



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 601 20 441 T2 2007.01.04**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 324 570 B1**

(51) Int Cl.⁸: **H04M 1/02 (2006.01)**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **601 20 441.7**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/JP01/08662**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **01 972 643.9**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2002/030091**

(86) PCT-Anmeldetag: **01.10.2001**

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: **11.04.2002**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **02.07.2003**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **07.06.2006**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **04.01.2007**

(30) Unionspriorität:

2000305613 05.10.2000 JP

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE, TR**

(73) Patentinhaber:

Tutikawa, Yoshiji, Osaka, JP

(72) Erfinder:

Tutikawa, Yoshiji, Osaka-shi, Osaka 547-0033, JP

(74) Vertreter:

HOFFMANN & EITLE, 81925 München

(54) Bezeichnung: **TRAGBARER FERNSPRECHER**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein tragbares Telefon mit einer darin installierten Flüssigkristallanzeige-Vorrichtung zum Anzeigen von Schriftzeichen und/oder Bildern.

Hintergrund der Erfindung

[0002] Kürzlich wurden tragbare Telefone mit immer kleinerer Größe ausgeführt, damit sie bequemer zu tragen sind. Auf der anderen Seite wurden Zusatzfunktionen zu den normalen Funktionen jedes tragbaren Telefons hinzugefügt, die als eine Anschlussausgabeeinrichtung zum Empfang von Informationen durch das INTERNET und/oder von derartigen Datenquellen dienen. Somit sind größere Flüssigkristallvorrichtungen erforderlich, um darauf die Informationen oder Daten mit einem derart großen Volumen anzuzeigen. Einer der Vorschläge, die gemacht wurden um dieses Erfordernis zu erfüllen, ist in der frühen japanischen Patentveröffentlichung Amtsblatt-Nr. 11-249596 offenbart. Gemäß diesem Vorschlag ist ein Deckel an der ersten oder gewöhnlichen Flüssigkristallanzeige eines Telefonkörpers angebracht, so dass er relativ dazu geöffnet und geschlossen wird. In diesem Fall ist eine zweite Flüssigkristallanzeige in der Innenfläche eines derartigen Deckels derart ausgebildet, dass, wenn der Deckel während der Nutzung dieses Telefons geöffnet ist, die ersten und zweiten Anzeigen als Abschnitte von einer integrierten Mehrfachanzeige-Vorrichtung dienen werden.

[0003] Es sollte jedoch angemerkt werden, dass ein derartiger vorheriger Vorschlag nicht notwendigerweise bequem zu nutzen sein wird. Der Grund hierfür ist, dass der Deckel geschlossen bleibt um die erste, in den Telefonkörper gebaute Anzeige zu verbergen, wenn er nicht oder bis er absichtlich geöffnet wird, um zuzulassen, dass ein Bediener oder Nutzer auf die Anzeige bei der normalen Nutzung des tragbaren Telefons blickt. Es ist auch ein Problem, dass eine derartige zusätzliche zweite Flüssigkristallanzeige nicht unentbehrlich, sondern eher nutzlos bei normalem und gewöhnlichem Betrieb dieses Telefons ist.

[0004] Für andere vorherige Veröffentlichungen von mobilen Telefonen mit mehr als einer Anzeige und einem Gelenk zwischen unterschiedlichen Anzeigepplatten, siehe zum Beispiel GB-A-2328343, JP 10-319879 und GB-A-2337891.

[0005] Eine Hauptaufgabe der vorliegenden Erfindung, die gemacht wurde um die Nachteile des Stands der Technik zu lösen, ist es deshalb ein tragbares Telefon bereitzustellen, mit einer zweiten Flüssigkristallanzeige zusätzlich zu einer ersten oder gewöhnlichen, in das Telefon eingebauten Flüssigkristall-

tallanzeige, derart, dass die erste Anzeige ihre normale Rolle spielen kann, so wie sie ist und wie gewöhnlich. Die zweite Anzeige, die zur Rückseite des Telefonkörpers zurückgeklappt wurde, muss nach vorne umgedreht bzw. umgekehrt werden, so dass die ersten und zweiten Anzeigen eine erweiterte Anzeige zum Anzeigen von Informationen mit einer großen Kapazität, empfangen durch das INTERNET oder dergleichen, ausbilden.

