

一种用于家具的铰链组件

技术领域

本发明涉及一种用于家具的铰链组件，特别是一种用于家具构件之间的铰链组件。

背景技术

目前，现有的铰链的结构主要包括铰头、铰臂及底座，安装时先后将铰头和底座分别安装于柜门与柜体上，由于铰链本身调整安装位置的结构单一难以满足使用要求，所以现有铰链的安装精度及位置精度要求高，当安装位置出现偏差时，柜门和柜体之间无法安装在预定位置上，使得安装难度高，延长工作周期，降低工作效率。为此，部分铰链设置有调节装置，铰臂通过调节装置相对底座实现上下方向的高度调节或前后方向调节或左右方向调节。但现有铰链的铰臂相对底座单独进行上下方向的高度调节与单独进行左右方向调节的过程相互影响，例如调节装置的高度调节螺钉只能将底座的前端向上或向下调节，当底座的前端向上调节到指定位置时，底座的前端向后端倾斜并与铰臂形成有夹角；也可以理解为高度调节螺丝在调节过程中，底座和铰臂之间的夹角是变化的，于是容易出现柜门相对柜体不能关闭到位或关闭平整的现象，如关闭柜门的一侧和柜体之间存在间隙；因此，需要调节底座与铰臂的前后调节螺丝才能使柜门和柜体之间安装到预定位置上。导致容易对底座与铰臂出现错误高度调节和前后调节，调节难度高。

另外，中国专利公告号为 CN204691509U 公开的《一种带平行调节装置的缓冲铰链》，包括铰杯、摇摆臂、铰座及底座组件，铰杯、摇摆臂、铰座依次铰接，底座组件安装于铰座上，铰座上设有能整体控制底座组件相对铰座平行移动高度用的高度调节组件，高度调节组件贯穿铰座并卡扣于底座组件上。具体地，高度调节组件包括第一高度调节螺

钉、第二高度调节螺钉，第一高度调节螺钉、第二高度调节螺钉分别前后安装于铰座上。通过将高度调节组件的第一高度调节螺钉、第二高度调节螺钉的结构配合，能将铰座整个水平地向上或向下移动而进行高度调节，确保铰座能在水平面上顺畅地调节相对底座组件的前后安装位置。但是，第一，该铰座的高度调节需要通过第一高度调节螺钉及第二高度调节螺钉共同实现，调节过程较为麻烦且调节难度较大；一般情况下，操作者先调节其中的一只调节螺钉之后再调节另一只调节螺钉，在调节过程中底座组件相对铰座实际上是前后旋转摆动的，并没有做到在整个调节的过程中底座组件相对铰座保持水平；第二，当调节铰座的高度时，需要操作前后调节螺丝，即无法单独调节高度调节螺丝完成高度调节，高度调节螺丝和前后调节螺丝在调节过程中相互影响；第三，当调节铰座的高度时，需要先松开铰座上的前后调节螺钉，导致铰座容易沿前后方向发生错误移动，在前后方向发生位置偏移，增加调节难度，从而使铰座的高度调节更为麻烦；另外，这一方案在增加调节步骤的同时并不能够产生积极的效果。

又如，中国专利公告号为 CN10701023A 公开的《具有快速调整安装功能的门铰臂》包括：包括内臂和外臂，所述的内臂和外臂之间设有调节机构和移动调整装置，所述调节机构用于调节外臂与内臂之间的倾斜角度；所述移动调整装置用于当外臂与内臂之间倾斜角度产生变化时，外臂在内臂上自动前后移动，使外臂在内臂之间形成相对移动、倾斜调整门安装位置的安装调整铰臂。通过移动调整装置即可调整门铰链，实现快速调整门安装位置。但是，该调节机构在调节过程中改变了外臂和内臂之间的倾斜角度，从而改变了铰杯（铰头）相对于底座的最小关闭角度和最大打开角度，即改变了门在家具上的关闭角度和开门角度，影响了用户的开关门体验。

发明内容

为了解决上述现有的铰链存在铰座相对底座组件单独进行高度调

节和单独进行前后调节的调节过程中相互影响，导致调节难度高、调节麻烦以及因为高度调节之后，开关门的角度发生变化而影响用户体验的技术问题，本发明提供了一种用于家具的铰链组件，包括：

第一主体及铰头，所述铰头与所述第一主体转动连接，所述铰头用于连接第二构件；

底座装置，所述底座装置用于连接第一构件；所述底座装置包括至少一个第一调节组件及至少一个第二调节组件；

其中，所述第一调节组件设有至少一个第一调节部，当单独调节所述第一调节部时，所述第一主体能相对第一调节组件只沿上下方向实现平移升降，从而所述第一主体能够相对所述底座装置的至少一部分只沿上下方向实现平移升降；

所述第二调节组件设有第二调节部，当单独调节所述第二调节部时，所述第一主体能够相对于所述底座装置的至少一部分只沿前后方向移动。

在一些实施方式中，所述第一调节组件上形成有第一定位部，所述第一主体和/或所述第二调节组件上形成有与所述第一定位部相配合的第二定位部，所述第一定位部和所述第二定位部相互配合以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度，从而使当单独调节所述第一调节部时，所述第一主体相对于所述第一调节组件只沿上下方向实现平移升降。

