



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214739768 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120009073.2

(22) 申请日 2021.01.04

(73) 专利权人 北京国建建筑装饰工程有限公司  
地址 100089 北京市海淀区长春桥路11号3  
号楼5层502-2

(72) 发明人 轩伟 颜廷科 刘朝阳

(51) Int. Cl.

E04G 1/34 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/30 (2006.01)

E04G 5/08 (2006.01)

E04G 1/20 (2006.01)

E04G 5/10 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

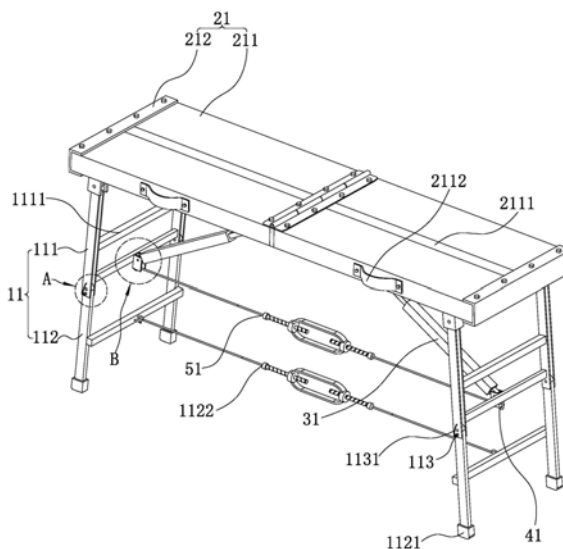
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种室内装修便携脚手架

## (57) 摘要

本申请涉及室内装修的技术领域,尤其涉及一种室内装修便携脚手架,包括两个相对设置的折叠支撑侧框、与折叠支撑侧框顶部转动连接的折叠工作板、两个一端与折叠工作板下表面转动连接的斜拉伸缩杆、设在斜拉伸缩杆另一端的铰接件和与铰接件可拆卸连接的第一拉索;所述铰接件与折叠支撑侧框固定连接,所述第一拉索的两端分别与两个所述折叠支撑侧框上的铰接件连接。本申请具有能满足便于收纳和搬移的同时还能提高脚手架的使用安全性和能改变脚手架的使用高度的优点。



1. 一种室内装修便携脚手架,其特征在于:包括两个相对设置的折叠支撑侧框(11)、与折叠支撑侧框(11)顶部转动连接的折叠工作板(21)、两个一端与折叠工作板(21)下表面转动连接的斜拉伸缩杆(31)、设在斜拉伸缩杆(31)另一端的铰接件(41)和与铰接件(41)可拆卸连接的第一拉索(51);所述铰接件(41)与折叠支撑侧框(11)固定连接,所述第一拉索(51)的两端分别与两个所述折叠支撑侧框(11)上的铰接件(41)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:折叠支撑侧框(11)包括顶端与顶部与折叠工作板(21)下表面铰接的转动连接的第一框体(111)、与第一框体(111)的底端转动连接的第二框体(112)和穿设在第一框体(111)上用于对第二框体(112)限位的限位杆(113),所述第一框体(111)和第二框体(112)上开设有用于穿设限位杆(113)的限位孔(114),所述限位杆(113)的横截面为矩形。

3. 根据权利要求2所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:所述限位杆(113)上设有挂绳(1131),所述挂绳(1131)的另一端绑缚在第一框体(111)上。

4. 根据权利要求2所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:所述第一框体(111)的外侧面上设有踏杆(1111)。

5. 根据权利要求2所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:所述第二框体(112)的底端套设有防滑套筒(1121)。

6. 根据权利要求2所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:所述第二框体(112)上设有第二拉索(1122)。

7. 根据权利要求1所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:所述折叠工作板(21)包括两组相互居中铰接的条形防滑板(211)和设在条形防滑板(211)侧面的包边(212)。

8. 根据权利要求7所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:每组所述条形防滑板(211)居中设有供斜拉伸缩杆(31)收缩后放置的条形槽(2111)。

9. 根据权利要求7所述的一种室内装修便携脚手架,其特征在于:所述条形防滑板(211)的侧面上设有手提带(2112)。

## 一种室内装修便携脚手架

### 技术领域

[0001] 本申请涉及室内装修的技术领域,尤其是涉及一种室内装修便携脚手架。

### 背景技术

[0002] 目前,在室内装修时,往往会用到相关技术中的脚手架,脚手架是指室内装修现场为工人方便施工而搭设的支架,相关技术中还常常使用折叠式脚手架,可折叠,便携方便。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在追求便于收纳和搬移的同时安全性较低和不能改变使用高度的缺陷。

