



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114026305 A

(43) 申请公布日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202080046282.2

(22) 申请日 2020.07.28

(30) 优先权数据

102019000014091 2019.08.06 IT

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2021.12.23

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2020/071322 2020.07.28

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2021/023587 EN 2021.02.11

(71) 申请人 阿图罗萨利斯股份公司

地址 意大利诺弗德拉特

(72) 发明人 塞尔焦·萨利切

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 王博

(51) Int.Cl.

E05D 3/02 (2006.01)

E05D 5/02 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

E05D 11/10 (2006.01)

E05F 1/12 (2006.01)

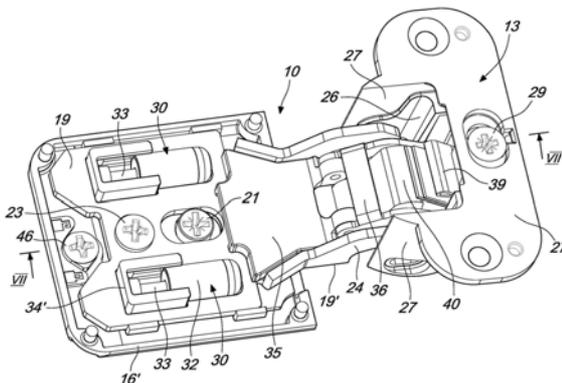
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

家具门扇或类似物的铰链和设置有该铰链的家具物品

(57) 摘要

一种用于家具门扇的铰链(10),该铰链包括可连接到家具物品的侧壁(12)的固定部分(11)和可连接到门扇(14)的活动部分(13),该固定部分和该活动部分相互连接以便通过至少一个铰接轴线(15)摆动;该铰链(10)还包括用于控制该铰链(10)的闭合/打开移动的移动控制设备,该移动控制设备特别是用于对该铰链的闭合移动提供阻尼的阻尼设备(30)或用于打开该铰链(10)的弹性打开设备(48,49)的形式。铰链(10)的固定部分(11)具有基本上平坦的外壳主体(16',16''),该外壳主体沿着平行于或穿过铰接轴线(15)的平面延伸,该固定部分(11)的主体(16',16'')被成形为可插入和可固定在平座(17)中,该平座设置在家具物品的侧壁(12)的厚度中。



1. 一种用于家具门扇的铰链(10),所述铰链包括能连接到家具物品的侧壁(12)的固定部分(11)和能连接到门扇(14)的活动部分(13),所述固定部分(11)和所述活动部分(13)相互连接,以便通过至少一个铰接轴线(15)摆动,所述铰链(10)还包括用于控制所述铰链(10)的闭合/打开移动的移动控制设备,所述移动控制设备特别是用于对所述铰链的闭合移动提供阻尼的阻尼设备(30)或用于打开所述铰链(10)的弹性打开设备(48,49)的形式,

其特征在在于,所述铰链(10)的所述固定部分(11)具有基本上平坦的外壳主体(16',16''),所述外壳主体沿着平行于或穿过所述铰接轴线(15)的平面延伸,所述固定部分(11)的所述主体(16',16'')被成形为能插入并能固定在平座(17)中,所述平座设置在所述家具物品的所述侧壁(12)的厚度中。

2. 根据权利要求1所述的铰链(10),其特征在在于,所述移动控制设备布置在所述铰链(10)的所述固定部分(11)的所述平坦主体(16',16'')中,并且功能性地连接到所述铰链(10)的所述活动部分(13)。

3. 根据权利要求2所述的铰链(10),其特征在在于,所述移动控制设备包括用于对所述铰链(10)的所述闭合移动提供阻尼的阻尼设备(30),所述铰链还包括用于使所述铰链闭合的弹性闭合装置(39,40)。

4. 根据权利要求3所述的铰链(10),其特征在在于,所述固定部分(11)的第一元件(18)和第二元件(19)以第一板(18)和第二板(19)的形式布置在所述外壳主体(16',16'')内部,所述阻尼设备包括至少一个液动阻尼器(30),所述至少一个液动阻尼器布置在设置在所述板(18,19)中的至少一者中的对应的座(31',31'')中,所述座与所述板(18,19)基本上共面。

5. 根据权利要求4所述的铰链(10),其特征在在于,所述铰链包括用于所述至少一个阻尼器(30)的驱动元件(35),所述驱动元件功能性地连接到所述铰链的所述活动部分(13),所述驱动元件(35)能在所述固定部分(11)的平面内移动以便作用于所述至少一个阻尼器(30)。

6. 根据权利要求2所述的铰链(10),其特征在在于,所述固定部分(11)的第一元件(18)和第二元件(19)以第一板(18)和第二板(19)的形式布置在所述外壳主体(16',16'')内部,所述移动控制设备是用于打开所述铰链的弹性打开设备的形式,所述弹性打开设备包括至少一个打开弹簧(48),所述打开弹簧布置在对应的座(31'')中,所述座设置在所述第二板(19)中,以便与所述板(19)基本上共面,所述至少一个弹簧(48)的一端被布置成直接或间接地与驱动元件(35)接触,所述驱动元件功能性地连接到所述铰链的所述活动部分(13)。

7. 根据权利要求5或6所述的铰链(10),其特征在在于,所述驱动元件(35)是平坦的滑动元件,并且在所述驱动元件(35)与所述铰链的所述活动部分(13)之间具有以铰接方式连接的连接杆(36)。

8. 根据权利要求1所述的铰链(10),其特征在在于,所述移动控制设备是用于打开所述铰链的弹性打开设备的形式,所述弹性打开设备包括布置在所述铰链的所述活动部分(13)中的叶型或金属丝型V形弹簧(49),所述弹簧(49)的弹性臂(49'')作用于凸轮(50)上,所述凸轮在所述铰接轴线(15)处由所述固定部分(11)支撑。

9. 根据权利要求3至5中任一项所述的铰链(10),其特征在在于,用于所述铰链的所述弹性闭合装置包括布置在所述活动部分(13)中的叶型或金属丝型的V形弹簧(39),所述弹簧(39)的臂(39'')作用于凸轮(40)上,所述凸轮在所述铰接轴线(15)处由所述铰链的所述固

定部分(11)支撑。

10. 根据前述权利要求中任一项所述的铰链(10), 其特征在于, 所述固定部分(11)的第一元件(18)和第二元件(19)布置在所述外壳主体(16', 16'')内部, 并且相对于彼此和相对于所述外壳主体(16', 16'')是能移动和能调节的, 所述元件(18, 19)中的一者连接到所述铰链的所述活动部分(13)。

11. 根据权利要求10所述的铰链(10), 其特征在于, 所述固定部分(11)的所述第一元件(18)和所述第二元件(19)呈第一板(18)和第二板(19)的形式, 所述外壳主体(16', 16'')由两个能够相互联接的平坦的半壳体(16', 16'')形成, 第一半壳体(16')具有用于容纳所述第一板(18)的座(20), 以使得所述第一半壳体能在第一方向上移动且能通过第一凸轮螺纹件(21)移位, 而所述第一板(18)具有用于所述第二板(19)滑动的座, 所述第二板(19)能够相对于所述第一板(18)在垂直于所述第一方向的第二方向上滑动, 并且通过第二凸轮螺纹件(23)移位。

12. 根据前述权利要求中任一项所述的铰链(10), 其特征在于, 所述活动部分(13)包括第一主体(26)和第二主体(27), 所述第一主体被连接到所述铰接轴线(15)使得所述第一主体能够摆动, 所述第二主体被连到所述第一主体(26), 使得所述第二主体能够移动, 并且所述第二主体能够通过凸轮螺纹件(29)移位。

13. 根据前述权利要求中任一项所述的铰链(10), 其特征在于, 所述固定部分(11)的所述外壳主体(16', 16'')具有紧固装置(44), 所述紧固装置能够紧固到至少一个中空保持元件(41', 41''), 所述至少一个中空保持元件能够固定在所述座(17)中, 所述座设置在所述侧壁(12)的厚度中。

