

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H01R 13/73

H01H 9/02 H01H 9/00



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00105507.0

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 1124668C

[22] 申请日 2000.3.29 [21] 申请号 00105507.0

[30] 优先权

[32] 2000.1.31 [33] JP [31] 023386/2000

[71] 专利权人 松下电工株式会社

地址 日本大阪府

[72] 发明人 森竜一 北村满寿雄 前田昌之

审查员 张 泳

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公
司

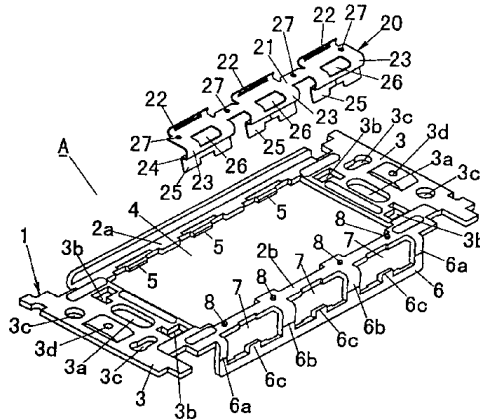
代理人 黄永奎

权利要求书 1 页 说明书 11 页 附图 9 页

[54] 发明名称 固定框架

[57] 摘要

提供一种在取出配线器具时能防止器具破损的固定框架。该框架 A 的主体 1 是金属制的，在一方侧部 2a 突出设置与配线器具槽部锁合的锁合凸件 5，在另一方侧部 2b 设有与配线器具突出部可自由装卸锁合的锁合构件 20。锁合构件 20 是由固定片 21、具有可挠性的挠性片 23 和夹持配线器具突出部的夹持片 24 一体构成。此外，框架片 6 与侧部 2b 一体设置，在该框架片 6 上设有调节工具压入量的调节凸件 6c。



ISSN 1008-4274

5 1. 一种固定框架，包括将配线器具的一部分插入具有对置的一对
侧部及连接两侧部的连接部并由侧部与连接部包围的开口窗内来保持该
配线器具的金属制的框架主体、和将框架主体固定在墙面这样的建筑面
上的固定构件、和由一方侧部向开口窗侧突出并与配线器具一方侧面上
10 设置的槽部锁合的锁合凸件，以及在另一方侧部安装的并与配线器具另
一方侧面上设置的突出部自由装卸锁合或解除锁合的锁合构件；其特征
在于，所述锁合构件是由在另一方侧部上固定的固定片，和一端与该固
定片连接的具有可挠性的挠性片，以及与该挠性片的另一端连接并配置
在另一方侧部背面一侧且在与另一方侧部背面之间夹持配线器具突出部
15 的夹持片一体成形而构成；还设有配置在另一方侧背面一侧并通过连接
部与该侧部一体连接的框架片；在该框架片上突出设置由于将夹持片压
向背面一侧、与解除夹持片和突出部的锁合状态用工具的前端相接触并
调节该工具压入量的调节凸件；所述的固定片紧密固定在另一方侧部的
前面；并且，在锁合构件上设置由所述夹持片开口窗一侧的侧缘向背面
20 一侧突出的、并以愈向背面一侧、向外侧的突出量愈大的截面形状形成
的、在安装配线器具时导引配线器具突出部的导片。

2. 根据权利要求 1 所述的固定框架，其特征在于，在锁合构件上
设置从所述固定片上的开口窗一侧的侧缘向开口窗一侧延伸、与由开口
窗向前面一侧突出的器具主体部位弹性相接并使器具主体靠近一方侧部
一侧的弹性接片。

25 3. 根据权利要求 1 所述的固定框架，其特征在于，所述挠性片由
固定片的外侧缘延伸，前端向背面一侧突出并与所述夹持片结合。

4. 根据权利要求 1 所述的固定框架，其特征在于，在所述夹持片
与所述导片的连接部位设置愈向开口窗一侧愈远离侧部背面倾斜的、并
在取下配线器具时与所述工具前端接触的锥形面。

固定框架

5 技术领域

本发明涉及将开关和插座等配线器具埋设在墙面等建筑面上所使用的固定框架。

背景技术

迄今，为了将开关和插座等配线器具埋设在墙面等的建筑面上，使用如图 8 所示的金属制的固定框架。该固定框架 A 由装配螺钉（盖形螺钉）61、61 安装在埋入墙上的埋入盒 60 开口面一侧，进而，合成树脂制的板式框架 62 由螺钉 63、63 安装在前面，同时在板式框架 62 的前面装上装饰板 64。

还有，在固定框架 A 的两侧部 2a、2b 设置与配线器具 50 的组装框架 52、52 上所设置的槽部 52a 锁合的锁合凸体 5a、5b，并在另一方的侧部 2b 上设置槽孔 65，在与开口窗 4 之间形成薄壁部 66。这里，配线器具 50 向固定框架 A 上的安装是这样进行的，即将配线器具 50 的一部分插入固定框架 A 的开口窗 4，使一方侧部 2a 的锁合凸件 5a 与单侧组合框架 52 的槽部 52a 锁合，通过在槽孔 65 插入螺丝刀等工具撬的方法使薄壁部 66 突出变形，使另一方侧 2b 的锁合凸件 5b 与对面一侧的组合框架 52 的槽部 52a 锁合。

在这种固定框架 A 中，将配线器具 50 安装在固定框架 A 上时，在将一部分插入固定框架 A 的开口窗 4 的状态下，操作人员用手对配线器具 50 定位，而且还必须边保持边用螺丝刀等工具使薄壁部 66 突出变形，所以存在着操作性不良的问题。

因此，如图 9 (a)、(b) 所示，提供了一种这样的固定框架 A，即在一方侧部 2b 的背面经溶剂粘接或紧密固定可与向配线器具 50 的组合框架 52 突出设置的锁合爪 52b 自由装卸的弹性锁合构件 40。锁合构件 40 是由具有可挠性材料形成并被固定在侧部 2b 背面的固定片 41，和由固定片 41 的开口窗一侧的侧缘延伸并向背面一侧突出的截面约呈 U 字

形的挠性片 42，以及由挠性片 42 的前端部向前面一侧突出并与所述锁合爪 52b 锁合的锁合段部 44、44 所形成的锁合片 43 构成。还有，在与锁合片 43 相对应的侧部 2b 的位置上，贯通设置贯通框架主体 1 的贯通孔 19，锁合片 43 的前端通过贯通过贯通孔 19 向框架主体 1 的前面一侧突出。

