



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년12월28일
(11) 등록번호 10-2195898
(24) 등록일자 2020년12월21일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/048 (2017.01) H04B 1/40 (2015.01)
- (21) 출원번호 10-2013-0144956
- (22) 출원일자 2013년11월27일
심사청구일자 2018년11월27일
- (65) 공개번호 10-2015-0061183
- (43) 공개일자 2015년06월04일
- (56) 선행기술조사문헌
한국등록특허 제10-0474692호(2005.03.10.) 1부.*
한국공개특허 제10-2010-0114779호(2010.10.26.) 1부.*
한국공개특허 제10-2011-0077033호(2011.07.06.) 1부.*
한국공개특허 제10-2013-0127303호(2013.11.22.) 1부.*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌
- (73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
- (72) 발명자
이선기
서울 강동구 천중로18길 39-5, (천호동)
- (74) 대리인
리엔목특허법인

전체 청구항 수 : 총 18 항

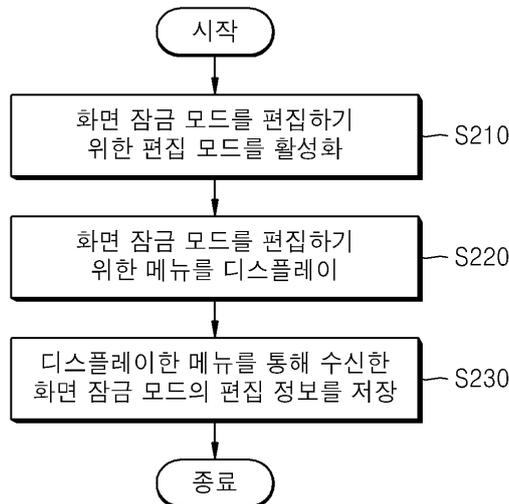
심사관 : 김종기

(54) 발명의 명칭 **화면 편집 방법 및 장치.**

(57) 요약

화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화 하는 단계, 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 단계 및 디스플레이 한 메뉴를 통해 수신한 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장하는 단계를 포함하는 화면 편집 방법이 개시된다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

디바이스에 표시되는 화면을 편집하는 방법에 있어서,

복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 화면 잠금 모드를 선택하는 선택 입력을 수신하는 단계;

상기 수신한 선택 입력에 대응하는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화 하는 단계;

상기 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 단계; 및

상기 디스플레이 한 메뉴를 통해 수신한 상기 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장하는 단계를 포함하고

상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는 상기 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(indicator)를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는

소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 소정의 시점은 처음으로 상기 인디케이터에 입력이 인가되는 순간, 상기 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드가 활성화되는 순간, 잠금 화면에 정확한 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 및 상기 잠금 화면에 잘못된 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 중 적어도 하나를 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는

사용자의 입력이 제 1 인디케이터에서 제 2 인디케이터로 변하는 경우 상기 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(stroke)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 스트로크를 편집하는 메뉴는

상기 스트로크의 색상, 두께 및 투명도 중 적어도 하나를 편집하는 메뉴를 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는

잠금 화면의 배경화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서,
 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대한 선택 입력을 수신하는 단계 및
 상기 수신한 선택 입력에 대응되는 잠금 화면을 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 9

제 8 항에 있어서,
 상기 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 서버로부터 수신하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서,
 상기 인디케이터를 편집하기 위한 메뉴는
 상기 인디케이터의 개수, 상기 인디케이터의 모양 및 상기 인디케이터에 표시되는 이미지 중 적어도 하나를 편집하는 메뉴를 포함하는 화면 편집 방법.

청구항 11

디바이스에 표시되는 화면을 편집하는 장치에 있어서,
 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 화면 잠금 모드를 선택하는 선택 입력을 수신하고, 상기 수신한 선택 입력에 대응하는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화 하는 프로세서; 및
 상기 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 디스플레이부를 포함하고,
 상기 프로세서는 상기 디스플레이 한 메뉴를 통해 수신한 상기 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장하고,
 상기 디스플레이부에서 디스플레이하는 상기 메뉴는 상기 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(indicator)를 편집하기 위한 메뉴를 포함하는 화면 편집 장치.

청구항 12

삭제

청구항 13

제 11 항에 있어서,
 상기 디스플레이부는
 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 화면 편집 장치.

청구항 14

제 13 항에 있어서,
 상기 소정의 시점은 처음으로 상기 인디케이터에 입력이 인가되는 순간, 상기 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드가 활성화되는 순간, 잠금 화면에 정확한 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 및 상기 잠금 화면에 잘못된 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 중 적어도 하나를 포함하는 화면 편집 장치.

청구항 15

제 11 항에 있어서,
 상기 디스플레이부는
 사용자의 입력이 제 1 인디케이터에서 제 2 인디케이터로 변하는 경우 상기 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트

로크(stroke)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 화면 편집 장치.

청구항 16

제 15 항에 있어서,

상기 스트로크를 편집하는 메뉴는

상기 스트로크의 색상, 두께 및 투명도 중 적어도 하나를 편집하는 메뉴를 포함하는 화면 편집 장치.

청구항 17

제 11 항에 있어서,

상기 디스플레이부는

잠금 화면의 배경화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이하는 화면 편집 장치.

청구항 18

제 11 항에 있어서,

상기 프로세서는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대한 선택 입력을 수신하고,

상기 디스플레이부는 상기 수신한 선택 입력에 대응되는 잠금 화면을 디스플레이 하는 화면 편집 장치.

청구항 19

제 18 항에 있어서,

상기 프로세서는 상기 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 서버로부터 수신하는 화면 편집 장치.

청구항 20

제 1 항, 제 3 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항의 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 하나 이상의 실시 예는 디바이스의 화면을 편집하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 스마트폰 사용자가 증가함에 따라 디바이스의 사용시에 암호 입력을 요구하는 툴이 일반적으로 사용되고 있다. 지문 인식, 암호 입력, 패턴 인식 등 여러 종류의 암호 입력 방식이 사용되고 있다.

[0003] 그러나 일반적으로 사용되는 잠금 화면은 사용자가 자유롭게 편집할 수 없어 획일적으로 제공된다는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 디바이스의 화면을 편집하는 방법 및 장치를 제공한다. 사용자가 자유롭게 잠금 화면을 편집할 수 있어 개인의 개성에 맞는 화면을 디바이스가 디스플레이 할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 제 1 측면은, 디바이스에 표시되는 화면을 편집하는 방법에 있어서, 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화 하는 단계; 상기 화면 잠금 모드

를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 단계; 및 상기 디스플레이 한 메뉴를 통해 수신한 상기 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장하는 단계를 포함하고 상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는 상기 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(indicator)를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.

- [0006] 또한, 상기 활성화하는 단계는 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 화면 잠금 모드를 선택하는 선택 입력을 수신하는 단계 및 상기 수신한 선택 입력에 대응하는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화하는 단계를 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0007] 또한, 상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0008] 또한, 상기 소정의 시점은 처음으로 상기 인디케이터에 입력이 인가되는 순간, 상기 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드가 활성화되는 순간, 잠금 화면에 정확한 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 및 상기 잠금 화면에 잘못된 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 중 적어도 하나를 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0009] 또한, 상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는 상기 사용자의 입력이 제 1 인디케이터에서 제 2 인디케이터로 변하는 경우 상기 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(stroke)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0010] 또한, 상기 스트로크를 편집하는 메뉴는 상기 스트로크의 색상, 두께 및 투명도 중 적어도 하나를 편집하는 메뉴를 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 메뉴를 디스플레이 하는 단계는 잠금 화면의 배경화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0012] 또한, 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대한 선택 입력을 수신하는 단계 및 상기 수신한 선택 입력에 대응되는 잠금 화면을 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 서버로부터 수신하는 단계를 더 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 인디케이터를 편집하기 위한 메뉴는 상기 인디케이터의 개수, 상기 인디케이터의 모양 및 상기 인디케이터에 표시되는 이미지 중 적어도 하나를 편집하는 메뉴를 포함하는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 편집 방법을 제공하는 방법을 나타내는 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이하고 편집 정보를 저장하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따라 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 잠금 모드를 선택하여 편집하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나가 선택되어 디스플레이 되는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면을 편집하기 위한 방법을 나타내는 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나가 선택되어 편집되는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 일 실시 예에 따라 인디케이터의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.

- 도 11은 본 발명의 일 실시 예에 따라 사운드의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 12는 본 발명의 일 실시 예에 따라 스트로크의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 13은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 14는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 15는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 16은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 17은 본 발명의 일 실시 예에 따라 인디케이터의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 18은 본 발명의 일 실시 예에 따라 인디케이터의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 19는 본 발명의 일 실시 예에 따라 사운드의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 20은 본 발명의 일 실시 예에 따라 사운드의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 21은 본 발명의 일 실시 예에 따라 스트로크의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 22는 본 발명의 일 실시 예에 따라 스트로크의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 23은 본 발명의 일 실시 예에 따라 배경 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 24는 본 발명의 일 실시 예에 따라 배경 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 25는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 26은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 저장 형식을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 27은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 28은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 29는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 30은 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 편집 장치를 설명하기 위한 블록도이다.
- 도 31은 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 편집 장치를 설명하기 위한 블록도이다.
- 도 32는 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집 모드 활성화부를 설명하기 위한 블록도이다.
- 도 33은 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집 메뉴 디스플레이부를 설명하기 위한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하의 설명은 하나 혹은 그 이상의 실시예의 일반적 원리를 설명하며, 여기에 청구된 본 발명의 개념을 한정하지 않는다. 게다가 여기에 기재된 특성의 특징들은 여러 가지 가능한 조합과 치환에서 다른 기재된 특징과 결합하여 사용될 수 있다. 그렇지 않고 여기에 구체적으로 정의되어 있지 않으면, 모든 용어는 종래 기술 또는 사전, 논문에서 정의된 대로 통상의 기술자에 의해 이해되는 의미뿐만 아니라 명세서로부터 암시된 의미를 포함하는 가장 넓은 가능한 해석이 부여될 수 있다.
- [0017] 또한, 본 명세서에서, 제 1, 제 2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성요소들은 용어들에 의해 한정되지 않는다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로 사용될 수 있다.
- [0018] 또한, 본 명세서에서 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0019] 이하, 본 발명의 실시 예들을 첨부도면을 참조하여 상세히 설명하기로 하며, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 도면번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략할 수 있다.
- [0020] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 편집 방법을 제공하는 방법을 나타내는 도면이다.
- [0021] 디바이스(100)는 화면 편집 방법을 제공할 수 있다. 또한, 디바이스(100)는 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(indicator)(110)를 편집할 수 있는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.

