(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113951632 B
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202111241764.6
(22)申请日 2021.10.25
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113951632 A
(43)申请公布日 2022.01.21
(73)专利权人 东阳市荣轩工艺品有限公司
地址 322104 浙江省金华市东阳市江北街道办事处高科技工业园区
(72)发明人 徐超霖 徐荣桃 徐展鹏
(74)专利代理机构 杭州合谱慧知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33290
专利代理师 唐燕 张刚
(51)Int.Cl.
A47B 13/02(2006.01)
A47B 13/04(2006.01)
A47B 13/08(2006.01)
A47B 3/06(2006.01)
A47C 7/00(2006.01)
A47C 7/16(2006.01)
A47C 4/02(2006.01)
A47C 19/00(2006.01)
A47C 19/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 304411993 S,2017.12.19
CN 216165905 U,2022.04.05
CN 216566214 U,2022.05.20
CN 202980847 U,2013.06.12
CN 201208030 Y,2009.03.18
CN 205285515 U,2016.06.08
CN 208769042 U,2019.04.23
CN 210539662 U,2020.05.19
CN 206525761 U,2017.09.29
CN 210908731 U,2020.07.03
CN 211582264 U,2020.09.29
US 2013092059 A1,2013.04.18

审查员 冉红霞

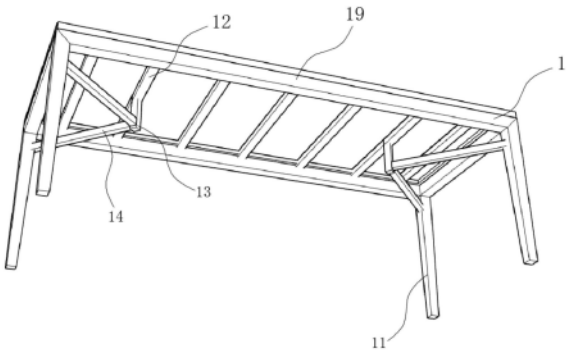
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种支撑承载结构、采用该结构的桌子及家具

(57)摘要

本发明公开了一种支撑承载结构、采用该结构的桌子及家具，包括一个用于承载物品的承载板以及多个支脚、支撑梁、支撑柱和第一连接梁，承载板包括面板和固定于面板四周的框梁，支脚的上端部连接于框梁的底部，多个支撑梁横向布置于面板的下方，支撑梁的两端分别与面板两侧的框梁连接，第一连接梁与支脚的数量相同并一一对应，支撑柱的上端与支撑梁的下端连接，各第一连接梁一端与对应支脚的侧部连接，另一端分别与支撑柱的侧部连接，其中同一支撑柱至少与两个第一连接梁相连接。该支撑承载结构的支撑柱与同侧支脚形成三角形的顶点，第一连接梁与顶部的承载板边沿形成三角形的边，使支撑结构具有稳定性较强的三角形结构，不易变形，实用性较强。



CN 113951632 B

1.一种支撑承载结构,其特征在于:包括:

承载板,包括面板和固定于面板四周的框梁;

八个支脚,上端部与框梁连接;

多个支撑梁;

四个支撑柱;

八个第一连接梁,与支脚一一对应,各第一连接梁一端与对应支脚的侧部连接,另一端分别与支撑柱的侧部连接;

第二连接梁;

所述承载板设置于支脚的上端,多个支撑梁纵横交错布置,四个支撑柱的上端分别连接于横、纵两个方向的不同支撑梁的底部,所述支撑柱具有多个供第一连接梁连接的平面,所述支撑柱为四棱柱,同一支撑柱对应支脚的两侧面分别与端部连接于相邻两个支脚的两个第一连接梁连接,支撑柱与通过第一连接梁连接的同侧支脚形成三角形的三个顶点,所述支撑柱下端高于支脚底部;四棱柱一对角线垂直于与其连接的支撑梁底部侧棱;

所述第二连接梁包括第一连梁体和第二连梁体,第一连梁体的两端分别连接于与横向布置的支撑梁下部连接的两个支撑柱侧部,第二连梁体的两端分别连接于与纵向布置的支撑梁下部连接的两个支撑柱侧部,第一连梁体或第二连梁体、端部与第一连梁体或第二连梁体连接于同一支撑柱的第一连接梁和框梁边沿形成三角形结构,所述支撑承载结构还包括多个用于加固的连接柱,连接柱包括两端分别连接于横向布置的支撑梁底部与第一连梁体顶部的第一柱体、两端分别连接于纵向布置的支撑梁底部与第二连梁体顶部的第二柱体以及两端分别连接于第一连梁体底部与第二连梁体顶部的第三柱体,第二连梁体通过第三柱体连接于第一连梁体的下方,第一连梁体与第二连梁体的相交处通过第一柱体连接于承载板的中部。

2.根据权利要求1所述的支撑承载结构,其特征在于:

所述连接柱下端部设有榫头,所述第一连接梁和第二连接梁截面为矩形,第二连接梁上侧面与承载板平行并设有与各连接柱榫头对应匹配的榫槽。

3.一种采用权利要求1-2任一所述支撑承载结构的桌子,其特征在于:所述支脚、支撑梁、支撑柱和第一连接梁均为木构件。

4.一种采用权利要求1-2任一所述支撑承载结构的家具,其特征在于:所述面板为床面板、椅面板或桌面板。

一种支撑承载结构、采用该结构的桌子及家具

技术领域

[0001] 本发明涉及家具领域,尤其涉及一种支撑承载结构、采用该结构的桌子及家具。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类,在众多家具中,常见家具大多为木质材料制作而成,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今种类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,是建立工作生活空间的重要基础,桌子就是家具中的一种,桌子是一种常用家具,上有平面,下有支柱。可以在上面放东西、做事情、吃饭、写字、工作等,是由光滑平板和支撑结构固定起来的家具,为了迎合大众需求,桌子的类型丰富多样,桌子按需求可以分为很多类别,比如办公桌、餐桌、课桌、电脑桌、讲桌等。

