



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107613808 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201680028804.X

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

(22)申请日 2016.05.20

代理人 张晶 谢顺星

(30)优先权数据

2015-103658 2015.05.21 JP

2015-118526 2015.06.11 JP

(51)Int.Cl.

A47B 13/02(2006.01)

A47B 7/00(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.11.20

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2016/065043 2016.05.20

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/186202 JA 2016.11.24

(71)申请人 株式会社冈村制作所

地址 日本神奈川县

(72)发明人 早乙女弘志

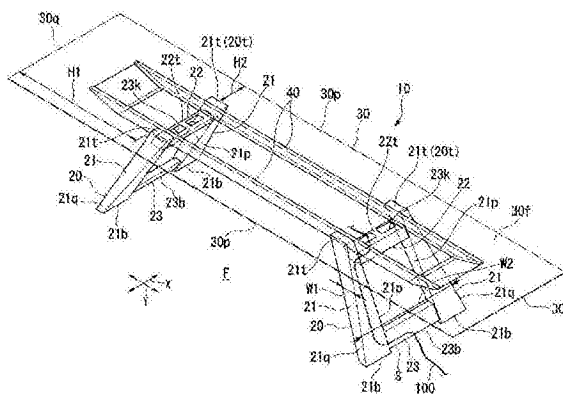
权利要求书1页 说明书14页 附图19页

(54)发明名称

带顶板的家具

(57)摘要

本发明提供一种带顶板的家具(10、10A、10B、10C),其具备:在地面(F)上立起的多个腿(20)、以及被支承在多个腿(20)上的顶板(30、30A、30B、30C),各个腿(20)以下述方式形成:从沿顶板(30、30A、30B、30C)的上表面的第一方向(X)进行观察时的宽度尺寸(W1)为从下方向上方逐渐增大,从在沿顶板的上表面的面内与第一方向(X)正交的第二方向(Y)进行观察时的宽度尺寸(W2)为从上方向下方逐渐增大。



1. 一种带顶板的家具,其具备:

在地面上立起的多个腿;以及
被支承在所述多个腿上的顶板,

各个所述腿以下述方式形成:从沿所述顶板的上表面的第一方向进行观察时的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,从在沿所述顶板的上表面的面内与所述第一方向正交的第二方向进行观察时的宽度尺寸为从上方向下方逐渐增大。

2. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,所述第一方向是从利用次数多的那侧正对所述顶板的方向,所述第二方向是从利用次数少的那侧正对所述顶板的方向。

3. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,所述第一方向是从所述顶板相对于所述腿向侧方突出的悬挑尺寸小的那侧正对的方向,所述第二方向是从所述顶板相对于所述腿向侧方突出的悬挑尺寸大的那侧正对的方向。

4. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,所述第一方向为所述顶板的宽度方向,所述第二方向为所述顶板的长度方向。

5. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,以沿所述第二方向彼此相对的一对所述腿彼此间的间隔从上方向下方逐渐扩大的方式倾斜地设置各个所述腿。

6. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,所述腿由从所述第一方向或所述第二方向进行观察时呈梯形形状的面板体构成。

7. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,所述腿具备:沿所述第一方向隔开间隔地配置的一对腿部、以及将一对所述腿部彼此连结的连结部件。

8. 根据权利要求7所述的带顶板的家具,其特征在于,所述连结部件的下表面形成为比所述腿部的下端更靠上方,将所述腿设置在所述地面上时,在所述地面与所述连结部件的下表面之间形成有空隙。

9. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,具备:

在地面上立起的所述腿;

与所述腿连结并沿与上下方向交叉的一方向延伸的梁、以及
被所述梁支承的所述顶板,

对于所述一方向的长度不同的多种所述顶板,可使所述腿相对于所述梁的连结位置根据所述顶板的所述一方向的长度而沿着所述梁变更。

10. 根据权利要求1所述的带顶板的家具,其特征在于,

所述梁具备沿所述一方向延伸形成的槽,

还具备可沿所述槽移动并将所述梁与所述腿连结的连结件。

带顶板的家具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种桌子等带顶板的家具(构成器具系统的器具)。本申请基于2015年5月21日在日本提出申请的日本专利申请2015-103658号及2015年6月11日在日本提出申请的日本专利申请2015-118526号要求的优先权,并将其内容援用于此。

背景技术

[0002] 进行各种会议、作业、饮食等的桌子具备顶板、和支承顶板的支承腿。在这样的桌子中,例如像专利文献1所公开的那样,有时相对于各支承腿的上端部相对于顶板的连接位置,各支承腿的下端部相对于地面的设置位置位于外方。对于这样的桌子而言,通过多条支承腿以从上方向下方逐渐扩展的方式设置,能够实现桌子的稳定性的提高。

[0003] 而且,例如专利文献1所公开的桌子在俯视观察时顶板沿一方向较长地形成。这样的顶板的下表面处设置有沿顶板的长度方向连续的框架。

[0004] 制造、销售这样的桌子的厂商中,作为商品开发,存在提供具有共同的设计品味、且顶板的尺寸、形状不同的多种桌子的情况。在这样的情况下,根据顶板的尺寸、形状来设定腿相对于顶板的安装位置。因此,例如即使是具有共同的设计品味的顶板,根据顶板的尺寸,腿相对于顶板的下表面的安装位置也不同。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本专利第3349453号公报

发明内容

[0008] (一)要解决的技术问题

[0009] 如上所述的桌子中,在顶板上载置有各种物品时、人倚靠顶板时等,因作用于顶板的负荷可能会导致支承腿自身、顶板与支承腿的接合部等变形、损伤。为了不产生这样的变形、损伤,需要使桌子具有充分的强度。为此,考虑将支承腿加厚。

[0010] 另一方面,若将支承腿加厚,则有时支承腿在顶板的下方干扰使用者的下肢。尤其是多人使用桌子,根据作业内容、使用人数等而在顶板周围各位置就座了使用者的情况下,支承腿容易干扰使用者的下肢。因此,已完成的本发明的第一目的在于提供一种带顶板的家具,其具备支承腿,该支撑腿能够确保必要强度并抑制与使用者的下肢的干扰。

[0011] 而且,为了根据顶板的尺寸、形状,使腿相对于顶板的安装位置不同,需要使用于将腿固定于顶板的螺栓插通的螺纹孔等的位置不同。因此,必须根据按每个顶板的尺寸、形状而设定的位置,对螺纹孔等进行加工,耗费功夫。因此,已完成的本发明的第二目的在于提供一种带顶板的家具(构成器具系统的器具),其能够根据顶板等的上部构造的尺寸、形状等而容易地变更腿的安装位置。

[0012] (二)技术方案

[0013] 为了解决上述技术问题,本发明采用以下的手段。本发明的第一方式是一种带顶

板的家具,其具备:在地面上立起的多个腿、以及被支承在所述多个腿上的顶板,各个腿以下述方式形成:从沿顶板的上表面的第一方向进行观察时的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,从在沿顶板的上表面的面内与第一方向正交的第二方向进行观察时的宽度尺寸为从上方向下方逐渐增大。

[0014] 如上所述,从第一方向进行观察时的腿的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,从而能够确保腿的上部相对于顶板的接合部分处的强度。另外,由于腿的下部变细,因此能够抑制与使用者的下肢干扰。另外,从第二方向进行观察时的腿的宽度尺寸为从上方向下方逐渐增大,从而尤其是在顶板与地面之间,腿的上部位于顶板的内侧,能够确保宽阔的靠近顶板的上部空间。因此,使用者的下肢的膝盖等不易与腿发生干扰。

[0015] 另外,本发明的第二方式为第一方式的带顶板的家具,其中,第一方向是从顶板利用次数多的那侧正对的方向,第二方向是从顶板利用次数少的那侧正对的方向。通过以此方式构成,从对顶板利用次数多的那侧观察时,与顶板正对的使用者的下肢不易对腿进行干扰。

[0016] 另外,本发明的第三方式为第一方式或第二方式的带顶板的家具,其中,第一方向是从顶板相对于腿向侧方突出的悬挑尺寸小的那侧正对的方向,第二方向是从顶板相对于腿向侧方突出的悬挑尺寸大的那侧正对的方向。通过以此方式构成,第二方向沿着悬挑尺寸大的方向。由于从第一方向进行观察时的腿的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,因此对于第二方向及上下方向的负荷、力,腿与顶板的接合部分具有高强度。因此,对于施加于顶板的悬挑尺寸大的部分的负荷、力,腿能够发挥高强度。

[0017] 另外,本发明的第四方式为第一方式至第三方式中任一项的带顶板的家具,其中,第一方向为顶板的宽度(日文:短手)方向,第二方向为顶板的长度方向。通过以此方式构成,由于从第一方向进行观察时的腿的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,因此对于第二方向即顶板的长度方向及上下方向的负荷、力,腿与顶板的接合部分具有高强度。另外,由于从第二方向进行观察时的腿的宽度尺寸为从上方向下方逐渐增大,因此从第一方向即顶板的宽度方向与顶板正对的使用者的下肢不易与腿的上部发生干扰。

[0018] 另外,本发明的第五方式为第一方式至第四方式中任一项的带顶板的家具,其中,以沿第二方向彼此相对的一对腿彼此间的间隔从上方向下方逐渐扩大的方式倾斜地设置各个腿。通过以此方式构成,通过作用于顶板的负荷等,在一对腿彼此向第二方向扩展的方向作用力。由于从第一方向进行观察时的腿的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,因此对于第二方向及上下方向的负荷、力,腿与顶板的接合部分具有高强度。因此,一对腿彼此间的间隔从上方向下方逐渐扩大,并能够抑制腿向第二方向扩展。

[0019] 另外,本发明的第六方式为第一方式至第五方式中任一项的带顶板的家具,其中,腿由从第一方向或第二方向进行观察时呈梯形形状的面板体构成。通过以此方式构成,在这样的梯形面板状的腿中,从第一方向进行观察时的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,从第二方向进行观察时的宽度尺寸为从上方向下方逐渐增大。因此,能够得到具备具有外观性特征的腿的、带顶板的家具。

[0020] 另外,本发明的第七方式为第一方式至第五方式中任一项的带顶板的家具,其中,腿具备:沿第一方向隔开间隔地配置的一对腿部、以及将一对腿部彼此连结的连结部件。通过以此方式构成,在这样的一对腿部彼此通过连结部件连结的腿中,从第一方向进行观察

时的宽度尺寸为从下方向上方逐渐增大,从第二方向进行观察时的宽度尺寸为从上方向下方逐渐增大。因此,能够得到具备具有外观性特征的腿的、带顶板的家具。

[0021] 另外,本发明的第八方式为第七方式的带顶板的家具,其中,连结部件的下表面形成比腿部的下端更靠上方,将腿设置在地面上时,在地面与连结部件的下表面之间形成有空隙。通过以此方式构成,能够通过构成腿的连结部件的下表面与地面的空隙而供配线通过等。因此,沿地面铺设配线等时,能够防止使用者的下肢与配线的干扰。另外,通过腿而使配线从地面向顶板导入时,能够通过连结部件的下表面与地面的空隙而使配线从连结部件的下方导入至腿内。

[0022] 而且,本发明的第九方式为一种带顶板的家具(构成器具系统的器具),其具备:在地面上立起的腿、与腿连结并沿与上下方向交叉的一方向延伸的梁、以及被梁支承的顶板(上部构造),对于一方向的长度不同的多种顶板,可使腿相对于梁的连结位置根据顶板的一方向的长度而沿着梁变更。

[0023] 根据这样的结构,能够对一方向的长度不同的多种顶板(上部构造)使用同一长度的梁,并使腿相对于梁的连结位置根据顶板的一方向的长度沿着梁进行变更。因此,没有必要对一方向的长度不同的多种顶板准备各种长度的梁,能够使梁的长度通用化。由此,能够用更少种类的构件构成带顶板的家具(构成器具系统的器具),并且也能够使梁相对于顶板的安装结构通用化。

[0024] 另外,本发明的第十方式为第九方式的带顶板的家具(构成器具系统的器具),其中,梁具备沿一方向延伸形成的槽,还具备可沿槽移动并将梁与腿连结的连结件。以此方式,通过在形成于梁中的槽内移动的连结件,能够提高梁与腿的连结位置的自由度。由此,能够在沿槽的范围内容易地变更腿相对于顶板(上部构造)的位置。

[0025] (三)有益效果

[0026] 根据本发明的带顶板的家具,能够确保腿的强度,并且能够确保顶板的下方的用于容纳使用者下肢的下肢容纳空间。而且,根据本发明的带顶板的家具(构成器具系统的器具),能够根据顶板等的上部构造的尺寸、形状等容易地变更腿的安装位置。

附图说明

[0027] 图1是表示本发明的第一实施方式的桌子的整体结构的立体图。

[0028] 图2是表示上述桌子的腿的结构立体图。

[0029] 图3是表示从第一方向对上述桌子进行观察的图。

[0030] 图4是表示从第二方向对上述桌子进行观察的图。

[0031] 图5是表示上述桌子的腿的变形例的立体图。

[0032] 图6是表示上述桌子的腿的其它变形例的图,是表示从第一方向对桌子进行观察的图。

[0033] 图7是表示上述桌子的腿的其它变形例的图,是表示从第二方向对桌子进行观察的图。

[0034] 图8是表示本发明的第二实施方式的桌子的整体结构的立体图。

[0035] 图9是表示上述桌子的腿的结构立体图。

[0036] 图10是表示从第一方向对上述桌子进行观察的图。

- [0037] 图11是表示从第二方向对上述桌子进行观察的图。
- [0038] 图12是表示上述桌子的腿与顶板的连结部的结构的图。
- [0039] 图13是表示上述桌子的腿与顶板的连结部的结构的主要部分的放大图。
- [0040] 图14是表示上述腿的部件结构的立体展开图。
- [0041] 图15是表示上述腿的腿主体的立体图。
- [0042] 图16是表示在上述顶板的下表面设置的梁的端部的俯视图。
- [0043] 图17是表示端板相对于上述梁的端部的安装构造的侧面图。
- [0044] 图18是表示针对图8~图10所示的桌子,顶板的长度不同,在与该顶板的长度相应的位置连结有腿的桌子的例子的立体图。
- [0045] 图19是表示针对图8~图10、图18所示的桌子,顶板的长度不同,在与该顶板的长度相应的位置连结有腿的桌子的例子的立体图。

