



(19)  
**Bundesrepublik Deutschland**  
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 10 2007 010 826 B4 2008.08.21**

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 010 826.7**

(22) Anmeldetag: **06.03.2007**

(43) Offenlegungstag: **25.10.2007**

(45) Veröffentlichungstag  
 der Patenterteilung: **21.08.2008**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **H04M 1/23 (2006.01)**  
**H04M 1/247 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(30) Unionspriorität:  
**095114411      21.04.2006      TW**

(73) Patentinhaber:  
**Inventec Appliances Corp., Taipei, TW**

(74) Vertreter:  
**BOEHMERT & BOEHMERT, 28209 Bremen**

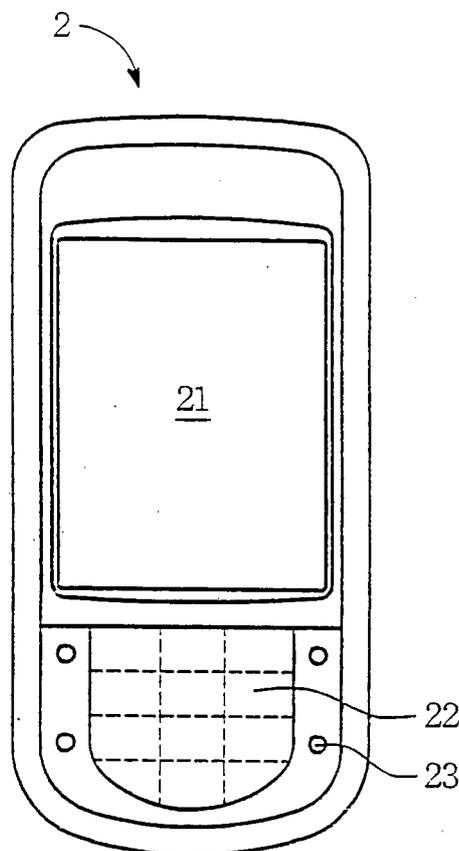
(72) Erfinder:  
**Li, Kai-Wu, Shanghai, CN**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
 gezogene Druckschriften:  
**DE 103 41 016 A1**  
**DE 103 04 704 A1**  
**DE 100 01 619 A1**  
**DE 298 13 930 U1**  
**DE 691 21 858 T2**  
**US2004/01 96 268 A1**  
**US 53 27 161 A**

(54) Bezeichnung: **Verfahren zum Betreiben eines tragbaren elektronischen Gerätes**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zum Betreiben eines tragbaren elektronischen Geräts in mehreren Betriebsmodi, wobei das tragbare elektronische Gerät ein Sensortastefeld (22) und eine metallische Wölbung aufweist und die Vielzahl von Betriebsmodi eine Vielzahl von ersten Betriebsmodi und einen zweiten Betriebsmodus aufweist, wobei das Verfahren die Schritte umfaßt:

Annahme eines vorab festgelegten Modus,  
 Ermitteln, ob der vorab festgelegte Modus einer der Vielzahl von ersten Betriebsmodi ist,  
 wenn der vorab festgelegte Modus einer der Vielzahl von ersten Betriebsmodi ist, Detektieren einer ersten Position einer Berührung durch einen Benutzer,  
 Detektieren einer zweiten Position, an der die Berührung durch den Benutzer beendet wird,  
 Ermitteln, ob die erste Position der zweiten Position gleicht oder nicht,  
 wenn die erste Position der zweiten Position gleicht, Ermitteln, ob die erste Position gedrückt wird, um in den Drückmodus zu gelangen,  
 wenn die erste Position nicht der zweiten Position gleicht, Herausfinden der Gleitrichtung von der ersten...



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines tragbaren elektronischen Geräts. Genauer gesagt betrifft die Erfindung ein Betriebsverfahren, mittels dessen ein Benutzer das tragbare elektronische Gerät mit einer Hand oder einem Finger bedienen kann.

**[0002]** [Fig. 1A](#) stellt ein Smartphone **1** gemäß dem Stand der Technik dar. Das Smartphone **1** umfaßt einen Sensorbildschirm (touch panel) **11**, eine Tastatur (keypad) **12** und einen Touch Pen **13** (das heißt Stift), und der Sensorbildschirm **11** umfaßt ferner zwei Display-Bereiche **11a** und **11b**.

**[0003]** Die Tastatur **12** besteht aus einer Vielzahl von Schnell Tasten (Express Keys), die einem Benutzer ermöglichen, zwischen zahlreichen Betriebsmodi zu schalten. Wenn der Benutzer eine Telefonnummer wählen muß, kann der Display-Bereich **11b** des Sensorbildschirms **11** ein in [Fig. 1A](#) gezeigtes Wähltastenbild zum Berühren durch den Benutzer mit seinen Fingern oder dem Touch Pen **13** anzeigen. Wenn der Benutzer Nachrichten editieren muß, kann er ferner über die Tastatur **12** auf einen speziellen Betriebsmodus umschalten und würde der Anzeige-Bereich **11b** des Sensorbildschirms **11** ein anderes in [Fig. 1B](#) gezeigtes Tastenbild anzeigen. Der Benutzer kann Zeichen mittels Finger oder des Sensorbildschirms **13** eingeben, und die der Eingabe entsprechenden Zeichen werden in dem Display-Bereich **11b** angezeigt, wie dies in [Fig. 11B](#) gezeigt ist.

**[0004]** Zusätzlich zu den beiden oben genannten Betriebsmodi kann der Benutzer auch den Sensorbildschirm **11** mit seinen Fingern oder dem Touch Pen **13** zum Aufrufen eines Funktionsmenüs des Smartphones **1** berühren, um eine Auswahl einer anderen Betriebsart, wie z. B. Telefonbuch, Kalender oder Nachrichteneditor, durchzuführen.

**[0005]** Das Smartphone mit einem Berührungsbildschirm kann leistungsstarke Funktionen aufweisen, aber das Manövrieren zu diesen Funktionen fordert üblicherweise eine Reise durch eine komplexe Bedienung. Somit wird ein Smartphone mit sowohl leistungsstarken Funktionen als auch einer einfachen Bedienung auf dem Gebiet erwartet.

