

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2007年7月19日 (19.07.2007)

PCT

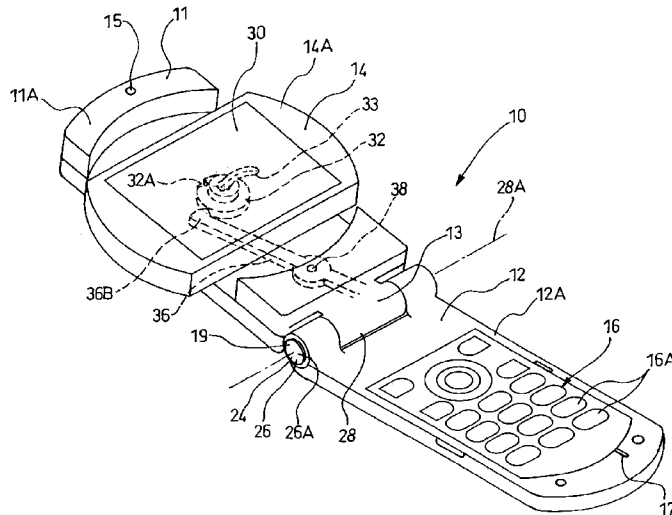
(10) 国際公開番号  
WO 2007/080985 A1

- (51) 国際特許分類:  
H04M 1/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/050354
- (22) 国際出願日: 2007年1月12日 (12.01.2007)
- (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2006-005257 2006年1月12日 (12.01.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大村 裕史 (OHMURA, Hiroshi). 西田 裕人 (NISHIDA, Hiroto).
- (74) 代理人: 高松 猛, 外 (TAKAMATSU, Takeshi et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 栄光特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK,

[ 続葉有 ]

(54) Title: PORTABLE TERMINAL

(54) 発明の名称: 携帯端末



(57) Abstract: A portable terminal which provides excellent operability by linking a function of changing the status of first and second cases from a portable status to an extended status with a function of operating auxiliary members such as a display section. A portable terminal (10) is provided with a second urging means (20), which relatively separates an upper case (11) from a display section (14) so that the status of the display section (14) is changed from an initial status to a separated status where the display section is separated from the upper case (11); a second maintaining means (22) which maintains the initial status by regulating urging force of the second urging means (20); and a second releasing means (24) which permits the display section (14) to be in the separated status by releasing the second maintaining means (22). A first releasing means (19) and the second releasing means (24) have a common operating section (26), and after the first releasing means (19) is operated by operating the operating section (26), a second releasing means (4) is operated.

(57) 要約: 第1、第2の筐体を携帯状態から伸長状態に移行させる機能と、表示部などの付帯部材を動作させる機能とを連係させて良好な操作性を得る携帯端末を提供する。携帯端末10は、表示部14を初期状態から上筐体11に対して離反する離反状態まで上筐体11と表示部14とを相対的に離反させる第2付勢手段20と、第2付勢手段20の付勢力を規制して初期状態を維持する第2維持手段22と、第2維持手段22を解除することにより表示部14を離反状態とする第2解除手段24とを備え、第1解除手段1

[ 続葉有 ]

WO 2007/080985 A1



SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

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。

## 明 細 書

### 携帯端末

### 技術分野

[0001] 本発明は、第1筐体および第2筐体を連結部を介して携帯状態から伸長状態まで開閉自在に連結した携帯端末に関する。

### 背景技術

[0002] 図12に示すように、従来の携帯端末100は、第1筐体101および第2筐体102を連結部103を介して携帯状態から伸長状態まで開閉自在に連結し、第1筐体101に表示部104を備え、表示部104の上方にレシーバ105を備え、第2筐体102に複数の操作キーからなる操作キー部106を備え、操作キー部106の下方に送話部107を備え、第2筐体102の上部角部から突出可能なアンテナ108を備えた折り曲げ式の携帯端末である。

アンテナ108は、手で摘んで矢印の方向に引き伸ばすことができる。

[0003] この携帯端末100は、第1筐体101および第2筐体102が積層した携帯状態と、連結部103の回動軸を中心として第1筐体101および第2筐体102を相対的に回動させることにより第1筐体101および第2筐体102が離反した伸長状態とを選択可能に構成されている。

[0004] そして、操作部109のプッシュボタン109Aを押すことにより、第1筐体101および第2筐体102を携帯状態から伸長状態に移行させることができる。

表示部104は縦横比が異なる矩形状、携帯端末100の表示部104としては縦長使いとなるように第1筐体101に配置されている。

[0005] 近年、携帯端末のなかには、表示部にテレビ画面としての機能を持たせることで、TV受像可能なものが提案されている(例えば、特許文献1)。

特許文献1の携帯端末は、伸長状態において、TV受像時には表示部を横長使いとなるように回転させるように構成されている。表示部を横長使いとすることで、テレビ画面を効率の良い画面で表示できる。

特許文献1:特開2005-318406号公報

## 発明の開示

### 発明が解決しようとする課題

[0006] ところで、特許文献1の携帯端末は、TV受像時、第1筐体に対して手動あるいは自動により表示部を横長使いとなるように回転させるが、その前に第1筐体および第2筐体を手動により携帯状態から伸長状態に移行させる動作が必要であり、操作が煩雑であるという不都合がある。

[0007] 本発明は、前述した不都合を解消するためになされたものであり、その目的は、連結部を介して連結された第1筐体および第2筐体を携帯状態から伸長状態に移行させる機能と、第1筐体あるいは第2筐体に設けられた表示部などの付帯部材を動作させる機能とを連係させることにより、良好な操作性が得られる携帯端末を提供することにある。

### 課題を解決するための手段

[0008] 本発明の携帯端末は、連結部を介して連結された第1筐体および第2筐体と、前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方に設けられて相対的に移動可能な付帯部材と、前記第1筐体および前記第2筐体が積層した携帯状態から、前記第1筐体および前記第2筐体が互いに離れる方向に相対移動する伸長状態まで前記第1筐体および前記第2筐体を相対的に離反させる方向に付勢する第1付勢手段と、前記第1付勢手段の付勢力を規制することにより前記携帯状態を維持する第1維持手段と、前記第1維持手段を解除することにより前記第1筐体および前記第2筐体を前記伸長状態とするための第1解除手段と、前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方に対して前記付帯部材を初期状態から前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方に対して離反する離反状態まで前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方と前記付帯部材とを相対的に離反させる方向に付勢する第2付勢手段と、前記第2付勢手段の付勢力を規制することにより前記初期状態を維持する第2維持手段と、前記第2維持手段を解除することにより前記付帯部材を前記離反状態とするための第2解除手段とを備え、前記第1解除手段および前記第2解除手段が共通の操作部を有しているとともに、前記操作部が操作されることにより前記第1解除手段が操作された後、前記第2解除手段が操作されることを特徴とする。

[0009] 第1筐体および第2筐体を伸長状態とする第1解除手段を備えるとともに、付帯部材を離反状態とする第2解除手段を備え、これらの解除手段は共通の操作部を有する。

そして、操作部を操作することで、第1解除手段を操作した後、第2解除手段を操作する。これにより、一つの操作部を操作するだけで、第1筐体および第2筐体を伸長状態にし、付帯部材を離反状態にするという2つの動作を連係させることができるので、操作の簡素化が図られる。

[0010] また、本発明は、前記付帯部材が、前記第1筐体に積層された表示部であるとともに、前記第1筐体に対して積層方向に沿った線を中心として回転可能であることを特徴とする。

[0011] 付帯部材を表示部とし、表示部を第1筐体に対して積層方向に沿った線を中心として回転可能とした。

よって、一つの操作部を操作するだけで、第1筐体および第2筐体を伸長状態にし、その後、表示部を離反状態、すなわち横長使いとなるように回転させた状態する2つの動作を連係させることができる。

[0012] さらに、本発明は、前記付帯部材が、前記第2筐体に収容されたアンテナであるとともに、前記第2筐体から突出可能であることを特徴とする。

[0013] 付帯部材をアンテナとし、アンテナを第2筐体から突出可能とした。よって、一つの操作部を操作するだけで、第1筐体および第2筐体を伸長状態にし、その後、アンテナを離反状態、すなわち第2筐体から突出させた状態する2つの動作を連係させることができる。

[0014] また、本発明は、前記連結部が、前記第1筐体および前記第2筐体の積層方向に対して直交する連結軸を有し、前記操作部が、前記連結軸に同軸配置されて前記連結軸の軸線に沿って突没するボタンであることを特徴とする。

