



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0010403
(43) 공개일자 2017년01월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 21/32 (2013.01) G06F 3/044 (2006.01)
G06K 9/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06F 21/32 (2013.01)
G06F 3/044 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-7035871
(22) 출원일자(국제) 2015년03월06일
심사청구일자 2016년12월22일
(85) 번역문제출일자 2016년12월21일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2015/073825
(87) 국제공개번호 WO 2016/070533
국제공개일자 2016년05월12일
(30) 우선권주장
2014106239001 2014년11월07일 중국(CN)

(71) 출원인
선전 후이딩 테크놀로지 컴퍼니 리미티드
중국, 선전, 푸티엔 프리 트레이드 존, 텅페이 인
더스트리얼 빌딩, 페이즈 B, 플로어 13
(72) 발명자
형, 치우-포
중국 광둥 518000 선전 후티엔 프리 트레이드 존
텅페이 인더스트리얼 빌딩 페이즈 비 13층
(74) 대리인
특허법인아주김장리

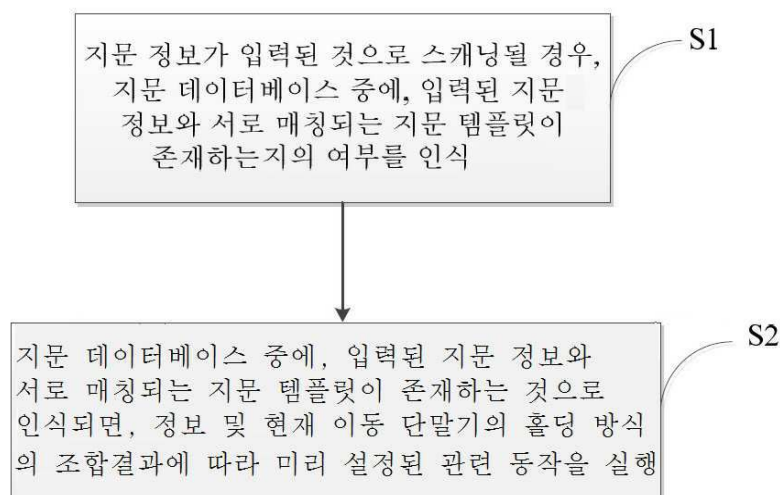
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 지문 입력 정보의 처리 방법, 시스템 및 이동 단말기

(57) 요약

지문 입력 정보의 처리 방법, 시스템 및 이동 단말기가 개시되어 있다. 상기 처리 방법은, 지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝될 경우, 다수의 미리 등록된 지문 템플릿이 포함되어 있는 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식하는 지문 정보 인식 단계; 및 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하는 동작 실행 단계를 포함한다. 본 발명은 다수의 지문을 지문 템플릿으로 미리 등록하고, 이어서 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하며, 브라이트 스크린 상태뿐만 아니라 다크 스크린 상태에서도 관련 동작을 모두 직접적으로 가동시킬 수 있어, 사용자가 더욱 간편하고 신속한 서비스를 체감할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
G06K 9/00087 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

지문 입력 정보의 처리 방법으로서,

지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝(scanning)될 경우, 다수의 미리 등록된 지문 템플릿(template)이 포함되어 있는 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식하는 지문 정보 인식 단계; 및

지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩(holding) 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하는 동작 실행 단계를 포함하는, 지문 입력 정보의 처리 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지문 정보 인식 단계는 브라이트 스크린(bright screen) 상태, 대기 다크 스크린(dark screen) 상태, 잠금 해제 상태 및 잠금 상태 중 하나의 상태 하에서 수행되고; 상기 지문 정보 인식 단계가 상기 다크 스크린 상태 하에서 수행될 경우, 상기 동작 실행 단계는 먼저 스크린을 라이트 업(light up)한 다음 상기 지문 정보 및 상기 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 상기 미리 설정된 관련 동작을 실행하는, 지문 입력 정보의 처리 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 미리 설정된 관련 동작은 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드를 실행하는 것을 포함하지만 이들로 제한되는 것은 아닌, 지문 입력 정보의 처리 방법.

