

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2014년 7월 10일 (10.07.2014)



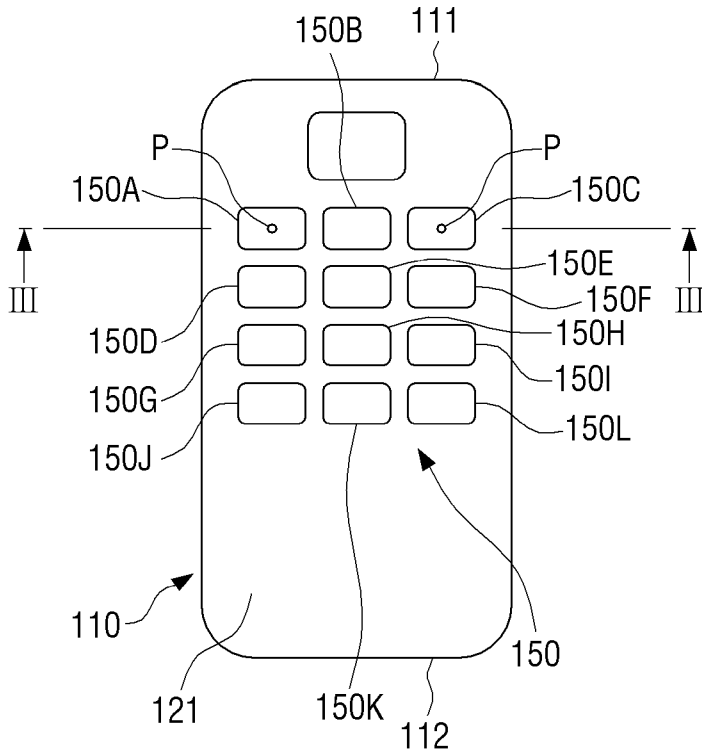
(10) 국제공개번호  
WO 2014/107077 A1

- (51) 국제특허분류: *A45C 11/00* (2006.01) *H04B 1/38* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/000120
- (22) 국제출원일: 2014년 1월 7일 (07.01.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0001811 2013년 1월 7일 (07.01.2013) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 443-742 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 김병우 (KIM, Byoung-woo); 443-707 경기도 수원시 영통구 영통로 90번길 4-27, 112-2001, Gyeonggi-do (KR). 김정호 (KIM, Jeong-ho); 443-756 경기도 수원시 영통구 중부대로 448번길 28, 207-1204, Gyeonggi-do (KR). 변완주 (BYUN, Wan-ju); 443-811 경기도 수원시 영통구 영통로 232, 821-402, Gyeonggi-do (KR). 정성호 (JUNG, Sung-ho); 134-864 서울시 강동구 천중로 35길 17-1, 3층, Seoul (KR). 조영상 (CHO, Young-sang); 448-714 경기도 용인시 수지구 용구대로 2801번길 41, 403-1311, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 정홍식 (JEONG, Hong-sik); 137-953 서울시 서초구 서초중앙로 53 대림빌딩 8층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: PROTECTIVE CASE FOR MOBILE DEVICE

(54) 발명의 명칭: 모바일 기기용 보호 케이스



(57) Abstract: According to one embodiment of the present invention, a protective case for a mobile device comprises: a case body attached to the mobile device; and an external mount keypad unit which is arranged in the case body and which includes a plurality of key pads that are to be used in the mobile device.

(57) 요약서: 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기용 보호 케이스는, 모바일 기기에 부착되는 케이스 본체; 및 상기 케이스 본체에 구비되며, 상기 모바일 기기의 사용을 위한 복수의 키패드들을 포함하는 외장형 키패드 유닛;을 포함한다.

WO 2014/107077 A1

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

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 모바일 기기용 보호 케이스

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 모바일 기기용 보호 케이스에 관한 것으로서, 보다 특정적으로는, 외장형 키패드 유닛을 구비한 모바일 기기용 보호 케이스에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 최근 들어 모바일 기기의 디스플레이로서 터치 스크린이 일반적으로 적용되고 있으며, 터치 스크린을 가진 모바일 기기로는 스마트폰을 대표적으로 꼽을 수 있다. 사용자는 손가락으로 터치 스크린을 터치하여 프로그램 또는 애플리케이션의 실행, 텍스트의 입력 등을 수행함으로써 모바일 기기를 원하는 바대로 사용할 수 있다.
- [3] 이와 같은 모바일 기기를 터치 스크린을 보지 않고 사용하는 것은 사실상 불가능하므로, 시각장애가 있거나 터치 스크린을 볼 수 없는 상황에 처한 사람과 같은 사용자가 그러한 모바일 기기를 사용하는 것에는 상당한 불편함 내지 곤란함이 있다. 따라서 시각장애가 있거나 터치 스크린을 볼 수 없는 상황에 처한 사람도 터치 스크린 방식의 모바일 기기를 사용하는 것을 가능하게 하는 방안이 요구되는 실정이다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [4] 따라서, 본 발명의 목적은 시각장애가 있거나 터치 스크린을 볼 수 없는 상황에 처한 사람과 같은 사용자가 터치 스크린을 사용하지 않고도 모바일 기기를 사용할 수 있도록 하는 모바일 기기용 보호 케이스를 제공하는 것에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [5] 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은, 모바일 기기용 보호 케이스로서, 상기 모바일 기기에 부착되는 케이스 본체; 및 상기 케이스 본체에 구비되며, 상기 모바일 기기의 사용을 위한 복수의 키패드들을 포함하는 외장형 키패드 유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스를 제공한다.
- [6] 상기 복수의 키패드들은 M개의 행과 N개의 열로 정렬 배치될 수 있으며, 여기서 상기 M 및 N은 3 이상의 자연수일 수 있다.
- [7] 상기 복수의 키패드들 중에서 최상위 또는 최하위 행에 배치된 키패드들 중 적어도 하나에는 상기 외장형 키패드 유닛의 상하 식별을 돕기 위한 돌기가 형성될 수 있다.
- [8] 상기 최상위 또는 상기 최하위 행에 배치된 N개의 키패드들 중에서 최좌측 및 최우측에 배치된 키패드들 각각에 상기 돌기가 형성될 수 있다.
- [9] 상기 복수의 키패드들은 상기 모바일 기기의 프로그램 또는 애플리케이션에의 접근을 위한 제1 모드, 제1 언어 기반의 텍스트 입력을 위한 제2 모드, 및 제2

