

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

H01M 2/30

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 94118189.8

[45]授权公告日 1999年12月29日

[11]授权公告号 CN 1047875C

[22]申请日 94.11.10 [24]颁证日 99.10.9

[21]申请号 94118189.8

[30]优先权

[32]93.11.11 [33]JP [31]282828/93

[73]专利权人 本田技研工业株式会社

地址 日本东京

[72]发明人 山下明彦

[56]参考文献

JP 平 4-183972A 1992. 6. 3 F02N11/00

JP 平 4-286862A 1992.10.12 H01M2/10

审查员 刘玉华

[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

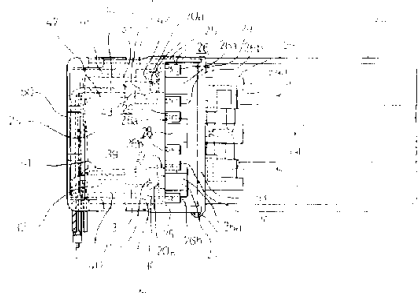
代理人 王礼华

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图页数 9 页

[54]发明名称 带保险丝的蓄电池连接器

[57]摘要

在带保险丝的蓄电池连接器上,将保险丝效率好地配置在连接器上,以防止连接器的宽度增大。结合在蓄电池 20 的端子 21、22 上的连接器 24 带有成为一体的保险丝,在上述连接器 24 上设置若干保险丝 27、28、29,同时将此等若干保险丝 27、28、29 配置在上述蓄电池 20 的端子 21、22 的排列方向上,在与上述若干保险丝 27、28、29 大致同一的平面内设置备用保险丝 56、57,同时将该备用保险丝 56、57 配置在与上述排列方向垂直的方向上。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1.一种带保险丝的蓄电池连接器,其是结合在蓄电池端子上的连接器,该连接器带有成为一体的保险丝;其特征在于,将多根保险丝设置在上述连接器上,同时将这些多根保险丝配置在上述蓄电池的端子的排列方向上,在与上述连接器上的上述多根保险丝基本同一的平面内设置备用保险丝,同时将该备用保险丝配置在与上述排列方向垂直的方向上。

说 明 书

带保险丝的蓄电池联接器

一、本发明涉及带保险丝的蓄电池联接器。

对于摩托车等,往往将联接器结合在蓄电池的端子上,以进行电气上的连接,进而还有将主保险丝、负荷用保险丝等若干保险丝配置在该联接器上的情况。

另一方面,有的方案还提出,对于摩托车等,除了上述若干保险丝以外,作为备用还要装放备用保险丝,将该备用保险丝配置在上述联接器上。

但是在以往,是将上述的各种保险丝排列在联接器的宽度方向(短边方向),因此,联接器的宽度比蓄电池的宽度还要大,对于车身小的摩托车等车辆来说,在配置布局上本来就是一个大缺点,是不适宜的。

为了解决上述问题,本发明提出一种结合在蓄电池的端子上的联接器,该联接器带有成为一体的保险丝;其特征在于,将若干保险丝设置在上述联接器上,同时将此等若干保险丝配置在上述蓄电池的端子的排列方向上,在与上述联接器上的上述若干保险丝大致同一平面内设置备用保险丝,同时将该备用保险丝配置在与上述排列

方向垂直的方向上。

将设置在联接器上的若干保险丝配置在蓄电池的端子的排列方向上，在与上述联接器上的上述若干保险丝大致同一平面内设置备用保险丝，同时将该备用保险丝配置在与上述排列方向垂直的方向上，因此，能将若干保险丝效率好地配置在联接器上，使联接器的宽度比以往减小。

附图的简要说明如下：

图 1 是小型摩托车的侧面图；

图 2 是小型摩托车的后部纵剖视图；

图 3 是防护构件的平面图；

图 4 是图 3 的 4—4 剖视图；

图 5 是图 3 的局部放大图；

图 6 是蓄电池的平面图；

图 7 是图 6 的 7 方向视图；

图 8 是图 6 的 9 方向视图；

图 9 是小型摩托车的电气系统电路图。

以下，按照附图说明本发明的一个适宜的实施例。

图 1 是作为小型两轮摩托车的侧面图，图 2 是摩托车的后部纵剖视图，图中 1 是车身构架，该车身构架 1 的构成包括：头管 2、由该头管 2 向下方延伸的下降管 3 与由此下降管 3 向后方延伸的左右侧构架 4、4 等。侧构架 4、4 的后部升起而向斜后方延伸。

在车身中央的底板部设置燃料箱6,动力装置P的前端以枢轴支承在上述侧构件4上,其后端支承在车轮7上,同时在动力装置P与侧构件4之间设置缓冲器8。又在车身的后部设置油箱9与尾灯装置10等,再有,在车身的侧部设置车身护罩11,以期保护车身内部与改善外观。

如图2所示,在车身后部设置防护构件13,该防护构件13如图2、图3所示,是由防护部13a、同该防护部13a成为一体的支持部13b以及把它们连结起来的连结部13c组成。