14. 根据权利要求13所述的铰链(10), 其特征在于, 所述紧固装置包括紧固板(44), 所述紧固板被支撑使得所述紧固板能够移动并且能够在所述主体(16', 16')的外侧上被驱动, 并且所述紧固板设置有至少一个钩(44'), 以便能与设置在所述中空保持元件(41', 41'')内部的至少一个接合突起或齿(45)接合。

15. 一种家具物品, 包括相互连接以便通过两个或更多个根据前述权利要求中任一项所述的铰链摆动的至少一个侧壁(12)和至少一个门扇(14), 其特征在于, 所述侧壁(12)具有两个或更多个平座(17), 所述平座设置在所述侧壁(12)的厚度中, 从而与所述侧壁(12)共面, 并且每个铰链的所述固定部分(11)的基本上平坦的所述外壳主体(16', 16'')插入并固定在相应的平座(17)中, 所述平座设置在所述家具物品的所述侧壁(12)的厚度中。

16. 根据权利要求15所述的家具物品, 其特征在于, 设置在所述侧壁(12)的厚度中的每个平座(17)具有用于所述铰链的插入开口, 所述插入开口仅在所述侧壁(12)的前侧开口, 并且所述侧壁(12)在内侧上具有用于接近所述铰链的调节和/或固定构件的进入窗(47), 所述窗能被盖子关闭。

17. 根据权利要求15所述的家具物品, 其特征在于, 设置在所述侧壁(12)的厚度中的每个平座(17)具有用于所述铰链的插入开口, 所述插入开口在所述家具物品的所述侧壁(12)的前侧上和内侧或外侧上开口, 并且所述插入开口包括用于覆盖所述平座(17)的侧开口的盖子。

## 家具门扇或类似物的铰链和设置有该铰链的家具物品

[0001] 本发明涉及一种用于家具门扇或类似物的铰链,特别是在安装时基本上看不见的铰链,并且还涉及一种设置有该铰链的家具物品。

[0002] 在家具领域中,为了支撑家具门扇以便摆动,通常使用铰链,该铰链包括固定部分或臂和活动部分,该固定部分或臂可固定到家具物品的主体的侧壁的内侧表面,该活动部分由可连接到门扇的盒状主体构成,并且两个部分相互铰接,以使得它们可以经由旋转轴线或通过包括铰接轴线和连接摇臂的铰接系统摆动。

[0003] 然而,这种传统的铰链存在功能性的一些缺点,这是因为一旦固定在家具物品的侧壁上,铰链的固定部分就占据了相当大的空间,这会限制使用家具物品内部的空间和限制家具物品内部的安装抽屉;此外,从美学角度来看,在家具物品的侧壁上的铰链的固定部分的存在也可能是不吸引人的。

[0004] 为了克服上述缺点,提出了一种隐形类型的铰链,该铰链包括固定部分和活动部分,该固定部分被成形为可插入并且可通过螺纹件固定于设置在家具物品的上壁或下壁的厚度中的座中,该活动部分通过平摇杆连接到固定部分,该平摇杆沿着垂直于相应铰接轴线的平面延伸,以便减少铰链的固定部分的垂直空间占用。

[0005] 然而,这种解决方案使得能够仅为每个门扇安装两个铰链,一个铰链在家具物品的上壁中,且一个铰链在家具物品的下壁中;这不可能支撑具有相当大重量和尺寸的门扇,因此意味着对使用这种铰链的可能性的主要限制。

[0006] 此外,这些铰链还具有与将其固定在上壁和下壁的座中相关联的问题,这是因为需要在家具物品的壁上实施复杂的加工操作,以便使这些座适当地成形,以便允许固定螺纹件的接合;此外,尤其是对于具有相当大尺寸的门扇,经由螺纹件将固定部分插入和固定在壁的座中是困难的。

[0007] 本发明的目的是提供一种用于家具门扇或类似物的铰链,该铰链是隐形类型的并且提供了高度的使用多功能性,特别是即使具有相当大的重量和尺寸的门扇也能够使用。

[0008] 在此目的中,本发明的目标是提供一种上述类型的铰链,该铰链可以以简单和快速的方式附接到家具物品,并且在构造方面比传统的解决方案更简单。

[0009] 本发明的另一目标是提供一种家具物品,该家具物品被配置成允许应用提供了高度的使用多功能性的隐形类型的铰链。

[0010] 此目的和下文将变得更明显的这些和其它目的通过用于家具门扇的铰链实现,该铰链包括可连接到家具物品的侧壁的固定部分和可连接到门扇的活动部分,固定部分和活动部分相互连接以便通过至少一个铰接轴线摆动,铰链还包括用于控制铰链的闭合/打开移动的移动控制设备,所述移动控制设备特别地以用于对铰链的闭合移动提供阻尼的阻尼设备或用于打开铰链的弹性打开设备的形式,其特征在于,铰链的所述固定部分具有基本上平坦的外壳主体,该外壳主体沿着平行于或穿过所述铰接轴线的平面延伸,固定部分的所述主体被成形为以便可插入并可固定在平座中,该平座设置在铰链的所述侧壁的厚度中。

[0011] 本发明的其它特点和优点在从属权利要求中进一步限定。

[0012] 本发明的特征和优点将参考附图从以下一些优选但非限制性实施例的对用于家具门扇的铰链的描述而变得更加明显,附图中:

[0013] 图1是安装在家具物品中的根据本发明的铰链的第一实施例的立体视图;

[0014] 图2是家具物品的侧壁的立体视图,其示出了设置在厚度中的座,该壁在前侧开口以供插入铰链的固定部分;

[0015] 图3是图2的侧壁的立体视图,其示出固定在座中的保持元件,以便允许铰链的固定部分的快速联接;

[0016] 图4是图1的铰链的立体视图,其中示出固定部分被插入形成保持元件的两个半壳体中的一者中;

[0017] 图5是处于打开位置的图1的铰链的立体视图,其中主体的两个部分中的一者已从固定部分移除;

[0018] 图6示出处于闭合位置的图5的铰链;

[0019] 图7是图5的沿线VII-VII截取的铰链的纵向截面图;

[0020] 图8是图5的铰链的主要部分的分解图;

[0021] 图9是根据本发明的铰链的第二实施例的立体视图;以及

[0022] 图10是根据本发明的铰链的第三实施例的纵向截面图。

[0023] 参考附图,根据本发明的第一实施例的用于家具门扇的铰链(总体由附图标记10表示)包括可连接到家具物品的侧壁12的固定部分11和可连接到家具物品的门或门扇14的活动部分13;固定部分11和活动部分13相互连接,以便通过至少一个铰接轴线摆动,例如通过如所示出的实施例中的铰接轴线15或通过包括四个或更多个铰接轴线和两个或更多个连接杆的传统类型的铰接系统摆动。

[0024] 铰链同样包括用于控制铰链的闭合/打开移动的控制设备;在所示出的实施例中,移动控制设备特别包括用于对铰链的闭合移动提供阻尼的阻尼设备,并且在这种情况下,铰链同样包括用于使这种铰链闭合的弹性闭合装置,如下所述。

[0025] 根据本发明,铰链的固定部分11具有基本上平坦的外壳主体16'、16'',该外壳主体沿着平行于或穿过铰接轴线15的平面延伸,固定部分11的主体16'、16''被成形为以便可插入并可固定在平座17中,该平座设置在家具物品的侧壁12的厚度中,其中平座17与该侧壁12共面延伸。

[0026] 在本发明的优选实施例中,移动控制设备被成形为以便被布置在铰链的固定部分11的平坦主体16'、16''中,并且功能性地连接到铰链10的活动部分13。

[0027] 优选地,外壳主体16'、16''由两个平坦的半壳体16'、16''形成,这些半壳体可以例如通过卡口式联接等相互联接,并且这些半壳体限定用于容纳移动控制设备和铰链的其它部件的内部空间。

