



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110549074 A

(43)申请公布日 2019.12.10

(21)申请号 201910710563.2

(22)申请日 2019.08.02

(71)申请人 浙江安吉树晔家具有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺街
道阳光工业园区(二区)

(72)发明人 邹晓青

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 裴金华

(51)Int.Cl.

B23P 15/00(2006.01)

A47C 4/02(2006.01)

A47C 7/00(2006.01)

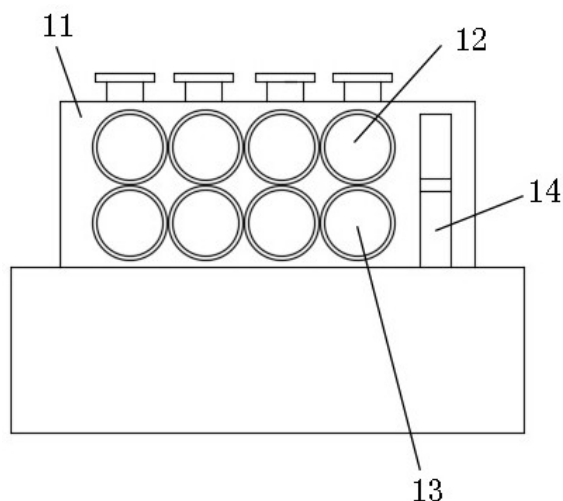
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种椅脚、椅架及椅脚制造方法

(57)摘要

本发明涉及家具技术领域,具体为一种椅脚、椅架及椅脚制造方法。一种椅脚制造方法,包括步骤1,将长圆管截成所需长度的圆管段;步骤2,将所述圆管段一轴向端通过缩口机进行缩口以形成椅脚半成品;步骤3,将所述椅脚半成品沿轴向放入三角管成型机的入口,由所述三角管成型机将其压制三角管状的椅脚成品,并将所述椅脚成品自动推送至所述三角管成型机的出口。本申请的椅脚包括空心上部三角柱体和空心下部缩口体,其具有结构牢固轻巧、支撑强度强的优点;本申请的椅架组装拆卸简单便利,整体结构支撑强度强、轻巧,便于运输;本申请的椅脚制造方法,能够制造出结构轻巧、支撑强度强的椅脚,且操作步骤简单便捷。



