

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/23 (2009.01)

H04W 88/02 (2009.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610093200.1

[45] 授权公告日 2009年10月7日

[11] 授权公告号 CN 100548015C

[22] 申请日 2006.6.23

[21] 申请号 200610093200.1

[73] 专利权人 精元电脑股份有限公司

地址 台湾省台中县

[72] 发明人 蔡火炉

[56] 参考文献

CN2501104Y 2002.7.17

CN1645957A 2005.7.27

CN2682487Y 2005.3.2

US6771992B1 2004.8.3

EP1256968A1 2002.11.13

WO2005069116A1 2005.7.28

审查员 朱丹

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

代理人 何春兰

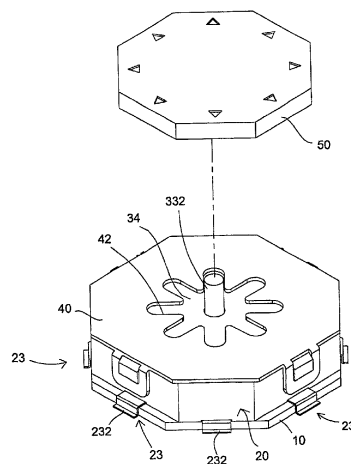
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 发明名称

平移式单键拨号装置

[57] 摘要

本发明涉及一种平移式单键拨号装置，其包含一电路板、一本体、一导接组、一面板、一按键；于该本体内形成有一内室，于该内室的内周侧是间隔安装有数导片，于该内室的中央处则安装有一可受弹性移动的导接组，该导接组包含一导体及一连接件，其中该连接件的轴部穿经于该导体及面板后而组装于该按键底部，通过移动该按键及连接件便可连动该导体，以使该导体一侧可电连接至特定方位的导片，本发明通过对该按键的水平移动拨号作业，且透过该导体及各导片的导通讯息以传递至相关电子回路及讯号处理器，达到以单键平移方式产生拨号的效能。



1.一种平移式单键拨号装置，其包含：

一电路板；

一本体，其固定于该电路板上，内部有一内室，在内室间隔安装多个可导电的导片，导片具有一第一端和一第二端，该第一端位于该内室的内侧面，该第二端是伸出该本体外；

一导接组，其包含一可弹性位移的连接件、一可受移动的导体和一弹性件，其中该连接件至少具有一圆块状压部和自该压部中心延伸的一轴部，而该导体是可导电的罩状体，其中央形成一供该连接件的轴部贯穿的穿孔，通过移动该连接件便可连动该导体，以使该导体一侧可电连接该导片的该第一端，该弹性件为一圈形弹簧，该弹性件套装于压部外侧，使弹性件一端通过本体的中孔而插固于电路板上；

一面板，其是对应封闭该本体内室开口，其中央处形成一呈放射星形状的方位孔，供该连接件的轴部伸出该面板之外，所述方位孔依据各导片方向而于周侧往辐射状地延伸有多个定位孔；

一按键，其底侧是固定组装该连接件的轴部顶端，以带动该连接件移动。

2. 如权利要求1所述平移式单键拨号装置，其特征是，所述本体是八角形体，其断面概为U形，其内室是八角槽状，在内室各侧的内侧缘，分别设一道横长状的细孔，于该内室中央形成一中孔，于各细孔插装该导片。

3. 如权利要求1所述平移式单键拨号装置，其特征是，所述导接组并包含一弹片，该弹片为圆弧片状，其凹弧面是面向电路板，该连接件的压部底面位设于该弹片顶面。

4. 如权利要求1所述平移式单键拨号装置，其特征是，于面板周侧设有多个扣耳，以对应扣接于本体外侧对应的扣块。

5. 如权利要求1所述平移式单键拨号装置，其特征是，所述按键底侧中央厚度较厚处设有一凹槽，用以对应组装于该连接件的轴部顶端。

平移式单键拨号装置

技术领域

本发明涉及一种应用于手机或电话机上的拨号装置，其是以平移单键构造以触控撷取拨键的特定讯号，而具有更方便操控按键的拨号功能。

背景技术

手机或是电话机上都会排设多个拨号及功能按键，因此其是透过按压多个按键以启动送出按键信号讯息。

惟手机崇尚体积小的设计造型，相对地其多个按键面积也小，使得老年人或是手部机能障碍的人士，则不方便寻找多个且面积小的按键，于实际使用时则难以寻找对准多个按键，且公知按键愈小则愈难对准按压，所以对前述人士的状况，则手机或电话机上的按键拨号型态，实有再改良的需要。

