(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년12월13일
(11) 등록번호 10-1929106
(24) 등록일자 2018년12월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/0488 (2013.01) *G06F 17/30* (2006.01)
G06F 3/041 (2006.01) *G06F 3/0482* (2013.01)
G06F 3/0484 (2013.01) *G06Q 10/10* (2012.01)
H04L 12/58 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06F 3/04883 (2013.01)
G06F 17/30528 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-7032400
(22) 출원일자(국제) 2015년04월30일
심사청구일자 2018년08월01일
(85) 번역문제출일자 2016년11월21일
(65) 공개번호 10-2017-0015295
(43) 공개일자 2017년02월08일
(86) 국제출원번호 PCT/US2015/028626
(87) 국제공개번호 WO 2015/187274
국제공개일자 2015년12월10일
(30) 우선권주장
62/006,211 2014년06월01일 미국(US)
14/700,039 2015년04월29일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
US20130038541 A1
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 30 항

(73) 특허권자
애플 인크.
미국 캘리포니아 (우편번호 95014) 쿠퍼티노 원 애플 파크 웨이
(72) 발명자
양, 로렌스, 와이.
미국 95014 캘리포니아주 쿠퍼티노 엠/에스 169-3아이피엘 인피니트 루프 1 애플 인크. 내
르메이, 스티븐, 오.
미국 95014 캘리포니아주 쿠퍼티노 엠/에스 169-3아이피엘 인피니트 루프 1 애플 인크. 내
존, 타파니, 에스.
미국 95014 캘리포니아주 쿠퍼티노 엠/에스 169-3아이피엘 인피니트 루프 1 애플 인크. 내
(74) 대리인
장덕순, 백만기

심사관 : 박인화

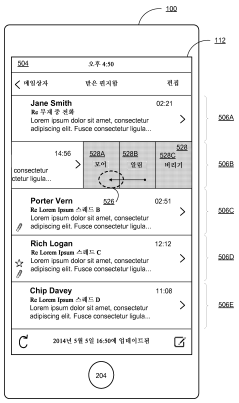
(54) 발명의 명칭 **메시징 애플리케이션 내의 옵션들 표시, 알림 할당, 메시지들 무시, 및 동시 사용자 인터페이스 표시**

(57) 요 약

터치-감응 표면 및 디스플레이를 가진 전자 디바이스는 메시징 애플리케이션을 실행할 수 있다. 메시징 애플리케이션 내에서, 스와이프 옵션들은 메시지들과 스레드들을 위해 표시될 수 있다. 스와이프 옵션들은 메시지들 또는 스레드들 상에서 취해질 수 있는 액션들에 대응한다. 메시지들과 스레드들은 알림 규칙들에 연관될 수 있

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도5e



을 뿐만 아니라 무시될 수 있다. 작성 인터페이스들과 메시지들은 메시징 애플리케이션 내에 동시에 표시될 수 있다. 메시징 애플리케이션은 스레드들 내에서 주제 정보와 참가자들의 성명들을 포함할 수 있는 공통 헤더를 가진 메시지 스레드의 대화 뷰를 표시할 수 있다. 메시징 애플리케이션은 대화 뷰에 참가자들의 추가와 제거를 허용한다. 메시징 애플리케이션은 검색 용어를 사용하여 메시지들의 검색으로부터의 검색 결과들의 그룹핑을 허용한다. 그룹핑은 메시지들 내부의 검색 용어의 위치에 기반한다.

(52) CPC특허분류
G06F 17/30554 (2013.01)
G06F 17/30867 (2013.01)
G06F 3/0416 (2013.01)
G06F 3/0482 (2013.01)
G06F 3/04842 (2013.01)
G06Q 10/107 (2013.01)
H04L 51/046 (2013.01)
H04L 51/16 (2013.01)
H04L 51/22 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
US20140082521 A1
US20080294730 A1
US20050198143 A1
US20120182226 A1

명 세 서

청구범위

청구항 1

컴퓨터 구현 방법에 있어서:

터치-감응 표면 및 디스플레이를 가진 전자 디바이스에서:

복수의 메시지들에 대응하는 정보를 포함하는 목록을 표시하는 단계;

각각의 메시지에 대응하는 각각의 위치에서 상기 터치-감응 표면 상의 접촉을 감지하는 단계;

상기 복수의 메시지들 중 하나의 메시지에 대응하는 상기 디스플레이 상의 위치에서, 상기 터치-감응 표면과의 접촉의 해제 없이, 제1 방향으로 상기 접촉의 연속적인 이동을 포함하는 제스처를 감지하는 단계; 및

상기 제스처를 감지하는 것에 응답하여:

상기 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터를 결정하는 단계;

상기 접촉의 이동의 파라미터가 제1 기준을 충족하고 상기 제스처가 상기 복수의 메시지들 중 제1 메시지에 대응하는 위치에서 검출된다는 결정에 따라, 상기 제1 메시지 상에서 취해질 액션들을 나타내는 복수의 사용자 인터페이스 요소들을 표시하는 단계;

상기 접촉의 이동의 상기 파라미터가 상기 제1 기준과 다른 제2 기준을 충족하고 상기 제스처가 상기 복수의 메시지들 중 상기 제1 메시지에 대응하는 위치에서 검출된다는 결정에 따라, 상기 제1 메시지 상에서 디폴트 액션을 수행하는 단계;

상기 이동의 파라미터가 상기 제1 기준을 충족하고 상기 제스처가 상기 복수의 메시지들 중 제2 메시지에 대응하는 위치에서 검출된다는 결정에 따라, 상기 제2 메시지 상에서 취해질 액션들을 나타내는 복수의 사용자 인터페이스 요소들을 표시하는 단계;

상기 이동의 상기 파라미터가 상기 제1 기준과 다른 상기 제2 기준을 충족하고 상기 제스처가 상기 복수의 메시지들 중 상기 제2 메시지에 대응하는 위치에서 검출된다는 결정에 따라, 상기 제2 메시지 상에서 상기 디폴트 액션을 수행하는 단계

를 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 하나 이상의 파라미터들은: 거리, 속도, 상기 접촉의 압력의 세기, 접촉점들의 개수, 및 이들의 임의의 조합으로 구성된 그룹으로부터 선택되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제1 기준은: 임계 거리, 임계 속도, 상기 접촉의 압력의 임계 세기, 접촉점들의 임계 개수, 및 이들의 임의의 조합으로 구성된 그룹으로부터 선택되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 상기 제1 기준에 기반하여 연속적으로 그리고 비례적으로 상기 메시지의 사이드로부터 시각적으로 슬라이드 아웃하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 메시지는 상기 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 상기 메시지의 사이드로부터 시각적으로 슬라이드 아웃할 때 시각적으로 사라지는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 만약 상기 제1 기준이 상기 이동의 파라미터에 의해 충족되지 않으면, 상기 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 보이지 않는 곳에 슬라이드되고 표시되지 않는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 복수의 사용자 인터페이스 요소들의 각각은 선택가능하고: 버리기 옵션, 알림 옵션, 모어(more) 옵션, 알림-해제 옵션, 및 이들의 임의의 조합으로 구성된 그룹으로부터 선택된 액션들과 연관된 컴퓨터 구현 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 복수의 사용자 인터페이스 요소들의 각각은 상기 전자 디바이스를 사용하여 사용자에 의해 구성될 수 있는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 만약 접촉이 임계 지속기간 동안 유지되면, 상기 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 표시되지 않는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 제2 기준은: 임계 거리, 임계 속도, 상기 접촉의 압력의 임계 세기, 접촉점들의 임계 개수, 및 이들의 임의의 조합으로 구성된 그룹으로부터 선택되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 제1 메시지 상에서 디폴트 액션을 수행하는 단계는 상기 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소를 표시하는 단계를 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소는 상기 제2 기준에 기반하여 연속적으로 그리고 비례적으로 상기 메시지의 사이드로부터 시각적으로 슬라이드 아웃하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 13

제1항에 있어서, 만약 상기 제2 기준이 상기 이동의 파라미터에 의해 충족되지 않으면, 상기 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소는 보이지 않는 곳에 슬라이드되고 표시되지 않는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 14

제1항에 있어서, 만약 상기 제2 기준이 상기 이동의 파라미터에 의해 충족되지 않으면, 상기 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소는 보이지 않는 곳에 슬라이드되고 상기 복수의 사용자 요소들이 표시되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 15

제1항에 있어서, 상기 디폴트 액션은 상기 전자 디바이스를 사용하여 사용자에 의해 구성될 수 있는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 16

제1항에 있어서, 만약 접촉이 임계 지속기간 동안 유지되면, 상기 디폴트 액션과 연관된 상기 사용자 인터페이스 요소가 표시되지 않는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 17

제1항에 있어서,

상기 복수의 메시지들 중 하나의 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서, 상기 터치-감응 표면과의 접촉의 해제 없이, 제2 방향으로 접촉의 연속적인 이동을 감지하는 단계;

상기 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들을 결정하는 단계;

상기 이동의 파라미터가 제3 기준을 충족한다는 결정에 따라, 상기 메시지 상에서 취해질 액션들을 나타내는 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들을 표시하는 단계를 더 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 제2 방향은 상기 제1 방향과 다른 컴퓨터 구현 방법.

청구항 19

제17항에 있어서, 상기 제3 기준은: 임계 거리, 임계 속도, 상기 접촉의 압력의 임계 세기, 접촉점들의 임계 개수, 및 이들의 임의의 조합으로 구성된 그룹으로부터 선택되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 20

제17항에 있어서, 상기 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들은 정크 옵션을 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 21

제17항에 있어서, 상기 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들은 상기 제3 기준에 기반하여 연속적으로 그리고 비례적으로 상기 메시지의 사이드로부터 시각적으로 슬라이드 아웃하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 22

제17항에 있어서, 만약 상기 제3 기준이 상기 이동의 파라미터에 의해 충족되지 않으면, 상기 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들은 보이지 않는 곳에 슬라이드되고 표시되지 않는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 23

제17항에 있어서, 상기 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들은 상기 전자 디바이스를 사용하여 사용자에 의해 구성될 수 있는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 24

제17항에 있어서, 상기 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들의 그래픽 표시들은 상기 전자 디바이스를 사용하여 사용자에 의해 구성될 수 있고: 색상, 사이즈, 액션, 및 이들의 임의의 조합으로 구성된 그룹으로부터 선택되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 25

제17항에 있어서, 만약 접촉이 임계 지속기간 동안 유지되면, 상기 하나 이상의 사용자 인터페이스 요소들이 표시되지 않는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 26

제1항에 있어서, 만약 사용자 인터페이스 요소가 선택되면, 상기 메시지 상에서 취하기 위한 추가의 액션들과 연관되는 추가의 사용자 인터페이스 요소들을 포함하는 시트가 표시되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 27

제1항에 있어서, 만약 상기 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소가 선택되면, 선택의 확인을 요청하는 프롬프트가 표시되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 28

제27항에 있어서, 상기 디폴트 액션과 연관된 상기 사용자 인터페이스 요소의 선택의 확인을 수신하는 단계는 상기 메시지 상에서 취하기 위한 추가의 액션들과 연관된 추가의 사용자 인터페이스 요소들을 포함하는 시트를 표시하는 단계를 더 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

청구항 47

삭제

청구항 48

삭제

청구항 49

삭제

청구항 50

삭제

청구항 51

삭제

청구항 52

삭제

청구항 53

삭제

청구항 54

삭제

청구항 55

삭제

청구항 56

삭제

청구항 57

삭제

청구항 58

삭제

청구항 59

삭제

청구항 60

삭제

청구항 61

삭제

청구항 62

삭제

청구항 63

삭제

청구항 64

삭제

청구항 65

삭제

청구항 66

삭제

청구항 67

삭제

청구항 68

삭제

청구항 69

삭제

청구항 70

삭제

청구항 71

삭제

청구항 72

삭제

청구항 73

삭제

청구항 74

삭제

청구항 75

삭제

청구항 76

삭제

청구항 77

삭제

청구항 78

삭제

청구항 79

삭제

청구항 80

삭제

청구항 81

삭제

청구항 82

삭제

청구항 83

삭제

청구항 84

삭제

청구항 85

삭제

청구항 86

삭제

청구항 87

삭제

청구항 88

삭제

청구항 89

삭제

청구항 90

삭제

청구항 91

삭제

청구항 92

삭제

청구항 93

삭제

청구항 94

삭제

청구항 95

삭제

청구항 96

삭제

청구항 97

삭제

청구항 98

삭제

청구항 99

삭제

청구항 100

삭제

청구항 101

제1항 내지 제28항 중 어느 한 항의 방법을 수행하기 위한 명령어들을 포함하는 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 102

제1항 내지 제28항 중 어느 한 항의 방법을 수행하기 위한 명령어들을 포함하는 디바이스.

청구항 103

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 명세서의 실시예들은 일반적으로 터치 스크린 디스플레이들을 가진 전자 디바이스에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 실시예들은 터치 스크린 디스플레이 상의 사용자 인터페이스들 및 제스처들에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 휴대용 전자 디바이스들이 더 컴팩트해지고 장치들의 기능들이 증가함에 따라, 사용자들이 다기능 장치들과 쉽게 상호 작용을 하게 하는 사용자 인터페이스의 설계가 점점 더 어렵다. 이러한 도전은, 데스크탑 또는 랩탑 컴퓨터들보다 훨씬 더 작은 스크린들을 가진, 손바닥 크기의 휴대용 장치들에 특히 중요하다. 사용자 인터페이스는 콘텐트뿐만 아니라 디바이스의 피처들(features), 도구들, 및 기능들에 접속하는 사용자 시도들을 포함하는, 사용자 액션들 또는 행위들에 대한 대응들을 사용자들이 수신하는 게이트웨이이기 때문에 이러한 상황은 유감스럽다.

[0003] 휴대용 전자 디바이스들과 사용자의 상호 작용을 개선하기 위하여, 일부 휴대용 디바이스들은 각각 특정 기능과 관련되고 각각의 푸시버튼에 다수의 기능들을 할당하거나, 사용자들이 디바이스의 다양한 기능들에 엑세스할 수 있게 하는 복잡한 메뉴 시스템들을 사용하는 더 많은 푸시버튼들을 포함한다. 이들 종래의 사용자 인터페이스들은 종종 사용자에 의해 암기되어야만 하는 복잡한 키 시퀀스들(key sequences)과 메뉴 계층들을 초래한다.

발명의 내용

[0004] 터치-감응 표면을 가진 전자 디바이스와 디스플레이는 메시징 애플리케이션을 수행할 수 있다. 메시징 애플리케이션 내의 스와이프(swipe) 옵션들을 표시하기 위한 방법은 이메일 메시지들에 대응하는 정보의 목록의 표시를 포함한다. 접촉이 전자 디바이스의 터치-감응 표면 위에 감지되고, 복수의 이메일 메시지들 중 하나의 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서, 터치-감응 표면과의 접촉의 해제 없이, 접촉의 연속적인 이동이 제1 방향으로 감지된다. 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들이 결정되고, 이동의 파라미터가 제1 기준을 충족한다는 결정에 따라, 사용자 인터페이스 요소들은 이메일 메시지 상에서 취해질 액션들을 나타낸다. 파라미터들은 거리, 속도, 및 그들의 조합을 포함하고, 제1 및 제2 기준들은 임계 거리, 임계 속도, 또는 그들의 조합일 수 있다. 액션들을 나타내는 사용자 인터페이스 요소들이 선택될 수 있고 선택된 사용자 인터페이스 요소에 대응하는 액션은 이메일 메시지, 이메일 메시지의 차후에 수신된 이메일 메시지들, 이메일 메시지와 연관된 이메일 스레드(thread), 또는 그들의 조합일 수 있다. 사용자 인터페이스 요소들은 이메일 메시지의 측면으로부터의 시각적인 슬라이딩 아웃에 의해 표시될 수 있다. 이동의 파라미터가 제1 기준과 다른 제2 기준을 충족한다는 결정에 따라, 디폴트 액션이 이메일 메시지 상에 수행된다.

[0005] 메시징 애플리케이션 내부에서, 이메일 메시지 또는 차후에 수신된 이메일 메시지들을 알림 규칙들과 연관시키기 위한 방법은, 메시지를 작성하는 액션의 수신에 응답하여, 메시징 애플리케이션 내의 작성 인터페이스의 표시를 포함한다. 작성 인터페이스 내부에서, 선택될 때, 메시지에 대한 답장들을 위한 알림 규칙들을 변화시키는, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소가 표시된다. 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 벨과 같은 기호일 수 있다. 작성 인터페이스 내부의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서 터치-감응 표면 위의 접촉이 감지되고 그 접촉은 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 선택을 나타낸다. 선택의 감지에 응답하여, 작성 인터페이스 내부의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 외관 변화는, 메시지에 대응하는 대화 스레드 내의 차후에 수신된 메시지가 대화 알림을 트리거할 것이라는 알림 규칙의 활성화를 나타내는 것이다. 예를 들어, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 변화된 외관은 색상, 사이즈, 및 위치와 같은 그래픽 표시 내의 그 이전 상태(예, 벨의 윤곽)과 시각적으로 구별된다. 차후에 수신된 메시지들에서, 알림 규칙은, 차후에 수신된 메시지들에 인접하는, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 선택을 나타내는, VIP 표시자를 표시할 수 있다. 또한, 다른 알림 규칙은, 차후에 수신된 메시지들이 수신될 때, 푸시 알림들을 포함하는, 대화 알림들을 표시한다.

[0006] 메시지 또는 차후에 수신된 메시지들을 무시하기 위한 방법은 메시징 애플리케이션 내의 복수의 메시지들에 대응하는 정보를 표시하는 것을 포함한다. 입력은 표시된 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에 수신되고 그 입력은 표시된 메시지의 삭제를 나타낸다. 예를 들어, 상기 위치는 버리기(trash) 옵션과 관련된 선택가능한 사용자 인터페이스 요소를 포함할 수 있다. 입력의 수신에 응답하여, 표시된 메시지에 상응하는 대화 스레드의 차후 메시지들에서 취해질 삭제 액션을 나타내는 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들은 표시된 메시지의 위치에 가깝게 표시된다. 예를 들어, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들은 시트(sheet)에 표시된다. 다른 실시예에서, 프롬프트(prompt)는 입력 수신에 응답하여 표시되고 표시된 메시지를 버리거나 추가 삭제 액션들을 표시하기 위한 옵션들을 포함할 수 있다. 복수의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들의 하나의 선택에 응답하여, 표시된 메시지가 삭제되고 삭제 액션은 대화 스레드 내의 차후에 수신된 메시지들을 위해 설정된다.

[0007] 이메일 메시지들과 함께 작성 인터페이스를 표시하기 위한 방법은 제1 작성 인터페이스가 제1 메시지를 포함하는 경우의 메시징 애플리케이션 내에 제1 작성 인터페이스를 표시하는 것을 포함한다. 제1 작성 인터페이스를 표시하는 동안, 제2 메시지를 작성하기 위한 액션이 수신된다. 그 액션의 수신에 응답하여, 제2 작성 인터페이스가 표시되고, 제1 작성 인터페이스는 제1 부분 내에 표시되고 제2 작성 인터페이스는 제2 부분 내에 표시된다. 예를 들어, 제1 및 제2 부분들은 메시징 애플리케이션 내의 복수의 메시지들에 대응하는 정보의 목록 아래에 표시된다. 대안적으로, 제1 및 제2 작성 인터페이스들은 메시징 애플리케이션 내의 복수의 메시지들에 대응하는 정보의 목록 아래의 제3 부분 내에 표시된다.

[0008] 이메일 메시지들과 함께 작성 인터페이스들을 표시하기 위한 방법은, 복수의 이메일 메시지들을 대화 뷰(view) 내에 표시하도록 구성된 메시징 애플리케이션 내의 대화 뷰의 선택에 응답하여, 다음과 같은 단계들을 포함한다. 하나의 단계는 복수의 이메일 메시지들로부터의 이메일 메시지들을 포함하는 대화 스레드의 복수의 이메일 메시지들을 식별하는 것을 포함한다. 다른 단계는 대화 스레드 내의 이메일 메시지들에 공통하는 정보를 결정하는 것을 포함한다. 공통 정보는 대화 스레드 내의 적어도 하나 이상의 이메일 메시지들의 주제에 적어도 부분적으로 기반하는 대화 제목을 포함한다. 다음 단계들은 대화 뷰의 헤더부 내의 공통 정보를 포함하는

헤더를 표시하는 단계, 및 헤더 구역과 시각적으로 구별되고, 대화 스레드의 하나 이상의 이메일 메시지들을 포함하는 메시지 구역을 표시하는 것을 포함한다. 2개 이상의 이메일 메시지들의 각각은 발송자 정보와 콘텐트 정보를 포함한다.

[0009] 이메일 메시지들과 함께 작성 인터페이스를 표시하기 위한 방법은 메시징 애플리케이션 내의 이메일 메시지들을 검색하기 위한 적어도 하나의 용어를 포함하는 검색 질의(query)를 수신하는 것을 포함한다. 검색 질의의 수신에 응답하여, 상기 방법의 하나의 단계는 메시징 애플리케이션 내의 하나 이상의 이메일 메시지들이 적어도 하나의 검색 용어을 포함하는지 여부를 결정하는 것을 포함한다. 다른 단계는, 검색 용어를 포함하는 메시징 애플리케이션 내의 하나 이상의 이메일 메시지들의 각각을 위해, 이메일 메시지 내부에서 검색 용어가 발견된 필드를 결정하는 것을 포함한다. 필드를 결정할 때, 검색 용어는, 복수의 다른 하나 이상의, 미리 결정된 위치들 내에 나타날 수 있다. 방법은, 각각 미리 결정된 다른 위치에 근거하고 대응하는 미리 결정된 위치에서 검색 용어를 포함하는 메시징 애플리케이션 내의 하나 이상의 이메일 메시지들을 포함하는, 하나 이상의 이메일 메시지 질의 결과 그룹들을 표시하는 것을 더 포함한다.

도면의 간단한 설명

[0010] 다양하게 기술된 실시예들의 보다 나은 이해를 위해, 유사한 참조부호들은 도면들 전체에 걸쳐서 대응하는 부분들을 나타내는 이어지는 도면들과 함께, 아래의 발명의 상세한 설명이 참조되어야 한다.

도 1a는 일부 실시예들에 따라, 터치-감응 디스플레이를 가진 휴대용 다기능 디바이스를 나타낸 블록 다이어그램이다.

도 1b는 일부 실시예들에 따라, 이벤트 처리를 위한 예시적인 컴포넌트들을 예시하는 블록 다이어그램이다.

도 2는 일부 실시예들에 따라, 터치 스크린을 가진 휴대용 다기능 디바이스를 예시한다.

도 3은 일부 실시예들에 따라, 디스플레이 및 터치-감응 표면을 가진 예시적인 다기능 디바이스의 블록 다이어그램이다.

도 4a는 일부 실시예들에 따라, 휴대용 다기능 디바이스 상의 애플리케이션들의 메뉴를 위한 예시적인 사용자 인터페이스를 예시한다.

도 4b는 일부 실시예들에 따라, 디스플레이로부터 분리된 터치-감응 표면을 가진 다기능 디바이스를 위한 예시적인 사용자 인터페이스를 예시한다.

도 5a는 일 실시예에 따른, 디바이스의 애플리케이션들을 위한 아이콘들의 세로 보기(portrait view)를 예시한다.

도 5b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰를 예시한다.

도 5c, 도 5d, 도 5e, 도 5f, 도 5g, 및 도 5h는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션들을 표시하고 닫기 위한 제스처를 예시한다.

도 6a, 도 6b, 도 6c, 도 6d, 도 6e, 도 6f, 및 도 6g는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 확장된 스와이프 옵션을 표시하고 닫기 위한 제스처를 예시한다.

도 7a, 도 7b, 도 7c, 도 7d, 및 도 7e는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션을 표시하고 닫기 위한 제스처를 예시한다.

도 8a는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션들 내의 하나의 옵션을 위한 시트를 표시하기 위한 제스처를 예시한다.

도 8b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션들 내의 하나의 옵션을 위한 시트를 예시한다.

도 9a, 도 9b, 도 9c, 도 9d, 도 9e, 도 9f는 일 실시예에 따른, 설정 애플리케이션의 애플리케이션 뷰의 페이지들을 예시한다.

도 10은 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 하나 이상의 스와이프 옵션들을 표시하기 위한 방법의 플로우챠트이다.

도 11a, 도 11b, 도 11c, 도 11d, 및 11e는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드들을 위한 알림 요소의 상태를 예시한다.

도 11f는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 신규 이메일을 가진 알림 요소와 연관시키기 위한 제스처를 예시한다.

도 12는 일 실시예에 따른, 알림 요소와 연관된 이메일 스레드를 위한 푸시 알림을 예시한다.

도 13a, 도 13b, 도 13c, 및 13d는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내에 존재하는 이메일 스레드를 가진 알림 요소와 연관시키기 위한 제스처를 도시한다.

도 14a, 도 14b, 도 14c, 도 14d, 및 14e는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내에 존재하는 이메일 스레드를 가진 알림 요소와 연관을 끊기 위한 제스처를 도시한다.

도 15는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드를 가진 알림 요소와 연관시키기 위한 방법의 플로우챠트이다.

도 16a는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 확대된 스와이프 옵션을 선택하기 위한 제스처를 예시한다.

도 16b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 확대된 스와이프 옵션의 선택에 응하는 프롬프트를 예시한다.

도 16c는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 확대된 스와이프 옵션과 관련된 추가의 옵션들을 위한 시트를 예시한다.

도 17a, 도 17b, 도 17c, 및 도 17d는 일 실시예에 따른, 설정 애플리케이션의 애플리케이션 뷰 내의 페이지들을 예시한다.

도 18은 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드를 무시하기 위한 방법의 플로우챠트이다.

도 19a 및 도 19b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 초안 작성 UI를 예시한다.

도 19c는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일들을 예시한다.

도 19d 및 도 19e는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일들을 최소화하기 위한 제스처를 예시한다.

도 20a, 도 20b, 및 도 20c는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일들을 제거하기 위한 제스처를 예시한다.

도 21a, 도 21b, 및 도 21c는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 최소화되고 오버레이된 초안 이메일을 확대하기 위한 제스처를 예시한다.

도 22a 및 도 22b는 일 실시예에 따른, 오버레이된 초안 이메일을 가진 이메일 애플리케이션 내에 존재하는 이메일 스레드를 확대하기 위한 제스처를 예시한다.

도 23a는 일 실시예에 따른, 컴퓨팅 디바이스의 아이콘 뷰의 가로 보기(landscape view)를 예시한다.

도 23b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰를 예시한다.

도 23c, 도 23d, 및 도 23e는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일과 오버레이된 초안 이메일들을 예시한다.

도 23f 및 도 23g는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일과 오버레이된 초안 이메일들을 예시한다.

도 23h 및 도 23i는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일과 오버레이된 초안 이메일들을 예시한다.

도 24a 및 도 24b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일들을 최소화하기 위한 제스처를 예시한다.

도 25a, 도 25b, 및 도 25c는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 오버레이된 초안 이메일을 제거하기

위한 제스처를 예시한다.

도 26a, 도 26b, 및 도 26c는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 최소화된 오버레이된 초안 이메일을 확대하기 위한 제스처를 예시한다.

도 27a 및 도 27b는 일 실시예에 따른, 오버레이된 초안 이메일을 가진 이메일 애플리케이션 내에 존재하는 이메일 스레드를 확대하기 위한 제스처를 예시한다.

도 28은 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드 내의 메시지 작성 인터페이스들을 표시하기 위한 방법의 플로우챠트이다.

도 29a 내지 도 29e는 일부 실시예들에 따른, 주제 및 참가자 정보를 포함하는 공통 헤더를 가진 대화 뷰 내의 이메일 스레드를 보기 위한 제스처들 및 예시적인 사용자 인터페이스들을 예시한다.

도 30a 및 도 30b는 일부 실시예들에 따른, 주제와 참가자 정보를 포함하는 공통 헤더를 가진 대화 뷰 내의 이메일 스레드를 보기 위한 제스처들 및 예시적인 사용자 인터페이스들을 예시한다.

도 31은 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드의 대화와 메시지 뷰 사이의 토글 옵션을 예시한다.

도 32는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드를 보기 위한 방법의 플로우챠트이다.

도 33a 내지 도 33e는 일부 실시예들에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 메시지들의 검색으로부터의 결과들을 그룹핑 및 표시하기 위한 제스처들 및 예시적 사용자 인터페이스들을 예시한다.

도 34는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 메시지들의 검색으로부터의 결과를 그룹핑 및 표시하기 위한 방법의 플로우챠트이다.

예시적인 목적만을 위해 많은 비제한적인 실시예들을 도면들이 묘사하고, 상세한 설명이 기술한다. 본 명세서에 설명된 구조와 방법의 대안적 실시예들은 본 명세서에 개시된 원칙들을 벗어나지 않는 한 채택될 수 있음을 당업자는 쉽게 인식할 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 많은 전자 디바이스들은 전자 메시지들, 사진들, 오디오 파일들, 비디오 파일들, 텍스트, 하이퍼링크들, 아이콘들, 컨트롤 요소들, 및/또는 그들의 시각적 표현들과 같은 다수의 콘텐트 유니트들을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스들을 가진다. 많은 이들 콘텐트 유니트들은 사용자에게 유용할 수 있는, 연관된 메타데이터(예, 시간 및/또는 날짜 스탬프들, 파일 사이즈들, 저자 식별, 상태 식별자, 및 보안 설정)를 가진다. 다수의 콘텐트 유니트들을 포함하는 사용자 인터페이스들과의 사용자의 상호 작용을 단순화하기 위하여, 전자 디바이스들은 모든 콘텐트 유니트들 및/또는 연관된 메타데이터의 하위세트만을 디스플레이 상에 임의의 시간에 표시할 수 있다. 사용자는 주어진 사용자 인터페이스 안에 포함되어 있지만 그 당시 표시되지 않는 콘텐트 유니트들 및/또는 연관된 메타데이터에 엑세스할 필요가 있다.

[0012] 추가의 콘텐트 유니트들 및/또는 표시된 콘텐트 유니트들과 연관된 메타데이터에 엑세스 하기 위한 일부 방법들은 메뉴 시스템 내에서 탐색하는 사용자 입력들의 시퀀스가 필요하다. 예를 들어, 이들 방법들을 사용하여, 사용자는 메뉴를 표시하는 사용자-인터페이스 객체를 선택할 필요가 있을 수 있다. 표시된 메뉴는 추가의 콘텐트 유니트들 및/또는 표시된 콘텐트 유니트들과 연관된 메타데이터에 엑세스 하기 위한 메뉴 옵션을 포함할 수도 있고 포함하지 않을 수도 있다. 표시된 메뉴가 원하는 메뉴 옵션을 포함하지 않을 때, 사용자는 메뉴 수정 옵션을 가진 다중 메뉴들 및/또는 하위-메뉴들을 검색할 필요가 있다. 원하는 메뉴 옵션을 가진 메뉴를 표시한 후, 사용자는 원하는 콘텐트에 접속을 시작하는 메뉴 옵션을 선택할 필요가 있다. 대안적으로, 전자 디바이스는, 디폴트로, 다수의 콘텐트 유니트들 및/또는 표시된 콘텐트 유니트들과 연관된 메타데이터를 연속적으로 표시할 수 있다. 이것은 디스플레이를 어수선하게 하고 사용자들을 산만하게 할 수 있고, 디바이스를 사용할 때 사용자의 능률을 감소시킨다.

[0013] 아래에서 설명된 실시예들에서, 그래픽 사용자 인터페이스 내에 존재하지만, 표시되지 않는, 추가의 콘텐트 유니트들에 엑세스 하기 위한 개선된 방법들은 터치-감응 표면 상의 간단한 사용자 연락처들을 사용하여 미리 정해진 내비게이션 방향의 열기(unlocking)을 허용하는 사용자 인터페이스들의 제공에 의해 달성된다(예, 선호된 내비게이션 축이 있지만, 선호된 내비게이션 축과 다른 방향의 내비게이션에 응답하여 이용할 수 있는 메타데이터와 같은, 어쩌다 엑세스 되는, 일부 추가의 정보가 있는 경우). 아래에서 설명된 다른 실시예들에서, 표시된

콘텐트 유니트들과 연관된 메타데이터에 엑세스 하기 위한 개선된 방법들은 터치-감응 표면 상의, 전통적인 내비게이션 입력들과 관계된, 간단한 사용자 입력들을 감지할 때 숨겨진 메타데이터를 드러내 보이는 사용자 인터페이스들의 제공에 의해 달성된다. 이들 방법들은 사용자 인터페이스 디스플레이를 지나치게 어수선하게 하지 않고서도 추가의 사용자 인터페이스 콘텐트 유니트들 및/또는 표시된 콘텐트 유니트들과 연관된 메타데이터에 엑세스하는 과정을 간소화한다.

[0014] 상세한 설명

[0015] 예시적인 디바이스들

[0016] 이하 첨부된 도면들에 도시된 예들을 참조하여 실시예들을 상세히 설명한다. 이어지는 상세한 설명에서, 많은 구체적인 상세사항들이 다양하게 기술된 실시예들의 완전한 이해를 제공하기 위해 설명된다. 그러나, 다양하게 기술된 실시예들은 이들 구체적인 상세사항 없이 실시될 수 있다는 것은 당업자에게 명백할 것이다. 다른 예들에서, 잘 알려진 방법들, 절차들, 콤포넌트들, 회로들 및 네트워크들은 실시예들의 태양들을 불필요하게 모호하게 하지 않기 위해 상세히 설명되지 않았다.

[0017] 일부 예들에서, 용어들, 제1, 제2 등이 본 명세서에서 다양한 요소들을 기술하는 데 사용되지만, 이들 요소들은 이들 용어들로 제한되어서는 안 된다는 것이 또한 이해될 것이다. 이들 용어들은 하나의 요소를 다른 요소로부터 구별하는 데에만 사용된다. 예를 들면, 다양하게 기술된 실시예들의 범주로부터 벗어남이 없이, 제1 접촉이 제2 접촉으로 지칭될 수 있고, 유사하게, 제2 접촉이 제1 접촉으로 지칭될 수 있다. 제1 접촉 및 제2 접촉은 둘 다 접촉이지만, 그들이 동일한 접촉인 것은 아니다.

[0018] 본 명세서에서 다양하게 기술된 실시예들의 설명에 사용되는 용어는 특정 실시예들을 기술하는 목적만을 위한 것이고, 제한하려는 의도는 아니다. 기술된 다양한 실시예들의 설명 및 첨부된 청구범위에 사용되는 바와 같이, 단수의 형태는 문맥상 명백히 달리 나타내지 않는다면 복수의 형태들도 마찬가지로 포함하려는 것으로 의도된다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 바와 같은 용어 "및/또는"은 열거되는 연관된 항목들 중 하나 이상의 항목의 임의의 그리고 모든 가능한 조합들을 나타내고 그들을 포괄하는 것임이 이해될 것이다. 본 명세서에서 사용될 때 용어들 "포함한다(include)", "포함하는(including)", "포함한다(comprise)", 및/또는 "포함하는(comprising)"은 진술되는 특징들, 정수들, 단계들, 동작들, 요소들, 및/또는 컴포넌트들의 존재를 특정하지만, 하나 이상의 다른 특징들, 정수들, 단계들, 동작들, 요소들, 컴포넌트들, 및/또는 이들의 그룹들의 존재 또는 추가를 배제하지 않음이 추가로 이해될 것이다.

[0019] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, "~는 경우(if)"라는 용어는, 선택적으로, 문맥에 따라 "~할 때(when)" 또는 "~ 시(upon)" 또는 "결정하는 것에 응답하여(in response to determining)" 또는 "감지하는 것에 응답하여(in response to detecting)"를 의미하는 것으로 해석된다. 유사하게, 구문 "결정된 경우" 또는 "[진술된 상태 또는 이벤트가] 감지된 경우"는, 옵션적으로, 문맥에 따라 "결정 시" 또는 "결정하는 것에 응답하여" 또는 "[진술된 상태 또는 이벤트] 감지 시" 또는 "[진술된 상태 또는 이벤트를] 감지하는 것에 응답하여"를 의미하는 것으로 해석된다.

[0020] 전자 디바이스들, 그러한 디바이스들에 대한 사용자 인터페이스들, 및 그러한 디바이스들을 사용하기 위한 연관된 프로세스들의 실시예들이 기술된다. 일부 실시예들에서, 디바이스는 PDA 및/또는 음악 플레이어 기능들과 같은 다른 기능들을 또한 포함하는, 모바일 전화기와 같은, 휴대용 통신 디바이스이다. 휴대용 다기능 디바이스들의 예시적인 실시예들은 미국 캘리포니아주 쿠퍼티노 소재의 애플 인크.의 iPhone®, iPod Touch®, 및 iPad® 디바이스들을 포함하지만, 이에 한정되지 않는다. 터치-감응 표면들(예컨대, 터치 스크린 디스플레이들 및/또는 터치패드들)을 갖는 랩톱 또는 태블릿 컴퓨터들과 같은 다른 휴대용 전자 디바이스들이, 선택적으로, 사용된다. 일부 실시예들에서, 디바이스가 휴대용 통신 디바이스가 아니라 터치-감응 표면(예컨대, 터치 스크린 디스플레이 및/또는 터치패드)을 갖는 데스크탑 컴퓨터라는 것을 또한 잘 알 것이다.

[0021] 이하의 논의에서, 디스플레이 및 터치-감응 표면을 포함하는 전자 디바이스가 기술된다. 그러나, 전자 디바이스가 선택적으로 물리적 키보드, 마우스 및/또는 조이스틱과 같은 하나 이상의 다른 물리적 사용자 인터페이스 디바이스들을 포함한다는 것을 이해하여야 한다.

[0022] 디바이스는 전형적으로, 예컨대, 그리기 애플리케이션, 프레젠테이션 애플리케이션, 워드 프로세싱 애플리케이션, 웹사이트 제작 애플리케이션, 디스크 저작 애플리케이션, 스프레드시트 애플리케이션, 게임 애플리케이션, 전화 애플리케이션, 화상 회의 애플리케이션, 이메일 애플리케이션, 인스턴트 메시징 애플리케이션, 운동 지원 애플리케이션, 사진 관리 애플리케이션, 디지털 카메라 애플리케이션, 디지털 비디오 카메라 애플리케이션, 웹

브라우징 애플리케이션, 디지털 음악 플레이어 애플리케이션, 및/또는 디지털 비디오 플레이어 애플리케이션 중 하나 이상의 다양한 애플리케이션들을 지원한다.

[0023] 디바이스 상에서 실행되는 다양한 애플리케이션들은, 선택적으로, 터치-감응 표면과 같은 적어도 하나의 공통의 물리적 사용자-인터페이스 디바이스를 사용한다. 터치-감응 표면의 하나 이상의 기능들뿐만 아니라 디바이스 상에 표시되는 대응하는 정보는 하나의 애플리케이션으로부터 다음 애플리케이션으로 및/또는 각자의 애플리케이션 내에서, 선택적으로, 조정 및/또는 변경된다. 이러한 방식으로, 디바이스의 공통의 물리적 아키텍처(예, 터치-감응 표면)는, 선택적으로, 사용자에게 직관적이고 명료한 사용자 인터페이스들을 이용하여 다양한 애플리케이션들을 지원한다.

[0024] 이제부터, 터치-감응 디스플레이들을 가진 휴대용 디바이스들의 실시예들에 대해 살펴본다. 도 1a는 일부 실시예들에 따른, 터치-감응 디스플레이들(112)을 가진 휴대용 다기능 디바이스(100)를 예시하는 블록 다이어그램이다. 터치-감응 디스플레이(112)는 때때로 편의상 "터치 스크린"이라고 지칭되고, 때때로 터치-감응 디스플레이 시스템으로 알려지거나 지칭된다. 디바이스(100)는 메모리(102)(선택적으로, 하나 이상의 컴퓨터 판독가능 저장 매체들을 포함함), 메모리 제어기(122), 하나 이상의 프로세싱 유니트(CPU)들(120), 주변기기 인터페이스(118), RF 회로(108), 오디오 회로(110), 스피커(111), 마이크(113), 입력/출력(I/O) 서브시스템(106), 기타 입력 또는 제어 디바이스들(116) 및 외부 포트(124)를 포함한다. 디바이스(100)는 선택적으로 하나 이상의 광 센서들(164)을 포함한다. 디바이스(100)는, 선택적으로, 디바이스(100) 상의 접촉들의 세기를 감지하기 위한 하나 이상의 세기 센서들(165)(예컨대, 디바이스(100)의 터치-감응 디스플레이 시스템(112)과 같은 터치-감응 표면)을 포함한다. 디바이스(100)는, 선택적으로, 디바이스(100) 상에 촉각적 출력들을 생성하기 위한(예컨대, 디바이스(100)의 터치-감응 디스플레이 시스템(112) 또는 디바이스(300)의 터치패드(355)와 같은 터치-감응 표면 상에 촉각적 출력들을 생성하기 위한) 하나 이상의 촉각적 출력 생성기들(167)을 포함한다. 이들 컴포넌트들은 선택적으로 하나 이상의 통신 버스들 또는 신호 라인들(103)을 통해 통신한다.

[0025] 명세서와 청구항들에서 사용되는 바와 같이, 터치-감응 표면 위의 접촉의 "세기"라는 용어는 터치-감응 표면 상의 접촉(예, 손가락 접촉)의 힘 또는 압력(단위 면적 당 힘), 또는 터치-감응 표면 상의 접촉의 힘 또는 압력을 대체(대용)하는 것을 지칭한다. 접촉의 세기는, 적어도 4개의 별개의 값들을 포함하고 더 전형적으로는 수백 개(예컨대, 적어도 256개)의 별개의 값들을 포함하는 소정 범위의 값들을 가진다. 접촉의 세기는, 선택적으로, 다양한 접근법들 및 다양한 센서들 또는 센서들의 조합들을 이용하여 결정(또는 측정)된다. 예를 들어, 터치-감응 표면 아래의 또는 그에 인접한 하나 이상의 힘 센서들이, 선택적으로, 터치 감응 표면 상의 다양한 지점들에서 힘을 측정하는 데 사용된다. 일부 구현예들에서, 다수의 힘 센서들로부터의 힘 측정치들은 접촉의 추정되는 힘을 결정하기 위해 조합(예컨대, 가중 평균)된다. 유사하게, 스타일러스의 압력-감응 팁(tip)은, 선택적으로, 터치-감응 표면 위의 스타일러스의 압력을 결정하는 데 사용된다. 대안적으로, 터치-감응 표면에서 감지된 접촉 면적의 크기 및/또는 그에 대한 변화들, 접촉 부근의 터치-감응 표면의 커패시턴스 및/또는 그에 대한 변화들, 및/또는 접촉 부근의 터치-감응 표면의 저항 및/또는 그에 대한 변화들은, 선택적으로, 터치-감응 표면 위의 접촉의 힘 또는 압력에 대한 대체물로서 이용된다. 일부 구현예들에서, 접촉 힘 또는 압력에 대한 대체 측정값들은, 임계 세기가 초과되었는지 여부를 결정하기 위해 직접 이용된다(예컨대, 임계 세기는 대체 측정값들에 대응하는 단위로 기술된다). 일부 구현예들에서, 접촉 힘 또는 압력에 대한 대체 측정치들은 추정된 힘 또는 압력으로 변환되고, 추정된 힘 또는 압력은 임계 세기가 초과되었는지 여부를 결정하기 위해 이용된다(예컨대, 임계 세기는 압력의 단위로 측정된 임계 압력이다).

[0026] 명세서 및 청구항들에 사용되는 바와 같이, "촉각적 출력"이라는 용어는 디바이스의 이전 위치에 대한 디바이스의 물리적 변위, 디바이스의 하나의 콤포넌트(예, 하우징)에 대한 디바이스의 다른 콤포넌트(예, 터치-감응 표면)의 물리적 변위, 또는 사용자의 터치감으로 사용자에 의해 감지될 디바이스의 질량 중심에 대한 콤포넌트의 변위를 지칭한다. 예를 들어, 디바이스 또는 디바이스의 콤포넌트가 터치에 감응하는 사용자의 표면(예컨대, 손가락, 손바닥, 또는 사용자의 손의 기타 부위)과 접촉하는 상황에서, 물리적 변위에 의해 생성된 촉각적 출력은, 사용자에 의해, 디바이스 또는 디바이스의 콤포넌트의 물리적 특성들의 인지된 변화에 대응하는 촉감(tactile sensation)으로서 해석될 것이다. 예를 들어, 터치-감응 표면(예를 들어, 터치-감응 디스플레이 또는 트랙패드)의 이동은 선택적으로, 물리적 액츄에이터 버튼의 "다운 클릭(down click)" 또는 "업 클릭(up click)"으로서 사용자에 의해 해석된다. 일부 경우들에서, 사용자는 사용자의 이동에 의해 물리적으로 눌리는(예, 변위되는) 터치-감응 표면과 연관된 물리적 액츄에이터 버튼의 이동이 없는 경우에도 "다운 클릭" 또는 "업 클릭"과 같은 촉감을 느낄 것이다. 다른 예로서, 터치-감응 표면의 이동은 선택적으로, 터치-감응 표면의 평활도(smoothness)의 변화가 없는 경우에도, 터치-감응 표면의 "조도(roughness)"로서 사용자에 의해 해석 또는 감지

된다. 사용자에 의한 터치의 그러한 해석은 사용자의 개별화된 감각 인지들(sensory perceptions)에 영향을 받기 쉽겠지만, 대다수의 사용자들에게 공통적인 많은 터치 감각 인지들이 존재한다. 따라서, 촉각적 출력이 사용자의 특정한 감각 인식(예, "업 클릭", "다운 클릭", "조도")에 대응하는 것으로서 기술될 때, 달리 언급되지 않는 한, 생성된 촉각적 출력은 전형적인(또는 평균적인) 사용자를 위해 기술된 감각 인식을 생성할 디바이스 또는 그의 컴포넌트의 물리적 변위에 대응한다.

[0027] 디바이스(100)는 휴대용 다기능 디바이스의 일례에 불과하고 디바이스(100)는, 선택적으로, 도시된 것보다 더 많거나 더 적은 컴포넌트들을 갖거나, 선택적으로, 2 개 이상의 컴포넌트들을 조합하거나, 선택적으로, 컴포넌트들의 상이한 구성 또는 배열을 갖는다는 것을 잘 알 것이다. 도 1a에 도시된 다양한 컴포넌트들은 하나 이상의 신호 프로세싱 및/또는 주문형 집적 회로(application specific integrated circuit)들을 비롯한, 하드웨어, 소프트웨어, 또는 하드웨어와 소프트웨어 양측 모두의 조합으로 구현된다.

[0028] 메모리(102)는 선택적으로 고속 랜덤 엑세스 메모리를 포함하고, 또한 선택적으로 하나 이상의 자기 디스크 저장 디바이스들, 플래시 메모리 디바이스들, 또는 다른 비휘발성 솔리드 스테이트 메모리 디바이스들과 같은 비휘발성 메모리를 포함한다. CPU(120) 및 주변기기 인터페이스(118)와 같은, 메모리(102)에 대한 디바이스(100)의 다른 컴포넌트들에 의한 엑세스는 선택적으로 메모리 제어기(122)에 의해 제어된다.

[0029] 주변기기 인터페이스(118)는 디바이스의 입력 및 출력 주변기기들을 CPU(120) 및 메모리(102)에 연결하는 데 사용될 수 있다. 하나 이상의 프로세서들(120)은 디바이스(100)를 위한 다양한 기능들을 수행하고 데이터를 처리하기 위해 메모리(102)에 저장된 다양한 소프트웨어 프로그램들 및/또는 명령어들의 세트들을 구동하거나 실행한다. 일부 실시예들에서, 주변기기 인터페이스(118), CPU(120) 및 메모리 제어기(122)는 선택적으로 칩(104)과 같은 단일 칩 상 구현된다. 일부 다른 실시예들에서, 이들은 선택적으로 별개의 칩들에 구현된다.

[0030] RF(radio frequency) 회로(108)는 전자기 신호들로도 불리는 RF 신호들을 수신 및 송신한다. RF 회로(108)는 전기 신호들을 전자기 신호들로/로부터 변환하고, 전자기 신호들을 통해 통신 네트워크들 및 다른 통신 디바이스들과 통신한다. RF 회로(108)는 선택적으로 안테나 시스템, RF 송수신기, 하나 이상의 증폭기들, 튜너, 하나 이상의 발진기들, 디지털 신호 프로세서, CODEC 칩셋, 가입자 식별 모듈(subscriber identity module: SIM) 카드, 메모리 등을 포함하지만 이들로 한정되지 않는, 이러한 기능들을 수행하기 위한 잘 알려진 회로를 포함한다. RF 회로(108)는 선택적으로 네트워크들(월드 와이드 웹(WWW)이라고도 지칭되는 인터넷 등), 인트라넷 및/또는 무선 네트워크(셀룰러 전화 네트워크, 무선 근거리 네트워크(local area network: LAN) 및/또는 대도시 네트워크(metropolitan area network: MAN), 및 다른 디바이스들과 무선 통신에 의해 통신한다. 무선 통신은, 선택적으로, GSM(Global System for Mobile Communications), EDGE(Enhanced Data GSM Environment), HSDPA(high-speed downlink packet access), HSUPA(high-speed uplink packet access), EV-DO(Evolution, Data-Only), HSPA, HSPA+, DC-HSPDA(Dual-Cell HSPA), LTE(long term evolution), NFC(near field communication), W-CDMA(wideband code division multiple access), CDMA(code division multiple access), TDMA(time division multiple access), 블루투스(Bluetooth), Wi-Fi(Wireless Fidelity)(예, IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g 및/또는 IEEE 802.11n), VoIP(voice over Internet Protocol), Wi-MAX, 이메일용 프로토콜(예, IMAP(Internet message access protocol) 및/또는 POP(post office protocol)), 인스턴트 메시징(예컨대, XMPP(extensible messaging and presence protocol), SIMPLE(Session Initiation Protocol for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions), IMPS(Instant Messaging and Presence Service)), 및/또는 SMS(Short Message Service), 또는 본 문헌의 출원일 현재 아직 개발되지 않은 통신 프로토콜을 포함한 다른 적합한 통신 프로토콜을 포함하지만 이들로 제한되지는 않는 복수의 통신 표준, 프로토콜 및 기술 중 임의의 것을 이용한다.