1. 一种椅脚制造方法,其特征在于:包括
步骤1,将长圆管截成所需长度的圆管段;
步骤2,将所述圆管段一轴向端通过缩口机进行缩口以形成椅脚半成品;
步骤3,将所述椅脚半成品沿轴向放入三角管成型机的入口,由所述三角管成型机将其压制三角管状的椅脚成品,并将所述椅脚成品自动推送至所述三角管成型机的出口。
2. 根据权利要求1所述的一种椅脚制造方法,其特征在于:所述三角管成型机包括机体(11);
三角管压制上轮体(12)和三角管压制下轮体(13),与所述机体(11)转动连接,上下对称设置且形成允许所述椅脚半成品穿过的三角形空间;
导向板(13),开有允许所述椅脚半成品穿过的导向口,所述导向口与所述三角形空间配合设置。
3. 根据权利要求2所述的一种椅脚制造方法,其特征在于:所述三角形空间的内切圆直径大于所述椅脚半成品的最小缩口端直径。
4. 根据权利要求2所述的一种椅脚制造方法,其特征在于:所述三角管压制上轮体(12)和三角管压制下轮体(13)的数量均为四个。
5. 一种椅脚,其特征在于:包括一体成型的空心上部三角柱体和空心下部缩口体,所述上部三角柱体的内切圆直径大于所述下部缩口体的最小圆直径。
6. 一种椅架,包括权利要求7所述的椅脚,其特征在于:还包括
椅脚连接架,与两椅脚(1)焊接固定形成椅架半体;两所述椅架半体组装形成椅架主体;
辅助支撑架,与所述椅架主体上的所述椅脚(1)拆卸式连接。
7. 根据权利要求8所述的一种椅架,其特征在于:所述椅脚连接架包括与所述椅脚(1)顶部连接的直板体一(2)或直板体二(3),所述直板体一(2)顶部开有上槽口(21),所述直板体二(3)底部开有下槽口(31);
所述椅架主体的一所述椅脚连接架为所述直板体一(2)、另一所述椅脚连接架为所述直板体二(3),所述直板体一(2)的上槽口(21)与所述直板体二(3)的下槽口(31)配合连接;
所述直板体二(3)在所述下槽口(31)处设有连接凸起(32),所述连接凸起(32)开有螺纹连接孔;所述直板体一(2)开有允许所述连接凸起(32)穿过的通孔(22);
所述直板体一(2)在所述上槽口(21)两侧设有与椅座连接的安装孔;所述直板体二(3)在所述下槽口(31)两侧设有与椅座连接的安装孔。
8. 根据权利要求7所述的一种椅架,其特征在于:所述辅助支撑架包括十字形支撑架(7),其端部设有与所述上部三角柱体侧面配合连接的连接片(71),所述上部三角柱体侧面开有螺纹紧固孔,所述连接片(71)开有与所述螺纹紧固孔配合使用的对接孔。
9. 根据权利要求8所述的一种椅架,其特征在于:所述椅脚连接架包括与所述椅脚(1)顶部连接的折弯板体(4),所述折弯板体(4)设有装配孔(41);
所述椅架主体的一所述折弯板体(4)与另一所述折弯板体(4)通过所述装配孔(41)配合连接;
所述折弯板体(4)在所述装配孔(41)两侧设有与椅座连接的安装孔;
所述椅架半体在两所述椅脚(1)之间设有加强板(8)。

10. 根据权利要求9所述的一种椅架,其特征在于:所述辅助支撑架包括直板形支撑架(9),其端部设有与所述上部三角柱体侧面配合连接的连接片二(91),所述上部三角柱体侧面开有一对螺纹紧固孔二,所述连接片二(91)开有与所述螺纹紧固孔二配合使用的一对对接孔二;所述直板形支撑架(9)的两端分别与两不同的所述椅架半体连接。

一种椅脚、椅架及椅脚制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及家具技术领域,具体为一种椅脚、椅架及椅脚制造方法。

背景技术

[0002] 椅子是日常生活中最常见的坐具之一,然而,市场上的椅子大部分是一体成型,或者是在工厂里面直接组装好的,不可拆卸,比较笨重,在运输过程中会占用较大体积,使得运输成本高,不利于网络销售。而现有可拆卸的椅子,其椅架往往不够牢固、也不够轻便。

[0003] 为此,申请号为CN201521011928.6的专利公开了一种可拆卸的椅子,其椅架可拆卸组装,但该专利的椅架还是不够轻巧,如果直接缩减椅架的体积,则会导致椅架的支撑强度大大降低。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术存在的问题,提出了一种结构轻巧、牢固且支撑强度强的椅脚、椅架及椅脚制造方法。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种椅脚制造方法,包括

步骤1,将长圆管截成所需长度的圆管段;

步骤2,将所述圆管段一轴向端通过缩口机进行缩口以形成椅脚半成品;

步骤3,将所述椅脚半成品沿轴向放入三角管成型机的入口,由所述三角管成型机将其压制三角管状的椅脚成品,并将所述椅脚成品自动推送至所述三角管成型机的出口。

[0006] 作为优选,所述三角管成型机包括

机体;

三角管压制上轮体和三角管压制下轮体,与所述机体转动连接,上下对称设置且形成允许所述椅脚半成品穿过的三角形空间;

导向板,开有允许所述椅脚半成品穿过的导向口,所述导向口与所述三角形空间配合设置。

[0007] 作为优选,所述三角形空间的内切圆直径大于所述椅脚半成品的最小缩口端直径。

[0008] 作为优选,所述三角管压制上轮体和三角管压制下轮体的数量均为四个。

[0009] 一种椅脚,包括一体成型的空心上部三角柱体和空心下部缩口体,所述上部三角柱体的内切圆直径大于所述下部缩口体的最小圆直径。

[0010] 一种椅架,包括椅脚,还包括

椅脚连接架,与两椅脚焊接固定形成椅架半体;两所述椅架半体组装形成椅架主体;