在一些实施方式中，所述第一定位部的沿前后方向及左右方向的侧面和所述第二定位部的沿前后方向及左右方向的侧面一一对应配合，以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度，从而使所述第一主体相对于所述第一调节组件只沿上下方向实现平移升降。

在一些实施方式中，所述第一定位部包括所述第一调节部和第一抵部，所述第二定位部包括稳固部和第二抵部，所述第一调节部为圆柱体状，所述第一调节部可转动地设于所述稳固部上，且所述第一调节部

沿前后方向及左右方向的侧面和所述稳固部的沿前后方向及左右方向的侧面一一对应配合，以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度；

所述第一抵部和所述第二抵部相抵接以限制了当所述第一调节部在转动过程中，所述第一调节部带动所述第一调节组件的其它部件相对所述第一主体旋转、或所述第二调节组件相对所述第一调节组件旋转。

稳固部的数量并不受限制，稳固部的数量可以是一个或多个，第一调节组件还可以设有一个或多个和第一调节部相并排分的柱状体，所述第一定位部包括所述柱状体，所述柱状体和其它的稳固部相配合以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度。

本发明的其它的技术方案与权利要求 5 到权利要求 20 所记载的技术方案相同，在此不再赘述。

与现有技术相比，上述本发明的一种家具的铰链组件至少存在以下有益效果：

铰头安装在第二构件（第二构件例如可以为柜门）、底座装置安装在第一构件（第一构件例如可以为柜侧板），由于底座装置包括第一调节组件和第二调节组件，通过单独调节第一调节组件上的第一调节部能够驱动第一主体相对第一调节组件只沿上下方向实现平移升降，且第一主体相对第一调节组件或第二调节组件不会沿左右方向或前后方向发生倾斜或移动，从而使第一主体相对底座装置的至少一部分只沿上下方向实现平移升降，确保第二构件相对第一构件只沿左右方向的位置调整。

另外，通过单独调节第二调节组件上的第二调节部能够驱动第一主体相对底座装置的至少一部分只沿前后方向移动，而第一主体相对底座装置不会沿上下方向或左右方向发生移动，从而调整第二构件相对第一构件沿前后方向的位置。通过第一调节部调节第一主体相对底

座装置只沿上下方向平移升降、第二调节部调节第一主体相对底座装置只沿前后方向移动，确保第一主体在上下方向调节和前后方向调节过程中互不影响或干涉，降低调节难度，且提高柜门相对柜体的位置调节的精准性及便捷性。

再之，第一调节部和/或第二调节部的调节过程中，铰头相对于底座的倾斜角度不会发生改变，即在第一调节部和/或第二调节部的任何调节范围内，铰头相对于底座装置（或第一构件）的最小关闭角度和最大开启角度一直保持不变，以让用户在使用第一构件及第二构件的过程中，不会因为调节第一调节部和第二调节部使体验发生改变。

附图说明

图1是本发明一些实施例的第一构件与第二构件通过铰链组件连接的结构示意图，图中的上下方向、左右方向及前后方向均属于铰链组件的方向；

图2是图1的剖视图的一种连接状态，图中的上下方向、前后方向属于铰链组件的方向，左’右’方向属于第一构件与第二构件的方向；

图3是图1的剖视图的另一种连接状态，图中的上下方向、前后方向属于铰链组件的方向，左’右’方向属于第一构件与第二构件的方向；

图4是本发明的铰链组件的第一种结构的剖视图；

图5是本发明的铰链组件的第二种结构的拆分示意图；

图6是图5的铰链组件在连接状态下的剖视图；

图7是本发明的铰链组件的第三种结构的剖视图；

图8是本发明的铰链组件的第四种结构的剖视图；

图9是本发明的铰链组件的第五种结构的剖视图；

图10是本发明的铰链组件的第六种结构的剖视图；

图11是本发明的铰链组件的第七种结构的拆分示意图；

图12是图11的铰链组件在连接状态下的剖视图；

图13是本发明的铰链组件的第八种结构的拆分示意图；

图14是图13的铰链组件在连接状态下的剖视图；
图15是本发明的铰链组件的第九种结构的拆分示意图；
图16是本发明的铰链组件的第十种结构的拆分示意图；
图17是本发明的铰链组件的第十一种结构的剖视图；
图18是本发明的铰链组件的第十二种的拆分示意图；
图19是图18的铰链组件在连接状态下的剖视图；
图20是本发明的铰链组件的第十三种结构的拆分示意图；
图21是图20的铰链组件在连接状态下的剖视图；
图22是图21的铰链组件的第十四种结构的剖视图；
图23是本发明的铰链组件的第十五种结构的拆分示意图；
图24是本发明的铰链组件的第十六种结构的拆分示意图；
图25是图24的铰链组件在连接状态下的剖视图；
图26是本发明的铰链组件的第十七种结构的连接示意图；
图27是图26的拆分示意图；
图28是本发明的铰链组件的第十八种结构的连接示意图；
图29是图28的拆分示意图；
图30是本发明的铰链组件的第十九种结构的连接示意图；
图31是图30的拆分示意图；
图32是本发明的铰链组件的第二十种结构的剖视图；
图33是本发明的铰链组件的第二十一种结构的连接示意图；
图34是图33的拆分图；
图35是本发明的铰链组件的第二十二种结构的拆分示意图；
图36是图35的铰链组件在连接状态下的剖视图；
图37是图35的第一主体的结构示意图；
图38是图37在另一个角度的示意图；
图39是本发明的铰链组件的第二十三种结构的拆分示意图；
图40是图39的铰链组件在连接状态下的剖视图；
图中，