因此，本案发明人乃针对上述公知按键拨号装置的缺失以及使用上的诸多不便，本着锲而不舍的精神与精益求精的目的，遂积极不断的加以研究改良，并经常期的努力与试验，终于开发设计出本发明。

发明内容

本发明者鉴于前述的问题，进而用心研究开发，因此本发明主要目的是在提供一种平移式单键拨号装置，其主要是改变以往按压按键的输入讯息方式，而使拨号装置是以单键平移操作的构造，在单键平移操作中输入拨号讯息，让老年人或手部机能障碍人士能更能简便地拨号使用。

为了可达到前述的目的，本发明所运用的技术手段是在于提供一种平移式单键拨号装置，其是包含：一电路板；一本体，其固定于该电路板上，其内部有一内室，在内室间隔安装多个可导电的导片，导片具有一第一端和一第二端，该第一端位于该内室的内侧面，该第二端是伸出该本体外；一导接组，其包含

一可弹性位移的连接件和一可受移动的导体，其中该连接件至少具有一轴部，而该导体是可导电的罩状体，其中央形成一供该连接件的轴部贯穿的穿孔，通过移动该连接件便可连动该导体，以使该导体一侧可电连接该导片的该第一端；一面板，其是对应封闭该本体内室开口，其中央处形成一方位孔，供该连接件的轴部伸出该面板之外；一按键，其底侧是固定组装该连接件的轴部顶端，以带动该连接件移动。

因此依据本发明的技术手段，本发明可以获得的功效简要说明如下所列：

1、本发明是利用平移拨动单一键型态的按键，以触控撷取按键的特定讯号，其不仅大幅简化按键的结构及减少按键的数目，且其可以增大单一按键面积，以利于老年人或是手部机能有障碍人士的便于简便操控，本发明亦能免于公知键盘使用时须耗时费力的选择各别单一按键的困扰。

2、本发明构造简单，可适用于行动电话或电话机，甚至是游戏机等等均可，适用性广泛。

本发明的上述及其它目的与优点，不难从下述所选用实施例的详细说明与附图中，获得深入了解。当然，本发明在某些零件上，或零件的安排上容许有所不同，但所选用的实施例，则于本说明书中，予以详细说明，并于附图中展示其构造。

附图说明

图 1： 是本发明较佳实施例的立体图。

图 2： 是本发明较佳实施例的立体元件分解图。

图 3： 是本发明较佳实施例的剖视图。

图 4： 是本发明较佳实施例的按压状态剖视图。

图 5： 是本发明较佳实施例的按键移动剖视图。

图 6： 是本发明较佳实施例的按键另一移动剖视图。

图 7： 是本发明实施于行动电话的立体图。

附图标记说明:

10 电路板

20 本体

211 细孔

22 扣块

231 第一端

30 导接组

32 弹性件

331 压部

34 导体

40 面板

42 定位孔

50 按键

60 行动电话

21 内室

212 中孔

23 导片

232 第二端

31 金属弹片

33 连接件

332 轴部

341 穿孔

41 方位孔

43 扣耳

51 凹槽

具体实施方式

本发明是有关于一种平移式单键拨号装置,如图1至图2所示较佳实施例,本发明是包含一电路板10、一本体20、一安装于本体20上的面板40,一安装于本体20内的导接组30、一按键50;其中该导接组30包含一可移动的连接件33,而连接件33的轴部332顶端是伸出于该面板40且固接于该按键50底面,因此通过移动该按键50至特定方位时,便能传输撷取出特定的拨键讯号,以期有别于公知多个按键的按压拨号技术,使本发明能达到单键拨号的效能。

请再参看图1至图3,其中该本体20的较佳实施例是八角形体,其断面概为U形,该本体20内部具有一八角槽状的内室21,在内室21各侧的内侧缘分别设一道横长状的细孔211,而于内室21底板中央形成一中孔212,于各细孔211是分别安装一可导电的导片23,该导片23具有一第一端231和一第二端