청구항 4

지문 입력 정보의 처리 시스템으로서,

지문 데이터베이스에 지문 템플릿을 등록하고 각각의 지문 템플릿에 관련되는 미리 설정된 애플리케이션 동작을 설정하도록 구성되는 지문 데이터베이스 구축 모듈;

지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝될 경우, 상기 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식하도록 구성되는 지문 정보 인식 모듈; 및

상기 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 상기 미리 설정된 관련 동작을 실행하도록 구성되는 동작 실행 모듈을 포함하는, 지문 입력 정보의 처리 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 지문 정보 인식 모듈은 브라이트 스크린 상태, 대기 다크 스크린 상태, 잠금 해제 상태 및 잠금 상태 중 어느 하나의 상태 하에서 동작을 수행하고; 상기 동작 실행 모듈이 상기 대기 다크 스크린 상태 하에서 동작을 실행할 경우, 먼저 스크린을 라이트 업한 다음 상기 지문 정보 및 상기 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 상기 미리 설정된 관련 동작을 실행하는, 지문 입력 정보의 처리 시스템.

청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 미리 설정된 관련 동작은 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드를 실행하는 것을 포함하지만 이들로 제한되는 것은 아닌, 지문 입력 정보의 처리 시스템.

청구항 7

제4항 내지 제6항 중 어느 한 항에 따른 지문 입력 정보의 처리 시스템을 포함하는 이동 단말기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시내용은 지문 인식 기술 분야에 관한 것으로서, 특히 지문 입력 정보의 처리 방법, 시스템 및 이동 단말기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현대 생활에서 사람들의 휴대폰에 대한 의존도는 갈수록 높아지고, 휴대폰의 편의성, 신속 응답성, 안전성에 대한 요구도 높아지고 있다.

[0003] 예를 들어, 현재 휴대폰 APP(Application, 애플리케이션)은 매우 많고, 카메라 APP과 같은 일부 APP의 응용 횟수는 매우 높다. 가끔 사람들은 신속하게 대기 블랙 스크린 상태에서 카메라 APP을 가동시켜 사진을 찍어야 한다. 이때 카메라 APP에 대한 가동 편의성에 대한 요구는 비교적 높기에, 이러한 애플리케이션을 신속하게 가동시키면, 사용자에게 더욱 훌륭한 체험감을 선사하게 된다. 근년에 아이폰(iPhone)은 이동 단말기 지문 인식 기술의 열기를 불러 일으켰는 바, 현재 수많은 휴대폰 업체에서 이미 지문 인식 기술을 제품에 분포시켰다.

[0004] 공개번호가 CN203117990 U이고, 명칭이 "지문 잠금 해제 기능을 구비하는 이동 단말기"의 중국 실용신안에서는 지문 잠금 해제 기능을 구비하는 이동 단말기를 공개하였고, 터치 제어 모듈 및 패드를 포함하며, 패드는 프레임 및 프레임 중부에 감합된 투명 터치 패드를 포함하고, 터치 제어 모듈은 투명 터치 패드와 전기적 연결되며, 상기 이동 단말기는 프레임의 하방에 설치되는 지문 스캐닝(scanning) 카메라를 더 포함하고, 각각 터치 제어 모듈과 지문 스캐닝 카메라와 전기적 연결되며, 터치 제어 모듈과 투명 터치 패드를 통해 지문 잠금 해제 터치 인스트럭션을 수신하고, 계속하여 지문 스캐닝 카메라를 가동시켜 투명 터치 패드의 손가락의 지문 정보를 수집하며, 수집한 지문 정보를 수신하고 이를 미리 설정한 합법 지문 정보를 비교 대조하며, 수집한 지문 정보와 합법 지문 정보 중의 지문 정보가 동일한지를 판단할 경우 이동 단말기 잠금 해제 지문 데이터 처리 모듈을 제어한다. 상기 실용신안은 설계 원가가 낮고 안전하며 동작이 간단하다.

[0005] 사람들의 요구가 향상됨에 따라, 지문 기술도 잠금 해제 등 방면에 머물러 있지 않는 바, 지문 기술을 어떻게 이용하여 더욱 간편하고 더욱 빠르며 더욱 흥미로운 사용 체험감을 실현하는 것은 지문 기술의 하나의 새로운 창조 방향이다.

[0006] 따라서, 간편, 신속, 안전, 보안성 등 방면에서 휴대폰의 성능을 향상시킨다면, 소비자에게 더욱 환영받을 것이다.

발명의 내용

[0007] 본 개시내용이 해결하고자 하는 첫 번째 기술적 과제는 지문 입력 정보의 처리 방법을 제공하여, 휴대폰 등 이동 단말기의 간편, 신속, 보안성 등 성능을 향상시키는 것이다.

