(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2013 년 7 월 18 일 (18.07.2013)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2013/105788 A1

(51) 국제특허분류:
*G06F 3/033* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2013/000185

(22) 국제출원일: 2013 년 1 월 9 일 (09.01.2013)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2012-0002607 2012 년 1 월 9 일 (09.01.2012) KR

(72) 발명자; 겸
(71) 출원인 : 최영우 (CHOI, Youngwoo) [KR/KR]; 448-531 경기도 용인시 수지구 성복 2 로 126, 315 동 1004 호, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 송진영 (SONG, Jin young); 135-502 서울시 강남구 영동대로 82 길 11 도원빌딩 6 층 (대치동), Seoul (KR).

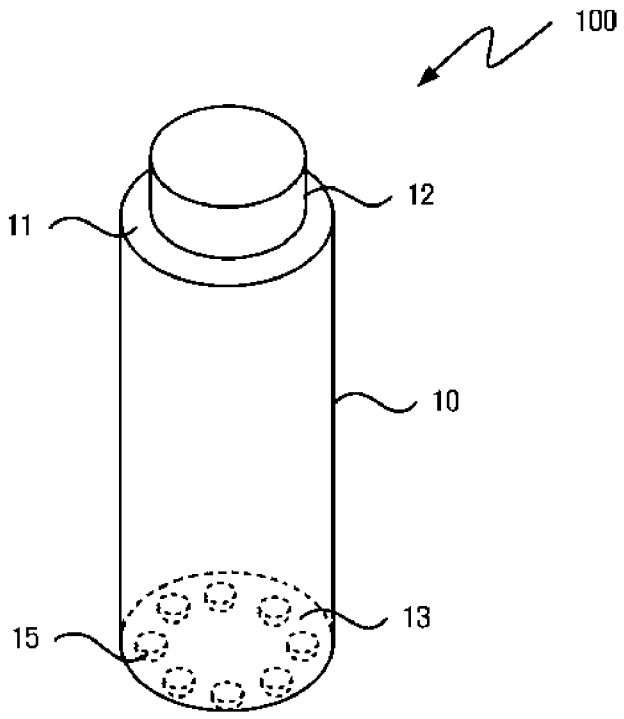
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, 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, 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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: TOUCH STAMP FOR PORTABLE TERMINAL EMPLOYING TOUCH SCREEN AND AUTHENTICATION SYSTEM AND METHOD USING SAME

(54) 발명의 명칭 : 터치스크린이 채용된 휴대 단말기용 터치스탬프 및 이를 이용한 인증시스템 및 방법




(57) Abstract: The present invention relates to a method for performing an authentication using a touch stamp which can perform a touch input operation for inputting a pattern that may not be easily directly inputted by a human to a portable terminal which supports multiple touches. The touch stamp of the present invention comprises: a body having one flat end in which one or more through holes are formed; and one or more touch protrusions accommodated in the body and selectively protruding outwardly from said one end of the body through the through holes according to a touch pattern having at least one of a preset time pattern and a preset location pattern. The present invention has advantages of enabling a touch input operation for inputting a fine pattern on a touch screen of a portable terminal.

(57) 요약서: 본 발명은 멀티터치를 지원하는 휴대 단말기에 사람이 직접 입력하기 어려운 패턴의 터치입력을 수행할 수 있는 터치스탬프를 이용하여 인증을 수행하는 방법에 대한 것이다. 본 발명은 평평하고, 하나 이상의 통공이 관통 형성되는 일단면을 갖는 몸체와; 상기 몸체 내부에 수납되고, 미리 설정된 시간패턴 및 위치패턴 중 적어도 하나를 갖는 터치패턴에 따라 상기 통공을 통해 상기 일단면으로부터 상기 몸체 외부로 선택적으로 돌출되는 하나 이상의 터치돌기를 포함하여 구성된다. 이와 같은 본 발명에 의하면 휴대 단말기의 터치스크린에 대하여 정밀한 패턴의 터치입력이 가능하다는 이점이 있다.

WO 2013/105788 A1

# 명세서

# 발명의 명칭: 터치스크린이 채용된 휴대 단말기용 터치스탬프 및 이를 이용한 인증시스템 및 방법

## 기술분야

[1] 본 발명은 휴대 단말기를 위한 터치스탬프 및 이를 이용한 인증시스템 및 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 멀티터치를 지원하는 휴대 단말기에 사람이 직접 입력하기 어려운 패턴의 터치입력을 수행할 수 있는 터치스탬프를 이용하여 인증을 수행하는 방법에 대한 것이다.

## 배경기술

[2] 최근 들어 스마트 폰이나 태블릿 PC와 같은 다양한 휴대 단말기가 널리 사용되고 있다. 이와 같은 휴대 단말기들은 휴대성을 높이기 위하여 소형화, 경량화 및 단순화된 디자인을 갖는 경우가 대부분이다. 이와 같이 소형화, 경량화 및 단순화된 디자인의 휴대 단말기에서는 단말기 전면에 드러나는 하드웨어 구성을 최소화하고 디스플레이는 최대화하기 위하여 디스플레이 전면에 터치패널을 입력수단으로서 채용하여, 터치스크린을 구성하는 경우가 많다. 이와 같은 터치스크린을 갖는 휴대 단말기에서는 사용자 입력을 위한 버튼 등의 하드웨어적 입력수단이 최소화되기 때문에, 최근에는 이와 같이 터치스크린을 채용한 휴대 단말기가 일반화되었다.

[3] 한편 이와 같은 터치스크린 방식의 휴대 단말기에서, 작은 크기의 디스플레이를 이용하여 화상 출력 및 사용자 입력을 최적화하기 위하여 멀티터치의 인식이 가능한 터치패널을 채용하는 것이 최근의 경향인데, 여기서 멀티터치 기술은 동시에 여러 개의 터치 포인트를 인식하는 기술로, 일반적인 하나의 터치 포인트만 인식을 하는 것보다 더 다양한 조작을 할 수 있도록 한다.

[4] 그러나 이와 같은 터치스크린이 채용된 휴대 단말기의 멀티터치 기술을 이용한 응용 기술이 충분히 활용되지 못하고 있는 실정이다. 특히 멀티터치 기술은 일반적으로 화면의 확대 또는 축소를 위한 기술로만 한정적으로 사용되고 있다. 이와 같이 멀티터치 기술이 널리 활용되지 못하는 이유는 사람이 손을 이용하여 입력할 수 있는 터치 패턴의 정밀성에 제한이 있을 뿐 아니라, 손으로 입력되는 패턴은 매번 동일하기 어렵고 임의적이기 때문이다.

## 발명의 상세한 설명

## 기술적 과제

[5] 따라서 본 발명은 위와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 휴대 단말기의 터치스크린의 멀티터치 기술의 활용성을 확대할 수 있는 터치입력 수단으로서, 터치스탬프를 제공하는 것이다.

[6] 본 발명의 다른 목적은 휴대 단말기의 터치스크린에 대하여 미리 정해진 바에 따라 정밀한 패턴의 터치입력을 수행할 수 있는 터치스탬프를 제공하는 것이다.

[7] 본 발명의 다른 목적은 지속적으로 동일한 패턴의 터치입력을 수행할 수 있는 터치스탬프를 제공하는 것이다.

[8] 본 발명의 또 다른 목적은 복잡한 패턴에 따른 터치입력을 가능하게 함으로써 휴대 단말기에서 다양한 응용 기능을 활용할 수 있도록 하는 터치스탬프를 제공하는 것이다.

