



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105935210 A

(43)申请公布日 2016.09.14

(21)申请号 201610123794.X

(22)申请日 2016.03.04

(30)优先权数据

MI2015A000327 2015.03.05 IT

(71)申请人 莱奥纳多有限责任公司

地址 意大利塞伦扎

(72)发明人 C·卡塔内奥

(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 11038

代理人 王爱华

(51)Int.Cl.

A47B 95/00(2006.01)

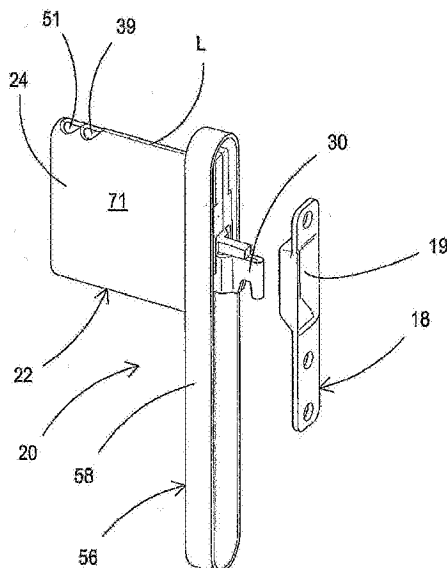
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

## (54)发明名称

从上方调整、用于壁组件的、家具结构部件的隐藏式吊架

## (57)摘要

一种用于家具(M)的结构部件(21)的壁(P)组件的隐藏式肩部中心吊架(20),包括用于将所述装置(20)钩住到固定于壁(P)上的支架(18)的活动臂(25),所述臂(25)相对于所述壁(P)的位置可分别借助于两个单独的调整机构(27,28)在高度和深度上调整。根据发明,调整机构(27,28)完全被包含在盒形本体(22)内部,所述本体(22)被制造成两个半壳体(23,24),其对应于前侧包括将所述装置(20)固定到家具(M)的所述部件(21)的支座(65,66)内部的固定器件。



1. 一种用于壁(P)组件的、家具(M)的结构部件(21)的隐藏式肩部中心吊架(20),包括:用于将所述装置(20)钩住到固定至所述壁(P)的支架(18)上的可移动的臂(25),所述臂(25)相对于所述壁(P)的位置在高度和深度上可借助于两个相应的单独的调整机构(27,28)来调整,所述调整机构(27,28)被完全容纳在盒形本体(22)内部,所述臂(25)的钩状端部(30)从该盒形本体的前侧突出,所述本体(22)被制造成两个半壳体(23,24),所述两个半壳体对应于所述前侧包括将所述装置(20)固定到家具(M)的所述部件(21)的支座(65,66)内部的固定器件,所述吊架(20)被嵌入所述支座(65,66)中,还在所述盒形本体(22)的上侧(L)上设置相应的孔(39,51)以用于按照位于基本上与所述盒形本体(22)的侧面(71)共面的平面上的轴线X、从上方接近所述调整机构(27,28),其特征在于,所述高度调整机构(27)包括螺接在螺母(34)上的螺钉(33),该螺母被约束至所述本体(22)以防止转动,但是能够轴向地平移,所述螺钉(33)配有头部(35),该头部包括位于垂直于所述螺钉(33)的轴线的竖直面上的齿冠(35A),位于水平面上的齿轮(17)与所述齿冠(35A)啮合,所述齿轮(17)在铰链(16)上旋转,其旋转轴线垂直于所述螺钉(33)的轴线。

2. 根据权利要求1所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,所述螺母(34)作用于容纳在所述本体(22)的相应支座内部的弯曲元件(15)的一端,该弯曲元件(15)的相反一端作用于所述臂(25)以驱动所述臂围绕铰链(26)旋转。

3. 根据权利要求1所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,在所述齿轮(17)的头部中形成支座(38),用于穿过所述本体(22)的竖直孔(39)的操作工具。

4. 根据权利要求1所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,用于深度上调整的所述机构(28)控制所述臂(25)的平移,所述机构(28)包括平行于螺钉(33)并且位于同一平面上的螺钉(40),该螺钉螺接穿过所述铰链(26)的螺纹孔(41),其中所述臂(25)在所述铰链(26)上转动。

5. 根据权利要求4所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,所述螺钉(40)的平移在前端处被支架(42)阻挡,并且在后端处被支架(43)阻挡,该螺钉(40)被可旋转地组装在该支架(42)和该支架(43)上。

6. 根据权利要求4所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,所述螺钉(40)的前端被可旋转地容纳在所述支架(42)的支座(44)内部,而在相反端处的所述头部(45)包括位于竖直面上的齿冠(46),位于水平面上的齿轮(47)与该齿冠啮合,所述齿轮可在铰链(48)上旋转,其旋转轴线垂直于所述螺钉(40)的轴线。

7. 根据权利要求6所述的隐藏式肩部中心吊架,其特征在于,所述齿轮(47)和关联的铰链(48)被容纳在所述本体(22)的相应支座(49)中。

8. 根据权利要求7所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,在所述齿轮(47)中存在用于穿过所述本体(22)的竖直孔(51)的操作工具的支座(50)。

9. 根据权利要求6所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,所述螺钉(40)与所述齿冠(46)一致地被可旋转地支承在所述支架(43)的槽(52)中,该支架(43)进而被牢固地插入在由所述两个半壳体(23,24)之间的联接所限定出的支座(53)内部。

10. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20),其特征在于,上述控制机构(27,28)的部件被容纳在由所述两个半壳体(23,24)之间的联接所限定出的相应支座(54)内部。

11. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 所述半壳体(23, 24)借助于多个销(55)被牢固地相互联接, 以包含所述机构(27, 28)。

12. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 包含用于分别调整所述面板(21)的高度和深度的所述机构(27, 28)的所述本体(22)还包括用于将所述肩部中心吊架(20)固定到所述面板(21)上的盒形立柱(56)。

13. 根据权利要求12所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 所述立柱(56)在结构上由芯部(57)构成, 该芯部(57)借助于连接在端部处的周边边缘(58)加强。

14. 根据权利要求12所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 所述立柱(56)的芯部(57)具有窗口(59), 所述吊架的扁平的矩形本体(22)被组装并固定在该窗口中。

15. 根据权利要求14所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 保持齿(60)在所述钩子(30)的上方与所述本体(22)的边缘一致地延伸, 而固定销(62)在所述钩子(30)下方与所述本体(22)的边缘一致地延伸, 由此可以通过首先使所述齿(60)穿过所述窗口(59)并且然后将所述销(62)插入所述芯部(57)自身的孔(63)内, 在这之后将所述销(62)再压靠在所述芯部(57)上, 以便在所述本体(22)与所述立柱(56)之间获得坚固的、稳定的和安全的接合, 来将所述本体(22)对应于所述窗口(59)固定到所述立柱(56)上, 因此所述本体(22)与所述立柱(56)被牢固地缓冲连接在彼此上。

16. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 所述本体(22)和所述立柱(56)被分别容纳在所述面板(21)的支座(65, 66)内部。

17. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 其借助于所述盒形立柱(56)被牢固地固定就位, 该盒形立柱借助于穿过所述立柱(56)自身的芯部(57)的孔(68)的多个螺钉(67)而被螺接到所述面板(21)上。

18. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 可穿过所述面板(21)中的孔(69)接近所述机构(27, 28), 所述孔(69)对应于所述本体(22)的上侧(L)中的孔(39, 51)。

19. 根据前述权利要求中的任一项所述的隐藏式肩部中心吊架(20), 其特征在于, 所述机构(27, 28)包括相互平行并且位于同一平面上的螺钉(33, 40), 所述螺钉(33, 40)的齿冠(35A, 45)位于相互平行的竖直面上, 并与位于相互平行的水平面上的所述齿轮(17, 47)啮合, 所述齿冠(35A, 45)具有用于操作工具的、面向上的相应支座。

## 从上方调整、用于壁组件的、家具结构部件的隐藏式吊架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种可从上方调整的、用于壁组件的、家具的结构部件的隐藏式装置。

### 背景技术

[0002] 所述装置在本领域中通常被称作隐藏式吊架。

[0003] 作为非限制性实例,以下参照吊柜的壁组件描述了发明,但是其还可能被同样用于形成书柜或者其他家具的一部分的立柱(肩部)的组件。

[0004] 所述装置还具有允许相对于墙壁自身和相邻家具来调整组装到墙壁上的家具的高度和深度的功能。

[0005] 吊柜的组件受到臂的影响,该臂从装置的本体上伸出并且被钩在固定至墙壁的支架(例如,杆、暗榫、板或者类似产品)上。

[0006] 上述高度和深度方面的调整通过各种类型的机构作用于所述臂上而进行,所述机构借助于操作工具(例如,螺丝刀)来(从装置的外侧)控制。

[0007] 本发明特别是涉及一种所谓的肩部中心吊架,即,隐藏式吊架,其意欲用来楔插入到形成于家具(例如吊柜)或者其它装璜部件的肩部内部的支座中。

[0008] 所谓的肩部中心吊架必须满足以下主要要求。

[0009] 首先,其总体结构必须允许其容易且安全地组装在吊柜的肩部内,即便相应支座不是完美地互补的(完美地配合)。

[0010] 其次,其结构必须确保稳定且安全固定到吊柜的肩部上:即,当吊架经受应力时,其不能脱离其支座,脱离支座将会引起吊柜掉落。

[0011] 第三,吊柜在高度和深度上的上述调整机构必须是可容易地接近的并且可从外侧操控:即,即便吊架被楔插入家具的肩部内部,并且与该家具的门的铰链轴系统(铰链)的类型和位置无关。

[0012] 肩部中心吊架必须满足的另一要求是其必须包括吊柜在高度和深度上的调整机构,所述调整机构易于制造和组装并且具有可靠功能。

### 发明内容

[0013] 因此,本发明的总体目的是提供一种肩部中心吊架,其能够满足上述要求以克服已知技术的缺陷。

[0014] 该目的通过具有权利要求1中具体说明的、包含在从属权利要求中的特征的所谓的肩部中心吊架的装置来实现。

### 附图说明

[0015] 本发明的结构和功能特征及其相对于已知技术的优点参照显示发明自身的可能的实用性实施例的附图从以下说明中更明显地呈现出来。

[0016] 在附图中:

- [0017] -图1和图2是分别从前面和后面示出与用于被固定至墙壁的支架关联的根据本发明的组件装置的实施例的两个透视图；
- [0018] -图3是图1、2的装置的分解透视图；
- [0019] -图4是组装的图3装置的透视图，但是本体打开用于示出吊柜在高度和深度上的调整机构的组件配置；
- [0020] -图5是组装的图1-4的装置的竖直剖视图；
- [0021] -图6按照图5的线VI-VI截取的剖视图；
- [0022] -图7是部分地示出家具的肩部的前视图，其中已经形成了用于本发明的装置的支座；
- [0023] -图8是类似于图7的视图，但所述装置容纳在所述支座中；
- [0024] -图9是按照图8的线IX-IX截取的剖视图；
- [0025] -图10是按照图9的箭头F的平面图；
- [0026] -图11是示出配有根据图1-10中所示的本发明的肩部中心吊架的吊柜的透视图。