[0008] 본 개시내용은 지문 입력 정보의 처리 방법에 의해 구현되며, 해당 방법은 하기 단계들을 포함한다:

[0009] 지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝될 경우, 다수의 미리 등록된 지문 템플릿(template)이 포함되어 있는 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식하는 지문 정보 인식 단계; 및

[0010] 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩(holding) 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하는 동작 실행 단계.

[0011] 여기서, 상기 지문 정보 인식 단계는 브라이트 스크린(bright screen) 상태, 대기 다크 스크린(dark screen) 상태, 잠금 해제 상태 및 잠금 상태 중 하나의 상태 하에서 수행될 수 있고, 대기 다크 스크린 상태 하에서 수행

될 경우, 상기 동작 실행 단계는 먼저 스크린을 라이트 업(light up)한 다음 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행한다.

[0012] 바람직하게는, 미리 설정된 관련 동작은 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드 중 어느 하나를 실행하는 것을 포함하지만 이들로 제한되는 것은 아니다.

[0013] 본 개시내용이 해결하고자 하는 두 번째 기술적 과제는 지문 입력 정보의 처리 시스템을 제공하는 것으로, 해당 시스템은 하기 세 가지 모듈을 포함한다:

[0014] 지문 템플릿을 지문 데이터베이스에 등록하고 각각의 지문 템플릿에 관련되는 애플리케이션 동작을 설정하기 위한 지문 데이터베이스 구축 모듈;

[0015] 지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝될 경우, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식하기 위한 지문 정보 인식 모듈; 및

[0016] 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하기 위한 동작 실행 모듈.

[0017] 여기서, 상기 지문 정보 인식 모듈은 브라이트 스크린 상태, 대기 다크 스크린 상태, 잠금 해제 상태 및 잠금 상태 중 하나의 상태 하에서 수행될 수 있고, 상기 동작 실행 모듈이 대기 다크 스크린 상태 하에서 동작을 실행할 경우, 먼저 스크린을 라이트 업한 다음 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행한다.

[0018] 바람직하게는, 미리 설정된 관련 동작은 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드 중 어느 하나를 실행하는 것을 포함하지만 이들로 제한되는 것은 아니다.

[0019] 본 개시내용이 해결하고자 하는 세 번째 기술적 과제는 이동 단말기를 제공하는 것으로, 해당 이동 단말기는 상기 지문 입력 정보의 처리 시스템을 포함한다.

[0020] 본 개시내용에 있어서, 다수의 지문을 지문 템플릿으로서 미리 등록하고, 다음 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하며, 예컨대, 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드 중 어느 하나를 실행하고, 브라이트 스크린 상태뿐만 아니라 다크 스크린 상태에서도, 관련 동작을 모두 직접적으로 가동시킬 수 있어, 사용자가 더욱 간편하고 신속한 서비스를 체험한다. 본 개시내용은 여러 가지 애플리케이션 동작이 모두 구체적인 지문 정보에 연관되기에, 보안성도 보장할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 개시내용의 실시예에서 제공하는 지문 입력 정보의 처리 방법을 실현하는 흐름도; 및

도 2는 본 개시내용의 실시예에서 제공하는 지문 입력 정보의 처리 시스템의 구조 원리도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 본 개시내용의 목적, 기술적 해결수단 및 장점을 더욱 뚜렷하게 하기 위해, 이하, 도면 및 실시예를 결부하여 본 개시내용을 더욱 상세하게 설명한다. 여기서 서술되는 구체적인 실시예는 단지 본 개시내용을 해석하기 위한 것으로서, 본 개시내용을 한정하기 위한 것이 아님을 반드시 이해해야 한다.

[0023] 본 개시내용에 있어서, 다수의 지문을 지문 템플릿으로 미리 등록하고, 이어서 각각의 지문 템플릿을 설치하고 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행한다. 미리 설정된 관련 동작은 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드 중 어느 하나를 실행하는 것을 포함하지만 이들로 제한되는 것은 아니다.

[0024] 사용자가 정보를 입력한 것으로 스캐닝한 후, 입력된 지문 정보를 지문 템플릿과 서로 매칭시킨다. 매칭되는 지문 템플릿이 존재하면, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행한다. 구체적으로, 본 개시내용에 따른 기술적 해법은 휴대폰, PDA, 아이패드(iPad) 등 지문 인식 기능을 지원하는 이동 단말기에 적용될 수 있다.