**[0006]** Die US 5,327,161 A offenbart ein Eingabeverfahren für elektronische Geräte, welche mehrere Betriebsmodi aufweisen, und welche außerdem noch aufweisen ein Sensortastenfeld, welches auf einem Druckschalter gelagert ist, mehrere erste Betriebsmodi, einen zweiten Betriebsmodi, wobei das Eingabeverfahren die folgenden Schritte umfaßt: Wenn das Tastenfeld heruntergedrückt wird: Ausführen des zweiten Betriebsmodus, und wenn das Tastenfeld nur berührt wird, nicht aber hinuntergedrückt wird,

Ausführen eines ersten Betriebsmodus, wobei hierbei der Berührungsort entsprechend der Berührungsposition des Benutzers detektiert wird. Außerdem ist eine Voreinstellung entweder ohne gedrückten Schalter, d. h. reine Cursorsteuerung, oder mit gedrücktem Schalter, beispielsweise Scroll-Funktion oder „Drag“-Funktion, wobei in den Modus mit gedrücktem Schalter gewechselt wird, sobald sich der Ort der Berührung nicht oder nur wenig ändert und gleichzeitig der Schalter gedrückt, vorgesehen. Hierbei wird der Zustand des mechanischen Schalters durch einen sogenannten „Software-Button“ emuliert und speziell bei Drücken ohne Bewegung dann in einen Druckmodus geschaltet. Danach kann der Benutzer den Druckmodus durch erneute Berührungen/Bewegungen ausführen. Desweiteren offenbart vorgenanntes Dokument, daß eine allgemeine Bereichsauswahl durch das Drücken des Touch-Patch ausgeführt werden kann.

**[0007]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betreiben eines tragbaren elektronischen Geräts bereitzustellen, um schnell zwischen unterschiedlichen Betriebsarten mit einer Hand oder mit einem Finger umzuschalten.

**[0008]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch ein Verfahren zum Betreiben eines tragbaren elektronischen Geräts in mehreren Betriebsmodi, wobei das tragbare elektronische Gerät ein Sensortastenfeld und eine metallische Wölbung aufweist und die Vielzahl von Betriebsmodi eine Vielzahl von ersten Betriebsmodi und einen zweiten Betriebsmodus aufweist, wobei das Verfahren die Schritte umfaßt: Annahme eines vorab festgelegten Modus, Ermitteln, ob der vorab festgelegte Modus einer der Vielzahl von den ersten Betriebsmodi ist, wenn der vorab festgelegte Modus einer der Vielzahl von ersten Betriebsmodi ist, Detektieren einer ersten Position einer Berührung durch einen Benutzer, Detektieren einer zweiten Position, an der die Berührung durch den Benutzer beendet wird, ermitteln, ob die erste Position der zweiten Position gleicht oder nicht, wenn die erste Position der zweiten Position gleicht, Ermitteln, ob die erste Position gedrückt wird, um in den Druckmodus zu gelangen, wenn die erste Position nicht der zweiten Position gleicht, Herausfinden der Gleitrichtung von der ersten Position zur zweiten Position, Anzeigen eines Zeigers auf einem Display der Gleitrichtung, wenn der vorab festgelegte Modus der zweite Betriebsmodus ist, Detektieren, ob ein Drückvorgang ausgeführt wird oder nicht, wenn der Drückvorgang ausgeführt wird, Ermitteln eines Drückgebietes, das dem Drückvorgang entspricht, und Durchführen einer korrespondierenden Funktion, die dem Drückgebiet entspricht.

**[0009]** Die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Weiterbildungen des Verfahrens.

**[0010]** Wenn gemäß der vorliegenden Erfindung die Drucktastatur gedrückt wird, wird ein Druckgebiet ermittelt und wird eine korrespondierende Funktion gemäß dem Druckgebiet durchgeführt.

#### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

**[0011]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden anhand der folgenden ausführlichen Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen ersichtlicher, in denen:

**[0012]** [Fig. 1A-Fig. 1B](#) zwei Zustände eines Smartphones im Stand der Technik darstellen;

**[0013]** [Fig. 2](#) eine Ausführungsform eines tragbaren elektronischen Geräts schematisch darstellt;

**[0014]** [Fig. 3](#) ein Ablaufdiagramm einer Ausführungsform des Umschaltens des Smartphones zeigt;

**[0015]** [Fig. 4](#) darstellt, wie das Smartphone in verschiedene Betriebsmodi gelangen kann;

**[0016]** [Fig. 5](#) ein Ablaufdiagramm eines Betriebsverfahrens gemäß der vorliegenden Erfindung zeigt;

**[0017]** [Fig. 6](#) ein Funktionsablaufdiagramm des Drückmodus der vorliegenden Erfindung zeigt;

**[0018]** [Fig. 7](#) ein Ablaufdiagramm eines Medienavigationsmodus der vorliegenden Erfindung darstellt; und

**[0019]** [Fig. 8A-Fig. 8D](#) Diagramme sind, die zeigen, wie das Smartphone zur Durchführung eines Anrufes bedient wird.

**[0020]** [Fig. 2](#) stellt eine bevorzugte Ausführungsform eines tragbaren elektronischen Geräts dar. Das tragbare elektronische Gerät ist ein Smartphone **2**. Das Smartphone **2** umfaßt ein Display **21**, ein Sensortastenfeld (Touch Keypad) **22** und eine Vielzahl von Schnell Tasten (Express Keys) **23**. Außerdem umfaßt das Smartphone **2** mehrere Berührungsmodi und einen Drückmodus. Wenn der Benutzer das Sensortastenfeld **22** berührt und auf dem Sensortastenfeld gleitet, kann er eine Auswahl von verschiedenen Berührungsmodi mit einer Hand oder einem Finger durchführen. Wenn der Benutzer das Sensortastenfeld **22** weiter drückt und eine unter dem Sensortastenfeld **22** angeordnete nachgiebige metallischen Wölbung hinterdrückt, kann der Betriebsmodus auf den Drückmodus umgeschaltet werden und dann kann der Benutzer einfach eine Hand oder einen Finger zum Manövrieren durch verschiedene Betriebsmodi des Smartphones verwenden.

**[0021]** [Fig. 3](#) zeigt ein Ablaufdiagramm des Um-

schaltens des Smartphones **2** gemäß der vorliegenden Erfindung. Das Umschalten umfaßt folgende Schritte:

**[0022]** Schritt **31** (S31): Ermitteln, ob das Sensortastenfeld **22** berührt wird. Falls ja, gehe zu Schritt **32**.

**[0023]** Schritt **32** (S32): Ermitteln, ob die nachgiebige metallische Wölbung des Sensortastenfelds **22** gedrückt ist oder nicht. Falls ja, gehe zu Schritt **33**. Falls nein, gehe zu Schritt **34**.

