



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200310123092.4

[43] 公开日 2004 年 7 月 7 日

[11] 公开号 CN 1510886A

[22] 申请日 2003.12.24

[74] 专利代理机构 北京东方亿思专利代理有限公司

[21] 申请号 200310123092.4

代理人 柳春雷 李其华

[30] 优先权

[32] 2002.12.24 [33] JP [31] 371859/2002

[71] 申请人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

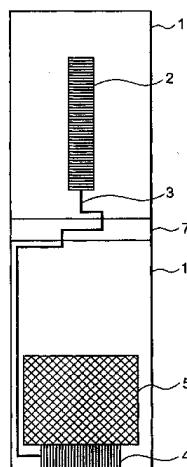
[72] 发明人 涩谷敏之

权利要求书 3 页 说明书 5 页 附图 8 页

[44] 发明名称 电话机安装构件和便携式电话机

[57] 摘要

一种便携式电话机包括基体部分和安装到所述基体部分上的电话机及附属设备。所述基体部分包括：第一连接器，和电话机相连接；第二连接器，和附属设备相连接；和连线部分，将第一和第二连接器相互连接。附属设备是例如带扬声器的显示设备、照相机和数据通信设备中的一个或多个。枢轴部分或柔性构件置于基体部分的电话机安装区和附属设备安装区之间。因此，所述便携式电话机可折叠。



1. 一种用于安装电话机的构件，包括：

基体部分，包括电话机安装区和附属设备安装区；

5 第一连接器，和所述电话机相连接；

第二连接器，和附属设备相连接；和

连线部分，将所述第一和第二连接器相互连接。

2. 如权利要求 1 所述的构件，其中所述第二连接器可与多种附属设备相连接。

10 3. 如权利要求 1 所述的构件，其中在所述电话机安装区和所述附属设备安装区之间形成枢轴部分。

4. 如权利要求 3 所述的构件，其中所述枢轴部分置于两个位置处。

5. 如权利要求 1 所述的构件，其中柔性构件置于所述基体部分的所述电话机安装区和所述附属设备安装区之间。

15 6. 如权利要求 1 所述的构件，其中所述基体部分的所述电话机安装区具有开口。

7. 如权利要求 1 所述的构件，其中所述电话机和所述附属设备中的至少一个用紧固件和所述基体相连接。

20 8. 如权利要求 1 所述的构件，其中包括开口的板构件置于所述电话机和所述附属设备中至少一个的上表面上，并且用紧固件将所述基体和所述板构件相互连接。

9. 一种便携式电话机，包括：

基体部分；以及

电话机和附属设备，安装到所述基体部分，

25 其中所述基体部分包括：第一连接器，和所述电话机相连接；第二连接器，和所述附属设备相连接；和连线部分，将所述第一和第二连接器相互连接。

10. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述电话机包括键部分、麦克风、扬声器和连接器。

11. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述附属设备是带扬声器的显示设备、照相机和数据通信设备中任意一个或多个。
12. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述基体部分包括电话机安装区和附属设备安装区，并且枢轴部分形成于这些区之间。
5 13. 如权利要求 12 所述的便携式电话机，其中所述枢轴部分置于两个位置处。
14. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述基体部分包括电话机安装区和附属设备安装区，并且柔性构件置于这些区之间。
10 15. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述基体部分包括电话机安装区，并且所述区具有开口。
16. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述电话机和所述附属设备中的至少一个用紧固件安装到所述基体上。
17. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中包括开口的板构件置于所述电话机和所述附属设备中至少一个的上表面上，并且用紧固件来将所述基体和所述板构件相互连接。
15 18. 如权利要求 17 所述的便携式电话机，还包括：
第一板构件，置于所述电话机的上表面之上并具有开口；和
第二板构件，置于所述附属设备的上表面之上并具有开口。
19. 如权利要求 14 所述的便携式电话机，还包括：
20 第一板构件，置于所述电话机的上表面之上并具有开口；和
第二板构件，置于所述附属设备的上表面之上并具有开口，
其中所述基体和所述板构件中的每一个都使用紧固件来相互连接，并且所述第一和第二板构件用枢轴部分来相互连接。
25 20. 如权利要求 17 所述的便携式电话机，其中所述电话机包括扬声器，并且置于所述电话机的上表面之上的所述板构件覆盖所述扬声器。
21. 如权利要求 17 所述的便携式电话机，其中所述紧固件是螺钉。
22. 如权利要求 16 所述的便携式电话机，其中所述紧固件是 U 形弹性构件。
23. 如权利要求 17 所述的便携式电话机，其中所述紧固件是 U 形弹性

