



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111480954 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 201910082405.7

A45B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2019.01.28

A47C 13/00 (2006.01)

A47C 4/30 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111480954 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2020.08.04

CN 106263331 A, 2017.01.04

CN 107114880 A, 2017.09.01

CN 209769258 U, 2019.12.13

(73) 专利权人 深圳市不二造文化有限公司

地址 518051 广东省深圳市南山区蛇口街
道南海大道美年广场4栋101

审查员 王婷

(72) 发明人 孔洪强

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224

专利代理师 陈秀丽

(51) Int. Cl.

A45B 5/00 (2006.01)

A45B 9/02 (2006.01)

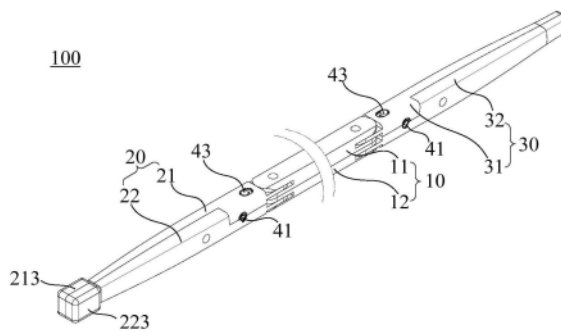
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

多功能拐杖马扎

(57) 摘要

本发明涉及一种多功能拐杖马扎,包括座杆组件、第一支撑组件及第二支撑组件,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件分别设于所述座杆组件的两端且能够相对所述座杆组件转动,所述座杆组件包括并列设置的第一座杆和第二座杆,所述第一座杆和所述第二座杆之间设有柔性片材,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件均包括相互铰接的第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆的端部铰接于所述第一座杆的一端,所述第二支撑杆的端部铰接于所述第二座杆的一端。上述多功能拐杖马扎,既能作为拐杖使用,并且在用户需要临时休息时能够作为座椅使用,满足用户的多种需求,且便于携带。



1. 一种多功能拐杖马扎,其特征在於,包括座杆组件、第一支撑组件及第二支撑组件,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件分别设于所述座杆组件的两端且能够相对所述座杆组件转动,所述座杆组件包括并列设置的第一座杆和第二座杆,所述第一座杆和所述第二座杆之间设有柔性片材,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件分别包括相互铰接的第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆的端部铰接于所述第一座杆的一端,所述第二支撑杆的端部铰接于所述第二座杆的一端;所述多功能拐杖马扎还包括两个锁紧组件,分别用于固定所述第一支撑组件与所述座杆组件的相对位置、所述第二支撑组件与所述座杆组件的相对位置;所述锁紧组件包括转动件和锁合件,所述第一座杆和所述第二座杆的两端分别设有卡合口,所述第一支撑组件、所述座杆组件及所述第二支撑组件呈伸直状态时,所述锁合件能够朝靠近所述座杆组件的方向运动并容纳于所述卡合口,所述转动件旋转以使所述锁合件被抵紧于所述第一座杆或所述第二座杆,从而所述第一支撑组件和所述座杆组件被锁紧,所述第二支撑组件和所述座杆组件被锁紧;

所述多功能拐杖马扎包括多种使用状态,在所述第一支撑组件、所述座杆组件及所述第二支撑组件处于伸直状态时,所述多功能拐杖马扎处于第一使用状态;在所述第一支撑组件和所述第二支撑组件朝第一方向弯折,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件均处于打开状态,所述座杆组件被张开时,所述多功能拐杖马扎处于第二使用状态;将处于所述第一使用状态的所述多功能拐杖马扎的所述第一支撑组件和所述第二支撑组件朝第二方向弯折,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件均处于打开状态,所述座杆组件被张开时,所述多功能拐杖马扎处于第三使用状态;所述第一方向和所述第二方向是指所述第一支撑组件相对所述座杆组件转动的两个相反方向;

所述第一支撑杆和所述第二支撑杆分别包括第一配合部和第二配合部,所述第一配合部的一端铰接于所述第一座杆或第二座杆,另一端垂直连接于所述第二配合部。

2. 根据权利要求1所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述第一支撑杆设有第一凹槽,所述第二支撑杆设有第二凹槽,当所述第一支撑杆和所述第二支撑杆收拢时,所述第一凹槽和所述第二凹槽能够拼合形成安装槽,所述安装槽用于收容所述锁紧组件。

3. 根据权利要求2所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述转动件开设有配合槽,所述锁合件的端部容纳于所述配合槽。

4. 根据权利要求3所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述第一支撑杆开设有长条孔,所述锁紧组件还包括紧固件,所述紧固件穿设所述长条孔并连接于所述锁合件。