- 언어 기반의 텍스트 입력을 위한 제3 모드 중 어느 하나의 모드로 사용될 수 있다.
- [10] 상기 복수의 키패드들은 4개의 행과 3개의 열로 정렬 배치될 수 있다.
- [11] 상기 복수의 키패드들이 상기 제1 모드로 사용될 때, 상기 복수의 키패드들 중 4개의 키패드는 상, 하, 좌, 우 이동 키패드로 사용될 수 있다.
- [12] 상기 복수의 키패드들이 상기 제1 모드로 사용될 때, 상기 상, 하, 좌, 우 이동 키패드는 상기 복수의 키패드들 중 어느 하나의 키패드를 중심으로 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽에 각각 배치될 수 있다.
- [13] 상기 케이스 본체는 상기 모바일 기기의 후면을 커버하는 후면 커버 타입일 수 있다.
- [14] 상기 외장형 키패드 유닛은 상기 케이스 본체의 후면에 구비될 수 있다.
- [15] 상기 외장형 키패드 유닛은 상기 케이스 본체의 후면에서 하단보다 상단에 더 가깝게 배치될 수 있다.
- [16] 상기 케이스 본체는 상기 모바일 기기의 전면 및 후면을 커버하는 양면 커버 타입일 수 있다.
- [17] 상기 케이스 본체는, 상기 모바일 기기에 부착되며 상기 모바일 기기의 후면을 커버하는 후면 커버부; 및 상기 모바일 기기의 전면을 커버하는 전면 커버부;를 포함할 수 있다.
- [18] 상기 외장형 키패드 유닛은 상기 후면 커버부의 후면, 상기 전면 커버부의 전면, 및 상기 전면 커버부의 후면 중 어느 하나의 면에 구비될 수 있다.
- [19] 상기 복수의 키패드들은 상기 케이스 본체로부터 볼록하게 또는 오목하게 배치될 수 있다.
- [20] 상기 모바일 기기는 터치 스크린을 가진 휴대폰일 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [21] 도 1은 본 발명에 따른 모바일 기기용 보호 케이스의 제1 실시예를 나타낸 도면으로서 모바일 기기를 함께 도시한 사시도이다.
- [22] 도 2는 도 1에 도시된 보호 케이스를 후방에서 바라본 평면도이다.
- [23] 도 3a는 도 2에 도시된 보호 케이스를 III-III 선을 따라 절단한 단면도이다.
- [24] 도 3b는 도 3a에 유사한 도면으로서, 도 3a의 실시예에 대한 다른 실시예를 나타낸 단면도이다.
- [25] 도 4a는 도 2에 도시된 복수의 키패드들이 "제1 모드"로 사용될 경우 그 키패드들에 지정된 기능들을 보이기 위한 개념도이다.
- [26] 도 4b는 도 2에 도시된 복수의 키패드들이 "제2 모드"로 사용될 경우 그 키패드들에 지정된 기능들을 보이기 위한 개념도이다.
- [27] 도 4c는 도 2에 도시된 복수의 키패드들이 "제3 모드"로 사용될 경우 그 키패드들에 지정된 기능들을 보이기 위한 개념도이다.
- [28] 도 5a, 5b, 및 5c는 도 2에 도시된 외장형 키패드 유닛을 사용하여 희망하는

프로그램 또는 애플리케이션에 접근하는 과정을 설명하기 위한 모바일 기기의 평면도들이다.

[29] 도 6은 본 발명에 따른 모바일 기기용 보호 케이스의 제2 실시예를 나타낸 도면으로서 모바일 기기를 함께 도시한 사시도이다.

[30] 도 7은 도 6에 도시된 보호 케이스를 닫혀진 상태로 도시한 사시도이다.

### 발명의 실시를 위한 형태

[31] 이하에서는 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 모바일 기기용 보호 케이스의 실시예들에 대해 보다 상세히 설명한다.

[32] 도 1은 본 발명에 따른 모바일 기기용 보호 케이스의 제1 실시예를 나타낸 도면으로서 모바일 기기를 함께 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시된 보호 케이스를 후방에서 바라본 평면도이다.

[33] 도 1에는 모바일 기기(10)의 예로써 터치 스크린(11)을 가진 휴대폰이 도시되어 있다. 하지만, 본 발명은 그러한 휴대폰 외에도 개인 정보 단말기(PDA: Personal Digital Assistant), 태블릿 PC(Tablet Personal Computer)와 같은 다른 유형의 모바일 기기들에도 마찬가지로 적용될 수 있다.

[34] 도 1 및 2를 참조하면, 모바일 기기(10)를 보호하기 위해 모바일 기기(10)에 부착되어 사용되는 보호 케이스(100)가 또한 도시되어 있다. 이러한 보호 케이스(100)는 모바일 기기(10)로부터 배터리(미도시)를 분리시키는 것과 같은 특별한 경우가 아니면 항상 모바일 기기(10)에 부착된 상태로 유지됨이 일반적이다.

[35] 보호 케이스(100)는 케이스 본체(110)와, 외장형 키패드 유닛(150)을 포함한다.

[36] 케이스 본체(110)는 모바일 기기(10)에 대응하는 형상 및 크기를 가진 베이스부(120)와, 베이스부(120)의 둘레로부터 그 베이스부(120)에 수직하게 연장된 테두리부(130)를 포함한다. 여기서 베이스부(120)는 모바일 기기(10)의 후면을 커버함으로써 외부 충격으로부터 모바일 기기(10)를 보호한다. 그리고 테두리부(130)는 모바일 기기(10)의 네 측면들에 결합하여, 그 측면들을 보호함은 물론 보호 케이스(100)를 모바일 기기(10)에 부착된 상태로 유지시킨다. 모바일 기기(10)에 대한 보호 케이스(100)의 탈부착이 용이하게 수행될 수 있도록, 케이스 본체(110)는 전체적으로 탄성 재질(예로써 플라스틱, 고무 등)을 갖거나 적어도 케이스 본체(110)의 테두리부(130)가 탄성 재질을 갖는다.