- [0022] 인디케이터를 표시하는 이미지의 종류 및 색상을 선택할 수 있다.
- [0023] 또한, 복수개의 인디케이터 중에 특정 위치에 선택한 이미지를 표시할 수 있다. 여러 인디케이터를 모두 같은 이미지로 표시할 수 있다.
- [0024] 디바이스(100)가 제공하는 화면 편집 방법에 있어서 사용되는 이미지는 디바이스(100) 내의 저장장치에 저장되어 있는 이미지, 디바이스(100)를 이용한 촬영을 통해 획득된 이미지, 서버로부터 수신된 이미지, 종래 다운받아 저장된 이미지 중 하나를 포함할 수 있다. 또한 디바이스(100)가 제공하는 화면 편집 방법에 있어서 사용되는 이미지는 이미지의 추가 편집, 삭제, 복제 등의 편집이 가능하다.
- [0025] 디바이스(100)는 특정 이미지를 선택하여 선택된 이미지로 특정 인디케이터(110)를 표시할 수 있다. 또한 디바이스(100)는 동일한 이미지를 부분, 전체 복사를 통하여 각 인디케이터(110)에 표시되도록 할 수 있다. 본 발명의 일 실시 예에 의하면 디바이스(100)는 특정 인디케이터(110)에 할당된 이미지에 대한 소정의 시간 이상의 입력이 인가될 때 해당 인디케이터(110)의 이미지를 수정, 복제, 삭제 등의 편집 방법을 선택하는 서브 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0026] 또한, 디바이스(100)는 수정과 관련된 메뉴에 입력이 인가되는 경우 해당 인디케이터(110)를 표시하는 이미지를 추가 편집하기 위한 메뉴를 제공할 수 있다.
- [0027] 또한, 디바이스(100)는 삭제와 관련된 메뉴에 입력이 인가되는 경우 해당 인디케이터(110)를 삭제할 수 있다.
- [0028] 또한, 디바이스(100)는 전체 복사와 관련된 메뉴에 입력이 인가되는 경우 해당 이미지가 모든 인디케이터를 표시하는 이미지로 선택될 수 있다.
- [0029] 또한, 특정 인디케이터에 특정 이미지를 복사하고자 하는 입력이 인가된 경우 디바이스(100)는 해당 인디케이터에 해당 이미지가 표시되도록 잠금 화면을 편집할 수 있다.
- [0030] 또한 디바이스(100)는 잘못된 잠금 해제 입력이 인가되는 경우 디스플레이 되는 화면에 대한 편집 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0031] 또한 본 발명의 일 실시 예에 따른 화면 편집 방법은 상업적인 플랫폼 폼과 연계하여 실시가 가능하다.
- [0032] 또한 본 발명의 일 실시 예에 따른 화면 편집 방법은 편집이 수행된 정도를 미리 보는 기능을 제공할 수 있다.
- [0033] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이하고 편집 정보를 저장하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0034] 단계 S210에서 디바이스(100)는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화할 수 있다. 편집 모드는 화면 잠금 모드를 편집하기 위해 디바이스(100)가 디스플레이 하는 화면일 수 있다. 디바이스(110)는 사용자의 입력에 기초하여 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 디스플레이 할 수 있다. 사용자가 잠금 화면 편집을 시작하기 위한 입력을 인가하는 경우 디바이스는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 디스플레이 할 수 있다.
- [0035] 단계 S220에서 디바이스(100)는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 화면 잠금 모드에서 디스플레이 되는 여러 이미지나 사운드 등을 사용자가 편집할 수 있도록 디바이스(100)는 편집 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 또한 디스플레이 된 편집 메뉴에 대응한 사용자의 입력을 수신할 수 있다. 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴와 관련하여 자세한 사항은 도 4에서 후술한다.
- [0036] 단계 S230에서 디바이스(100)는 단계 S220에서 디스플레이 한 메뉴를 통해 수신한 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장할 수 있다. 디바이스(100)는 단계 S220에서 디스플레이 된 편집 메뉴에 대응한 사용자의 입력을 수신할 수 있다. 또한, 디바이스(100)는 단계 S220에서 수신한 사용자의 입력에 기초하여 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장할 수 있다.
- [0037] 디바이스(100)는 소정의 저장 공간에 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장할 수 있다.
- [0038] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따라 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 잠금 모드를 선택하여 편집하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0039] 단계 S310에서 디바이스(100)는 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 화면 잠금 모드를 선택하는 선택 입력을 수신할 수 있다. 복수개의 화면 잠금 모드는 패턴 인식과 관련된 화면 잠금 모드, 지문 인식과 관련된 화면 잠금

모드, 얼굴 인식과 관련된 화면 잠금 모드 및 암호 입력과 관련된 화면 잠금 모드 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 디바이스(100)는 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 화면 잠금 모드를 선택하는 선택 입력을 사용자의 터치 입력을 통해 수신할 수 있다.

- [0040] 단계 S320에서 디바이스(100)는 단계 S310에서 수신한 선택 입력에 대응하는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화할 수 있다. 디바이스(100)는 복수개의 화면 잠금 모드 중 단계 S310에서 수신한 선택 입력에 대응되는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화할 수 있다. 단계 S320에서 활성화된 편집 모드에서 디바이스(100)는 사용자로부터 추가적인 입력을 인가 받을 수 있다. 사용자로부터 인가 받는 추가적인 입력은 단계 S310에서 수신한 선택 입력과 관련된 화면 잠금 모드의 편집과 관련된 입력일 수 있다.
- [0041] 단계 S330에서 디바이스(100)는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화할 수 있다. 본 단계는 단계 S210에 대응되므로 자세한 설명은 생략한다.
- [0042] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0043] 단계 S410은 단계 S220에 대응되므로 자세한 설명은 생략한다.
- [0044] 본 발명의 일 실시 예에서 사용되는 사운드는 디바이스(100) 내의 저장장치에 저장되어있는 사운드, 디바이스(100)를 이용한 녹음을 통해 획득된 사운드, 서버로부터 수신된 사운드, 종래 다운받아 저장된 사운드 중 하나를 포함할 수 있다. 또한 디바이스(100)가 제공하는 화면 편집 방법에 있어서 사용되는 사운드는 사운드의 추가 편집, 삭제, 복제 등의 편집이 가능하다.
- [0045] 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 하는 단계는 하나 이상의 편집 단계를 포함할 수 있다.
- [0046] 단계 S420에서 디바이스(100)는 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(110)를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0047] 인디케이터(110)는 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위를 의미할 수 있다. 따라서 사용자가 입력하는 입력 패턴은 사용자에게 의해 선택되는 인디케이터(110)의 종류 및 순서로 특정될 수 있다.
- [0048] 단계 S420에서 디스플레이 되는 메뉴에서 인디케이터(110)를 표시하는 이미지가 선택될 수 있다.
- [0049] 또는 단계 S420에서 디스플레이 되는 메뉴에서 인디케이터(110)의 색상이 선택될 수 있다.
- [0050] 또는 단계 S420에서 디스플레이 되는 메뉴에서 인디케이터(110)의 크기가 선택될 수 있다.
- [0051] 또는 단계 S420에서 디스플레이 되는 메뉴에서 인디케이터(110)의 개수가 선택될 수 있다.
- [0052] 또는 단계 S420에서 디스플레이 되는 메뉴에서 인디케이터(110)의 모양이 선택될 수 있다. 선택될 수 있는 인디케이터(110)의 모양은 원형, 사각형, 삼각형을 포함할 수 있다.
- [0053] 또한 그 밖에도 단계 S420에서 디스플레이 되는 메뉴에서는 인디케이터(110)의 편집과 관련된 메뉴가 디스플레이 될 수 있다.
- [0054] 단계 S430에서 디바이스(100)는 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0055] 소정의 시점은 처음으로 인디케이터(110)에 입력이 인가되는 순간, 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드가 활성화되는 순간, 잠금 화면에 정확한 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 및 잠금 화면에 잘못된 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0056] 소정의 시점에 재생되는 사운드는 종래 디바이스(100)에 저장되어 있을 수도 있고, 서버에 저장되어 있을 수도 있다. 또는 소정의 시점에 재생되는 사운드는 디바이스(100)를 이용하여 녹음된 사운드일 수 있다.
- [0057] 또한 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴는 복수개의 옵션을 디스플레이 하는 형태의 메뉴일 수 있다.
- [0058] 단계 S440에서 디바이스(100)는 사용자의 입력이 제1인디케이터에서 제2인디케이터로 변하는 경우 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(stroke)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0059] 스트로크를 편집하는 메뉴는 스트로크의 색상을 편집하는 메뉴, 스트로크의 두께를 편집하는 메뉴 및 스트로크

의 투명도를 편집하는 메뉴 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 또는 스트로크가 표시되지 않도록 설정될 수도 있다.

- [0060] 단계 S450에서 디바이스(100)는 잠금 화면의 배경 화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0061] 잠금 화면의 배경 화면을 편집하는 메뉴는 복수개의 옵션을 디스플레이 하는 형태의 메뉴일 수 있다.
- [0062] 사용자가 배경 화면으로 선택할 수 있는 이미지는 종래 디바이스(100)에 저장되어 있을 수도 있고, 서버에 저장되어 있을 수도 있다. 또는 사용자가 배경 화면으로 선택할 수 있는 이미지는 사용자가 디바이스(100)를 이용하여 촬영한 이미지일 수 있다.
- [0063] 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나가 선택되어 디스플레이 되는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0064] 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 화면 편집 방법은 도 1 내지 도 2에 도시된 단계들을 포함한다. 따라서, 이하에서 생략된 내용이라 하더라도 도 2에서 기술된 내용은 도 5의 화면 편집 방법에도 적용됨을 알 수 있다.
- [0065] 단계 S520 내지 단계 S540은 단계 S210 내지 단계 S230에 대응되므로 전체적인 설명을 간단히 하기 위해 상세한 설명을 생략한다.
- [0066] 단계 S510에서 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 서버로부터 수신할 수 있다. 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보는 디바이스(100)에 저장되어 있을 수도 있고, 서버로부터 수신될 수도 있다.
- [0067] 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 이용하여 사용자의 추가적인 편집 없이 디바이스(100)는 완성된 잠금 화면을 디스플레이 할 수 있다.
- [0068] 또는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대해서 추가적인 편집이 사용자에게 의해 수행될 수 있다.
- [0069] 또한 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 서버로 업로드 할 수도 있다.
- [0070] 단계 S550에서 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대한 선택 입력을 수신할 수 있다.
- [0071] 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 선택할 수 있는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면은 서버로부터 수신한 것일 수도 있고 사용자의 편집에 의해 생성된 것일 수 있다. 사용자가 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 선택한 경우 디바이스(100)는 선택 입력을 수신할 수 있다.
- [0072] 단계 S560에서 디바이스(100)는 단계 S550에서 수신한 선택 입력에 대응되는 잠금 화면을 디스플레이 할 수 있다. 단계 S550에서 디바이스(100)가 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대한 선택 입력을 수신한 경우 디바이스(100)는 수신한 선택 입력에 대응되는 잠금 화면을 디스플레이 할 수 있다.
- [0073] 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면을 편집하기 위한 방법을 나타내는 도면이다.
- [0074] 단계 S610에서 디바이스(100)는 화면 편집 장치의 동작을 시작할 수 있다.
- [0075] 단계 S615에서 디바이스(100)는 서버에 저장되어있는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면에 대한 정보의 일부 또는 전부를 수신할 수 있다.
- [0076] 단계 S620에서 디바이스(100)는 서버에 저장되어있는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면에 대한 정보 중 미리 보기가 허용된 범위 내에서 수신할 수 있다.
- [0077] 단계 S625에서 디바이스(100)는 잠금 화면의 편집 시작과 관련된 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0078] 단계 S630에서 디바이스(100)는 하나 이상의 잠금 모드 중 하나에 대한 선택 입력을 사용자로부터 수신할 수 있다.
- [0079] 잠금 모드 중 패턴 잠금 모드에 대한 선택이 인가된 경우 디바이스(100)는 단계 S635에서 패턴 잠금 모드에 대한 선택이 인가되었음을 확인할 수 있다.
- [0080] 단계 S640에서 디바이스(100)는 화면 잠금 모드의 편집과 관련된 정보를 저장 또는 취소를 선택 할 수 있는 메

뉴를 디스플레이 할 수 있다.