5. 根据权利要求4所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述紧固件远离所述锁合件的一端形成有凸缘。

6. 根据权利要求3所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述转动件包括转轴、第一安装块及第二安装块,所述第一安装块和所述第二安装块分别套设于所述转轴的两端,所述第一安装块和所述第二安装块连接于所述第一凹槽的侧壁。

7. 根据权利要求3所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述转动件的端部设有转动环。

8. 根据权利要求1所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆远离所述第一座杆或所述第二座杆的一端形成有握持部。

9. 根据权利要求1所述的多功能拐杖马扎,其特征在於,所述多功能拐杖马扎还包括若

干套管,所述套管套设于所述第一支撑杆和第二支撑杆的端部。

多功能拐杖马扎

技术领域

[0001] 本发明涉及辅助行走装置,特别是涉及一种多功能拐杖马扎。

背景技术

[0002] 在日常生活中,老年人腿脚不灵便,外出时通常需要携带拐杖以辅助行走。现有拐杖仅具有单一功能,当使用者需要临时休息而周边又没有座椅时,该种拐杖无法满足使用需求。

发明内容

[0003] 基于此,提供一种多功能拐杖马扎,旨在辅助用户行走同时能够充当临时座椅。

[0004] 一种多功能拐杖马扎,包括座杆组件、第一支撑组件及第二支撑组件,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件分别设于所述座杆组件的两端且能够相对所述座杆组件转动,所述座杆组件包括并列设置的第一座杆和第二座杆,所述第一座杆和所述第二座杆之间设有柔性片材,所述第一支撑组件和所述第二支撑组件均包括相互铰接的第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆的端部铰接于所述第一座杆的一端,所述第二支撑杆的端部铰接于所述第二座杆的一端。

[0005] 上述多功能拐杖马扎,将第一支撑杆和第二支撑杆收拢到一起,使第一支撑组件、座杆组件及第二支撑组件处于伸直状态时,此时能够作为多功能拐杖马扎使用。将第一支撑组件和第二支撑组件相对座杆组件弯折,然后将第一支撑杆和第二支撑杆打开,第一座杆和第二座杆随之打开,在第一座杆和第二座杆上放置一坐垫,此时多功能拐杖马扎能够作为座椅使用。该多功能拐杖马扎既能作为拐杖使用,并且在用户需要临时休息时能够作为座椅使用,满足用户的多种需求,且便于携带。

[0006] 在其中一个实施例中,所述第一支撑杆和所述第二支撑组件均包括第一配合部和第二配合部,所述第一配合部的一端铰接于所述第一座杆或所述第二座杆,另一端垂直连接于所述第二配合部。

[0007] 在其中一个实施例中,所述多功能拐杖马扎还包括两个锁紧组件,分别用于固定所述第一支撑组件与所述座杆组件的相对位置、所述第二支撑组件与所述座杆组件的相对位置,所述第一支撑杆设有第一凹槽,所述第二支撑杆设有第二凹槽,当所述第一支撑杆和所述第二支撑杆收拢时,所述第一凹槽和所述第二凹槽能够拼合形成安装槽,所述安装槽用于收容所述锁紧组件。

[0008] 在其中一个实施例中,所述锁紧组件包括转动件和锁合件,所述转动件开设有配合槽,所述锁合件的端部容纳于所述配合槽,所述第一座杆和所述第二座杆的两端分别设有卡合口,所述第一支撑组件、所述座杆组件及所述第二支撑组件呈伸直状态时,所述锁合件能够朝靠近所述座杆组件的方向运动并容纳于所述卡合口,所述转动件旋转以使所述锁合件被锁紧。

[0009] 在其中一个实施例中,所述第一支撑杆开设有长条孔,所述锁紧组件还包括紧固

件,所述紧固件穿设所述长条孔并连接于所述锁合件。

[0010] 在其中一个实施例中,所述紧固件远离所述锁合件的一端形成有凸缘。

[0011] 在其中一个实施例中,所述转动件包括转轴、第一安装块及第二安装块,所述第一安装块和所述第二安装块分别套设于所述转轴的两端,所述第一安装块和所述第二安装块连接于所述第一凹槽的侧壁。

[0012] 在其中一个实施例中,所述转动件的端部设有转动环。

[0013] 在其中一个实施例中,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆远离所述第一座杆或所述第二座杆的一端形成有握持部。

[0014] 在其中一个实施例中,所述多功能拐杖马扎还包括若干套管,所述套管套设于所述第一支撑杆和第二支撑杆的端部。

附图说明

[0015] 图1为一实施例中多功能拐杖马扎处于第一使用状态的示意图;