如图2所示,在上述侧构架4、4之间,架设横管15,以螺栓B1紧固连接固定设置于该横管15上的托架16与上述连结部13c。另外,在比上述横管15还要靠近前方的上述侧构件4、4之间架设横管17,用螺栓B2紧固连接固定设置于该横管17上的托架18与设置于上述支持部13b前部的安装部13d。

在上述支持部13b上形成凹向下方的收容部13e,将蓄电池20配置于该收容部13e内。

图6是上述蓄电池的平面图,图7是图6的7方向视图,图8表示图6的8方向视图,由这些图也可表明蓄电池20是上下厚度较薄的箱形,在收容到收容部13e内的状态下,上下方向的突出量较少,采取紧凑的配置结构。

如图6所示,在蓄电池20的一侧制成台阶部20a,如图7所示,使正端子21与负端子22由该台阶部20a突出。

将联接器 24 装卸自如地设置在上述台阶部 20a 上, 该联接器 24, 是在将其安装于台阶部 20a 上的状态下, 借助闭锁部 25 的作用固定在台阶部 20a 上。

如图 7 所示, 在上述联接器 24 的内部设置安装部 26..., 该安装部 26 是由一对安装片 26a、26b 构成。

将保险丝 27、28、29 装卸自如地安装在上述安装部 26... 上, 在这些保险丝中, 保险丝 27 为主保险丝, 29 构成负荷用保险丝。如图 7 所示, 这些保险丝 27、28、29 配置在蓄电池 20 的端子 21、22 的排列方向上。

在将上述联接器 24 结合于台阶部 20a 上的状态下, 上述端子 21 通过连结构件 31 与电气配线 32 连接, 端子 22 通过连结构件 33 与电气配线 34 连接。另外, 主保险丝 27 的端子 36、37 分别通过连结构件 38、39 与电气配线 40、41 连接, 负荷用保险丝的端子 42、43 分别通过连结构件 44、45 与电气配线 46、47 连接。

如图 6 所示, 在上述联接器 24 的前部, 通过铰链 49 在上下方向(图 6 的 A 方向)设置开闭自如的盖体 50, 打开该盖体 50 时, 即可进行联接器 24 内部的电气配线的安装与拆卸操作。

另一方面, 如图 7 所示, 在上述联接器 24 的后部, 通过铰链 52 在左右方向(图 7 的 B 方向)设置开闭自如的盖体 53, 在该盖体 53 上设置安装部 54, 在实施例中该安装部 54 是由三个安装片 54a、54b、54c 构成。

在上述安装片 54a、54b 之间安装备用保险丝 56，另外，在安装片 54b、54c 之间安装备用保险丝 57。它们的安装是由图 7 的 C 方向将备用保险丝 56、57 插入安装片 54a、54b、54c 之间。

此筹备用保险丝 56、57 是配置在与上述保险丝 27、28、29 大致同一的平面内，并且配置在与这些保险丝 27、28、29 的排列方向垂直的方向(图 7 的上下方向)上。就是说，上述保险丝 27、28、29 是配置在蓄电池 20 的端子 21、22 的排列方向上，指向图 7 的左右方向，与此相反，备用保险丝 56、57 配置成指向图 7 的上下方向。

如图 4、图 5 所示，在上述蓄电池 20 的上面设置蓄电池带 58，在该蓄电池带 58 的后部所形成的安装片 58a 是用小螺钉 B3 固定于支持部 13b 上。又在带 58 的前部所形成的安装片 58b 向前方延伸，用小螺钉 B4 由该安装片 58b 上所形成的孔 58c 将其安装在支持部 13b 上，通过以上方法将蓄电池 20 进行固定。

图 9 是小型摩托车的电气系统电路图。

将组合开关 61 变换到接通位置时，由蓄电池 20 的正极(+)通过主保险丝 27 与点火系统用保险丝 28 向点火装置(DC-CDI)62 供电，同时通过负荷用保险丝 29 向各种负荷供电。摩托车处于停止状态并且前轮或后轮停止开关 63、64 为闭合状态，停车灯 65 成为亮灯状态，将起动开关 66 向闭合状态操作时，则起动继电器 67 动作，向起动机电动机 68 进行供电。未予图示的发动机的曲柄轴借助起动机电动机 68 进行转动，与此同时 ACG(交流发电机)69 转动时，则

由脉冲发生器 70 将曲柄轴的回转位置检测信号供给到点火装置 62。点火装置 62 与由脉冲发生器 70 发出的信号同步地使点火线圈 71 的 1 次侧的电流断续,发生 2 次侧的高压,因而使火花塞 72 产生电火花。

ACG69 的发电输出通过稳压器整流器(整流稳压电路)得到整流与稳压,通过主保险丝 27 使蓄电池 20 充电,同时通过组合开关 61、负荷用保险丝 29 向各种负荷供电。

作为各种负荷有:通过喇叭开关 74 可以接通的喇叭 75,当油位开关 76 闭合时亮灯的油指示器用的发光二极管 77、燃料系统 78、方向指示器 79、尾灯 80、仪表照明用灯 81 与 82 等。

利用光束转换开关 83 将 ACG69 的发电输出有选择地供给到将要亮灯的高与低光束的前大灯 84、85 以及高光束指示灯 86。

另外,在该实施例中示出通过点火用保险丝 28 向点火装置 62 供电的构成,但是也可以不使用点火用保险丝 28,而采取直到主保险丝 27 断开为止一直向点火系统进行供电的构成。