### 具体实施方式

- [0027] 附图的图1-11示出了本发明的可能实施例，其中吊架作为整体以附图标记20标示出并且为所谓的隐藏式，特别是用于并入家具的部件中，例如，立柱或者面板21(图7-10)中。
- [0028] 如已经指出过的，该类型的装置在本领域中通常被称为肩部中心吊架(shoulder-center hanging becket)。所述吊架在结构上是由扁平的矩形本体22组成的，特有地包括两个相互接合的半壳体23、24并且部分地包含钩臂25。
- [0029] 钩臂25可围绕铰链26沿箭头F(图5)方向旋转并且还可以沿箭头F1(图5)方向向前和向后移动。
- [0030] 借助于两个不同的控制机构来控制钩臂25的转动和平移，所述控制机构分别整体地以附图标记27、28标示出。
- [0031] 机构27用于调整面板21在高度(竖直)方向上的位置，而机构28用于调整在深度(水平)方向上的位置。
- [0032] 更具体地说，如可以在各个说明性附图中清楚地看到的，钩臂25为单个叉型件，具有相互间隔开的分支29、在后部敞开并且在前部被压平并形成以便形成穿过本体22的开口31突出的钩子30。钩子30用于钩在固定至墙壁P上的支架18的窗口19内部(图1和图2)。
- [0033] 钩臂25的所述分支29靠近敞开的后端如在32处被穿孔以便接收铰链26，钩臂的分支可以在该铰链上转动。
- [0034] 如可以在附图中清楚地看到的，钩臂25在它的转动和平移运动中由本体22的相对的内表面所引导(图6)。
- [0035] 机构27包括水平螺钉33，该机构驱动钩臂25围绕铰链26旋转，该水平螺钉被螺接在螺母34上，该螺母被束缚于本体22上以防止转动，但是能够轴向地平移。
- [0036] 为了该目的，螺钉33的头部35包括位于竖直面(垂直于螺钉33的轴线)上的齿冠35A，位于水平面上的齿轮17与该齿冠啮合。所述齿轮17可在铰链16上转动，其旋转轴线垂直于螺钉33的轴线。

[0037] 上述螺母34作用在弯曲元件15的、容纳在本体22的相应支座内部的一端上,弯曲元件15的相反一端作用在钩臂25上以驱动其围绕26转动。

[0038] 此外,支座38形成在齿轮17的头部中,以用于穿过本体22的竖直孔39的操作工具。

[0039] 控制钩臂25平移的机构28包括螺钉40(平行于33并位于同一平面上),该螺钉穿过铰链26的螺纹孔41螺接,其中该钩臂25在该铰链26上转动。

[0040] 如可以从附图中、特别是从图5和图6中清楚地看到的,所述螺钉40的平移在前端处被支架42阻挡并且在后端处被支架43阻挡,该螺钉可旋转地组装至支架42和支架43上。

[0041] 更具体地说,螺钉40的前端被可旋转地容纳在支架42的支座44内部,而在相反端的头部45包括位于竖直面上的齿冠46(如35A),位于水平面上的齿轮47(如17)与该齿冠啮合,所述齿轮可在铰链48上转动,其旋转轴线垂直于螺钉40的轴线。

[0042] 齿轮47和关联的铰链48被容纳在本体22的相应支座49中。

[0043] 支座50形成在齿轮47中以用于穿过本体22的竖直孔51的操作工具。

[0044] 螺钉40与齿冠46相一致地被可旋转地支承在支架43的槽52中,该支架进而被牢固地插入由两个半壳体23、24之间的接合所限定出的支座53内部。

[0045] 如可以从附图中清楚地看到的,上述控制机构27、28的部件被容纳在由两个半壳体23、24之间的接合所限定出的相应支座内部,所述支座在图3中部分地示出并且整体地以54标示出。

[0046] 半壳体23、24借助于多个销55而被牢固地互相接合,以容纳上述的运动机构。

[0047] 特有地,容纳用于分别调整面板21(并且因此所述面板21可能是其一部分的吊柜)的高度和深度的机构27、28的上述本体22还包括用于将肩部中心吊架20固定至面板21上的盒形立柱56,如下文中所阐明的。

[0048] 所述立柱56在结构上是由芯部57组成的,该芯部57借助于连接在端部的周边边缘58被加强,如在附图中清楚地示出的。

[0049] 立柱56的芯部57具有窗口59,其中吊架的扁平矩形本体22组装并固定至该窗口59中(图3和5)。

[0050] 为了该目的,保持齿60在钩子30上方与本体22的边缘一致地延伸。

[0051] 固定销62在钩子30下方与本体22的边缘一致地延伸。

[0052] 如此,可以通过首先使齿60穿过窗口59并且然后将销62插入芯部57自身的孔63内部来与窗口59一致地将本体22固定到立柱56上,如图5中所示。

[0053] 最后,将销62再压靠在芯部57上,以便在本体22与立柱56之间获得坚固的、稳定的和安全的接合(图5),本体22和立柱56从而被相互牢固地缓冲连接(buffered)。

