[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
E05D 7/00

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 98813829.8

[43]公开日 2001年2月21日

[11]公开号 CN 1285022A

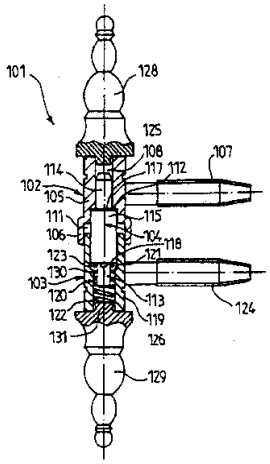
[22]申请日 1998.1.29 [21]申请号 98813829.8
[86]国际申请 PCT/FR98/00161 1998.1.29
[87]国际公布 WO99/39070 法 1999.8.5
[85]进入国家阶段日期 2000.8.29
[71]申请人 吉尔伯特·洛朗
地址 法国特鲁瓦
[72]发明人 吉尔伯特·洛朗
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 黄必青

权利要求书3页 说明书10页 附图页数3页

[54]发明名称 弹性调节式合页及其用于安装旋转板的应用和具有这种合页的门组合体

[57]摘要

本发明涉及将活动板固定在固定门窗框上的合页(101),它具有一 个阳页(103)、一个阴页(102)和一个圆柱形插销(104),阳页开有至少 在一端开口的轴向圆柱形孔(120),阴页开有至少在一端开口的轴向圆柱 形腔室(108),所述插销使阴页(102)转动连接到阳页(103)上,其特征 在于,阳页(103)的孔(120)包括一个对插销(104)施加作用力的弹性件 (130),当弹性件被压缩时,推力可以平衡活动板的重量,通过阴页(102) 施加在插销(104)上。本发明还涉及所述合页安装转动板的应用及具有 该合页的门组合体。



ISSN1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种合页(101,201)，用于将一个活动板固定在一个固定门窗框上，这种合页具有一个阳页(103,203)、一个阴页(102,202)和一个圓柱形插销(104,204)，所述阳页具有固定在门窗框上的固定件(124,224)，开有一个至少在其一端开口的轴向圓柱形孔(120,220)，所述阴页具有固定在活动板上的固定件(107,207)，开有一个至少在其一端开口的轴向圓柱形腔室(108,208)，一个第一凸肩(112,212)布置在所述腔室(108,208)内，所述插销使阴页(102,202)转动地连接到阳页(103,203)上，插销(104,204)的一端布置在阳页的孔中，另一端布置在阴页的腔室中，插销可以同阴页腔室中的第一凸肩(112,212)进行配合，其特征在于，阳页(103,203)的孔(120,220)具有一个对插销(104,204)施加作用力的弹性件(130,230)，当该弹性件被压缩的时候，推力可以平衡活动板的重量，通过所述阴页(102,202)施加在所述插销(104,204)上。

2. 根据权利要求 1 所述的合页，其特征在于，弹性件是一个弹簧(130,230)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的合页，其特征在于，插销(104,204)具有一个凸肩(117,217)，该凸肩称为第二凸肩，可以同阴页腔室中的第一凸肩(112,212)相配合，所述第二凸肩(117,217)在插销(104,204)上使一个圓柱形中央部分(115,215)与一个直径较小的定中心杆(114,214)分开，所述圓柱形中央部分局部插入到阳页的孔(120,220)中，当第一凸肩(112,212)支承在第二凸肩(117,217)上时，所述定中心杆完全布置在阴页的腔室(108,208)中。

4. 根据权利要求 3 所述的合页，其特征在于，定中心杆(114,214)的直径基本等于它所安装在其中的阴页腔室第一区域的直径。

5. 根据权利要求 4 所述的合页，其特征在于，插销(104,204)中央部分(115,215)的直径基本等于被第一凸肩(112,212)同所述第一区域相分开的第二区域中阴页腔室的直径。

6. 根据权利要求3至5之一所述的合页，其特征在于，插销(104,204)

在其不存在定中心杆(114,214)的中央部分的一侧具有一个导向尾部(113,213)。

7. 根据权利要求 6 所述的合页，其特征在于，导向尾部(113,213)呈圆柱形，其直径小于插销(104,204)中央部分(115,215)的直径。

8. 根据权利要求 5 所述的合页，其特征在于，腔室(108,208)具有一个第三区域，其直径大于第二区域的直径，所述第三区域确定在一个裙部(106,206)内部，该裙部在弹性件(130,230)被压缩时覆盖在阳页(103,203)的相邻终端端部上。

9. 根据权利要求 8 所述的合页，其特征在于，阳页(103,203)的终端端部在外部呈圆柱形，腔室(108,208)第三区域的直径基本等于阳页终端端部的外径。

10. 根据权利要求 1 至 9 之一所述的合页，其特征在于，阳页的孔(120,220)包括两个连续的区域，一个接纳插销(104,204)中央部分(115,215)的第一区域以及一个直径较小的第二区域，两个区域由一个称为第三凸肩(121,221)的凸肩加以分开。

11. 根据权利要求 2、6 和 10 所述的合页，其中，弹性件是一个螺旋弹簧(130,230)，其特征在于，孔(120,220)的第二区域的直径大于导向尾部(113,213)的直径，以便弹簧处于所述导向尾部和孔(120,220)的第二区域的壁之间。