构件。

24. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述便携式电话机通过输入预定的 ID 信息而变为可以使用。

5 25. 如权利要求 24 所述的便携式电话机，其中要求输入每个附属设备的固有识别信息。

26. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中伪单元可替换一个附属设备而连接到所述第二连接器。

27. 如权利要求 9 所述的便携式电话机，其中所述第一连接器与所述电话机的维护端子相连接并可与外部设备相连接。

电话机安装构件和便携式电话机

5 技术领域

本发明涉及一种便携式电话机安装构件和便携式电话机，更具体地说，本发明涉及电话机和附件的装配。

背景技术

10 近年来，已经广泛使用一种具有许多内置功能的便携式电话机。例如，一种带照相机的便携式电话机可轻易将由照相机所照的图像发送给线上另一端的人。但是，由于照相机安装在便携式电话机里面，所以照相机不能从便携式电话机上卸下而独立使用或者用于其它目的（日本早期公开专利 No.2002-198849）。

15 同时，公开了一种带可拆卸照相机的便携式电话机。在日本早期公开专利 No.2000-252144、No.2000-253118、No.2002-050978 等中描述了带可拆卸照相机的便携式电话机的例子。此外，在日本早期公开专利 No.2002-208999 中公开了具有可拆卸液晶显示单元的便携式电话机，在日本早期公开专利 No.2000-209317 中公开了具有可拆卸数据通信卡的便携式电话机。

20 但是，正常情况下，携带具有安装到其上的附属设备的便携式电话机是困难或不可能的。而且，当诸如照相机的附属设备整体安装到便携式电话机上时，基于对便携式电话机设计上的限制，照相机具有的形状使得其难以独立使用。

25 发明内容

根据本发明一个例子的便携式电话机安装构件包括：基体部分，具有电话机安装区和附属设备安装区；第一连接器，和电话机相连接；第二连接器，和附属设备相连接；和连线部分，将第一和第二连接器相互连接。

根据本发明一个例子的便携式电话机包括：基体部分；电话机和附属设

备，安装到所述基体部分。所述基体部分包括：第一连接器，和电话机相连接；第二连接器，和附属设备相连接；和连线部分，将第一和第二连接器相互连接。

5 包括在上述基体部分中的电话机安装区和附属设备安装区，可用枢轴部分或柔性构件来相互连接。包括开口的板构件可置于电话机和附属设备中至少一个的上表面上。用紧固件来将基体和板构件相互连接。可通过输入预定的 ID 信息来将电话机设成可使用的。

通过使用上述便携式电话机，可按需要来使用各种功能。而且，附属设备可整体安装到便携式电话机上并且该便携式电话机可容易携带。

10

附图说明

从下面结合附图的详细描述，本发明的上述和其他目的、特征和优点将更加清楚，其中：

- 15 图 1 是根据一个实施例的电话机安装构件的俯视图；
图 2 是根据另一个实施例的电话机安装构件的俯视图；
图 3A 到 3C 分别是根据一个实施例的电话机的俯视图、前视图和侧视图；
图 4A 和 4B 分别是根据一个实施例的显示单元的俯视图和侧视图；
图 5A 和 5B 分别是根据一个实施例的照相机单元的俯视图和侧视图；
20 图 6A 和 6B 分别是根据一个实施例的数据通信单元的俯视图和侧视图；
图 7A 和 7B 分别是根据一个实施例的空白面板的俯视图和侧视图；
图 8 是便携式电话机的俯视图，其中电话机、显示单元和照相机安装在电话机安装构件中；
25 图 9 是便携式电话机的俯视图，其中电话机、显示单元和数据通信单元安装在电话机安装构件中；
图 10 是便携式电话机的俯视图，其中电话机、显示单元和空白面板安装在电话机安装构件中；
图 11 是折叠时的便携式电话机的俯视图，其中电话机、显示单元和