**[0024]** Schritt **33** (S33): Annahme oder Auswahl des Drückmodus.

**[0025]** Schritt **34** (S34): Annahme eines der Vielzahl von Berührungsmodi und Detektieren eines Berührungsorts.

**[0026]** Schritt **35** (S35): Ausführen einer Vielzahl von Funktionen.

**[0027]** Schritt **36** (S36): Ermitteln, ob mit Umschalten des Betriebsmodus fortgesetzt werden soll oder nicht. Falls ja, Umschalten zu einem anderen Betriebsmodus und danach Ausführen von Funktionen (zurück zu Schritt **35**). Falls nein, gehe zu Schritt **37**.

**[0028]** Schritt **37** (S37): Beende Betrieb.

**[0029]** Durch die oben eingeführten Bedienungen ist der Betrieb des vorliegenden Smartphones **2** viel einfacher als im Stand der Technik. [Fig. 4](#) zeigt, wie das Smartphone **2** in verschiedene Betriebsmodi gelangt. Die in [Fig. 4](#) gezeigten Prozesse umfassen die folgenden Schritte:

**[0030]** Schritt **41** (S41): Annahme eines vorab festgelegten Modus. Der vorab festgelegte Modus könnte der Modus, der manuell festgelegt oder vom Benutzer voreingestellt wird, oder der Modus mit der höchsten Benennungsrate während einer vergangenen Zeit sein.

**[0031]** Schritt **42** (S42): Wenn der vorab festgelegte Modus ein Gleit navigationsmodus (slide navigation mode) ist, gehe zu Schritt **421** weiter, wie in [Fig. 5](#) gezeigt. Der Gleit navigationsmodus enthält Gleiten auf dem Sensortastenfeld und Suchen nach einer Positionsinformation mit einer Hand oder einem Finger.

**[0032]** Schritt **43** (S43): Wenn der vorab festgelegte Modus ein Drückmodus (press operating mode) ist, gehe zu Schritt **431**, wie in [Fig. 6](#) gezeigt. Der Drückmodus enthält Drücken der Tasten auf dem Sensortastenfeld und Ausführen einer Funktion, die den gedrückten Tasten entspricht.

**[0033]** Schritt **44** (S44): Wenn der vorab festgelegte

Modus ein Multimodiamodus (multimedia operating mode) ist, gehe zu Schritt **441**, wie in [Fig. 7](#) gezeigt. Der Multimodiamodus enthält Gleiten auf dem Sensortastenfeld und Durchblättern (Browsen) von Multimediafunktionen mit einer Hand oder einem Finger. Die Gleitstrecke für den Multimodiamodus ist länger als die Gleitstrecke für den Gleit Navigationsmodus.

**[0034]** [Fig. 5](#) zeigt eine Bedienung gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Der Prozeß in [Fig. 5](#) umfaßt die Schritte:

**[0035]** Schritt **421** (S421): Ermitteln, ob das Sensortastenfeld **22** berührt wird (S421);

**[0036]** Schritt **422** (S422): Detektieren einer ersten Position, an der von einem Benutzer eine Berührungshandlung vorgenommen wurde, wobei die erste Position als der erste Kontaktpunkt definiert ist, an dem der Benutzer das Sensortastenfeld **22** berührt (S422);

**[0037]** Schritt **423** (S423): Ermitteln, ob die Berührungshandlung beendet ist oder nicht, zu Schritt **424** gehen, falls ja, oder kontinuierlich ermitteln, bis sich der Finger von dem Sensortastenfeld **22** abhebt (S423);

**[0038]** Schritt **424** (S424): Detektieren einer zweiten Position, wobei gemäß der vorliegenden Erfindung die zweite Position als der letzte Kontaktpunkt definiert werden kann, an dem der Benutzer des Sensortastenfelds **22** berührt (S424);

**[0039]** Schritt **425** (S425): Ermitteln, ob die erste Position der zweiten Position gleicht oder nicht; gehen zu Schritt **428**, falls ja, oder gehen zu Schritt **426**;

**[0040]** Schritt **426** (S426): Herausfinden der Gleitrichtung von der ersten Position zur zweiten Position (S426);

**[0041]** Schritt **427** (S427): Anzeigen eines Zeigers auf einem Bildschirm gemäß der Gleitrichtung, in der sich der Zeiger überall auf dem Display des Smartphones **2** bewegen kann (S427); und

**[0042]** Schritt **428** (S428): Ermitteln, ob die nachgiebige metallische Wölbung des Sensortastenfelds **22** niedergedrückt wird oder nicht; Annahme des Drückmodus als Schritt **43**, falls ja, oder der Benutzer kann mit dem Betrachten fortsetzen oder den Betrieb beenden.

**[0043]** Gemäß den oben beschriebenen Prozeduren ist ersichtlich, daß die vorliegende Erfindung ein einfaches und leichtes Einhandverfahren für jeden Benutzer zur Durchführung von Browsen des Inhalts oder zur Umschaltung von Funktionen des Smartphones liefert. Nachdem der Benutzer einen Blick auf

ein spezielles Profil geworfen hat, das er verwenden möchte, muß er einfach das Sensortastenfeld mit leichter Kraft drücken und wird danach der Betrieb auf den Drückmodus, ohne andere redundante Extraprozeduren, automatisch umgeschaltet.

**[0044]** [Fig. 6](#) zeigt ein Funktionsablaufdiagramm des Drückmodus der vorliegenden Erfindung, umfassend:

**[0045]** S431: Bestätigung einer Eingabe durch Niederdrücken der nachgiebigen metallischen Wölbung des Sensortastenfelds;

**[0046]** S432: Ermittlung des durch die Eingabe gedrückten Bereichs;

**[0047]** S433: Erzeugen der Funktionssignale, die der Eingabe entsprechen.

**[0048]** Der Drückmodus kann als ein Wählmodus fungieren und der Benutzer Ziffern einer Telefonnummer durch Wiederholen der Schritte **431** bis **433** eingeben. Der Drückmodus kann mit dem Berührungsmodus zusammenarbeiten. Zum Beispiel kann der Benutzer als erstes durch den Berührungsmodus den Zielinhalt herausfinden und danach ein Zielsignal durch den Drückmodus abgeben.