[0003] 目前的桌子大大方便了人们的使用,但是在使用过程中依旧存在一些问题,由于桌子的各支脚独立分布于桌面下方时容易导致桌子的稳定性较差,桌子上的东西放置不稳定,使桌子的实用性降低,于是人们设计了将各个支脚通过连接梁连接的方式提高桌面板下方支撑承载结构的稳定性。

[0004] 现有技术公开的桌子及支撑承载结构中,设置有多个用于支撑的支脚,普遍使用将连接梁的两端与相邻的两个支脚连接的方式提高支撑结构的稳定性,但由于多边形的稳定性较差,当上方的承载平台承载较重物品时,支撑结构易发生变形而导致不足以稳定支撑的情形,从而令支撑承载结构的承载板无法承载较重的物品而降低实用性。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术中的不足,提供一种支撑承载结构、采用该结构的桌子及家具,支撑承载结构的支撑柱与同侧支脚形成三角形的顶点,第一连接梁与顶部的承载板边沿形成三角形的边,使支撑结构具有稳定性较强的三角形结构,不易变形,实用性较强。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明通过下述技术方案得以解决:一种支撑承载结构,包括:

[0007] 承载板,包括面板和固定于面板四周的框梁;

[0008] 多个支脚,上端部与框梁连接;

[0009] 支撑梁,横向布置于所述面板下方,两端分别与面板两侧框梁连接;

[0010] 支撑柱,上端与支撑梁下侧连接;

[0011] 多个第一连接梁,与支脚一一对应,各第一连接梁一端与对应支脚的侧部连接,另一端分别与支撑柱的侧部连接,所述支撑柱下端高于支脚底部,其中同一支撑柱至少与两第一连接梁相连接。

[0012] 优选地,所述支撑柱为棱柱形,各第一连接梁端部分别与支撑柱的不同棱柱侧面连接。

[0013] 优选地,包括两支撑柱,其中第一支撑柱上端和第二支撑柱上端分别与不同支撑

梁下侧连接。

[0014] 优选地,还包括第二连接梁,所述第二连接梁两端分别与第一支撑柱和第二支撑柱连接,其中第一连梁组内各第一连接梁与第二连接梁分别与第一支撑柱不同侧面连接,第二连梁组内各第一连接梁与第二连接梁分别与第二支撑柱不同侧面连接,所述第一连梁组为与第一支撑柱连接的多个第一连接梁,所述第二连梁组为与第二支撑柱连接的多个第一连接梁;所述第一连梁组内各第一连接梁的长度相同,所述第二连梁组内各第一连接梁的长度相同。

[0015] 优选地,还包括连接柱,所述支撑梁包括第一横梁、两个第二横梁、和至少一第三横梁,所述第二横梁与框梁间布置有第一横梁,所述第三横梁布置于两第二横梁间,第一支撑柱上端和第二支撑柱上端分别与不同第二横梁下侧连接,所述连接柱上端与第三横梁下侧连接,连接柱下端与第二连接梁上侧连接。

[0016] 优选地,包括四个支脚和对应的四个第一连接梁,所述支撑柱为四棱柱,所述四棱柱一对角线垂直于与其连接的第二横梁侧棱,第一支撑柱相邻两侧面分别与两第一连接梁端部连接,第二支撑柱中远离第一支撑柱的相邻两侧面分别与其余两第一连接梁端部连接。

[0017] 优选地,所述连接柱下端部设有榫头,所述第一连接梁和第二连接梁截面为矩形,第二连接梁上侧面与承载板平行并设有与各连接柱榫头对应匹配的榫槽。

[0018] 优选地,所述支撑柱两相邻侧面分别设有与两第一连接梁端部榫头匹配的第一榫槽,其余侧面上设有与第二连接梁端部榫头匹配的第二榫槽,所述第一榫槽在支撑柱上的位置低于第二榫槽位置;所述第一横梁、第二横梁和第三横梁平行布置于面板下方,所述第一横梁和第三横梁分别布置于第二横梁两侧。

[0019] 本发明还公开了一种采用上述支撑承载结构的桌子,所述支脚、支撑梁、支撑柱和第一连接梁均为木构件。

[0020] 本发明还公开了一种采用上述支撑承载结构的家具,所述面板为床面板、椅面板或桌面板。

[0021] 本发明取得如下的有益效果:支撑柱与通过第一连接梁连接的同侧支脚形成三角形的三个顶点,第一连接梁与连接两个支脚顶部的承载板边沿形成三角形的三条边,使支撑结构具有稳定性较强的三角形结构,可以达到提高支撑稳定性的效果,具有不易变形的效果,使连接于上方的承载板可承载较重的物品,实用性较强。

[0022] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0023] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0024] 图1为实施例一公开的支撑结构一整体结构示意图。

[0025] 图2为实施例一公开的面板爆炸图。

[0026] 图3为实施例一公开的支撑结构另一整体结构示意图。

[0027] 图4为实施例一公开的A处放大图。

[0028] 图5为实施例二公开的支撑结构整体结构示意图。

[0029] 图6为实施例二公开的支撑结构另一整体结构示意图。

[0030] 图7为实施例三公开的支撑结构整体结构示意图。

[0031] 图8为实施例四公开的桌子整体结构示意图。

具体实施方式

[0032] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例的附图，对本发明实施例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发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本发明的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0033] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述，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发明的限制。

[0034] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，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，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 除非另作定义，此处使用的技术术语或者科学术语应当为本发明所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本发明专利申请说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。同样，“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制，而是表示存在至少一个。

[0038] 如图1-2所示，作为本发明的实施例一，公开了一种支撑承载结构1，包括一个用于承载物品的承载板19以及多个具有支撑作用的支脚11、支撑梁 12、支撑柱13和第一连接梁14，承载板19包括面板191和固定于面板191四周的框梁192，支脚11的上端部连接于框梁192的底部，多个支撑梁12横向布置于面板191的下方，支撑梁12的两端分别与面板191两侧的框梁192连接，支撑梁12用于支撑框梁192内的面板191，并与面板191共同承载放置于面

