(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2002 年4 月11 日 (11.04.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/30091 A1

(51) 国際特許分類[7]: H04M 1/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/08662

(22) 国際出願日: 2001 年10 月1 日 (01.10.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2000-305613 2000 年10 月5 日 (05.10.2000) JP

(71) 出願人 および
(72) 発明者: 土川善司 (TUTIKAWA, Yoshiji) [JP/JP]; 〒547-0033 大阪府大阪市平野区平野西3丁目7番20号 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AT, CA, CN, IN, KR, SG, US.

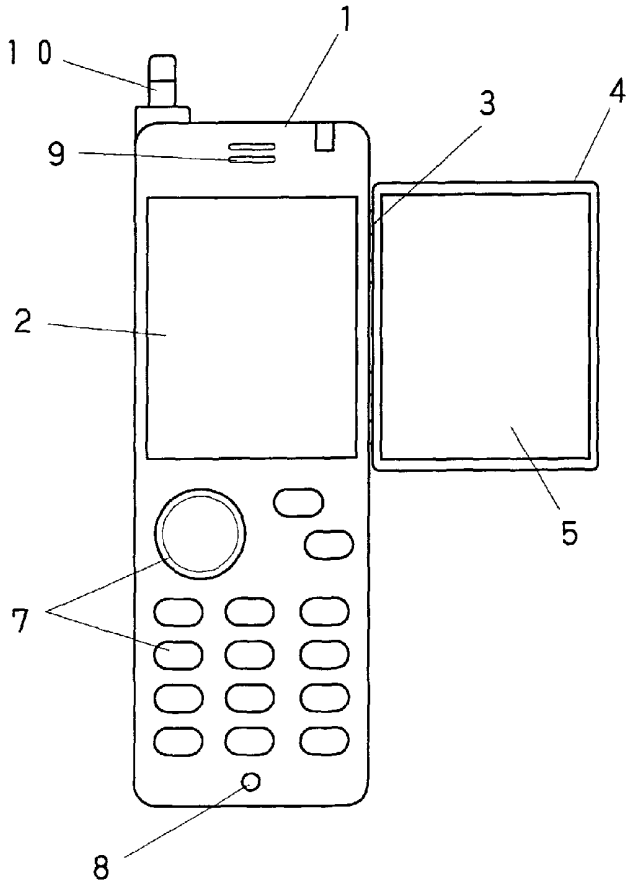
(84) 指定国 (広域): ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

規則4.17に規定する申立て:
— USのみのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

[続葉有]

(54) Title: PORTABLE TELEPHONE

(54) 発明の名称: 携帯電話機



(57) Abstract: A portable telephone comprising a telephone body (1) provided with a first liquid crystal display portion (2) on its surface and a pivotal plate (4) folded to the back of the telephone body (1) and pivotal around a hinge portion (3) provided along one edge of the telephone body (1). The pivotal plate (4) has a second liquid crystal display portion (5) on its surface which is the outer face when the pivotal plate (4) is folded back in contact with the back of the telephone body (1). The pivotal plate (4) can pivot to the position where the second liquid crystal display portion (5) faces towards the same direction as that of the first one (2). The portable telephone can be used as it is like a conventional one when only the first liquid crystal display portion (2) is used, while a large area display portion is formed by both using the first and second liquid crystal display portions (2, 5) by pivoting and inverting the second liquid crystal display portion (5) folded back to the back of the telephone body (1) when it is necessary to display a large amount of information, for example, provided over the Internet.

[続葉有]

WO 02/30091 A1

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明の携帯電話機は、表面に第１の液晶表示部２を備えた電話機本体１と、電話機本体１の一縁部に設けられたヒンジ部３を介して電話機本体１の背面に折り込まれた回動板４とを備え、この回動板４が電話機本体１の背面に密着した閉じ姿勢においてその外表面に第２の液晶表示部５が設けられており、該第２の液晶表示部５が第１の液晶表示部２と同じ方向に向く姿勢まで回動板４が回動できるように形成されている構造とすることにより、電話機本体の第１液晶表示部２によって従来の携帯電話と同じようにそのままの携帯で使用することができ、インターネット等の大容量の情報の表示が必要な場合は電話機背面に折り畳んである第２の液晶表示部５を反転させて電話機本体の液晶表示部と共に大領域の表示部を形成できるようにした。