辅助支撑架,与所述椅架主体上的所述椅脚拆卸式连接。

[0011] 作为优选,所述椅脚连接架包括与所述椅脚顶部连接的直板体一或直板体二,所述直板体一顶部开有上槽口,所述直板体二底部开有下槽口;

所述椅架主体的一所述椅脚连接架为所述直板体一、另一所述椅脚连接架为所述直板

体二,所述直板体一的上槽口与所述直板体二的下槽口配合连接;

所述直板体二在所述下槽口处设有连接凸起,所述连接凸起开有螺纹连接孔;所述直板体一开有允许所述连接凸起穿过的通孔;

作为优选,所述直板体一在所述上槽口两侧设有与椅座连接的安装孔;所述直板体二在所述下槽口两侧设有与椅座连接的安装孔。

[0012] 作为优选,所述辅助支撑架包括十字形支撑架,其端部设有与所述上部三角柱体侧面配合连接的连接片,所述上部三角柱体侧面开有螺纹紧固孔,所述连接片开有与所述螺纹紧固孔配合使用的对接孔。

[0013] 作为优选,所述椅脚连接架包括与所述椅脚顶部连接的折弯板体,所述折弯板体设有装配孔;

所述椅架主体的一所述折弯板体与另一所述折弯板体通过所述装配孔配合连接;

所述折弯板体在所述装配孔两侧设有与椅座连接的安装孔;

所述椅架半体在两所述椅脚之间设有加强板。

[0014] 作为优选,所述辅助支撑架包括直板形支撑架,其端部设有与所述上部三角柱体侧面配合连接的连接片二,所述上部三角柱体侧面开有一对螺纹紧固孔二,所述连接片二开有与所述螺纹紧固孔二配合使用的一对对接孔二;所述直板形支撑架的两端分别与两不同的所述椅架半体连接。

[0015] 本发明的有益效果是,本申请的椅脚包括空心上部三角柱体和空心下部缩口体,其具有结构牢固轻巧、支撑强度强的优点;本申请的椅架组装拆卸简单便利,整体结构支撑强度强、轻巧,便于运输;本申请的椅脚制造方法,能够制造出结构轻巧、支撑强度强的椅脚,且操作步骤简单便捷。

附图说明

[0016] 图1为本申请三角管成型机的结构示意图;

图2为三角管压制上轮体和三角管压制下轮体的结构示意图;

图3为椅脚的结构示意图;

图4为本申请实施例一的椅架的整体结构示意图;

图5为本申请实施例二的椅架的整体结构示意图;

图6为椅脚连接架的实施例一的结构示意图;

图7为椅脚连接架的实施例二的结构示意图;

图8为椅脚连接架的实施例三的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0018] 如图1、图2所示,一种椅脚制造方法,包括步骤1,将长圆管截成所需长度的圆管段,长圆管的直径可根据实际需求选取。

[0019] 步骤2,将所述圆管段一轴向端通过缩口机进行缩口以形成椅脚半成品,即将圆管段的轴向一端部缩口至所需的直径。

[0020] 步骤3,将所述椅脚半成品沿轴向放入三角管成型机的入口,由所述三角管成型机

将其压制三角管状的椅脚成品,并将所述椅脚成品自动推送至所述三角管成型机的出口。所述三角管成型机包括机体11,与所述机体11转动连接的三角管压制上轮体12和三角管压制下轮体13,上下对称设置且形成允许所述椅脚半成品穿过的三角形空间,以及导向板13,导向板13开有允许所述椅脚半成品穿过的导向口,所述导向口与所述三角形空间配合设置。