然而，在该固定框架上固定配线器具 50 时，将配线器具 50 的一部分（即向器具主体 51 的前面突出的凸台部 51a）由框架主体 1 的背面一侧插入开口窗 4 内，使设置在一方侧部 2a 上的锁合凸件 5a 与一方组合框架 52 的槽部 52a 锁合。于是，在使另一方组合框架 52 的锁合爪 52b、52b 与锁合构件 40 的锁合片 43 接触的状态下，在将配线器件 50 由固定框架 A 的背面一侧压入前面一侧时，通过锁合爪 52b、52b，锁合片 43 被压向外侧，挠性片 42 弯曲，锁合片 43 向外侧扩展。由此，在将器具主体 51 向框架主体 1 上固定时，锁合爪 52b、52b 被嵌入设置在锁合片 43 上的锁合段 44、44，通过锁合构件 40 的弹簧恢复力使锁合爪 52b、52b 分别与锁合段部 44、44 锁合，器具主体 50 被固定在固定框架 A 上。

另一方面，在由固定框架 A 取出配线器具 50 时，将由贯通孔 19 向前面一侧突出的锁合片 43 的部位推压向外侧，则挠性片 42 弯曲，锁合片 43 向外侧扩展，因此解除配线器具 50 的锁合爪 52b、52b 与锁合段 44、44 的锁合状态，即可容易地由固定框架 A 取出配线器具 50。

在上述的后者固定框架 A 中，从固定框架 A 取出配线器具 50 时，通过将锁合片 43 向外侧推压，使锁合构件 40 发生弹性变形来解除配线器件 50 的锁合爪 52b 与锁合段部 44 的锁合状态，但是由于无法调节锁合片 43 的变形量，因此就产生了锁合片 43 塑性变形了而无法固定配线器具 50 之虞。

此外，由于配线器具 50 的锁合爪 52b 只是与锁合段部 44 锁合，所以就产生了在将配线器具 50 固定在固定框架 A 上时配线器具不稳定的问题。

还有，配线器具 50 的锁合爪 52b、52b 载置在锁合段部 44、44 的端缘（端部）上，接触面积小，因此在对固定在固定框架 A 上的配线

器 50 施加外力时，施加在锁合爪 52b 与锁合段部 44 相接触部位上的应力变大，即产生了配线器具 50 或锁合部件 40 的破损问题。

还有，在固定框架 A 上装卸配线器具 50 时，锁合构件 40 的挠性片 42 是弹性变形的，但是挠性片 42 是连接固定片 41 的开口窗一侧的端缘与锁合片 43 之间的，因此挠性片 42 的距离短，其弹性系数变大，便产生了装卸配线器具 50 时需要大力的问题。

发明内容

本发明是鉴于上述问题而提出的，其目的在于，提供一种装卸配线器具作业容易、且防止了装卸作业时破损的固定框架。其次，第二项发明的目的在于，包括上述目的在内，提供一种防止配线器具不稳定的固定框架。还有，第四至第六项发明的目的在于，包括上述目的在内，提供一种更容易进行装卸作业的固定框架；第七项发明的目的在于，包括上述目的在内，提供一种防止外力对配线器具破损的固定框架。

为了达到上述目的，本发明的第一项发明的特征在于，包括将配线器具的一部分插入具有对置的一对侧部及连接两侧部的连接部并由侧部与连接部包围的开口窗内来保持该配线器具的金属制的框架主体、和将框架主体固定在墙面这样的建筑面上的固定构件、和由一方侧部向开口窗侧突出并与配线器具一方侧面上设置的槽部锁合的锁合凸件，以及在另一方侧部安装的并与配线器具另一方侧面上设置的突出部自由装卸锁合或解除锁合的锁合构件；所述锁合构件是由在另一方侧部上固定的固定片，和一端与该固定片连接的具有可挠性的挠性片，以及与该挠性片的另一端连接并配置在另一方侧部背面一侧且在与另一方侧部背面之间夹持配线器具突出部的夹持片一体成形而构成；还设有配置在另一方侧部背面一侧并通过连接部与该侧部一体连接的框架片；在该框架片上突出设置由于将夹持片压向背面一侧、与解除夹持片和突出部的锁合状态用工具的前端相接触并调节该工具压入量的调节凸件。通过使配线器具的槽部与锁合凸件锁合，同时在侧部背面与夹持片之间将配线器具的突出部进行弹性夹持，将配线器具固定在框架上，因此，容易进行配线器具的固定作业，而且通过工具的前端，将夹持片压向背面一侧，使挠性片向外侧扩展，解除突出部与夹持片的锁合状态，可容易地从固定框架取

出配线器具，并且，由于在与侧部一体设置的框架片上设置有调节向工具背面一侧压入量的调节凸件，所以可调节向工具背面一侧的压入量，可调节挠性片的弯曲量，可防止挠性片的塑性变形。

5 本发明的第二项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，在锁合构件上设置从所述固定片上的开口窗一侧的侧缘向开口窗一侧延伸、与由开口窗前面一侧突出的器具主体部位弹性相接并使器具主体靠近一方侧部一侧的弹性接片。由于通过弹性接片使配线器具靠近一方侧部一侧，所以通过槽部与锁合凸件之间的间隙可防止配线器具的不稳定。

10 本发明的第三项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，所述的固定片紧密固定在另一方侧部的前面。由于在另一方侧部，向背面一侧突出的框架片一体成形，因此在固定片紧密地固定在另一方侧部的背面时，在进行框架主体冲压加工之后，需要将框架主体翻过来的作业，但是由于固定片紧密地固定在另一方侧部的前面一侧，所以在进行冲压加工之后，就不需要将框架主体翻过来的作业，提高了固定框架的组装作
15 业性能。

本发明的第四项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，所述固定片固定在另一方侧部的前面，所述挠性片由固定片的外侧缘延伸，前端向背面一侧突出并与所述夹持片结合。挠性片的一端与固定在另一方侧部前面的固定片连接，而另一端则与配置在另一方侧部背面一侧的夹
20 持片连接，因此可使挠性片的距离变长，可容易弯曲挠性片，可容易进行配线器具的装卸作业。

本发明的第五项发明,包括第一项发明在内,其特征在于,在锁合构件上设置由所述夹持片开口窗一侧的侧缘向背面一侧突出的、并以愈向背面一侧、向外侧的突出量愈大的截面形状形成的、在安装配线器具时导
25 引配线器具突出部的导片。将配线器具的一部分由框架主体背面一侧插入开口窗内，使配线器具的槽部与一方侧部的锁合凸件锁合，同时从使配线器具的突出部与导片接触的状态，将配线器具压入前面一侧时，突出部沿导片移动，并可在侧部的背面与夹持片之间顺利地进行锁合。