[9] 본 발명의 또 다른 목적은, 사람의 손으로 하기 어려운 정밀한 터치패턴의 터치입력을 수행함으로써, 이를 휴대 단말기에서 수행되는 각종 인증절차에 활용할 수 있도록 하는 터치스탬프를 제공하는 것이다.

## 과제 해결 수단

[10] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 본 발명은 평평하고, 하나 이상의 통공이 관통 형성되는 일단면을 갖는 몸체와; 상기 몸체 내부에 수납되고, 미리 설정된 시간패턴 및 위치패턴 중 적어도 하나를 갖는 터치패턴에 따라 상기 통공을 통해 상기 일단면으로부터 상기 몸체 외부로 선택적으로 돌출되는 하나 이상의 터치돌기를 포함하여 구성된다.

[11] 그리고 상기 터치스탬프는, 상기 하나 이상의 터치돌기를 선택적으로 상기 몸체 외부로 돌출되도록 제어하는 구동수단을 더 포함할 수도 있다.

[12] 또한 상기 터치스탬프는 하나의 터치돌기를 포함하고, 상기 구동수단은 상기 하나의 터치돌기를 미리 정해진 시간패턴에 따라 선택적으로 돌출되도록 제어할 수도 있다.

[13] 나아가 상기 터치스탬프는 각각 서로 다른 위치에 배열되는 둘 이상의 터치돌기를 포함하고, 상기 구동수단은 상기 둘 이상의 터치돌기를 동시에 선택적으로 돌출되도록 제어할 수도 있다.

[14] 이때 상기 터치스탬프는 각각 서로 다른 위치에 배열되는 둘 이상의 터치돌기를 포함하고, 상기 구동수단은 상기 둘 이상의 터치돌기를 각각 서로 다른 시간패턴에 따라 선택적으로 돌출되도록 제어할 수도 있다.

[15] 한편 본 발명의 다른 실시예에 의하면 본 발명은, 평평하고, 하나 이상의 통공이 관통 형성되는 일단면을 갖는 몸체와; 미리 설정된 시간패턴 및 위치패턴 중 적어도 하나를 갖는 터치패턴에 따라 상기 일단면으로부터 상기 통공을 통해 상기 몸체 외부로 노출되며, 전기 전도성을 갖는 하나 이상의 터치단자; 그리고 상기 몸체 내부에 수납되고, 그 일단이 상기 하나 이상의 터치단자에 연결되어, 전하 이동경로를 형성하는 연결부를 포함하여 구성될 수도 있다.

[16] 이때 상기 터치스탬프는, 상기 연결부의 타단에 연결되고, 상기 몸체 외부로 노출되어 사람의 신체와 접촉하면 사람의 신체와 함께 전하 이동경로를 형성하는 접촉부를 더 포함하여 구성될 수도 있다.

[17] 나아가 상기 터치스탬프는 하나의 터치단자를 포함하고, 상기 연결부가 형성하는 전하 이동경로를 미리 정해진 시간패턴에 따라 선택적으로 개방 또는 단락하는 스위칭부를 더 포함하여 구성될 수도 있다.

[18] 또한 상기 터치스탬프는 각각 서로 다른 위치에 배열되는 둘 이상의 터치단자를 포함하고, 상기 연결부는 상기 둘 이상의 터치단자 각각에 대하여 서로 다른 전하 이동경로를 형성하며, 상기 연결부가 형성하는 둘 이상의 전하 이동경로를 각각 서로 다른 시간패턴에 따라 선택적으로 개방 또는 단락하는 스위칭부를 더 포함하여 구성될 수도 있다.

## 발명의 효과

[19] 이와 같은 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프에 의하면 다음과 같은 효과가 있다.

[20] 즉, 휴대 단말기의 터치스크린의 멀티터치 기술의 활용성을 확대함으로써 휴대 단말기에서의 다양한 응용 기술을 구현할 수 있도록 하는 이점이 있다.

[21] 또한 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프에 의하면, 휴대 단말기의 터치스크린에 대하여 정밀한 패턴의 터치입력이 가능하다는 이점이 있다.

[22] 그리고 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프에 의하면 지속적으로 동일한 패턴의 터치입력을 반복 수행할 수 있다는 이점이 있다.

[23] 나아가 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프에 의하면, 복잡한 패턴에 따른 터치입력을 가능하게 함으로써 휴대 단말기에서 다양한 응용 기능을 활용할 수 있도록 한다는 이점이 있다.

[24] 그리고 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프에 의하면 사람의 손으로 하기 어려운 정밀한 터치패턴의 터치입력을 수행함으로써, 이를 휴대 단말기에서 수행되는 각종 인증절차에 활용할 수 있다는 이점이 있다.

## 도면의 간단한 설명

[25] 도 1은 본 발명의 제1실시예에 의한 터치스탬프의 구성을 도시한 사시도.

[26] 도 2 및 3은 본 발명의 제1실시예에 의한 터치스탬프의 기능에 따른 구성을 도시한 기능 블럭도.

[27] 도 4 및 5는 본 발명의 제2실시예에 의한 터치스탬프의 구성을 도시한 사시도.

[28] 도 6 및 7은 본 발명의 제2실시예에 의한 터치스탬프의 기능에 따른 구성을 도시한 기능 블럭도.

[29] 도 8 내지 10은 본 발명의 제1실시예 및 제2실시예에 의한 터치스탬프의 터치돌기 및 터치단자의 형태 및 동작방법을 도시한 예시도.

[30] 도 11은 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프를 이용한 인증시스템의 구성을 도시한 망구성도.

[31] 도 12는 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프를 이용한 인증방법을 단계적으로 도시한 흐름도.

## 발명의 실시를 위한 형태

[32] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한

형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[33] 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[34] 이하에서는 첨부하는 도면을 참조하여 본 발명에 의한 터치스탬프에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

[35] 도 1은 본 발명의 제1실시예에 의한 터치스탬프의 구성을 도시한 사시도이고, 도 2 및 3은 본 발명의 제1실시예에 의한 터치스탬프의 기능에 따른 구성을 도시한 기능 블럭도이며, 도 4 및 5는 본 발명의 제2실시예에 의한 터치스탬프의 구성을 도시한 사시도이고, 도 6 및 7은 본 발명의 제2실시예에 의한 터치스탬프의 기능에 따른 구성을 도시한 기능 블럭도이다. 또한 도 8 내지 10은 본 발명의 제1실시예 및 제2실시예에 의한 터치스탬프의 터치돌기 및 터치단자의 형태 및 동작방법을 도시한 예시도이다.

[36] 도면을 참조하여 설명하기에 앞서, 본 발명의 실시예에서, '터치스탬프'는 터치스크린이 채용된 휴대 단말기의 터치스크린상에 미리 정해진 일정한 패턴의 터치입력을 가하도록 구성된 장치를 의미한다.

[37] 이와 같은 터치스탬프가 터치스크린에 가하는 미리 정해진 일정한 패턴을 이하에서 '터치패턴'이라고 표현하기로 하며, 터치패턴은 상기 터치스탬프에 의하여 가해지는 터치입력의 시간패턴 및/또는 터치입력의 위치패턴을 포함한다.

[38] 터치스탬프는 터치입력은 휴대 단말기의 터치스크린의 터치입력 감지방식이 압력식인 경우와 접촉식인 경우 그 구성이 상이한데, 압력식 터치스크린이 채용된 휴대 단말기용 터치스탬프를 이하에서 제1실시예로 하여 설명하고, 접촉식 터치스크린이 채용된 휴대 단말기용 터치스탬프를 이하에서 제2실시예로 하여 설명한다.

[39] 우선 본 발명의 제1실시예에 의한 터치스탬프를 도 1 및 도 2 내지 3을 참조하여 설명한다.