[0028] 特别地,固定部分的第一元件和第二元件被布置在半壳体16'、16''的内部,特别是以第一板18和第二板19的形式布置,该第一元件和该第二元件相对于彼此和相对于半壳体16'、16''是可移动和可调节的。

[0029] 如在图8中更好地示出,半壳体16'具有容纳座20,第一板18被布置在该容纳座中,使得该第一板可以平行于铰接轴线15移动,并且使得该第一板通过第一凸轮螺纹件21或其它致动元件移位,以便允许门扇14的竖直调节。

[0030] 第一板18在上方和下方设置有折叠部分22,该折叠部分限定用于第二板19的滑动座,该第二板可以相对于第一板18在垂直于铰接轴线15的方向上滑动,并且可以通过第二凸轮螺纹件23移位,以便允许门扇14的前部调节。

[0031] 不排除板18、19可在不同方向上移动和调节的可能性,例如,第一板18可垂直于铰接轴线15移动,而第二板19可平行于该轴线15移动。

[0032] 第二板19具有延伸部19',该延伸部终止于两个相互平行的平坦臂24,该平坦臂具有同轴孔25,铰接轴线15插入该同轴孔中。

[0033] 铰接轴线15被连接成以便与活动部分13一起摆动,该活动部分优选地由两个主体26、27构成,这两个主体可以相对于彼此移动以便允许门扇14的侧向调节。

[0034] 特别地,活动部分13包括第一主体26,该第一主体具有用于摆动连接到铰接轴线15的同轴孔28,并且还包含第二主体27,该第二主体被连接到第一主体26以便能够在垂直于轴线15并且平行于第二主体27的凸缘27'的方向上滑动(该凸缘用于将该第二主体固定到门扇14);第二主体27相对于第一主体26的滑动由第三凸轮螺纹件29控制。

[0035] 在所示出的优选实施例中,用于对铰链的闭合移动提供阻尼的阻尼设备包括至少一个液动阻尼器,例如油动阻尼器,该液动阻尼器被布置在设置在板18、19中的至少一者中的对应座中,以便与相应的板18、19基本共面。

[0036] 优选地,存在两个油动线性阻尼器30,这两个油动线性阻尼器被布置成在设置在板18、19中的至少一者中的相应座中相互平行并且基本上与那些板18、19共面;在所示出的实施例中,两个板18、19具有用于阻尼器30的座31'、31''。

[0037] 每个阻尼器30包括指向板19的延伸部19'的圆筒32,并且还包含在从圆筒32到延伸部19'的相反的方向上延伸的导杆33;还存在未示出的用于对导杆33进行重新装定的弹簧,该弹簧可以被布置在圆筒32内或与导杆33同轴。

[0038] 圆筒32被支撑从而可该圆筒能通过支撑元件34滑动,该支撑元件可固定在第二板19的座31''中,并且导杆33延伸到该支撑元件34中,以便抵靠元件34的端壁34'。

[0039] 阻尼器30由驱动元件35致动,该驱动元件功能性地连接到铰链的活动部分13;优选地,驱动元件35呈平坦元件的形式被布置在第二板19的延伸部19'处,并且该驱动元件能够移动,以使得该驱动元件能够平行于板19滑动,并且因此沿着固定部分11的主体16'、16''的平面滑动,以便能够作用在阻尼器30的圆筒32上,从而压缩那些阻尼器30。

[0040] 优选地,驱动元件35通过连接杆36功能性地连接到活动部分13,该连接杆通过轴线37以铰接方式连接到驱动元件35,并且通过与铰链的铰接轴线15间隔开的轴线38连接到活动部分13,特别是连接到活动部分13的第一主体26,以便限定能够在铰链的闭合移动期间(特别是沿着向上压缩直到图6中所示出的完全闭合位置为止的闭合移动的最后25°至35°)压缩阻尼器30的曲柄机构。

[0041] 不排除以下可能性:驱动元件可以是另一种类型,例如在固定部分11内部的摆动杆或可移动凸轮,并且可以通过不同的传动系统获得与铰链的活动部分13的功能性连接。

[0042] 同样地,不排除能反转阻尼器30的布置的可能性,即,圆筒32被固定在支撑元件34中,并且导杆33指向驱动元件35,以便由该驱动元件经由本身被布置在导杆33上的顶端元件直接或间接地致动。

[0043] 为了将铰链10带到闭合位置并且保持在该位置中直到用户介入为止,如所提及,

铰链10包括弹性闭合装置,该弹性闭合装置优选地包括被布置在活动部分13中(特别在第一主体26中)的叶型或金属丝型的V形弹簧39;弹簧39具有第一弹性臂39'和第二弹性臂39'',该第一弹性臂搁置在主体26的固定抵接表面26'上,该第二弹性臂作用在凸轮40上,该凸轮在铰接轴线15处由固定部分11的第二板19支撑,并且被成形为以便产生从例如包括在30°至45°的打开角度开始在闭合方向上作用的力。

[0044] 为了快速地将铰链安装在家具物品中,优选地,固定部分11的外壳主体16'、16''具有紧固装置,该紧固装置可以被紧固到至少一个中空保持元件,该至少一个中空保持元件优选地由两个半壳体41'、41''形成,这两个半壳体可以通过卡口或滑动式联接彼此连接,该至少一个中空保持元件可通过螺纹件固定在设置于侧壁12的厚度中的座17中,该螺纹件可插入设置在保持元件41'、41''的侧凸缘43中的孔42中。

[0045] 替代地,保持元件可以通过粘合剂粘结或通过互锁接合装置或另一种类型的装置固定在座17中。

[0046] 外壳主体16'、16''的紧固装置优选地包括紧固板44,该紧固板被支撑成使得它可以在一个半壳体16'的外侧上移动,并且被设置有至少一个钩44',以便可与设置在中空保持元件41'、41''内部的至少一个接合突起或齿45接合。

[0047] 优选地,紧固板44可平行于铰接轴线15移动并且可由凸轮螺纹件46控制,该凸轮螺纹件可接合在半壳体16'与该板44之间;然而,不排除紧固板可以以不同的方式形成轮廓或移动的可能性。

[0048] 为了便于外壳主体16'、16''插入中空保持元件41'、41''中,优选地,在外壳主体16'、16''上和/或在中空保持元件41'、41''上具有锥形或入口表面。

[0049] 在不使用中空保持元件的情况下,不排除铰链的固定部分的外壳主体16'、16''能够直接插入和固定在家具物品的侧壁12的座17中的可能性;例如可以通过布置在主体16'、16''的适当的侧凸缘中并且可直接接合在壁12中的螺纹件来进行固定,或通过设置在主体16'、16''的后侧上的一个或多个柄来进行固定,该柄可通过压力或通过插入设置在壁12的侧表面中的孔中的螺纹件来固定到侧壁12,以便接合在柄的对应侧孔中,该侧孔被方便地成形为圆锥形表面等,以便优选地还产生能够使固定稳定和精确的附加拉力。

[0050] 在所示出的实施例中,设置在侧壁12的厚度中的平座17具有用于铰链的固定部分11的插入开口,该插入开口仅在侧壁12的前侧开口;在该情况下,侧壁12在内侧上具有用于接近的进入窗47,以调节和/或固定铰链的构件,特别是接近凸轮螺纹件21、23、46,这种窗47可通过未示出的盖子闭合。

[0051] 替代地,平座17也可以在家具物品的侧壁12的内侧或外侧打开;在此情况下,铰链的固定部分11不仅可以通过将其前面插入座17中进行安装,而且还可以通过将铰链的固定部分11放置在座17旁边并且将其横向插入进行安装。

[0052] 在此情况下,例如能通过用在两个容纳主体16'、16''中的一者上的外围凸缘来进行固定,该外围凸缘设置有用于插入螺纹件的孔,这些螺纹件能接合在家具物品的侧壁12中。