1、第一主体；11、连接板；12、左侧板；13、右侧板；14、安装槽；2、铰头；3、底座装置；31、第一调节组件；311、第一左侧板；312、第一右侧板；314、第四主体；32、第二调节组件；324、第五主体；325、连接部件；33、第一调节部；34、第二调节部；35、第三调节组件；4、第一定位部；42、第一抵部；5、第二定位部；51、稳固部；52、第二抵部；61、第二左侧板；62、第二右侧板；7、第二折部；10、拆卸装置；100、第一构件；200、第二构件。

具体实施方式

下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

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。

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。

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，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。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。

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。

现有技术中的铰链，以及如中国专利公告号为 CN204691509U 公开的《一种带平行调节装置的缓冲铰链》及中国专利公告号为 CN10701023A 公开的《具有快速调整安装功能的门铰臂》，出现如背景技术记载的技术问题。

如图 1 至图 40 所示，本实施例公开了一种用于家具的铰链组件，包括第一主体 1、铰头 2 及底座装置 3，铰头 2 与第一主体 1 转动连接，铰头 2 用于连接第二构件 200；底座装置 3 用于连接第一构件 100；底座装置 3 包括至少一个第一调节组件 31 及至少一个第二调节组件 32；其中，第一调节组件 31 设有至少一个第一调节部 33，当单独调节第一调节部 33 时，第一主体 1 能相对第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降，从而第一主体 1 能够相对底座装置 3 的至少一部分只沿上下方向实现平移升降；第二调节组件 32 设有第二调节部 34，当单独调节第二调节部 34 时，第一主体 1 能够相对于底座装置 3 的至少一部分只沿前后方向移动。

其中，第一构件 100 及第二构件 200 分别可以家具产品的构件板件，材质可以为木质或塑料或金属或其他合成材料。第一构件 100 例如可以为柜体的柜门、第二构件 200 例如可以为柜体的柜侧板，第一构件 100 与第二构件 200 通过本实施例的铰链组件实现相对转动。

可以理解的是，当单独调节第一调节部 33 时，第一主体 1 相对第

一调节组件 31 只沿上下方向（上下方向通常可以为高度方向）实现平移升降，即沿上下方向上，第一主体 1 的各部分相对底座装置 3 在单位时间段内移动的高度距离相同，以使第一主体 1 相对第一调节组件 31 和/或第二调节组件 32 不会沿左右方向或前后方向发生倾斜或移动，从而确保第一主体 1 只在上下方向的自由度发生变化，实现第一主体 1 相对底座装置 3 在上下方向的位置调节，从而使第二构件 200 相对第一构件 100 只沿上下方向的位置调整。当单独调节第二调节部 34 时，第一主体 1 相对底座装置 3 的至少一部分只沿前后方向移动，即沿前后方向上，第一主体 1 的各部分相对底座装置 3 在单位时间段内移动的前后距离相同，以使第一主体 1 相对底座装置 3 不会沿上下方向或左右方向发生移动，从而确保第一主体 1 只在前后方向的自由度发生变化，实现第一主体 1 相对底座装置 3 在前后方向的位置调节。通过第一调节部 33 调节第一主体 1 相对底座装置 3 只沿上下方向平移升降、通过第二调节部 34 调节第一主体 1 相对底座装置 3 只沿前后方向移动，确保第一主体 1 在上下方向调节和前后方向调节过程中互不影响或干涉，降低调节难度，且提高柜门相对柜体的位置调节的精准性及便捷性。

需要说明的是，“单独调节”这一用词概阐述了调节第一调节部 33 时第一主体 1 相对底座装置 3 只沿上下方向移动、调节第二调节部 34 时第一主体 1 相对底座装置 3 只沿前后方向移动；

也表明当调节第一调节部 33 时，第一构件 100 和第二构件 200 除相对于装底装置 3 的连接面的上下方向外，其它的方向不会产生位移；或，当调节第二调节部 34 时，第一构件 100 和第二构件 200 除相对于装底装置 3 的连接面的前后方向外，其它的方向不会产生位移；

还表明了当调节第一主体 1 相对底座装置 3 的上下方向时，只需调节第一调节部 33 即可，无需调节第二调节部 34 或其它部件；或当调节第一主体 1 相对底座装置 3 的前后方向时，只需调节第二调节部 34 即可，无需调节第一调节部 33 或其它部件。

另外，“第一主体 1 相对第一调节组件 31 和/或第二调节组件 32 不会沿左右方向或前后方向发生倾斜或移动”或“第一主体 1 相对底座装置 3 不会沿上下方向或左右方向发生移动”是为了描述前后和上下方位的相对性的描述方式，并不是说明绝对的不能有任何误差或偏差；在现实的生产和安装中，部件和部件之间的尺寸经常出现偏差。例如，当第一调节组件 31 和第一主体 1 或第二调节组件 32 在上下调节过程中，第一调节组件 31 上的一个端点和第一主体 1 或第二调节组件 32 上的另一个端点因调节而在前后或左右方向有 15 度以内的位移时，我们仍认为这是生产和安装误差，仍在本专利的保护范围内；第二调节组件 32 的调节过程中的情况同理。