**[0049]** Die [Fig. 8A-Fig. 8D](#) zeigen Diagramme während des Telefonats mit dem Smartphone **2**. In dieser Ausführungsform lautet die Telefonnummer, die der Benutzer ursprünglich eingeben wollte, zum Beispiel 23562841. Wie jedoch in [Fig. 8A](#) gezeigt ist, kann der Benutzer seinen Finger zum Gleiten auf der Oberfläche des Sensortastenfeld **22** und Korrigieren der Telefonnummer verwenden, wenn eine der Ziffern der Telefonnummer falsch eingegeben wird, wie die in [Fig. 8A](#) gezeigte Telefonnummer 23562851. Wie in [Fig. 8B](#) gezeigt ist, kann der Benutzer seinen Finger zum Gleiten von rechts nach links auf der Oberfläche des Sensortastenfelds **22** verwenden. Der Finger kann von der Ziffer 5 zur Ziffer 4 gleiten, um den Zeiger in Richtung auf die Position zwischen Ziffer 4 und der Ziffer 1 zu bewegen. Danach kann der Benutzer die Ziffer 5, wie in [Fig. 8C](#) gezeigt, löschen, so daß die gezeigte Ziffernfolge 2536281 resultiert. Der Benutzer kann danach die Ziffer 4 durch den Drückmodus eingeben, so daß die korrekte Telefonnummer 23562841 resultiert und der Eingabeprozess ist dann abgeschlossen, wie in [Fig. 8D](#) gezeigt.

**[0050]** Die oben erwähnten Prozesse zeigen, daß das Verfahren gemäß der vorliegenden Erfindung bequem und flexibel bei der Steuerung mit einer Hand oder einem Finger ist und das Umschalten des Modus zur Verwendung mit einer Hand oder einem Finger einfach und leicht ist.

**[0051]** Die vorliegende Erfindung kann den Zeiger

sanft bewegen und sie kann auch zum schnellen Browsen von Multimediafunktionen verwendet werden. [Fig. 7](#) stellt ein Ablaufdiagramm eines Multimodus gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung dar. Die in [Fig. 7](#) gezeigten Prozeduren umfassen die folgenden Schritte:

**[0052]** (S441) Ermitteln, ob ein Berühren des Sensortastenfelds stattfindet. Der Berührungsvorgang hierin ist ein Gleiten über eine große Strecke in einer Richtung im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeiger verglichen mit dem Gleiten über eine kurze Strecke des Gleitnavigationsvorgangs.

**[0053]** (S442) Detektieren jeweils der Startkontaktposition und der End-(oder endgültigen)kontaktposition des Berührungsvorgangs.

**[0054]** (S443) Berechnen eines Gleitwinkels und einer Gleitrichtung gemäß der Startkontaktposition und der Endkontaktposition.

**[0055]** (S444) Browsen von Multimediafunktionen in dem tragbaren elektronischen Gerät gemäß dem Gleitwinkel und der Gleitrichtung und Anzeigen der gebrowsten Multimediafunktion.

**[0056]** Der Multimodus liefert für den Benutzer die Funktion des schnellen Umschaltens und die Funktion des Bewegens der Position des Zeigers unter Tabellen mit Inhalten und leichten Vergrößern oder Verkleinern von Bildern oder Zeichen unter einem speziellen Katalog oder einer speziellen Tabelle, etc.

**[0057]** In der vorliegenden Erfindung könnte die vielzählige Software zur Durchführung einer Vielzahl von Betriebsmodi für das Sensortastenfeld **22** mit anderen Moden kooperieren. Zum Beispiel könnte ein Handschreibmodus (handwriting mode) oder ein Mausbetriebsmodus (mouse operating mode) mit der vorliegenden vielzähligen Software zur Durchführung der Vielzahl von Betriebsmoden zusammenarbeiten.

**[0058]** Zusammengefaßt liefert die vorliegende Erfindung ein Betriebsverfahren zur einfachen Integration von mehreren Betriebsmodi und Prozesse zum Umschalten zwischen verschiedenen Betriebsmodi, die mit einer Hand oder einem Finger einfach und bequem durchgeführt werden können.

**[0059]** Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Zeichnungen sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

## Bezugszeichenliste

<b>2</b>	Smartphone
<b>11</b>	Sensorbildschirm
<b>11a, 11b</b>	Display-Bereiche
<b>12</b>	Tastatur
<b>13</b>	Touch Pen
<b>21</b>	Display
<b>22</b>	Sensortastenfeld
<b>23</b>	Schnell Tasten

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines tragbaren elektronischen Geräts in mehreren Betriebsmodi, wobei das tragbare elektronische Gerät ein Sensortastenfeld (**22**) und eine metallische Wölbung aufweist und die Vielzahl von Betriebsmodi eine Vielzahl von ersten Betriebsmodi und einen zweiten Betriebsmodus aufweist, wobei das Verfahren die Schritte umfaßt: Annahme eines vorab festgelegten Modus, Ermitteln, ob der vorab festgelegte Modus einer der Vielzahl von ersten Betriebsmodi ist, wenn der vorab festgelegte Modus einer der Vielzahl von ersten Betriebsmodi ist, Detektieren einer ersten Position einer Berührung durch einen Benutzer, Detektieren einer zweiten Position, an der die Berührung durch den Benutzer beendet wird, Ermitteln, ob die erste Position der zweiten Position gleicht oder nicht, wenn die erste Position der zweiten Position gleicht, Ermitteln, ob die erste Position gedrückt wird, um in den Drückmodus zu gelangen, wenn die erste Position nicht der zweiten Position gleicht, Herausfinden der Gleitrichtung von der ersten Position zur zweiten Position, Anzeigen eines Zeigers auf einem Display (**21**) gemäß der Gleitrichtung, wenn der vorab festgelegte Modus der zweite Betriebsmodus ist, Detektieren, ob ein Drückvorgang ausgeführt wird oder nicht, wenn der Drückvorgang ausgeführt wird, ermitteln eines Drückgebietes, das dem Drückvorgang entspricht, und Durchführen einer korrespondierenden Funktion, die dem Drückgebiet entspricht.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Vielzahl von ersten Betriebsmodi einen Multimodus umfaßt und der Multimodus umfaßt: Ermitteln, ob das Sensortastenfeld (**22**) berührt wird, Detektieren jeweils einer Startkontaktposition und einer Endkontaktposition des Berührungsvorgangs, Berechnen eines Gleitwinkels und einer Gleitrichtung gemäß der Startkontaktposition und der Endkontaktposition, und Anzeigen eines Browsens gemäß dem Gleitwinkel und der Gleitrichtung.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Annahme eines vorab festgelegten Modus von dem Benutzer manuell vorgenommen wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Annahme eines vorab festgelegten Modus von dem Nutzer voreingestellt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der vorab festgelegte Modus ein Modus ist, der die höchste Nutzungsrate aufweist.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das tragbare elektronische Gerät ein Mobiltelefon ist.

7. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vielzahl von ersten Betriebsmodi einen Gleit navigationsmodus umfaßt und der Gleit navigationsmodus umfaßt:  
Ermitteln, ob das Sensortastenfeld (22) berührt wird,  
Detektieren einer ersten Position, die ein erster Kontaktpunkt ist, an dem der Benutzer das Sensortastenfeld (22) berührt,  
Detektieren einer zweiten Position, die ein letzter Kontaktpunkt ist, an dem der Benutzer das Sensortastenfeld (22) berührt,  
Ermitteln, ob die erste Position der zweiten Position gleicht,  
wenn die erste Position nicht der zweiten Position gleicht, Herausfinden einer Gleitrichtung von der ersten Position zur zweiten Position, und  
Anzeigen eines Zeigers auf dem Display (21) gemäß der Gleitrichtung.

8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Vielzahl von ersten Betriebsmodi einen Gleit navigationsmodus, einen Multimedia-modus, einen Handschreibmodus und einen Mausbetriebsmodus umfaßt.

Es folgen 12 Blatt Zeichnungen

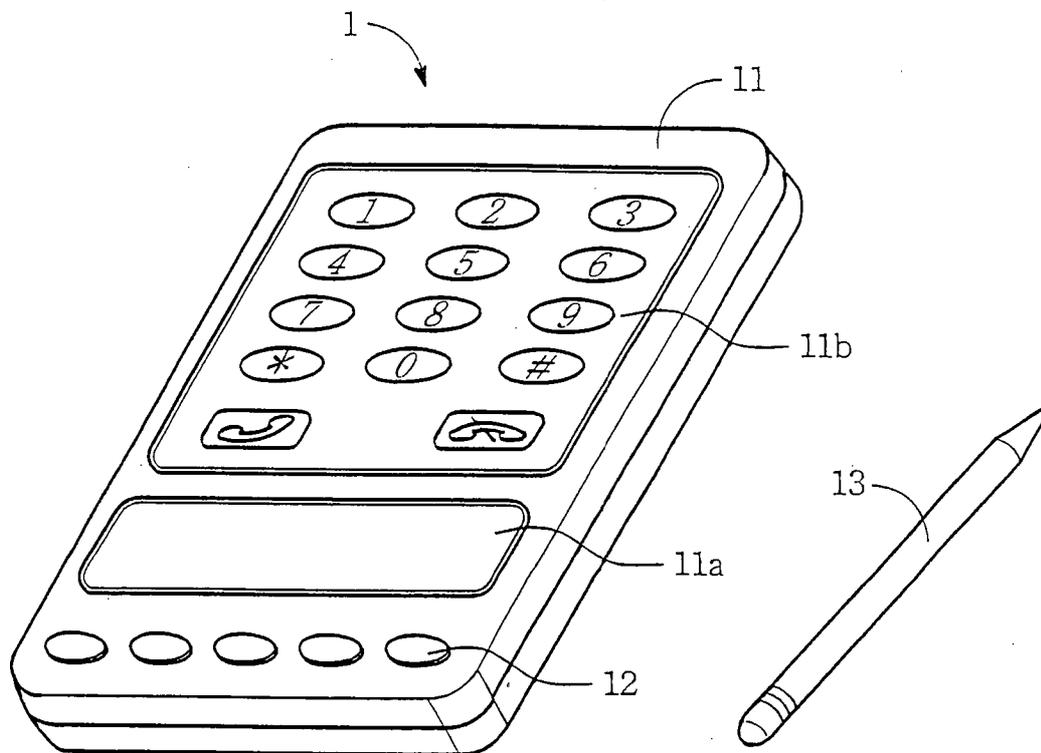


FIG. 1 A (STAND DER TECHNIK)

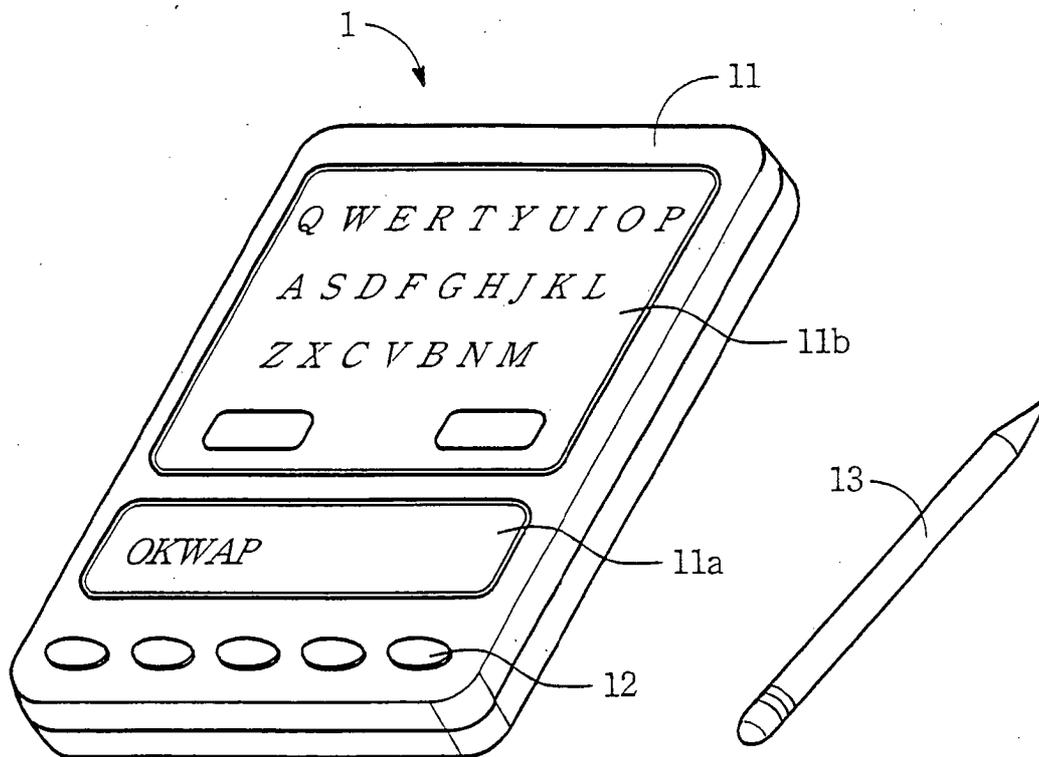


FIG. 1 B  
(STAND DER TECHNIK)

