(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0091751
(43) 공개일자 2020년07월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 1/44 (2006.01) *H04N 1/00* (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04N 1/442 (2013.01)
H04N 1/00411 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0008925
(22) 출원일자 2019년01월23일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
휴렛-팩커드 디벨롭먼트 컴퍼니, 엘.피.
미국 텍사스주 77389 스프링 에너지 드라이브 10300
(72) 발명자
최창석
경기도 수원시 영통구 광교호수공원로 45 1006동 2002호
유현철
서울특별시 서초구 양재대로2길 90, 서초동 서초힐스아파트 206동 1402호
박세희
서울특별시 강남구 논현로6길 14-4 리안빌리지 402호
(74) 대리인
리앤목특허법인

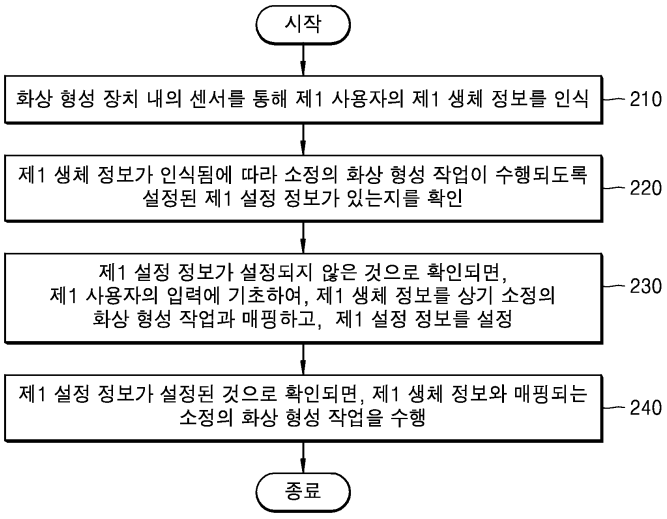
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 **생체 정보에 기반하는 화상 형성 작업**

(57) 요 약

본 개시는, 화상 형성 장치 내의 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식하는 단계; 상기 제1 생체 정보가 인식됨에 따라 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인하는 단계; 상기 제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 생체 정보를 상기 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 제1 설정 정보를 설정하는 단계; 및 상기 제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 상기 제1 생체 정보와 매핑되는 상기 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 단계를 포함하는 화상 형성 장치의 동작 방법이 제공된다.

대 표 도 - 도2



(52) CPC특허분류
H04N 1/00514 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

화상 형성 장치 내의 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식하는 단계;

상기 제1 생체 정보가 인식됨에 따라 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인하는 단계;

상기 제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 생체 정보를 상기 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계; 및

상기 제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 상기 제1 생체 정보와 매핑되는 상기 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 단계를 포함하는 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 센서는,

상기 화상 형성 장치에서 소정 명령을 수신하는 적어도 하나의 버튼, 또는 상기 화상 형성 장치의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린 내의 적어도 일부 영역에 포함된, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 제1 생체 정보가 인식됨에 따라, 상기 제1 설정 정보가 있는지를 확인하는 단계는,

상기 제1 생체 정보에 기초하여, 상기 제1 사용자의 계정으로 로그인을 수행하는 단계; 및

상기 제1 사용자가 상기 센서를 누르는 방식 또는 상기 제1 사용자가 상기 센서를 누르는 위치에 기초하여, 상기 제1 사용자에 대해 맞춤화된 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 상기 제1 설정 정보가 있는지를 확인하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계는,

상기 화상 형성 장치에서 제1 워크플로우가 수행되면, 상기 제1 워크플로우를 상기 제1 사용자의 상기 제1 생체 정보와 매핑하는 단계;

상기 제1 워크플로우가 수행되기 위한 상기 센서의 조건 정보 및 상기 제1 워크플로우에 대한 상기 제1 사용자의 맞춤 정보를 수신하는 단계; 및

상기 조건 정보 및 상기 맞춤 정보에 기초하여, 상기 제1 생체 정보가 인식되면 상기 제1 워크플로우가 수행되도록 하는 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계는,

상기 화상 형성 장치의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 사용자의 지문 정보를 인식하고 등록하기 위한 지문 등록 화면을 표시하는 단계;

상기 지문 등록 화면을 통해 상기 제1 사용자의 지문 정보를 획득하는 단계; 및

상기 제1 사용자의 각 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제1 사용자의 각 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정하는 단계는,

상기 제1 사용자가 상기 센서를 누르는 방식 또는 상기 제1 사용자가 상기 센서를 누르는 위치에 기초하여, 제1 지문에 매핑되는 화상 형성 작업이 수행되기 위한 조건 정보를 설정하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 센서를 누르는 방식은, 상기 센서를 누르는 시간 및 상기 센서에 가하는 압력 중 적어도 하나에 기초하여 결정되는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계는,

상기 화상 형성 장치의 사용자 인터페이스 장치에 표시된 입력창에서 입력된 제1 정보를 복사하기, 상기 입력창에 입력할 제2 정보를 붙여넣기 중 적어도 하나를 상기 제1 생체 정보에 매핑하는 설정 입력을 수신하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계는,

상기 화상 형성 장치를 제1 전자 장치와 통신 연결하는 데에 이용되는 연결 정보를 상기 제1 생체 정보에 매핑하는 설정 입력을 수신하는 단계;

상기 설정 입력에 기초하여, 제1 생체 정보가 인식되면 상기 화상 형성 장치가 상기 제1 전자 장치와 통신 연결되는 프로세스를 수행하도록 하는 설정 정보를 설정하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 제1 생체 정보가 인식됨에 따라 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인하는 단계는,

상기 화상 형성 장치를 관리하는 서버를 통해, 상기 제1 생체 정보가 상기 소정의 화상 형성 작업과 매핑되어 저장되어 있는지를 확인하는 단계를 포함하고,

상기 제1 생체 정보와 매핑되는 상기 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 단계는,

상기 서버로부터 수신된 상기 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터에 기초하여, 상기 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치의 동작 방법.

청구항 11

화상 형성 장치 내의 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식하는 단계;

상기 제1 생체 정보가 인식됨에 따라 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확

인하는 단계;

상기 제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 생체 정보를 상기 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 상기 제1 설정 정보를 설정하는 단계; 및

상기 제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 상기 제1 생체 정보와 매핑되는 상기 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 단계를 포함하는, 화상 형성 장치와 결합되어 실행시키기 위해 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램.

청구항 12

통신 장치;

사용자 인터페이스 장치;

사용자의 생체 정보를 인식하는 센서;

프로세서;

상기 프로세서에 의해 실행 가능한 명령어들을 저장하는 메모리를 포함하고,

상기 프로세서는, 상기 명령어들을 실행함으로써,

상기 센서를 통해 인식된 제1 사용자의 제1 생체 정보를 획득하고,

상기 제1 생체 정보가 인식됨에 따라 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인하고,

상기 제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 사용자의 입력에 기초하여, 상기 제1 생체 정보를 상기 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 상기 제1 설정 정보를 설정하고,

상기 제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 상기 제1 생체 정보와 매핑되는 상기 소정의 화상 형성 작업을 수행하는, 화상 형성 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 명령어들을 실행함으로써,

상기 화상 형성 장치에서 제1 워크플로우가 수행되면, 상기 제1 워크플로우를 상기 제1 사용자의 상기 제1 생체 정보와 매핑하고,

상기 제1 워크플로우가 수행되기 위한 상기 센서의 조건 정보 및 상기 제1 워크플로우에 대한 상기 제1 사용자의 맞춤 정보를 수신하고,

상기 조건 정보 및 상기 맞춤 정보에 기초하여, 상기 제1 생체 정보가 인식되면 상기 제1 워크플로우가 수행되도록 하는 상기 제1 설정 정보를 설정하는, 화상 형성 장치.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 명령어들을 실행함으로써,

상기 화상 형성 장치의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 사용자의 지문 정보를 인식하고 등록하기 위한 지문 등록 화면을 표시하고,

상기 지문 등록 화면을 통해 상기 제1 사용자의 지문 정보를 획득하고,

상기 제1 사용자의 각 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정하는, 화상 형성 장치.

청구항 15

제12항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스 장치는, 소정의 화상 형성 작업의 실행 명령을 입력 받는 적어도 하나의 사용자 인터페

이스를 표시하고,

상기 센서는, 지문 인식 센서이고,

상기 지문 인식 센서는, 상기 적어도 하나의 사용자 인터페이스가 표시되는 영역 또는, 상기 사용자 인터페이스 장치에서 제공되는 소정의 입력창이 표시되는 영역에 배치되는, 화상 형성 장치.

발명의 설명

기 술 분 야

배 경 기 술

[0001] 화상 형성 장치에서 사용자의 인증 정보가 수신되면, 화상 형성 장치는 사용자 인증을 수행하고, 사용자 계정으로 로그인을 수행할 수 있다. 인증 정보에는 사용자의 아이디, 아이디에 대한 비밀번호가 포함될 수 있다. 또한, 인증 정보에는 사용자의 생체 정보가 포함될 수 있다. 사용자는 사용자의 계정으로 로그인된 실행 화면을 통해 소정의 화상 형성 작업 명령을 입력할 수 있다. 화상 형성 장치는 소정의 화상 형성 작업 명령에 따라, 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0002] 본 개시는, 다음의 자세한 설명과 그에 수반되는 도면들의 결합으로 쉽게 이해될 수 있으며, 참조 번호(reference numerals)들은 구조적 구성요소(structural elements)를 의미한다.

도 1은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치 또는 전자 장치에서 사용자의 생체 정보가 인식되면, 생체 정보에 매핑된 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 동작을 설명하기 위한 개념도이다.

도 2는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치의 동작 방법을 도시한 흐름도이다.

도 3은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보를 인식하는 센서를 설명하기 위한 도면이다.

도 4는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 지문 정보를 소정의 화상 형성 작업과 매핑하여 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 5는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보에 따라 사용자의 계정으로 로그인이 수행되면, 사용자의 생체 정보에 매핑된 화상 형성 작업의 실행을 가이드 하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 6은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자에 의해 설정된 설정 정보에 따라 소정 복사 작업이 수행되면, 소정 복사 작업의 설정 정보를 사용자의 생체 정보에 매핑하여 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치 내의 센서에서 인식되는 터치 입력에 따라, 화상 형성 장치에서 제공되는 기능 버튼의 고유 기능 또는 맞춤 기능을 실행하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 8은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자에 의해 설정된 설정 정보에 따라 소정 워크플로우가 수행되면, 소정 워크플로우의 설정 정보를 사용자의 생체 정보에 매핑하여 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치 내의 센서에서 사용자의 생체 정보가 인식되는 방식에 따라, 사용자가 수행하려는 화상 형성 작업을 결정하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 10은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에 표시된 입력창에서 사용자의 생체 정보를 이용하여 소정 정보를 복사하기 작업 또는 붙여넣기 작업을 수행하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 11은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보를 이용하여 화상 형성 장치와 전자 장치 간의 통신 연결이 수행되도록 하는 설정 정보를 설정하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 12는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보가 인식되면, 화상 형성 장치가 사용자의 생체 정보에 매핑되는 전자 장치와 통신 연결되는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 13은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치의 구성을 도시한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0003] "화상 형성 장치"란 프린터(printer), 스캐너(scanner), 팩스기(fax machine), 복합기(multi-function printer, MFP) 또는 디스플레이 장치 등과 같이 화상 형성 작업을 수행할 수 있는 모든 종류의 장치일 수 있다.

[0004] "화상 형성 작업"은 인쇄 작업, 스캔 작업, 또는 팩스 작업 중 적어도 하나와 관련된 작업일 수 있다. 또한, 화상 형성 작업은 인쇄 작업, 스캔 작업, 팩스 작업을 위해 수행해야 할 작업을 포함할 수 있다.

[0005] "생체 정보(biometric information)"는 사용자 개개인의 평생불변과 고유한 생체 특성을 포함하는 정보를 의미한다. 예를 들면, 생체 정보는 사용자 개개인의 지문, 얼굴 모양, 홍채 망막, 정맥 및 DNA 중 적어도 하나에 대한 정보일 수 있다. 생체 정보는 바이오 정보로 지칭될 수도 있다.

[0006] 아래에서는 첨부한 도면을 참고하여 본 개시의 실시 예에 대하여 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 개시는 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다.

[0007] 도 1은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치 또는 전자 장치에서 사용자의 생체 정보가 인식되면, 생체 정보에 매핑된 소정의 화상 형성 작업을 수행하는 동작을 설명하기 위한 개념도이다.