在上述的本实施例中,是将保险丝 27、28、29 配置在蓄电池 20 的端子 21、22 的排列方向上,与此相反,使备用保险丝 56、57 与保险丝 27、28、29 大致在同一平面内并且配置在与保险丝 27、28、29 的排列方向垂直的方向上,因此,能将若干保险丝效率好地配置在连接器 24 上,可以控制连接器的宽度使之较小。

如上所述,采用本发明时,是将设置在连接器上的若干保险丝配

置在蓄电池的端子的排列方向上，在与上述联接器上的上述若干保险丝大致同一的平面内设置备用保险丝，同时将该备用保险丝配置在与上述排列方向垂直的方向上，因此，能使联接器的宽度比以往减小。

说明书附图

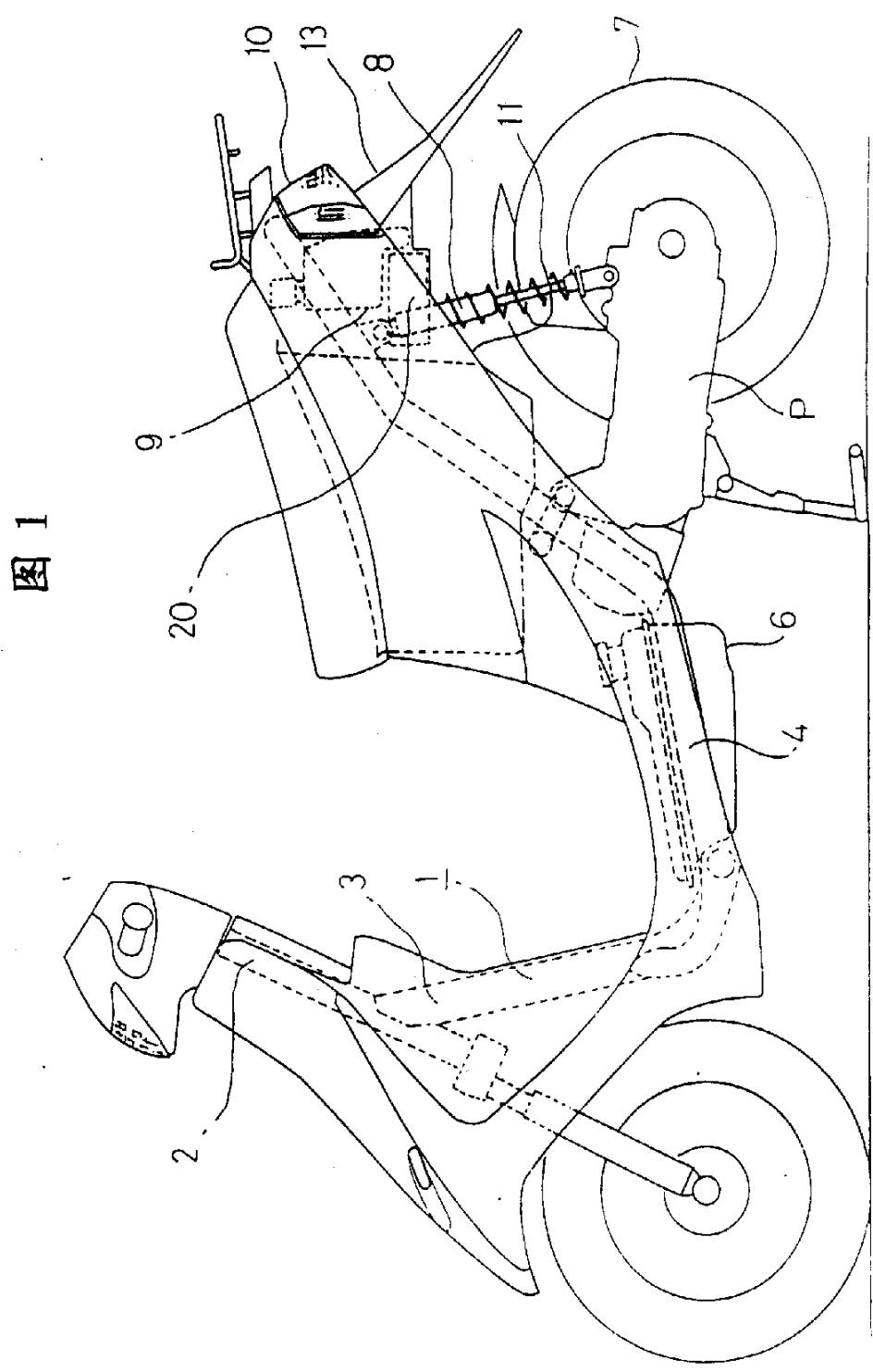