明　細　書

携帯電話機

技術分野

本発明は、文字や画像を表示する液晶表示部を備えた小型携帯電話機に関するものである。

背景技術

近年、携帯電話機は携帯性の向上のために小型化が進んでいる。その反面、電話機の機能に加えてインターネットや各種情報の出力端末としての機能が追加されて大容量の情報の表示が可能な液晶表示部が要求されるようになった。そこで例えば特開平１１－２４９５９６号公報に示すように、電話機本体の液晶表示部に開閉可能な蓋体を設けてこの蓋体の裏面に第２の液晶表示部を形成し、使用時に蓋体を開放して電話機本体の液晶表示部と第２の液晶表示部とがマルチ表示部として使用できるようにしたものが提供されている。

しかし、上記従来タイプでは、電話機本体の液晶表示部が蓋体によって常時閉ざされているので、通常の電話機として使用するときに液晶表示部を見ることができず、その都度蓋体を開放して使用しなければならない、といった欠陥があった。また電話機としての使用の際は第２の液晶表示部を特に必要としないため、かえって無駄であるといった問題点もある。

そこで本発明は、電話機として使用する際には電話機本体の液晶表示部を従来の携帯電話と同じようにそのままの形態で使用することができ、インターネット等の大容量の情報の表示が必要な場合は電話機背面に折り畳んである第２の液晶表示部を反転させて電話機本体の液晶表示部と共に大領域の表示部を形成できるようにし、もって上記従来欠点を解消した携帯電話機を提供することを主たる目的とするものである。

発明の開示

上記目的を達成する為に本発明では次のような技術的手段を講じた。即ち、本

発明にかかる携帯電話機にあっては、表面に第１の液晶表示部２を備えた電話機本体１と、電話機本体１の一縁部に設けられたヒンジ部３を介して電話機本体１の背面に折り込まれた回動板４とを備え、この回動板４が電話機本体１の背面に密着した閉じ姿勢においてその外表面に第２の液晶表示部５が設けられており、該第２の液晶表示部５が第１の液晶表示部２と同じ方向に向く姿勢まで回動板４が回動できるように形成されている構造とした。

又、本発明では図４並びに図５に示すように、表面に第１の液晶表示部２を備えた電話機本体１と、該電話機本体１の背面に電話機本体１の左右両縁部に設けられたヒンジ部３、３’を介して取り付けられた回動板４、４’とを備え、この回動板４、４’が電話機本体１の背面に密着した閉じ姿勢において各回動板の外表面に第２の液晶表示部５及び第３の液晶表示部６が設けられており、該第２及び第３の液晶表示部５、６が第１の液晶表示部２と同じ方向に向く姿勢まで回動板４、４’が回動できるように形成されている構造とすることもできる。

前記第２の液晶表示部５若しくは第３の液晶表示部６は例えば図３に示すように、電話機本体２の略全長にわたって大きく形成することも可能である。

図面の簡単な説明

第１図は本発明に係る携帯電話機の第１実施例を示す斜視図。

第２図は上記携帯電話機の回動板を回動させた状態を示す正面図。

第３図は本発明に係る携帯電話機の別の実施例を示す図２同様の正面図。

第４図は本発明に係る携帯電話機の更に別の実施例を示す図２同様の正面図。

第５図は図４で示した実施例の回動板を折り畳んだ状態を示す底面図。

第６図は本発明に係る携帯電話機の更に他の実施例を示す図２同様の正面図。

第７図は本発明に係る携帯電話機の更に別の実施例を示す図２同様の正面図。

発明の詳細な説明

以下、本発明の構成を図に示した実施例に基ずき説明する。図１及び図２は本発明の第１の実施例を示すもので、符号１は電話機本体を示す。該電話機本体１の表面には従来の携帯電話機と同じように第１の液晶表示部５や各種操作ボタン