照相机安装在电话机安装构件中；

图 12 是折叠时的便携式电话机的俯视图，其中电话机、显示单元和照相机安装在另一种电话机安装构件中；

图 13A 到 13C 是根据一个实施例置于电话机或其它附属设备的上表面上的板构件的俯视图；和

图 14 是根据一个实施例的便携式电话机的俯视图，其中安装有在图 13A 到 13C 中示例的板构件。

具体实施方式

参考图 1，根据本发明的一个实施例的电话机安装构件包括两个基体部分 1 和用于将基体部分 1 相互连接的两个枢轴部分 6。基体部分 1 中的一个包括与附属元件连接的连接器 2，其另一个包括与电话机连接的连接器 4。上述基体部分 1 包括用于将连接器 2 和 4 相互连接的连线部分 3。电话机置于其中的基体部分 1 具有开口 5。此开口 5 用来替换电话机的电池。如果将电话机从上述电话机安装构件上卸下来以替换其电池，则不需要此开口。图 1 中所示的电话机安装构件可在枢轴部分 6 处折叠。对于枢轴部分 6，使用一个或两个枢轴。当两个基体部分 1 折叠起来时，在基体部分之间需要形成一定的空间。连接器 4 可与电话机 10 的维护端子相连接。维护端子可经由连接器 4 而与外部设备相连接。

图 2 示出了根据另一个实施例的电话机安装构件。在此实施例的构件中，一个柔性构件 7 代替图 1 中所示的枢轴部分 6 来将两个基体部分 1 相互连接。因此，电话机安装构件可在柔性构件 7 处折叠。上述柔性构件 7 由树脂或檐口状的构件形成。

图 3A 到 3c 示出了根据一个实施例安装到上述电话机安装构件上的电话机。此电话机 10 包括输入键部分 11、功能键 12、扬声器 13、麦克风 14、连接器 15 和电池壳 16。扬声器 13 和麦克风 14 分别置于电话机 10 的分开的端部附近。电池从与输入键部分 11 相对的一侧安装到电池壳 16 中。电话机 10 的侧部包括与连接器 4 相连接的连接器 15。本实施例的电话机 10 不包括液晶显示部分。但是，也可以使用包括一个小液晶显示部

分的电话机。

图 4A 和 4B 示出了根据一个实施例安装到电话机安装构件上的显示单元 31。此显示单元 31 包括大尺寸的液晶显示部分 311、扬声器 312 和连接器 313。当显示单元 31 安装到电话机安装构件上时使用扬声器 312。图 5A 和 5B 示出了根据一个实施例的照相机单元 32。照相机单元 32 包括镜头 321 和连接器 322。图 6A 和 6B 示出了一种数据通信单元 33。数据通信单元 33 包括连接器 331 和通信设备，这两者位于相对较短的距离，所述通信设备用于向家用计算机和各种信息处理器发送数据以及从其接收数据。图 7A 和 7b 示出了一种伪单元 35。当显示单元 31、照相机单元 32 或数据通信单元 33 未安装到电话机安装构件上时在基体 1 中设置伪单元 35 作为间隔件。

图 8 到 10 示出了根据多个实施例的便携式电话机，其中除了电话机 10 和显示单元 31，照相机单元 32、数据通信单元 33 和伪单元 35 也被分别安装到电话机安装构件上。电话机 10 与连接器 4 相连接而所述单元中的每一个都与连接器 2 相连接。电话机 10 和所述单元中的每一个可分别与连接器 4 和 2 紧密连接。但是，实际上，电话机 10 和所述单元中的每一个可使用紧固件（未示出）而更紧密地与基体部分 1 相连接。例如，紧固件是由树脂制成的 U 形弹性体并安装成将电话机 10（或者上述单元中的每一个）和基体部分 1 夹在中间。紧固件安装在不妨碍电话机操作的位置处。除了上述例子外，紧固件还可以是例如树脂带的制品。

图 11 示出了根据本发明的一个实施例的便携式电话机。在图 11 中，便携式电话机在两个枢轴部分 6 处折叠。电话机 10、显示单元 31 和照相机单元 32 被安装到基体部分 1 上。在此情况下，如果配备了用于连接电话机 10 和基体部分 1 的 U 形树脂紧固件（未示出），那么这些紧固件用作液晶显示部分 311 和输入键部分 11 之间的间隔件，以及镜头 321 和输入键部分 11 之间的间隔件。这样，防止了损伤液晶显示部分 311 和镜头 321。