Offenbarung der Erfindung

[0006] Um diese Aufgabe zu erfüllen, verwendet die vorliegende Erfindung die im untenstehenden Anspruch 1 angegebenen technischen Merkmale. Ein hierin vorgesehenes tragbares Telefon umfasst einen Telefonkörper **1** mit einer ersten Flüssigkristallanzeige **2**, die an der Vorderfläche des Telefonkörpers ausgebildet ist, eine schwingbare Platte **4**, die durch ein Gelenk **3** mit einer der seitlichen Kanten des Körpers **1** verbunden ist, und eine zweite Flüssigkristallanzeige **5**, die in der schwingbaren Platte **4** ausgebildet ist und an ihr angeordnet ist. Die zweite Kristallanzeige **5** wird in ihrer freiliegenden Position sein, um nach hinten gewandt zu sein, wenn die Platte **4** in ihrer geschlossenen Position ist, zurückgeklappt in einen engen Kontakt mit der Rückfläche des Telefonkörpers **1**, und wobei die schwingbare Platte **4** nach vorne geschwenkt werden kann, so dass die zweite Anzeige **5** der gleichen Richtung wie die erste Anzeige **2** zugewandt ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0007] [Fig. 1](#) ist eine Perspektivansicht eines tragbaren Telefons, das das Quergelenk der vorliegenden Erfindung nicht aufweist.

[0008] [Fig. 2](#) ist eine Vorderansicht des in [Fig. 1](#) gezeigten Telefons, und in einem derartigen Zustand, dass seine schwingbare Platte in ihre vordere Position geschwenkt wurde;

[0009] [Fig. 3](#) ist eine Vorderansicht ähnlich zu [Fig. 2](#), wobei sie allerdings eine andere Ausführungsform des Telefons zeigt, das auch das Gelenk der vorliegenden Erfindung nicht aufweist;

[0010] [Fig. 4](#) ist eine Vorderansicht ähnlich zu [Fig. 2](#), wobei sie allerdings noch eine andere Ausführungsform des Telefons zeigt, das auch das Gelenk der vorliegenden Erfindung nicht aufweist;

[0011] [Fig. 5](#) ist eine Ansicht von unten des in [Fig. 4](#) gezeigten Telefons, und in einem derartigen Zustand, dass seine schwingbare Platte zurückgeklappt wurde; und

[0012] [Fig. 6](#) ist eine Vorderansicht ähnlich zu [Fig. 2](#), und wobei sie eine Ausführungsform eines

tragbaren Telefons gemäß der vorliegenden Erfindung zeigt.

Ausführliche Beschreibung der Erfindung

[0013] Nun werden strukturelle Merkmale der vorliegenden Erfindung unter Bezugnahme auf Ausführungsformen beschrieben, die in den Zeichnungen gezeigt werden, wobei [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) ein tragbares Telefon darstellen, das im Allgemeinen mit dem Bezugszeichen **1** bezeichnet wird. Ähnlich zu den gewöhnlichen und herkömmlichen tragbaren Telefonen, umfasst der Telefonkörper **1** hierin eine erste Flüssigkristallanzeige **2**, eine Vielzahl von Bedienungsknöpfen **7**, ein Mikrofon **8**, einen Lautsprecher **9** und eine Antenne **10**, die an der Oberseite des Körpers angeordnet ist.

[0014] Ein an einer der seitlichen Kanten des Telefonkörpers **1** angebrachtes Gelenk **3** verbindet damit die schwingbare Platte **4**, was zulässt, dass sie in einen Kontakt mit der Rückseite des Körpers **1** zurückgeklappt wird. In einer derart geschlossenen Position der Platte **4**, die in einem engen und direkten Kontakt mit der Rückseite des Telefonkörpers **1** gehalten wird, wird eine zweite Flüssigkristallanzeige **5**, die in der Platte **4** installiert ist, nach hinten in der äußeren Oberfläche davon freiliegen. Die schwingbare Platte **4** kann geschwenkt werden, um die zweite Anzeige **5** in eine umgekehrte Position zu bringen, die in die gleiche Richtung wie die erste **2** gewandt ist.