图 1

图 2

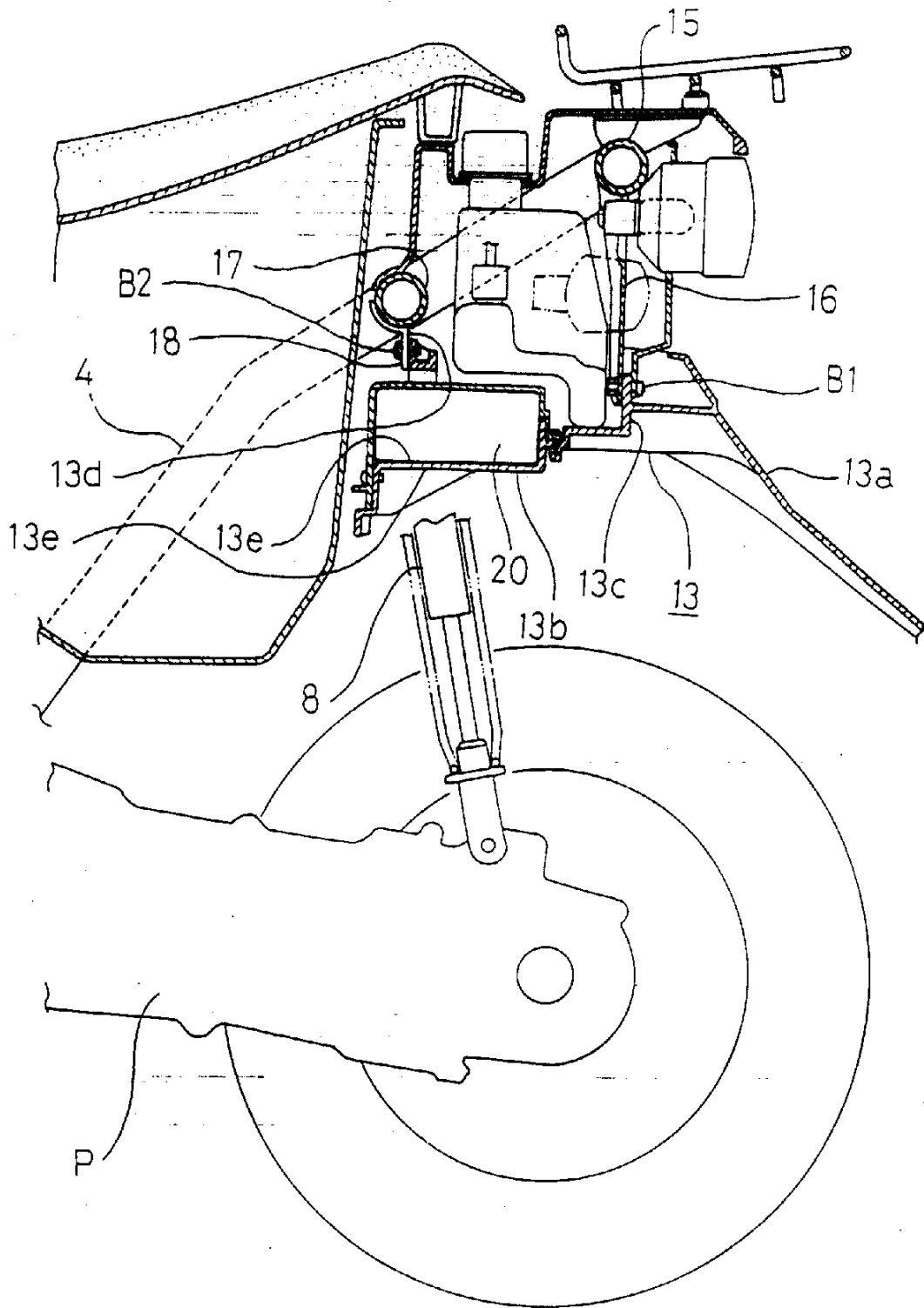


图 3

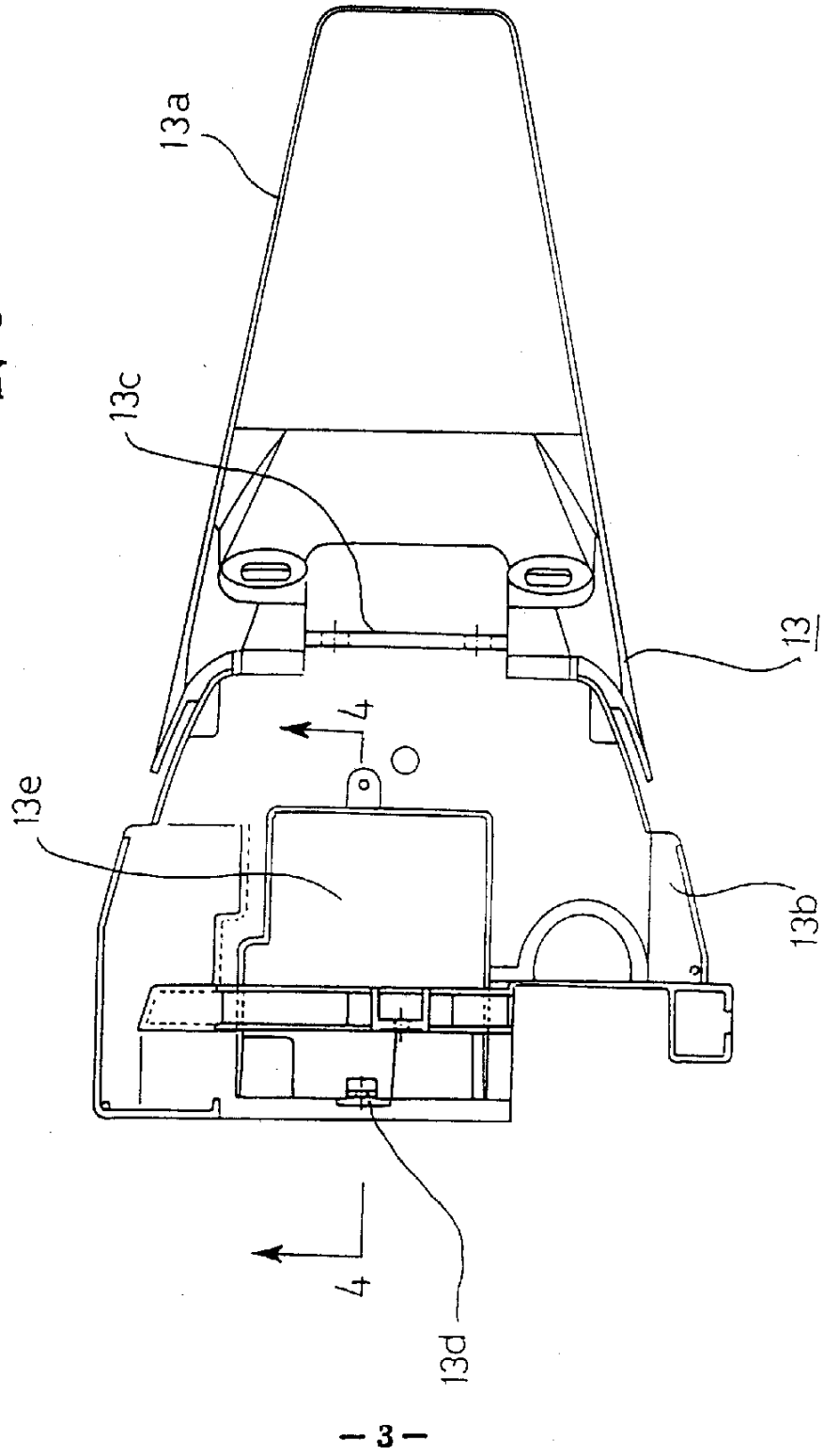
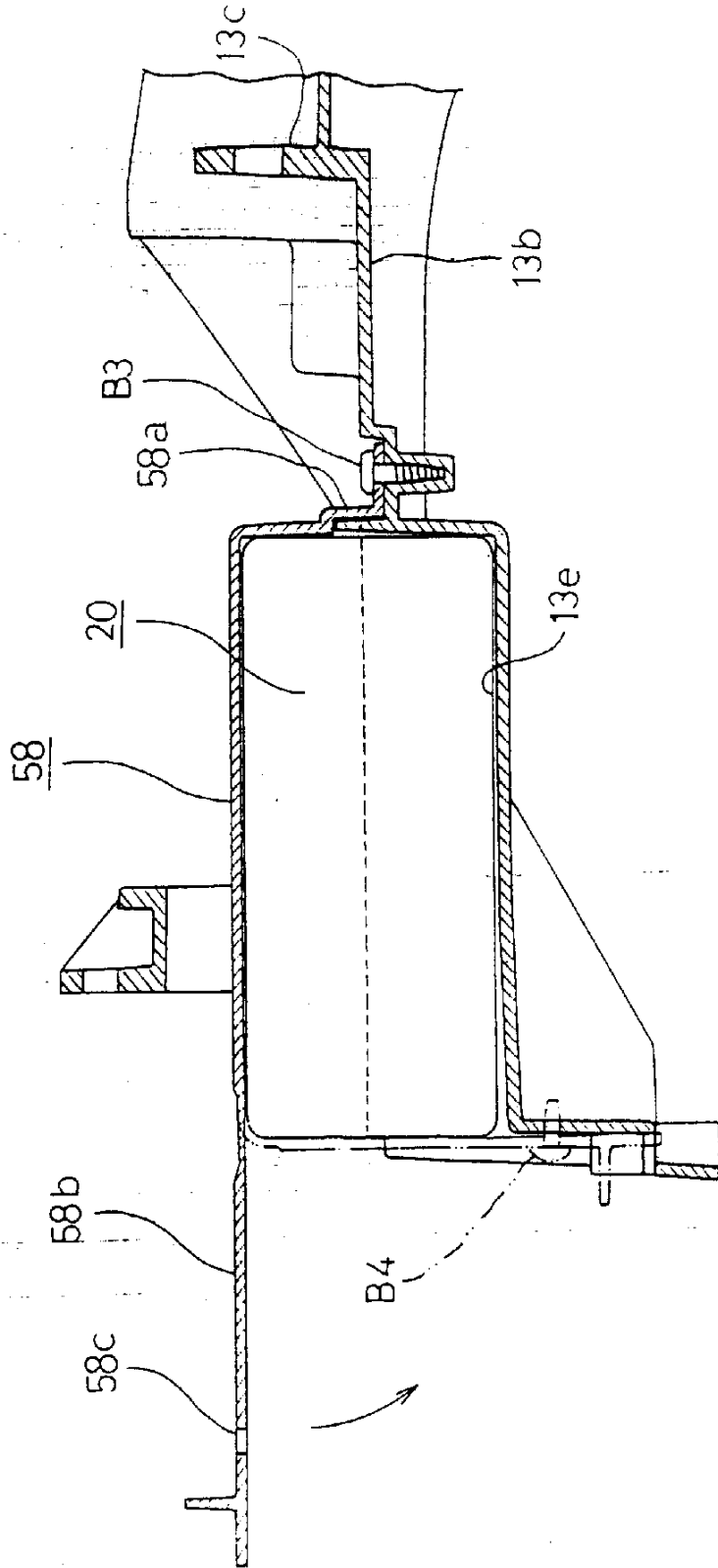