### 实用新型内容

[0004] 为了满足便于收纳和搬移的同时还能提高脚手架的使用安全性和能改变脚手架的使用高度,本申请提供一种室内装修便携脚手架。

[0005] 本申请提供的一种室内装修便携脚手架采用如下的技术方案:

[0006] 一种室内装修便携脚手架,包括两个相对设置的折叠支撑侧框、与折叠支撑侧框顶部转动连接的折叠工作板、两个一端与折叠工作板下表面转动连接的斜拉伸缩杆、设在斜拉伸缩杆另一端的铰接件和与铰接件可拆卸连接的第一拉索;所述铰接件与折叠支撑侧框固定连接,所述第一拉索的两端分别与两个所述折叠支撑侧框上的铰接件连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,折叠支撑侧框可折叠可打开,对应整个脚手架不同的使用高度,折叠工作板打开后能作为工作人员站立的工作板,斜拉伸缩杆、折叠工作板和折叠支撑侧框在脚手架使用过程中呈三角形支撑,使整个脚手架的稳定性更好,第一拉索和两个斜拉支撑杆形成三角形结构,使整个脚手架的稳固性更好,进而使整个脚手架的使用安全性提高。

[0008] 可选的,折叠支撑侧框包括顶端与顶部与折叠工作板下表面铰接的转动连接的第一框体、与第一框体的底端转动连接的第二框体和穿设在第一框体上用于对第二框体限位的限位杆,所述第一框体和第二框体上开设有用于穿设限位杆的限位孔,所述限位杆的横截面为矩形。

[0009] 通过采用上述技术方案,当需要改变脚手架的使用高度时,首先将第二框体绕顶端向下转动,使第二框体的底端与地面抵接,最后用限位杆插入限位孔中,避免第二框体转动,从而完成改变脚手架的使用高度的操作。

[0010] 可选的,所述限位杆上设有挂绳,所述挂绳的另一端绑缚在第一框体上。

[0011] 通过采用上述技术方案,挂绳使限位杆的使用更方便,挂绳能避免限位杆丢失。

[0012] 可选的,所述第一框体的外侧面上设有踏杆。

[0013] 通过采用上述技术方案,踏杆的设置能供工作人员攀爬脚手架时用脚踩踏,提高安全性。

[0014] 可选的,所述第二框体的底端套设有防滑套筒。

[0015] 通过采用上述技术方案,防滑套筒的设置能增大第二框体底端与地面之间的摩擦

力,防止脚手架在使用过程中发生滑动,进而提高脚手架的安全性。

[0016] 可选的,所述第二框体上设有第二拉索。

[0017] 通过采用上述技术方案,第二拉索使相对的两个第二框体之间连接,并与第一拉索之间形成一个梯形结构,进而整个脚手架使用时的结构更稳定,进而提高使用安全性。

[0018] 可选的,所述折叠工作板包括两组相互居中铰接的条形防滑板和设在条形防滑板侧面的包边。

[0019] 通过采用上述技术方案,包边将条形防滑板之间的更牢固的连接在一起,两组条形防滑板之间相互居中铰接,使其能折叠,便于收纳。

[0020] 可选的,每组所述条形防滑板居中设有供斜拉伸缩杆收缩后放置的条形槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,条形槽的设置使斜拉伸缩杆收缩后能更好的放置,便于收纳。

[0022] 可选的,所述条形防滑板的侧面上设有手提带。

[0023] 通过采用上述技术方案,手提带的设置,使整个脚手架被收纳后更方便搬移。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1. 本申请中的折叠支撑侧框可折叠可打开,对应整个脚手架不同的使用高度,折叠工作板打开后能作为工作人员站立的工作板,斜拉伸缩杆、折叠工作板和折叠支撑侧框在脚手架使用过程中呈三角形支撑,使整个脚手架的稳定性更好,第一拉索和两个斜拉支撑杆形成三角形结构,使整个脚手架的稳固性更好,进而使整个脚手架的使用安全性提高;

[0026] 2. 本申请中的第二拉索使相对的两个第二框体之间连接,并与第一拉索之间形成一个梯形结构,进而整个脚手架使用时的结构更稳定,进而提高使用安全性;