[37] 외장형 키패드 유닛(150)은 도 2에 도시된 바와 같이 케이스 본체(110)의 후면(121)에 구비된다. 보다 정확히, 여기서 케이스 본체(110)의 후면(121)은 케이스 본체(110)의 베이스부(120)의 후면을 가리킨다. 이러한 외장형 키패드 유닛(150)은 모바일 기기(10)에 대한 사용자의 접근성을 높이기 위한 것으로서, 좀더 구체적으로, 시각장애가 있는 사람들 또는 터치 스크린(11)을 볼 수 없는 상황에 처한 사람이 터치 스크린(11)을 사용하지 않고도 모바일 기기(10)를

사용할 수 있도록 하기 위해 마련된 것이다.

- [38] 이러한 외장형 키패드 유닛(150)은, 제1 키패드(150A), 제2 키패드(150B), 제3 키패드(150C), 제4 키패드(150D), 제5 키패드(150E), 제6 키패드(150F), 제7 키패드(150G), 제8 키패드(150H), 제9 키패드(150I), 제10 키패드(150J), 제11 키패드(150K), 및 제12 키패드(150L)로 구성된다. 이와 같이 외장형 키패드 유닛(150)은 총 12개의 키패드들로 구성된다. 하지만 외장형 키패드 유닛(150)의 개수는 그에 한정되지 않고 다양하게 변경될 수 있다(예로써, 9개, 15개, 18개 등).
- [39] 외장형 키패드 유닛(150)을 구성하는 12개의 키패드들은, 도 2에 도시된 바와 같이 4행 및 3열로 정렬되어 있다. 이와 같이 외장형 키패드 유닛(150)의 복수의 키패드들은 일반적으로 M개의 행과 N개의 열로 정렬되며, 여기서 M 및 N은 3 이상의 자연수로서 키패드들의 개수 및 배열에 따라 적절히 선택될 수 있다.
- [40] 도 2에 도시된 바와 같이 외장형 키패드 유닛(150)은 케이스 본체(110)의 하단(112)보다는 케이스 본체(110)의 상단(111)에 더 가깝게 배치됨이 바람직하다. 이러한 외장형 키패드 유닛(150)의 배치에 의해, 모바일 기기(10)에 부착된 보호 케이스(100)를 파지한 상태에서 사용자가 손가락(특히, 엄지손가락)으로 각 키패드를 보다 쉽게 터치할 수 있음을 이해할 수 있다.
- [41] 도 3a는 도 2에 도시된 보호 케이스(100)를 III-III 선을 따라 절단한 단면도이다. 도 3a에 도시된 바와 같이, 제1 내지 제3 키패드(150A, 150B, 150C)는 버튼 형태이며 케이스 본체(110)의 후면(121)으로부터 외측으로 돌출되게 배치되어 있다. 다시 말해서, 제1 내지 제3 키패드(150A, 150B, 150C)는 케이스 본체(110)로부터 볼록하게 배치된 버튼 형태로 구비된다. 나머지 9개의 키패드들 즉, 제4 내지 제12 키패드들(150D-150L)도 제1 내지 제3 키패드(150A, 150B, 150C)와 동일한 형태 및 배치를 갖는다.
- [42] 이와 같이 외장형 키패드 유닛(150)의 키패드들이 케이스 본체(110)로부터 볼록하게 배치된 버튼 형태로 구비됨으로써, 사용자는 손가락을 통한 촉감에 의해 키패드들의 위치를 용이하게 식별할 수 있다.
- [43] 도 3b는 도 3a에 유사한 도면으로서, 도 3a의 실시예에 대한 다른 실시예를 나타낸 단면도이다. 도 3b에 도시된 바와 같이, 제1 내지 제3 키패드(150A, 150B, 150C)는 버튼 형태를 가지되 케이스 본체(110)의 후면(121)에 형성된 각각의 홈(G) 내에 오목하게 배치된다. 이러한 경우, 나머지 9개의 키패드들 즉, 제4 내지 제12 키패드들(150D-150L)도 제1 내지 제3 키패드(150A, 150B, 150C)와 마찬가지로 각각의 홈(G) 내에 마찬가지로 오목하게 배치된다.
- [44] 이와 같이 외장형 키패드 유닛(150)의 키패드들이 케이스 본체(110)로부터 오목하게 배치된 버튼 형태로 구비된 경우에도, 사용자는 손가락을 통한 촉감에 의해 키패드들의 위치를 용이하게 식별할 수 있다.
- [45] 도 2 및 도 3a를 참조하면, 복수의 키패드들 중에서 최상위 열에 배치된 3개의 키패드들(150A, 150B, 150C) 중에서 제1 및 제3 키패드(150A, 150C)에는 상하 식별을 돕기 위한 돌기(P)가 각각 형성되어 있다. 사용자는 이러한 돌기(P)를

통해 외장형 키패드 유닛(150)의 상하를 식별할 수 있다. 대안적으로, 이러한 돌기(P)는, 최상위 행에 배치된 제1 내지 제3 키패드들(150A, 150B, 150C) 각각에 형성되거나, 제1 내지 제3 키패드들(150A, 150B, 150C) 중 제2 키패드(150B)에만 형성될 수도 있다. 이처럼 돌기(P)는 외장형 키패드 유닛(150)의 최상위 행에 배치된 N개의 키패드들 중에서 적어도 하나에 형성되는 방식으로 구비될 수 있다.

