(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209883371 U
(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920074896.6

(22)申请日 2019.01.17

(73)专利权人 天钢股份有限公司
地址 中国台湾新北市三重区光华路1号

(72)发明人 温仕乔

(74)专利代理机构 上海浦一知识产权代理有限公司 31211
代理人 戴广志

(51)Int.Cl.
A47B 13/02(2006.01)
A47B 13/00(2006.01)
A47B 3/06(2006.01)

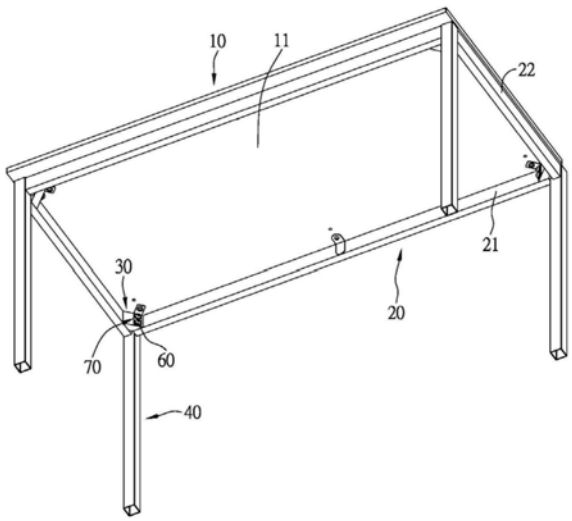
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

桌子的桌脚与背挂架接合结构

(57)摘要

本实用新型提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构，其主要由桌板、桌框单元、多个锁管件、多个中空桌脚、多个接合片、及多个螺丝件锁组成，通过所述多个接合片为可拆的方式设置于所述多个中空桌脚内，改善现有技术焊固的组装模式，减少多道焊接的工序，不需要过多的繁琐步骤以增加组装操作的便利性，进而达成制作快速且确保其整体美观的功效，而且所述多个接合片为独立可拆的组件，除了能供用户较灵活地安装外，相对在不良品发生时，更换工序更加容易，增加整体组装多样化的目的。



CN 209883371 U

1.一种桌子的桌脚与背挂架接合结构,其特征在于,包含:

桌板,包含底面;

桌框单元,设置于所述底面,并具有两相对的前梁、及两相对且没有连接所述两前梁的横梁;

多个锁管件,连接所述桌框单元,各锁管件的一侧连接一个所述前梁,另一侧连接一个所述横梁;

多个中空桌脚,连接所述桌框单元,各所述中空桌脚外表面靠抵一个所述前梁的一端与一个所述横梁的一端,并具有凹设且面对各所述锁管件的抵靠口;

多个接合片,分别能够拆卸地穿置于所述多个中空桌脚内且对应各所述抵靠口;

多个螺丝件,穿设所述多个锁管件与所述多个接合片,各所述螺丝件具有头部、及连接所述头部的身部,两个所述螺丝件穿设一个所述锁管件与一个所述接合片,其中一个所述螺丝件的身部靠抵所述中空桌脚的抵靠口,另一个所述螺丝件则贯穿所述中空桌脚。

2.根据权利要求1所述的桌子的桌脚与背挂架接合结构,其特征在于,还包含多个桌板锁片,各所述桌板锁片靠抵于两个所述螺丝件的头部与各所述锁管件之间。

3.根据权利要求1所述的桌子的桌脚与背挂架接合结构,其特征在于,各所述中空桌脚具有连接所述抵靠口的端口,各所述接合片伸出于各所述端口,所述桌子的桌脚与背挂架接合结构还包含两上架柱、及背挂架,各所述上架柱的一端靠抵各所述中空桌脚的一端与所述桌框单元且供各所述接合片一部分穿置,所述背挂架设置于所述两上架柱之间且抵靠于所述桌板。

桌子的桌脚与背挂架接合结构

技术领域

[0001] 本实用新型与接合结构有关,特别是涉及一种节省焊接工序的桌子的桌脚与背挂架接合结构。

背景技术

[0002] 现代人的生活几乎与桌子密不可分,工作、看书、吃饭或休闲等,都会运用到桌子带给我们的便利功能。其中桌子的桌脚结构对于桌子的稳定度扮演着相当重要的角色。

[0003] 如图1A至1C所示,为一种常见的桌子结构,包含桌板10、设置于桌板10的桌框11、及四个设置于桌框11的四个角落且连接桌板11的桌脚12。进一步说明现有技术组装方式,由于现有技术桌子的四个角落的结合结构相同,故仅一个结合结构作说明,其中该等桌脚12结合于桌框11前,各桌脚12会于一端的内壁面先焊固接合片13,同时以一个螺丝件14穿设一个桌板锁片15与一个锁管件16且螺丝件14的头部抵靠桌板锁片15上,接着上述已焊固接合片13的桌脚12与桌框11的衔接处结合且供螺丝件14锁设,由此,达到结合连接的稳固目的。

[0004] 然而,现有技术中各桌脚12的内壁面皆必须以焊接的方式与各接合片13固定,由于多道焊接工序的缘故,导致桌子在制造及后续组装的过程都会显得十分繁复及费时,无形间降低生产效率,而且在焊接完成后也会面临因为接合片13的尺寸偏差,造成桌脚12无法与桌框11结合,同时,桌脚12与接合片13由于无法再进行拆解,因此,桌脚12连同接合片13都必须整体报废,徒增组装工时以及耗费制才,将会增加业者额外的生产成本,是一项不符合经济成本的组装模式。除此之外,桌脚12与接合片13已焊固的关系,使其无法再延伸其他功能,例如:与上架柱组接,因此,在使用功能上稍显不足,尚有改善的空间。