[0015] 操作部を連結軸に同軸配置し、連結軸の軸線に沿って突没するボタンとすることで、ボタンの押し量を好適に確保できる。これにより、ボタンを操作しやすくなり、操作性が良好に確保される。

発明の効果

[0016] 本発明によれば、第1解除手段および第2解除手段に共通の操作部を有することで、第1筐体および第2筐体を伸長状態に移行させる機能と、付帯部材を動作させる機能とを連係させることにより、操作の簡素化が図られ、良好な操作性が得られるという効果を有する。

#### 図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明に係る携帯端末(第1実施形態)の表示部を横長使いとなるように回転させた状態を示す斜視図である。

[図2]第1実施形態に係る携帯端末の携帯状態を示す斜視図である。

[図3]第1実施形態に係る携帯端末の伸長状態を示す斜視図である。

[図4]第1実施形態に係る携帯端末の表示部を示す断面図である。

[図5]第1実施形態に係る携帯端末の要部を示す斜視図である。

[図6]第1実施形態に係る携帯端末の要部を示す断面図である。

[図7]本発明に係る携帯端末(第2実施形態)のアンテナを突出させた状態を示す斜視図である。

[図8]本発明に係る携帯端末(第2実施形態)の伸長状態を示す斜視図である。

[図9]第1実施形態に係る携帯端末の表示部を横長使いとなるように回転させた状態を示す斜視図である。

[図10]図10(A)は本発明に係る携帯端末(第4実施形態)の携帯状態を示す斜視図、図10(B)は第4実施形態に係る携帯端末の伸長状態を示す斜視図、図10(C)は第4実施形態に係る携帯端末の表示部を横長使いとなるように回転させた状態を示す斜視図である。

[図11]図11(A)は本発明に係る携帯端末(第5実施形態)の携帯状態を示す斜視図、図11(B)は第5実施形態に係る携帯端末の伸長状態を示す斜視図、図11(C)は第5実施形態に係る携帯端末の表示部を横長使いとなるように回転させた状態を示す斜視図である。

[図12]従来 of 携帯端末を示す斜視図である。

#### 符号の説明

[0018] 10, 50, 60, 70, 80 携帯端末

- 11 上筐体(第1筐体)
  - 12 下筐体(第2筐体)
  - 13, 81 連結部
  - 14, 61 表示部(付帯部材)
  - 19 第1解除手段
  - 20 第2付勢手段
  - 22 第2維持手段
  - 24 第2解除手段
  - 26, 53, 71, 82 操作部
  - 26A, 53A, 71A, 82A プッシュボタン(ボタン)
  - 28 連結軸
  - 28A 連結軸の軸線
  - 29, 62 積層方向に沿った線
  - 51 アンテナ(付帯部材)
- 発明を実施するための最良の形態

[0019] (第1実施形態)

図1～図3に示すように、第1実施形態の携帯端末10は、連結部(ヒンジ部)13を介して連結された上筐体(第1筐体)11および下筐体(第2筐体)12と、上筐体11の表面11Aに設けられて相対的に移動可能な表示部(付帯部材)14と、表示部14の上方に設けられたレシーバ15と、下筐体12の表面12Aに設けられた複数の操作キー16A…からなる操作キー部16と、操作キー部16の下方に設けられた送話部17とを備えた折り曲げ式の携帯端末である。

[0020] この携帯端末10は、上筐体11および下筐体12を携帯状態から伸長状態まで相対的に離反させる方向に付勢する第1付勢手段(図示せず)と、この第1付勢手段の付勢力を規制することにより携帯状態を維持する第1維持手段(図示せず)と、この第1維持手段を解除することにより上筐体11および下筐体12を伸長状態とする第1解除手段19と、表示部14と上筐体11とを相対的に離反させる方向に付勢する第2付勢手段20(図6参照)と、第2付勢手段20の付勢力を規制する第2維持手段22と、第2

維持手段22を解除する第2解除手段24とを備える。

[0021] 加えて、携帯端末10は、第1解除手段19および第2解除手段24が共通の操作部26を有しているとともに、操作部26が操作されることにより第1解除手段19が操作された後、第2解除手段24が操作されるように構成されている。

[0022] 連結部13は、上筐体11および下筐体12の積層方向に対して直交する連結軸28を有し、連結軸28に操作部26が同軸配置されている。操作部26は、連結軸28の軸線28Aに沿って突没するプッシュボタン(ボタン)26Aを備える。

操作部26で第1解除手段19を操作することで、携帯端末10を携帯状態から伸長状態に移行する。この動作は、通常の携帯端末の動作と同じである。

携帯端末10が伸長状態に移行した後、操作部26を更に押し込んで、第2解除手段24を操作することで表示部14を、図1に示す横長使いとなるように回転動作する。

[0023] 前記第1付勢手段は、通常の携帯端末に使用されているもので、上筐体11および下筐体12が積層した携帯状態から、上筐体11および下筐体12が互いに離れる方向に相対移動する伸長状態まで上筐体11および下筐体12を相対的に離反させる方向に付勢するものである。

[0024] 前記第1維持手段は、通常の携帯端末に使用されているもので、第1付勢手段の付勢力を規制することにより携帯状態を維持するものである。

前記第1解除手段19は、通常の携帯端末に使用されているもので、第1維持手段を解除することにより上筐体11および下筐体12を伸長状態とするものである。

[0025] 表示部14は、上筐体11の表面11Aに積層され、上筐体11に対して積層方向に沿った線29(図4参照)を中心として回転可能に取り付けられている。

図4に示すように、表示部14は、画面を映し出す表示装置30と、表示装置30を回転可能に支持する支持軸31とを備える。

表示部14には、図3に示すように、表示部14が上筐体11に対して格納された状態(以下、縦長使い状態)と、図1に示すように表示部14が上筐体11に対して回転している状態(以下、横長使い状態)がある。表示装置30は、表示装置30で表示する画像の表示領域が矩形となっており、表示装置30の画像表示向きは縦長使い状態と横長使いに対応して切り替えられる。具体的には、縦長使い状態では表示装置30の



短辺が天となるように画像表示を行い、横長使い状態では表示装置30の長辺が天となるように画像表示を行うように画像表示の向きが切り替えられる。

[0026] 表示装置30は、筐体14Aに収納され、表面に表示窓30Aが設けられている。支持軸31は、板状円筒カム32を同軸上に備える。支持軸31は、上筐体11の表面11Aに回転可能に支持され、同軸上に貫通孔31Aが設けられている。

この貫通孔31Aには、表示装置30を表示するためのハーネス33が挿通されている。表示装置30は、ハーネス33で上筐体11の回路基板(図示せず)電氣的に接続されている。

貫通孔31Aにハーネス33を配索することで、表示部14が回転した際にハーネス33が絡むことを防ぐ。

[0027] 支持軸31には第2付勢手段20が設けられている。第2付勢手段20は、第2維持手段22(図1参照)が板状円筒カム32から解除されたとき、図1に示すように表示部14が横長使いとなるように回転するばね部材である。

すなわち、第2付勢手段20は、上筐体11に対して表示部14を初期状態(縦長使い状態)から上筐体11に対して離反する離反状態、すなわち縦長使い状態まで、上筐体11と表示部14とを相対的に離反させる方向に付勢する機能を有するものである。

[0028] 図5に示すように、第2維持手段22は、板状円筒カム32に係止可能な板状レバー36と、板状レバー36に係止位置に保持する第2ロック機構37とを備える。板状レバー36は支軸38を介して上筐体11に揺動自在に支持されている。第2ロック機構37は、連結軸28の第1壁部39に第1鍵孔39Aを備え、連結軸28の第2壁部40に第2鍵穴40Aを備え、連結軸28の端部28Bにばね部材41を備え、ばね部材41と第2鍵穴40Aとの間に板状レバー36の基部36Aを配置したものである。

[0029] 板状レバー36の基部36Aをばね部材41で押圧することで、板状レバー36を支軸38を中心にして時計回り方向に付勢する。板状レバー36の先端係止爪36Bが板状円筒カム32の係止溝32Aに係止することで、板状円筒カム32を第2付勢手段20のばね力に抗して表示部14を初期状態に維持する。

すなわち、第2維持手段22は、第2付勢手段20の付勢力を規制することにより表示

部14を初期状態に維持するものである。

[0030] 第1鍵孔39Aおよび第2鍵穴40Aは、携帯端末10が携帯状態のとき、操作部26の操作レバー26Bと不一致状態になる(図5の状態)。よって、操作部26のプッシュボタン26Aを継続して深押ししても、作用レバー26Bは第1壁部39に当たり第1鍵穴39Aを通過できない。