板191上方物品的重量,具有提高承载板19承载力的效果,第一连接梁14与支脚 11的数量相同并一一对应,支撑柱13的上端与支撑梁12的下端连接,各第一连接梁14一端与对应支脚11的侧部连接,另一端分别与支撑柱13的侧部连接,其中同一支撑柱13至少与两个第一连接梁14相连接,支撑柱13与通过第一连接梁14连接的同侧支脚11形成三角形的三个顶点,第一连接梁14与连接两个支脚11顶部的框梁192边沿形成三角形的三条边,使得支撑承载结构1具有稳定性较强的三角形结构,不易变形,可以达到提高支撑稳定性的效果,使得连接于支撑梁12上方的承载板19可承载较重的物品,实用性较强,支撑柱13下端高于支脚11底部,从而令两端连接于支撑柱13与支脚11的第一连接梁14 的位置较高,第一连接梁14的下方具有一定的活动空间,具有便于人们活动的效果。

[0039] 如图1所示,在具体实施例中,支撑承载结构1的支撑柱13为棱柱形,具有多个供第一连接梁14连接的平面,各第一连接梁14端部分别与支撑柱13的不同棱柱侧面连接,使第一连接梁14与支撑柱13的连接面较大,提高连接的牢固性,从而令支撑承载结构1具有较好的稳定性,以实现对承载板19的稳定支撑,当然,在另一些实施例中,支撑柱13的形状也可设为圆柱等其他形状,同样可供第一连接梁14连接,使支撑承载结构1具有较好的稳定性。

[0040] 如图3所示,在具体实施例中,支撑承载结构1包括两个支撑柱13,两个支撑柱13分别设为第一支撑柱131和第二支撑柱132,第一支撑柱131和第二支撑柱132的上端分别连接于不同支撑梁12的下侧,第一支撑柱131和第二支撑柱132分别与通过第一连接梁14连接的同侧支脚11形成三角形的三个顶点,第一连接梁14与连接两个支脚11顶部的框梁192边沿形成三角形的三条边,使得支撑承载结构1具有稳定性较强的三角形结构,不易变形,可以达到提高支撑稳定性的效果,使得连接于支撑梁12上方的承载板19可承载较重的物品,实用性较强。

[0041] 在具体实施例中,支撑承载结构1还包括第二连接梁15,第二连接梁15的两端分别与第一支撑柱131和第二支撑柱132连接,第一连梁组16为与第一支撑柱131连接的多个第一连接梁14,第二连梁组17为与第二支撑柱132连接的多个第一连接梁14,第一连梁组16内各第一连接梁14的长度相同,第二连梁组17内各第一连接梁14的长度相同,各第一连接梁14的受力均衡,从令支撑承载结构1具有不易变形的效果,稳定性强,两个支撑柱13分别通过同侧的连梁组连接同侧的支脚11,同侧的支撑柱13与支脚11形成多个三角形的顶点,连接于同一支撑柱13的第一连接梁14和连接对应支脚11顶部的框梁192边沿形成三角形的边,第二连接梁15、端部分别连接于第一支撑柱131或第二支撑柱132的第一连接梁14和框梁192边沿同样可形成稳定性较强的三角形结构,与同侧两个第一连接梁14形成的三角形结构具有相同顶点,互相抵靠,具有不易变形的效果,可以达到提高支撑稳定性的效果,使得连接于支撑梁12上方的承载板19可承载较重的物品,实用性较强。

[0042] 在具体实施例中,支撑承载结构1的支撑梁12包括至少一个第一横梁121、两个第二横梁122和至少一个第三横梁123,第一横梁121分别布置于两个第二横梁122的外侧并靠近框梁192的边沿,第三横梁123布置于两个第二横梁122 之间,第一支撑柱131上端和第二支撑柱132上端分别与不同第二横梁122下侧连接,第二连接梁15两端分别连接于第一支撑柱131和第二支撑柱132,支撑承载结构1还包括与第三横梁123数量相同的连接柱18,各连接柱18上端分别与各第三横梁123下端连接,连接柱18下端与第二连接梁15上端连接,第三横梁123通常连接于面板191中部的下方,第二连接梁15通过连接柱18与第三横梁123共同

承受由承载板19施加的力,增强了支撑承载结构1中部的承载能力,具有令支撑承载结构1的整体承载力提高的效果。

[0043] 如图4所示,在具体实施例中,支撑承载结构1的包括四个支脚11和对应的四个第一连接梁14,其中,两个第一连接梁14与第一支撑柱131连接,两个第一连接梁14与第二支撑柱132连接,支撑柱13为四棱柱,四棱柱一对角线垂直于与其连接的第二横梁122底部侧棱,以实现第一支撑柱131和第二支撑柱132的相邻两外侧面分别与四个支脚11相对,从而令第一连接梁14与支撑柱13的连接面最大化,提高连接的牢固性,使支撑承载结构1具有较好的稳定性,以实现对承载板19的稳定支撑,第二连接梁15的两端分别连接于第一支撑柱131和第二支撑柱132的内侧面,当然,在另一些实施例中,支撑柱13的形状也可设为圆柱等其他形状,同样可供第一连接梁14连接,使支撑承载结构 1具有较好的稳定性。

[0044] 如图3-4所示,在具体实施例中,支撑承载结构1的第一连接梁14与第二连接梁15截面为矩形,使多个第一连接梁14端部分别与第一支撑柱131和第二支撑柱132的连接面较大,以达到提高连接牢固性的效果,令支撑承载结构1 具有较好的稳定性,从而实现对承载板19的稳定支撑,第二连接梁15的上侧面与承载板19平行,以实现第二连接梁15的平面与承载板19的底部连接,使面板191在平稳放置于框梁192内的同时与第二连接梁15具有较大的接触面,提高承载板19的稳定性,便于使用者稳定放置物品,连接柱18的下端部设有榫头,第二连接梁15上侧面设有与各连接柱18榫头对应匹配的榫槽,榫卯方式连接在拆装时无需其他配件,具有不易损伤木质构件的外观且安装方式简单的效果。