[0025] 도 1은 본 개시내용의 실시예에서 제공하는 대기 상태 하에 지문 인식에 기반하는 단말기 등록 방법의 실현 과정을 도시하는 바, 상세하게는 하기와 같다.

- [0026] 단계 S101: 이 단계는 주요하게 지문 정보를 인식한다. 구체적으로는, 지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝될 경우, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식한다.
- [0027] 본 개시내용의 실시예에 있어서, 사용자는 다수의 지문 템플릿을 미리 등록해야 하고, 각각의 지문 템플릿은 통상적인 지문 정보를 포함하며, 각각의 지문 템플릿 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 실행 방식을 설정한다. 상기 단계는 이동 단말기 브라이트 스크린 상태 하에서 또는 대기 다크 스크린 상태 하에서 또는 잠금 해제 상태 또는 잠금 상태 하에서 모두 수행될 수 있다.
- [0028] 단계 S102: 이 단계는 주요하게 구체적인 동작을 실행한다. 구체적으로는, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행한다.
- [0029] 이동 단말기의 가속도 센서 또는 중력 센서를 통해 이동 단말기의 홀딩 방식을 판단하고, 다시 지문 정보를 결부하여, 미리 설정된 관련 동작을 실행한다. 예를 들면 손가락1에 대응되는 등록된 지문 1에 휴대폰 횡방향 홀딩(즉, 풍경 모드(landscape) 방식)과 카메라 연결을 추가한다.
- [0030] 전술한 바와 같이, 단계 S101은 이동 단말기 브라이트 스크린 또는 대기 다크 스크린 상태 하에서 수행될 수 있으며; 대기 다크 스크린 상태 하에서 수행될 경우, 상기 단계 S102에서는 먼저 스크린을 라이트 업한 다음 관련 동작을 실행해야 한다.
- [0031] 이하, 각각 휴대폰의 APP 애플리케이션 소프트웨어 또는 작업 모드 애플리케이션 또는 다이얼링 애플리케이션 또는 동작 시스템 애플리케이션 또는 시스템 테마 애플리케이션을 예로 들어 단계 S102의 구체적인 원리를 서술한다.
- [0032] APP 애플리케이션에 대하여, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 APP 애플리케이션을 실행한다. 동일한 손가락의 지문일지라도, 이동 단말기 홀딩 방식이 상이하게 열리는 APP 애플리케이션도 상이하게 설정할 수 있다.
- [0033] 휴대폰이 횡방향에서 홀딩되어 스크린이 꺼진 상태 하에서, 이미 등록된 손가락1의 손가락이 지문 센서를 터치한 후 스크린을 직접 밝힐 수 있고 또한 카메라 소프트웨어를 열 수 있다. 손가락2는 지문 센서를 터치하여 브라우저를 직접 열 수 있다. 반드시 이해해야 할 것은, 상기 실시예는 카메라 기능에 한하지 않는다. 한가지 방식에서, 무음, 진동 등과 같은 상이한 대기 상태에 진입할 수 있으며, 조합 결과에 따라 메뉴 또는 다이얼판과 같은 상이한 동작 시스템 또는 상이한 시스템 인터페이스에 진입할 수도 있다.
- [0034] 휴대폰 스크린이 밝은 상태 하에서, 이미 등록된 손가락1의 손가락이 지문 센서를 터치한 후 카메라 소프트웨어를 직접 열 수 있다. 손가락2는 지문 센서를 터치하여 브라우저를 직접 열 수 있다. 마찬가지로, 상기 실시예는 카메라에 한하지 않는다.
- [0035] 다이얼링 애플리케이션에 대하여, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 인식된 지문 템플릿과 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합에 대응되는 전화번호에 전화를 건다. 예를 들어, 횡방향 홀딩 상태 하에서 손가락1이 터치 인식한 후 대응되는 것은 전화번호1이다. 횡방향 홀딩 상태 하에서 손가락2가 터치 인식한 후 대응되는 것은 전화번호2이다. 사용자가 전화를 걸어야 할 경우, 횡방향 홀딩 상태 하에서 대응되는 손가락은 지문 센서를 터치하고, 시스템은 인식한 후 대응되는 번호에 직접 전화를 걸 수 있다. 여기서 전화번호를 눌러야 할 때는 임의로 필요한 상태로서, 기기가 스크린이 꺼졌는지 또는 켜졌는지를 한정하지 않는다.
- [0036] 동작 시스템 애플리케이션에 대하여, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 인식된 지문 템플릿과 서로 관련되는 동작 시스템 또는 ROM을 가동시킨다.
- [0037] 일부 휴대폰은 상이한 동작 시스템(또는 ROM)이 설치되어 있고, 사용자는 상이한 지문과 홀딩 방식을 설정할 수 있으며, 상이한 시스템(또는 ROM)에 대응된다. 예컨대 횡방향 홀딩 상태 하에서 지문 1이 지문 센서를 터치하는 것에 대응되는 것은 시스템 1(또는 ROM1)이고, 횡방향 홀딩 상태 하에서 지문 2가 지문 센서를 터치하는 것에 대응되는 것은 시스템 2(또는 ROM2)이다. 또는 횡방향 홀딩 상태 하에서 지문 1이 지문 센서를 터치하는 것에 대응되는 것은 시스템 1(또는 ROM1)이고, 세로방향 홀딩 상태 하에서 지문 1이 지문 센서를 터치하는 것에 대응되는 것은 시스템 2(또는 ROM1)이다. 사용자가 시스템(또는 ROM) 또는 로딩 시스템(또는 ROM)을 전환해야 할 경우, 이미 등록된 손가락 터치 센서 및 홀딩 방식의 상이한 것을 통해, 상이한 시스템(또는 ROM)을 선택하여 가