[0031] 一方、携帯端末10が携帯状態から伸長状態に移行することで、連結軸28が軸線28Aを中心に矢印の方向に回転し、第1鍵穴39Aおよび第2鍵穴40Aが操作レバー26Bと一致した位置まで回転する。

この状態で、操作部26を継続して深押しすることで、操作レバー26Bが第1鍵穴39Aおよび第2鍵穴40Aを通過して、板状レバー36の基部36Aをばね部材41の付勢力に抗して押圧する。

[0032] これにより、図6に示すように、板状レバー36が支軸38を中心にして反時計回り方向に回転する。板状レバー36の先端係止爪36Bが板状円筒カム32の係止溝32A(図5参照)から外れ、図1に示す表示部14(表示装置30)が第2付勢手段20のばね力で支持軸31を中心に回転する。

すなわち、第2解除手段24は、第2維持手段20を解除することにより表示部14を離反状態とするものである。

[0033] つぎに、携帯端末10の操作例を図1～図6に基づいて説明する

携帯端末10の使用者が、携帯端末10(図2参照)を携帯状態においてプッシュボタン26Aを1回押す。通常の携帯端末と同様に動作して、携帯端末10が携帯状態から伸長状態(図3参照)に移行する。

[0034] 携帯端末10が携帯状態から伸長状態に移行することで、図5に示す第1鍵穴39Aおよび第2鍵穴40Aが操作レバー26Bと一致した位置まで回転する。

この状態で、プッシュボタン26Aを継続して深押しすることで、操作レバー26Bが第1鍵穴39Aおよび第2鍵穴40Aを通過して、板状レバー36の基部36Aをばね部材41の付勢力に抗して押圧する。

[0035] これにより、図6に示すように、板状レバー36が支軸38を中心にして反時計回り方向に回転する。板状レバー36の先端係止爪36Bが板状円筒カム32の係止溝32A(

図5参照)から外れる。

表示部14(表示装置30)が第2付勢手段20(図4参照)のばね力で支持軸31を中心に、図1に示す横長使いとなるように回転する(図1参照)。

表示部14が横長使いとなるように回転することで、テレビ画面を横向きに見ることができ最大画面にて表示することができる。

[0036] なお、携帯端末10の使用者が表示部14を初期状態(縦長使い状態)に戻す場合は、表示部14を手で第2付勢手段20の付勢力に抗して逆回転させる。表示部14が初期状態に戻ったとき、板状レバー36の先端係止爪36Bが板状円筒カム32の係止溝32Aに係止する。

これにより、板状円筒カム32を第2付勢手段20のばね力に抗して表示部14を初期状態に維持する。

[0037] 以上説明したように、第1実施形態の携帯端末10によれば、操作部26のプッシュボタン26Aを操作するだけで、第1解除手段を解除して携帯端末10を伸長状態とした後、第2解除手段24を解除して表示部14を横長使いの状態にするという2つの動作を連係させることができ、操作の簡素化が図られる。

[0038] つぎに、第2～第5実施形態の携帯端末を図7～図11に基づいて説明する。なお、第2～第5実施形態の携帯端末において第1実施形態と同一・類似部材については同じ符号を付して説明を省略する。

(第2実施形態)

図7に示すように、第2実施形態の携帯端末50は、第1実施形態の表示部14に代えてアンテナ51を付帯部材としたもので、その他の構成は第1実施形態と同様である。

[0039] この携帯端末50は、下筐体12とアンテナ51とを相対的に離反させる方向に付勢する第2付勢手段52と、第2付勢手段52の付勢力を規制する第2維持手段(図示せず)と、この第2維持手段を解除する第2解除手段(図示せず)とを備え、第1解除手段19および前記第2解除手段が共通の操作部53を有しているとともに、操作部53が操作されることにより第1解除手段19が操作された後、前記第2解除手段が操作されるように構成されている。

なお、携帯端末50は、下筐体12の裏面12Bに、バッテリー(図示せず)を覆うバッテリーカバー56が着脱自在に取り付けられている。

[0040] 付帯部材としてのアンテナ51は、下筐体12に收容されるとともに、下筐体12から突出可能な部材である。

第2付勢手段52は、下筐体12に対してアンテナ51を初期状態(折り畳んだ状態)から下筐体12に対して離反する離反状態(突出させた状態)まで、下筐体12とアンテナ51とを相対的に離反させる方向に付勢する機能を有する弾性体部材である。

[0041] 前記第2維持手段は、第2付勢手段52の付勢力を規制することによりアンテナ51を初期状態に維持する弾性体留め具である。

前記第2解除手段は、前記第2維持手段を解除することによりアンテナ51を離反状態とするものである。

操作部53は、連結軸28の軸線28Aに沿って突没するプッシュボタン(ボタン)53Aを備える。

[0042] 第2実施形態の携帯端末50によれば、携帯端末15の使用者が、携帯端末50を携帯状態においてプッシュボタン53Aを1回押す。通常の携帯端末と同様に動作して、携帯端末10が携帯状態から伸長状態に矢印のように移行する。

携帯端末10が伸長状態に移行することで、板状レバー54が動作可能となる。この状態で、プッシュボタン53Aを継続して深押しすることで、前記第2維持手段を開放する。第2付勢手段52の付勢力で、アンテナ51が下筐体12より飛び出す。

[0043] このように、第1解除手段19および前記第2解除手段に共通の操作部53を有することで、上筐体11および下筐体12を伸長状態に移行させる機能と、アンテナ51を伸ばす機能とを関係させることにより、操作の簡素化が図られる。

具体的には、アンテナ51を伸ばす操作を片手でおこなうことができるという効果を有する。

[0044] なお、第2実施形態では、付帯部材としてのアンテナ51を例示したが、アンテナ51に代えて、例えば下筐体12を支持する脚部などのその他の部材に適用することも可能である。

脚部を付帯部材とすることで、プッシュボタン53Aを操作するだけで、上筐体11お

よび下筐体12を伸長状態に移行させる機能と、脚部を伸ばす機能とを連係させることが可能になる。

[0045] (第3実施形態)

図8に示すように、第3実施形態の携帯端末60は、第1実施形態の表示部14に代えて表示部61を付帯部材としたもので、その他の構成は第1実施形態と同様である。

表示部61は、上筐体11に積層され、上筐体11に対して積層方向に沿った線62を中心として回転可能に取り付けられている。また、表示部61は、右下端部61Aの内部を通る可撓性の接続導体(フレキシブル回路基板等)を介して、上筐体11の回路基板(図示せず)に電氣的に接続されている。

[0046] 積層方向に沿った線62は、表示部61の右下端部61Aに位置する。すなわち、表示部61は、右下端部61Aが積層方向に沿った線62を中心として矢印の方向に揺動する。

これにより、図9に示すように、表示部61を横長使いとなるように回転させた際に、表示部61と下筐体12とで略L字形を形成する。

[0047] 第3実施形態の携帯端末60によれば、操作部26のプッシュボタン26Aを操作するだけで、第1解除手段を解除して携帯端末60を伸長状態とした後、第2解除手段を解除して表示部61を横長使いの状態にするという2つの動作を連係させることができ、操作の簡素化が図られる。

加えて、第3実施形態の携帯端末60によれば、表示部61を横長使いとなるように回転させた際に、表示部61と下筐体12とで略L字形を形成することで、表示部直下に回転機構を配置せず、表示部から離れた位置に表示部の回転機構を配置できるので、表示部を含む上筐体の厚みを薄くすることができ、小型な携帯端末を構成できるという効果が得られる。

[0048] (第4実施形態)

図10(A)～(C)に示すように、第4実施形態の携帯端末70は、上筐体11および下筐体12をスライド移動可能に連結し、上筐体11および下筐体12が積層した携帯状態から互いに離れる方向に相対移動する伸長状態までスライド移動可能としたもの

で、その他の構成は第1実施形態と同様である。

スライド移動可能とするために携帯端末70には、例えば下筐体の表面12Aもしくは下筐体11の裏面(下筐体の表面12Aとの対向面)に溝状のレール(図示しない)を形成し、該レールを介して上筐体11と下筐体12とを機械的に連結するスライド機構を備える。

携帯端末70は、下筐体12の左上側壁12Cに操作部71が設けられている。操作部71は、下筐体12の表面12Aと平行に突没するプッシュボタン(ボタン)71Aを備える。