[0008] 사용자는 사용자의 생체 정보를 소정의 화상 형성 작업과 매핑하여 저장할 수 있다. 화상 형성 장치(10) 또는 전자 장치(20-1, 20-2)에서 사용자의 생체 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10) 또는 전자 장치(20-1, 20-2)는 사용자의 생체 정보에 매핑되는 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다. 화상 형성 장치(10) 또는 전자 장치(20-1, 202)에는 사용자의 생체 정보를 인식할 수 있는 센서가 장착될 수 있다. 예를 들면, 센서는 사용자의 지문 정보를 인식할 수 있는 지문 인식 센서(111, 121, 131), 홍채 인식 센서, 얼굴 인식 센서, 정맥 인식 센서 등일 수 있다.

[0009] 화상 형성 장치(10) 또는 전자 장치(20-1, 20-2)는 사용자의 생체 정보 및 사용자의 생체 정보와 매핑된 소정의 화상 형성 작업을 서버(30)에 저장된 사용자의 정보로부터 확인할 수 있다. 또한, 화상 형성 장치(10) 또는 전자 장치(20-1, 20-2)는 서버(30)로 사용자의 생체 정보 및 사용자의 생체 정보와 매핑된 소정의 화상 형성 작업 정보를 송신하고, 서버(30)에서 사용자의 정보로 등록할 것을 요청할 수 있다.

[0010] 도 1에 도시된 바와 같이, 제1 사용자는 엄지 손가락의 지문 정보(104)에 소정 스캔된 문서 파일을 송신/수신하는 작업을 매핑하고, 집게 손가락의 지문 정보(102)에 화상 형성 장치와 전자 장치 간의 통신 연결을 수행하는 작업을 매핑하고, 가운데 손가락의 지문 정보(103)에 소정 문서 파일을 인쇄하는 작업을 매핑하고, 약 손가락의 지문 정보(106)에 소정 워크플로우를 수행하는 작업을 매핑하고, 새끼 손가락의 지문 정보(105)에 소정 정보를 복사하기/붙여넣기 작업을 매핑할 수 있다.

[0011] 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10) 내의 지문 인식 센서(111)를 통해 제1 사용자의 제1 지문 정보를 획득할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 지문 정보에 기초하여, 제1 사용자의 계정으로 로그인을 수행할 수 있다. 제1 지문 정보에 소정 화상 형성 작업이 매핑되어 있으면, 화상 형성 장치(10)는 제1 지문 정보에 기초하여, 소정 화상 형성 작업을 수행할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 서버에 저장된 사용자의 정보에 기초하여, 지문 정보를 이용한 사용자 인증, 및 지문 정보와 매핑된 소정의 화상 형성 작업의 확인을 수행할 수 있다.

[0012] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)의 지문 인식 센서(111)에서 제1 사용자의 엄지 손가락(104)의 지문 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10)는, 제1 사용자의 엄지 손가락(104)의 지문 정보에 매핑된, 소정 스캔된 문서 파일을 송신하는 작업(114)을 수행할 수 있다.

[0013] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)의 지문 인신 센서에서 제1 사용자의 집게 손가락(102)의 지문 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10)는, 제1 사용자의 집게 손가락(102)의 지문 정보에 매핑된, 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치(20-1) 간의 통신 연결을 수행하는 작업(112)을 수행할 수 있다.

[0014] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)의 지문 인식 센서(111)에서 제1 사용자의 가운데 손가락(103)의 지문 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10)는, 제1 사용자의 가운데 손가락(103)의 지문 정보에 매핑된, 소정 문서 파일을 인쇄하는 작업(113)을 수행할 수 있다.

[0015] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)의 지문 인식 센서(111)에서 제1 사용자의 약 손가락(106)의 지문 정보가 인식되

면, 화상 형성 장치(10)는, 제1 사용자의 약 손가락(106)의 지문 정보에 매핑된, 소정 워크플로우를 수행하는 작업(116)을 수행할 수 있다.

[0016] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)의 지문 인식 센서(111)에서 제1 사용자의 새끼 손가락(105)의 지문 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10)는, 제1 사용자의 새끼 손가락(105)의 지문 정보에 매핑된, 소정 정보를 붙여넣기 작업(115)을 수행할 수 있다.

[0017] 또한, 제1 전자 장치(20-1)의 지문 인식 센서(121)에서 제1 사용자의 각 지문 정보가 인식되면, 제1 전자 장치(20-1)는 각 지문 정보에 매핑되는 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다. 소정의 화상 형성 작업은, 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치(20-1) 간의 통신 연결을 수행하는 작업(122), 화상 형성 장치(10)에서 소정 문서 파일의 인쇄를 요청하는 작업(123), 화상 형성 장치(10)에서 소정 문서 파일의 스캔을 요청하는 작업(124), 소정 정보를 복사하기 작업(125)일 수 있다.

[0018] 도 2는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치의 동작 방법을 도시한 흐름도이다.

[0019] 도 2를 참고하면, 화상 형성 장치(10)의 동작 210에서, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10) 내의 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식할 수 있다.

[0020] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)에는 지문 인식 센서, 홍채 인식 센서, 얼굴 인식 센서, 정맥 인식 센서 중 적어도 하나의 센서가 장착될 수 있다.

[0021] 예를 들면, 센서는 화상 형성 장치(10)에서 소정 명령을 수신하는 적어도 하나의 버튼에 포함될 수 있다. 또한, 센서는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린 내의 적어도 일부 영역에 포함될 수 있다.

[0022] 예를 들면, 화상 형성 장치(10) 내의 센서는 지문 인식 센서일 수 있다. 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치는 소정의 화상 형성 작업의 실행 명령을 입력 받는 적어도 하나의 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 소정의 화상 형성 작업은, 인쇄하기, 스캔하기, 복사하기, 팩스 송/수신하기, 시작(start), 다음(next), 연결(connect), 로그인(login) 등일 수 있다. 이 경우, 센서는, 적어도 하나의 사용자 인터페이스가 표시되는 영역에 배치될 수 있다. 또한, 센서는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치에서 제공되는 소정의 입력창이 표시되는 영역에 배치될 수 있다.

[0023] 화상 형성 장치(10)의 동작 220에서, 화상 형성 장치(10)는 제1 생체 정보가 인식됨에 따라, 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인할 수 있다.

[0024] 화상 형성 장치(10)는 제1 생체 정보에 기초하여, 제1 사용자의 계정으로 로그인을 수행할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자가 센서를 누르는 방식 또는 제1 사용자가 센서를 누르는 위치에 기초하여, 제1 사용자에 대해 맞춤화된 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인할 수 있다.

[0025] 한편, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)를 관리하는 서버를 통해, 제1 생체 정보가 소정의 화상 형성 작업과 매핑되어 저장되어 있는지를 확인할 수 있다. 구체적으로, 화상 형성 장치(10)는 센서로부터 인식된 제1 생체 정보를 서버로 송신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 서버로부터 제1 생체 정보와 매핑된 화상 형성 작업에 대한 정보를 수신할 수 있다.

[0026] 화상 형성 장치(10)의 동작 230에서, 제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, 제1 생체 정보를 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 제1 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0027] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)에서 제1 워크플로우가 수행되면, 제1 워크플로우를 제1 사용자의 제1 생체 정보와 매핑할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 워크플로우가 수행되기 위한 센서의 조건 정보 및 제1 워크플로우에 대한 제1 사용자의 맞춤 정보를 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 조건 정보 및 맞춤 정보에 기초하여, 제1 생체 정보가 인식되면 제1 워크플로우가 수행되도록 하는 제1 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0028] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 사용자의 지문 정보를 인식하고 등록하기 위한 지문 등록 화면을 표시할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 지문 등록 화면을 통해 제1 사용자의 지문 정보를 획득할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 각 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정할 수 있다.

[0029] 또한, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자가 센서를 누르는 방식 또는 제1 사용자가 센서를 누르는 위치에 기초하여, 제1 지문에 매핑되는 화상 형성 작업이 수행되기 위한 조건 정보를 설정할 수 있다. 여기서, 제1 사용자가 센서를 누르는 방식은, 센서를 누르는 시간 및 센서에 가하는 압력 중 적어도 하나에 기초하여 결정될 수 있다.

[0030] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치에 표시된 입력창에서 입력된 제1 정보를 복사하기, 입력창에 입력할 제2 정보를 붙여넣기 중 적어도 하나를 제1 생체 정보에 매핑하는 설정 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 인식된 생체 정보에 기초하여, 입력창에 제1 정보를 복사하기 작업 또는 제2 정보를 붙여넣기 작업을 수행할 수 있다.

[0031] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)를 제1 전자 장치와 통신 연결하는 데에 이용되는 연결 정보를 제1 생체 정보에 매핑하는 설정 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 설정 입력에 기초하여, 제1 생체 정보가 인식되면 화상 형성 장치(10)가 제1 전자 장치와 통신 연결되는 프로세스를 수행하도록 하는 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0032] 구체적인 예를 들면, 화상 형성 장치(10)에 지문 인식 센서가 장착된 경우, 화상 형성 장치(10)는 사용자의 손가락의 지문 정보를 획득하고, 각 지문 정보에 매핑되는 화상 형성 작업을 표 1과 같이 저장할 수 있다. 또한, 화상 형성 장치(10)는 사용자의 지문 정보 및 지문 정보에 매핑되는 화상 형성 작업의 정보를 서버로 전송할 수 있다. 서버는 사용자 별로, 사용자의 지문 정보 및 지문 정보에 매핑되는 화상 형성 작업의 정보를 표 1과 같이 등록할 수 있다.

표 1

[0033]

제1 사용자의 지문 정보	사용자 인증	지문 정보에 매칭되는 화상 형성 작업	추가 정보
제1 지문 정보	제1 사용자의 아이디, 패스워드	스캔 작업	스캔된 문서 파일이 저장되는 위치
제2 지문 정보	제1 사용자의 아이디, 패스워드	화상 형성 장치(10)와 전자 장치 간의 통신 연결	화상 형성 장치(10)의 IP 주소, 전자 장치의 IP 주소
제3 지문 정보	제1 사용자의 아이디, 패스워드	인쇄 작업	인쇄 작업할 문서의 설정 정보
제4 지문 정보	제1 사용자의 아이디, 패스워드	워크플로우 (스캔 후 송신)	스캔된 문서 파일을 송신할 전자 주소
제5 지문 정보	제1 사용자의 아이디, 패스워드	소정 정보 복사하기, 붙여넣기	텍스트

[0034] 화상 형성 장치(10)의 동작 240에서, 제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 화상 형성 장치(10)는 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

[0035] 예를 들면, 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터가 화상 형성 장치(10) 내에 저장되어 있으면, 화상 형성 장치(10)는 서버로 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터를 요청할 필요없이, 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

[0036] 반면에, 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터가 화상 형성 장치(10) 내에 저장되어 있지 않으면, 화상 형성 장치(10)는 서버로부터 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터를 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터에 기초하여, 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

[0037] 도 3은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보를 인식하는 센서를 설명하기 위한 도면이다.

[0038] 화상 형성 장치(10)는 사용자의 생체 정보를 인식하는 센서를 포함할 수 있다. 예를 들어, 생체 정보가 지문 정보인 경우, 화상 형성 장치(10)에는 사용자의 지문을 인식할 수 있는 센서가 장착될 수 있다.

[0039] 도 3의 이미지(310)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린(311)에서 일부 영역(312)에 지문 인식 센서가 장착될 수 있다. 사용자가 지문 정보가 등록된 손가락을 일부 영역(312)에 올려놓으면, 지문 인식 센서는 사용자의 지문 정보를 획득할 수 있다. 도 3의 이미지(310)에서 지문 인식 센서는 터치스크린(311)의 일부 영역(312)에 배치될 수 있으나, 터치스크린(311)의 다른 영역에 배치될 수 있고, 터치스크린(311)의 전체 영역에 배치될 수도 있다.

[0040] 도 3의 이미지(320)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치는 터치스크린 상에 복사 기능을 제공하는 버튼(321)를 표시할 수 있다. 이 경우, 버튼(321)이 위치한 영역에 지문 인식 센서가 배치될 수 있다. 또한, 버튼(321)이 위치한 영역의 부근 영역에 지문 인식 센서가 배치될 수 있다.