本发明的第六项发明，包括第五项发明在内，其特征在于，在所述
30 夹持片与所述导片的连接部位设置愈向开口窗一侧愈远离侧部背面倾斜

的，并在取下配线器具时与所述工具前端接触的锥形面。通过工具使锥形面压向背面一侧时，由于工具前端沿锥形面向背面一侧移动，所以挠性片压向外侧弯曲，可解除夹持片与配线器具突出部的锁合状态，但是，由于工具的前端与锥形面接触，所以与工具前端相接触的夹持片的部位与侧部背面略平行的平面所形成的情况相比较，很容易将工具压入背面一侧，可容易进行取出配线器具的作业。

本发明的第七项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，配线器具的突出部被弹性夹持在另一方侧部的背面与夹持片的对面之间。与突出部同夹持片的端部接触的情况相比较，突出部与夹持片的接触面积变大，所以在对配线器具施加外力时，降低了加在突出部与夹持片的接触部位的应力，可防止配线器具和固定框架的破损。

附图说明

图 1 为本实施例固定框架的分解斜视图。

图 2 为同上的固定框架外观斜视图。

15 图 3 为同上的固定框架的侧视图。

图 4 为同上的固定框架主要部分放大剖视图。

图 5 为说明同上由固定框架取出配线器具方法的主要部分放大剖视图。

20 图 6 为表示在同上的固定框架上固定配线器具的状态，(a) 为侧视剖视图、(b) 为主要部分放大的侧视图。

图 7 为用于同上的固定框架的另一可挠性构件外观斜视图。

图 8 为说明已有的固定框架施工状态的说明图。

图 9 为表示已有的固定框架，(a) 为在固定框架上固定配线器具状态的剖视图，(b) 为用于固定框架的可挠性材料外观的斜视图。

25 在上述附图中，A—固定框架，1—框架主体，2a、2b—侧部，5—锁合凸件，6—框架片，6c—调节凸件，20—锁合部件，21—固定片，23—挠性片，24—夹持片。

具体实施方式

30 以下参照图 1 至图 7，说明本发明的实施例。该固定框架 A 的框架主体 1 是金属制的，包括对向的一对侧部 2a、2b 和连接两侧部 2a、2b

的连接部 3、3 以及由侧部 2a、2b 及连接部 3、3 包围的开口窗 4，并以矩形框架状形成。另外，在各连接部 3、3 设置有在埋入框架主体 1 盒 60 上插通固定用装配螺钉 61（参照图 8）的长孔形螺钉插通孔 3a，和锁合在形成墙面的护墙板等墙材料上固定框架主体 1 用的夹具（未图
5 示）的夹具锁合槽 3b，和插通直接装在墙面等建筑面上用的螺钉的螺钉插通孔 3c，以及拧入固定板式框架 62 用的螺钉 63 的螺丝孔 3d。这里，由螺钉插通孔 3a、3c 和夹具锁合槽 3b 等构成了将框架主体 1 固定在墙面这样的建筑面上的固定部件。这里，在本实施例中，将已标准化的单位尺寸的配线器具[例如，按日本工业标准规定的大角形连用配线
10 器（参照 JIS C8304）的一组件尺寸]可按短幅方向三个并列安装，设定有框架主体 1 及开口窗 4 的尺寸。

在一对的侧部 2a、2b 之内，一方的侧部 2a 沿纵向外侧（与开口窗 4 的相对一侧）的端缘向前方折弯；在沿侧部 2a 的纵向内侧（面临开口窗 4 一侧）的端缘上，沿纵向并以等间隔设置有三个向开口窗 4 一侧
15 突出并与设置在配线器具 50 的组合框架 52 上的槽部 52a 相锁合的锁合凸件 5。

与侧部 2b 一体设置有由沿另一方侧部 2b 纵向的外侧缘向背面一侧突出的框架片 6。框架片 6 的两端部通过连接部 6a、6a 与侧部 2b 相连接。并且，框架片 6 的中间部通过由侧部 2b 一体延伸设置的狭幅的一
20 对支承肋条 6b、6b 支承，在框架 6 与侧部 2b 之间可形成的间隙由上述支承肋条 6b、6b 约三等分为三个部分（以下将各部分称为间隙 7）。还有，在面临间隙 7 的框架 6 的侧缘分别突出设置有向间隙 7 侧突出的调节凸件 6c。

此外，在侧部 2b 安装有与配线器具 50 的组合框架 52 上设置的锁
25 合爪（突出部）52b 可自由锁合或解除锁合的锁合构件 20。锁合构件 20 由具有可挠性的材料形成，具有在侧部 2a 的前面紧密固定的长尺寸的固定片 21，而由固定片 21 的内侧缘（面临开口窗 4 一侧的侧缘）的各锁合凸件 5 相对向的部位向前面一侧突出三个弹性接片 22 一体地延伸设置。弹性接片 22，其截面以略 < 字形形成，中间部与两端部相比，
30 向开口窗 4 一侧突出。此外，在与固定片 21 的外侧缘（与开口窗 4 相

对侧的侧缘)的各间隙相对应的部位,在与侧部 2b 背面对向配置的侧部 2b 背面之间弹性夹持配线器具 50 的锁合爪 52b、52b 的夹持片 24,通过截面约圆弧形的挠性片 23 一体连接,延伸设置有由夹持片 24 的内侧缘向背面一侧突出的导片 25。这里,各夹持片 24 通过侧部 2b 与框架片 6 之间的间隙 7 向开口窗 4 一侧突出。

还有,在导片 25 的前端形成愈是前端愈是向外侧突出量大的倾斜的锥形面 25a。在锥形面 25a 的前端缘约中央形成上述的调节凸件 6c 进入的缺口部 25b,锥形面 25a 防止与调节凸件 6c 的干扰。还有,在挠性片 23 上,沿着固定片 21 与夹持片 24 的连接方向贯穿设置贯通挠性片 23 的器具拆卸孔 26。