[0049] 図10(A)に示すように、操作部71のプッシュボタン71Aを矢印の如く操作することで第1解除手段を解除する。

図10(B)に示すように、上筐体11および下筐体12が携帯状態から互いに離れる方向に矢印の如くスライド移動して携帯端末70を伸長状態にする。

この状態で、プッシュボタン71Aを継続して深押しすることで、図10(C)に示すように、第2解除手段を解除して表示部14を矢印の如く横長使いの状態にする。

[0050] 第4実施形態の携帯端末70によれば、操作部71のプッシュボタン71Aを操作するだけで、携帯端末70を伸長状態とした後、表示部14を横長使いの状態にするという2つの動作を連係させることができ、操作の簡素化が図られる。

加えて、第4実施形態の携帯端末70によれば、上筐体11および下筐体12がスライド移動させることで、スライド機構と表示部の回転機構とを異なる位置に配置できるので、表示部の回転機構の構成を簡素にすることができ、また、表示部を含む上筐体の厚みを薄くすることができ、小型な携帯端末を構成できるという効果が得られる。

[0051] (第5実施形態)

図11(A)～(C)に示すように、第5実施形態の携帯端末80は、上筐体11および下筐体12を連結部81を軸にしてスイング移動可能に連結し、上筐体11および下筐体12が積層した携帯状態から互いに離れる方向に相対移動する伸長状態までスイング移動可能としたリボルバ型のもので、その他の構成は第1実施形態と同様である。

[0052] 連結部81は、上筐体11および下筐体12の積層方向と平行に延びた連結軸である。上筐体11および下筐体12を連結部81で連結することで、上筐体11および下筐体

12を各表面11A, 12Aと平行にスイング移動できる。

下筐体12の左上側壁12Cに操作部82が設けられている。操作部82は、下筐体12の表面12Aと平行に突没するプッシュボタン(ボタン)82Aを備える。

[0053] 図11(A)に示すように、操作部82のプッシュボタン82Aを矢印の如く操作することで第1解除手段を解除する。

図11(B)に示すように、上筐体11および下筐体12が携帯状態から互いに離れる方向に矢印の如くスイング移動して携帯端末80を伸長状態にする。

この状態で、プッシュボタン82Aを継続して深押しすることで、図11(C)に示すように、第2解除手段を解除して表示部14を矢印の如く回転して横長使いの状態にする。

[0054] 第5実施形態の携帯端末80によれば、操作部81のプッシュボタン71Aを操作するだけで、携帯端末70を伸長状態とした後、表示部14を横長使いの状態にするという2つの動作を連係させることができ、操作の簡素化が図られる。

[0055] なお、前記実施形態では、プッシュボタン26A, 53A, 71A, 82Aを1回押した後、継続して深押しすることで2つの動作を連係させる操作例について説明したが、これに限らないで、プッシュボタン26A, 53A, 71A, 82Aを二度押しすることにより2つの動作を連係させることも可能である。

[0056] また、前記実施形態で例示した上筐体11、下筐体12、連結部13, 81、表示部14, 61、第1解除手段19、第2付勢手段20、第2維持手段22、第2解除手段24、操作部26, 53, 71, 82、プッシュボタン26A, 53A, 71A, 82A、連結軸28、アンテナ51などの形状は、これに限定するものではなく、適宜変更が可能である。

[0057] 本出願は、2006年1月12日出願の日本特許出願(特願2006-5257)に基づくものであり、それらの内容はここに参照として取り込まれる。

#### 産業上の利用可能性

[0058] 本発明は、第1筐体および第2筐体を携帯状態から伸長状態まで開閉自在に連結した携帯端末への適用に好適である。

## 請求の範囲

- [1] 連結部を介して連結された第1筐体および第2筐体と、  
前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方に設けられて相対的に移動可能な付帯部材と、  
前記第1筐体および前記第2筐体が積層した携帯状態から、前記第1筐体および前記第2筐体が互いに離れる方向に相対移動する伸長状態まで、  
前記第1筐体および前記第2筐体を相対的に離反させる方向に付勢する第1付勢手段と、  
前記第1付勢手段の付勢力を規制することにより前記携帯状態を維持する第1維持手段と、  
前記第1維持手段を解除することにより前記第1筐体および前記第2筐体を前記伸長状態とするための第1解除手段と、  
前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方に対して前記付帯部材を初期状態から、前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方に対して離反する離反状態まで、  
前記第1筐体および前記第2筐体のうち的一方と前記付帯部材とを相対的に離反させる方向に付勢する第2付勢手段と、  
前記第2付勢手段の付勢力を規制することにより前記初期状態を維持する第2維持手段と、  
前記第2維持手段を解除することにより前記付帯部材を前記離反状態とするための第2解除手段とを備え、  
前記第1解除手段および前記第2解除手段が共通の操作部を有しているとともに、前記操作部が操作されることにより前記第1解除手段が操作された後、前記第2解除手段が操作されることを特徴とする携帯端末。
- [2] 前記付帯部材が、前記第1筐体に積層された表示部であるとともに、前記第1筐体に対して積層方向に沿った線を中心として回転可能であることを特徴とする請求項1に記載の携帯端末。
- [3] 前記付帯部材が、前記第2筐体に収容されたアンテナであるとともに、前記第2筐