另外需要说明的是，例如图 1 至图 3 所示，本实施例的铰链组件的上下方向是指底座装置 3 与第一构件 100 相连接的侧面朝向于底座装置 3 的方向，当第一构件 100 为柜侧板、第二构件 200 为柜门时，铰链组件的上下方向为柜门相对柜体左右调节的方向（即图 2 或图 3 的左’右’方向）。铰链组件的前后方向是指铰头 2 朝向于第一主体 1 的方向，当第一构件 100 为柜侧板、第二构件 200 为柜门时，铰链组件的前后方向为柜门相对柜体的前后调节的方向。铰链组件的左右方向是指同时垂直于上下方向及前后方向的方向，当第一构件 100 为柜侧板、第二构件 200 为柜门时，铰链组件的左右方向为柜门相对柜体上下调节的方向。

本实施例并不限制第一主体 1、第一调节组件 31 及第二调节组件 32 三者之间的位置关系。在一些实施方式中，如图 4 至图 25、图 35 至图 40 所示，第一主体 1 的至少一部分位于底座装置 3 的上方，第一主体 1 和第一调节组件 31 或第二调节组件 32 自上往下相连接，例如第一主体 1、第一调节组件 31 及第二调节组件 32 自上往下依次排布，或者第一主体 1、第二调节组件 32 及第一调节组件 31 自上往下依次排布。在另外一些实施方式中，如图 26 至图 29、图 50 至图 52 所示，底座装置 3 的至少一部分位于第一主体 1 的上方，第一调节组件 31 或第

二调节组件 32 和第一主体 1 自上往下相连接，例如第一调节组件 31、第二调节组件 32 及第一主体 1 自上往下依次排布，或者第二调节组件 32、第一调节组件 31 及第一主体 1 自上往下依次排布。在另外一些实施方式中，如图 30 至图 31、图 33 至图 34 所示，底座装置 3 的至少一部分位于第一主体 1 的侧方，第一调节组件 31 或第二调节组件 32 和第一主体 1 沿左右方向或右左方向相连接，例如第一调节组件 31、第二调节组件 32 及第一主体 1 自左往右依次排布，或者第二调节组件 32、第一调节组件 31 及第一主体 1 自左往右依次排布。

在一些实施方式中，第一调节组件 31 上形成有第一定位部 4，第一主体 1 和/或第二调节组件 32 上形成有与第一定位部 4 相配合的第二定位部 5，第一定位部 4 和第二定位部 5 相互配合以限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向及左右方向的自由度，从而使第一主体 1 相对于第一调节组件 31 沿上下方向实现平移升降。例如第二定位部 5 可以位于第一主体 1 上，第一调节组件 31 与第一主体 1 通过第一定位部 4 与第二定位部 5 的配合来实现限制第一主体 1 相对第一调节组件 31 在前后方向及左右方向的自由度，确保单独调节第一调节部 33 时第一主体 1 相对第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。又例如第二定位部 5 可以位于第二调节组件 32 上，第一调节组件 31 与第二调节组件 32 通过第一定位部 4 与第二定位部 5 的配合来实现限制第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 在前后方向及左右方向的自由度，从而确保单独调节第一调节部 33 时第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降，在这实施方式下第二调节组件 32 与第一主体 1 相连接，进而使第一主体 1 相对第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。

进一步地，在一些实施方式中，为了使第一定位部 4 和第二定位部 5 配合来限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向及左右方向的自由度，第一定位部 4 的沿前后方向及左右方向的侧面和第二定位部 5 的沿前后方向及左右方向的侧面一一对

应配合，例如通过抵接或贴合方式进行位置配合以限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向及左右方向的自由度，从而使单独驱动第一调节部 33 时第一主体 1 相对于第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。

进一步地，在一些实施方式中，如图 15 至图 16 所示，第一定位部 4 包括第一调节部 33 和第一抵部 42，第二定位部 5 包括稳固部 51 和第二抵部 52，第一调节部 33 为圆柱体状，第一调节部 33 可转动地设于稳固部 51 上，例如第一调节部 33 通过铆接或凹凸配合或螺牙配合等方式可转动地设于稳固部 51 上，以使第一调节部 33 成为第一主体 1 或第二调节组件 32 的一部分，且第一调节部 33 相对第一主体 1 或第二调节组件 32 发生转动；第一调节部 33 沿前后方向及左右方向的侧面和稳固部 51 的沿前后方向及左右方向的侧面一一对应配合，例如通过抵接或贴合方式进行位置配合以限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向及左右方向的自由度；第一抵部 42 和第二抵部 52 相抵接以限制了当第一调节部 33 在转动过程中，第一调节部 33 带动第一调节组件 31 的其它部件相对第一主体 1 旋转、或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 旋转，确保只有第一调节部 33 在转动，以使第一主体 1 相对于第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。

在一些实施方式中，如图 35 至图 38 所示，第一调节组件 31 包括第一左侧板 311 和/或第一右侧板 312、第一主体 1 或第二调节组件 32 包括第二左侧板 61 和/或第二右侧板 62；第一左侧板 311 和/或第一右侧板 312 设有至少一个第一折部（图中未显示），第一定位部 4 包括第一折部；第一折部的一端和第一左侧板 311 相连接，第一左侧板 311 的左右侧面的其中一个侧面和第二左侧板 61 的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，第一折部越过第二左侧板 61 并且和第二左侧板 61 的另一个侧面相抵接，第二左侧板 61 和第一折部相互配合以限制第二左侧板 61 沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动；和/或，第一折部