[0015] Wenn das tragbare Telefon der [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) als ein gewöhnliches Telefon genutzt wird, kann ein Bediener oder Nutzer die schwingbare Platte **4** so lassen, dass sie direkt die Rückseite des Telefonkörpers **1** berührt. Die erste Flüssigkristallanzeige **2**, in einer derartigen Position dieses Telefonkörpers, wird arbeiten, um eine Telefonnummer oder dergleichen Schriftzeichen, möglicherweise zusammen mit irgendwelchen Symbolen oder dergleichen Figuren, anzuzeigen. Falls die erste Anzeige **2** darauf irgendwelche Informationen mit einem großen Volumen zeigen muss, wie beispielsweise diejenigen, die durch das INTERNET oder dergleichen Datenquellen, empfangen werden, dann wird die schwingbare Platte **4**, die auf die besagte Rückseite des Telefonkörpers zurückgeklappt wurde, bedient, um eine umgekehrte Position einzunehmen, wie in [Fig. 2](#) dargestellt. In dieser Position wirkt die zweite Flüssigkristallanzeige **5** mit der ersten Anzeige **2** in dem Telefonkörper **1** zusammen, um einen erweiterten Bildbereich auszubilden, der groß genug ist, um einer Vollständigkeit von Informationselementen mit einer großen Kapazität, einschließlich den Schriftzeichen und Figuren, zu entsprechen.

[0016] Vorzugsweise kann eine einfache Verriegelung oder dergleichen Eingriffsmechanismus aufgenommen werden, um beide Positionen, die zusam-

mengeklappte und die erweiterte Position der schwingbaren Platte **4** zu stabilisieren, ob in Kontakt oder ohne Kontakt mit der Rückseite des Telefonkörpers **1**.

[0017] Es kann möglich sein die zweite Anzeige **5** so auszubilden, dass sie sich im Wesentlichen über die gesamte Höhe des Telefonkörpers **1** erstreckt.

[0018] Bei dem in den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) gezeigten tragbaren Telefon weisen beide der hinteren seitlichen Kanten des Körpers **1** Gelenke **3** und **3'** auf, die integriert damit ausgebildet sind. Diese Gelenke **3** und **3'** verbinden zwei schwingbare Platten **4** und **4'** mit dem Telefonkörper **1**, um zuzulassen, dass sie in Kontakt mit der Rückseite des Körpers geklappt werden. In einer derart geschlossenen Position der Platten **4** und **4'**, die in Kontakt mit der Rückseite des Telefonkörpers **1** gehalten werden, werden die zweite Flüssigkristallanzeige **5** und eine dritte Anzeige **6**, die in diesen Platten installiert sind, nach hinten in den äußeren Oberflächen davon freiliegen. Ähnlich zu der oben beschriebenen Ausführungsform kann die schwingbare Platte **4** und **4'** auch geschwenkt werden, um die zweiten und dritten Anzeigen **5** und **6** in eine umgekehrte Position zu bringen, die der gleichen Richtung zugewandt ist, wie sie die erste Anzeige **2** zugewandt ist. In dieser Position wirken die zweiten und dritten Flüssigkristallanzeigen **5** und **6** mit der ersten Anzeige **2** in dem Telefonkörper **1** derart zusammen, dass ein viel größerer, erweiterter Bildbereich vorgesehen wird.

[0019] Die vorliegende Erfindung sieht ein zweimal geklapptes tragbares Telefon vor, von dem eine Ausführungsform in [Fig. 6](#) gezeigt wird. In diesem Fall bilden ein Hauptteil **1a** mit Bedienungsknöpfen **7** und ein Plattenteil **1b** mit der Flüssigkristallanzeige **2** einen Telefonkörper **1**. Ein Quergelenk **11** ermöglicht, dass der Hauptteil **1a** auf den Plattenteil **1b** geklappt wird, und, ähnlich zu den Telefonen der [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#), wird eine schwingbare Platte **4** mit der zweiten Anzeige **5** um das Gelenk **3** schwenken, so dass sie normalerweise die Rückseite des Plattenteils **1b** des Körpers **1** berührt. Alternativ kann diese Platte **4** an dem Hauptteil **1a** des Telefonkörpers befestigt sein, wobei sie gleichermaßen normalerweise die Rückseite dieses Teils **1a** berührt.

[0020] Oben wurden einige repräsentative Ausführungsformen beschrieben, obwohl sie auf unterschiedliche Arten modifiziert werden können, insoweit wie jegliche ähnliche Komponenten oder Bestandteile verwendet werden, um die Aufgabe der Erfindung zu erzielen und um die gleichen Wirkungen und Vorteile, wie unten angemerkt, zu bieten.