12. 至少一个根据权利要求 1 至 11 之一所述的合页(101,201)的应用，用于同至少一个螺钉调节式合页(1)相配合，使一个活动板转动地安装在一个固定门窗框上，所述螺钉调节式合页具有一个阳页(3)、一个阴页(2)和一个圆柱形插销(4)，所述阳页具有固定在门窗框上的固定件(24)，开有一个至少在其一端开口的轴向圆柱形孔(20)，所述阴页具有固定在活动板上的固定件(7)，开有一个在其两端开口的轴向圆柱形腔室(8)，一个第一凸肩(12)布置在所述腔室(8)内，所述插销使阴页(2)转动地连接到阳页(3)上，插销(4)的一端布置在阳页的孔中，另一端布置在阴页的腔室中，插销可以同阴页腔室中的第一凸肩(12)进行配合，阳页(3)的孔(20)具有螺纹，同插销(4)的一个杆(14)所具有的螺纹相配

合，与杆(14)相对置的插销部分在端部具有一个调节件(16)，可以在腔室(8)的一端从外部进行操作。

13. 一种门组合体，它具有一个固定门框、一个活动板以及至少两个使门框和活动板进行转动连接的合页，其特征在于，这些合页中至少有一个是权利要求 1 至 11 之一所述的合页(101,201,306)。

14. 根据权利要求 13 所述的门组合体，其特征在于，至少另一个合页是螺钉调节式合页(1)，所述螺钉调节式合页具有一个阳页(3)、一个阴页(2)和一个圆柱形插销(4)，所述阳页具有固定在门窗框上的固定件(24)，开有一个至少在其一端开口的轴向圆柱形孔(20)，所述阴页具有固定在活动板上的固定件(7)，开有一个在其两端开口的轴向圆柱形腔室(8)，一个第一凸肩(12)布置在所述腔室(8)内，所述插销使阴页(2)转动地连接到阳页(3)上，插销(4)的一端布置在阳页的孔中，另一端布置在阴页的腔室中，插销可以同阴页腔室中的第一凸肩(12)进行配合，阳页(3)的孔(20)具有螺纹，同插销(4)的一个杆(14)所具有的螺纹相配合，与杆(14)相对置的插销部分在端部具有一个调节件(16)，可以从腔室(8)的一端从外部接触到。

15. 根据权利要求 13 或 14 所述的门组合体，其特征在于，其门框由三个构件构成，即具有相同正截面的两个边柱(301,302)和一个横梁(303)，所述三个构件中每个构件都由三个装配件构成，第一个装配件(324;351)构成一个布置在其它两个装配件(301a,301b;350,352)之间的分隔件，所述其它两个装配件都具有一个平坦表面，该平坦表面上配有一个凹槽(314,323;356)，一个分隔件插入到所述凹槽中。

16. 根据权利要求 15 所述的门组合体，其特征在于，分隔件(351)具有 T 形正截面，以便具有一个腹板和一个横杆，其端部构成舌片(353,354)，安装到其它两个装配件(350,352)的凹槽(356)中，它们的装配都是胶接装配。

17. 根据权利要求 15 所述的门组合体，可以使门框装在不同厚度的隔板上，其特征在于，分隔件是一个舌片(324)，其宽度根据隔板(390)的厚度加以选择，其它两个装配件(301a,301b)用螺钉(318)紧固在隔板(390)和分隔件(324)的两侧。

说　明　书

弹性调节式合页及其用于安装旋转板的应用和具有这种合页的门组合体

本发明涉及一种高度可调的、用于将门安装在门框上或者将窗扇或百叶窗安装在窗框上的合页，以及一种具有所述可调式合页的门组合体。

房屋室内装修或家具制造业中使用的合页一般由一个阳页和一个阴页构成，阳页与一个固定部分或门窗框上的固定件相连接，阴页与一个活动板、例如一扇门上的固定件相连接。阳页和阴页通常由一个长插销进行转动连接，所述插销一部分进入阳页的一个孔中，另一部分进入阴页的一个腔室中。

这些合页最好是可调的，以便可以调节活动板的高度而无需进行较长时间工作，例如卸下活动板，在插销周围添加垫圈调整活动板的高低，或者装卸合页。

为此，文献 FR-A-2408024、FR-A-2479884 和 FR-A-2533615 提出螺钉可调式合页，调节时无需卸下活动板。在这些合页中，阳页的孔加工有螺纹，可以同插销的螺纹部分相配合，插销在中间区域具有一个凸肩，该凸肩同布置在阴页间隙中的一个凸肩相配合，一个旋紧旋松的构件最好布置在同螺纹部分相对的插销端部；所述旋紧旋松的构件可以从阴页腔室底部的一个开口进行操作，因此，所述腔室两端开口。操作时，例如借助于一个具有六角形型腔的工具，其产品名称为 TORX，从阴页腔室的开口插入，即可使插销的螺纹部分在阳页的螺纹孔中旋紧或旋松，这样，由于插销的凸肩同阴页腔室的凸肩相配合，阴页相对于阳页升高或降低。因此，阴页固定在其上的活动板可以相对于门窗框升高或降低。