[0005] 再者,现有技术中以一个螺丝件14穿设于接合片13与桌脚12,由此,达到锁固定位的目的。然而,仅依靠一个螺丝件14锁固,桌框11与桌脚12结合后的稳固性往往是不足的,而且结构强度低,因长期搬动容易产生脱离不牢靠等缺失,甚至在不堪长期受力下而脱落,故容易于应用时导致桌子摇晃或倾倒等问题,让桌子使用寿命减少,亦让使用者在使用桌子时感到相当不舒适与不安全感,无法发挥其应用的功能。

[0006] 因此,要如何解决上述现有的问题与缺失,即为本实用新型欲研究改善的方向。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构,其主要目的在于减少焊道工序,由此减少组装的工时,进而达成降低制造成本与提高生产效率的目的。

[0008] 本实用新型的另一目的在于提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构,其主要可达到桌脚具备高稳固性要求,避免产生晃动,增加桌子的使用寿命的目的。

[0009] 本实用新型的又一目的在于提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构,其主要提供可拆换式的接合片,相对在不良品发生时,更换工序更加容易,且增加整体组装多样化的目的。

[0010] 为达前述目的，本实用新型提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构，包含：

[0011] 桌板，包含底面；

[0012] 桌框单元，设置于所述底面，并具有两相对的前梁、及两相对且没有连接所述两前梁的横梁；

[0013] 多个锁管件，连接所述桌框单元，各锁管件的一侧连接一个所述前梁，另一侧连接一个所述横梁；

[0014] 多个中空桌脚，连接所述桌框单元，各所述中空桌脚外表面靠抵一个所述前梁的一端与一个所述横梁的一端，并具有凹设且面对各所述锁管件的抵靠口；

[0015] 多个接合片，分别能够拆卸地穿置于所述多个中空桌脚内且对应各所述抵靠口；

[0016] 多个螺丝件，穿设所述多个锁管件与所述多个接合片，各所述螺丝件具有头部、及连接所述头部的身部，两个所述螺丝件穿设一个所述锁管件与一个所述接合片，其中一个所述螺丝件的身部靠抵所述中空桌脚的抵靠口，另一个所述螺丝件则贯穿所述中空桌脚。

[0017] 较佳地，其中还包含多个桌板锁片，各所述桌板锁片靠抵于两个所述螺丝件的头部与各所述锁管件之间。

[0018] 较佳地，其中各所述中空桌脚具有连接所述抵靠口的端口，各所述接合片伸出于各所述端口，所述桌子的桌脚与背挂架接合结构还包含两上架柱、及背挂架，各所述上架柱的一端靠抵各所述中空桌脚的一端与所述桌框单元且供各所述接合片一部分穿置，所述背挂架设置于所述两上架柱之间且抵靠于所述桌板。

[0019] 因此，本实用新型提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构，其主要由桌板、桌框单元、多个锁管件、多个中空桌脚、多个接合片、及多个螺丝件锁组成，通过所述多个接合片为可拆的方式设置于所述多个中空桌脚内，改善现有技术焊固的组装模式，减少多道焊接的工序，不需要过多的繁琐步骤以增加组装操作的便利性，进而达成制作快速且确保其整体美观的功效，而且所述多个接合片为独立可拆的组件，除了能供用户较灵活地安装外，相对在不良品发生时，更换工序更加容易，增加整体组装多样化的目的。

[0020] 另外，本实用新型四个角落处皆分别使用两个螺丝件锁固，第一颗所述螺丝件暂时锁上先稳固定位，并且以所述螺丝件的身部靠抵所述中空桌脚的抵靠口，接着再锁上另一个所述螺丝件，具双重固定效果，不仅在组接上能取得更为强固的关系，通过另一颗所述螺丝件的辅助，以免其中一颗所述螺丝件松脱，达到锁固定位、安全稳固的作用，整体结构可更为坚固而不致发生偏斜摇晃的效果，进而提升使用寿命。

附图说明

[0021] 图1A现有技术桌子的结构图。

[0022] 图1B现有技术桌子的结构图。

[0023] 图1C现有技术桌子的剖视图。

[0024] 图2本实用新型实施例一的立体组合图。

[0025] 图3本实用新型实施例一的局部放大立体图。

[0026] 图4本实用新型实施例一组装结构示意图(一)。

[0027] 图5本实用新型实施例一组装结构示意图(二)。

[0028] 图6本实用新型实施例一组装结构示意图(三)。

[0029] 图7本实用新型实施例一的剖视图。

[0030] 图8本实用新型实施例二立体图。

[0031] 图9本实用新型实施例二平面图。

[0032] 图10本实用新型实施例二组装结构示意图(一)。

[0033] 图11本实用新型实施例二组装结构示意图(二)。

[0034] 附图中符号标记说明：

[0035] 现有技术：

[0036] 桌板10 桌框11 桌脚12

[0037] 接合片13 螺丝件14 桌板锁片15

[0038] 锁管件16

[0039] 本实用新型：

[0040] 夹角θ 桌板10 底面11

[0041] 桌框单元20 前梁21 横梁22

[0042] 锁管件30 锁管穿孔31 中空桌脚40

[0043] 抵靠口41 桌脚穿孔42 端口43

[0044] 接合片50 接合片穿孔51 螺丝件60

[0045] 头部61 身部62 桌板锁片70

[0046] 桌板锁片穿孔71 上架柱80 背挂架90

具体实施方式

[0047] 下面将对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，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的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。