７…、マイク８、スピーカー９が設けられており、上端にはアンテナ１０が設けられている。

前記電話機本体１の一縁部に設けられたヒンジ部３を介して回動板４が電話機本体１の背面に重なるように折り込まれて取り付けられている。この回動板４が電話機本体１の背面に密着した閉じ姿勢においてその外表面に第２の液晶表示部５が設けられており、該第２の液晶表示部５が第１の液晶表示部２と同じ方向に向く姿勢まで回動板４が回動反転できるように形成されている。

上記の構成において、本発明の携帯電話機を通常の電話機として使用するときは、図１に示すように回動板４を電話機本体１の背面に密着させた姿勢にしたまま使用すればよい。これにより従来の電話機と同じように電話機本体１の液晶表示部２に電話番号等の文字や図形を表示させて使用することができる。また、インターネット等の大容量の情報の表示が必要な場合は、図２に示すように電話機背面に折り畳んである回動板４を反転させて第２液晶表示部５を電話機本体１の液晶表示部２と共に大領域の表示部を形成させて大容量の文字や図形を表示させることができる。

前記回動板４は電話機本体１の背面に密着させた姿勢および反転回動させた姿勢において、夫々の姿勢が安定保持できるように簡単なラッチや係合手段を設けるのが好ましい。

また、前記第２の液晶表示部５は、例えば図３に示すように、電話機本体２の略全長にわたって大きく形成することも可能である。

図４並びに図５は本発明の別の実施例を示すものであって、この実施例では電話機本体１の背面の両縁部に形成したヒンジ部３、３’を介して２枚の回動板４、４’が電話機本体の背面部に重なるように折り込むことができるように取り付けられ、この回動板４、４’が電話機本体１の背面に密着した閉じ姿勢において各回動板の外表面に第２の液晶表示部５及び第３の液晶表示部６が設けられている。そしてこれら第２及び第３の液晶表示部５、６が第１の液晶表示部２と同じ方向に向く姿勢まで回動板４、４’が回動できるように形成している。従って本実施例では回動板４、４’を反転させて第２液晶表示部５及び第３の液晶表示部６を電話機本体１の液晶表示部２と同方向に向けることにより更に大領域の表示

部を形成することができる。

又本発明では、図６に示すように電話機本体１が各種操作ボタン７を備えた本体部１ａと液晶表示部２を備えたパネル部１ｂとによって形成し、パネル部１ｂが本体部１ａに対して蝶番１１を介して折り畳みできるように形成された二つ折り式の携帯電話機において、前記パネル部１ｂの背面部に前記第１実施例と同様にヒンジ３を介して第２の液晶表示部５を備えた回動板４を回動自在に取り付けてもよい。この場合、前記回動板４を本体部１ａの背面に取り付けてもよいことは勿論である。

また、本発明では前記第１実施例で示した携帯電話機において、図７に示すように、回動板４の第２の液晶表示部５を覆う蓋板１２をヒンジ１４を介して回動自在に取り付け、この蓋板１２の内面に別の液晶表示部１３を形成し、この液晶表示部１２が回動板４の第２液晶表示部５と同一平面となるように蓋板１２を回動させて使用するようにしてもよい。

以上本発明の代表的と思われる実施例について説明したが、本発明は必ずしもこれらの実施例構造のみに限定されるものでなく、本発明の構成要件を備え、かつ本発明の目的を達成し、下記の効果を奏する範囲内において適宜改変して実施できるものである。

以上詳述したごとく本発明によれば、普通の電話機として使用するときはそのままの状態で従来の電話機と同じように電話機本体の液晶表示部に電話番号等の文字や図形を表示させて使用することができるものでありながら、インターネット等の大容量の情報の表示が必要な場合は、電話機背面に折り畳んである回動板を反転させてこれの液晶表示部を電話機本体の液晶表示部と共に大領域の表示部を形成させることができ、これにより大容量の文字や図形を同時に出力表示させることができるといった効果がある。

