

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-105276

(P2012-105276A)

(43) 公開日 平成24年5月31日(2012.5.31)

(51) Int.Cl.		F I				テーマコード (参考)
H04M	1/02	(2006.01)	H04M	1/02	C	4E360
H05K	5/03	(2006.01)	H05K	5/03	D	5K023

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2011-247422 (P2011-247422)	(71) 出願人	390019839
(22) 出願日	平成23年11月11日 (2011.11.11)		三星電子株式会社
(31) 優先権主張番号	10-2010-0112437		Samsung Electronics
(32) 優先日	平成22年11月12日 (2010.11.12)		Co., Ltd.
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		大韓民国京畿道水原市靈通区梅灘洞416
			416, Maetan-dong, Yeongtong-gu, Suwon-si,
			Gyeonggi-do, Republic of Korea
		(74) 代理人	110000051
			特許業務法人共生国際特許事務所
		(72) 発明者	金 載 植
			大韓民国京畿道龍仁市水枝区東川洞東文グ
			ッドモーニングヒル5次アパート506棟
			604号

最終頁に続く

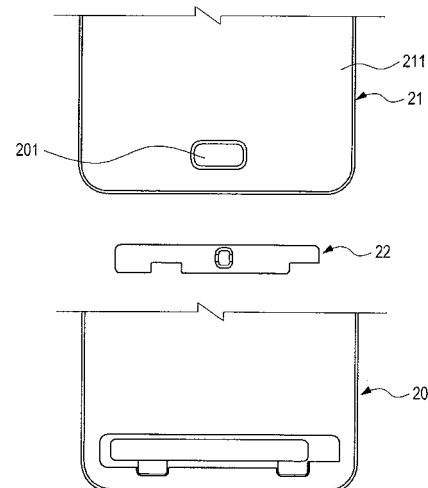
(54) 【発明の名称】 携帯端末機のカバーロック装置

(57) 【要約】

【課題】携帯端末機においてロック位置を内部に移動させて携帯端末機本体の底面外観が優れた携帯端末機のカバーロック装置を提供する。

【解決手段】携帯端末機のカバーロック装置であって、本体と、バッテリーカバーと、前記本体と前記バッテリーカバーを選択的に着脱させるロック部とを有し、前記ロック部により提供される前記バッテリーカバーのロック又はロック解除位置は、外部に露出しないように前記本体の内部に隠されて配置される。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯端末機のカバーロック装置であって、
本体と、
バッテリーカバーと、
前記本体と前記バッテリーカバーを選択的に着脱させるロック部とを有し、
前記ロック部により提供される前記バッテリーカバーのロック又はロック解除構造は、外部に露出しないように前記本体の内部に隠されて配置されることを特徴とする携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 2】

前記バッテリーカバーのロック又はロック解除構造は、前記本体内部とバッテリーカバー内部との間に配置されることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 3】

携帯端末機のカバーロック装置であって、
本体と、
前記本体から着脱されるカバーと、
前記本体とカバーとの間に配置され、スライディングにより前記本体からカバーを着脱させるロック部とを有し、
前記ロック部は、前記カバーに形成された少なくとも一つの係止部と、
少なくとも一つの開口部と係止突起が備えられ、摺動に基づいて前記係止部と係合又は係合解除され、前記カバーを本体から着脱させるロッカーとから構成されることを特徴とする携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 4】

前記係止部は、一対で構成され、前記カバーの底面から垂直下方に延長され、端部がフック形状であり、前記端部が前記本体後方に向けて前記本体に配置されることを特徴とする請求項 3 に記載の携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 5】

前記開口部は前記本体の背面に対面し、前記係止突起は前記本体前方に突出され、前記開口部の間に前記係止突起が配置されることを特徴とする請求項 3 に記載の携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 6】

前記ロック部は、前記本体の底面に形成され、前記ロッカーを拘束している状態で摺動させるスライディングガイド開口部と、
前記スライディングガイド開口部と接するように形成され、前記本体の前方に延長され、前記係止突起の端部が係合される少なくとも一つの凹部とを含むことを特徴とする請求項 5 に記載の携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 7】

前記カバー底面と、前記ロッカーの上面及び本体の底面とは、相互に対面して接するように配置され、前記ロッカーは前記カバーと本体との間で平行に拘束された状態で密着して摺動することを特徴とする請求項 3 に記載の携帯端末機のカバーロック装置。