[0041] 도 3의 이미지(330)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)의 외부에 소정 명령을 수신하는 복수의 버튼을 구비할 수 있다. 이 경우, 복사하기 버튼, 스캔하기 버튼 등의 소정 작업을 실행시키는 단축 버튼(331) 내에 지문 인식 센서가 배치될 수 있다. 예를 들어, 스캔하기 버튼에 지문 인식 센서가 배치된 경우, 화상 형성 장치(10)는 스캔하기 버튼을 통해 사용자의 지문 정보를 인식할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 인식된 지문 정보에 기초하여, 사용자를 식별하고, 소정 문서에 대한 스캔 작업을 수행할 수 있다. 즉, 화상 형성 장치(10)는 사용자의 지문 정보를 통해 사용자 인증을 수행하고, 지문 정보에 매핑된 화상 형성 작업을 한번에 수행할 수 있다.

[0042] 도 4는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 지문 정보를 소정의 화상 형성 작업과 매핑하여 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0043] 도 4의 이미지(410)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 사용자의 지문 정보를 인식하고 등록하기 위한 지문 등록 화면을 표시할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 사용자의 지문 정보를 인식하기 위해 사용자가 터치스크린 상에 올려놓을 영역을 손바닥 모양으로 표시할 수 있다. 예를 들면, 지문 인식 센서는 터치스크린 상에 표시된 손바닥 모양의 영역에 배치될 수 있다.

[0044] 예를 들면, 제1 사용자는 터치스크린 상에 표시된 손바닥 모양의 영역에 양 손의 손바닥을 편 상태로 올려놓을 수 있다. 지문 인식 센서에서 제1 사용자의 지문이 인식되면, 화상 형성 장치(10)는 지문 인식이 완료되었음을 알리는 메시지를 표시할 수 있다. 제1 사용자는 각 손가락의 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정할 수 있다.

[0045] 도 4의 이미지(410)에 도시된 바와 같이, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자에 대한 제1 손가락의 지문을 스캔된 파일을 수신/송신하는 작업(411)에 매핑하는 입력, 제2 손가락의 지문을 화상 형성 장치(10)와 소정 전자 장치와 통신 연결을 수행하는 작업(412)에 매핑하는 입력, 제3 손가락의 지문을 인쇄된 파일을 수신/송신하는 작업(413)에 매핑하는 입력, 제4 손가락의 지문을 스캔된 파일을 나에게 전송하는 작업(414)에 매핑하는 입력, 제5 손가락의 지문을 소정 문자열을 복사하기/붙여넣기 작업(415)에 매핑하는 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 각 손가락의 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정하고, 설정된 정보를 등록할 수 있다.

[0046] 도 4의 이미지(420)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 소정 손가락을 선택하는 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 소정 손가락에 매핑된 화상 형성 작업의 세부 설정 정보를 입력 받는 입력창을 표시할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 입력창에 입력된 정보에 기초하여, 소정 손가락에 매핑된 화상 형성 작업의 설정 정보를 등록할 수 있다.

[0047] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 제2 손가락을 선택하는 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)와 소정 전자 장치와 통신 연결을 수행하는 작업(412)의 세부 설정 정보를 입력 받는 입력창(421)을 표시할 수 있다. 구체적인 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)에 대한 IP 주소 정보 및 랩탑 컴퓨터에 대한 IP 주소 정보를 입력 받을 수 있다.

[0048] 도 5는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보에 따라 사용자의 계정으로 로그인이 수행되면, 사용자의 생체 정보에 매핑된 화상 형성 작업의 실행을 가이드 하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0049] 도 5의 이미지(510)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식하고, 제1 사용자의 계정으로 로그인을 수행할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 생체 정보가 인식됨에 따라, 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인할 수 있다.

[0050] 예를 들면, 제1 사용자의 제1 지문 정보는 소정 파일을 인쇄하는 작업과 매핑되어 저장될 수 있다. 제1 사용자의 제1 지문 정보에 대한 설정 정보는, 제1 지문 정보가 인식되면 소정 파일을 인쇄하는 작업이 수행되도록 설정된 정보일 수 있다. 도 5의 이미지(520)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)에서 제1 사용자의 제1 지문 정보의 인증을 통해 제1 사용자의 계정으로 로그인이 수행되면, 화상 형성 장치(10)는 소정 파일의 인쇄 작업을 가이드 하는 메시지(521)를 표시할 수 있다.

[0051] 다른 예를 들면, 제1 사용자의 제1 지문 정보는 소정 파일을 스캔하여 제1 사용자에게 전송하는 작업과 매핑되어 저장될 수 있다. 제1 사용자의 제1 지문 정보에 대한 설정 정보는, 제1 지문 정보가 인식되면 소정 파일을

스캔하여 제1 사용자에게 전송하는 작업이 수행되도록 설정된 정보일 수 있다. 도 5의 이미지(530)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)에서 제1 사용자의 제1 지문 정보의 인증을 통해 제1 사용자의 계정으로 로그인이 수행되면, 화상 형성 장치(10)는 소정 파일을 스캔하여 제1 사용자에게 전송하는 작업을 가이드 하는 메시지(522)를 표시할 수 있다. 구체적으로, 메시지(522)에는 스캔될 파일의 선택을 요청하는 메시지도 포함될 수 있다.

[0052] 또 다른 예를 들면, 제1 사용자의 제1 지문 정보는 화상 형성 장치(10)와 소정의 전자 장치 간에 통신 연결을 수행하는 작업과 매핑되어 저장될 수 있다. 제1 사용자의 제1 지문 정보에 대한 설정 정보는, 제1 지문 정보가 인식되면 화상 형성 장치(10)와 소정의 전자 장치 간에 통신 연결을 수행하는 작업이 수행되도록 설정된 정보일 수 있다. 도 5의 이미지(540)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)에서 제1 사용자의 제1 지문 정보의 인증을 통해 제1 사용자의 계정으로 로그인이 수행되면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)와 소정의 전자 장치 간에 통신 연결을 수행하는 작업을 가이드 하는 메시지(541)를 표시할 수 있다.

[0053] 도 6은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자에 의해 설정된 설정 정보에 따라 소정 복사 작업이 수행되면, 소정 복사 작업의 설정 정보를 사용자의 생체 정보에 매핑하여 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0054] 도 6의 이미지(610)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)에서 소정 문서에 대한 제1 복사 작업이 수행될 수 있다. 제1 복사 작업이 완료되면, 화상 형성 장치(10)는 제1 복사 작업이 완료되었음을 알리는 메시지를 표시할 수 있다. 이 경우, 화상 형성 장치(10)는 제1 복사 작업에서 설정되었던 설정 정보(611)를 표시할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 지문 정보를 제1 복사 작업에 매핑하여 등록할 것을 제안하는 메시지를 표시할 수 있다. 예를 들면, 지문 정보에 제1 복사 작업을 매핑하여 등록할 것을 제안하는 메시지는, 제1 복사 작업이 완료되면 자동으로 표시되거나, 제1 사용자가 지문 인식 센서를 소정 시간을 초과하여 누른 경우에 표시될 수 있다. 제1 사용자는 지문 인식 센서(612)에 손가락을 올려 놓을 수 있다. 지문 인식 센서(612)는 제1 사용자의 손가락의 지문 정보를 인식할 수 있다.

[0055] 도 6의 이미지(620)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 지문 정보를 제1 복사 작업에 매핑하여 등록하기 위한 실행 화면을 표시할 수 있다. 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, 오른손의 집게 손가락의 지문 정보를 제1 복사 작업에 매핑시킬 수 있다.

[0056] 화상 형성 장치(10)에서 표시된 실행 화면에는 제1 복사 작업에서 설정되었던 설정 정보(611)에 대응되는 아이콘(621)이 표시될 수 있다. 화상 형성 장치(10)에서 아이콘(621)을 선택하는 입력이 수신되면, 화상 형성 장치(10)는 제1 복사 작업에 설정되었던 설정 정보(611)의 상세 정보(622)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 상세 정보에는 모노 타입의 10장 복사가 설정된 정보가 포함될 수 있다. 또한, 화상 형성 장치(10)는 상세 정보(622)를 수정할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다. 제1 사용자는 제1 사용자의 집게 손가락의 지문 정보에 제1 복사 작업을 매핑시키면서, 제1 복사 작업의 상세 정보(622)를 수정할 수도 있다.

[0057] 도 7은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치 내의 센서에서 인식되는 터치 입력에 따라, 화상 형성 장치에서 제공되는 기능 버튼의 고유 기능 또는 맞춤 기능을 실행하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0058] 화상 형성 장치(10)는 사용자가 지문 인식 센서를 누르는 방식 또는 사용자가 지문 인식 센서를 누르는 위치에 기초하여, 소정 지문에 매핑되는 화상 형성 작업이 수행되기 위한 조건 정보를 설정할 수 있다.

[0059] 여기서, 사용자가 지문 인식 센서를 누르는 방식은, 사용자가 지문 인식 센서를 누르는 시간, 사용자가 지문 인식 센서에 가하는 압력 중 적어도 하나에 기초하여 결정될 수 있다.

[0060] 화상 형성 장치(10)는, "지문 인식 센서를 통해 제1 조건 정보가 입력되면, 소정 지문에 매핑되는 화상 형성 작업이 수행"되도록 하는 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0061] 예를 들면, 제1 조건 정보는 지문 인식 센서에 미리 설정된 방식에 따라 사용자가 지문 인식 센서를 누르는 조건에 대한 정보일 수 있다. 구체적인 예를 들면, 제1 조건 정보는 사용자가 지문 인식 센서를 소정 시간을 초과하여 누르는 조건에 대한 정보일 수 있다.

[0062] 도 7의 이미지(710)을 참고하면, 제1 사용자는 지문 인식 센서를 포함하는 복사하기 작업 버튼을 소정 시간을 초과하지 않는 시간만큼 터치할 수 있다. 이 경우, 화상 형성 장치(10)는 복사하기 작업 버튼의 고유 기능에 따라, 소정 파일을 1장 복사할 수 있다. 여기서, 복사하기 작업 버튼의 고유 기능은, 어떤 사용자가 복사하기 작업 버튼을 누르더라도, 사용자의 지문 정보와 관계없이 일정하게 복사 작업을 수행하는 기능일 수 있다.

[0063] 반면에, 도 7의 이미지(720)을 참고하면, 제1 사용자는 지문 인식 센서를 포함하는 복사하기 버튼을 소정 시간

을 초과하는 시간만큼 터치할 수 있다. 이 경우, 화상 형성 장치(10)는 복사하기 작업 버튼의 맞춤 기능에 따라, 소정 파일을 10장 복사할 수 있다. 여기서, 복사하기 작업 버튼의 맞춤 기능은, 제1 사용자의 지문 정보에 매핑되어 맞춤화된 복사 작업을 수행하는 기능일 수 있다.

[0064] 다른 예를 들면, 화상 형성 장치(10)에서 소정 명령을 수신하는 버튼의 일부 영역에 지문 인식 센서가 장착된 경우, 제1 조건 정보는 사용자가 지문 인식 센서가 위치한 버튼 내의 일부 영역을 누르는 조건에 대한 정보일 수 있다.

[0065] 제1 사용자가 버튼 내에서 지문 인식 센서가 장착되지 않은 영역을 누르면, 화상 형성 장치(10)는 버튼의 고유 기능을 수행할 수 있다. 반면에, 제1 사용자가 버튼 내에서 지문 인식 센서가 장착된 영역을 누르면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 지문에 매핑되는 버튼의 맞춤 기능을 수행할 수 있다.

[0066] 도 8은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자에 의해 설정된 설정 정보에 따라 소정 워크플로우가 수행되면, 소정 워크플로우의 설정 정보를 사용자의 생체 정보에 매핑하여 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0067] 도 8의 이미지(810)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 "소정 문서를 스캔하고, 스캔된 문서의 파일을 미리 설정된 메일 주소로 송신"하는 제1 워크플로우를 수행하기 위한 준비 화면을 표시할 수 있다. 이 경우, 화상 형성 장치(10)는 제1 워크플로우에서 설정되었던 설정 정보(811)를 표시할 수 있다. 제1 사용자는 설정 정보(811)을 확인하고, 준비 화면 내에 표시된 스캔 버튼(812)을 누를 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 스캔 버튼(812)을 누르는 입력을 수신하면, 설정 정보(811)에 따라 제1 워크플로우를 수행할 수 있다.

[0068] 도 8의 이미지(820)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 지문 정보를 제1 워크플로우에 매핑하여 등록하기 위한 실행 화면을 표시할 수 있다. 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, 왼손의 집게 손가락의 지문 정보를 제1 워크플로우에 매핑시킬 수 있다.