具体实施方式

[0046] (第一实施方式)

[0047] 以下,参照附图的图1~图7,对用于实施本发明的带顶板的家具的第一实施方式进行说明。然而,本发明不只限定于该第一实施方式。

[0048] 图1是表示本发明的第一实施方式的桌子的整体结构的立体图。图2是表示上述桌子的腿的结构立体图。图3是表示从第一方向对上述桌子进行观察的图。图4是表示从第二方向对上述桌子进行观察的图。如图1所示,桌子(带顶板的家具)10具备:在地面F上立起的多个腿20、以及被支承在这些多个腿20上的顶板30。在该第一实施方式的桌子10中,顶板30例如俯视呈长方形状,形成为在沿其上表面30f的第一方向X上短,在沿上表面30f的面内沿在与第一方向X正交的第二方向Y上长。顶板30并不限于俯视呈长方形状,也可以俯视下呈长圆形、椭圆形等形状。

[0049] 如图2~图4所示,在顶板30的下表面设有沿顶板30的长度方向即第二方向Y延伸的梁40。梁40沿顶板30的宽度方向即第一方向X隔开规定间隔地设置为两根一对。各梁40在沿该长度方向(第二方向Y)隔开间隔的多个位置处介由安装配件41固定于顶板30的下表面。

[0050] 腿20分别设置在顶板30的第二方向Y的一端侧和另一端侧。各腿20具备:分别设置在第一方向X的两端部的腿部件(腿部)21、将这些腿部件21的上部彼此连结的上部连结部件(连结部件)22、以及将腿部件21的下部彼此连结的下部连结部件(连结部件)23。

[0051] 如图2及图4所示,上部连结部件22以其上表面22t位于比腿部件21的上端21t更靠下方规定尺寸的方式设置。在该上部连结部件22的上表面22t上配置有梁40,使上部连结部件22和梁40连结。

[0052] 下部连结部件23以其下表面23b位于比腿部件21的下端21b以规定尺寸更靠上方的方式设置。由此,在腿20的腿部件21与地面F接地的状态下,在腿部件21之间的下部连结部件23的下表面23b与地面F之间形成有空隙S。能够使各种配线100等通过该空隙S插通至下部连结部件23的下方。

[0053] 如图2及图3所示,各腿部件21以从第一方向X进行观察时的沿第二方向Y的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大的方式形成。各腿部件21以下述方式设置:从第一方向X进行

观察时,下端21b相对于上端21t以位于第二方向Y上的桌子10的宽度方向外侧的方式倾斜。由此,对于沿第二方向Y彼此相对的一对腿20而言,腿20之间的间隔从上方向下方逐渐扩大,并配置成大致八字状。

[0054] 另外,如图2及图4所示,各腿部件21以下述方式设置:从第二方向Y进行观察时,在第一方向X上位于桌子10的宽度方向内侧的内侧面21p为正交于地面F的铅直面。对于腿部件21而言,在第一方向X上位于桌子10的前后方向外侧的外侧面21q为从腿部件21的上端21t向下端21b在沿着第一方向X的方向逐渐偏离内侧面21p的倾斜面。由此,腿20以从第二方向Y进行观察时的宽度尺寸W2为从上方向下方逐渐增大的方式形成。

[0055] 如图2所示,腿20可以为例如中空构造,并从形成于下部连结部件23的下表面的开口部(未图示)经过腿部件21的内部、通过形成于上部连结部件22的上表面22t的开口部23k而将配线100等布线。在该情况下,能够将沿地面F上的配线100通过腿部件21中形成于下部连结部件23与地面F之间的空隙S并引导至腿20内。

[0056] 如图2~图4所示,相对于这样的腿20的上端部20t,顶板30分别悬挑地设置于沿着第一方向X的前后方向的外方、及沿第二方向Y的宽度方向的外方。顶板30的沿第二方向Y的悬挑尺寸H1设定为比沿第一方向X的悬挑尺寸H2更大。即,第一方向X是从悬挑尺寸H2小的侧与顶板30正对的方向,第二方向Y是从悬挑尺寸H1大的侧与顶板30正对的方向。

[0057] 如图4所示,上述那样的结构的桌子10中,从第一方向X进行观察时的腿20的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,由此能够确保腿20的上部与顶板30的接合部分的强度。另外,由于在腿20的下部,腿20的宽度尺寸W2变小,因此能够抑制使用者的下肢与腿20发生干扰。另外,如图3所示,从第二方向Y进行观察时的腿20的宽度尺寸W2为从上方向下方逐渐增大,由此腿20的上部在顶板30的第一方向X位于内侧,能够确保宽阔的靠近顶板30的上部空间。因此,使用者的下肢的膝盖等不易与腿20发生干扰。利用这样的结构,能够确保强度,并且能够确保顶板30下方的下肢容纳空间Sp。

[0058] 此处,第一方向X为顶板30的宽度方向,第二方向Y为顶板30的长度方向。通过这样的结构,对于第二方向Y即顶板30的长度方向及上下方向的负荷、力,腿20与顶板30的接合部具有的高强度。另外,对于腿20而言,从第一方向X即顶板30的宽度方向与顶板30正对的使用者的下肢不易与腿20的上部发生干扰。另外,一般情况下,在这样一方向上较长的形状的顶板30中,在沿长度方向(第二方向Y)的长边30p处与顶板30相对的使用者的数量要比在沿宽度方向(第一方向X)的短边30q处与顶板30相对的使用者的数量多。也就是说,第一方向X为从利用多的那侧正对顶板30的方向,第二方向Y为从利用少的那侧正对对顶板30的方向。由此,从利用多的那侧对顶板30进行观察时,与顶板30正对的使用者的下肢不易干扰腿20。

[0059] 另外,第一方向X是从顶板30相对于腿20向侧方突出的悬挑尺寸H2小的那侧正对的方向,第二方向Y是从顶板30相对于腿20向侧方突出的悬挑尺寸H1大的那侧正对的方向。由于从第一方向X进行观察时的腿20的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,因此,对于第二方向Y及上下方向的负荷、力,腿20与顶板30的接合部分具有高强度。因此,对于施加于顶板30的悬挑尺寸H2大的部分的负荷、力,腿20能够有效地发挥强度。

[0060] 另外,在上述桌子10中,以沿第二方向Y彼此相对的一对腿20彼此间的间隔从上方向下方逐渐扩大的方式倾斜地设置各个腿20。通过以此方式构成,由于作用于顶板30的负

荷等,作用一对腿20彼此在第二方向上扩展的方向的力。由于从第一方向X进行观察时的腿20的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,因此对于第二方向Y及上下方向的负荷、力,腿20与顶板30的接合部分具有高强度。因此,由于一对腿20彼此间的间隔为从上方向下方逐渐扩大,因此腿20不易沿第二方向Y扩展,能够发挥高强度。

[0061] 另外,腿20的一对腿部件21彼此由上部连结部件22及下部连结部件23连结。在这样的腿20中,从第一方向X进行观察时,宽度尺寸W1从下方向上方逐渐增大,从第二方向Y进行观察时,宽度尺寸W2从上方向下方逐渐增大。因此,能够得到具备具有外观性特征的腿20的桌子10。

[0062] 而且,上述桌子10中,下部连结部件23的下表面23b形成比腿部件21的下端更靠上方,因此腿20设置在地面F上时,在地面F与下部连结部件23的下表面23b之间形成有空隙S。由此,能够通过构成腿20的下部连结部件23的下表面23b与地面F的空隙S,使配线100等通过。因此,在沿地面F铺设有配线100等的情况下,能够防止使用者的下肢与配线100的干扰。另外,使配线100通过腿20从地面F向顶板30布线时,能够通过下部连结部件23的下表面23b与地面F的空隙S,将配线100从下部连结部件23的下方引导至腿20内。

[0063] (其它实施方式)

[0064] 另外,本发明的带顶板的家具并不限定于参照附图而进行了说明的上述的实施方式,在其技术范围内可想到各种变形例。图5为表示上述桌子的腿的变形例的立体图。例如如图5所示,腿20也可以由从第一方向X或从第二方向Y进行观察时呈梯形形状的面板体28构成。通过以此方式构成,在这样的梯形面板状的腿20中,从第一方向X进行观察时,宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,从第二方向Y进行观察时,宽度尺寸W2为从上方向下方逐渐增大。因此,能够得到具备具有外观性特征的腿20的桌子10。另外,通过使腿20为梯形面板状,使腿20自身宽度变宽,可提高腿20单体的强度。

[0065] 另外,虽然在上述第一实施方式中,腿20以下述方式形成:从第一方向X进行观察时的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,从第二方向Y进行观察时的宽度尺寸W2为从上方向下方逐渐增大,但并不限定于此。图6是表示上述桌子的腿的其它变形例的图,是表示从第一方向对桌子进行观察的图。图7是表示上述桌子的腿的其它变形例的图,是表示从第二方向对桌子进行观察的图。如图6及图7所示,腿20也可以以下述方式形成:从第一方向X进行观察时的宽度尺寸W1为从上方向下方逐渐增大,从第二方向Y进行观察时的宽度尺寸W2为从下方向上方逐渐增大。

[0066] 另外,虽然在上述第一实施方式中,构成腿20的腿部件21由上部连结部件22及下部连结部件23连结,但并不限定于此。构成腿20的腿部件21也可以仅由上部连结部件22及下部连结部件23中的任一者连结。另外,也可以不具备上部连结部件22及下部连结部件23,而仅由腿部件21构成腿20。在该情况下,只要各个腿部件21具备本发明的主旨,就能够获得与上述同样的作用效果。并不限定于此,腿20可以采用除了上述第一实施方式及其变形例所示的腿20的形状等结构以外的结构。

[0067] 另外,沿第二方向Y而彼此相对的一对腿20以腿20彼此间的间隔为从上方向下方逐渐扩大的方式设置,并配置成大致八字状,但并不限定于此。一对腿20也可以以各自从地面F向铅直上方延伸的方式互相平行地配置。另外,一对腿20也可以以腿20彼此间的间隔从上方向下方逐渐缩小的方式配置成大致倒八字状。

[0068] 另外,对于构成上述第一实施方式所示的桌子10的腿20、顶板30等部件的材质没有限定。这样的部件例如可以由木类材料、金属类材料、树脂类材料、或者它们的组合形成。而且,本发明并不限于桌子10,也可以同样适用于柜台等其它带顶板的家具。除此以外,只要不脱离本发明的主旨,可以对上述第一实施方式及其变形例中列举的结构进行取舍选择,或者可以适当变更为其它结构。

[0069] (第二实施方式)

[0070] 以下,参照附图图8~图19,对用于实施本发明的带顶板的家具(器具系统中使用的器具)的第二实施方式进行说明。但是,本发明不只限于该第二实施方式。另外,对于与表示上述第一实施方式及其变形例的图1~图9的带顶板的家具10相同的结构要素,标注相同的附图标记。

[0071] 图8是表示本发明的第二实施方式的桌子的整体结构的立体图。图9是表示上述桌子的腿的结构立体图。图10是表示从第一方向对上述桌子进行观察的图。图11是表示从第二方向对上述桌子进行观察的图。图12是表示桌子的腿与顶板的连结部的结构的图。图13是表示桌子的腿与顶板的连结部的结构的主要部分的放大图。图14是表示上述腿的部件结构的立体展开图。图15是表示上述腿的腿主体的立体图。图16是表示在顶板的下表面设置的梁的端部的俯视图。图17是表示端板相对于梁的端部的安装构造的侧面图。如图8~图11所示,构成器具系统A的桌子(器具、带顶板的家具)10具备:在地面F上立起的多个腿20、以及被支承在这些多个腿20上的顶板(上部构造)30。

[0072] 在本第二实施方式的桌子10中,顶板30例如在俯视下呈长方形状,形成为在沿其上表面30f的第一方向X上短,在沿上表面30f的面内与第一方向X正交的第二方向Y上长。顶板30并不限于俯视呈长方形状,也可以俯视呈长圆形、椭圆形等形状。

[0073] 如图12及图13所示,顶板30例如具备:面板状的芯材31、以及覆盖其上下表面31f、31g的表皮材32、33。芯材31为铝合金制、或者硬纸板(日语:ボール紙)、瓦楞纸等厚纸制等,并具有沿上下方向贯通的截面为六角形状的多个孔(未图示)在沿表面31f、31g的面内排列而成的蜂巢构造。表皮材32、33由树脂类材料、木质材料等形成,且分别与芯材31的上下表面31f、31g粘接。

[0074] 腿20分别设置在顶板30中长度方向即第二方向Y的一端侧与另一端侧。各个腿20具备:分别设置在宽度方向即第一方向X的两端部的腿部件21、将腿部件21的上部彼此连结的上部连结部件22、以及将腿部件21的下部彼此连结的下部连结部件23。

[0075] 如图9及图11所示,上部连结部件22以其上表面22t位于比腿部件21的上端(负荷承受部)21t以规定尺寸更靠下方的方式设置。换言之,腿部件21具有以比上部连结部件22的上表面22t更朝向上方延出的方式设置的上部延出部21j。

[0076] 下部连结部件23以其下表面23b位于比腿部件21的下端21b以规定尺寸更靠上方的方式设置。由此,在腿20的腿部件21与地面F接地的状态下,在腿部件21之间的下部连结部件23的下表面23b与地面F之间形成有空隙S。能够使各种配线100等通过该空隙S插通至下部连结部件23的下方。