图 12 示出了根据本发明另一个实施例的便携式电话机。在图 12 中，便携式电话机在柔性构件 7 处折叠。此柔性构件可由树脂或檐口状结构体

形成。

图 13A 示出了置于电话机 10 或各个单元上表面上的板构件 20 的俯视图。在此板构件 20 中，形成开口 21 以能使用输入键部分 11 和液晶显示部分 311。

5 图 13B 示出了板构件 20 置于其中的便携式电话机的一侧。在此情况下，可用上述 U 形树脂紧固件来将板构件 20 和基体部分 1 相互连接。或者，可用螺钉来将板构件 20 和基体部分 1 相互连接。

参考图 13C，板构件 20 不是平板而具有可配合装入便携式电话机的形状。例如，当电话机 10 的输入键部分 11 未从电话机的上表面上突起时，
10 则可使用上述的板构件 20。在此情况下，不需要紧固件和螺钉。

图 14 示出了一种便携式电话机的俯视图，其中上述板构件 20 置于电话机 10 的上表面之上。板构件 20 覆盖包括在电话机 10 中的扬声器 13 及其附近区域。而且，由于形成了开口 21，可以使用输入键部分 11 和麦克风 14。板构件 20 还可以置于各个单元的上表面之上。

15 当电话机安装到上述的电话机安装构件上时，便携式电话机例如如下操作。首先，当用户放置好电话机 10 和各个单元并打开电话机的电源时，电话机 10 中的控制部分检测安装了显示单元 31、照相机单元 32 和数据通信单元 33 中的哪一个，并要求用户输入预定的 ID 号。一旦用户输入了正确的 ID 号，则可以使用该便携式电话机了。根据另一个实施例，要求输入与上述各个单元相应的 ID 信息。当未输入正确的 ID 号时、当上述单元未放置好以及当上述单元连接到错误的连接器时，电话机发出报警声。
20

25 在上述便携式电话机的另一个例子中，显示单元 31、照相机单元 32 和数据通信单元 33 可以全部与连接器 2 相连接。当安装了显示单元 31 时，上述控制部分能停止电话机 10 的扬声器 13 的运行。

虽然本发明是结合某些优选实施例描述的，但应当理解本发明所包含的主题并不限于这些具体的实施例。相反，本发明意于包括在所附权利要求的精神和范围之内的所有替换、修改和等同方案。