[0069] 화상 형성 장치(10)는 제1 워크플로우에서 설정되었던 설정 정보(811)의 상세 정보(821)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 상세 정보(821)에는 스캔 작업, 스캔된 파일을 송신할 이메일 주소, 컬러 스캔 여부, 해상도, 양면 스캔 여부에 대한 정보가 포함될 수 있다. 또한, 화상 형성 장치(10)는 상세 정보(821)를 수정할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.

[0070] 도 9는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치 내의 센서에서 사용자의 생체 정보가 인식되는 방식에 따라, 사용자가 수행하려는 화상 형성 작업을 결정하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0071] 도 9의 이미지(910)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 화상 형성 장치(10)에서 제공하는 소정의 서비스의 아이콘을 표시할 수 있다. 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 복사하기 아이콘, 스캔하기 아이콘, 인쇄하기 아이콘, 팩스 아이콘을 표시할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 복사하기 아이콘을 선택하는 입력을 수신할 수 있다. 그러면, 화상 형성 장치(10)는 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 복사하기 실행 버튼(911)을 표시할 수 있다. 복사하기 실행 버튼(911)의 영역에는 지문 인식 센서가 배치될 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, "복사하기 실행 버튼(911)을 2초간 눌러 제1 사용자의 지문 정보가 인식되면, 제1 사용자의 제1 지문 정보에 매핑된 제1 맞춤 복사 작업이 수행"되도록 하는 설정 정보를 설정할 수 있다. 예를 들면, 제1 맞춤 복사 작업은, 양면 복사, 출력 페이지 당 2 페이지 복사일 수 있다.

[0072] 도 9의 이미지(920)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 사용자 인터페이스 장치의 터치스크린에 복사하기 실행 버튼(921)을 표시할 수 있다. 예를 들면, 복사하기 실행 버튼(921)의 영역은 복사하기 실행 버튼(911)의 영역보다 넓을 수 있다. 지문 인식 센서는 복사하기 실행 버튼(921)의 영역에서 모서리 영역에 위치할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, "스와이프 터치에 기반하여 복사하기 실행 버튼(921)에서 제1 사용자의 지문 정보가 인식되면, 제1 사용자의 제1 지문 정보에 매핑된 제2 맞춤 복사 작업이 수행"되도록 하는 설정 정보를 설정할 수 있다. 예를 들면, 제2 맞춤 복사 작업은, 단면 복사, 컬러 복사, 출력 페이지 당 1 페이지 복사일 수 있다. 스와이프 터치는, 복사하기 실행 버튼(921)의 제1 영역을 터치한 상태에서 접촉을 유지하며 지문 인식 센서가 위치한 제2 영역으로 스와이프 하는 터치일 수 있다.

[0073] 도 10은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에 표시된 입력창에서 사용자의 생체 정보를 이용하여 소정 정보를 복사하기 작업 또는 붙여넣기 작업을 수행하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0074] 도 10의 이미지(1010)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는, 소정 문서가 스캔된 전자 문서 파일을 전송할 전자

주소를 입력하는 입력창(1011)을 표시할 수 있다. 제1 사용자는 입력창에 직접 제1 전자 주소를 입력할 수 있다. 또한, 제1 사용자는 제1 사용자의 지문 정보에 기초하여, 입력창(1011)에 제1 전자 주소를 붙여넣기 작업을 수행할 수 있다.

[0075] 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 소정 시간 이상 입력창(1011)을 누르는 입력을 수신할 수 있다. 입력창(1011)을 소정 시간 이상 누르면, 입력창(1011)에 배치된 지문 인식 센서로부터 제1 사용자의 지문 정보가 인식될 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 지문 정보에 매핑된 복사하기 작업, 붙여넣기 작업을 선택할 수 있는 메시지(1012)를 표시할 수 있다. 예를 들어, 지문 정보에 매핑된 복사하기 작업은, 입력창(1011)에 입력된 소정 문구를 제1 사용자의 지문 정보에 매핑하여 메모리에 저장하는 작업일 수 있다. 예를 들어, 지문 정보에 매핑된 붙여넣기 작업은, 제1 사용자의 지문 정보에 매핑된 소정 문구를 메모리로부터 읽어들여, 입력창(1011)에 입력하는 작업일 수 있다.

[0076] 화상 형성 장치(10)는 메시지(1012)에서 붙여넣기 작업을 선택하는 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)의 메모리로부터 제1 사용자의 지문 정보에 매핑된 제1 전자 주소를 읽어들여 입력창(1011)에 제1 전자 주소를 입력할 수 있다.

[0077] 도 11은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보를 이용하여 화상 형성 장치와 전자 장치 간의 통신 연결이 수행되도록 하는 설정 정보를 설정하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0078] 도 11의 이미지(1110)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 사용자에게 손가락을 지문 인식 센서에 올려놓도록 가이드 하는 메시지를 표시할 수 있다. 제1 사용자가 지문 인식 센서에 제1 사용자의 손가락을 올려놓으면, 지문 인식 센서는 제1 사용자의 지문 정보를 획득할 수 있다.

[0079] 제1 사용자는 제1 전자 장치를 화상 형성 장치(10)에 연결될 수 있는 전자 장치로 등록할 수 있다. 구체적으로, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)에 연결될 수 있는 전자 장치로 제1 전자 장치를 선택하는 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 지문 정보와 제1 전자 장치를 매핑할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치 간에 통신 연결하는 데에 이용되는 연결 정보를 수신할 수 있다. 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, 제1 전자 장치의 IP 주소, 제1 전자 장치의 이름 등을 포함하는 연결 정보를 획득할 수 있다.

[0080] 도 11의 이미지(1120)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치 간에 통신 연결하는 데에 이용되는 연결 정보(1122)를 제1 사용자의 지문 정보에 매핑하여 저장할 수 있다. 구체적으로, 지문 인식 센서(1121)는 제1 사용자의 지문 정보를 다시 획득하고, 이전에 획득된 제1 사용자의 지문 정보와 일치하는지를 확인할 수 있다. 지문 인식 센서(1121)에서 획득된 두 지문 정보가 일치하면, 화상 형성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치 간에 통신 연결하는 데에 이용되는 연결 정보(1122)를 제1 사용자의 지문 정보에 매핑하여 저장할 수 있다. 즉, 화상 형성 장치(10)는 "화상 형성 장치(10)에서 제1 사용자의 지문 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10)가 제1 전자 장치와 화상 형성 장치(10) 간에 통신 연결되는 프로세스를 수행"하도록 하는 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0081] 도 11에서, 화상 형성 장치(10)에서 사용자의 생체 정보를 이용하여 화상 형성 장치(10)와 전자 장치 간의 통신 연결이 수행되도록 하는 설정 정보를 설정하는 과정을 설명하였는데, 상기 설정 정보를 설정하는 과정이 전자 장치에서도 동일하게 적용될 수 있다.

[0082] 도 12는 일실시예에 따라, 화상 형성 장치에서 사용자의 생체 정보가 인식되면, 화상 형성 장치가 사용자의 생체 정보에 매핑되는 전자 장치와 통신 연결되는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0083] 제1 사용자는 화상 형성 장치(10)에서 제1 전자 장치에 접속하기 위해 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치 간의 통신 연결을 요청하는 입력을 입력할 수 있다.

[0084] 도 12의 이미지(1210)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 사용자에게 손가락을 지문 인식 센서에 올려놓도록 가이드 하는 메시지를 표시할 수 있다. 제1 사용자가 지문 인식 센서에 제1 사용자의 손가락을 올려놓으면, 지문 인식 센서는 제1 사용자의 지문 정보를 획득할 수 있다.

[0085] 도 12의 이미지(1220)을 참고하면, 화상 형성 장치(10)는 제1 사용자의 지문 정보에 매핑된 제1 전자 장치를 화상 형성 장치(10)와 연결할 것인지 문의하는 메시지(1222)를 표시할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 메시지(1222)에서 확인을 선택하는 입력을 수신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 지문 인식 센서(1121)를 통해 제1 사용자의 지문 정보를 획득할 수 있다. 제1 사용자의 지문 정보가 미리 저장된 지문 정보와 일치하면, 화상 형

성 장치(10)는 화상 형성 장치(10)와 제1 전자 장치 간에 통신 연결을 수행할 수 있다.

[0086] 도 12에서, 화상 형성 장치(10)에서 사용자의 생체 정보가 인식되면, 화상 형성 장치(10)가 사용자의 생체 정보에 매핑되는 전자 장치와 통신 연결되는 과정을 설명하였는데, 상기 통신 연결되는 과정은 전자 장치에서도 동일하게 적용될 수 있다.

[0087] 도 13은 일실시예에 따라, 화상 형성 장치의 구성을 도시한 블록도이다.

[0088] 도 13에 도시된 화상 형성 장치(10)는 통신 장치(1310), 사용자 인터페이스 장치(1320), 센서(1330), 메모리(1340), 및 프로세서(1350)를 포함할 수 있다. 도시된 구성 요소보다 많은 구성 요소에 의해 화상 형성 장치(10)가 구현될 수 있고, 그보다 적은 구성 요소에 의해 화상 형성 장치(10)가 구현될 수 있다. 이하, 상기 구성 요소들에 대해 살펴본다.

[0089] 통신 장치(1310)는 외부 장치와 통신을 수행할 수 있다. 구체적으로, 통신 장치(1310)는 유선 또는 무선으로 네트워크와 연결되어 외부 장치와 통신을 수행할 수 있다. 여기서, 외부 장치는 전자 장치, 서버, 스마트폰, 태블릿, PC, 가전기기, 의료기기, 카메라 및 웨어러블 장치 등일 수 있다. 통신 장치(1310)는 다양한 유무선 통신 방법 중 하나를 지원하는 통신 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들면, 통신 모듈은 칩셋(chipset)의 형태일 수도 있고, 또는 통신에 필요한 정보를 포함하는 스티커/바코드(e.g. NFC tag를 포함하는 스티커)등일 수도 있다. 또한, 통신 모듈은 근거리 통신 모듈, 유선 통신 모듈일 수 있다.

[0090] 통신 장치(1310)는, 예를 들어, 무선 랜(Wireless LAN), Wi-Fi(Wireless Fidelity), Wi-Fi Direct, 블루투스(Bluetooth), USB(Universal Serial Bus), Wired Lan, 또는 NFC(Near Field Communication) 중 적어도 하나를 지원할 수 있다.

[0091] 사용자 인터페이스 장치(1320)는 사용자로부터 화상 형성 장치(10)의 동작을 제어하기 위한 입력 등을 수신하기 위한 입력부와 화상 형성 장치(10)의 동작에 따른 결과 또는 화상 형성 장치(10)의 상태 등의 정보를 표시하기 위한 출력부를 포함할 수 있다. 예를 들면, 사용자 인터페이스 장치(1320)는 사용자 입력을 수신하는 조작 패널, 화면을 표시하는 디스플레이 패널 등을 포함할 수 있다.

[0092] 구체적으로, 입력부는, 예를 들어, 키보드, 물리 버튼, 터치스크린, 카메라 또는 마이크 등과 같이 다양한 형태의 사용자 입력을 수신할 수 있는 장치들을 포함할 수 있다. 또한, 출력부는, 예를 들어, 디스플레이 패널 또는 스피커 등을 포함할 수 있다. 다만, 이에 제한되지 않고 사용자 인터페이스 장치(1320)는 다양한 입출력을 지원하는 장치를 포함할 수 있다.

[0093] 센서(1330)는 사용자의 생체 정보를 인식할 수 있다. 센서(1330)는 사용자의 지문 정보를 인식할 수 있는 지문 인식 센서, 홍채 인식 센서, 얼굴 인식 센서, 정맥 인식 센서 등일 수 있다.

[0094] 또한, 센서(1330)는 화상 형성 장치(10)에서 소정 명령을 수신하는 적어도 하나의 버튼에 포함될 수 있다. 또한, 센서(1330)는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치(1320)의 터치스크린 내의 적어도 일부 영역에 포함될 수 있다.

[0095] 센서(1330)는 지문 인식 센서일 수 있다. 사용자 인터페이스 장치(1320)는 소정의 화상 형성 작업의 실행 명령을 입력 받는 적어도 하나의 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 소정의 화상 형성 작업은, 인쇄하기, 스캔하기, 복사하기, 팩스 송/수신하기, 시작(start), 다음(next), 연결(connect), 로그인(login) 등일 수 있다. 이 경우, 센서(1330)는, 적어도 하나의 사용자 인터페이스가 표시되는 영역에 배치될 수 있다. 또한, 센서는 사용자 인터페이스 장치(1320)에서 제공되는 소정의 입력창이 표시되는 영역에 배치될 수 있다.