但是，这种可调合页具有一个缺点：当仅使用一个这种合页来安装活动板时，活动板的重量完全支承在可调合页上，如果使用这种合

页，活动板的重量则支承在这些可调合页的一个合页上。在这些情况下，安装之后，会损坏门窗框和/或影响到有负载的合页的固定，例如，板会与地面摩擦，因为保险锁舌不再进入锁横头，所以关闭不再发生作用，或者会使合页断裂。如果是门组合体，这种危险性则特别大；这种门组合体由一个木门框、一个门往往是一个与胶合板镶面等平面的门、以及使门同门框相连接的合页构成，这种门组合体例如如文献 FR-A2409366 所述。但是在这种门组合体中，一方面，等平面门容易变形，另一方面，安装门组合体时，合页可能要受到非控制作用力的影响。

为了避免这个缺陷，本发明使用至少一个合页将一个活动板安装在一个门框上，合页具有一个平衡调节件，该平衡调节件具有一个弹性件特别是一个弹簧，其推力对活动板的重量部分进行平衡，使活动板的重量分布在至少两个与活动板相连的合页之间。当然，同一个门可以使用若干本发明合页；最好使用一个本发明合页，使之与一个螺钉可调式合页、例如文献 FR-A-2533615 所述的螺钉可调式合页相连接。

因此，本发明首先涉及一种用于将一个活动板固定在一个固定门窗框上的合页，这种合页具有一个阳页、一个阴页和一个圆柱形插销，阳页具有固定在门窗框上的固定件，开有一个至少在其一端开口的轴向圆柱形孔，阴页具有固定在活动板上的固定件，开有一个至少在其一端开口的轴向圆柱形腔室，一个第一凸肩布置在腔室内，所述插销使阴页转动地连接到阳页上，插销的一端布置在阳页的孔中，另一端布置在阴页的腔室中，插销可以同阴页腔室中的第一凸肩进行配合，其特征在于，阳页的孔具有一个对插销施加作用力的弹性件，当弹性件被压缩的时候，推力可以平衡活动板的重量，通过所述阴页施加在所述插销上。

弹性件最好是一个弹簧，尤其是一个螺旋形弹簧；该弹簧最好布置在阳页孔底和一个形成插销的止动件的表面之间；所述弹簧可以通过至少一个位于支承在插销上的端部簧圈处的焊接点与所述插销相连

接。

根据本发明合页的一个最佳实施例，插销具有一个凸肩，该凸肩称为第二凸肩，可以同阴页腔室中的第一凸肩相配合，第二凸肩在插销上使一个圆柱形中央部分与一个直径较小的定中心杆分开，所述圆柱形中央部分局部插入到阳页的孔中，当第一凸肩支承在第二凸肩上时，所述定中心杆完全布置在阴页的腔室中；定中心杆的直径基本等于它所安装在其中的阴页腔室第一区域的直径；插销中央部分的直径最好基本等于被第一凸肩同所述第一区域相分开的第二区域中阴页腔室的直径。另外，插销可以在其不存在定中心杆的中央部分的一侧具有一个导向尾部，当弹性件是一个弹簧时，所述导向尾部用于在弹簧压缩过程中将所述弹簧导向到孔中；导向尾部可以呈圆柱形，其直径小于插销中央部分的直径。

可以使腔室具有一个第三区域，其直径大于第二区域的直径，所述第三区域确定在一个裙部内部，该裙部在弹性件压缩时覆盖在阳页的相邻终端端部上；阳页的终端端部最好在外部呈圆柱形，腔室第三区域的直径基本等于阳页终端端部的外径。

阳页的孔最好具有两个连续的区域，一个接纳插销中央部分的第一区域以及一个直径较小的第二区域，两个区域由一个称为第三凸肩的凸肩加以分开：第三凸肩可以限定插销在孔中的行程，从而限定弹性件的压缩行程；当弹性件是一个螺旋弹簧时，孔的第二区域的直径大于导向尾部的直径，以便弹簧处于导向尾部和孔的第二区域的壁之间。

本发明合页的工作情况如下。当活动板安装在插销上时，阴页腔室中的第一凸肩同插销上的第二凸肩相配合，载荷使插销插入到阳页的孔中；插销压缩弹簧，直至由弹簧施加的力平衡活动板的重量。

要注意的是，根据本发明，孔不具有螺纹，插销不具有螺纹杆；因此，合页的平衡调节件仅仅由弹簧的作用发生作用。当弹性平衡可调式合页用于同一个活动板时，弹簧施加的力使板的重量分布在所有弹性可调式合页上。

阳页的孔和阴页的腔室可以是盲孔。但是，为便于加工，其底部最好具有一个开口，因此，孔和腔室在其两端开口。在这种情况下，可以旋上一个封闭件、例如一个封闭塞或一个装饰件，以封闭孔和/或腔室的底部。

当阳页的孔和阴页的腔室是盲孔时，封闭塞尤其是装饰件可以按公知方式旋在孔和腔室底部的螺纹孔中。

阳页和阴页的固定件可以是螺钉或者是板，所述螺钉布置成同阳页或阴页的轴线相垂直，所述板布置在同阳页或阴页的轴线相平行的一个平面上，并配有孔，用螺钉固定方法使之固定在固定门窗框或活动板上。