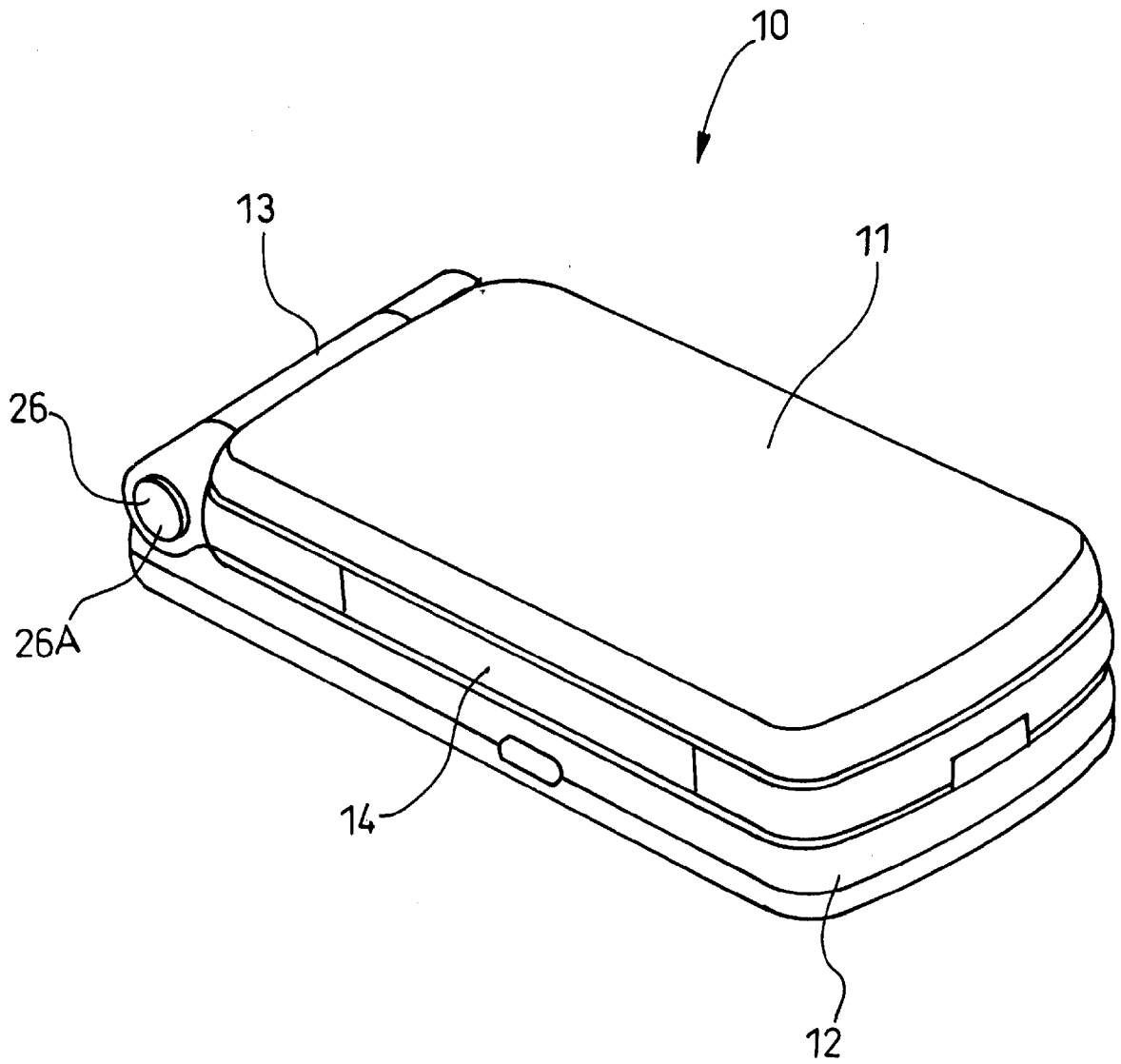
体から突出可能であることを特徴とする請求項1に記載の携帯端末。

[4] 前記連結部が、前記第1筐体および前記第2筐体の積層方向に対して直交する連結軸を有し、

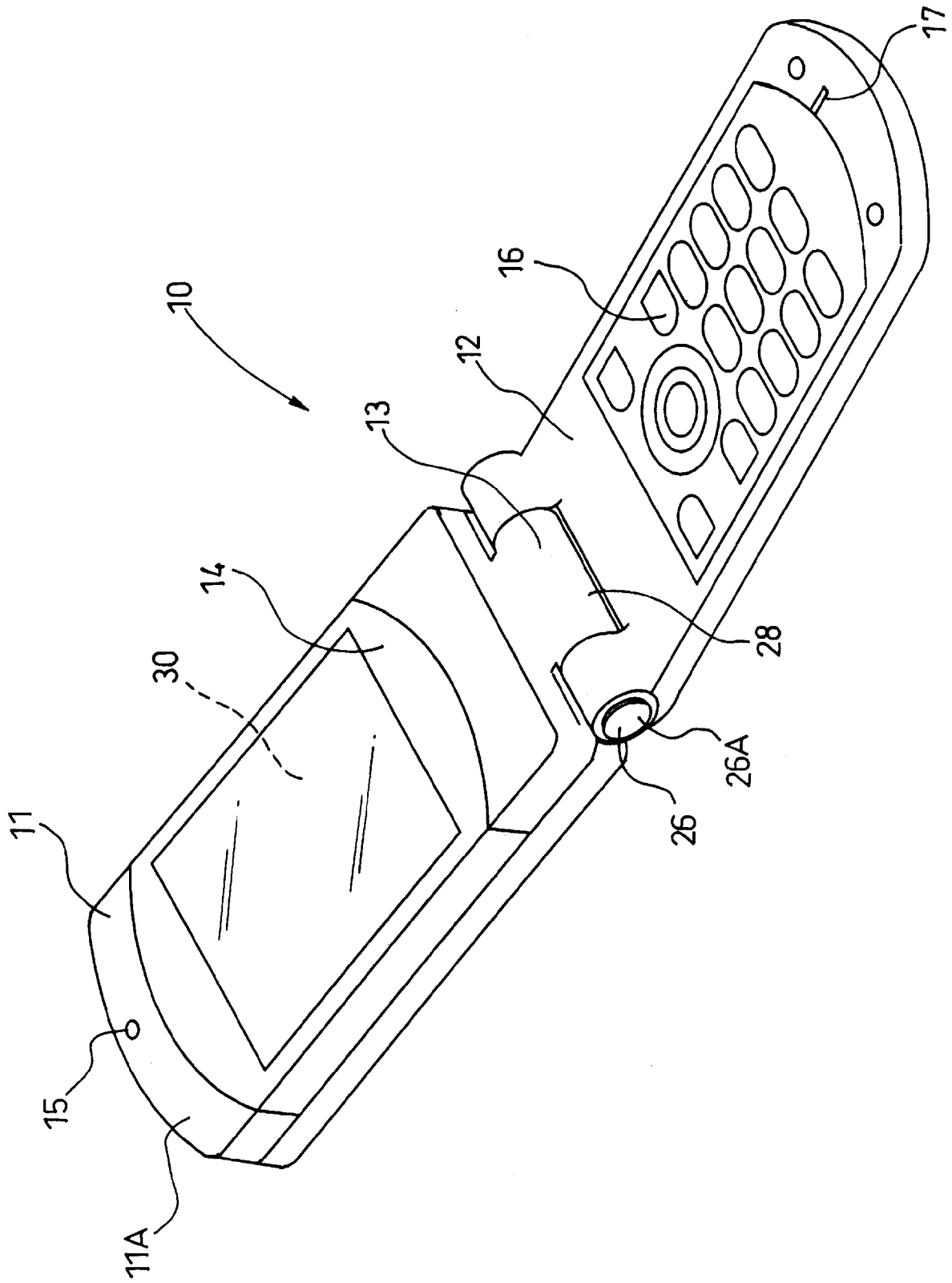
前記操作部が、前記連結軸に同軸配置されて前記連結軸の軸線に沿って突没するボタンであることを特徴とする請求項1に記載の携帯端末。



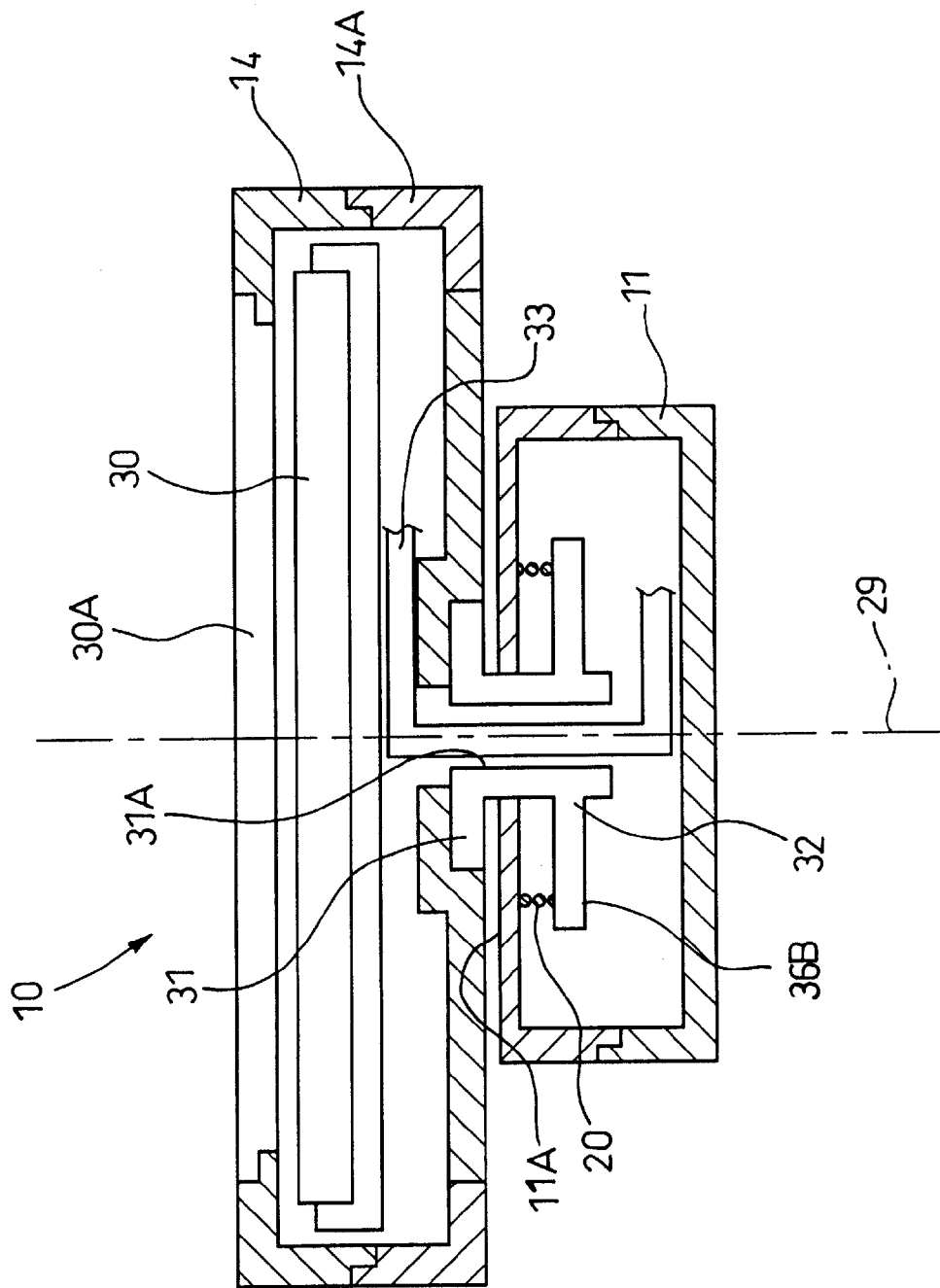
[図2]