【請求項 8】

前記カバーは、バッテリーカバーとして構成されることを特徴とする請求項 3 に記載の携帯端末機のカバーロック装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は携帯電話、スマートフォン、PMP、MP3、ウェブパッド、タブレットPC

10

20

30

40

50

などを含む携帯端末機に関し、特に携帯端末機のカバーのロック装置、より詳細にはバッテリーカバーのロック装置に関する。

【背景技術】

【0002】

通常、携帯電話、スマートフォンなどを含む携帯端末機は、電源供給のためにバッテリーが備えられている。このようなバッテリーは、再充電のために携帯端末機の本体に脱着型又は内蔵型で構成される。

【0003】

また、携帯端末機に採用されるバッテリーは本体に内蔵され、別途のバッテリーカバーは着脱可能に取り付けられ、それによって内蔵されたバッテリーは、再充電して使用される。上記したバッテリーとバッテリーカバーを備える携帯端末機は、バッテリーカバーを着脱するためのロック装置が備えられる。

【0004】

図1～図3に示すように、バッテリー（図示せず）とバッテリーカバー110は、携帯端末機本体100の底面に装着される。バッテリーを外部に取り出して再充電するためには、その本体100の底面にロックされているバッテリーカバー110のロック状態を解除すべきである。このようなロック装置は、ユーザーの力によってスライディングするスライドノブ121を移動させてバッテリーカバー110を着脱する構造からなされる。スライドノブ121は、バッテリーカバー110の外部表面に露出するように配置され、ユーザーの強制的な操作が可能であり、左側又は右側に移動してバッテリーカバー110を本体100の底面からロックさせ、あるいはロック解除させる。

【0005】

図2はバッテリーカバー110のロック解除状態を示し、図3はバッテリーカバー110のロック状態を示す。バッテリーカバー110のロック状態では、ロッカー120に備えられる溝とバッテリーカバー110に形成されている突起114が結合（係合）されることによって、バッテリーカバー110の離脱を防止する。バッテリーカバー110のロック解除状態では、バッテリーカバー110は、溝から突起114が全く離脱された場合に離脱が可能になる。

【0006】

しかしながら、図1に示すように、従来のカバーロック装置は、カバーのロック又はロック解除のために突起114（領域A）が外部に露出するが、これは、携帯端末機の外観上良くない。特に、携帯端末機の底面は、主にバッテリーパックやバッテリーカバーの着脱のためにロック装置が位置するため、ユーザーのために単純で、美しい外観が重要視されている。

【0007】

また、従来のカバーロック装置は、突起が外観に全部露出する構造からなり、ロッカーの反復使用時に摩耗による外観の損傷も発生し、塗装の適用時、摺動が激しくて塗装固まりも発生するという問題があった。さらに、従来のカバーロック装置は、突起がカバーに形成されてカバーの厚さが厚くなるという問題もあった。

したがって、携帯端末機の外観に優れ、特に底面が単純な美しさを持ちつつスリム化に寄与できるロック装置が要求されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】韓国特許第10-0630186号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

そこで、本発明は上記従来のカバーロック装置における問題点に鑑みてなされたものであって、本発明の目的は、携帯端末機においてロック位置を内部（ユーザーが見

10

20

30

40

50

られない位置)に移動させて携帯端末機本体の底面外観が優れた携帯端末機のカバーロッキング装置を提供することにある。

【0010】

また、本発明の他の目的は、携帯端末機の外観、特に携帯端末機底面の外観、さらにバッテリーカバーの外観を美麗にするカバーロッキング装置、又は、バッテリーカバーの厚さをスリムにできるカバーロッキング装置、又は、耐久性が向上した携帯端末機のカバー、特にバッテリーカバーロッキング装置である携帯端末機のカバーロッキング装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

10

上記目的を達成するためになされた本発明による携帯端末機のカバーロッキング装置は、携帯端末機のカバーロッキング装置であって、本体と、バッテリーカバーと、前記本体と前記バッテリーカバーを選択的に着脱させるロッキング部とを有し、前記ロッキング部により提供される前記バッテリーカバーのロッキング又はロッキング解除構造は、外部に露出しないように前記本体の内部に隠されて配置されることを特徴とする。