[40] 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명의 제1실시예에 의한 터치스탬프(100)는 상기 터치스탬프(100)의 전체적인 형상을 형성하고, 내부 구성을 포함하는 몸체(10)를 구비한다.

[41] 그리고 상기 몸체(10)의 일단면(11)에는 구동버튼(12)이 구비된다. 상기 구동버튼(12)은 상기 일단면(11)에 대해 수직방향으로 일정구간을 왕복운동 가능하게 설치될 수 있는데, 예를 들어, 상기 구동버튼(12)이 외력에 의하여 상기 몸체(10)를 향하여 이동하면, 상기 터치스탬프(100)가 미리 정해진 터치패턴으로 휴대 단말기의 터치스크린에 터치입력이 가해지도록 하고, 상기 구동버튼(12)에 가해지는 외력이 제거되어 상기 몸체(10) 반대방향으로 상기 구동버튼(12)이 복귀하면 터치스크린에 대한 터치입력이 중단되도록 한다. 즉, 상기

구동버튼(12)은 선택적으로 휴대 단말기에 터치입력이 가해지도록 하는 수단으로서, 사용자에 의하여 조작되는 부분이다. 물론 상기 구동버튼(12)의 위치는 도면에 도시된 위치에 한정되는 것은 아니고, 상기 몸체(10)의 일측이면 어디라도 될 수 있다.

[42] 한편 상기 일단면(11)의 타단에는 평면으로 이루어지는 타단면(13)이 형성된다. 상기 타단면(13)은 상기 터치스탬프(100)를 이용하여 휴대단말기의 터치스크린에 터치입력을 가할 때, 사용자에 의하여 터치스크린에 밀착되는 부분이다.

[43] 상기 타단면(13)에는 하나 이상의 터치돌기(15)가 상기 타단면(13)에 형성되는 통공을 통하여 선택적으로 외부로 노출되도록 설치된다. 상기 터치돌기(15)는 상기 터치스탬프(100)에 대하여 미리 결정되는 터치패턴이 어떤 패턴인지에 따라 하나만 구비될 수도 있고 더 많이 구비될 수도 있다.

[44] 한편 위와 같은 터치스탬프(100)는 둘 이상의 실시예로 다시 구분될 수 있는데, 전원이 구비되는 경우와 구비되지 않는 경우를 나누어 설명한다. 도 2 및 3을 참조하여, 위와 같은 터치스탬프(100)의 구성을 기능적인 요소에 따라 나누어 살펴보면, 먼저 구동부(110)가 구성된다. 상기 구동부(110)는 외력을 받거나 또는 상기 터치스탬프(100) 내에 구성되는 전원부(130)로부터 구동력을 받아 후술할 터치돌기(15)를 동작시키는 수단으로서, 예를 들어 도 2와 같이 상기 터치스탬프(100) 내에 전원이 구성되지 않는 경우, 도 1의 터치버튼(12)과 같이 외력을 받아 이동하는 수단이 상기 구동부(110)에 해당할 수 있다. 그리고 도 3과 같이 상기 터치스탬프(100) 내에 전원부(130)가 구비되는 경우, 상기 구동부(110)는 전동모터 등 전기적 에너지를 역학적 에너지로 전환하는 수단으로 구비될 수 있다. 이때 상기 전원부(130)는 배터리나 외부전원을 수신받는 수단으로 구성될 수 있다.

[45] 그리고 상기 구동부(110)의 구동에 의하여 상기 터치돌기(15)에 동력이 전달되는데, 이를 위항 상기 구동부(110)와 상기 터치돌기(15) 사이에는 동력전달부(120)가 더 포함될 수 있다. 상기 동력전달부(120)는 상기 터치스탬프(100) 내에 별도의 구동원이 없는 경우, 상기 구동부(110)로 가해진 외력에 의해 상기 구동부(110)가 움직이면 그에 따른 힘을 상기 터치돌기(15)로 전달하는 역할을 할 수 있다. 예를 들어 도 1에 도시된 바와 같은 실시예에서 상기 동력전달부(120)는 상기 터치스탬프(100)의 몸체(10) 내에서 상기 몸체(10)의 길이방향에 나란하게 연장되는 로드(rod) 형상으로 구비되어, 상기 터치버튼(12)이 상기 몸체(10)를 향해 이동하면, 상기 터치버튼(12)에 의해 상기 동력전달부(120)의 일단이 상기 터치돌기(15) 방향으로 밀리면서, 상기 터치돌기(15)를 상기 타단면(13)에 형성되는 통공을 통하여 외부로 노출되도록 할 수 있다. 이와 같은 경우 상기 터치버튼(12)에 가해지는 외력이 제거되면 상기 터치버튼(12)과 로드 형상의 상기 동력전달부(120)가 원래의 자리로 복귀하면서 상기 터치돌기(15)도 상기 몸체(10) 내부로 다시 수용될 수 있다.

[46] 한편 도 3에 도시된 바와 같이 상기 전원부(130)가 구비되고 상기 구동부(110)가 전원에 의하여 동작하는 전동모터 등으로 구성되는 경우, 상기 동력전달부(120)는 회전운동을 직선운동으로 전환하여 상기 터치돌기(15)에 전달하는 역할을 할 수 있다. 예를 들면 상기 동력전달부(120)는 커넥팅 로드(connecting rod)나, 렉기어와 피니언기어의 조합 등 일반적으로 회전운동을 수평운동으로 전환하는 수단을 포함할 수 있다.

[47] 이때, 특히 도 3에 도시된 바와 같이 내부 전원을 이용하여 동작하는 터치스탬프(100)의 경우, 하나 또는 복수의 터치돌기(15)를 각각 미리 정해진 스케줄에 따라 외부로 노출되도록 하여, 시간 경과에 따른 일정한 터치패턴을 형성하도록 할 수 있는데, 예를 들어 하나의 터치돌기(15)가 외부로 노출되는 시간과 다시 내부로 수용되는 시간을 조절하여 시간패턴(모스 부호(Morse Code)와 같이)을 형성할 수 있다. 이를 위하여 상기 구동부(110)를 선택적으로 제어하는 제어부(150)가 구비될 수 있는데, 상기 제어부(150)는 인버터(Inverter) 등으로 구성되어 상기 구동부(110)의 구동속도와 구동방향, 구동여부 등을 결정한다. 또한 상기 제어부(150)는 도 1에 도시된 바와 같은 터치스탬프(100)에서 상기 터치버튼(12)을 통해 신호가 수신되면 미리 정해진 터치패턴에 따라 상기 터치돌기(15)를 구동시킨 후 터치패턴에 따른 구동이 완료되면 정지시키는 역할을 수행할 수도 있다.

[48] 여기서 또한 상기 터치돌기(15)가 여러 개로 구성될 수 있는데 이와 같은 경우, 각각의 터치돌기(15)를 따로 제어하기 위하여 상기 구동부(110)나 동력전달부(120)가 각각 별개로 복수개가 구비될 수도 있고, 또는 상기 구동부(110)의 구동방향에 따라 구동되는 터치돌기(15)가 서로 달리 대응되도록 할 수도 있다.

[49] 한편 도 4 및 도 5를 참조하여 본 발명의 제2실시예에 의한 터치스탬프를 설명하면, 제2실시예에 의한 터치스탬프(200)는 도면에 도시된 바와 같이 다시 두 개의 실시예로 구분될 수 있다.

[50] 먼저 상기 터치스탬프(200) 내에 전원이 구비되지 않는 경우를 설명하면, 상기 터치스탬프(200)는 몸체(20)를 포함한다. 상기 몸체(20)는 상기 터치스탬프(200)의 전체적인 형상을 형성하고, 내부 구성을 감싸는 역할을 한다.