[0021] 所述三角形空间的内切圆直径大于所述椅脚半成品的最小缩口端直径。

[0022] 所述三角管压制上轮体12和三角管压制下轮体13的数量均为四个,即本申请的三角管成型机具有四个压制点,将圆管进行四次压制获得的三角管效果最好、压制效率最高。

[0023] 本申请的椅脚制造方法,能够制造出结构轻巧、支撑强度强的椅脚,且操作步骤简单便捷。

[0024] 如图3所示,一种椅脚,包括一体成型的空心上部三角柱体和空心下部缩口体,所述上部三角柱体的内切圆直径大于所述下部缩口体的最小圆直径。上部椅脚的横截面为三角形,下部椅脚的横截面为圆形,该结构的椅脚相比三角柱的椅脚或圆柱形的椅脚,支撑强度更好且更加轻巧。

[0025] 如图4至图8所示,一种椅架,包括椅脚1,椅脚连接架和辅助支撑架。本申请的椅架特别适用于酒吧椅。

[0026] 椅脚1包括一体成型的上部三角柱体和下部缩口体,所述下部缩口体的横截面为圆形,所述上部三角柱体的内切圆直径大于所述下部缩口体的最小圆直径,上部三角柱体内部中空,下部缩口体内部也中空,椅脚1的制造过程为,取长度与椅脚1长度相同的一根空心圆管,先将其一端进行缩口,再将其另一端压制三角柱状以形成本申请的椅脚1,本申请的椅脚1结构牢固轻巧、支撑强度高。

[0027] 椅脚1制造好之后,取两椅脚1以一定角度与椅脚连接架焊接固定,从而形成椅架半体,两个椅架半体可以组装形成一个椅架主体。

[0028] 辅助支撑架与椅架主体上的所述椅脚1拆卸式连接,用于增强整个椅架主体的支撑强度。椅架组装时,只要先将两个椅架半体连接,然后将辅助支撑架与椅架主体连接即可,安装非常简便,便于用户自行组装。

[0029] 椅架的实施例一,所述椅脚连接架包括与所述椅脚1顶部连接的直板体一2或直板体二3,所述直板体一2顶部开有上槽口21,所述直板体二3底部开有下槽口31。所述椅架主体的一所述椅脚连接架为所述直板体一2、另一所述椅脚连接架为所述直板体二3,所述直板体一2的上槽口21与所述直板体二3的下槽口31配合连接。

[0030] 所述直板体二3在所述下槽口31处设有连接凸起32,所述连接凸起32开有螺纹连接孔,所述直板体一2开有允许所述连接凸起32穿过的通孔22。

[0031] 所述直板体一2在所述上槽口21两侧设有与椅座连接的安装孔,所述直板体二3在所述下槽口31两侧设有与椅座连接的安装孔。

[0032] 所述辅助支撑架包括十字形支撑架7,其端部设有与所述上部三角柱体侧面配合连接的连接片71,所述上部三角柱体侧面开有螺纹紧固孔,所述连接片71开有与所述螺纹紧固孔配合使用的对接孔。

[0033] 具体组装过程为,取一具有直板体一2的椅架半体和一具有直板体二3的椅架半体,将一椅架半体的下槽口31卡入另一椅架半体的上槽口21中,并使连接凸起32进入通孔

22中,接着通过螺钉将直板体一2和直板体二3连接固定。最后,将十字形支撑架7的各连接片71依次与上部三角柱体侧面的螺纹紧固孔通过螺钉连接固定。组装拆卸极其便利。

[0034] 椅架的实施例二,所述椅脚连接架包括与所述椅脚1顶部连接的折弯板体4,所述折弯板体4设有装配孔41,所述椅架主体的一所述折弯板体4与另一所述折弯板体4通过所述装配孔41配合连接。