- [0081] 단계 S645에서 디바이스(100)는 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(110)를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0082] 단계 S650에서 디바이스(100)는 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0083] 단계 S655에서 디바이스(100)는 사용자의 입력이 제1인디케이터에서 제2인디케이터로 변하는 경우 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(stroke)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0084] 단계 S660에서 디바이스(100)는 편집이 완료된 잠금 화면과 관련된 정보를 등록할 수 있다. 단계 S660에서 디바이스(100)가 수행하는 등록은 서버를 대상으로 수행될 수 있다.
- [0085] 단계 S665에서 디바이스(100)는 각각의 인디케이터(110)들에 대해서 편집을 수행하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0086] 단계 S670에서 디바이스(100)는 하나의 이미지를 자동으로 분할하여 인디케이터(110)를 표시하는 방식의 편집 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0087] 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나가 선택되어 편집되는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0088] 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나(710)를 선택하는 메뉴(730)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0089] 또한 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 편집하기 위해 선택하는 메뉴(750)에 입력이 인가된 경우 디바이스(100)는 하나 이상의 잠금 모드 중 하나(720)를 선택하는 메뉴(740)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0090] 디바이스(100)는 하나 이상의 잠금 모드 중 하나(720)를 선택하는 메뉴(740)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0091] 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0092] 디바이스(100)는 인디케이터를 편집하기 위해 비어있는 인디케이터(110)의 배열 형태를 디스플레이 하는 메뉴(810)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0093] 또한, 디바이스(100)는 각각의 인디케이터(110)를 표시할 이미지의 출처를 선택하는 메뉴(820)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0094] 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0095] 디바이스(100)는 각각의 인디케이터(110)를 표시할 이미지를 선택할 수 있는 메뉴(910)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0096] 도 10은 본 발명의 일 실시 예에 따라 인디케이터(110)의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0097] 디바이스(100)는 각각의 인디케이터(110)들에 대해서 편집을 수행하는 메뉴(1010)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0098] 디바이스(100)는 하나의 이미지를 자동으로 분할하여 인디케이터(110)를 표시하는 방식의 편집 메뉴(1020)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0099] 도 11은 본 발명의 일 실시 예에 따라 사운드의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0100] 디바이스(100)는 특정 사운드가 재생되는 시점을 선택할 수 있는 메뉴(1110)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0101] 디바이스(100)는 특정 시점에 재생되는 사운드를 선택할 수 있는 메뉴(1120)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0102] 도 12는 본 발명의 일 실시 예에 따라 스트로크의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0103] 디바이스(100)는 사용자의 입력이 제 1 인디케이터(1220)에서 제 2 인디케이터(1230)로 변하는 경우 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(stroke)(1210)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0104] 도 13은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0105] 디바이스(100)는 인디케이터(110)를 편집하는 메뉴(1310)를 디스플레이 할 수 있다.

- [0106] 디바이스(100)는 인디케이터(110)를 표시할 이미지의 출처를 선택하는 메뉴(1320)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0107] 디바이스(100)는 배경 화면의 이미지를 선택하는 메뉴(1320)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0108] 디바이스(100)는 인디케이터(110) 주변의 공간을 채우는 이미지(1350)를 선택하는 메뉴(1340)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0109] 도 14는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0110] 디바이스(100)는 편집이 완료된 잠금 화면을 저장하는 메뉴(1410)를 디스플레이 할 수 있다. 저장된 잠금 화면은 특정 제목이나 설명 등으로 특정될 수 있다. 또한 현재 편집 중인 잠금 화면은 소정의 표시로 구분될 수 있다.
- [0111] 디바이스(100)는 편집이 완료된 인디케이터(110)를 저장하는 메뉴(1420)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0112] 도 15는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0113] 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 선택하는 메뉴(1510)를 디스플레이 할 수 있다. 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나가 선택되면 해당 잠금 화면에 대한 미리 보기(1520)가 제공될 수 있다.
- [0114] 또한, 디바이스(100)는 선택된 편집이 완료된 특정 잠금 화면(1520)을 디스플레이 할 수 있다.
- [0115] 도 16은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0116] 디바이스(100)는 편집하고자 하는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면을 선택할 수 있는 메뉴(730)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0117] 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 편집하기 위해 선택하는 메뉴(750)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0118] 디바이스(100)는 디스플레이 하고자 하는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면을 선택할 수 있는 메뉴(1620)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0119] 도 17은 본 발명의 일 실시 예에 따라 인디케이터의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0120] 인디케이터 화면 설정부(1710)는 인디케이터(110)를 편집하기 위한 화면을 디스플레이 할 수 있다. 또한, 인디케이터 화면 설정부(1710)는 이미지 선택부(1750)에 인디케이터와 관련된 이미지를 요청할 수 있다.
- [0121] 이미지 선택부(1750)는 인디케이터(110)를 표시할 이미지를 선택할 수 있는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 또한, 이미지 선택부(1750)는 인디케이터 화면 설정부(1710)의 요청에 대응하여 관련된 이미지를 선택할 수 있다. 또한, 이미지 선택부(1750)는 인디케이터 화면 설정부(1710)의 요청에 대응하여 선택된 이미지를 인디케이터 데이터 관리자(1730)로 반환할 수 있다.
- [0122] 인디케이터 데이터 관리자(1730)는 편집 정보를 인디케이터 화면 설정부(1710)로 전송하여 인디케이터 화면 설정부(1710)가 편집 정보에 기초하여 인디케이터(110)를 편집하기 위한 화면을 디스플레이 할 수 있도록 할 수 있다. 또한, 인디케이터 데이터 관리자(1730)는 이미지 선택부(1750)로부터 선택된 이미지와 관련된 정보를 수신할 수 있다. 또한, 인디케이터 데이터 관리자(1730)는 인디케이터 화면 설정부(1710)에 인디케이터 데이터 관리자(1730)에서 설정된 이미지를 적용할 것을 요청할 수 있다. 또한, 인디케이터 데이터 관리자(1730)는 파일 시스템(1740)에 편집과 관련된 정보를 저장할 것을 요청할 수 있다.
- [0123] 테마 저장부(1720)는 편집 정보를 저장할 것을 인디케이터 데이터 관리자(1730)에 요청할 수 있다.
- [0124] 파일 시스템(1740)은 편집 정보 및 잠금 화면과 관련된 정보를 저장할 수 있다. 또는 파일 시스템(1740)은 편집 정보 및 잠금 화면과 관련된 정보를 인디케이터 데이터 관리자(1730)로부터 수신하여 저장할 수 있다.
- [0125] 도 18은 본 발명의 일 실시 예에 따라 인디케이터의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 본 도면은 도 17에 기술된 내용에 대응되므로 자세한 설명은 생략한다.
- [0126] 도 19는 본 발명의 일 실시 예에 따라 사운드의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0127] 사운드 화면 설정부(1910)는 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 또한, 사운드 화면 설정부(1910)는 미디어 검색 모듈(1920)에 사운드 파일 리스트를 요청할 수 있다. 또한, 사

운드 화면 설정부(1910)는 사운드 데이터 관리자(1930)에 미디어 검색 모듈(1920)로부터 수신한 정보 및 사운드 편집과 관련된 정보를 반환할 수 있다.

- [0128] 미디어 검색 모듈(1920)은 소정의 시점에 재생하고자 하는 사운드를 검색하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 또한 미디어 검색 모듈(1920)은 사운드 화면 설정부(1910)로부터는 사운드 파일 리스트를 요청 받았을 때 관련된 사운드 파일 리스트를 사운드 화면 설정부(1910)로 반환할 수 있다.
- [0129] 사운드 데이터 관리자(1930)는 사운드 화면 설정부(1910)에서 입력된 입력을 이용하여 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집 및 관리할 수 있다. 또한, 파일 시스템(1950)에 사운드와 관련한 편집 정보를 저장할 것을 요청할 수 있다.
- [0130] 테마 저장부(1940)는 사운드 데이터 관리자(1930)에 사운드와 관련한 편집 정보를 저장할 것을 요청할 수 있다.
- [0131] 파일 시스템(1950)은 사운드와 관련한 편집 정보를 저장할 수 있다. 또한 파일 시스템(1950)은 사운드 데이터 관리자(1930)의 요청에 대응하여 사운드와 관련한 편집 정보를 저장할 수 있다.
- [0132] 도 20은 본 발명의 일 실시 예에 따라 사운드의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 본 도면은 도 18 기술된 내용에 대응되므로 자세한 설명은 생략한다.
- [0133] 도 21은 본 발명의 일 실시 예에 따라 스트로크(1210)의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0134] 스트로크 화면 설정부(2110)는 사용자의 입력이 제1인디케이터에서 제2인디케이터로 변하는 경우 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(1210)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 또한, 스트로크 화면 설정부(2110)는 스트로크 데이터 관리자(2140)에 스트로크(1210)와 관련된 데이터를 변경할 것을 요청할 수 있다.
- [0135] 테마 저장부(2130)는 스트로크 데이터 관리자(2140)에 스트로크(1210)와 관련한 편집 정보를 저장할 것을 요청할 수 있다.
- [0136] 스트로크 데이터 관리자(2140) 스트로크 화면 설정부(2110)로부터 입력된 입력을 이용하여 스트로크(1210)와 관련된 정보를 편집 및 관리할 수 있다.
- [0137] 파일 시스템(2120)은 스트로크(1210)와 관련한 편집 정보를 저장할 수 있다. 또한 파일 시스템(2120)은 스트로크 데이터 관리자(2140)의 요청에 대응하여 스트로크(1210)와 관련된 편집 정보를 저장할 수 있다.
- [0138] 도 22는 본 발명의 일 실시 예에 따라 스트로크(1210)의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 본 도면은 도 21에 기술된 내용에 대응되므로 자세한 설명은 생략한다.
- [0139] 도 23은 본 발명의 일 실시 예에 따라 배경 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0140] 배경화면 설정부(2310)는 잠금 화면의 배경 화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다. 배경화면 설정부(2310)는 이미지 선택부(2320)에 특정 배경화면 이미지를 요청할 수 있다. 배경화면 설정부(2310)가 이미지 선택부(2320)에 요청하는 이미지는 배경화면 설정부(2310)에서 사용자의 입력을 수신하여 결정된 이미지일 수 있다.
- [0141] 이미지 선택부(2320)는 배경화면 설정부(2310)로부터 수신한 요청에 대응되는 이미지를 선택할 수 있다. 또한, 이미지 선택부(2320)는 선택한 이미지를 배경 화면 데이터 관리자(2340)에 반환할 수 있다.
- [0142] 테마 저장부(2330)는 배경 화면 데이터 관리자(2340)에 배경 화면과 관련한 편집 정보를 저장할 것을 요청할 수 있다.
- [0143] 배경 화면 데이터 관리자(2340)는 편집 정보를 배경 화면 설정부(2310)로 전송하여 편집 정보를 배경 화면 설정부(2310)가 편집 정보에 기초하여 배경 화면을 편집하기 위한 화면을 디스플레이 할 수 있도록 할 수 있다. 또한, 배경 화면 데이터 관리자(2340)는 이미지 선택부(2320)로부터 선택된 이미지와 관련된 정보를 수신할 수 있다. 또한, 배경 화면 데이터 관리자(2340)는 배경 화면 설정부(2310)로 배경 화면 데이터 관리자(2340)에서 설정된 이미지를 적용할 것을 요청할 수 있다. 또한, 배경 화면 데이터 관리자(2340)는 파일 시스템(2350)에 편집과 관련된 정보를 저장할 것을 요청할 수 있다.
- [0144] 파일 시스템(2350) 배경 화면과 관련된 정보를 저장할 수 있다. 또한 파일 시스템(2350)은 배경 화면 데이터 관리자(2340)의 요청에 대응하여 배경 화면과 관련된 편집 정보를 저장할 수 있다.
- [0145] 도 24는 본 발명의 일 실시 예에 따라 배경 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 본 도면은