[0016] 图2为图1所示多功能拐杖马扎处于过渡状态的示意图;

[0017] 图3为图1所示多功能拐杖马扎处于第二使用状态的示意图;

[0018] 图4为图1所示多功能拐杖马扎处于第三使用状态的示意图;

[0019] 图5为图1所示多功能拐杖马扎的爆炸图;

[0020] 图6为图1所示多功能拐杖马扎中第一座杆或第二座杆的局部视图;

[0021] 图7为图1所示多功能拐杖马扎的局部剖视图;

[0022] 图8为图5中B处的放大图;

[0023] 图9为图3中A处的放大图。

具体实施方式

[0024] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施方式。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本发明的公开内容理解的更加透彻全面。

[0025] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“内”、“外”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0026] 请参阅图1,一种多功能拐杖马扎100包括座杆组件10、第一支撑组件20及第二支撑组件30。

[0027] 该多功能拐杖马扎100能够呈现多种使用状态。请参阅图1,多功能拐杖马扎100处于第一使用状态,即第一支撑组件20、座杆组件10及第二支撑组件30处于伸直状态,此时多功能拐杖马扎100能够作为拐杖使用。请参阅图3,多功能拐杖马扎100处于第二使用状态,此时,第一支撑组件20和第二支撑组件30均处于打开状态,座杆组件10被张开,多功能拐杖马扎100能够作为临时座椅使用。请参阅图4,多功能拐杖马扎100处于第三使用状态,多功能拐杖马扎100能够作为收纳筐使用。

[0028] 当用户行走一段时间后,需要临时休息时,可以将多功能拐杖马扎100作为临时座椅使用,用户需进行以下操作:将处于第一使用状态的多功能拐杖马扎100的第一支撑组件20和第二支撑组件30朝第一方向弯折,请参阅图2,此时,多功能拐杖马扎100处于弯折过渡状态。然后将第一支撑组件20和第二支撑组件30分别打开,座杆组件10被张开,得到处于第二使用状态的多功能拐杖马扎100。

[0029] 在日常生活中,多功能拐杖马扎100还能作为收纳筐使用,将处于第一使用状态的多功能拐杖马扎100的第一支撑组件20和第二支撑组件30朝第二方向弯折,请参阅图2,此时,多功能拐杖马扎100处于弯折过渡状态。然后将第一支撑组件20和第二支撑组件30分别打开,座杆组件10被张开,得到处于第三使用状态的多功能拐杖马扎100。

[0030] 其中,第一方向和第二方向是指第一支撑组件20相对座杆组件10转动的两个相反方向。当第一支撑组件20朝第一方向或第二方向弯折时,第二支撑组件30朝靠近第一支撑组件20的方向弯折。

[0031] 请参阅图3,座杆组件10包括并列设置的第一座杆11和第二座杆12,第一座杆11和第二座杆12之间设有柔性片材13,第一支撑组件20和第二支撑组件30分别包括相互铰接的第一支撑杆21/31和第二支撑杆22/32,第一支撑杆21/31的端部铰接于第一座杆11的一端,第二支撑杆22/32铰接于第二座杆12的一端。

[0032] 上述多功能拐杖马扎100,将第一支撑杆21/31和第二支撑杆22/32收拢到一起,并使第一支撑组件20、座杆组件10及第二支撑组件30处于伸直状态时,多功能拐杖马扎100能够作为拐杖使用。请参阅图2,将第一支撑组件20和第二支撑组件30相对座杆组件10弯折90°,然后将第一支撑杆21/31和第二支撑杆22/32打开,柔性片材13被第一座杆11和第二座杆12张紧,多功能拐杖马扎100能够作为座椅使用。该多功能拐杖马扎100既能作为拐杖使用,同时在用户需要临时休息时能够作为座椅使用,满足用户的多种需求,且便于携带。

[0033] 该柔性片材13可以是布或网。

[0034] 第一座杆11、第二座杆12、第一支撑杆21/31、第二支撑杆22/32均为木质材料,方便加工。

[0035] 第一座杆11和第二座杆12均为长条状结构。

[0036] 请参阅图5和图6,第一支撑杆21/31的一端设有安装部211a/311a、第二支撑杆22/32的一端设有安装部221a/321a。第一座杆11的两端均开设有凹槽111,第二座杆12的两端均开设有凹槽121,该安装部211a/221a/311a/321a分别容纳于其中一个凹槽111/121内,若干紧固件分别穿设第一座杆11和安装部211a/311a,使得第一座杆11与第一支撑杆21/31实现铰接,若干紧固件穿设第二座杆12和安装部221a/321a,使得第二座杆12与第二支撑杆22/32实现铰接。