这里,在固定片 21 的两端部及固定片 21 的各弹性接片 22 间的部位,贯穿设置贯通固定片 21 的销钉插通孔 27,在侧部 2b 的前面突出设置在销钉插通孔 27 上插通的固定销钉 8。于是,在侧部 2b 的前面载置锁合构件 20 的固定片 21,使固定销钉 8 插通固定片 21 的销钉插通孔 27,并通过机械方法压碎固定销钉 8 的前端部分,锁合构件 20 便固定在侧部 2b 上。在本实施例的固定框架 A 中,在侧部 2b 的背面一侧突出设置框架片 6,因此像过去那样在侧部 2b 的背面一侧紧密固定锁合部件时,对框架主体 1 冲压加工后,还必须将框架主体 1 翻过来并将锁合部件 20 紧密地固定在侧部 2b 的背面,需要将框架主体 1 翻过来的作业。但是,在本发明的实施例固定框架 A 中,因为是在侧部 2b 的前面紧密固定锁合构件 20 的,所以不需要将框架主体 1 翻过来的作业,从而提高了固定框架 A 的组装作业性能。

在将配线器具 50 固定在该固定框架 A 上时,将配线器具 50 的一部分(即向器具主体 51 的前面突出的凸台部 51a)从框架主体 1 的背面插入开口窗 4 内,使在一方侧部 2a 上设置的锁合凸部 5 与一方组合框架 52 的槽部 52a 锁合。于是,在与锁合构件 20 的导片 25 上设置另一方组合框架 52 的锁合爪 52b、52b 的锥形面 25a 相接触的状态下,将配线器具 50 由固定框架 A 的背面一侧压入前面一侧时,锁合爪 52b、52b 被导引致导片 25 的锥形面 25a,可在侧部 2b 的背面与夹持片 24 之间顺利地锁合。

如上所述，从锁合构件 20 的固定片 21 内侧缘开始，弹性接片 22 一侧延伸设置，该弹性接片 22 的中间部向开口窗一侧突出，因此，在将配线器具 50 固定在固体框架 A 上时，弹性接片 22 与配线器具 50 的组合框架 52 弹性连接。但是，在使一方组合框架 52 上所设置的槽部 52a 与侧部 2a 上所设置的锁合凸件 5 锁合的同时，通过在侧部 2b 的背面与夹持片 24 之间弹性夹持设在另一方组合框架 52 上的锁合爪 52b、52b，将配线器具 50 固定在固定框架 A 上，因此，在槽部 52a 与锁合凸件 5 之间可形成间隙，有配线器具 50 不稳定之虞。但是，弹性接片 22 与配线器具 50 的组合框架 52 弹性相接，通过弹性接片 22 的弹簧力作用，配线器具 50 被压入侧部 2a 一侧，可防止配线器具 50 的不稳定。

此外，在侧部 2b 背面与夹持片 24 之间，弹性地夹持有配线器具 50 的锁合爪 52b、52b，锁合爪 52b、52b 载于与夹持片 24 的侧部 2b 背面对向的面上，因此，与已有的固定框架相比较，夹持片 24 与锁合爪 52b、52b 的接触面积变大，在对固定框架 A 上固定的配线器具 50 施加外力时，可减少对夹持片 24 与锁合爪 52b、52b 的接触部位施加的应力，可防止配线器具 50 或锁合构件 40 的破损。

另一方面，在由固定框架 A 取出配线器具 50 时，如图 5 所示，例如将左旋螺丝刀这样的工具 B 的前端插入挠性片 23 上设置的器具拆卸孔 26，由工具 B 的前端夹持片 24 挤压至背面一侧时，由于挤压力的作用，夹持片 24 压向背面一侧，挠性片 23 向外侧压弯，因此，可解除配线器具 50 的锁合爪 52b、52b 与锁合构件 20 的锁合状态，可容易地取出配线器具 50。

这里，突出设置有由面临间隙 7 的框架片 6 的上侧缘向间隙 7 一侧突出的调节凸件 6c，通过插入器具拆卸孔 26 内的工具 B 的前端与调节凸件 6c 的接触，可调节工具 B 的插入量，即挠性片 23 的弯曲量，可防止挠性片 23 的塑性变形。

还有，通过对夹持片 24 与导片 25 的连接部位施加的深冲加工，形成有愈向开口窗 4 一侧愈远离侧部 2b 背面的倾斜的锥形面 28，因此，在取出配线器具 50 时，插入器具拆卸孔 26 内的工具 B 前端与锥形面 28 接触。由这种状态，再进一步地将工具 B 压入背面一侧，则由于工具 B

前端的作用，锥形面 28 被压向背面一侧，工具 B 的前端沿锥形面 28 向背面一侧移动，这样，挠性片 23 向外侧压弯，因此，与工具 B 前端接触的夹具片 24 的部位与侧部 2b 背面约成平行面所形成的情况相比较，则容易将工具 B 插入背面一侧，可容易地进行取出配线器具 50 的作业。

5 还有，挠性片 23 由在侧部 2b 的前面一侧紧密固定的固定片 21 的外侧缘向外方突出，其前端与在侧部 2b 的背面一侧配置的夹持片 24 相结合，因此，可使挠性片 23 的距离变长。从而，挠性片 23 的弹性系数变小，挠性片 23 容易弯曲，可容易地进行配线器具 50 的装卸作业。

10 在本实施例中，由一个锁合构件 20 保持固定在固定框架 A 上的三个配线器具，但是，如图 7 所示，在另一体上形成保持各配线器具的锁合构件 20'，也可以将三个锁合构件 20' 固定在固定框架 A 的侧部 2b 上。再有，在本实施例中，由于将保持各配线器具的锁合构件一体化了，所以与在另一体上形成锁合构件的情况相比较，可容易地进行固定锁合构件 20 的作业。

15 如上所述，本发明的第一项发明的特征在于，包括将配线器具的一部分插入具有对置的一对侧部及连接两侧部的连接部并由侧部与连接部包围的开口窗内来保持该配线器具的金属制的框架主体、和将框架主体固定在墙面这样的建筑面上的固定构件、和由一方侧部向开口窗侧突出并与配线器具一方侧面上设置的槽部锁合的锁合凸件，以及在另一方侧部安装的并与配线器具另一方侧面上设置的突出部自由装卸锁合或解除锁合的锁合构件；所述锁合构件是由在另一方侧部上固定的固定片，和
20 一端与该固定片连接的具有可挠性的挠性片，以及与该挠性片的另一端连接并配置在另一方侧部背面一侧且在与另一方侧部背面之间夹持配线器具突出部的夹持片一体成形而构成；还设有配置在另一方侧背面一侧
25 并通过连接部与该侧部一体连接的框架片；在该框架片上突出设置由于将夹持片压向背面一侧、与解除夹持片和突出部的锁合状态用工具的前端相接触并调节该工具压入量的调节凸件。该发明的效果是，通过使配线器具的槽部与锁合凸件锁合，同时在侧部背面与夹持片之间将配线器具的突出部进行弹性夹持，将配线器具固定在框架上，因此，容易进行
30 配线器具的固定作业，而且通过工具的前端，将夹持片压向背面一侧，