[0077] 如图9及图10所示,各腿部件21以下述方式形成:沿从第一方向X进行观察时的沿第二方向Y的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大。各腿部件21以下述方式设置:从第一方向X进行观察时,下端21b相对于上端21t以位于桌子10的第二方向Y上的外侧的方式倾斜。

由此,对于沿第二方向Y彼此相对的一对腿20而言,腿20彼此间的间隔从上方向下方逐渐扩大,配置成大致八字状。

[0078] 另外,如图9及图11所示,对于各腿部件21而言,从第二方向Y进行观察时,位于桌子10的第一方向X的内侧的内侧面21p为正交于地面F的铅直面。对于腿部件21而言,位于桌子10的第一方向X的外侧的外侧面21q为从腿部件21的上端21t向下端21b在沿第一方向X的方向逐渐偏离内侧面21p的倾斜面。由此,腿20以从第二方向Y进行观察时的宽度尺寸W2为从上方向下方逐渐增大的方式形成。

[0079] 如图14所示,腿20具备:腿主体200、以及以覆盖腿主体200的方式设置的腿盖部210。

[0080] 如图14及图15所示,腿主体200具备:沿第一方向X间隔配置的一对腿部件主体201、将一对腿部件主体201的上部彼此连结的上部连结部件主体202、以及将一对腿部件主体201的下部彼此连结的下部连结部件主体203。在本实施方式中,腿主体200为金属制。

[0081] 各个腿部件主体201具备:沿着腿部件21的内侧面21p(参照图9)的内侧板部201p、沿着腿部件21的外侧面21q(参照图9)的外侧板部201q、以及在与桌子10的第二方向Y的内侧面对的那侧将内侧板部201p与外侧板部201q连结的连结板部201r,该腿部件主体201在俯视下形成为剖视呈大致“コ”字状。在腿部件主体201的上部设置有在与桌子10的第二方向Y的外侧面对的那侧将内侧板部201p与外侧板部201q连结的闭塞板部201s。由此,腿部件主体201的上部俯视下形成为剖视大致“口”字状。

[0082] 在腿部件主体201的内侧板部201p的上部形成有可插入上部连结部件主体202的贯通孔201h。另外,在内侧板部201p的下部形成有可插入下部连结部件主体203的开口201j。

[0083] 另外,腿部件主体201的下端被底部板部201b闭塞。底部板部201b中螺入有用于进行腿主体200的高度调整及水平调整的调节器螺栓205。

[0084] 上部连结部件主体202一体地具备:下部板部202b、以及从下部板部202b的第一方向X的两端向上方延出的一对侧部板部202s,形成为剖面观察时向上开口的“コ”字状。上部连结部件主体202的两端部可分别插入至在腿部件主体201的内侧板部201p形成的贯通孔201h,并通过焊接等而接合。以此方式,上部连结部件主体202朝向上方开口。该上部连结部件主体202的侧部板部202s上固定有固定支架24的基底部25。由此,在上部连结部件主体202的下部板部202b、固定支架24的基底部25及侧部板部202s之间形成有可容纳配线等的空间。在该基底部25中形成有上下贯通的开口部206。

[0085] 下部连结部件主体203一体地具备:上部板部203t、以及从上部板部203t的第二方向Y的两端向下方延出的侧部板部203s,形成为剖面观察时朝下开口的“コ”字状。下部连结部件主体203的两端部可分别插入至在腿部件主体201的内侧板部201p形成的开口201j,并通过焊接等而接合。以此方式,下部连结部件主体203朝向下方向开口。

[0086] 如图14所示,腿盖部210具备:覆盖腿部件主体201的外侧面盖211及强化部件212、沿腿部件主体201的内侧板部201p配置的内侧面盖213、覆盖上部连结部件主体202的上部盖214、以及覆盖下部连结部件主体203的下部盖215。

[0087] 强化部件212为金属制,其一体地具备:沿着腿部件主体201的外侧板部201q的安装基底部212a、沿着连结板部201r的第一侧部板部212b;以及,沿着腿部件主体201的与连

结板部201r相反一侧的部分的第二侧部板部212c,该强化部件212在俯视下形成为剖视呈大致“コ”字状。

[0088] 外侧面盖211一体地具备:覆盖腿部件主体201的外侧板部201q及强化部件212的安装基底部212a的外侧盖面211a、覆盖连结板部201r及第一侧部板部212b的第一侧部盖面211b、覆盖腿部件主体201的与连结板部201r相反一侧的部分及第二侧部板部212c的第二侧部盖面211c、以及覆盖腿部件主体201的上端部及强化部件212的上端部的上部盖面211d。

[0089] 在本第二实施方式中,外侧面盖211中,腿部件主体201侧的部分为树脂制,其外侧的部分为木制。由此,外侧面盖211呈木纹理的外观,并能够在内侧部分确保强度。

[0090] 强化部件212以能够从侧方对腿部件主体201嵌合的方式形成。进一步地,强化部件212中在安装基底部212a处设有未图示的磁铁。利用该磁铁,强化部件212磁性固定于外侧板部201q。另外,在安装基底部212a,在与外侧板部201q相对的那侧的相反一侧的表面212f贴附有未图示的双面胶带等。利用该双面胶带,将外侧面盖211的外侧盖面211a粘接固定于强化部件212。此处,磁铁及双面胶带可分别设置于安装基底部212a中与外侧板部201q相对的那侧、及其相反侧的表面212f,也可将磁铁贴附于双面胶带的一面(单面),并使该磁铁磁性固定于安装基底部212a的表面212f。以此方式,外侧面盖211介由强化部件212安装于腿部件主体201。在将外侧面盖211安装于腿部件主体201的状态下,外侧面盖211的上部盖面211d形成腿部件21的上端21t。

[0091] 内侧面盖213为平板状,并以在上下的贯通孔201h、201j之间覆盖腿部件主体201的内侧板部201p的方式进行设置。在本第二实施方式中,内侧面盖213中,腿部件主体201的内侧板部201p侧的部分为树脂制,其外侧的部分为木制。内侧面盖213中,在与内侧板部201p相对的那侧设有未图示的磁铁。利用该磁铁,内侧面盖213被磁性固定于内侧板部201p。

[0092] 上部盖214一体地具备:沿着上部连结部件主体202的下部板部202b的下部盖面214b、以及分别沿着上部连结部件主体202的侧部板部202s的侧部盖面214s,该上部盖214形成为剖视观察时呈向上开口的“コ”字状。在本第二实施方式中,上部盖214中,上部连结部件主体202侧的部分为树脂制,其外侧的部分为木制。上部盖214中,在下部盖面214b中与下部板部202b相对的那侧设有未图示的磁铁。利用该磁铁,上部盖214磁性固定于上部连结部件主体202的下部板部202b。

[0093] 下部盖215一体地具备:沿着下部连结部件主体203的上部板部203t的上部盖面215t、以及分别沿着下部连结部件主体203的侧部板部203s、203s的侧部盖面215s,该下部盖215剖视观察时呈朝下的“コ”字状。在本实施方式中,下部盖215以下部连结部件主体203侧为树脂制,其外侧为木制的方式构成。下部盖215中,例如在上部盖面215t中与上部板部203t相对的那侧设有未图示的磁铁。利用该磁铁,下部盖215磁性固定于下部连结部件主体203的上部板部203t。

[0094] 如图9、图14、及图15所示,腿20(腿主体200)例如为中空构造,在其内部能够使配线100等从地面F向顶板30(参照图8)插通。详细而言,配线100从地面F升起,并从在下部连结部件主体203的下表面形成的开口部(未图示)导入至下部连结部件主体203的内部。进一步地,配线100经过在腿部件主体201的内侧板部201p形成的开口201j、腿部件主体201的内

部、在腿部件主体201的内侧板部201p形成的贯通孔201h、上部连结部件主体202的内部,通过上部连结部件主体202上的固定支架24的开口部206,进而导出至腿主体200的上方。以此方式,腿部件21中,能够通过在下部连结部件23(下部连结部件主体203)与地面F之间的形成的空隙S,将沿着地面F上的配线100引导至腿20内。

[0095] 如图9~图11所示,相对于这样的腿20的上端20t,顶板30分别沿第一方向X的外侧及第二方向Y的外侧悬挑地设置。顶板30中,沿第二方向Y的悬挑尺寸H1设定为比沿第一方向X的悬挑尺寸H2更大。

[0096] 在这样的桌子10中,顶板30利用以下这样的结构与腿20连结。在顶板30的下表面设有沿顶板30的第二方向Y延伸的梁40。一对梁40以在顶板30的第一方向X上隔开规定间隔的方式设置。

[0097] 如图12及图13所示,对于各梁40而言,与第二方向Y正交的截面为在上下方向上长,在第一方向X上短的大致长方形状,在朝向桌子10的宽度方向内侧的侧面40a处沿上下隔开间隔地形成有两条槽42。各槽42沿梁40的轴向即第二方向Y在梁40的全长上连续地形成。如图13所示,各槽42形成为:相对于梁40的侧面40a侧的上下方向处的开口宽度s1,槽底部42b侧的上下方向处的开口宽度s2更大,即燕尾槽状。

[0098] 各梁40在以其上表面40t抵靠顶板30的下表面30b的状态下,介由安装配件41固定于顶板30。安装配件41具有抵靠顶板30的下表面30b的第一平面部41a、和以与第一平面部41a正交的方式抵靠梁40的侧面40a的第二平面部41b。安装配件41形成为面向第二方向Y的面呈大致直角三角形形状。安装配件41中形成有以与第一平面部41a正交的方式贯通的贯通孔43、和以与第二平面部41b正交的方式贯通的插通孔44。

[0099] 螺栓50通过这样的安装配件41的插通孔43而螺入至预先形成于顶板30的下表面30b的螺纹孔30h,由此连结安装配件41和顶板30。另外,在梁40的上方的槽42内插入形成有内螺纹孔52n的座部件52,并且通过插通孔44而在槽42内的座部件52螺入螺栓51,由此连结安装配件41和梁40。

[0100] 如图10所示,这样的安装配件41沿顶板30的长度方向(第二方向Y)隔开间隔地配置于多个位置。此处,安装配件41以比第二方向Y上的腿20的间隔更小的间隔配置。而且,各个安装配件41中,如上所述,通过将螺栓(连结部件)50、51、座部件(连结部件)52进行紧固结合,能够介由安装配件41将顶板30和梁40连结。

[0101] 另外,如图9及图10所示,在固定于顶板30的下表面30b的两根梁40之间,沿第二方向Y隔开间隔地设置有多个连结梁48。如图16所示,各连结梁48沿第一方向X延伸,其两端部介由连结配件49与梁40连结。由此,将这些两根梁40与多个连结梁48以在俯视下呈梯子状的方式连结。

[0102] 连结配件49具有抵靠连结梁48的侧面48a的第一平面部49a、以与第一平面部49a正交的方式抵靠梁40的侧面40a的第二平面部49b,该连结配件49在俯视下呈大致直角三角形形状。连结配件49中形成有以与第一平面部49a正交的方式贯通的插通孔49h、和以与第二平面部49b正交的方式贯通的插通孔49j。可以改变与安装配件41相同部件的朝向而将其转用作这样的连结配件49。

[0103] 在这样的连结配件49的插通孔49h中插入有螺栓57,并将其前端部螺入至在连结梁48的侧面48a预先形成的螺纹孔48h中,由此将连结配件49与连结梁48连结。另外,在梁40

的上方的槽42内插入有座部件58,并且将螺栓59通过插通孔49j螺入至槽42内的座部件58,由此将连结配件49与梁40连结。

[0104] 如图9及图17所示,在各梁40的第二方向Y的两端部的下侧,形成有以随着沿第二方向Y趋向梁端40g而逐渐靠近顶板30的下表面30b的方式倾斜的倾斜面40k。如图9、图16、及图17所示,在两根梁40的第二方向Y的两端部,分别设有沿第一方向X的两端部的倾斜面40k及梁端40g,并将第一方向X的两端部的倾斜面40k及梁端40g之间堵塞的端盖60。

[0105] 如图16及图17所示,端盖60介由设置于上表面的支架61固定在两根梁40的第二方向Y的两端部。各支架61具备:沿端盖60的上表面接合的基底部61a、以及以与基底部61a正交的方式向上方延伸并沿着梁40的侧面40a的板部61b。板部61b中形成有避免与安装配件41的干扰的回避凹部61c。另外,板部61b中,在与形成于梁40的侧面40a的上方的槽42及下方的槽42相对的位置,形成有多个贯通孔61h。

[0106] 在这样的支架61的板部61b的贯通孔61h中插入有螺栓62,并且在梁40的上下的槽42内配置的座部件63中螺入有螺栓62。由此,端盖60介由支架61安装于梁40的两端部。

[0107] 如图12及图13所示,腿20中,在上部连结部件22的上表面22t上设有用于固定梁40的固定支架24。固定支架24具备:沿着上部连结部件22的上表面22t并由未图示的螺栓等固定在上表面22t的基底部25、以及在基底部25从第一方向X的两端部分别向上方延伸的固定壁26,基底部25及固定壁26一体地形成。

[0108] 如图13所示,固定壁26具备:从基底部25的端部向上方升起并沿着梁40的侧面40a的下部平面部26a、从下部平面部26a的上端起正交地向远离梁40的侧面40a的方向延伸的正交壁部26b、从正交壁部26b的端部起与梁40的侧面40a平行地延伸的座面部26c、以从座面部26c的上端起正交地向远离梁40的侧面40a的方向延伸的第二正交壁部26d、从第二正交壁部26d的端部起与梁40的侧面40a平行地延伸的平面部26e、从平面部26e的上端起正交地向梁40的侧面40a侧延伸的第三正交壁部26f、以及,从第三正交壁部26f的前端沿梁40的侧面40a向下方延伸的上部平面部26g。另外,下部平面部26a、正交壁部26b、座面部26c、第二正交壁部26d、平面部26e、第三正交壁部26f、及上部平面部26g一体地形成。以此方式,固定壁26中,在与腿部件21的上部延出部21j相对的那侧,形成有与上表面22t正交的下部平面部26a及上部平面部26g。另外,固定壁26的座面部26c中,在规定的位罝形成有插通孔26h。