[0054] 如上所述地构造的肩部中心吊架20被如下所述地牢固地固定到面板21上,特别是参见图7-11。

[0055] 支座65、66形成在面板21中,用于固定吊架20的本体22和立柱56被分别具有间隙地容纳在其中(图7-11)。

[0056] 吊架20借助于盒形立柱56被牢固地固定就位,该盒形立柱借助于穿过立柱56自身的芯部57的孔68的多个螺钉67被螺接到面板21上。

[0057] 为了说明性和非限制性目的,图11示出了根据本发明的、并入吊柜M的肩部21内部的隐藏式肩部中心吊架。

[0058] 吊柜M配有借助于已知类型的铰链轴系统S铰接的门A,这允许门围绕水平轴线向上(用于打开)和反过来(用于关闭)地转动。

[0059] 如可以从图11的放大细节中清楚地看到的,尽管门A的铰链轴系统S存在麻烦—实际上使得可见式吊架难以从前面被接近(例如,参见EP0033179)—根据本发明制造的隐藏式肩部中心吊架可由操作螺丝刀C从上方容易地接近,该螺丝刀C按照位于基本上与盒形本体22的侧面71共面的平面上的轴线X被引入穿过面板21中的孔69、本体22的上侧L中的孔39、51。

[0060] 因此,可以接近用于吊柜M的高度和深度方向的调整机构27、28,如先前所述的。

[0061] 由于相互平行并且位于同一平面上的螺钉33、40、由于位于相互平行的竖直面上的齿冠35A、45,并且由于位于相互平行的水平面上且具有面向上并用于操作工具的相应支座的齿轮17和47,根据本发明的机构27、28具有特别的结构并能从上方接近。