동시킬 수 있다. 상기에서 서술된 전환 시스템은 임의로 필요할 때 실행될 수 있고, 기기가 스크린이 꺼졌는지 또는 켜졌는지를 한정하지 않는다.

- [0038] 시스템 테마 애플리케이션에 대하여, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식되면, 인식된 지문 템플릿 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과와 관련되는 시스템 테마 정보를 로딩한다.
- [0039] 일부 휴대폰에는 상이한 시스템 테마(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등)가 설치되어 있다. 사용자는 상이한 지문 터치 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과를 설정할 수 있고, 상이한 시스템 테마(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등)에 대응된다. 예컨대 횡방향 홀딩 상태 하에서 지문 1이 지문 센서를 터치하는 것에 대응되는 것은 시스템 테마 1(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등)이고, 세로방향 홀딩 상태 하에서 지문 1이 지문 센서를 터치하는 것에 대응되는 것은 시스템 테마 2(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등)이다. 사용자가 시스템 테마(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등) 또는 로딩 시스템 테마(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등)를 전환해야 할 경우, 손가락 터치 지문 센서, 이동 단말기를 통해 또 현재 이동 단말기의 홀딩 방식에 따라, 상이한 시스템 테마(인터페이스 스타일, 배경 스타일 등등)를 선택한다. 마찬가지로 테마를 전환할 경우, 다크 스크린이거나 브라이트 스크린 상태를 한정하지 않고, 수시로 모두 가능하다.
- [0040] 도 2는 본 개시내용의 실시예에서 제공하는 지문 입력 정보의 처리 시스템의 구조 원리를 도시하였고, 설명의 편의를 위해 본 개시내용과 연관되는 부분만 도시하였다. 상기 처리 시스템은 지문 인식 기능을 지원하는 이동 단말기에 내장된 소프트웨어 유닛, 하드웨어 유닛 또는 하드웨어 소프트웨어 결합한 유닛일 수 있다.
- [0041] 도 2를 참조하면, 상기 지문 입력 정보의 처리 시스템은 지문 데이터베이스 구축 모듈(21), 지문 정보 인식 모듈(22) 및 동작 실행 모듈(23)을 포함한다.
- [0042] 지문 데이터베이스 구축 모듈은 지문 데이터베이스에 지문 템플릿을 등록하고 각각의 지문 템플릿 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과와 연관되는 동작을 설정하기 위한 것이다.
- [0043] 지문 정보 인식 모듈(22)은 지문 정보가 입력된 것으로 스캐닝될 경우, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는지의 여부를 인식하기 위한 것이다.
- [0044] 동작 실행 모듈(23)은 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하기 위한 것이다.
- [0045] 전술한 바와 같이, 지문 정보 인식 모듈(21)은 브라이트 스크린 상태 하에서 또는 대기 다크 스크린 상태 하에서 또는 잠금 해제 상태 또는 잠금 상태 하에서 수행될 수 있고; 동작 실행 모듈(23)은 대기 다크 스크린 상태 하에서 동작을 실행할 경우, 먼저 스크린을 라이트 업한 다음 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행한다.
- [0046] 지문 템플릿에 관련되는 애플리케이션 동작이 APP 애플리케이션일 경우, 동작 실행 모듈(23)은, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 관련 APP 애플리케이션을 작동하도록 수행한다.
- [0047] 관련되는 동작이 다이얼링 애플리케이션일 경우, 동작 실행 모듈(23)은, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 상응하는 전화번호에 전화를 건다.
- [0048] 관련되는 동작이 동작 시스템을 작동시키는 것일 경우, 동작 실행 모듈(23)은 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 관련 동작 시스템 또는 ROM을 작동한다.
- [0049] 관련되는 동작이 시스템 테마 애플리케이션을 작동시키는 것일 경우, 동작 실행 모듈(23)은, 지문 데이터베이스 중에, 입력된 지문 정보와 서로 매칭되는 지문 템플릿이 존재하는 것으로 인식될 경우, 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 관련 시스템 테마 정보를 로딩한다.
- [0050] 상기 내용을 종합해보면, 본 개시내용은 지문 인식 기술에 기반한 것으로서, 사용자의 실제 사용 상황에 따라 여러 가지 동작 결과를 제출하여, 휴대폰의 편의, 신속, 안전 성능을 향상시킨다.
- [0051] 본 기술분야의 통상의 기술자는 상기 각 실시예를 실현하는 제공된 방법 중의 전부 또는 부분적인 단계는 프로