的一端和第一右侧板 312 相连接, 第一右侧板 312 的左右侧面的其中一个侧面和第二右侧板 62 的左右侧面的其中一个侧面相贴紧, 第一折部越过第二右侧板 62 并且和第二右侧板 62 的另一个侧面相抵接, 第二右侧板 62 和第一折部相互配合以限制第二右侧板 62 沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动。其中, 第一左侧板 311 的位置与第二左侧板 61 的位置相对应, 第一右侧板 312 的位置与第二右侧板 62 的位置相对应, 例如当第一调节组件 31 包括第一左侧板 311 时, 第二调节组件 32 包括第二左侧板 61, 通过第一左侧板 311 与第二左侧板 61 相互抵接, 同时第二左侧板 61 和第一折部相互配合以限制第二左侧板 61 沿左右方向和前后方向中的至少一个方向移动, 限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向和/或左右方向的自由度, 从而使第一主体 1 相对于第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。

第一折部例如可以为柱体结构, 第一折部的一端插接于第一左侧板 311 或第一右侧板 312。第一折部例如可以为凸起或凸点或凸块结构, 第一折部的一端与第一左侧板 311 或第一右侧板 312 可以形成一体化结构。第一折部的数量可以为一个或多个, 例如第一折部的数量为至少两个, 且至少两个第一折部分别限制第一调节组件 31 相对第一主体 1 或第二调节组件 32 沿前后方向移动。例如存在两个第一折部分别位于第一左侧板 311 或第一右侧板 312 沿前后方向的两端, 通过两个第一折部分别与第二左侧板 61 或第二右侧板 62 相互配合抵接或贴合, 从而限制第一调节组件 31 相对第一主体 1 或第二调节组件 32 沿前后方向移动。

在其他一些实施方式中, 如图 35 至图 38 所示, 第一调节组件 31 包括第一左侧板 311 和/或第一右侧板 312, 第一主体 1 或第二调节组件 32 包括第二左侧板 61 和/或第二右侧板 62; 第二左侧板 61 和/或第二右侧板 62 设有至少一个第二折部 7, 第二定位部 5 包括第二折部 7; 第二折部 7 的一端和第二左侧板 61 相连接, 第二左侧板 61 的左右侧

面的其中一个侧面和第一左侧板 311 的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，第二折部 7 越过第一左侧板 311 并且和第一左侧板 311 的另一个侧面相抵接，第一左侧板 311 和第二折部 7 相互配合以限制第一左侧板 311 沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动；和/或，第二折部 7 的一端和第二右侧板 62 相连接，第二右侧板 62 的左右侧面的其中一个侧面和第一右侧板 312 的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，第二折部 7 越过第一右侧板 312 并且和第一右侧板 312 的另一个侧面相抵接，第一右侧板 312 和第二折部 7 相互配合以限制第一右侧板 312 沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动。第二折部 7 的结构及原理与上述第一折部的结构及原理相同，此处省略赘述。

第二折部 7 的数量可以为一个或多个，例如第二折部 7 的数量为至少两个，且至少两个第二折部 7 分别限制第一调节部 33 第一调节组件 31 相对第一主体 1 或第二调节组件 32 第二调节部 34 沿前后方向移动。例如存在两个第二折部 7 分别位于第二左侧板 61 或第二右侧板 62 沿前后方向的两端，通过两个第二折部 7 分别与第一左侧板 311 或第一右侧板 312 相互配合抵接或贴合，从而限制第一调节组件 31 相对第一主体 1 或第二调节组件 32 沿前后方向移动。

在一些实施方式中，如图 4 至图 19、图 30 至图 36、图 39 至图 40 所示，第二调节组件 32 和第一调节组件 31 相连接，第一调节组件 31 和第一主体 1 相连接。本实施方式并不限制第一主体 1、第一调节组件 31 及第二调节组件 32 的位置关系，只要满足单独调节第一调节部 33 后，第一主体 1 能相对第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。例如第一主体 1、第一调节组件 31 及第二调节组件 32 自上往下依次相连，或者例如第一主体 1、第一调节组件 31 自上往下相连，第一调节组件 31 位于第二调节组件 32 的内部，又或者例如第二调节组件 32、第一调节组件 31 及第一主体 1 依次相连。通过单独调节第一调节部 33 以使第一主体 1 相对第一调节组件 31 只沿上下方向实现平移升降。