[0062] 因此,已经实现了说明书的前文中所提及的目的。

[0063] 发明的范围由以下的权利要求来限定。

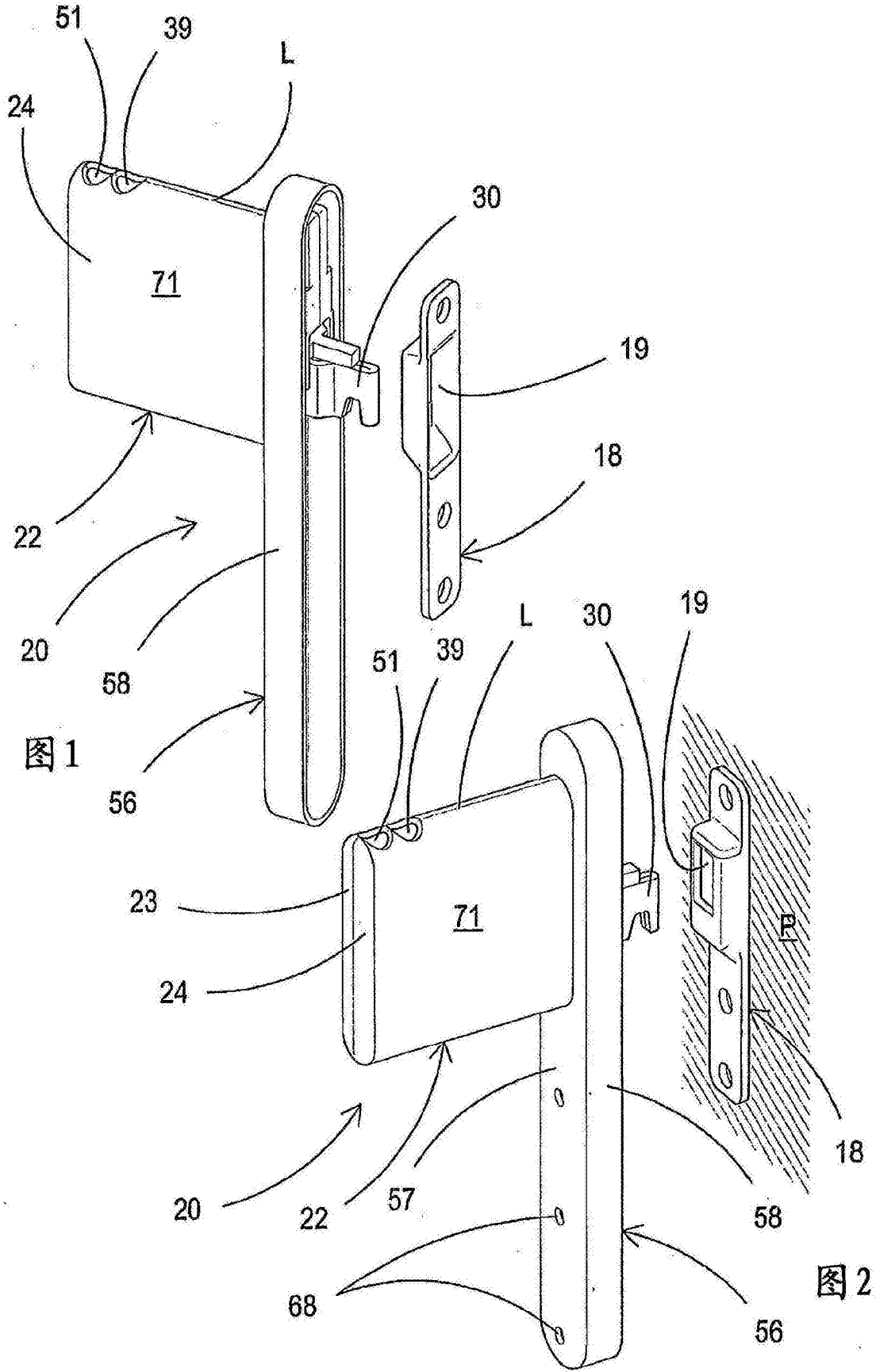


图 1

图 2