세서로서 인스트럭션에 관련된 하드웨어를 통해 완성되고, 상기의 프로세서는 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 저장되고, 상기 저장 매체는 ROM, RAM, 자기 디스크, CD-ROM 등이다.

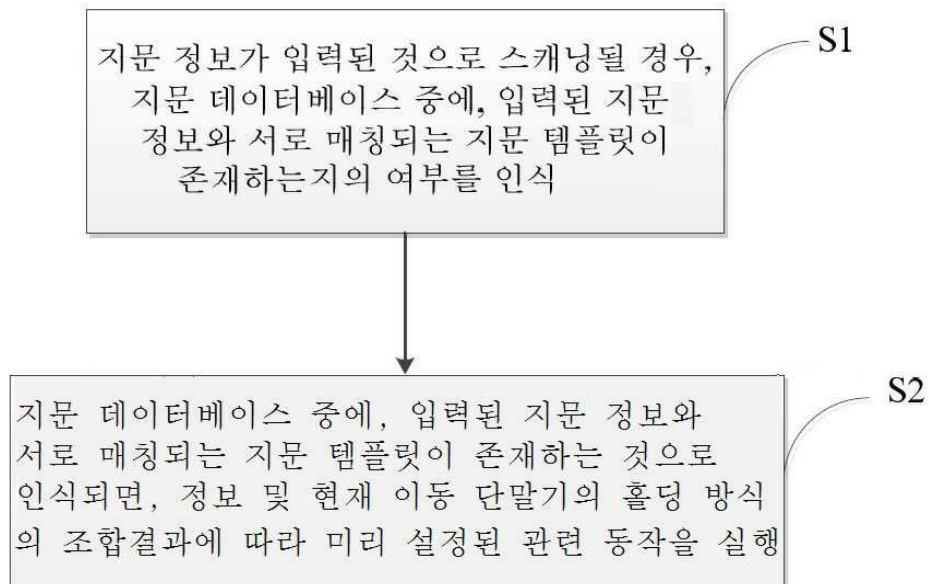
[0052] 상기 내용은 단지 본 개시내용의 바람직한 실시예로서, 본 개시내용을 한정하지 않고, 본 개시내용의 정신과 원칙 내에서 진행된 모든 보정, 동등한 대체와 개선 등은 반드시 본 개시내용의 보호 범위 내에 속해야 한다.

산업상 이용가능성

[0053] 본 개시내용에 있어서, 다수의 지문을 지문 템플릿으로 미리 등록하고, 다음 지문 정보 및 현재 이동 단말기의 홀딩 방식의 조합 결과에 따라 미리 설정된 관련 동작을 실행하며, 예컨대, 애플리케이션, 기능, 인터페이스, 스타일 및 모드 중 어느 하나를 실행하고 밝음 상태뿐만 아니라 다크 스크린 상태에서도, 관련 동작을 모두 직접적으로 가동시킬 수 있어, 사용자가 더욱 간편하고 신속한 서비스를 체감한다. 본 개시내용은 여러 가지 애플리케이션 동작이 모두 구체적인 지문 정보에 연관되기에, 보안성도 보장할 수 있다.

도면

도면1



도면2