本发明还涉及所述合页的应用，即使用至少一个上述弹性平衡调节式合页同至少一个螺钉可调式合页相配合，使一个活动板转动地安装在一个固定门窗框上。其中，螺钉可调式合页最好具有一个阳页、一个阴页和一个圆柱形插销，所述阳页具有固定在门窗框上的固定件，开有一个至少在其一端开口的轴向圆柱形孔，所述阴页具有固定在活动板上的固定件，开有一个在其两端开口的轴向圆柱形腔室，一个第一凸肩布置在所述腔室内，所述插销使阴页转动地连接到阳页上，插销一端布置在阳页的孔中，另一端布置在阴页的腔室中，插销可以同阴页腔室中的第一凸肩进行配合，阳页的孔具有螺纹，同插销的一个杆所具有的螺纹相配合，与杆相对置的插销部分在端部具有一个调节件，可以在腔室一端从外部进行操作。当如上所述的一个弹性平衡调节式合页与一个螺钉调节式合页结合使用时，一个螺钉调节式合页的存在可以使活动板的高度相对于门窗框进行调节，弹性平衡调节式合页的存在可以使活动板的载荷分布在两个合页上；只要螺纹插销既不要太低也不要太高即可，不要太低，会使所有重量支承在弹性平衡调节式合页上，不要太高，会使弹性调节式合页的弹簧完全放松，因此使板的所有重量支承在螺钉调节式合页上。当然，如果使用弹性平衡调节式合页，那么，载荷分布在所有合页上。

本发明还涉及一种门组合体，这种门组合体由一个包括一个固定

门框的装配件、一个活动板以及至少两个使门框和活动板进行转动连接的合页构成，其特征在于，在这些合页中至少有一个合页是弹性平衡调节式合页。

在这种门组合体的一个最佳实施例中，至少另一个合页是例如文献 FR-A-2533615 中所述的螺钉调节式合页。这种门组合体的结构最好如文献 FR-A-2409365 或 2409366 中所述：门框由三个构件构成，即具有相同正截面的两个边柱和一个横梁；门框的三个构件中每个构件都由三个装配件构成，第一个装配件构成一个布置在其它两个装配件之间的分隔件，所述其它两个装配件都具有一个平面表面，该平面表面上配有一个凹槽，一个分隔构件插入到凹槽中。

在变型实施例中，分隔件具有 T 形正截面，以便具有一个腹板和一个横杆，其端部构成舌片，安装到其它两个装配件的凹槽中，它们的装配都是胶接装配。在另一个实施例中，门框装在不同厚度的隔板上，分隔件是一个舌片，其宽度根据隔板的厚度加以选择，其它两个装配件用螺钉紧固在隔板和分隔件的两侧。

参照附图和非限制性实施例，本发明将得到更好的理解。

附图如下：

图 1 是根据已有技术原理的一个螺钉调节式合页的局部轴向正剖视图；

图 2 类似于图 1，示出本发明第一实施例中一个弹性平衡调节式合页；

图 3 是本发明另一个实施例中一个弹性调节式合页的轴向剖视图；

图 4 是使用本发明合页的一个门组合体的正视图；

图 5 是图 4 所示门组合体的第一实施变型的沿图 4 中 V-V 线的水平剖视图；

图 6 是类似于图 5 的水平剖视图，示出图 4 所示门组合体的第二实施变型。

图 1 示出一个螺钉调节式合页 1。这种合页由一个阴页 2 和一个阳页 3 构成，阴页和阳页彼此由一个插销 4 进行转动连接。

阴页 2 由一个圆柱形主体 5 构成，主体配有一个裙部 6；在主体上同轴线相垂直地固定有一个螺纹杆 7，螺纹杆用于旋在一个固定门窗框的一个孔中，一个活动板转动地安装在门窗框上。阴页 2 中配置一个腔室 8。腔室 8 在其两端开口；它包括三个圆柱形区域：一个直径较小的区域 9，一个中等直径的区域 10，以及一个直径较大的相应于裙部 6 的区域 11。区域 9 和 10 在其间确定一个凸肩 12。

插销 4 由两个杆 13 和 14 构成，两个杆由一个中间圆柱形部分 15 分开，中间圆柱形部分的直径大于杆 13 和 14 的直径。杆 13 是平滑的，其直径基本等于腔室 8 的圆柱形区域 9 的直径；其终端表面配有一个六角形中空型腔 16。圆柱形中央部分 15 的直径基本等于腔室 8 的区域 10 的直径。圆柱形中央部分 15 和杆 13 在其间确定一个凸肩 17。杆 14 具有螺纹。

阳页 3 由一个圆柱形主体构成，一个孔 20 贯穿该主体。孔 20 分成两个直径不同的区域 21 和 22。直径较大的区域 21 位于朝向阴页 2 的一侧；其直径基本等于插销 4 的中央部分 15 的直径，以便中央部分 15 可以在孔的区域 21 中自由滑动。区域 22 直径较小，具有螺纹，区域 22 的直径和螺纹是这样的：可以将螺纹杆 14 旋在孔的区域 22 中。孔的区域 21 和 22 在其间确定一个止动面 23，限制中央部分 15 的行程，从而限制螺纹杆 14 的行程和插销 4 的行程。在区域 22 靠近止动面 23 的地方，在阳页 3 的侧壁上开有一个通到区域 22 的径向螺纹孔；在该孔中配有一个尖螺钉 40，尖螺钉由一个螺纹部分和一个头部构成，螺纹部分可以旋入螺纹孔中，以阻止插销 4 相对于区域 22 的螺纹进行转动。尖螺钉 40 的头部具有一个六角形中空型腔，因此，可以使用适当的工具在调节后使插销进行固定。在阳页 3 的主体上，与轴线相垂直地固定有一个螺纹杆 14，该螺纹杆用于旋入到活动板的一个孔中，活动板转动地安装在固定门窗框上。