进一步地，在一些实施方式中，如图 4 至图 12 所示，第二调节组

件 32 还包括连接部件 325，连接部件 325 可以由一个零部件组成，也可以由至少两个零部件通过可拆卸或不可拆卸方式相互连接而成，此处不作限制，连接部件 325 的至少一部分和第一构件 100 固定连接，例如采用螺栓或螺钉等方式将连接部件 325 紧固在第一构件 100 上；第一调节组件 31 包括第四主体 314；第二调节部 34 连接连接部件 325 和第四主体 314，当单独调节第二调节部 34 时，第四主体 314 能够相对于连接部件 325 沿前后方向移动。其中，第二调节部 34 的一部分例如可以为偏心件或呈洛勒三角形状的片状体，第二调节部 34 的另一部分可转动地设于连接部件 325 上，第四主体 314 形成有配合部，第二调节部 34 相对连接部件 325 转动过程中，带动第四主体 314 相对连接部件 325 沿前后方向进行滑动，从而使第四主体 314 相对连接部件 325 沿前后方向移动。例如第二调节部 34 为带外螺纹的紧固件，第四主体 314 上形成有沿前后方向延伸的滑槽，第二调节部 34 穿过滑槽后螺纹连接于连接部件 325 上，当第二调节部 34 与第四主体 314 相对松开时，第四主体 314 与连接部件 325 能够沿前后方向移动。

在一些实施方式中，第一调节部 33 连接第四主体 314 和第一主体 1，当单独调节第一调节部 33 时，第一主体 1 能相对第四主体 314 只沿上下方向实现平移升降，从而第一主体 1 能够相对连接部件 325 只沿上下方向实现平移升降，从而使第一主体 1 相对底座装置 3 的至少一部分只沿上下方向实现平移升降。

具体地，在一些实施方式中，第一调节部 33 为圆柱体结构且其外侧壁或内侧壁的至少一部分为螺纹结构，第一调节部 33 的一端与第一主体 1 螺纹连接，第一调节部 33 的另一端与第四主体 314 连接，或，第一调节部 33 的一端和第四主体 314 螺纹连接，第一调节部 33 的另一端和第一主体 1 相连接；当驱动第一调节部 33 相对第四主体 314 转动时，第一主体 1 能相对第四主体 314 只沿上下方向实现平移升降，从而第一主体 1 能够相对连接部件 325 只沿上下方向实现平移升降。其中，第一调节部 33 例如通过上述稳固部 51 在前后方向及左右方向

的侧面一一对应配合，以限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向及左右方向的自由度。

在一些实施方式中，第一主体 1 包括连接板 11、左侧板 12 及右侧板 13，连接板 11、左侧板 12 及右侧板 13 围合形成有安装槽 14，其中连接板 11、左侧板 12 及右侧板 13 可以通过折弯工艺或铸造工艺形成一体化结构；第四主体 314 的至少一部分设于安装槽 14 内或第四主体 314 的至少一部分设于第一主体 1 的下方，连接部件 325 的至少一部分设于安装槽 14 内或至少一部分设于第四主体 314 的下方，第四主体 314 的左侧面和右侧面中的至少一个和安装槽 14 的一个外侧面或一个内侧面相贴紧，以使单独调节第一调节部 33 过程中，通过第四主体 314 的左侧面或右侧面中与安装槽 14 的外侧面或内侧面相互限位以防止第一主体 1 相对第四主体 314 或连接部件 325 在左右方向上发生移动，从而使第一主体 1 相对连接部件 325 只沿上下方向实现平移升降的过程中。

在一些实施方式中，第一主体 1 包括连接板 11、左侧板 12 及右侧板 13，连接板 11、左侧板 12 及右侧板 13 围合形成有安装槽 14；连接部件 325 的至少一部分能够位于安装槽 14 内或至少一部分设于第一主体 1 的下方；且连接部件 325 的左侧面和右侧面中的至少一个和安装槽 14 的一个外侧面或内侧面相贴紧，以使单独调节第一调节部 33 过程中，通过连接部件 325 的左侧面或右侧面中与安装槽 14 的外侧面或内侧面相互限位以防止第一主体 1 相对连接部件 325 在左右方向上发生移动，从而使第一主体 1 相对连接部件 325 只沿上下方向实现平移升降的过程中。

在一些实施方式中，如图 20 至图 32 所示，第一调节组件 31 和第二调节组件 32 相连接，第二调节组件 32 和第一主体 1 相连接。本实施方式并不限制第一主体 1、第一调节组件 31 及第二调节组件 32 的位置关系，第一主体 1 通过第二调节组件 32 与第一调节组件 31 相连接，当单独调节第一调节部 33 后，第一主体 1 能相对第一调节组件 31 只

沿上下方向实现平移升降。

进一步地，在一些实施方式中，如图 22 至图 23 所示，第二调节组件 32 还包括第五主体 324，第一调节组件 31 还包括第四主体 314，可以是第四主体 314 的至少一部分用于和第一构件 100 固定连接，例如采用螺栓或螺钉等方式将第四主体 314 紧固在第一构件 100 上；第五主体 324 能相对第四主体 314 沿上下方向实现平移升降，从而第一主体 1 能够相对第四主体 314 沿上下方向实现平移升降，从而使第一主体 1 相对底座装置 3 的至少一部分只沿上下方向实现平移升降。

在一些实施方式中，当单独调节第二调节部 34 时，第一主体 1 能够相对于第五主体 324 只沿前后方向移动，从而第一主体 1 能够相对第四主体 314 只沿前后方向移动。