[0037] 请参阅图5,第一支撑杆21/31和第二支撑杆22/32均包括第一配合部211/311/221/321和第二配合部212/312/222/322,第一配合部211/311/221/321的一端铰接于第一座杆11或第二座杆12,另一端垂直连接于第二配合部212/312/222/322。

[0038] 具体的,第一配合部211/311/221/321的长边和第二配合部212/312/222/322的长边垂直。

[0039] 第一支撑杆21/31的第一配合部211/311和第二配合部212/312垂直设置,第二支撑杆22/32的第一配合部221/321和第二配合部222/322垂直设置。使得第一座杆11与第一

支撑杆21/31的转动轴、第一支撑杆21/31与第二支撑杆22/32的转动轴在立体空间内相互垂直,当将第一支撑组件20和第二支撑组件30相对座杆组件10弯折后,能够将第一支撑杆21和第二支撑杆22沿转动轴转动并打开,从而该多功能拐杖马扎100能够用作座椅。

[0040] 多功能拐杖马扎100还包括若干连接件,其中一连接件穿设于第一支撑杆21/31的第二配合部212/312和第二支撑杆22/32的第二配合部222/322,以实现第一支撑杆21/31和第二支撑杆22/32的铰接。

[0041] 请参阅图1和图5,多功能拐杖马扎100还包括两个锁紧组件40,其中一个锁紧组件40用于固定第一支撑组件20与座杆组件10的相对位置,另一个锁紧组件40用于固定第二支撑组件30与座杆组件10的相对位置。

[0042] 第一支撑杆21/31设有第一凹槽214/314,第二支撑杆22/32设有第二凹槽224/324,当第一支撑杆21/31和第二支撑杆22/32收拢时,第一支撑杆21/31上的第一凹槽214/314和第二支撑杆22/32上的第二凹槽224/324能够拼合形成用于收容锁紧组件40的安装槽。

[0043] 请参阅图7,锁紧组件40包括转动件41和锁合件42,第一座杆11的两端均设有卡合口112,第二座杆12的两端均设有卡合口122。第一支撑组件20、座杆组件10及第二支撑组件30呈伸直状态时,锁合件42能够朝靠近座杆组件10的方向运动并容纳于卡合口112/122,转动件41旋转以使锁合件42被抵紧于第一座杆11或第二座杆12,从而第一支撑组件20和座杆组件10被锁紧,第二支撑组件30和座杆组件10被锁紧,确保多功能拐杖马扎100在作为拐杖使用过程中不会随意发生弯折,提高安全性。

[0044] 具体的,请参阅图8,转动件41开设有配合槽411a,锁合件42的端部能够容纳于配合槽411a。当多功能拐杖马扎100用作座椅时,锁合件42的端部收容于配合槽411a,此时,锁紧组件40处于开锁状态。当多功能拐杖马扎100用作拐杖时,锁合件42远离转动件41的一端进入卡合口112/122,锁合件42的另一端与配合槽411a脱离,此时,锁紧组件40处于锁紧状态。

[0045] 请一并参阅图5和图8,第一支撑杆21/31开设有长条孔211b/311b,锁紧组件40还包括紧固件43,紧固件43穿设长条孔211b/311b并连接于锁合件42。当多功能拐杖马扎100用作拐杖时,将第一支撑组件20、座杆组件10及第二支撑组件30伸直,推动紧固件43沿长条孔211b/311b移动,并带动锁合件42运动直至抵持于卡合口112/122,而后旋转转动件41,使得配合槽411a背离锁合件42,实现第一支撑组件20和座杆组件10以及第二支撑组件30和座杆组件10的锁定。

[0046] 在一实施例中,紧固件43和锁合件42分体设置,方便装配。具体的,紧固件43和锁合件42可以通过螺纹配合,或者在锁合件42内开设凹槽,在紧固件43的端部涂上胶水,以与凹槽内壁粘接到一起。紧固件43远离锁合件42的一端形成有凸缘431,凸缘431卡持于长条孔211b/311b的周缘,避免第一支撑杆21和第二支撑杆22处于张开状态时,锁合件42脱落而影响使用。

[0047] 在其他实施例中,紧固件43和锁合件42为一体结构。

[0048] 请参阅图8,转动件41包括转轴411、第一安装块412及第二安装块413,第一安装块412和第二安装块413分别套设于转轴411的两端,第一安装块412和第二安装块413连接于安装槽的侧壁。具体的,在装配过程中,在第一安装块412和第二安装块413涂上胶水而粘接