[51] 그리고 상기 몸체(20)의 일측에는 접촉부(24)가 구비된다. 상기 접촉부(24)는 전도성 물질로 구성되고 후술할 터치단자(25)와 전하의 이동이 가능한 경로를 형성한다. 즉, 상기 접촉부(24)에 사람의 인체가 선택적으로 닿으면 휴대 단말기에 터치입력이 가해지도록 하는 스위칭 수단으로서, 상기 터치단자(25)를 전도성 있고 접지와 연결되는 외부 구성(인체)과 선택적으로 연결하는 부분이고, 사용자에 의하여 조작되는 부분이다. 물론 상기 접촉부(24)의 위치는 도면에 도시된 위치에 한정되는 것은 아니고, 상기 몸체(20)의 일측이면 어디라도 될 수 있다. 여기서 전도성 물질은, 금속이나 액체 또는 고체전해질 등을 포함함으로써 전기 전도성을 갖는 물질을 의미한다.

[52] 한편 상기 일단면(21)의 타단에는 평면으로 이루어지는 타단면(23)이 형성된다. 상기 타단면(23)은 상기 터치스탬프(200)를 이용하여 휴대단말기의 터치스크린에 터치입력을 가할 때, 사용자에 의하여 터치스크린에 밀착되는 부분이다.

[53] 상기 타단면(23)에는 하나 이상의 터치단자(25)가 상기 타단면(23)을 관통하여 외부로 노출되도록 설치된다. 상기 터치단자(25)는 상기 타단면(23)에 평평하게 또는 외부로 소정높이 노출되도록 설치될 수 있다. 상기 터치단자(25)는 상기 터치스탬프(200)에 대하여 미리 결정되는 터치패턴이 어떤 패턴인지에 따라 하나만 구비될 수도 있고 더 많이 구비될 수도 있다. 이때 상기 터치단자(25)는 전도성 물질로 이루어진다.

[54] 그에 따라 정전용량 방식의 터치패널 등 접촉식 터치패널에 상기 터치단자(25)가 밀착되고 상기 접촉부(24)에 사람의 손이 닿으면, 전하의 이동 경로가 형성되면서 전하의 이동이 발생하여 휴대 단말기에서 터치패널에 대한 상기 터치단자(25)들의 터치패턴을 감지할 수 있게 된다.

[55] 이와 같은 터치스탬프(200)의 기능적 구성요소를 살펴보면, 도 6에 도시된 바와 같이 연결부(210)가 구성된다. 상기 연결부(210)는 상기 터치단자(25)를 상기 접촉부(24)와 연결하는 구성으로서, 역시 전도성 물질로 구성된다.

[56] 한편 도 5에 도시된 바와 같이 본 발명의 제2실시예에서는 상기 터치스탬프(200) 내에 전원이 구비될 수 있다.

[57] 그리고 상기 몸체(20)의 일단면(21)에는 구동버튼(22)이 구비된다. 상기 구동버튼(22)은 상기 일단면(21)에 대해 수직방향으로 일정구간을 왕복운동 가능하게 설치될 수 있는데, 예를 들어, 상기 구동버튼(22)이 외력에 의하여 상기 몸체(20)를 향하여 이동하면, 상기 터치스탬프(200)가 미리 정해진 터치패턴으로 휴대 단말기의 터치스크린에 터치입력이 가해지도록 할 수 있다. 즉, 상기 구동버튼(22)은 선택적으로 휴대 단말기에 터치입력이 가해지도록 하는 스위칭 수단으로서, 사용자에 의하여 조작되는 부분이다. 물론 상기 구동버튼(22)의 위치는 도면에 도시된 위치에 한정되는 것은 아니고, 상기 몸체(20)의 일측이면 어디라도 될 수 있다.

[58] 한편 상기 일단면(21)의 타단에는 평면으로 이루어지는 타단면(23)이 형성된다. 상기 타단면(23)은 상기 터치스탬프(200)를 이용하여 휴대단말기의 터치스크린에 터치입력을 가할 때, 사용자에 의하여 터치스크린에 밀착되는 부분이다.

[59] 상기 타단면(23)에는 하나 이상의 터치단자(25)가 상기 타단면(23)을 관통하여 외부로 노출되도록 설치된다. 상기 터치단자(25)는 상기 타단면(23)에 평평하게 또는 외부로 소정높이 노출되도록 설치될 수 있다. 상기 터치단자(25)는 상기 터치스탬프(200)에 대하여 미리 결정되는 터치패턴이 어떤 패턴인지에 따라 하나만 구비될 수도 있고 더 많이 구비될 수도 있다. 이때 상기 터치단자(25)는 전도성 물질로 이루어진다.

[60] 나아가 상기 터치스탬프(200)의 일측에 상기 터치단자(25)를 전도성 있고 접지와 연결되는 외부 구성(예를 들어, 인체)과 선택적으로 연결하는 부분으로서, 접촉부(24)가 구비될 수 있음은 앞서 설명한 실시예와 같다.

[61] 이와 같은 터치스탬프(200)의 구성을 기능적 요소로 나누어 설명하면 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 연결부(210)에 스위칭소자가 구비된다. 그리고 상기 스위칭소자는 상기 연결부(210)와 상기 접촉부(24) 사이의 연결을 스위칭한다.

[62] 그리고 상기 연결부(210)를 제어하는 제어부(250)가 구성된다. 상기 제어부(250)는 전원부(230)로부터 전원을 공급받아 상기 스위칭소자를 미리 설정된 바에 따라 개방 또는 단락한다. 그에 따라 상기 접촉부(24)와 상기 터치단자(25) 사이의 연결 경로를 선택적으로 연결 또는 차단한다.

[63] 한편 여기서 상기 구동버튼(22)이 구동되면, 상기 제어부(250)로 미리 정해진 패턴에 따라 상기 스위칭소자를 제어하라는 명령이 전달된다.

[64] 또한 위 실시예에서는 상기 연결부(210)에 포함되는 스위칭소자를 중심으로 도면 좌측 부분에서, 상기 접촉부(24) 대신에 전기용량을 갖는 소자(예를 들어, 캐패시터)와 접지(미도시)가 연결될 수도 있다.

[65] 위에서 설명한 바와 같은 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프(100, 200)에 의한 터치패턴을 도 8 내지 10을 참조하여 설명하면, 먼저 상기 터치돌기(15) 또는 상기 터치단자(25)는 하나만 구성되고, 상기 터치돌기(15) 또는 상기 터치단자(25)가 미리 정해진 복수의 단위시간 내에 터치 또는 비터치 동작함으로써 패턴을 이룬다. 즉, 도 3에 도시된 바와 같은 터치스탬프(100)나 도 7에 도시된 터치스탬프(200)에서 상기 터치돌기(15)와 상기 터치단자(25)를 미리 정해진 시간패턴으로 동작하도록 함으로써, 이를 터치스크린이 구비된 휴대 단말기 상에 동작시키는 경우, 상기 휴대 단말기가 이와 같은 시간패턴을 인식할 수 있도록 한다.

[66] 한편 도 9에 도시된 바와 같이 적어도 둘 이상의 터치돌기(15)나 터치단자(25)가 구비되는 경우, 각각의 터치돌기(15)나 터치단자(25)를 따로 동작시켜 시간이 경과함에 따라 서로 다른 위치의 터치돌기(15)나 터치단자(25)가 휴대 단말기의 터치스크린에 터치입력을 가하도록 할 수도 있다.

[67] 나아가 도 10에 도시된 바와 같이 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프(100)는 복수의 터치돌기(15)나 터치단자(25)를 구비하되, 이와 같은 복수의 터치돌기(15)나 터치단자(25)는 일정한 패턴에 따라 배열되고, 터치스크린에 동시에 터치입력을 가하도록 구성될 수도 있다.