232, 其中该第一端 231 是平贴靠于该内室 21 的内侧面, 而第二端 232 是伸出并外露于该细孔 211, 且该导片 23 的第二端 232 是另外连接至相关的讯号处理器 (图中未示), 以传输撷取该导片 23 因导通所代表的特定按键讯号, 于该本体 20 外侧设有多个突出状扣块 22。

该导接组 30 包含一金属弹片 31、一弹性件 32、一连接件 33 及一导体 34。其中该金属弹片 31 是圆弧片状, 其凹弧面是面向中孔 212; 而弹性件 32 为一圈形弹簧; 至于该连接件 33 具有一圆块状压部 331、一自该压部 331 中心轴向延伸的轴部 332, 且该连接件 33 是供该弹性件 32 套装于其压部 331 外侧, 而该弹性件 32 一端是通过中孔 212 且插固于该电路板 10 上, 而该连接件 33 的压部 331 底面是位设于该金属弹片 31 顶面; 而该导体 34 是断面概呈 U 形的可导电罩体, 该导体 34 是电连接于相关的讯号处理器 (图中未示), 该导体 34 于中央处是有一穿孔 341 以供该连接件 33 的轴部 332 穿设, 使该导体 34 及该连接件 33 以呈一体连动状态, 而该导体 34 是罩覆于该连接件 33 的压部 331 上侧, 该导体 34 底端是水平滑动于该本体 20 的内室 21 的底板上。

该面板 40 是一组装于该本体 20 的内室 21 上方开口的板体, 其中央处形成一呈放射星形状的方位孔 41, 该方位孔 41 是依据各导片 23 方向而于周侧往辐射状地延伸, 且其对应延伸端有多个定位孔 42, 而于该面板 40 周侧有对应的扣耳 43, 使扣耳 43 能对应扣接在该本体 20 的扣块 22 上, 以使该面板 40 及该本体 20 能组装成一体。

该按键 50 是片块状, 其底侧中央厚度较厚处设有一凹槽 51, 用以对应插接固定于该连接件 33 的轴部 332 顶端, 而于该按键 50 上针对各导片 23 位置是标示有显示箭头, 以期让人利于辨识出该按键 50 的移动方位及输入拨号位置。

本发明使用实施时 (如图 7), 则可设置应用于一行动电话 60 上, 而当使用者向下按压该按键 50 时 (如图 4), 即可使该连接件 33 的压部 331 往下压动该金属弹片 31, 进而得以接触导通该电路板 11 的接点以形成电连接, 能提供一触动导通的拨号讯号, 当放开按键 50 时, 便使其透过金属弹片 31 的回复弹

力而顶推至原位。

请再参看图 5 及图 6，使用者依需要及箭头指向以水平移动该控键 50，即可令该控键 50 及该连接件 33 移动至特定拨号方位，且使该连接件 33 的轴部 332 可因此进入该面板 40 的定位孔 42，同时该导体 34 亦随之同步位移，直到该导体 34 外侧碰触到相应位置的导片 23 的第一端 231 以形成电连接状态，便会由第二端 232 启动电子回路而送出拨号讯息；反之，当使用者放开该控键 50 时，则透过该弹性件 32 弹性回复力，以将该连接件 33 及该导体 34 拉回到该面板 40 中央位置，以回复到未导通或未拨号的状态，继而，依此反复进行该控键 50 的水平移动拨号作业，且透过该导体 34 及各导片 23 的导通讯息以传递至相关电子回路及讯号处理器（图中未示），能据以传输单键拨号讯号。

本发明是利用水平拨动单一键型态的控键，以触控撷取拨键的特定讯号，其不仅大幅简化按键的结构及减少按键的数目，且其可以增大单一控键面积，以利于老年人或是手部机能障碍人士的便于简便操控，本发明亦能免于公知键盘使用时须耗时费力的选择各别单一按键的困扰。

