



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220384672 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202320598459.0

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 浙江索普实业有限公司

地址 321300 浙江省金华市永康市唐先镇
大后工业基地

(72) 发明人 胡耿

(74) 专利代理机构 杭州创智卓英知识产权代理
事务所(普通合伙) 33324

专利代理师 何光宇

(51) Int. Cl.

A47C 4/28 (2006.01)

A47C 7/70 (2006.01)

A47B 3/14 (2006.01)

A47B 13/16 (2006.01)

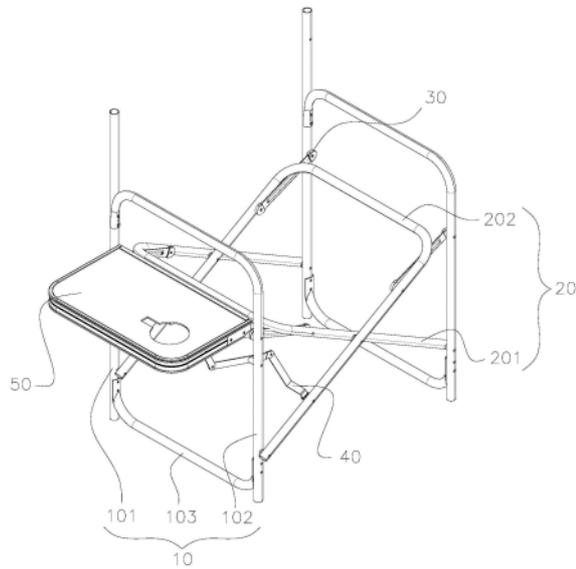
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种联动侧桌结构及折叠椅

(57) 摘要

本实用新型涉及一种联动侧桌结构及折叠椅,联动侧桌结构包括折叠椅架和设置于折叠椅架上的柔性椅面,其中,折叠椅架包括两组平行设置的椅腿、两组呈X形交叉设置于两组椅腿之间的U形铰连件,以及连接于椅腿上部 and U形铰连件上部以使折叠椅架打开时限位U形铰连件转动角度的支撑条;至少一个椅腿的外侧通过联动件连接有侧桌,以使侧桌在折叠椅架变化状态时联动翻转启/闭。本实用新型通过联动件的设置,使得侧桌在折叠椅架变化状态时自动翻转启闭,具有较高的社会使用价值和应用前景。



1. 一种联动侧桌结构,包括折叠椅架和设置于折叠椅架上的柔性椅面,其中,所述折叠椅架包括两组平行设置的椅腿(10)、两组呈X形交叉设置于两组所述椅腿(10)之间的U形铰连件(20),以及连接于椅腿(10)上部和U形铰连件(20)上部以使所述折叠椅架打开时限位U形铰连件(20)转动角度的支撑条(30);

其特征在于,至少一个所述椅腿(10)的外侧通过联动件(40)连接有侧桌(50),以使所述侧桌(50)在所述折叠椅架变化状态时联动翻转启/闭。

2. 如权利要求1所述的联动侧桌结构,其特征在于,所述联动件(40)包括:

翻转杆(401),其首端安装于所述侧桌(50)靠近所述折叠椅架的一侧,尾端转动安装于所述椅腿(10)上部;

三段式连杆,由上连杆(402)、中连杆(403)和下连杆(405)首尾转动连接组成;其中,所述上连杆(402)的首端转动安装于侧桌(50)底端中部,所述中连杆(403)的中部转动安装于椅腿(10)的内侧壁上,所述下连杆(405)的尾端与所述U形铰连件(20)相连,以在折叠椅架变化状态时通过U形铰连件(20)的运动驱动所述侧桌(50)沿所述翻转杆(401)翻转启/闭。

3. 如权利要求2所述的联动侧桌结构,其特征在于:所述联动件(40)的数量为两个,分别对称设置于同一个所述侧桌(50)的底端两侧。

4. 如权利要求2所述的联动侧桌结构,其特征在于:所述中连杆(403)的中部与椅腿(10)内壁之间设有转动柱(404),以使所述三段式连杆与所述支撑条(30)的运动轨迹在所述折叠椅架变化状态时错位。