[0031] 오디오 회로(110), 스피커(111) 및 마이크(113)는 사용자와 디바이스(100) 사이의 오디오 인터페이스를 제공한다. 오디오 회로(110)는 주변기기 인터페이스(118)로부터 오디오 데이터를 수신하고, 오디오 데이터를 전기 신호로 변환하고, 전기 신호를 스피커(111)로 송신한다. 스피커(111)는 전기 신호를 사람이 들을 수 있는 음파로 변환한다. 오디오 회로(110)는 또한 음파로부터 마이크(113)에 의해 변환된 전기 신호를 수신한다. 오디오 회로(110)는 전기 신호를 오디오 데이터로 변환하고, 처리를 위해 오디오 데이터를 주변기기 인터페이스(118)로 전송한다. 오디오 데이터는, 선택적으로, 주변기기 인터페이스(118)에 의해 메모리(102) 및/또는 RF 회로(108)로부터 검색되고 및/또는 메모리(102) 및/또는 RF 회로(108)로 전송된다. 일부 실시예들에서, 오디오 회로(110)는 또한 헤드셋 잭(예, 도 2의 212)을 포함한다. 헤드셋 잭은 출력-전용 헤드폰들, 또는 출력(예, 한쪽 또는 양쪽 귀를 위한 헤드폰)과 입력(예, 마이크) 모두를 가진 헤드셋과 같이, 오디오 회로(110)와 분리가능한

오디오 입력/출력 주변기기들 사이의 인터페이스를 제공한다.

[0032] I/O 서브시스템(106)은 터치 스크린(112) 및 다른 입력 제어 디바이스들(116)과 같은, 디바이스(100)의 입력/출력 주변기기들을 주변기기 인터페이스(118)에 연결한다. I/O 서브시스템(106)은 선택적으로 디스플레이 제어기(156), 광 센서 제어기(158), 세기 센서 제어기(159), 햅틱 피드백 제어기(161), 및 기타 입력 또는 제어 디바이스들을 위한 하나 이상의 입력 제어기들(160)을 포함한다. 하나 이상의 입력 제어기(160)는 다른 입력 또는 제어 디바이스(116)들로부터/로 전기 신호들을 수신/발송한다. 다른 입력 제어 디바이스들(116)은, 선택적으로, 물리적 버튼들(예, 푸시 버튼들, 로커 버튼들(rocker buttons) 등), 다이얼들, 슬라이더 스위치들, 조이스틱들, 클릭 휠들 등을 포함한다. 일부 대안적인 실시예들에서, 입력 제어기(들)(160)는, 선택적으로 키보드, 적외선 포트, USB 포트, 및 마우스와 같은 포인터 디바이스 중 임의의 것에 연결된다(또는 어떤 것에도 연결되지 않는다). 하나 이상의 버튼들(예, 도 2의 208)은 선택적으로 스피커(111) 및/또는 마이크(113)의 음량 제어를 위한 업/다운 버튼을 포함한다. 하나 이상의 버튼들은 선택적으로 푸시 버튼(예, 도 2의 206)을 포함한다.

[0033] 터치-감응 디스플레이(112)는 디바이스와 사용자 사이에 입력 인터페이스 및 출력 인터페이스를 제공한다. 디스플레이 제어기(156)는 터치 스크린(112)으로부터/으로 전기 신호들을 수신 및/또는 발송한다. 터치 스크린(112)은 사용자에게 시각적 출력을 표시한다. 시각적 출력은 선택적으로 그래픽, 텍스트, 아이콘들, 비디오 및 이들의 조합(총칭하여 "그래픽"으로 지칭함)을 포함한다. 일부 실시예들에서, 시각적 출력의 일부 또는 전부는 사용자-인터페이스 객체들에 대응한다.

[0034] 터치 스크린(112)은 햅틱 및/또는 촉각적 접촉에 기초하여 사용자로부터의 입력을 수용하는 터치-감응 표면, 센서 또는 센서들의 세트를 가진다. 터치 스크린(112) 및 디스플레이 제어기(156)는 (메모리(102) 내의 연관된 모듈들 및/또는 명령어들의 세트들과 함께) 터치 스크린(112) 위의 접촉(및 접촉의 이동 또는 해제)을 감지하고, 감지된 접촉을 터치 스크린(112) 위에 표시된 사용자-인터페이스 객체들(예, 하나 이상의 소프트 키들, 아이콘들, 웹 페이지들 또는 이미지들)과의 상호작용으로 변환한다. 예시적인 실시예에서, 터치 스크린(112)과 사용자 사이의 접촉점은 사용자의 손가락에 대응한다.

[0035] 터치 스크린(112)은 선택적으로 LCD(액정 디스플레이) 기술, LPD(발광 중합체 디스플레이) 기술, 또는 LED(발광 다이오드) 기술을 이용하지만, 다른 디스플레이 기술들은 다른 실시예들에 이용된다. 터치 스크린(112) 및 디스플레이 제어기(156)는 선택적으로 용량성, 저항성, 적외선 및 표면탄성파 기술들뿐만 아니라 다른 근접 센서 어레이들, 또는 터치 스크린(112)과의 하나 이상의 접촉점들을 결정하기 위한 다른 요소들을 포함하지만, 이들로 한정되지 않는, 현재 알려져 있거나 추후에 개발되는 복수의 터치 감지 기술들 중 임의의 것을 이용하여, 접촉 및 그의 이동 또는 해제를 감지한다. 예시적인 실시예에서, 미국 캘리포니아주 쿠퍼티노 소재의 애플 인크.로부터의 iPhone®, iPod Touch®, 및 iPad®에서 발견되는 것과 같은 투영형 상호 용량 감지 기술(projected mutual capacitance sensing technology)이 이용된다.

[0036] 터치 스크린(112)은 선택적으로 100dpi를 초과하는 비디오 해상도를 가진다. 일부 실시예들에서, 터치 스크린은 대략 160 dpi의 비디오 해상도를 가진다. 사용자는 선택적으로 스타일러스, 손가락 등과 같은 적합한 물체 또는 부속물을 이용하여 터치 스크린(112)과 접촉한다. 일부 실시예들에서, 사용자 인터페이스는 주로 손가락-기반 접촉들 및 제스처들을 이용하여 동작하도록 설계되는데, 이는 터치 스크린 상에서의 손가락의 더 넓은 접촉 면적으로 인해 스타일러스 기반 입력보다 덜 정밀할 수 있다. 일부 실시예들에서, 디바이스는 대략적인 손가락 기반 입력을 사용자가 원하는 행동들을 수행하기 위한 정밀한 포인터/커서 위치 또는 커맨드(command)로 변환한다.

[0037] 일부 실시예들에서, 터치 스크린에 더하여, 디바이스(100)는 선택적으로 특정 기능들을 활성화 또는 비활성화하기 위한 터치 패드(미도시)를 포함한다. 일부 실시예들에서, 터치 패드는, 터치 스크린과 달리, 시각적 출력을 표시하지 않는 디바이스의 터치-감응 영역이다. 터치 패드는, 선택적으로, 터치 스크린(112)과는 별개인 터치-감응 표면 또는 터치 스크린에 의해 형성된 터치-감응 표면의 연장부이다.

[0038] 디바이스(100)는 또한 다양한 컴포넌트들에 전력을 공급하기 위한 파워 시스템(162)을 포함한다. 파워 시스템(162)은 선택적으로 파워 관리 시스템, 하나 이상의 전원들(예, 배터리, 교류 전류(alternating current; AC)), 재충전 시스템, 파워 고장 감지 회로, 전력 변환기 또는 인버터, 전력 상태 표시자(예컨대, 발광 다이오드(LED)), 및 휴대용 디바이스들의 파워의 생성, 관리 및 분배와 연관된 다른 컴포넌트들을 포함한다.

[0039] 디바이스(100)는 또한 선택적으로 하나 이상의 광 센서들(164)을 포함한다. 도 1a는 I/O 서브시스템(106) 내의

광 센서 제어기(158)에 연결된 광 센서를 도시한다. 광 센서(164)는 선택적으로 전하-결합 소자(charge-coupled device: CCD) 또는 CMOS(complementary metal-oxide semiconductor) 포토트랜지스터들을 포함한다. 광 센서(164)는 하나 이상의 렌즈들을 통해 투사되는, 환경으로부터 광을 수신하고, 그 광을 이미지를 표현하는 데이터로 변환한다. 이미징 모듈(143)(카메라 모듈로도 지칭됨)과 함께, 광 센서(164)는 선택적으로 정지 이미지들 또는 비디오를 캡처한다. 일부 실시예들에서, 광 센서는 디바이스의 전면 상의 터치 스크린 디스플레이(112)의 반대편인, 디바이스(100)의 배면에 위치되어, 터치 스크린 디스플레이가 정지 및/또는 비디오 이미지 획득을 위한 뷰파인더로서 사용 가능하게 된다. 일부 실시예들에서, 다른 광 센서는 사용자가 터치 스크린 디스플레이 위의 다른 화상 회의 참가자들을 보는 동안, 사용자의 이미지가 선택적으로 화상 회의를 위해 획득되도록 디바이스의 전면 상에 위치된다.

[0040] 디바이스(100)는 또한 선택적으로 하나 이상의 접촉 세기 센서들(165)을 포함한다. 도 1a는 I/O 서브시스템(106)의 세기 센서 제어기(159)에 연결된 접촉 세기 센서를 도시한다. 접촉 세기 센서(165)는 선택적으로 하나 이상의 압전 저항 스트레인 게이지들, 용량성 힘 센서들, 전기적 힘 센서들, 압전 힘 센서들, 광학적 힘 센서들, 용량성 터치-감응 표면들, 또는 다른 세기 센서들(예, 터치-감응 표면 위의 접촉 힘(또는 압력)을 측정하는 데 사용되는 센서들)을 포함한다. 접촉 세기 센서(165)는 환경으로부터 접촉 세기 정보(예, 압력 정보 또는 압력 정보를 위한 대용물)를 수신한다. 일부 실시예들에서, 적어도 하나의 접촉 세기 센서는 터치-감응 표면(예, 터치-감응 디스플레이 시스템(112))과 나란히 위치되거나 그에 근접해 있다. 일부 실시예들에서, 적어도 하나의 접촉 세기 센서는 디바이스(100)의 전면 상에 위치된 터치 스크린 디스플레이(112)의 반대편인, 디바이스(100)의 배면 상에 위치된다.

[0041] 디바이스(100)는 또한 선택적으로 하나 이상의 근접 센서들(166)을 포함한다. 도 1a는 주변기기 인터페이스(118)에 연결된 근접 센서(166)를 도시한다. 대안적으로, 근접 센서(166)는 I/O 서브시스템(106)의 입력 제어기(160)에 결합된다. 일부 실시예들에서, 근접 센서는 다기능 디바이스가 사용자의 귀 근처에 위치될 때(예, 사용자가 전화 통화를 하고 있을 때), 터치 스크린(112)을 끄고 사용 금지시킨다.

[0042] 디바이스(100)는 또한 선택적으로 하나 이상의 촉각적 출력 생성기들(167)을 포함한다. 도 1a는 I/O 서브시스템(106) 내의 햅틱 피드백 제어기(161)에 결합된 촉각적 출력 생성기를 도시한다. 촉각적 출력 생성기(167)는 선택적으로 스피커들 또는 다른 오디오 컴포넌트들과 같은 하나 이상의 전기음향 디바이스들 및/또는 모터, 솔레노이드, 전기활성 중합체, 압전 액츄에이터, 정전 액츄에이터, 또는 다른 촉각적 출력 생성 컴포넌트(예, 전기 신호들을 디바이스의 촉각적 출력들로 변환하는 컴포넌트)와 같이 에너지를 선형 모션(linear motion)으로 변환하는 전자기계 디바이스들을 포함한다. 접촉 세기 센서(165)는 햅틱 피드백 모듈(133)로부터 촉각적 피드백 생성 명령어들을 수신하여 디바이스(100)의 사용자에 의해 감지될 수 있는 디바이스(100) 위의 촉각적 출력들을 생성한다. 일부 실시예들에서, 적어도 하나의 촉각적 출력 생성기는 터치-감응 표면(예, 터치-감응 디스플레이 시스템(112))과 나란히 위치되거나 그에 근접해 있으며, 선택적으로, 터치-감응 표면을 수직으로(예, 디바이스(100)의 표면 안/밖으로) 또는 측방향으로(예, 디바이스(100)의 표면과 동일한 평면 내에서 전후로) 이동함으로써 촉각적 출력을 생성한다. 일부 실시예들에서, 적어도 하나의 촉각적 출력 생성기 센서는 디바이스(100)의 전면 상에 위치된 터치 스크린 디스플레이(112)의 반대편인, 디바이스(100)의 배면 상에 위치된다.

[0043] 디바이스(100)는 또한 선택적으로 하나 이상의 가속도계들(168)을 포함한다. 도 1a는 주변기기 인터페이스(118)에 결합된 가속도계(168)를 도시한다. 대안적으로, 가속도계(168)는, 선택적으로, I/O 서브시스템(106)의 입력 제어기(160)에 결합된다. 일부 실시예들에서, 정보는 하나 이상의 가속도계들로부터 수신된 데이터의 분석에 기초하여 터치 스크린 디스플레이 위에 세로보기(portrait view) 또는 가로보기(landscape view)로 표시된다. 디바이스(100)는, 가속도계(들)(168) 외에도, 자력계(미도시) 및 디바이스(100)의 위치와 방위(예, 세로 또는 가로)에 관한 정보를 획득하기 위한 GPS(또는 GLONASS 또는 다른 글로벌 내비게이션 시스템) 수신기(미도시)를 선택적으로 포함한다.

[0044] 일부 실시예들에서, 메모리(102)에 저장된 소프트웨어 컴포넌트들은 운영 체제(126), 통신 모듈(또는 명령어들의 세트)(128), 접촉/모션 모듈(또는 명령어들의 세트)(130), 그래픽 모듈(또는 명령어들의 세트)(132), 텍스트 입력 모듈(또는 명령어들의 세트)(134), GPS(Global Positioning System) 모듈(또는 명령어들의 세트)(135), 및 애플리케이션들(또는 명령어들의 세트들)(136)을 포함한다. 게다가, 일부 실시예들에서, 메모리(102)는 도 1a 및 도 3에 도시된 바와 같이 디바이스/전역 내부 상태(157)를 저장한다. 디바이스/전역 내부 상태(157)는 어느 애플리케이션들이(있는 경우) 현재 활성인지를 나타내는 활성 애플리케이션 상태; 어떤 애플리케이션들, 뷰들 또는 다른 정보가 터치 스크린 디스플레이(112)의 다양한 영역들을 점유하는지를 나타내는 디스플레이 상태; 디바이스의 다양한 센서들 및 입력 제어 디바이스들(116)로부터 획득된 정보를 포함하는 센서 상태; 및 디

바이스의 위치 및/또는 자세에 관한 위치 정보 중 하나 이상을 포함한다.

[0045] 운영 체제(126)(예, 다윈(Darwin), RTXC, 리눅스(LINUX), 유닉스(UNIX), OS X, 윈도우즈(WINDOWS), 또는 VxWorks와 같은 내장형 운영 체제)는 일반적인 시스템 태스크들(예, 메모리 관리, 저장 디바이스 제어, 파워 관리 등)을 제어 및 관리하기 위한 다양한 소프트웨어 컴포넌트들 및/또는 드라이버들을 포함하고, 다양한 하드웨어 및 소프트웨어 컴포넌트들 사이의 통신을 가능하게 한다.

[0046] 통신 모듈(128)은 하나 이상의 외부 포트들(124)을 통한 다른 디바이스들과의 통신을 용이하게 하고, 또한 RF 회로부(108) 및/또는 외부 포트(124)에 의해 수신되는 데이터를 처리하기 위한 다양한 소프트웨어 컴포넌트들을 포함한다. 외부 포트(124)(예, 범용 직렬 버스(Universal Serial Bus; USB), 파이어와이어(FIREWIRE) 등)는 다른 디바이스들에 직접적으로 또는 네트워크(예, 인터넷, 무선 LAN 등)를 통해 간접적으로 연결하도록 구성된다. 일부 실시예들에서, 외부 포트는 아이팟(애플 인크.의 상표) 디바이스들에서 사용되는 30-핀 커넥터와 동일 또는 유사하고 및/또는 이와 호환가능한 멀티-핀(예, 30-핀) 커넥터이다.

[0047] 접촉/모션 모듈(130)은 선택적으로 (디스플레이 제어기(156)와 함께) 터치 스크린(112), 및 다른 터치 감응 디바이스들(예컨대, 터치패드 또는 물리적 클릭 휠)과의 접촉을 감지한다. 접촉/모션 모듈(130)은 접촉의 발생 여부의 결정(예, 손가락-다운 이벤트(finger-down event)의 감지), 접촉의 세기(예, 접촉의 힘 또는 압력, 또는 접촉의 힘 또는 압력의 대체물)의 결정, 접촉의 이동 여부의 결정과 터치 감응-표면을 가로지르는 이동의 추적(예, 하나 이상의 손가락-드래그 이벤트(finger-dragging event)의 감지), 및 접촉의 중단 여부의 결정(예, 손가락-업 이벤트(finger-up event) 또는 접촉 해제의 감지)과 같은, 접촉의 감지와 관련된 다양한 동작들을 수행하기 위한 다양한 소프트웨어 컴포넌트들을 포함한다. 접촉/모션 모듈(130)은 터치-감응 표면으로부터 접촉 데이터를 수신한다. 일련의 접촉 데이터에 의해 표현되는 접촉점의 이동의 결정은, 선택적으로 접촉점의 속력(크기), 속도(크기 및 방향), 및/또는 가속도(크기 및/또는 방향의 변화)의 결정을 포함한다. 이들 동작들은, 선택적으로, 단일 접촉들(예, 한 손가락 접촉들)에 또는 다수의 동시 접촉들(예, "멀티터치"/다수의 손가락 접촉)에 적용된다. 일부 실시예들에서, 접촉/모션 모듈(130) 및 디스플레이 제어기(156)는 터치 패드 위의 접촉을 감지한다.

[0048] 일부 실시예들에서, 접촉/모션 모듈(130)은 동작이 사용자에 의해 수행되었는지 여부를 결정하기 위해(예, 사용자가 아이콘을 "클릭"했는지 여부의 결정) 하나 이상의 세기 임계값들의 세트를 이용한다. 일부 실시예들에서, 세기 임계값들의 적어도 서브세트(subset)는 소프트웨어 파라미터들에 따라 결정된다(예, 세기 임계값들은 특정의 물리적 액츄에이터들의 활성화 임계값들에 의해 결정되지 않으며, 디바이스(100)의 물리적 하드웨어를 변경하지 않고서도 조정될 수 있다). 예를 들어, 트랙패드 또는 터치 스크린 디스플레이의 마우스 "클릭" 임계값은 트랙패드 또는 터치 스크린 디스플레이 하드웨어를 변경하지 않고서도 미리 정해진 임계값들의 큰 범위로 설정될 수 있다. 부가적으로, 일부 구현예들에서, 디바이스의 사용자에게는 세기 임계값들(예, 개별 세기 임계값들의 조정에 의해 및/또는 시스템-레벨 클릭 "세기" 파라미터로 복수의 세기 임계값들의 한번에 조정에 의해)의 하나 이상의 세트를 조정하기 위한 소프트웨어 설정들이 제공된다.

[0049] 접촉/모션 모듈(130)은 선택적으로 사용자에 의한 제스처 입력을 감지한다. 터치-감응 표면 위의 상이한 제스처들은 상이한 접촉 패턴들(예, 상이한 움직임들, 타이밍들, 및/또는 감지된 접촉들의 세기들)을 가진다. 따라서, 제스처는, 선택적으로, 특정 접촉 패턴의 감지에 의해 감지된다. 예를 들면, 탭 제스처(tap gesture)의 감지는 손가락-다운 이벤트를 감지한 다음에 손가락-다운 이벤트와 동일한 위치(또는 실질적으로 동일한 위치)(예, 아이콘의 위치)에서 손가락-업(리프트오프(lift off)) 이벤트의 감지를 포함한다. 다른 예로서, 터치-감응 표면 위의 손가락 스와이프 제스처(swipe gesture)의 감지는 손가락-다운 이벤트를 감지한 다음, 하나 이상의 손가락-드래그 이벤트를 감지하고, 이어서 손가락-업(리프트오프) 이벤트를 감지하는 것을 포함한다.

[0050] 그래픽 모듈(132)은 표시되는 그래픽의 시각적 효과(예, 밝기, 투명도, 채도, 콘트라스트 또는 다른 시각적 속성)를 변경하기 위한 컴포넌트들을 포함하는, 터치 스크린(112) 또는 다른 디스플레이 위에서 그래픽을 렌더링 및 표시하기 위한 다양한 알려진 소프트웨어 컴포넌트들을 포함한다. 본 명세서에 사용되는 바와 같이, 용어 "그래픽"은 텍스트, 웹 페이지들, 아이콘들(예, 소프트 키들을 포함하는 사용자-인터페이스 객체들), 디지털 이미지들, 비디오들, 애니메이션들 등을 제한 없이 포함하는, 사용자에게 표시될 수 있는 객체를 포함한다.

[0051] 일부 실시예들에서, 그래픽 모듈(132)은 사용될 그래픽을 나타내는 데이터를 저장한다. 각각의 그래픽에는 옵션적으로 대응하는 코드가 할당된다. 그래픽 모듈(132)은, 필요한 경우, 좌표 데이터 및 다른 그래픽 속성 데이터와 함께 표시될 그래픽을 특정하는 하나 이상의 코드들을 애플리케이션들 등으로부터 수신하고, 이어서 스크린 이미지 데이터를 생성하여 디스플레이 제어기(156)에 출력한다.

[0052] 햅틱 피드백 모듈(133)은 디바이스(100)와의 사용자 상호작용들에 응답하여 디바이스(100) 상의 하나 이상의 위치에서 촉각적 출력들을 생성하기 위하여 촉각적 출력 생성기(들)(167)에 의해 이용되는 명령어들을 생성하기 위한 다양한 소프트웨어 컴포넌트들을 포함한다.

[0053] 선택적으로, 그래픽 모듈(132)의 컴포넌트인, 텍스트 입력 모듈(134)은 다양한 애플리케이션들(예, 연락처들(137), 이메일(140), IM(141), 브라우저(147), 및 텍스트 입력을 필요로 하는 다른 애플리케이션)에 텍스트를 입력하기 위한 소프트 키보드들을 제공한다.

[0054] GPS 모듈(135)은 디바이스의 위치를 결정하고, 이 정보를 다양한 애플리케이션들에(예, 위치 기반 다이얼링에 사용하기 위해 전화(138)에, 사진/비디오 메타데이터로서 카메라(143)에, 그리고 날씨 위젯들, 지역 옐로 페이지 위젯들 및 지도/내비게이션 위젯들과 같은 위치 기반 서비스들을 제공하는 애플리케이션들에) 사용하기 위해 제공한다.

[0055] 애플리케이션들(136)은 선택적으로 하기의 모듈들(또는 명령어들의 세트들), 또는 그들의 서브세트 또는 수퍼세트(superset)를 포함한다:

[0056] • 연락처 모듈(137)(때때로 주소록 또는 연락처 목록이라고 지칭됨);

[0057] • 전화 모듈(138);

[0058] • 화상 회의 모듈(139);

[0059] • 이메일 또는 이메일 클라이언트 모듈(140);

[0060] • 인스턴트 메시징(IM) 모듈(141);

[0061] • 운동 지원 모듈(142);

[0062] • 정지 및/또는 비디오 이미지들을 위한 카메라 모듈(143);

[0063] • 이미지 관리 모듈(144);

[0064] • 브라우저 모듈(147);

[0065] • 캘린더 모듈(148);

[0066] • 날씨 위젯(149-1), 주식 위젯(149-2), 계산기 위젯(149-3), 알람 시계 위젯(149-4), 사전 위젯(149-5), 및 사용자에 의해 획득되는 다른 위젯들뿐만 아니라, 사용자-생성 위젯들(149-6) 중 하나 이상을 선택적으로 포함하는 위젯 모듈들(149);

[0067] • 사용자-생성 위젯들(149-6)을 만들기 위한 위젯 생성기 모듈(150);

[0068] • 검색 모듈(151);

[0069] • 선택적으로, 비디오 플레이어 모듈 및 음악 플레이어 모듈로 구성된 비디오 및 음악 플레이어 모듈(152);

[0070] • 메모 모듈(153);

[0071] • 지도 모듈(154); 및/또는

[0072] • 온라인 비디오 모듈(155).

[0073] 선택적으로, 메모리(102)에 저장되는 다른 애플리케이션들(136)의 예들은 다른 워드 프로세싱 애플리케이션들, 다른 이미지 편집 애플리케이션들, 드로잉 애플리케이션들, 프레젠테이션 애플리케이션들, JAVA-작동식 애플리케이션들, 암호화, 디지털 권한 관리, 음성 인식 및 음성 복제를 포함한다.

[0074] 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 연락처 모듈(137)은, 주소록에 이름(들) 추가하기; 주소록으로부터 이름(들) 삭제하기; 전화번호(들), 이메일 주소(들), 물리적 주소(들) 또는 다른 정보를 이름과 연관시키기; 이미지를 이름과 연관시키기; 이름들을 분류 및 정렬하기; 전화(138), 화상 회의(139), 이메일(140) 또는 IM(141)에 의해 통신을 개시 및/또는 용이하게 하기 위해 전화번호들 또는 이메일 주소들을 제공하기 등을 포함하는, 주소록 또는 연락처 목록(예, 메모리(102) 또는 메모리(370) 내의 연락처 모듈(137)의 애플리케이션 내부 상태(192)에 저장됨)을 관리하는 데, 선택적으로, 사용될 수 있다.

[0075] RF 회로(108), 오디오 회로(110), 스피커(111), 마이크(113), 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 전화 모듈(138)은, 선택적으로, 전화번호에 대응하는 문자들의 시퀀스를 입력하고, 주소록(137) 내의 하나 이상의 전화번호에 액세스 하고, 입력된 전화번호를 수정하고, 각자의 전화번호를 다이얼링하고, 대화를 수행하고, 대화가 완료될 때 접속해제하거나 전화를 끊는 데 사용된다. 전술한 바와 같이, 무선 통신은 선택적으로 복수의 통신 표준들, 프로토콜들 및 기술들 중 임의의 것을 사용한다.

[0076] RF 회로(108), 오디오 회로(110), 스피커(111), 마이크(113), 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 광 센서(164), 광 센서 제어기(158), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134), 연락처 리스트(137) 및 전화 모듈(138)과 함께, 화상 회의 모듈(139)은 사용자 지시들에 따라 사용자와 한 명 이상의 다른 참여자들 사이의 화상 회의를 개시, 시행 및 종료하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0077] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 이메일 클라이언트 모듈(140)은 사용자 지시들에 응답하여 이메일을 작성, 발송, 수신, 및 관리하는 실행 가능 명령어들을 포함한다. 이미지 관리 모듈(144)과 함께, 이메일 클라이언트 모듈(140)은 카메라 모듈(143)로 촬영된 정지 또는 비디오 이미지들을 가진 이메일들의 작성 및 발송을 매우 쉽게 한다.

[0078] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 인스턴트 메시징 모듈(141)은, 인스턴트 메시지에 대응하는 문자들의 시퀀스를 입력하고, 이전에 입력된 문자들을 수정하고, 각자의 인스턴트 메시지를 전송하고(예, 전화 기반 인스턴트 메시지들을 위한 단문자 메시지 서비스(SMS) 또는 멀티미디어 메시지 서비스(Multimedia Message Service; MMS) 프로토콜을 이용하거나, 인터넷 기반 인스턴트 메시지들을 위한 XMPP, SIMPLE 또는 IMPS를 이용하여), 인스턴트 메시지들을 수신하고, 수신된 인스턴트 메시지들을 보도록 하는 실행가능한 명령어들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 송신된 및/또는 수신된 인스턴트 메시지들은 선택적으로 그래픽들, 사진들, 오디오 파일들, 비디오 파일들 및/또는 MMS 및/또는 EMS(Enhanced Messaging Service)에서 지원되는 다른 첨부 파일들을 포함한다. 본 명세서에 사용되는 바와 같이, "인스턴트 메시징"은 전화-기반 메시지들(예, SMS 또는 MMS를 이용하여 발송된 메시지들) 및 인터넷-기반 메시지들(예, XMPP, SIMPLE 또는 IMPS를 이용하여 발송된 메시지들) 두 개 모두를 지칭한다.

[0079] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134), GPS 모듈(135), 지도 모듈(154), 및 음악 플레이어 모듈(146)과 함께, 운동 지원 모듈(142)은 운동들을 생성하고(예, 시간, 거리, 및/또는 열량 소비 목표와 함께); 운동 센서들(스포츠 디바이스들)과 통신하고; 운동 센서 데이터를 수신하고; 운동을 모니터하는 데 사용되는 센서들을 교정하고; 운동 동안 음악을 선택 및 재생하고; 운동 데이터를 표시, 저장 및 전송하도록 하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0080] 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 광 센서(들)(164), 광 센서 제어기(158), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 이미지 관리 모듈(144)과 함께, 카메라 모듈(143)은, 정지 이미지들 또는 비디오(비디오 스트림을 포함함)를 캡처하고 이들을 메모리(102) 내에 저장하거나, 정지 이미지 또는 비디오의 특성을 수정하거나, 메모리(102)로부터 정지 이미지 또는 비디오를 삭제하는 실행 가능 명령어들을 포함한다.

[0081] 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134) 및 카메라 모듈(143)과 함께, 이미지 관리 모듈(144)은 정지 및/또는 비디오 이미지들을 배열, 수정(예, 편집)하고, 또는 그렇지 않으면 조작, 라벨링, 삭제, 제시(예, 디지털 슬라이드 쇼 또는 앨범에), 및 저장하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0082] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 브라우저 모듈(147)은, 웹 페이지들 또는 이들의 부분들뿐만 아니라 웹 페이지들에 링크된 첨부 파일들 및 다른 파일들의 검색, 그들에의 링크, 수신, 및 표시를 포함하는, 사용자 지시들에 따라

인터넷을 브라우징하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0083] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134), 이메일 클라이언트 모듈(140), 및 브라우저 모듈(147)과 함께, 캘린더 모듈(148)은 사용자 지시들에 따라 캘린더들 및 캘린더들과 연관된 데이터(예, 캘린더 엔트리들, 할 일 리스트들 등)를 생성, 표시, 수정, 및 저장하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0084] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134) 및 브라우저 모듈(147)과 함께, 위젯 모듈들(149)은, 선택적으로, 사용자에 의해 다운로드되어 사용되고(예, 날씨 위젯(149-1), 주식 위젯(149-2), 계산기 위젯(149-3), 알람 시계 위젯(149-4) 및 사전 위젯(149-5)) 또는 사용자에 의해 생성되는(예, 사용자-생성 위젯(149-6)), 미니-애플리케이션들이다. 일부 실시예들에서, 위젯은 HTML(Hypertext Markup Language) 파일, CSS(Cascading Style Sheets) 파일 및 자바스크립트(JavaScript) 파일을 포함한다. 일부 실시예들에서, 위젯은 XML(Extensible Markup Language) 파일 및 자바스크립트 파일(예, 야후! 위젯들)을 포함한다.

[0085] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134) 및 브라우저 모듈(147)과 함께, 위젯 생성기 모듈(150)은, 선택적으로, 사용자에 의해 위젯들을 생성(예, 웹 페이지의 사용자-특정 부분을 위젯으로 변경)하는 데 사용된다.

[0086] 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 검색 모듈(151)은 사용자 지시들에 따라 하나 이상의 검색 기준들(예, 하나 이상의 사용자-특정 검색 용어들)에 일치하는 메모리(102) 내의 텍스트, 음악, 사운드, 이미지, 비디오, 및/또는 다른 파일들을 검색하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0087] 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 오디오 회로(110), 스피커(111), RF 회로(108) 및 브라우저 모듈(147)과 함께, 비디오 및 음악 플레이어 모듈(152)은, 사용자가 MP3 또는 AAC 파일들과 같은 하나 이상의 파일 포맷들에 저장된 녹음된 음악 및 다른 사운드 파일들을 다운로드하여 재생할 수 있게 하는 실행가능한 명령어들, 및 비디오들(예, 터치 스크린(112) 또는 외부 포트(124)를 통해 외부의 접속된 디스플레이 위의)을 표시, 상영, 또는 달리 플레이시키는 실행가능한 명령어들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 디바이스(100)는 선택적으로 아이팟(애플인크.의 상표)과 같은 MP3 플레이어의 기능을 포함한다.

[0088] 터치 스크린(112), 디스플레이 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132) 및 텍스트 입력 모듈(134)과 함께, 메모 모듈(153)은 사용자 지시들에 따라 메모들, 할 일 목록들 등을 생성 및 관리하는 실행가능한 명령어들을 포함한다.

[0089] RF 회로(108), 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 텍스트 입력 모듈(134), GPS 모듈(135), 및 브라우저 모듈(147)과 함께, 지도 모듈(154)은, 선택적으로, 사용자 지시들에 따라 지도들 및 지도들과 연관된 데이터(예, 운전 방향; 특정 위치 또는 그 인근의 상점들 및 다른 관심 지점들에 관한 데이터; 및 다른 위치 기반 데이터)를 수신, 표시, 수정, 및 저장하는 데 사용된다.

[0090] 터치 스크린(112), 디스플레이 시스템 제어기(156), 접촉 모듈(130), 그래픽 모듈(132), 오디오 회로(110), 스피커(111), RF 회로(108), 텍스트 입력 모듈(134), 이메일 클라이언트 모듈(140) 및 브라우저 모듈(147)과 함께, 온라인 비디오 모듈(155)은 사용자가 특정한 온라인 비디오에 대한 링크를 가진 이메일을 엑세스, 브라우징, 수신(예, 스트리밍 및/또는 다운로드에 의해), 재생(예, 터치 스크린 상에서 또는 외부 포트(124)를 통해 외부의 접속된 디스플레이 상에서), 발송하고, 그렇지 않으면 H.264와 같은 하나 이상의 파일 포맷들의 온라인 비디오들을 관리하는 명령어들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 특정의 온라인 비디오에 대한 링크를 발송하기 위해, 이메일 클라이언트 모듈(140)보다는, 인스턴트 메시징 모듈(141)이 사용된다.

[0091] 앞서 확인된 모듈들 및 애플리케이션들의 각각은 전술한 하나 이상의 기능들 및 본 출원에 기술된 방법들(예, 본 명세서에 기술된 컴퓨터-구현 방법들 및 다른 정보 처리 방법들)을 수행하기 위한 실행가능한 명령어들의 세트에 대응한다. 이러한 모듈들(즉, 명령어들의 세트들)은 개별적인 소프트웨어 프로그램들, 절차들 또는 모듈들로서 구현될 필요는 없으며, 이에 따라 이러한 모듈들의 다양한 서브세트들은, 선택적으로, 다양한 실시예들에서 조합되거나 다른 방식으로 재배열된다. 일부 실시예들에서, 메모리(102)는, 선택적으로, 앞서 식별된 모듈들 및 데이터 구조들의 서브세트를 저장한다. 또한, 메모리(102)는, 선택적으로, 위에서 설명되지 않은 추가적인 모듈들 및 데이터 구조들을 저장한다.

[0092] 일부 실시예들에서, 디바이스(100)는 디바이스의 미리 정의된 기능들의 세트의 동작이 터치 스크린 및/또는 터

치패드를 통해 전용으로 수행되는 디바이스이다. 디바이스(100)의 동작을 위한 주요 입력 제어 디바이스로서 터치 스크린 및/또는 터치 패드를 사용함으로써, 디바이스(100)의 물리적 입력 제어 디바이스들(예, 푸시 버튼들, 다이얼들 등)의 수는, 선택적으로, 감소된다.

[0093] 터치 스크린 및/또는 터치패드를 통해 전용으로 수행되는 미리 정의된 기능들의 세트는 선택적으로 사용자 인터페이스들 사이의 내비게이션을 포함한다. 일부 실시예들에서, 터치패드는 사용자에 의해 터치될 때, 디바이스(100) 상에 표시되는 사용자 인터페이스로부터 메인, 홈 또는 루트 메뉴로 디바이스(100)를 내비게이션한다. 일부 실시예들에서, "메뉴 버튼"은 터치패드를 사용하여 구현된다. 일부 다른 실시예들에서, 메뉴 버튼은 터치패드 대신에 물리적 푸시 버튼 또는 다른 물리적 입력 제어 디바이스이다.

[0094] 도 1b는 일부 실시예들에 따른, 이벤트 처리용 예시적인 컴포넌트들을 예시하는 블록 다이어그램이다. 일부 실시예들에서, 메모리(도 1a의 102 또는 도 3의 370)는 이벤트 정렬기(170)(예, 운영 체제(126) 내의) 및 각각의 애플리케이션(136-1)(예, 전술한 애플리케이션들(137-13, 155, 380 내지 390))을 포함한다.

[0095] 이벤트 정렬기(170)는 이벤트 정보를 수신하고 그 이벤트 정보를 전달할 애플리케이션(136-1), 및 애플리케이션(136-1)의 애플리케이션 뷰(191)를 결정한다. 이벤트 정렬기(170)는 이벤트 모니터(171)와 이벤트 디스패처 모듈(event dispatcher module)(174)을 포함한다. 일부 실시예들에서, 애플리케이션(136-1)은, 애플리케이션이 활성 또는 실행 중일 때, 터치 감응 디스플레이(112) 위에 표시되는 현재 애플리케이션 뷰(들)를 나타내는 애플리케이션 내부 상태(192)를 포함한다. 일부 실시예들에서, 디바이스/전역 내부 상태(157)는 이벤트 정렬기(170)에 의해 어느 애플리케이션(들)이 현재 활성 상태인지 결정하는데 이용되고, 애플리케이션 내부 상태(192)는 이벤트 정렬기(170)에 의해 이벤트 정보를 전달할 애플리케이션 뷰들(191)을 결정하는 데 이용된다.

[0096] 일부 실시예들에서, 애플리케이션 내부 상태(192)는 애플리케이션(136-1)이 실행을 재개할 때 이용될 재개 정보, 표시되고 있는 정보를 나타내거나 애플리케이션(136-1)에 의한 표시가 준비된 사용자 인터페이스 상태 정보, 사용자가 애플리케이션(136-1)의 이전 상태 또는 뷰로 되돌아갈 수 있게 하는 상태 큐(queue), 및 사용자에 의해 취해진 이전 동작들의 재실행(redo)/실행취소(undo) 큐 중 하나 이상과 같은 추가적인 정보를 포함한다.

[0097] 이벤트 모니터(171)는 주변기기 인터페이스(118)로부터 이벤트 정보를 수신한다. 이벤트 정보는 서브-이벤트(예, 멀티-터치 제스처의 일부로서 터치-감응 디스플레이(112) 위의 사용자 터치)에 관한 정보를 포함한다. 주변기기 인터페이스(118)는 I/O 서브시스템(106) 또는 센서(예, 근접 센서(166)), 가속도계(들)(168), 및/또는 (오디오 회로부(110)를 통한) 마이크(113) 등)로부터 수신하는 정보를 전송한다. 주변기기 인터페이스(118)가 I/O 서브시스템(106)으로부터 수신하는 정보는 터치-감응 디스플레이(112) 또는 터치-감응 표면으로부터의 정보를 포함한다.

[0098] 일부 실시예들에서, 이벤트 모니터(171)는 요청들을 미리 결정된 간격으로 주변기기 인터페이스(118)로 발송한다. 응답으로, 주변기기 인터페이스(118)는 이벤트 정보를 전송한다. 다른 실시예들에서, 주변기기 인터페이스(118)는 중요한 이벤트(예, 미리 결정된 잡음 임계값을 초과하는 입력 및/또는 미리 결정된 지속기간 초과 동안의 입력을 수용하는 것)가 있을 때에만 이벤트 정보를 전송한다.

[0099] 일부 실시예들에서, 이벤트 정렬기(170)는 또한 히트 뷰(hit view) 결정 모듈(172) 및/또는 활성 이벤트 인식기 결정 모듈(173)을 포함한다.

[0100] 히트 뷰 결정 모듈(172)은, 터치 감응 디스플레이(112)가 하나 이상의 뷰들을 디스플레이할 때, 서브-이벤트가 하나 이상의 뷰들 안에서 발생한 곳을 결정하기 위한 소프트웨어 절차들을 제공한다. 뷰들은 사용자가 디스플레이 상에서 볼 수 있는 제어부 및 다른 요소들로 구성된다.

[0101] 애플리케이션과 연관된 사용자 인터페이스의 다른 태양은, 정보가 표시되고 터치-기반 제스처가 발생하는, 본 명세서에서 때때로 애플리케이션 뷰들 또는 사용자 인터페이스 윈도우들로 지칭되는, 뷰들의 세트이다. 터치가 감지되는 (각각의 애플리케이션의) 애플리케이션 뷰들은 선택적으로 애플리케이션의 프로그램 또는 뷰 계층구조 내부의 프로그램 레벨들에 대응한다. 예를 들면, 터치가 감지된 최하위 레벨의 뷰는, 선택적으로, 히트 뷰로 지칭되고, 적절한 입력들로서 인식되는 이벤트들의 세트는, 선택적으로, 터치-기반 제스처를 시작하는 초기 터치의 히트 뷰에, 적어도 부분적으로, 근거하여 결정된다.

[0102] 히트 뷰 결정 모듈(172)은 터치-기반 제스처의 서브-이벤트들에 관련된 정보를 수신한다. 애플리케이션이 계층구조에서 조직화된 다수의 뷰들을 갖는 경우, 히트 뷰 결정 모듈(172)은 서브-이벤트를 처리해야 하는 계층구조의 최하위 뷰로서 히트 뷰를 식별한다. 대부분의 상황들에서, 히트 뷰는 개시되는 서브-이벤트(즉, 이벤트 또는 잠재적 이벤트를 형성하는 서브-이벤트들의 시퀀스의 첫 번째 서브-이벤트)가 발생하는 최하위 레벨 뷰이다.

일단 히트 뷰가 히트 뷰 결정 모듈에 의해 식별되면, 히트 뷰는 전형적으로 그것이 히트 뷰로서 식별되게 하는 것과 동일한 터치나 입력 소스에 관련된 모든 서브-이벤트들을 수신한다.

[0103] 활성 이벤트 인식기 결정 모듈(173)은 뷰 계층구조 내부의 어느 뷰 또는 뷰들이 서브-이벤트들의 특정 시퀀스를 수신해야 하는지를 결정한다. 일부 실시예들에서, 활성 이벤트 인식기 결정 모듈(173)은 히트 뷰만이 서브-이벤트들의 특정 시퀀스를 수신해야 하는 것으로 결정한다. 다른 실시예들에서, 활성 이벤트 인식기 결정 모듈(173)은 서브-이벤트의 물리적 위치를 포함하는 모든 뷰들이 능동적으로 관여된 뷰(actively involved view)인 것으로 결정하고, 그에 따라 모든 능동적으로 관여된 뷰들이 서브-이벤트들의 특정의 시퀀스를 수신해야 하는 것으로 결정한다. 다른 실시예들에서, 터치 서브-이벤트들이 전적으로 하나의 특정 뷰와 연관된 영역으로 한정되더라도, 계층구조의 상위 뷰들은 여전히 능동적으로 관여된 뷰들로서 유지될 것이다.

[0104] 이벤트 디스패처(dispatcher) 모듈(174)은 이벤트 정보를 이벤트 인식기(예, 이벤트 인식기(180))에 디스패치한다. 활성 이벤트 인식기 결정 모듈(173)을 포함하는 실시예들에서, 이벤트 디스패처 모듈(174)은 이벤트 정보를 활성 이벤트 인식기 결정 모듈(173)에 의해 결정된 이벤트 인식기에 전달한다. 일부 실시예들에서, 이벤트 디스패처 모듈(174)은 이벤트 큐 내에, 개별 이벤트 수신기 모듈(182)에 의해 검색된, 이벤트 정보를 저장한다.

[0105] 일부 실시예들에서, 운영 체제(126)는 이벤트 정렬기(170)를 포함한다. 대안적으로, 애플리케이션(136-1)은 이벤트 정렬기(170)를 포함한다. 또 다른 실시예들에서, 이벤트 정렬기(170)는 독립형 모듈, 또는 접촉/모션 모듈(130)과 같이 메모리(102)에 저장되는 다른 모듈의 일부이다.

[0106] 일부 실시예들에서, 애플리케이션(136-1)은 복수의 이벤트 핸들러들(190) 및 하나 이상의 애플리케이션 뷰들(191)을 포함하고, 이들의 각각은 애플리케이션의 사용자 인터페이스의 각각의 뷰 안에서 발생하는 터치 이벤트들을 처리하기 위한 명령어들을 포함한다. 애플리케이션(136-1)의 각각의 애플리케이션 뷰(191)는 하나 이상의 이벤트 인식기들(180)을 포함한다. 전형적으로, 각각의 애플리케이션 뷰(191)는 복수의 이벤트 인식기들(180)을 포함한다. 다른 실시예들에서, 이벤트 인식기들(180) 중 하나 이상은 사용자 인터페이스 키트(미도시) 또는 애플리케이션(136-1)이 방법들 및 다른 속성들을 이어받게 되는 상위 레벨 객체와 같은 별개의 모듈의 일부이다. 일부 실시예들에서, 각각의 이벤트 핸들러(190)는 데이터 업데이터(176), 객체 업데이터(177), GUI 업데이터(178), 및/또는 이벤트 정렬기(170)로부터 수신된 이벤트 데이터(179) 중 하나 이상을 포함한다. 이벤트 핸들러(190)는 선택적으로 데이터 업데이터(176), 객체 업데이터(177) 또는 GUI 업데이터(178)를 이용하거나 호출하여 애플리케이션 내부 상태(192)를 업데이트한다. 대안적으로, 애플리케이션 뷰들(191) 중 하나 이상은 하나 이상의 각각의 이벤트 핸들러들(190)을 포함한다. 또한, 일부 실시예들에서, 데이터 업데이터(176), 객체 업데이터(177), 및 GUI 업데이터(178) 중 하나 이상은 각각의 애플리케이션 뷰(191)에 포함된다.

[0107] 각각의 이벤트 인식기(180)는 이벤트 정렬기(170)로부터 이벤트 정보(예, 이벤트 데이터(179))를 수신하고, 이벤트 정보로부터 이벤트를 식별한다. 이벤트 인식기(180)는 이벤트 수신기(182) 및 이벤트 비교기(184)를 포함한다. 일부 실시예들에서, 이벤트 인식기(180)는 또한 적어도 메타데이터(183) 및 이벤트 전달 명령어들(188)(선택적으로 서브-이벤트 전달 명령어들을 포함하는)의 서브세트를 포함한다.

[0108] 이벤트 수신기(182)는 이벤트 정렬기(170)로부터 이벤트 정보를 수신한다. 이벤트 정보는 서브-이벤트, 예를 들면, 터치 또는 터치 이동에 대한 정보를 포함한다. 서브-이벤트에 따라, 이벤트 정보는 또한 서브-이벤트의 위치와 같은 추가의 정보를 포함한다. 서브-이벤트가 터치의 모션과 관련되는 경우, 이벤트 정보는 선택적으로 또한 서브-이벤트의 속력 및 방향을 포함한다. 일부 실시예들에서, 이벤트들은 하나의 방위로부터 다른 방위로(예, 세로 방위로부터 가로 방위로, 또는 그 반대로)의 디바이스의 회전을 포함하고, 이벤트 정보는 디바이스의 현재 방위(디바이스 자세로도 지칭됨)에 관한 대응하는 정보를 포함한다.

[0109] 이벤트 비교기(184)는 이벤트 정보를 사전 정의된 이벤트 또는 서브-이벤트 정의들과 비교하고, 그 비교에 기초하여 이벤트 또는 서브-이벤트를 결정하거나, 이벤트 또는 서브-이벤트의 상태를 결정 또는 업데이트한다. 일부 실시예들에서, 이벤트 비교기(184)는 이벤트 정의들(186)을 포함한다. 이벤트 정의들(186)은 이벤트들(예, 서브-이벤트들의 사전 정의된 시퀀스들), 예를 들면 이벤트 1(187-1), 이벤트 2(187-2) 등의 정의를 포함한다. 일부 실시예들에서, 이벤트(187) 내의 서브-이벤트들은, 예를 들면 터치 시작, 터치 종료, 터치 이동, 터치 취소, 및 다중 터치를 포함한다. 일례에서, 이벤트 1(187-1)에 대한 정의는 표시된 객체 상의 더블 탭(double tap)이다. 더블 탭은, 예를 들면 미리 결정된 페이즈(phase) 동안의 표시된 객체 상의 제1 터치(터치 시작), 미리 결정된 페이즈 동안의 제1 리프트오프(lift-off)(터치 종료), 미리 결정된 페이즈 동안의 표시된 객체 상의 제2 터치(터치 시작), 및 미리 결정된 페이즈 동안의 제2 리프트오프(터치 종료)를 포함한다. 다른 예에서, 이벤트 2(187-2)에 대한 정의는 표시된 객체 상의 드래깅(dragging)이다. 드래깅은, 예를 들어 사전 결정된 페

이즈 동안의 표시된 객체 위의 터치(또는 접촉), 터치-감응 디스플레이(112)를 가로지르는 터치의 이동, 및 터치의 리프트오프(터치 종료)를 포함한다. 일부 실시예들에서, 이벤트는 또한 하나 이상의 연관된 이벤트 핸들러들(190)에 대한 정보를 포함한다.

[0110] 일부 실시예들에서, 이벤트 정의(187)는 각각의 사용자-인터페이스 객체에 대한 이벤트의 정의를 포함한다. 일부 실시예들에서, 이벤트 비교기(184)는 어느 사용자-인터페이스 객체가 서브-이벤트와 연관되어 있는지 결정하기 위해 히트 테스트(hit test)를 수행한다. 예를 들어, 3개의 사용자-인터페이스 객체들이 터치-감응 디스플레이(112) 상에 표시되는 애플리케이션 뷰에서, 터치가 터치-감응 디스플레이(112) 상에 감지되는 경우, 이벤트 비교기(184)는 3개의 사용자-인터페이스 객체들 중 어느 것이 터치(서브-이벤트)와 연관되어 있는지를 결정하기 위해 히트 테스트를 수행한다. 각각의 표시된 객체가 각각의 이벤트 핸들러(190)와 연관되는 경우, 이벤트 비교기는 어느 이벤트 핸들러(190)가 활성화되어야 하는지 결정하는 데 히트 테스트의 결과를 이용한다. 예를 들면, 이벤트 비교기(184)는 서브-이벤트와 연관된 이벤트 핸들러 및 히트 테스트를 트리거하는 객체를 선택한다.