为了调节合页 1 的高度，当合页 1 被固定时，旋下用于塞住腔室端部的装饰件 28，以便能够对位于插销 4 的杆 13 端部的槽 16 进行操作。使用一个适当的六角形工具，对型腔 16 施加作用，使插销沿一个

方向转动，或者在松开尖螺钉 40 之后使插销沿另一个方向转动。这样，使螺纹杆在孔的螺纹区域 22 中旋紧或旋松。腔室 8 的凸肩 12 与插销 4 的凸肩 17 相配合，阴页 2 与阳页 3 分开或靠近。这样，使活动板相对于固定门窗框降低或升高，旋紧尖螺钉 40，固定好为插销 4 选择的位置。

图 2 示出第一实施例中本发明弹性调节式合页。

根据该实施例，合页在外部与图 1 所示的螺钉调节式合页相同，这样，将它们使用在同一个固定门窗框－活动板组合体上，就不会影响美观。图 2 所示的合页组合体标号为 101。合页 101 由一个阴页 102 和一个阳页 103 构成，阴页 102 和阳页 103 由一个插销 104 彼此转动地加以连接。

阴页 102 的形状与合页 1 的阴页 2 相同：阴页 102 具有一个主体 105，在主体 105 上同其轴线相垂直地固定有一个螺纹杆 107，阴页 102 在其底部具有一个裙部 106。主体 105 由一个轴向圓柱形腔室 108 贯穿，腔室 108 在其两端开口，并具有一个第一内凸肩 112。腔室 108 具有三个连续区域：离开阳页时，第一区域位于凸肩 112 的外面；第二区域与凸肩 112 邻接，其直径大于第一区域的直径；第三区域的直径大于第二区域的直径，第三区域由一个凸肩同第二区域分开，并且由一个裙部 106 的壁加以限定。第三区域的直径可以使裙部 106 覆盖阳页 103 的圓柱形极限边缘。

插销 104 由一个中央圓柱形部分 115 构成，中央部分 115 使一个定中心杆 114 和一个导向尾部 113 分开，定中心杆 114 和导向尾部 113 两者都是圓柱形；中央部分 115 与定中心杆 114 确定一个第二凸肩 117，与导向尾部 113 确定一个止动面 118。定中心杆 114 的直径基本等于腔室 108 的第一区域的直径，中央部分 115 的直径基本等于腔室 108 的第二区域的直径。

阳页 103 由一个圓柱形主体 119 构成，在该主体上径向固定有一个螺纹杆 124，主体由一个孔 120 贯穿，孔分成两个直径不同的区域 122 和 123，这两个区域由一个第三凸肩 121 彼此分开：该第三凸肩

121 限制插销 104 的中央部分 115 的行程。一个弹簧 130 围绕导向尾部 113 在插销 104 的止动面 118 和孔底之间布置在孔 120 中；弹簧 130 安装在圆柱形环形件中，位于导向尾部 113 和孔 120 的壁之间；其终端簧圈适合于基本呈扁平状，通过三点焊接在止动面 118 上。在所示的实施例中，一个装饰件 129 旋在朝向孔 120 外部的端部上；弹簧 130 支承在其上的孔底由装饰件 129 的一个表面 131 构成。腔室 108 也在其朝外的端部由一个与装饰件 129 相同的装饰件 128 加以封闭。

合页 101 的工作情况如下。当活动板的重量施加在阴页 102 上时，弹簧 130 通过止动面 118 对插销 104 施加推力，使插销离开阳页 103 的孔 120。插销 104 的凸肩 117 与阴页 102 的凸肩 112 相配合。因此，阴页 102 脱离阳页 103，使活动板升高，直至由活动板通过阴页 102 的凸肩 112 施加在插销 104 的凸肩 117 上的力同由弹簧 130 通过止动面 118 施加在插销 104 上的力达到平衡。

图 3 示出另一个实施例中一个本发明合页 201。在该实施例中，阴页 202、阳页 203 以及插销 204 基本与图 2 所示的相同；因此，所有相应的构件用图 2 中相同的标号加 100 进行标示。唯一的不同之处在于，一方面，分别固定到门窗框和活动板上的螺纹杆 124 和 107 由平行于阴页和阳页的轴线的板 224 和 207 取代，这些板配有孔 232，可以将合页旋紧在固定门窗框和活动板上，另一方面，图 2 所示的装饰件 128 和 129 由简易的润滑盖取代。卸下装饰件 128、129 和盖 228、229 即可对合页进行润滑。

合页 201 的工作情况与合页 101 相同。

为了将一个活动板转动地固定到一个固定门窗框上，最好使用一个如图 1 所示的螺钉调节式合页 1 和若干如图 2 或 3 所示的弹性调节式合页。螺钉调节式合页最好固定在活动板的中央，本发明合页则在上下等距离地加以布置。这样，避免活动板的重量仅仅支承在图 1 所示的螺钉调节式合页上，本发明合页内的弹簧的作用可以使活动板的重量分布在所有合页上。