- [46] 다른 대안으로서, 상기 돌기(P)는, 최하위 행에 배치된 제10 내지 제12 키패드들(150J, 150K, 150L) 각각에 형성되거나, 제10 내지 제12 키패드들(150J, 150K, 150L) 중 제10 및 제12 키패드들(150J, 150L)에 형성되거나, 아니면 제10 내지 제12 키패드들(150J, 150K, 150L) 중 제11 키패드(150K)에만 형성될 수도 있다. 이처럼 상하 식별용 돌기(P)는 최하위 행에 배치된 N개의 키패드들 중에서 적어도 하나에 형성되는 방식으로 또한 구비될 수 있다.
- [47] 전술한 외장형 키패드 유닛(150)의 복수의 키패드들(150A-150L)은 복수의 사용 모드로 사용될 수 있다. 예로써 키패드들(150A-150L)은 3개의 사용 모드로 사용될 수 있으며, 이러한 예를 도 4a, 4b, 및 4c를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [48] 도 4a는 도 2에 도시된 복수의 키패드들이 "제1 모드"로 사용될 경우 그 키패드들에 지정된 기능들을 보이기 위한 개념도이고, 도 4b는 도 2에 도시된 복수의 키패드들이 "제2 모드"로 사용될 경우 그 키패드들에 지정된 기능들을 보이기 위한 개념도이며, 도 4c는 도 2에 도시된 복수의 키패드들이 "제3 모드"로 사용될 경우 그 키패드들에 지정된 기능들을 보이기 위한 개념도이다.
- [49] 여기서 상기 제1 모드는 사용자가 모바일 기기의 프로그램들 및 애플리케이션들 중에서 사용하고자 하는 프로그램 또는 애플리케이션에 접근할 때 사용하는 모드이고, 상기 제2 모드는 사용자가 모바일 기기에 제1 언어 기반의 텍스트를 입력하고자 할 때 사용하는 모드이며, 상기 제3 모드는 사용자가 모바일 기기에 제2 언어 기반의 텍스트를 입력하고자 할 때 사용하는 모드이다. 여기서, 제1 언어는 한국어이고 제2 언어는 영어인 것으로 예를 들어 설명한다.
- [50] 사용자는 외장형 키패드 유닛(150)의 사용 모드를 수시로 변경할 수 있다. 즉, 사용자는 외장형 키패드 유닛(150)의 제1 모드, 제2 모드, 및 제3 모드 중 희망하는 모드를 수시로 선택할 수 있다.
- [51] 본 실시예의 경우 제1 키패드(150A), 제2 키패드(150B), 및 제3 키패드(150C)가 제1 모드, 제2 모드, 및 제3 모드에 대응하는 모드 변경 키패드로 사용되며, 예를 들어 사용자가 제1 키패드(150A)를 길게(예로써 1초 이상) 누르면 외장형 키패드 유닛(150)이 제1 모드로 설정된다.
- [52] 대안적으로, 12개의 키패드들(150A-150L) 외에 모드 변경 기능만을 수행하는 제13 키패드(미도시)가 추가로 구비될 수도 있다. 이러한 경우, 예로써 제13 키패드를 한번 누를 때마다 외장형 키패드 유닛(150)의 사용 모드가 제1 모드,

제2 모드, 제3 모드 순으로 전환되는 방식이 적용될 수 있다.

- [53] 도 4a에 도시된 바와 같이, 외장형 키패드 유닛(150)이 제1 모드(접근 모드)로 설정된 경우, 최상위 행에 배열된 제1, 제2, 및 제3 키패드(150A, 150B, 150C)는 모드 변경 기능을 수행한다. 대안적으로, 최하위 행에 배열된 제10, 제11, 및 제12 키패드(150J, 150K, 150L)가 모드 변경 기능을 수행할 수도 있다.
- [54] 그리고, 제3 행의 중앙에 배치된 제8 키패드(150H)는 실행 기능을 갖는다. 즉 제8 키패드(150H)는 이른바 "엔터(ENTER)" 키패드이다.
- [55] 또한, 제8 키패드(150H)를 중심으로 위, 아래, 왼쪽, 및 오른쪽에 각각 배치된 제5 키패드(150E), 제11 키패드(150K), 제7 키패드(150G), 및 제9 키패드(150I)는 상, 하, 좌, 및 우 이동 키패드로 각각 사용된다. 사용자는 이러한 4개의 이동 키패드(150E, 150K, 150G, 150I)를 사용하여 희망하는 프로그램 또는 애플리케이션에 쉽게 접근할 수 있으며, 또한 선택된 프로그램 또는 애플리케이션에서 희망하는 콘텐츠에 또한 쉽게 접근할 수 있다. 이처럼 복수의 이동 키패드(150E, 150K, 150G, 150I)를 사용하여 희망하는 프로그램, 애플리케이션, 또는 콘텐츠에 접근하는 기능을 소위 "네비게이션(navigation)" 기능이라 한다.
- [56] 한편, 제4 키패드(150D), 제6 키패드(150F), 제10 키패드(150J), 및 제12 키패드(150L)는 "메뉴(MENU)" 키패드, "홈(HOME)" 키패드, "스크린 리더 온-오프(SCREEN READER ON-OFF)" 키패드, 및 "백(BACK)" 키패드로 사용된다. 여기서, 메뉴(MENU), 홈(HOME), 및 백(BACK) 기능은 일반적인 키패드 유닛에서도 흔히 사용되는 것이므로 그에 대한 설명은 생략한다. 한편, 제10 키패드(150J)가 담당하는 스크린 리더 온-오프는 모바일 기기(10, 도 1 참조)가 제공하는 스크린 리더(screen leader) 기능을 작동시키거나 중지시키는 것을 말하며, 여기서 스크린 리더 기능은 사용자에게 의해 선택되어지는 프로그램, 애플리케이션, 또는 콘텐츠에 상응하는 명칭 내지 문장을 모바일 기기(10)가 음향으로 읽어주는 기능을 말한다.
- [57] 도 4b에 도시된 바와 같이, 외장형 키패드 유닛(150)이 제2 모드(제1 언어 입력 모드)로 설정된 경우, 12개의 키패드들(150A-150L)은 제1 언어(본 실시예에서는 한국어) 기반의 텍스트 입력을 지원한다. 도 4b에 도시된 키패드들(150A-150L)의 자판 조합은 예시적인 것이며 이들 키패드들(150A-150L)에 다른 한국어 자판 조합들이 적용될 수 있음은 물론이다. 주목할 점은 최상위 행에 배치된 제1 키패드(150A), 제2 키패드(150B), 및 제3 키패드(150C)는 제2 모드에서도 여전히 모드 변경 기능도 수행한다는 점이다. 예로써, 사용자가 제3 키패드(150C)를 기준 시간(예로써 1초)보다 짧게 누르면 문자 "—"가 입력되고, 사용자가 제3 키패드(150C)를 기준 시간(예로써 1초)보다 길게 누르면 제2 모드로부터 제3 모드(영어 입력 모드)로 전환된다.
- [58] 도 4c에 도시된 바와 같이, 외장형 키패드 유닛(150)이 제2 모드(제1 언어 입력 모드)로 설정된 경우, 12개의 키패드들(150A-150L)은 제2 언어(본 실시예에서는



영어) 기반의 텍스트 입력을 지원한다. 도 4c에 도시된 키패드들(150A-150L)의 자판 조합은 예시적인 것이며 이들 키패드들(150A-150L)에 다른 영어 자판 조합들이 적용될 수 있음은 물론이다. 주목할 점은 최상위 행에 배치된 제1 키패드(150A), 제2 키패드(150B), 및 제3 키패드(150C)는 제3 모드에서도 여전히 모드 변경 기능도 수행한다는 점이다. 예로써, 사용자가 제2 키패드(150b)를 기준 시간(예로써 1초)보다 짧게 누르면 문자 "a", "b", 또는 "c" 가 입력되고, 사용자가 제2 키패드(150b)를 기준 시간(예로써 1초)보다 길게 누르면 제3 모드로부터 제2 모드(한국어 입력 모드)로 전환된다.