[0053] 此外,将设置覆盖平座17的侧开口的盖子,一旦铰链插入并固定在座17中,该盖子将被应用于并且固定到铰链或侧壁。

[0054] 借助于根据本发明的铰链的配置,可以支撑具有相当大重量和尺寸的门扇,这是

因为通过在家具物品的侧壁中提供对应数量的平座,可以在家具物品上安装多于两个(例如三个或更多个铰链)的铰链。

[0055] 图9示出本发明的第二实施例,其中,用已经使用的相同的附图标记来表示相似的或等效的部分。

[0056] 在该实施例中,代替阻尼设备,铰链10包括不同的移动控制设备,特别是以弹性打开设备的形式,该弹性打开设备能够从铰链的关闭位置开始在打开方向上(例如沿着包括在 $20^{\circ}$ 至 $50^{\circ}$ 的角度)对铰链施加移动;在这种情况下,铰链不包括在铰链的第一实施例中的弹性闭合装置39、40。

[0057] 特别地,铰链10的弹性打开设备包括至少一个打开弹簧,优选地包括第一和第二打开弹簧48,该第一和第二打开弹簧被布置成在至少设置在第二板19中的相应座31”中彼此平行,以便与该板19基本共面。

[0058] 每个弹簧48的第一端被布置在相应的支撑元件49中,该支撑元件可固定在第二板19的座31”中,而弹簧48的相对端朝向板19的延伸部19’突出,以便直接或间接地与驱动元件35接触,该驱动元件功能性地连接到铰链的活动部分13。

[0059] 例如,如果在弹簧48指向板19的延伸部19’的一端处,在弹簧上存在顶端元件和/或引导元件(该顶端元件和/或引导元件插入在该弹簧上或插入在该弹簧中以便与驱动元件35接触),则能发生间接接触。

[0060] 优选地,驱动元件35呈平坦元件的形式,该驱动元件被布置在第二板19的延伸部19’处,并且该驱动元件能够移动,以使得该驱动元件可以平行于板19滑动,并且因此沿着固定部分11的主体16’、16”的平面滑动,以便能够作用在弹簧48上,从而压缩那些弹簧和/或以便由那些弹簧48推动。

[0061] 驱动元件35通过连接杆36功能性地连接到活动部分13,该连接杆以铰接方式连接到驱动元件35和活动部分13,以便限定曲柄机构,该曲柄机构能够在铰链的闭合移动期间例如沿着闭合移动的最后 $20^{\circ}$ 至 $50^{\circ}$ 压缩弹簧48;以此方式,在释放用于将门扇可释放地保持在闭合位置的传统保持设备之后,弹簧48能够在打开方向上对铰链施加上述移动。

[0062] 不排除驱动元件和/或与活动部分的功能性连接的装置可以是不同类型的可能性。

[0063] 图10示出本发明的第三实施例,其中用已经使用的相同的附图标记来表示相似的或等效的部分。

[0064] 同样在该另一个实施例中,代替阻尼设备,铰链10包括不同的移动控制设备,特别是以弹性打开设备的形式,该弹性打开设备能够从铰链的闭合位置开始在打开方向上(例如沿着包括在 $20^{\circ}$ 至 $50^{\circ}$ 之间的角度)对铰链施加移动。

[0065] 在此情况下,铰链10的弹性打开设备包括叶型或金属丝型的V形弹簧49,该V形弹簧的轮廓和布置类似于或等于图1至图8中所图示的第一实施例中的闭合弹簧39。特别地,打开弹簧49被布置在活动部分13中,特别地被布置在第一主体26中;弹簧49具有第一弹性臂49’和第二弹性臂49”,该第一弹性臂搁置在主体26的固定抵接表面26’上,该第二弹性臂作用在凸轮50上,该凸轮在铰接轴线15处由固定部分11的第二板19支撑,并且成形为与第一实施例的凸轮39不同,以便产生从铰链的闭合位置开始沿着例如包括在 $0^{\circ}$ 至 $50^{\circ}$ 的打开角度在打开方向上作用的力。

[0066] 实践中发现,根据本发明的铰链完全实现了设定的目的和目标。特别地,很明显,根据本发明的铰链基本上是隐形的,这是因为该铰链在家具物品的侧壁上不存阻碍,而是嵌入在该壁的厚度中。

[0067] 此外,能够通过安装两个以上的铰链,使用根据本发明的铰链,家具物品可以制成具有相当大重量和尺寸的门扇,并且通过侧壁上没有可见的五金元件而是创新的设计。

[0068] 同样地,根据本发明的铰链能以简单和快速的方式附接到家具物品,并且在构造方面比传统的解决方案更简单。

[0069] 根据本发明的铰链和家具物品易于进行许多修改和变化,所有修改和变化都在所附权利要求书的范围内。此外,所有细节可由其它技术上等效的元件替代。

[0070] 在实践中,根据要求和现有技术水平,所采用的材料和可能的形状和尺寸可以是任意的。

[0071] 本申请要求优先权的意大利专利申请第102019000014091号中的公开内容通过引用并入本文。

[0072] 如果在任何权利要求中提及的技术特征后面跟有附图标记,则这些附图标记仅为了提高权利要求书的可理解性而被包括在内,并且因此,这种附图标记对通过这种附图标记作为示例标识的每个元件的解释没有任何限制作用。

