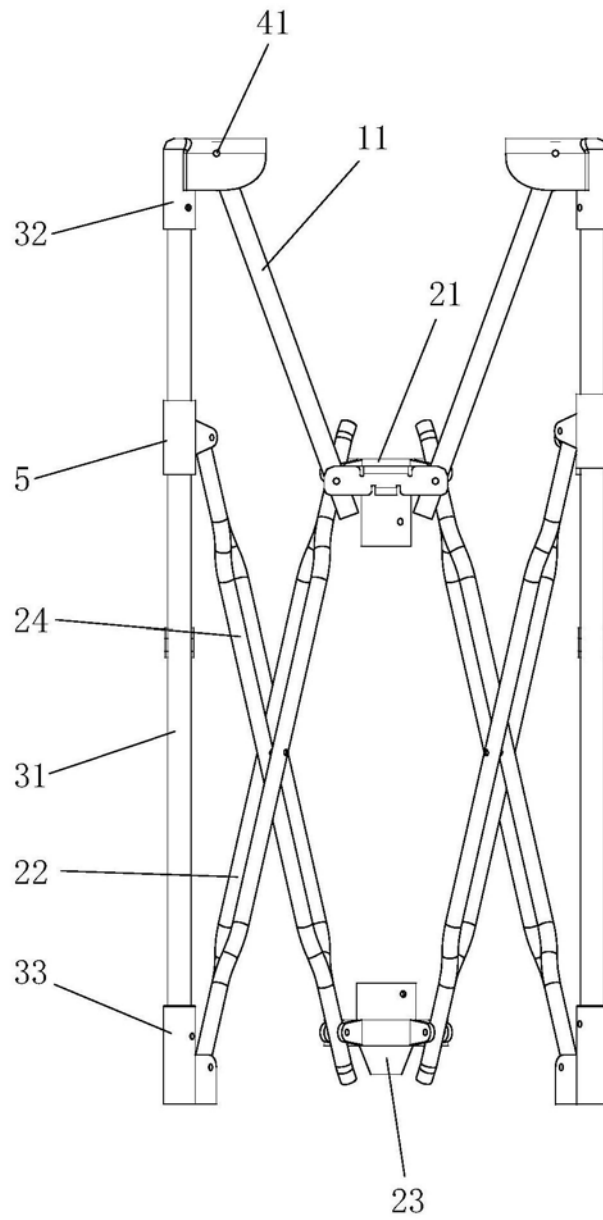


图8

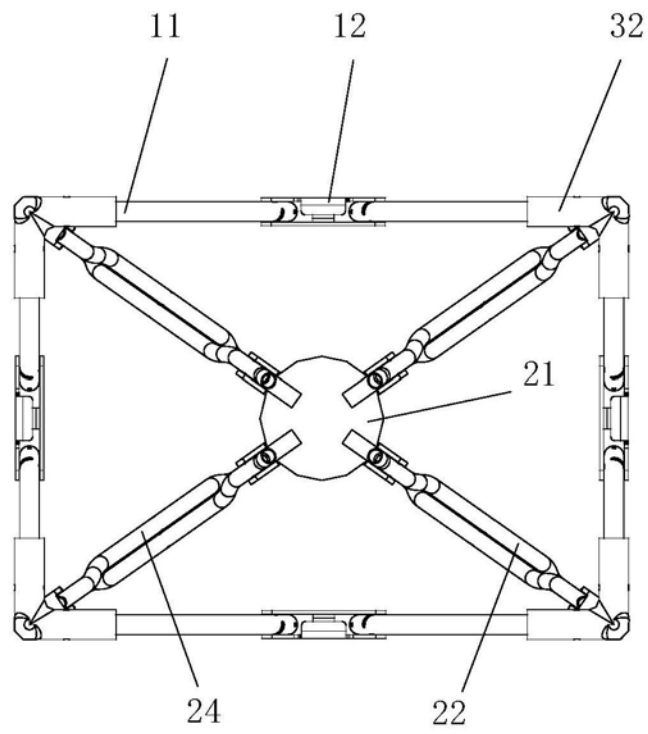


图9

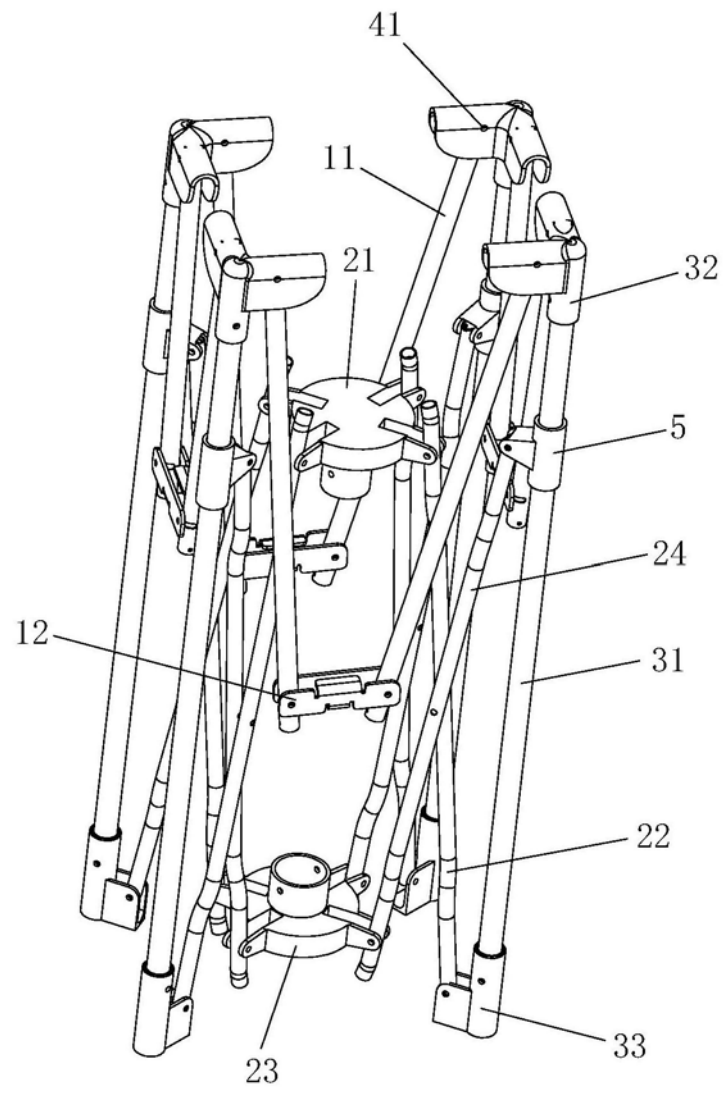


图10