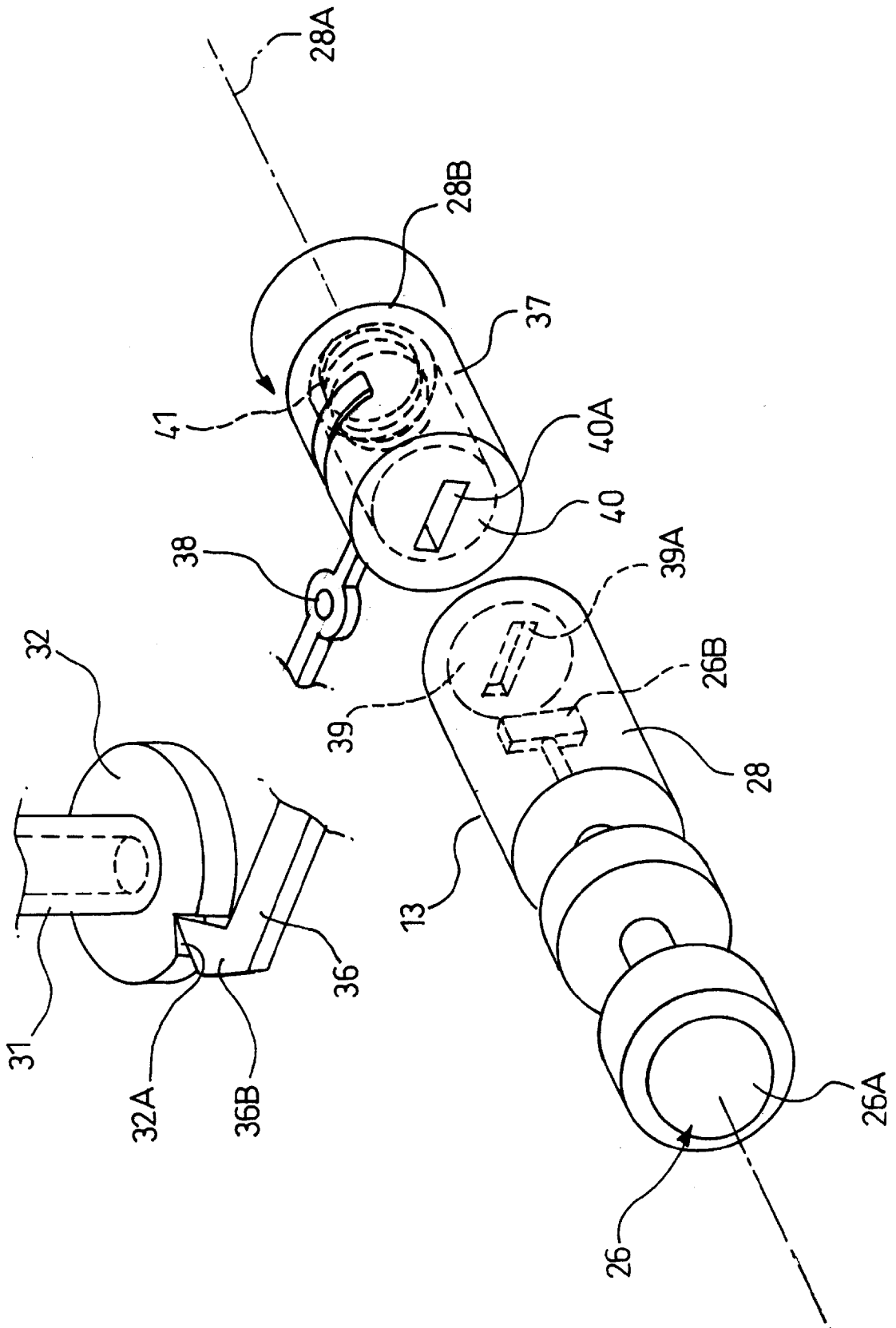
[図3]



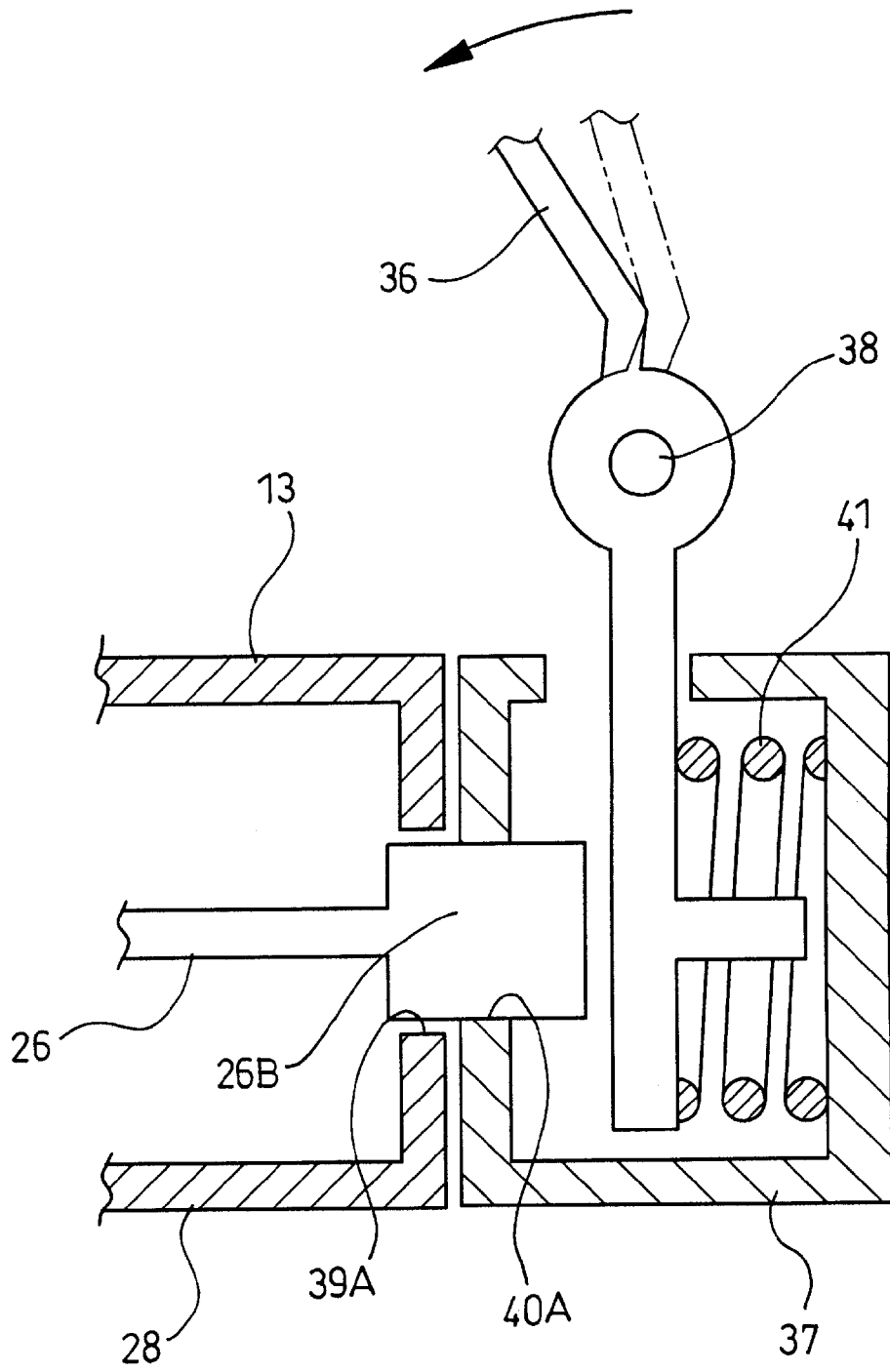
[図4]



[図5]



[図6]