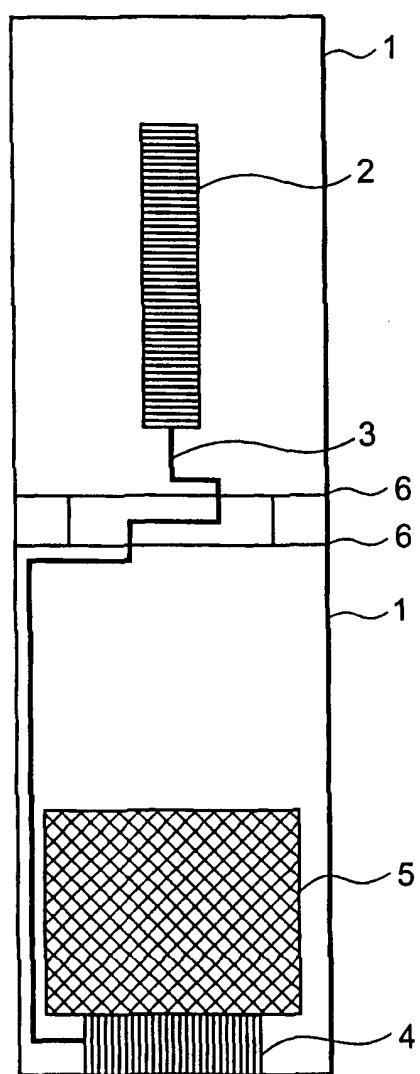


图1

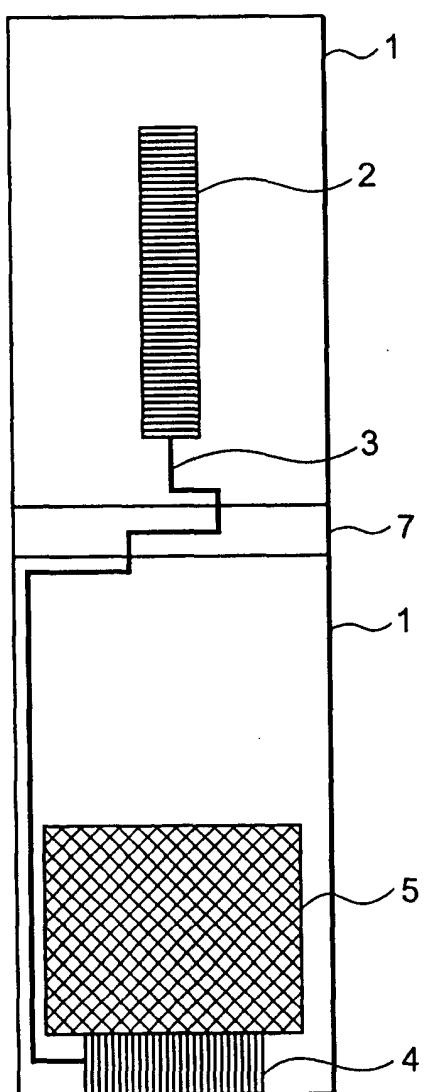


图2

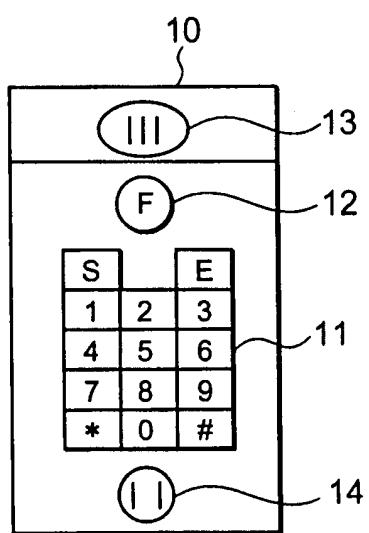


图3A

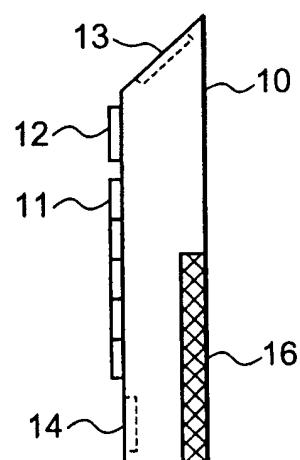


图3C

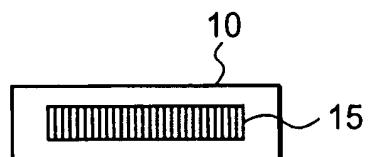


图3B

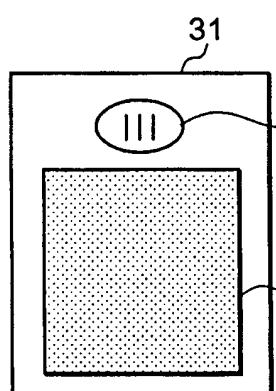


图4A

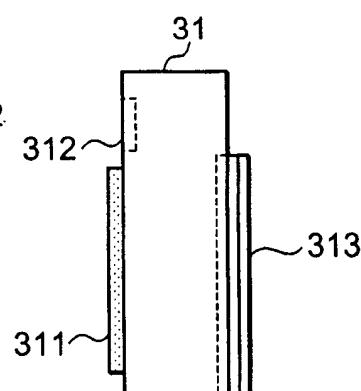


图4B