- [59] 도 5a, 5b, 및 5c는 도 2에 도시된 외장형 키패드 유닛을 사용하여 희망하는 프로그램 또는 애플리케이션에 접근하는 과정을 설명하기 위한 모바일 기기의 평면도들이다.
- [60] 도 5a를 참조하면, 모바일 기기(10)의 터치 스크린(11) 상에는 예로써 여러 가지 애플리케이션 또는 폴더에 대응하는 아이콘들(21-26)이 배치되어 있다. 설명의 편의상 이들 아이콘들(21-26)을 제1, 제2, 제3, 제4, 제5, 및 제6 아이콘(21,22,23,24,25,26)으로 지칭한다. 그리고 터치 스크린(11) 상에는 현재 선택 가능한 아이콘을 가리키기 위한 음영 표시(S)가 있으며, 초기에 음영 표시(S)는 제1 아이콘(21)을 가리키고 있다.
- [61] 이러한 상황에서, 사용자가 외장형 키패드 유닛(150)을 제1 모드(접근 모드)로 설정하고 제9 키패드(우 이동 키패드)(150I)를 누르면, 도 5b에 도시된 바와 같이 음영 표시(S)는 제2 아이콘(22)으로 이동한다. 그리고, 사용자가 제11 키패드(하 이동 키패드)(150K)를 누르면, 도 5c에 도시된 바와 같이 음영 표시(S)는 제5 아이콘(25)으로 이동한다. 이처럼 음영 표시(S)가 제2 아이콘(22) 및 제5 아이콘(25)으로 이동할 때, 모바일 기기(10)의 스크린 리더가 작동 중에 있다면 모바일 기기(10)의 스피커로부터 제2 아이콘(22) 및 제5 아이콘(25)의 명칭들에 상응하는 소리들이 제공된다.
- [62] 상기 음영 표시(S)가 제5 아이콘(25)에 위치한 상황에서, 사용자가 제8 키패드(실행 키패드)(150H)를 누르면 제5 아이콘(25)에 지정된 해당 프로그램 또는 애플리케이션이 실행되며, 이후 사용자는 실행된 프로그램 또는 애플리케이션 내에서 전술한 상, 하, 좌, 우 이동 키패드들(150E, 150K, 150G, 150I)을 이용하여 희망하는 콘텐츠로 접근할 수 있다. 이때에도 대상 콘텐츠는 음영 표시(S)에 의해 가리켜지며, 스크린 리더 작동시 모바일 기기(10)의 스피커로부터 대상 콘텐츠에 상응하는 소리가 제공된다. 이때 사용자가 제1 언어(한국어) 기반의 텍스트를 입력하고자 한다면, 사용자는 제2 키패드(150B)를 눌러 외장형 키패드 유닛(150)을 제2 모드(제1 언어 입력 모드)로 전환시키면 된다. 또한 사용자가 제2 언어(영어) 기반의 텍스트를 입력하고자 한다면, 사용자는 제3 키패드(150B)를 눌러 외장형 키패드 유닛(150)을 제3 모드(제2 언어 입력 모드)로 전환시키면 된다.
- [63] 만약 사용자가 제5 아이콘(25)에 지정된 프로그램 또는 애플리케이션 밖으로

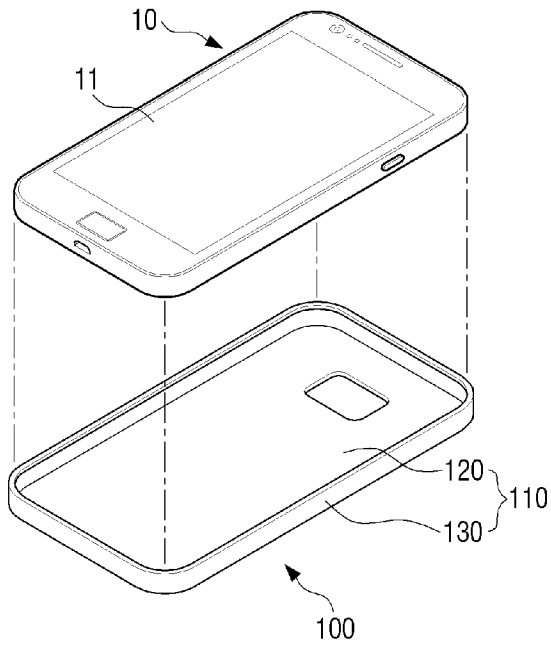
- 나오기를 원할 경우, 사용자는 제1 키패드(150A)를 눌러 외장형 키패드 유닛(150)의 사용 모드를 제1 모드(접근 모드)로 전환한 후 "HOME" 키패드인 제6 키패드(150F) 또는 "BACK" 키패드인 제12 키패드(150L)를 사용하면 된다.
- [64] 도 6은 본 발명에 따른 모바일 기기용 보호 케이스의 제2 실시예를 나타낸 도면으로서 모바일 기기를 함께 도시한 사시도이고, 도 7은 도 6에 도시된 보호 케이스를 닫혀진 상태로 도시한 사시도이다.
- [65] 도 6 및 7을 참조하면, 제2 실시예에 따른 보호 케이스(200)는 후면 커버부(210)와 전면 커버부(220)를 포함한다. 여기서 후면 커버부(210)는 모바일 기기(10)에 부착되어 모바일 기기(10)의 후면을 커버하며, 전면 커버부(220)는 후면 커버부(210)에 일체로 구비되며 닫혀진 상태에서 모바일 기기(10)의 전면을 커버한다.
- [66] 이와 같이 제2 실시예에 따른 보호 케이스(200)는 모바일 기기(10)의 전면 및 후면을 모두 커버하는 이른바 '양면 커버 타입' 인 점에서, 모바일 기기(10)의 후면만을 커버하는 이른바 '후면 커버 타입' 인 제1 실시예에 따른 전술한 보호 케이스(100, 도 1 참조)와 구별된다.
- [67] 도 7에 도시된 바와 같이, 보호 케이스(200)의 전면 커버부(220)의 전면(외면)(221)에는 외장형 키패드 유닛(150)이 구비되어 있으며, 이는 도 2에 도시된 전술한 외장형 키패드 유닛(150)과 동일한 것이다. 대안적으로, 외장형 키패드 유닛(150)은 전면 커버부(220)의 후면(내면)(222)에 또는 후면 커버부(210)의 후면(외면)(도면에서 보이지 않음)에 구비될 수도 있다. 도 7에 도시된 바와 같이, 외장형 키패드 유닛(150)은 전면 커버부(220)의 전면(221) 상에서 약간 위쪽으로 치우쳐 배치되며, 이로 인해 사용자가 보호 케이스(200)를 파지한 상태에서 사용자의 손가락(예로써, 엄지손가락)이 외장형 키패드 유닛(150)의 모든 키패드들에 보다 쉽게 접근할 수 있다.
- [68] 전술한 본 발명의 제1 및 제2 실시예에 따른 모바일 기기용 보호 케이스(100, 200)에 의하면, 시각장애가 있거나 또는 모바일 기기를 볼 수 없는 상황에 처한 사람과 같은 사용자는 모바일 기기(10)의 터치 스크린(11)을 사용하지 않고도 보호 케이스(100, 200)에 구비된 외장형 키패드 유닛(150)을 사용하여 모바일 기기(10)를 쉽게 사용할 수 있다.
- [69] 전술한 외장형 키패드 유닛(150)은 별도의 물품으로 제공되는 것이 아니라 통상의 보호 케이스(100, 200)에 통합적으로 구비되어 있으므로, 그와 같은 별도의 물품을 휴대해야 하는 불편이 해소될 수 있음은 물론 키패드 유닛(150)에 대한 접근성 또한 개선될 수 있다.
- 산업상 이용가능성**
- [70] 본 발명은 외장형 키패드 유닛을 구비한 모바일 기기용 보호 케이스에 관한 것이다.