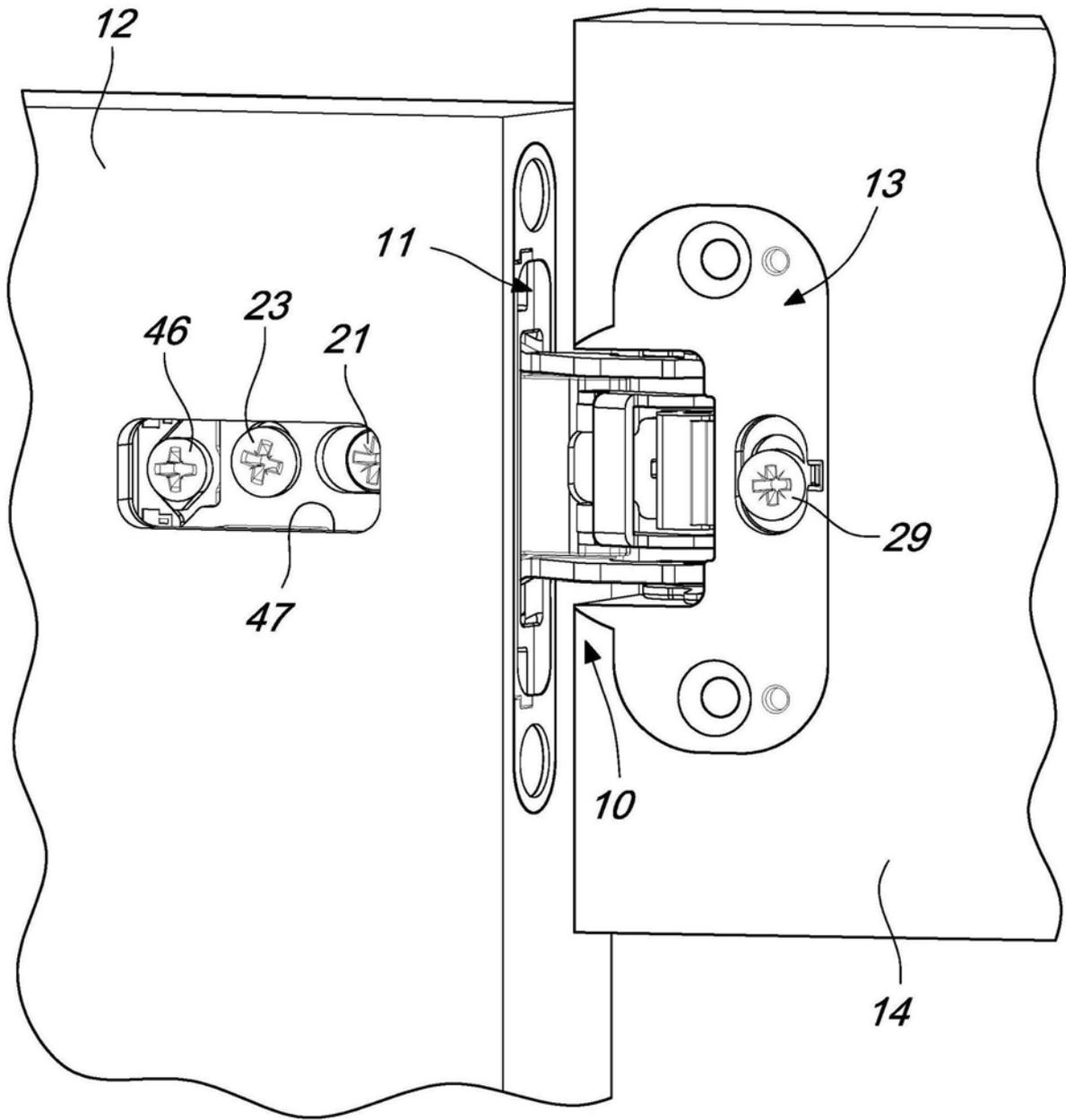


图1

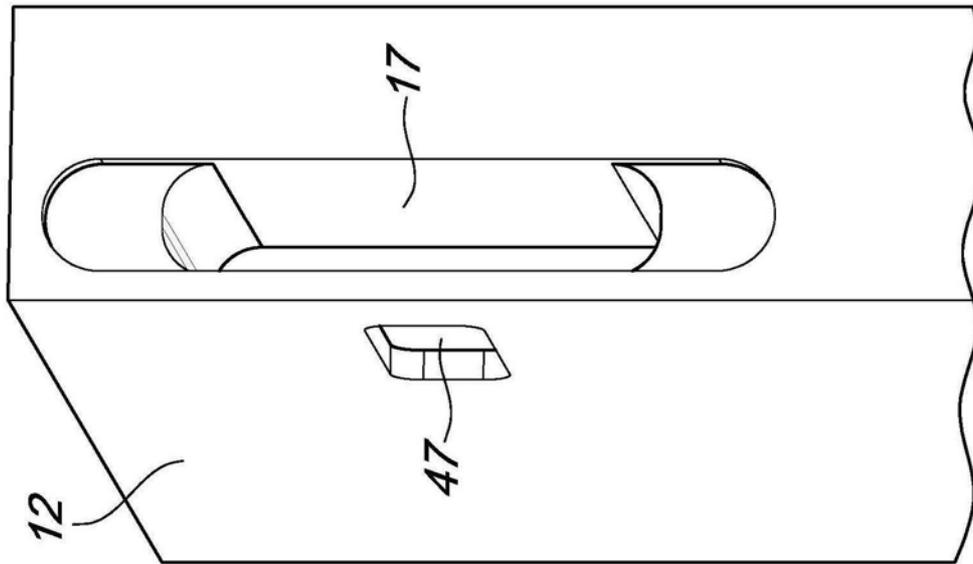


图2

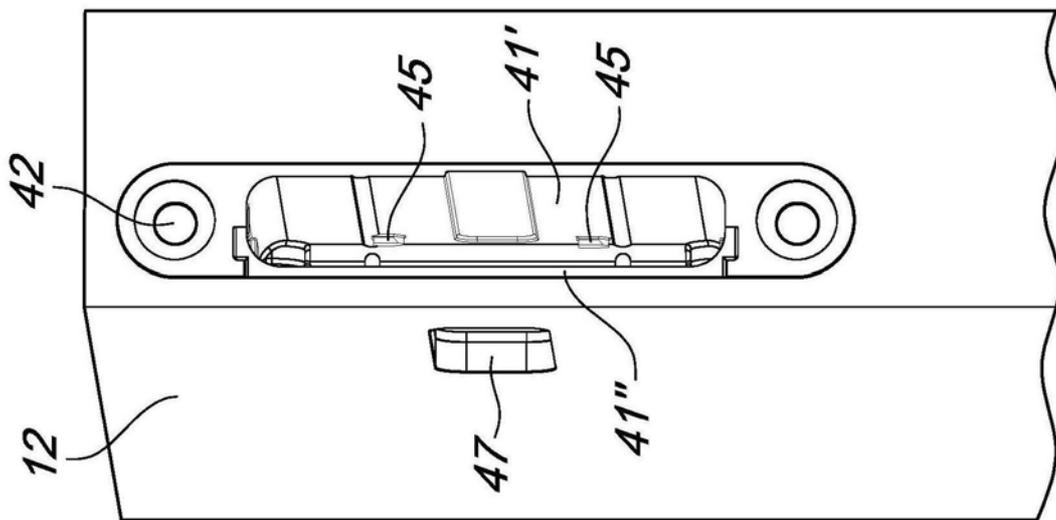