[0045] 在具体实施例中,支撑承载结构1的支撑柱13两相邻侧面分别设有与两第一连接梁14端部榫头匹配的第一榫槽,其余侧面上设有与第二连接梁15端部榫头匹配的第二榫槽,第一榫槽在支撑柱13上的位置低于第二榫槽位置,从而令第二连接梁15的位置低于第一连接梁14的位置,第二连接梁15下方具有一定的活动空间,具有便于人们活动的效果,实用性较强,第一横梁121、第二横梁122和第三横梁123互相平行布置于面板191下方,均匀承受外部承载平台的力,第一横梁121和第三横梁123分别布置于第二横梁122两侧,第一支撑柱131上端和第二支撑柱132上端分别与不同第二横梁122下侧连接,第二连接梁15两端分别连接于第一支撑柱131和第二支撑柱132,各连接柱18上端分别与两个支撑柱13间的各第三横梁123下端连接,第三横梁123通常连接于面板191中部的下方,第二连接梁15通过连接柱18与第三横梁123共同承受由承载板19施加的力,增强了面板191中部的承载能力,具有令支撑承载结构1 的整体承载力提高的效果。

[0046] 如图5所示,作为本发明的实施例二,公开了一种支撑承载结构1,实施例二与实施例一的区别在于:支撑承载结构1包括八个具有支撑作用的支脚11、多个纵横相交的支撑梁12、四个支撑柱13、八个第一连接梁14,用于承载物品的承载板19可设置于支脚11的上端,多个支撑梁12纵横交错布置,四个支撑柱13的上端分别连接于横、纵两个方向的不同支撑梁12的底部,第一连接梁14与支脚11一一对应,第一连接梁14一端与对应支脚11的侧部连接,另一端与支撑柱13的侧部连接,支撑柱13为四棱柱,具有多个供第一连接梁 14连接的平面,同一支撑柱13对应支脚11的两侧面分别与端部连接于相邻两个支脚11的两个第一连接梁连接,支撑柱13与通过第一连接梁14连接的同侧支脚11形成三角形的三个顶点,第一连接梁14与连接两个支脚11顶部的框梁 192边沿形成三角形的三条边,使得连接于支撑梁12上方的承载板19可承载较重的物品,实用性较强,支撑柱13下端高于支脚11底部,从而令

两端连接于支撑柱13与支脚11的第一连接梁14的位置较高,第一连接梁14的下方具有一定的活动空间,具有便于人们活动的效果。

[0047] 如图6所示,在具体实施例中,支撑承载结构1还包括第二连接梁15,支撑柱13为四棱柱且顶部连接于支撑梁12的底部,具有多个供第一连接梁14和第二连接梁15连接的平面,四棱柱一对角线垂直于与其连接的支撑梁12底部侧棱,以实现支撑柱13的相邻两外侧面分别与相邻的两个支脚11相对,以便于端部分别连接于相邻两个支脚11侧部的第一连接梁14另一端与支撑柱13的相邻两外侧面连接,第二连接梁15的两端分别连接于相邻两个支撑柱13的另外一侧面,四个第二连接梁15通过各支撑柱13互相连接,使得四棱柱形状的支撑柱13的四面均被连接,具有令支撑柱13的侧部受力均匀的效果,提高连接的牢固性,支撑承载结构1还包括多个连接柱,连接柱的两端分别与支撑梁12底部和对应的第二支撑梁15顶部连接,使支撑承载结构1具有较好的稳定性,以实现对承载板19的稳定支撑,当然,在另一些实施例中,支撑柱13的形状也可设为圆柱等其他形状,同样可供第一连接梁14与第二连接梁15连接,使支撑承载结构1具有较好的稳定性。

[0048] 如图7所示,作为本发明的实施例三,公开了一种支撑承载结构1,实施例三与实施例二的区别在于:第二连接梁15包括第一连梁体151和第二连梁体152,第一连梁体151的两端分别连接于与横向布置的支撑梁12下部连接的两个支撑柱13侧部,第二连梁体152的两端分别连接于与纵向布置的支撑梁12 下部连接的两个支撑柱13侧部,第一连梁体151或第二连梁体152、端部与第一连梁体151或第二连梁体152连接于同一支撑柱13的第一连接梁14和框梁 192边沿可形成稳定性较强的三角形结构,与端部为同一支撑柱13的两个第一连接梁14形成的三角形结构具有相同顶点,互相抵靠,共同承载由外部承载平台施加的力,使得连接于支撑结构1上方的承载板19可承载较重的物品,实用性较强,支撑承载结构1还包括多个用于加固的连接柱18,连接柱18包括两端分别连接于横向布置的支撑梁12底部与第一连梁体151顶部的第一柱体181、两端分别连接于纵向布置的支撑梁12底部与第二连梁体152顶部的第二柱体 182以及两端分别连接于第一连梁体151底部与第二连梁体152顶部的第三柱体 183,第二连梁体152通过第三柱体183连接于第一连梁体的下方。当承载板19 承载物品时将所受的力分别通过第一柱体181、第二柱体182和支撑柱13传递至第一连梁体151、第二连梁体152和支脚11,利用将第一连梁体151与第二连梁体152通过第三柱体183连接,避免第一连梁体151与第二连梁体152因受力而出现位移、错位等情形发生,结构更加稳固,具有不易变形的效果,第一连梁体151与第二连梁体152的相交处通过第一柱体181连接于位承载板19 的中部,使承载板19的中部具有第一连梁体151与第二连梁体152的双重支撑,加强了承载板19的承载能力,从而使上方的承载板19可承载较重物品。

[0049] 如图1-8所示,作为本发明的实施例四,公开了一种采用上述支撑承载结构1的桌子2,桌子2的支脚11、支撑梁12、支撑柱13和第一连接梁14 均为木构件,支撑梁12与框梁192间、第一连接梁14的两端分别与支脚11和支撑柱13连接时均采用榫卯方式连接,在拆装时无需其他配件,具有不易损伤桌子2外观且安装方式简单的效果。

[0050] 如图1-8所示,作为本发明的实施例五,公开了一种采用上述支撑承载结构1的家具2,家具2为床、椅子或桌子等具有以支撑承载结构1支撑承载物品的家具,面板192为床面板、椅面板或桌面板,通过面板192下方的第一支撑柱与通过第一连接梁14连接的同侧支脚11形成三角形的三个顶点,第一连接梁14与连接两个支脚11顶部的框梁192边沿形成三角