[0111] 일부 실시예들에서, 각각의 이벤트(187)에 대한 정의는 또한 서브-이벤트들의 시퀀스가 이벤트 인식기의 이벤트 유형에 대응하는지 대응하지 않는지 여부가 결정된 후까지 이벤트 정보의 전달을 지연하는 지연된 액션들을 포함한다.

[0112] 각각의 이벤트 인식기(180)가 일련의 서브-이벤트들이 이벤트 정의들(186) 내의 이벤트들 중 어느 것과도 일치하지 않는 것으로 결정할 때, 각각의 이벤트 인식기(180)는 이벤트 불가능, 이벤트 실패, 또는 이벤트 종료 상태에 진입하고, 그 후 각각의 이벤트 인식기는 터치-기반 제스처의 후속하는 서브-이벤트들을 무시한다. 이러한 상황에서, 히트 뷰에 대해 활성인 채로 있는 다른 이벤트 인식기들(있는 경우)은 진행 중인 터치-기반 제스처들의 서브-이벤트들을 계속해서 추적 및 처리한다.

[0113] 일부 실시예들에서, 각각의 이벤트 인식기(180)는, 이벤트 전달 시스템이 능동적으로 관여된 이벤트 인식기들에 대한 서브-이벤트 전달을 어떻게 수행해야 하는지를 나타내는 구성가능한 속성들, 플래그(flag)들, 및/또는 목록들을 갖는 메타데이터(183)를 포함한다. 일부 실시예들에서, 메타데이터(183)는 이벤트 인식기들이 어떻게 서로 상호작용하는지, 또는 상호작용할 수 있는지를 나타내는 구성가능한 속성들, 플래그들, 및/또는 목록들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 메타데이터(183)는, 서브-이벤트들이 뷰 또는 프로그램 계층구조 내의 변화하는 레벨들로 전달되는지 여부를 나타내는 구성가능한 속성들, 플래그들, 및/또는 목록들을 포함한다.

[0114] 일부 실시예들에서, 각각의 이벤트 인식기(180)는 이벤트의 하나 이상의 특정 서브-이벤트들이 인식될 때 이벤트와 연관된 이벤트 핸들러(190)를 활성화한다. 일부 실시예들에서, 각각의 이벤트 인식기(180)는 이벤트와 연관된 이벤트 정보를 이벤트 핸들러(190)에 전달한다. 이벤트 핸들러(190)의 활성화는 각각의 히트 뷰에 서브-이벤트들의 발송(및 지연 발송)과는 구별된다. 일부 실시예들에서, 이벤트 인식기(180)는 인식된 이벤트와 연관된 플래그를 던지고, 그 플래그와 연관된 이벤트 핸들러(190)는 그 플래그를 캐치하고 사전 정의된 프로세스를 수행한다.

[0115] 일부 실시예들에서, 이벤트 전달 명령어들(188)은 이벤트 핸들러를 활성화하지 않고 서브-이벤트에 관한 이벤트 정보를 전달하는 서브-이벤트 전달 명령어들을 포함한다. 대신에, 서브-이벤트 전달 명령어들은 일련의 서브-이벤트들과 연관된 이벤트 핸들러들에 또는 능동적으로 관여된 뷰들에 이벤트 정보를 전달한다. 일련의 서브-이벤트들 또는 능동적으로 관여된 뷰들과 연관된 이벤트 핸들러들은 이벤트 정보를 수신하고 미리 결정된 프로세스를 수행한다.

[0116] 일부 실시예들에서, 데이터 업데이터(176)는 애플리케이션(136-1) 내에서 이용되는 데이터를 생성 및 업데이트한다. 예를 들면, 데이터 업데이터(176)는 연락처 모듈(137)에서 이용되는 전화번호를 업데이트하거나 비디오 플레이어 모듈(145)에서 이용되는 비디오 파일을 저장한다. 일부 실시예들에서, 객체 업데이터(177)는 애플리케이션(136-1) 내에서 이용되는 객체들을 생성 및 업데이트한다. 예를 들어, 객체 업데이터(176)는 새로운 사용자-인터페이스 객체를 생성하거나 사용자-인터페이스 객체의 위치를 업데이트한다. GUI 업데이터(178)는 GUI를 업데이트한다. 예를 들어, GUI 업데이터(178)는 디스플레이 정보를 준비하고 그것을 터치-감응 디스플레이 위에 표시하기 위해 그래픽 모듈(132)에 발송한다.

[0117] 일부 실시예들에서, 이벤트 핸들러(들)(190)는 데이터 업데이터(176), 객체 업데이터(177), 및 GUI 업데이터(178)를 포함하거나 이들에 엑세스 한다. 일부 실시예들에서, 데이터 업데이터(176), 객체 업데이터(177), 및 GUI 업데이터(178)는 각각의 애플리케이션(136-1) 또는 애플리케이션 뷰(191)의 단일 모듈에 포함된다. 다른 실시예들에서, 이들은 2개 이상의 소프트웨어 모듈들에 포함된다.

[0118] 터치-감응 디스플레이들 위의 사용자 터치들의 이벤트 처리에 관한 전술된 논의는 또한 입력 디바이스들을 가진 다기능 디바이스들(100)을 작동시키기 위한 다른 형태들의 사용자 입력들에도 적용되지만, 그 모두가 터치 스크린들 상에서 개시되는 것은 아니라는 것을 이해해야 한다. 예를 들어, 단일 또는 다수의 키보드 누르기들 또는 홀드들(holds)과 선택적으로 협력하는, 마우스 이동 및 마우스 버튼 누르기들; 터치패드 상의 탭핑들, 드래그들, 스크롤들 등과 같은 접촉 이동들; 펜 스타일러스 입력들; 디바이스의 이동; 구두 명령어들; 감지된 눈 이동들; 생체 측정 입력들; 및/또는 이들의 조합은 선택적으로 인식될 이벤트를 정의하는 서브-이벤트들에 대응하는 입력들로서 이용된다.

[0119] 도 2는 일부 실시예들에 따른, 터치 스크린(112)을 가진 휴대용 다기능 디바이스(100)를 예시한다. 터치 스크린은 선택적으로 사용자 인터페이스(UI)(200) 내에 하나 이상의 그래픽들을 표시한다. 이러한 실시예에서뿐만 아니라 아래에 기술된 다른 실시예들에서, 사용자는 예를 들면, 하나 이상의 손가락들(202)(도면에서 축척대로 도시되지 않음) 또는 하나 이상의 스타일러스들(203)(도면에서 축척대로 도시되지 않음)을 이용하여, 그래픽 상의 제스처를 취함으로써 그래픽들 중 하나 이상을 선택할 수 있다. 일부 실시예들에서, 하나 이상의 그래픽들의 선택은 사용자가 하나 이상의 그래픽들과의 접촉을 해제할 때 발생한다. 일부 실시예들에서, 제스처는 선택적으로 디바이스(100)에 접촉된 하나 이상의 탭들, 하나 이상의 스와이프들(좌에서 우로, 우에서 좌로, 위로 및/또는 아래로) 및/또는 손가락의 롤링(우에서 좌로, 좌에서 우로, 위로 및/또는 아래로)을 포함한다. 일부 구현예들 또는 상황들에서, 그래픽과의 부주의한 접촉은 그래픽을 선택하지 않는다. 예를 들면, 애플리케이션 아이콘 위를 지나가는 스와이프 제스처는, 선택에 대응하는 제스처가 탭일 때, 옵션적으로 대응하는 애플리케이션을 선택하지 않는다.

[0120] 디바이스(100)는 또한 선택적으로 "홈" 또는 메뉴 버튼(204)과 같은 하나 이상의 물리적 버튼들을 포함한다. 전술한 바와 같이, 메뉴 버튼(204)은, 선택적으로, 디바이스(100) 상에서 선택적으로 실행되는, 애플리케이션들의 세트의 애플리케이션(136)으로 내비게이션하는 데 사용된다. 대안적으로, 일부 실시예들에서, 메뉴 버튼은 터치 스크린(112) 상에 표시된 GUI 내의 소프트 키로서 구현된다.

[0121] 일 실시예에서, 디바이스(100)는 터치 스크린(112), 메뉴 버튼(204), 디바이스의 전원을 온/오프하고 디바이스를 잠그기 위한 푸시 버튼(206), 음량 조절 버튼(들)(208), 가입자 식별 모듈(SIM) 카드 슬롯(210), 헤드셋 잭(212), 및 도킹/충전 외부 포트(124)를 포함한다. 푸시 버튼(206)은, 선택적으로, 버튼의 누름 및 미리 정의된 시간 간격 동안 누른 상태로 버튼의 홀딩에 의해 디바이스에 전원을 켜거나/끄고; 버튼의 누름 및 미리 정의된 시간 간격이 경과하기 전에 버튼의 릴리스에 의해 디바이스를 잠그고; 및/또는 디바이스를 잠금해제하거나 잠금해제 프로세스를 개시하는 데 사용된다. 대안적인 실시예에서, 디바이스(100)는 또한 마이크(113)를 통해 일부 기능들의 활성화 또는 비활성화를 위한 구두 입력을 수용한다. 디바이스(100)는 또한, 선택적으로, 터치 스크린(112) 위의 접촉들의 세기를 감지하기 위한 하나 이상의 접촉 세기 센서들(165) 및/또는 디바이스(100)의 사용자를 위해 촉각적 출력들을 생성하기 위한 하나 이상의 촉각적 출력 생성기들(167)을 포함한다.

[0122] 도 3은 일부 실시예들에 따른 디스플레이 및 터치-감응 표면을 가진 예시적인 다기능 디바이스의 블록 다이어그램이다. 디바이스(300)가 휴대용일 필요는 없다. 일부 실시예들에서, 디바이스(300)는, 랩톱 컴퓨터, 데스크톱 컴퓨터, 태블릿 컴퓨터, 멀티미디어 플레이어 디바이스, 내비게이션 디바이스, 교육용 디바이스(예, 어린이 학습 장난감), 게이밍 시스템, 또는 제어 디바이스(예, 가정용 또는 산업용 제어기)이다. 디바이스(300)는 전형적으로 하나 이상의 프로세싱 유니트들(CPU)(310), 하나 이상의 네트워크 또는 다른 통신 인터페이스들(360), 메모리(370), 및 이들 컴포넌트들을 상호 연결하기 위한 하나 이상의 통신 버스들(320)을 포함한다. 통신 버스들(320)은 선택적으로 시스템 컴포넌트들을 상호연결시키고 이들 사이의 통신을 제어하는 회로부(때때로 칩셋이라고 지칭됨)를 포함한다. 디바이스(300)는 전형적으로 터치 스크린 디스플레이인, 디스플레이(340)를 포함하는 입력/출력(I/O) 인터페이스(330)를 포함한다. I/O 인터페이스(330)는 또한 선택적으로 키보드 및/또는 마우스(또는 다른 포인팅 디바이스)(350) 및 터치패드(355), 디바이스(300) 상에 촉각적 출력들을 생성하기 위한 촉각적 출력 생성기(357)(예, 도 1a를 참조하여 전술한 촉각적 출력 생성기(들)(167)와 유사함), 센서들(359)(예, 도 1a를 참조하여 전술한 접촉 세기 센서(들)(165)와 유사한 광, 가속도, 근접, 터치-감응, 및/또는 접촉 세기 센서들)을 포함한다. 메모리(370)는 DRAM, SRAM, DDR RAM 또는 다른 랜덤 엑세스 솔리드 스테이트 메모리 디바이스들과 같은 고속 랜덤 엑세스 메모리를 포함하고; 선택적으로 하나 이상의 자기 디스크 저장 디바이스들, 광 디스크 저장 디바이스들, 플래시 메모리 디바이스들, 또는 다른 비-휘발성 솔리드 스테이트 저장 디바이스들과 같은 비-휘발성 메모리를 포함한다. 메모리(370)는 선택적으로 CPU(310)(들)로부터 원격으로 위치된 하나 이상의 저장 디바이스들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 메모리(370)는 휴대용 다기능 디바이스(100)(도 1a)의 메모리(102)에 저장된 프로그램들, 모듈들, 및 데이터 구조들과 유사한 프로그램들, 모듈들, 및 데이터 구조들 또

는 이들의 서브세트를 저장한다. 또한, 메모리(370)는 선택적으로 휴대용 다기능 디바이스(100)의 메모리(102)에 존재하지 않는 추가의 프로그램들, 모듈들 및 데이터 구조들을 저장한다. 예를 들어, 디바이스(300)의 메모리(370)는 선택적으로 드로잉 모듈(380), 프레젠테이션 모듈(382), 워드 프로세싱 모듈(384), 웹사이트 제작 모듈(386), 디스크 저작 모듈(388), 및/또는 스프레드시트 모듈(390)을 저장하고, 반면에 휴대용 다기능 디바이스(100)(도 1a)의 메모리(102)는 선택적으로 이러한 모듈들을 저장하지 않는다.

[0123] 도 3에서 확인된 위의 요소들 각각은, 선택적으로, 전술한 메모리 디바이스들 중 하나 이상에 저장된다. 앞서 확인된 모듈들 각각은 전술한 기능을 수행하기 위한 명령어들의 세트에 대응한다. 앞서 확인된 모듈들 또는 프로그램들(즉, 명령어들의 세트들)은 별개의 소프트웨어 프로그램들, 절차들 또는 모듈들로서 구현될 필요는 없고, 따라서 다양한 실시예들에서 이들 모듈의 다양한 서브세트들은, 선택적으로, 조합되거나 그렇지 않으면 재배열된다. 일부 실시예들에서, 메모리(370)는 선택적으로 앞서 식별된 모듈들 및 데이터 구조들의 서브세트를 저장한다. 또한, 메모리(370)는 선택적으로 전술되지 않은 추가의 모듈들 및 데이터 구조들을 저장한다.

[0124] 이제 휴대용 다기능 디바이스(100) 상에서, 선택적으로, 구현되는 사용자 인터페이스들("UI")의 실시예들에 주목한다.

[0125] 도 4a는 일부 실시예들에 따른, 휴대용 다기능 디바이스(100) 상의 애플리케이션들의 메뉴에 대한 예시적인 사용자 인터페이스를 예시한다. 유사한 사용자 인터페이스들은, 선택적으로, 디바이스(300) 상에 구현된다. 일부 실시예들에서, 사용자 인터페이스(400)는 하기의 요소들, 또는 그 서브세트나 수퍼세트를 포함한다:

[0126] • 셀룰러 및 Wi-Fi 신호들과 같은 무선 통신(들)에 대한 신호 세기 표시자(들)(402);

[0127] • 시간(404);

[0128] • 블루투스 표시자(405);

[0129] • 배터리 상태 표시자(406);

[0130] • 다음과 같은, 빈번하게 사용되는 애플리케이션들을 위한 아이콘들을 가진 트레이(408):

[0131] ○ 부재 중 전화들 또는 음성메일 메시지들의 개수의 표시자(414)를 선택적으로 포함하는, "전화"로 라벨링된, 전화 모듈(138)용 아이콘(416);

[0132] ○ 읽지 않은 이메일들의 개수의 표시자(410)를 선택적으로 포함하는, "메일"로 라벨링된, 이메일 클라이언트 모듈(140)용 아이콘(418);

[0133] ○ "브라우저"로 라벨링된, 브라우저 모듈(147)용 아이콘(420); 및

[0134] ○ 아이팟(애플 인크.의 상표) 모듈(152)로도 지칭되는, "아이팟"으로 라벨링된, 비디오 및 음악 플레이어 모듈(152)용 아이콘(422); 및

[0135] • 다음과 같은, 다른 애플리케이션들용 아이콘들:

[0136] ○ "텍스트"로 라벨링된, IM 모듈(141)용 아이콘(424);

[0137] ○ "캘린더"로 라벨링된, 캘린더 모듈(148)용 아이콘(426);

[0138] ○ "사진"으로 라벨링된, 이미지 관리 모듈(144)용 아이콘(428);

[0139] ○ "카메라"로 라벨링된, 카메라 모듈(143)용 아이콘(430);

[0140] ○ "온라인 비디오"로 라벨링된, 온라인 비디오 모듈(155)용 아이콘(432);

[0141] ○ "주식"으로 라벨링된, 주식 위젯(149-2)용 아이콘(434);

[0142] ○ "지도"로 라벨링된, 지도 모듈(154)용 아이콘(436);

[0143] ○ "날씨"로 라벨링된, 날씨 위젯(149-1)용 아이콘(438);

[0144] ○ "시계"로 라벨링된 알람 시계 위젯(149-4)용 아이콘(440);

[0145] ○ "운동 지원"으로 라벨링된, 운동 지원 모듈(142)용 아이콘(442);

[0146] ○ "메모"로 라벨링된, 메모 모듈(153)용 아이콘(444); 및

[0147] ○ 디바이스(100) 및 그의 다양한 애플리케이션들(136)을 위한 설정에의 엑세스를 제공하는, 설정 애플리케이션 또는 모듈용 아이콘(446).

[0148] 도 4a에 예시된 아이콘 라벨들은 단지 예시적인 것임에 주목해야 한다. 예를 들어, 비디오 및 음악 플레이어 모듈(152)용 아이콘(422)은 "음악" 또는 "음악 플레이어"로 라벨링된다. 다른 라벨들은, 선택적으로, 다양한 애플리케이션 아이콘들을 위해 사용된다. 일부 실시예들에서, 각각의 애플리케이션 아이콘용 라벨은 각각의 애플리케이션 아이콘에 대응하는 애플리케이션의 이름을 포함한다. 일부 실시예들에서, 특정의 애플리케이션 아이콘용 라벨은 특정의 애플리케이션 아이콘에 대응하는 애플리케이션의 이름과 상이하다.

[0149] 도 4b는 디스플레이(450)(예, 터치 스크린 디스플레이(112))와 별개인 터치-감응 표면(451)(예, 태블릿 또는 터치패드(355), 도 3)을 가진 디바이스(예, 디바이스(300), 도 3) 상의 예시적인 사용자 인터페이스를 예시한다. 디바이스(300)는 또한, 선택적으로, 터치-감응 표면(451) 위의 접촉들의 세기를 감지하기 위한 하나 이상의 접촉 세기 센서들(예, 센서들(357) 중 하나 이상) 및/또는 디바이스(300)의 사용자에 대한 촉각적 출력들을 생성하기 위한 하나 이상의 촉각적 출력 생성기들(359)을 포함한다.

[0150] 후속하는 예들 중 일부는 (터치-감응 표면과 디스플레이가 조합된 경우의) 터치 스크린 디스플레이(112) 상의 입력들을 참조하여 주어질 것이지만, 일부 실시예들에서, 디바이스는 도 4b에 도시된 바와 같이 디스플레이와 별개인 터치-감응 표면 상에서 입력들을 감지한다. 일부 실시예들에서, 터치-감응 표면(예, 도 4b의 451)은 디스플레이(예, 450) 상의 주축(예, 도 4b의 453)에 대응하는 주축(예, 도 4b의 452)을 가진다. 이들 실시예들에 따르면, 디바이스는 디스플레이 상의 각각의 위치들에 대응하는 위치들에서 터치-감응 표면(451)과의 접촉들(예, 도 4b의 460 및 462)을 감지한다(예, 도 4b에서, 460은 468에 대응하고, 462는 470에 대응함). 이러한 방식으로, 터치-감응 표면(예, 도 4b의 451) 상에서 디바이스에 의해 감지된 사용자 입력들(예, 접촉들(460, 462) 및 그 이동들)은 터치-감응 표면들이 디스플레이와는 별개인 경우 디바이스에 의해 다기능 디바이스의 디스플레이(예, 도 4b의 450) 상의 사용자 인터페이스를 조작하는 데 사용된다. 유사한 방법들은, 선택적으로, 본 명세서에 기술된 다른 사용자 인터페이스들에 사용된다는 것이 이해되어야 한다.

[0151] 부가적으로, 이어지는 예시들은 손가락 입력들(예를 들어, 손가락 접촉들, 탭 제스처들, 손가락 스와이프 제스처들)을 주로 참조하여 주어지지만, 일부 실시예들에서, 하나 이상의 사용자 입력들은 다른 입력 디바이스(예, 마우스 기반 입력 또는 스타일러스 입력)로부터의 입력으로 대체된다는 것을 이해하여야 한다. 예를 들어, 스와이프 제스처는, 선택적으로, 마우스 클릭(예, 접촉 대신에)과 뒤이은 스와이프의 경로를 따른 커서의 이동(예, 접촉의 이동 대신에)으로 대체된다. 다른 예로서, 커서가 탭 제스처의 위치 위에 위치되는 동안에 탭 제스처는, 선택적으로, 마우스 클릭으로 대체된다(예, 접촉의 감지와 뒤이은 접촉 감지의 중단을 대신하여). 유사하게, 다수의 사용자 입력들이 동시에 감지되는 경우, 다수의 컴퓨터 마우스들이, 선택적으로, 동시에 사용되고, 또는 마우스와 손가락 접촉들이, 선택적으로, 동시에 사용되는 것이 이해되어야 한다.

[0152] 본 명세서에 사용되는 바와 같이, 용어 "포커스 선택자"는 사용자가 상호작용하고 있는 사용자 인터페이스의 현재 부분을 나타내는 입력 요소를 지칭한다. 커서 또는 다른 위치 마커를 포함하는 일부 구현예들에서, 커서가 특정 사용자 인터페이스 요소(예, 버튼, 윈도우, 슬라이더 또는 다른 사용자 인터페이스 요소) 위에 있는 반면 입력(예, 누름 입력)이 터치-감응 표면(예, 도 3의 터치 패드(355) 또는 도 4b의 터치-감응 표면(451)) 상에서 감지될 때, 특정 사용자 인터페이스 요소가 감지된 입력에 따라 조정되도록, 커서는 "포커스 선택자"로서의 역할을 한다. 터치-스크린 디스플레이 상의 사용자 인터페이스 요소들과의 직접 상호작용을 가능하게 하는 터치-스크린 디스플레이(예, 도 1a의 터치-감응 디스플레이 시스템(112) 또는 도 4a의 터치 스크린(112))을 포함하는 일부 구현예들에서, 터치 스크린 상에서 감지된 접촉이 "포커스 선택자"로서의 역할을 하여, 입력(예, 접촉에 의한 누름 입력)이 터치 스크린 디스플레이 상에서 특정 사용자 인터페이스 요소(예, 버튼, 윈도우, 슬라이더 또는 다른 사용자 인터페이스 요소)의 위치에서 감지되는 경우, 특정 사용자 인터페이스 요소는 감지된 입력에 따라 조정된다. 일부 구현예들에서, 포커스는 사용자 인터페이스의 하나의 구역으로부터 사용자 인터페이스의

다른 구역으로 터치-스크린 디스플레이 상의 대응하는 커서의 이동 또는 접촉의 이동 없이 이동되고(예, 하나의 버튼으로부터 다른 버튼으로 포커스를 움직이는 탭 키 또는 화살표 키의 사용에 의해); 이들 구현예들에서, 포커스 선택자는 사용자 인터페이스의 상이한 구역들 사이의 포커스의 이동에 따라 움직인다. 포커스 선택자에 의해 취해지는 구체적인 형태와 무관하게, 포커스 선택자는 일반적으로 사용자 인터페이스와 사용자의 의도된 상호작용을 전달하기 위해 사용자에 의해 제어되는 사용자 인터페이스 요소(또는 터치-스크린 디스플레이 위의 접촉)이다(예, 디바이스에, 사용자가 상호작용하고자 하는 사용자 인터페이스의 요소를 나타냄으로써). 예를 들어, 터치-감응 표면(예, 터치패드 또는 터치 스크린) 상에서 누름 입력이 감지되는 동안 각각의 버튼 위의 포커스 선택자(예컨대, 커서, 접촉 또는 선택 상자)의 위치는 사용자가 각각의 버튼을 활성화시키려고 하고 있다는 것을 나타낼 것이다(디바이스의 디스플레이 상에 보여지는 다른 사용자 인터페이스 요소들과 반대로).

[0153] 이제 디바이스(300) 또는 휴대용 다기능 디바이스(100)와 같은, 디스플레이 및 터치-감응 표면을 가진 전자 디바이스 상에 구현될 수 있는 사용자 인터페이스들("UI") 및 연관된 프로세스들의 실시예들에 주목한다.

[0154] 전술한 바와 같이, 디바이스(100)는 디바이스(100) 상에서 실행하도록 구성된 다수의 애플리케이션들(136)을 포함한다. 다수의 애플리케이션들(136)의 하나는 이메일 클라이언트 모듈(140)이고 사용자는 컴퓨팅 디바이스(100) 상의 애플리케이션과 상호작용을 할 수 있다. 아래에서 더 설명되는 바와 같이, 이메일 클라이언트 모듈(140)은 애플리케이션을 사용할 때 컴퓨팅 디바이스(100)와의 사용자 경험을 증대시키는 다양한 사용자 인터페이스들을 가진다.

[0155] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 스와이프 옵션들 및 제스처들

[0156] 도 5a는 일 실시예에 따른, 디바이스(100)의 애플리케이션들에 대한, "스프링보드(Springboard)" 레이아웃으로도 명명되는, 아이콘들의 세로 보기를 예시한다. 예를 들어, 트레이(408) 아이콘들은 다음 애플리케이션들 또는 모듈들을 위한 것이다:

[0157] • "메시지들"로 라벨링된, IM 모듈(141)용 아이콘(424);

[0158] • 읽지 않은 이메일들의 개수의 표시자(410)를 선택적으로 포함하는, "메일"로 라벨링된, 이메일 클라이언트 모듈(140)용 아이콘(418);

[0159] • "브라우저"로 라벨링된, 브라우저 모듈(147)용 아이콘(420); 및

[0160] • "음악"으로 라벨링된, 비디오 및 음악 플레이어 모듈(152)용 아이콘(422); 및

[0161] 다른 애플리케이션들용 아이콘들은 다음을 포함한다:

[0162] • "메시지들"로 라벨링된, IM 모듈(141)용 아이콘(424);

[0163] • "캘린더"로 라벨링된, 캘린더 모듈(148)용 아이콘(426),

[0164] • "음악"으로 라벨링된, 비디오 및 음악 플레이어 모듈(152)용 아이콘(422)

[0165] • 읽지 않은 이메일들의 개수의 표시자(410)를 선택적으로 포함하는, "메일"로 라벨링된, 이메일 클라이언트 모듈(140)용 아이콘(418);

[0166] • "날씨"로 라벨링된 날씨 위젯(149-1)용 아이콘(438);

[0167] • "브라우저"로 라벨링된, 브라우저 모듈(147)용 아이콘(420); 및

[0168] • "메모"로 라벨링된, 메모 모듈(153)용 아이콘(444).

[0169] 다른 실시예들에서, 상이한 및/또는 추가의 아이콘들은 사용자 인터페이스(500)에 제시될 수 있다.

[0170] 또한, 도 5a는 애플리케이션을 실행 또는 개시하는 제스처를 예시한다. 개시 제스처는 "메일" 아이콘(418)에 의해 제시되는 이메일 클라이언트 모듈(140)을 실행시키는 사용자 요청을 나타내는 "메일" 아이콘(418)을 향해 유도된다. 비록 개시 제스처가 아이콘들의 세로 보기에 대해 설명되지만, 개시 제스처는 또한 아이콘들의 가로 보기에서 수신될 수 있다.

[0171] 일 실시예에서, 본 명세서의 개시 제스처 또는 다른 적절한 제스처는 아이콘 위의 탭을 포함한다. 일반적으로, 제스처는 사용자의 손가락(들)이 사용자 인터페이스(500) 상에 표시된 아이콘의 적어도 일부분을 터치할 때 아이콘 "켜기(on)"로 여겨진다. 도 5a에서, 개시 제스처는 점선 타원으로서 도시된, "메일" 아이콘(418) 상의 사용자의 손가락의 접촉(502)에 의해 제시된다. 개시 제스처에 응답하여, 디바이스(100)는 사용자 인터페이스(500) 상의 디스플레이로부터의 아이콘들을 묵살(즉, 제거)하고 그 장소에서 도 5b에 도시된 바와 같이 "메일" 아이콘(418)에 대응되는 메일 애플리케이션 뷰(504)를 표시한다. 이메일 클라이언트 모듈(140)의 애플리케이션 뷰(504)는 이메일 클라이언트 모듈(140)의 사용자 인터페이스이다. "메일" 아이콘(418)에 대응하는 메일 애플리케이션 뷰(504)는 사용자의 이메일 계정(들)로부터의 이메일 메시지들을 포함한다.

[0172] 메뉴 버튼의 사용자 선택에 응답하여, 예를 들어, 메뉴 버튼(204)의 접촉을 통하여, 장치(100)는 사용자 인터페이스(500)로부터의 "메일" 아이콘(418)의 메일 애플리케이션 뷰(504)를 묵살하고 도 5a에 도시된 바와 같은 아이콘들을 표시한다. 일 실시예에서, 애플리케이션의 묵살은 사용자 인터페이스(500) 상에 표시되어 있는 것으로부터 메일 애플리케이션 뷰(504)를 단지 제거한다. 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)가 사용자 인터페이스 위에 더 이상 표시되지 않더라도 묵살된 애플리케이션은 디바이스(100)의 백그라운드 프로세스에서 여전히 실행된다. 따라서, 비록 이메일 클라이언트 모듈(140)의 메일 애플리케이션 뷰(504)가 묵살되었더라도 도 5b에 도시된 이메일 클라이언트 모듈(140)은 디바이스(100)의 백그라운드에서 여전히 실행되고 있다.

[0173] 도 5b는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 메일 애플리케이션 뷰(504)는 사용자의 이메일 계정으로부터의 이메일 스레드들(506A, 506B, 506C, 506D, 506E)의 이메일 메시지들의 부분들을 표시한다. 이메일 스레드의 이메일 메시지의 각각의 표시된 부분은, 본 명세서에서 메시지 부분(506)으로 지칭되고, 발송자 정보(508), 주제 정보(510), 및 이메일(512)의 본문의 일부를 표시하고, 메시지 부분(506)과 연관된 다른 적절한 정보를 표시할 수 있다. 또한, 메시지 부분(506)은 첨부 파일 표시자(514) 및 VIP 발송자 표시자(516)와 같은 표시자들을 표시할 수 있다. 추가의 표시자들은 VIP 스레드 표시자를 포함하고, 도 11과 함께 더 설명된다, 첨부 파일 표시자(514)는 연관된 이메일 스레드 또는 메시지 부분이 사진, 비디오, 오디오 파일, 문서, 또는 이메일 스레드(506) 내의 이메일 메시지에 첨부될 수 있는 다른 적절한 파일과 같은 첨부 파일을 가짐을 나타낸다. 예를 들어, 첨부 파일 표시자(514)는 페이퍼 클립 아이콘이다. VIP 발송자 표시자(516)는 수신된 이메일이 VIP 발송자로서 이전에 표시된 발송자로부터의 것임을 나타낸다. 예를 들어, VIP 발송자로서 발송자의 표시는 발송자로부터 발송된 이메일의 알림(예, VIP 발송자 표시자(516)를 통한)을 수신하는 요청이다. 도시된 실시예에서, VIP 발송자 표시자(516)는 별(star) 아이콘이다.

[0174] 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)는 돌아가기 요소(518), 편집 요소(520), 리프레시(refresh) 요소(522), 신규 초안 작성 요소(524), 또는 이메일 애플리케이션 내에 사용될 수 있는 다른 적절한 요소와 같은 추가의 사용자 인터페이스 요소들을 포함한다. 돌아가기 요소(518)는, 만약 선택되면, 사용자와 연관된 이메일 계정들 또는 계정의 추가의 폴더들을 표시한다. 편집 요소(520)는, 만약 선택되면, 사용자가 메일 애플리케이션 뷰(504)로부터 하나 이상의 이메일 스레드들을 제거하기 위한 옵션들을 표시한다. 리프레시 요소(522)는, 만약 선택되면, 메일 애플리케이션 뷰(504)를 리프레시하고, 예를 들어 새로운 수신된 이메일들을 표시한다. 신규 초안 작성 요소(524)는, 만약 선택되면, 이메일 애플리케이션 내의 신규 초안 작성 이메일을 표시한다.

[0175] 도 5c, 도 5d, 및 도 5e는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 제스처의 수신을 예시한다. 표시 제스처는 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드(506) 또는 메시지 부분(506)을 위한 스와이프 옵션들(528)을 표시하는 사용자 요청을 나타낸다. 표시 제스처는 이메일 스레드(506)와 실질적으로 평행한 방향의, 또는 이메일 스레드(506)의 이메일 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서 터치스크린(112) 상의 스와이프를 포함할 수 있다.

[0176] 일 실시예에서, 표시 제스처는 초기 위치로부터 메일 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 이메일 스레드(506)의 꼭대기 위의 제2 위치까지의 임계 거리까지 접촉(예, 사용자의 손가락, 스타일러스)의 드래깅을 포함한다. 예를 들어, 도 5c에 도시된 바와 같이, 접촉(526)은 이메일 스레드(506B) 내의 초기 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 접촉(526)은 연속적이고 예컨대, 도 5e에 도시된 바와 같이, 예컨대, 이메일 스레드(506B)의 폭에 실질적으로 평행한 방향으로, 이메일 스레드(506B) 내의 제2 위치로, 적어도 임계 거리로 드래그된다. 예를 들어, 접촉(526)은 디바이스(100)의 터치 스크린(112)과의 접촉의 해제 없이 연속적인 이동에서 초기 위치로부터 도 5c, 도 5d, 및 도 5e에 도시된 제2 위치까지의 임계 거리로 유지된다. 다른 실시예에서, 임계 거리 대신에, 표시 제스처는 메시지 부분(506) 위의 꼭대기에서 임계 속도로 접촉의 드래깅을 포함한다. 따라서, 접촉(526)은 메시지 부분(506B)의 폭과 실질적으로 평행한 방향의 속도로 유지되고 드래그 된다. 다른 실시예들에

서, 유지된 접촉(526)의 다른 파라미터들은 표시 제스처를 위해 평가된다. 다른 파라미터들은 접촉(526)의 압력의 세기, 또는 접촉점들의 수, 또는 접촉과 그 이동의 다른 측정가능한 파라미터를 포함할 수 있다.

[0177] 표시 제스처의 완성 또는 임계 거리 또는 속도가 도달된 후, 스와이프 옵션들(528)과 같은 사용자 인터페이스 요소들은 메시지 부분(506B)의 일측(예, 좌측, 우측)에 표시된다. 일 실시예에서, 스와이프 옵션들(528)은 연속적으로 및/또는 접촉(526)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리에 비례하여 슬라이드 아웃된다. 따라서, 만약 접촉(526)이 임계 거리의 절반에 도달하면, 스와이프 옵션들(528)의 절반은 예컨대, 도 5d의 진행에서의 스와이프에 의해 도시된 바와 같이, 메시지 부분(506B)의 우측에 표시된다. 만약 접촉(526)이 임계 거리의 절반에 도달하면, 임계 거리의 절반은 스와이프 옵션들(528)의 길이의 1/4과 동일할 수 있고 그러면 스와이프 옵션들(528)의 1/4만 메시지 부분(506B)의 우측에 표시된다. 다른 실시예에서, 접촉(526)이 임계 거리에 도달한 후, 제자리에 끼워질 때까지 스와이프 옵션들(528)은 슬라이드 아웃하지 않거나 표시되지 않는다. 표시 제스처가 임계 속도를 포함하는 경우의 실시예에서, 스와이프 옵션들(528)은 접촉(526)의 트래버설(traversal)의 속도에 비례하는 속도로 슬라이드 아웃한다.

[0178] 접촉(526)이 유지될 때 스와이프 옵션들(528)이 부분적으로 표시되는 경우의 실시예에서, 만약 임계 거리가 도달 및/또는 해제될 때까지 접촉(526)이 유지되지 않으면, 스와이프 옵션들(528)은 "고무 밴드", 바운스 백, 또는 스와이프 옵션들(528)을 숨기는, 보이지 않는 곳으로 메시지 부분(506B)의 원본 뷰로 슬라이드 될 수 있다.

[0179] 예시된 예에서, 일단 임계 거리가 도달하면, 스와이프 옵션들(528)이 메시지 부분(506B)의 우측에 표시되고 메시지 부분(506B)은 스와이프의 방향으로 그러나 표시된 스와이프 옵션들(528)에 근접하게 이동한다. 도 5e에 도시된 바와 같은 일 실시예에서, 예를 들어, 스와이프 옵션들(528)은 모어(more) 옵션(528A), 통지 옵션(528B), 및 버리기(trash) 옵션(528C)을 포함한다. 도 5a 내지 도 5h에 도시된 실시예에서, 스와이프 옵션들(528)은 3개의 옵션들을 포함한다. 표시된 스와이프 옵션들(528) 내의 각각의 옵션은 선택가능하고, 일단 선택되면, 연관된 이메일 스레드 또는 메시지 부분과 연관된 메시지 위의 액션을 수행할 수 있고, 옵션과 연관된 팝업을 표시할 수 있고, 연관된 이메일 스레드 위에서 취하는 추가적 액션들을 위한 옵션과 연관된 시트를 표시할 수 있고, 이들의 조합도 할 수 있다. 옵션들의 선택은 도 8 및 도 13과 함께 더 기술된다. 그러나, 다른 실시예들에서, 스와이프 옵션들(528)은 하나 이상의 옵션들(528)을 포함할 수 있고 그 옵션들은 도 9 및 도 17과 함께 더 기술되는, 디바이스(100)의 설정 애플리케이션을 통해 디바이스(100)의 사용자에 의해 사용자 정의될 수 있다.

[0180] 도 5f, 도 5g, 및 도 5h는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내에 표시된 스와이프 옵션들(528)을 닫기 위한 제스처의 수신을 예시한다. 닫기 제스처는 이메일 애플리케이션 내의 메시지 부분(506)을 위한 스와이프 옵션들을 닫는 사용자 요청을 나타낸다. 일 실시예에 따라, 닫기 제스처는 메시지 부분(506)과 실질적으로 평행한 방향과 다른 예, 반대되는, 방향의 스와이프를 포함할 수 있다. 예를 들어, 다른 방향은 도 5c, 도 5d, 및 도 5e에 도시된 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 표시 제스처의 방향의 반대 방향이다.

[0181] 일 실시예에서, 닫기 제스처는 초기 위치로부터 메일 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 스와이프 옵션들(528)을 표시하는 메시지 부분(506)의 꼭대기 상의 제2 위치까지의 임계 거리로 접촉의 드래깅을 포함한다. 예를 들어, 접촉(526)은 디바이스(100)에 의해 도 5f에 도시된 바와 같이, 메시지 부분(506B) 내의 초기 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 접촉(526)은, 다른 방향 예컨대, 도 5h에 도시된 바와 같이, 메시지 부분(506B)의 폭에 실질적으로 평행한 방향의 메시지 부분(506B) 내의 제2 위치까지의 임계 거리로 유지되고 드래그된다. 예를 들어, 접촉(526)은 초기 위치로부터 도 5f, 도 5g, 및 도 5h에 도시된 제2 위치까지의 임계 거리로 연속적인 이동에서 디바이스(100)의 터치 스크린(112)과의 접촉의 해제 없이 유지된다. 다른 실시예에서, 임계 거리 대신에, 닫기 제스처는 메일 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 메시지 부분의 꼭대기 상에서 임계 속도로 접촉의 드래깅을 포함한다. 따라서, 접촉(526)은 메시지 부분(506B)의 폭과 실질적으로 평행한 방향의 속도로 유지되고 드래그 된다. 다른 실시예들에서, 유지된 접촉(526)의 다른 파라미터들은 표시 제스처를 위해 평가된다. 다른 파라미터들은 접촉의 압력의 세기 또는 접촉점들의 개수를 포함할 수 있다.

[0182] 닫기 제스처의 완료 또는 임계 거리 또는 속도가 도달된 후, 스와이프 옵션들(528)은 더 이상 표시되지 않는다. 일 실시예에서, 스와이프 옵션들(528)은 앞서 설명되고 도 5g에 도시된 바와 같이, 연속적으로 및/또는 접촉(526)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리에 비례되게 슬라이드 인(slide in)하거나 닫는다. 다른 실시예에서, 스와이프 옵션들(528)은 접촉(526)이 임계 거리에 도달한 후, 시야에서 사라질 때까지 슬라이드 인하지 않고, 닫지 않고, 또는 표시되지 않는다. 닫기 제스처가 임계 속도를 포함하는 실시예에서, 스와이프 옵션들(528)은 접촉(526)의 트래버설의 속도에 비례하는 속도로 슬라이드 인하거나 닫는다.

[0183] 접촉(526)이 유지될 때 스와이프 옵션들(528)이 부분적으로 감춰진 실시예에서, 만약 임계 거리가 도달 및/또는 해제될 때까지 접촉(526)이 유지되지 않으면, 스와이프 옵션들(528)은, 도 5f에 도시된 바와 같이, "고무 밴드" 또는 바운스 백 아웃할 수 있고 메시지 부분(506B)의 완전한 스와이프 옵션들(528)을 표시할 수 있다. 예시된 예에서, 일단 임계 거리 또는 임계 속도가 도달하면, 스와이프 옵션들(528)은 더 이상 볼 수 없고, 메시지 부분(506B)은 다른 방향으로 앞당겨지고, 메시지 부분(506B)은 이메일 애플리케이션 내에서 볼 수 있다.

[0184] 스와이프 옵션들(528)의 표시에 더하여, 디폴트 액션은 확대된 스와이프 옵션(628)과 같은 제스처와도 연관될 수 있다. 도 6a, 도 6b, 도 6c, 및 도 6d는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내의 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 제스처의 수신을 예시한다. 표시 제스처는 이메일 애플리케이션 내의 메시지 부분(506B)을 위한 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하는 사용자 요청을 나타낸다. 표시 제스처는 메시지 부분(506B)의 폭을 따라 실질적으로 평행한 방향의 스와이프를 포함할 수 있다. 예를 들어, 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 표시 제스처의 방향은 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 표시 제스처의 동일한 방향이다.

[0185] 일 실시예에서, 표시 제스처는 초기 위치로부터 메일 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 메시지 부분(506)의 꼭대기의 제2 위치까지 임계 거리로 접촉의 드래깅을 포함한다. 예를 들어, 접촉(626)은, 도 6a에 도시된 바와 같이, 메시지 부분(506B) 내의 초기 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 접촉(626)은, 도 5에서 설명된 것과 유사한 방식으로 도 6d에 도시된 바와 같이, 그 꼭대기의 임계 속도로 유지되고 드래그되거나 메시지 부분(506B)의 폭에 실질적으로 평행한 방향의 임계 거리로 메시지 부분(506B) 내의 제2 위치까지 드래그된다,

[0186] 일 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 임계 거리는 도 6b에 도시된 바와 같이, 도 5에서 설명된 스와이프 옵션들을 표시하기 위한 임계 거리보다 더 크다. 이 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 스와이프의 방향과 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 스와이프의 방향이 동일한 경우, 만약 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 임계 거리가 도달되면, 도 6b에 도시된 바와 같이, 스와이프 옵션들(528)이 보여진다. 접촉(626)이 유지되고 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 임계 거리가 도달될 때, 도 6d에 도시된 바와 같이, 확대된 스와이프 옵션(628)이 보여진다.

[0187] 다른 실시예에서, 하나 이상의 임계 속도들은 스와이프 옵션들(528) 또는 확대된 스와이프 옵션(628) 중 어느 하나를 표시하는 사용자 요청의 표시자들로서 사용될 수 있다. 예를 들어, 만약 접촉(626)의 이동의 속도가 제1 임계 속도보다 더 느리면, 스와이프 옵션들(528)이 표시된다. 만약 접촉(626)의 이동의 속도가 제2 임계 속도보다 더 빠르면, 확대된 스와이프 옵션(628)이 표시된다. 일 실시예에서, 제1 임계 속도는 제2 임계 속도 보다 더 느리거나 동일할 수 있다.

[0188] 표시 제스처의 완료 또는 임계 거리 또는 속도가 도달된 후, 확대된 스와이프 옵션(628)은 도 6d에 도시된 바와 같이, 메시지 부분(506B)의 폭을 가로질러 표시된다. 일 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은 도 5에서 앞서 설명된 것과 유사한 방식으로 연속적으로 및/또는 접촉(626)에 의해 도달된 거리에 비례해서 슬라이드 아웃한다. 스와이프 옵션들(528) 또는 확대된 스와이프 옵션(628) 중 하나를 표시하기 위한 2개의 임계 거리들이 있는 경우의 실시예에서, 일단 접촉(626)이 스와이프 옵션들(528)을 위한 제1 임계 거리를 초과하면, 확대된 스와이프 옵션(628)의 일부는, 도 6c에 도시된 바와 같이, 제1 임계 거리와 제2 임계 거리 사이에 도달된 거리에 비례해서 보여진다. 만약 제1 임계 거리와 제2 임계 거리 사이의 절반 거리가 도달되면, 확대된 스와이프 옵션(628)의 절반 또는 짧은(cropped) 스와이프 옵션(628)의 절반이 메시지 부분(506B)의 우측에 표시된다. 제1 임계 거리와 제2 임계 거리 사이의 거리는 메시지 부분(506B)의 폭의 길이 또는 제1 및 제2 임계 거리들 사이의 차에 의한 정상화된 거리일 수 있다.

[0189] 다른 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은 접촉(626)이 임계 거리 또는 앞선 예로부터의 제2 임계 거리 또는 임계 속도에 도달한 후, 제자리에 끼워질 때까지 슬라이드 아웃하지 않거나 표시되지 않는다. 접촉(626)이 유지될 때 확대된 스와이프 옵션(628)이 부분적으로 표시되는 경우의 실시예에서, 만약 앞선 예로부터의 제2 임계 거리와 같은 임계 거리가, 도 6c에 도시된 바와 같이, 도달 및/또는 해제될 때까지 접촉(626)이 유지되지 않으면, 확대된 스와이프 옵션(628)은 "고무 밴드" 또는 도 6a에 도시된, 메시지 부분(506B)의 원래 뷰로 또는 스와이프 옵션들(528)을 숨기는, 도 6b에 도시된, 스와이프 옵션들(528)로 바운스 백할 수 있다.

[0190] 예시된 예에서, 일단 임계 거리가 도달되면, 확대된 스와이프 옵션(628)이 메시지 부분(506B) 대신에 표시되고 메시지 부분(506B)은 이메일 애플리케이션 내에 더 이상 보이지 않는다. 예를 들어, 확대된 스와이프 옵션(628)은 버리기 옵션(528C)과 같은 스와이프 옵션들(528)에 포함된 옵션일 수 있고 또는 디폴트 옵션 또는 도 9 및 도 17과 함께 더 기술될, 디바이스(100)의 설정 애플리케이션을 통해 디바이스(100)의 사용자에 의해 사용자

정의될 수 있는 상이한 옵션일 수 있다. 확대된 스와이프 옵션(628)은 선택가능하고, 일단 선택되면, 연관된 이메일 스레드 또는 메시지 부분에 연관된 메시지 상에 액션을 수행할 수 있고, 옵션과 연관된 팝업을 표시할 수 있고, 연관된 이메일 스레드 위에서 취하는 추가 액션들을 위한 옵션과 연관된 시트를 표시할 수 있고, 또는 이들의 조합일 수 있다. 옵션들의 선택은 도 8 및 도 13과 함께 더 기술된다.

[0191] 도 6e, 도 6f, 및 도 6g는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 확대된 스와이프 옵션(628)을 닫기 위한 제스처의 수신을 예시한다. 닫기 제스처는 이메일 애플리케이션 내의 메시지 부분(506B)을 위해 확대된 스와이프 옵션(628)을 닫기 위한 사용자 요청을 나타낸다. 닫기 제스처는 이메일 스레드(506B)의 폭에 실질적으로 평행한 다른 방향의 스와이프를 포함할 수 있다. 예를 들어, 다른 방향은 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하는 표시 제스처의 스와이프의 방향의 반대이다. 또한, 닫기 제스처는 도 5에서 앞서 설명된 닫기 제스처와 동일할 수 있다.

[0192] 일 실시예에서, 닫기 제스처는 초기 위치로부터 메일 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 메시지 부분(506)의 꼭대기의 제2 위치까지 임계 거리로 접촉의 드래깅을 포함한다. 예를 들어, 도 6e에 도시된 바와 같이, 접촉(626)은 디바이스(100)에 의해 메시지 부분(506B) 내의 초기 위치에서 감지된다. 도 5 및 도 6a 내지 도 6d에서 앞서 설명된 닫기 제스처와 유사한 방식으로 도 6g에 도시된 바와 같이, 접촉(626)은 그 꼭대기의 임계 속도로 유지되고 드래그되거나 메시지 부분(506B) 내의 제2 위치까지 메시지 부분(506B)의 폭에 실질적으로 평행한 방향의 임계 거리로 드래그된다.

[0193] 일 실시예에서, 6a, 도 6b, 도 6c, 및 도 6d에 기술된 임계 거리 및 임계 속도와 유사한 방식으로, 도 6f에 도시된 바와 같이, 확대된 스와이프 옵션(628)을 닫는 임계 거리는 도 5에 기술된 스와이프 옵션들을 닫는 임계 거리보다 더 길다. 이 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 스와이프의 방향과 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 스와이프의 방향이 동일한 경우, 도 6f에 도시된 바와 같이, 만약 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 임계 거리가 도달하면, 6e에 도시된 확대된 스와이프 옵션(628) 대신에 스와이프 옵션들(528)이 보여진다. 접촉(626)이 유지되고 확대된 스와이프 옵션(628)을 닫기 위한 임계 거리가 도달하고 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 임계 거리가 통과할 때, 스와이프 옵션들(528) 역시 도 5에 기술된 것과 유사한 방식으로 숨겨진다.

[0194] 다른 실시예에서, 하나 이상의 임계 속도들은 스와이프 옵션들(528) 또는 확대된 스와이프 옵션(628)의 어느 하나를 닫기 위한 사용자 요청의 표시자들로서 사용될 수 있다. 예를 들어, 만약 접촉(626)의 이동의 속도가 제1 임계 속도보다 더 빠르면, 확대된 스와이프 옵션(628)이 닫히고 메시지 부분(506B)이 표시된다. 만약 접촉(626)의 이동의 속도가 제2 임계 속도보다 더 느리면, 확대된 스와이프 옵션(628)이 닫히거나 감춰지고 스와이프 옵션들(528)이 표시된다. 그러면, 만약 접촉(626)의 이동이 더 긴 길이로 계속되거나 반복되면, 스와이프 옵션들(528)이 역시 닫히거나 감춰질 수 있고 메시지 부분(506)이 표시된다. 이 예에서, 제1 임계 속도는 제2 임계 속도보다 더 빠르거나 동일할 수 있다.