[0096] 메모리(1340)는 화상 형성 장치(10)와 관련된 프로그램, 데이터 또는 파일을 저장할 수 있다. 프로세서(1350)는 메모리(1340)에 저장된 프로그램을 실행시키거나, 메모리(1340)에 저장된 데이터 또는 파일을 읽어오거나, 새로운 파일을 메모리(1340)에 저장할 수 있다. 메모리(1340)는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합으로 저장할 수 있다. 메모리(1340)는 프로세서(1350)에 의해 실행 가능한 명령어들을 저장할 수 있다.

[0097] 프로세서(1350)는 화상 형성 장치(10)의 전체적인 동작을 제어하며, CPU 등과 같은 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다. 프로세서(1350)는 사용자 인터페이스 장치(1320)를 통해 수신한 사용자 입력에 대응되는 동작을 수행하도록 전자 장치에 포함된 다른 구성들을 제어할 수 있다. 프로세서(1350)는 각 기능에 대응되는 특화된 프로세서를 적어도 하나 포함하거나, 하나로 통합된 형태의 프로세서일 수 있다.

[0098] 프로세서(1350)는 센서(1330)를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식할 수 있다. 예를 들면, 화상 형성 장치(10)는 지문 인식 센서, 홍채 인식 센서, 얼굴 인식 센서, 정맥 인식 센서 중 적어도 하나의 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식할 수 있다.

[0099] 프로세서(1350)는 제1 생체 정보가 인식됨에 따라, 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인할 수 있다.

[0100] 프로세서(1350)는 제1 생체 정보에 기초하여, 제1 사용자의 계정으로 로그인을 수행할 수 있다. 프로세서(1350)는 제1 사용자가 센서(1330)를 누르는 방식 또는 제1 사용자가 센서(1330)를 누르는 위치에 기초하여, 제1 사용자에 대해 맞춤화된 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인할 수 있다.

[0101] 한편, 프로세서(1350)는 화상 형성 장치(10)를 관리하는 서버를 통해, 제1 생체 정보가 소정의 화상 형성 작업과 매핑되어 저장되어 있는지를 확인할 수 있다. 구체적으로, 프로세서(1350)는 센서(1330)로부터 인식된 제1 생체 정보를 통신 장치(1310)를 통해 서버로 송신할 수 있다. 화상 형성 장치(10)는 통신 장치(1310)를 통해 서버로부터 제1 생체 정보와 매핑된 화상 형성 작업에 대한 정보를 수신할 수 있다.

[0102] 제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 프로세서(1350)는 제1 사용자의 입력에 기초하여, 제1 생체 정보를 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 제1 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0103] 예를 들면, 프로세서(1350)는 화상 형성 장치(10)에서 제1 워크플로우가 수행되면, 제1 워크플로우를 제1 사용자의 제1 생체 정보와 매핑할 수 있다. 프로세서(1350)는 제1 워크플로우가 수행되기 위한 센서(1330)의 조건 정보 및 제1 워크플로우에 대한 제1 사용자의 맞춤 정보를 수신할 수 있다. 프로세서(1350)는 조건 정보 및 맞춤 정보에 기초하여, 제1 생체 정보가 인식되면 제1 워크플로우가 수행되도록 하는 제1 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0104] 예를 들면, 프로세서(1350)는 사용자 인터페이스 장치(1320)의 터치스크린에 사용자의 지문 정보를 인식하고 등록하기 위한 지문 등록 화면을 표시할 수 있다. 프로세서(1350)는 지문 등록 화면을 통해 제1 사용자의 지문 정보를 획득할 수 있다. 프로세서(1350)는 제1 사용자의 각 지문에 매핑되는 화상 형성 작업을 설정할 수 있다.

[0105] 또한, 프로세서(1350)는 제1 사용자가 센서(1330)를 누르는 방식 또는 제1 사용자가 센서(1330)를 누르는 위치에 기초하여, 제1 지문에 매핑되는 화상 형성 작업이 수행되기 위한 조건 정보를 설정할 수 있다. 여기서, 제1 사용자가 센서(1330)를 누르는 방식은, 센서(1330)를 누르는 시간 및 센서(1330)에 가하는 압력 중 적어도 하나에 기초하여 결정될 수 있다.

[0106] 예를 들면, 프로세서(1350)는 화상 형성 장치(10)의 사용자 인터페이스 장치(1320)에 표시된 입력창에서 입력된 제1 정보를 복사하기, 입력창에 입력할 제2 정보를 붙여넣기 중 적어도 하나를 제1 생체 정보에 매핑하는 설정 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(1350)는 제1 사용자의 인식된 생체 정보에 기초하여, 입력창에 제1 정보를 복사하기 작업 또는 제2 정보를 붙여넣기 작업을 수행할 수 있다.

[0107] 예를 들면, 프로세서(1350)는 사용자 인터페이스 장치(1320)를 통해 화상 형성 장치(10)를 제1 전자 장치와 통신 연결하는 데에 이용되는 연결 정보를 제1 생체 정보에 매핑하는 설정 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(1350)는 설정 입력에 기초하여, 제1 생체 정보가 인식되면 화상 형성 장치(10)가 제1 전자 장치와 통신 연결되는 프로세스를 수행하도록 하는 설정 정보를 설정할 수 있다.

[0108] 구체적인 예를 들면, 화상 형성 장치(10)에 지문 인식 센서(1330)가 장착된 경우, 지문 인식 센서(1330)는 사용자의 손가락의 지문 정보를 획득하고, 프로세서(1350)는 각 지문 정보에 매핑되는 화상 형성 작업을 저장할 수 있다. 또한, 프로세서(1350)는 통신 장치(1310)를 통해 사용자의 지문 정보 및 지문 정보에 매핑되는 화상 형성 작업의 정보를 서버로 전송할 수 있다. 서버는 사용자 별로, 사용자의 지문 정보 및 지문 정보에 매핑되는 화상 형성 작업의 정보를 등록할 수 있다.

[0109] 제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 프로세서(1350)는 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

[0110] 예를 들면, 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터가 화상 형성 장치(10) 내에 저장되어 있으면, 프로세서(1350)는 서버로 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터를 요청할 필요없이, 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

[0111] 반면에, 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터가 화상 형성 장치(10) 내에 저장되어 있지 않으면, 프로세서(1350)는 통신 장치(1310)를 통해 서버로부터 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터를 수신할 수 있다. 프로세서(1350)는 소정의 화상 형성 작업과 관련된 데이터에 기초하여, 소정의 화상 형성 작업을 수행할 수 있다.

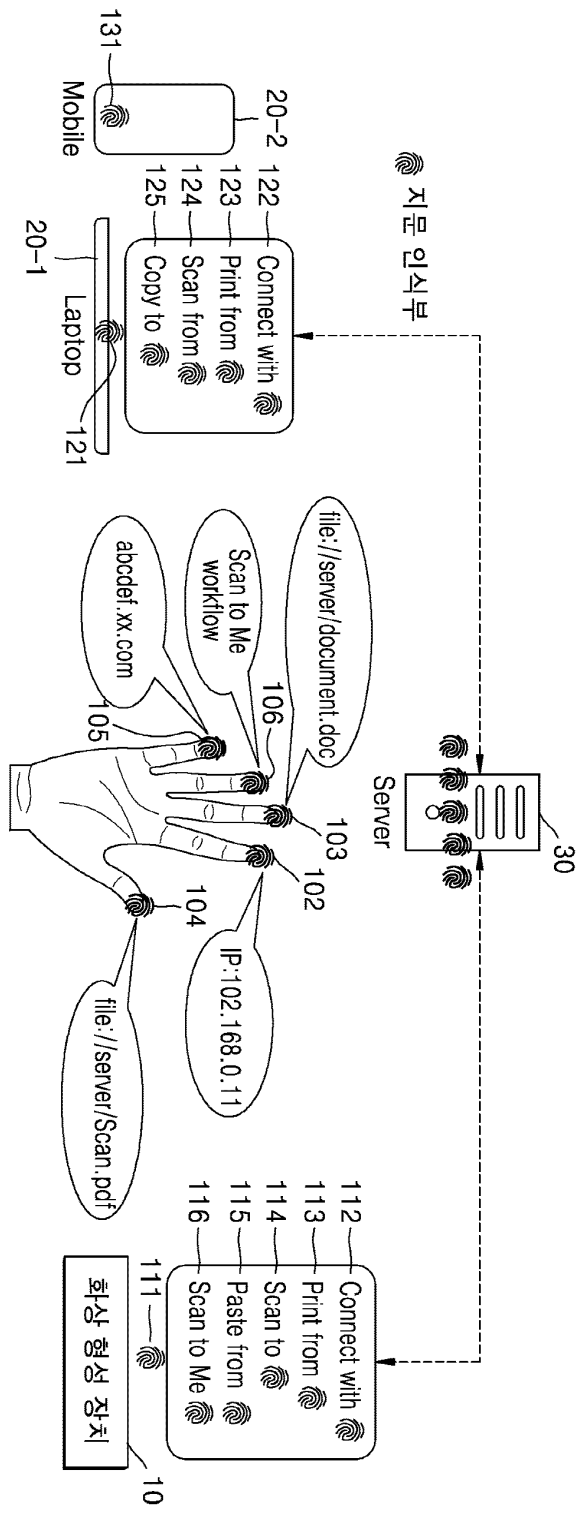
[0112] 한편, 상술한 화상 형성 장치(10), 전자 장치(20), 및 서버(30)의 동작 방법은 컴퓨터 또는 프로세서에 의하여 실행 가능한 명령어 또는 데이터를 저장하는 컴퓨터 판독 가능 저장매체의 형태로 구현될 수 있다. 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성가능하고, 컴퓨터 판독 가능 저장매체를 이용하여 이와 같은 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다. 이와 같은 컴퓨터 판독 가능 저장매체는 read-only memory (ROM), random-access memory (RAM), flash memory, CD-ROMs, CD-Rs, CD+Rs, CD-RWs, CD+RWs, DVD-ROMs, DVD-Rs, DVD+Rs, DVD-RWs, DVD+RWs, DVD-RAMs, BD-ROMs, BD-Rs, BD-R LTHs, BD-REs, 마그네틱 테이프, 플로피 디스크, 광자기 데이터 저장 장치, 광학 데이터 저장 장치, 하드 디스크, 솔리드-스테이트 디스크(SSD), 그리고 명령어 또는 소프트웨어, 관련 데이터, 데이터 파일, 및 데이터 구조들을 저장할 수 있고, 프로세서나 컴퓨터가 명령어를 실행할 수 있도록 프로세서나 컴퓨터에 명령어 또는 소프트웨어, 관련 데이터, 데이터 파일, 및 데이터 구조들을 제공할 수 있는 어떠한 장치라도 될 수 있다.