形的三条边,使得支撑承载结构1具有稳定性较强的三角形结构,不易变形,可以达到提高支撑稳定性的效果,使得连接于支撑梁12上方的面板192可承载较重的物品,实用性较强。

[0051] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

[0052] 总之,以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本发明专利的涵盖范围。

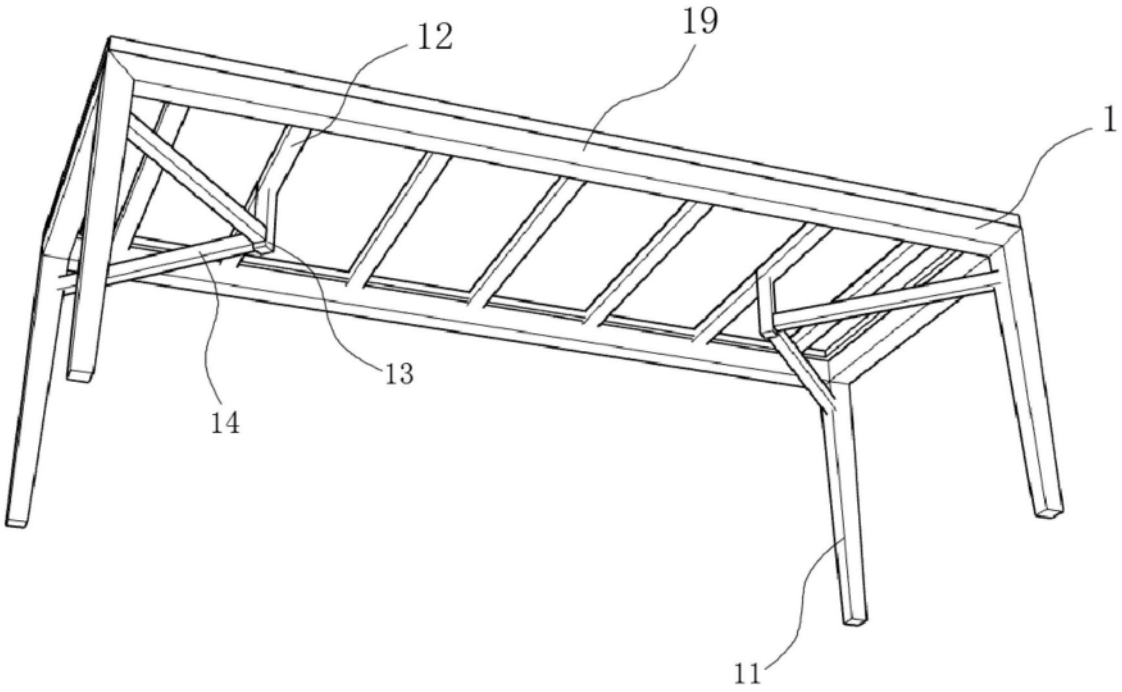


图1

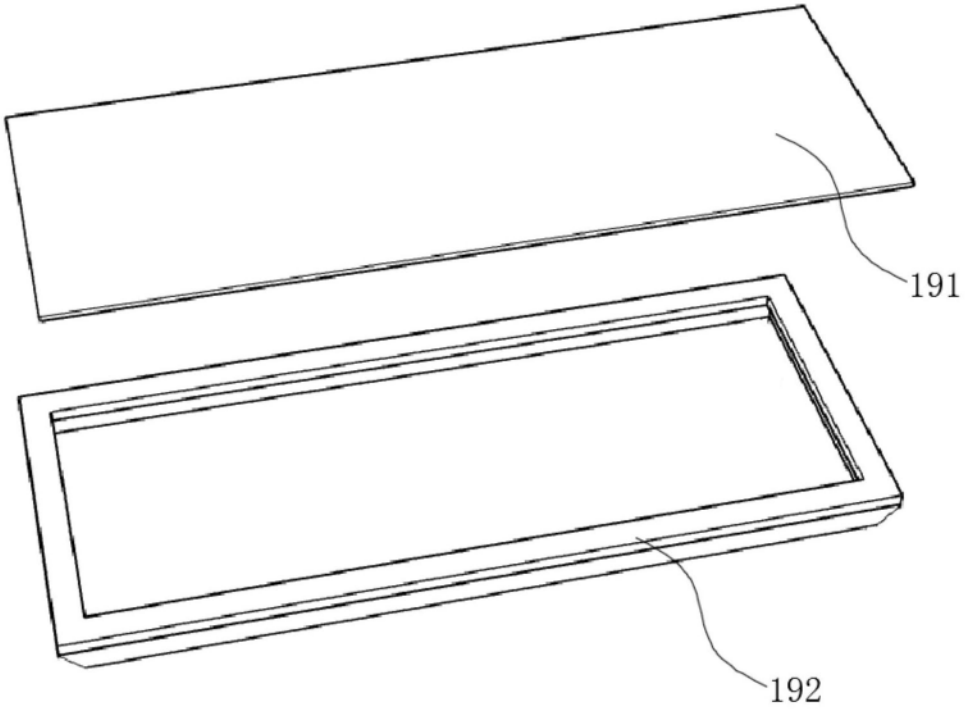