使挠性片向外侧扩展，解除突出部与夹持片的锁合状态，可容易地固定框架取出配线器具，并且，由于在与侧部一体设置的框架片上设置有调节向工具背面一侧压入量的调节凸件，所以可调节向工具背面一侧的压入量，可调节挠性片的弯曲量，可防止挠性片的塑性变形。

5 本发明的第二项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，在锁合构件上设置从所述固定片上的开口窗一侧的侧缘向开口窗一侧延伸、与由开口窗向前面一侧突出的器具主体部位弹性相接并使器具主体靠近一方侧部一侧的弹性接片。该发明的效果是，由于通过弹性接片使配线器具靠近一方侧部一侧，所以通过槽部与锁合凸件之间的间隙可防止配线
10 器具的不稳定。

 本发明的第三项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，所述的固定片紧密固定在另一方侧部的前面。该发明的效果是，由于在另一方侧部，向背面一侧突出的框架片一体成形，因此在固定片紧密地固定在另一方侧部的背面时，在进行框架主体冲压加工之后，需要将框架主体
15 翻过来的作业，但是由于固定片紧密地固定在另一方侧部的前面一侧，所以在进行冲压加工之后，就不需要将框架主体翻过来的作业，提高了固定框架的组装作业性能。

 本发明的第四项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，所述固定片固定在另一方侧部的前面，所述挠性片由固定片的外侧缘延伸，前
20 端向背面一侧突出并与所述夹持片结合。该发明的效果是，挠性片的一端与固定在另一方侧部前面的固定片连接，而另一端则与配置在另一方侧部背面一侧的夹持片连接，因此可使挠性片的距离变长，可容易弯曲挠性片，可容易进行配线器具的装卸作业。

 本发明的第五项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，在锁合
25 构件上设置由所述夹持片开口窗一侧的侧缘向背面一侧突出的、并以愈向背面一侧、向外侧的突出量愈大的截面形状形成的、在安装配线器具时导引配线器具突出部的导片。该发明的效果是，将配线器具的一部分由框架主体背面一侧插入开口窗内，使配线器具的槽部与一方侧部的锁合凸件锁合，同时从使配线器具的突出部与导片接触的状态，将配线器
30 具压入前面一侧时，突出部沿导片移动，并可在侧部的背面与夹持片之

间顺利地进行锁合。

5 本发明的第六项发明，包括第五项发明在内，其特征在于，在所述夹持片与所述导片的连接部位设置愈向开口窗一侧愈远离侧部背面倾斜的，并在取下配线器具时与所述工具前端接触的锥形面。该发明的效果是，通过工具使锥形面压向背面一侧时，由于工具前端沿锥形面向背面一侧移动，所以挠性片压向外侧弯曲，可解除夹持片与配线器具突出部的锁合状态，但是，由于工具的前端与锥形面接触，所以与工具前端相接触的夹持片的部位与侧部背面略平行的平面所形成的情况相比较，很容易将工具压入背面一侧，可容易进行取出配线器具的作业。

10 本发明的第七项发明，包括第一项发明在内，其特征在于，配线器具的突出部被弹性夹持在另一方侧部的背面与夹持片的对面之间。该发明的效果是，与突出部同夹持片的端部接触的情况相比较，突出部与夹持片的接触面积变大，所以在对配线器具施加外力时，降低了加在突出部与夹持片的接触部位的应力，可防止配线器具和固定框架的破损。