【0012】

また、上記目的を達成するためになされた本発明による携帯端末機のカバーロッキング装置は、携帯端末機のカバーロッキング装置であって、本体と、前記本体から着脱されるカバーと、前記本体とカバーとの間に配置され、スライディングにより前記本体からカバーを着脱させるロッキング部とを有し、前記ロッキング部は、前記カバーに形成された少なくとも一つの係止部と、少なくとも一つの開口部と係止突起が備えられ、摺動に基づいて前記係止部と係合又は係合解除され、前記カバーを本体から着脱させるロッカーとから構成されることを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0013】

本発明に係る携帯端末機のロッキング装置によれば、ロッキング装置は携帯端末機的外部に突出せず、本体内部に隠されるように配置され、外観、特に本体底面の外観、より詳しくは本体底面のバッテリーカバーの外観に優れるという効果を有する。

また、本発明によるロッキング装置は、バッテリーカバーの厚さをスリムにし、ロッキング構造が外部環境から遮断されるので、耐久性を向上させるという効果がある。

30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】従来の携帯端末機のバッテリーカバーロッキング装置を示す平面図である。

【図2】従来の携帯端末機のバッテリーカバーのロッキング解除状態を示す断面図である。

。

【図3】従来の携帯端末機のバッテリーカバーのロッキング状態を示す断面図である。

【図4】本発明による携帯端末機のカバーロッキング装置を示す平面図である。

【図5】本発明による携帯端末機のカバーロッキング装置の構成を示す分離平面図である。

。

【図6】本発明によるカバーロッキング装置の本体底面を示す平面図である。

40

【図7】(a)は本発明によるカバーロッキング装置のロッカーを示す平面図であり、(b)は(a)の一側面図である。

【図8】(a)は本発明によるカバーロッキング装置のカバー前面に形成された係止部を示す斜視図であり、(b)は(a)の一側面図である。

【図9】本発明による本体の底面上にロッカーが置かれた状態を示す斜視図である。

【図10】(a)は本発明によるカバーロッキング装置のロッキング解除状態を示す平面図であり、(b)は(a)に示すカバーロッキング装置の内部構成の一部を示す斜視断面図である。

【図11】(a)は本発明によるカバーロッキング装置のロッキング状態を示す平面図であり、(b)は(a)に示すカバーロッキング装置の内部構成一部を示す斜視断面図であ

50

る。

【発明を実施するための形態】

【0015】

次に、本発明に係る携帯端末機のロックング装置を実施するための形態の具体例を図面を参照しながら説明する。

図面の説明において、同一の構成要素に対しては同一の参照番号及び符号を使用して説明する。

【0016】

図4は、本発明による携帯端末機のカバーロックング装置を示す平面図であり、図5は、本発明による携帯端末機のカバーロックング装置の構成を示す分離平面図である。

10

図4及び図5に示すように、本発明によるロックング装置は、携帯電話、スマートフォン、PMP、MP3、ウェブパッド、タブレットPCなどを含む携帯端末機用カバー21のロックング装置に採用され、特にバッテリーカバーのロックング装置に採用される。このロックング装置は、本体を構成するハウジングに含まれる。

【0017】

ロックング装置は、本体20と、カバー21と、本体20からカバー21を着脱するロックング部とから構成され、特に、本発明によるロックング装置は、カバー21のロックング又はロックング解除位置が本体20の内部に隠されるように配置して外部に露出しない。

20

また、ロックング装置は、本体20の内部とカバー21の内部との間に配置され、ロックング位置が外部環境から露出しないで保護される。さらに、本発明によるロックング装置は、携帯端末機に採用されたカバー21のロックング装置として採用されることが好ましい。本発明の実施形態では、バッテリーカバーに採用されることを実施形態として説明する。

【0018】

図4に示すように、ロッカー22のスライドノブ220(図7(a)に図示)が外部に露出している。スライドノブ220が左側に摺動すると、カバー21のロックング状態が解除され、スライドノブ220が右側に摺動すると、カバー21がロックングされる。カバー21のロックング状態が解除されると、ユーザーは、図示していないバッテリーを本体内部で取り出して再充電できる。

30

【0019】

図5に示すように、本発明によるロックング装置は、本体20と、カバー21と、本体20とカバー21との間に配置され、本体20からカバー21を単純なユーザーの操作によって着脱させるロックング部である、具体的にはロッカー22を含む。ロッカー22は、摺動して本体20とカバー21との間に配置されて本体及びカバーと一緒にロックング構造を提供する。