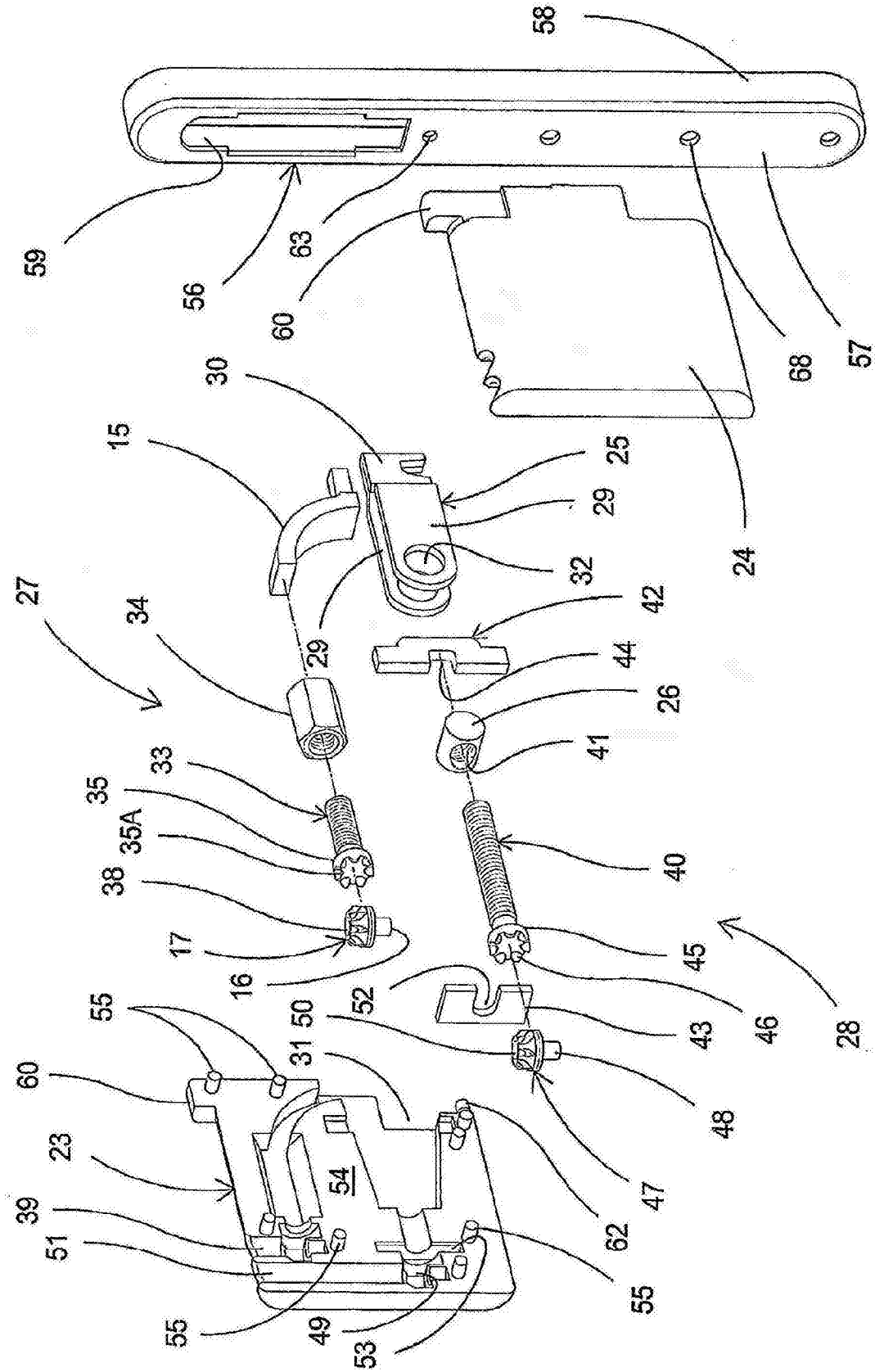


图3

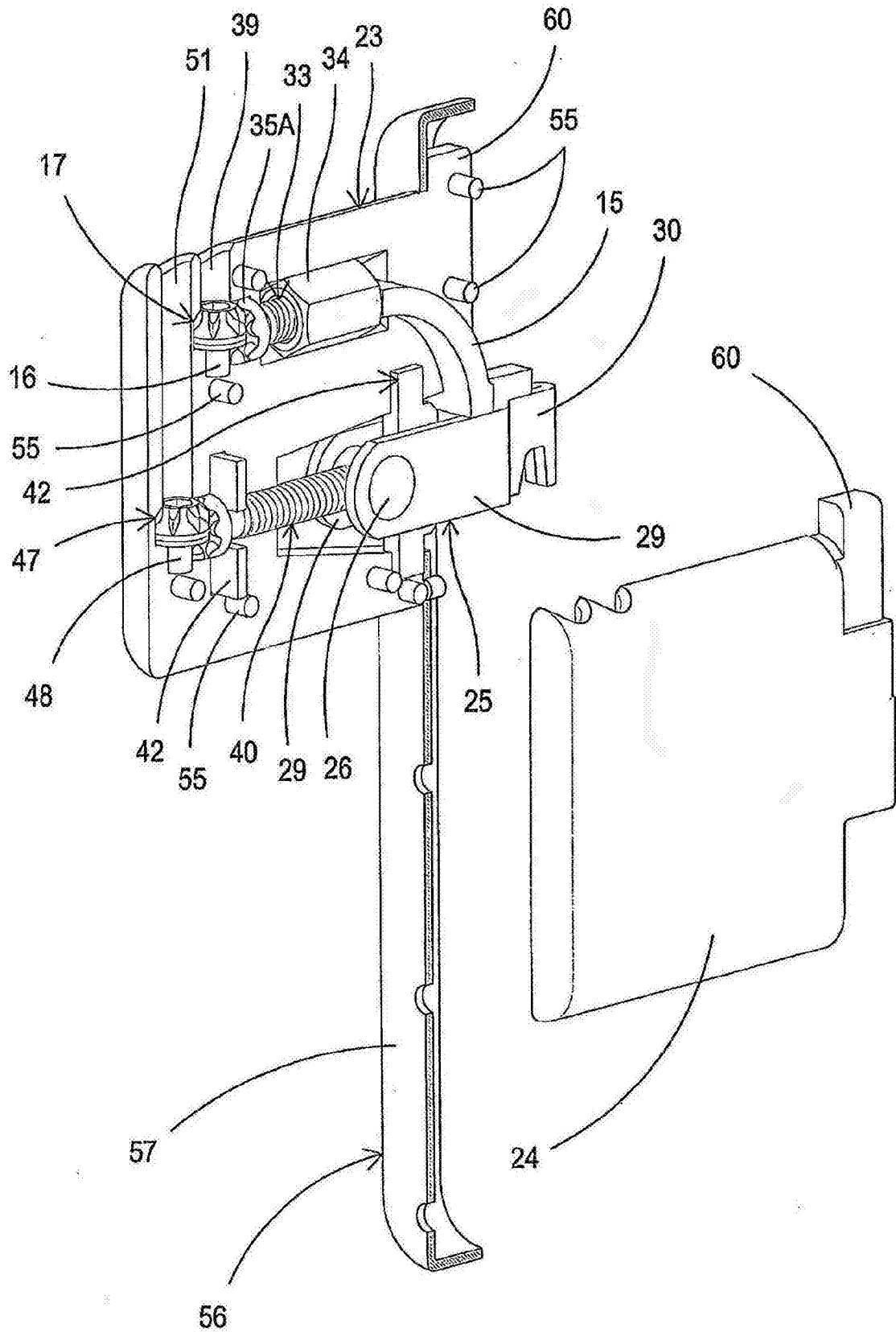


图4