具体地，在一些实施方式中，第一调节部 33 为圆柱体结构且其外侧壁或内侧壁的至少一部分为螺纹结构，第一调节部 33 的一端与第五主体 324 螺纹连接，第一调节部 33 的另一端与第四主体 314 连接，或，第一调节部 33 的一端和第四主体 314 螺纹连接，第一调节部 33 的另一端和第五主体 324 相连接；当驱动第一调节部 33 相对第四主体 314 转动时，第五主体 324 能相对第四主体 314 沿上下方向实现平移升降，从而第一主体 1 能够相对第四主体 314 沿上下方向实现平移升降，进而使第一主体 1 相对底座装置 3 的至少一部分只沿上下方向实现平移升降。其中，第一调节部 33 例如通过上述稳固部 51 在前后方向及左右方向的侧面一一对应配合，以限制第一主体 1 或第二调节组件 32 相对第一调节组件 31 的沿前后方向及左右方向的自由度。

在一些实施方式中，如图 11 至图 12、图 20 至图 21、图 23 至图 25、图 32 所示，第一主体 1 内部、和/或第一调节组件 31 内部、和/或第二调节组件 32 内部、和/或第一主体 1 和第二调节组件 32 之间、和/或第一调节组件 31 和第二调节组件 32 之间、和/或第一调节组件 31 和第一主体 1 之间，通过拆卸装置 10 实现连接或分开。其中拆卸装置 10 可以为滑动式拆卸装置或按压式拆卸装置或其它形式的拆卸装置，

其中拆卸装置 10 的具体结构为本技术领域的常规结构，例如按压式拆卸装置 10 包括按键及弹簧，按键的一端设有卡扣，通过按压按键的另一端以控制卡扣的扣接或松开，从而实现上述各部件之间的连接或分开。弹簧用于驱动按压件自动复位。

在一些实施方式中，如图 18 所示，底座装置 3 包括第三调节组件 35，第三调节组件 35 设于第一主体 1 内部、和/或第一调节组件 31 内部、和/或第二调节组件 32 内部、和/或第一主体 1 和第二调节组件 32 之间、和/或第一调节组件 31 和第二调节组件 32 之间、和/或第一调节组件 31 和第一主体 1 之间，第三调节组件 35 包括第三调节部，当单独调节第三调节部时，第一主体 1 能够相对于底座装置 3 的至少一部分沿左右方向移动。第三调节部的结构与本实施例的第二调节部 34 的结构相同或相似，具体请参考第二调节部 34 的描述，此处省略赘述。通过增加第三调节组件 35 及第三调节部，从而实现本实施例的铰链组件的三维调节，提高调节便捷性及安装位置精度。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管已经示出和描述了本发明的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

权 利 要 求 书

1、一种用于家具的铰链组件，其特征在于，包括：

第一主体及铰头，所述铰头与所述第一主体转动连接，所述铰头用于连接第二构件；

底座装置，所述底座装置用于连接第一构件；所述底座装置包括至少一个第一调节组件及至少一个第二调节组件；

其中，所述第一调节组件设有至少一个第一调节部，当单独调节所述第一调节部时，所述第一主体能相对第一调节组件只沿上下方向实现平移升降，从而所述第一主体能够相对所述底座装置的至少一部分只沿上下方向实现平移升降；

所述第二调节组件设有第二调节部，当单独调节所述第二调节部时，所述第一主体能够相对于所述底座装置的至少一部分只沿前后方向移动。

2、如权利要求1所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节组件上形成有第一定位部，所述第一主体和/或所述第二调节组件上形成有与所述第一定位部相配合的第二定位部，所述第一定位部和所述第二定位部相互配合以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度，从而使当单独调节所述第一调节部时，所述第一主体相对于所述第一调节组件只沿上下方向实现平移升降。

3、如权利要求2所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一定位部的沿前后方向及左右方向的侧面和所述第二定位部的沿前后方向及左右方向的侧面一一对应配合，以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度，从而使所述第一主体相对于所述第一调节组件只沿上下方向实现平移升降。

4、如权利要求3所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述

第一定位部包括所述第一调节部和第一抵部，所述第二定位部包括稳固部和第二抵部，所述第一调节部为圆柱体状，所述第一调节部可转动地设于所述稳固部上，且所述第一调节部沿前后方向及左右方向的侧面和所述稳固部的沿前后方向及左右方向的侧面一一对应配合，以限制所述第一主体或所述第二调节组件相对所述第一调节组件的沿前后方向及左右方向的自由度；

所述第一抵部和所述第二抵部相抵接以限制了当所述第一调节部在转动过程中，所述第一调节部带动所述第一调节组件的其它部件相对所述第一主体旋转、或所述第二调节组件相对所述第一调节组件旋转。

5、如权利要求3所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节组件包括第一左侧板和/或第一右侧板，所述第一主体或所述第二调节组件包括第二左侧板和/或第二右侧板；

所述第一左侧板和/或所述第一右侧板设有至少一个第一折部，所述第一定位部包括所述第一折部；

所述第一折部的一端和所述第一左侧板相连接，所述第一左侧板的左右侧面的其中一个侧面和所述第二左侧板的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，所述第一折部越过所述第二左侧板并且和所述第二左侧板的另一个侧面相抵接，所述第二左侧板和所述第一折部相互配合以限制所述第二左侧板沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动；和/或，

所述第一折部的一端和所述第一右侧板相连接，所述第一右侧板的左右侧面的其中一个侧面和所述第二右侧板的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，所述第一折部越过所述第二右侧板并且和所述第二右侧板的另一个侧面相抵接，所述第二右侧板和所述第一折部相互配合以限制所述第二右侧板沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动。

6、如权利要求5所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一折部的数量为至少两个，且所述至少两个所述第一折部分别限制