[0109] 另外,腿部件21的上部延出部21j中,在与固定壁26相对的那侧形成有平面部21f。换言之,平面部21f与梁40的朝向第一方向X的外侧的外侧面40s相对。下部平面部26a及上部平面部26g与平面部21f的间隔以比梁40的第一方向X处的宽度尺寸稍大的间隔配置。以此方式,梁40在各腿20中配置在固定壁26与腿部件21的平面部21f之间。

[0110] 此处,顶板30的下表面30b直接抵靠腿部件21的上端21t,因此顶板30的负荷直接被腿部件21支承。另外,介由安装配件41而固定于顶板30的下表面30b的梁40的下表面40b与上部连结部件22的上表面22t之间在上下方向上具有微小的空隙C。

[0111] 梁40以其侧面40a抵靠固定壁26的下部平面部26a的状态利用座部件(连结件)55及螺栓56固定于固定壁26。座部件55以可在槽42内沿第二方向Y移动的方式构成。座部件55具有内螺纹孔55h,插入并配置于梁40的下方的槽42内。螺栓56通过固定壁26的插通孔26h而螺入至槽42内的座部件55的内螺纹孔55n。以此方式,下部平面部26a抵靠梁40的侧面

40a,将梁40与固定壁26连结,腿20固定于梁40。

[0112] 通过这样的腿20与梁40的连结结构,腿20只要在形成有槽42的范围内即可,可安装于梁40的第二方向Y的任意位置。由此,可提供即使顶板30的第二方向Y的长度不同,也可使用同一长度的梁40及腿20来构成桌子10(带顶板的家具)的器具系统A。图18是表示针对图8~图10所示的桌子,顶板的长度不同,在与该顶板的长度相应的位置连结有腿的桌子的例子立体图。图19是表示针对图8~图10、图18所示的桌子,顶板的长度不同,在与该顶板的长度相应的位置连结有腿的桌子的例子立体图。

[0113] 在这样的器具系统A中,例如图8~图10所示的桌子(器具、带顶板的家具)10A,其顶板(上部构造)30A的第二方向Y的长度为L1(参照图8)。

[0114] 与之相对,图18所示的桌子(器具、带顶板的家具)10B设定为顶板(上部构造)30B的第二方向Y的长度L2比图8~图10的顶板30A的长度L1更短。对该顶板30B的下表面30b,也设有与桌子10A中使用的梁40相同长度的梁40,在这些梁40上利用连结结构安装有腿20。此处,通过变更螺栓56(参照图12)及座部件55(参照图12)相对于形成于梁40的槽42(参照图12)的紧固结合位置,能够使腿20向梁40的安装位置根据顶板30B的长度L2等而在槽42的长度的范围内变更。在图18的例子中,沿腿20的第二方向Y的间隔设定为比图8~图10中所示的桌子10A的腿20的间隔更小。

[0115] 另外,图19所示的桌子(器具、带顶板的家具)10C设定为顶板(上部构造)30C的第二方向Y的长度L3比图8~图10的顶板30A的长度L1更长。对该顶板30C的下表面30b也设有与桌子10A、10B中使用的梁40相同长度的梁40,在这些梁40上利用连结结构安装有腿20。在该情况下,也通过变更螺栓56及座部件55相对于形成于梁40的槽42的紧固结合位置,能够使腿20向梁40的安装位置根据顶板30C的长度L3等而在槽42的长度的范围内变更。在图19的例子中,沿腿20的第二方向Y的间隔设定为比图8~图10中所示的桌子10A的腿20的间隔更大。

[0116] 如上所述的结构器具系统A及其中使用的桌子10具备:在地面F上立起的多个腿20、被支承在多个腿20的上部并具有俯视下在第二方向Y上长的平面形状的顶板30、以及沿顶板30的下表面30b在第二方向Y上连续地形成并连结有腿20的上端部的梁40。而且,对于该桌子10而言,对于第二方向Y的长度不同的多种顶板30A、30B、30C,可根据顶板30的第二方向Y的长度相应地使腿20相对于梁40的连结位置沿梁40变更。根据这样的结构,能够对第二方向Y的长度互不相同的多种顶板30A、30B、30C使用共同的同一长度的梁40,并且根据顶板30的第二方向Y的长度相应地使腿20相对于梁40的连结位置沿梁40变更。因此,不需要对第二方向Y的长度不同的多种顶板30A、30B、30C准备各种长度的梁40,能够使梁40的长度通用化。由此,根据顶板30A、30B、30C的各种尺寸容易地使腿20的安装位置不同,从而能够用更少种类的部件构成器具系统A,并且能够使梁40相对于顶板30A、30B、30C的安装结构通用化。

[0117] 另外,在梁40形成有与顶板30的下表面30b平行地连续的槽42,与螺栓56紧固结合的座部件55卡定于槽42内。以此方式,能够提高基于螺栓56及座部件55的梁40与腿20的连结位置的自由度。由此,能够在沿槽42的范围内容易地变更腿20相对于顶板30的位置。

[0118] 另外,通过座部件52卡定于上方的槽42中,螺栓51螺合于座部件52,能够将梁40与顶板30连结。通过以此方式构成,能够提高基于螺栓51及座部件52的顶板30与梁40的连结

位置的自由度。另外,通过座部件55卡定于下方的槽42中,螺栓56螺合于座部件55,能够将腿20与梁40连结。因此,将梁40与顶板30连结的座部件52设置于上方的槽42内,将腿20与梁40连结的座部件55设置于下方的槽42内。因此,螺栓51及座部件52、螺栓56及座部件55互不干扰。

[0119] 另外,顶板30具有在水平面内使第二方向Y为长度方向、使第一方向X为宽度方向的平面形状。而且,梁40以沿顶板30的下表面30b并沿长度方向连续的方式设置。通过以此方式构成,利用梁40能够对一方向长的顶板30进行加强并牢固地支承。另外,也能够将以此方式作为顶板30的加强件而发挥功能的梁40用于与固定壁26的连结,由此能够抑制构成桌子10的部件数量。

[0120] 进一步地,如图11所示,桌子10中,从第一方向X进行观察时的腿20的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,因此能够确保腿20的上部与顶板30的接合部分的强度。另外,在腿20的下部,腿20的宽度尺寸W2变小,因此能够抑制使用者的下肢与腿20干扰。另外,如图10所示,从第二方向Y进行观察时的腿20的宽度尺寸W2为从上方向下方逐渐增大,因此腿20的上部位于顶板30的第一方向X的内方,能够确保较宽的靠近顶板30的上部空间。因此,使用者的下肢的膝盖等不易与腿20发生干扰。通过这样的结构,能确保强度,并且能够确保顶板30的下方的用于容纳使用者下肢的下肢容纳空间Sp。

[0121] 此处,第一方向X为顶板30的宽度方向,第二方向Y为顶板30的长度方向。通过这样的结构,对于第二方向Y即顶板30的长度方向及上下方向的负荷、力,腿20与顶板30的接合部具有高强度。另外,对于腿20而言,从第一方向X即顶板30的宽度方向与顶板30正对的使用者的下肢不易与腿20的上部发生干扰。另外,一般情况下,在这样一方向上较长的形状的顶板30中,在沿长度方向(第二方向Y)的长边30p处与顶板30相对的使用者的数量要比在沿宽度方向(第一方向X)的短边30q处与顶板30相对的使用者的数量多。也就是说,第一方向X为从利用多的那侧与顶板30正对的方向,第二方向Y为从利用少的那侧与顶板30正对的方向。由此,从利用多的那侧对顶板30进行观察时,与顶板30正对的使用者的下肢不易干扰腿20。

[0122] 另外,第一方向X是从顶板30相对于腿20向侧方突出的悬挑尺寸H2小的那侧正对的方向,第二方向Y是从顶板30相对于腿20向侧方突出的悬挑尺寸H1大的那侧正对的方向。由于从第一方向X进行观察时的腿20的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,因此,对于第二方向Y及上下方向的负荷、力,腿20与顶板30的接合部分具有高强度。因此,对于施加于顶板30的悬挑尺寸H2大的部分的负荷、力,腿20能够有效地发挥高强度。

[0123] 另外,上述桌子10中,以沿第二方向Y彼此相对的一对腿20之间的间隔从上方向下方逐渐扩大的方式倾斜地设置各个腿20。通过以此方式构成,由于作用于顶板30的负荷等,作用一对腿20彼此在第二方向扩展的方向力。由于从第一方向X进行观察时的腿20的宽度尺寸W1为从下方向上方逐渐增大,因此对于第二方向Y及上下方向的负荷、力,腿20与顶板30的接合部分具有高强度。因此,在一对腿20之间的间隔为从上方向下方逐渐扩大的结构中,腿20不易沿第二方向Y扩展,能够发挥高强度。

[0124] (其它实施方式)

[0125] 另外,本发明的器具并不限定于参照附图而进行了说明的上述的第二实施方式,在其技术范围内可想到各种变形例。

[0126] 例如,上述第二实施方式中,虽然例示了使用了槽42的腿20向梁40的连结结构,但只要能够容易地变更腿20相对于梁40的连结位置即可,其连结结构可以为其它任何结构。

[0127] 另外,上述的第二实施方式中,器具系统A是由三种顶板30A、30B、30C构成的,但也可以由一种构成。该情况下,由于可以在梁的一方向的规定位置设置腿,因此可根据顶板的形状、尺寸、负荷分布等将腿设置在适当的位置。另外,由于能够将顶板设置在梁的一方向的规定位置,因此能够根据易用性等将腿设置在适于顶板的位置。

[0128] 另外,例如,腿20也可以由从第一方向X或从第二方向Y进行观察时呈梯形形状的面板体构成。进一步地,从第一方向X或从第二方向Y进行观察时的腿20的形状并不限于上述第二实施方式中所示的形状。另外,在上述第二实施方式中,沿第二方向Y彼此相对的一对腿20以腿20彼此间的间隔为从上方向下方逐渐扩大的方式设置,配置成大致八字状,但并不限于于此。一对腿20也可以以分别从地面F向铅直上方延伸的方式互相平行地配置。另外,一对腿20也可以以腿20彼此间的间隔为从上方向下方逐渐缩小的方式配置成大致倒八字状。进一步地,在上述第二实施方式中,桌子10虽然具备两个腿20,但腿20的数量并不限于于此。桌子10例如可以具备一个腿20,或者可以具备三个以上的腿20。在仅具备一个腿20的情况下,腿20配置于顶板30的第一方向X、第二方向Y的中央部。在该情况下,腿20优选以下述方式形成:以能够稳定地支承顶板30的方式充分地增大沿第一方向X及第二方向Y的腿20的厚度尺寸。

[0129] 进一步地,对于构成上述第二实施方式中所示的桌子10的腿20、顶板30等部件的材质没有任何限定。这些部件例如由木类材料、金属类材料、树脂类材料、或者它们的组合形成。而且,本发明并不限于桌子10,也同样适用于柜台等其它带顶板的家具(器具)。进一步地,虽然例示了顶板30作为上部结构,但只要在腿20上支承即可,例如也可以为具备箱状等其它上部结构的器具。除此以外,只要不脱离本发明的主旨,可以对上述第二实施方式及其变形例中列举的结构进行取舍选择,或者可以适当变更为其它结构。

[0130] 工业实用性

[0131] 根据本发明的带顶板的家具,能够确保腿的强度,并且能够确保顶板的下方的用于容纳使用者下肢的下肢容纳空间。而且,根据本发明的带顶板的家具(构成器具系统的器具),能够根据顶板等上部构造的尺寸、形状等容易地使腿的安装位置不同。

[0132] 附图标记说明

[0133] 10、10A、10B、10C-桌子(器具、带顶板的家具);20-腿;21-腿部件(腿部);22-上部连结部件(连结部件);23-下部连结部件(连结部件);23b-下表面;28-面板体;30、30A、30B、30C-顶板(上部构造);30b-下表面;30f-上表面;40-梁;51-螺栓(连结部件);52-座部件(连结部件);55-座部件(连结件);56-螺栓;100-配线;F-地面;H1-悬挑尺寸;H2-悬挑尺寸;S-空隙;Sp-下肢容纳空间;W1-宽度尺寸;W2-宽度尺寸;X-第一方向;Y-第二方向(一方向);A-器具系统。