[68] 이와 같은 터치스탬프(100)를 이용하면 휴대 단말기 터치스크린 상에 정해진 패턴에 따른 터치입력을 가함으로써 다양한 인증을 수행할 수 있는데, 예를 들면 단순히 휴대 단말기의 잠금을 해제하는 기능을 수행할 수도 있고, 오프라인상에서 발급되는 쿠폰이나 스탬프 카드 등을 휴대 단말기를 통해 온라인으로 구현함에 있어서, 쿠폰 또는 스탬프 카드 발급 주체를 인증하는 방법으로서 상기 터치스탬프(100)를 사용할 수 있다.

[69] 이와 같은 터치스탬프(100)를 이용한 인증방법에 대한 하나의 실시예를 도 11 및 12를 참조하여 설명한다. 도 11은 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프를 이용한 인증시스템의 구성을 도시한 망구성도, 그리고 도 12는 본 발명의 실시예에 의한 터치스탬프를 이용한 인증방법을 단계적으로 도시한 흐름도이다.

[70] 도 11에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 의한 인증시스템에는 복수의 휴대 단말기(2000)와, 이들과 네트워크(N)를 통해 통신하는 인증서버(1000)가 포함된다. 상기 휴대 단말기(2000)는 터치스크린을 구비한 이동통신 단말기가 될 수 있다.

[71] 그리고 상기 인증서버(1000)는 각각의 터치스탬프(100, 200)의 터치패턴정보와, 각각의 터치스탬프(100, 200)에 대응하는 제휴사의 가맹점 정보를 저장하는 데이터베이스(1100)를 구비한다. 이때 터치패턴정보는 제휴사 또는 가맹점마다 서로 달리 정해진 고유의 패턴정보를 포함할 수 있다.

[72] 그에 따라 상기 인증서버(1000)는 상기 휴대 단말기(2000)에서 상기 터치스탬프(100, 200)에 의한 일정한 터치패턴이 인식되면, 이와 같이 인식된 터치패턴정보를 상기 휴대 단말기(2000)로부터 수신한다. 그리고 수신된 터치패턴정보를 상기 데이터베이스(1100)에 저장된 복수의 터치패턴정보와 비교하여, 일치하는 터치패턴정보를 검색한다. 그리하여 일치하는 터치패턴정보가 있으면, 그에 대응하는 제휴사의 가맹점 정보를 확인하여 상기 휴대 단말기(2000)에 대한 터치패턴 입력이 해당 가맹점에서 이루어진 것임을 인증하여 상기 휴대 단말기(2000)에 해당 가맹점 정보 및 인증성공신호를 전송한다.

[73] 그에 따라 상기 휴대 단말기(2000)에서는 상기 인증서버(1000)로부터 수신된 가맹점 정보 및 인증성공신호에 대응하여 미리 설정된 동작을 수행한다.

[74] 이와 같은 인증시스템(1000)에 의한 인증과정의 일실시예로서, 온라인 스탬프카드 서비스를 제공하는 방법을 도 12를 참조하여 설명하면, 우선 상기 휴대 단말기(2000)에서 스탬프카드 앱이 실행되는 단계(S100)가 수행된다.

[75] 상기 스탬프카드 앱은 상기 인증서버(1000)와 연동하는 단말기용 어플리케이션으로서, 예를 들어 미리 설정된 가맹점에 대하여 미리 설정된 터치패턴을 미리 설정된 횟수만큼 입력받으면 상품이나 서비스와 교환 가능한 쿠폰을 지급하는 방식의 어플리케이션이 될 수 있다.

[76] 그리고 상기 스탬프카드 앱이 실행되면, 상기 휴대 단말기(2000)에 상기 인증서버(1000)의 운영주체와 미리 계약된 복수의 가맹점의 리스트가 제공되는 단계가 수행된다. 예를 들면, 커피전문점이나 식당 등의 리스트가 제공될 수 있다. 그에 따라 상기 휴대 단말기(2000)는 상기 리스트에서 하나의 가맹점을 사용자로부터 선택받는다(S110).

[77] 그리고 상기 휴대 단말기(2000)는 선택받은 가맹점에 대응하는 스탬프카드 화면을 표시한다. 예를 들어, 커피전문점 '커피빈'에 대한 스탬프카드가

터치스크린에 표시될 수 있고, 이미 받은 스탬프의 갯수와 쿠폰을 받기 위해 앞으로 받아야할 스탬프의 갯수가 함께 터치스크린에 표시될 수 있다.

[78] 또한 상기 터치스탬프(100, 200)를 이용한 터치입력을 받기 위하여 상기 휴대 단말기(2000)의 터치스크린에 스탬프영역이 표시되는 단계(S120)가 수행된다. 이때 상기 스탬프영역은 스탬프카드의 구획된 복수의 영역 중 스탬프를 받지 않은 영역이 될 수도 있고, 별개의 영역이 될 수도 있다.

[79] 그에 따라 상기 터치스크린에 표시된 스탬프영역에는 상기 터치스탬프(100, 200)로부터의 터치입력을 가할 수 있다. 그리고 상기 휴대 단말기(2000)가 상기 스탬프영역 내에 터치입력을 감지(S130)하면, 감지된 터치입력의 터치패턴을 상기 S110단계에서 선택받은 가맹점에 대응하여 미리 저장된 터치패턴과 비교하여 미리 저장된 터치패턴과 동일한 패턴인지 여부를 판단한다(S140). 여기서 상기 휴대 단말기(2000)에는 각각의 가맹점에 대응하는 터치패턴이 미리 저장되고, 입력받은 터치패턴을 이와 비교하도록 할 수도 있고, 또는 상기 휴대 단말기(2000)가 입력받은 터치패턴의 정보를 상기 인증서버(1000)로 전송하고, 그에 따라 상기 인증서버(1000)가 전송받은 터치패턴의 정보를 상기 데이터베이스(1100)에 저장된 터치패턴과 비교하여 인증을 수행할 수도 있다.

[80] 그리고 동일한 패턴에 해당하면, 상기 스탬프카드에 하나의 스탬프를 더 추가하여 터치스크린에 표시한다(S150). 그에 따라 추가된 스탬프의 갯수가 미리 설정된 수에 도달하였는지 여부를 판단하여(S160), 미리 정해진 수만큼 누적된 것으로 확인되면 상기 인증서버(1000)가 이를 확인하고 상기 휴대 단말기(2000)로 전자 쿠폰을 발급하는 단계(S170)가 수행된다.

[81] 즉, 가맹점에서는 각각 고유한 터치패턴을 갖는 터치스탬프(100, 200)를 구비하고, 사용자들은 자신의 휴대 단말기(2000)의 터치스크린을 통해 상기 터치스탬프(100, 200)로부터 터치입력을 받아, 미리 저장된 각 가맹점에 대한 터치패턴에 대응하는지 여부를 통해 실제 가맹점으로부터 터치입력을 받은 것인지 여부를 인증하게 된다.

[82] 이로써, 손으로 입력받기 어려운 터치패턴을 갖는 터치입력을 상기 터치스탬프(100, 200)로부터 수신하도록 함으로써, 일반적인 도장을 이용한 인증방법과 같은 인증방법을 온라인 상에서 구현할 수 있다.