图2

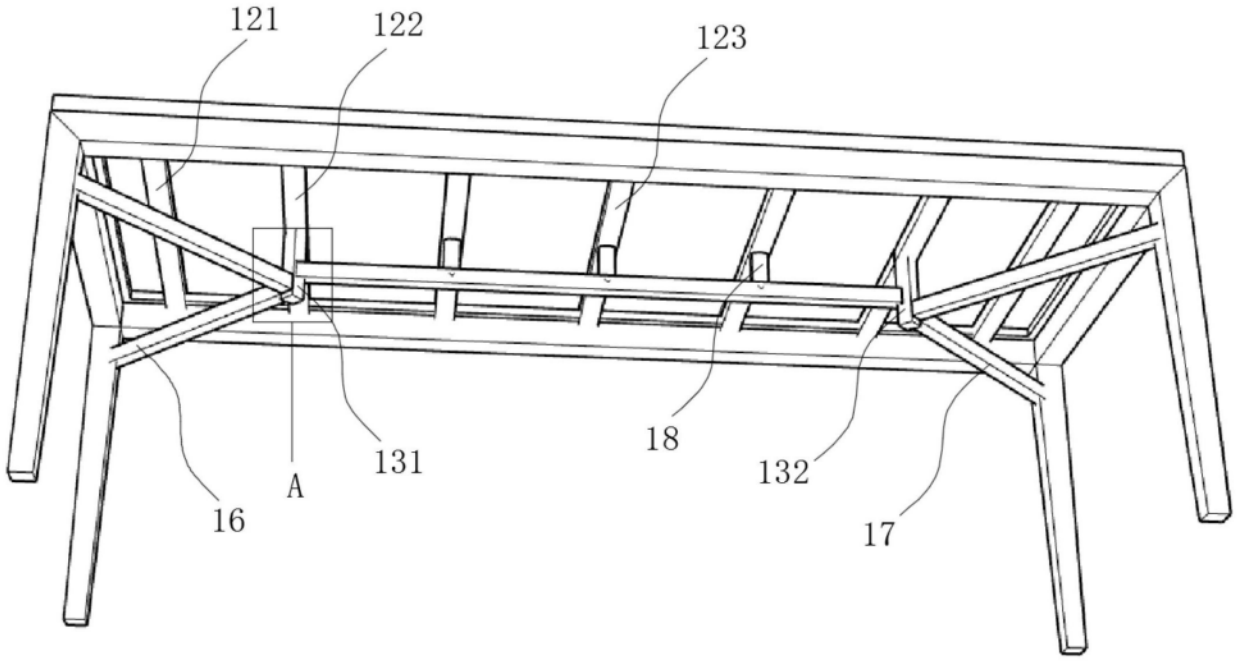


图3

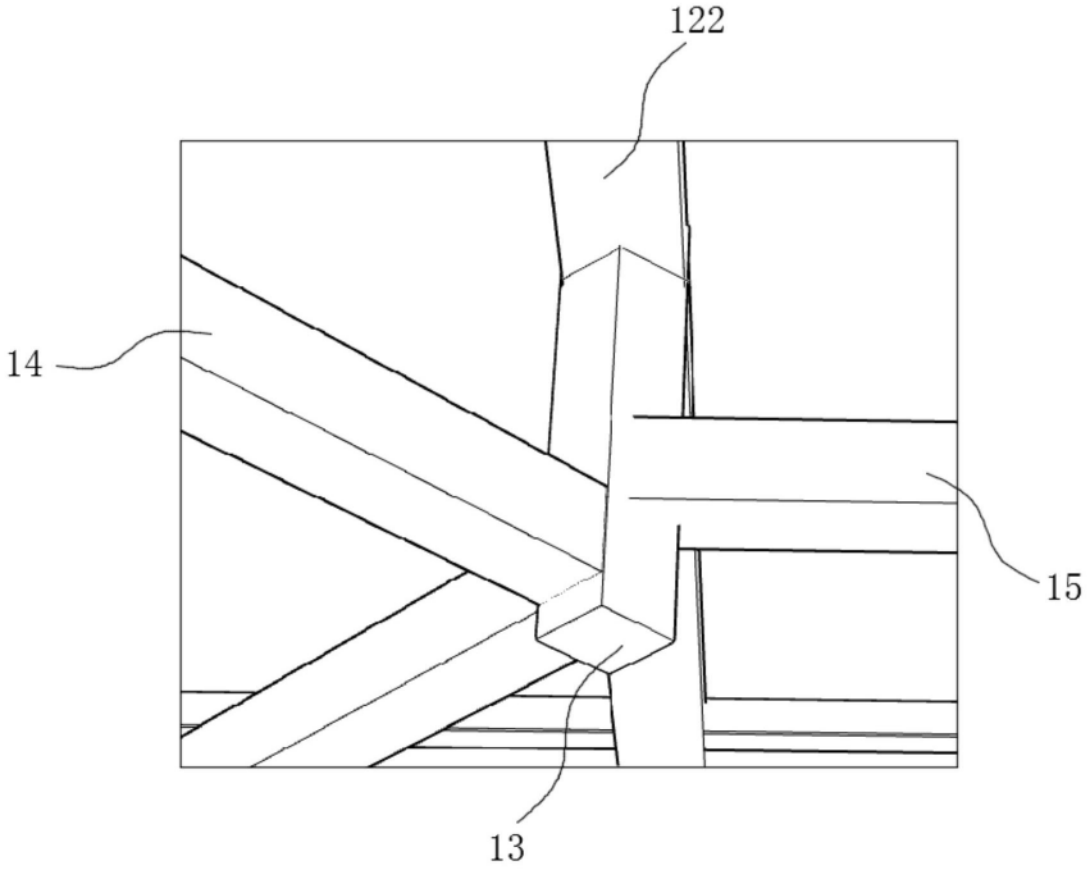


图4

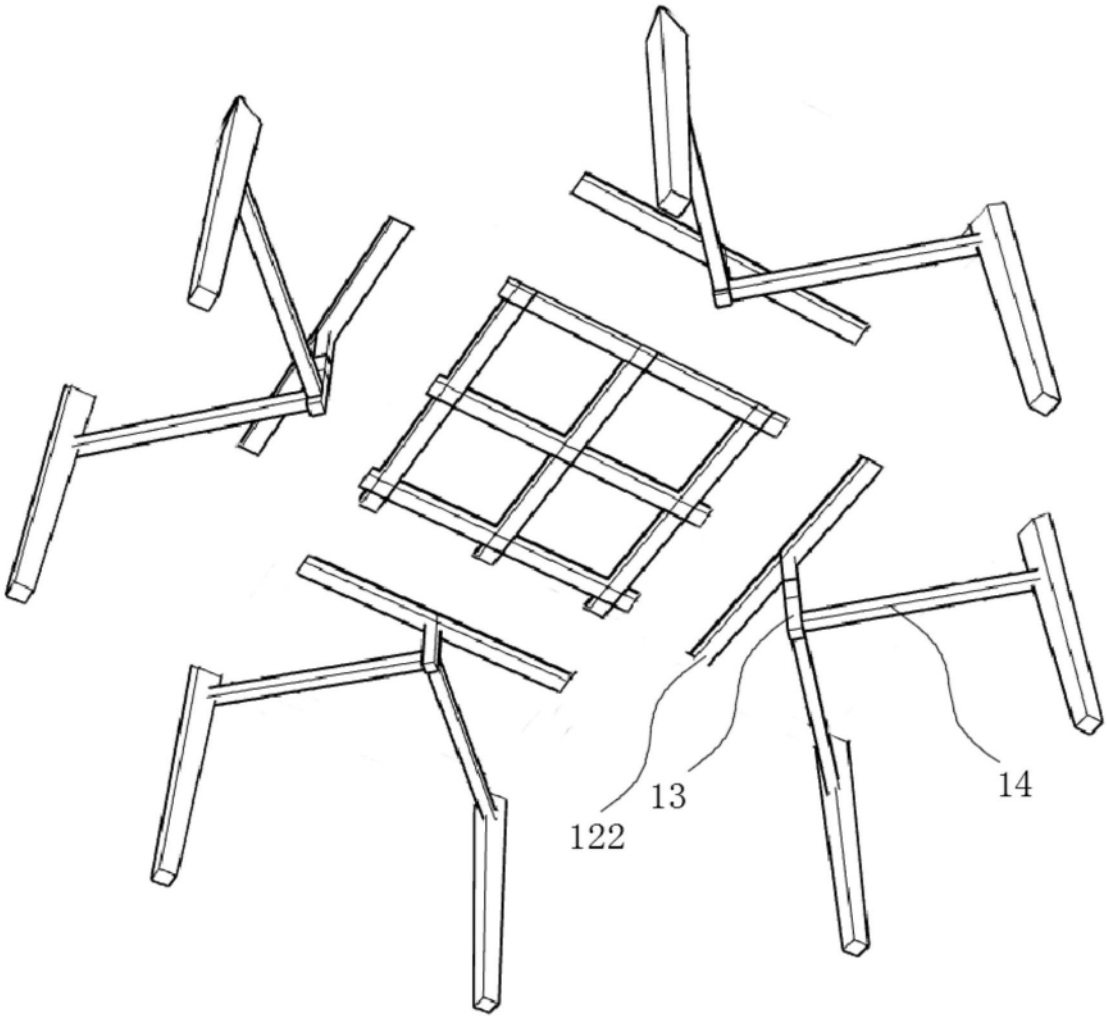