도 23에 기술된 내용에 대응되므로 자세한 설명은 생략한다.

- [0146] 도 25는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 또한, 도 25는 본 발명의 일 실시 예에 따라 서버로부터 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면을 서버로부터 수신하여 디바이스(100)에 저장하는 방법을 설명할 수 있다.
- [0147] 이벤트 관리 객체(2510)는 전체적으로 잠금 화면 편집과 관련된 이벤트를 관리할 수 있다.
- [0148] 서버 업로드 및 다운로드 관련 객체(2520)는 잠금 화면 편집과 관련된 정보를 서버로 업로드 하거나 서버로부터 다운로드 하는 것과 관련한 요청을 이벤트 관리 객체(2510)로 호출할 수 있다.
- [0149] 로컬 디스플레이 객체(2530)는 잠금 화면을 디스플레이 하는 것과 관련하여 이벤트 관리 객체(2510)로 이벤트를 등록할 수 있다.
- [0150] 테마 세트 생성 객체(2540)는 잠금 화면의 생성과 관련하여 이벤트 관리 객체(2510)로 이벤트를 호출할 수 있다.
- [0151] 도 26은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 저장 형식을 설명하기 위한 도면이다.
- [0152] 잠금 화면은 특정한 형식(format)을 가질 수 있다. 인디케이터 이미지, 배경 이미지, 사운드 효과 등의 정보가 특정한 형식으로 저장될 수 있다. 잠금 화면과 관련된 편집 정보를 저장하는 형식의 일 예로 도 26과 같은 형식이 있을 수 있다.
- [0153] 도 27은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 또한, 도 27은 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집이 완료된 잠금 화면과 관련된 정보를 디바이스(100)에 설치하거나 서버 또는 디바이스(100)로부터 로딩하는 방법을 설명할 수 있다.
- [0154] 락웨어(Lockware)는 편집이 완료된 잠금 화면과 관련된 정보를 의미할 수 있다. 서버 또는 디바이스(100)는 락웨어를 생성할 수 있다. 또한 락웨어는 디바이스(100)에 설치될 수 있다. 또한 락웨어는 디바이스(100) 또는 서버로부터 로딩될 수 있다.
- [0155] 도 28은 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 또한, 도 28은 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집이 완료된 잠금 화면과 관련된 정보를 처리하는 방법을 설명할 수 있다.
- [0156] 도 29는 본 발명의 일 실시 예에 따라 잠금 화면의 편집을 수행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0157] 디바이스(100)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 편집하기 위해 선택하는 메뉴(1630)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0158] 또한, 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나를 편집하기 위해 선택하는 메뉴(750)에 입력이 인가된 경우 디바이스(100)는 하나 이상의 잠금 모드 중 하나(720)를 선택하는 메뉴(740)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0159] 하나 이상의 잠금 모드 중 하나(720)에 대해서 입력이 인가된 경우 디바이스(100)는 인가된 입력과 관련된 편집 모드(2930)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0160] 디스플레이 되는 편집 모드(2930)에서는 인디케이터, 사운드, 스트로크, 배경 화면 중 무엇을 편집할지 선택할 수 있는 메뉴를 제공할 수 있다.
- [0161] 디바이스(100)는 디스플레이 되는 편집 모드(2930)에서 페이지를 넘기면서 Default, Motion, Fail 이미지를 볼 수 있도록 화면을 디스플레이 할 수 있다.
- [0162] 또한, 인디케이터를 편집하기 위해 선택하는 메뉴(2935)에 입력이 인가된 경우 디바이스(100)는 인디케이터 이미지를 편집하기 위한 메뉴(2940)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0163] 디바이스(100)는 인디케이터 이미지를 편집하기 위한 메뉴(2940)에서 이미지가 설정되어있지 않은 인디케이터에 이미지를 채우는 메뉴를 제공할 수 있다.
- [0164] 인디케이터 이미지를 편집하기 위한 메뉴(2940)에서 임의의 인디케이터(110)에 입력이 인가된 경우 디바이스(100)는 인디케이터(110)를 표시할 이미지의 출처를 선택할 수 있는 메뉴(2950)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0165] 인디케이터(110)를 표시할 이미지가 선택된 경우 디바이스(100)는 선택된 이미지가 표시된 인디케이터 이미지를 편집 메뉴(2960)를 디스플레이 할 수 있다. 선택된 이미지가 표시된 인디케이터에 소정의 입력이 인가되면 디바

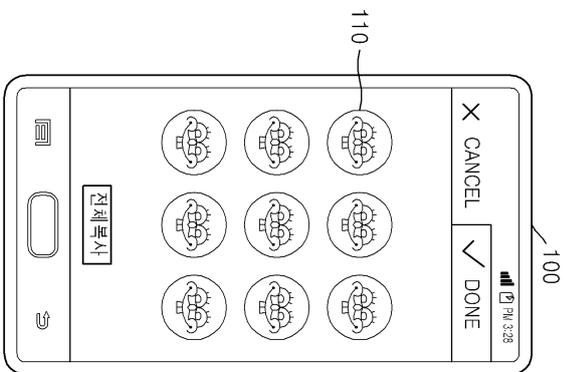
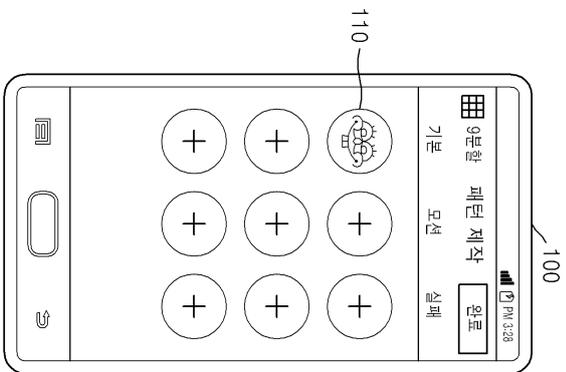
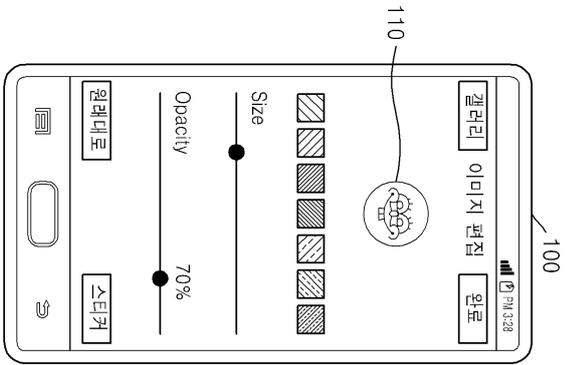
이스(100)는 인디케이터 이미지를 편집할 수 있는 메뉴(2965)를 디스플레이 할 수 있다. 인디케이터 이미지를 편집할 수 있는 메뉴(2965)를 통하여 소정의 입력을 디바이스가 수신한 경우 디바이스(100)는 동일한 이미지를 다른 인디케이터에 표시하도록 설정할 수 있다. 디바이스(100)는 소정의 입력을 통하여 선택된 인디케이터(2985)에 선택된 이미지가 표시되도록 설정됨을 나타내는 화면(2990)을 디스플레이 할 수 있다.