[0048] 实施例一：

[0049] 如图1至7所示，为本实用新型实施例提供一种桌子的桌脚与背挂架接合结构，包含：桌板10、桌框单元20、四锁管件30、四中空桌脚40、四接合片50、八螺丝件60、及四桌板锁片70，由于桌子的桌脚与背挂架接合结构四个角落的结合结构相同，故仅就一个部位的结合结构作说明，其中：

[0050] 桌板10呈矩形，包含底面11。

[0051] 桌框单元20，设置于底面11且连接底面11的边缘处，并具有两相对的前梁21、及两相对且没有连接两前梁21的横梁22；具体而言，两前梁21的长度相等，两横梁22的长度相等，并且两前梁21长度大于两横梁22的长度。各前梁21的一端与各横梁22的一端皆不互相连接且形成一组接空间，各前梁21的内侧面与各横梁22的内侧面之间形成夹角θ，所述夹角θ为90度。

[0052] 四锁管件30呈梯形，分别连接桌框单元20的角落处且设置于夹角θ，各锁管件30的一侧连接一个前梁21，另一侧连接一个横梁22；具体而言，各锁管件30具有两贯穿的锁管穿孔31。

[0053] 四中空桌脚40，分别垂直地连接桌框单元20的四个角落处且位于所述组接空间，

各中空桌脚40外表面靠抵一个前梁21的一端与一个横梁22的一端，并具有凹设且面对各锁管件30的抵靠口41、及位于抵靠口41下方的桌脚穿孔42。其中，四中空桌脚40为中空结构，除了减少制作的材料，更大幅地轻量整体的重量，便于被搬运等作业。

[0054] 四接合片50，分别能够拆卸地穿置于四中空桌脚40内且对应各抵靠口41；具体而言，各接合片50具有两贯穿且分别对应两锁管穿孔31的接合片穿孔51。本实用新型由于该等接合片50为可拆的组装模式，改善了现有技术焊固的组装模式，减少多道焊接的工序，不需要过多的繁琐步骤以增加组装操作的便利性，进而达成制作快速且确保其整体美观的功效。

[0055] 八螺丝件60，穿设四锁管件30与四接合片50，各螺丝件60具有头部61、及连接头部61且贯穿各锁管件30与各接合片50的身部62，两个螺丝件60穿设一个锁管件30与一个接合片50，其中一个螺丝件60的身部62靠抵中空桌脚40的抵靠口41，另一个螺丝件60则贯穿中空桌脚40。

[0056] 四桌板锁片70约略呈L字型，各桌板锁片70靠抵于两个螺丝件60的头部61与各锁管件30之间；具体而言，各桌板锁片70具有两贯穿且分别对应两锁管穿孔31的桌板锁片穿孔71，两桌板锁片穿孔71分别供两个螺丝件60穿设。通过该等桌板锁片70的辅助，能够防止该等螺丝件60因为震动而松动脱落，达到多层防护等作业，以避免所述桌子的桌脚与背挂架接合结构组装后摇晃不稳情形，可以有效分散物体与螺丝件60的头部61接触的受力，避免损耗该等四锁管件30。

[0057] 对所述桌子的桌脚与背挂架接合结构的组装情况作进一步的描述。

[0058] 如图4所示，为本实用新型实施例一组装结构示意图(一)。接合片50为独立零件，不焊固于中空桌脚40内，其中一个螺丝件60穿设桌板锁片70与锁管件30上方的锁管穿孔31。

[0059] 如图5所示，为本实用新型实施例一组装结构示意图(二)。上述螺丝件60的身部62贯穿接合片50上方的接合片穿孔51，此时，螺丝件60为暂时锁上的状态，以达定位的作用。

[0060] 如图6至7所示。将上述螺丝件60的身部62靠抵中空桌脚40的抵靠口41时，接着再锁上另一个螺丝件60，另一个螺丝件60穿设桌板锁片70的桌板锁片穿孔71、锁管件30的下方的锁管穿孔31、接合片50下方的接合片穿孔51及中空桌脚40的桌脚穿孔42，具双重固定效果，整体结构可更为坚固而不致发生偏斜摇晃的效果，进而提升使用寿命。

[0061] 实施例二：

[0062] 如图8至11所示。为本实用新型实施例提供的一种桌子的桌脚与背挂架接合结构，其不同之处在于：

[0063] 接合片50为不固定的形式且接合片50往桌板10的方向加长，使接合片50不仅只限制于中空桌脚40内，各中空桌脚40具有连接抵靠口41的端口43，各接合片50伸出于各端口43，桌子的桌脚与背挂架接合结构还包含两上架柱80及背挂架90，各上架柱80的一端靠抵各中空桌脚40的一端与桌框单元20且供各接合片50一部分设置，背挂架90设置于两上架柱80之间且抵靠于桌板10，其余结构、组态与功效与上述实施例相同；由此，能提供所述桌子的桌脚与背挂架接合结构更多样化的组装方式，进而达到拆卸简易，型态多样结构。使其组装后具有多元变化可能性，更能满足使用消费者的多样化需求，更能兼顾整体的结构稳固性与组装便利性。