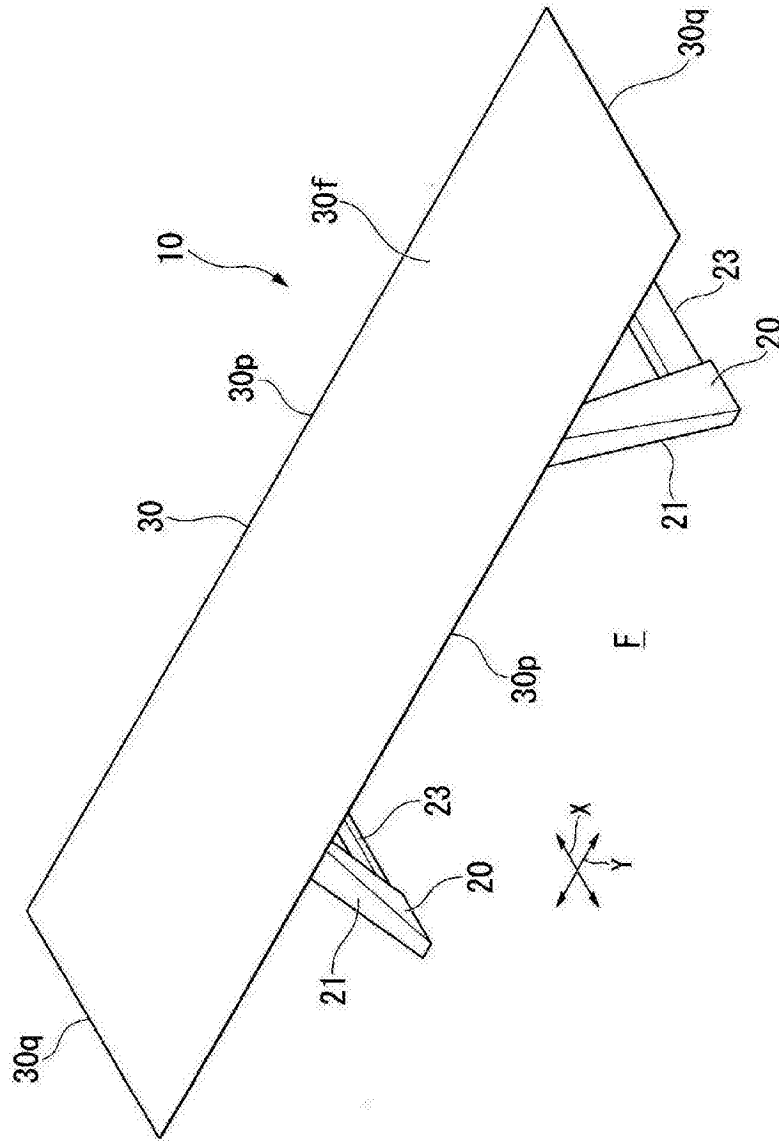


图1

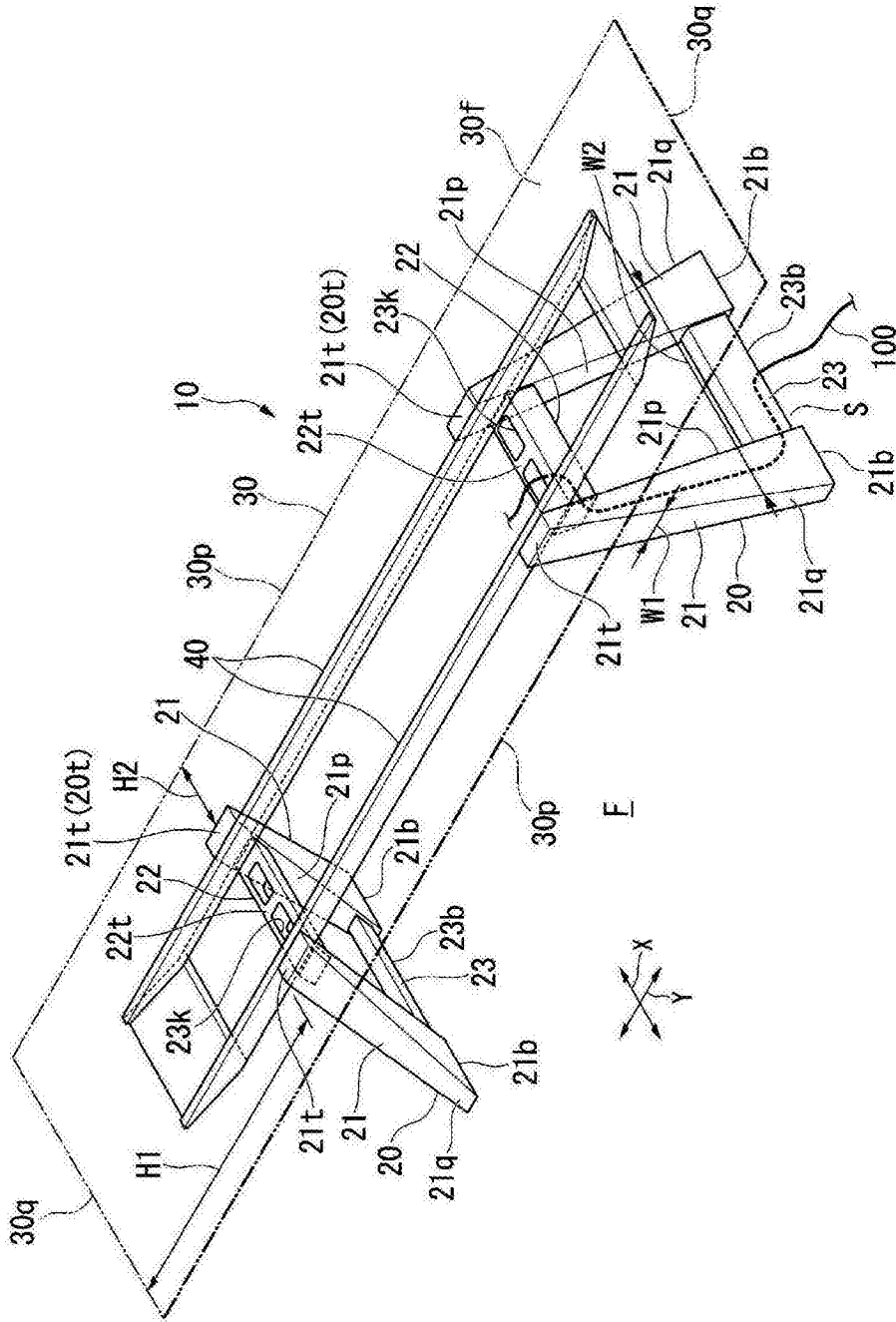


图2

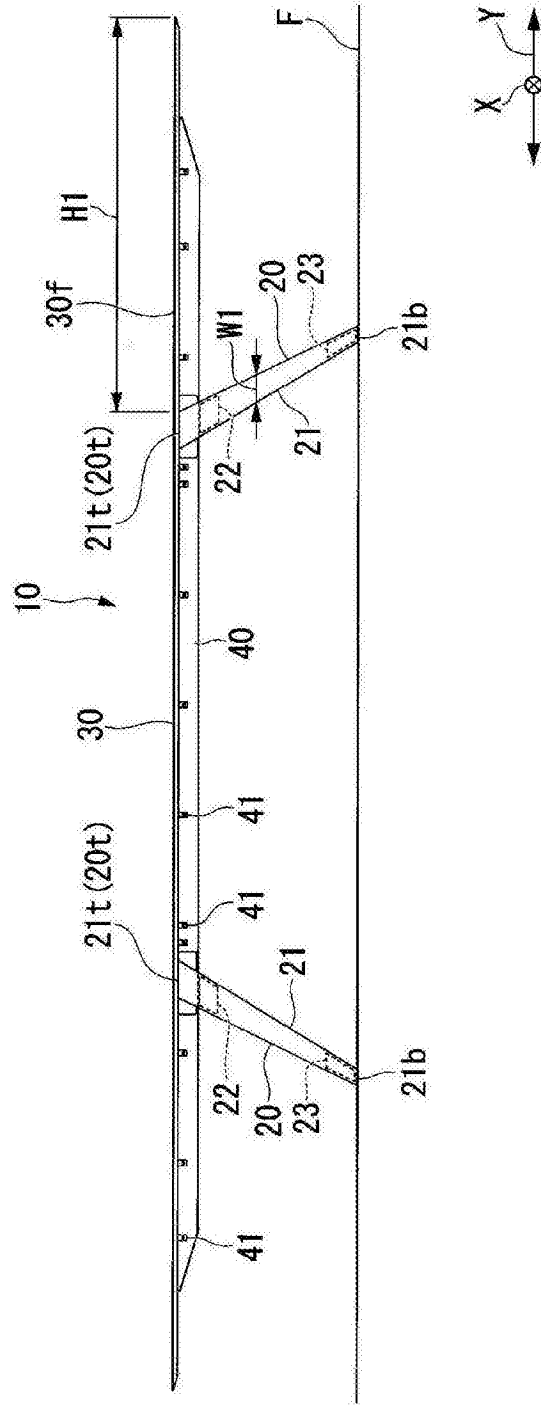


图3

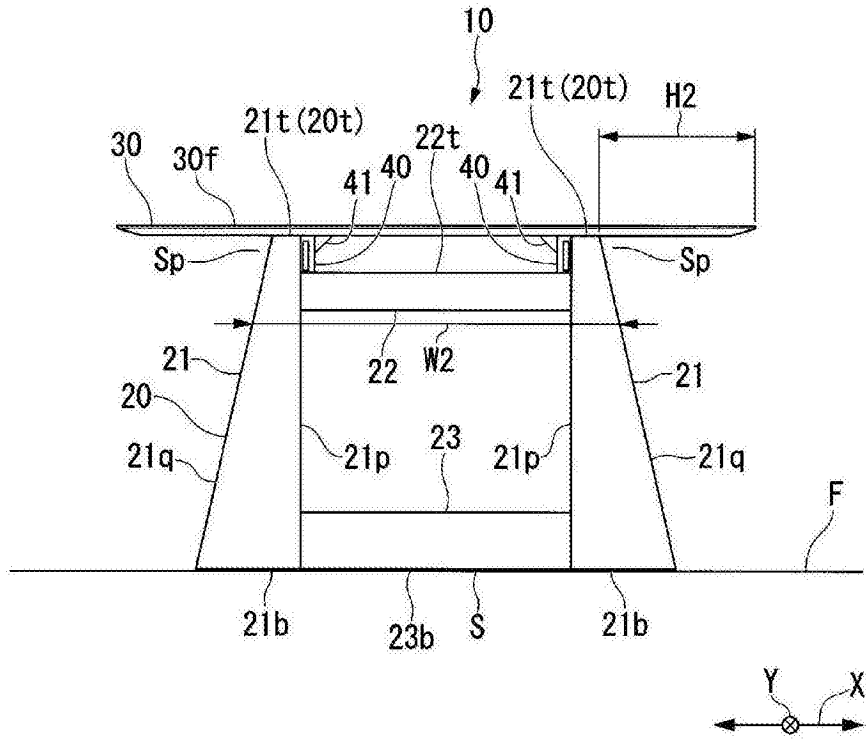


图4

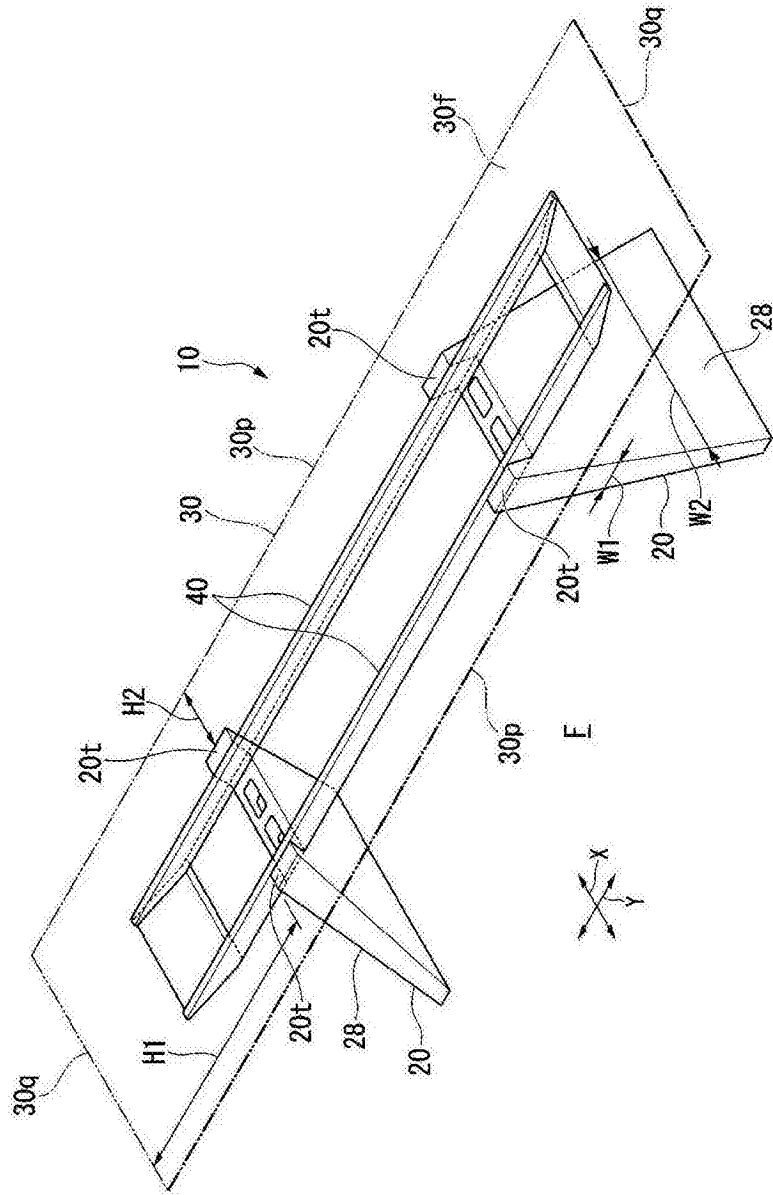