- [0166] 또는 모든 인디케이터에 동일한 이미지를 적용하도록 하는 메뉴(2997)에 소정의 입력이 인가되는 경우에 디바이스(100)는 모든 인디케이터에 동일한 이미지가 표시되는 화면(2995)을 표시할 수 있다.
- [0167] 도 30 내지 도 33은 본 발명의 일 실시 예에 따른 화면 편집 장치(100)의 일 실시 예이다. 디바이스는 상술한 사용자의 실내 위치 정보를 획득하는 방법을 수행할 수 있는 장치로, 상술한 사용자의 실내 위치 정보를 획득하는 방법을 수행하기 위한 모든 실시 예의 구현이 가능하다.
- [0168] 도 30은 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 편집 장치(3000)를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0169] 도 30에 도시된 바와 같이, 화면 편집 장치(3000)는 편집 모드 활성화부(3010), 편집 메뉴 디스플레이부(3020) 및 편집 정보 저장부(3030)를 포함할 수 있다. 그러나 도시된 구성요소가 모두 필수 구성요소인 것은 아니다. 도시된 구성요소보다 많은 구성요소에 의해 화면 편집 장치(3000)가 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성요소에 의해서도 화면 편집 장치(3000)는 구현될 수 있다.
- [0170] 이하 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0171] 편집 모드 활성화부(3010)는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화 할 수 있다.
- [0172] 편집 메뉴 디스플레이부(3020)는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0173] 편집 정보 저장부(3030)는 디스플레이 한 메뉴를 통해 수신한 화면 잠금 모드의 편집 정보를 저장할 수 있다.
- [0174] 도 31은 본 발명의 일 실시 예에 따라 화면 편집 장치(3000)를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0175] 도 31에 도시된 바와 같이, 화면 편집 장치(3000)는 잠금 화면 정보 수신부(3110), 편집 모드 활성화부(3010), 편집 메뉴 디스플레이부(3020), 편집 정보 저장부(3030), 잠금 화면 선택 입력 수신부(3120) 및 잠금 화면 디스플레이부(3130)를 포함할 수 있다.
- [0176] 이하 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0177] 잠금 화면 정보 수신부(3110)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면과 관련된 정보를 서버로부터 수신할 수 있다.
- [0178] 잠금 화면 선택 입력 수신부(3120)는 편집이 완료된 하나 이상의 잠금 화면 중 하나에 대한 선택 입력을 수신할 수 있다.
- [0179] 잠금 화면 디스플레이부(3130)는 수신한 선택 입력에 대응되는 잠금 화면을 디스플레이 할 수 있다.
- [0180] 도 32는 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집 모드 활성화부(3010)를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0181] 도 32에 도시된 바와 같이, 편집 모드 활성화부(3010)는 모드 선택 입력 수신부(3210) 및 대응 편집 모드 활성화부(3220)를 포함할 수 있다.
- [0182] 이하 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0183] 모드 선택 입력 수신부(3210)는 복수개의 화면 잠금 모드 중 하나의 화면 잠금 모드를 선택하는 선택 입력을 수신할 수 있다.
- [0184] 대응 편집 모드 활성화부(3220)는 수신한 선택 입력에 대응하는 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드를 활성화 할 수 있다.
- [0185] 도 33은 본 발명의 일 실시 예에 따라 편집 메뉴 디스플레이부(3020)를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0186] 도 33에 도시된 바와 같이, 편집 메뉴 디스플레이부(3020)는 인디케이터 편집 메뉴 디스플레이부(3310), 사운드 편집 메뉴 디스플레이부(3320), 스트로크 편집 메뉴 디스플레이부(3330) 및 배경화면 편집 메뉴 디스플레이부(3340)를 포함할 수 있다.
- [0187] 이하 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.

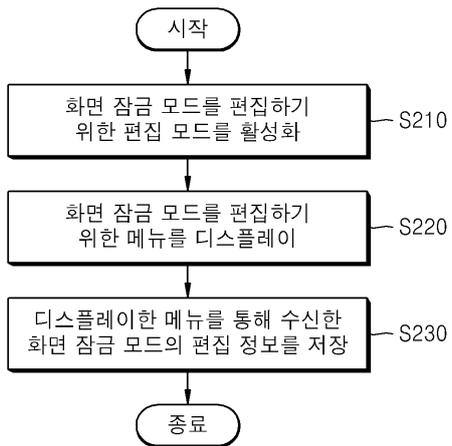
- [0188] 인디케이터 편집 메뉴 디스플레이부(3310)는 화면 잠금 모드에서 입력 패턴을 판단하는 최소 단위인 인디케이터(indicator)를 편집하기 위한 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0189] 사운드 편집 메뉴 디스플레이부(3320)는 소정의 시점에 재생되는 사운드 효과를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0190] 소정의 시점은 처음으로 인디케이터(110)에 입력이 인가되는 순간, 화면 잠금 모드를 편집하기 위한 편집 모드가 활성화되는 순간, 잠금 화면에 정확한 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 및 잠금 화면에 잘못된 잠금 해제 입력이 인가되는 순간 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0191] 스트로크 편집 메뉴 디스플레이부(3330) 사용자의 입력이 제 1 인디케이터에서 제 2 인디케이터로 변하는 경우 사용자의 입력의 이동 궤적인 스트로크(1210)를 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0192] 스트로크(1210)를 편집하는 메뉴는 스트로크(1210)의 색상, 두께 및 투명도 중 적어도 하나를 편집하는 메뉴를 포함할 수 있다.
- [0193] 배경화면 편집 메뉴 디스플레이부(3340)는 잠금 화면의 배경화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이 할 수 있다.
- [0194] 이상에서 전술한 본 발명의 실시 예에 따른 화면 편집 방법 및 장치는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있고 컴퓨터에 의해 실행됨으로써 전술한 기능들이 실행될 수 있다.
- [0195] 또한, 이러한 코드는 전술한 기능들을 컴퓨터의 프로세서가 실행시키는데 필요한 추가 정보나 미디어가 컴퓨터의 내부 또는 외부 메모리의 어느 위치(주소 번지)에서 참조되어야 하는지에 대한 메모리 참조 관련 코드를 더 포함할 수 있다.
- [0196] 이상에서 전술한 바와 같은 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽힐 수 있는 기록매체는, 일례로, ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 미디어 저장장치 등이 있다.
- [0197] 본 발명의 각 실시 예에 따른 화면 편집 방법 및 장치를 실행시키기 위한 프로그램인 애플리케이션을 기록한 기록매체를 읽을 수 있는 컴퓨터는, 일반적인 데스크 탑이나 노트북 등의 일반 PC 뿐만 아니라, 스마트 폰, 태블릿 PC, PDA(Personal Digital Assistants) 및 이동통신 단말기 등의 모바일 단말을 포함할 수 있으며, 이뿐만 아니라, 컴퓨팅(Computing) 가능한 모든 기기로 해석되어야 할 것이다.
- [0198] 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다" 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성 요소가 내재될 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.
- [0199] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시 예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시 예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.
- [0200]