图3

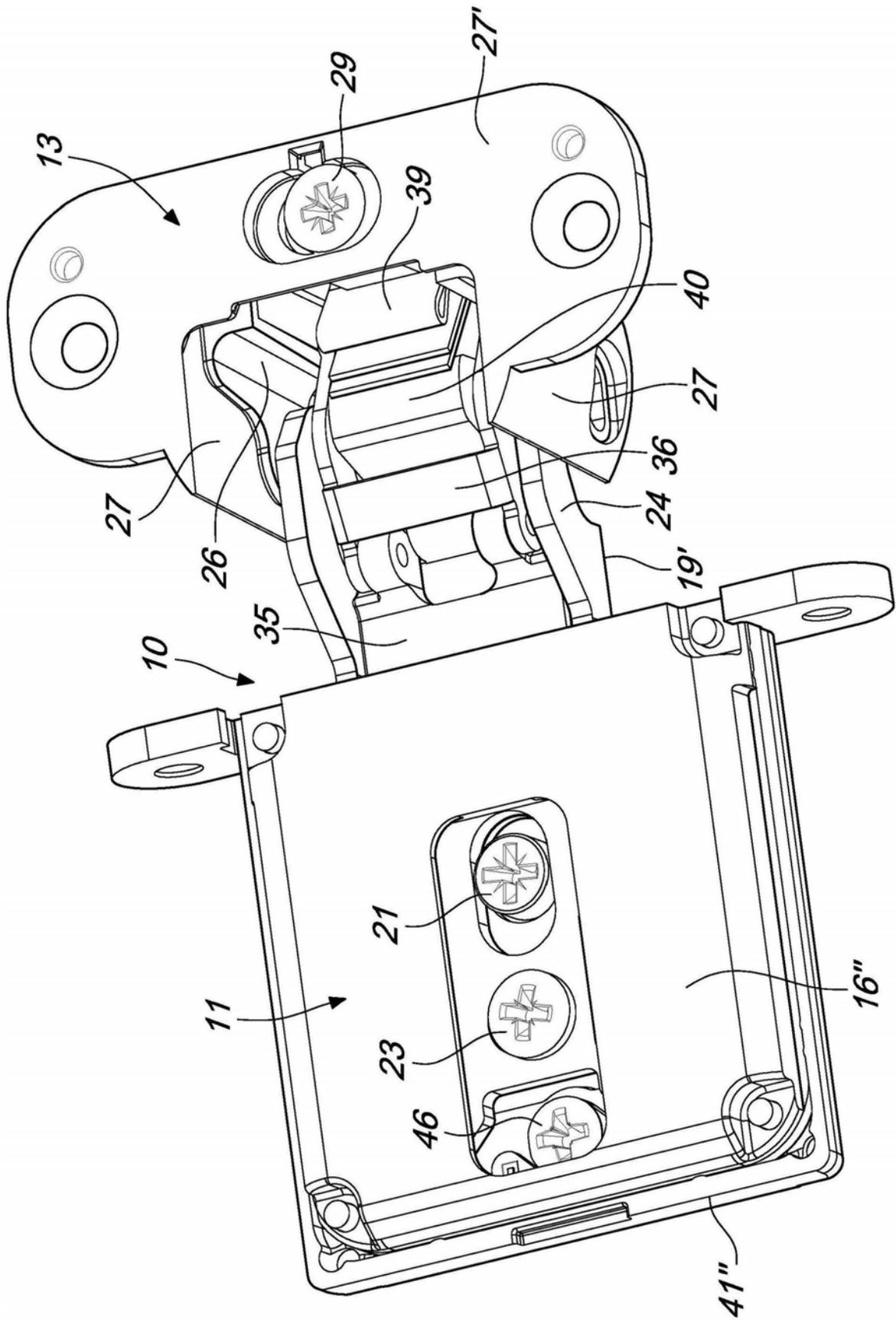


图4

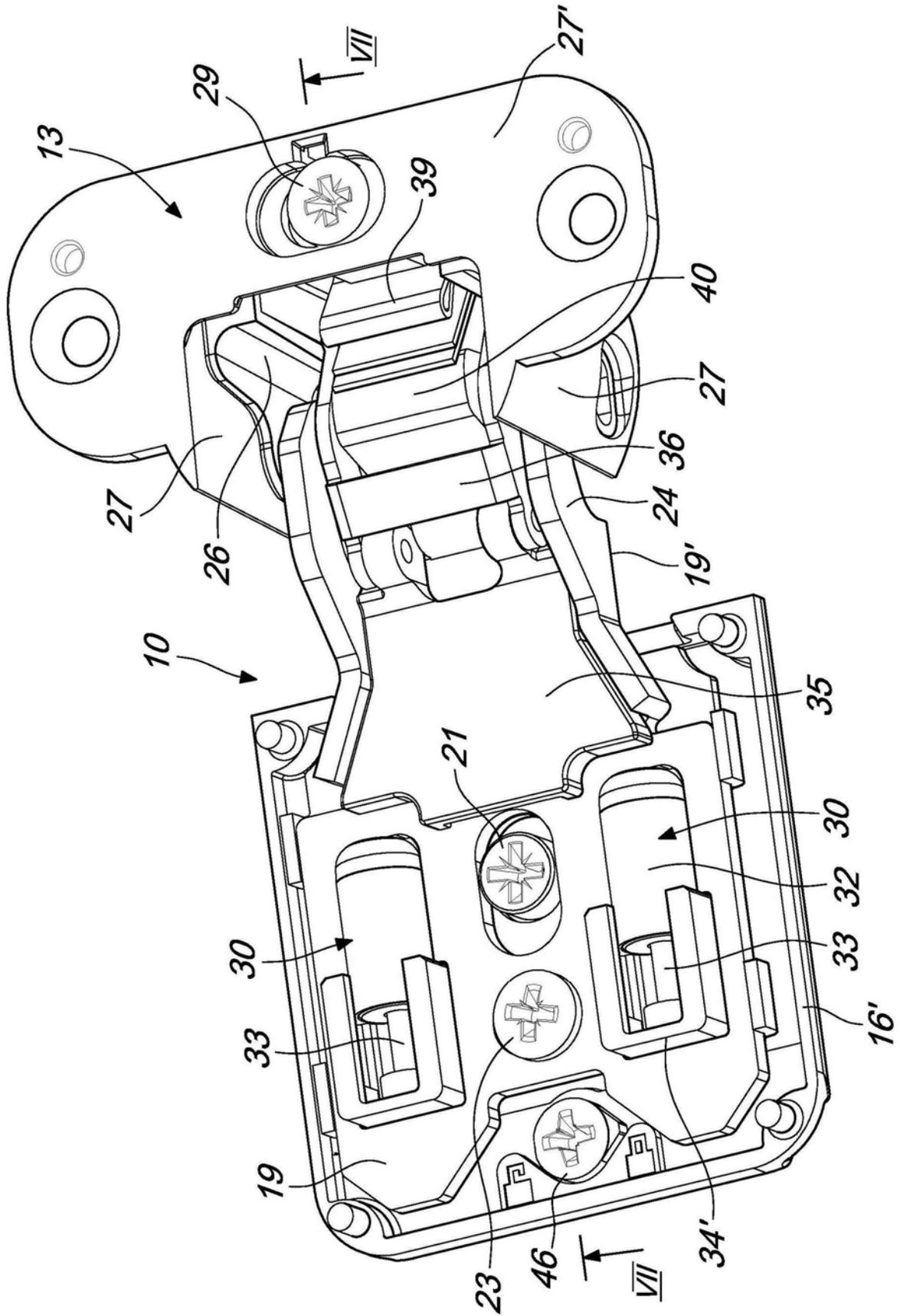


图5