于安装槽的侧壁,从而将转动件41固定于安装槽。

[0049] 转动件41还包括转动环411b。进一步地,转动环411b设置于转轴411的端部,方便握持以使转动件41旋转。

[0050] 请参阅图9,第二凹槽224的侧壁两端分别沿径向延伸形成有凸块224a,转动件41夹持于两凸块224a之间,实现对转动件41的定位。

[0051] 请参阅图1,第一支撑杆21和第二支撑杆22远离第一座杆11或第二座杆12的一端形成有握持部213/223,当该多功能拐杖马扎100用作拐杖时,握持部的设置方便用户抓握。

[0052] 多功能拐杖马扎100还包括套管,能够套设于第一支撑杆21/31、第二支撑杆22/32的端部。套管能够减少第一支撑杆21/31、第二支撑杆22/32端部的磨损,延长多功能拐杖马扎100的使用寿命。

[0053] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0054] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

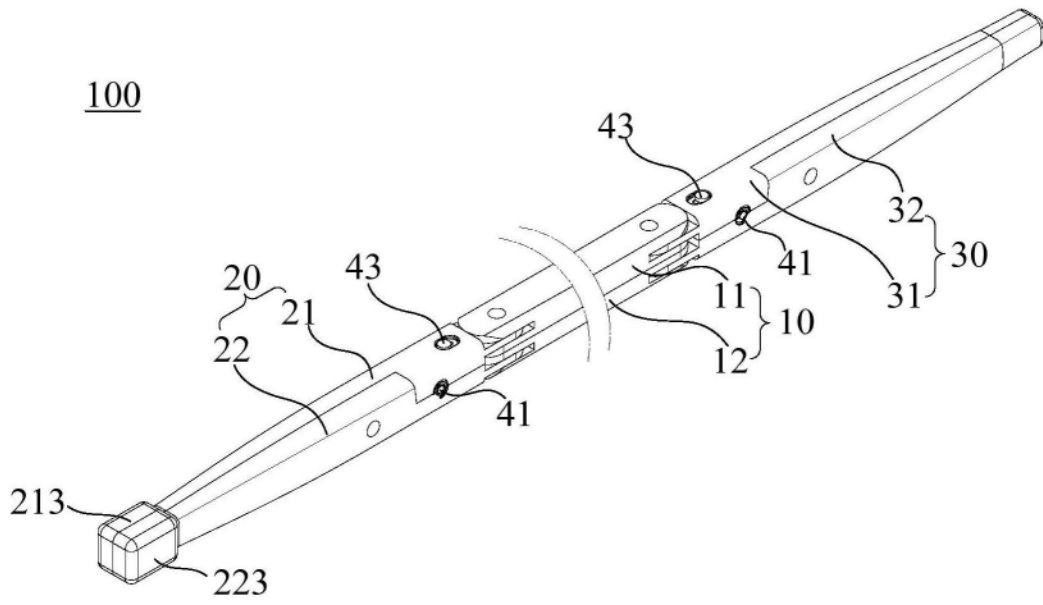


图1

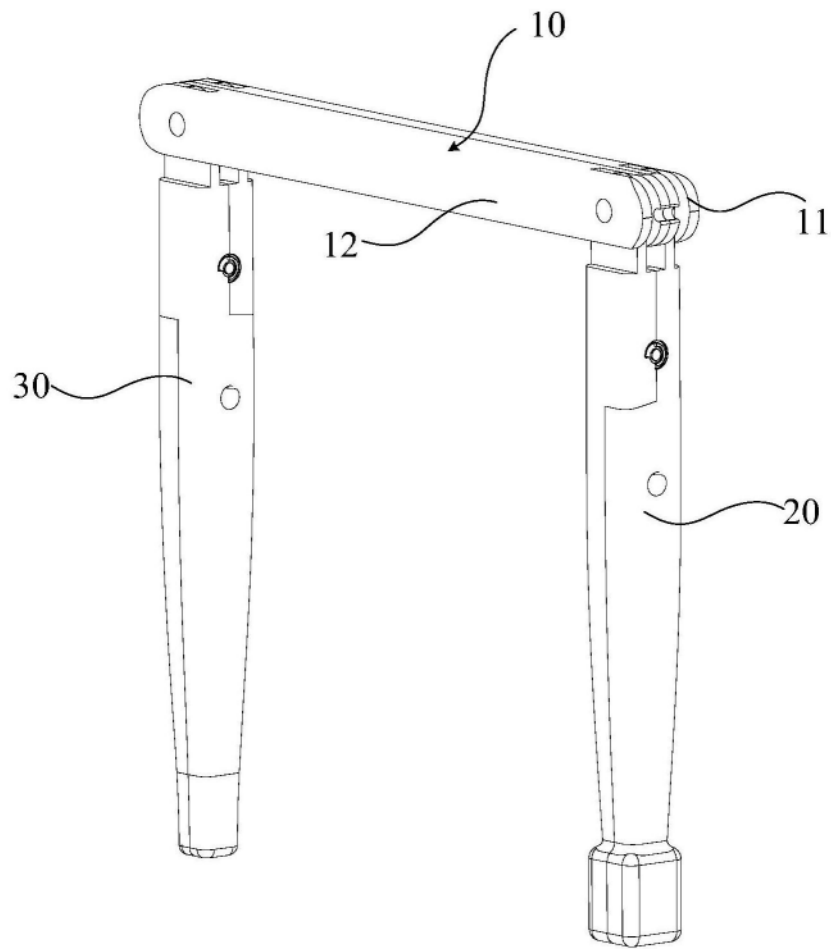


图2

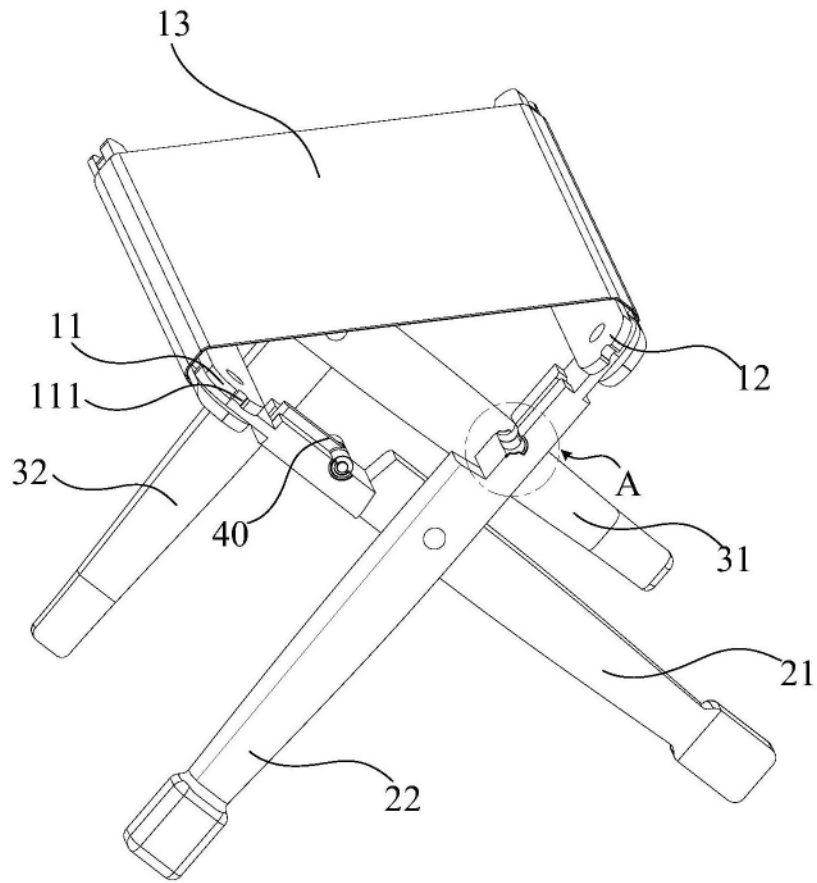


图3

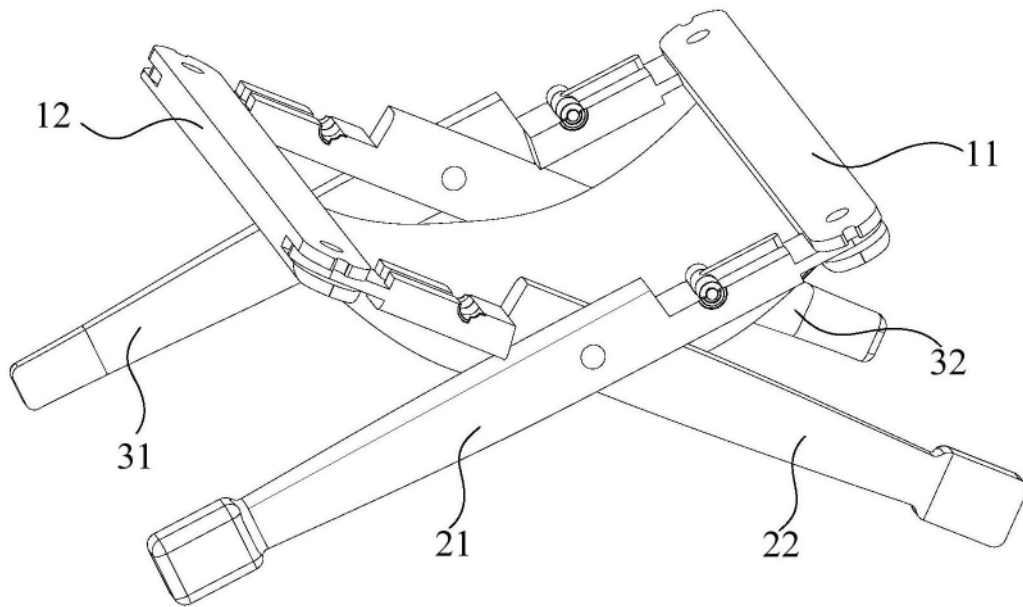


图4