以上所述实施例的揭示是用以说明本发明，并非用以限制本发明，故举凡数值的变更或等效元件的置换仍应隶属本发明的范畴。

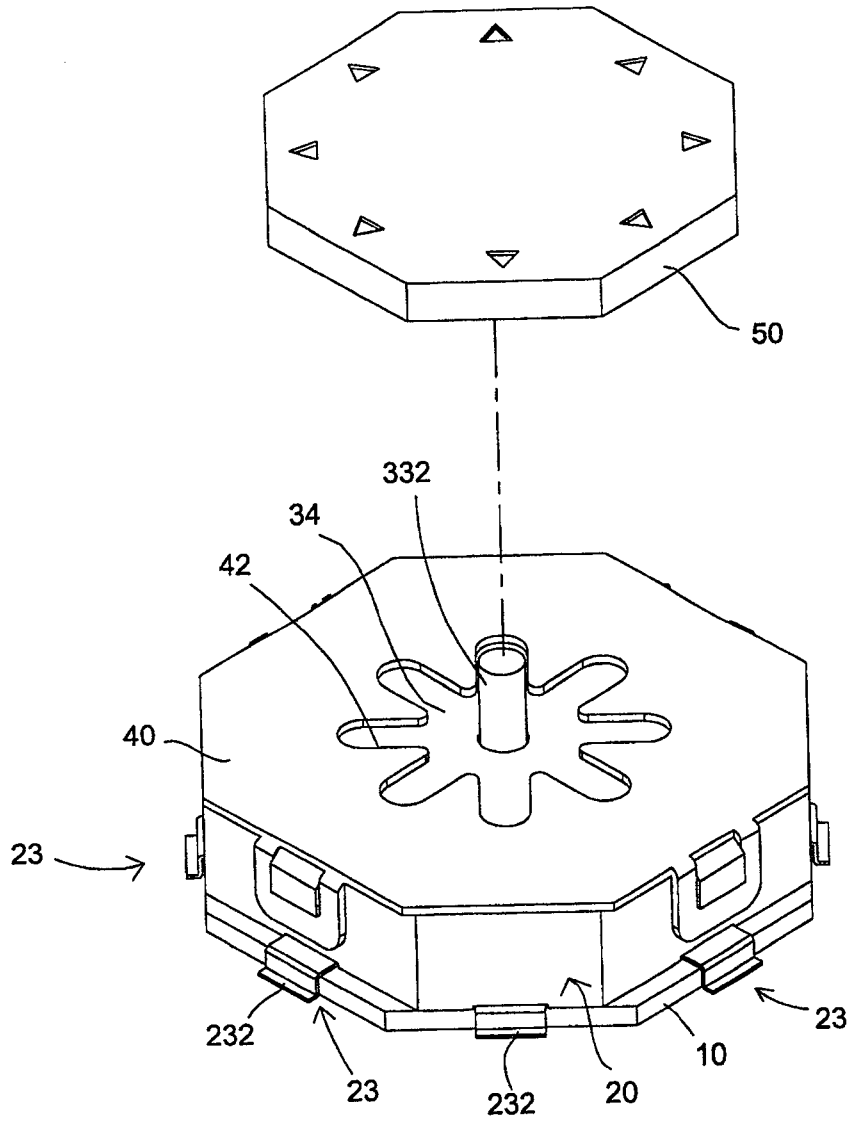


图1

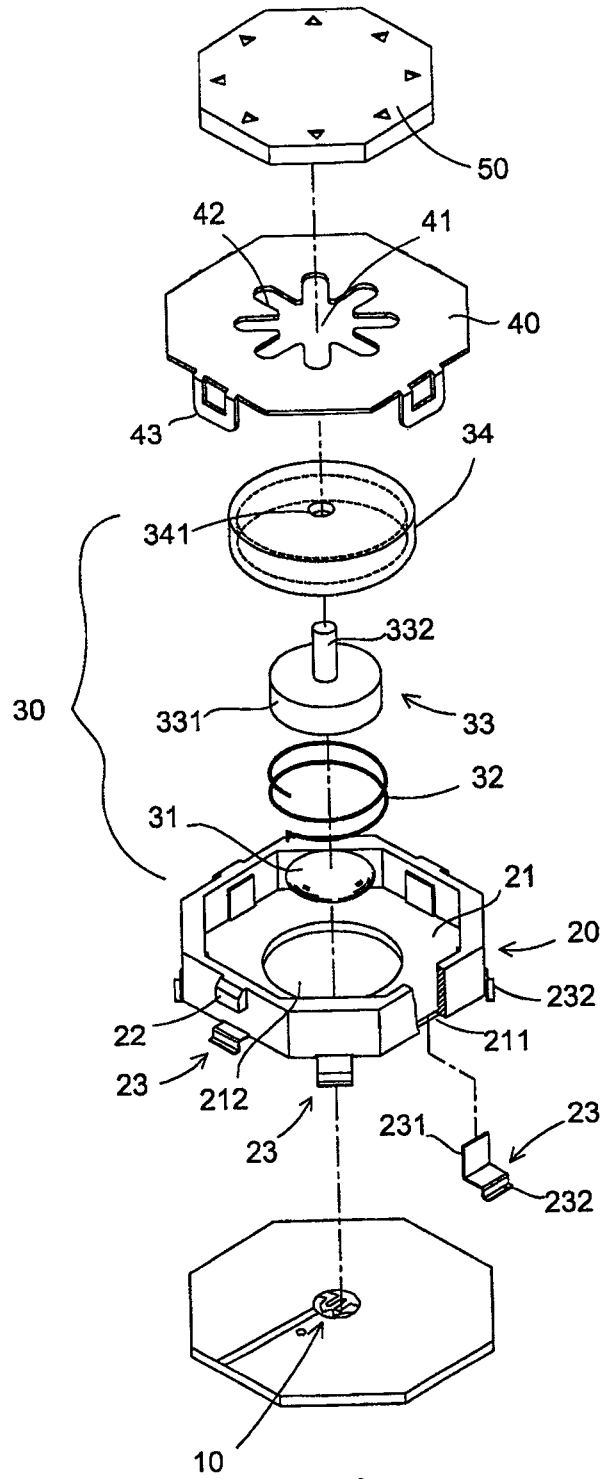