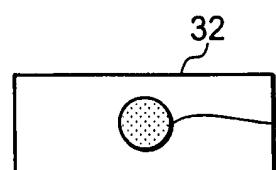


图5A

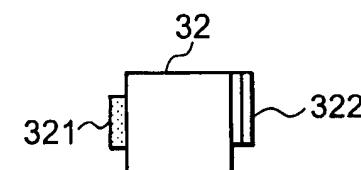


图5B

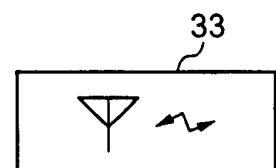


图6A

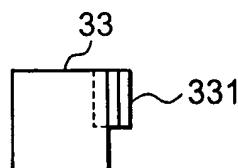


图6B

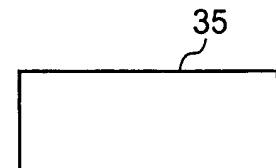


图7A

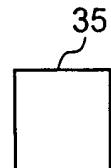


图7B

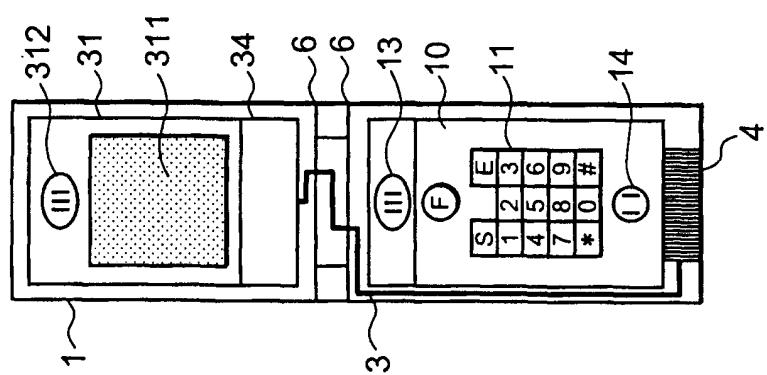


图10

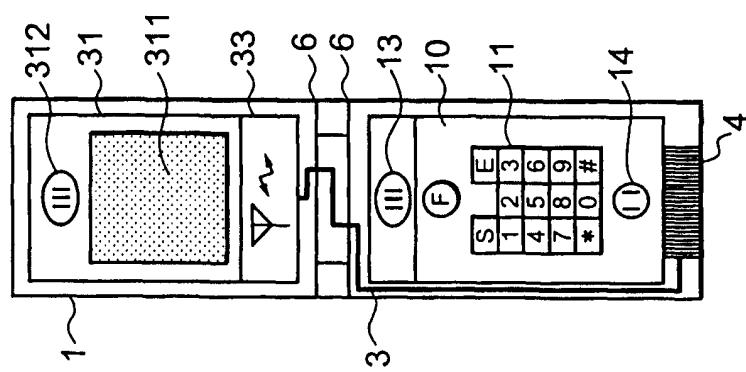