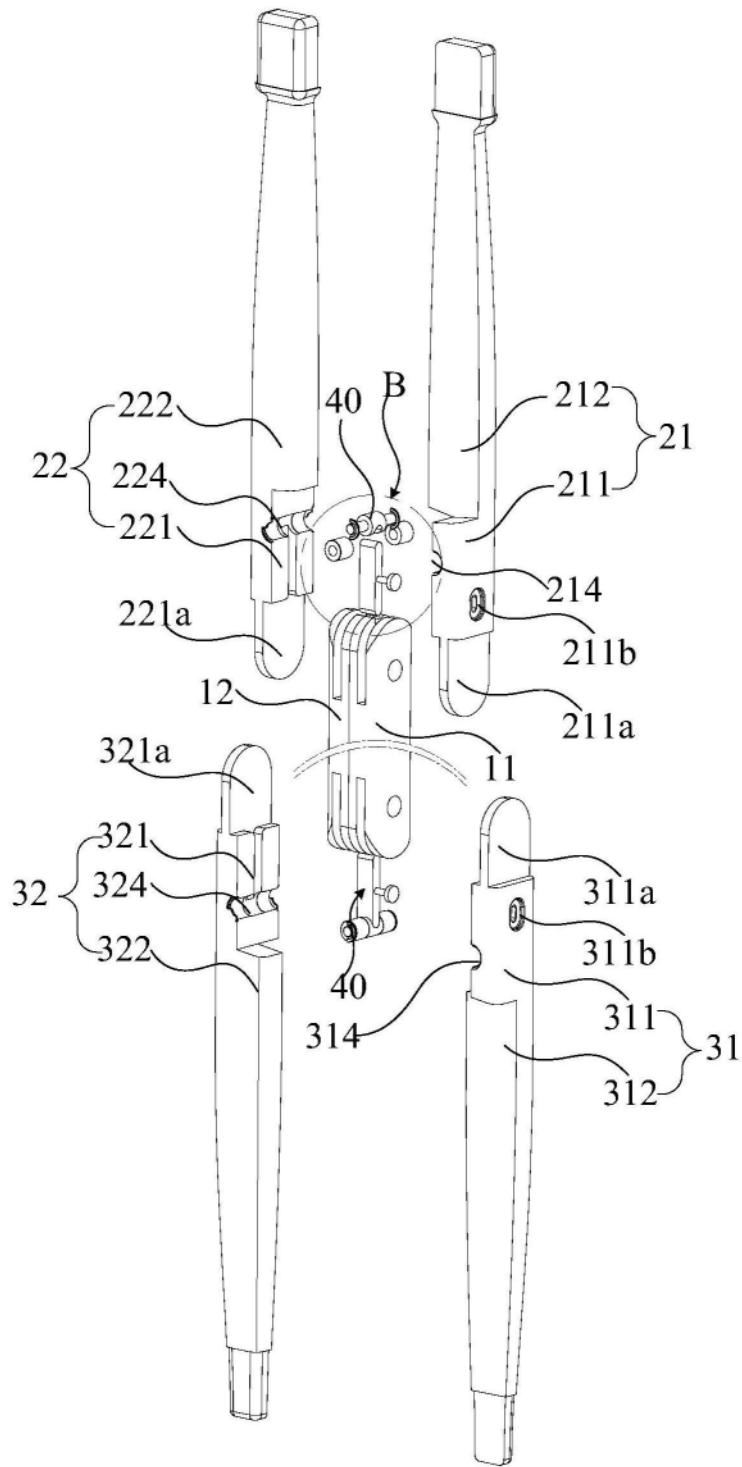


图5

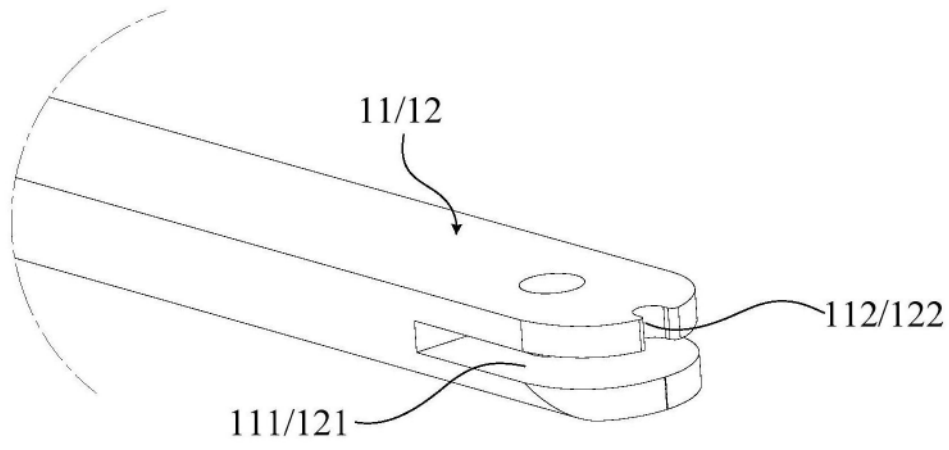


图6

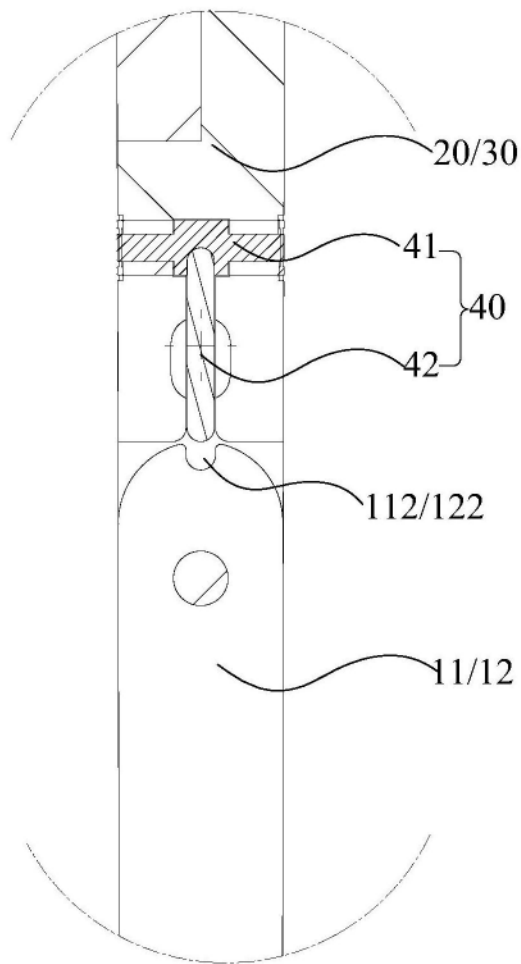


图7

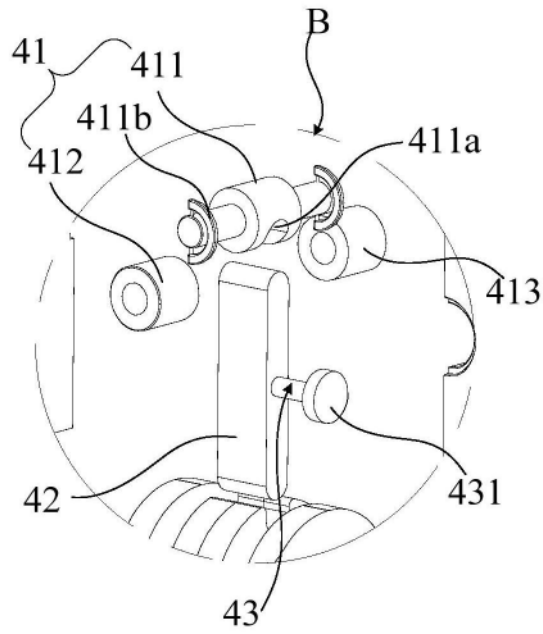


图8

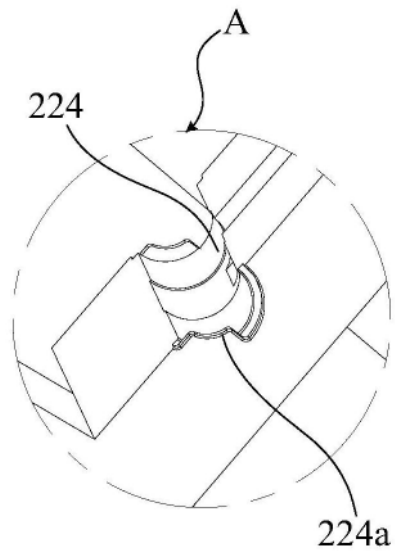


图9