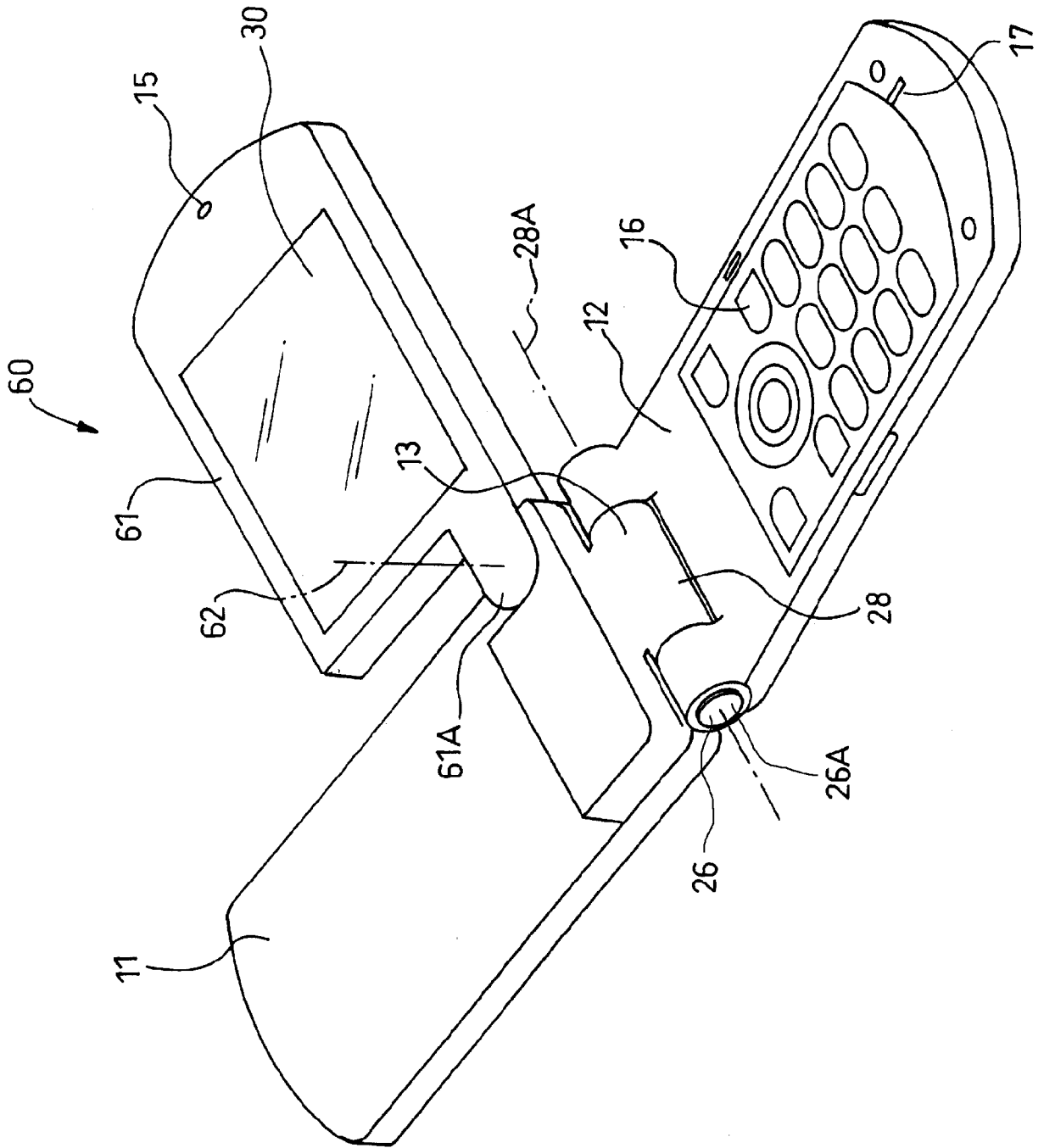




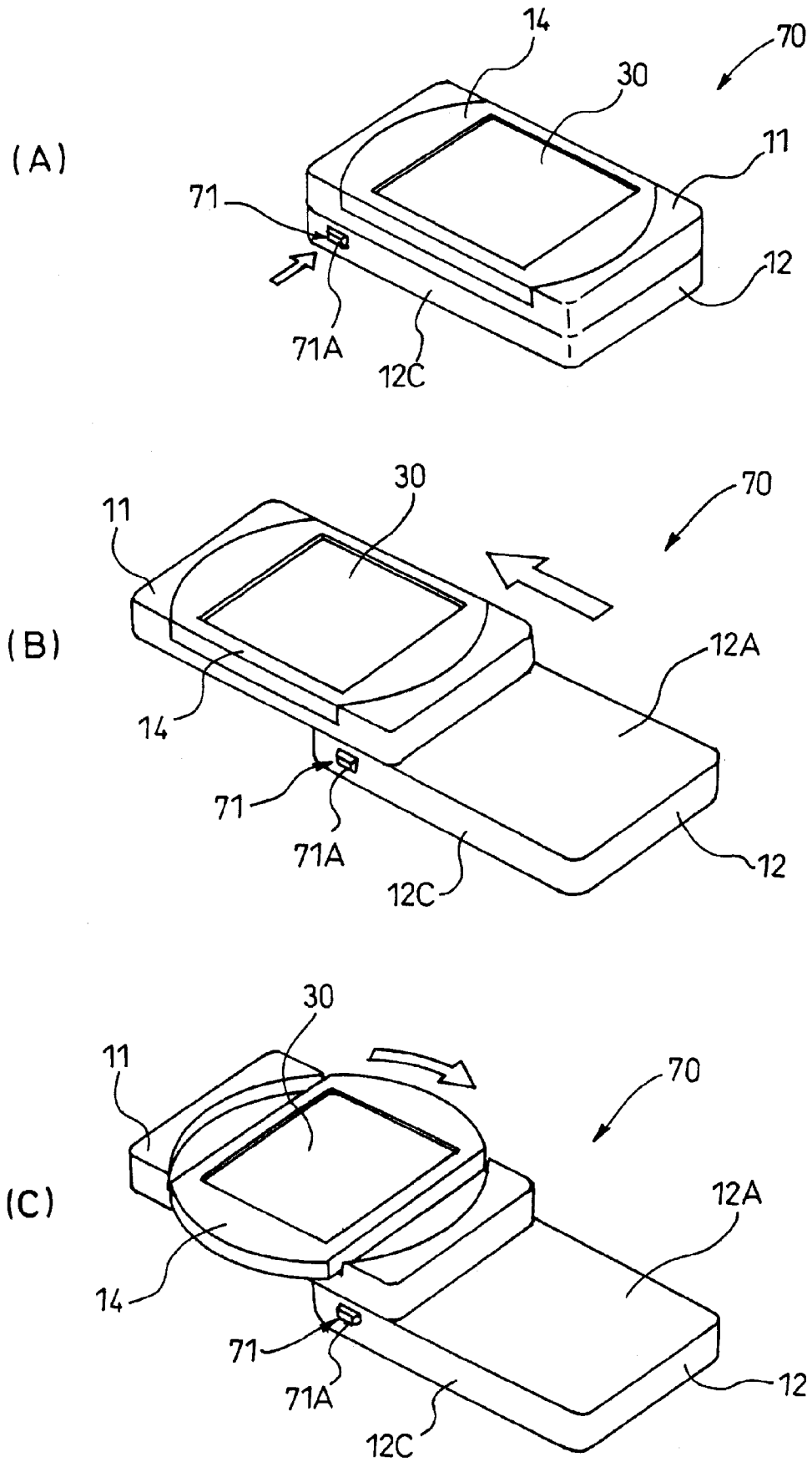




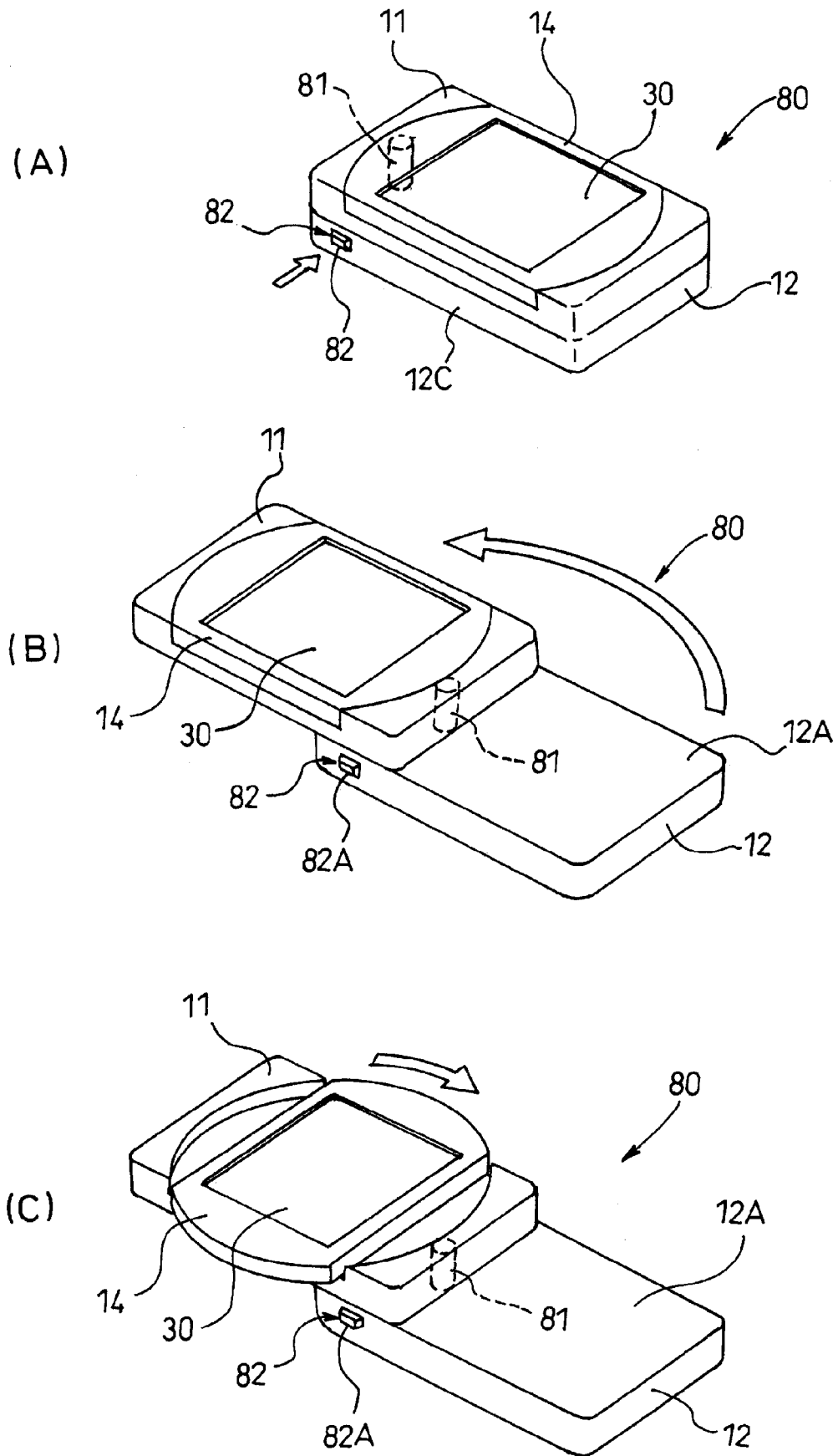
[図9]



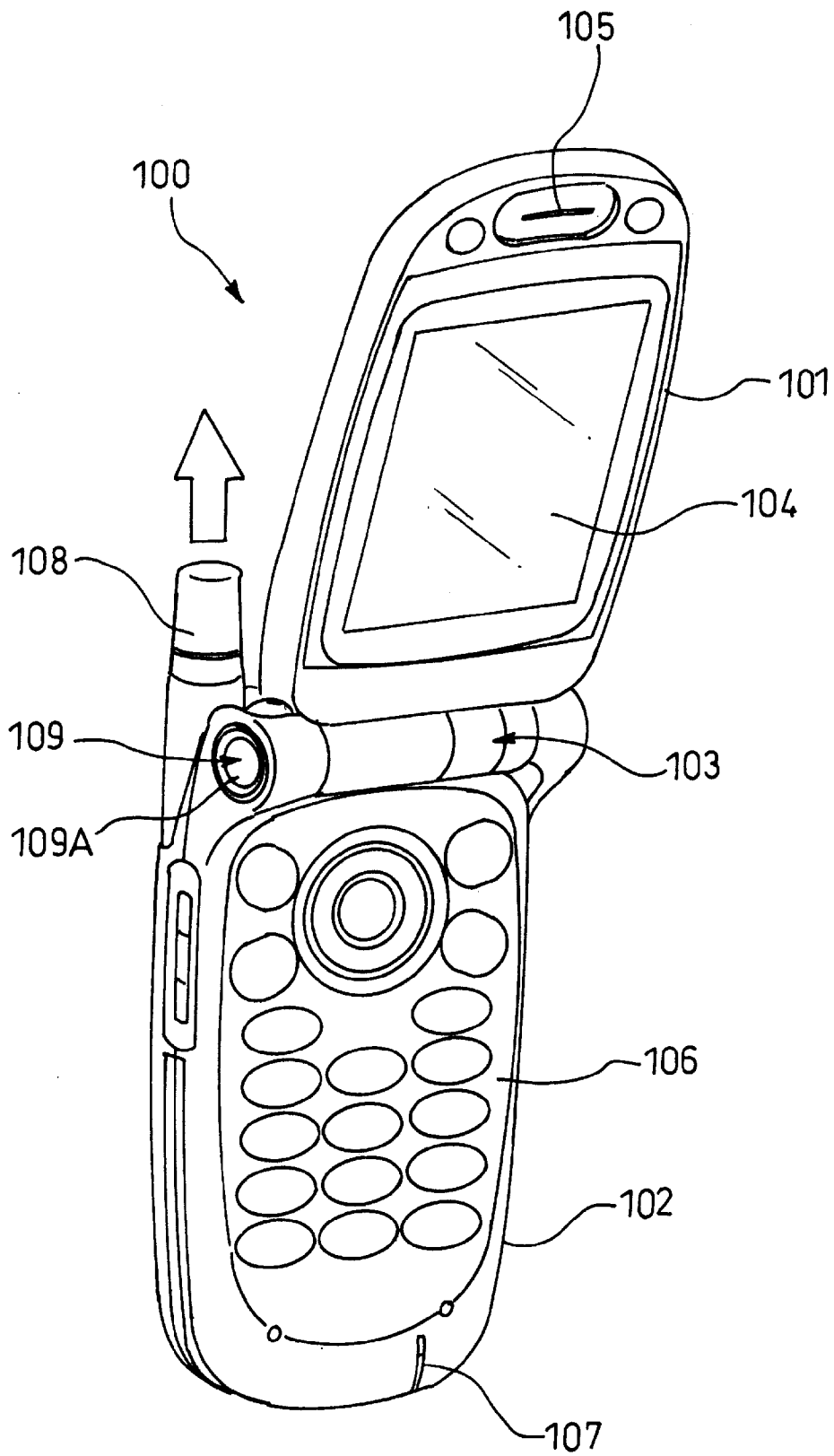
[図10]



[図11]



[図12]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2007/050354

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04M1/02 (2006.01) i

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)

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	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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.
Y	JP 2005-323031 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 17 November, 2005 (17.11.05), Par. No. [0049]; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-4
Y	JP 2001-156893 A (NEC Saitama, Ltd.), 08 June, 2001 (08.06.01), Par. Nos. [0014] to [0016]; Figs. 1, 2 (Family: none)	1, 2, 4
Y	JP 08-009004 A (NEC Saitama, Ltd.), 12 January, 1996 (12.01.96), Par. Nos. [0003] to [0005]; Figs. 2, 3 (Family: none)	1, 3, 4

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search  
01 February, 2007 (01.02.07)

Date of mailing of the international search report  
13 February, 2007 (13.02.07)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2007/050354

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-232534 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 16 August, 2002 (16.08.02), Par. Nos. [0019] to [0021], [0037] to [0038]; Figs. 1 to 3 (Family: none)	4