[0195] 닫기 제스처의 완료 또는 임계 거리 또는 속도가 도달된 후, 메시지 부분(506B)이 다시 표시된다. 일 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은 슬라이드 인(slide in) 또는 연속적으로 및/또는 도 5, 도 6a, 도 6b, 도 6c, 및 도 6d에서 설명된 바와 같이, 접촉(626)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리에 비례하여 닫힌다. 스와이프 옵션들(528) 또는 확대된 스와이프 옵션(628)의 하나를 표시하기 위한 2개의 임계 거리들이 있고, 접촉(626)이 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시하기 위한 제2 임계값에서 더 이상 없고 스와이프 옵션들(528)을 표시하기 위한 제1 임계 거리에도 아직 없는 경우의 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은 제1 임계 거리와 제2 임계 거리 사이에 도달된 거리에 비례하여 보여진다.

[0196] 다른 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은, 접촉(626)이 앞선 예로부터의 제1 임계 거리와 같이, 임계 거리에 도달할 때까지, 슬라이드 인하지 않거나 닫히지 않는다. 접촉(626)이 유지될 때 확대된 스와이프 옵션(628)이 부분적으로 감춰지는 경우의 실시예에서, 만약 임계 거리 또는 제1 임계 거리가 도달 및/또는 해제될 때까지 접촉(626)이 유지되지 않으면, 확대된 스와이프 옵션(628)은, 도 6e에 도시된 바와 같이, "고무 밴드" 또는 바운스 백될 수 있고 메시지 부분(506B) 대신에 표시될 수 있다.

[0197] 예시된 예에서, 일 실시예에 따라, 도 6g에 도시된 바와 같이, 일단 확대된 스와이프 옵션(528)을 닫는 임계 거리가 도달되거나 닫기 제스처가 완료되면, 확대된 스와이프 옵션(628)이 감춰지고 메시지 부분(506B)이 이메일 애플리케이션 내에 보여진다. 예를 들어, 확대된 스와이프 옵션(628)은 버리기 옵션(528C)과 같은 스와이프 옵션들(528)에 포함된 옵션일 수 있고 또는 디폴트 옵션 또는 도 9 및 도 17과 함께 더 기술될, 디바이스(100)의 설정 애플리케이션을 통해 디바이스(100)의 사용자에 의해 사용자 정의될 수 있는 상이한 옵션일 수 있다.

[0198] 스와이프 옵션들(528)과 확대된 스와이프 옵션(628)의 표시에 더하여, 추가의 하나 이상의 옵션들은 스와이프 옵션(728)과 같은 메시지 부분의 타측 위의 제스처와 함께 표시될 수 있다. 일 실시예에 따라, 도 7a, 도 7b, 및 도 7c는 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션(728)을 표시하기 위한 제스처를 예시하고 도 7d 및 도 7e는 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션(728)을 닫기 위한 제스처를 예시한다. 일 실시예에서, 표시 제스처와 닫기 제스처는 접촉(726)과 스와이프 옵션(728)에 대해 도 5와 함께 기술된 표시 제스처와 닫기 제스처와 동일하다. 일 실시예에서, 표시 제스처 및/또는 닫기 제스처는 스와이프의 방향, 임계 거리, 임계 속도, 또는 이들의 조합에서, 도 5에서 기술된 표시 제스처 및/또는 닫기 제스처와 다르다. 예를 들어, 만약 스와이프 옵션들(528)이 메시지 부분(506)의 제1 측(예, 우측)에 표시되면, 스와이프 옵션(728)은 타측 또는 메시지 부분(506)의 제1 측의 반대측(예, 좌측)에 보여진다. 이 예에서, 스와이프 옵션(728)을 표시 및/또는 닫는 표시 제스처 및/또는 닫기 제스처의 스와이프의 방향은 스와이프 옵션들(528)과 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시 또는 닫는 표시 제스처 및/또는 닫기 제스처의 스와이프의 반대 방향이다. 일 실시예에서, 도 7a, 도 7b, 및 도 7c에 도시된 표시 제스처 및/또는 닫기 제스처를 위한 임계 거리 및/또는 임계 속도는 도 5와 함께 기술된 표시 제스처 및/또는 닫기 제스처의 임계 거리 및/또는 임계 속도와 동일하다.

[0199] 일 실시예에서, 표시되거나 닫힌 스와이프 옵션(728)은 도 5와 함께 기술된 스와이프 옵션들(528)과 유사한 방식으로 제시되고 애니메이션화 된다. 예를 들어, 스와이프 옵션(728)은 정크(junk) 옵션이다. 도 7에 도시된 실시예에서, 스와이프 옵션(728)은 하나의 옵션을 포함한다. 그러나, 다른 실시예들에서, 스와이프 옵션(728)은 다수의 옵션들을 포함할 수 있고 다수의 옵션들의 하나 이상은, 도 9 및 도 17과 함께 더 기술되는, 디바이스(100)의 설정 애플리케이션을 통하여 디바이스(100)의 사용자에 의해 사용자 정의된다.

[0200] 하나 이상의 앞서 언급된 옵션들(예, 스와이프 옵션들(528), 확대된 스와이프 옵션(628), 및 스와이프 옵션(728) 내의 옵션들)은 스와이프 옵션과 연관된 시트를 제시하는 제스처를 통해 선택될 수 있다. 일단 선택되면, 연관된 이메일 스레드 또는 메시지 부분과 연관된 메시지 상에서 액션이 수행되고, 옵션과 연관된 팝업을 표시하고, 연관된 이메일 스레드 위에서 취해지는 추가 액션들을 위한 옵션과 연관된 시트를 표시하고, 또는 이들의 임의 조합도 가능하다. 옵션들의 선택은 도 8 및 도 13과 함께 더 기술된다.

[0201] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 옵션들을 위한 시트들의 표시 및 제스처들

[0202] 일 실시예에 따라, 도 8a는 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션들(528) 내의 모어 옵션(528A)을 위한 시트를 표시하기 위한 제스처의 수신을 예시하고 도 8b는 모어 옵션(528A)을 위한 시트(800)를 예시한다. 본 명세서에 개시된 제스처는 또한 스와이프 옵션들(528), 확대된 스와이프 옵션(628), 및 스와이프 옵션(728) 내에 표시된 다른 옵션들을 위한 시트를 표시하는데 적용될 수 있다. 일 실시예에서, 제스처는 예컨대, 도 8a의 접촉(826)(점선 타원)으로서 도시된, 모어 옵션(528A)과 같은, 옵션 위의 탭을 포함한다. 제스처에 응답하여, 디바이스(100)는 도 8b에 도시된 바와 같이 모어 옵션(528A)의 시트(800)를 표시한다.

[0203] 일 실시예에서, 모어 옵션(528A)용 시트(800)는, 도 8b에 도시된 바와 같이, 메시지 부분(506B)과 함께 취할 수 있는 다음과 같은 액션들을 포함한다: 답장, 전달, 플래그, 읽음으로 표시, 관련된 메시지들 보이기, 메시지 이동, 및 취소. 포함된 액션들은, 도 9와 함께 더 기술될, 디바이스(100)의 설정 애플리케이션을 통해 디바이스(100)의 사용자에 의해 사용자 정의될 수 있다. 만약 사용자가 예를 들어, 시트(800) 위의 액션에 대응하는 디스플레이의 일부의 접촉에 의해, 시트(800) 위에 표시된 액션을 선택하면, 그 액션은 대응되는 이메일 스레드(506B) 또는 메시지 부분(506B)에 연관된 메시지에 적용된다.

[0204] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 스와이프 옵션들의 사용자 정의(customization)

[0205] 스와이프 옵션들(528), 확대된 스와이프 옵션(628) 및 스와이프 옵션(728) 내의 옵션들은 사용자에 의해 설정 애플리케이션 내에서 사용자 정의될 수 있다. 도 9a 내지 도 9f는 일 실시예에 따른, 설정 애플리케이션의 애플리케이션 뷰 내의 페이지들(902, 904, 906, 908, 910, 912)을 예시한다. 도 9는 스와이프 옵션들(528), 확대된 스와이프 옵션(628), 스와이프 옵션(728), 및 옵션들용 시트에 제시된 액션들 내의 옵션들의 사용자 정의를 기술한다. 대안적 실시예들에서, 설정 애플리케이션들 이외의 다른 애플리케이션(들) 또는 설정 애플리케이션들 내의 다른 페이지(들)은 옵션들과 시트들을 사용자 정의하는데 사용될 수 있다.

[0206] 도 9a는 설정 애플리케이션과 연관된 알림 센터(902) 내의 "확대" 제스처를 예시한다. 일 실시예에서, 확대 제스처는, 도 9a에서 컨택(926)으로서 도시된, "메일" 아이콘(418)의 표현 위의 탭을 포함한다. 확대 제스처에 응답하여, 도 9b에 도시된 바와 같이, 메일 페이지(904)는 설정 애플리케이션 내에 표시된다. 메일 페이지(904)에서, 사용자는 예로서, 라디오 버튼의 선택을 통해 이메일 애플리케이션 내의 스와이프 옵션들(예, 스와

이프 옵션들(528) 내의 옵션들, 확대된 스와이프 옵션(628), 스와이프 옵션(728))의 활성화 여부를 선택할 수 있다. 일 실시예에 따라, 라디오 버튼과의 접촉(926)에 응답하여, 사용자 정의 옵션은 도 9c의 수정된 메일 페이지(906) 내에 도시된 바와 같이 이용가능하게 될 수 있다. 사용자 정의 옵션에 대해 디바이스(100)에 의해 감지되는 확대 제스처에 응답하여, 예를 들어, 사용자 정의 옵션과의 접촉(926)을 통하여, 사용자 정의 스와이프 옵션들 페이지(908)가 설정 애플리케이션 내에 표시된다. 사용자 정의 스와이프 옵션들 페이지(908)는 옵션들을 사용자 정의하고 스와이프 옵션들과 연관된 경보(alert) 설정을 사용자 정의하는 옵션을 포함한다. 옵션들에 대해 디바이스(100)에 의해 감지되는 확대 제스처에 응답하여, 예를 들어 옵션들과의 접촉(926)을 통하여, 도 9e에 도시된 바와 같이, 옵션들 페이지(910)가 설정 애플리케이션 내에 표시된다. 옵션들 페이지(910)에서, 옵션들(예, 스와이프 옵션들(528) 내의 옵션들, 확대된 스와이프 옵션(628), 스와이프 옵션(728))의 하나 이상은 사용자 정의될 수 있고 또는 디폴트 옵션을 가질 수 있다. 옵션들의 특징들은 색상과 같이 역시 사용자 정의될 수 있다. 예를 들어, 모어 옵션(528A)은 청색일 수 있고, 알림 옵션(528B)은 오렌지색일 수 있고, 버리기 옵션(528C)은 적색일 수 있고, 정크 옵션은 황색일 수 있다. 옵션 1에 대해 디바이스(100)에 의해 감지되는 확대 제스처에 응답하여, 예를 들어 옵션 1 옵션의 접촉(926)을 통하여, 옵션 1 페이지(912)가 도 9f에 도시된 바와 같은 설정 애플리케이션 내에 표시된다.

[0207] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 스와이프 옵션들을 위한 방법

[0208] 도 10은 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 하나 이상의 스와이프 옵션들을 표시하기 위한 방법의 플로우챠트이다. 본 명세서에서 기술된 프로세스의 실시예들은 장치(100)와 같이, 터치-감응 표면과 디스플레이를 가진 전자 디바이스 위에 구현될 수 있다.

[0209] 복수의 이메일 메시지들에 대응하는 정보를 포함하는 목록이 표시된다(1005). 목록은 도 5b에 도시된 바와 같이, 이메일 스레드들의 이메일 메시지의 부분들을 포함한다. 정보는 발송자 정보, 주제 정보, 및 이메일의 일부를 포함한다. 또한, 정보는 첨부 파일 표시자, VIP 발송자 표시자, 및 VIP 스레드 표시자와 같은 표시자들을 포함할 수 있다.

[0210] 터치-감응 표면 위의 접촉(526)이 감지된다(1010). 도 5c, 도 5d, 및 도 5e에서 앞서 도시된 바와 같이, 제1 방향으로 접촉(526)의 연속적인 이동은, 터치-감응 표면과의 접촉의 해제 없이, 복수의 이메일 메시지들 중 하나의 메시지에 상응하는 디스플레이 위의 위치에서 감지된다(1015). 복수의 이메일 메시지들의 메시지에 대응하는 디스플레이 위의 위치는 도 5 내지 도 7의 이메일 스레드들(506)의 이메일 메시지들의 부분들을 표시하는 줄(row)들로 도시되는 바와 같이, 메시지의 일부를 표시하는 줄일 수 있다. 연속적인 이동의 방향에 따라, 표시된 사용자 인터페이스 요소들이 변화할 수 있다. 예를 들어, 제1 방향은 스와이프 옵션들(528) 및/또는 확대된 스와이프 옵션(628)을 표시할 수 있고 제2 방향은 스와이프 옵션(728) 및/또는 추가의 옵션들을 표시할 수 있다.

[0211] 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들이 결정된다(1020). 도 5, 도 6, 및 도 7에서 앞서 기술된 바와 같이, 접촉(526)의 이동의 파라미터들은 거리, 속도, 접촉(526)의 압력의 세기, 접촉점들의 개수, 또는 접촉(526)의 다른 측정가능한 파라미터 및 그 이동을 포함한다(1022).

[0212] 이동의 파라미터가 제1 기준을 충족한다는 결정에 따라, 이메일 메시지 위에서 취해질 액션들을 표현하는 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 표시된다(1025). 취해질 액션들을 표현하는 사용자 인터페이스 요소들이 선택될 수 있고 스와이프 옵션들(528), 확대된 스와이프 옵션(628), 또는 스와이프 옵션들(728) 내에 표시된 옵션들을 포함한다(1029). 예를 들어, 스와이프 옵션들(528)은 모어 옵션(528A), 알림 옵션(528B), 및 버리기 옵션(528C)을 포함한다. 일 실시예에서, 디폴트 액션 또는 확대된 스와이프 옵션(628)은 스와이프 옵션들(528) 내의 옵션(예, 버리기 옵션(528C))이다(1034). 스와이프 옵션들(528), 확대된 스와이프 옵션(628), 및 스와이프 옵션들(728) 내에 표시된 옵션들은 도 9와 함께 설명된 바와 같이 디폴트 액션들일 수 있고 또는 사용자에 의해 개인화될 수 있다. 옵션들은 색상(예, 적색은 삭제 또는 버리기 옵션(528C)용이고, 오랜지색은 플래그 또는 알림 옵션(528B)용이고, 그리고 청색은 모어 옵션(528A)과 같은 추가의 옵션들인 카테고리에 근거하여 코드화된 색상), 옵션과 연관된 액션, 그래픽 표시들, 또는 이들의 조합에 근거하여 사용자 정의될 수 있다. 파라미터들의 기준들은, 제1 기준과 같이, 다양한 임계 거리, 임계 속도, 접촉(526)의 압력의 임계 세기들, 접촉점들의 임계 개수, 또는 파라미터를 위한 다른 적절한 임계값을 포함한다(1027).

[0213] 일부 실시예들에서, 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 표시되고(1025) 또는 일측(예, 우측)으로부터 연속적으로 및/또는 비례적으로 또는 제1 기준에 근거하여 접촉(526)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리까지 시각적으로 슬라이드 아웃한다. 따라서, 결과적으로, 표시되어 있는 복수의 사용자 인터페이스 요소들과 연관된 줄

내에 표시된 이메일 스레드의 이메일 메시지의 부분은 연속적인 이동의 방향으로 디스플레이 밖으로 미끄러지고 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 줄 위의 뷰 속으로 미끄러질 때 동시에 밖으로 미끄러질 수 있다. 일 실시예에서, 제1 기준이 충족되지 않는 경우, 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 표시되지 않는다(1025). 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 일측으로부터 연속적으로 및/또는 비례적으로 접촉(526)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리까지 슬라이드 아웃되는 실시예에서, 제1 기준이 충족되지 않는 경우, 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 그 일측으로 다시 고무 밴드하고 표시되지 않는다. 일부 실시예들에서, 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 이메일 스레드의 이메일 메시지의 일부를 표시하고 있고 복수의 사용자 인터페이스 요소들을 역시 표시하는 줄의 바닥을 따라 얇은 선으로 접힌다. 일 실시예에서, 접촉이 사용자에 의해 유지되는 경우, 제1 기준이, 임계 기간보다 오랫동안, 충족되든 그렇지 않든 간에, 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 표시되지 않고, 다시 고무 밴드되고 사라지거나, 얇은 선으로 접힌다.

[0214] 이동의 파라미터가 제1 기준과 다른 제2 기준을 충족한다는 결정에 따라, 이메일 메시지 상에서 디폴트 액션이 수행된다(1030). 파라미터들의 제1 기준과 제2 기준과 같은 기준들은, 전술한 바와 같이, 다양한 임계 거리들(예, 제1 기준의 임계 거리는 제2 기준의 임계 거리보다 더 짧음), 임계 속도들, 접촉(526)의 압력의 임계 세기들, 접촉점들의 임계 개수들, 또는 파라미터를 위한 다른 적절한 임계값들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 사용자가 확대된 스와이프 옵션(628)과 같이, 표시된 디폴트 액션을 선택할 때까지 디폴트 액션은 수행되지 않는다(1030). 예를 들어, 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소는 이메일 스레드(506)의 이메일 메시지의 일부를 표시하는 전체 줄을 가로질러 표시된다. 일 실시예에 따른, 사용자 인터페이스 요소는 버리기 옵션(528C)이다.

[0215] 일 실시예에서, 디폴트 액션은 표시될 수 있고, 또는 일측(예, 복수의 사용자 인터페이스 요소들이 표시(1025)되는 측과 동일한 우측)으로부터 연속적으로 및/또는 비례적으로 접촉(526)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리까지, 제2 기준에 근거하여, 또는 제2 기준이 충족되는 경우에만, 슬라이드 아웃한다. 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소가 일측으로부터 연속적으로 및/또는 비례적으로 접촉(526)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리까지 슬라이드 아웃하는 실시예에서, 제2 기준이 충족되지 않는 경우, 복수의 사용자 인터페이스 요소들은 표시된 복수의 사용자 인터페이스 요소들(예, 스와이프 옵션들(528))로 다시 고무 밴드하거나 어느 옵션도 표시되지 않는다. 일부 실시예들에서, 디폴트 액션에 연관된 사용자 인터페이스 요소는 이메일 스레드의 이메일 메시지의 일부를 표시하고 있고 또한 복수의 사용자 인터페이스 요소들을 표시하는 줄의 바닥을 따라 얇은 선으로 접힌다. 일 실시예에서, 접촉이 사용자에 의해 유지되는 경우, 제2 기준이 임계 기간 보다 더 긴지 여부와 무관하게, 사용자 인터페이스 요소는 표시되지 않고, 앞서 표시된 복수의 사용자 인터페이스 요소들로 다시 고무 밴드되고, 고무 밴드되어 사라지고, 또는 얇은 선으로 접힌다.

[0216] 표시된 사용자 인터페이스 요소들은 선택가능하고, 일부 실시예들에서, 사용자 인터페이스가 선택되면, 메시지 상에 취하는 추가의 액션들과 연관된 추가의 사용자 인터페이스 요소들을 포함하는 시트가 표시된다. 디폴트 액션(예, 버리기 옵션(528C))과 연관된 사용자 인터페이스 요소가 선택되면, 선택의 확인을 요청하는 프롬프트가 표시된다. 디폴트 액션과 연관된 사용자 인터페이스 요소의 선택의 확인을 수신하면, 메시지 상에서 취하는 추가의 액션들과 연관된 추가의 사용자 인터페이스 요소들을 포함하는 시트 역시 표시된다.

[0217] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 VIP 스레드들 및 제스처들

[0218] 이메일 스레드는 VIP 스레드로서 이메일 스레드가 표시되는 것을 통해 사용자에 의한 다른 이메일 스레드보다 더 높은 우선권으로 할당될 수 있다. 도 11a는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 메일 애플리케이션 뷰(504)는, 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자의 이메일 계정의 받은 편지함(inbox)으로부터의 이메일 스레드들(506A, 506B, 506C, 506D, 506E)의 이메일 메시지들을 표시한다. 도 11a는 또한 신규 이메일의 초안 작성 및 작성 인터페이스의 개방 요청을 나타내는 제스처의 수신을 예시한다. 예를 들어, 초안 작성 제스처는 디바이스(100)에 의해 신규 초안 작성 요소(524) 위에서 감지되는 접촉(1126)을 포함한다. 감지된 접촉(1126)에 응답하여, 예를 들어, 도 11b에 예시된 바와 같이, 메시지 작성 인터페이스 또는 초안 작성 사용자 인터페이스(UI)(1100)가 보여진다. 디폴트로, 커서(1102)는 예컨대, "받는 사람" 라인에서 디폴트로서, 초안 작성 UI(1100) 상에 나타날 수 있다.

[0219] 도 11c는 초안 작성 UI(1100)의 주제 라인 내의 커서(1102)를 예시한다. 커서(1102)가 주제 라인에 있을 때, 알림 요소(1104)가 나타나고 또는 예를 들어, 도 11b의 그 이전 상태(미도시)로부터 시각적으로 구별된다. 도시된 예에서, 알림 요소(1104)는 청색 벨의 윤곽이지만, 다른 적절한 요소일 수 있다. 다른 적절한 요소들은 상이한 객체들, 상이한 시각적 특징들(예, 색상, 모양, 크기, 위치, 스타일), 또는 이들의 조합을 포함한다.

도 11c의 접촉(1126)에 의해 도시된 바와 같은 알림 요소(1104)가 선택되면, 알림 요소(1104)는 그 이전 상태로부터 시각적으로 구별되게 나타나도록 업데이트된다. 알림 요소는 상이한 시각적 특징(예, 색상, 모양, 크기, 위치, 스타일)을 갖는 상기한 객체로서 또는 이들의 임의의 조합으로서 시각적으로 구별될 수 있다. 예를 들어, 알림 요소(1104)는, 이제 도 11d에 도시된, 음영처리된 청색 벨이다.

[0220] 도 11e는 초안 작성 UI(1100)의 본문 내의 커서(1102), 및 초안 작성 UI(1100)의 주제 라인에 더 이상 없는 커서(1102)에 응답하여, 알림 요소(1104)가 그 이전 상태로부터 다시 시각적으로 구별되게 나타남을 예시한다. 위에서와 같이, 알림 요소는 시각적으로 구별된다. 도 11e에 도시된 바와 같이, 알림 요소(1104)는 이제 줄무늬 벨이다. 일 실시예에서, 알림 요소(1104)는 음영처리된 회색 벨일 수 있다. 부가적인 실시예들은, 위에서와 같이, 시각적으로 구별되는 것으로서 알림 요소(1104)를 포함한다.

[0221] 이메일 스레드(1106A) 내에 수신된 미래 이메일들 또는 이메일 메시지들은 이메일 스레드(1106A)에 대한 알림 요소(1104)의 선택을 표시하는, 도 11f에 도시된 바와 같은 VIP 스레드 표시자(1108)를 포함한다. 예를 들어, 도 11e에 또한 도시된, "스레드를 나에게 알림"이라는 주제 라인을 가진 이메일 스레드 내의 이메일 메시지는, 이제 VIP 스레드이다. 알림 요소(1104)의 선택 또는 VIP 스레드로서 이메일 스레드의 연관지음은 이메일 스레드의 메시지들에 대한 답변들을 위한 알림 규칙을 변화시킨다. 알림 규칙은 이메일 스레드의 그 다음 메시지들을 위한 VIP 스레드 표시자(1108)의 표시를 포함한다.

[0222] VIP 스레드 표시자(1108)에 부가하여, 추가의 알림 규칙들은 도 12에 도시된 바와 같이, VIP 스레드 표시자(1108)를 가진 이메일 스레드를 위한 푸시 알림들 또는 달리 구성된 알림 형태를 수신하는 계정과 연관된 사용자를 포함한다. 도 12는 일 실시예에 따른, 디바이스(100)의 잠겨진 또는 초기 스크린을 예시한다. 메시지 부분(1106A)은 잠겨진 또는 초기 스크린 위에 보여진다. 일 실시예에서, 메시지 부분(1106A)은 VIP 스레드 표시자(1108) (미도시)를 포함할 수 있다.

[0223] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 존재하는 스레드들의 VIP 및 제스처들

[0224] 앞에서는 신규 이메일의 초안 작성의 관점에서 설명되었지만, 존재하는 이메일 스레드들(1106, 506)은 VIP 스레드 표시자(1108)와 역시 연관될 수 있다. 도 13a에 도시된 바와 같이, 존재하는 이메일 스레드(506A)는 현재 VIP 스레드 표시자(1108)와 연관되지 않는다. 사용자는 접촉(1326)과 함께 도 5에서 앞서 설명된 것과 같은 표시 제스처를 사용하여 이메일 스레드(506A)를 위한 시트 옵션들(528)을 표시할 수 있다. 표시 제스처의 완료에 응답하여 또는 도 13b에 도시된 바와 같이 임계 거리 또는 임계 속도가 도달될 때, 이 실시예에 따르면, 시트 옵션들(528)은 메시지 부분(506A)의 우측에 나타난다. 이 실시예에서, 시트 옵션들(528)은 알림 옵션(528B)을 포함한다. 도 8에서 앞서 기술된 바와 같은 시트 제스처를 통하는 것과 같이 알림 옵션(528B)을 선택하면, 알림 옵션(528B) 또는 도 13c의 알림 옵션(528B)과 연관된 사용자 인터페이스 요소와의 접촉(1326)에 의해 도시된 바와 같이, 시트(1300)는 알림 옵션(528B)을 위해 표시된다. 일 실시예에서, 시트(1300)는 메시지 부분(506A) 또는 메시지 부분(506A)과 연관된 메시지와 함께 취하는 다음과 같은 액션들을 포함한다: 나에게 알림, 플래그, 설정으로 가기, 및 취소. 포함된 액션들은, 도 17과 함께 더 기술될, 디바이스(100)의 설정 애플리케이션을 통해 디바이스(100)의 사용자에 의해 사용자 정의될 수 있다. 도 13d에 도시된 바와 같이, 사용자는, 이메일 스레드(506A)를 알림 요소(1104)에 연관시키고, 결과적으로, VIP 스레드 표시자(1108)에 연관시키기 위해, 시트(1300) 내의 알림들 끄기 액션과의 접촉(1326)에 의해 도시된, "알림들 끄기" 액션을 선택할 수 있다.

[0225] 도 13d에 도시된 시트(1300) 내의 알림들 끄기 액션의 선택에 응답하여, 이메일 스레드(506A) 및, 메시지 부분(1106B)과 같은, 이메일 스레드(506A)와 연관된 미래 메시지들은 VIP 스레드 표시자(1108)를 더 이상 포함하지 않는다. 도 13에 기술된 것과 유사한 방식으로, 이메일 스레드(1106B)는 또한 VIP 스레드 표시자(1108)와 연관-해제(de-associated)될 수 있다. 사용자는, 도 5, 도 6, 및 도 13에 기술된 것과 유사한 방식으로 도 14a, 도 14b 및 도 14c에 도시된, 접촉(1426)과 함께 표시 제스처와 시트 제스처를 사용하여 시트 옵션들(528) 및 알림 옵션(528B)과 연관된 시트(1400)를 표시할 수 있다. 이메일 스레드(1106B)가 이미 VIP 스레드 표시자(1108)와 연관된 경우, 시트(1400)는 시트(1300)에 보여지는 액션들과 상이한 액션들을 표시할 수 있다. 예를 들어, 도 14d에 도시된 바와 같이, 시트(1400)는 이메일 스레드(1106B)를 취하기 위해 다음과 같은 액션들을 포함한다: 알림들 끄기, 플래그, 설정으로 가기, 및 취소. 다시, 포함된 액션들은 도 13에 앞서 기술된 바와 같이 사용자에 의해 사용자 정의될 수 있다. 도 14d에 도시된 바와 같이, 사용자는 VIP 스레드 표시자(1108)로부터 이메일 스레드(1106B) 내의 이메일 메시지 또는 미래 이메일 메시지들을 연관-해제하기 위하여, 시트(1400) 내의 알림들 끄기 액션과의 접촉(1426)에 의해 보여지는, "알림들 끄기" 액션을 선택할 수 있다. 도 14e에 도시된 바와 같이, 메시지 부분(1106B)과 같은, 이메일 스레드(506A)와 연관된 과거 이메일 메시지들은 VIP 스레

드 표시자(1108)를 갖지 않은, 메시지 부분(1106C)과 같은, VIP 스레드 표시자(1108) 및 미래 이메일들을 여전히 가질 수 있다. 대안적 실시예에서, 메시지 부분(1106B), 이메일 스레드(1106C), 이메일 스레드(506A), 또는 이들의 조합과 연관된 이메일 메시지는 알림 요소(1104)와 연관-해제될 수 있다.

[0226] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 VIP 스레드들을 위한 방법

[0227] 도 15는 일 실시예에 따른, 알림 요소(1104)를 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드(506, 1106)에 연관시키기 위한 방법의 플로우챠트이다. 본 명세서에서 기술된 프로세스의 실시예들은 장치(100)와 같이, 터치-감응 표면과 디스플레이를 가진 전자 디바이스 위에 구현될 수 있다. 전자 디바이스의 메시징 애플리케이션 내에서, 메시지 작성 액션의 수신에 응답하여, 작성 인터페이스는 메시징 애플리케이션 내에 표시된다(1505). 예를 들어, 액션은 추가의 사용자 인터페이스 요소(예, 신규 초안 작성 요소(524))의 접촉(1126)일 수 있고 추가의 사용자 인터페이스 요소와의 접촉은 작성 인터페이스의 표시를 나타낸다. 작성 인터페이스는 이메일 애플리케이션 내의 신규 메시지의 초안 작성을 위한 인터페이스이다.

[0228] 작성 인터페이스 내에서, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는, 선택될 때, 메시지에 대한 답장들을 위한 알림 규칙을 변화시키도록 표시된다(1510). 일 실시예에서, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 벨, 벨의 윤곽, 음영처리된 벨, 또는 다른 적절한 그래픽적으로 변경된 벨로 표시된다(1512). 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 대안적 실시예들은 도 11e 및 도 11f와 함께 더 기술된다. 일 실시예에서, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 작성 인터페이스의 주제 라인 상에 표시된다. 예를 들어, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 나타날 수 있고, 또는 도 11c에 도시된 바와 같이, 주제 라인 내의 작성 인터페이스 내의 커서의 표시에 응답하여 이전에 표시된 선택가능한 사용자 인터페이스 요소(예, 벨의 회색 윤곽)와 시각적으로 구별될 수 있다.

[0229] 알림 규칙들은, 도 11e 및 도 11f와 함께 더 설명되는 바와 같이, 메시지에 대응되는 대화 스레드 내에서 뒤에 수신된 메시지들에 인접하는 추가의 사용자 인터페이스의 표시, 메시지에 대응되는 대화 스레드 내의 뒤에 수신된 메시지들을 위한 푸시 알림들의 수신, 및 이들의 조합을 포함한다(1514). 뒤에 수신된 메시지들에 인접되게 표시된 추가의 사용자 인터페이스 요소는 벨, 벨의 윤곽, 음영처리된 벨 및 도 11d와 함께 기술된 다른 시각적으로 구별되는 요소들일 수 있다. 일 실시예에서, 대화 알림은 표시된 선택가능한 사용자 인터페이스 요소와 동일할 수 있지만 대화 알림은 선택가능하지 않다.

[0230] 터치-감응 표면 상의 접촉(1126)은 작성 인터페이스 내부의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소에 대응되는 디스플레이 상의 위치에서 감지된다(1515). 접촉(1126)은 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 선택을 나타낸다. 도 13a와 함께 설명되는 바와 같이, 선택의 감지에 응답하여, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 외관은 메시지에 대응하는 대화 또는 이메일 스레드 내에서 차후에 수신된 메시지가 대화 알림을 트리거할 것이라는 알림 규칙의 활성화를 나타내는 작성 인터페이스 내부에서 변화된다(1520). 작성 인터페이스 내부의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 변화된 외관은 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 그래픽 표시의 변화를 더 포함한다(1522). 그래픽 표시들은 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 색상, 모양, 크기, 위치 및 이들의 조합을 포함한다. 대화 알림은 메시징 애플리케이션 외부의 전자 디바이스 상의 차후에 수신된 메시지를 나타내는 푸시 알림일 수 있다. 또한, 푸시 알림은 전자 디바이스가 잠기고 디스플레이가 비활성일 때 표시될 수 있다.

[0231] 도 10과 함께 전술한 것과 유사한 방식으로, 사용자 인터페이스 요소는 작성된 메시지와 연관된 차후에 수신된 메시지들을 위해 표시될 수 있다. 추가의 접촉이 터치-감응 표면 상에서 감지되고, 터치-감응 표면과의 접촉의 해제 없이, 메시지와 연관된 메시지들에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서 접촉의 연속적인 이동은 제1 방향으로 감지된다. 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들이 결정되고, 이동의 파라미터가 제1 기준을 충족한다는 결정에 따라, 메시지에 대한 답장들을 위한 알림 규칙들을 변화시키는 액션(예, 나에게 옵션을 알림(528B))을 표현하는 사용자 인터페이스 요소가 표시된다. 그러면, 알림 규칙을 변화시키는 액션을 표현하는 사용자 인터페이스 요소가 선택될 수 있다.

[0232] 알림 규칙들을 변화시키는 액션을 표현하는 사용자 인터페이스 요소의 선택은 전술한 알림 규칙들과 상이하거나 반대되는 변화된 알림 규칙들의 결과가 된다. 예를 들어, 알림 규칙들은 메시지에 대응하는 대화 스레드 내의 차후에 수신된 메시지들에 인접한 추가의 사용자 요소를 표시하지 않는 것, 메시지에 대응하는 대화 스레드 내의 차후에 수신된 메시지들을 위한 푸시 알림들을 수신하지 않는 것, 및 이들의 조합을 포함한다. 대안적으로, 사용자 인터페이스 요소의 선택은 도 13 및 도 14와 함께 설명된 바와 같이, 알림 규칙들을 변화시키는 추가의 액션들을 위한 시트(1300, 1400)를 표시할 수 있다. 시트 상에 표시된 추가의 액션들은 차후에 수신된 메시지들을 위한 알림들 끄기, 차후에 수신된 메시지들의 플래깅, 설정으로 가기 액션, 및 이들의 조합을 포함한다.

[0233] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 스레드들의 무시 및 제스처들

[0234] 이메일 스레드들(506)은 또한 무시될 수 있다. 도 16a에 도시된 바와 같이, 예시된 것은, 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내의 확대된 스와이프 옵션(628)의 선택을 위한 제스처이다. 예를 들어, 접촉(1626)과 함께 시트 제스처는 도 8 및 도 14에서 전술한 바와 같은 시트 제스처이다. 예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은 버리기 옵션(528C)이다. 일 실시예에서, 확대된 스와이프 옵션(628)은 이메일 스레드가 다수의 이메일 메시지들을 포함하는 경우에만 이용할 수 있거나 제공된다. 일 실시예에서, 프롬프트(1600)는, 도 16b에 도시된 바와 같이, 시트 제스처의 완료에 응답하여 또는 임계 거리 또는 속도가 도달될 때 표시된다. 프롬프트(1600)는 메시지 부분(506B)과 연관된 이메일 메시지를 버리기를 선택하거나 대신에 버튼들(1602, 1604)로서 각각 도시된, 무시 옵션들을 적용하라고 사용자에게 유도한다. 접촉(1626)과 함께 버튼(1602)의 선택은 메시지 부분(1106B)과 연관된 이메일을 휴지통으로 이동시킨다. 대안적 실시예에서, 메시지 부분(1106B)과 연관된 이메일은 시트 제스처의 완료 또는 임계 거리 또는 속도가 도달된 후 자동적으로 버려질 수 있고, 프롬프트가 표시되지 않거나, 대안의 프롬프트, 또는 시트(1606)가 표시될 수 있다. 접촉(1626)과 함께 버튼(1604)의 선택은, 도 16c에 도시된 바와 같이, 무시 옵션들을 위한 시트(1606)를 표시한다. 시트(1606)는 다음과 같은 무시 옵션들을 포함한다: 스레드 버리기, 스레드 보관, 스레드를 읽음으로 마킹, 스레드용 경보들 끄기, 설정으로 가기, 및 취소. 포함된 무시 옵션들은 도 17과 함께 더 기술되는 바와 같이 사용자 정의될 수 있다.

[0235] 이메일 스레드들이 무시될 수 있는 것과 똑같이, 이메일 스레드들은 또한 무시-해제될 수 있다. 일 실시예에서, 이메일 스레드는 수동으로(예, 확대된 시트 옵션(628)을 통해) 또는 자동적으로 무시-해제될 수 있다. 예를 들어, VIP 발송자가 이메일 스레드에게 답장하고, 발송자가 사용자에게만 답장하고, 사용자의 성명이 이메일 스레드의 이메일 메시지 내에서 언급되고, 또는 다른 사용자-지정 정보가 이메일 스레드 내에 나타나는 것과 같이 재관여(reengage) 상태가 충족되는 경우 이메일 스레드는 자동적으로 무시-해제될 수 있다.

[0236] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 무시 옵션들의 사용자 정의

[0237] 도 17a 내지 도 17d는 일 실시예에 따른, 설정 애플리케이션의 애플리케이션 뷰 내의 페이지들(1702, 1704, 1706, 1708)을 예시한다. 도 17은 시트(1606) 내의 무시 옵션들의 사용자 정의를 기술한다. 대안적 실시예들에서, 설정 애플리케이션 이외의 상이한 애플리케이션(들) 또는 설정 애플리케이션 내의 다른 페이지(들)은 시트(1606) 내의 무시 옵션들을 사용자 정의하는데 사용될 수 있다.

[0238] 도 17a는 설정 애플리케이션과 연관된 알림 센터(1702) 내의 "확대" 제스처를 예시한다. 접촉(1726)을 가진 확대 제스처는, 도 9a에서 앞서 기술된 접촉(926)을 가진 확대 제스처와 유사하거나 동일하다. "메일" 아이콘(418)의 표현과 함께 접촉(1726)을 가진 확대 제스처에 응답하여, 메일 페이지(1704)는, 도 17b에 도시된 바와 같이, 설정 애플리케이션 내에 표시된다. 메일 페이지(1704)에서, 사용자는, 예컨대, 라디오 버튼의 선택을 통해, 이메일 애플리케이션 내의 무시 옵션들을 활성화할 지 여부를 선택할 수 있다. 라디오 버튼과의 접촉(1726)에 응답하여, 옵션의 사용자 정의는 도 17c의 수정된 메일 페이지(1706)에 도시된 바와 같이 이용가능하게 될 수 있다. 사용자 정의 옵션을 위해 디바이스(100)에 의해 감지되는 확대 제스처에 응답하여, 예를 들어 사용자 정의 옵션과의 접촉(1726)을 통하여, 사용자 정의 무시 옵션들 페이지(1708)가 설정 애플리케이션 내에 표시된다. 사용자 정의 스와이프 옵션들 페이지(1708)는 시트 옵션들 및 시트 옵션들과 연관된 사용자 정의 경보 설정을 사용자 정의하는 옵션을 포함한다. 도 9에서 앞서 설명된 것과 유사한 방식으로, 사용자는 도 17d에 도시된, 시트 옵션들을 사용자 정의할 수 있다. 예를 들어, 옵션들은 도 16c에 도시된 바와 같이, 스레드 버리기, 스레드 보관, 스레드를 읽음으로 마킹, 및 설정으로 가기를 포함한다. 추가의 옵션들은 구독취소, 경보들 없음(no alerts), 특수 폴더로 이동(받은 편지함 내의 필터를 통해), 및 강등(이메일 스레드들이 연대순으로 제시되지 않고 및/또는 미래 이메일 메시지들이 이메일 스레드 또는 이메일 스레드(1106B)와 같은 무시 옵션과 연관된 메시지 부분(1106B)과 연관된 이메일 메시지와 함께 보관)을 포함한다.

[0239] 이메일 클라이언트 모듈 UI 내의 스레드들을 무시하기 위한 방법

[0240] 도 18은 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드를 무시하기 위한 방법의 플로우챠트이다. 본 명세서에 개시된 프로세스의 실시예들은 디바이스(100)와 같은, 디스플레이를 가진 전자 디바이스 상에 구현될 수 있다. 메시징 애플리케이션 내의 복수의 메시지들에 대응하는 정보는, 도 5b와 함께 앞서 설명된 바와 같이, 표시된다(1805). 정보는 발송자 정보, 주제 정보, 및 이메일 또는 메시지의 일부를 포함한다. 또한, 정보는 첨부 파일 표시자, VIP 발송자 표시자, 및 VIP 스레드 표시자와 같은 표시자들을 포함할 수 있다.

[0241] 표시된 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서 입력이 수신된다(1810). 입력은 표시된 메시지의 삭제를

나타낸다. 입력은, 예를 들어, 표시된 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치와의 접촉(1626)이다. 또한, 표시된 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치는 표시된 메시지의 삭제를 위한 요청에 대응하는 선택가능한 사용자 인터페이스 요소를 표시할 수 있다. 일 실시예에서, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 도 6d, 도 6e, 및 도 16a에 도시되고 기술된 바와 같이, 표시된 메시지 대신에 표시된 확대된 스와이프 옵션(628)이다.

[0242] 입력의 수신에 응답하여, 표시된 메시지에 대응하는 대화 스레드 내의 다음의 메시지 상에서 취해질 삭제 액션들을 나타내는 복수의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들은 표시된 메시지의 위치에 근접하게 표시된다(1815). 취해질 삭제 액션들을 나타내는 복수의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들은 도 16c에 도시된 바와 같은 시트(1606) 내에 표시될 수 있고 구독취소, 지정된 폴더로 이동, 강등 및 이들의 조합을 포함한다. 일 실시예에서, 삭제 액션의 구독취소를 나타내는 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 표시된 메시지 버리기, 표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지들 버리기, 표시된 메시지에 대응하는 대화 스레드 버리기(예, 스레드 버리기), 표시된 메시지 보관, 표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지들 보관, 표시된 메시지에 대응하는 대화 스레드 보관(예, 스레드 보관), 표시된 메시지를 읽음으로 마킹, 표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지들을 읽음으로 마킹, 대화 스레드를 읽음으로 마킹, 표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지들을 위한 모든 경보들 끄기, 대화 스레드를 위한 모든 경보들 끄기 및 이들의 조합을 포함한다. 삭제 액션의 강등을 나타내는 선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지들이 대화 스레드의 새로운 메시지로서가 아니라 대화 스레드와 함께 제시된 것의 표시를 포함한다.

[0243] 일 실시예에서, 입력의 수신에 응답하여, 도 16b에 도시된 바와 같이, 프롬프트(1600)가 표시되고(1817), 표시된 메시지의 삭제의 확인을 요청한다. 예를 들어, 도 16b에 도시된 바와 같이, 요청은 "무시 옵션을 스레드 내의 모든 이메일들에 적용할까요?"와 같은 질문일 수 있다. 표시된 메시지의 삭제의 확인을 요청하는 프롬프트는, 표시된 메시지의 삭제, 표시된 메시지에 대응하는 대화 스레드의 삭제, 추가의 삭제 액션들의 요청, 및 이들의 조합을 포함하는, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들을 포함한다. 예를 들어, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들은, 도 16b의 프롬프트(160) 상에 보여지는 질문을 위해, "아니오, 스레드 버리기"(1602), 및 "예, 옵션들…"(1604)일 수 있다. 프롬프트에 대한 추가의 입력의 수신에 응답하여, 표시된 메시지에 대응하는 대화 스레드 내의 다음의 메시지들 상에서 취해질 삭제 액션들을 나타내는 복수의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들은, 단계 1815에서 기술된 것과 유사한 방식으로, 표시된 메시지의 위치에 근접되어 표시된다(1819). 복수의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들의 하나의 선택에 응답하여, 표시된 메시지가 삭제되고(1820), 단계 1815에서 앞서 설명된 바와 같이, 대화 스레드 내의 차후에 수신된 메시지들을 위해 삭제 액션이 설정된다.

[0244] 표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지들에 의해 충족되어 있는 재관여 상태에 응답하여, 차후에 수신된 메시지를 위해 선택된 삭제 액션 및 표시 메시지의 차후에 수신된 메시지의 차후에 수신된 추가 메시지들이 제거된다(1822). 도 16과 함께 앞서 기술된 바와 같이, 재관여 상태들은 VIP 발송자가 이메일 스레드에 답장할 때 앞서 지정된 발송자, 전자 디바이스와 연관된 사용자에게 답장하는 발송자, 전자 디바이스에만 연관된 사용자에게 답장하는 발송자, 대화 스레드의 이메일 메시지 내에 언급된 사용자의 성명, 및 이들의 조합을 포함한다.

[0245] 초안 작성 이메일들 UI

[0246] 도 19a는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 메일 애플리케이션 뷰(504)는, 도 5b 및 도 11a에서 설명된 바와 같이, 사용자의 이메일 계정의 받은 편지함으로부터 이메일 스레드들(506A, 506B, 506C, 506D, 506E)의 이메일 메시지들의 부분들을 표시한다. 접촉(1910)은 신규 초안 작성 요소(524) 위에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 일 실시예에 따라, 삭제된 접촉(1910)에 응답하여, 메시지 작성 인터페이스 또는 제1 초안 작성 UI(1900A)는, 도 19b에 예시된 바와 같이, 도시된다. 표시된 바와 같이, 초안 작성 UI(1900A)는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된다. 도 19b는 또한 신규 초안 작성 요소(524) 위에서 디바이스(100)에 의해 감지된 접촉(1910)을 다시 예시한다. 도 19c에 도시된 바와 같이, 일 실시예에서, 감지된 접촉(1910)에 응답하여, 제2 초안 작성 UI(1900B)가 제1 초안 작성 UI(1900A)의 꼭대기 상에 표시되고, 제1 및 제2 초안 작성 UI들(1900A, 1900B) 모두가 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된다. 대안적으로, 도 19b에서 감지된 접촉(1910)에 응답하여, 제1 초안 작성 UI(1900A)는, 도 19d에 도시된 바와 같이, 메일 애플리케이션 뷰(504)의 초안 작성 영역(1902) 내에 표시될 수 있고, 제2 초안 작성 UI(1900B)는 초안 작성 영역(1902)을 포함하는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시될 수 있다.

[0247] 비록 제1 및 제2 초안 작성 UI들(1900A, 1900B)이 디바이스(100)의 터치스크린(112)의 폭보다 더 좁은 폭에 표시되더라도, 대안적 실시예에서, 초안 작성 UI들(1900A, 1900B)은 터치스크린(112)의 폭과 높이와 동일한 완전한 폭과 높이에 표시될 수 있다. 또한, 일 실시예에 따라, 초안 작성 UI들(1900)은 또한 다른 초안 작성 UI들

(1900) 또는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시될 때 이동가능하다. 사용자는 초안 작성 UI들(1900)의 헤더 또는 일부분과의 접촉을 통해 초안 작성 UI들(1900)을 터치-앤-드래그할 수 있다.

[0248] 일 실시예에 따라, 초안 작성 UI(1900)는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 또는 메일 애플리케이션 뷰(504) 상에 표시되고 초안 작성 영역(1902)은 도 19d에 도시된 바와 같이 제스처 최소화를 사용하여 초안 작성 영역(1902)으로 최소화될 수 있다. 도 19d 및 도 19e는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내의 초안 작성 UI(1900)를 최소화하기 위한 최소화 제스처를 예시한다. 최소화 제스처는 이메일 애플리케이션 내의 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된 초안 작성 UI(1900)를 최소화하는 사용자 요청을 나타낸다. 최소화 제스처는 메시지 부분(506)의 폭에 실질적으로 직교하는 방향의 스와이프를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 최소화 제스처는 초안 작성 영역(1902)까지 계속해서 하방의 스와이프일 수 있다.

[0249] 일 실시예에서, 최소화 제스처는 초기 위치로부터 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상의 제2 위치까지 임계 거리로 접촉의 드래깅을 포함한다. 예를 들어, 도 19d에 도시된 바와 같이, 접촉(1926)은 메시지 부분(506B) 내의 초기 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지된다, 도 19e에 도시된 바와 같이, 접촉(1926)은 메시지 부분(506B)의 폭에 실질적으로 직교하는 방향의 임계 거리로 메시지 부분(506B) 내의 제2 위치까지 유지되고 드래그된다. 예를 들어, 접촉(1926)은 초기 위치로부터 임계 거리로 도 19d 및 도 19e에 도시된 제2 위치까지 디바이스(100)의 터치 스크린(112)과의 접촉의 해제 없이 연속적인 이동에서 유지된다. 다른 실시예에서, 임계 거리 대신에, 최소화 제스처는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된 하나 이상의 초안 작성 UI들(1900)의 꼭대기에서 임계 속도로 접촉의 드래깅을 포함한다. 따라서, 접촉(1926)은 메시지 부분(506B)의 폭에 실질적으로 직교하는 방향으로 소정 속도로 유지되고 드래그된다. 다른 실시예들에서, 유지되는 접촉(1926)의 다른 파라미터들은 최소화 제스처를 위해 평가된다. 거리와 속도 이외의 다른 파라미터들은 접촉의 압력의 세기 또는 접촉점들의 개수, 또는 다른 측정가능한 파라미터들일 수 있다.

[0250] 최소화 제스처의 완료 또는 임계 거리 또는 속도가 도달된 후, 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시되는 초안 작성 UI들(1900)은 최소화되거나 도 19e에 도시된 바와 같이, 초안 작성 영역(1902)까지 아래로 떨어진다. 일 실시예에서, 초안 작성 UI들(1900)은 최소화되거나 초안 작성 영역(1902) 속으로 아래로 떨어지고, 초안 작성 영역(1902) 속으로의 초안 작성 UI들(1900)의 이동은, 연속적 및/또는 도 5, 도 6 및 도 7에서 기술된 임계 거리들과 임계 속도들과 같은 유사한 방식으로 접촉(1926)에 의해 도달된 거리 또는 정상화된 거리 또는 소정 속도에 비례적이다. 접촉(1926)이 유지될 때 초안 작성 UI들(1900)이 부분적으로 표시되는 경우의 실시예에서, 만약 임계 거리가 도달 및/또는 해제될 때까지 접촉(1926)이 유지되지 않으면, 여전히 볼 수 있는 초안 작성 UI들(1900)의 부분들이 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시될 수 있다. 다른 실시예에서, 초안 작성 UI들(1900)은 "고무 밴드" 또는, 임계값이 접촉(1926)에 의해 교차된 후, 초안 작성 영역(1902)으로의 스냅일 수 있다.