도면

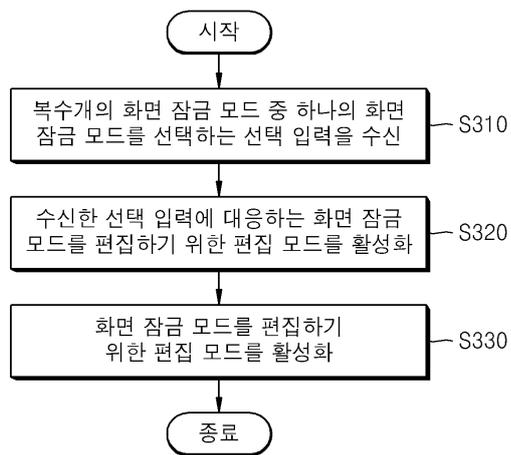
도면1



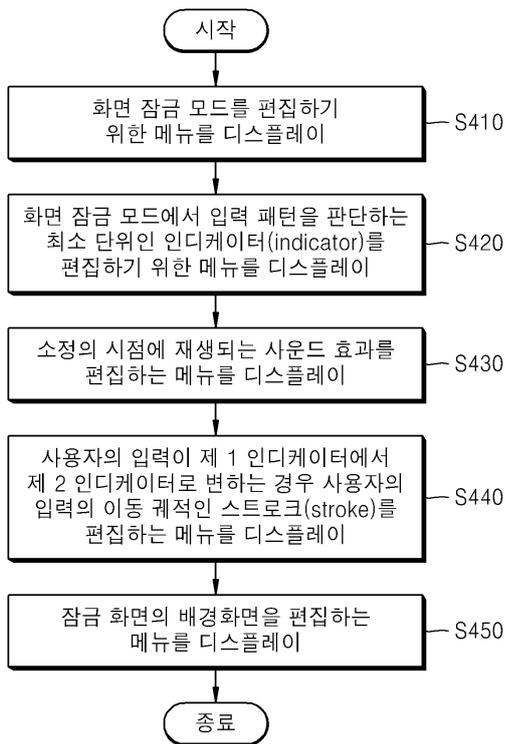
도면2



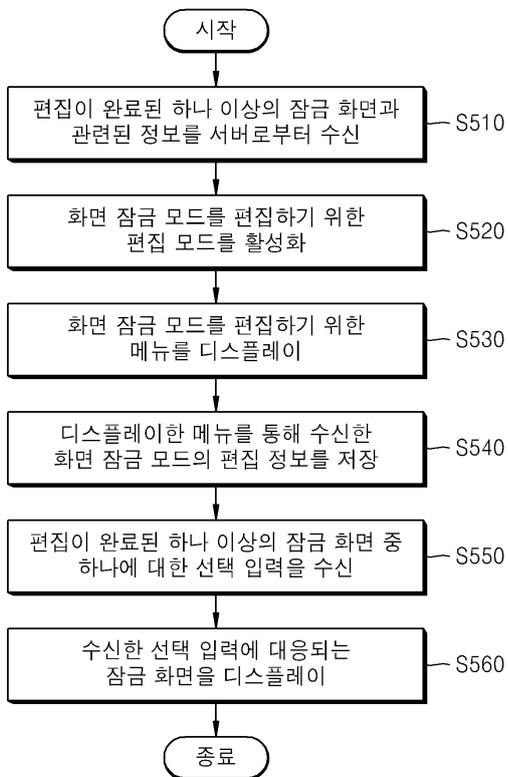
도면3



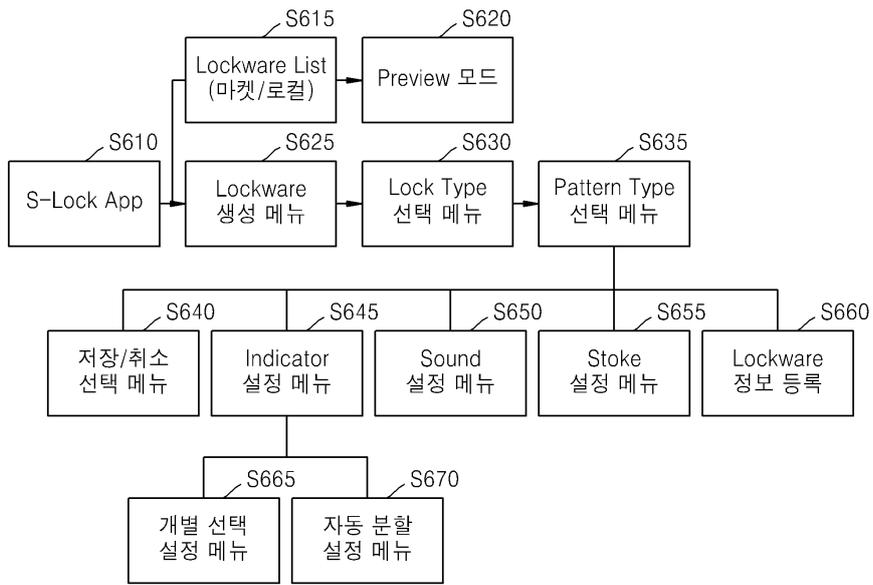
도면4



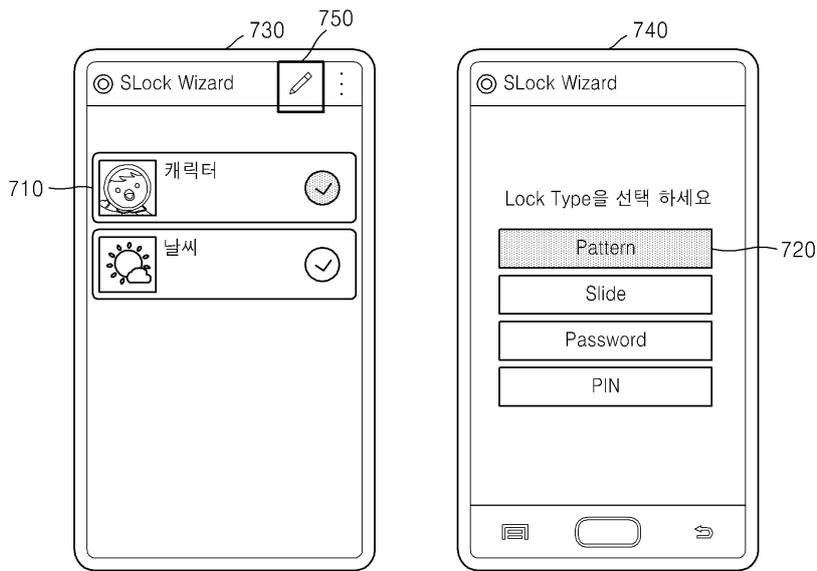
도면5



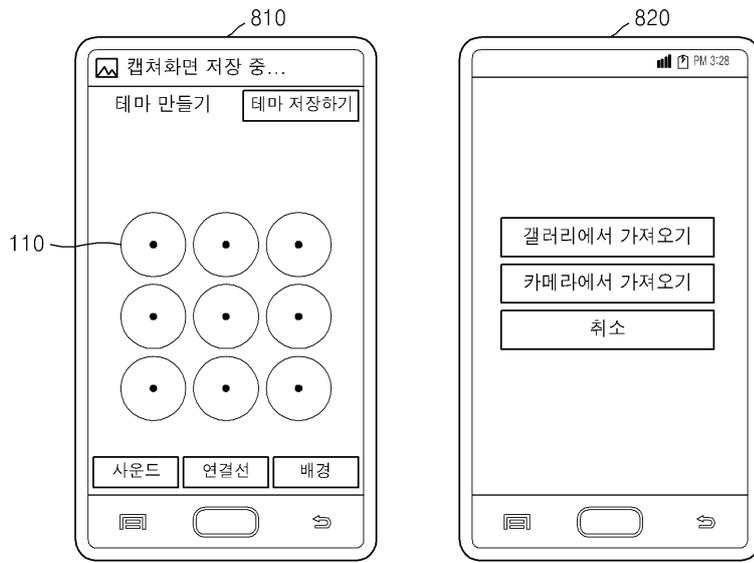
도면6



도면7



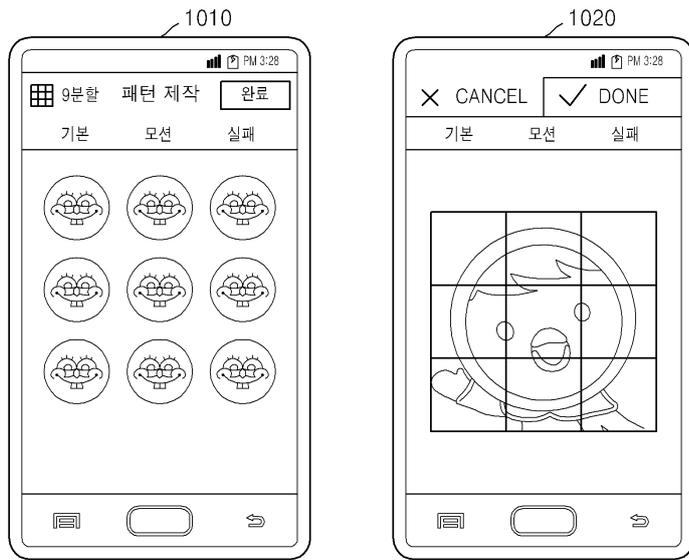
도면8



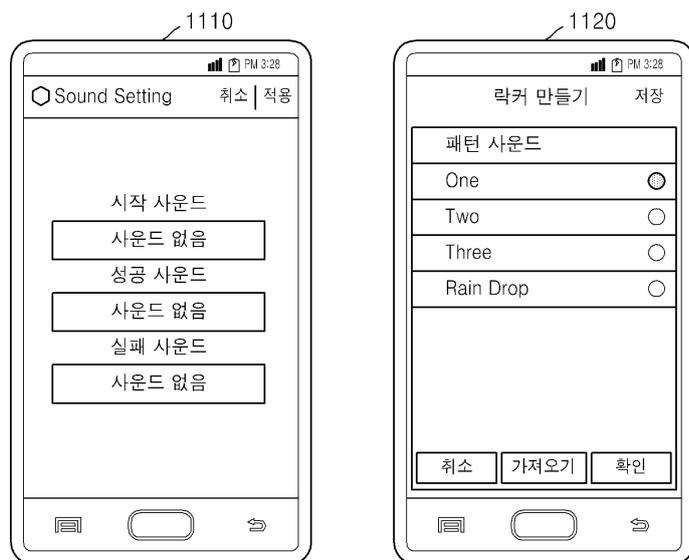
도면9



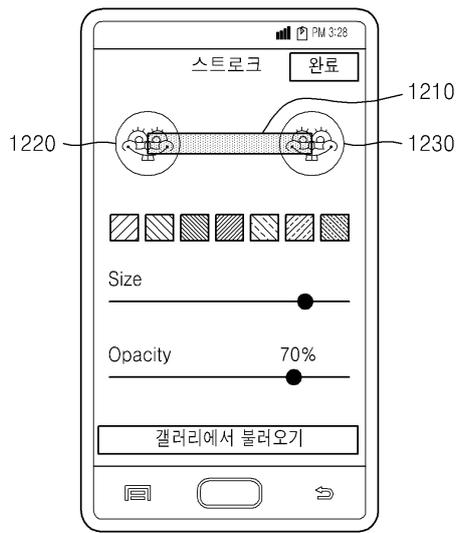
도면10



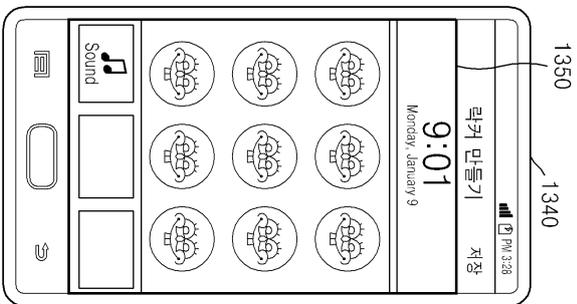
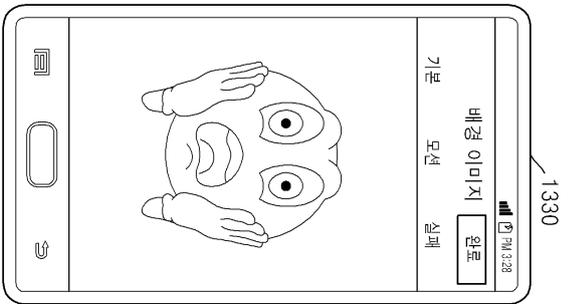
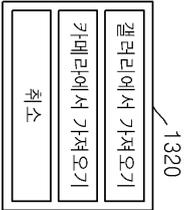
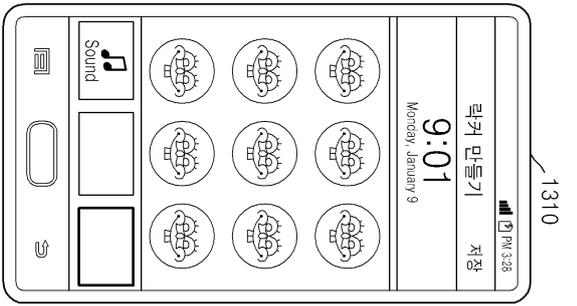
도면11