图 4 示出一个门组合体，其门框由两个竖直的边柱 301、302 和一

个连接两个边柱的水平横梁 303 构成。门框与一个门 304 相配合，门 304 通过三个合页 305、306 支承在边柱 302 上，一个合页 305 是图 1 所示的合页，其它两个合页 306 是图 3 所示的合页。图 5 是第一实施例中门组合体的门框的一个边柱的水平剖视图，而图 6 是第二实施例的类似的剖视图。

如图 5 所示，图 4 所示门框的每个边柱 301、302 和横梁 303 由两个构件形成；图 5 仅示出由两个边柱构件 301a 和 301b 形成的边柱 301 的结构。边柱构件 301a、301b 相同，相对于门组合体的中央竖直平面进行对称布置。

构件 301a 具有两个平行表面 310a 和 311a。连接两个平行表面 310a 和 311a 的朝向门框内的一侧具有一个边槽 312，该边槽具有一个凸肩 313，在该凸肩的厚度上从与边槽 312 相对的一侧开有一个凹槽 314。边槽 312 用于接纳门 391，图 5 用虚线示出门 391。连接平行表面 310a 和 311a 的边柱构件的另一侧与隔板 390 邻接，配有一个边槽 315，其中，与平行表面 311a、311b 相连接的边缘配有一个颈部 316。表面 310a 上按照有规律的间距钻有孔 317，这些孔用于使螺钉 318 穿过，将两个边柱构件 301a 和 301b 装配起来。

构件 301b 也具有两个平行表面 310b 和 311b，构件 301b 的表面 311b 用于在装配后布置成同构件 301a 的表面 311a 相对置。表面 311b 具有孔，这些孔在装配后布置成同边柱 301a 的孔 317 相对置，以便接纳螺钉 318 的螺纹端部。连接平行表面 310a 和 311b 并与隔板 390 相邻接的构件 301b 一侧具有一个颈部和一个边槽，其截面分别与颈部 316 和边槽 315 相同，该颈部和该边槽相对于两个构件 301a 和 301b 的接合面分别与颈部 316 和边槽 315 相对称。朝向门框内并且连接表面 310b 和 311b 的构件 301b 一侧配有一个成型装饰件 322 以及一个同构件 301a 的凹槽 314 互补的凹槽 323。

装配时，凹槽 323 和 314 接纳一个覆盖接合面的舌片 324。

这种门框尤其可以用于厚度大于 50 毫米的隔板。这种门框也适合于隔板或墙壁厚度大不相同情况下的修复翻新工作。在这种情况下，

只要配置适当宽度的舌片 324 遮盖接合面即可，边槽 312 和 322 支承在隔板或墙壁的经过整修的裸露部分上，当然，螺钉 318 具有相应的长度。

图 6 示出另一个实施例中图 4 所示门框的边柱和横梁。边柱通过胶接和销钉连接的双重叉形榫接固定到横梁上。

边柱 301 由三个木制件 350、351、352 构成。木制件 351 呈 T 形截面，具有两个舌片 353 和 354，相应于 T 形横杆。木制件 352 具有一个平坦表面 355，平坦表面 355 上具有一个凹槽 356。木制件 351 的舌片 354 嵌入并胶接在凹槽 356 中。沿着门框内部位于凹槽 356 外面的一部分平坦表面 355 也在木制件 351 的一个平坦表面上胶接在形成 T 形腹板的部分中。木制件 351 和木制件 352 确定一个边槽 357，用于接纳一个门 392，图 6 用虚线示出门 392。

木制件 350 类似于木制件 352，只是通过一个成型装饰件 358 连接到呈 T 形的木制件 351 腹板上。木制件 350 和 352 分别配有边槽 359 和 360，一个具有镶面 361a 的隔板 361 的相应端部插入在其间。