图9

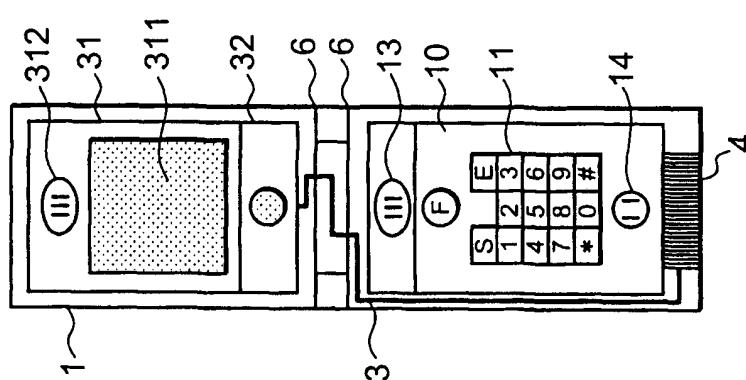


图8

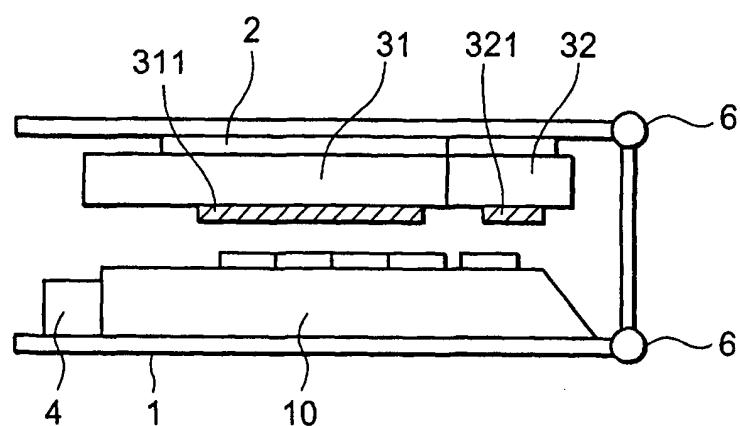


图11

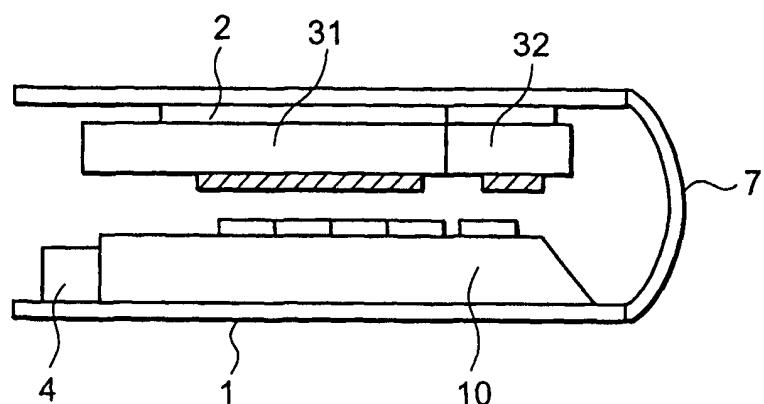


图12

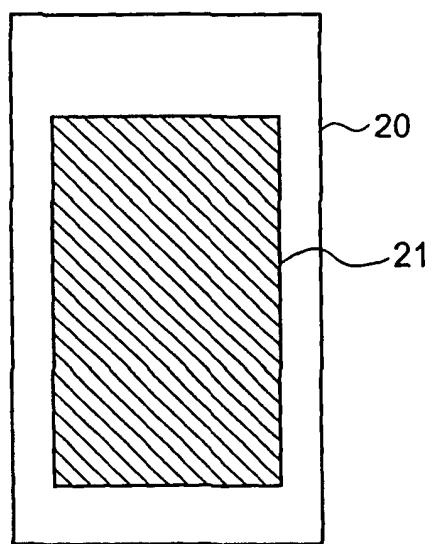


图13A

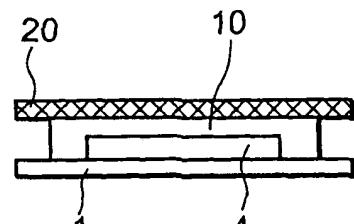


图13B

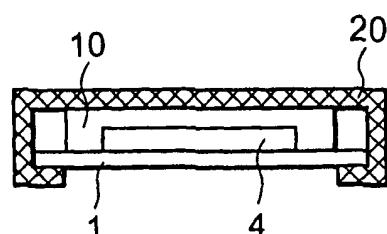


图13C

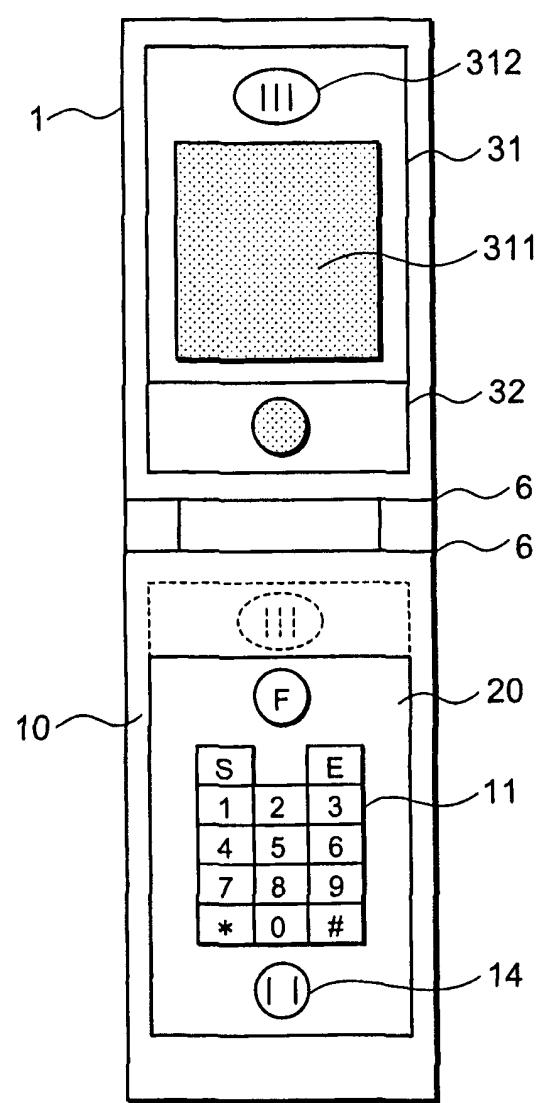


图14