图 4



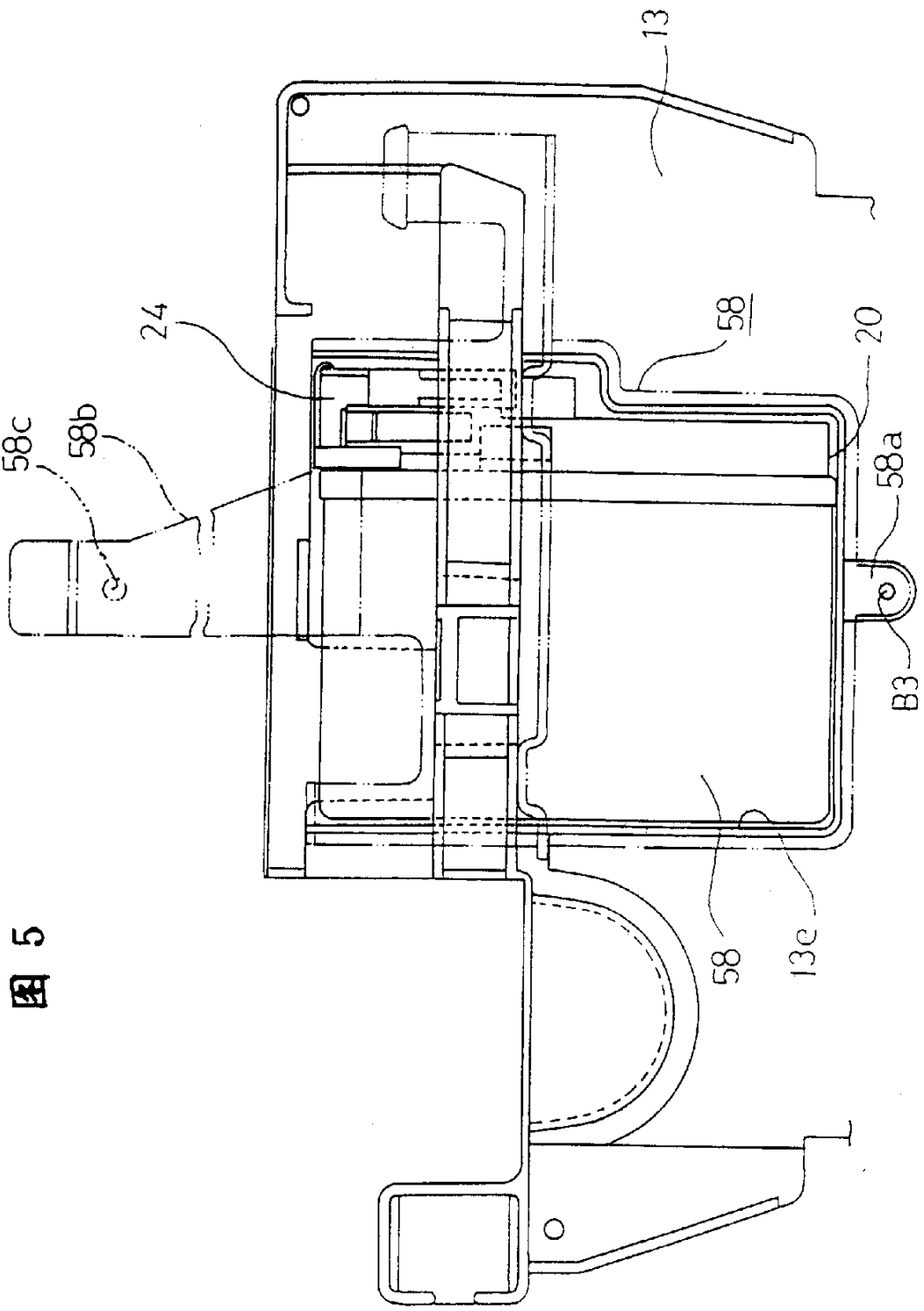


图 5