图5

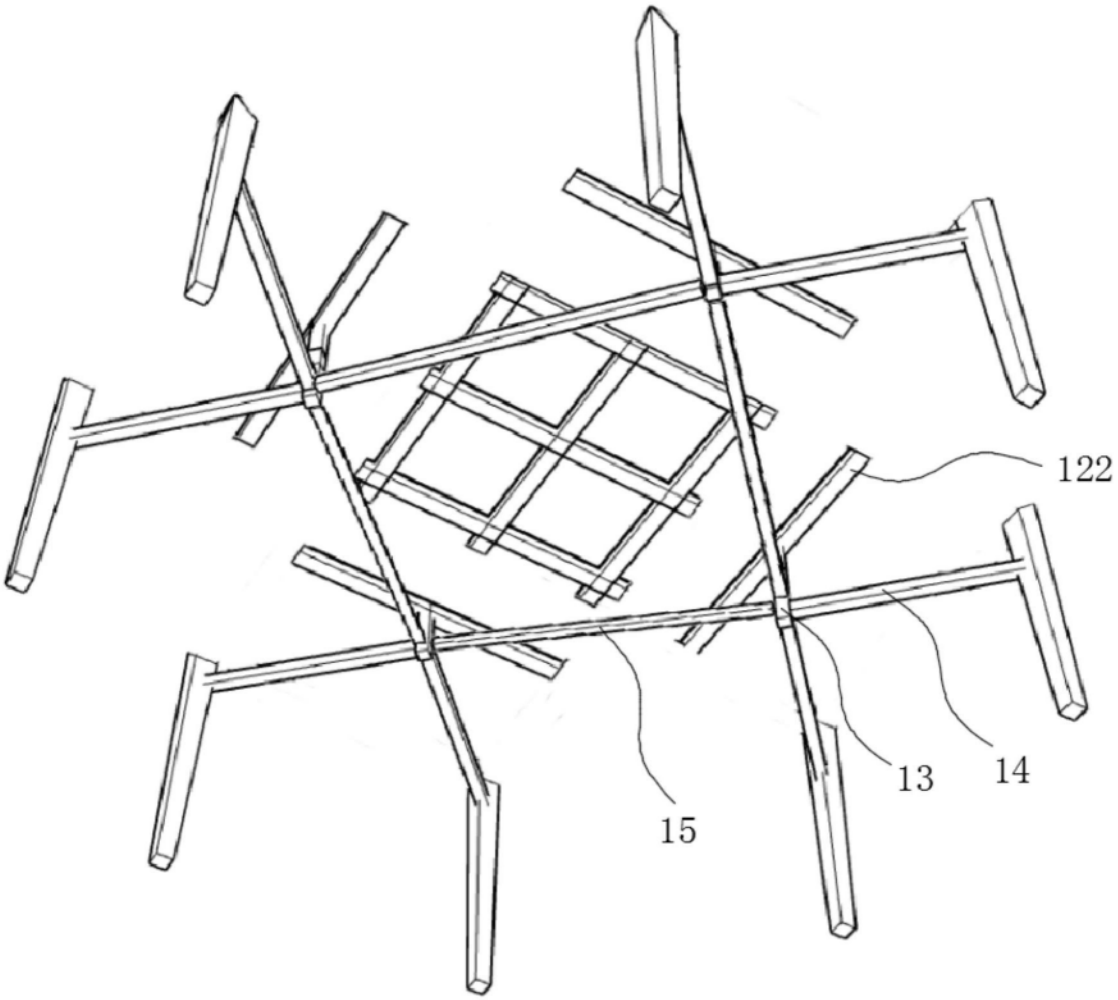


图6

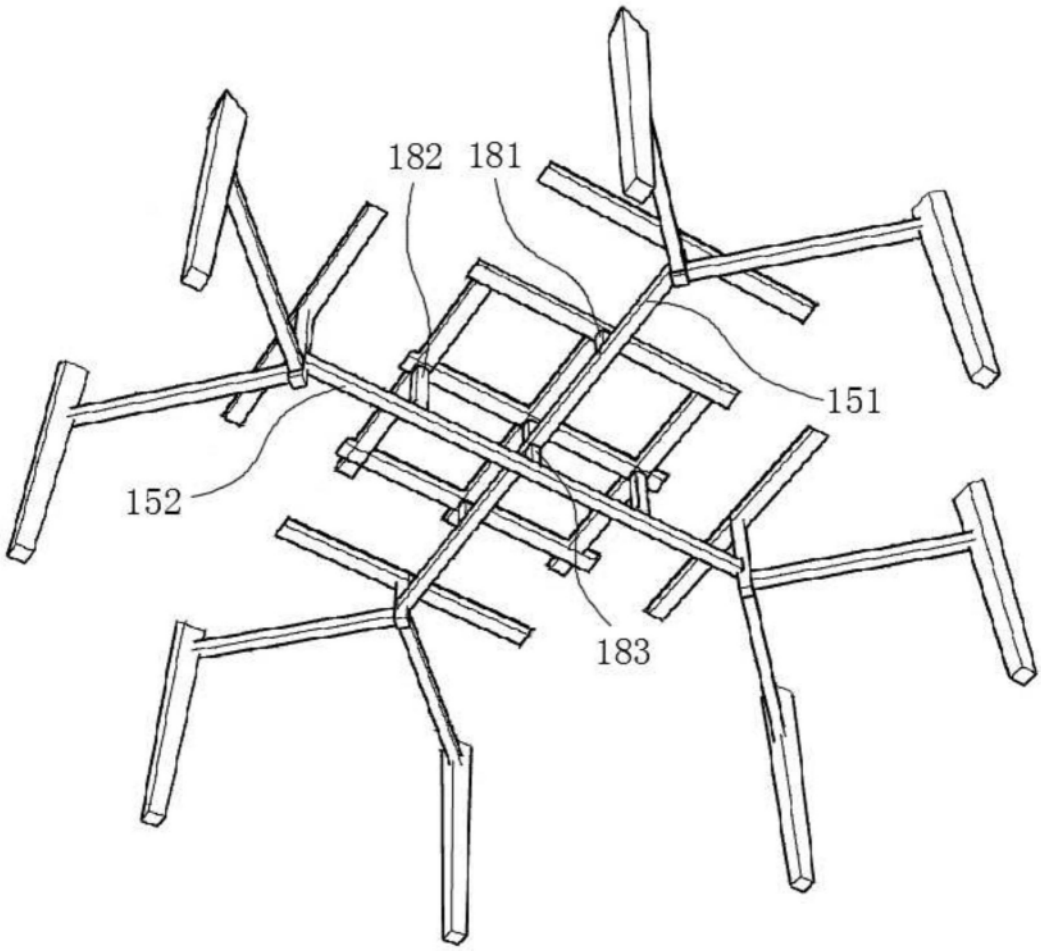


图7

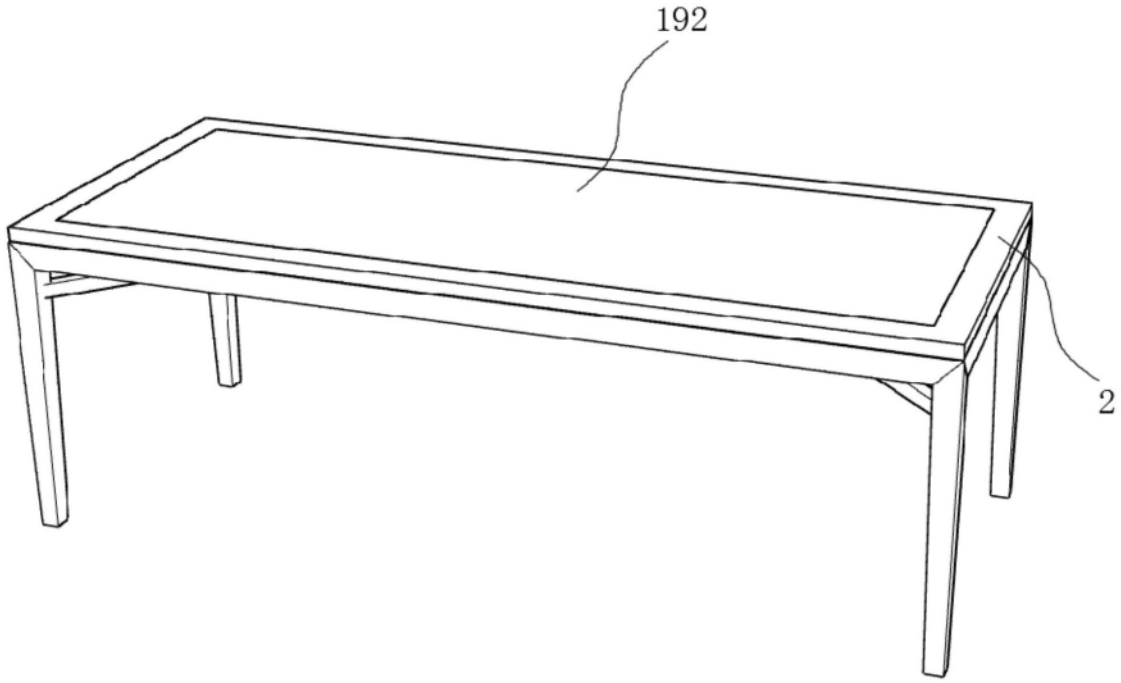


图8