图5

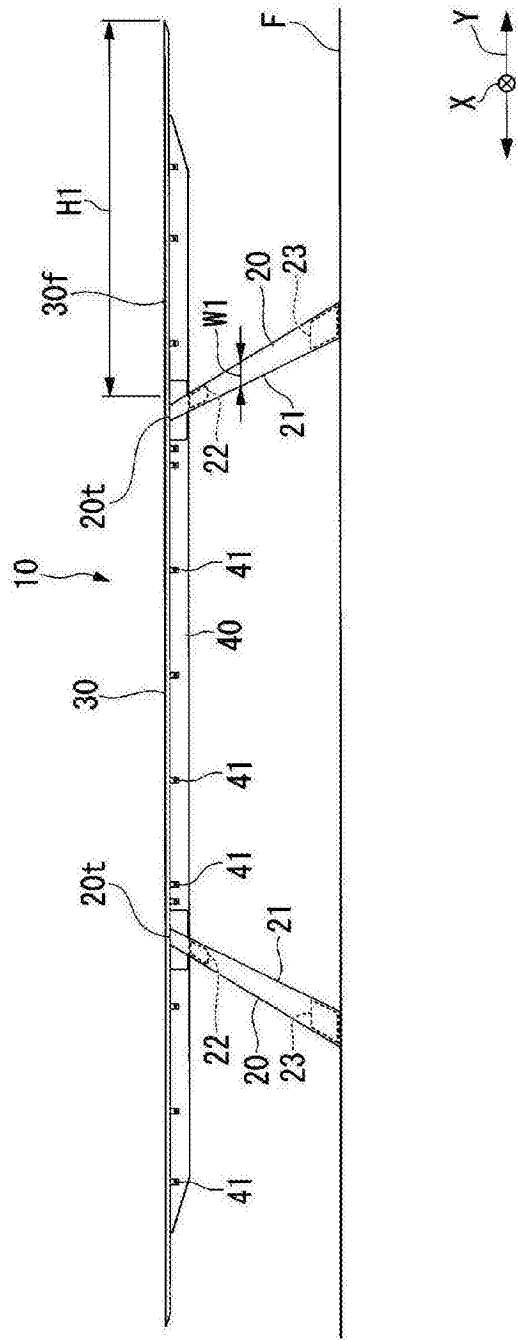


图6

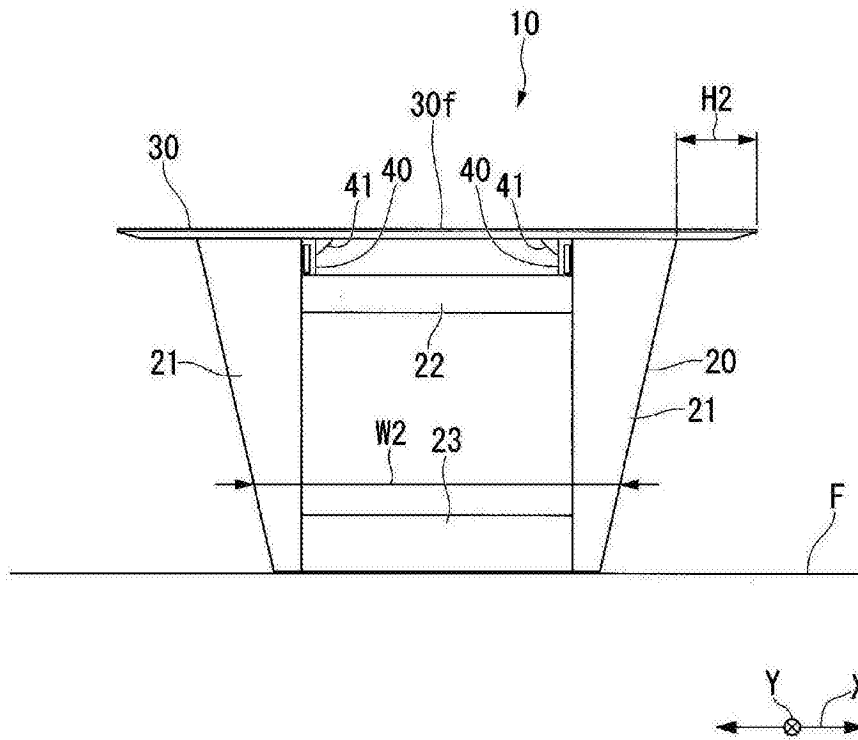


图7

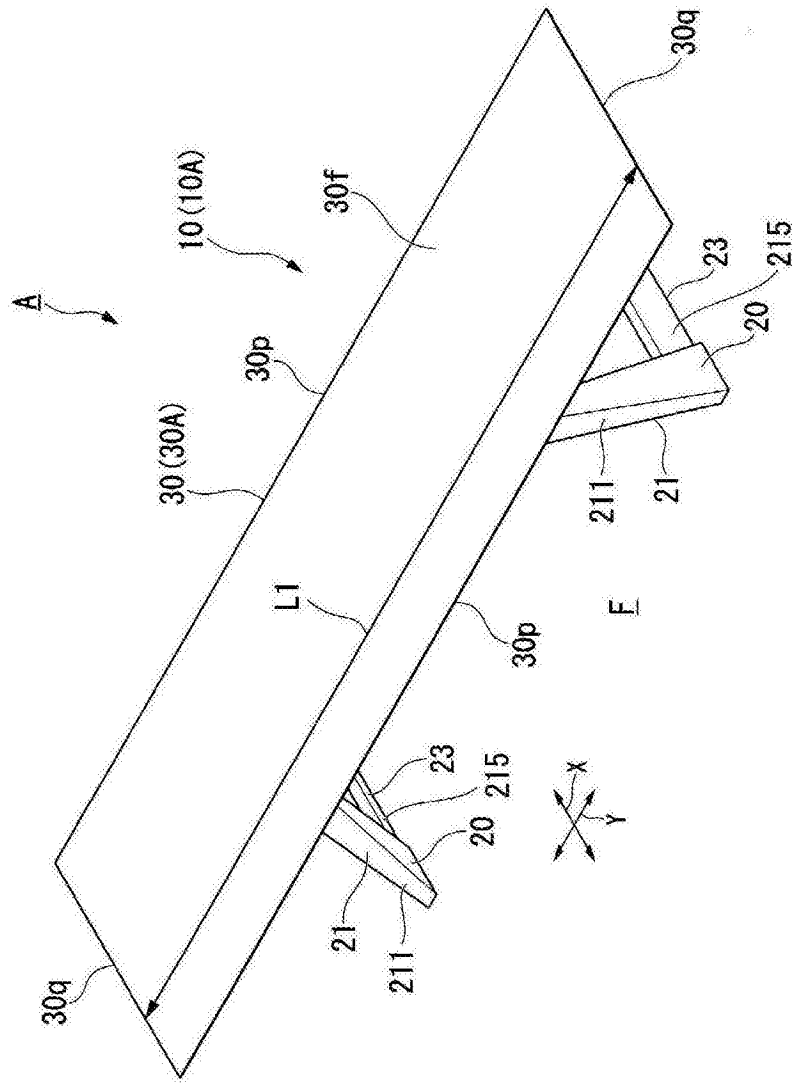


图8

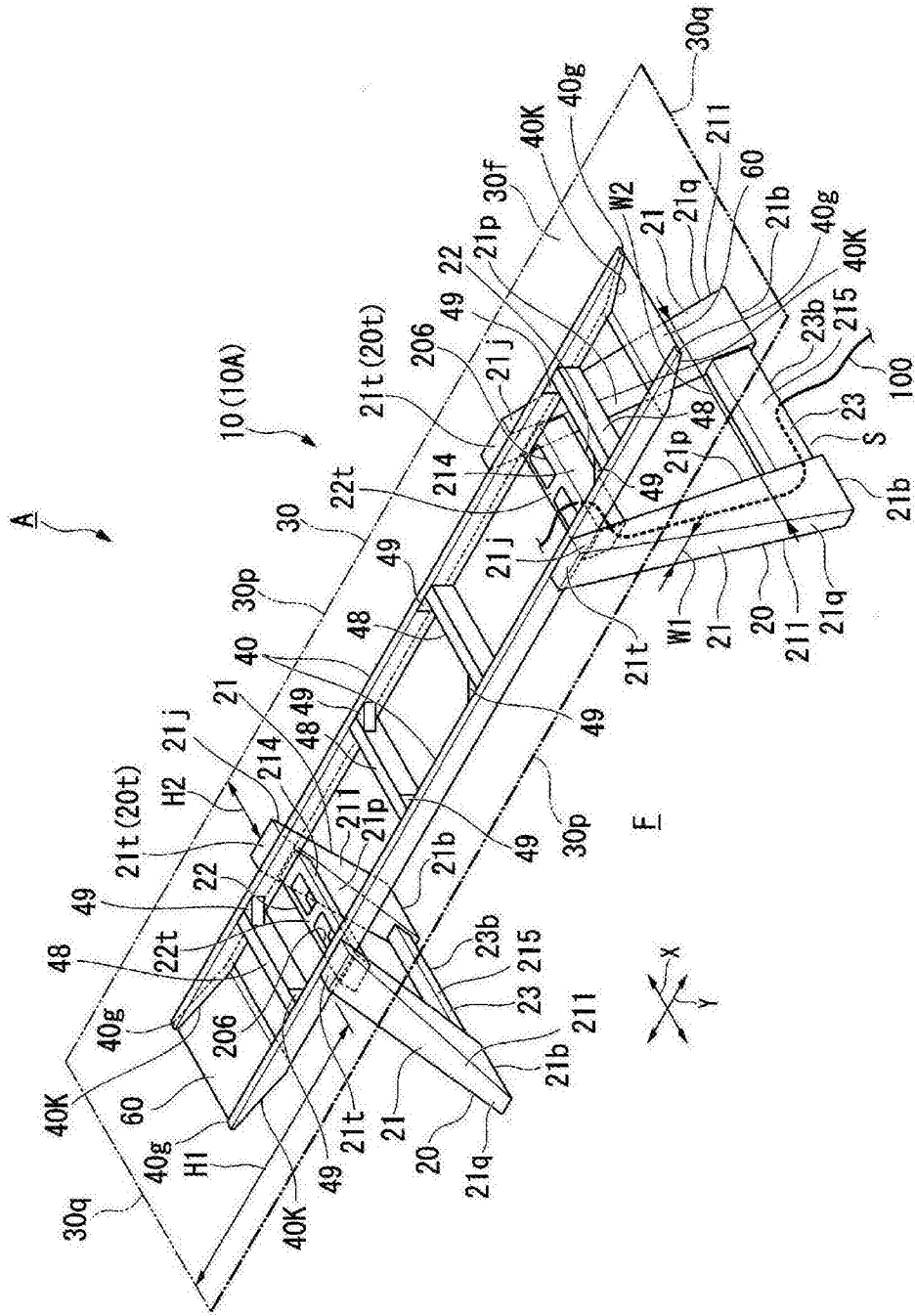


图9

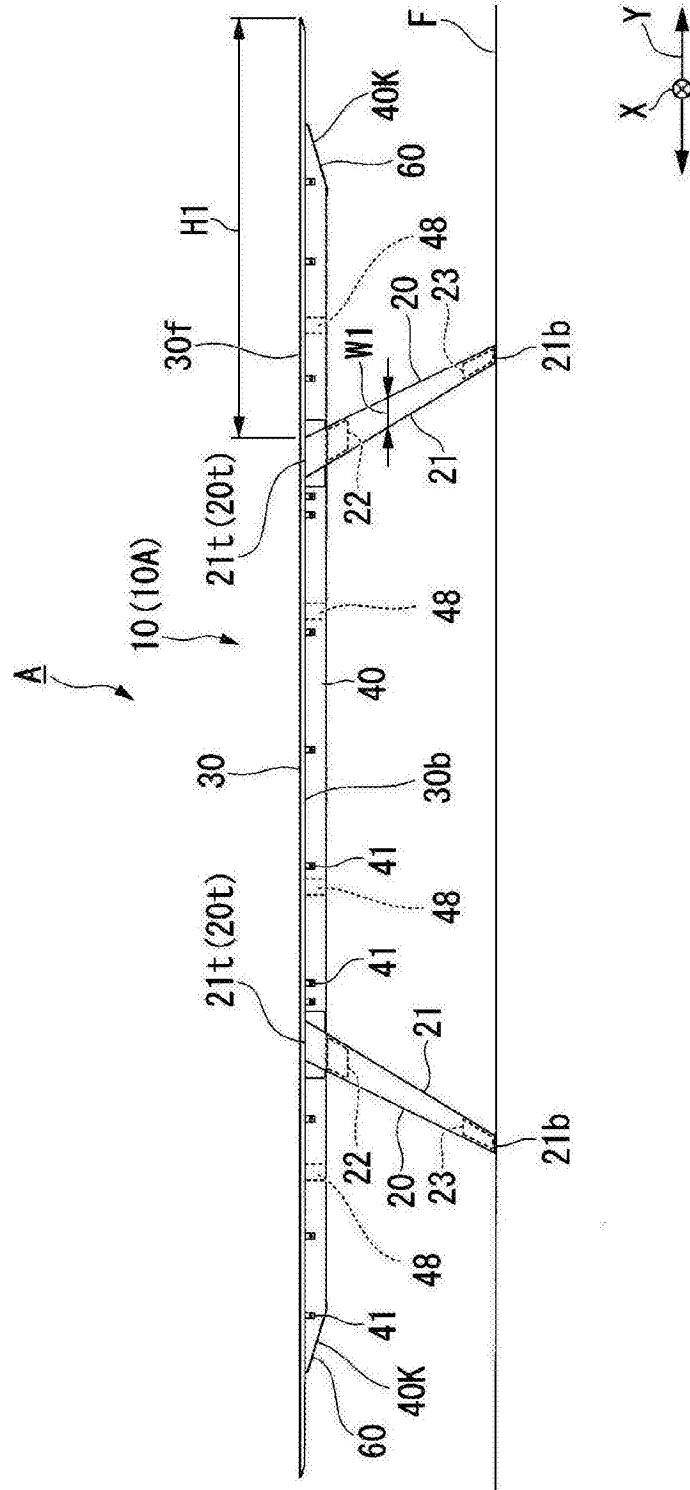