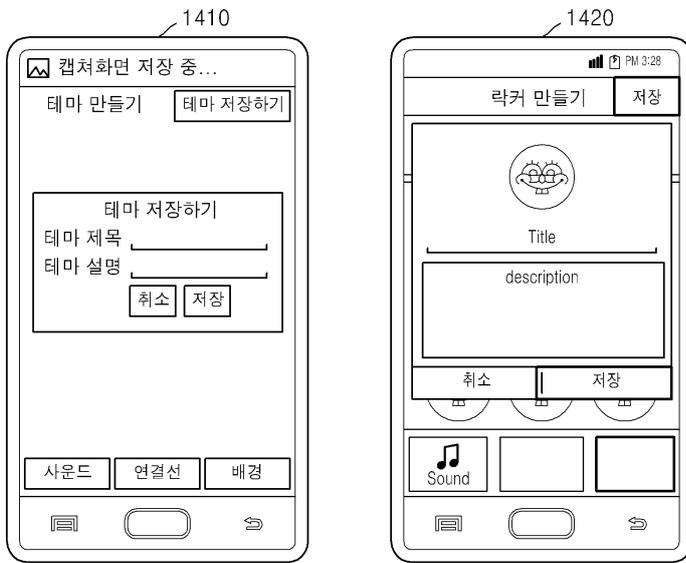
도면12



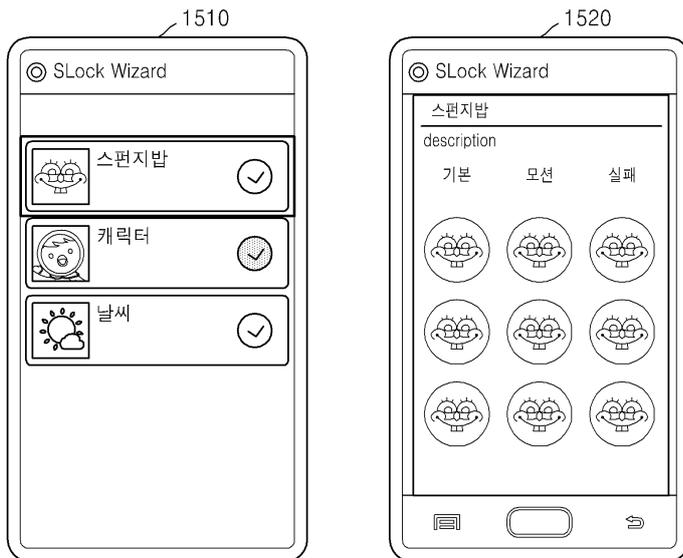
도면13



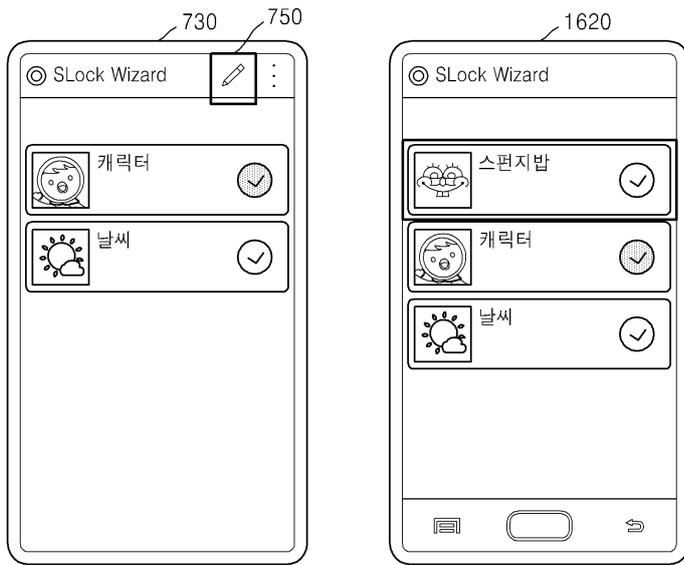
도면14



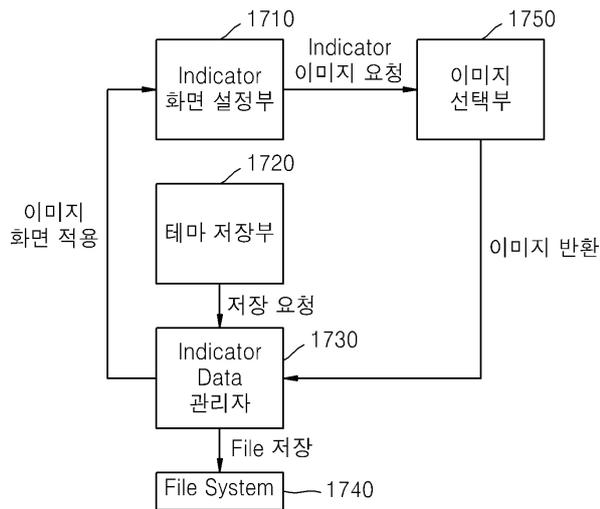
도면15



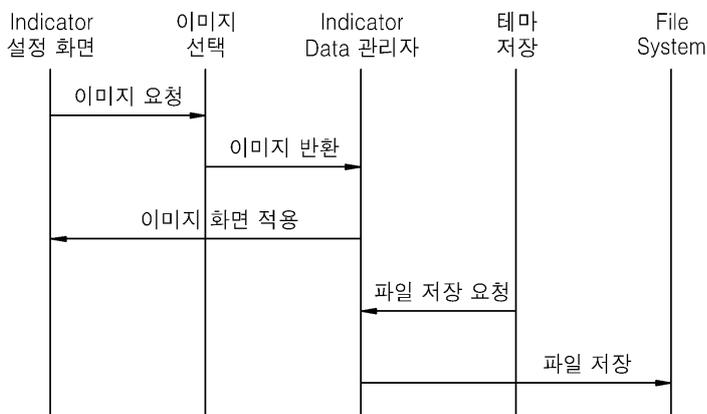
도면16



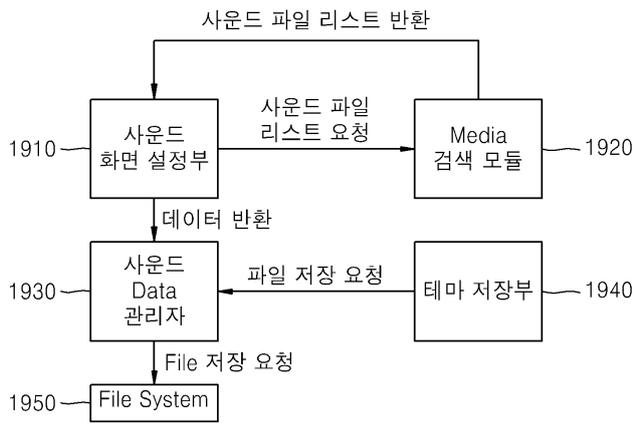
도면17



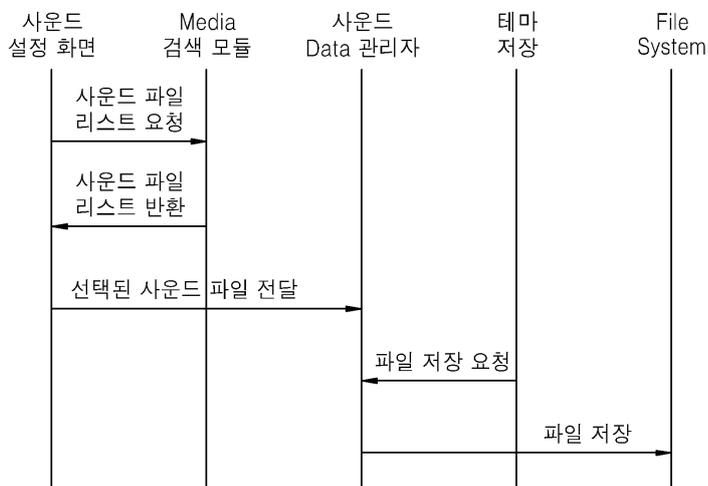
도면18



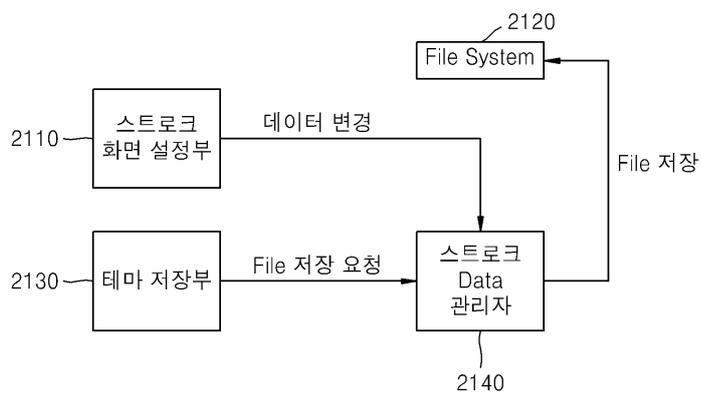
도면19



도면20



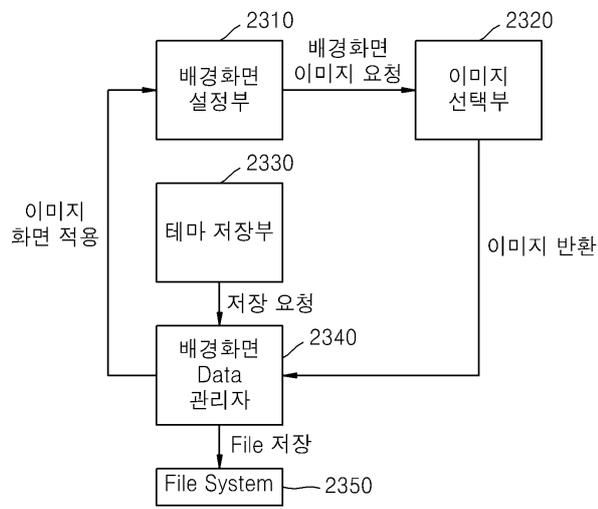
도면21



도면22



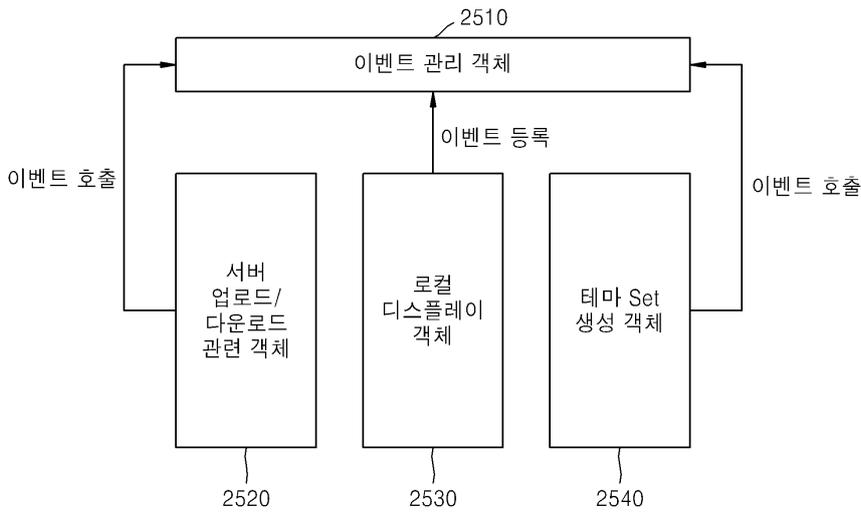
도면23



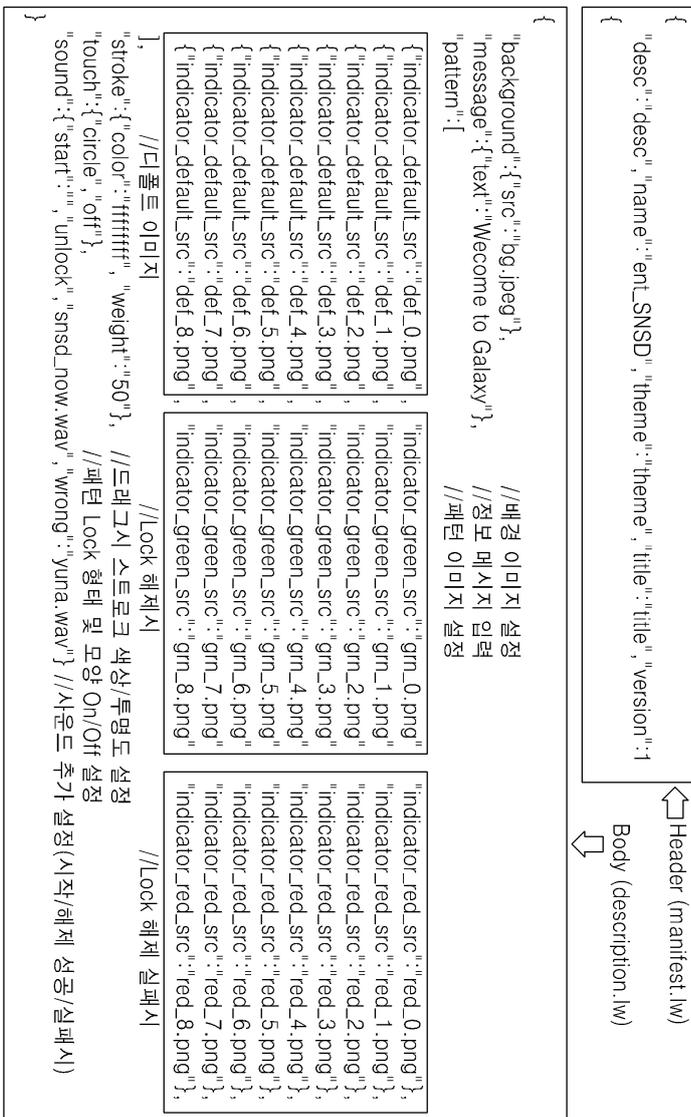
도면24