[0021] Zusammenfassend kann das tragbare Telefon der Erfindung verwendet werden so wie es ist, um als ein gewöhnliches tragbares Telefon zu dienen,

wobei seine Haupt-Flüssigkristallanzeige Bilder einer Telefonnummer oder dergleichen Schriftzeichen, sowie jegliche figurative Bilder, angibt. Seine schwingbare Platte, die auf die Rückseite zurückgeklappt ist, kann in eine umgekehrte Position gesetzt werden, so dass seine zusätzliche Anzeige mit der Hauptanzeige zusammenwirkt, um einen vorteilhaften vergrößerten Bereich auszubilden, für ein gleichzeitiges Anzeigen jeglicher Informationen mit einem großen Volumen.

Patentansprüche

1. Tragbares Telefon mit der Fähigkeit Informationen aus dem Internet anzuzeigen, und umfassend: einen länglichen Telefonkörper (1) mit einer Vorderfläche, zwei gegenüberliegenden seitlichen Kanten, und zwei gegenüberliegenden Enden und einer Rückfläche, und mit einer Gruppe von Knöpfen (7) an einem unteren Teil der Vorderfläche, und einer ersten Flüssigkristallanzeige (2), die an einem oberen Teil der Vorderfläche des Telefonkörpers ausgebildet ist, mit einem Quergelenk (11) zwischen dem oberen Teil (1b) und dem unteren Teil (1a), eine erste schwingbare Platte (4), die durch ein Gelenk (3) mit einer der seitlichen Kanten des Körpers (1) verbunden ist, und eine zweite Flüssigkristallanzeige (5), die in der schwingbaren Platte (4) ausgebildet ist und an ihr angeordnet ist, wobei die zweite Flüssigkristallanzeige (5) in einer ersten freiliegenden Position und nach hinten gewandt sein wird, wenn die Platte (4) in ihrer geschlossenen Position ist, zurückgeklappt in einen engen Kontakt mit der Rückfläche des Telefonkörpers (1), und wobei die schwingbare Platte (4) nach vorne geschwenkt werden kann, so dass die zweite Anzeige (5) in einer zweiten freiliegenden Position der gleichen Vorwärtsrichtung wie die erste Anzeige (2) zugewandt ist, und geeignet ist, mit der ersten Anzeige zusammenzuwirken, um eine erweiterte Anzeige auszubilden.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