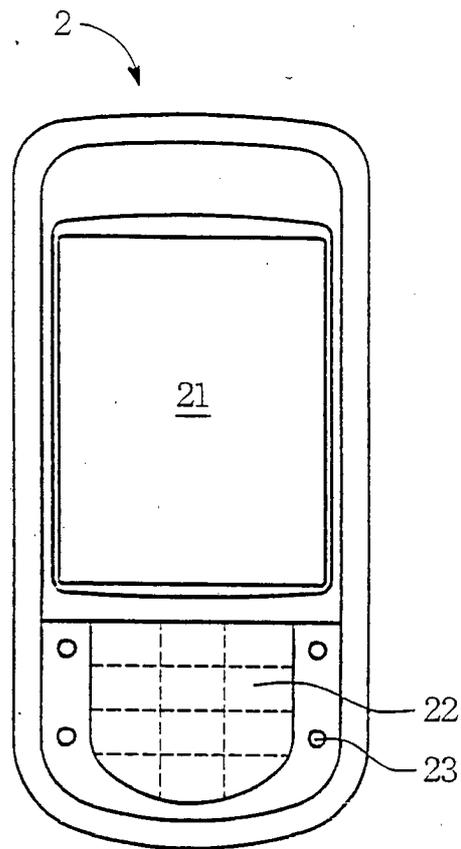


FIG. 2

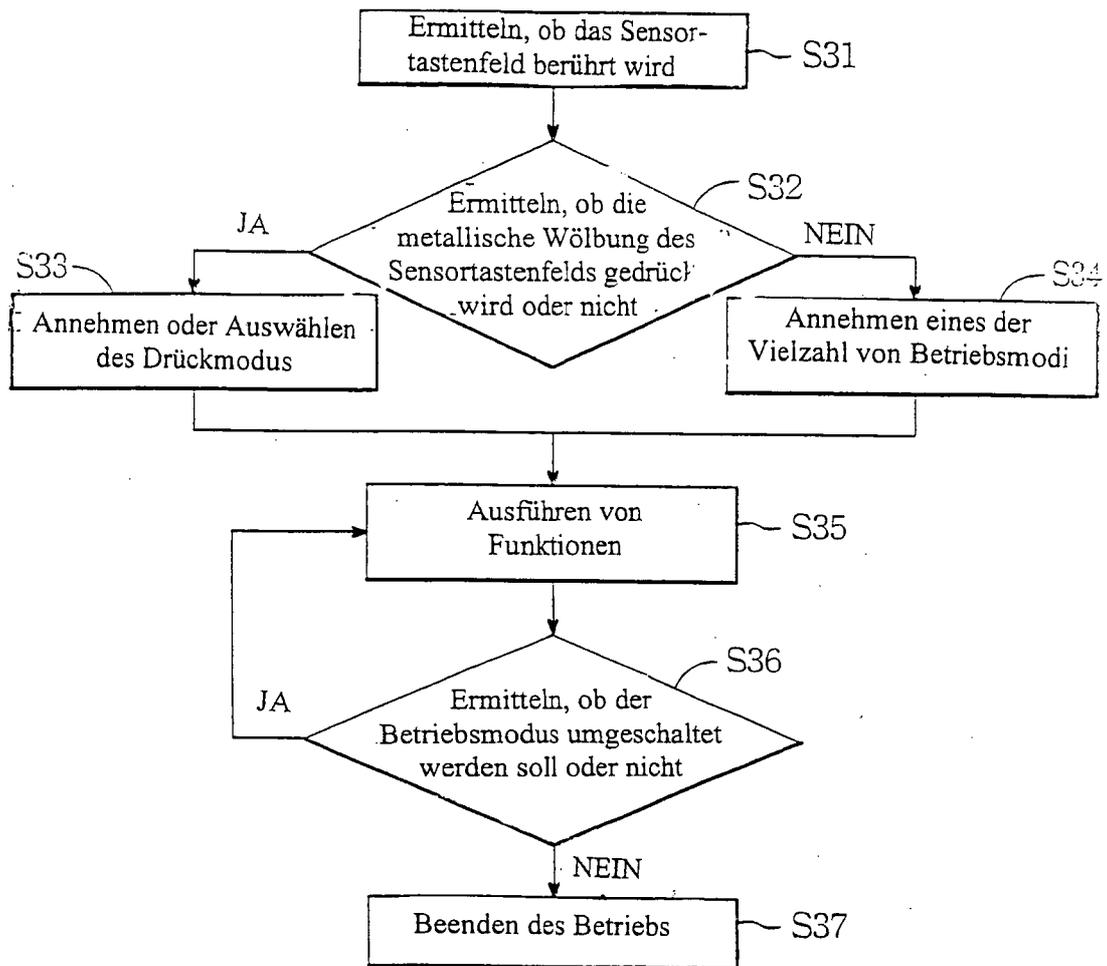


FIG. 3

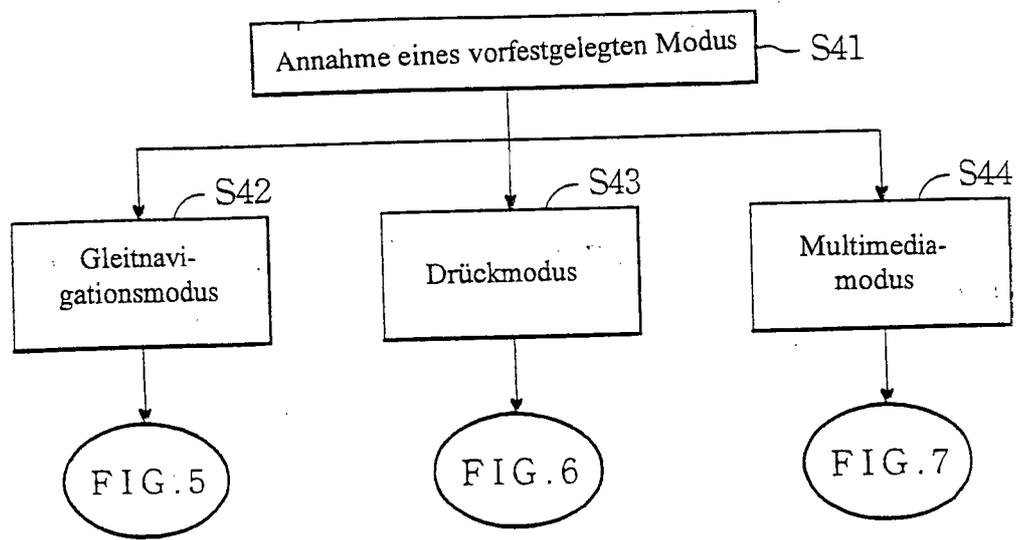


FIG. 4