[83] 당업자는 여기에서 개시된 실시형태들과 관련하여 설명된 다양한 예시적인 로직 블록들 및 알고리즘 단계들을 전자 하드웨어, 컴퓨터 소프트웨어, 또는 이들의 조합으로 구현할 수도 있음을 알 수 있다. 하드웨어와 소프트웨어의 이러한 대체 가능성을 분명히 설명하기 위하여, 다양한 예시적인 단계들을 주로 그들의 기능의 관점에서 상술하였다. 그러한 기능이 하드웨어로 구현될지 소프트웨어로 구현될지는 전체 시스템에 부과된 특정 애플리케이션 및 설계 제약 조건들에 의존한다.

[84] 당업자는 설명된 기능을 각각의 특정 애플리케이션에 대하여 다양한 방식으로 구현할 수도 있지만, 그러한 구현의 결정이 본 발명의 범주를 벗어나도록 하는

것으로 해석하지는 않아야 한다.

[85] 상기 실시 예는 본원발명을 구체적으로 설명하기 위한 예시일 뿐이며, 본 발명은 이들 실시 예에 한정되지 않는다. 본 발명의 취지를 일탈하지 않는 범위에서 구성의 부가, 생략, 치환, 및 그 밖의 변경이 가능하다. 본 발명은 전술한 설명에 의해 한정되지 않고, 첨부한 청구범위의 범위에 의해서만 한정된다.

# 청구범위

[청구항 1] 평평하고, 하나 이상의 통공이 관통 형성되는 일단면을 갖는 몸체와;
상기 몸체 내부에 수납되고, 미리 설정된 시간패턴 및 위치패턴 중 적어도 하나를 갖는 터치패턴에 따라 상기 통공을 통해 상기 일단면으로부터 상기 몸체 외부로 선택적으로 돌출되는 하나 이상의 터치돌기를 포함하여 구성되는 터치스탬프.

[청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 터치스탬프는,
상기 하나 이상의 터치돌기를 선택적으로 상기 몸체 외부로 돌출되도록 제어하는 구동수단을 더 포함하는 터치스탬프.

[청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 터치스탬프는 하나의 터치돌기를 포함하고,
상기 구동수단은 상기 하나의 터치돌기를 미리 정해진 시간패턴에 따라 선택적으로 돌출되도록 제어하는, 터치스탬프.

[청구항 4] 제2항에 있어서,
상기 터치스탬프는 각각 서로 다른 위치에 배열되는 둘 이상의 터치돌기를 포함하고,
상기 구동수단은 상기 둘 이상의 터치돌기를 동시에 선택적으로 돌출되도록 제어하는, 터치스탬프.

[청구항 5] 제2항에 있어서,
상기 터치스탬프는 각각 서로 다른 위치에 배열되는 둘 이상의 터치돌기를 포함하고,
상기 구동수단은 상기 둘 이상의 터치돌기를 각각 서로 다른 시간패턴에 따라 선택적으로 돌출되도록 제어하는, 터치스탬프.

[청구항 6] 평평하고, 하나 이상의 통공이 관통 형성되는 일단면을 갖는 몸체와;
미리 설정된 시간패턴 및 위치패턴 중 적어도 하나를 갖는 터치패턴에 따라 상기 일단면으로부터 상기 통공을 통해 상기 몸체 외부로 노출되며, 전기 전도성을 갖는 하나 이상의 터치단자;
그리고
상기 몸체 내부에 수납되고, 그 일단이 상기 하나 이상의 터치단자에 연결되어, 전하 이동경로를 형성하는 연결부를 포함하여 구성되는 터치스탬프.

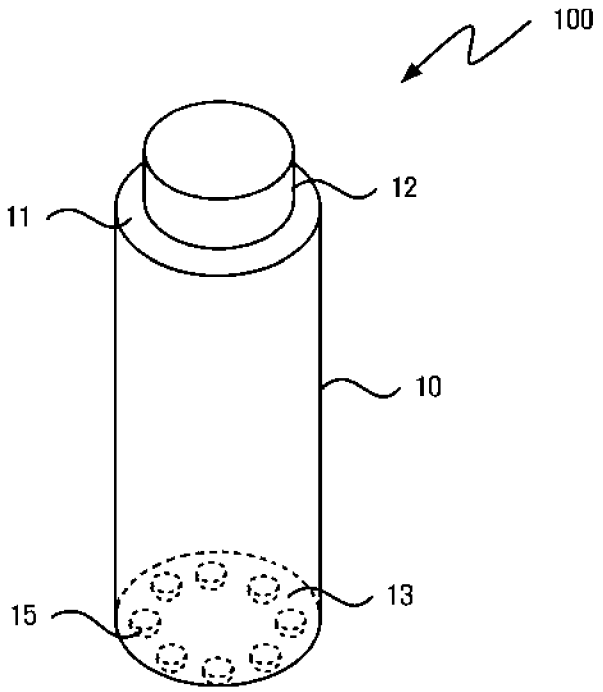
[청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 터치스탬프는,
상기 연결부의 타단에 연결되고, 상기 몸체 외부로 노출되어

사람의 신체와 접촉하면 사람의 신체와 함께 전하 이동경로를 형성하는 접촉부를 더 포함하여 구성되는 터치스탬프.

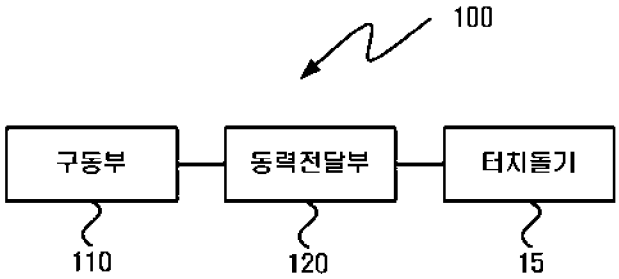
[청구항 8] 제6항 또는 제7항에 있어서,
상기 터치스탬프는 하나의 터치단자를 포함하고,
상기 연결부가 형성하는 전하 이동경로를 미리 정해진 시간패턴에 따라 선택적으로 개방 또는 단락하는 스위칭부를 더 포함하여 구성되는 터치스탬프.

[청구항 9] 제6항 또는 제7항에 있어서,
상기 터치스탬프는 각각 서로 다른 위치에 배열되는 둘 이상의 터치단자를 포함하고, 상기 연결부는 상기 둘 이상의 터치단자 각각에 대하여 서로 다른 전하 이동경로를 형성하며,
상기 연결부가 형성하는 둘 이상의 전하 이동경로를 각각 서로 다른 시간패턴에 따라 선택적으로 개방 또는 단락하는 스위칭부를 더 포함하여 구성되는 터치스탬프.

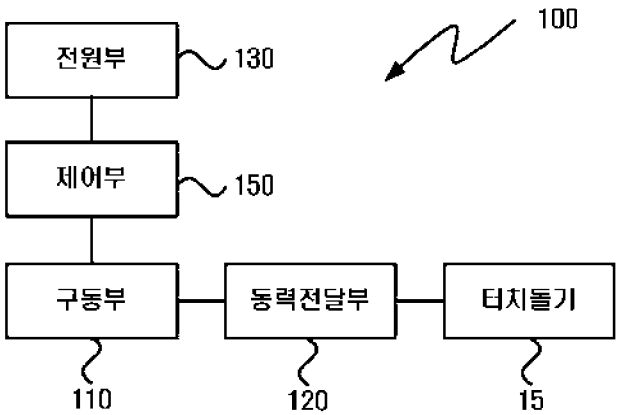
[Fig. 1]