5. 如权利要求2所述的联动侧桌结构,其特征在于,所述侧桌(50)包括有:

桌板(502);

侧桌框(501),沿所述桌板(502)的边缘固定并首尾相接,且所述上连杆(402)的首端转动安装于所述侧桌框(501)上。

6. 如权利要求5所述的联动侧桌结构,其特征在于:所述桌板(502)上开设有用于定位放置饮水杯具的杯架口(503)。

7. 如权利要求2所述的联动侧桌结构,其特征在于:所述翻转杆(401)的尾端与所述支撑条(30)的首端同轴转动安装于椅腿(10)上部。

8. 一种折叠椅,其特征在于,具有如权利要求1-7任一项所述的联动侧桌结构。

一种联动侧桌结构及折叠椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及座椅结构技术领域,具体涉及一种联动侧桌结构及折叠椅。

背景技术

[0002] 为了同时满足便于携带和放置物品的需求,市面上出现了带有侧桌的折叠椅,即桌板设置在椅子的侧面,平时竖直靠在扶手或者椅腿边上,在需要使用时可以翻转至水平并固定,以便于在其上放置饮料、纸笔或者电脑等物品。

[0003] 公开号为CN203041417U的中国专利,公开了一种折叠椅及其可旋转升降侧桌,包括侧桌本体和用于将侧桌本体安装在椅子上的连接机构,连接机构包括升降管、升降固定管和设置在两者连接处的下锁紧机构,所述升降管的一端连接于所述侧桌本体,另一端套设在所述升降固定管内,并能够通过所述下锁紧机构锁紧固定;该折叠椅的侧桌开启需要乘坐者手动进行,无法自动打开,在使用时,常会带来不便。

[0004] 如何改进椅子上侧桌的结构,使其能够在折叠椅变化状态时自动启闭,即折叠椅打开时自动翻转开启,折叠椅收纳时自动翻转关闭,成为本领域技术人员亟待解决的重要技术问题。为此,我们提出了一种联动侧桌结构及折叠椅。

实用新型内容

[0005] 本申请实施例提供了一种联动侧桌结构及折叠椅,以至少解决现有技术中折叠椅的侧桌翻转需要乘坐者手动进行,无法自动打开的问题。

[0006] 本实用新型提供一种联动侧桌结构,包括折叠椅架和设置于折叠椅架上的柔性椅面,其中,折叠椅架包括两组平行设置的椅腿、两组呈X形交叉设置于两组椅腿之间的U形铰连件,以及连接于椅腿上部和U形铰连件上部以使折叠椅架打开时限位U形铰连件转动角度的支撑条;至少一个椅腿的外侧通过联动件连接有侧桌,以使侧桌在折叠椅架变化状态时联动翻转启/闭。

[0007] 可选地,联动件包括:翻转杆,其首端安装于侧桌靠近折叠椅架的一侧,尾端转动安装于椅腿上部;三段式连杆,由上连杆、中连杆和下连杆首尾转动连接组成;其中,上连杆的首端转动安装于侧桌底端中部,中连杆的中部转动安装于椅腿的内侧壁上,下连杆的尾端与U形铰连件相连,以在折叠椅架变化状态时通过U形铰连件的运动驱动侧桌沿翻转杆翻转启/闭,实现在折叠椅变化状态时自动启闭,即折叠椅打开时自动翻转开启,折叠椅收纳时自动翻转关闭。

[0008] 进一步的,可选地,联动件的数量为两个,分别对称设置于同一个侧桌的底端两侧,提高联动启/闭和支撑侧桌的稳定性。

[0009] 进一步的,可选地,中连杆的中部与椅腿内壁之间设有转动柱,以使三段式连杆与支撑条的运动轨迹在折叠椅架变化状态时错位。

[0010] 可选地,侧桌包括有:桌板;侧桌框,沿桌板的边缘固定并首尾相接,且上连杆的首端转动安装于侧桌框上,侧桌框可有效加固桌板,且便于侧桌装配。

[0011] 进一步的,可选地,桌面上开设有用于定位放置饮水杯具的杯架口,便于定位放置水杯。

[0012] 可选地,翻转杆的尾端与支撑条的首端同轴转动安装于椅腿上部,共用同一个转动点,进一步减少联动侧桌安装时的安装点位设置,保证侧桌联动运动的同时,减少装配工作量。