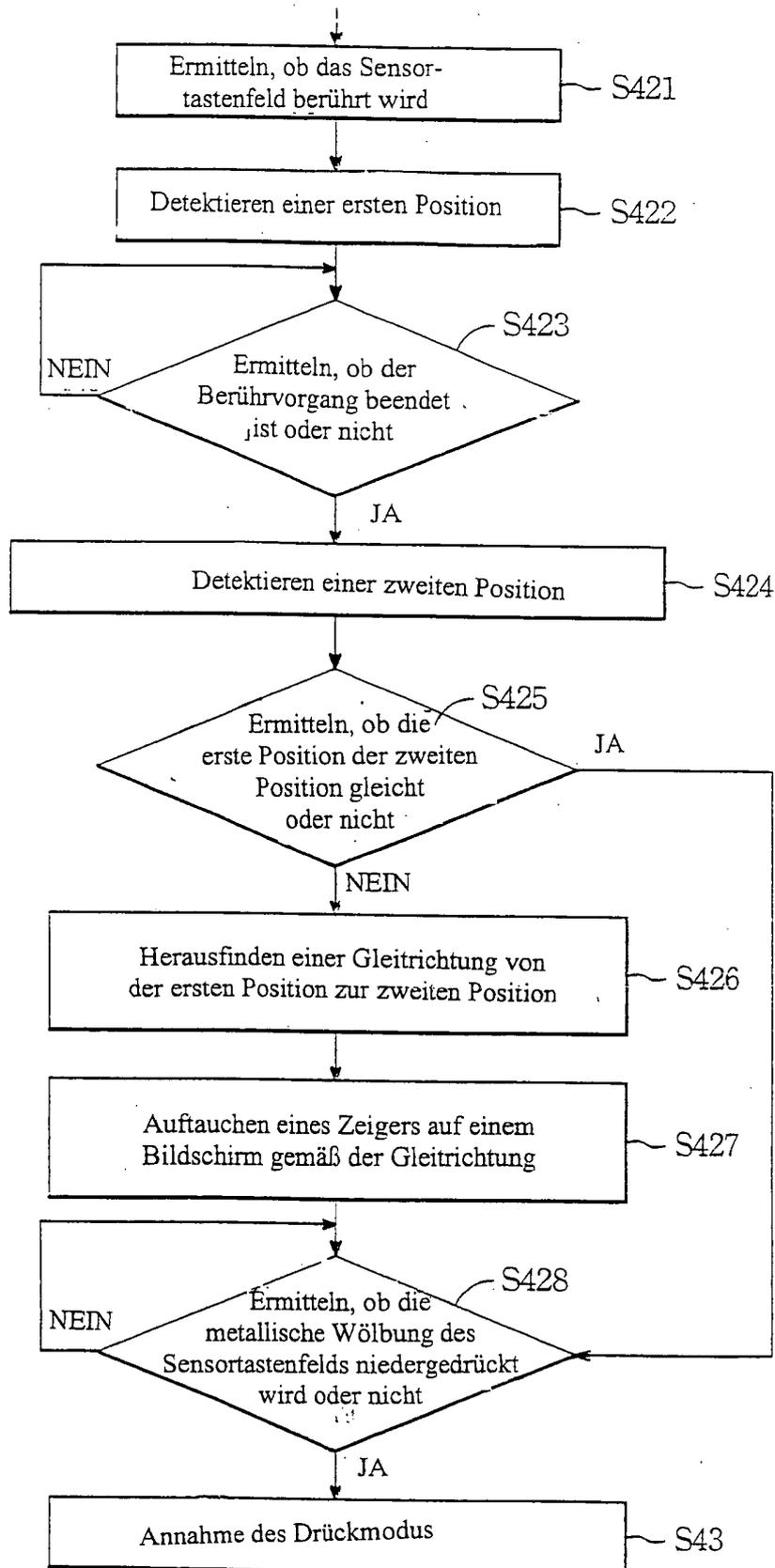


FIG. 5

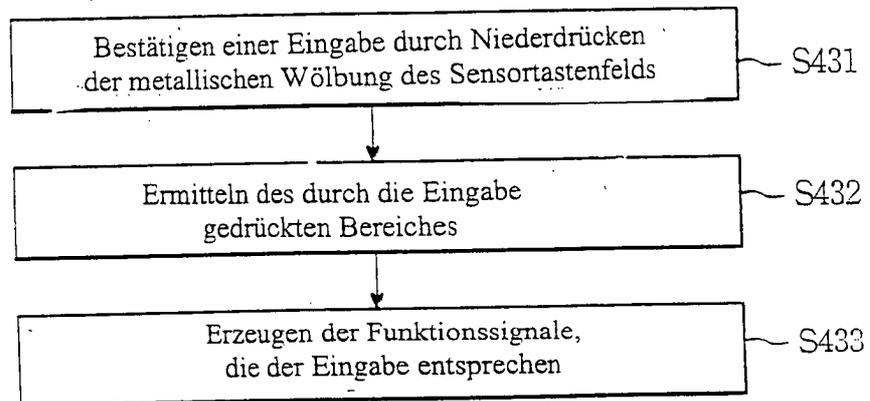


FIG. 6

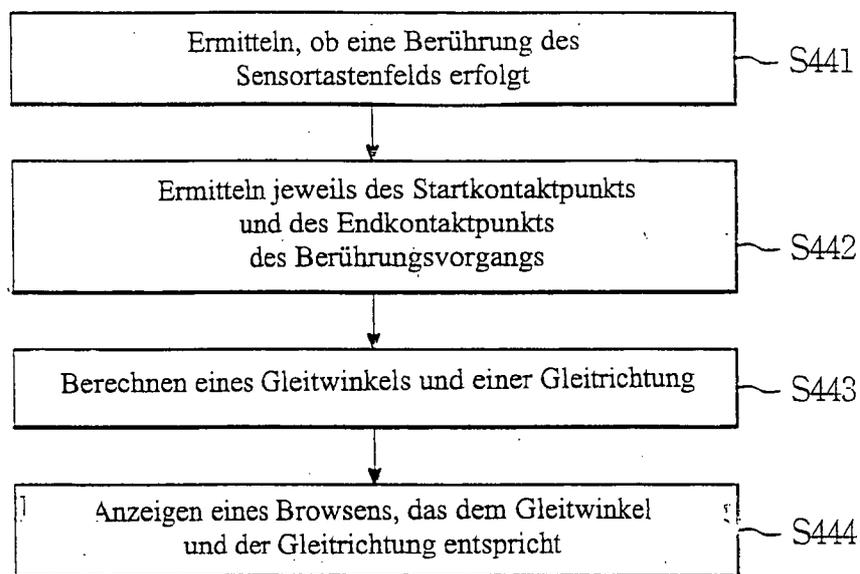


FIG. 7

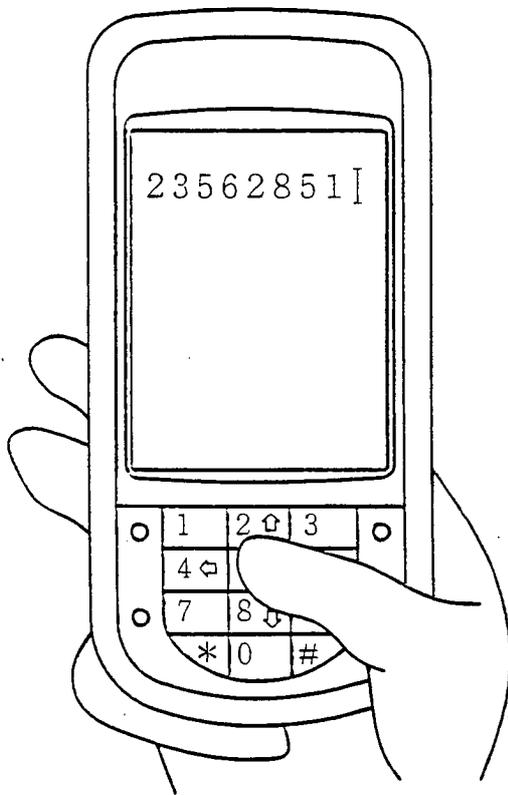