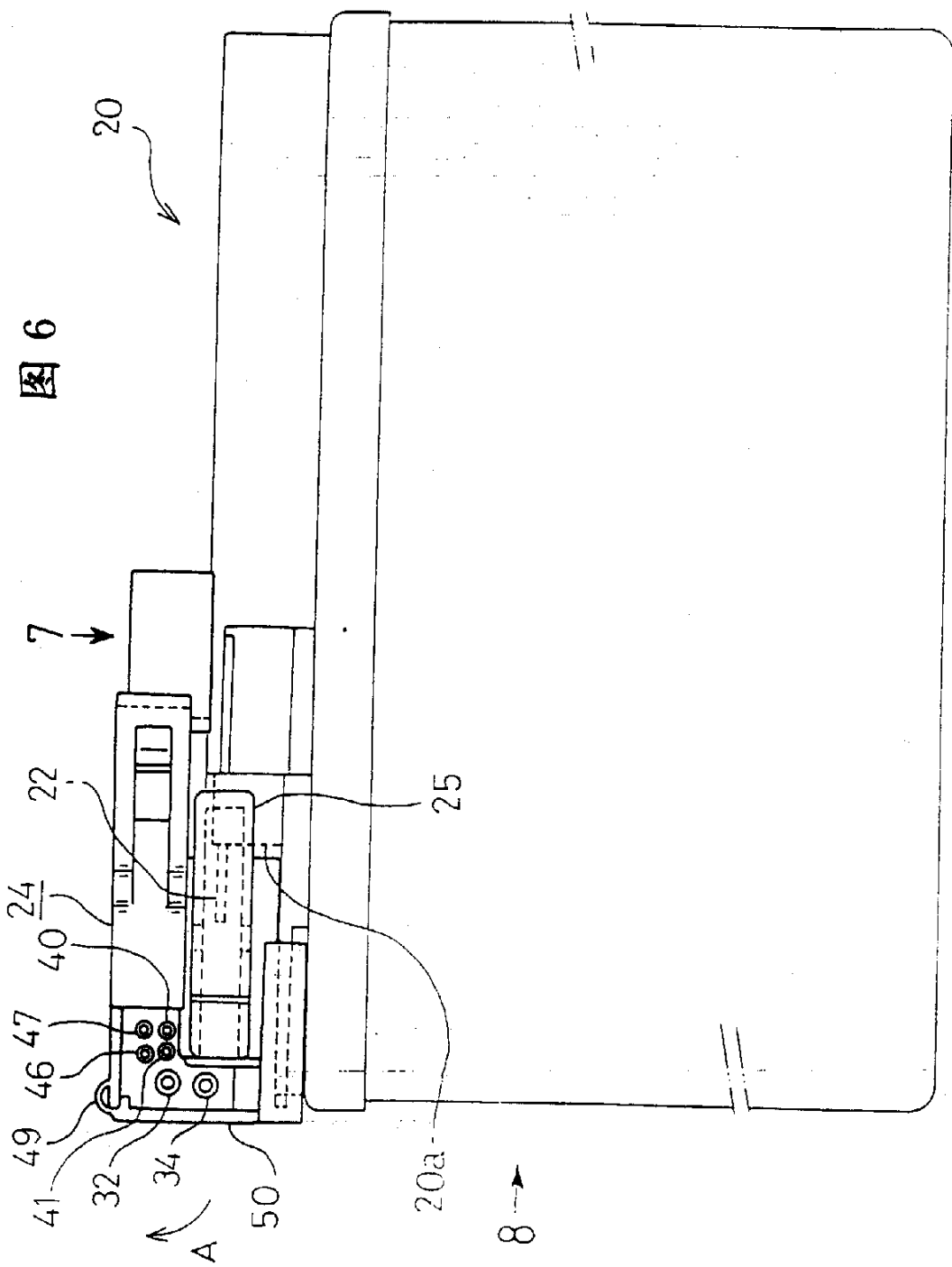


图 6

图 7

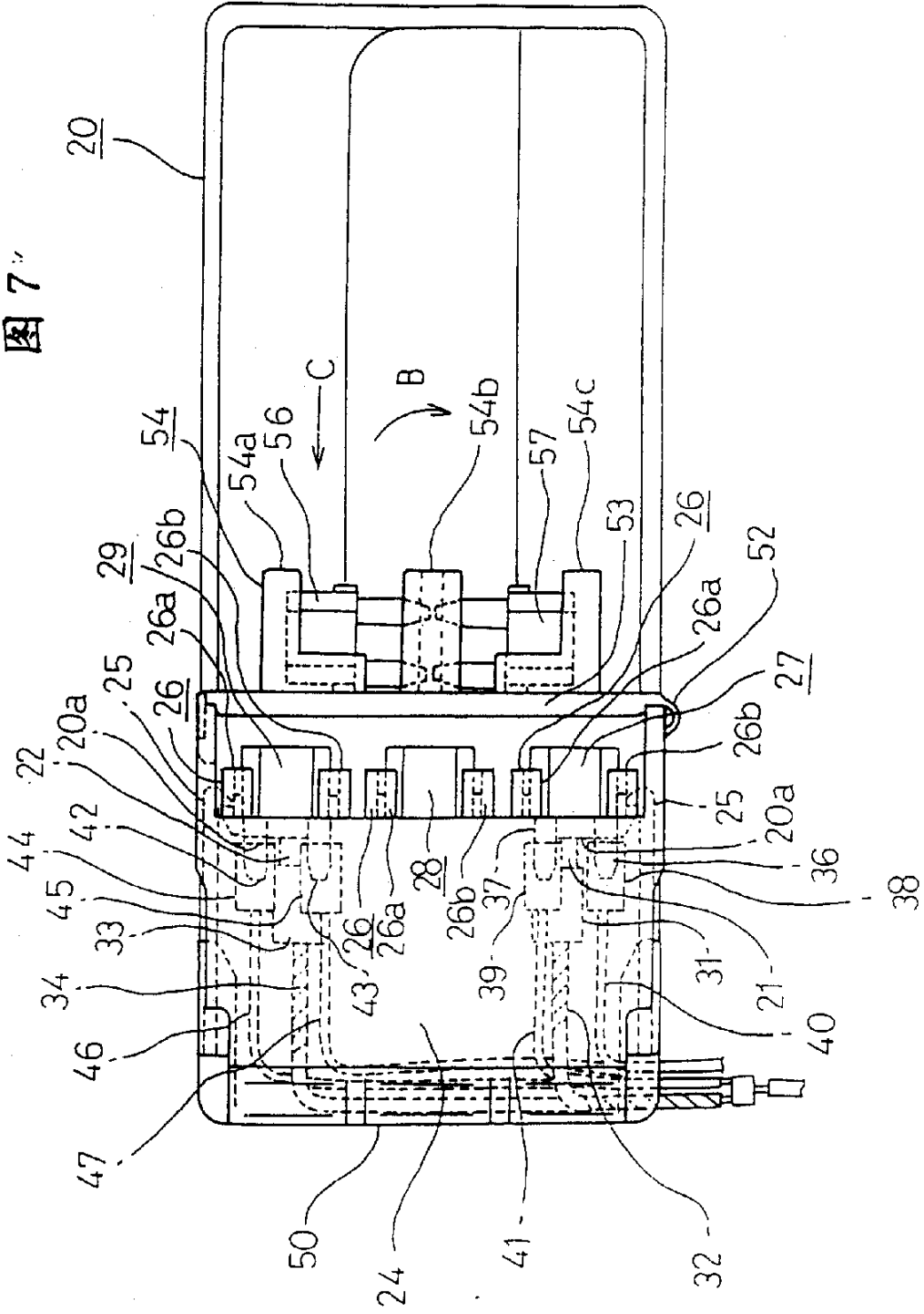