图2

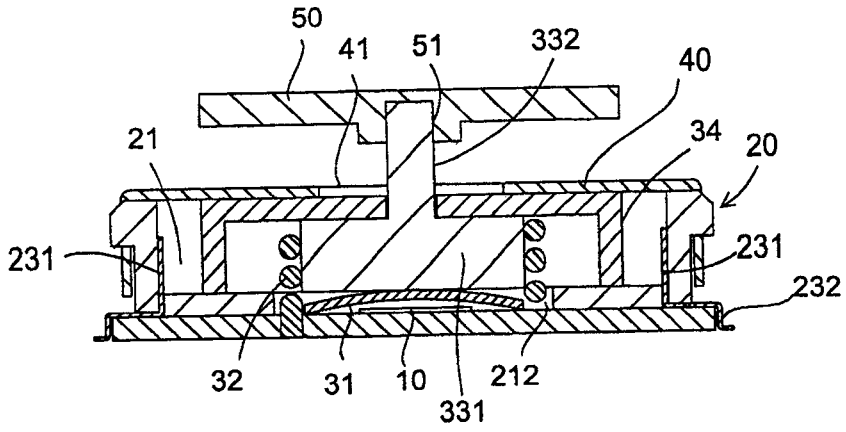


图3

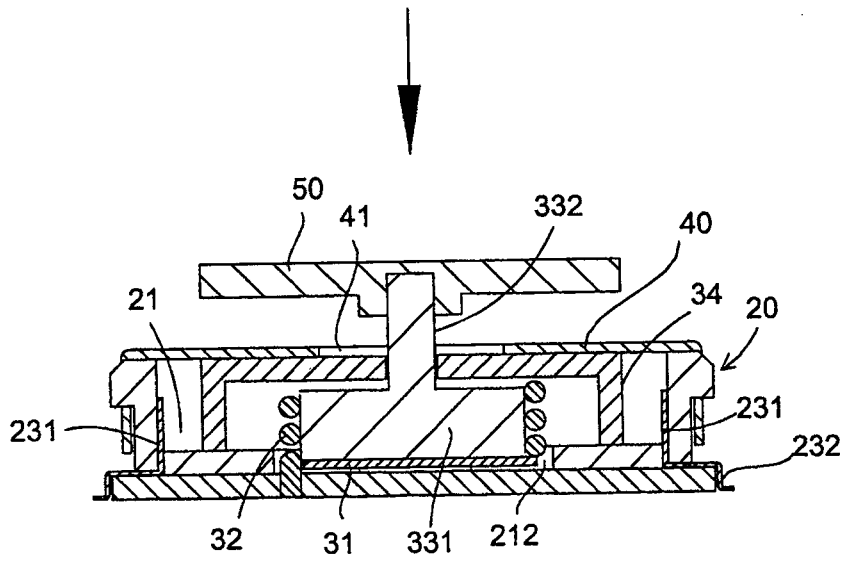


图4