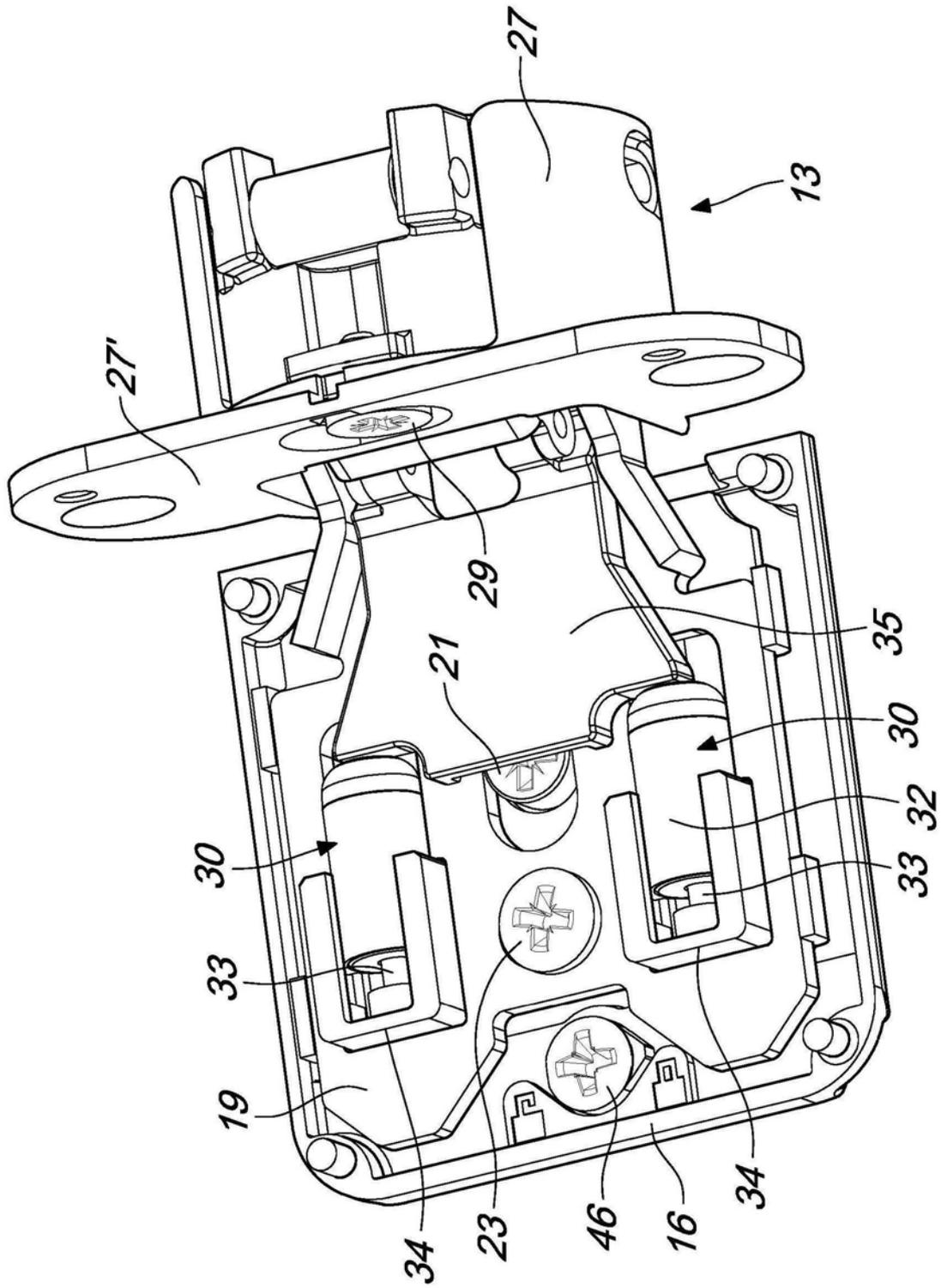


图6

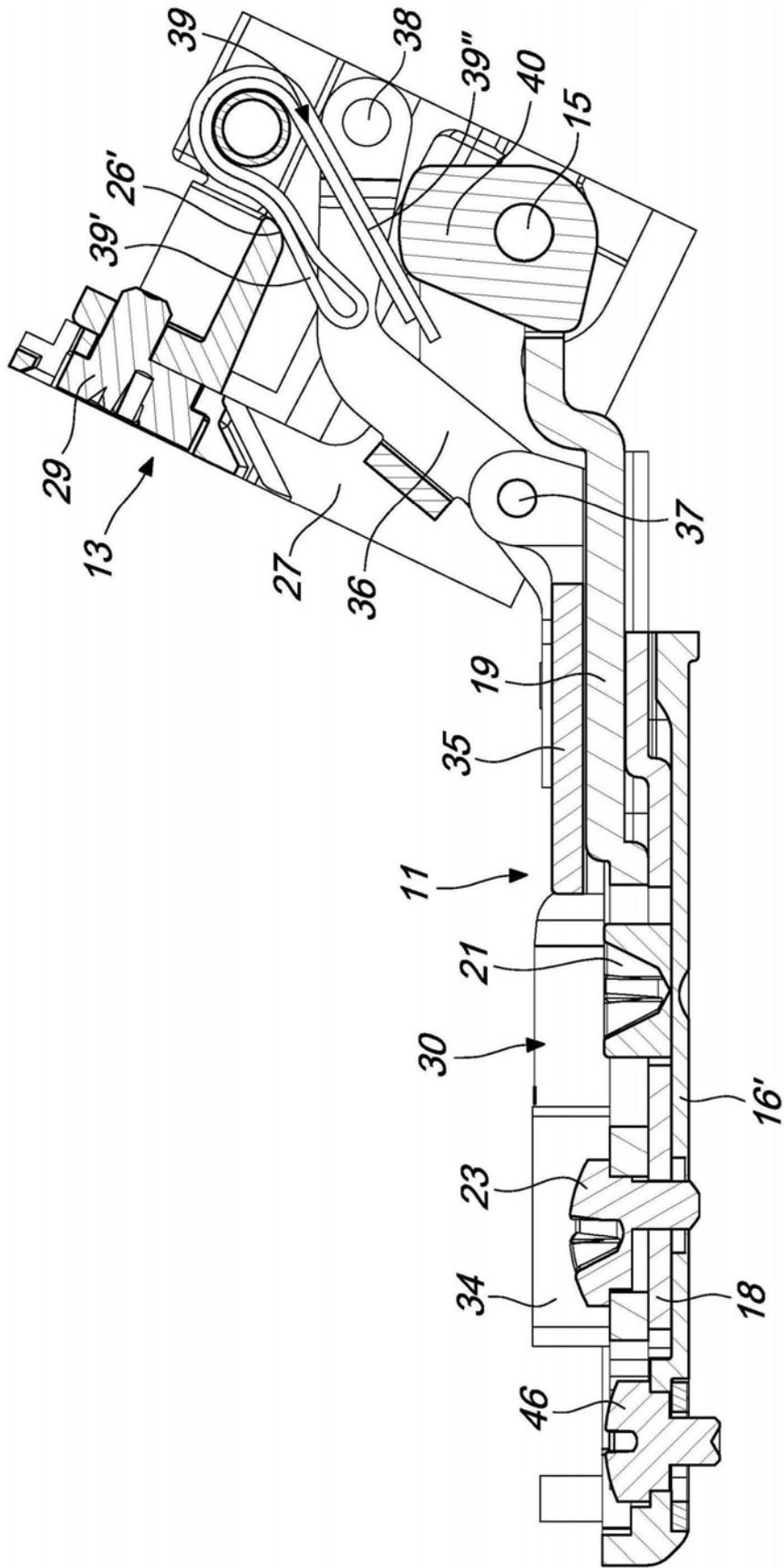


图7

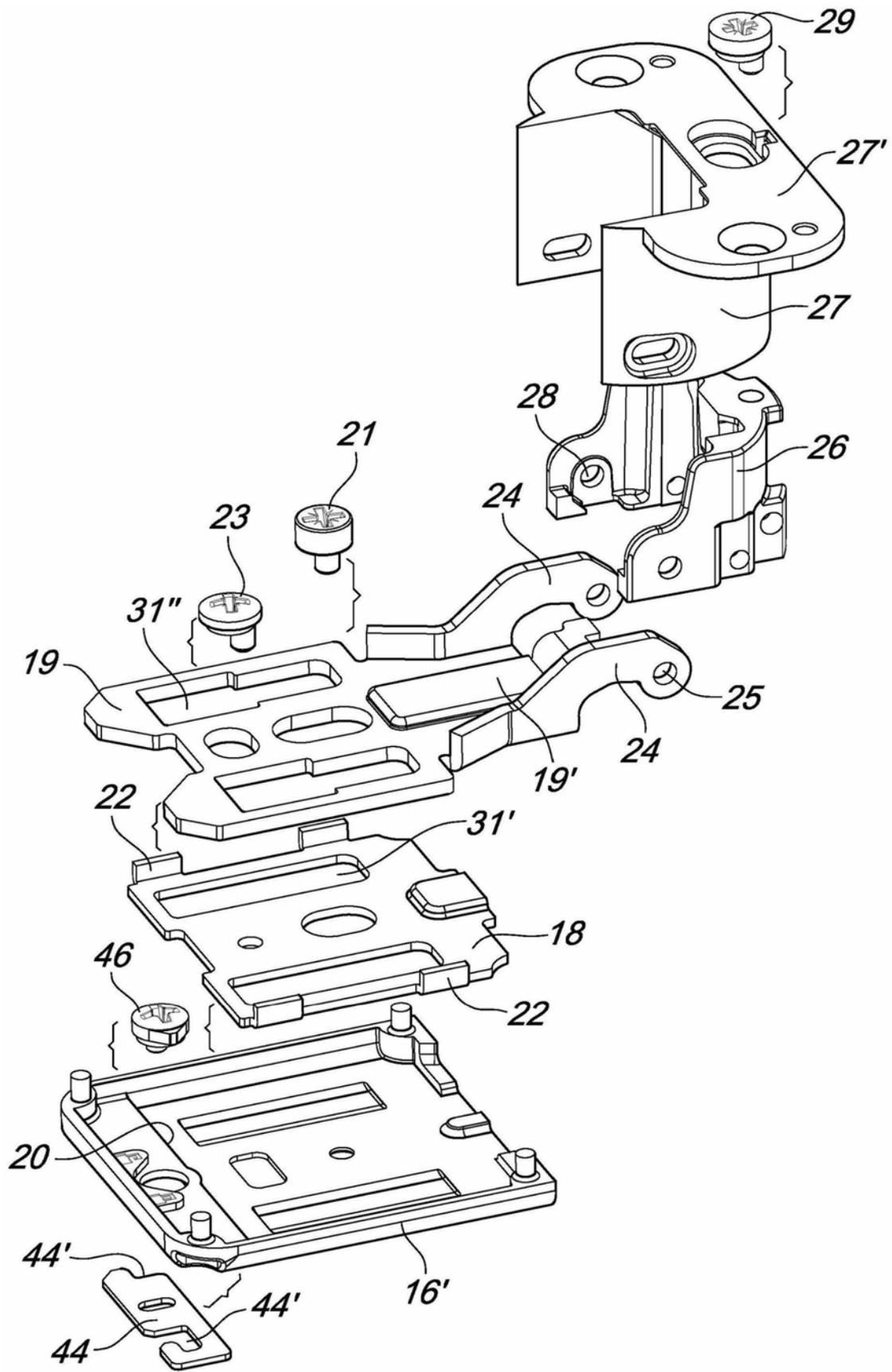