图 8

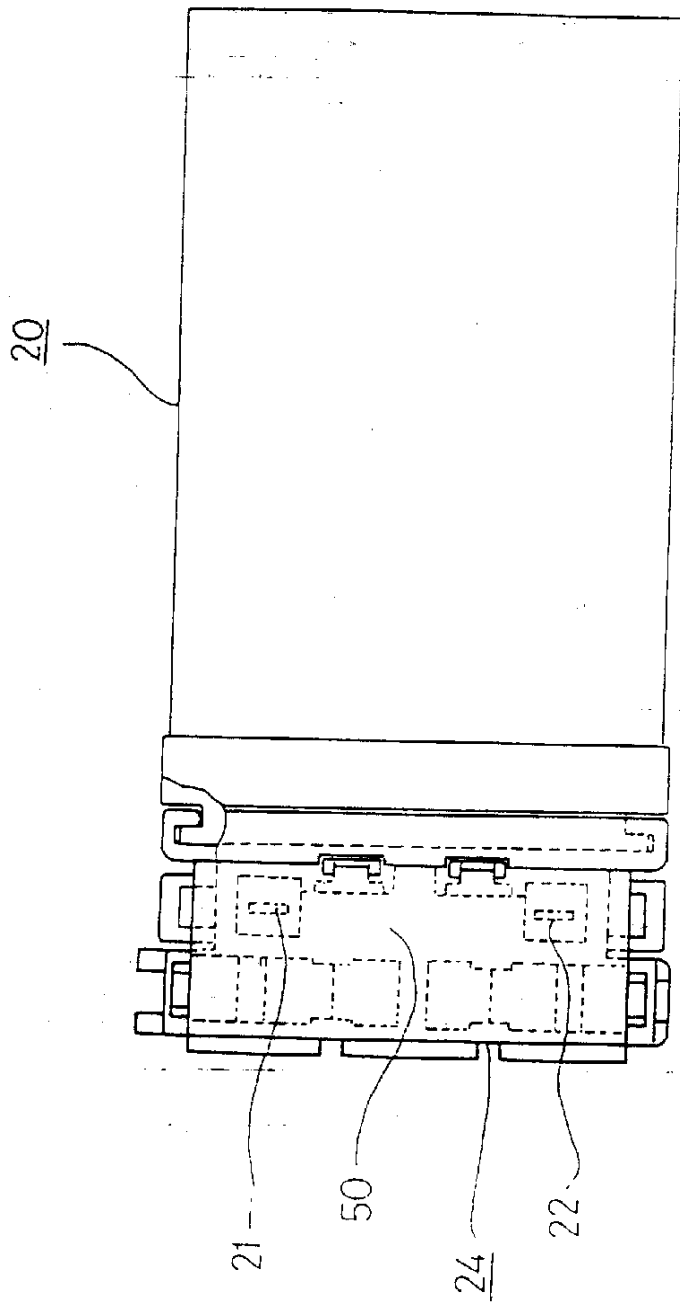


图 9