【0020】

図6は、本発明によるカバーロックング装置の本体底面を示す平面図であり、図7の(a)は本発明によるカバーロックング装置のロッカーを示す平面図であり、(b)は(a)の一側面図であり、図8の(a)は本発明によるカバーロックング装置のカバー前面に形成された係止部を示す斜視図であり、(b)は(a)の一側面図であり、図9は、本発明による本体の底面上にロッカーが置かれた状態を示す斜視図である。

40

【0021】

図6～図8(b)に示すように、本発明によるカバーロックング装置の構成は、カバー21に形成された少なくとも一つの係止部(214、216)と、少なくとも一つの開口部(221、222)と、係止突起223、224が各々備えられるロッカー22とで構成される。

摺動するか否かによって、ロッカー22は、本体20からカバーを着脱可能にする。例えば、図6に示す'X'軸はロッカー22のスライディング方向を示し、'Y'軸は本体20の前方又は後方を示し、'Z'軸は本体20の垂直上方又は下方を示す。

50

【 0 0 2 2 】

図 6、図 8 (b)、図 9 に示すように、本体 2 0 は、底面の所定領域にロッカー 2 2 が拘束状態で配置されて線形にスライディングするために、Y 軸方向に伸びるスライディングガイド開口部 2 1 0 を有する。

スライディングガイド開口部 2 1 0 は、左右方向に線形に伸び、ロッカー 2 2 の長さより若干長く延長される。このような構成で、ロッカー 2 2 は、スライディングガイド開口部 2 1 0 に安着してユーザーによって安全にスライディング可能になる。

また、スライディングガイド開口部 2 1 0 は、ロッカー 2 2 のロックングボディ 2 2 5 が挿入される溝を有する。

【 0 0 2 3 】

スライディングガイド開口部 2 1 0 は、カバー 2 1 に形成された係止部 2 1 4、2 1 6 が配置されるための少なくとも一つの凹部をさらに備える。この凹部は、スライディングガイド開口部 2 1 0 と接するように形成され、相互に対立する第 1 及び第 2 の凹部 2 0 2、2 0 3 で構成される。これら第 1 及び第 2 の凹部 2 0 2、2 0 3 は、対向するように配置され、本体 2 0 の前方に伸び、係止部 2 1 4、2 1 6 のそれぞれの端部 2 1 4 a、(2 1 6 a ; 図示せず) と係合する。第 1 及び第 2 の凹部 2 0 2、2 0 3 は、相互に同一の構成、すなわち所定の深さで凹んだ形状で設けられる。

【 0 0 2 4 】

図 7 (a)、(b) に示すように、ロッカー 2 2 は、長い形状を有し、スライディングガイド開口部 2 1 0 に配置されてユーザーの力によって左右に摺動する。ロッカー 2 2 は、常に露出するように配置され、上面に垂直上方に突出されたスライドノブ 2 2 0 が形成され、底面にはロックングボディ 2 2 5 が形成される。

ロッカー 2 2 は、少なくとも一つの開口部を備えており、本実施形態では開口部は、相互に対立する第 1 及び第 2 の開口部 2 2 1、2 2 2 で構成され、これら第 1 及び第 2 の開口部 2 2 1、2 2 2 の間に第 1 及び第 2 の係止突起 2 2 3、2 2 4 が各々備えられる。第 1 及び第 2 の開口部 2 2 1、2 2 2 は、本体 2 0 の後方に各々開放されるように形成され、第 1 及び第 2 の係止突起 2 2 3、2 2 4 は、本体の前方に各々突出するように形成される。

【 0 0 2 5 】

図 8 (a)、(b)、図 9 に示すように、カバー 2 1 は、バッテリーカバーであり、底面 2 1 2 に垂直下方に伸びる少なくとも一つの係止部 (2 1 4、2 1 6) を備える。係止部 (2 1 4、2 1 6) は、一対からなり、端部 (2 1 4 a、2 1 6 a は図示せず) はフック形状からなり、本体 2 0 の後方に配置される。カバー 2 1 が本体 2 0 にロックングされた状態であると、係止部 (2 1 4、2 1 6) は、第 1 及び第 2 の凹部 2 0 2、2 0 3 に配置され、その端部 (2 1 4 a、2 1 6 a) が係止突起 (2 2 3、2 2 4) の下方に配置される。