## 청구범위

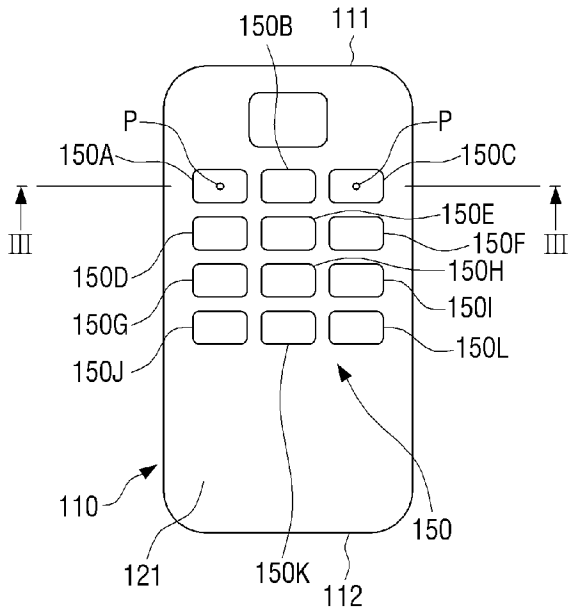
- [청구항 1] 모바일 기기용 보호 케이스로서,  
 상기 모바일 기기에 부착되는 케이스 본체; 및  
 상기 케이스 본체에 구비되며, 상기 모바일 기기의 사용을 위한 복수의 키패드들을 포함하는 외장형 키패드 유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,  
 상기 복수의 키패드들은 M개의 행과 N개의 열로 정렬 배치되며, 상기 M 및 N은 3 이상의 자연수인 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,  
 상기 복수의 키패드들 중에서 최상위 또는 최하위 행에 배치된 키패드들 중 적어도 하나에는 상기 외장형 키패드 유닛의 상하 식별을 돕기 위한 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,  
 상기 최상위 또는 상기 최하위 행에 배치된 N개의 키패드들 중에서 좌측 및 우측에 배치된 키패드들 각각에 상기 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,  
 상기 복수의 키패드들은 상기 모바일 기기의 프로그램 또는 애플리케이션에의 접근을 위한 제1 모드, 제1 언어 기반의 텍스트 입력을 위한 제2 모드, 및 제2 언어 기반의 텍스트 입력을 위한 제3 모드 중 어느 하나의 모드로 사용되는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,  
 상기 복수의 키패드들은 4개의 행과 3개의 열로 정렬 배치되는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 7] 제6항에 있어서,  
 상기 복수의 키패드들이 상기 제1 모드로 사용될 때, 상기 복수의 키패드들 중 4개의 키패드는 상, 하, 좌, 우 이동 키패드로 사용되는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 8] 제7항에 있어서,  
 상기 복수의 키패드들이 상기 제1 모드로 사용될 때, 상기 상, 하, 좌, 우 이동 키패드는 상기 복수의 키패드들 중 어느 하나의 키패드를 중심으로 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽에 각각 배치되는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.

- [청구항 9] 제1항에 있어서,  
상기 케이스 본체는 상기 모바일 기기의 후면을 커버하는 후면  
커버 타입인 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 10] 제9항에 있어서,  
상기 외장형 키패드 유닛은 상기 케이스 본체의 후면에 구비되는  
것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 11] 제10항에 있어서,  
상기 외장형 키패드 유닛은 상기 케이스 본체의 후면에서  
하단보다 상단에 더 가깝게 배치되는 것을 특징으로 하는 모바일  
기기용 보호 케이스.
- [청구항 12] 제1항에 있어서,  
상기 케이스 본체는 상기 모바일 기기의 전면 및 후면을 커버하는  
양면 커버 타입인 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 13] 제12항에 있어서,  
상기 케이스 본체는,  
상기 모바일 기기에 부착되며 상기 모바일 기기의 후면을  
커버하는 후면 커버부; 및  
상기 모바일 기기의 전면을 커버하는 전면 커버부;를 포함하는  
것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 14] 제13항에 있어서,  
상기 외장형 키패드 유닛은 상기 후면 커버부의 후면, 상기 전면  
커버부의 전면, 및 상기 전면 커버부의 후면 중 어느 하나의 면에  
구비되는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호 케이스.
- [청구항 15] 제1항에 있어서,  
상기 복수의 키패드들은 상기 케이스 본체로부터 볼록하게 또는  
오목하게 배치되는 것을 특징으로 하는 모바일 기기용 보호  
케이스.