说 明 书 附 图

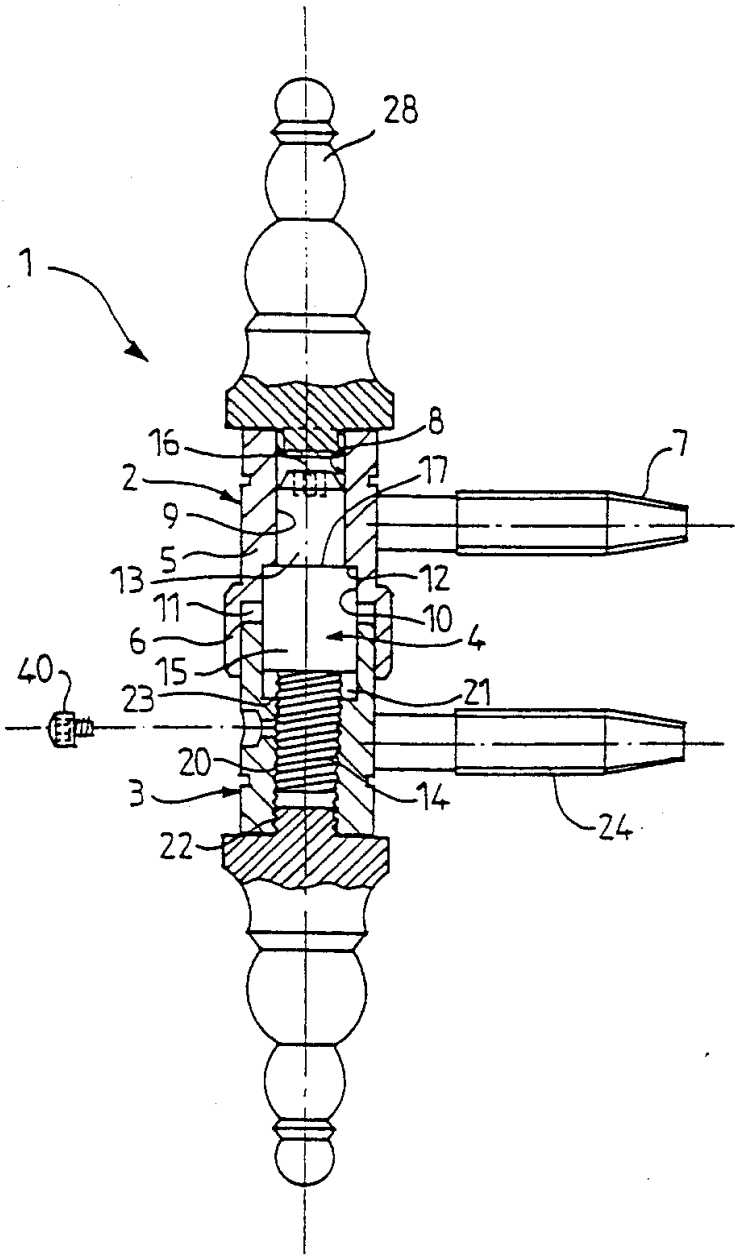


图 1

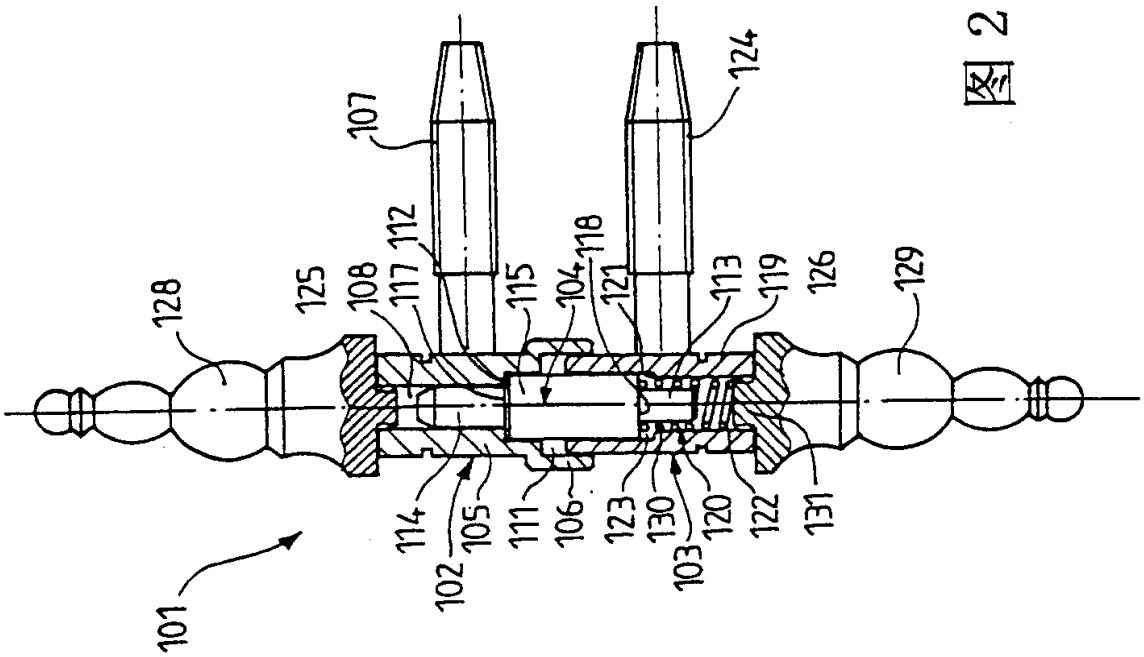

101
102
103
104
105
106
107
108
111
112
113
114
115
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
128
129
130
131