[0251] 초안 작성 영역(1902) 내에 또는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된 초안 작성 UI들(1900)은 도 20a에 도시된 바와 같은 제거 제스처를 이용하여 제거될 수 있다. 초안 작성 UI들(1900)은 접촉(2026) 이동의 임계 속도들과 임계 거리들에 기반하여 묵살될 수 있다. 도 20a, 도 20b, 및 도 20c에 도시된 바와 같이, 제거 제스처들은 초안 작성 UI들(1900A)과의 접촉(2026)을 통해 초안 작성 UI들(1900A)을 묵살 또는 취소하고, 임계 거리 또는 임계 속도에 근거할 수 있다. 또한, 제거 제스처는 지정된 위치(예, 스크린(112)의 가장자리)에 도달할 수 있고 따라서 초안 작성 UI들(1900A)을 묵살 또는 취소할 수 있다.

[0252] 도 21a는 일 실시예에 따른, 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 예를 들어, 예시된 메일 애플리케이션 뷰(504)는 도 19a에 예시된 메일 애플리케이션 뷰(504)와 유사하다. 예를 들어, 도 11a에서 전술한 바와 같은 초안 작성 제스처를 통해, 접촉(2126)은 디바이스(100)에 의해 신규 초안 작성 요소(524) 위에서 감지된다. 감지된 접촉(2126)에 응답하여, 도 21b에 예시된 바와 같이, 메시지 작성 인터페이스 또는 제3 초안 작성 UI(1900C)는 초안 작성 영역(1902) 내에 보여진다. 이 실시예에서, 초안 작성 UI(1900C)는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 위 대신에 초안 작성 영역(1902) 내에 표시된다. 도 19b는 또한 디바이스(100)에 의해 초안 작성 UI(1900B) 위에서 감지되는 접촉(1910)을 예시한다. 감지된 접촉(1910)에 응답하여, 초안 작성 UI(1900B)는, 도 21c에 도시된 바와 같이, 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된다.

[0253] 초안 작성 UI(1900B)가 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시되는 동안, 사용자는 그들의 계정 내에서 메시지 부분들(506)에 연관된 이메일 메시지들에 여전히 엑세스할 수 있다. 도 22a는 일 실시예에 따라, 초안 작성 UI(1900b)가 메일 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된 상태에서, 이메일 애플리케이션 내의 메시지 부분과 연관된 존재하는 이메일 메시지를 확대하기 위한 "스레드" 제스처를 예시한다. 일 실시예에 따라,

메시지 부분(506B)과 연관된 이메일 메시지의 선택에 응답하여, 초안 작성 UI(1900B)는 초안 작성 영역(1902)으로 최소화되고 메시지 부분(506B)은, 도 22b에 도시된 바와 같이, 스레드 영역(2204) 내에 표시된다.

[0254] 도 23a는 일 실시예에 따라, 디바이스(100)의 애플리케이션들에 대한 아이콘들의 가로 보기를 예시한다. 예를 들어, 트레이(408) 아이콘 및 다른 애플리케이션들에 대한 아이콘들은 도 5a에 도시된 디바이스(100)의 세로 보기 내에 표시된 아이콘들과 유사하다. 도 5a에 설명된 것과 유사한 방식으로, 개시 제스처는, 도 23a에 도시된, "메일" 아이콘(418)과의 접촉(2326)을 통해, 이메일 클라이언트 모듈(140)을 실행하는데 사용된다.

[0255] 도 23b는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션의 메일 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 예를 들어, 메일 애플리케이션 뷰(504)는 사용자의 이메일 계정의 받은 편지함으로부터의 이메일 스레드들(506A, 506B, 506C, 506D, 506E, 2306A, 2306B)의 이메일 메시지들을 포함한다. 각각의 메시지 부분(506, 2306)은 발송자 정보(508), 주제 정보(510), 및 이메일(512)의 본문의 일부를 표시한다. 또한, 메시지 부분(506, 2306)은, 도 5b에 기술된 바와 같이, 첨부 파일 표시자(514)와 VIP 발송자 표시자(516)를 포함할 수 있고, 메시지 부분들(506, 2306)은 또한 도 11에 기술된 VIP 스레드 표시자(1108)(미도시)를 포함할 수 있다. 도 5b에 역시 기술된 바와 같이, 추가의 사용자 인터페이스 요소들은 메일 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시되고, 돌아가기 요소(518), 편집 요소(520), 리프레시 요소(522), 및 신규 초안 작성 요소(524)를 포함한다. 메일 애플리케이션 뷰(504)는 또한 보관 요소(2302), 버리기 아이콘(2304), 및 답장 액션 요소(2306)를 포함할 수 있다. 보관 요소(2302)는 선택된 이메일 스레드(506, 2306), 선택된 이메일 스레드(506, 2306)를 버리는 버리기 아이콘(2304), 및 선택된 이메일 스레드(506, 2306)에 사용자가 답장을 하게 하는 답장 액션 요소(2306)를 보관한다.

[0256] 도 23b에는, 도 22b에서 앞서 기술된 바와 같이, 메시지 부분(506B)과 연관된 이메일 메시지를 표시하는 제스처가 예시된다. 일 실시예에 따라, 도 23c에 도시된 바와 같이, 스레드 제스처에 응답하여, 메시지 부분(506B)과 연관된 이메일 메시지는 스레드 영역(2204) 내에 표시된다. 일 실시예에 따라, 도 11a에서 앞서 기술된 바와 같이, 도 23c에 도시된 바와 같이, 초안 작성 제스처가 접촉(2326)을 통해 신규 초안 작성 요소(524)에 수신될 때, 도 23d에 도시된 바와 같이, 제1 초안 작성 UI(1900A)는 메일 애플리케이션 뷰(504)의 스레드 영역(2204)의 꼭대기 상에 표시된다. 일 실시예에 따라, 도 23d에서, 추가의 초안 작성 제스처가 수신되고, 도 23e에 도시된 바와 같이, 제2 초안 작성 UI(1900B)는 스레드 영역(2204)의 꼭대기와 제1 초안 작성 UI(1900A)에 표시된다.

[0257] 대안적인 실시예에서, 도 23c의 접촉(2326)을 통한 초안 작성 제스처의 수신에 응답하여, 제1 초안 작성 UI(1900A)는 초안 작성 영역(1902) 내에 표시되고, 일 실시예에 따라, 도 23f에 도시된 바와 같이, 디바이스(100)의 터치 스크린(112)의 폭에 표시될 수 있다. 도 23f의 접촉(2326)을 통한 다른 초안 작성 제스처의 수신에 응답하여, 제2 초안 작성 UI(1900B)는 초안 작성 영역(1902)과 제2 초안 작성 UI(1900A) 내에도 표시되고, 일 실시예에 따라, 도 23g에 도시된 바와 같이, 터치 스크린(112)의 폭 또는 그보다 더 작은 폭에도 표시될 수 있다. 또한, 제2 초안 작성 UI(1900B)의 폭은 터치 스크린(112)의 폭 또는 그 보다 더 작은 폭도 될 수 있다.

[0258] 또 다른 실시예에서, 도 23c의 접촉(2326)을 통한 초안 작성 제스처의 수신에 응답하여, 제1 초안 작성 UI(1900A)는 초안 작성 영역(1902) 내에 표시되고, 일 실시예에 따라, 도 23h에 도시된 바와 같이, 스레드 영역(2204)의 폭 또는 그 보다 더 작은 폭에 표시될 수 있다. 도 23h의 접촉(2326)을 통한 다른 초안 작성 제스처의 수신에 응답하여, 제2 초안 작성 UI(1900B)는 초안 작성 영역(1902) 내 및 제2 초안 작성 UI(1900A)에도 표시되고, 일 실시예에 따라 도 23i에 도시된 바와 같이, 스레드 영역(2204)의 폭 또는 그 보다 더 작은 폭에도 표시될 수 있다.

[0259] 도 24a는 일 실시예에 따라, 초안 작성 UI(1900)를 더 작은 초안 작성 영역(1902)으로 최소화하기 위한 최소화 제스처를 예시한다. 일 실시예에 따라, 최소화 제스처는 도 19에서 앞서 기술된 최소화 제스처와 동일할 수 있다. 접촉(2426)은 초기 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지되고 제2 위치로 유지되고, 일 실시예에 따라, 도 24b에 도시된 바와 같이, 최소화 제스처를 완료한다.

[0260] 도 25a는 일 실시예에 따라, 초안 작성 UI(1900)를 제거하기 위한 "제거" 제스처를 예시한다. 제거 제스처는 도 20에서 앞서 기술한 제거 제스처와 동일할 수 있다. 일 실시예에 따라, 도 25b 및 도 25c에 도시된 바와 같이, 접촉(2526)은 초기 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지되고 제2 위치에서 유지되고, 제거 제스처가 완료한다. 대안적으로, 초안 작성 UI(1900)는 도 19의 "닫기" 요소(1904)와 유사하게, "취소"의 선택을 통해 제거될 수 있다.

[0261] 도 26a는 일 실시예에 따라, 신규 이메일의 초안을 작성하는 요청을 나타내는 "초안 작성" 제스처를 예시한다. 초안 작성 제스처는 접촉(2626)에 대해 도 11a 및 도 21a에서 앞서 설명된 초안 작성 제스처와 동일할 수 있다.

초안 작성 제스처의 완료 또는 임계 거리 또는 속도가 도달될 때에 응답하여, 제3 초안 작성 UI(1900C)는, 일 실시예에 따라, 도 26b에 도시된 바와 같이, 제2 초안 작성 UI(1900B)의 꼭대기 상의 초안 작성 영역(1902) 내에 표시된다.

[0262] 도 26b는 제3 초안 작성 UI(1900C)와 함께 디바이스(100)에 의해 감지되는 접촉(2626)을 예시한다. 감지된 접촉(2626)에 응답하여, 초안 작성 UI(1900B)는, 일 실시예에 따라, 도 26c에 도시된 바와 같이, 메일 애플리케이션 뷰(504) 내의 더 큰 초안 작성 영역(1902) 내에 제시된다. 다른 실시예에서, 초안 작성 UI(1900B)는 스레드 영역(2204)과 초안 작성 영역(1902)의 꼭대기 상에 표시될 수 있다. 초안 작성 영역(1902) 내의 초안 작성 UI들(1900)의 폭은 스레드 영역(2204)의 폭과 동일하거나 더 작은 폭일 수 있다.

[0263] 초안 작성 UI(1900B)가 더 큰 초안 작성 영역(1902) 또는 스레드 영역(2204)과 초안 작성 영역(1902)의 꼭대기 상에 표시되는 동안, 사용자는 그들의 계정 내의 이메일 스레드들(506, 2306)에 여전히 엑세스할 수 있다. 도 27a는 일 실시예에 따라, 초안 작성 UI(1900B)가 더 큰 초안 작성 영역(1902) 내에 표시된 상태에서, 이메일 애플리케이션 내에 존재하는 이메일 스레드(506A)를 확대하기 위한 제스처를 예시한다. 일 실시예에 따라, 도 27b에 도시된 바와 같이, 접촉(2726)을 통해 메시지 부분(506A)과 연관된 이메일 메시지의 선택에 응답하여, 초안 작성 UI(1900B)는 더 작은 초안 작성 영역(1902)으로 최소화되고 메시지 부분(506A)과 연관된 이메일 메시지는 확대된 스레드 영역(2204) 내에 표시된다.

[0264] 도 28은 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내의 이메일 스레드 내의 메시지 작성 인터페이스들 또는 초안 작성 UI들을 표시하기 위한 방법의 플로우챠트이다. 본 명세서에서 기술된 프로세스의 실시예들은 장치(100)와 같이, 터치-감응 표면과 디스플레이를 가진 전자 디바이스 위에 구현될 수 있다. 제1 작성 인터페이스(예, 도 19b의 1900A)가 표시되고(2805) 제1 작성 인터페이스는 제1 메시지를 포함한다. 예를 들어, 제1 메시지를 포함하는, 제1 작성 인터페이스는, 제1 메시지를 작성하는 다른 액션의 수신에 응답하여 표시된다. 제1 작성 인터페이스를 표시하는 동안, 제2 메시지를 작성하는 액션이 수신된다(2810). 액션은 추가의 사용자 인터페이스 요소와의 접촉(예, 도 19의 1926 및 도 23c의 2326)이고 추가의 사용자 인터페이스 요소와의 접촉은 작성 인터페이스(예, 제1 및 제2 작성 인터페이스들)의 표시를 나타낸다. 예를 들어, 추가의 사용자 인터페이스 요소는 도 19b 및 도 23c에 도시된 바와 같이, 신규 초안 작성 요소(524)이다.

[0265] 액션의 수신(2810)에 응답하여, 제2 작성 인터페이스(예, 도 c의 1900B)가 표시되고(2815), 제1 작성 인터페이스가 제1 부분 내에 표시되고(2820) 그리고 제2 작성 인터페이스가 제2 부분 내에 표시된다(2825). 또한, 제1 및 제2 작성 인터페이스들은 크기 조절이 가능하다. 다양한 실시예들에서, 제1 부분의 면적과 제2 부분의 면적은 같거나 상이할 수 있다. 예를 들어, 제2 부분의 면적은 제1 부분의 면적보다 더 크고, 이것은 제1 작성 인터페이스를 표시하는 동안 제2 작성 인터페이스를 표시하는 제2 부분에 대한 응답일 수 있다. 제1 작성 인터페이스가 표시되는 동안 제2 작성 인터페이스가 표시되었기 때문에, 제2 작성 인터페이스는, 다양한 실시예들에서, 제1 작성 인터페이스의 꼭대기 상에 표시될 수 있다.

[0266] 제2 접촉(예, 1926 및 2426)은 작성 인터페이스(예, 제1 작성 인터페이스 또는 제2 작성 인터페이스)에 대응하는 위치에서 터치-감응 표면 상에 수신될 수 있다. 도 19d 및 도 19e에 도시된 바와 같이, 제1 방향으로 제2 접촉의 연속적인 이동은, 터치-감응 표면과의 제2 접촉의 해제 없이, 감지된다. 제2 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들이 결정되고, 이동의 파라미터가 제1 기준을 충족한다는 결정에 따라, 제1 작성 인터페이스와 제2 작성 인터페이스는, 메시징 애플리케이션과 연관된 복수의 이메일 메시지들에 대응하는 정보를 포함하는 목록 아래의, 제3 부분(예, 도 20a의 초안 작성 영역(1902)) 내에 표시된다. 복수의 이메일 메시지들의 부분들은 도 20의 메시지 부분(506A 내지 506D) 내에 도시된 바와 같이 표시될 수 있다.

[0267] 유사한 방식으로, 제3 접촉은 제3 부분에 대응하는 위치에서 터치-감응 표면 상에 수신될 수 있다. 제2 방향으로 제2 접촉의 연속적인 이동은, 터치-감응 표면과의 제3 접촉의 해제 없이, 감지된다. 도 26c에 도시된 바와 같이, 제3 저촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들이 결정되고, 이동의 파라미터가 제1 기준을 충족한다는 결정에 따라, 제1 작성 인터페이스와 제2 작성 인터페이스는, 메시징 애플리케이션과 연관된 복수의 이메일 메시지들에 대응하는 정보를 포함하는 목록 아래의, 제4 부분 내에 표시되고, 제4 부분의 면적은 제3 부분의 면적보다 더 크다.

[0268] 작성 인터페이스들은 또한 제거될 수 있다. 도 20 및 도 25에 도시된 바와 같이, 제5 접촉(예, 2026 및 2526)은 제1 작성 인터페이스에 대응하는 위치에서 터치-감응 표면 상에 수신되고, 제3 방향으로 제5 접촉의 연속적인 이동은, 터치-감응 표면과의 제5 접촉의 해제 없이, 감지된다. 제5 접촉의 이동의 하나 이상의 파라미터들이 결정되고, 이동의 파라미터가 제3 기준을 충족한다는 결정에 따라, 제1 작성 인터페이스가 닫힌다. 대안적

으로, 제6 접촉은 제1 작성 인터페이스 상에 표시된 선택가능한 사용자 인터페이스 요소에 대응하는 위치에서 터치-감응 표면 상에 수신된다(2822). 그 위치에서 제6 접촉의 수신에 응답하여, 제1 작성 인터페이스가 닫힌다(2824).

[0269] 일 실시예에서, 제1 방향은 디스플레이의 방위와 실질적으로 평행한, 하향 움직임이고, 제2 방향은 제1 방향의 반대이고 디스플레이의 방위에 여전히 실질적으로 평행하다. 그러면, 제3 방향은 제1 및 제2 방향에, 따라서, 디스플레이의 방위에 실질적으로 직교한다. 도 10과 함께 전술한 바와 같이, 하나 이상의 파라미터들은 거리, 속도, 접촉의 압력의 세기, 접촉점들의 개수, 및 이들의 조합을 포함한다. 또한, 도 10과 함께 역시 전술한 바와 같이, 기준들(예, 제1, 제2, 및 제3 기준)은 임계 거리, 임계 속도, 접촉의 압력의 임계 세기, 접촉점들의 임계 개수, 및 이들의 조합을 포함한다.

[0270] 이메일 UI 내의 대화 뷰

[0271] 도 29a는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 애플리케이션 뷰(504)는 사용자의 이메일 계정의 받은 편지함으로부터의 이메일 메시지들 또는 이메일 스레드들(506A, 506B, 506C, 506D, 506E)를 표시한다. 각각의 이메일 메시지 또는 스레드(506)는 발송자 정보(508), 주제 정보(510), 및 이메일(512)의 본문의 일부를 표시한다. 일 실시예에서, 발송자 정보는 발송자의 성명, 예컨대, 발송자의 이름 또는 성, 및 이메일 메시지가 수신된 시간 또는 날짜를 포함한다. 이메일 스레드의 경우, 발신자 정보(508B)는 이메일 스레드 내에 참가한 발송자들의 성명들의 목록을 포함한다. 이 경우, 시간과 날짜는 전형적으로 스레드 내의 최종 이메일 메시지가 수신된 때를 나타낸다. 일 실시예에서, 도 29a에 도시된 바와 같이, 성명들의 목록은 표시된 이메일 스레드(506A)의 라인 내부에 맞도록 잘려진다. 표시되고, 잘려진 목록은 발송자 정보(508B)의 잘라냄을 표시하는 문자열 "..."을 포함할 수 있다.

[0272] 접촉(2910)은 이메일 스레드(506B) 상에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 일 실시예에서, 접촉(2910)은 이메일 스레드(506B) 상의 탭이다. 일 실시예에 따라, 도 29b에 도시된 바와 같이, 감지된 접촉(2910)에 응답하여, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰(504)는 이메일 스레드(506B)로부터의 이메일 메시지들(2920A, 2920B, 2920C, 2920D, 2920E)를 표시한다. 각각의 이메일 메시지(2920)는 발송자 정보(508) 및 이메일(512)의 본문의 일부를 표시한다. 발송자 정보(508)는 이메일 스레드(506B)에 참가한 이메일 메시지(2920)의 발송자의 성명을 포함한다. 접촉(2910) 후에 애플리케이션 뷰(504) 안에 초기에 표시되지 않은 이메일 스레드(506B)의 이메일 메시지들은 스크롤링 제스처(2921) 다음에 표시될 수 있다. 이러한 스크롤링 제스처는 도 29b에 도시된 바와 같이, 표시된 이메일 메시지들의 텍스트 라인에 실질적으로 직교하는 방향으로 적용된다. 이러한 스크롤링 제스처의 적용은 이메일 스레드(505B) 내의 이메일 메시지(2920E) 다음의 이메일 메시지들을 표시한다. 이러한 후속 이메일 메시지들이 표시되면, 스크롤링 제스처의 방향의 반전은 이메일 스레드(506B) 내의 현재 표시된 이메일 메시지들에 선행하는 이메일 메시지들을 표시한다.

[0273] 표시된 바와 같이, 스레드 헤더 요소(2930)인 추가의 사용자 인터페이스 요소는 표시된 이메일 메시지(2920A) 위의 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된다. 스레드 헤더 요소(2930)는 이메일 스레드(506B) 내의 이메일 메시지들에 공통하는 주제 라인 및 이메일 메시지들(항목들)의 개수를 보여줄 수 있다. 또한, 제목 요소(2931)는 이메일 스레드가 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시되었음을 사용자에게 나타내는 문자 스트링 "스레드"를 표시한다.

[0274] 도 29b는 또한 일 실시예에 따른, 이메일 스레드(506B)와 연관된 애플리케이션 뷰(504) 내의 제1 확대 제스처를 예시한다. 접촉(2932)과 함께 제1 확대 제스처는 스레드 헤더 요소(2930) 상의 탭이다. 디바이스(100)에 감지되는 접촉(2932)과 함께 제1 확대 제스처에 응답하여, 스레드 헤더 요소는 이메일 스레드(506B) 내에 참가한 발송자들의 성명들의 목록을 표시하기 위해 확대한다. 일 실시예에서, 목록 내에 표시된 성명들은 발송자들의 이름(first name)만을 포함한다. 도 29c에 도시된 바와 같이, 이메일 스레드(506B)가 동일한 이름들을 가진 발송자들을 포함하는 경우, 목록은 그들의 이름과 그들의 성의 이니셜을 포함한다. 대안적으로, 표시된 바와 같은 발송자 성명들의 목록은 각각의 발송자의 이름과 성을 포함한다. 이름과 성의 표시 순서는 변화될 수 있고 옵션적으로 이메일 애플리케이션의 사용자에 의해 선택될 수 있다. 성이 먼저 표시되는 경우, 발송자의 이름으로부터 성을 시각적으로 분리시키기 위해 콤마가 성 다음에 표시된다.

[0275] 도 29c는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내에서 스레드 헤더 요소(2930)를 확대하는 것을 예시한다. 제1 확대 제스처는 주제 라인 영역(2936) 아래의 스레드 참가자들 영역(2934)으로 스레드 헤더 요소(2930)를 확대하는 사용자 요청을 나타낸다. 스레드 참가자들 영역(2934)은 스레드 내의 이메일 메시지들의 발송자 성명들을 포함하는 반면, 주제 라인 영역(2936)은, 스레드 내의 이메일 메시지들에 공통하는, 주제 라인, 및 스레드

내의 메시지들(항목들)의 개수를 포함한다. 스레드 헤더 요소(2930) 아래에서 이메일 메시지들(2920A, 29210B, 2920C, 2920D)은 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된다. 이메일 스레드 내의 발송자 성명들의 목록이 스레드 참가자들 영역(2934) 내에서 표시될 두 라인들 보다 더 많이 요구하면, 영역(2934)은 제1 두 라인들 내에 표시되지 않았던 발송자 성명들을 포함하는 추가 라인들의 표시를 허용하는 모어 옵션(2938)을 포함한다.

[0276] 도 29c는 또한 일 실시예에 따라서, 이메일 스레드(506B)에 연관된 애플리케이션 뷰(504) 내의 제2 확대 제스처를 예시한다. 접촉(2940)을 가진 제2 확대 제스처는 도 9a에서 앞서 설명된 접촉(926)을 가진 확대 제스처와 유사하거나 동일하다. 일 실시예에서, 제2 확대 제스처는, 예를 들어, 도 29c의 접촉(2940)으로서 도시된, 모어 옵션(2938) 상의 탭 또는 접촉을 포함한다. 모어 옵션(2938)은 스레드 참가자 영역(2934)의 일부로서 표시된다. 디바이스(100)에 의해 감지된 접촉(2940)을 가진 제2 확대 제스처에 응답하여, 영역(2934)은 도 29d에 도시된 바와 같이, 스레드 내의 모든 발송자들의 성명들을 표시하기 위해 확장한다. 모든 참가자 성명들의 표시와 함께 모어 옵션(2938)은 스레드 참가자 영역(2934) 내에 더 이상 표시되지 않는다. 모어 옵션 이외에, 도 29d에 도시된 바와 같이, 숨기기 옵션(2944)이 스레드 참가자 영역(2934)에 표시된다.

[0277] 스레드 참가자 영역(2934) 내의 제1 두 개 라인들과 유사하게, 발송자들의 제1 성명만 추가의 라인들에 표시될 수 있다. 다른 실시예들에서, 각각의 참가자를 위해 제1 및 단축된 또는 비단축된 성, 또는 콤마와 이름에 뒤따르는 성은 위에서 기술된 바와 같이 표시된다. 이메일 스레드의 원래의 부분이 아니었지만, 이메일 애플리케이션의 사용자에 의해 스레드에 추가된 발송자들은, 아래에서 설명되는 바와 같이, 그들의 표시된 성명들(2941) 앞에 "+" 표시를 가진다. 이에 비해, 아래에서 설명되는 바와 같이, 사용자에 의해 이메일 스레드로부터 배제된 발송자들은 도 29c 내지 도 29e에 도시된 바와 같이 취소선으로 지워진(예, Mike) 그들의 표시된 성명들(2942)을 가진다.

[0278] 도 29d는 일 실시예에 따라, 이메일 스레드(506B)와 연관된 애플리케이션 뷰(504) 내의 제스처를 예시한다. 일 실시예에서, 숨기기 제스처는 도 19d에 도시된 바와 같이, 접촉(2946)으로서 보여지는 숨기기 옵션(2944) 위의 탭 또는 접촉을 포함한다. 도 29c에 도시된 바와 같이, 스레드 참가자들 영역(2934) 상에 표시된 숨기기 옵션(2944) 상에 디바이스(100)에 의해 감지된 접촉(2946)을 가진 숨기기 제스처에 응답하여, 영역(2934)은 다시 수축되어 모어 옵션(2938) 및 이메일 스레드 내에 참가한 발송자 성명들의 제1 두 라인들만을 표시한다.

[0279] 도 29d는 또한 일 실시예에 따라, 이메일 스레드(506B)와 연관된 애플리케이션 뷰(504) 내의 필터 제스처를 예시한다. 선택-발송자 제스처는, 도 19d에서 접촉(2948)으로서 도시된, 스레드 참가자 영역(2934) 내의 성명 상의 접촉을 포함한다. 도 19d의 예에서, 디바이스(100)에 의해 감지된 접촉(2948)을 가진 "선택-발송자" 제스처에 응답하여, "앤드류"로 명명된 발송자가 선택된다. 추가의 발송자들은 스레드 참가자 영역(2934)(미도시) 내에 표시된 그들의 대응하는 성명들 상의 탭을 포함하는 선택-발송자 제스처에 의해 선택될 수 있다. 발송자 성명이 선택되면, 스레드 참가자 영역(2934) 내의 선택된 발송자의 성명이 시각적으로 구별되게 나타난다. 예를 들어, 도 29e에 도시된 바와 같이, 선택된 성명(2950)은 영역(2934) 내에서 굵은 폰트로 표시된다. 선택되지 않는 발송자들의 성명들은 선택된 발송자들의 성명들과 구별되게 나타난다. 도 29e에 도시된 바와 같이, 비선택된 발송자들의 성명들은 굵은 폰트가 아닌 보통 폰트로 표시된다.

[0280] 이메일 스레드(506B)와 연관된 애플리케이션 뷰(504) 내의 선택취소-발송자 제스처는, 선택취소-발송자 제스처들이 그 특정 발송자 성명을 위한 선택-발송자 제스처를 따르는 경우, 스레드 참가자 영역(2934) 내의 발송자 성명 상의 탭을 포함한다. 제1 확대 제스처에 이어서, 단독으로 또는 제2 확대 제스처와 합동으로, 사전 선택-발송자 제스처 없이, 스레드 참가자 영역(2934) 내의 모든 표시된 성명들이 선택되고, 이들 표시된 성명들을 위한 선택취소-발송자 제스처는 효과가 없을 것이고, 모든 표시된 성명들을 선택된 것으로 남겨둔다. 이 경우, 선택-발송자 제스처를 이용한 표시된 성명의 선택은 선택-발송자 제스처에 의해 선택되지 않은 모든 표시되고 선택된 성명들을 선택하지 않는다. 선택되지 않은, 표시된 성명들은 전술한 바와 같이 선택된 발송자 성명과 시각적으로 구별되게 나타난다. 도 29e에 도시된 예의 경우, "그레그(Greg)", "샘(Sam)", "로간(Logan)", "+칩 티.(Chip T.)", "칩 디.(Chip D.)", "데이비드 알(David R)", "마이크(Mike)," "로저(Roger)", "미쉘(Michelle)", "스티브(Steve)" 및 "크리스틴(Christine)"은 선택되지 않은 발송자들의 성명들이고 굵은 폰트가 아닌, 일반 폰트로 표시된다.

[0281] 도 29e는 일 실시예에 따라, 애플리케이션 뷰(504) 내의 선택-발송자 제스처에 응답하여 이메일 스레드(506B)와 연관된 선택된 발송자의 이메일 메시지들만의 표시를 예시한다. 디바이스(100)에 의해 감지된 접촉(2948)을 가진 선택-발송자 제스처에 응답하여, 선택된 발송자("앤드류")와 연관된 이메일 메시지들(2960A, 2960B, 2960C, 2960D)만 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된다. 도 29e에 도시된 바와 같이, 이메일 스레드 내의 다른 발송자

들로부터의 이메일 메시지들은 이들 발송자들이 선택되지 않는 한 표시되지 않는다.

[0282] 도 30a는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰(504)를 예시한다. 예를 들어, 애플리케이션 뷰(504)는 사용자의 이메일 계정의 받은 편지함으로부터의 이메일 메시지들(506A, 506C, 506D, 506E, 506F, 506G) 또는 이메일 스레드(506B)를 포함한다. 각각의 이메일 메시지 또는 스레드(506)는 발송자 정보(508), 주제 정보(510), 및 이메일(512)의 본문의 일부를 표시한다. 또한, 이메일 메시지 또는 스레드(506)는 도 5b에 도시된 바와 같이, 첨부 파일 표시자(514) 및 VIP 발송자 표시자(516)와 같은 표시자들을 포함할 수 있고, 도 11에 도시된 바와 같이, 이메일 스레드(506)의 경우, VIP 스레드 표시자(1108)(미도시)를 포함할 수 있다. 도 5b 및 도 23b에 또한 기술된 바와 같이, 추가의 사용자 인터페이스 요소들은 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시되고 돌아가기 요소(518), 편집 요소(520), 리프레시 요소(522), 신규 초안 작성 요소(524), 보관 요소(2302), 버리기 아이콘(2304), 및 답장 액션 요소(2306)를 포함한다. 게다가, 이메일 스레드(506)는 스레드 안에 포함된 이메일 메시지들의 개수를 표시하는 항목 표시자(3010)를 포함할 수 있다.

[0283] 도 30a는 또한, 일 실시예에 따라, 도 22b에서 앞서 기술된 바와 같이, 애플리케이션 뷰(504)의 스레드 영역(3012) 내의 이메일 스레드(506B)를 표시하는 스레드 제스처(3011)를 예시한다. 이메일 스레드(506B) 상의 탭을 포함하고 디바이스(100)에 의해 감지되는 스레드 제스처(3011)에 응답하여, 이메일 스레드의 콘텐트는 스레드 영역(3012) 내에 표시된다. 도 30a에 도시된 바와 같이, 표시된 콘텐트는 사용자의 이메일의 받은 편지함 내의 이메일 스레드(506B)로부터의 이메일 메시지들(3020A, 3020B, 3020C)을 포함한다. 표시된 바와 같이, 스레드 헤더 요소(3022)인 추가의 사용자 인터페이스 요소는 표시된 이메일 메시지들(3020A, 3020B, 3020C) 위의 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된다. 스레드 헤더 요소(3022)는 이메일 메시지들에 공통하는 주제 라인을 보여주고 또한 이메일 스레드 내에 최종 이메일 메시지가 수신되었던 날짜와 시간을 표시할 수 있다. 선택적으로, 스레드 헤더 요소(3022)는 이메일 스레드(506B) 내의 이메일 메시지들(항목들)의 개수를 표시한다.

[0284] 도 30a는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션 내의 스레드 헤더 요소(3022)를 확대시키는 것을 예시한다. 도 30b에 도시된 바와 같이, 확대 제스처는 이메일 스레드(506B) 내의 이메일 메시지들에 공통하는 주제 라인 및 항목들의 개수를 포함하는 주제 라인 영역(3026) 아래의 이메일 스레드(506B) 내의 참가자들의 성명들을 포함하는 스레드 참가자들 영역(3024)를 표시하는 스레드 헤더 요소(3022)를 확대하는 사용자 요청을 나타낸다. 스레드 헤더 요소(3022) 아래의 이메일 메시지들(3020A, 3020B, 3020C)은 애플리케이션 뷰(504) 안에 표시된다.

[0285] 도 30a에 예시된 바와 같이, 스레드 영역(3012)에 표시된 이메일 메시지들(3020A, 3020B, 3020C)은 발송자 정보(3026), 추가의 발송자 정보를 보여주는 세부사항 옵션(3028), 및 이미 표시되지 않은 이메일의 본문의 나머지 부분을 보여주는 모어 옵션(3032)을 포함하는 이메일(3030)의 본문의 일부분을 포함하는 헤더 영역(3025)을 포함할 수 있다. 탭(미도시)을 포함하는 옵션 제스처에 응답하여, 세부항목 옵션(3028)은 헤더 영역(3025) 내의 이메일의 수령인(원본 및 복사본), 시간 및 날짜를 포함하지만, 이에 한정되지 않는, 이메일에 관한 추가의 발송인 정보를 표시한다. 모어 옵션(3032)은 도 29c와 관련하여 전술한 모어 옵션(2940)과 유사하다.

[0286] 도 30a는 또한 일 실시예에 따라, 이메일 스레드(506B)와 연관된 애플리케이션 뷰(504) 내의 확대 제스처를 예시한다. 접촉(3034)을 가진 확대 제스처는, 도 9a에서 앞서 기술된 접촉(926)을 가진 확대 제스처와 유사하거나 동일하다. 일 실시예에서, 확대 제스처는 이메일 스레드의 발송자 성명들을 포함하기 위한 스레드 헤더 요소를 확대하는 스레드 헤더 요소(3022) 위의 탭을 포함한다. 대안적으로, 접촉(3034)을 가진 확대 제스처는 스레드 헤더 요소(3022)의 주제 라인에 실질적으로 직교하는 방향의 스와이프를 포함한다. 예를 들어, 접촉(3034)은 스레드 헤더 요소(3022) 위의 초기 위치에서 디바이스에 의해 감지된다. 도 30a에 도시된 바와 같이, 접촉(3034)은 디바이스(100)의 터치 스크린(112)과의 접촉의 해제 없이 연속적인 이동에서 스레드 영역(3012) 내에 표시된 이메일 스레드(506)의 꼭대기 위의 초기 위치로부터 제2 위치까지의 임계 거리로 유지되고 드래그된다. 다른 실시예에서, 임계 거리 대신에, 확대 제스처는 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 스레드 영역(3012)의 꼭대기에서 임계 속도로 접촉의 드래깅을 포함한다. 따라서, 접촉(3034)은 스레드 헤더 요소(3022)의 주제 라인에 실질적으로 직교하는 방향으로 소정 속도로 유지되고 드래그 된다. 다른 실시예들에서, 거리와 속도 이외에 확대 제스처를 위해 평가된 유지된 접촉(3034)의 다른 성질들은 접촉의 압력의 세기 또는 접촉점들의 개수이다.

[0287] 도 30b는 일 실시예에 따라, 도 30a에 도시된 바와 같이, 디바이스(100)에 의해 감지되는 접촉(3034)을 가진 확대 제스처에 응답하여, 이메일 스레드(506B) 내의 발송자 성명의 목록을 표시하기 위해 확대되어 있는 스레드 헤더 요소를 예시한다. 이 실시예는 대화 뷰의 제1 인스턴스 내에서 자동적으로 보여진다. 일 실시예에서, 목록에 표시된 성명들은 이메일 스레드(506B) 내의 최초 및 최종 발송자 성명들만 포함한다. 참가자들의 표시된

다른 성명들의 다른 실시예들은 도 29b 및 도 29c에 관하여 위에서 기술되었다. 도시된 바와 같이 최초 및 최종 성명의 순서는 옵션으로서 이메일 애플리케이션의 사용자에 의해 선택될 수 있다. 일 실시예에서 순서는 알파벳순이고, 다른 실시예들에서 순서는 가장 늦은 시간과 가장 먼저 열거된 날짜를 가진 참가자로부터 수신된 최종 이메일 메시지의 시간과 날짜에 근거한다. 또한, 사용자에 의해 이메일 스레드에 추가되는 발송자들은 그들의 표시된 성명 앞의 "+" 표시에 의해 표현되고, 사용자에 의해 배제된 발송자들은 도 30b에 예시된 바와 같이 선을 그어 지워진 그들의 표시된 성명들을 가진다. 이메일 스레드(506B) 내의 발송자 성명들의 목록이 스레드 헤더 요소(3022)의 스레드 참자가들 영역(3024) 내에 표시될 두 라인들보다 더 많이 요구하는 경우, 영역(3022)은 도 29c에 대해 기술된 바와 같이 제1 두 라인들에 표시되지 않은 목록의 참자가 성명들을 포함하는 추가의 라인들의 표시를 허용하는 모어 옵션을 포함한다.

[0288] 도 31은 대화 뷰와 메시지 뷰 사이를 토글하는 라디오 버튼을 예시한다. 대화 뷰 옵션(3100)이 토글 온되면, 애플리케이션 뷰(504)의 스레드 영역(3012) 내의 스레드 헤더 요소(3022)가 도 29a 내지 도 29e, 도 30a 및 도 30b와 관련하여 위에서 기술된 바와 같이, 표시되는 반면, 그렇지 않으면 어떤 스레드 헤더 요소도 표시되지 않는다(메시지 뷰).

[0289] 도 32는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션의 대화 뷰 인터페이스들 내의 이메일 스레드 내의 이메일 메시지들을 표시하기 위한 방법의 플로우챠트이다. 이메일 애플리케이션은 대화 뷰 내의 복수의 이메일 메시지들을 표시하도록 구성된 메시징 애플리케이션 내의 대화 뷰를 먼저 선택한다(3205). 이어서, 이메일 애플리케이션은 복수의 이메일 메시지들 내에서 이메일 메시지들을 포함하는 대화 스레드를 복수의 이메일 메시지들로부터 식별한다(3210). 이메일 애플리케이션은 또한 대화 스레드 내에서 이메일 메시지들에 공통하는 정보를 결정한다(3215). 공통 정보는 대화 스레드 내의 적어도 하나 이상의 이메일 메시지들의 주제에 적어도 부분적으로 기반하는 대화 제목을 포함한다. 다음, 이메일 애플리케이션은 대화 뷰의 헤더부 내의 공통 정보를 포함하는 헤더를 표시하고(3320), 헤더 구역으로부터 시각적으로 구별되고, 대화 스레드 내의 2개 이상의 이메일 메시지들을 포함하는 메시지 구역을 표시한다(3225). 2개 이상의 이메일 메시지들의 각각은 발송자 정보와 콘텐트 정보를 포함한다.

[0290] 이메일 UI 내의 검색 결과 그룹들

[0291] 도 33a는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰(504) 및 "풀-다운" 제스처를 예시한다. 도 5b 및 도 11a에 기술된 바와 같이, 애플리케이션 뷰(504)는 사용자의 이메일 계정의 받은 편지함 또는 다른 편지함으로부터의 이메일 메시지들 또는 이메일 스레드들(506A, 506B, 506C, 506D, 506E)을 표시한다. 접촉(3310)을 가진 풀-다운 제스처는 이메일 메시지들 또는 스레드들 내의 텍스트 라인에 실질적으로 직교하는 방향의 스와이프를 포함한다. 예를 들어, 접촉(3310)은 이메일 메시지(506A) 위의 초기의 위치에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 도 33a에 도시된 바와 같이, 접촉(3310)은 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된 이메일 메시지 또는 스레드(506)의 꼭대기 상의 초기 위치로부터 제2 위치까지의 임계 거리로 디바이스(100)의 터치 스크린(112)과의 접촉의 해제 없이 연속적인 이동에서 유지되고 드래그 된다. 다른 실시예에서, 임계 거리 대신에, 풀-다운 제스처는 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시되는 이메일 메시지들 또는 스레드들(506)의 꼭대기 상의 임계 속도에서 접촉의 드래깅을 포함한다. 따라서, 접촉(3310)은 이메일 메시지들 또는 스레드들 내의 텍스트 라인들에 실질적으로 직교하는 방향으로 소정 속도로 유지되고 드래깅된다. 다른 실시예들에서, 거리와 속도 이외에 풀-다운 제스처를 위해 평가된 유지된 접촉(3310)의 다른 속성들은 접촉의 압력의 세기 또는 접촉점들의 개수이다.

[0292] 도 33b에 예시된 바와 같이, 감지된 접촉(3310)과 풀-다운 제스처에 응답하여, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰(504)는 표시된 이메일 메시지(2920A) 위의 애플리케이션 뷰(504) 내에 추가의 사용자 인터페이스 요소들을 표시한다. 일 실시예에 따라, 이러한 추가의 사용자 인터페이스 요소들은 이메일 메시지(506A) 위의 검색 상자(3320) 및 선택-메일상자 옵션(3330)을 포함한다. 대안적으로, 검색 상자(3320)를 포함하는 추가의 사용자 인터페이스 요소들은 애플리케이션 뷰(504)의 제1 인스턴스 내에 표시된다. 선택-메일상자 옵션(3330)은 이메일 애플리케이션의 모든 메일상자의 검색과 현재 메일 상자만의 검색 사이를 사용자가 선택하도록 허용한다. 현재 메일상자는 이메일 메시지들 또는 스레드들이 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시되는 메일상자이다. "모든 메일상자"로 라벨링된 영역 상에서 디바이스(100)에 의해 감지된, 탭을 포함하는, 접촉(미도시)은 모든 메일상자의 선택을 토클 온하는 반면, "현재 메일상자"로 라벨링된 영역 상의 접촉은 현재 메일상자만의 선택을 토글 온 한다. 선택된(토글 온 된) 메일상자 옵션(3340)은 선택되지 않은 옵션으로부터 시각적으로 구별된다. 예를 들어, 선택된 메일상자 옵션은 선택되지 않은 것보다 더 어두운 배경색을 가진다.

[0293] 접촉(3350)은 검색 상자(3320) 내의 검색 텍스트 입력 요소(3360) 위에서 디바이스(100)에 의해 감지된다. 접촉(3350)은 입력 요소(3350) 상의 탭을 포함하지만, 이에 한정되지는 않는다. 일 실시예에 따라 도 33c에 예시된 바와 같이, 감지된 접촉(3350)에 응답하여, 검색 문자열 작성 인터페이스 또는 초안 작성 UI(3370)가 도시된다. 표시된 바와 같이, 초안 작성 UI(3370)는 애플리케이션 뷰(504)의 꼭대기 상에 표시된다. 일 실시예에서, 초안 작성 UI(3370)는 터치스크린(112)의 폭과 동일한 완전한 폭에 표시될 수 있다. 초안 작성 UI는 검색 텍스트 입력 요소(3360) 안에 검색 텍스트(3372)를 입력하는데 사용된다. 도 33c에 도시된 예에서, 검색 텍스트 "로어(Lore)"는 사용자에 의해 검색 텍스트 입력 요소(3360)로 입력된다.

[0294] 검색 텍스트의 입력에 응답하여, 이메일 애플리케이션은 선택된 메일상자의 이메일 메시지들 내부의 일치하는 것들(matches)을 검색한다. 메일상자는 선택-메일상자 옵션(3330)에 기반하여 선택된다. 검색 텍스트에 일치하는 것을 포함하는 선택된 메일상자 내의 이메일 메시지들은 이메일 내의 검색 용어의 위치에 기반하여 상이한 검색 결과 그룹들로 자동적으로 분리된다. 검색 결과 그룹은 발송자 정보, 수령자 정보, 주제, 및 "보낸 사람", "받는 사람/참조", "주제", 및 "메시지"가 각각 라벨링된, 메시지 본문에 기반하는 질의 결과 그룹들을 포함한다. 일치하는 것을 포함하는 이메일 메시지의 검색 결과 그룹과의 연관은 일치되는 텍스트가 각각의 발송자 정보, 수령자 정보, 주제, 또는 메시지 본체의 부분인지 여부에 근거한다. 예를 들어, 일치되는 텍스트가 발송자 정보 안에서 발견되면, 대응하는 이메일 메시지는 발송자 정보(예, "보낸 사람")에 기반한 검색 결과 그룹에 연관된다. 따라서, 각각의 질의 결과 그룹들은 일치되는 텍스트가 이메일 메시지 내의 어디에 위치하는지를 나타낸다. 일치되는 텍스트가 이메일 메시지 내의 다수의 위치들에서 생기면, 예컨대, 발송자 정보 및 메시지 본문, 이메일 메시지는 각각의 대응하는 검색 결과 그룹에 연관된다. 다른 검색 결과 그룹들은 예를 들어, 날짜, 첨부 파일 크기, 발송자 위치 또는 이메일 메시지 내에서 이용할 수 있는 다른 속성 또는 필드에 기반하여, 사용자에 의해 정의될 수 있다.

[0295] 도 33c 내지 도 33e에 예시된 바와 같이, 선택된 메일상자의 이메일 메시지들 내부의 일치하는 것들에 응답하여, 이메일 애플리케이션의 애플리케이션 뷰(504)는 검색 결과 그룹들(3374A, 3374B, 3374C, 3374D) 내의 일치되는 이메일 메시지들을 표시한다. 각각의 검색 결과 그룹(3374)은 헤더 요소(3375)를 가진다. 각각의 헤더 요소(3375A, 3375B, 3375C, 3375D)는 대응하는 라벨 즉. "보낸 사람", "받는 사람/참조", "주제" 및 "메시지"를 각각 표시한다. 애플리케이션 뷰(504) 내의 일치되는 이메일 메시지들의 표시된 텍스트는 이메일 메시지들의 다른 표시된 텍스트로부터 시각적으로 구별된다. 도 33c 내지 도 33e에 예시된 바와 같이, 예를 들어, 일치되는 텍스트는 굵고, 검은 폰트로 표시되는 반면, 다른 텍스트는 일반의, 회색 폰트로 표시된다.

[0296] 도 33d는 애플리케이션 뷰(504) 내의 검색 결과 그룹들과 일치되는 이메일 메시지들을 스크롤링하기 위한 스크롤링 제스처(3385)를 더 예시한다. 도 33d에 도시된 바와 같이, 스크롤링 제스처(3385)는 표시된 이메일 메시지들의 텍스트 라인에 실질적으로 직교하는 방향으로 적용된다. 이러한 스크롤링 제스처의 적용은 애플리케이션 뷰(504)의 바닥에 표시된 이메일 메시지(3386)를 따르는 검색 결과 그룹들과 그들의 이메일 메시지들을 표시한다. 이러한 추후의 검색 결과 그룹들과 그들의 이메일 메시지들이 표시되면, 스크롤링 제스처의 방향의 반전은 현재 표시된 검색 결과 그룹들과 이메일 메시지들에 선행하는 검색 결과 그룹들 및 그들의 이메일 메시지들을 표시한다.

[0297] 검색 텍스트와 일치하는 이메일 메시지들 중 3개까지만 애플리케이션 뷰(504) 내의 각각의 검색 결과 그룹에 초기에 표시된다. 3개 보다 많은 이메일 메시지들이 검색 결과 그룹에 포함되면, 예를 들어, "더 많은 결과들 보이기"로 라벨링된, 모어 옵션(3387)이 애플리케이션 뷰(504) 내의 대응하는 검색 결과 그룹의 바닥에 표시된다. 모어 옵션(3387)은 대응되는 검색 결과 그룹에 포함되고 아직 표시되지 않은 추가의 이메일 메시지들의 표시를 허용한다. 탭(미도시)을 포함하는 옵션 제스처에 응답하여, 모어 옵션(3387)은 그 검색 결과 그룹 내부의 그러한 추가의 이메일 메시지들을 표시한다. 모어 옵션(3387)은 도 29c와 관련하여 전술한 모어 옵션(2940)과 유사하다. 모든 이메일 메시지들이 검색 결과 그룹 내부에 표시되면, 모어 옵션(3387)은 애플리케이션 뷰(504) 내에 더 이상 표시되지 않는다. 도 33e에 도시된 바와 같이, 모어 옵션 대신에, 숨기기 옵션(3388)이 애플리케이션 뷰(504) 내에 표시된다. 숨기기 옵션(3388)은 도 29d에 대하여 전술한 숨기기 옵션(2944)과 유사하고, 탭(미도시)을 포함하는 옵션 제스처에 응답하여, 검색 결과 그룹의 남아 있는 이메일 메시지들이 디스플레이로부터 감춰진 상태에서 3개의 이메일만 표시된다.

[0298] 도 34는 일 실시예에 따라, 이메일 애플리케이션의 메시지들 뷰 인터페이스들 내에서 이메일 메시지들을 검색하기 위한 방법의 플로우챠트이다. 이메일 애플리케이션은 메시징 애플리케이션 내의 이메일 메시지들을 검색하기 위해 적어도 하나의 용어를 포함하는 검색 질의를 수신한다(3410). 검색 질의의 수신에 응답하여, 이메일 애플리케이션은 메시징 애플리케이션 내의 하나 이상의 이메일 메시지들이 적어도 하나의 검색 용어를 포함하는

지 결정한다(3415). 다음, 이메일 애플리케이션은 메시징 애플리케이션 내의 하나 이상의 이메일 메시지들의 각각이 검색 용어, 이메일 메시지 내부에서 검색 용어가 발견되는 필드를 포함하는지를 결정한다(3420). 이메일 애플리케이션이 필드를 결정할 때, 검색 용어는 복수의 상이한, 미리 결정된 위치들의 하나 이상에 나타날 수 있다. 그러면 이메일 애플리케이션은, 각각이 상이한 미리 결정된 장소에 기반하고 대응하는 미리 결정된 위치 내에 검색 용어를 포함하는 메시징 애플리케이션 내의 하나 이상의 이메일 메시지들을 포함하는, 하나 이상의 이메일 메시지 질의 결과 그룹들을 표시한다(3425).