[0027] 3. 本申请中的条形槽的设置使斜拉伸缩杆收缩后能更好的放置,便于收纳。

## 附图说明

[0028] 图1是本申请实施例公开的一种室内装修便携脚手架的整体结构示意图。

[0029] 图2是图1中A部分的局部放大图。

[0030] 图3是图1中B部分的局部放大图。

[0031] 附图标记说明:11、折叠支撑侧框;111、第一框体;1111、踏杆;112、第二框体;1121、防滑套筒;1122、第二拉索;113、限位杆;1131、挂绳;114、限位孔;

[0032] 21、折叠工作板;211、条形防滑板;2111、条形槽;2112、手提带;212、包边;

[0033] 31、斜拉伸缩杆;

[0034] 41、铰接件;

[0035] 51、第一拉索。

## 具体实施方式

[0036] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0037] 本申请实施例公开一种室内装修便携脚手架。参照图1,一种室内装修便携脚手架包括折叠支撑侧框11、折叠工作板21、斜拉伸缩杆31、铰接件41和第一拉索51。

[0038] 其中,折叠支撑侧框11相对设置,且两个折叠支撑侧框11、折叠工作板21之间组成一个梯形。折叠支撑侧框11作为整个脚手架的支撑体系,放置在地面上。

[0039] 参照图1, 折叠支撑侧框11包括第一框体111、第二框体112和限位杆113, 第一框体111由两根相对设置的金属管体制成和一根横杆焊接而成, 第一框体111的顶端与折叠工作板21的下表面转动连接, 第一框体111的横杆上与铰接件41的一部分焊接。另外, 在第一框体111的外侧面上设有踏杆1111, 以供工作人员踩踏登高, 踏杆1111可采用铝合金管材制成, 踏杆1111的两端分别与第一框体111的两根相对设置的金属管体焊接。

[0040] 第二框体112的顶端与第一框体111的底端转动连接, 第二框体112由两根相对设置的金属杆和横杆焊接而成, 第二框体112的底端还套设有防滑套筒1121, 防滑套筒1121可采用橡胶制成, 防滑套筒1121的横截面为矩形环且上端开口, 防滑套筒1121的底面还可设置横向防滑纹, 以增加摩擦力, 防滑套筒1121与第二框体112的底端过盈配合。

[0041] 另外, 参照图1, 第二框体112上还设置了第二拉索1122, 第二拉索1122由绑缚在第二框体112上的钢丝绳和与花篮螺丝收线器, 其中, 花篮螺丝收线器可用于调整第二拉索1122的张紧。

[0042] 参照图1和图2, 限位杆113由金属杆制成, 限位杆113的横截面为矩形, 限位杆113的一端穿设在第一框体111上, 相应的第一框体111和第二框体112之间均开设有供限位杆113穿设的限位孔114, 本申请实施例中, 限位孔114为与限位杆113相匹配的矩形, 当限位杆113穿设在限位孔114中时, 第一框体111与第二框体112则被限制无法发生转动。另外, 为了避免限位杆113被拔出后丢失, 在限位杆113上设置了挂绳1131, 挂绳1131的一端绑缚在限位杆113上, 挂绳1131的另一端绑缚在第一框体111上。

[0043] 参照图1, 折叠工作板21与折叠支撑侧框11的顶部转动连接, 连接方式可以是销轴连接, 折叠工作板21包括两组相互居中铰接的条形防滑板211和设在条形防滑板211侧面的包边212。

[0044] 每组条形防滑板211的其中一侧边都用包边212固定连接, 条形防滑板211与另一条形防滑板211之间通过合页实现铰接, 合页位于条形防滑板211上远离包边212的一侧。条形防滑板211的连接方式可以是焊接或铆接, 每组所述条形防滑板211居中设有供斜拉伸缩杆31收缩后放置的条形槽2111, 斜拉伸缩杆31与条形槽2111间隙配合。

[0045] 另外, 为了使工作人员更方便的搬移整个脚手架, 在条形防滑板211的侧面上还设置了手提带2112, 手提带2112可采用尼龙条形带, 手提带2112与条形防滑板211的连接方式可以是螺栓连接, 手提带2112与条形防滑板211的侧面形成一个闭环结构, 以供工作人员的手部握持。