[0113] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

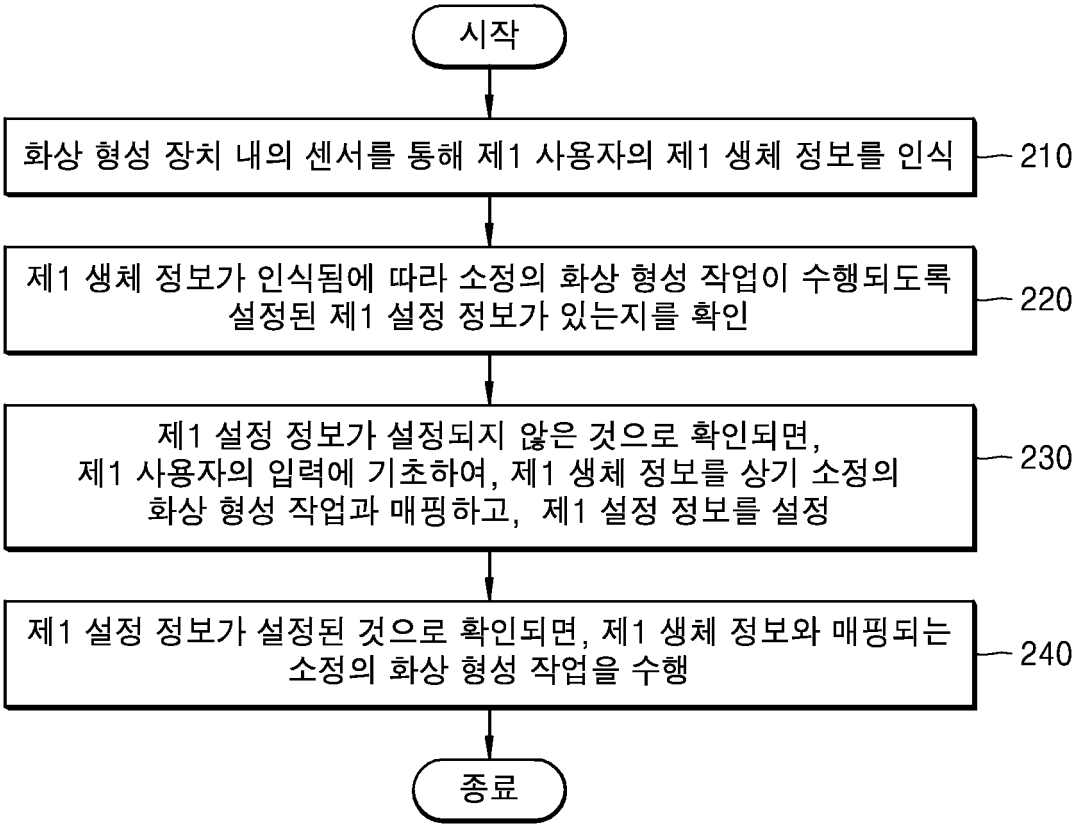
[0114] 그러므로, 본 개시의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

도면

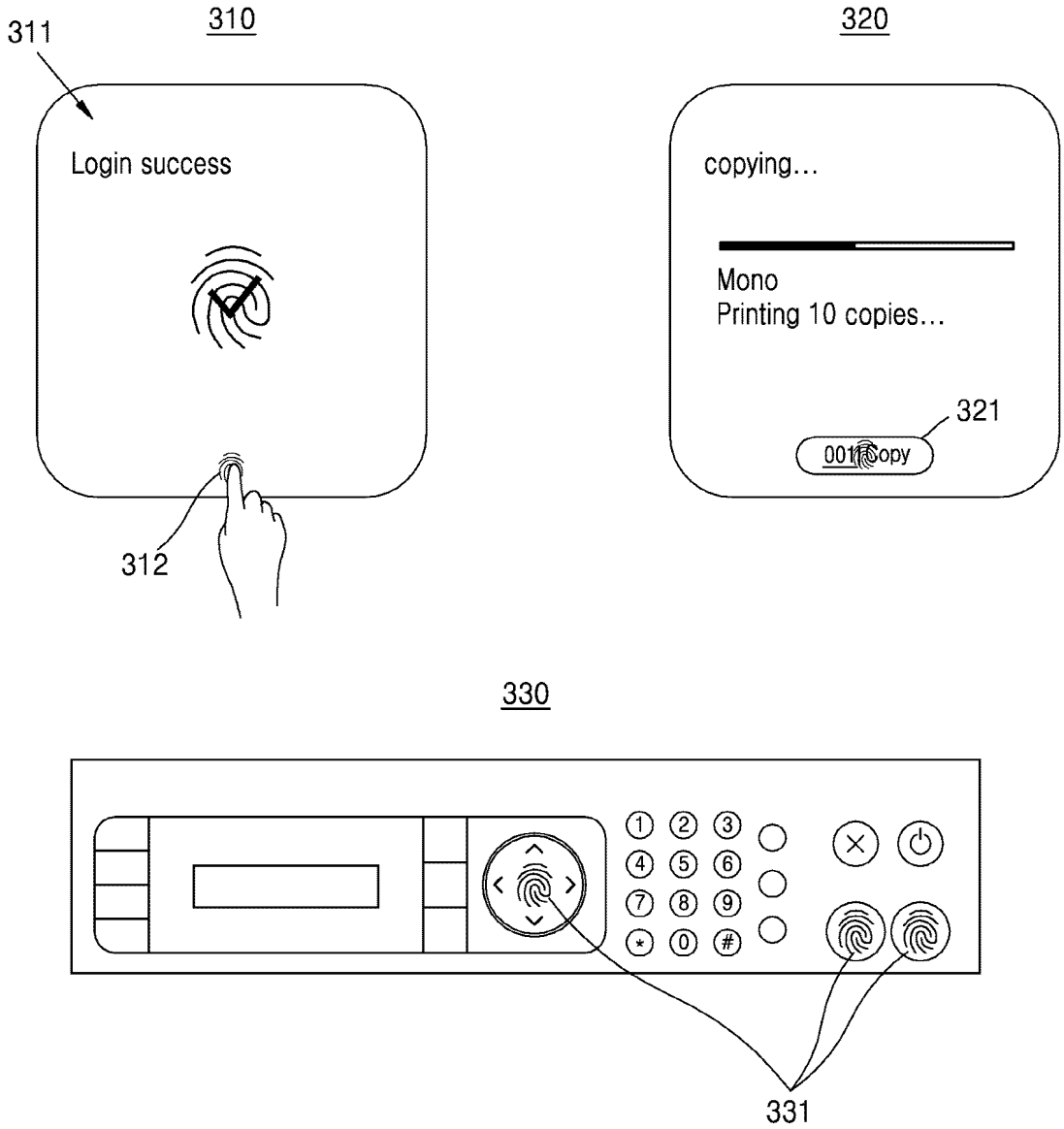
도면1


131
Mobile
20-2
122
123
124
125
Connect with
Print from
Scan from
Copy to
20-1
Laptop
121
지문 인식부
file://server/document.doc
Scan to Me workflow
abcdef.xx.com
106
105
103
102
104
Server
30
IP:102.168.0.11
file://server/Scan.pdf
112
113
114
115
116
Connect with
Print from
Scan to
Paste from
Scan to Me
111
화상 형성 장치
10

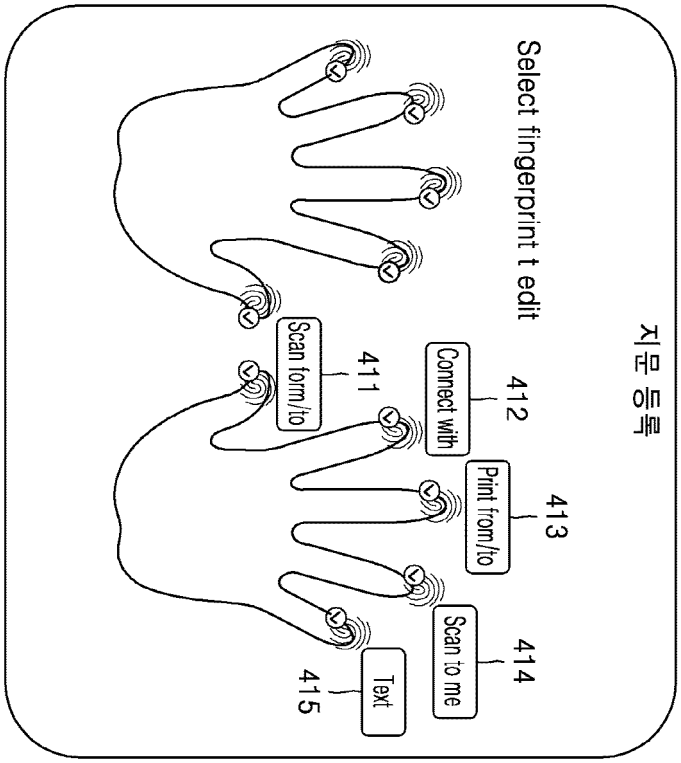
도면2

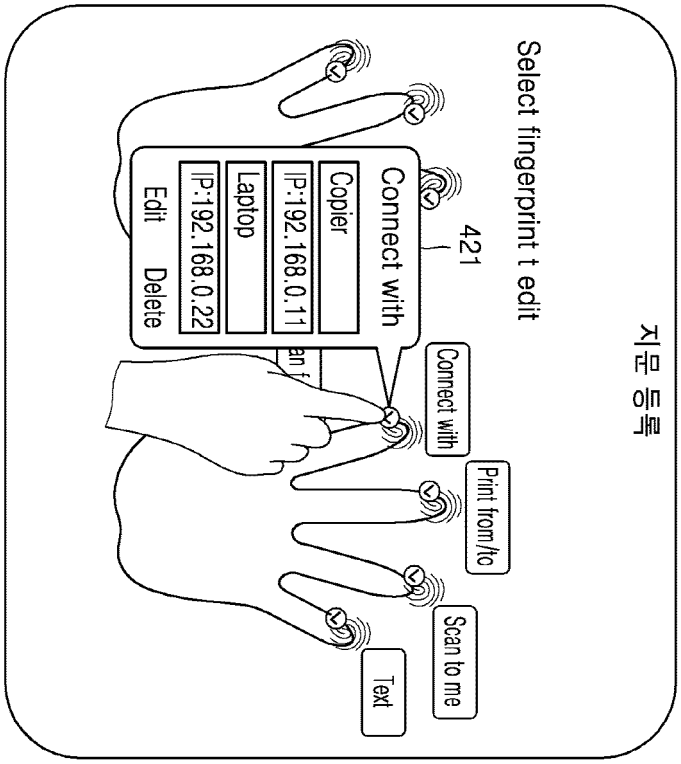

시작
화상 형성 장치 내의 센서를 통해 제1 사용자의 제1 생체 정보를 인식
210
제1 생체 정보가 인식됨에 따라 소정의 화상 형성 작업이 수행되도록 설정된 제1 설정 정보가 있는지를 확인
220
제1 설정 정보가 설정되지 않은 것으로 확인되면, 제1 사용자의 입력에 기초하여, 제1 생체 정보를 상기 소정의 화상 형성 작업과 매핑하고, 제1 설정 정보를 설정
230
제1 설정 정보가 설정된 것으로 확인되면, 제1 생체 정보와 매핑되는 소정의 화상 형성 작업을 수행
240
종료

도면3

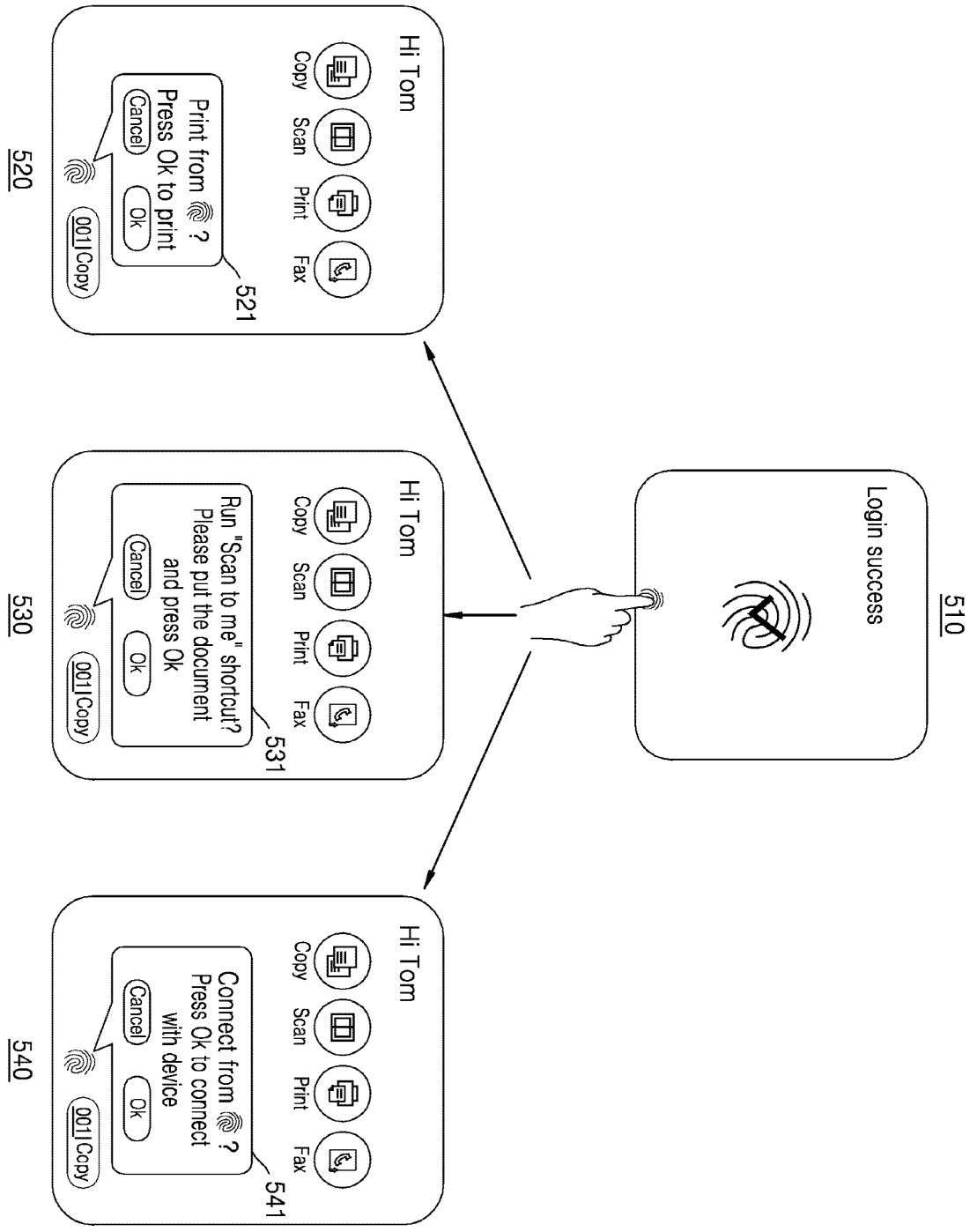

310
311
Login success
312
320
copying...
Mono
Printing 10 copies...
321
Copy
330
331