Y	WO 2002/077472 A1 (Nifco Inc.), 03 October, 2002 (03.10.02), Page 7, line 3 to page 8, line 23; Figs. 1 to 5 & US 2004/0074049 A1 & GB 2392206 A	4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. H04M1/02(2006.01)i			
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.Cl. 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 1971-2007年 日本国実用新案登録公報 1996-2007年 日本国登録実用新案公報 1994-2007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	
Y	JP 2005-323031 A (松下電器産業株式会社) 2005. 11. 17, 段落【0049】, 図 1-3 (ファミリーなし)	1-4	
Y	JP 2001-156893 A (埼玉日本電気株式会社) 2001. 06. 08, 段落【0014】 - 【0016】, 図 1, 2 (ファミリーなし)	1, 2, 4	
Y	JP 08-009004 A (埼玉日本電気株式会社) 1996. 01. 12, 段落【0003】 - 【0005】, 図 2, 3 (ファミリーなし)	1, 3, 4	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		<input type="checkbox"/> 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 01. 02. 2007		国際調査報告の発送日 13. 02. 2007	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 戸次 一夫 電話番号 03-3581-1101 内線 3526	5G 9852



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
Y	JP 2002-232534 A (三洋電機株式会社) 2002. 08. 16, 段落【0019】 - 【0021】 , 【0037】 - 【0038】 , 図 1-3 (ファミリーなし)	4
Y	WO 2002/077472 A1 (株式会社ニフコ) 2002. 10. 03, 第 7 頁第 3 行-第 8 頁第 23 行, Fig. 1-5 & US 2004/0074049 A1 & GB 2392206 A	4