图 2

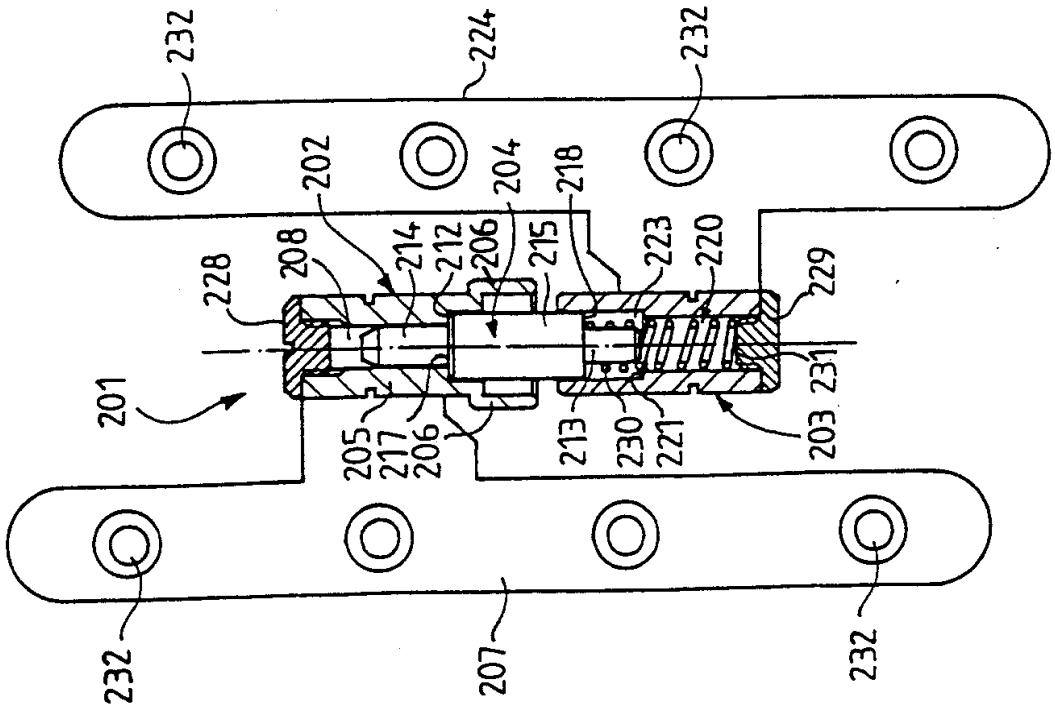

201
202
203
204
205
206
207
208
212
213
214
215
217
218
220
221
223
224
228
229
230
231
232

图 3

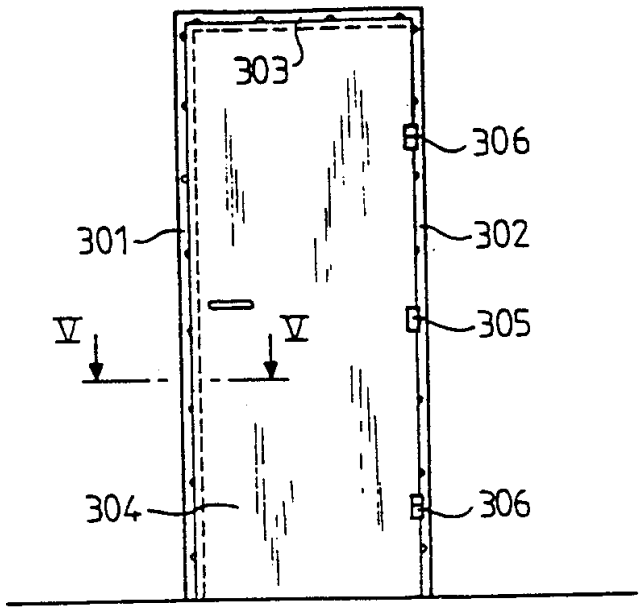

303
306
301
302
V
V
305
304
306

图 4

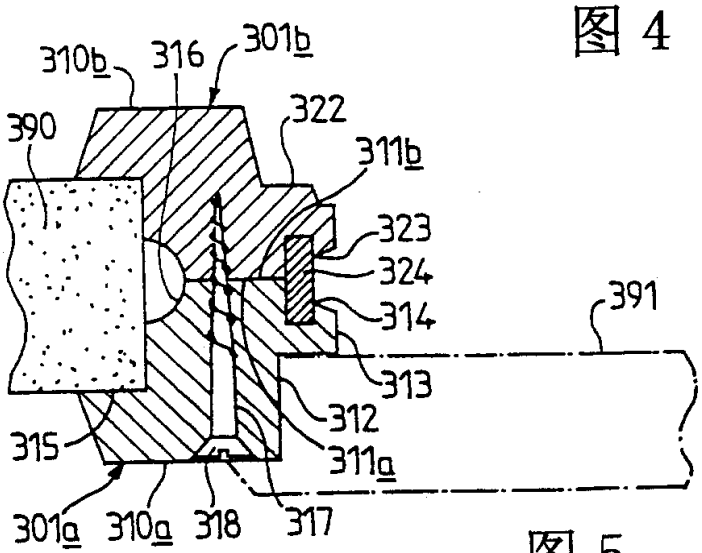

310b
316
301b
322
390
311b
323
324
314
391
313
312
315
311a
301a
310a
318
317

图 5

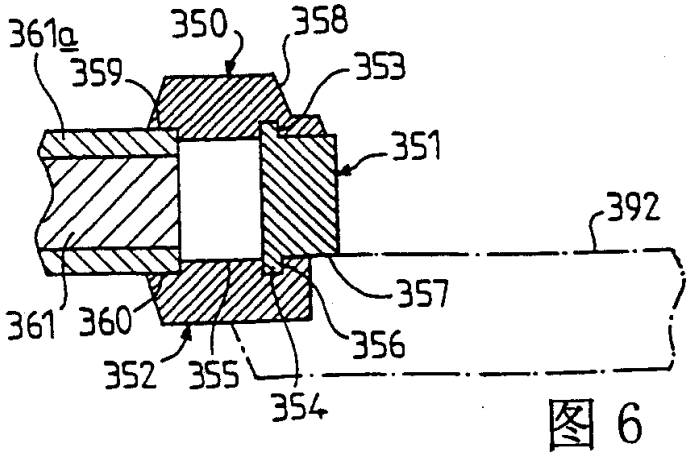

361a
350
358
359
353
351
392
357
361
360
356
352
355
354

图 6