[0046] 参照图1, 斜拉伸缩杆31的数量为两个, 每个斜拉伸缩杆31的一端与折叠工作板21的下表面转动连接, 斜拉伸缩杆31由两个相互滑动套设的管体组成, 通过垂直插设在管体中的限位销限定伸长后的位置。斜拉伸缩杆31的另一端与铰接件41固定连接, 且斜拉伸缩杆31绕铰接件41转动。

[0047] 参照图1和图3, 铰接件41由焊接在折叠支撑侧框11上的C型板和与C型板销轴连接的转动块组成, 转动块焊接在斜拉伸缩杆31的端部, 转动块能绕销轴的轴线转动。

[0048] 参照图1, 第一拉索51的两端分别与两个折叠支撑侧框11上的铰接件41连接, 即第一拉索51由两根一端分别穿设并绑缚在两个铰接件41上的钢丝绳、与钢丝绳另一端绑缚的花篮螺丝收线器组成。花篮螺丝收线器用于调节第一拉索51的张紧。至此, 第一拉索51和斜拉伸缩杆31之间形成一个三角形结构。

[0049] 本申请实施例一种室内装修便携脚手架的实施原理为：

[0050] 让工作人员使用脚手架时,先将折叠的脚手架打开,并用限位杆113进行限位,使第一框体111和第二框体112处于侧面相互平行的状态。然后再将斜拉伸缩杆31、第一拉索51和第二拉索1122的位置限定,并调节第一拉索51和第二拉索1122的张紧。最后,工作人员攀爬时可踏在踏杆1111上,爬上条形防滑板211上进行室内装修作业。