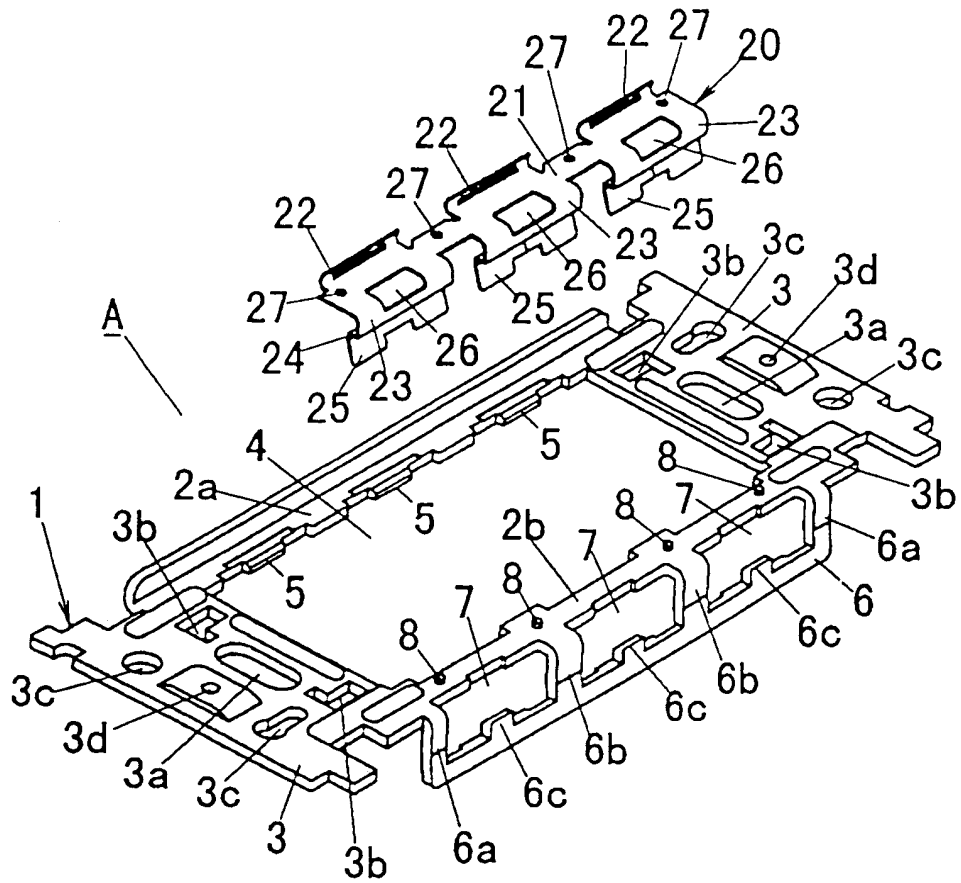


图 1

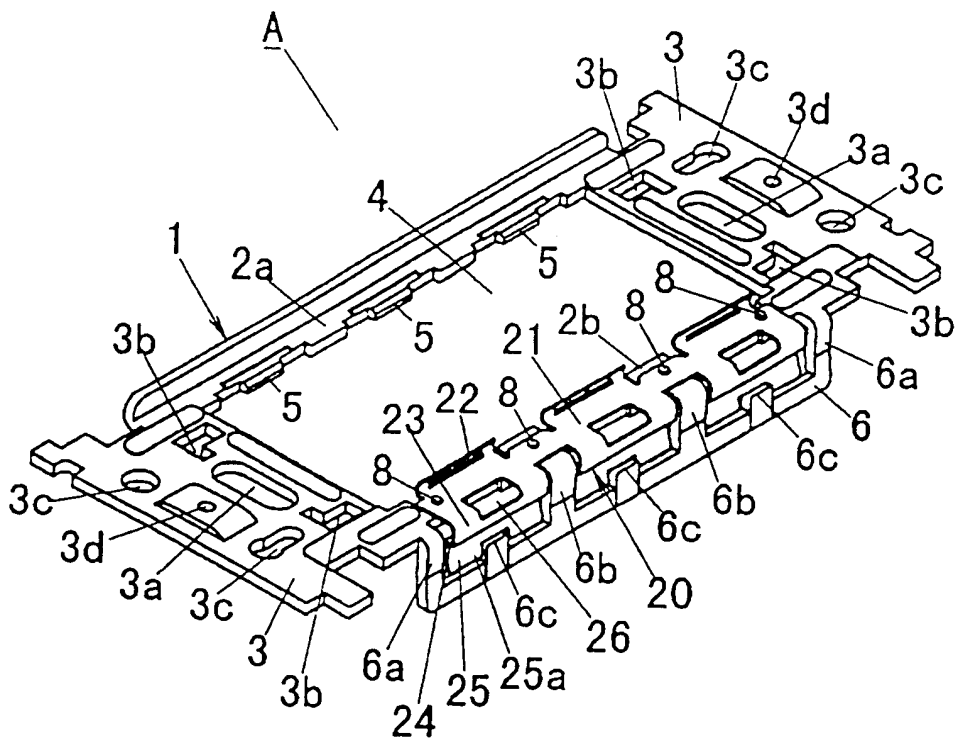


图 2

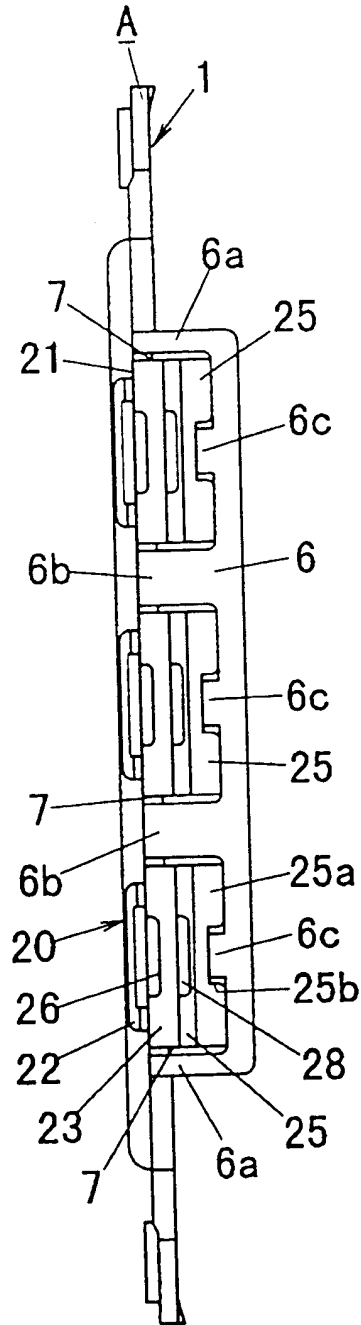


图 3