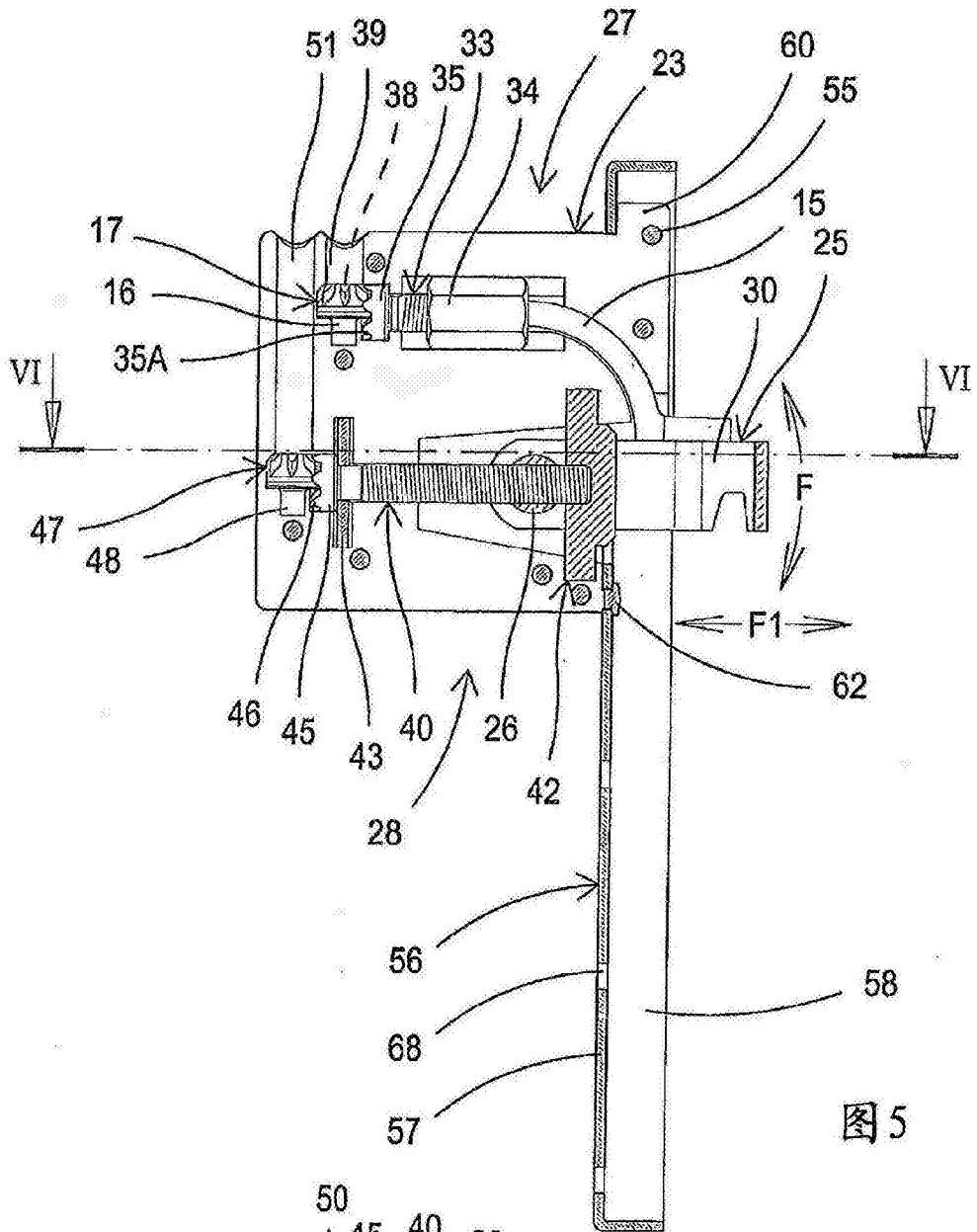


图5

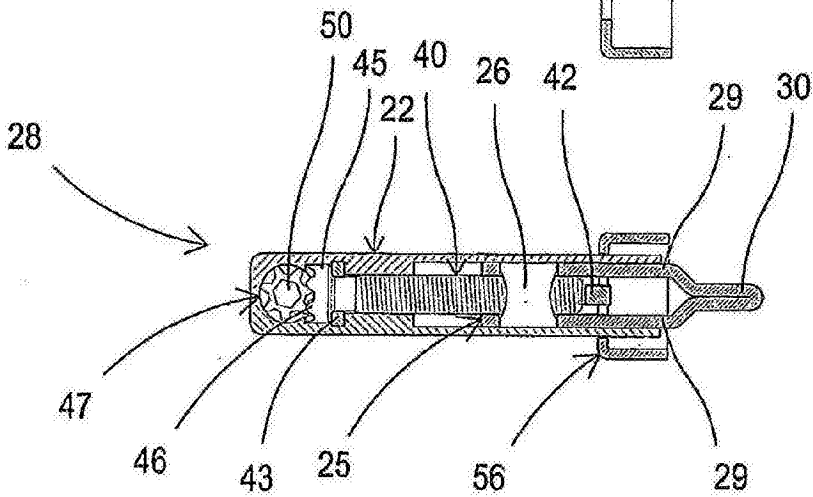


图6

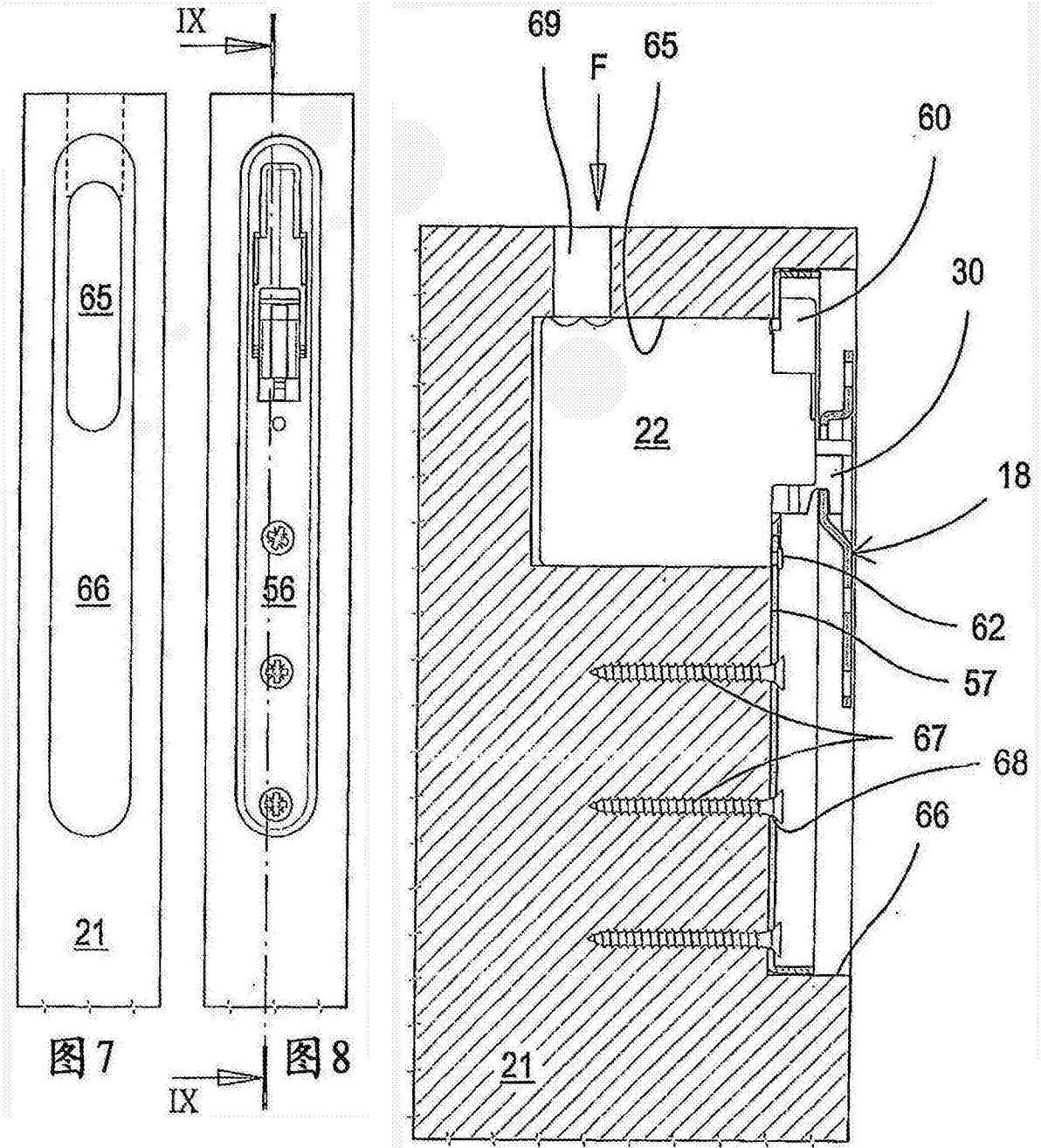