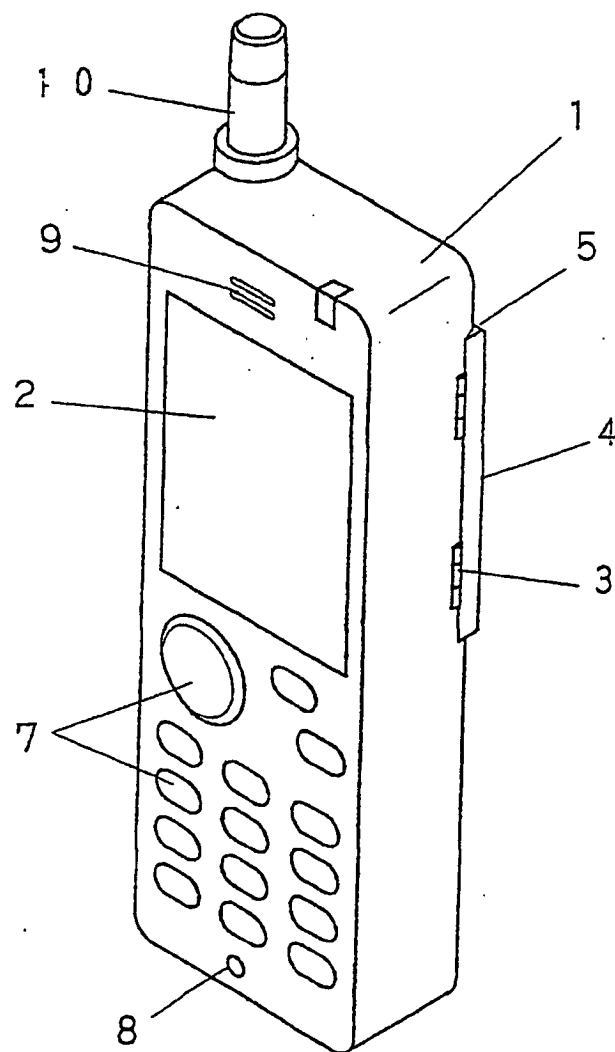


Fig. 2

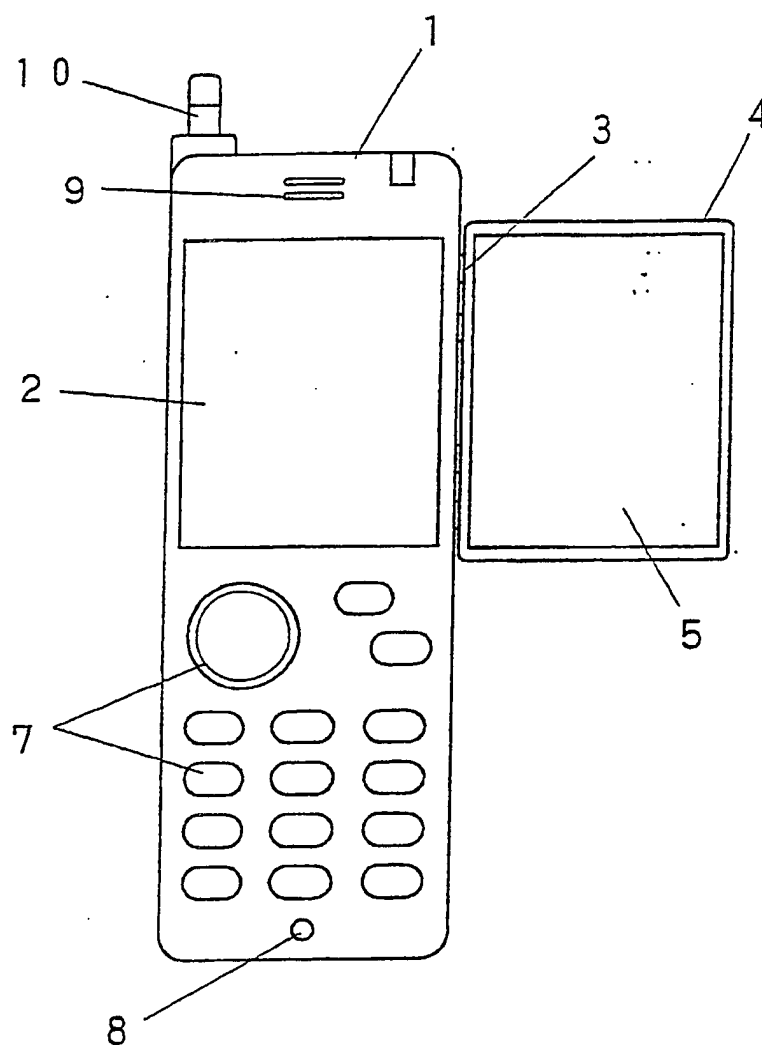


Fig. 3

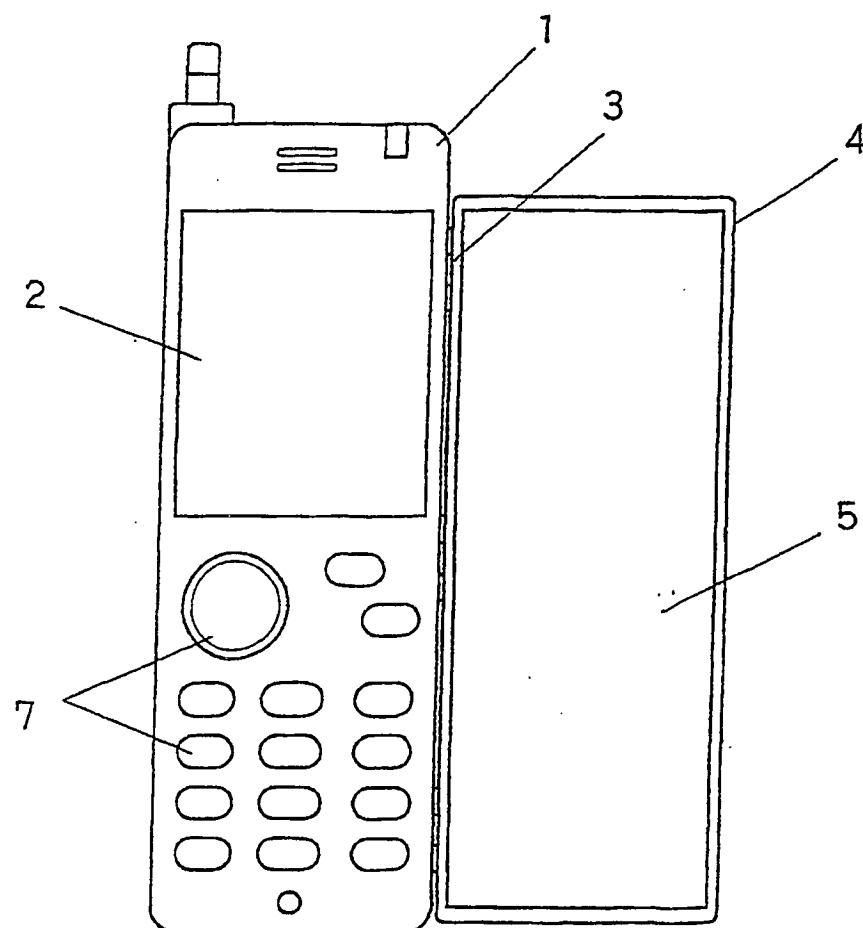