[0299] 본 명세서의 개시는 가능한 실시예에 대하여 특히 상세히 설명되었다. 당업자는 다른 실시예들이 실시될 수 있음을 이해할 것이다. 먼저, 컴포넌트들과 변수들의 특정한 명명(naming), 용어들의 대문자화, 속성들, 데이터 구조들, 또는 다른 프로그래밍 또는 구조적 양태는 필수적이지도 중요하지도 않으며, 본 발명을 구현하는 메커니즘들 또는 그들의 특징들은 상이한 성명들, 포맷들, 또는 프로토콜들을 가질 수 있다. 또한, 본 명세서에 개시된 다양한 시스템 컴포넌트들 사이의 기능의 특정의 분할은 단지 예시적이고, 필수적은 아니고; 단일 시스템 컴포넌트에 의해 수행되는 기능들은 다수의 컴포넌트들에 의해 대신 수행될 수 있고, 다수의 컴포넌트들에 의해 수행되는 기능들은 단일 컴포넌트에 의해 대신 수행될 수 있다.

[0300] 위의 상세한 설명의 몇몇 부분들은 정보 상의 작동들의 알고리즘들과 상징적 표현들에 관한 특징들을 제시한다. 이들 알고리즘 설명들 및 표현들은 데이터 처리 기술 분야의 숙련자들에 의해 사용되어 다른 당업자에게 그들의 작업의 본질을 가장 효과적으로 전달하는 수단이다. 이러한 작동들은, 기능적으로 또는 논리적으로 기술되긴 하지만, 컴퓨터 프로그램들에 의해 구현되는 것으로 이해된다. 더구나, 작동들의 이러한 배치들은, 보편성을 잃지 않고, 모듈로서 또는 기능적 이름들에 의해 적용하는 것이 때때로 편리하다는 것 또한 입증되었다.

[0301] 위에서의 논의로부터 명백한 바와 같이 달리 구체적으로 서술되지 않는 한, 상세한 설명 전체에 걸쳐, "결정" 또는 "표시" 등과 같은 용어들을 이용하는 논의들은, 컴퓨터 시스템 메모리들 또는 레지스터들 또는 다른 그러한 정보 저장, 전송 또는 디스플레이 디바이스들 내에서의 물리적(전자적) 양들로서 표현된 데이터를 조작 및 변환하는, 컴퓨터 시스템, 또는 유사한 전자 컴퓨팅 디바이스의 동작 및 프로세스들을 지칭한다는 것을 잘 알 것이다.

[0302] 본 명세서에 개시된 실시예들의 특정의 양태들은 알고리즘의 형태로 본 명세서에 기술된 프로세스 단계들 및 명령어들을 포함한다. 프로세스 단계들 및 명령어들은 소프트웨어, 펌웨어 또는 하드웨어로 구현될 수 있고, 소프트웨어로 구현될 때, 실시간 네트워크 운영체제들에 의해 사용되는 상이한 플랫폼들 상에 상주하도록 다운로드되며 그 플랫폼들로부터 동작될 수 있다는 것에 주목해야 한다.

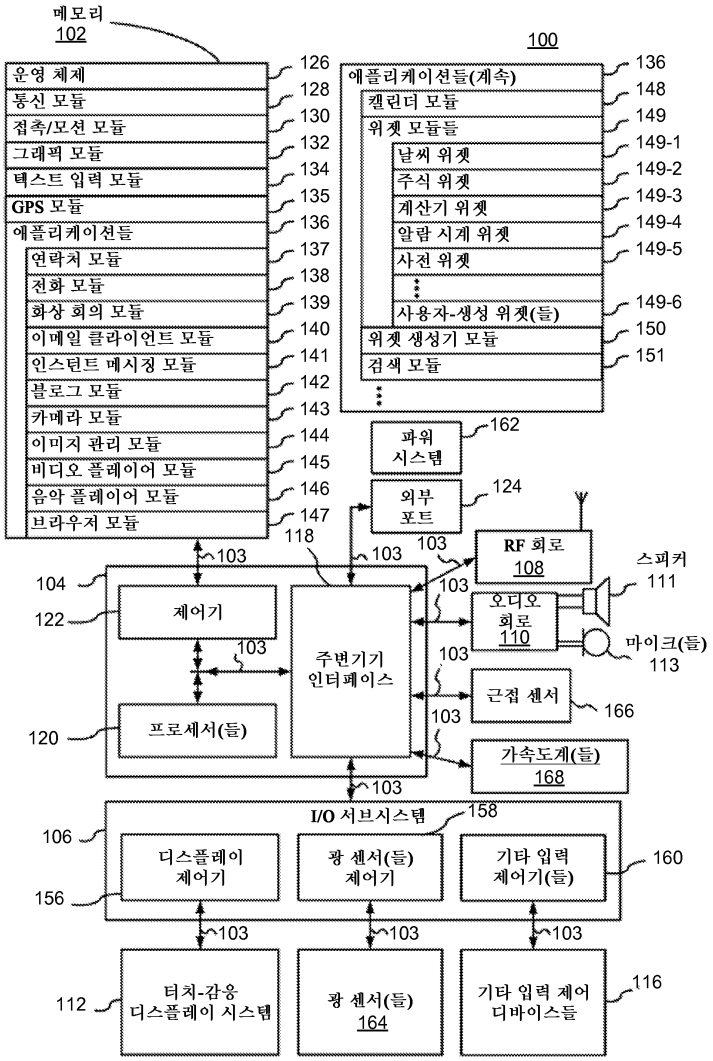
[0303] 본 명세서에 제시된 알고리즘들과 작동들은 내재적으로 특정 컴퓨터 또는 다른 장치에 관련되지 않는다. 다양한 범용 시스템들은 또한 본 명세서의 교시들에 따라 프로그램들과 함께 사용될 수 있거나, 요구된 방법 단계들을 수행하기 위해 보다 특수화된 장치를 구성하는 것이 편리한 것으로 입증될 수 있다. 이들 시스템들의 다양성을 위해 필요한 구조는 균등한 변형들과 함께 당업자에게 명백할 것이다. 또한, 본 발명은 특정의 프로그래밍 언어를 참조하여 기술된 것은 아니다. 다양한 프로그래밍 언어들은 본 명세서에 기술된 바와 같이 본 발명의 개시 내용들을 구현하기 위해 사용될 수 있고, 특정 언어들에 대한 언급들은 본 발명의 실현 및 최상의 실시 형태의 개시를 위해 제공된 것임을 잘 알 것이다.

[0304] 본 명세서에 개시된 실시예들은 수많은 토폴로지들에 걸쳐 매우 다양한 컴퓨터 네트워크 시스템들에 편리하다. 이 기술 분야 내에서, 대규모 네트워크들의 구성과 관리는 인터넷과 같은, 네트워크를 통해 다른 컴퓨터들과 저장 디바이스들에 통신되게 연결된 저장 디바이스들과 컴퓨터들을 포함한다.

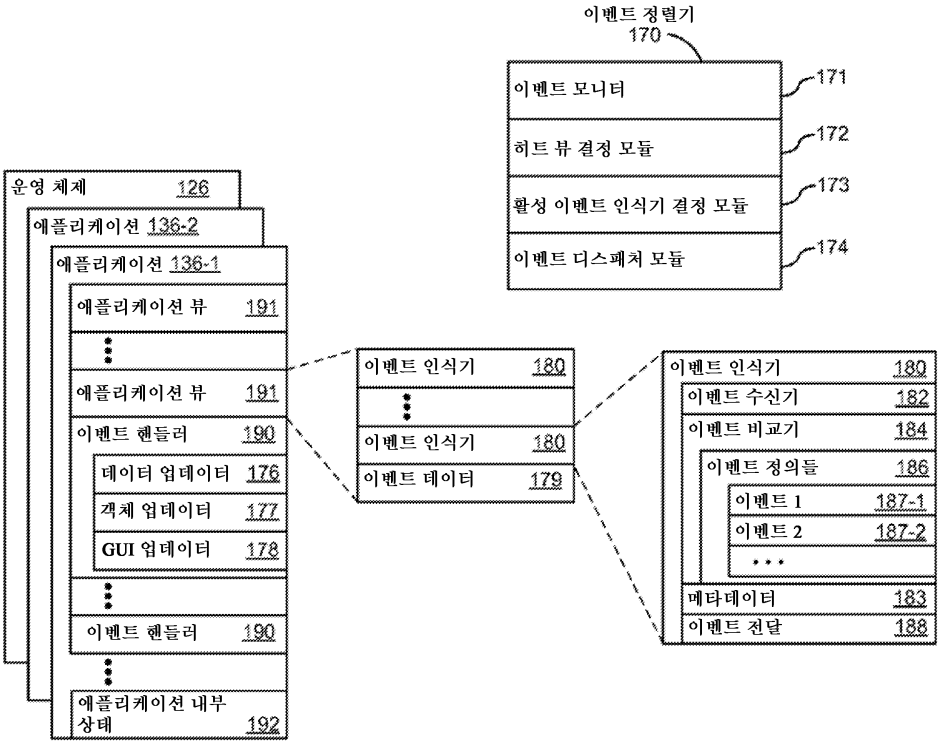
[0305] 결국, 본 명세서에 사용된 표현은 주로 가독성과 교육적 목적들을 위해 선택되었고, 본 발명의 요지를 상세히 기술하거나 제한하기 위해 선택된 것은 아닐 수 있다는 점에 유의해야 한다. 따라서, 본 명세서의 개시는 이어지는 청구항들에서 제시된, 본 발명의 범주를 제한하는 것이 아니라 예시하는 의도를 가진다.

도면

도면1a


메모리
102
100
운영 체제
126
통신 모듈
128
접촉/모션 모듈
130
그래픽 모듈
132
텍스트 입력 모듈
134
GPS 모듈
135
애플리케이션들
136
연락처 모듈
137
전화 모듈
138
화상 회의 모듈
139
이메일 클라이언트 모듈
140
인스턴트 메시징 모듈
141
블로그 모듈
142
카메라 모듈
143
이미지 관리 모듈
144
비디오 플레이어 모듈
145
음악 플레이어 모듈
146
브라우저 모듈
147
애플리케이션들(계속)
136
캘린더 모듈
148
위젯 모듈들
149
날씨 위젯
149-1
주식 위젯
149-2
계산기 위젯
149-3
알람 시계 위젯
149-4
사전 위젯
149-5
사용자-생성 위젯(들)
149-6
위젯 생성기 모듈
150
검색 모듈
151
파워 시스템
162
외부 포트
124
118
103
RF 회로
108
스피커
111
오디오 회로
110
마이크(들)
113
104
제어기
122
주변기기 인터페이스
근접 센서
166
프로세서(들)
120
가속도계(들)
168
I/O 서브시스템
158
106
디스플레이 제어기
광 센서(들) 제어기
기타 입력 제어기(들)
160
156
터치-감응 디스플레이 시스템
112
광 센서(들)
164
기타 입력 제어 디바이스들
116

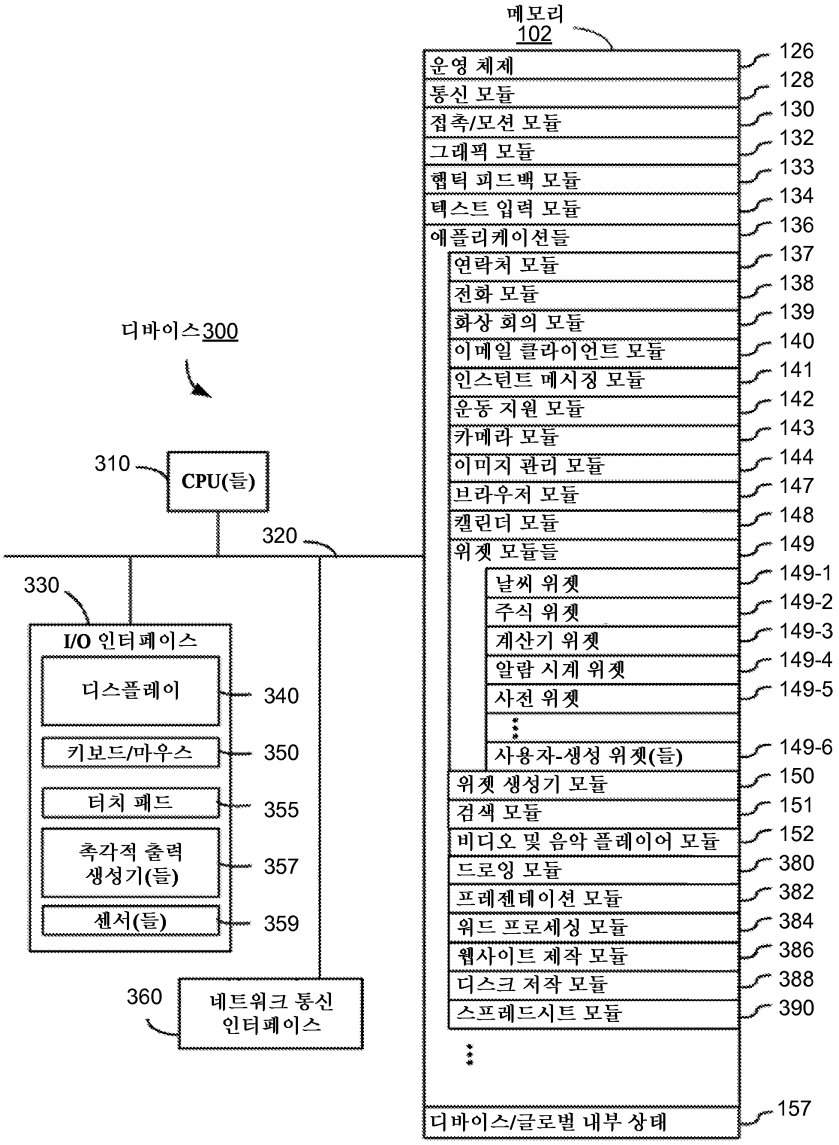
도면1b


이벤트 정렬기
170
이벤트 모니터
171
히트 뷰 결정 모듈
172
활성 이벤트 인식기 결정 모듈
173
이벤트 디스패처 모듈
174
운영 체제 126
애플리케이션 136-2
애플리케이션 136-1
애플리케이션 뷰 191
애플리케이션 뷰 191
이벤트 핸들러 190
데이터 업데이터 176
객체 업데이터 177
GUI 업데이터 178
이벤트 핸들러 190
애플리케이션 내부 상태 192
이벤트 인식기 180
이벤트 인식기 180
이벤트 데이터 179
이벤트 인식기 180
이벤트 수신기 182
이벤트 비교기 184
이벤트 정의들 186
이벤트 1 187-1
이벤트 2 187-2
메타데이터 183
이벤트 전달 188

도면2


휴대용 다기능 디바이스 100
206
210
212
스피커 111
광 센서 164
근접 센서 166
208
200
208
210은 SIM 카드 슬롯이다
212는 헤드폰 잭이다
202
터치 스크린 112
접촉 세기 센서(들) 165
촉각적 출력 생성기(들) 167
203
마이크 113
홈 204
가속도계(들) 168
외부 포트 124

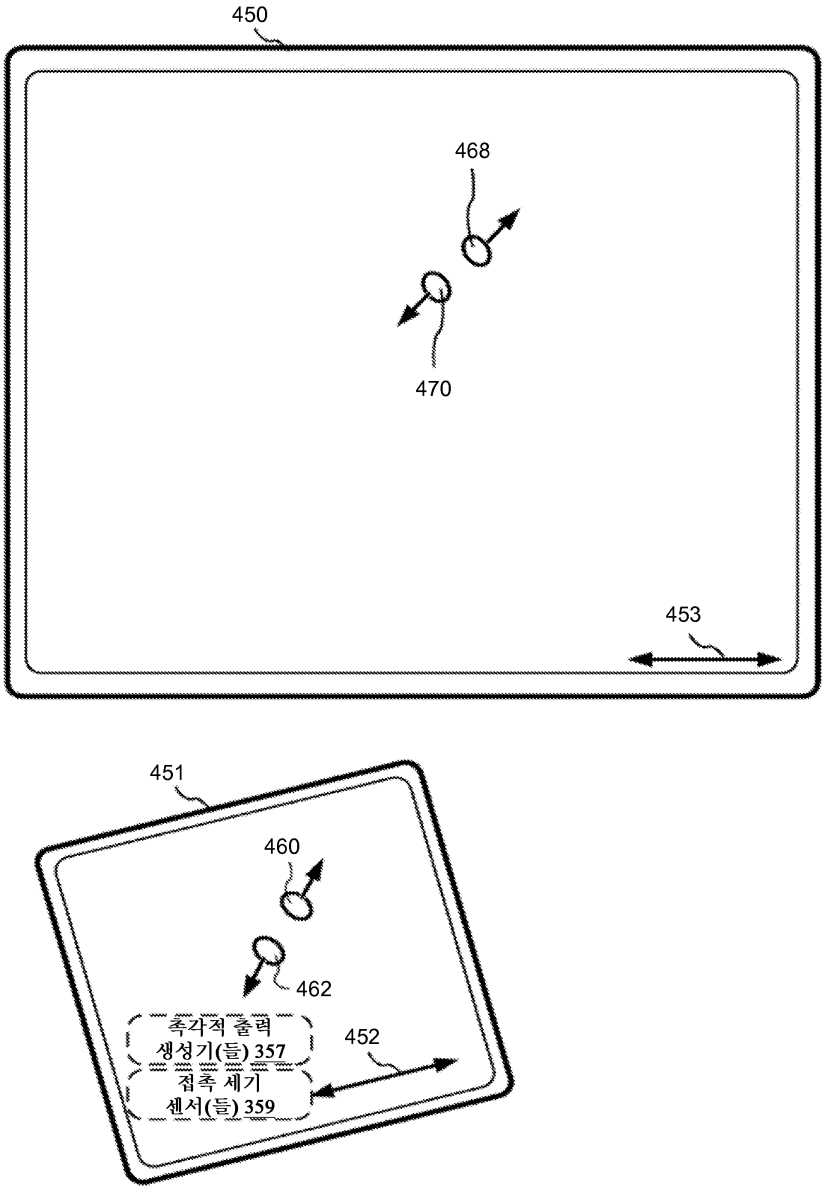
도면3


메모리
102
운영 체제
126
통신 모듈
128
접촉/모션 모듈
130
그래픽 모듈
132
햅틱 피드백 모듈
133
텍스트 입력 모듈
134
애플리케이션들
136
연락처 모듈
137
전화 모듈
138
화상 회의 모듈
139
이메일 클라이언트 모듈
140
인스턴트 메시징 모듈
141
운동 지원 모듈
142
카메라 모듈
143
이미지 관리 모듈
144
브라우저 모듈
147
캘린더 모듈
148
위젯 모듈들
149
날씨 위젯
149-1
주식 위젯
149-2
계산기 위젯
149-3
알람 시계 위젯
149-4
사전 위젯
149-5
사용자-생성 위젯(들)
149-6
위젯 생성기 모듈
150
검색 모듈
151
비디오 및 음악 플레이어 모듈
152
드로잉 모듈
380
프레젠테이션 모듈
382
워드 프로세싱 모듈
384
웹사이트 제작 모듈
386
디스크 저작 모듈
388
스프레드시트 모듈
390
디바이스/글로벌 내부 상태
157
디바이스300
310
CPU(들)
320
330
I/O 인터페이스
디스플레이
340
키보드/마우스
350
터치 패드
355
촉각적 출력
생성기(들)
357
센서(들)
359
360
네트워크 통신
인터페이스

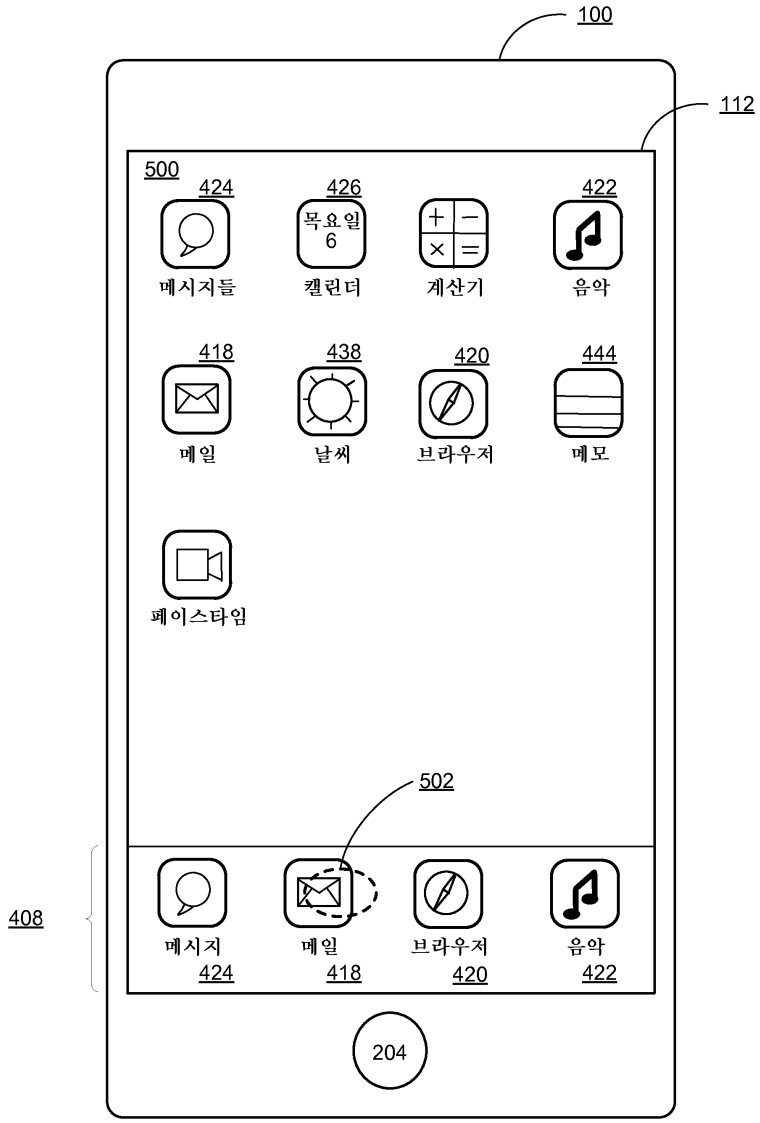
도면4a


휴대용 다기능 디바이스
100
206
스피커 111
광 센서 164
근접 센서 166
400
208
208
402
현재 시간 404
406
메시지들
424
화요일
30
캘린더
426
사진들
428
카메라
430
온라인 비디오
432
주식
434
280
101
지도들
436
73°
날씨
438
시계
440
운동 지원
442
메모
444
설정
446
웹 스토어
아이튠즈
음성 메모들
유틸리티
4
414
6
410
전화 416
메일 418
브라우저 420
아이팟 422
408
터치 스크린 112
마이크
113
가속도계(들)
168
204

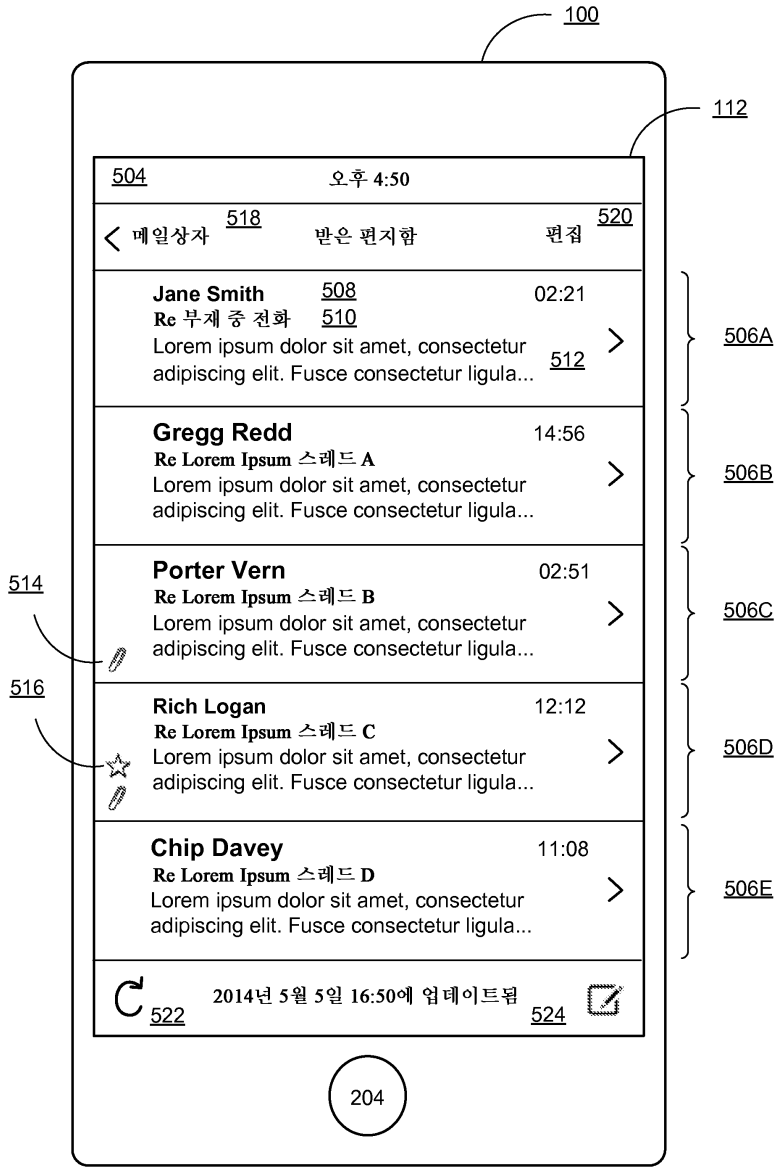
도면4b



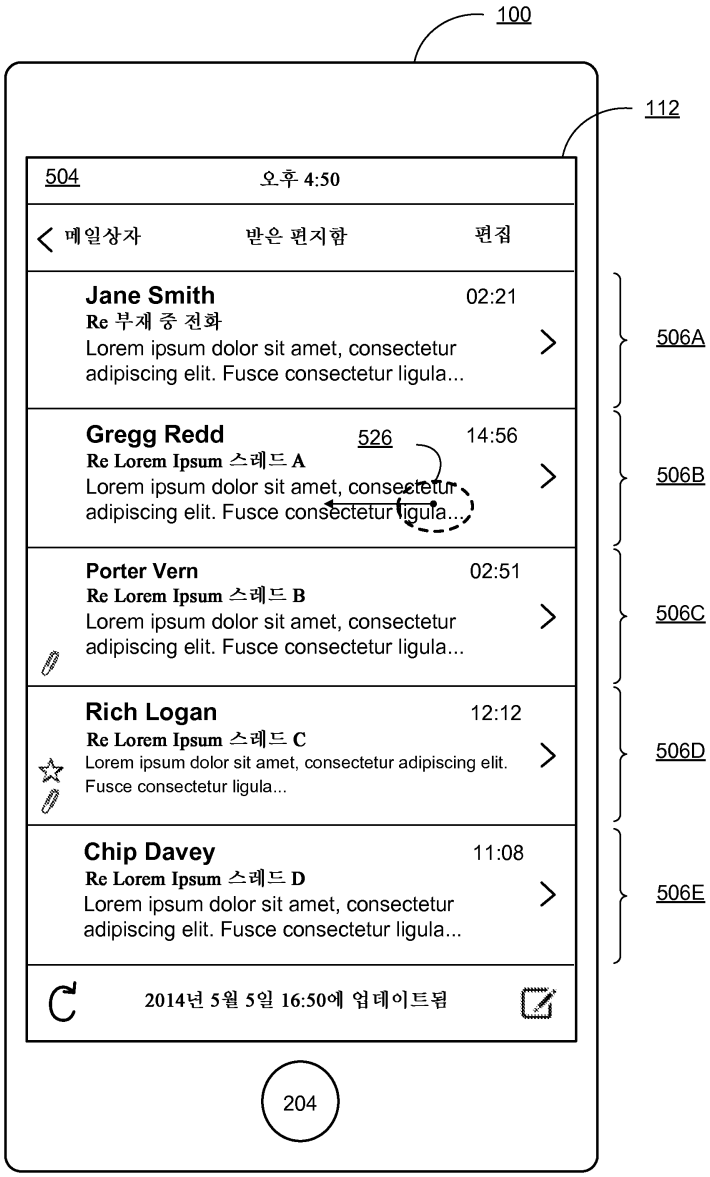
도면5a


100
112
500
424
메시지들
426
목요일
6
캘린더
계산기
422
음악
418
메일
438
날씨
420
브라우저
444
메모
페이스타임
502
408
메시지
424
메일
418
브라우저
420
음악
422
204

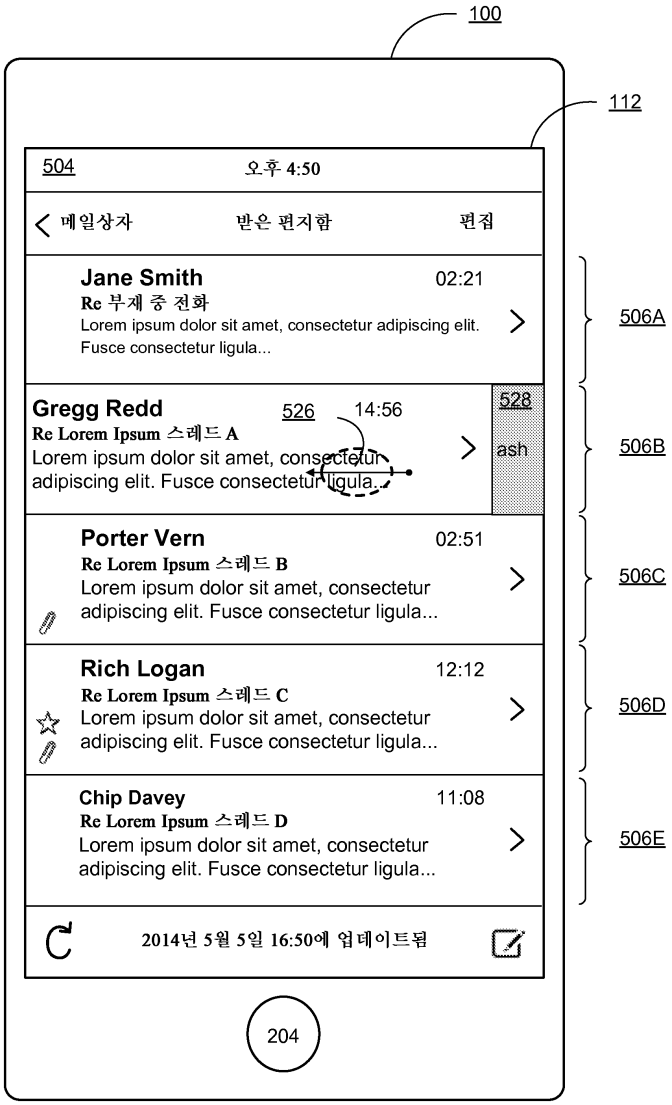
도면5b


100
112
504
오후 4:50
518
메일상자
받은 편지함
520
편집
Jane Smith
508
02:21
Re 부재 중 전화
510
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
512
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
522
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
524
204

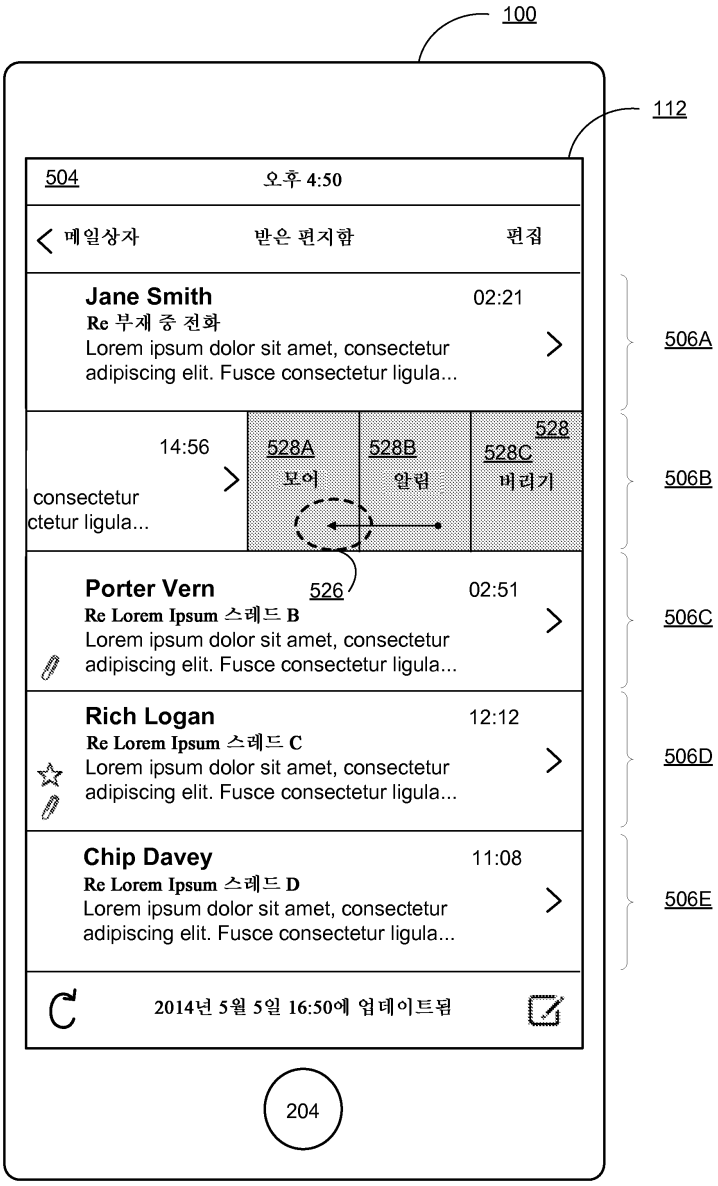
도면5c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
526
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

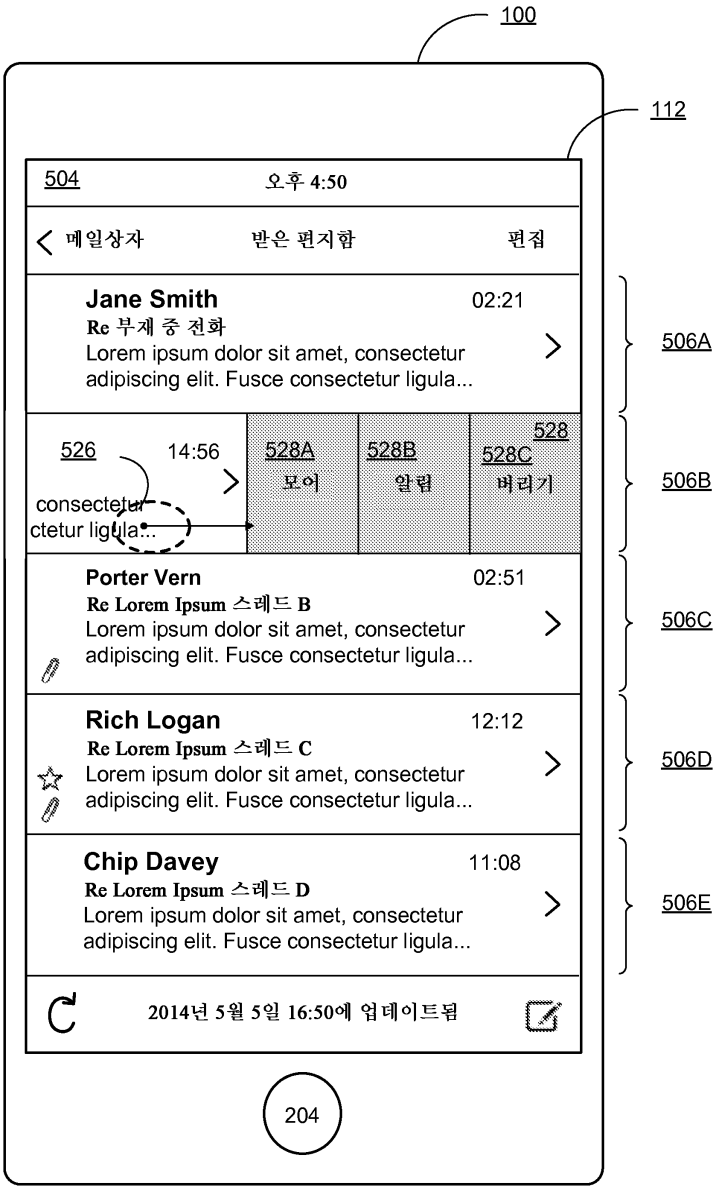
도면5d


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
526
14:56
528
ash
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

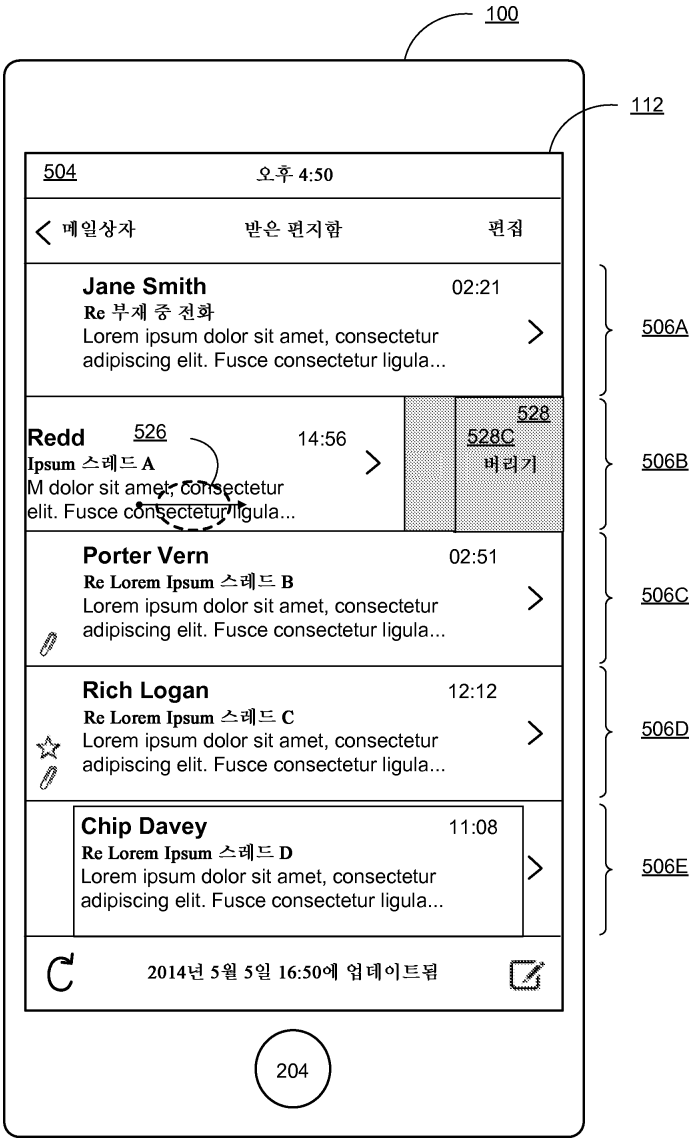
도면5e


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
14:56
consectetur
ctetur ligula...
528
528A
모어
528B
알림
528C
버리기
506B
Porter Vern
526
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

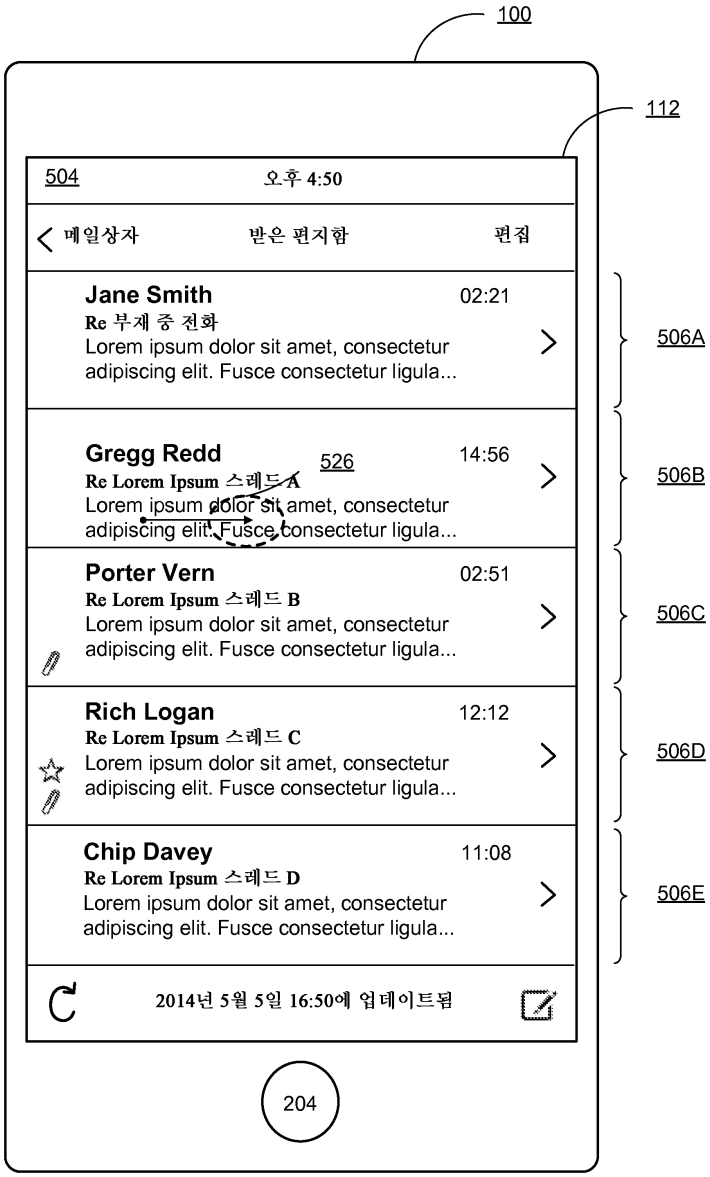
도면5f


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
526
14:56
528
528A
모이
528B
알림
528C
버리기
consectetur
ctetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

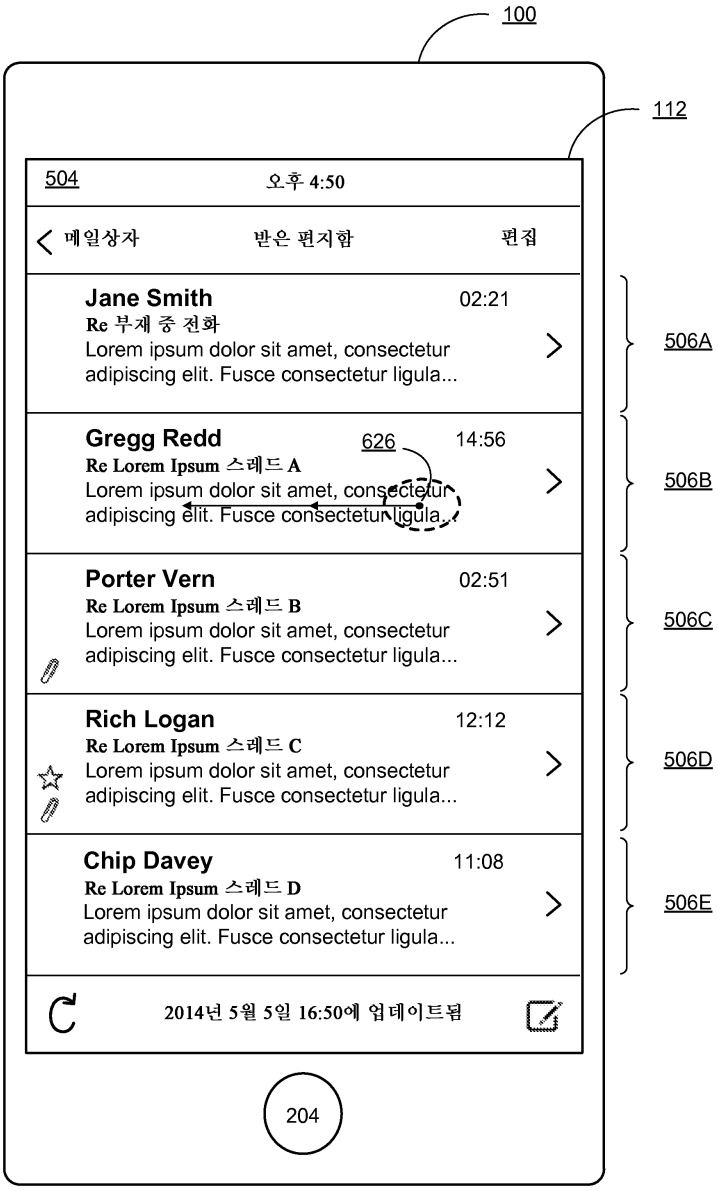
도면5g


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
526
528
528C
버리기
Redd
14:56
Ipsum 스레드 A
M dolor sit amet, consectetur
elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

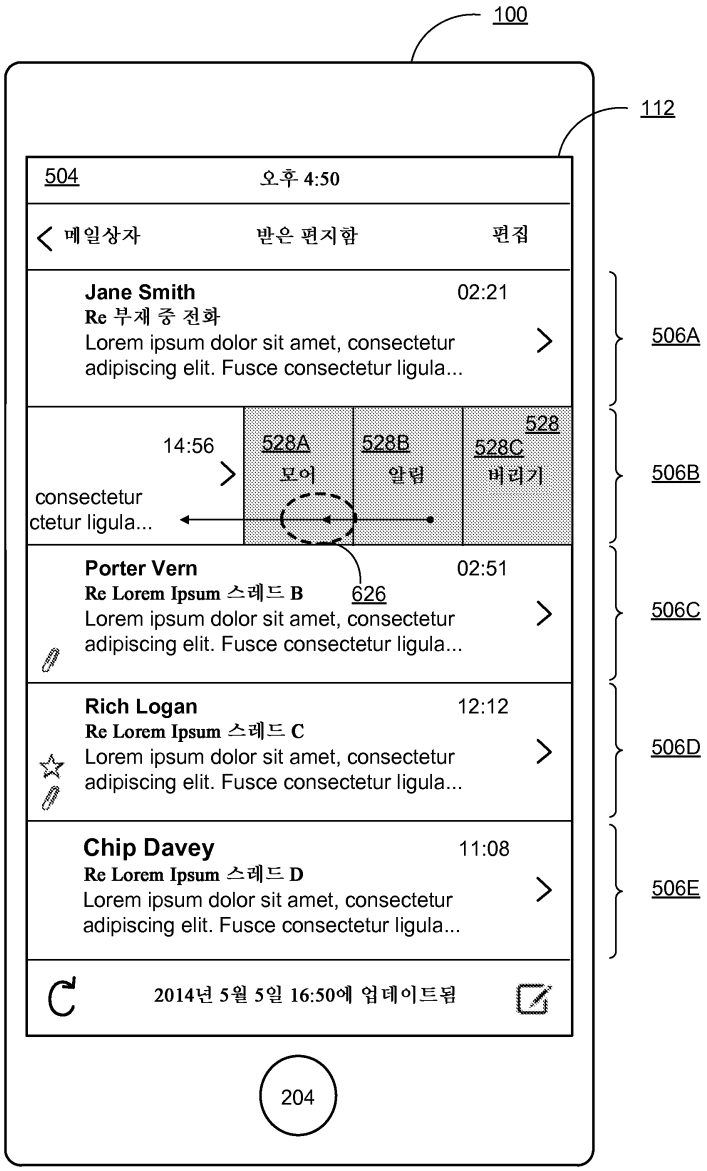
도면5h


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
526
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

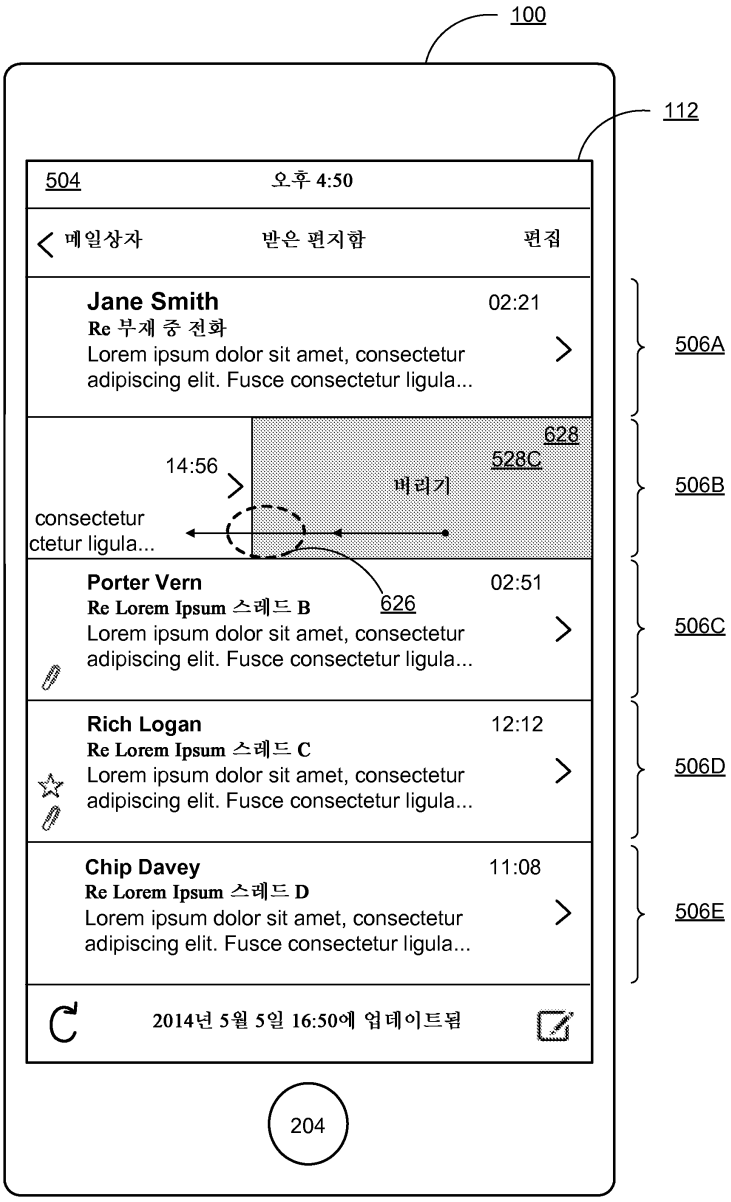
도면6a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
626
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