[0064] 以上所述即为本实用新型实施例各主要构件的组态说明。至于本实用新型的使用方式及功效作以下说明。

[0065] 其一，本实用新型改善现有技术焊固的缺失，接合片50为独立可拆式的零件，相对在不良品发生时，更换工序更加容易，不会产生整体报废的情形，并且增加组装的便利性，也节省多道焊接工序、组装时间及可有效降低成本的目的。

[0066] 其二，本实用新型的四个角落处皆分别使用两颗螺丝件60锁固，改善现有技术仅以一颗锁固容易有摇晃的缺失，具备高稳固性要求，避免产生晃动，增加桌子的使用寿命的目的。

[0067] 其三，本实用新型的接合片50为不固定的形态，故有更多灵活运用的好处，例如：加长接合片50供上架柱80设置，具备多样性的组合方式可供运用，使之足以因应多样化市场需求。

[0068] 其四，由于没有焊固工序，因此本实用新型不会形成凹凸不平的焊接道，也不会因为人为焊固的经验不同，造成长短不一或歪斜等质量问题，进而可确保其整体美观的功效。

[0069] 综上所述，上述各实施例仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限定本实用新型的保护范围，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，皆应包含在本实用新型的保护范围内。

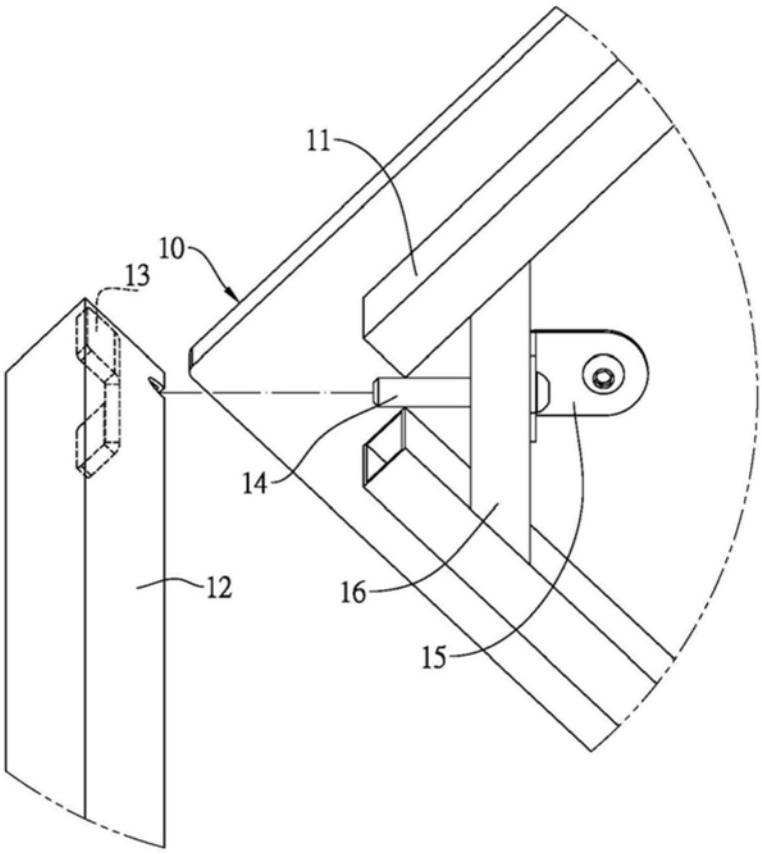


图1A

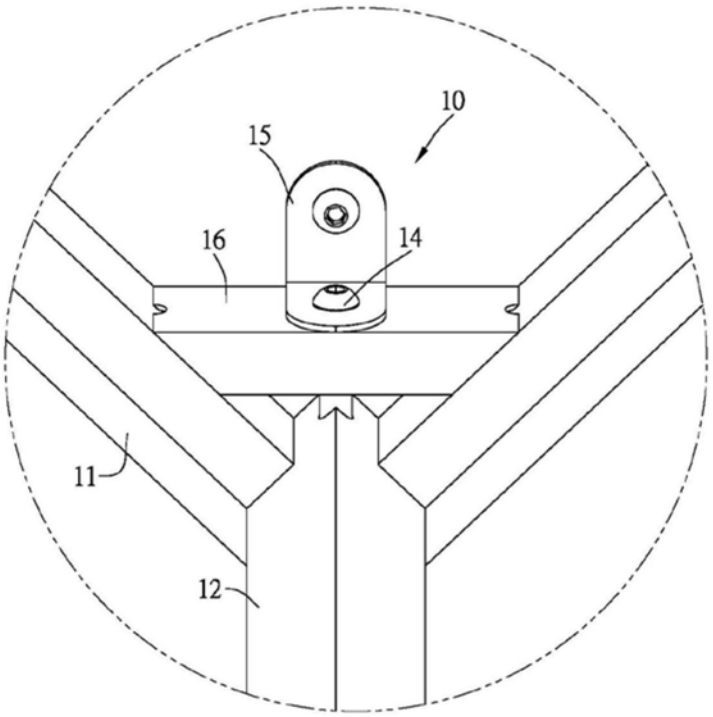


图1B

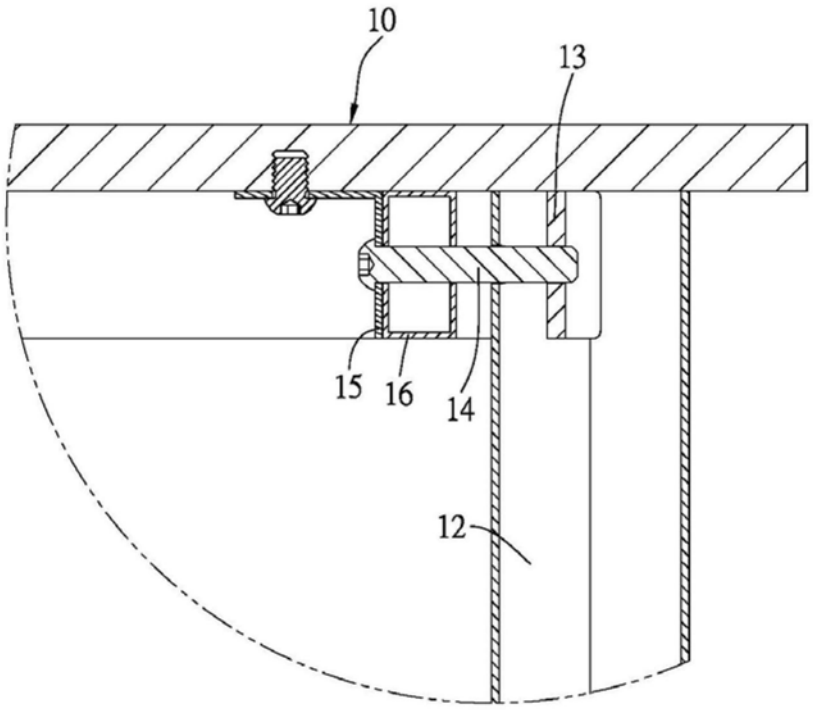