[0013] 另一方面,本实用新型还提出了一种折叠椅,具有上述的联动侧桌结构。

[0014] 本实用新型主要具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型通过联动件的设置,侧桌在折叠椅架变化状态时联动翻转启/闭;具体的,在折叠椅折叠时,侧桌随折叠的状态变化,通过联动件的牵引自动翻转至贴合椅腿,不占用折叠空间,便于收纳和携带;在折叠椅打开时,侧桌随打开的状态变化,通过联动件的牵引自动翻转至水平状态,无需手动开启,便于放置物品。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图一。

[0018] 图2为本实用新型结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型立体结构示意图二。

[0020] 附图标记说明:椅腿10、后椅腿101、前椅腿102、加强杆103、U形铰连件20、竖杆段201、横杆段202、支撑条30、铰连端子301、销钉30、联动件40、翻转杆401、上连杆402、中连杆403、转动柱404、下连杆405、第一下连杆4051、第二下连杆4052、侧桌50、侧桌框501、桌板502、杯架口503。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术

语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 参照附图1,本实用新型的立体结构示意图一;参照附图2,本实用新型的结构示意图;参照附图3,本实用新型的立体结构示意图二;其中,现有技术中的折叠椅如附图1-3所示,包括折叠椅架和设置于折叠椅架上的柔性椅面(未示出),折叠椅架包括两组平行设置的椅腿10、两组呈X形交叉设置于两组椅腿10之间的U形铰连件20,以及连接于椅腿10上部和U形铰连件20上部以使折叠椅架打开时限位U形铰连件20转动角度的支撑条30;

[0026] 更具体的,参照附图1,椅腿10包括有:后椅腿101、前椅腿102和加强杆103,其中,后椅腿101和前椅腿102均竖直设置,加强杆103连接于所述后椅腿101与所述前椅腿102之间的底侧,且前椅腿102的上端弯折后延伸出与所述加强杆103平行的椅把部104,椅把部104的末端与后椅腿101相固定;且后椅腿101的垂直高度大于前椅腿102的垂直高度,两个后椅腿101的上部用于连接柔性靠背套以形成椅靠背,这样可使得乘坐者在柔性椅面上坐下后背部获得椅靠背的支撑,乘坐体验感更佳;

[0027] 更具体的,参照附图1和3,两组U形铰连件20的竖杆段201交叉中心均通过销钉转动连接;U形铰连件20包括,横杆段202,两个所述横杆段202共同组成用于柔性椅面安装的框架;两个竖杆段201,分别一体成型于横杆段202的两自由端,且两个所述竖杆段201的自由端分别铰接于椅腿10前后侧的下部;其中,两个支撑条30的尾端分别铰接于两个竖杆段201的上部,支撑条30的首端分别铰接于椅腿10前后内壁的上部,支撑条30在折叠椅架打开时位于横杆段202下端以限位两个交叉的U形铰连件20的打开角度,使得打开的折叠椅架稳定的立于地面上;

[0028] 参照附图1,本实用新型的立体结构示意图一;参照附图3,本实用新型的立体结构示意图二,本实用新型在现有折叠椅的基础上,提供一种新的联动侧桌结构,其至少一个椅腿10的外侧通过联动件40连接有侧桌50,以使侧桌50在折叠椅架变化状态时联动翻转启/闭。