【 0 0 2 6 】

ロッカー 2 2 の移動に従って、カバー 2 1 は、ロックング又はロックング解除状態となる。すなわち、ロッカーの第 1 及び第 2 の係止突起 2 2 3、2 2 4 が各々係止部 (2 1 4、2 1 6) の端部にあると、カバー 2 1 は、ロックング解除状態となる。すなわち、カバーの係止部 (2 1 4、2 1 6) は、第 1 及び第 2 の開口部 2 2 1、2 2 2 から解除され、カバー 2 1 は、本体 2 0 から分離可能になる。このカバー 2 1 の上面には、スライドノブが外部に露出してユーザーが操作可能なようにスライディング開口部 2 0 1 が備えられる。

【 0 0 2 7 】

図 1 0 の (a) は、本発明によるカバーロックング装置のロックング解除状態を示す平面図であり、(b) は (a) に示すカバーロックング装置の内部構成の一部を示す斜視断面図であり、図 1 1 の (a) は、本発明によるカバーロックング装置のロックング状態を示す平面図であり、(b) は (a) に示すカバーロックング装置の内部構成一部を示す斜視断面図である。

10

20

30

40

50

カバー 21 の底面は、ロッカー 22 の上面及び本体 20 の底面と相互に対面して接するように配置され、ロッカー 22 は、カバー 21 と本体 20 との間で平行に拘束状態で密着して摺動されるので、カバー 21 を本体 20 にロックし、あるいはロックを解除させる。

【 0 0 2 8 】

尚、本発明は、上述の実施形態に限られるものではない。本発明の技術的範囲から逸脱しない範囲内で多様に変更実施することが可能である。

【 符号の説明 】

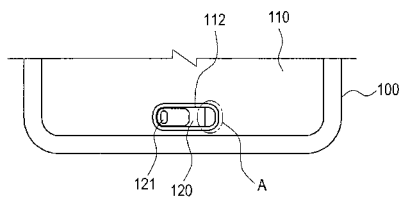
【 0 0 2 9 】

- 20 本体
- 21 カバー
- 22 ロッカー
- 201 スライディング開口部
- 202、203 (第1及び第2の)凹部
- 210 スライディングガイド開口部
- 214、216 係止部
- 214a 係止部の端部
- 220 スライドノブ
- 221、222 開口部
- 223、224 係止突起
- 225 ロッキングボディ