图1C

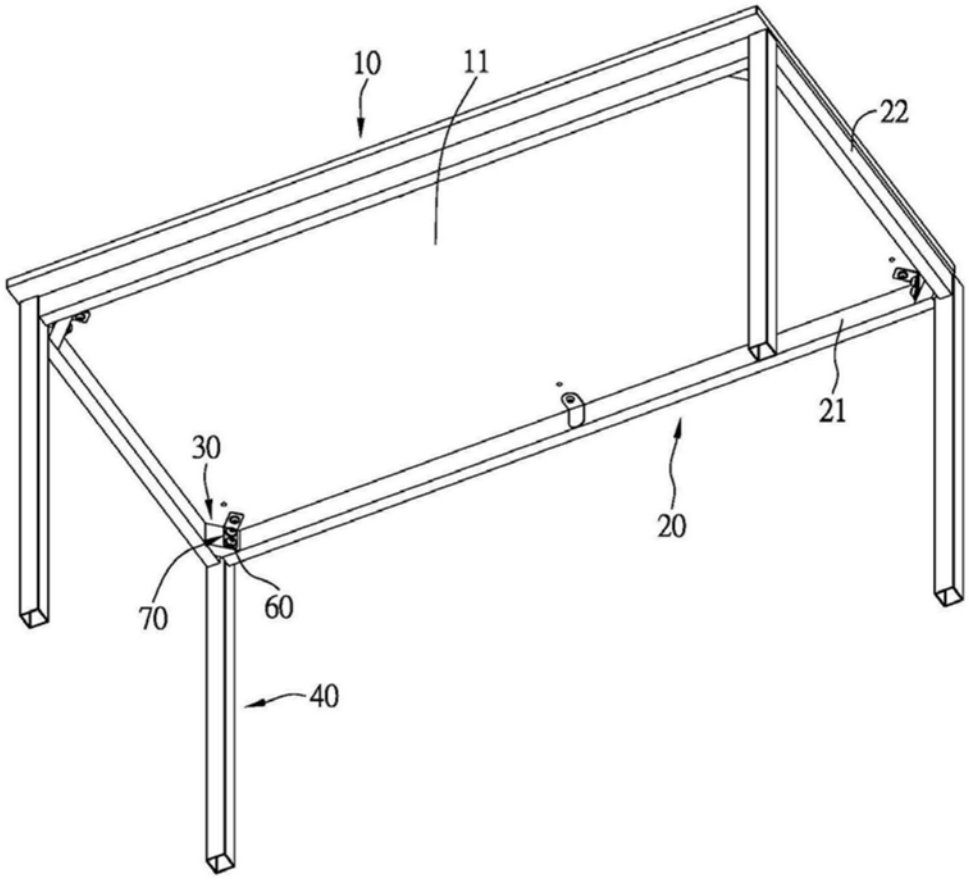


图2

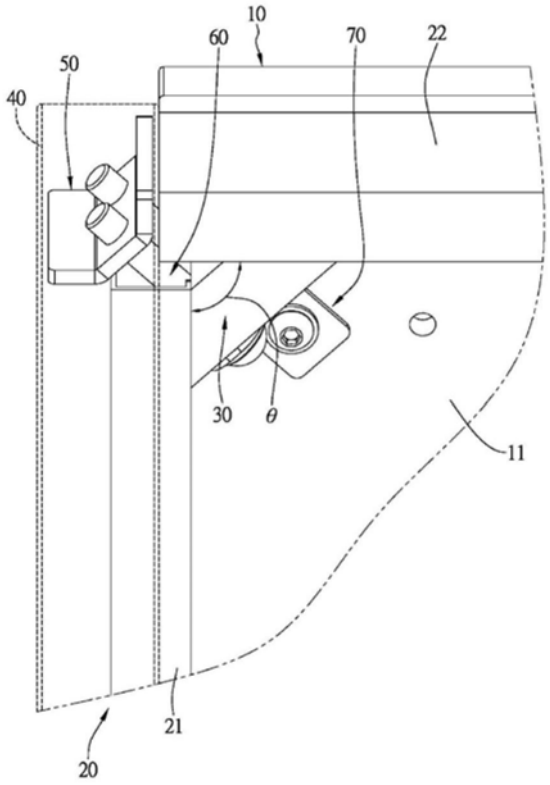


图3

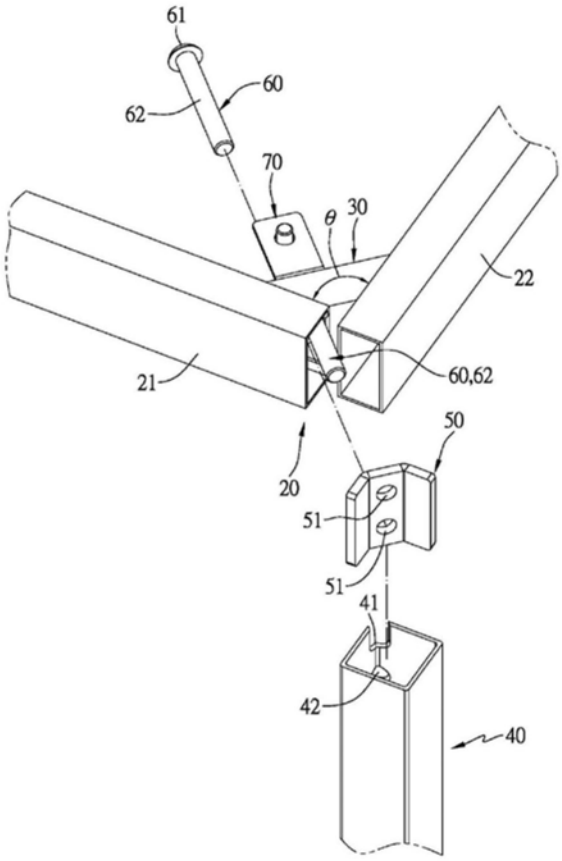


图4

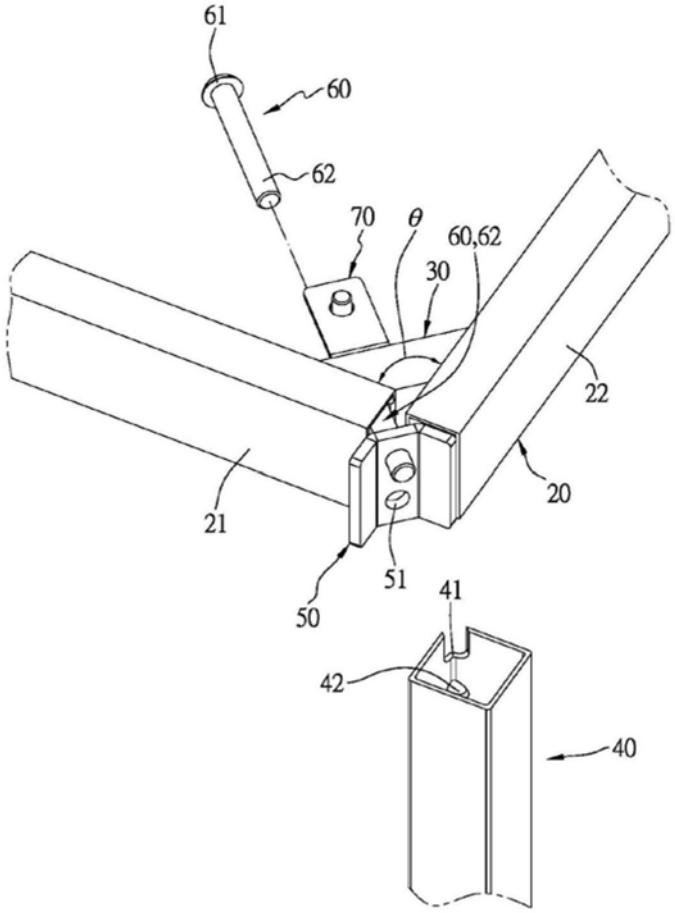


图5

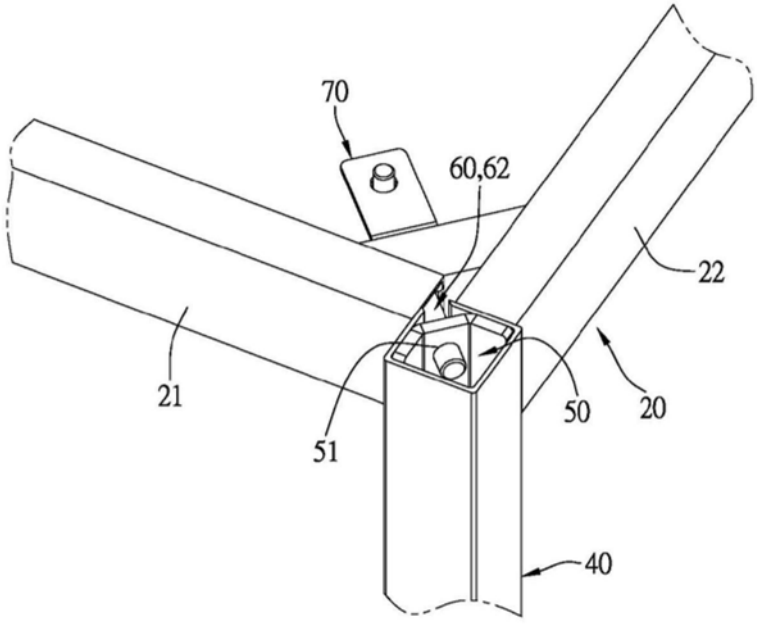