图9

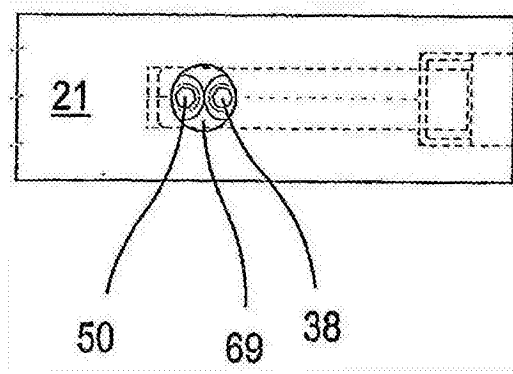


图10

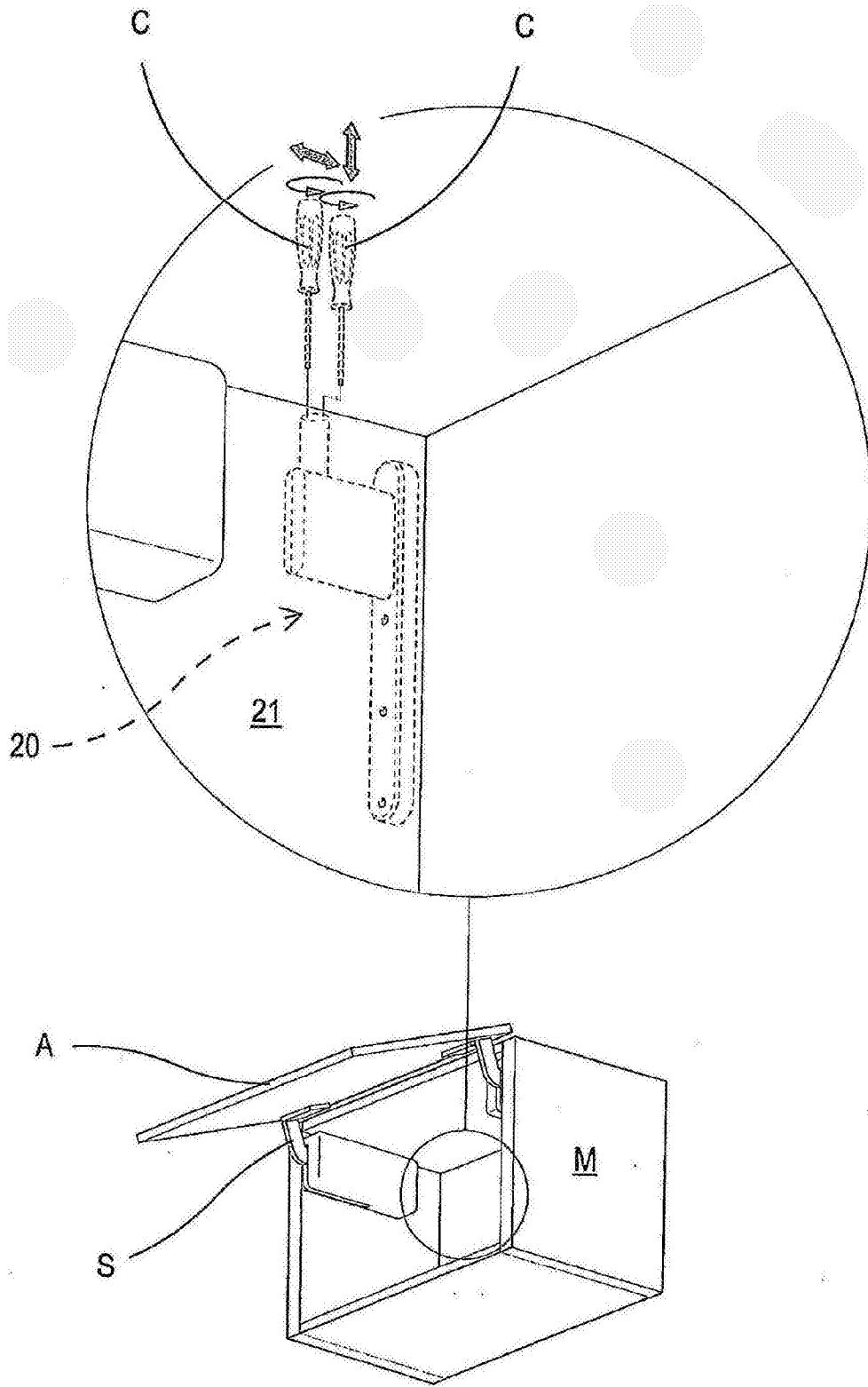


图11