[0035] 所述折弯板体4在所述装配孔41两侧设有与椅座连接的安装孔。

[0036] 所述椅架半体在两所述椅脚1之间设有加强板8,加强板8与椅脚1焊接固定,可增加椅架半体的支撑强度。

[0037] 所述辅助支撑架包括直板形支撑架9,其端部设有与所述上部三角柱体侧面配合连接的连接片二91,所述上部三角柱体侧面开有一对螺纹紧固孔二,所述连接片二91开有与所述螺纹紧固孔二配合使用的一对对接孔二,所述直板形支撑架9的两端分别与两不同的所述椅架半体连接。

[0038] 具体组装过程为,取两个椅架半体使其折弯板体4的装配孔41配合对接,再通过连接螺钉将两折弯板体4连接固定。最后,将直板形支撑架9的各连接片二91分别与上部三角柱体侧面的螺纹紧固孔二通过螺钉连接固定。组装拆卸极其便利。

[0039] 上面所述的实施例仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的构思和范围进行限定。在不脱离本发明设计构思的前提下,本领域普通人员对本发明的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本发明的保护范围,本发明请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

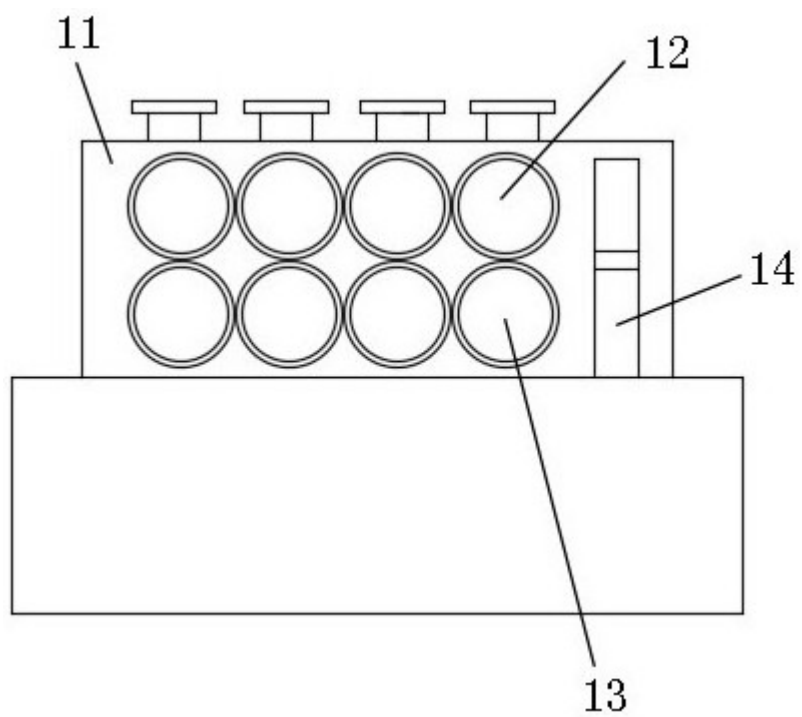


图 1

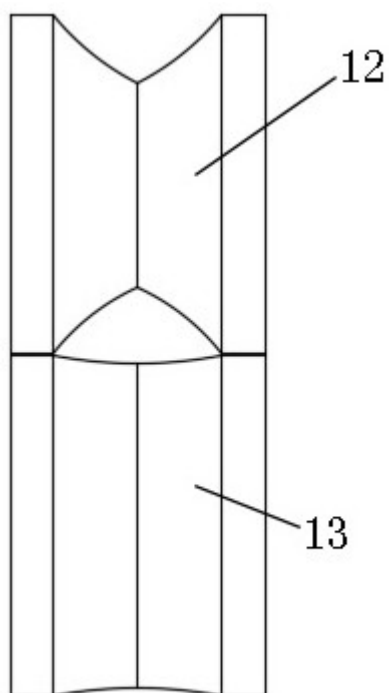


图 2

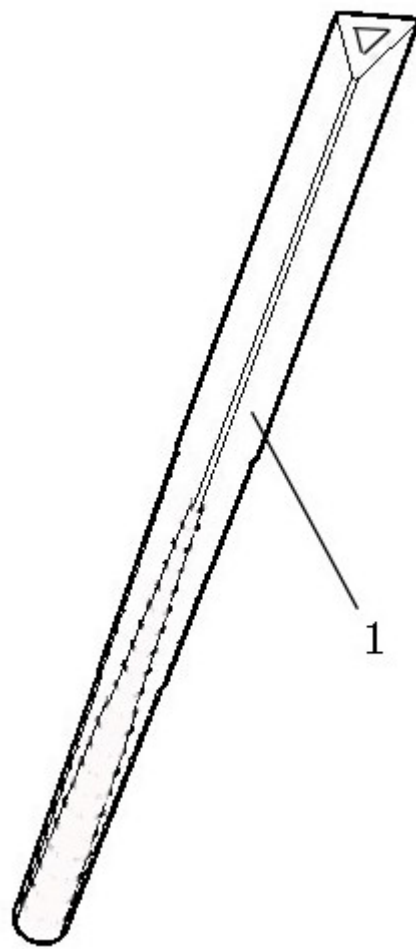


图 3