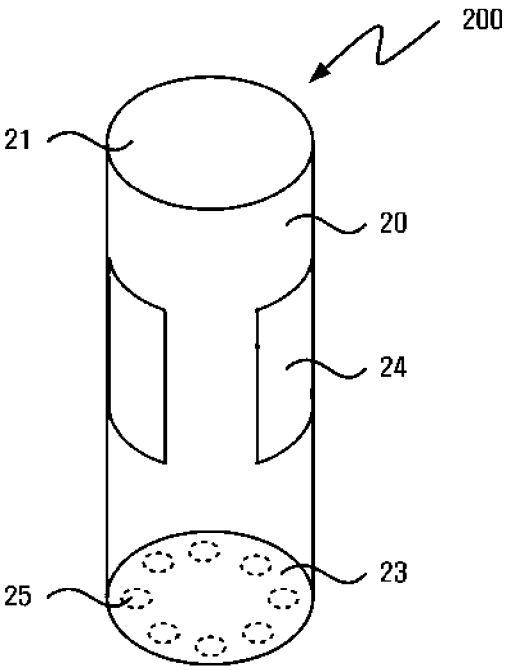

[Fig. 2]



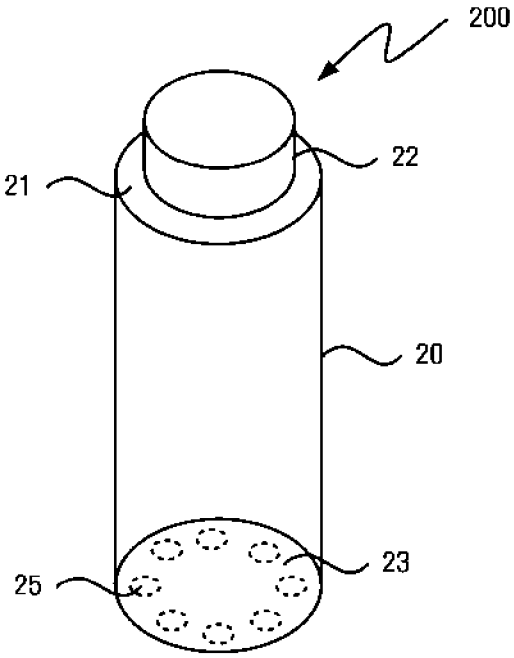

[Fig. 3]



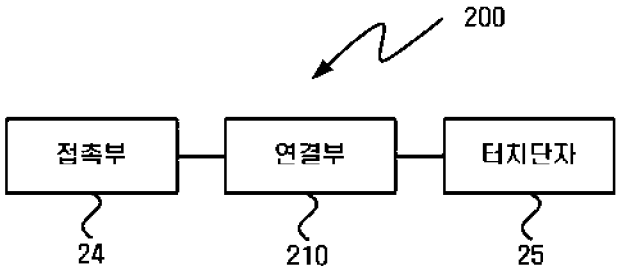
[Fig. 4]



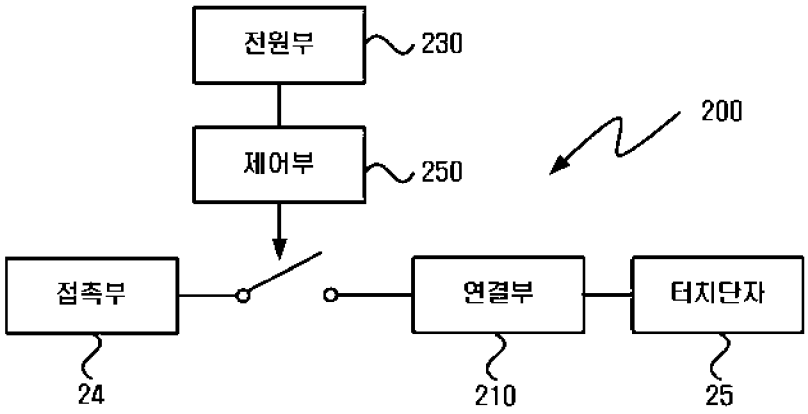

[Fig. 5]



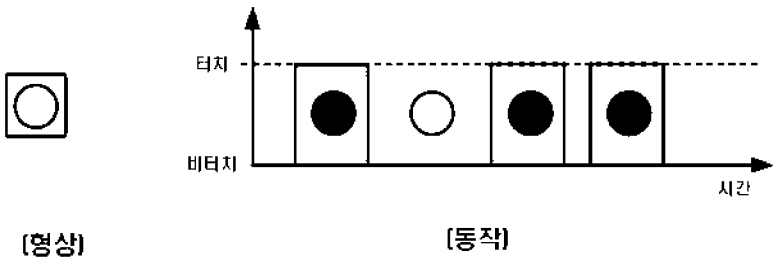

[Fig. 6]



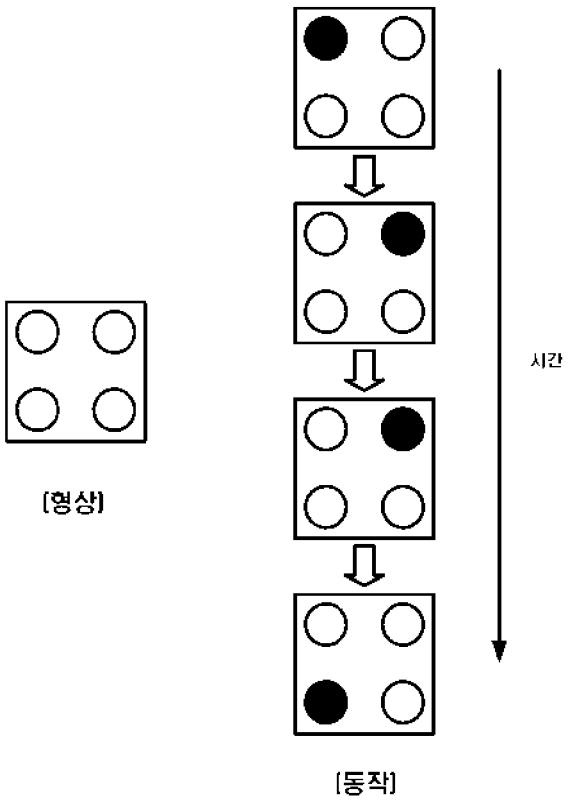
[Fig. 7]



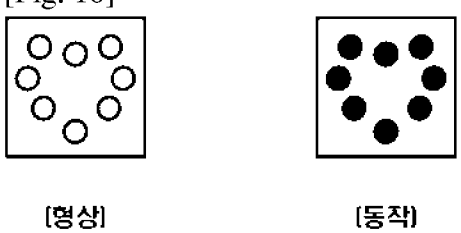

[Fig. 8]



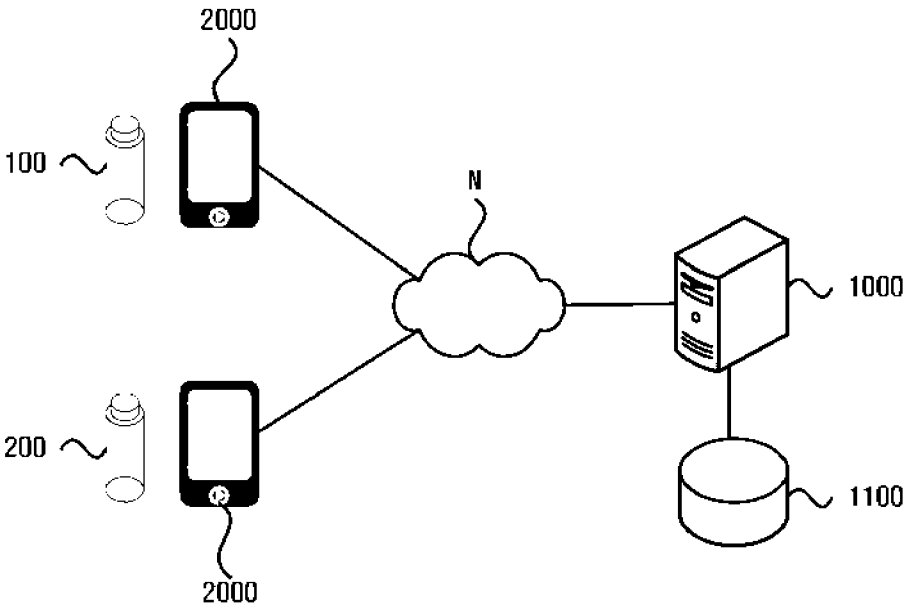

[Fig. 9]