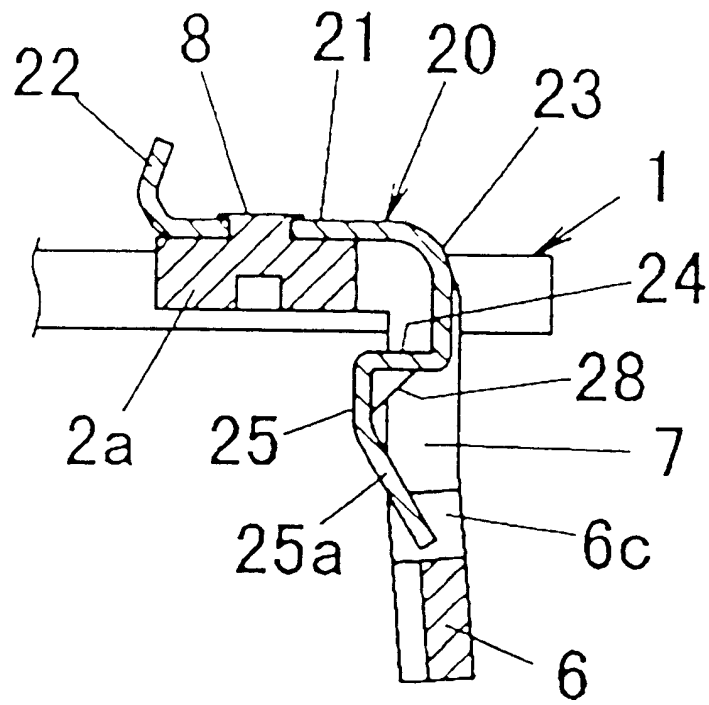


图 4

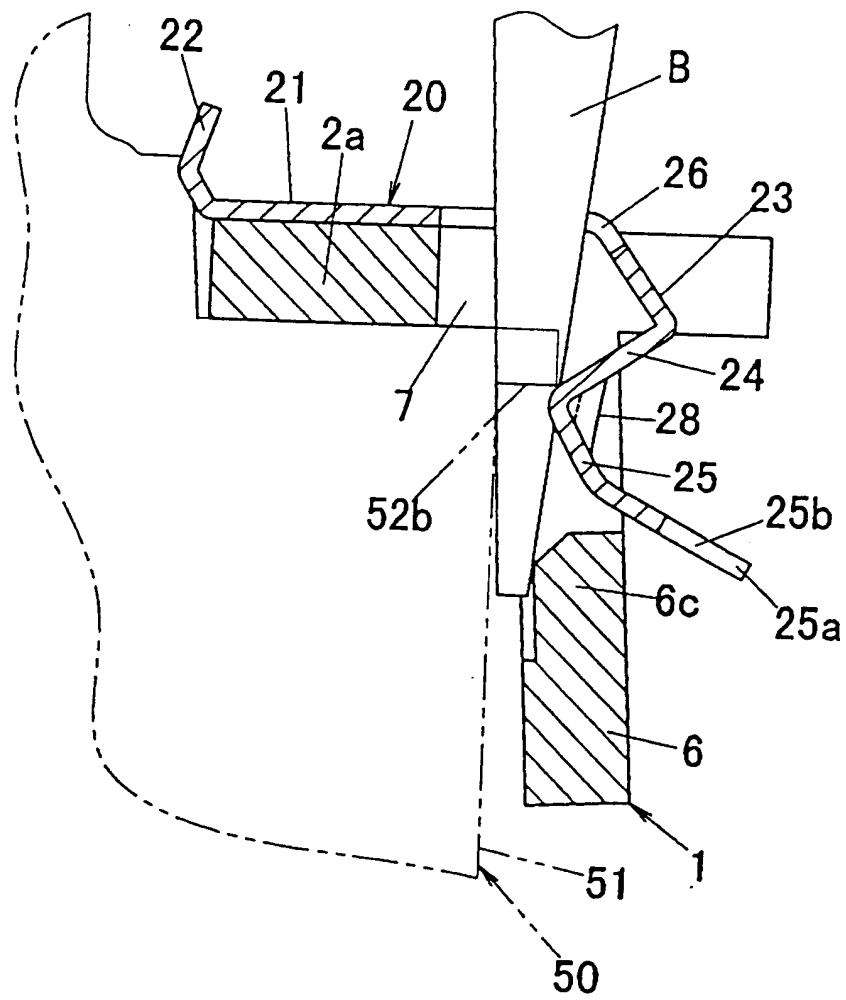


图 5

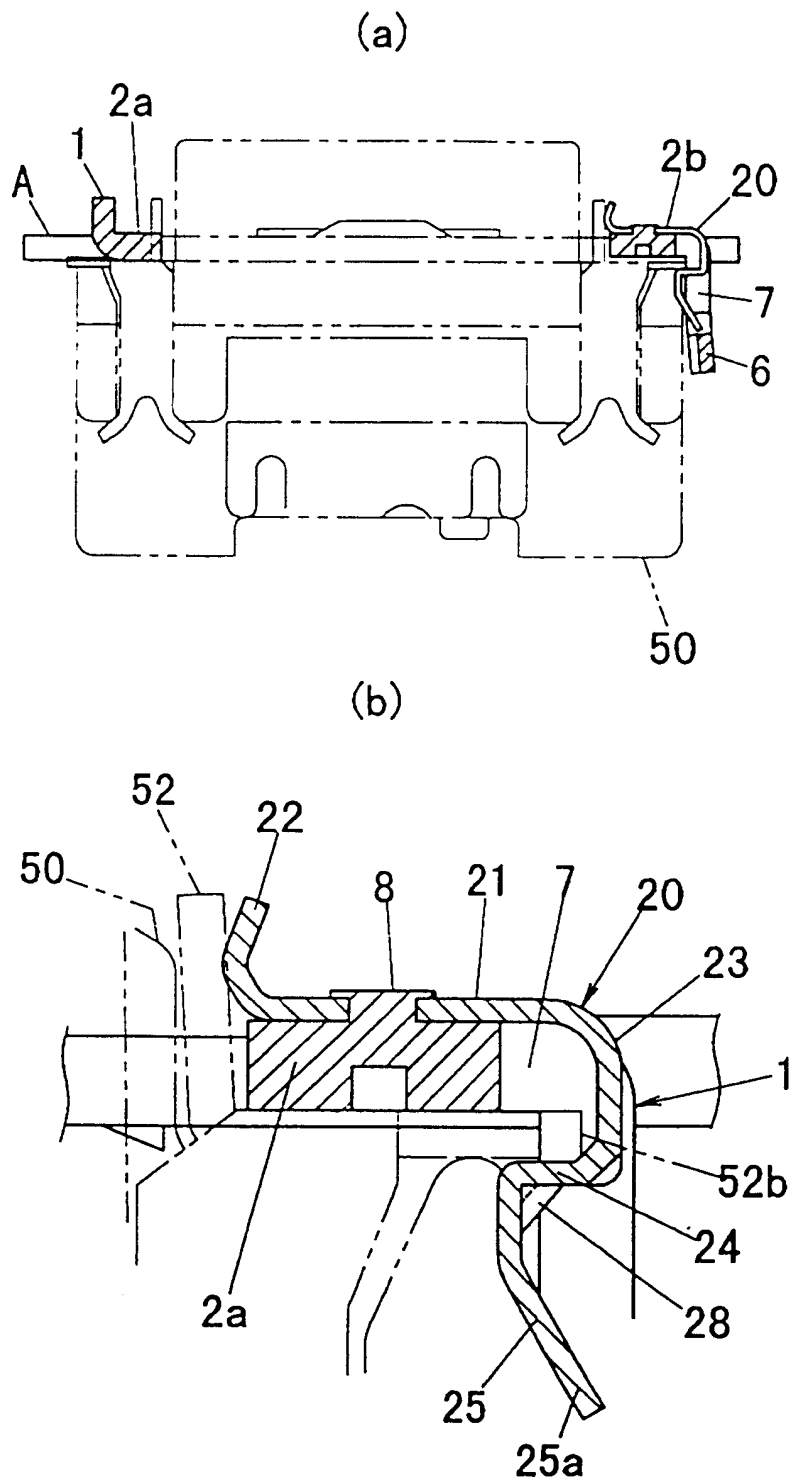


图 6

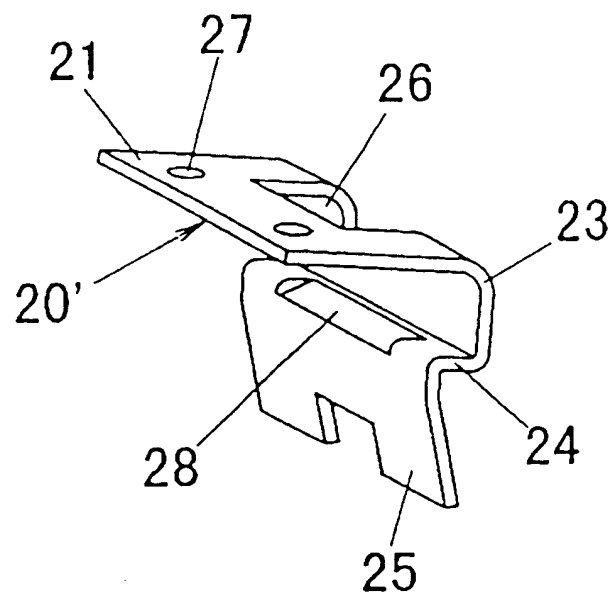