[0029] 本实施例中,如图1和3所示,联动件40的数量为两个,分别对称设置于同一个侧桌50的底端两侧,提高联动启/闭和支撑侧桌50的稳定性,联动件40包括:翻转杆401,其首端安装于侧桌50靠近后椅腿101和前椅腿102的一侧,尾端分别转动安装于后椅腿101和前椅腿102的上部;三段式连杆,由上连杆402、中连杆403和下连杆405首尾转动连接组成;其中,上连杆402的首端转动安装于侧桌50底端中部,中连杆403的中部转动安装于椅腿10的内侧壁上,下连杆405的尾端与U形铰连件20相连,以在折叠椅架变化状态时通过U形铰连件20的运动驱动侧桌50沿翻转杆401翻转启/闭;

[0030] 可以理解的是,参照附图1,由于两个交叉的U形铰连件20的前后交错设置,就使得,在装配时,位于前侧的U形铰连件20对应的下连杆405,相对于,位于后侧的U形铰连件20对应的下连杆405,需要向内延伸入更多的深度,此时适配前侧的下连杆405为第一下连杆4051,位于后侧的下连杆405为第二下连杆4052,第一下连杆4051相较于第二下连杆4052的横向弯折长度更大,以适配联动件40的对称安装。

[0031] 本实施例中,以附图1为例,初始状态下,折叠椅架为折叠状态,此时侧桌50在联动件40的拉动下,贴合椅腿10外侧;打开折叠椅架时,两个呈X形交叉设置的U形铰连件20逐步打开,带动安装在U形铰连件20下部的三段式连杆发生变化,带动侧桌50沿翻转杆401顺时

针翻转90°,当折叠椅架为支撑条30完全打开时,侧桌50翻转为水平状态,便于乘坐者在侧桌50上放置物品。

[0032] 本实施例中,如图3所示,侧桌50包括有:桌板502;侧桌框501,沿桌板502的边缘固定并首尾相接,上连杆402的首端转动安装于侧桌框501上,本实施例中,侧桌框501的下缘延伸出桌板502的底部边缘,用于安装上连杆402的首端,起到桌板502加固和便于安装的双重作用;且桌板502上开设有用于定位放置饮水杯具的杯架口503。

[0033] 更进一步的,本实施例中,如图3所示,中连杆403的中部与椅腿10内壁之间设有转动柱404,以使三段式连杆与支撑条30的运动轨迹在折叠椅架变化状态时错位,这样就使得折叠椅架在折叠和打开时,三段式连杆与U形铰连件20的运动轨迹错开,在垂直方向上不会产生碰撞和干涉。

[0034] 本实施例中,如图1和3所示,翻转杆401的尾端与支撑条30的首端同轴转动安装于椅腿10上部,共用同一个转动点,进一步减少联动侧桌安装时的安装点位设置,保证侧桌50联动运动的同时,减少装配工作量。

[0035] 实施例2

[0036] 如图1和3所示,本实用新型还提出了一种折叠椅,具有上述的联动侧桌结构;还包括折叠椅架和设置于折叠椅架上的柔性椅面(未示出),折叠椅架包括两组平行设置的椅腿10、两组呈X形交叉设置于两组椅腿10之间的U形铰连件20,以及连接于椅腿10上部和U形铰连件20上部以使折叠椅架打开时限位U形铰连件20转动角度的支撑条30;

[0037] 更具体的,参照附图1,椅腿10包括有:后椅腿101、前椅腿102和加强杆103,其中,后椅腿101和前椅腿102均竖直设置,加强杆103连接于所述后椅腿101与所述前椅腿102之间的底侧,且前椅腿102的上端弯折后延伸出与所述加强杆103平行的椅把部104,椅把部104的末端与后椅腿101相固定;且后椅腿101的垂直高度大于前椅腿102的垂直高度,两个后椅腿101的上部用于连接柔性靠背套以形成椅靠背,这样可使得乘坐者在柔性椅面上坐下后背部获得椅靠背的支撑,乘坐体验感更佳;

[0038] 更具体的,参照附图1和3,两组U形铰连件20的竖杆段201交叉中心均通过销钉转动连接;U形铰连件20包括,横杆段202,两个所述横杆段202共同组成用于柔性椅面安装的框架;两个竖杆段201,分别一体成型于横杆段202的两自由端,且两个所述竖杆段201的自由端分别铰接于椅腿10前后侧的下部;其中,两个支撑条30的尾端分别铰接于两个竖杆段201的上部,支撑条30的首端分别铰接于椅腿10前后内壁的上部,支撑条30在折叠椅架打开时位于横杆段202下端以限位两个交叉的U形铰连件20的打开角度,使得打开的折叠椅架稳定的立于地面上;