請求の範囲

１．　表面に第１の液晶表示部(2)を備えた電話機本体(1)と、電話機本体(1)の一縁部に設けられたヒンジ部(3)を介して電話機本体(1)の背面に折り込まれた回動板(4)とを備え、この回動板(4)が電話機本体(1)の背面に密着した閉じ姿勢においてその外表面に第２の液晶表示部(5)が設けられており、該第２の液晶表示部(5)が第１の液晶表示部(2)と同じ方向に向く姿勢まで回動板(4)が回動できるように形成されている携帯電話機。

２．　表面に第１の液晶表示部(2)を備えた電話機本体(1)と、電話機本体(1)の左右両縁部に設けられたヒンジ部(3)、(3')を介して電話機本体(1)の背面に重なるように折り込まれた回動板(4)、(4')とを備え、この回動板(4)、(4')が電話機本体(1)の背面に密着した閉じ姿勢において各回動板の外表面に第２の液晶表示部(5)及び第３の液晶表示部(6)が設けられており、該第２及び第３の液晶表示部(5)、(6)が第１の液晶表示部(2)と同じ方向に向く姿勢まで回動板(4)、(4')が回動できるように形成されている携帯電話機。

図1

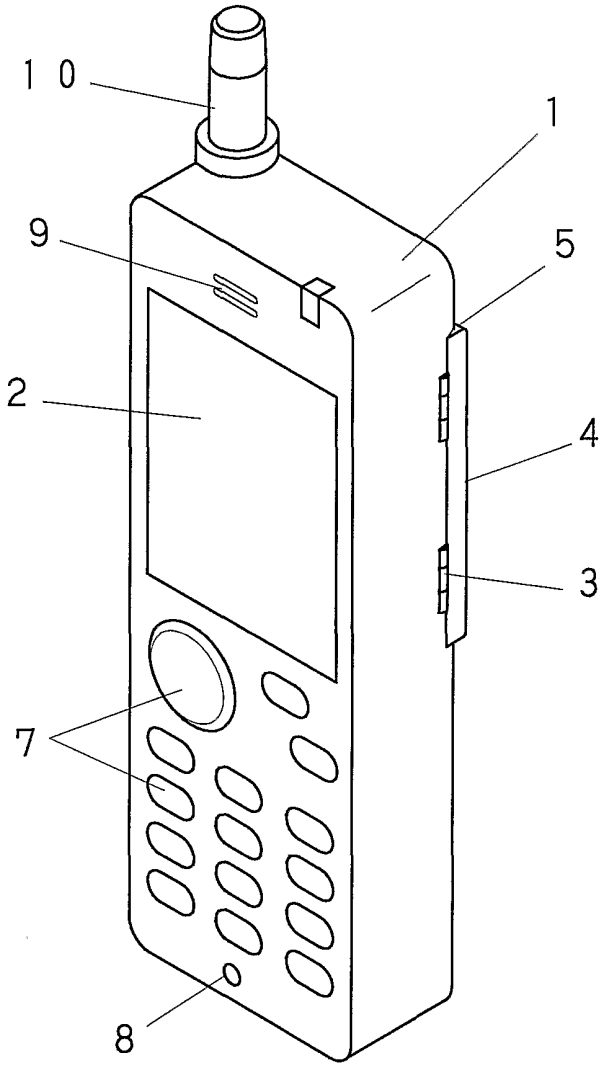


図2

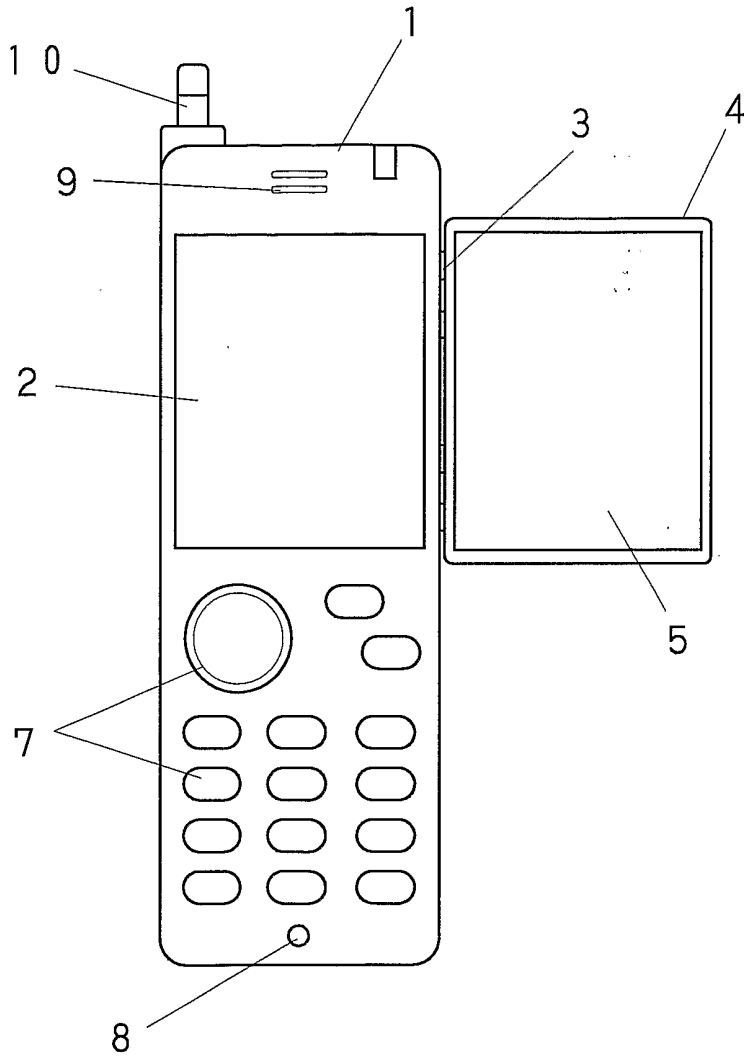


図3

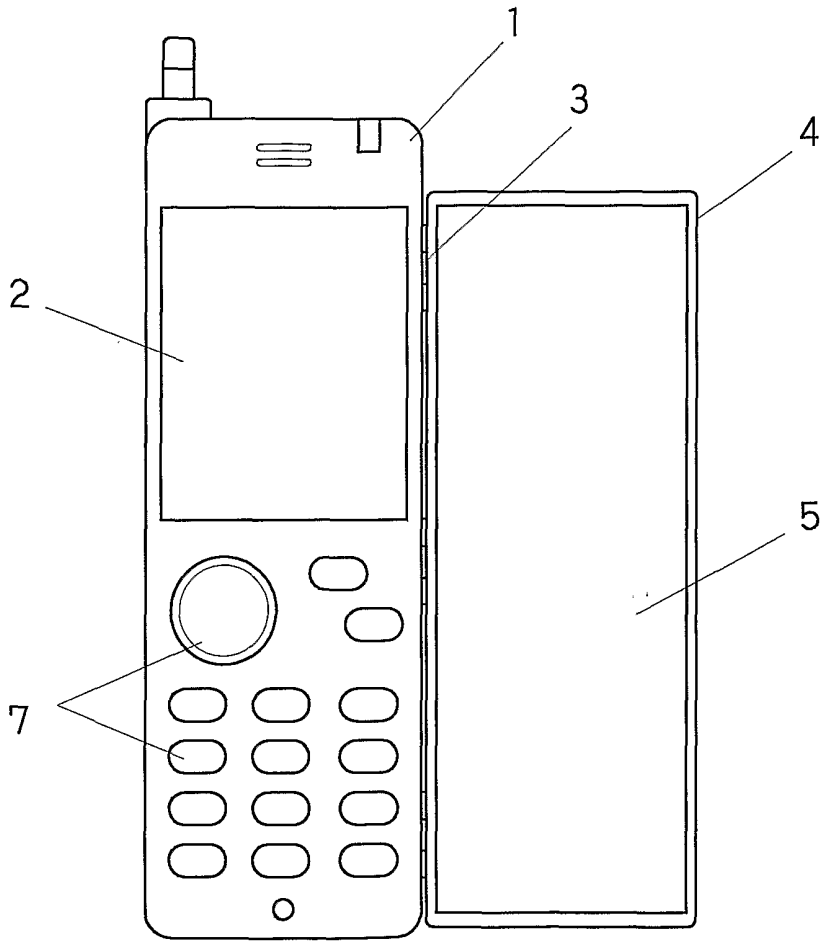