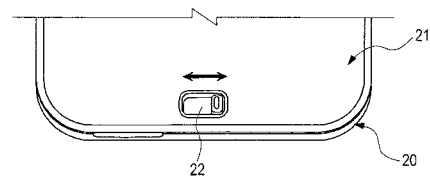
10

20

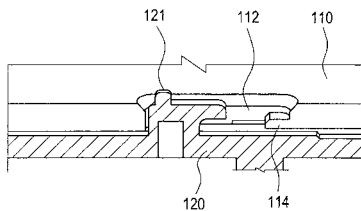
【 図 1 】



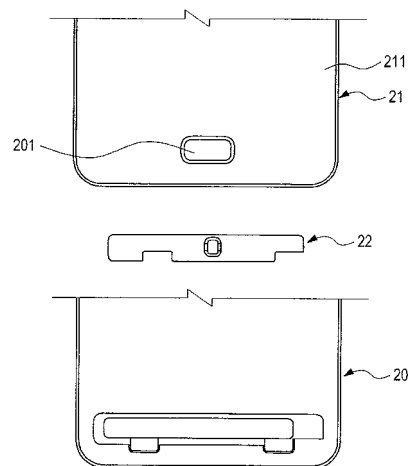
【 図 4 】



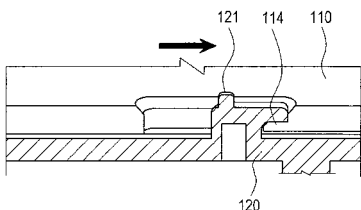
【 図 2 】



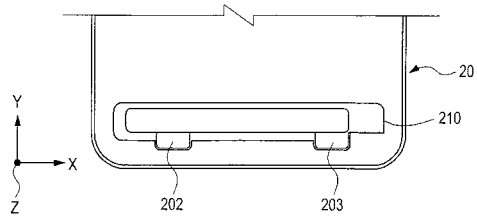
【 図 5 】



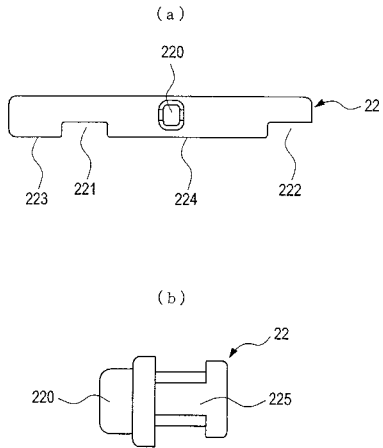
【 図 3 】



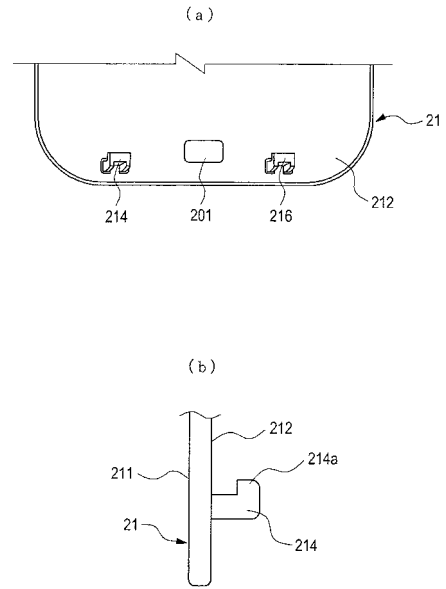
【図 6】



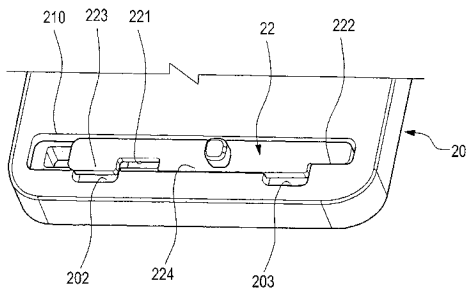
【図 7】



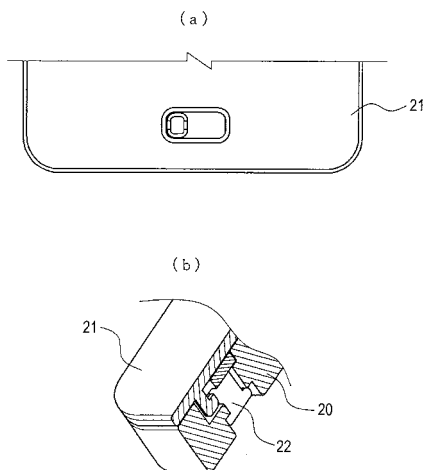
【図 8】



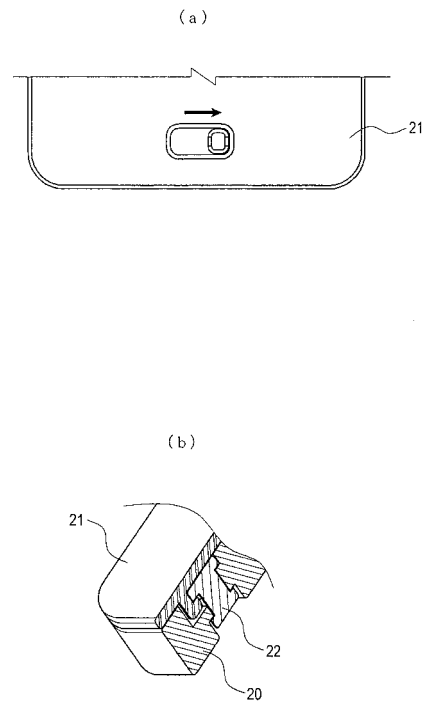
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(72)発明者 鄭 旭 淡

大韓民国京畿道水原市靈通区靈通洞シンナムシル新安アパート 5 3 1 棟 7 0 5 号

(72)発明者 權 宅 洙

大韓民国ソウル特別市中浪区忘憂 1 洞 3 4 3 - 2 0

F ターム(参考) 4E360 AA02 AB42 BA04 BB04 BC03 BC04 BC06 EA18 EC05 EC11
EC13 ED03 ED12 ED23 FA12 GA06 GA11 GA51 GA52 GB26
5K023 AA07 BB01 BB11 LL04 LL06 MM03 MM25 PP12