[0039] 更具体的,支撑条30的两端均套装有铰连端子301以减少支撑条30与椅腿10之间的硬性摩擦。

[0040] 其他未描述结构参照实施例1。

[0041] 根据本实用新型上述实施例的联动侧桌结构及折叠椅,通过联动件40的设置,侧桌50在折叠椅架变化状态时联动翻转启/闭;具体的,在折叠椅折叠时,侧桌50随折叠的状态变化,通过联动件40的牵引自动翻转至贴合椅腿10,不占用折叠后的空间,便于收纳和携带;在折叠椅打开时,侧桌50随打开的状态变化,通过联动件40的牵引自动翻转至水平状态,无需手动开启,便于放置物品。

[0042] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围内。

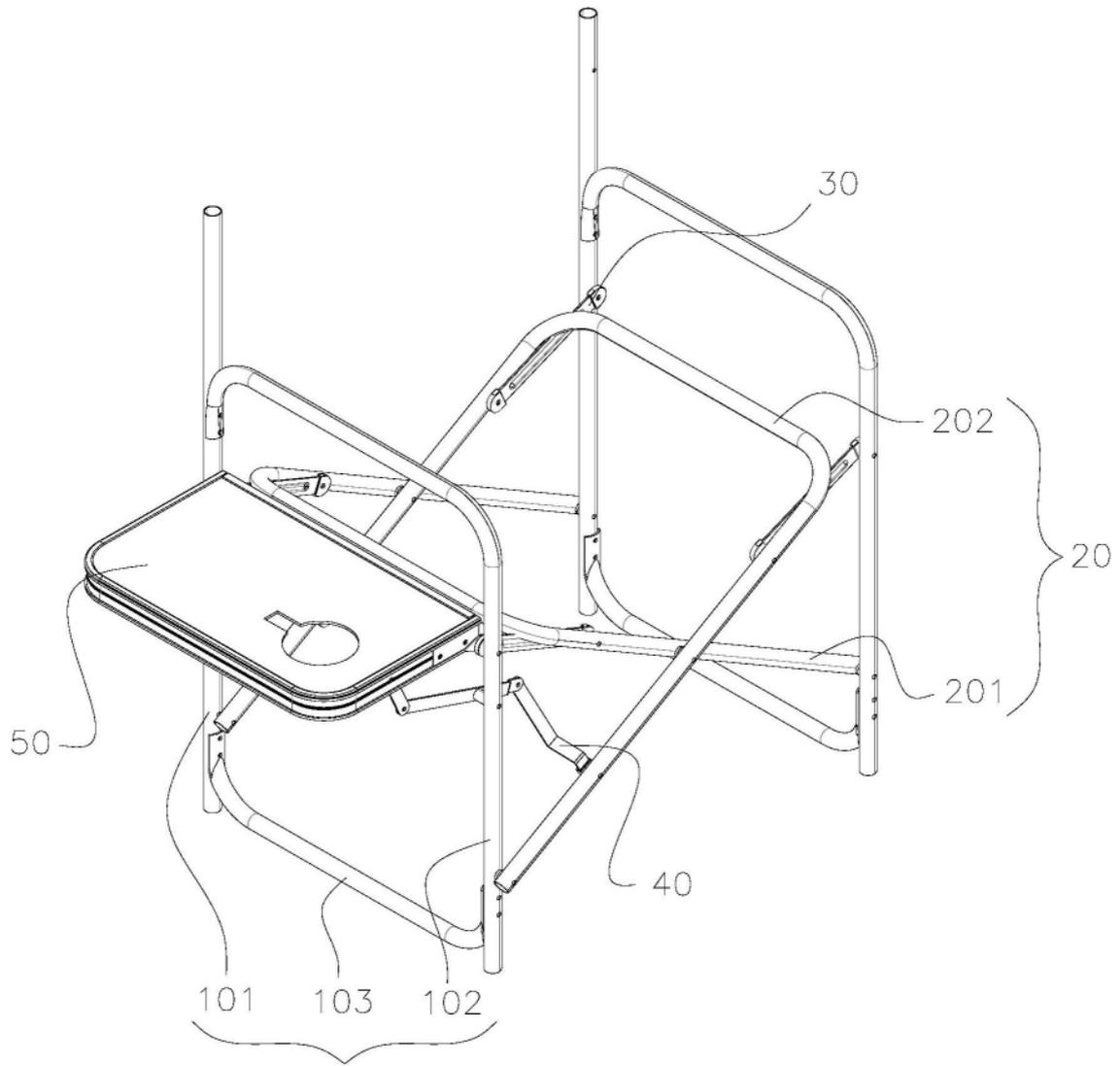


图1

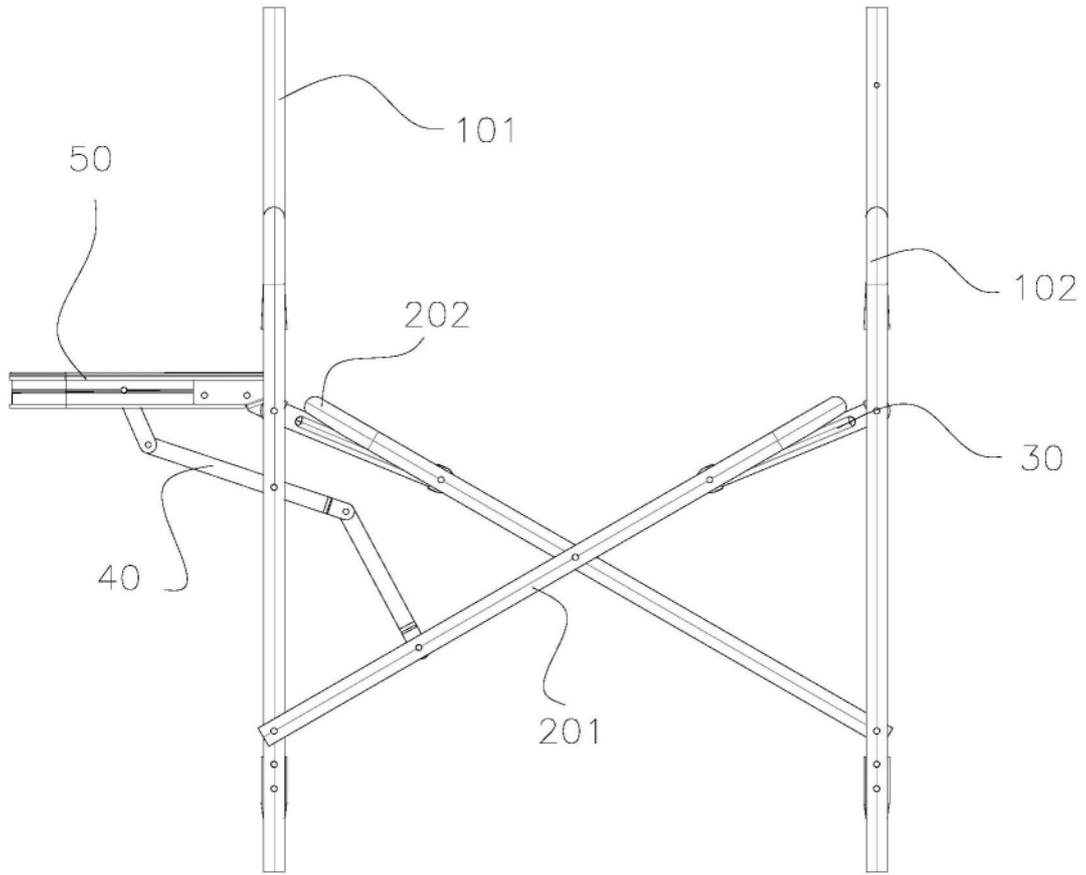


图2

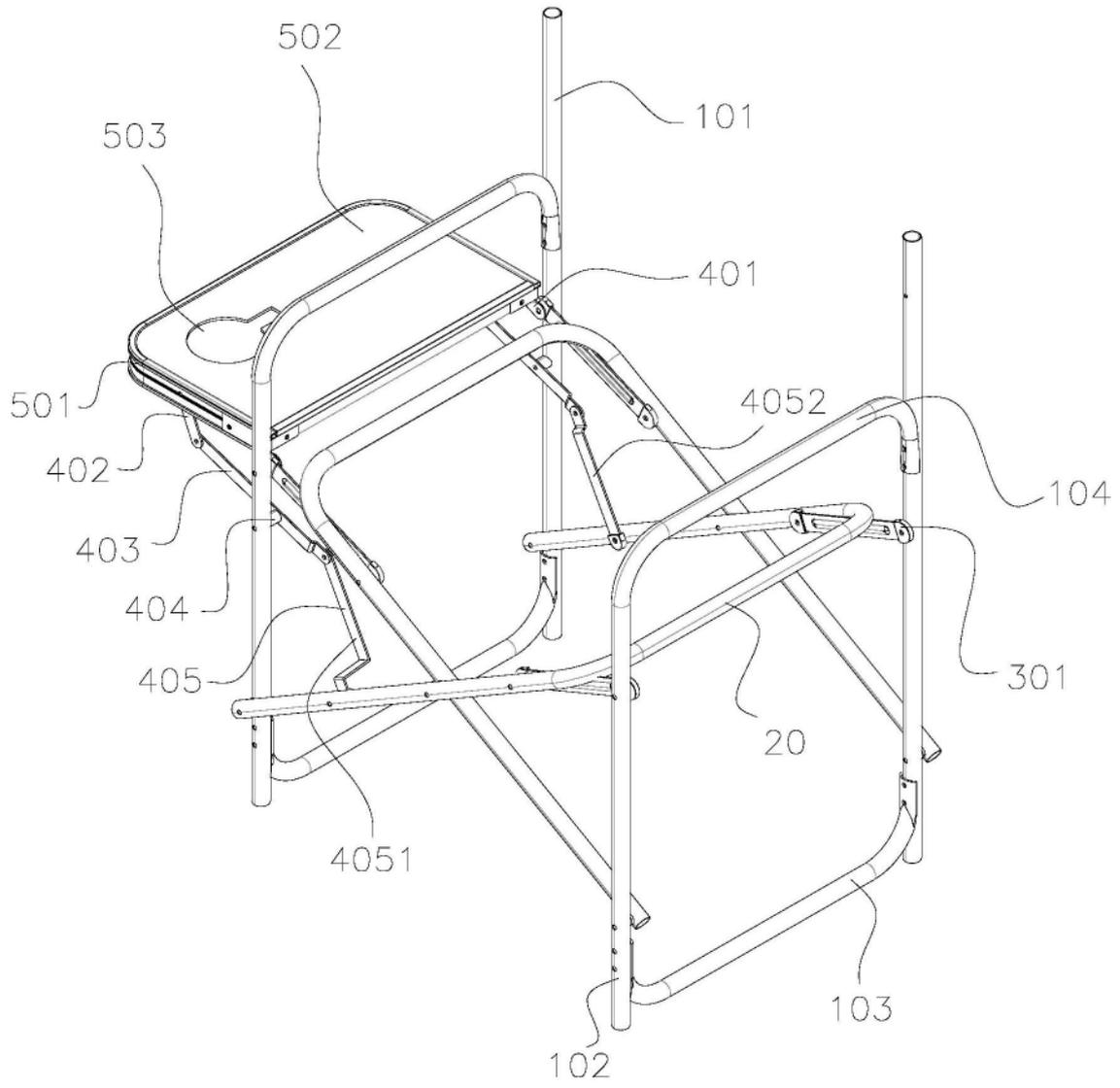


图3