図4

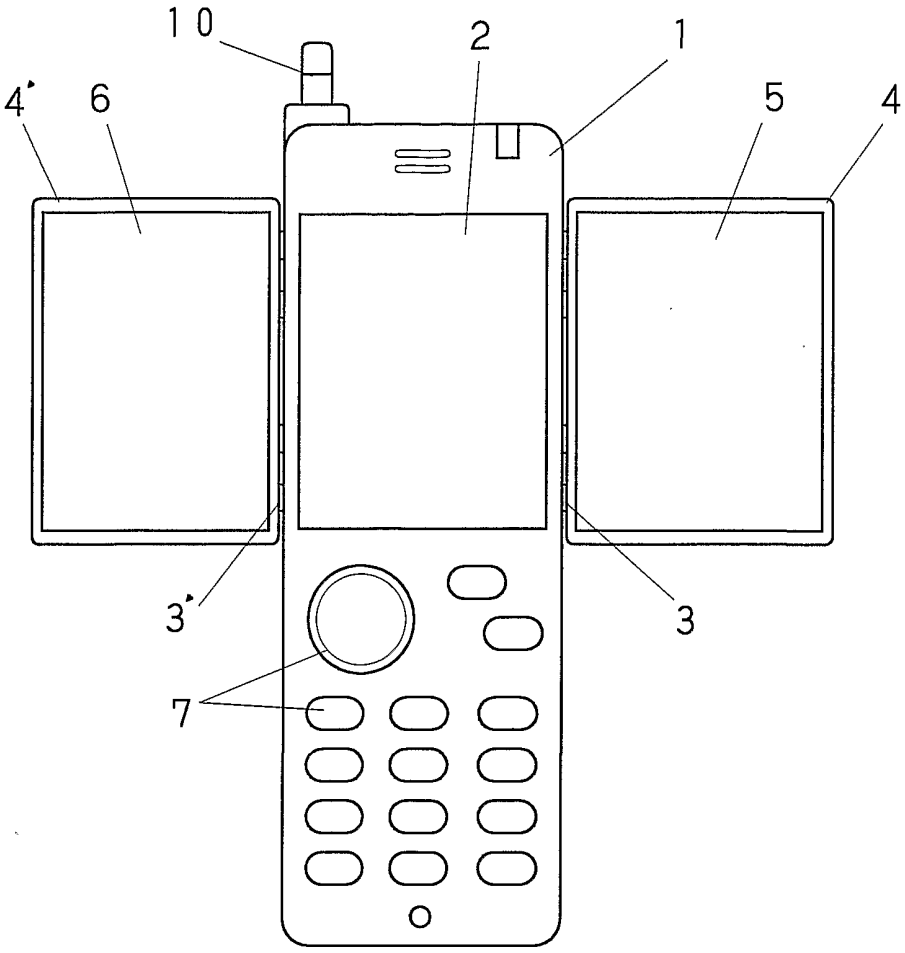


図5

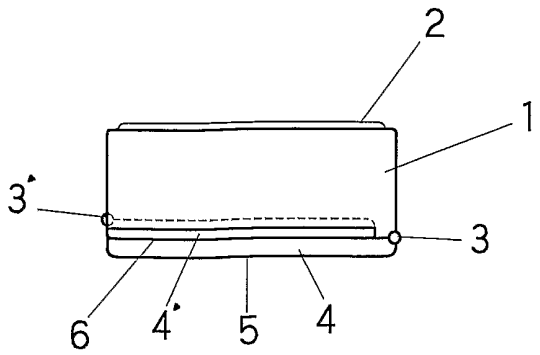


図6

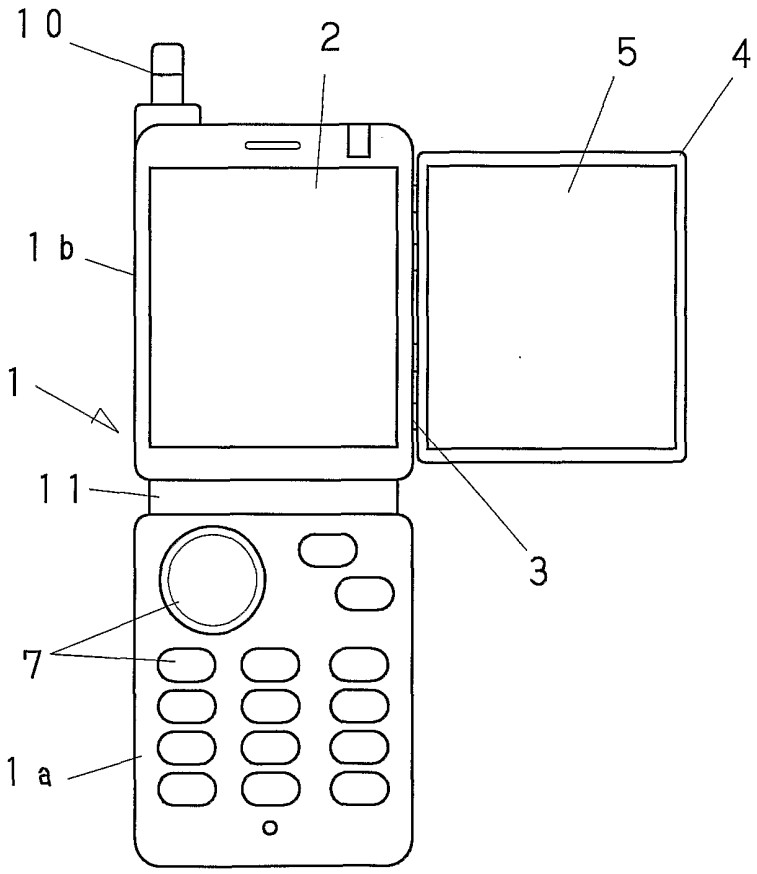
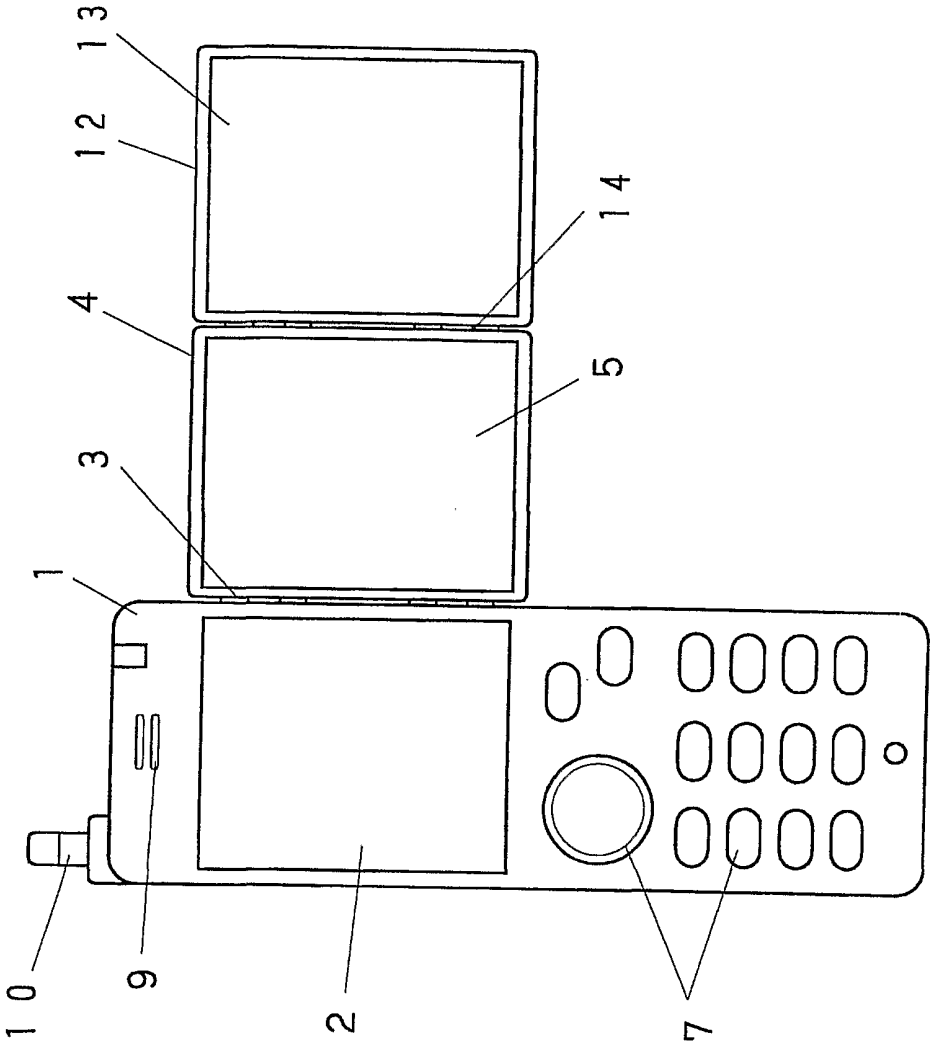