[0051] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

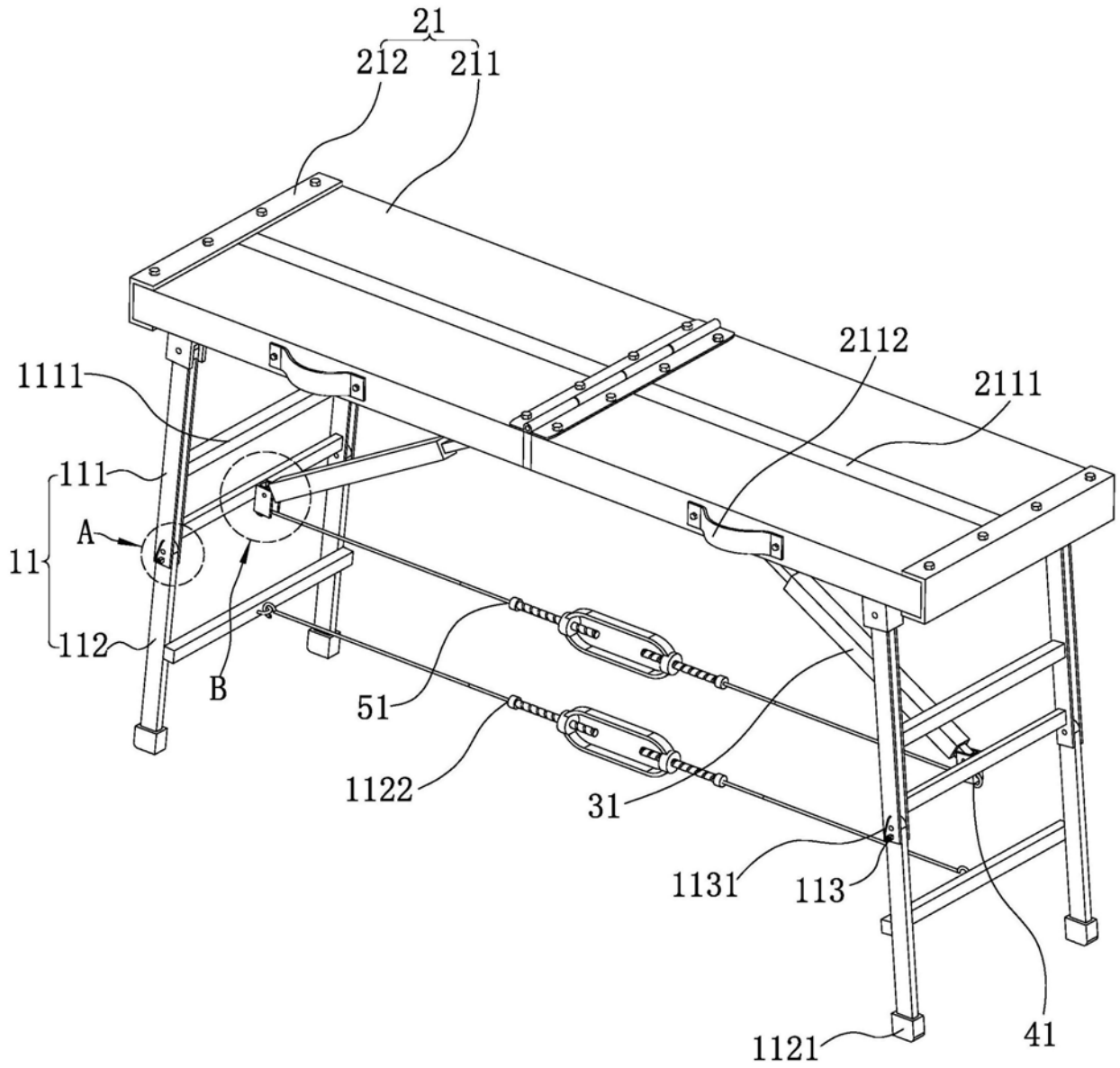
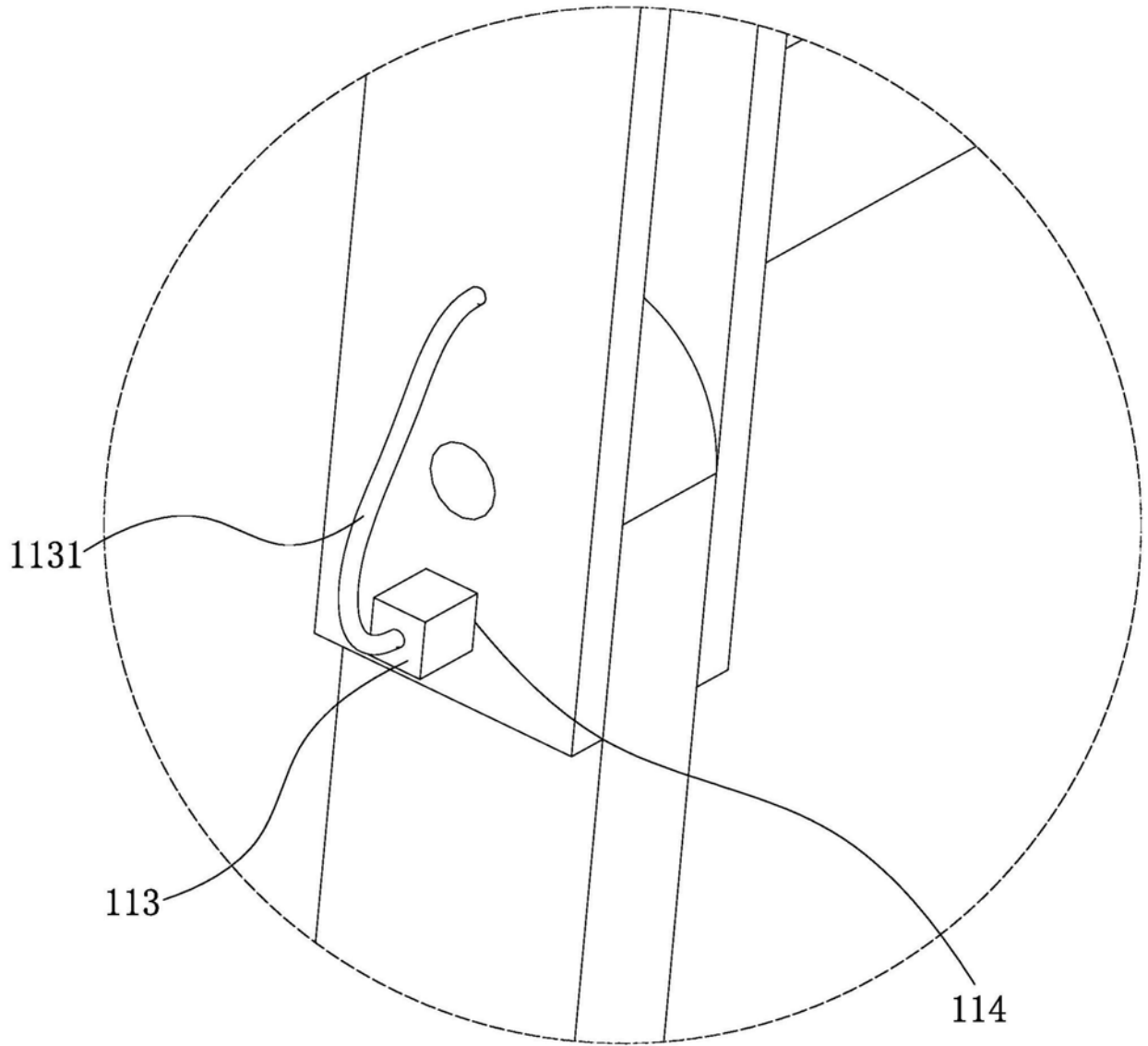