도면4

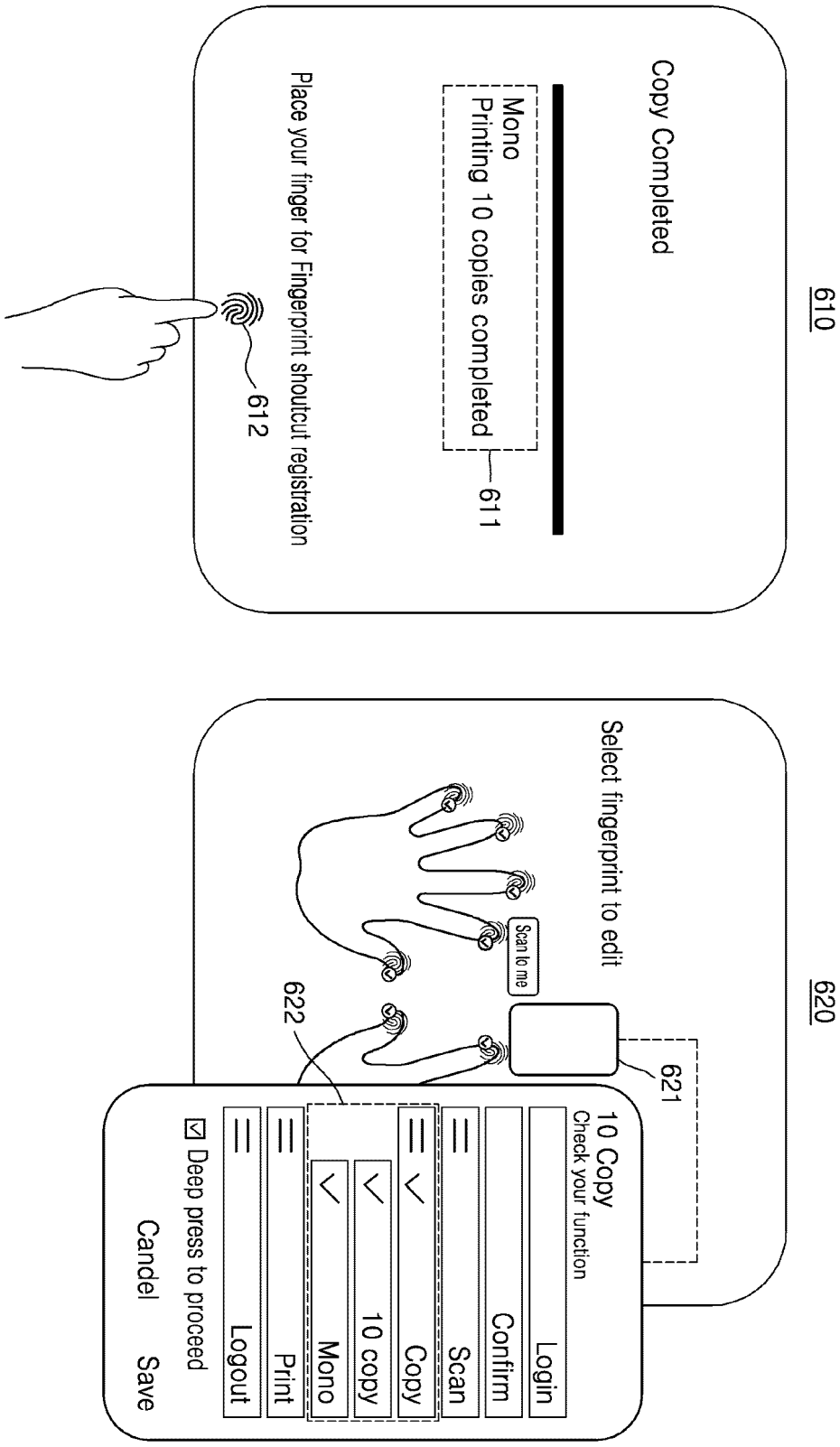

410
지문 등록
Select fingerprint t edit
411
Scan form/to
412
Connect with
413
Print from/to
414
Scan to me
415
Text


420
지문 등록
Select fingerprint t edit
421
Connect with
Copier
IP:192.168.0.11
Laptop
IP:192.168.0.22
Edit
Delete
Connect with
Print from/to
Scan to me
Text

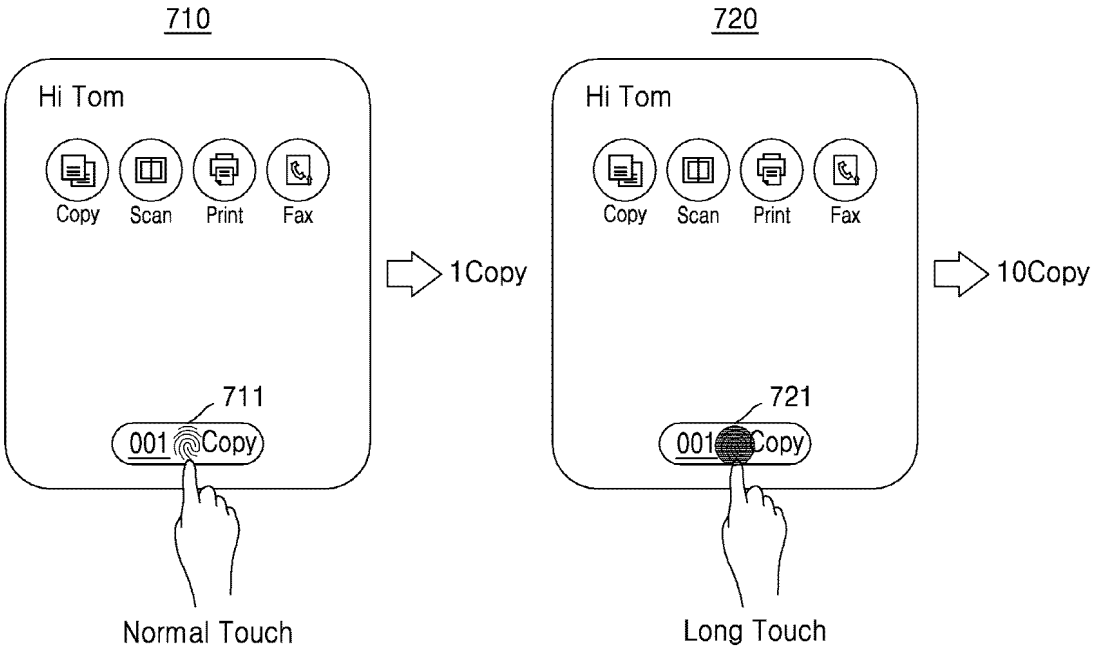
도면5


Login success
510
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
Print from ?
Press Ok to print
Cancel
Ok
001|Copy
521
520
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
Run "Scan to me" shortcut?
Please put the document
and press Ok
Cancel
Ok
001|Copy
531
530
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
Connect from ?
Press Ok to connect
with device
Cancel
Ok
001|Copy
541
540

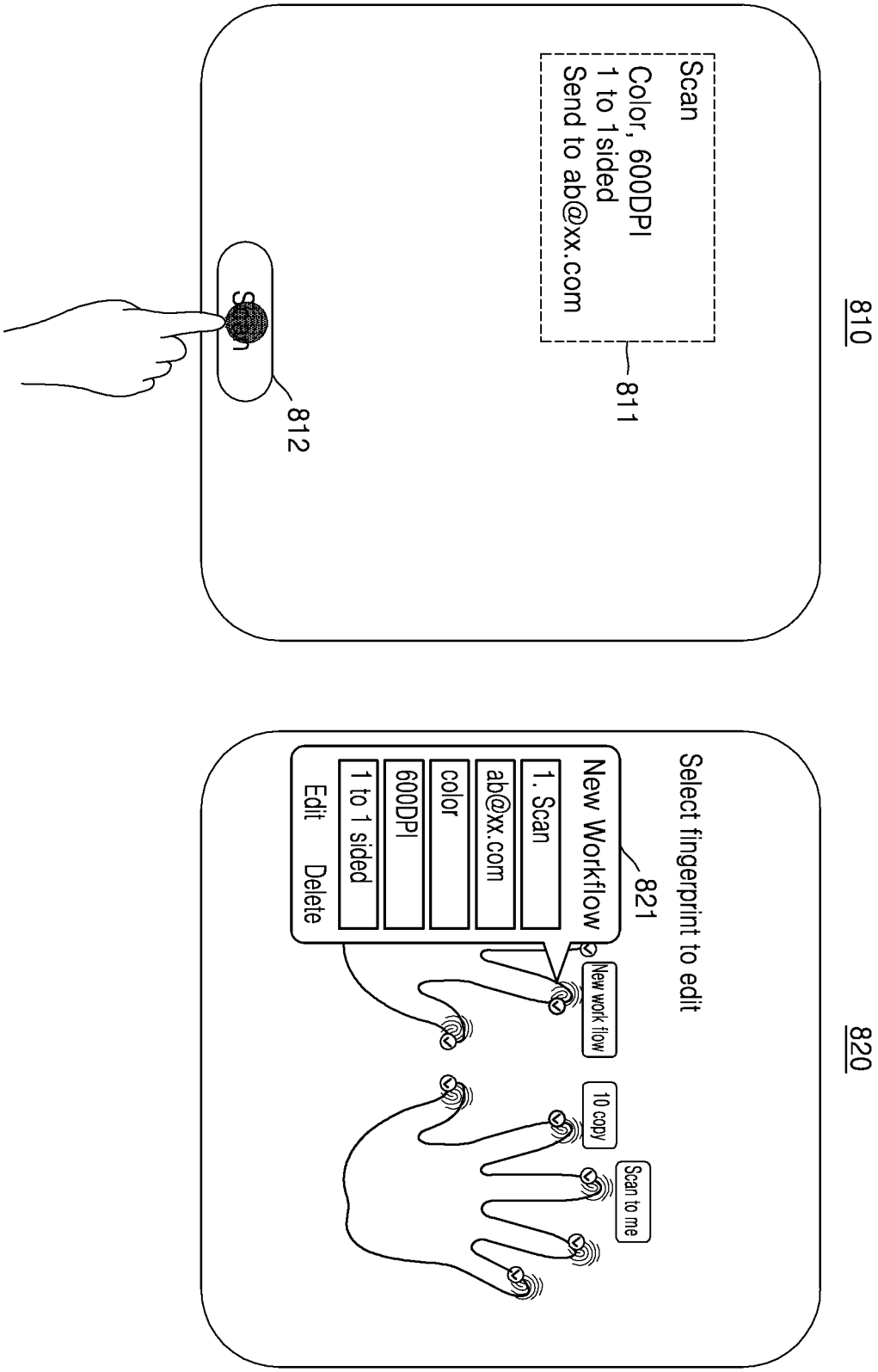
도면6


610
Copy Completed
Mono
Printing 10 copies completed
611
Place your finger for Fingerprint shoutcut registration
612
620
Select fingerprint to edit
Scan to me
621
622
10 Copy
Check your function
Login
Confirm
Scan
Copy
10 copy
Mono
Print
Logout
Deep press to proceed
Candel
Save