图10

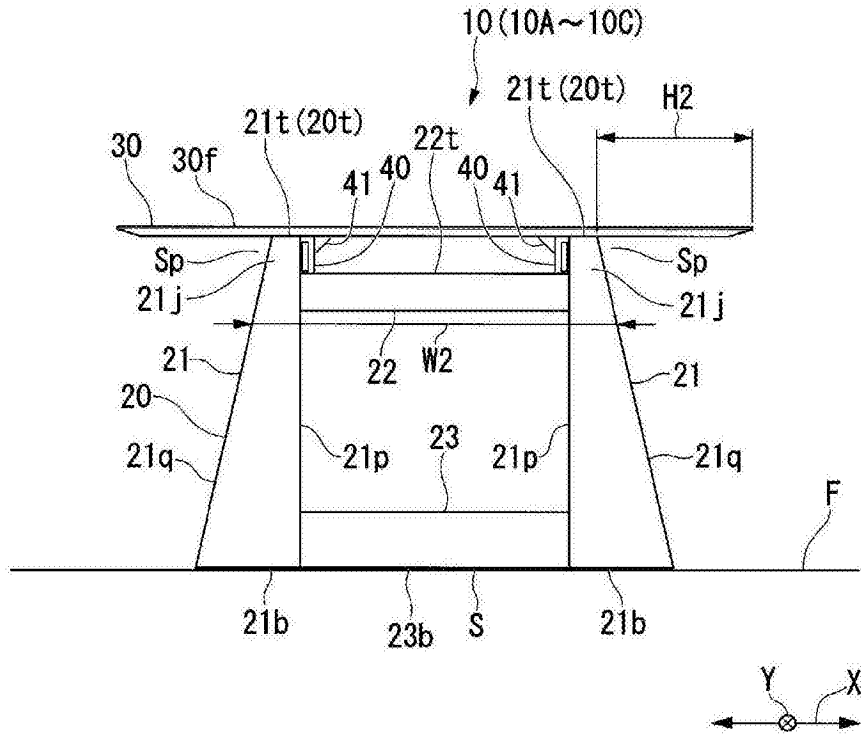


图11

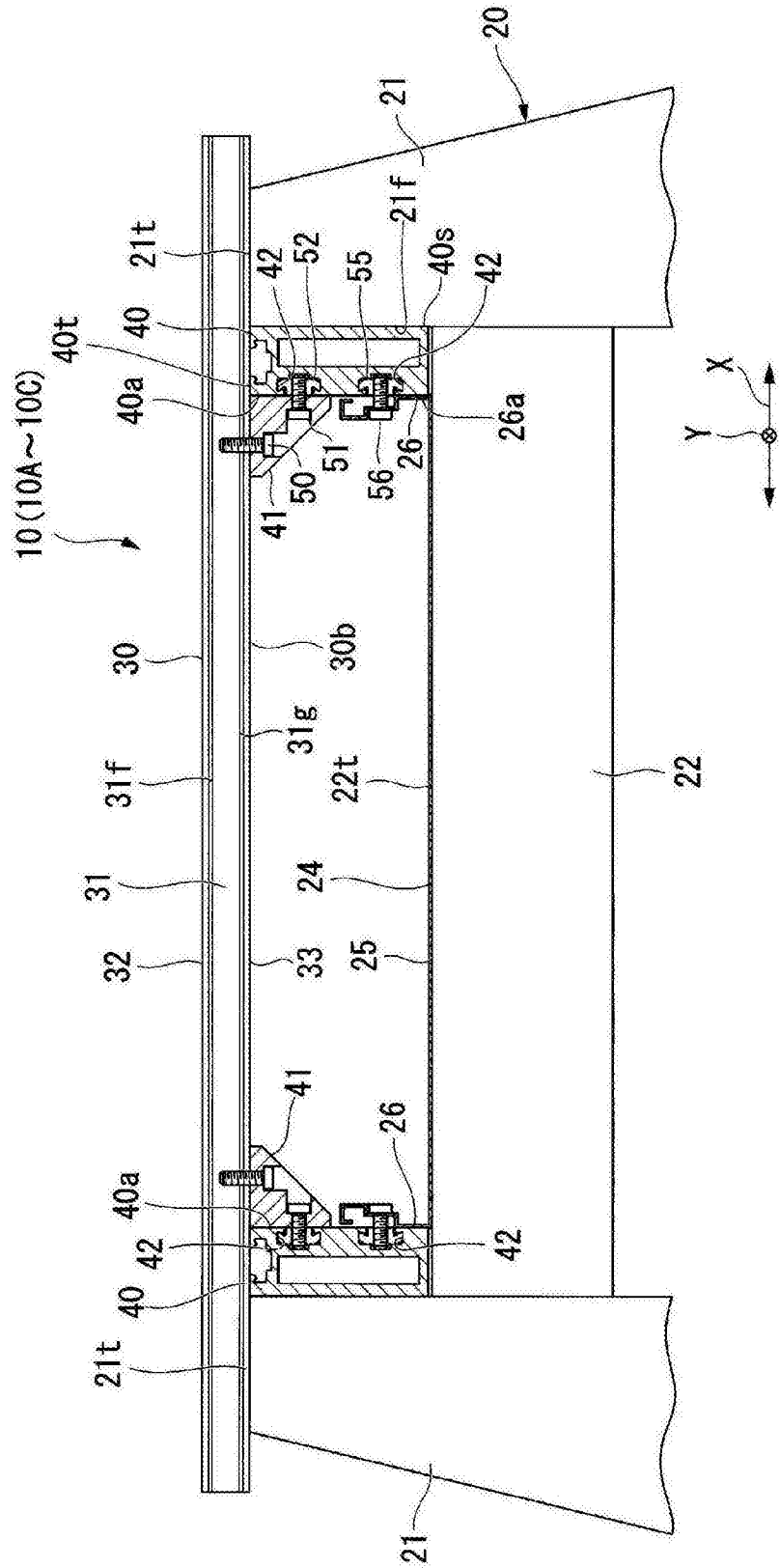


图12

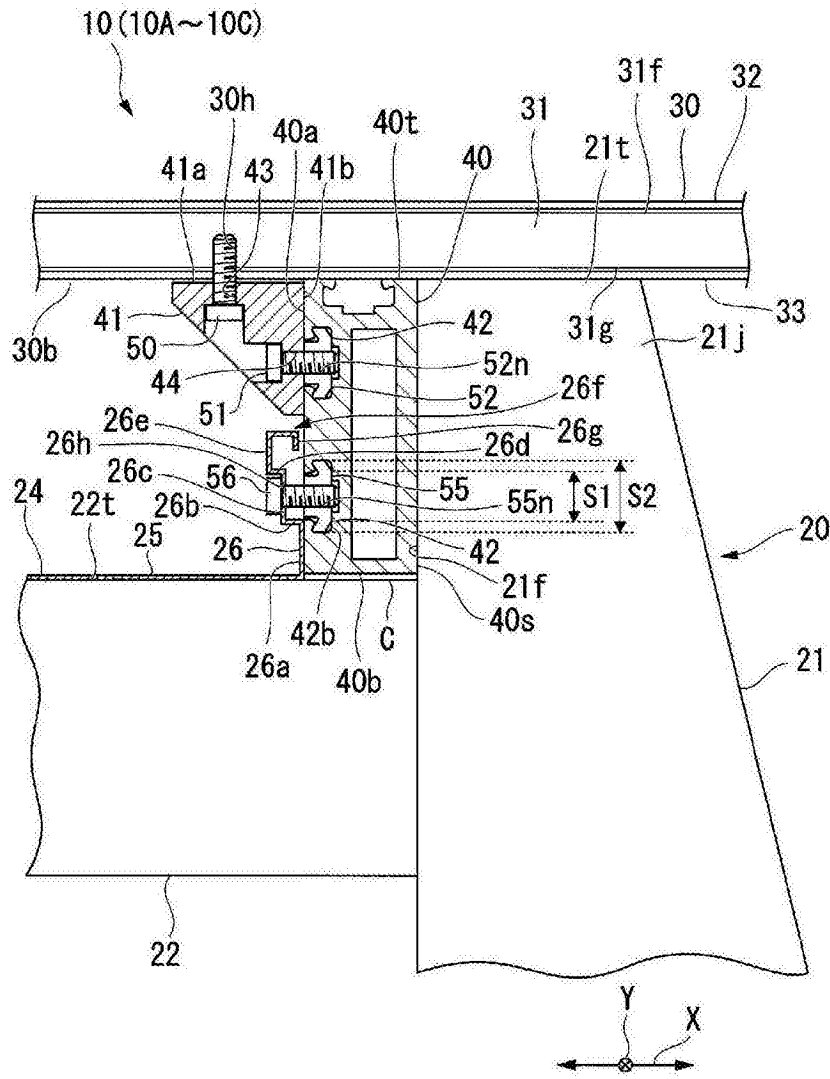


图13

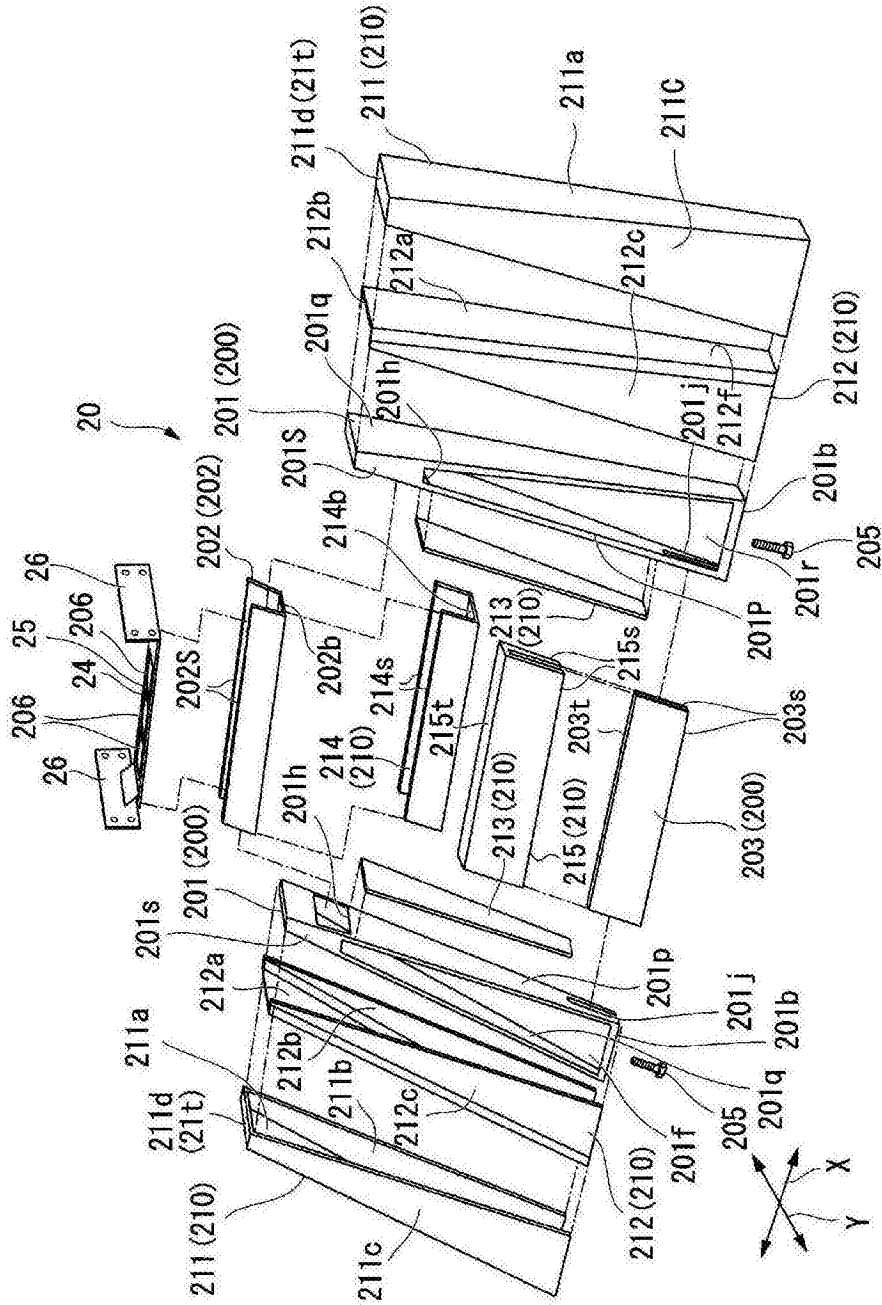


图14