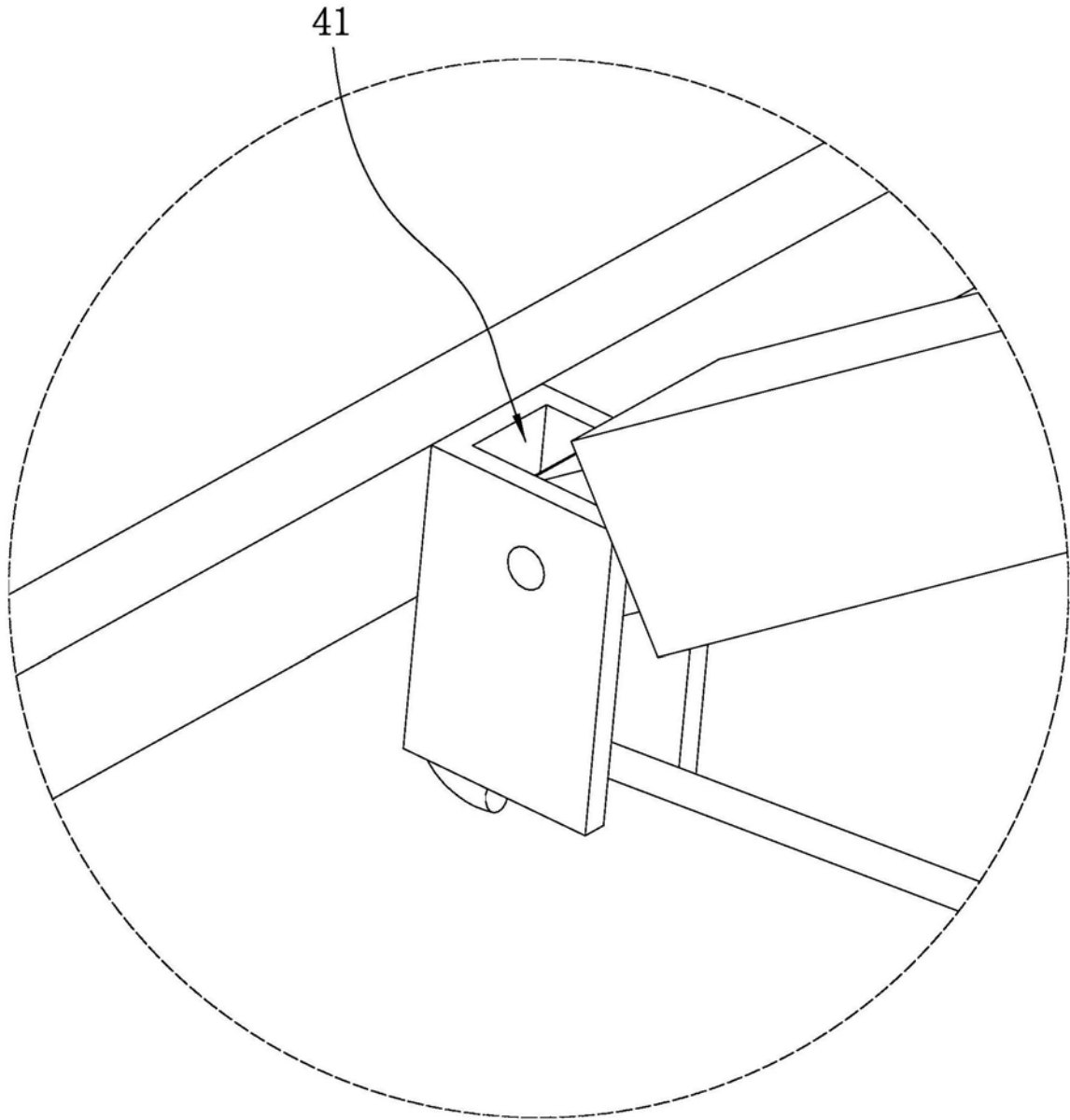
图1



A

图2





B

图3