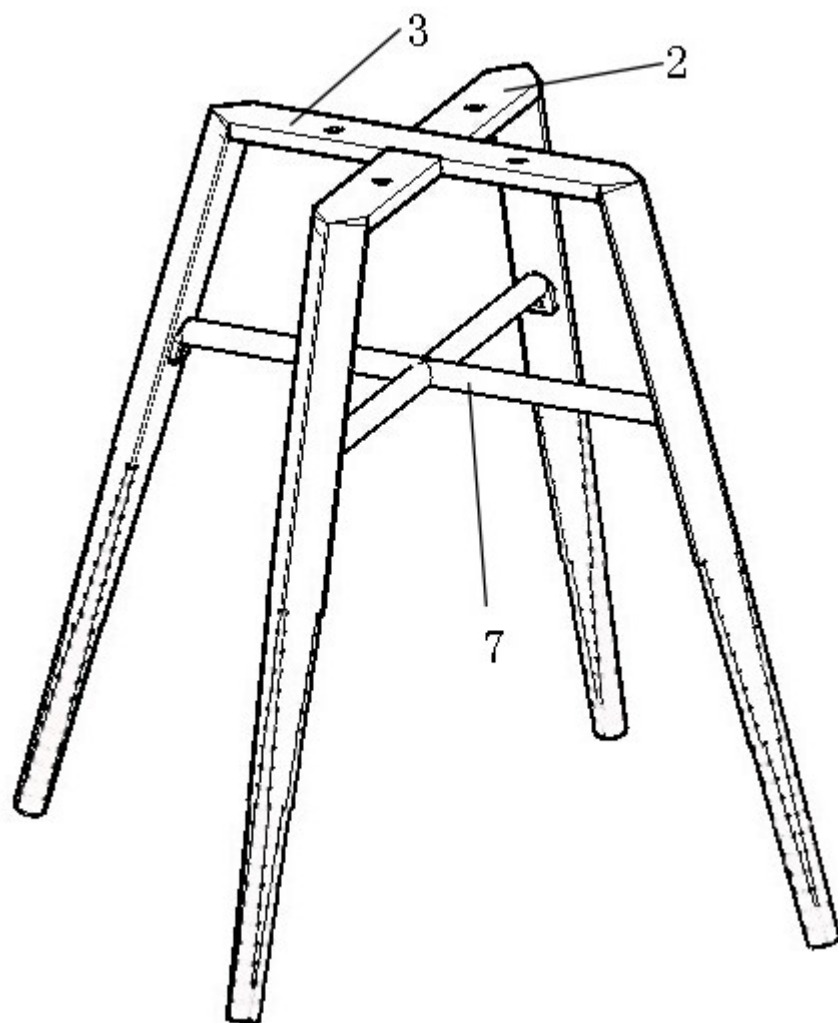


图 4

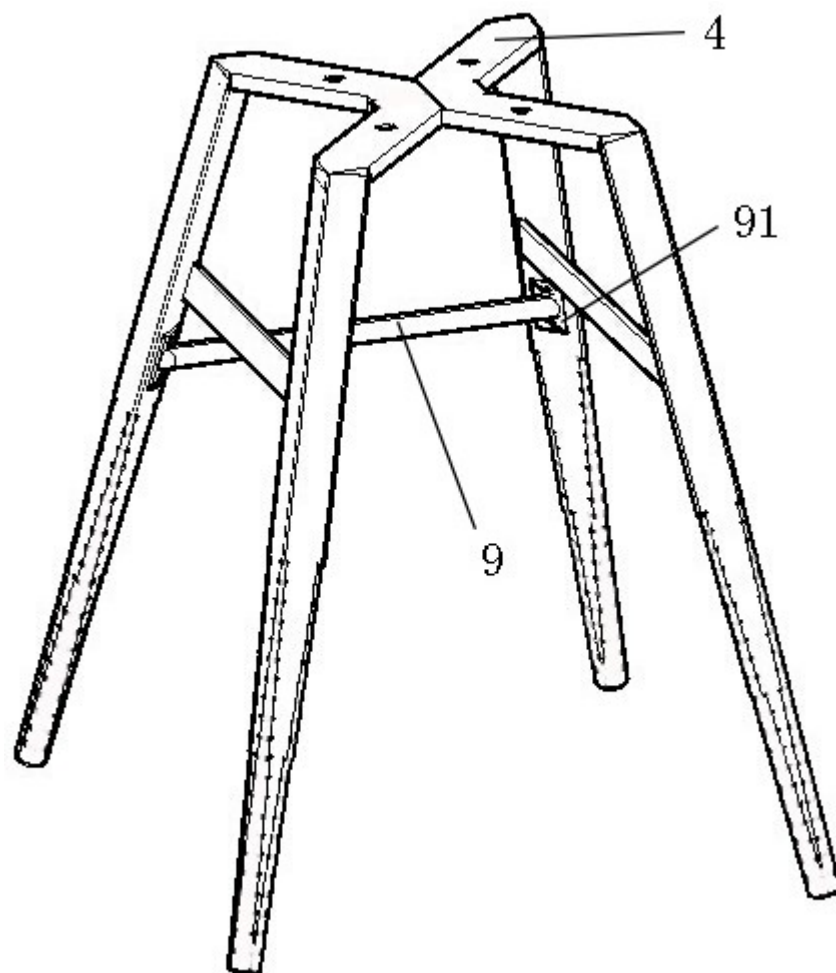


图 5

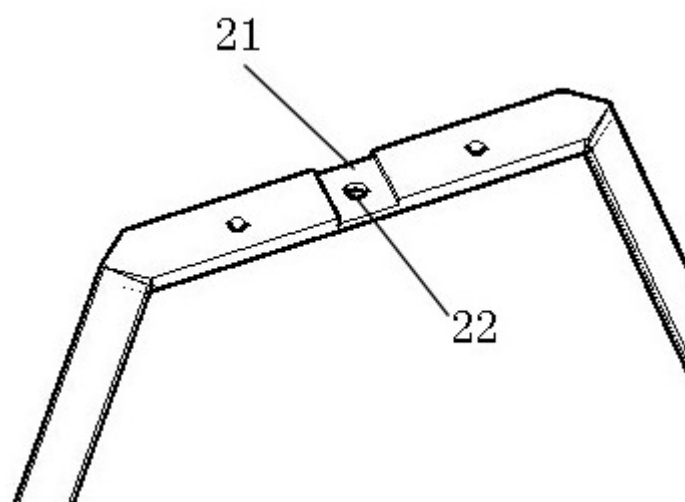


图 6

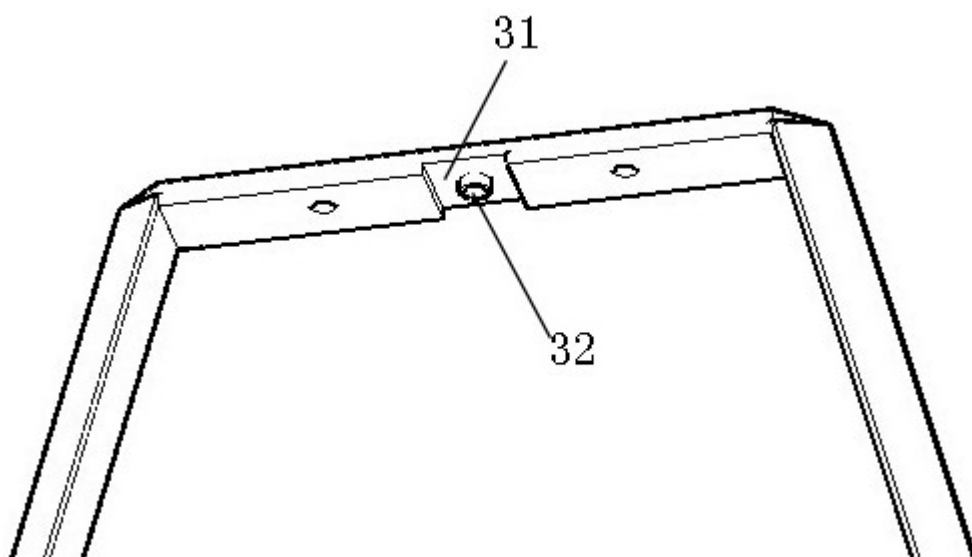


图 7

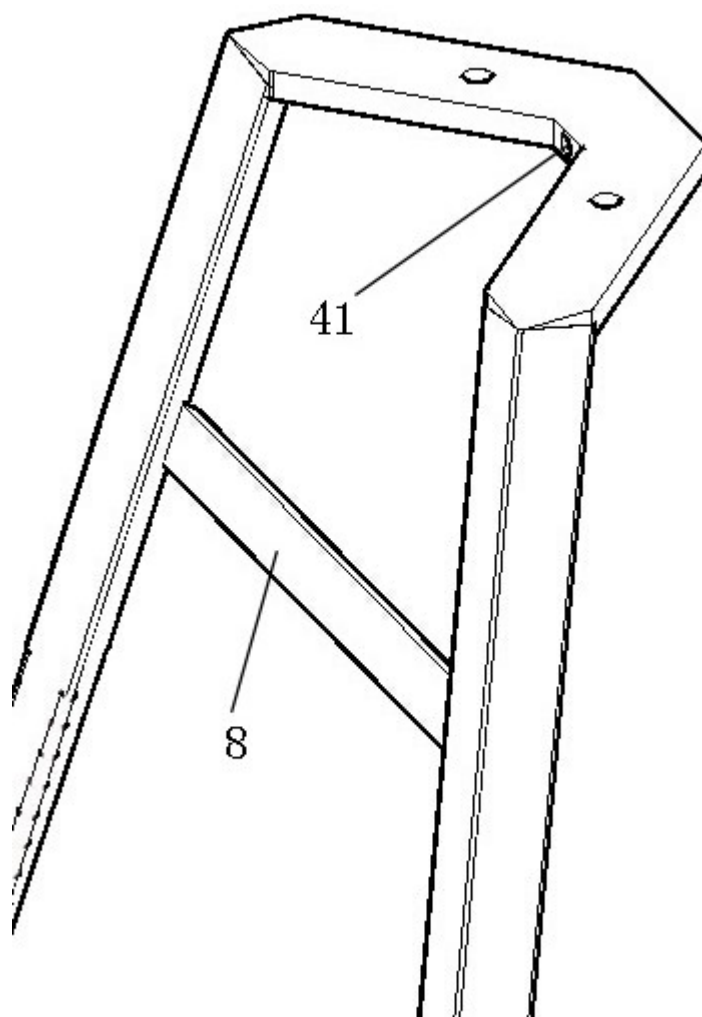


图 8