Fig. 4

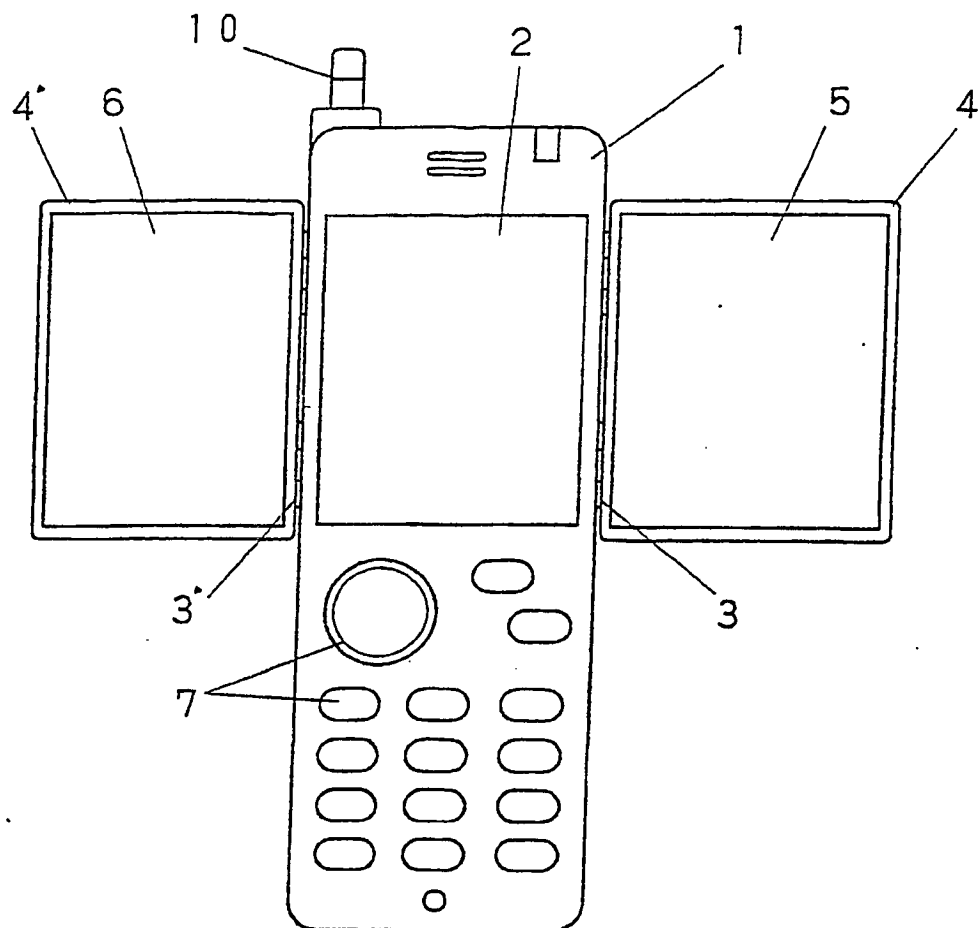


Fig. 5

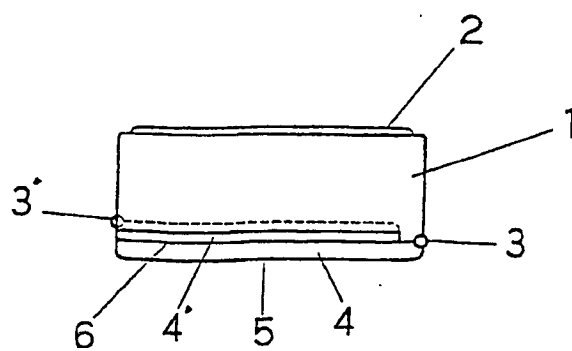


Fig. 6