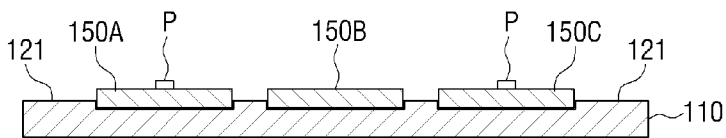
[Fig. 1]



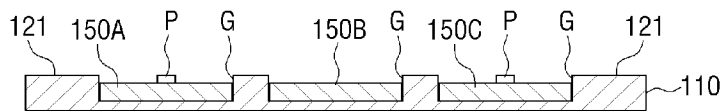
[Fig. 2]



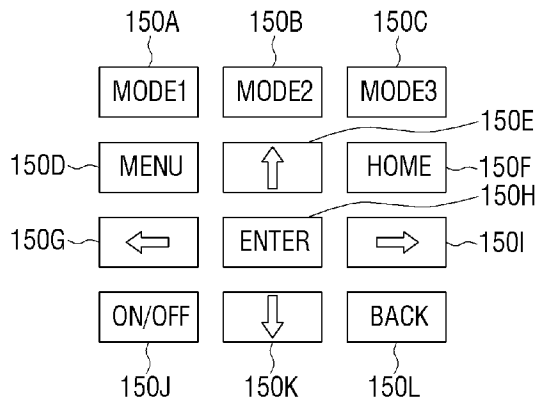
[Fig. 3a]



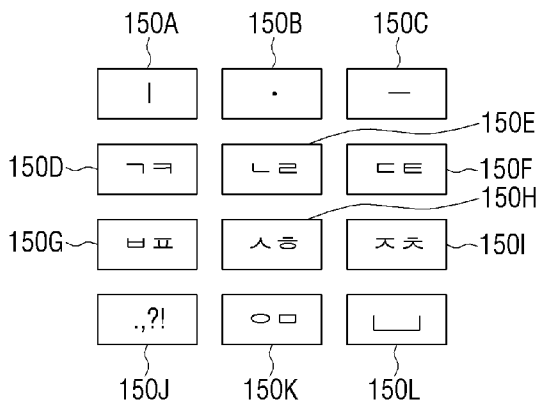
[Fig. 3b]



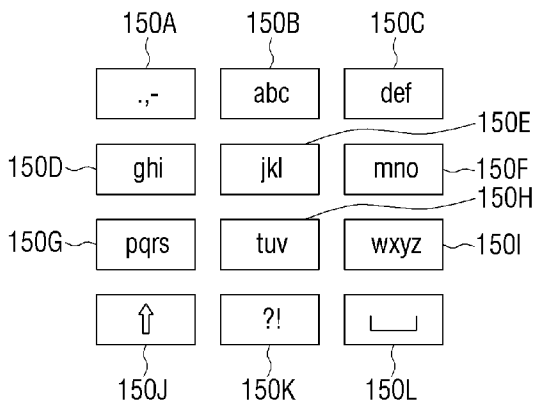
[Fig. 4a]



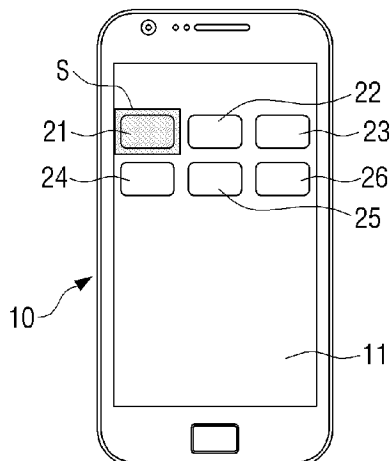
[Fig. 4b]



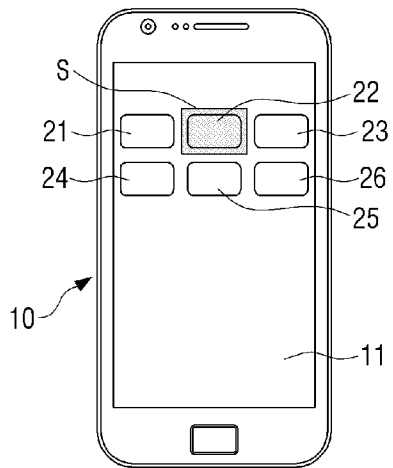
[Fig. 4c]



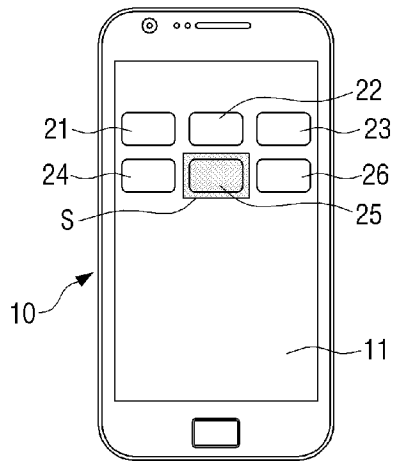
[Fig. 5a]



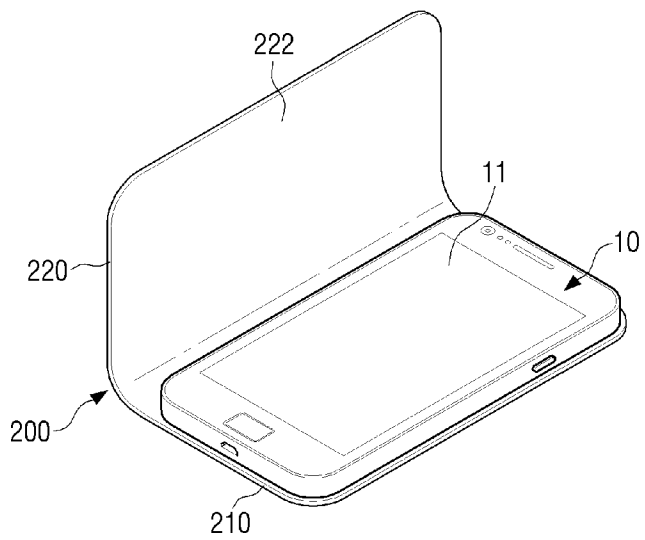
[Fig. 5b]