图8

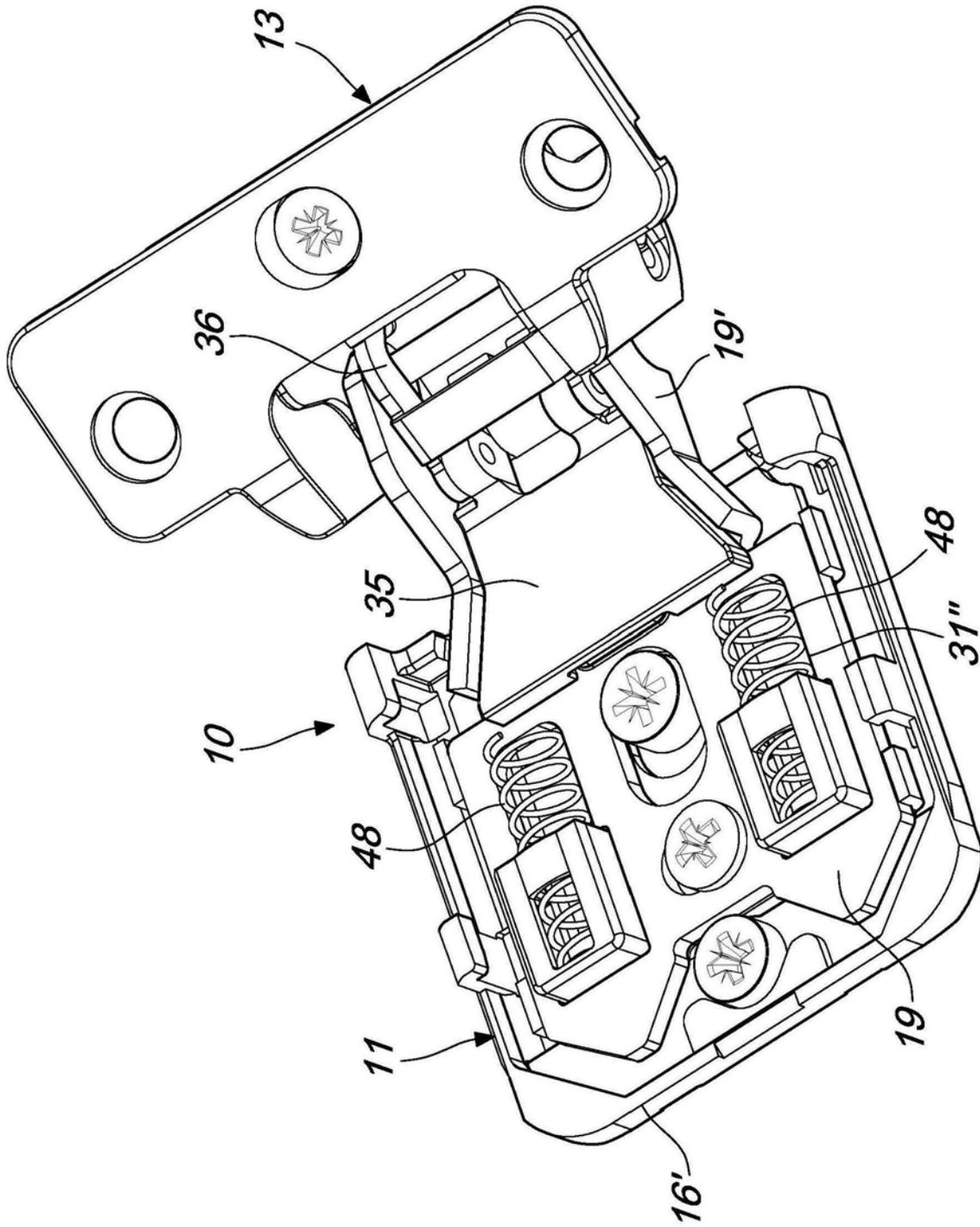


图9

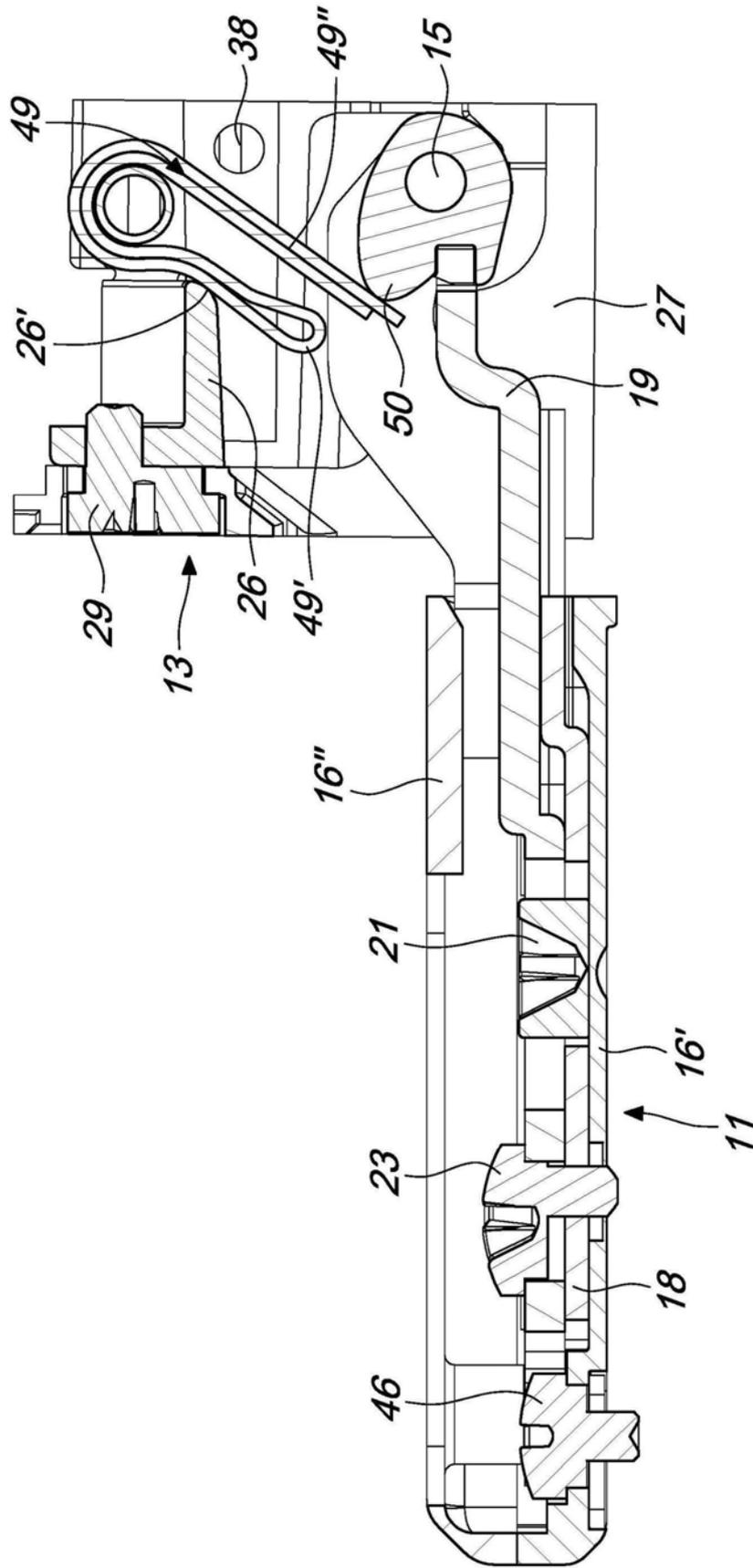


图10