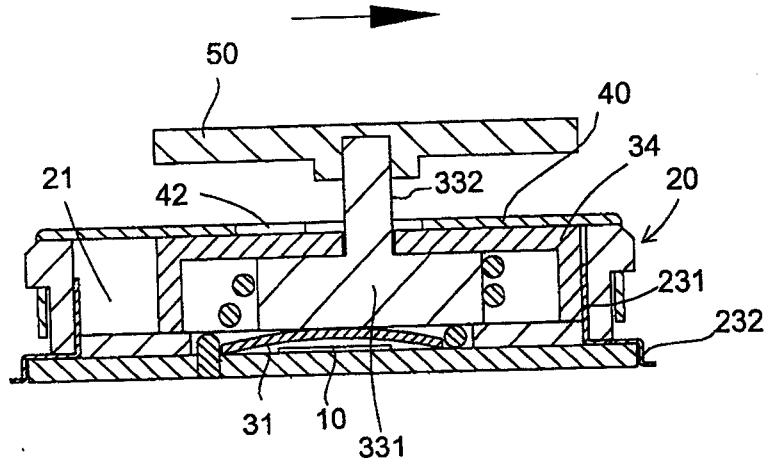


图5

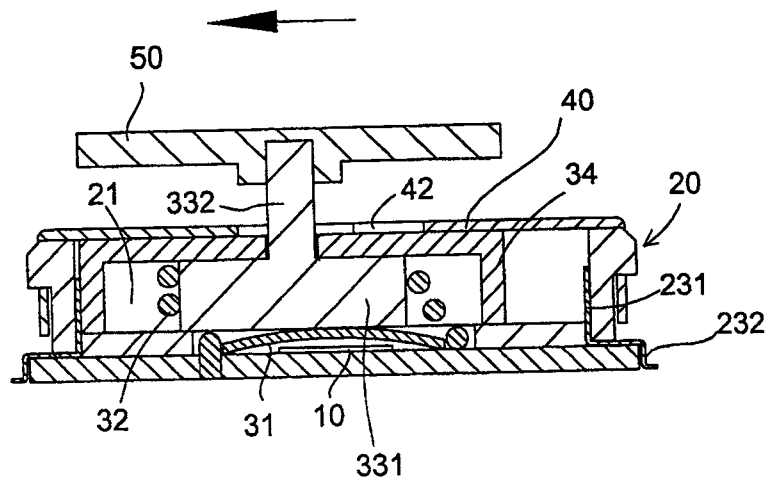


图6

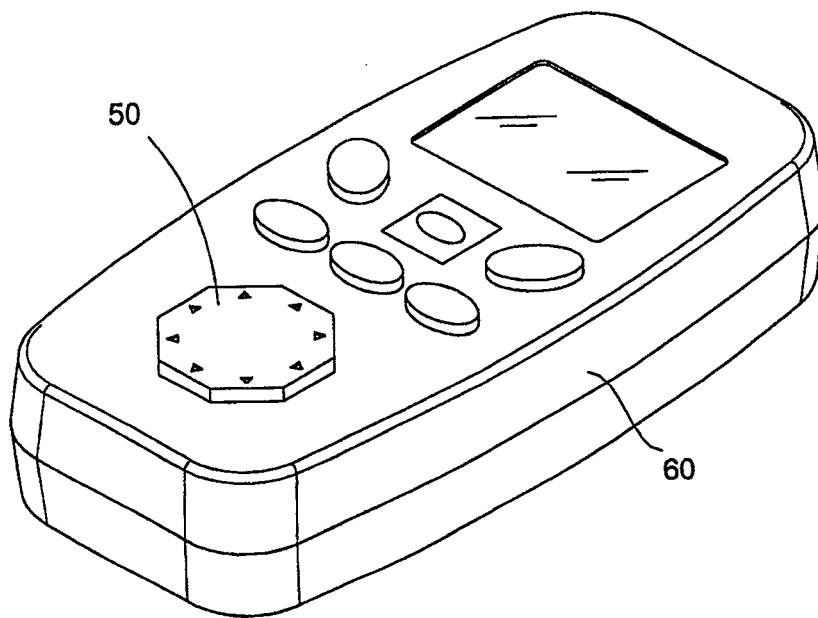


图7