所述第一调节组件相对所述第一主体或所述第二调节组件沿前后方向移动。

7、如权利要求3所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节组件包括第一左侧板和/或第一右侧板、所述第一主体或所述第二调节组件包括第二左侧板和/或第二右侧板；

所述第二左侧板和/或所述第二右侧板设有至少一个第二折部，所述第二定位部包括所述第二折部；

所述第二折部的一端和所述第二左侧板相连接，所述第二左侧板的左右侧面的其中一个侧面和所述第一左侧板的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，所述第二折部越过所述第一左侧板并且和所述第一左侧板的另一个侧面相抵接，所述第二左侧板和所述第二折部相互配合以限制所述第一左侧板沿左右方向和/或沿前后方向中的至少一个方向移动；和/或，

所述第二折部的一端和所述第二右侧板相连接，所述第二右侧板的左右侧面的其中一个侧面和所述第一右侧板的左右侧面的其中一个侧面相贴紧，所述第二折部越过所述第一右侧板并且和所述第一右侧板的另一个侧面相抵接，所述第一右侧板和所述第二折部相互配合以限制所述第一右侧板沿左右方向和沿前后方向中的至少一个方向移动。

8、如权利要求7所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第二折部的数量为至少两个，且所述至少两个所述第二折部分别限制所述第一调节组件相对所述第一主体或所述第二调节组件沿前后方向移动。

9、如权利要求1所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第二调节组件和所述第一调节组件相连接，所述第一调节组件和所述第一主体相连接。

10、如权利要求9所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第二调节组件还包括连接部件，所述连接部件的至少一部分和所述第一构件固定连接；所述第一调节组件包括第四主体；

所述第二调节部连接所述连接部件和所述第四主体，当单独调节所述第二调节部时，所述第四主体能够相对于所述连接部件只沿前后方向移动。

11、如权利要求 10 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节部连接所述第四主体和所述第一主体，当单独调节所述第一调节部时，所述第一主体能相对所述第四主体只沿上下方向实现平移升降，从而所述第一主体能够相对所述连接部件只沿上下方向实现平移升降。

12、如权利要求 11 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节部的一端与所述第一主体螺纹连接，所述第一调节部的另一端与所述第四主体连接，或，所述第一调节部的一端和所述第四主体螺纹连接，所述第一调节部的另一端和所述第一主体相连接；

当驱动所述第一调节部相对所述第四主体转动时，所述第一主体能相对第四主体只沿上下方向实现平移升降，从而所述第一主体能够相对所述连接部件只沿上下方向实现平移升降。

13、如权利要求 10 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一主体包括连接板、左侧板及右侧板，所述连接板、所述左侧板及所述右侧板围合形成有安装槽；

所述第四主体的至少一部分设于所述安装槽内或所述第四主体的至少一部分设于所述第一主体的下方，所述连接部件的至少一部分设于所述第四主体的下方，所述第四主体的左侧面和右侧面中的至少一个和所述安装槽的一个内侧面相贴紧。

14、如权利要求 10 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一主体包括连接板、左侧板及右侧板，所述连接板、所述左侧板及所述右侧板围合形成有安装槽；

所述连接部件的至少一部分能够位于所述安装槽内；且所述连接部件的左侧面和右侧面中的至少一个和所述安装槽的一个内侧面相贴紧。

15、如权利要求 1 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节组件和所述第二调节组件相连接，所述第二调节组件和所述第一主体相连接。

16、如权利要求 15 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第二调节组件还包括第五主体，所述第一调节组件还包括第四主体，所述第四主体的至少一部分用于和所述第一构件固定连接；

所述第五主体能相对第四主体沿上下方向实现平移升降，从而所述第一主体能够相对所述第四主体沿上下方向实现平移升降。

17、如权利要求 16 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，当单独调节所述第二调节部时，所述第一主体能够相对于所述第五主体只沿前后方向移动，从而所述第一主体能够相对所述第四主体只沿前后方向移动。

18、如权利要求 17 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一调节部的一端与所述第五主体螺纹连接，所述第一调节部的另一端与所述第四主体连接，或，所述第一调节部的一端和所述第四主体螺纹连接，所述第一调节部的另一端和所述第五主体相连接；

当驱动所述第一调节部相对所述第四主体转动时，所述第五主体能相对第四主体只沿上下方向实现平移升降，从而所述第一主体能够相对所述第四主体只沿上下方向实现平移升降。

19、如权利要求 1 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一主体内部、和/或所述第一调节组件内部、和/或所述第二调节组件内部、和/或所述第一主体和所述第二调节组件之间、和/或所述第一调节组件和所述第二调节组件之间、和/或所述第一调节组件和所述第一主体之间，通过拆卸装置实现连接或分开。

20、如权利要求 1 所述的用于家具的铰链组件，其特征在于，所述第一主体的至少一部分位于所述底座装置的上方，所述第一主体和所述第一调节组件或所述第二调节组件自上往下相连接；或，

所述底座装置的至少一部分位于所述第一主体的上方，所述第一

调节组件或所述第二调节组件和所述第一主体自上往下相连接；或，
所述底座装置的至少一部分位于所述第一主体的左侧方或右侧方，
所述第一调节组件或所述第二调节组件和所述第一主体沿左右方向或
右左方向相连接。