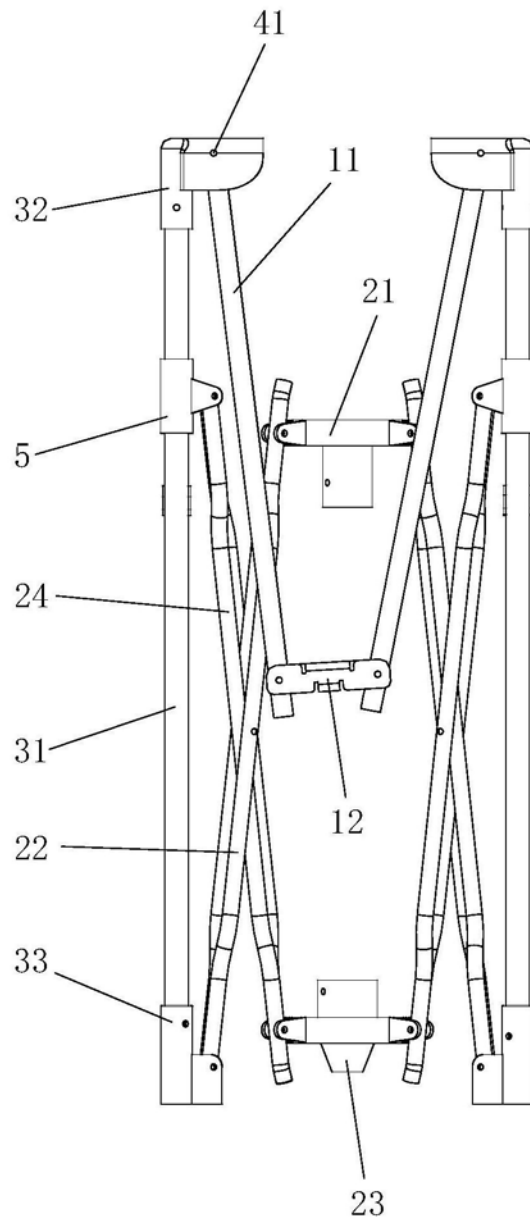


图11

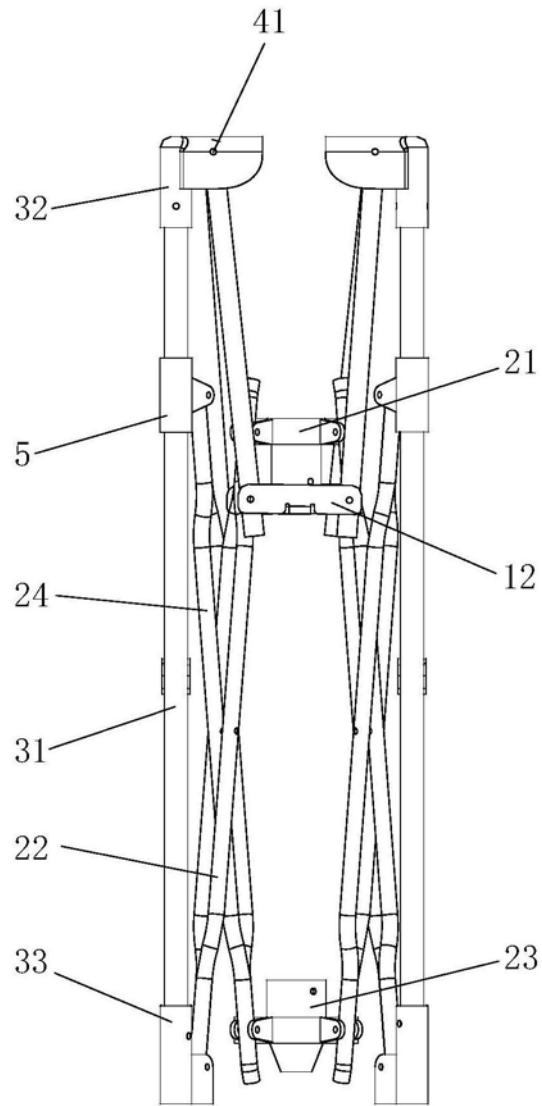


图12

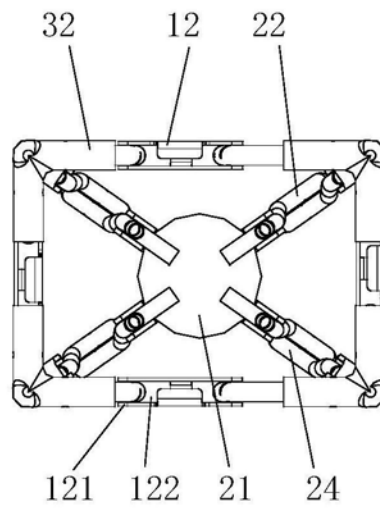


图13