図7



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP01/08662

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl[7] H04M1/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl[7] H04M1/02-1/23

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2000-184026 A (Samsung SDI Co., Ltd.), 30 June, 2000 (30.06.00), Par. Nos. [0044]; Figs. 1, 2, 6, 9 to 11 & CN 1261245 A & KR 2000039481 A	1 2
X Y	JP 10-319879 A (Masanobu KUJIRADA), 04 December, 1998 (04.12.98), Par. No. [0010]; Figs. 1 to 19 (Family: none)	1 2
Y	JP 1-282587 A (Kimiko IKEGAMI), 14 November, 1989 (14.11.89), page 1, left column, lines 4 to 6; Fig. 8 (Family: none)	2
A	EP 924915 A (Nokia Mobile Phones, Ltd.), 23 June, 1999 (23.06.99), Full text; Figs. 1 to 4 & FI 9704347 A & US 2001/012769 A & JP 11-331330 A	1,2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
20 December, 2001 (20.12.01)	15 January, 2002 (15.01.02)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP01/08662

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2328343 A (NEC Corporation), 17 February, 1999 (17.02.99), Full text; Figs. 4 to 7 & US 2001/003707 A & JP 11-068896	1,2

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ０１／０８６６２

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））
Ｉｎｔ．Ｃｌ⁷　Ｈ０４Ｍ１／０２

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））
Ｉｎｔ．Ｃｌ⁷　Ｈ０４Ｍ１／０２－１／２３

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの
日本国実用新案公報　　１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報　１９７１－２００１年
日本国登録実用新案公報　１９９４－２００１年
日本国実用新案登録公報　１９９６－２００１年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
X Y	JP 2000-184026 A(三星エスディアイ株式会社) 30.6月.2000(30.06.00) 段落番号【0044】，図1,2,6,9-11 & CN 1261245 A & KR 2000039481 A	1 2
X Y	JP 10-319879 A(鯨田　雅信)4.12月.1998(04.12.98) 段落番号【0010】，図1-19（ファミリーなし）	1 2
Y	JP 1-282587 A(池上　喜美子)14.11月.1989(14.11.89) 第１頁左欄第4-6行,第8図（ファミリーなし）	2

[x] Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　[ ] パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
２０．１２．０１	15.01.02

国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官（権限のある職員）	
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	戸次　一夫	５Ｇ　９８５２
	電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５２６	

様式ＰＣＴ／ＩＳＡ／２１０（第2ページ）（１９９８年７月）

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ０１／０８６６２

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
A	EP 924915 A(NOKIA MOBILE PHONES LTD.)23.6月.1999(23.06.99) 全文,Fig.1-4 & FI 9704347 A & US 2001/012769 A & JP 11-331330 A	1,2
A	GB 2328343 A(NEC Corporation)17.2月.1999(17.02.99) 全文,Fig.4-7 & US 2001/003707 A & JP 11-068896	1,2