图6

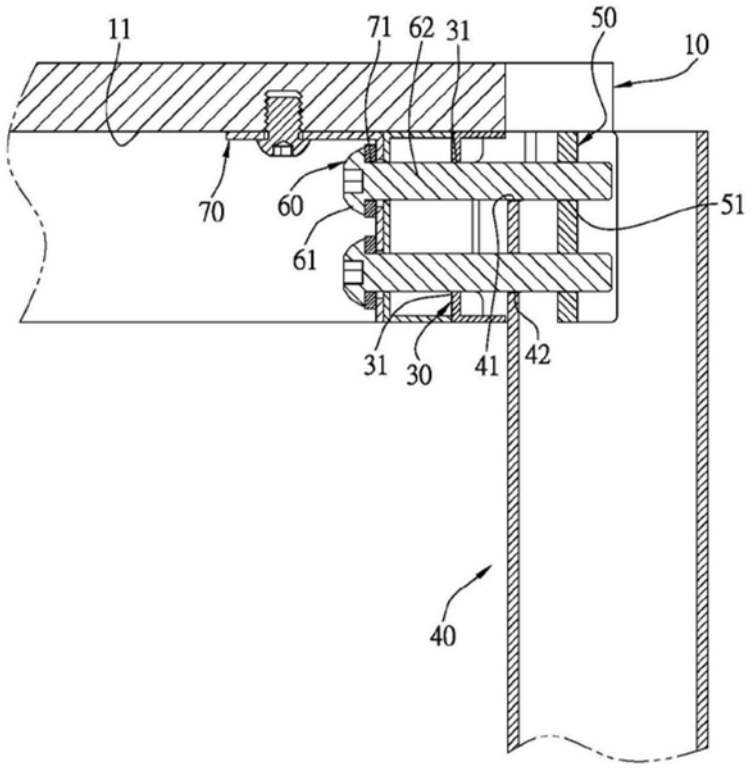


图7

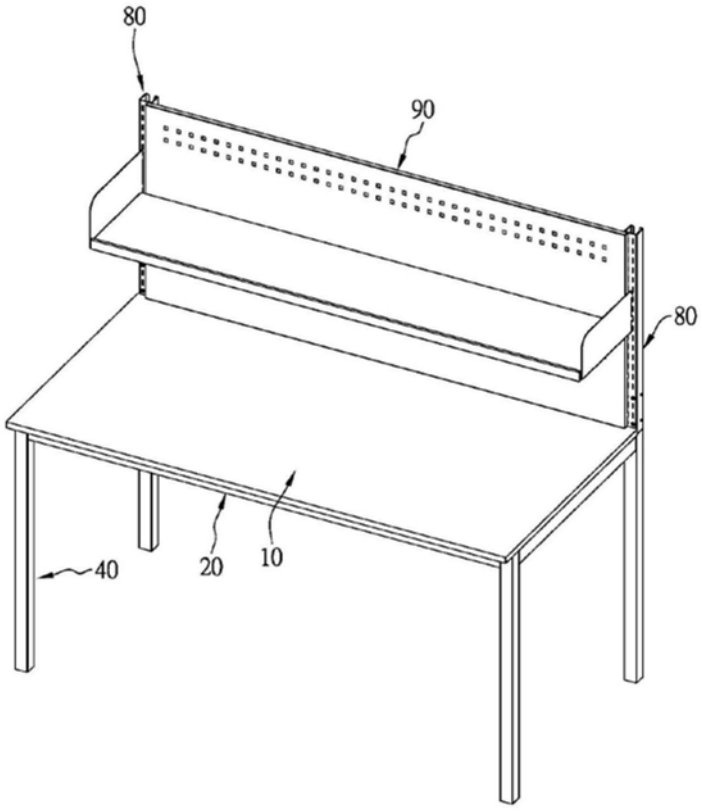


图8

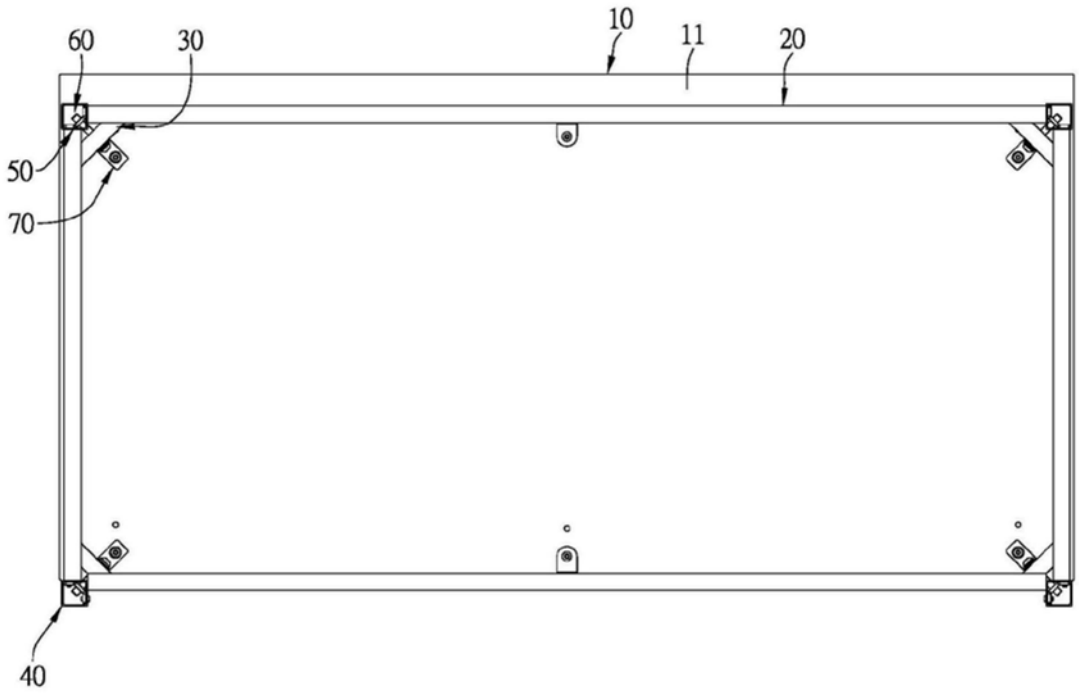


图9

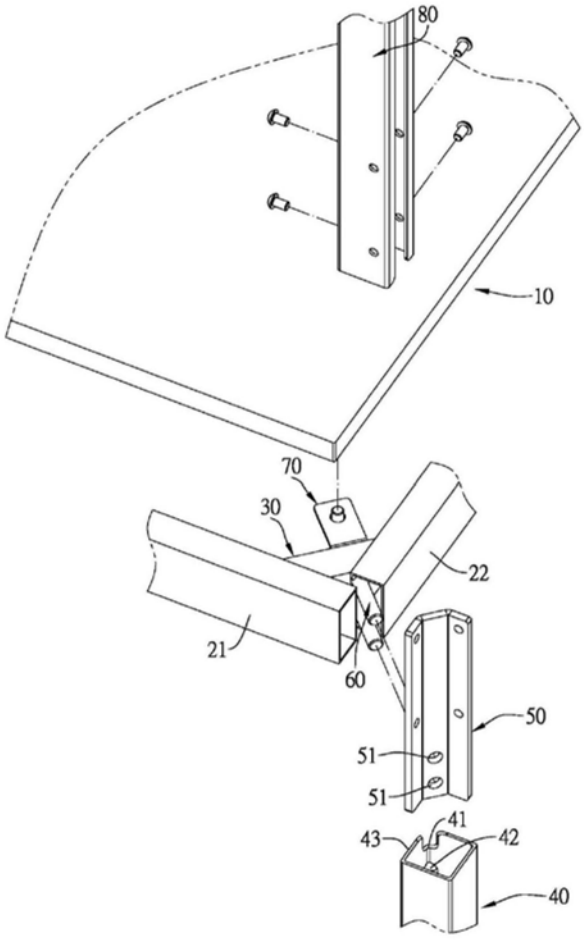


图10

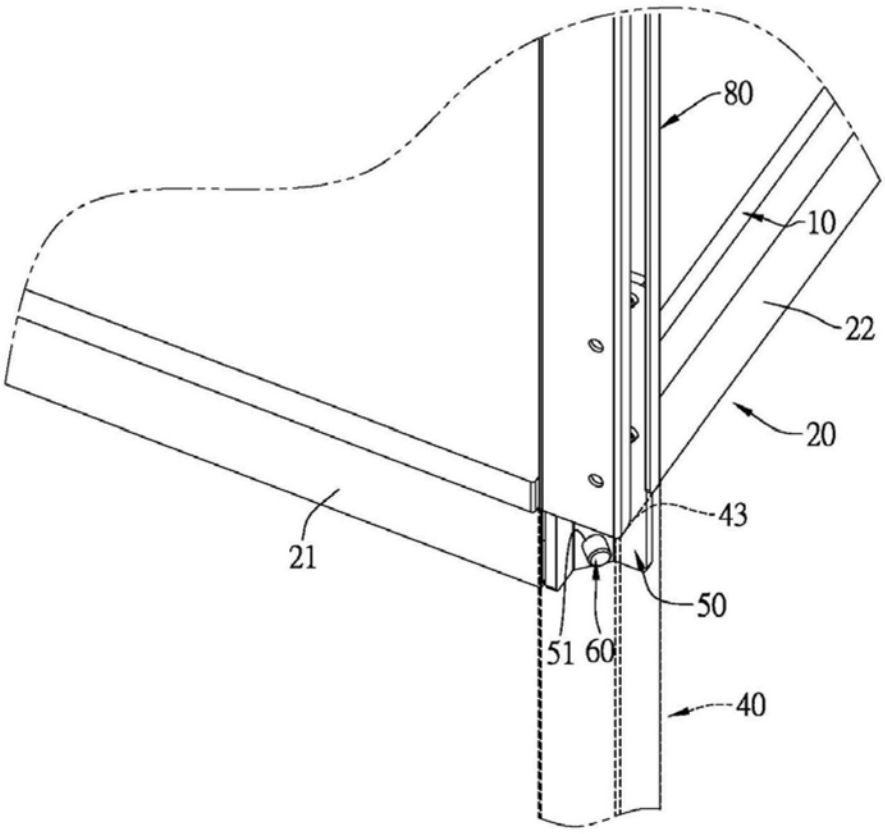


图11