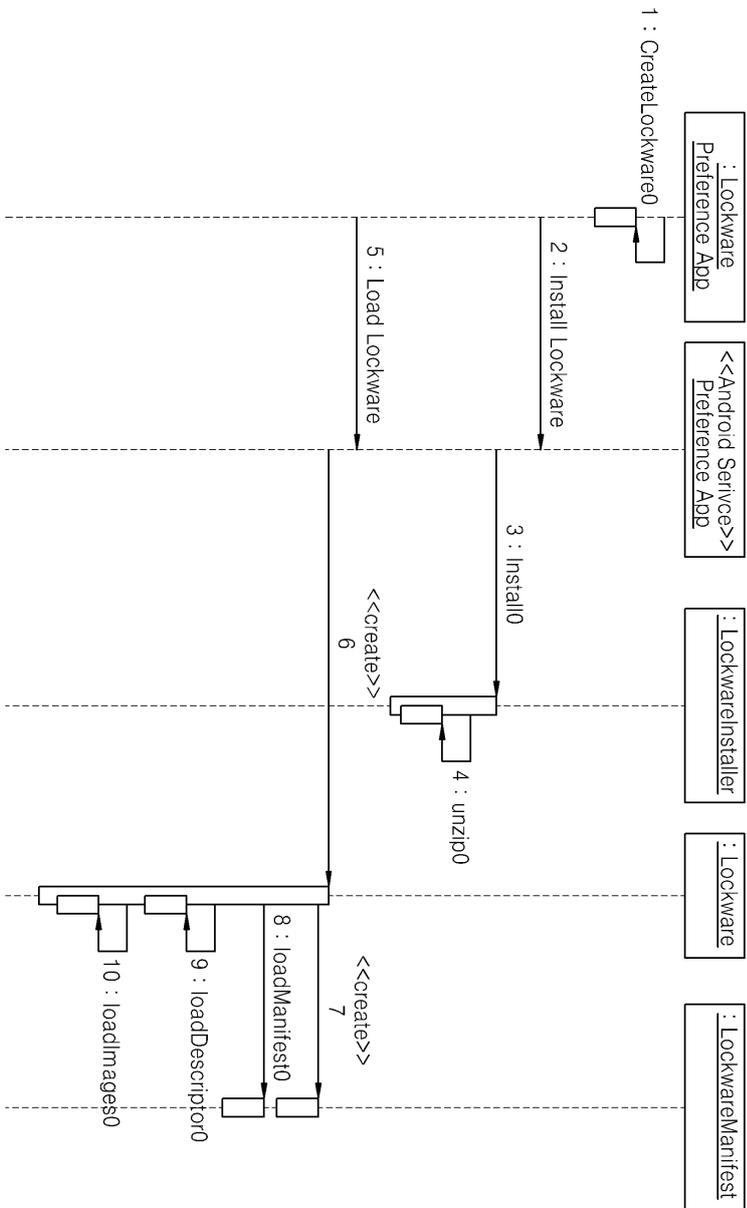
도면25



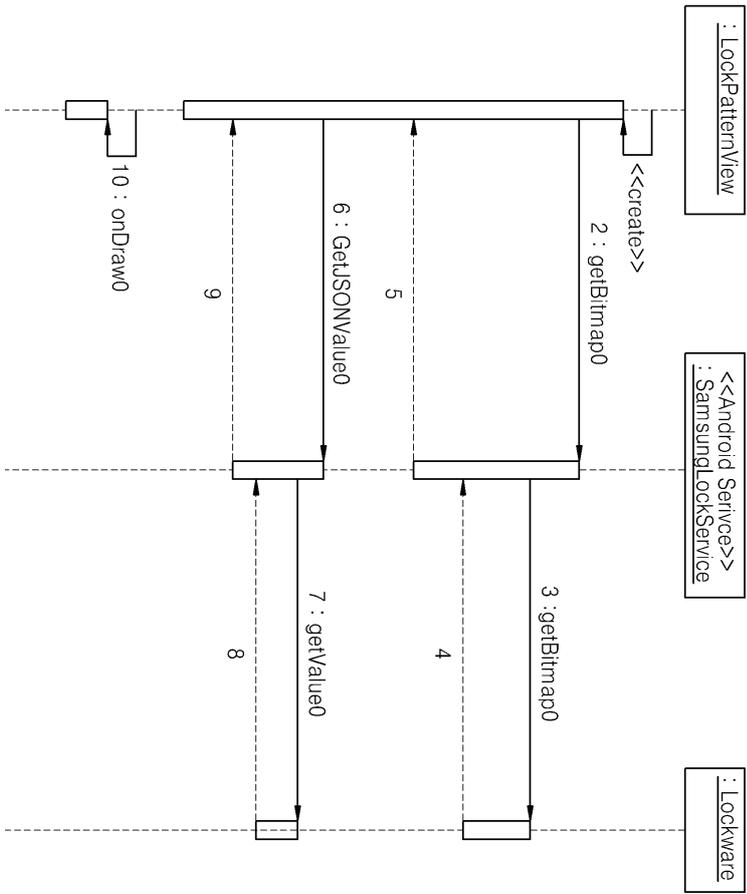
도면26



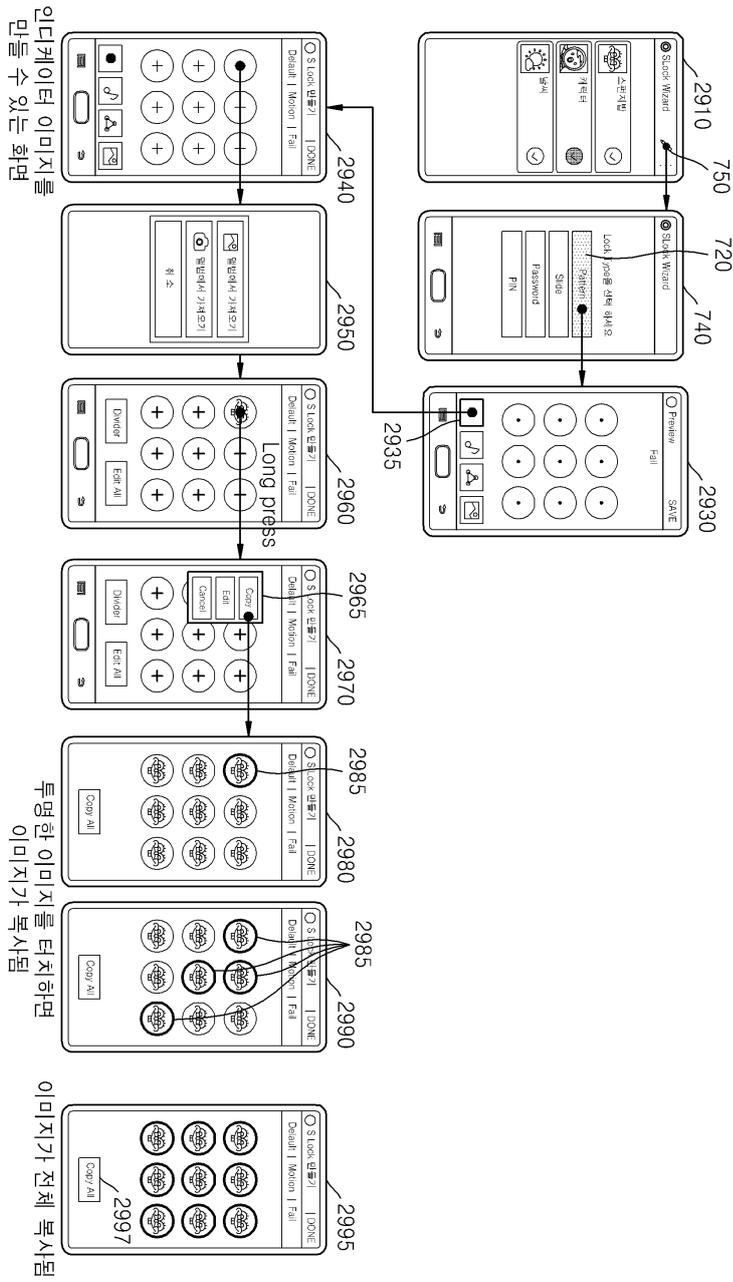
도면27



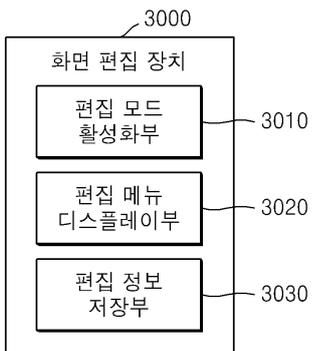
도면28



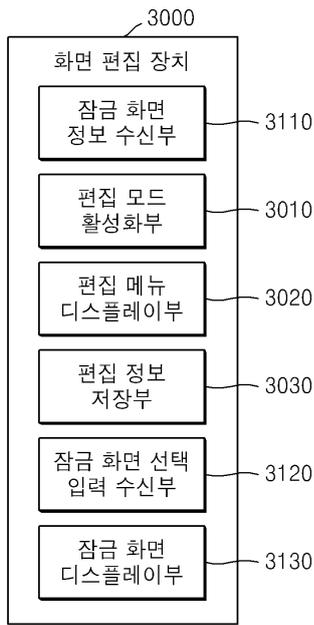
도면29



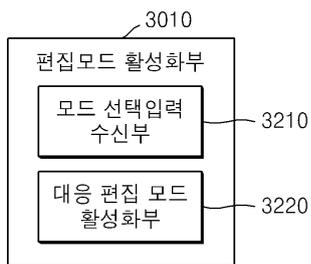
도면30



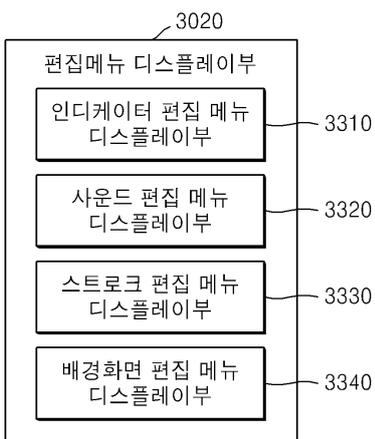
도면31



도면32



도면33



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 17

【변경전】

제 11 항에 있어서,
상기 디스플레이부는

잠금 화면의 배경화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이 하는 편집 장치.

【변경후】

제 11 항에 있어서,
상기 디스플레이부는

잠금 화면의 배경화면을 편집하는 메뉴를 디스플레이하는 화면 편집 장치.