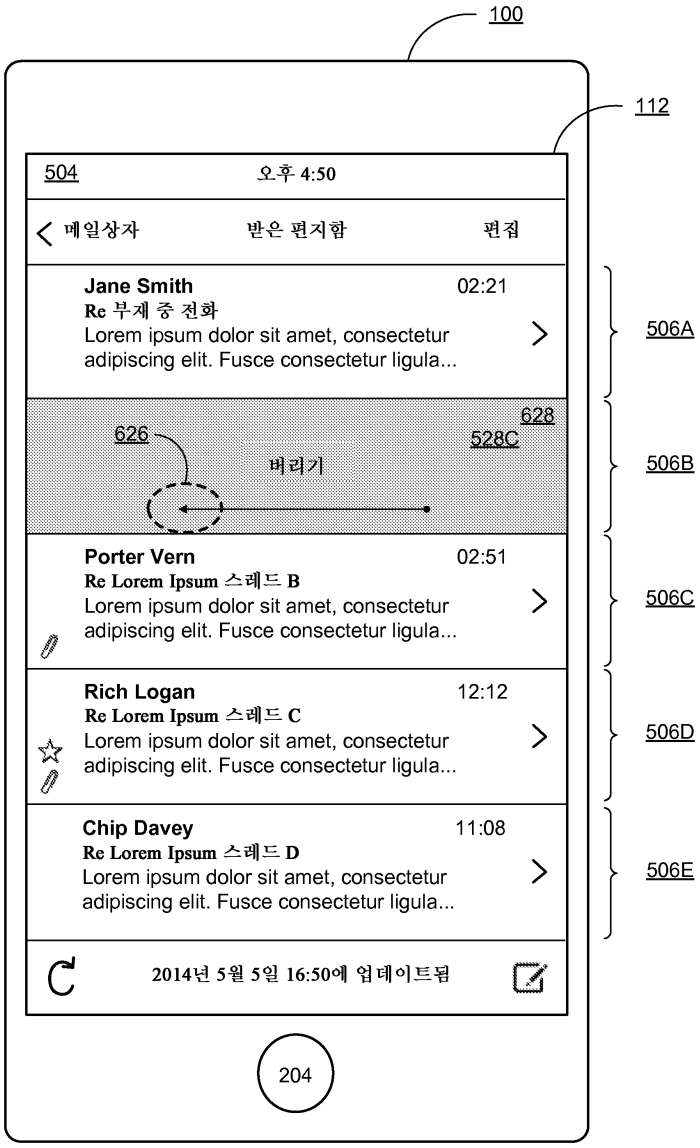
도면6b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
14:56
528
528A
모어
528B
알림
528C
버리기
consectetur
ctetur ligula...
506B
626
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

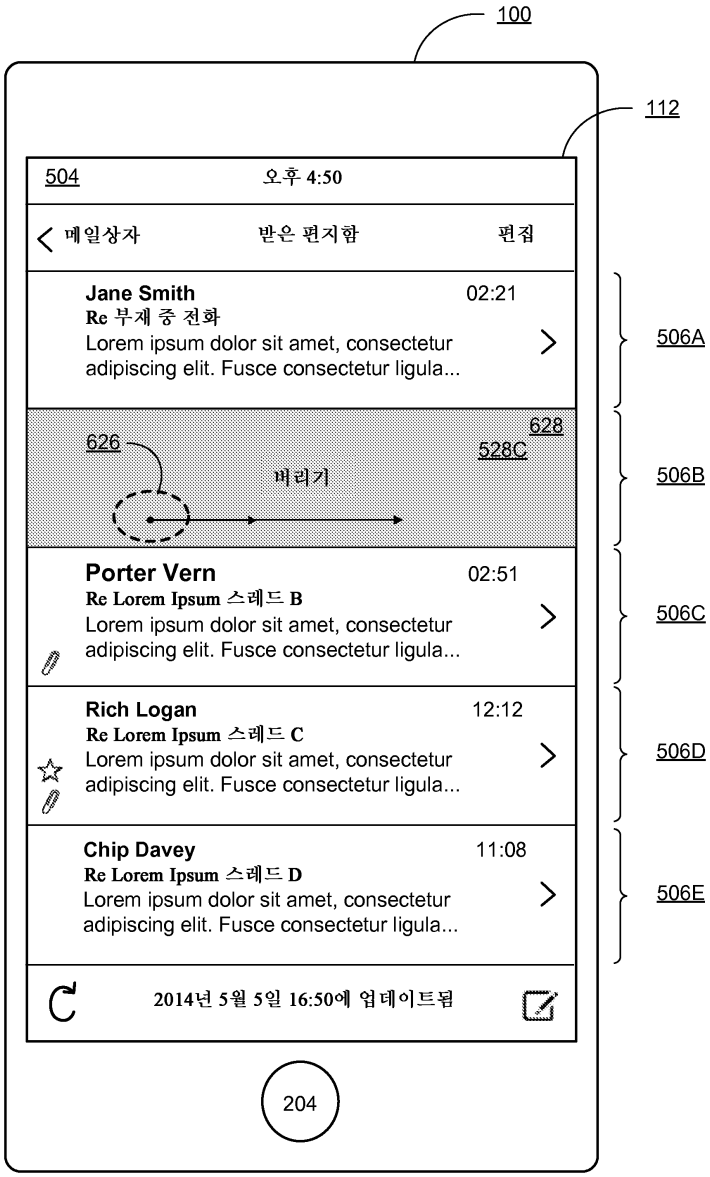
도면6c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
628
528C
14:56
버리기
506B
consectetur
ctetur ligula...
626
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

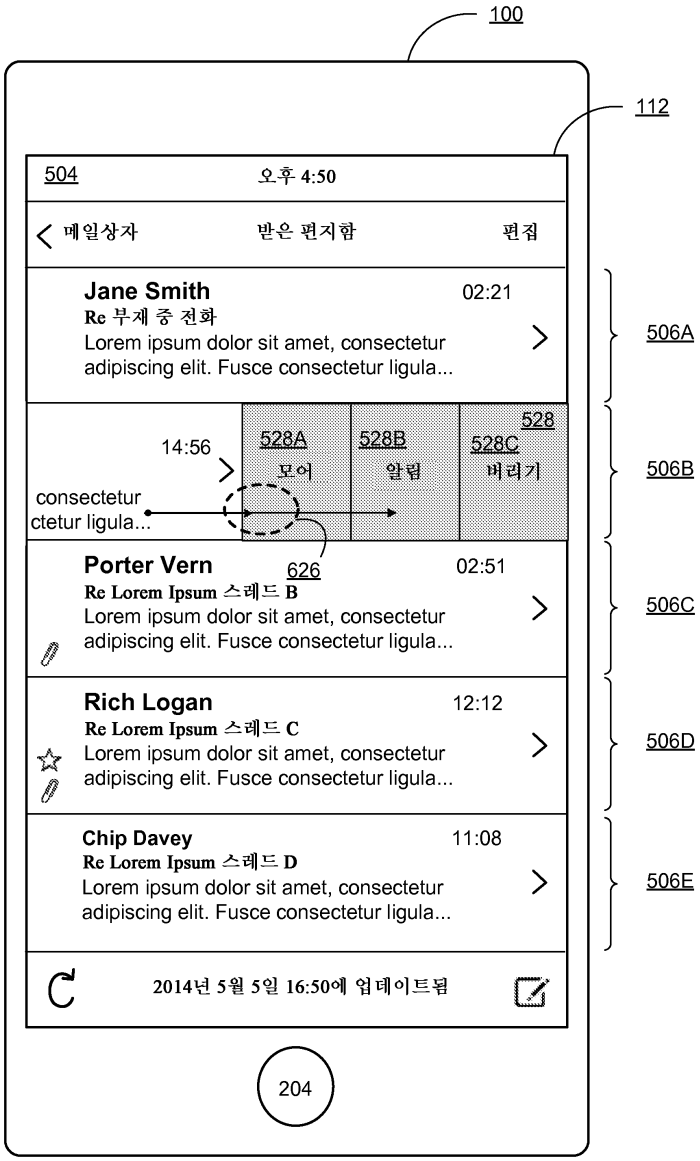
도면6d


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
628
528C
626
버리기
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

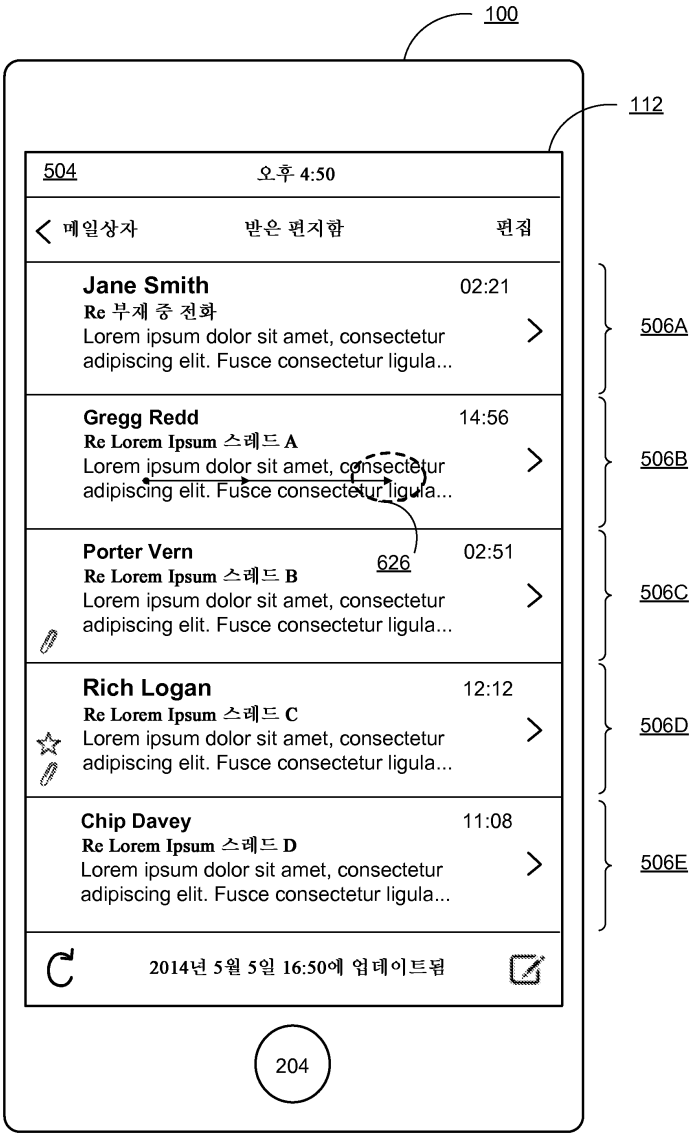
도면6e


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
626
628
528C
버리기
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

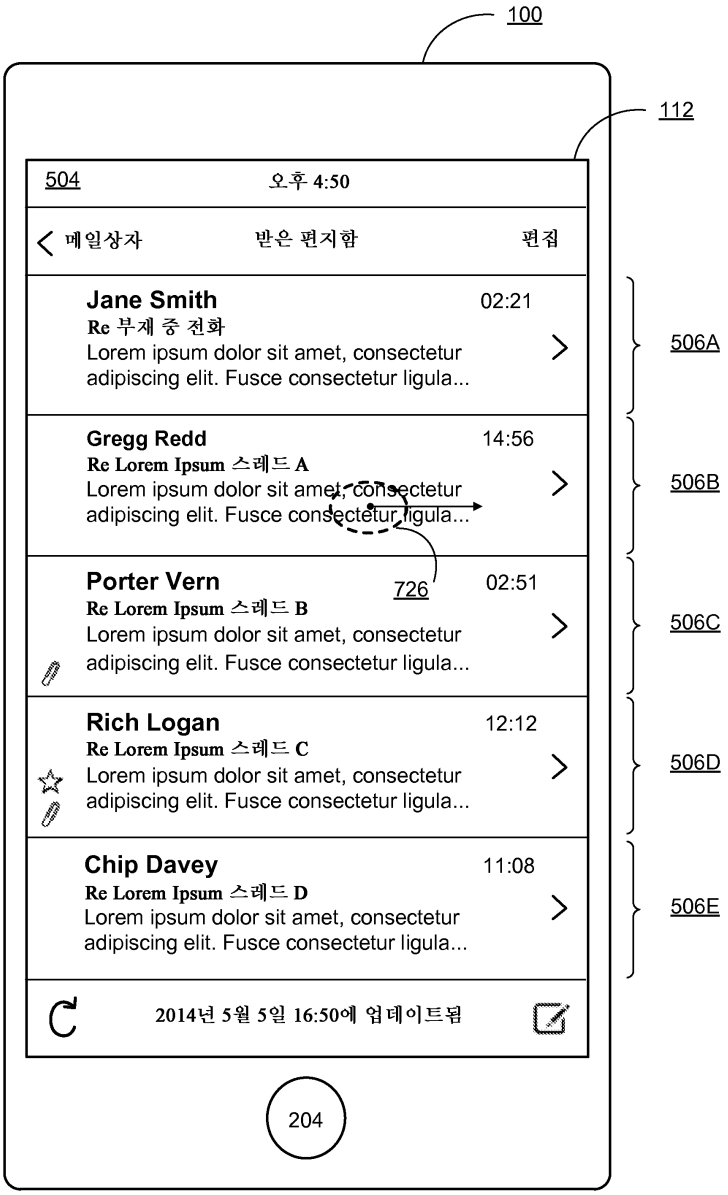
도면6f


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
528
14:56
528A
모어
528B
알림
528C
버리기
506B
consectetur
ctetur ligula...
626
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

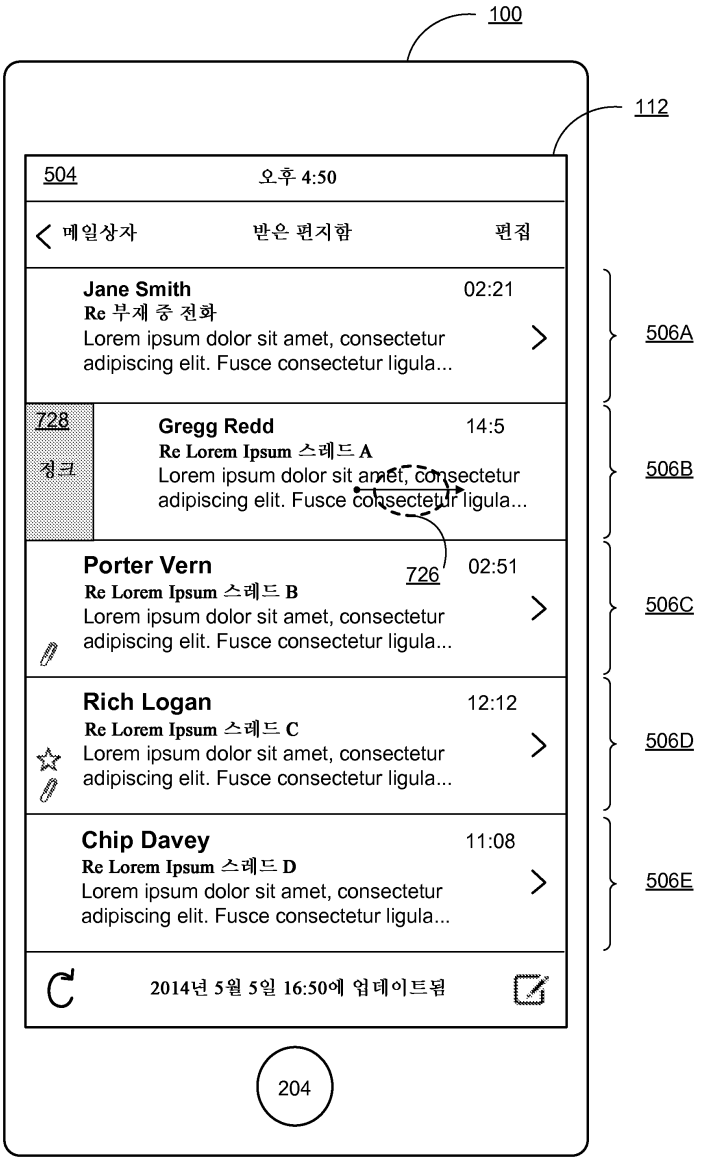
도면6g


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
626
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

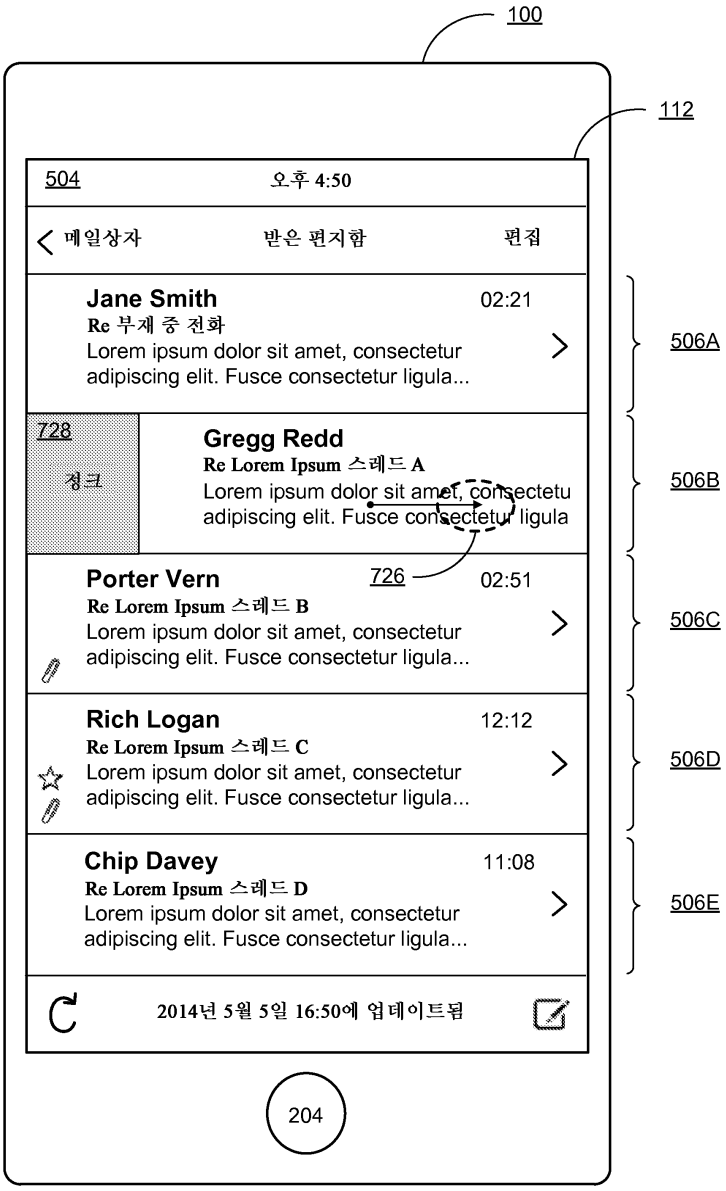
도면7a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
726
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

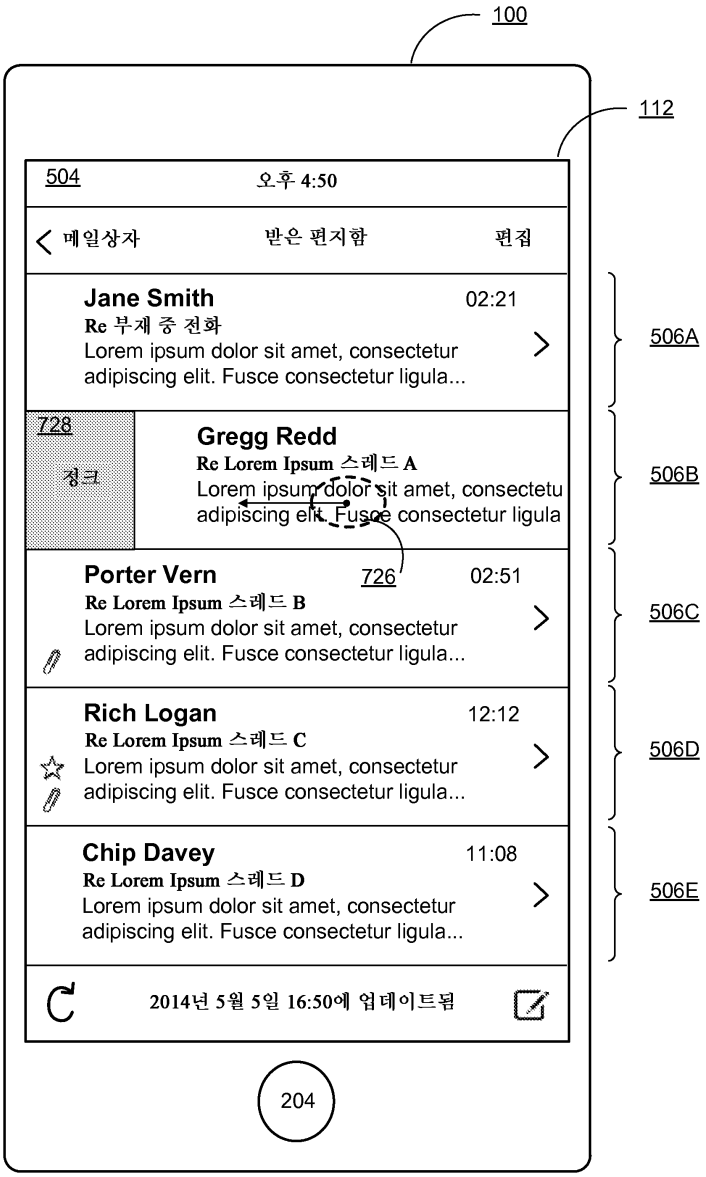
도면7b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
728
체크
Gregg Redd
14:5
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
726
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

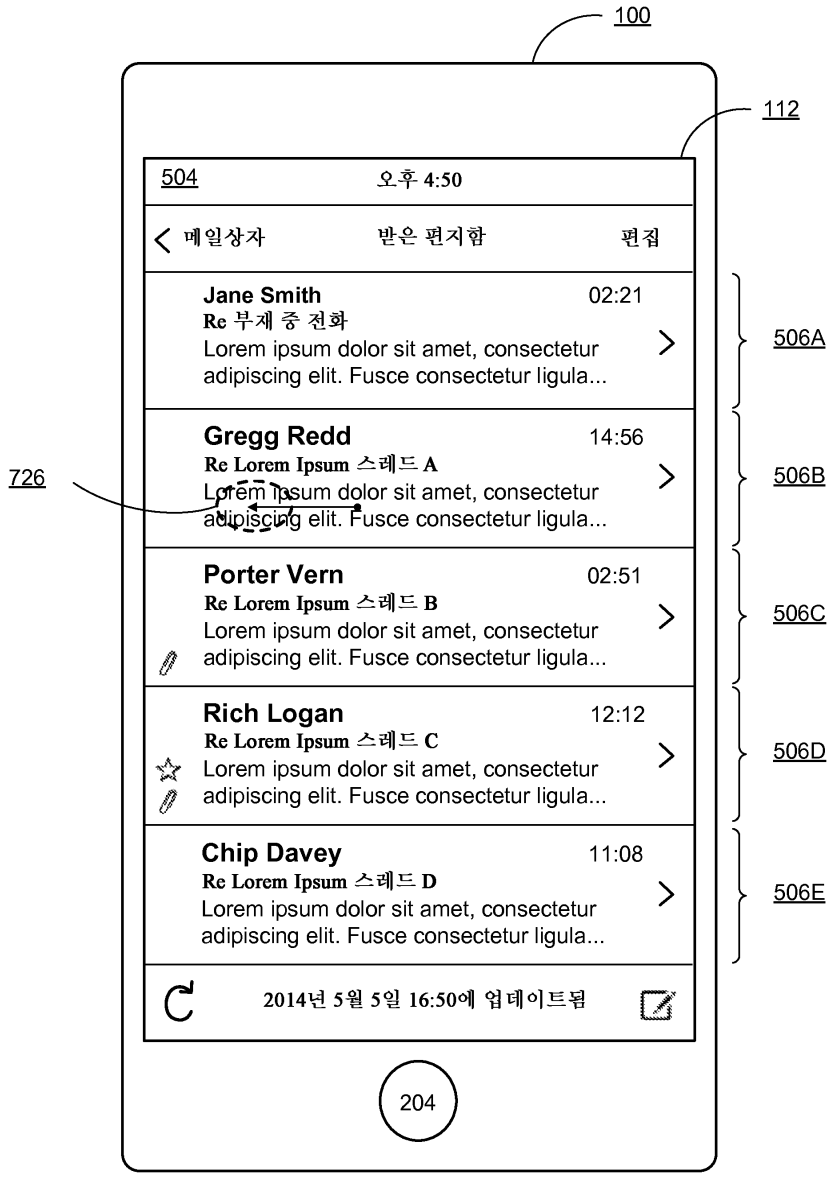
도면7c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
728
정크
Gregg Redd
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetu
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula
506B
726
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

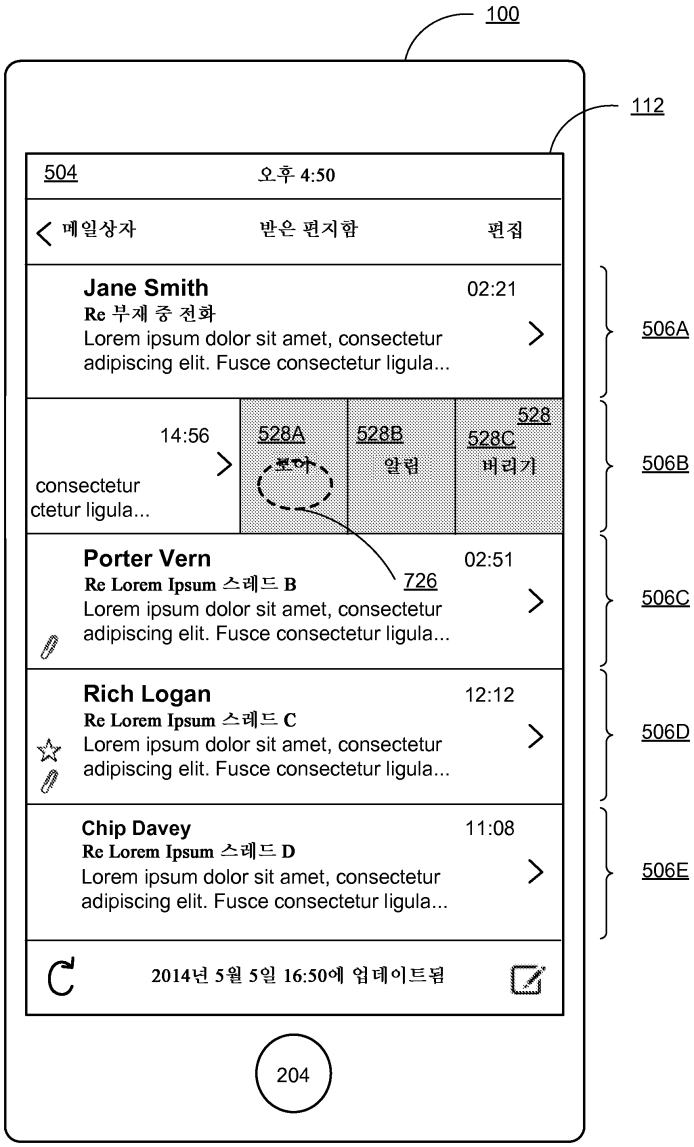
도면7d


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
728
정크
Gregg Redd
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetu
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula
506B
726
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

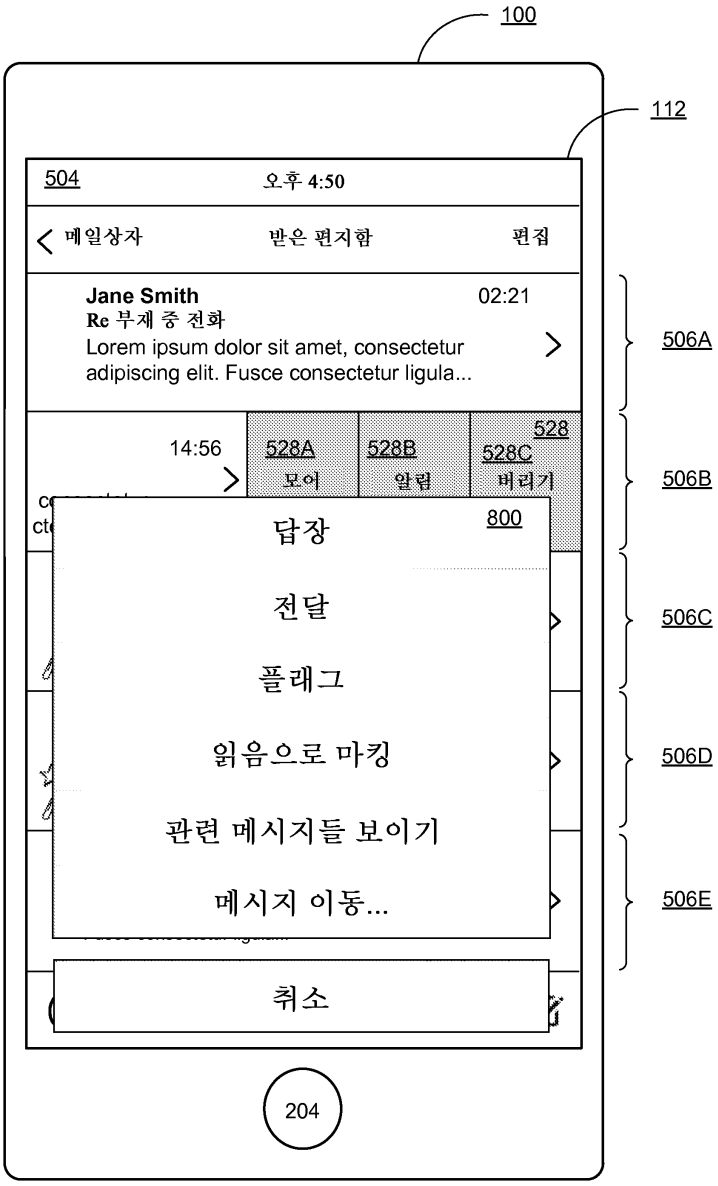
도면7e


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum 스레드 A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
726
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

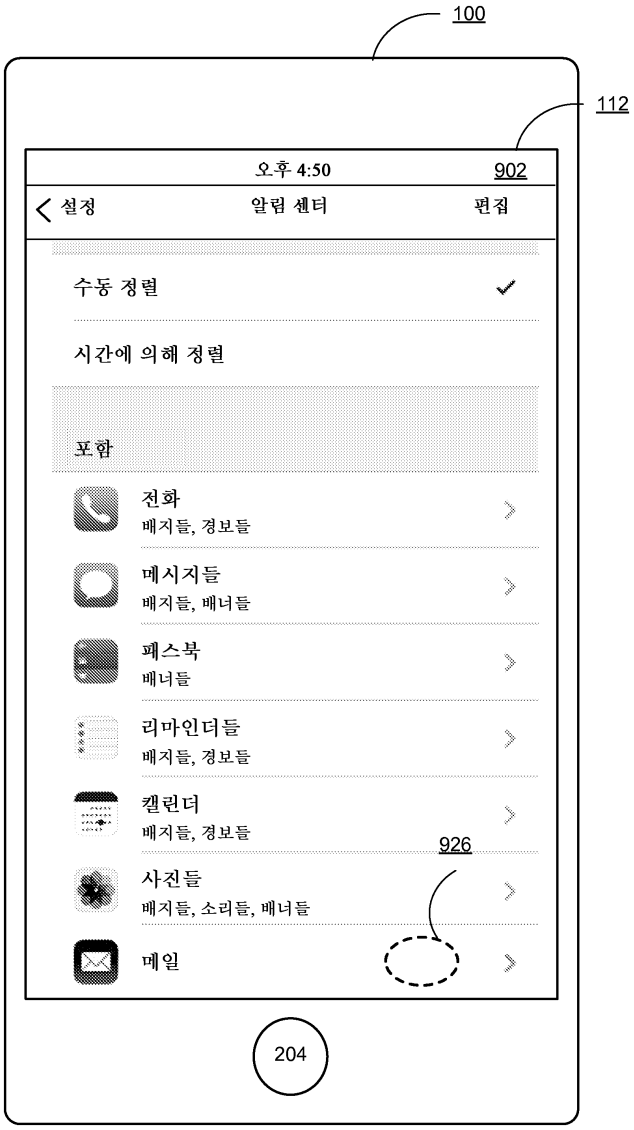
도면8a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
14:56
consectetur
ctetur ligula...
528
528A
528B
528C
알림
버리기
506B
726
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum 스레드 B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum 스레드 C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum 스레드 D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

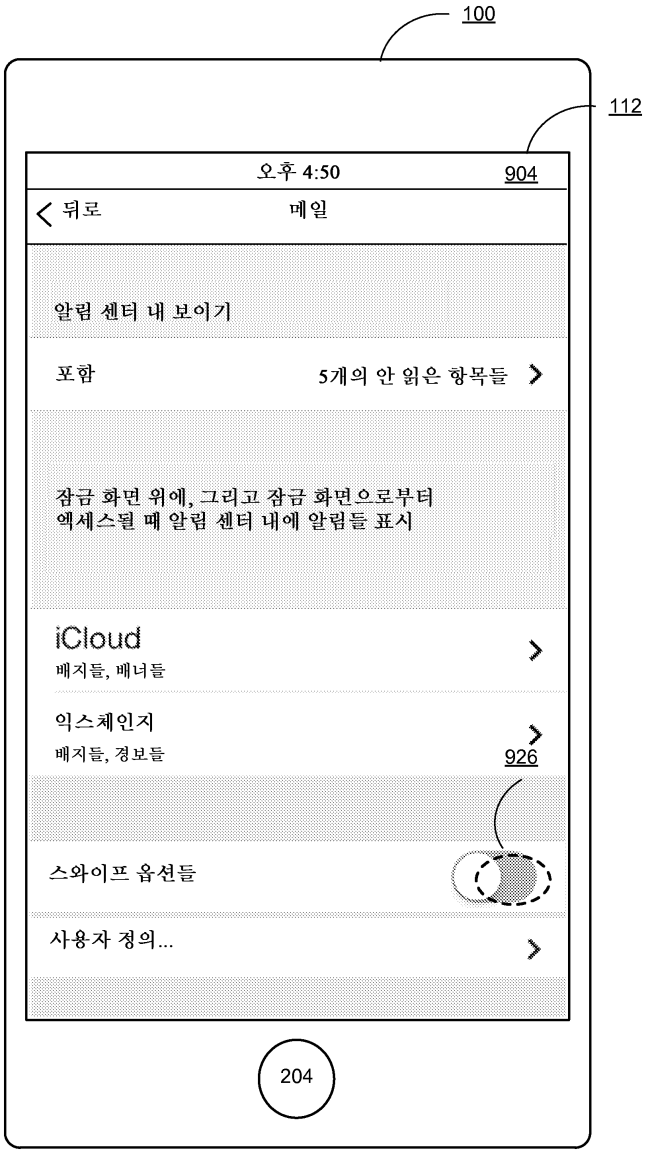
도면8b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
14:56
528
528A
모어
528B
알림
528C
버리기
506B
800
답장
전달
506C
플래그
읽음으로 마킹
506D
관련 메시지들 보이기
메시지 이동...
506E
취소
204

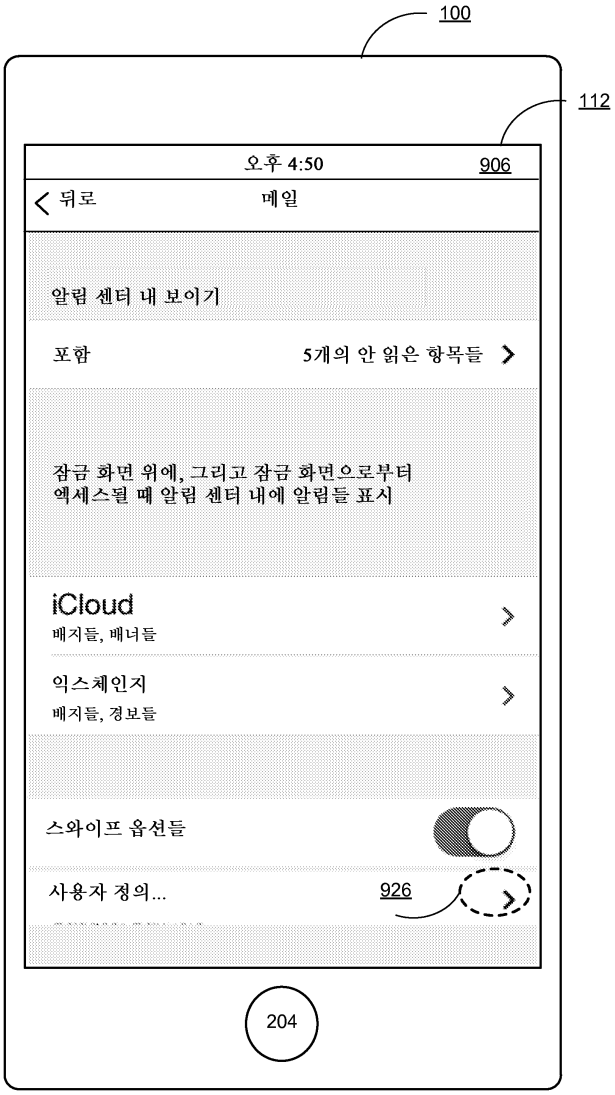
도면9a


100
112
오후 4:50
902
설정
알림 센터
편집
수동 정렬
시간에 의해 정렬
포함
전화
배지들, 경보들
메시지들
배지들, 배너들
페스북
배너들
리마인더들
배지들, 경보들
캘린더
배지들, 경보들
926
사진들
배지들, 소리들, 배너들
메일
204

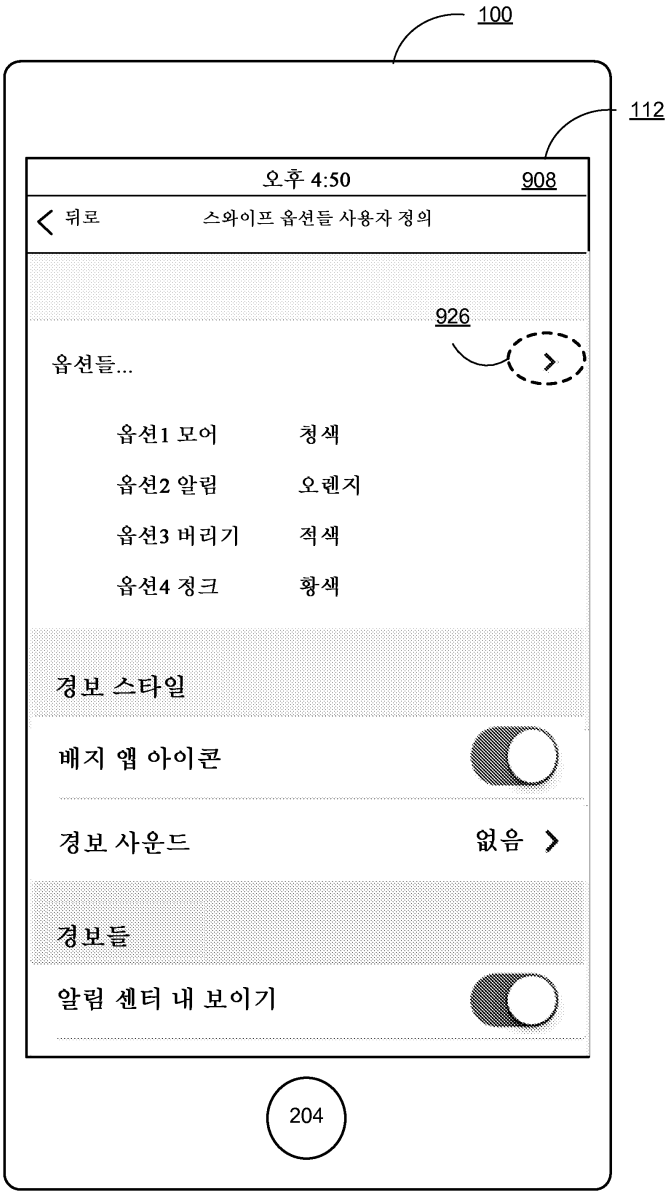
도면9b


100
112
오후 4:50
904
뒤로
메일
알림 센터 내 보이기
포함
5개의 안 읽은 항목들
잠금 화면 위에, 그리고 잠금 화면으로부터
액세스될 때 알림 센터 내에 알림들 표시
iCloud
배지들, 배너들
익스체인지
배지들, 경보들
926
스와이프 옵션들
사용자 정의...
204

도면9c


100
112
오후 4:50
906
뒤로
메일
알림 센터 내 보이기
포함
5개의 안 읽은 항목들
잠금 화면 위에, 그리고 잠금 화면으로부터
엑세스될 때 알림 센터 내에 알림들 표시
iCloud
배지들, 배너들
익스체인지
배지들, 경보들
스와이프 옵션들
사용자 정의...
926
204

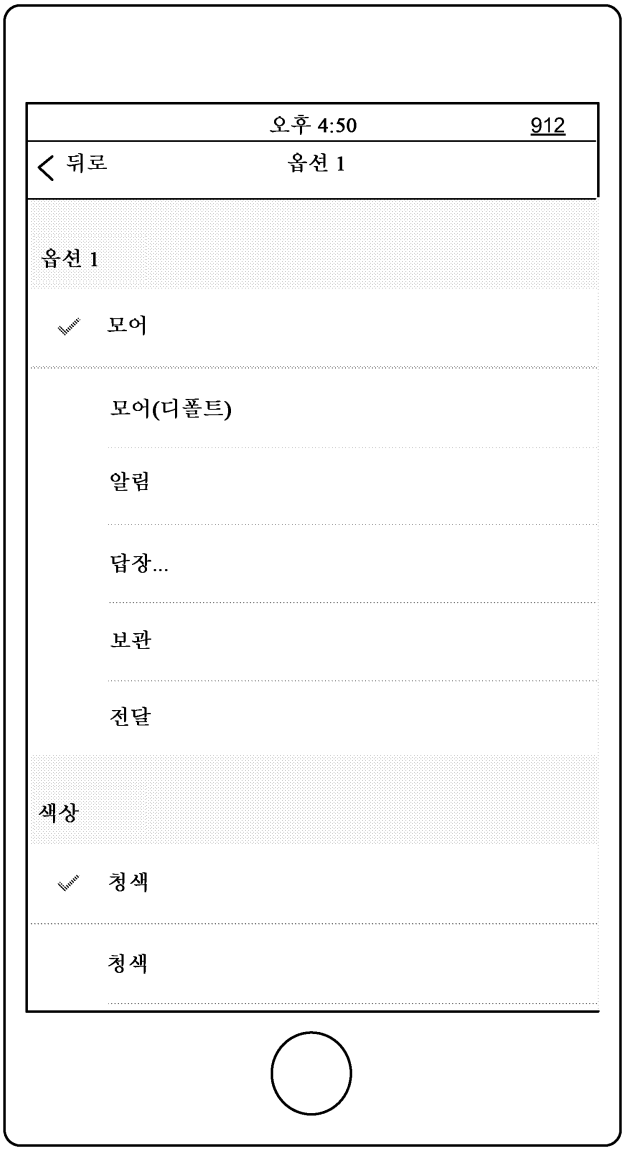
도면9d


100
112
오후 4:50
908
뒤로
스와이프 옵션들 사용자 정의
926
옵션들...
옵션1 모어
청색
옵션2 알림
오렌지
옵션3 버리기
적색
옵션4 정크
황색
경보 스타일
배지 앱 아이콘
경보 사운드
없음
경보들
알림 센터 내 보이기
204

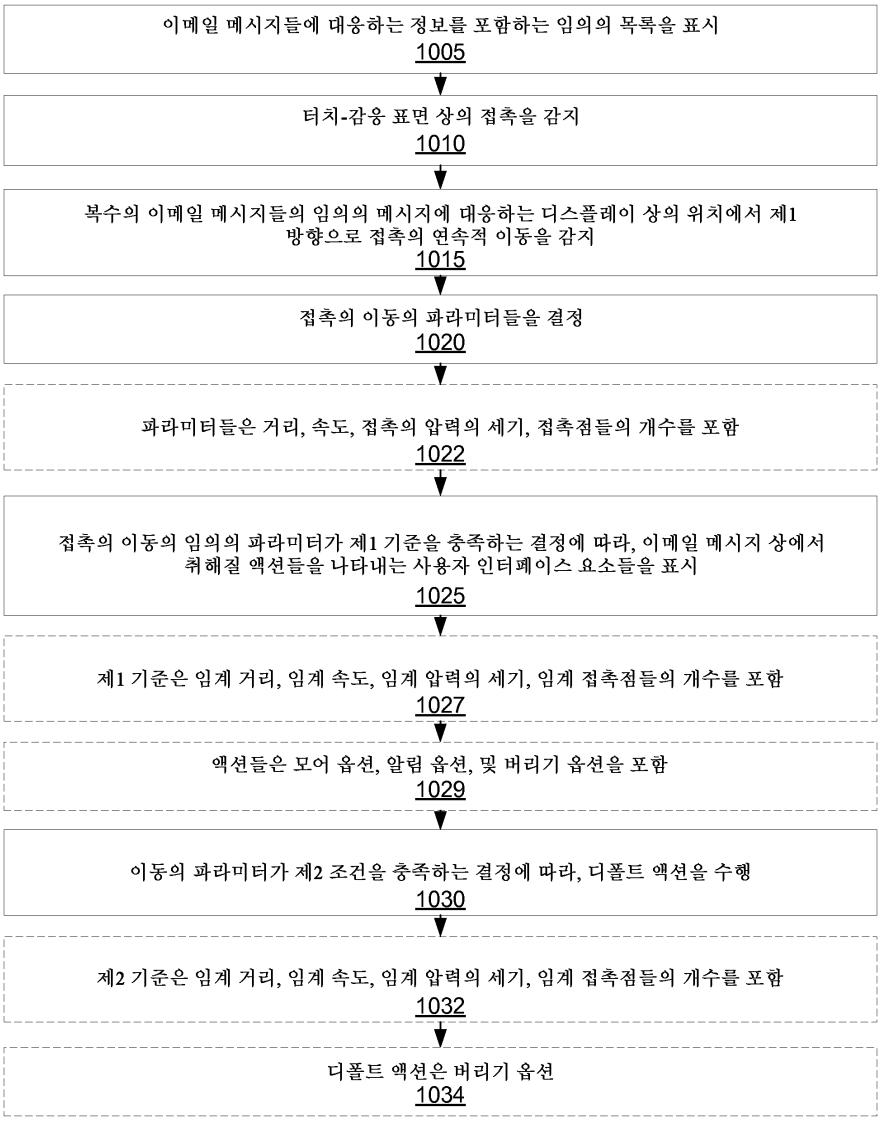
도면9e


100
112
오후 4:50
910
뒤로
옵션들
926
옵션 1...
모어
색상
청색
옵션 2...
알림
색상
오렌지
옵션 3...
버리기
색상
적색
옵션 4...
징크
204

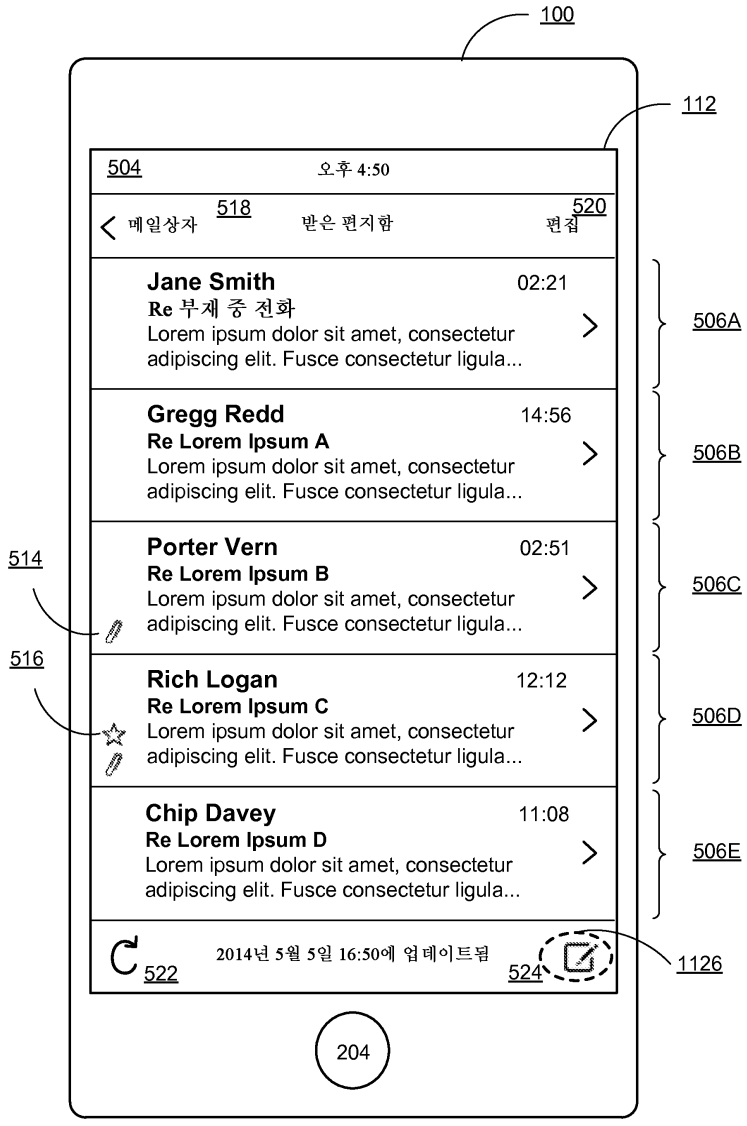
도면9f



도면10


이메일 메시지들에 대응하는 정보를 포함하는 임의의 목록을 표시
1005
터치-감응 표면 상의 접촉을 감지
1010
복수의 이메일 메시지들의 임의의 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서 제1 방향으로 접촉의 연속적 이동을 감지
1015
접촉의 이동의 파라미터들을 결정
1020
파라미터들은 거리, 속도, 접촉의 압력의 세기, 접촉점들의 개수를 포함
1022
접촉의 이동의 임의의 파라미터가 제1 기준을 충족하는 결정에 따라, 이메일 메시지 상에서 취해질 액션들을 나타내는 사용자 인터페이스 요소들을 표시
1025
제1 기준은 임계 거리, 임계 속도, 임계 압력의 세기, 임계 접촉점들의 개수를 포함
1027
액션들은 모어 옵션, 알림 옵션, 및 버리기 옵션을 포함
1029
이동의 파라미터가 제2 조건을 충족하는 결정에 따라, 디폴트 액션을 수행
1030
제2 기준은 임계 거리, 임계 속도, 임계 압력의 세기, 임계 접촉점들의 개수를 포함
1032
디폴트 액션은 버리기 옵션
1034