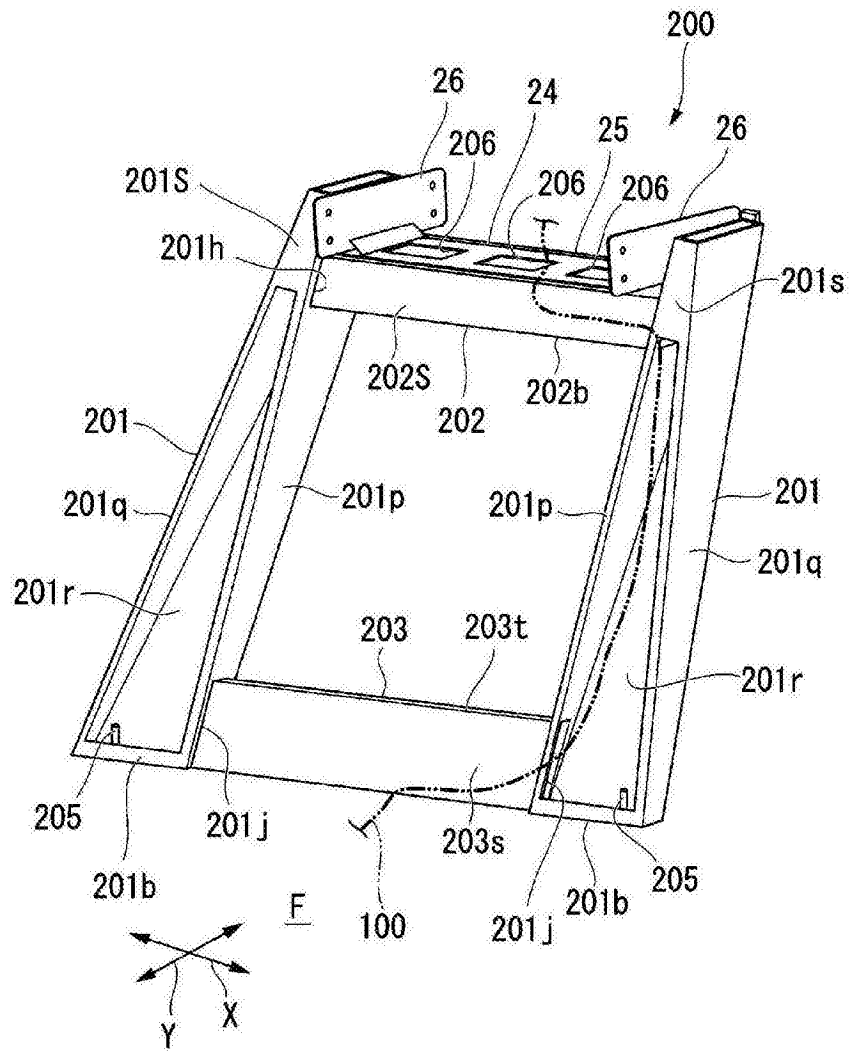


图15

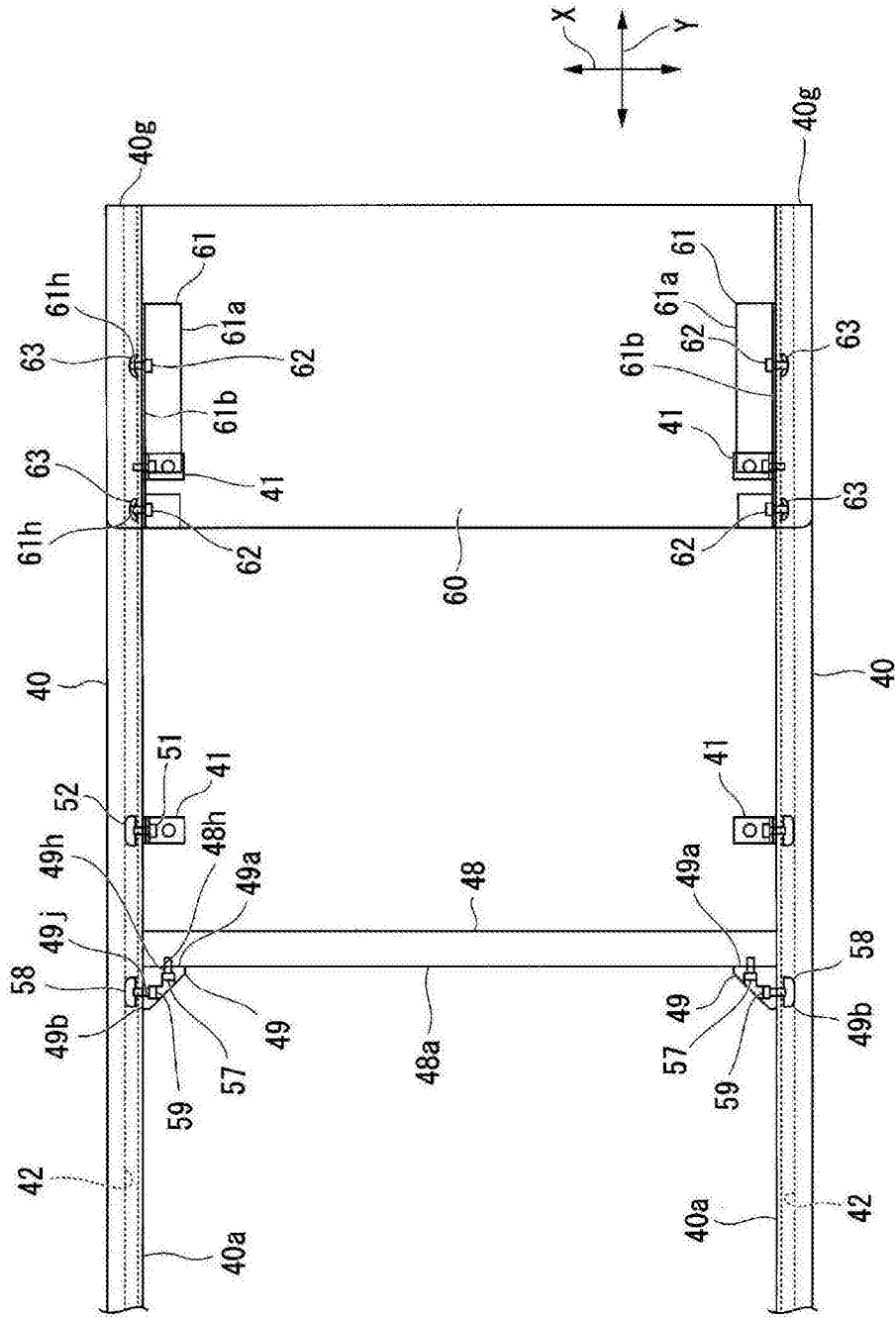


图16

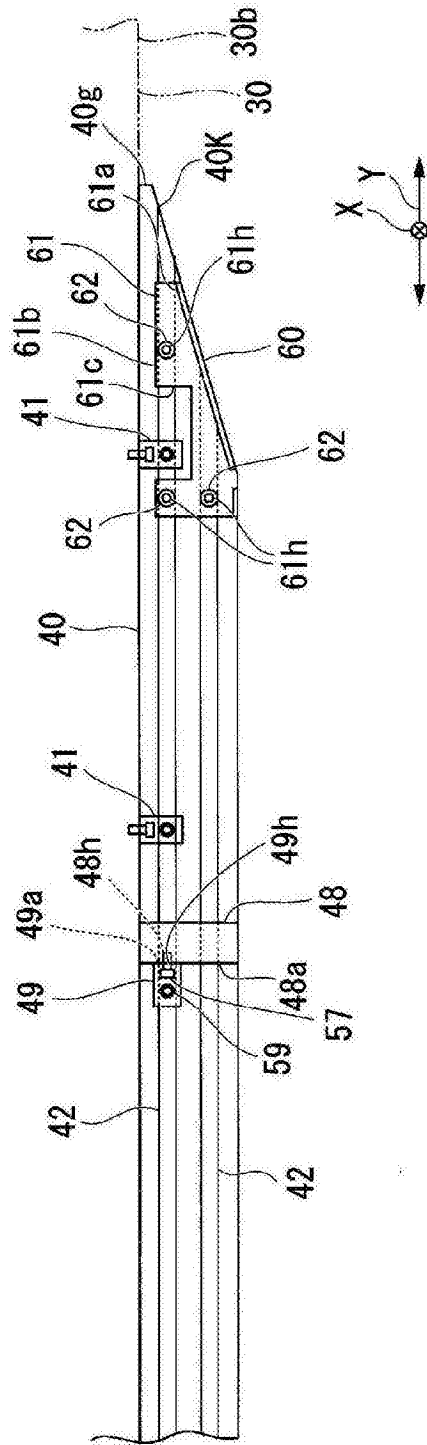


图17

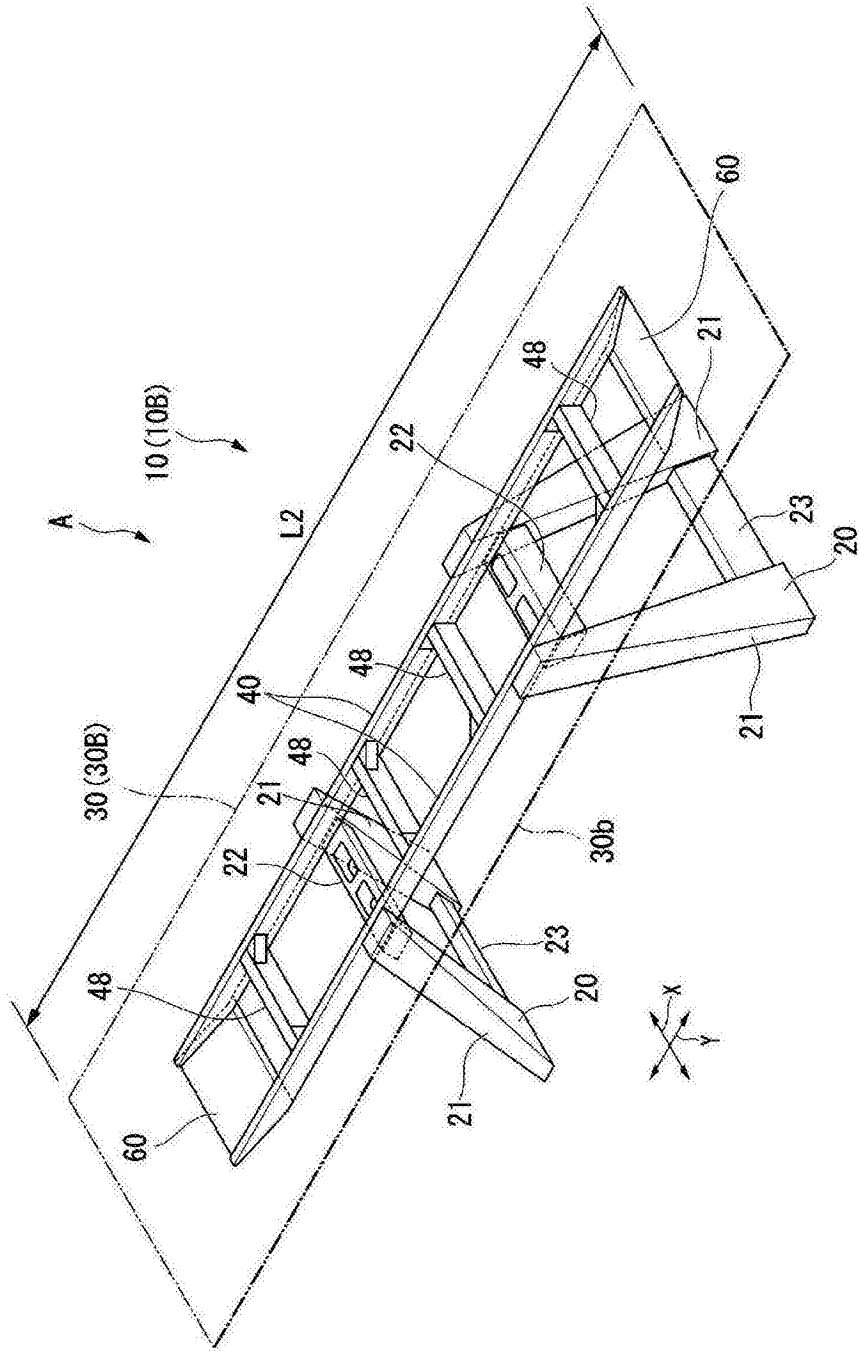


图18

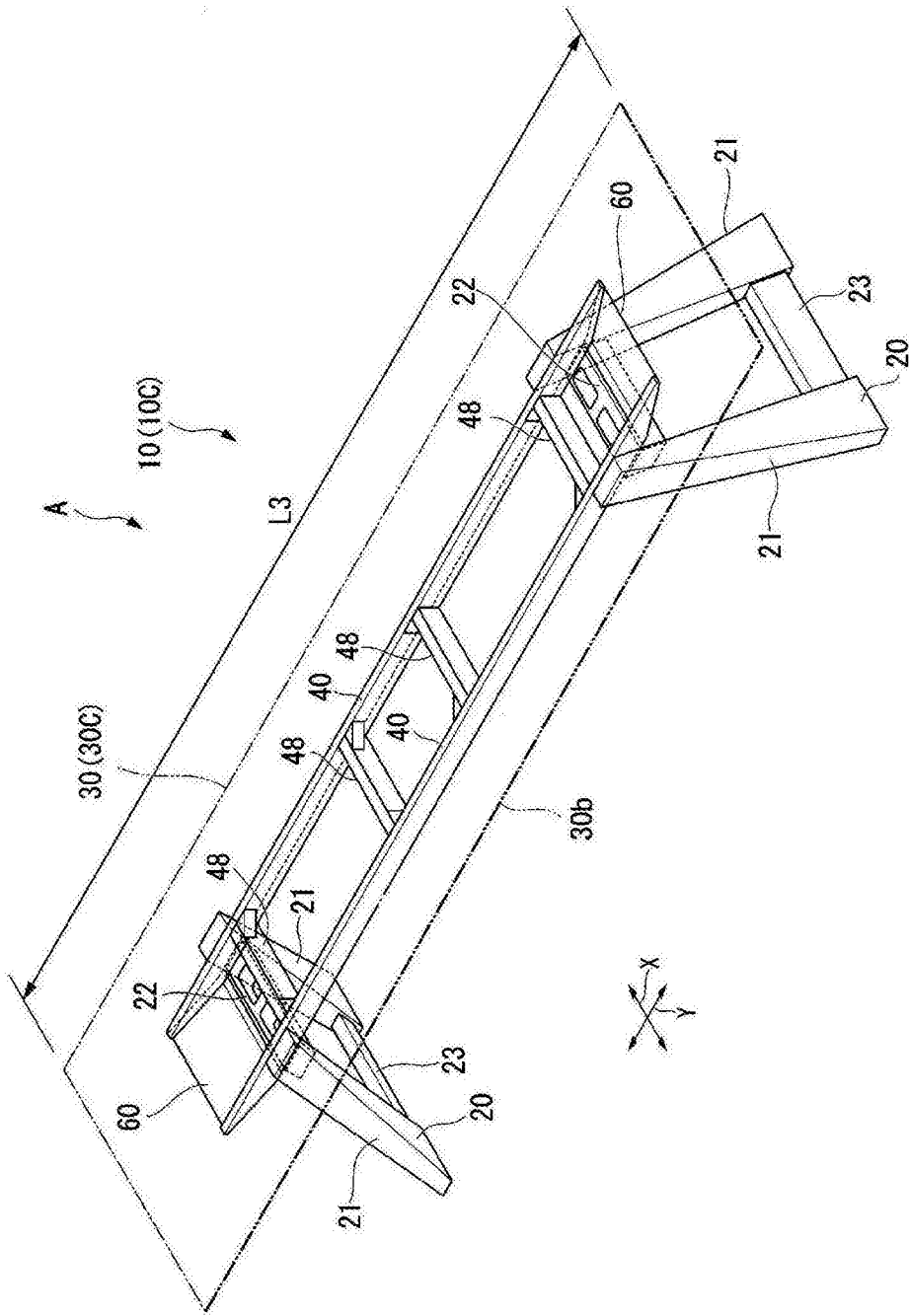


图19