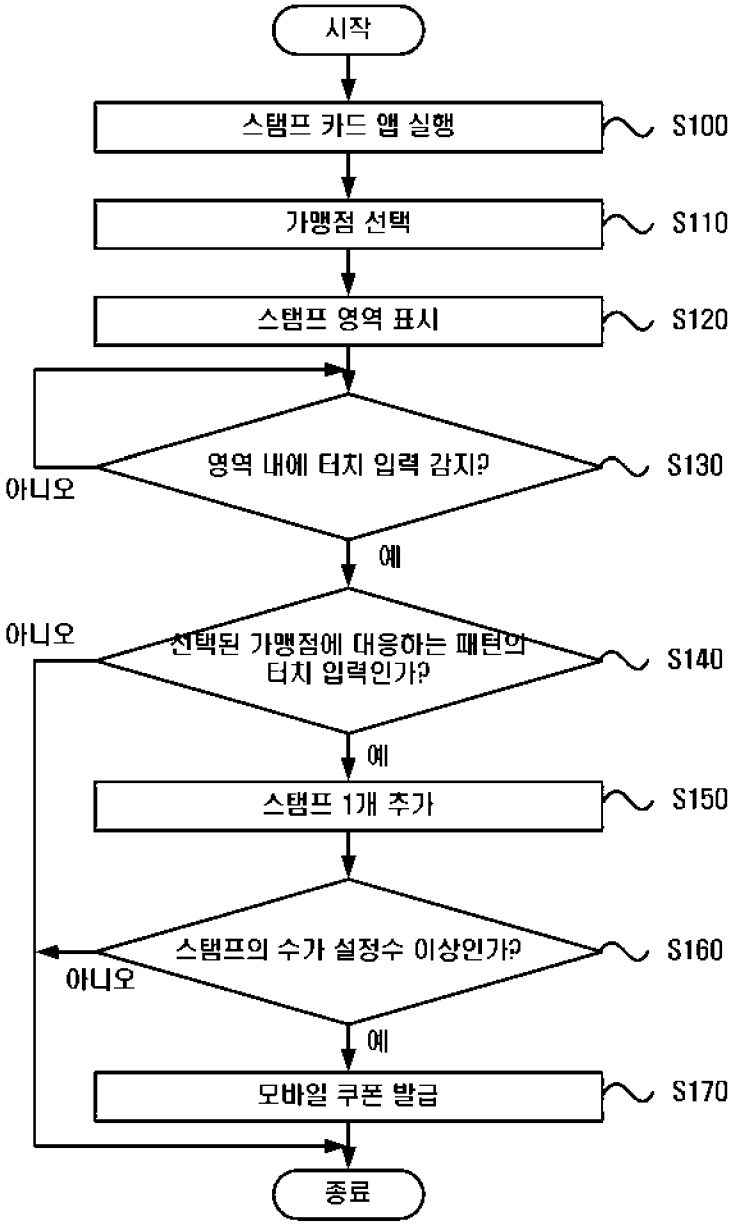

[Fig. 10]



[Fig. 11]


2000
100
N
1000
200
1100
2000

[Fig. 12]


시작
스탬프 카드 앱 실행
S100
가맹점 선택
S110
스탬프 영역 표시
S120
영역 내에 터치 입력 감지?
S130
아니오
예
선택된 가맹점에 대응하는 패턴의 터치 입력인가?
S140
아니오
예
스탬프 1개 추가
S150
스탬프의 수가 설정수 이상인가?
S160
아니오
예
모바일 쿠폰 발급
S170
종료

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/KR2013/000185**

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

***G06F 3/033(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)

G06F 3/033; G06F 15/62; B41K 1/00; G06F 3/044; B41K 3/04; G06F 15/22; G06F 3/039; G06F 3/041

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) & Keywords: touch screen, touch pad, touch pen, touch stamp, multitouch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| Y<br>A | JP 2011-134298 A (YAMAMOTO, Takashi et al.) 07 July 2011<br>See abstract, paragraphs [13]-[27], [88]-[91], figures 1-4, 37-38. | 1-7<br>8-9 |
| Y<br>A | JP 05-089220 A (NKK CORP) 09 April 1993<br>See abstract, paragraph [13], figures 2-3. | 1-7<br>8-9 |
| A | JP 06-247022 A (NEC CORP) 06 September 1994<br>See abstract, paragraphs [27]-[36], figures 2-3. | 1-9 |
| A | KR 10-2010-0059342 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 04 June 2010<br>See abstract, paragraphs [16]-[48], figures 2-4. | 1-9 |

☐ 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
"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| 29 MARCH 2013 (29.03.2013) | **29 MARCH 2013 (29.03.2013)** |

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/KR2013/000185**

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member | Publication date |
|---|---|---|---|
| JP 2011-134298 A | 07.07.2011 | US 2012-0068962 A1 | 22.03.2012 |
| JP 05-089220 A | 09.04.1993 | NONE | |
| JP 06-247022 A | 06.09.1994 | JP 2500581 B2 | 29.05.1996 |
| KR 10-2010-0059342 A | 04.06.2010 | NONE | |

# 국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
**PCT/KR2013/000185**

**A.** 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

***G06F 3/033(2006.01)i***

**B.** 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 3/033; G06F 15/62; B41K 1/00; G06F 3/044; B41K 3/04; G06F 15/22; G06F 3/039; G06F 3/041

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: 터치스크린, 터치패드, 터치펜, 터치스탬프, 멀티터치

**C.** 관련 문헌

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재 | 관련 청구항 |
|---|---|---|
| Y<br>A | JP 2011-134298 A (YAMAMOTO TAKASHI 외 1명) 2011.07.07<br>요약, 식별부호 [13]~[27], 식별부호 [88]~[91], 도면 1-4, 37-38 참조. | 1-7<br>8-9 |
| Y<br>A | JP 05-089220 A (NKK CORP) 1993.04.09<br>요약, 식별부호 [13], 도면 2-3 참조. | 1-7<br>8-9 |
| A | JP 06-247022 A (NEC CORP) 1994.09.06<br>요약, 식별부호 [27]-[36], 도면 2-3 참조. | 1-9 |
| A | KR 10-2010-0059342 A (삼성전자주식회사) 2010.06.04<br>요약, 식별부호 [16]-[48], 도면 2-4 참조 | 1-9 |

☐ 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 특허 문헌

"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 | 국제조사보고서 발송일 |
|---|---|
| 2013년 03월 29일 (29.03.2013) | **2013년 03월 29일 (29.03.2013)** |


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

심사관
허영한
전화번호 82-42-481-8456

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
**PCT/KR2013/000185**

| 국제조사보고서에서 인용된 특허문헌 | 공개일 | 대응특허문헌 | 공개일 |
|---|---|---|---|
| JP 2011-134298 A | 2011.07.07 | US 2012-0068962 A1 | 2012.03.22 |
| JP 05-089220 A | 1993.04.09 | 없음 | |
| JP 06-247022 A | 1994.09.06 | JP 2500581 B2 | 1996.05.29 |
| KR 10-2010-0059342 A | 2010.06.04 | 없음 | |