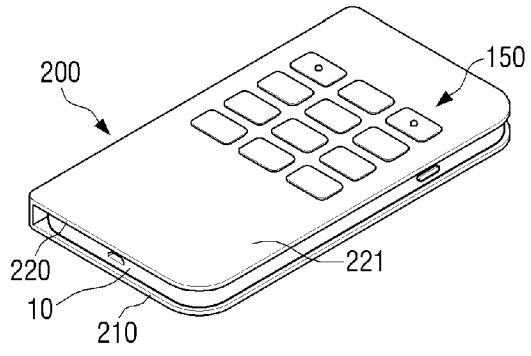
[Fig. 5c]



[Fig. 6]



[Fig. 7]





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/000120**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**A45C 11/00(2006.01)i, H04B 1/38(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)

A45C 11/00; G06F 3/02; H04M 1/02; H04M 1/23; H04B 1/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

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

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: mobile, cellular phone, portable phone, mobile phone, smart phone, cellular phone, cordless phone, portable device, portable terminal, PDA, tablet, case, cover, keypad, keyboard, keyboard

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2008-0035907 A (LG ELECTRONICS INC.) 24 April 2008 See abstract; claims 1, 3, 6; paragraphs [0029], [0031], [0059]-[0061], [0074], [0080], [0111]-[0113], [0144]-[0146]; and figures 1-3, 6-7.	1-4,9-15
A		5-8
A	KR 10-2010-0116084 A (LEE, Je Myeong et al.) 29 October 2010 See abstract; claims 1, 3-4; paragraphs [0002], [0004], [0012]-[0027]; and figures 1-2.	1-15
A	KR 10-2011-0044620 A (LG ELECTRONICS INC.) 29 April 2011 See abstract; claims 1-2, 11; paragraphs [0008], [0010], [0019]-[0022], [0026]-[0027], [0038]-[0045], [0053]-[0055]; and figures 1-2b, 4.	1-15
A	KR 20-0242596 Y1 (PARK, Jeong Hoon) 12 October 2001 See abstract; claims 1,4-6; page 3, lines 8-18, 30-32; and figures 1-3, 6-7.	1-15
A	KR 20-2010-0006264 U (KWAG, Chang In et al.) 21 June 2010 See abstract; claims 1-2; paragraphs [0001], [0013]-[0014], [0019], [0021]-[0022], [0025]-[0026]; and figures 3-5.	1-15



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 application or patent 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

04 APRIL 2014 (04.04.2014)

Date of mailing of the international search report

**04 APRIL 2014 (04.04.2014)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/000120**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0035907 A	24/04/2008	KR 10-0867581 B1 US 2008-0096620 A1 US 8046039 B2	10/11/2008 24/04/2008 25/10/2011
KR 10-2010-0116084 A	29/10/2010	NONE	
KR 10-2011-0044620 A	29/04/2011	US 2011-0096513 A1 US 8358513 B2	28/04/2011 22/01/2013
KR 20-0242596 Y1	12/10/2001	KR 10-2001-0069646 A KR 10-2001-0099001 A KR 20-0253035 Y1	25/07/2001 09/11/2001 23/11/2001
KR 20-2010-0006264 U	21/06/2010	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
A45C 11/00(2006.01)i, H04B 1/38(2006.01)i

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
A45C 11/00; G06F 3/02; H04M 1/02; H04M 1/23; H04B 1/38

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 모바일, 핸드폰, 휴대전화, 휴대폰, 스마트폰, 셀룰러폰, 무선전화, 휴대기기, 휴대단말기, PDA, 태블릿, 케이스, 커버, 키패드, 자판, 키보드

**C. 관련 문헌**

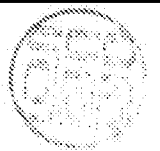
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2008-0035907 A (엘지전자 주식회사) 2008.04.24 요약; 청구항 1,3,6; 단락 [0029], [0031], [0059]-[0061], [0074], [0080], [0111]-[0113], [0144]-[0146]; 및 도면 1-3,6-7 참조.	1-4,9-15
A		5-8
A	KR 10-2010-0116084 A (이제명 외 1명) 2010.10.29 요약; 청구항 1,3-4; 단락 [0002], [0004], [0012]-[0027]; 및 도면 1-2 참조.	1-15
A	KR 10-2011-0044620 A (엘지전자 주식회사) 2011.04.29 요약; 청구항 1-2,11; 단락 [0008], [0010], [0019]-[0022], [0026]-[0027], [0038]-[0045], [0053]-[0055]; 및 도면 1-2b,4 참조.	1-15
A	KR 20-0242596 Y1 (박정훈) 2001.10.12 요약; 청구항 1,4-6; 페이지 3, 라인 8-18, 라인 30-32; 및 도면 1-3,6-7 참조.	1-15
A	KR 20-2010-0006264 U (곽창인 외 3명) 2010.06.21 요약; 청구항 1-2; 단락 [0001], [0013]-[0014], [0019], [0021]-[0022], [0025]-[0026]; 및 도면 3-5 참조.	1-15

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:  
 “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌  
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허문헌  
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌  
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌  
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌  
 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌  
 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2014년 04월 04일 (04.04.2014)	국제조사보고서 발송일 2014년 04월 04일 (04.04.2014)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 이동욱 전화번호 +82-42-481-8163
---	------------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0035907 A	2008/04/24	KR 10-0867581 B1 US 2008-0096620 A1 US 8046039 B2	2008/11/10 2008/04/24 2011/10/25
KR 10-2010-0116084 A	2010/10/29	없음	
KR 10-2011-0044620 A	2011/04/29	US 2011-0096513 A1 US 8358513 B2	2011/04/28 2013/01/22
KR 20-0242596 Y1	2001/10/12	KR 10-2001-0069646 A KR 10-2001-0099001 A KR 20-0253035 Y1	2001/07/25 2001/11/09 2001/11/23
KR 20-2010-0006264 U	2010/06/21	없음	