图 7

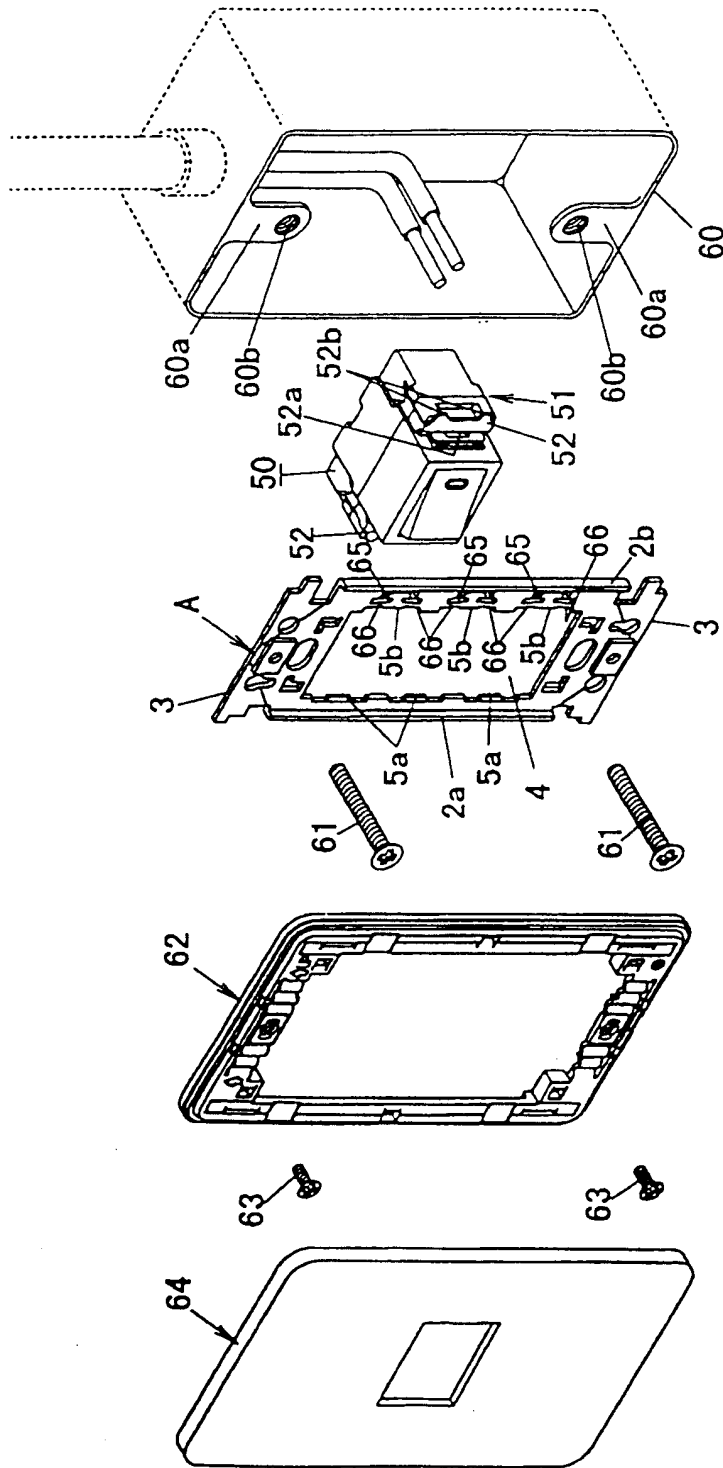


图 8

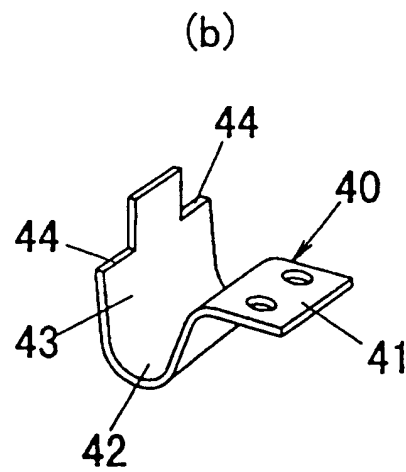
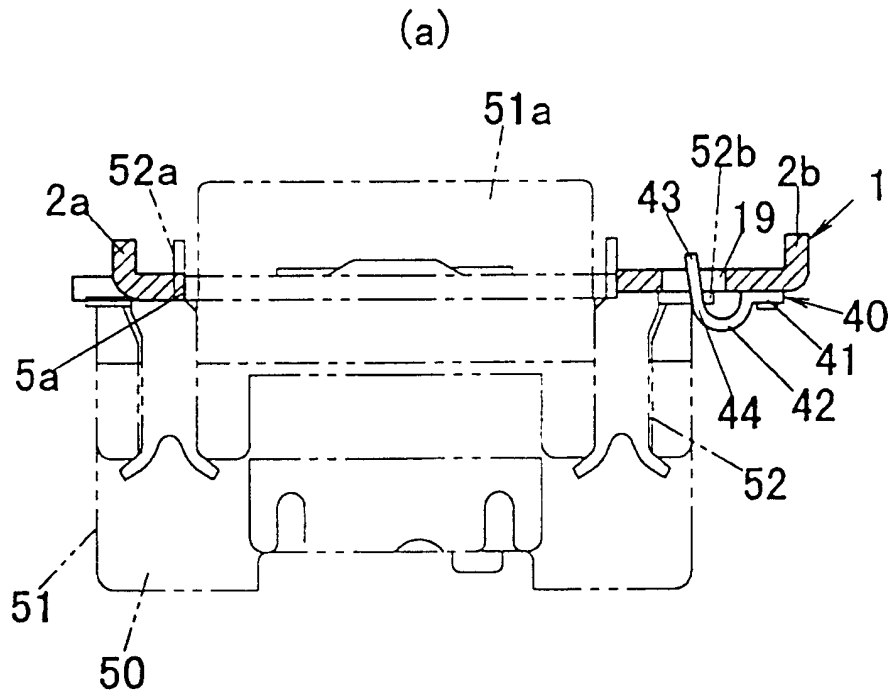


图 9