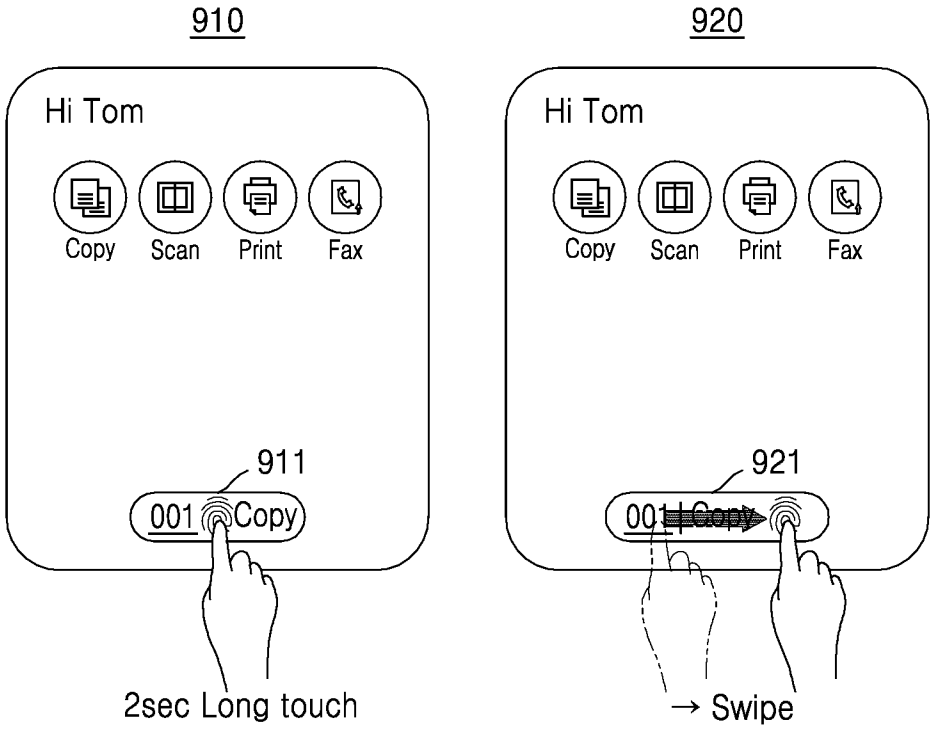
도면7


710
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
711
001 Copy
Normal Touch
1Copy
720
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
721
001 Copy
Long Touch
10Copy

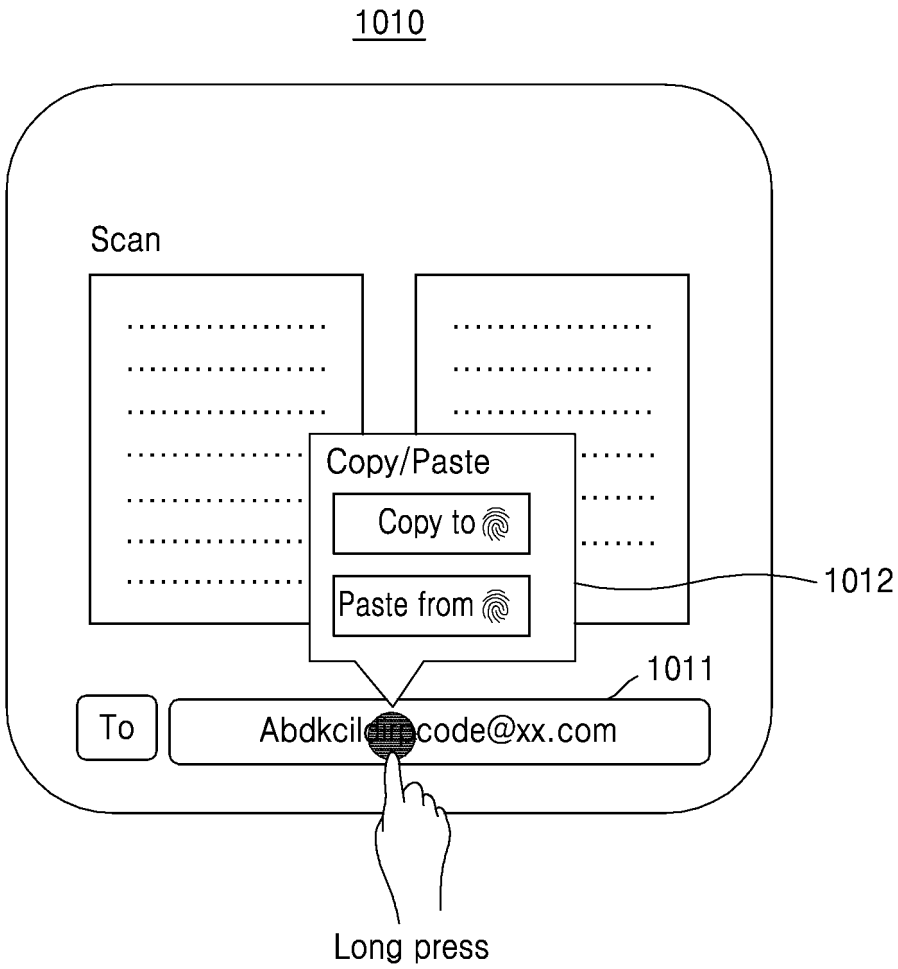
도면8


810
Scan
Color, 600DPI
1 to 1sided
Send to ab@xx.com
811
Scan
812
820
Select fingerprint to edit
821
New Workflow
1. Scan
ab@xx.com
color
600DPI
1 to 1 sided
Edit Delete
New work flow
10 copy
Scan to me

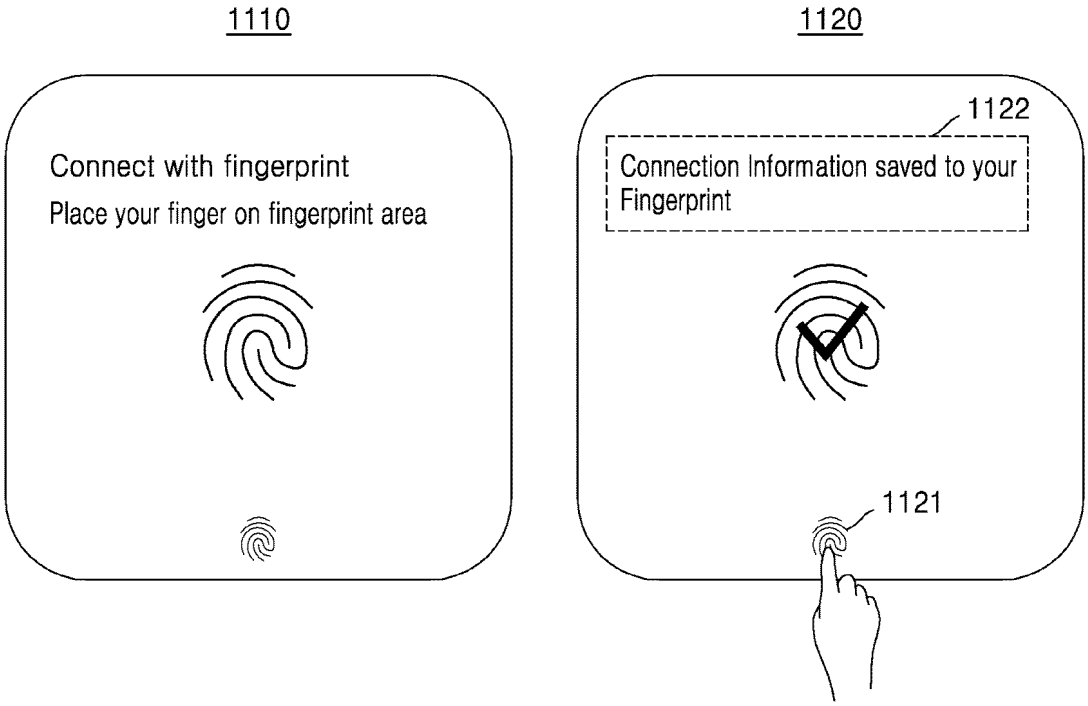
도면9


910
920
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
911
001 Copy
2sec Long touch
Hi Tom
Copy
Scan
Print
Fax
921
001 Copy
→ Swipe

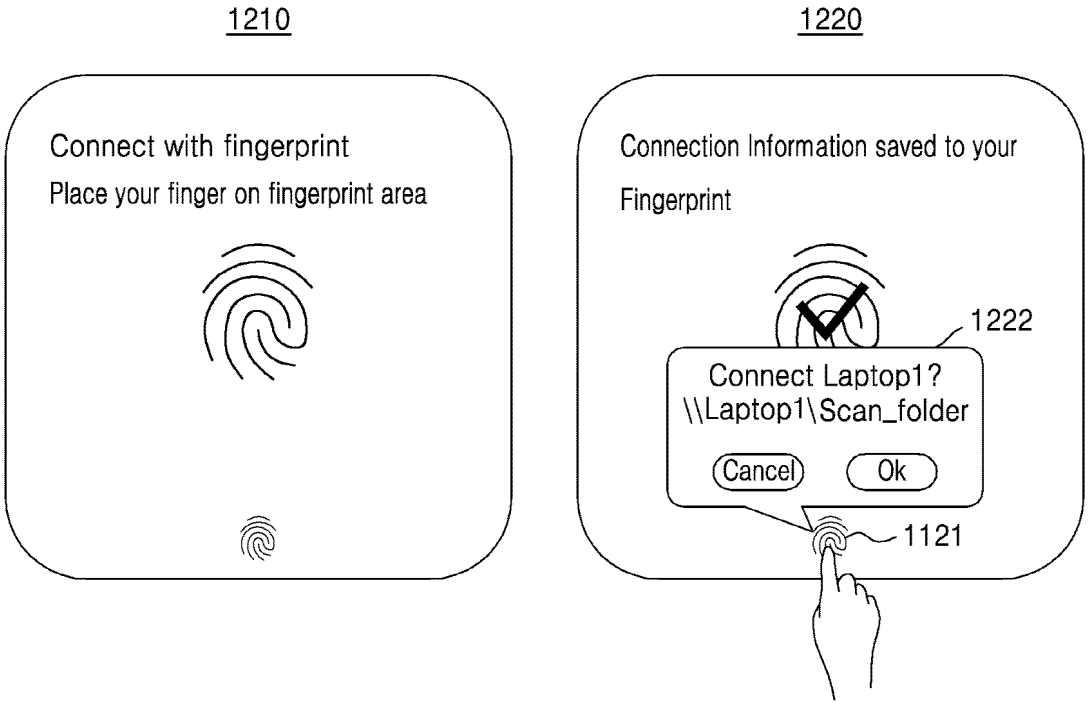
도면10


1010
Scan
Copy/Paste
Copy to
Paste from
1012
1011
To
Abdkcil code@xx.com
Long press

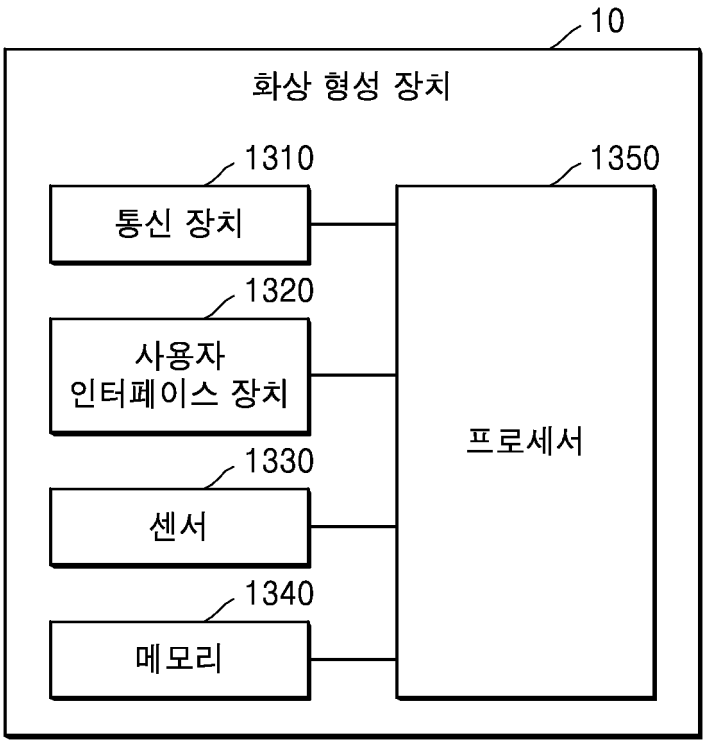
도면11


1110
1120
Connect with fingerprint
Place your finger on fingerprint area
1122
Connection Information saved to your Fingerprint
1121

도면12


1210
1220
Connect with fingerprint
Place your finger on fingerprint area
Connection Information saved to your Fingerprint
1222
Connect Laptop1?
\\Laptop1\Scan_folder
Cancel
Ok
1121

도면13


10
화상 형성 장치
1310
통신 장치
1320
사용자
인터페이스 장치
1330
센서
1340
메모리
1350
프로세서