FIG. 8 A

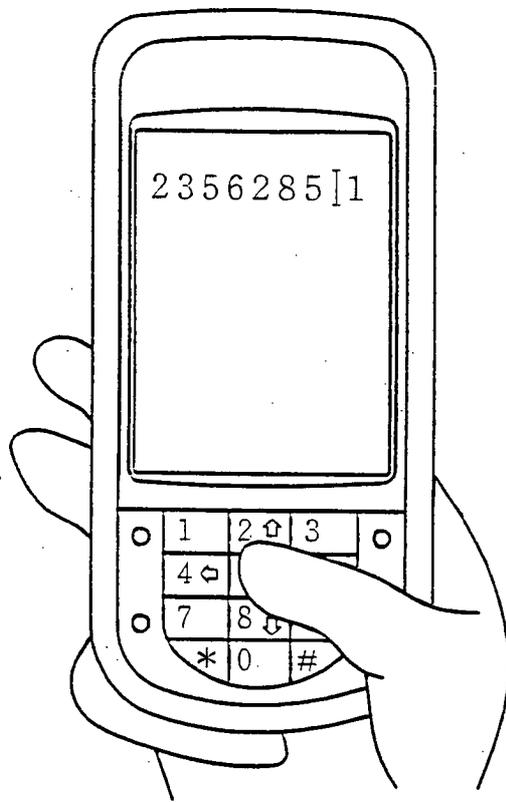


FIG. 8 B

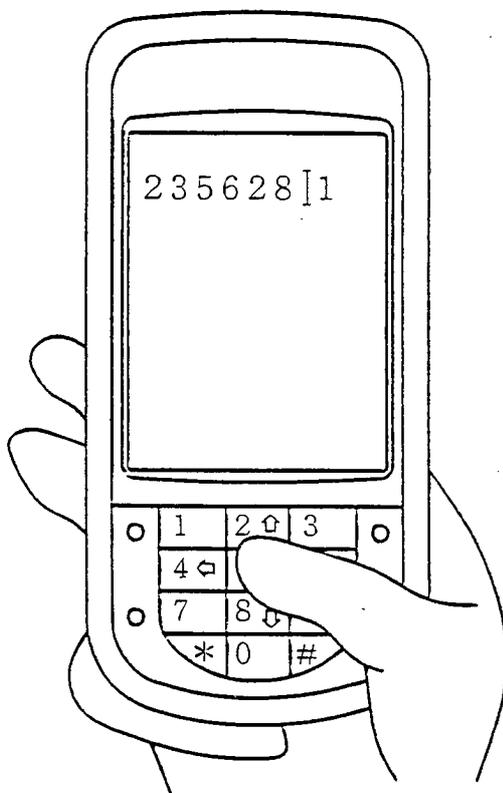


FIG. 8 C

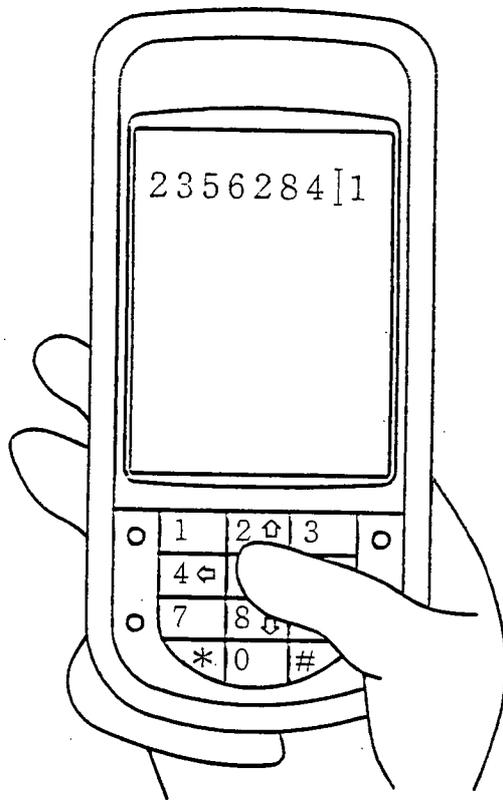


FIG. 8 D