도면11a


100
112
504
오후 4:50
518
520
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum D
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
522
524
1126
204

도면11b


100
112
오후 4:50
닫기
새 메시지
1100
보내기
받는 사람:
1102
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
완료
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
123
간격
@
.
다음문장
204

도면11c


100
112
오후 4:50
닫기
새 메시지
1100
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
1104
주제:
1102
1126
완료
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
123
간격
@
.
다음문장
204

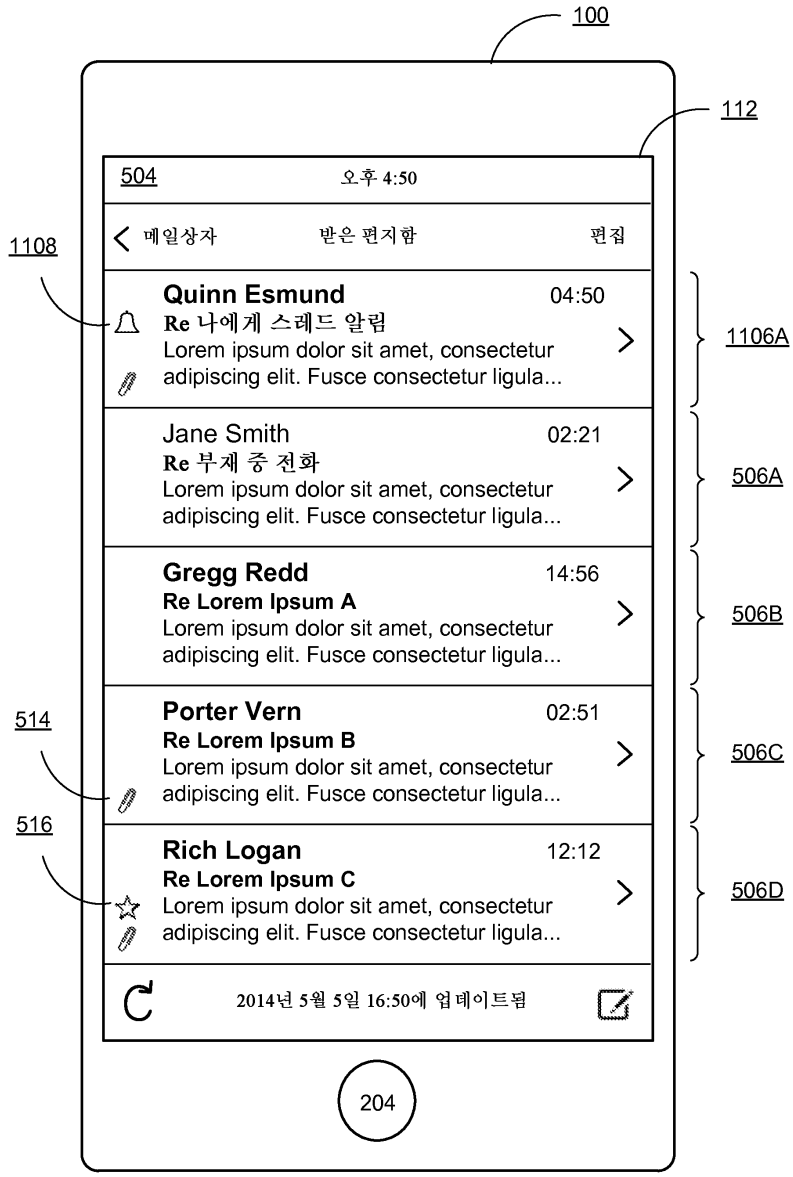
도면11d


100
112
오후 4:50
닫기
새 메시지
1100
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
1104
주제:
1102
완료
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
123
간격
@
.
다음문장
204

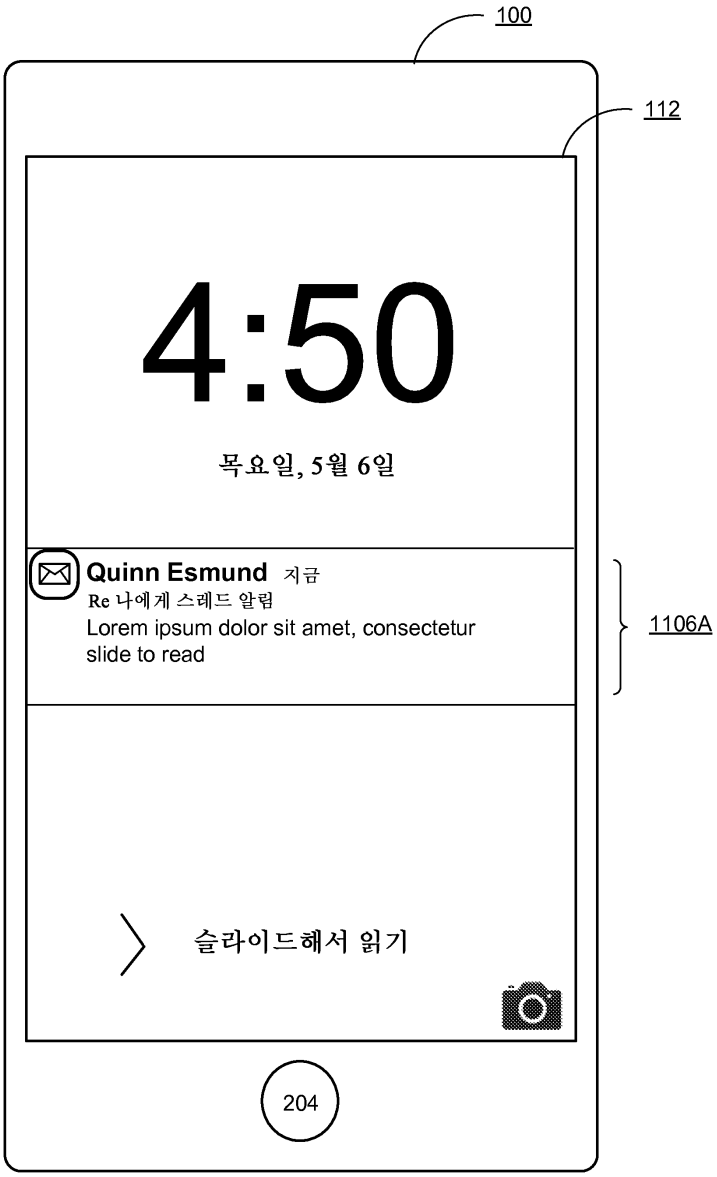
도면11e


100
112
오후 4:50
닫기
새 메시지
1100
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제: 나에게 스레드를 알림
1104
1102
완료
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
123
간격
@
.
다음문장
204

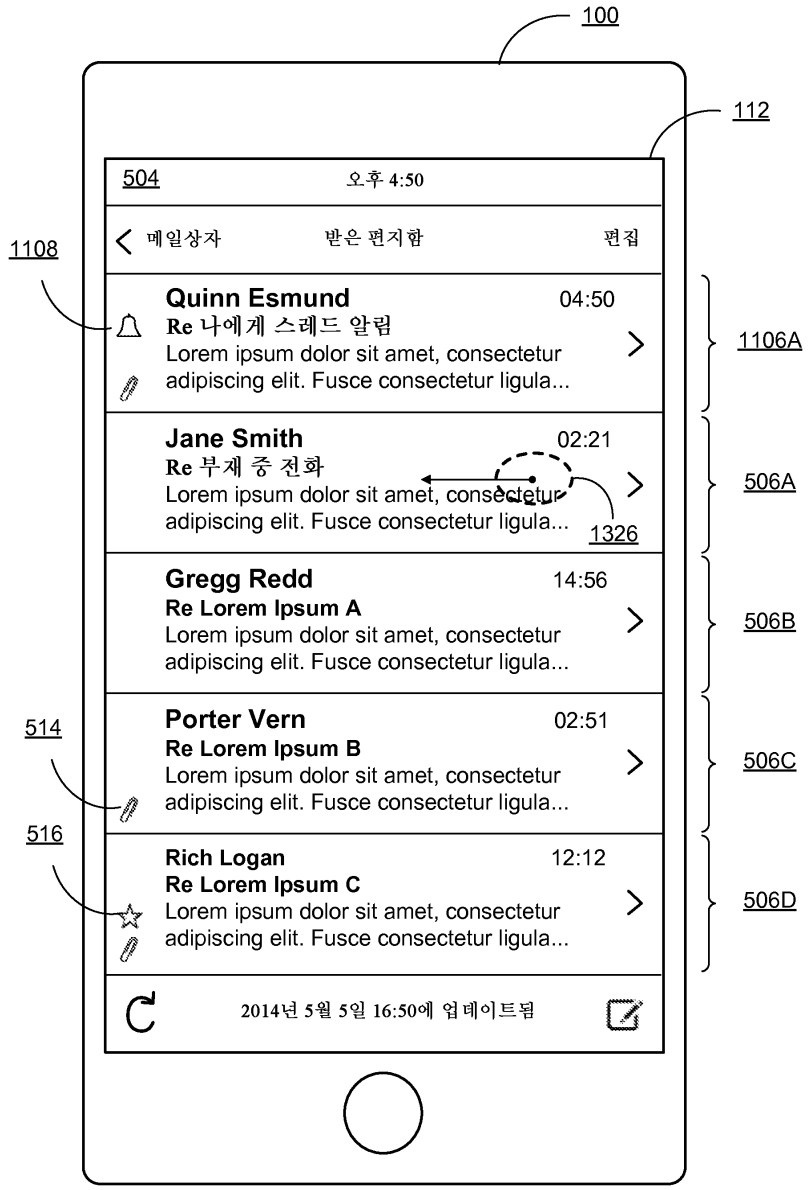
도면11f


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

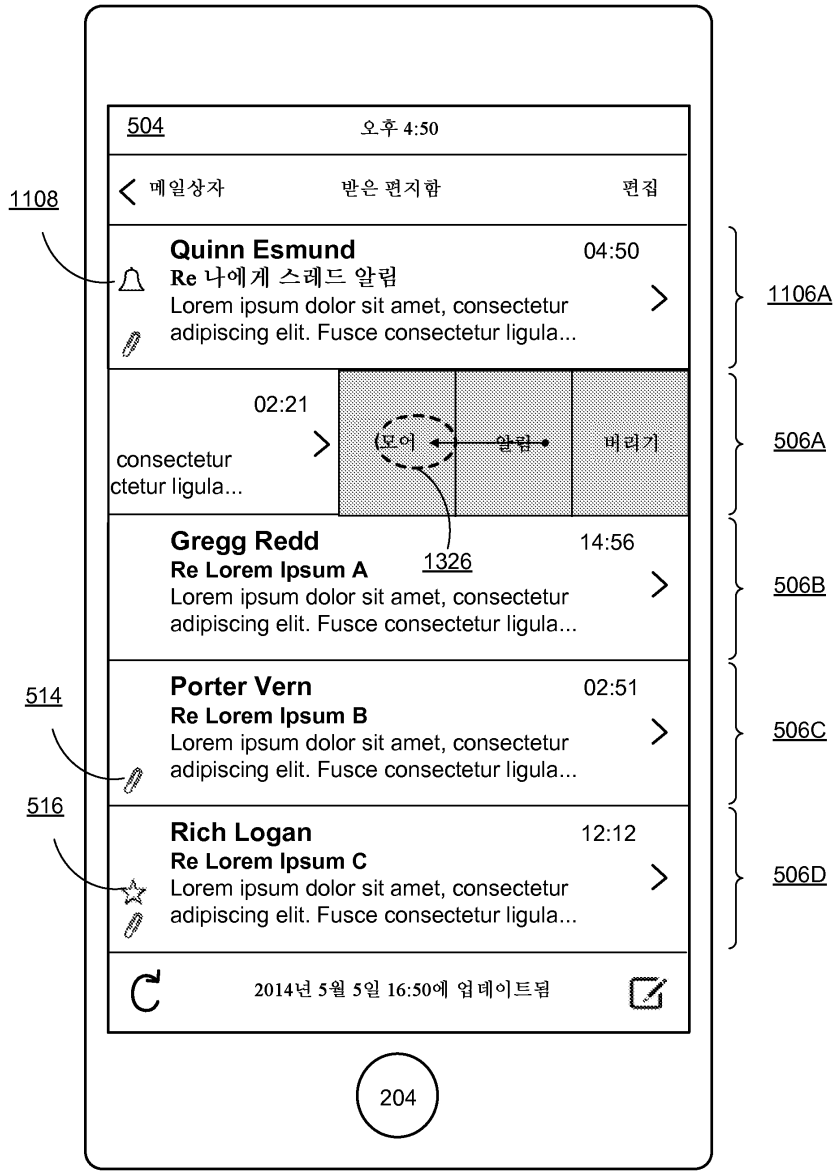
도면12


100
112
4:50
목요일, 5월 6일
Quinn Esmund 지금
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
slide to read
1106A
슬라이드해서 읽기
204

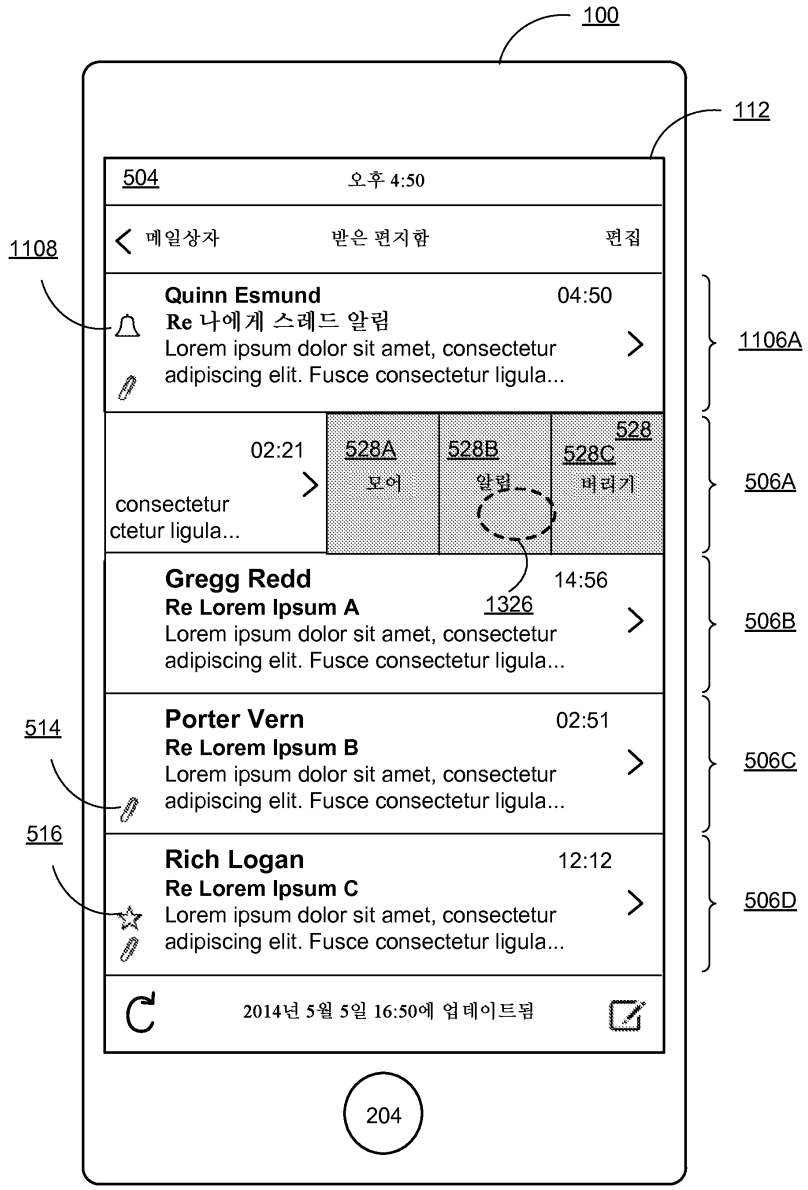
도면13a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1326
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

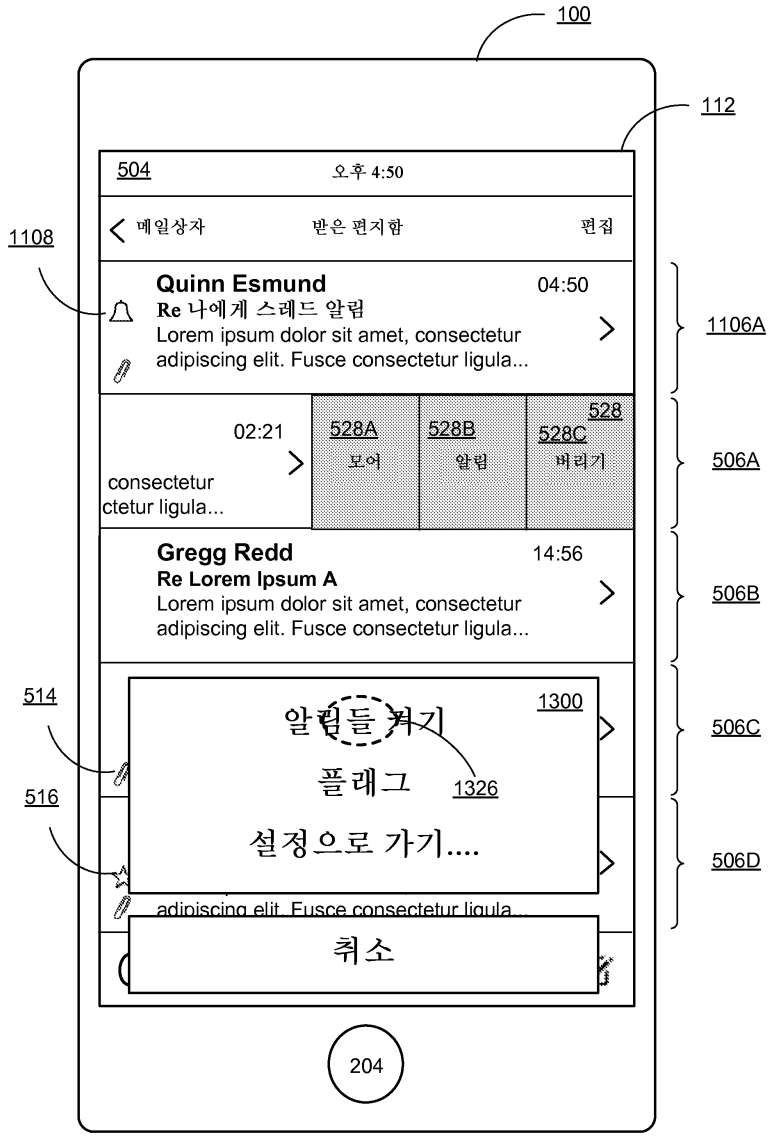
도면13b


504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
02:21
consectetur
ctetur ligula...
모어
알림
버리기
506A
1326
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

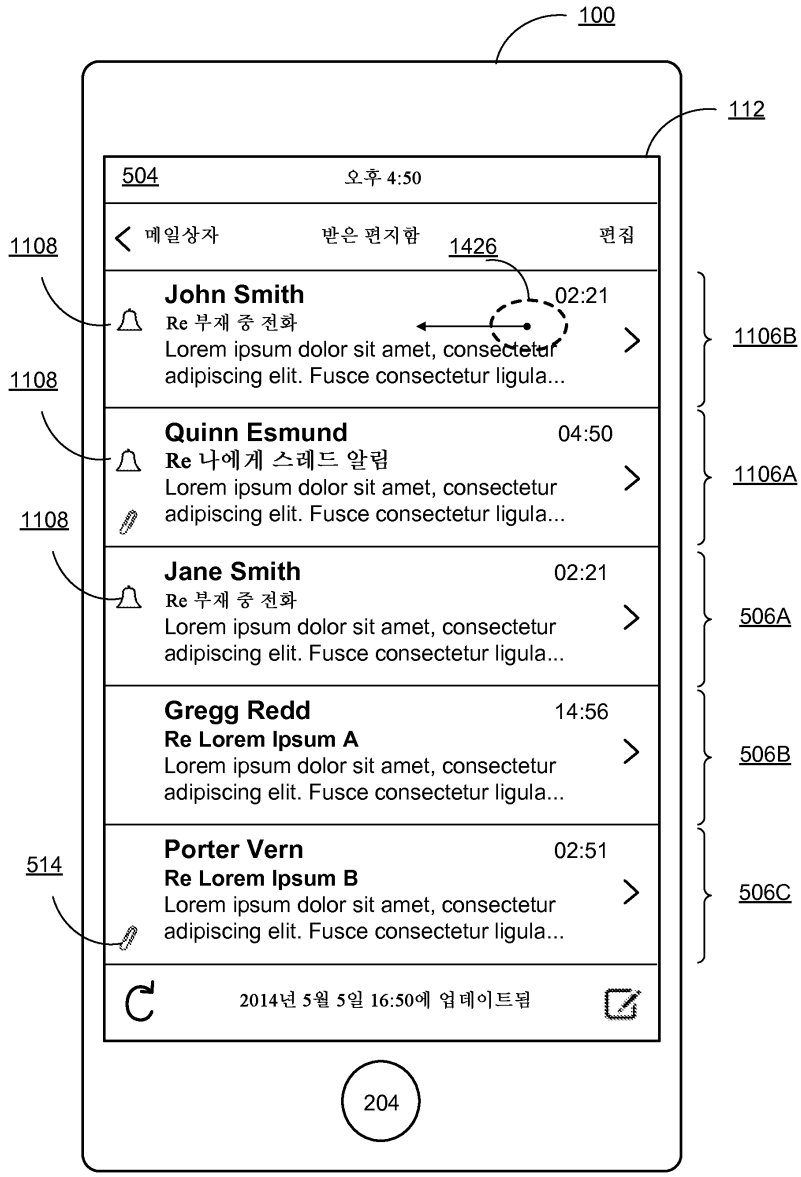
도면13c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
02:21
528
528A
528B
528C
모어
알림
버리기
506A
consectetur
ctetur ligula...
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
1326
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum C
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

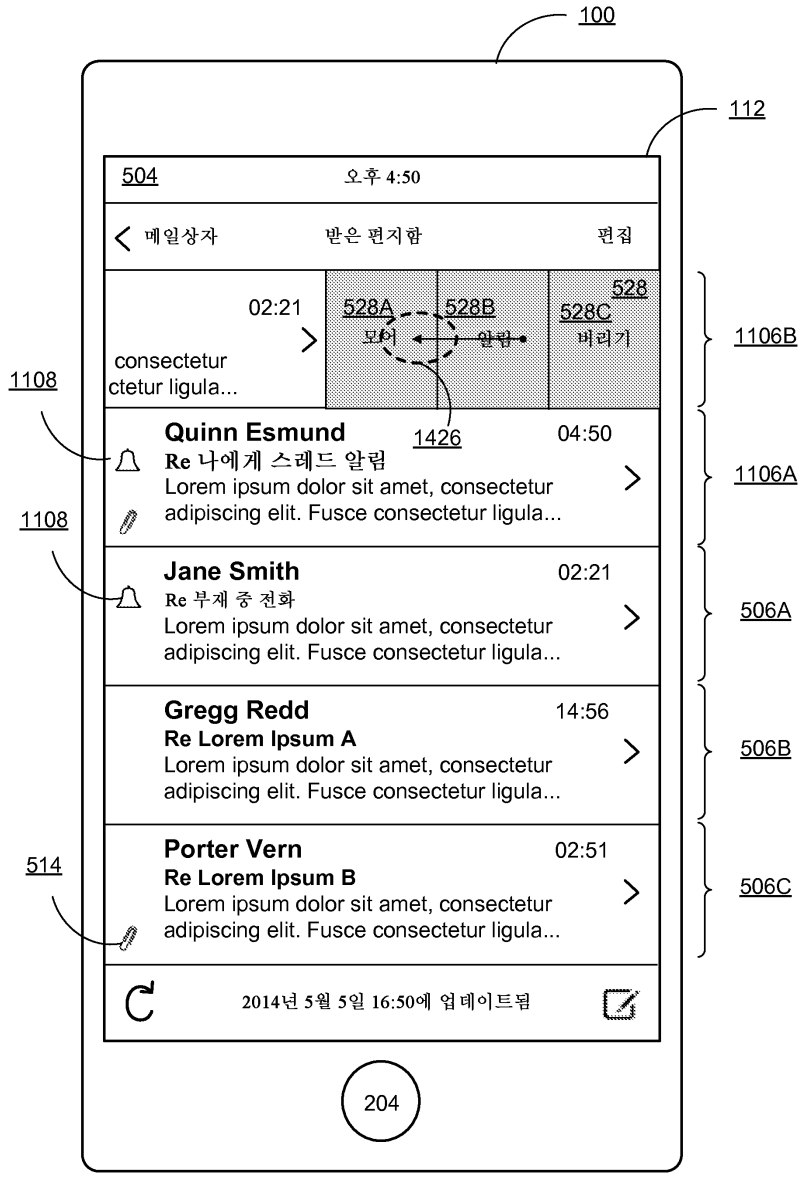
도면13d


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
528
02:21
528A
보어
528B
알림
528C
버리기
506A
consectetur
ctetur ligula...
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
1300
알림들 켜기
506C
516
플래그
1326
설정으로 가기....
506D
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
취소
204

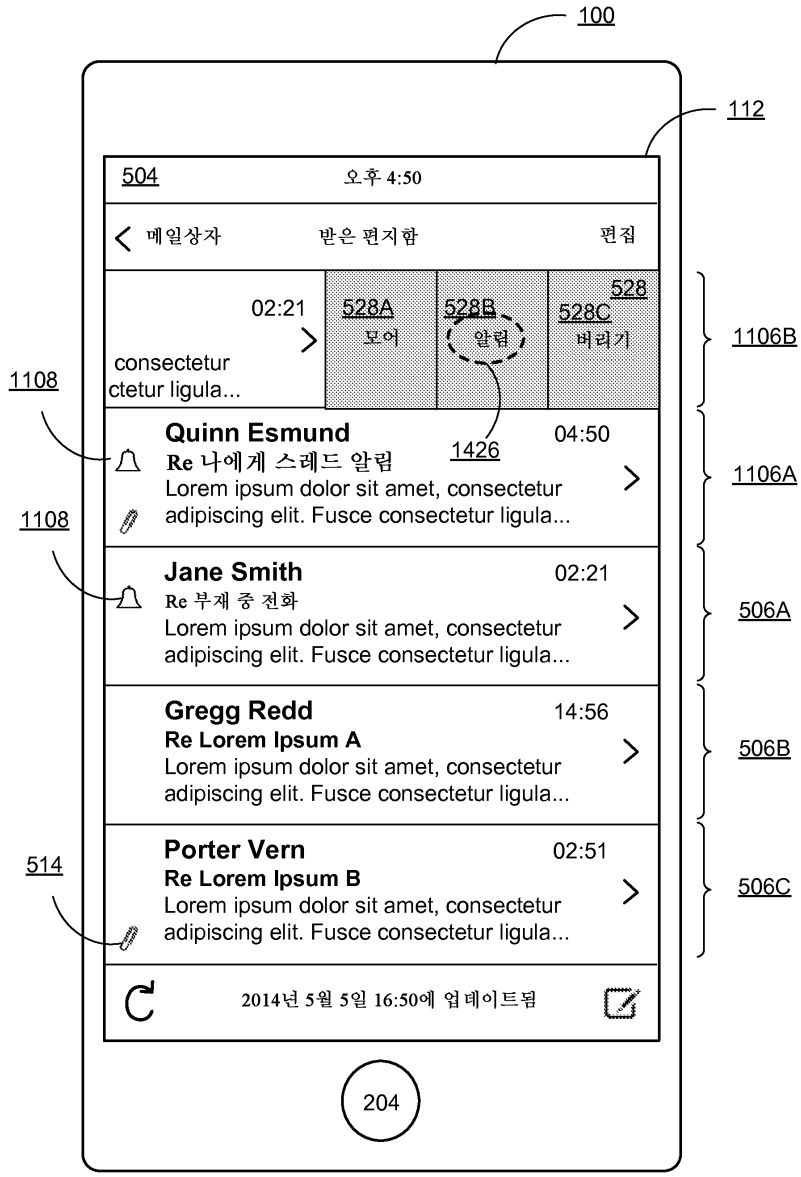
도면14a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
1426
편집
1108
John Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106B
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
1108
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

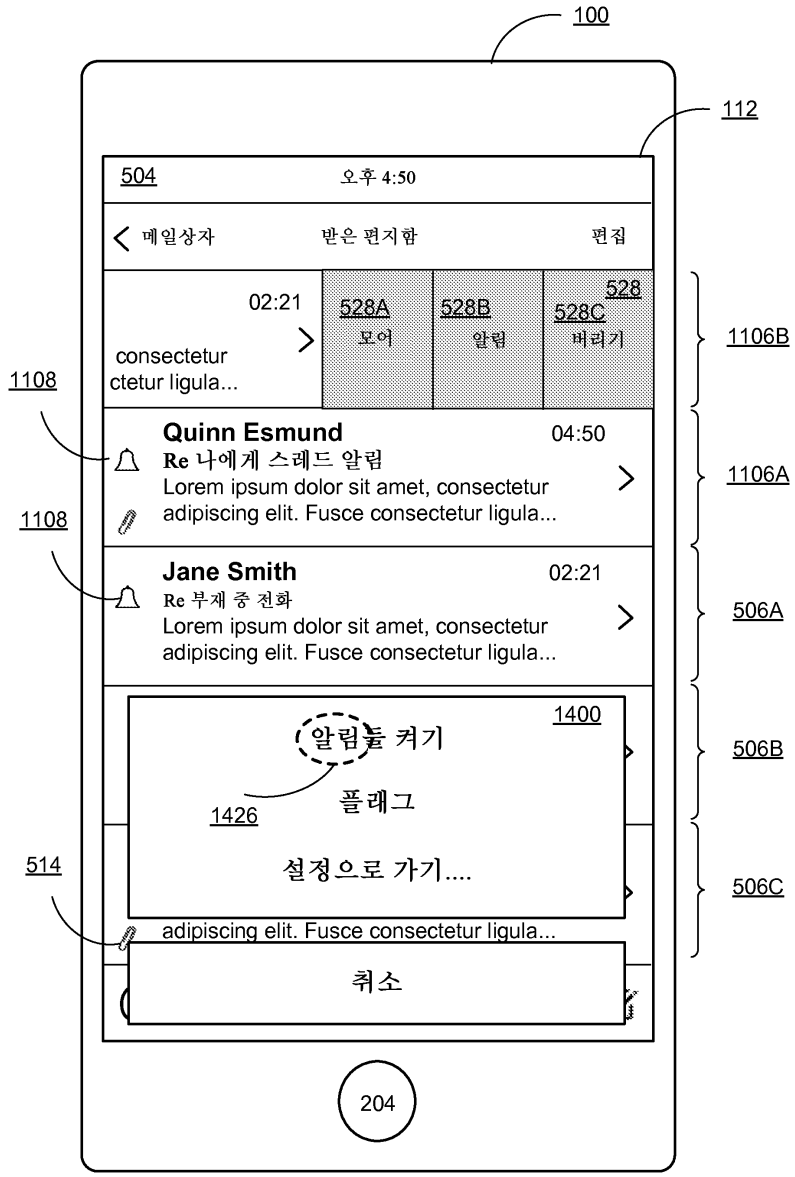
도면14b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
02:21
528A
528B
528
528C
모두
알림
버리기
1106B
consectetur
ctetur ligula...
1108
1426
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
1108
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

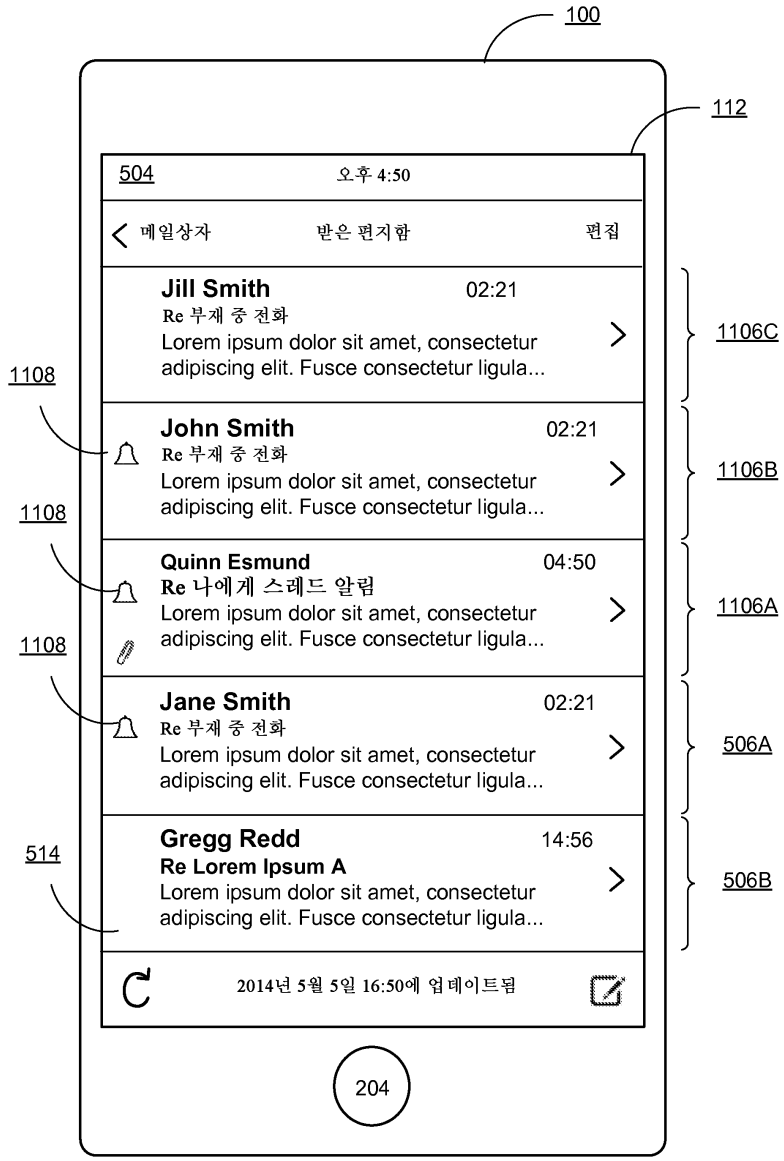
도면14c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
02:21
528A
모어
528B
알림
528C
버리기
528
consectetur
ctetur ligula...
1106B
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
1426
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
1108
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum B
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

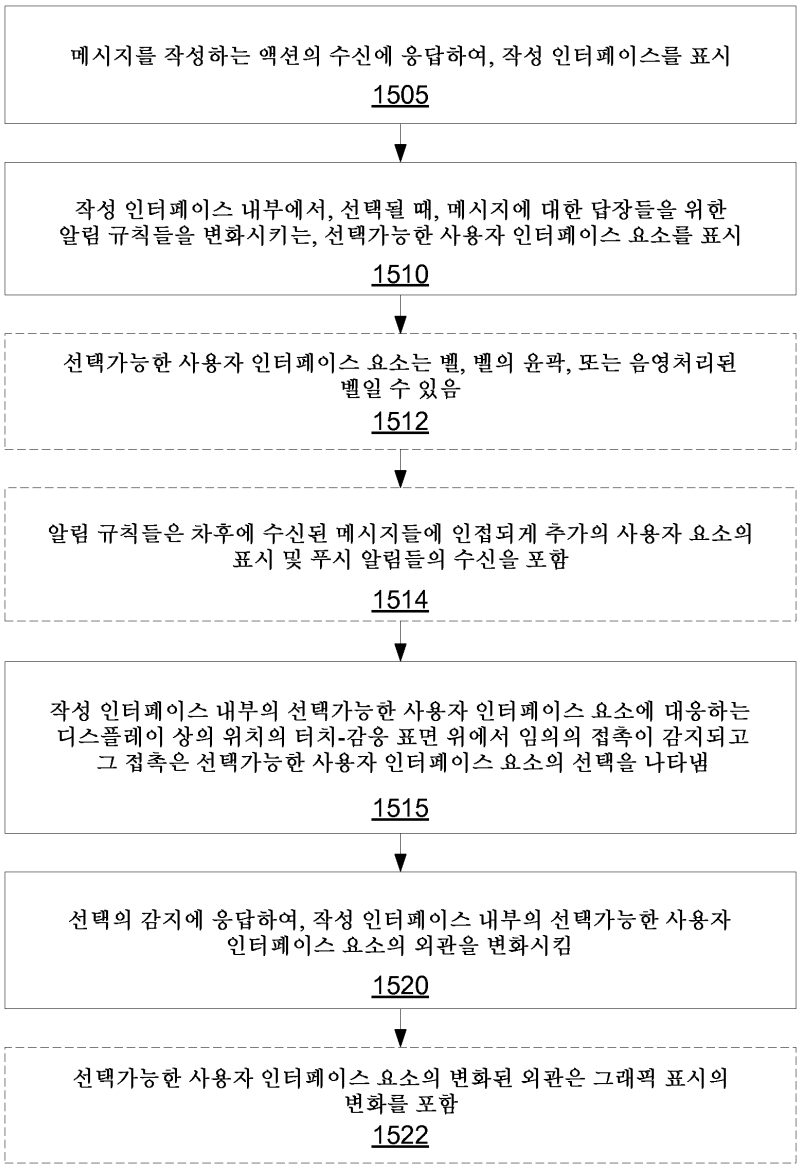
도면14d


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
02:21
528A
모어
528B
알림
528
528C
버리기
1106B
consectetur
ctetur ligula...
1108
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
1106A
1108
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
1400
알림을 켜기
506B
1426
플래그
514
설정으로 가기....
506C
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
취소
204

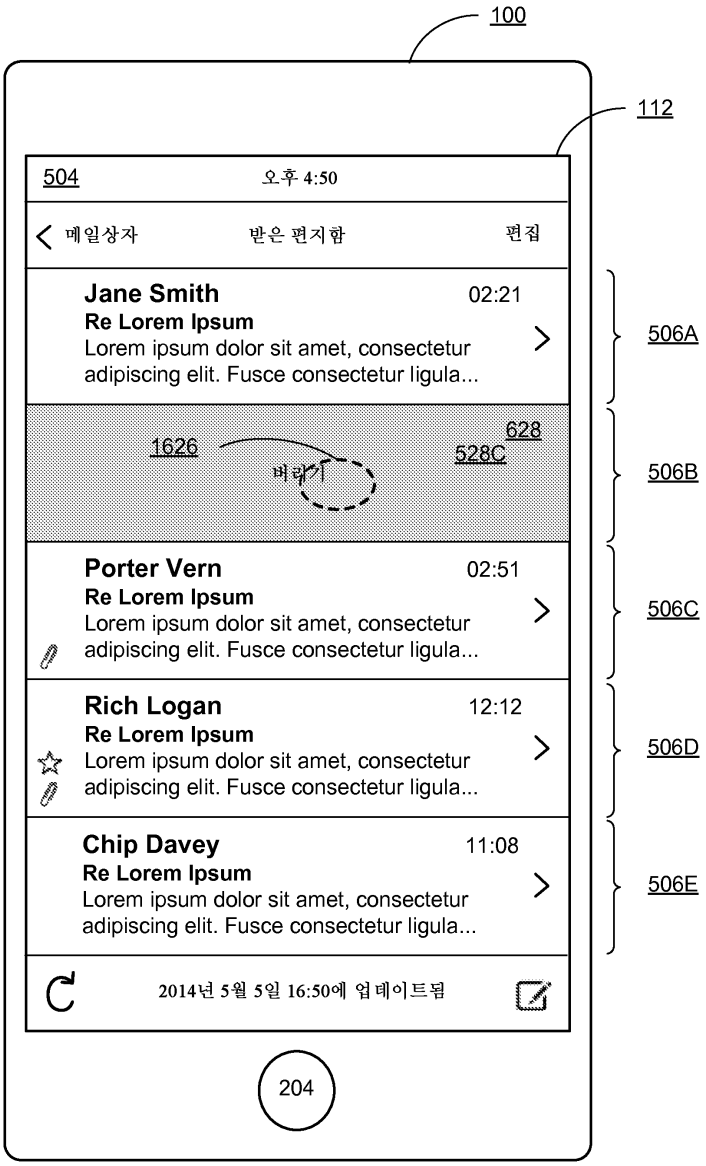
도면14e


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jill Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
John Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Quinn Esmund
04:50
Re 나에게 스레드 알림
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Jane Smith
02:21
Re 부재 중 전화
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum A
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204
1106C
1106B
1106A
506A
506B
1108
1108
1108
514

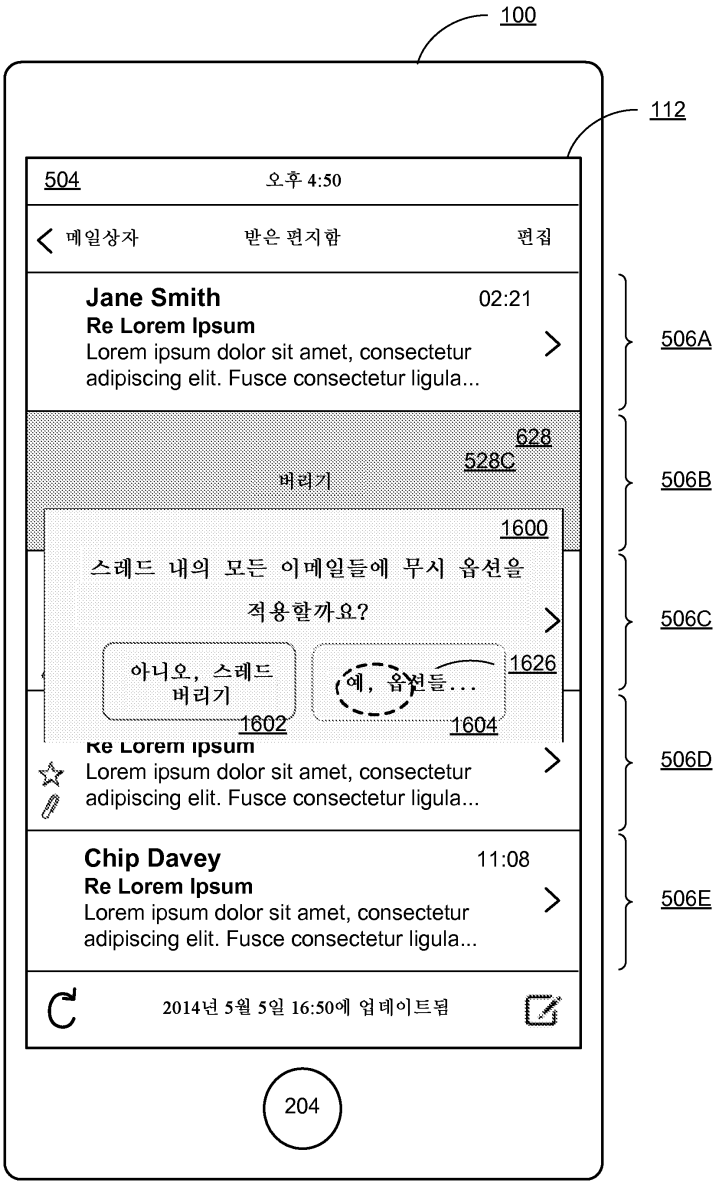
도면15


메시지를 작성하는 액션의 수신에 응답하여, 작성 인터페이스를 표시
1505
작성 인터페이스 내부에서, 선택될 때, 메시지에 대한 답장들을 위한 알림 규칙들을 변화시키는, 선택가능한 사용자 인터페이스 요소를 표시
1510
선택가능한 사용자 인터페이스 요소는 벨, 벨의 윤곽, 또는 음영처리된 벨일 수 있음
1512
알림 규칙들은 차후에 수신된 메시지들에 인접되게 추가의 사용자 요소의 표시 및 푸시 알림들의 수신을 포함
1514
작성 인터페이스 내부의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소에 대응하는 디스플레이 상의 위치의 터치-감응 표면 위에서 임의의 접촉이 감지되고 그 접촉은 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 선택을 나타냄
1515
선택의 감지에 응답하여, 작성 인터페이스 내부의 선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 외관을 변화시킴
1520
선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 변화된 외관은 그래픽 표시의 변화를 포함
1522

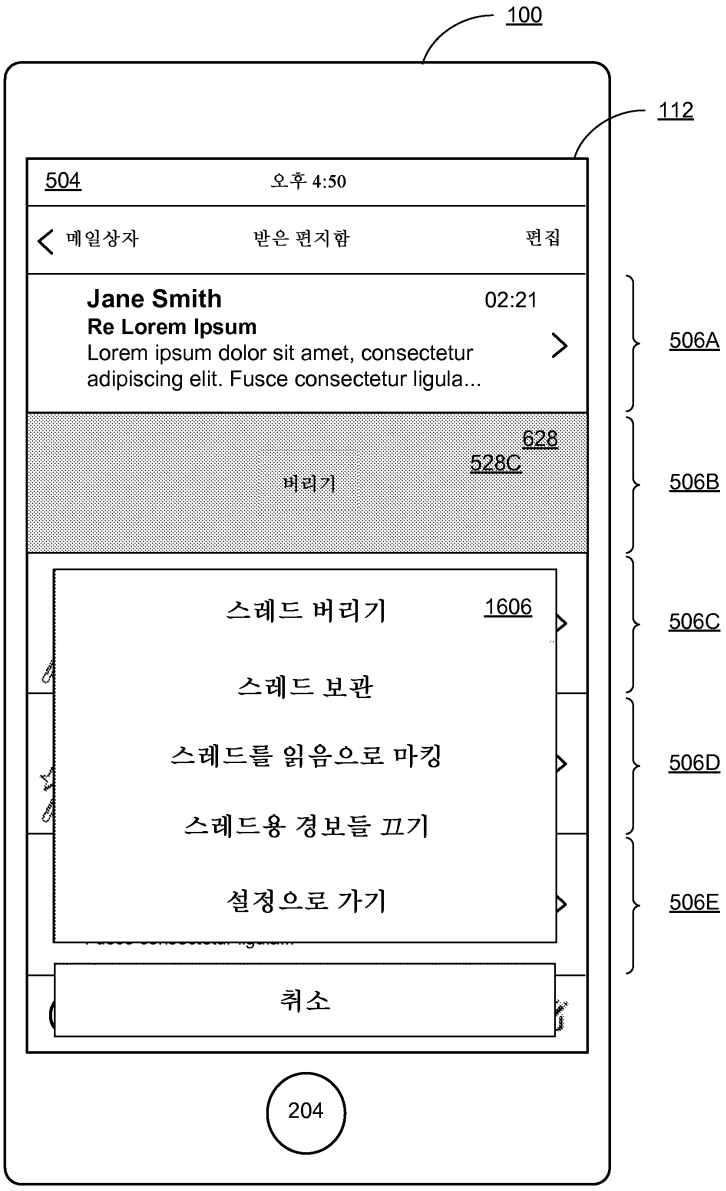
도면16a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
628
1626
528C
버리기
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

도면16b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
628
528C
버리기
506B
1600
스레드 내의 모든 이메일들에 무시 옵션을 적용할까요?
506C
아니오, 스레드 버리기
예, 옵션들...
1626
1602
1604
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

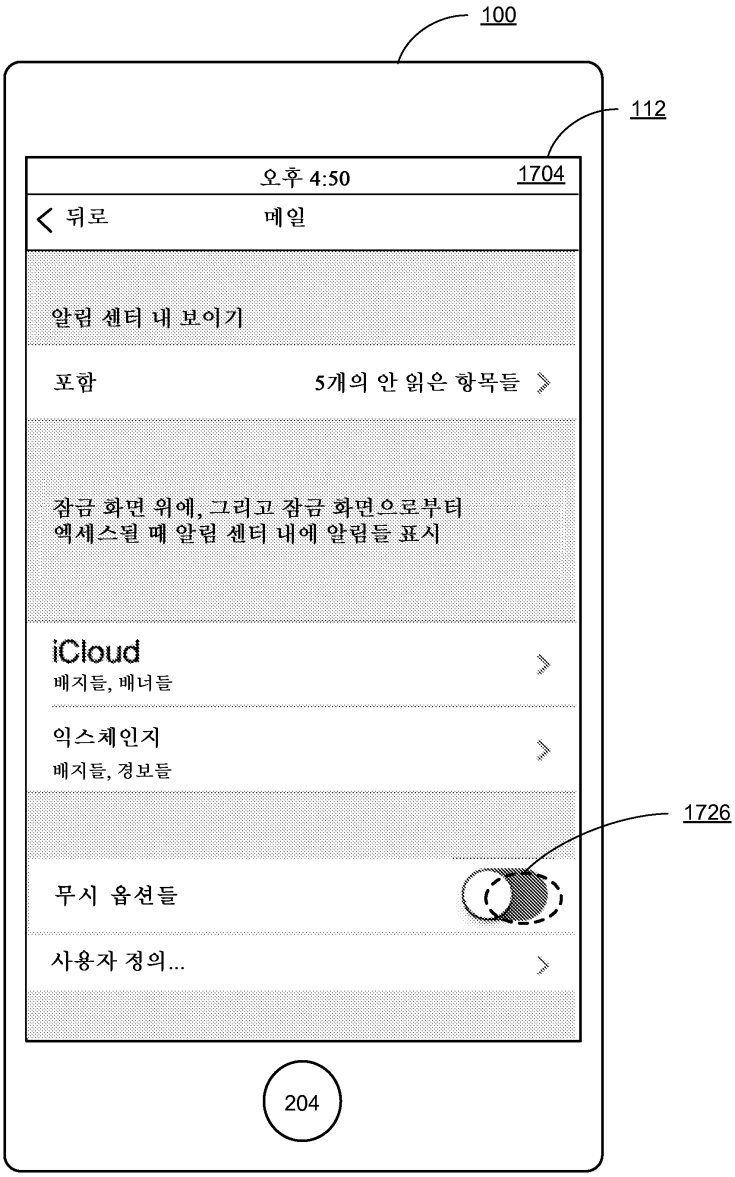
도면16c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
628
528C
버리기
506B
스레드 버리기
1606
스레드 보관
스레드를 읽음으로 마킹
스레드용 경보들 끄기
506C
506D
설정으로 가기
506E
취소
204

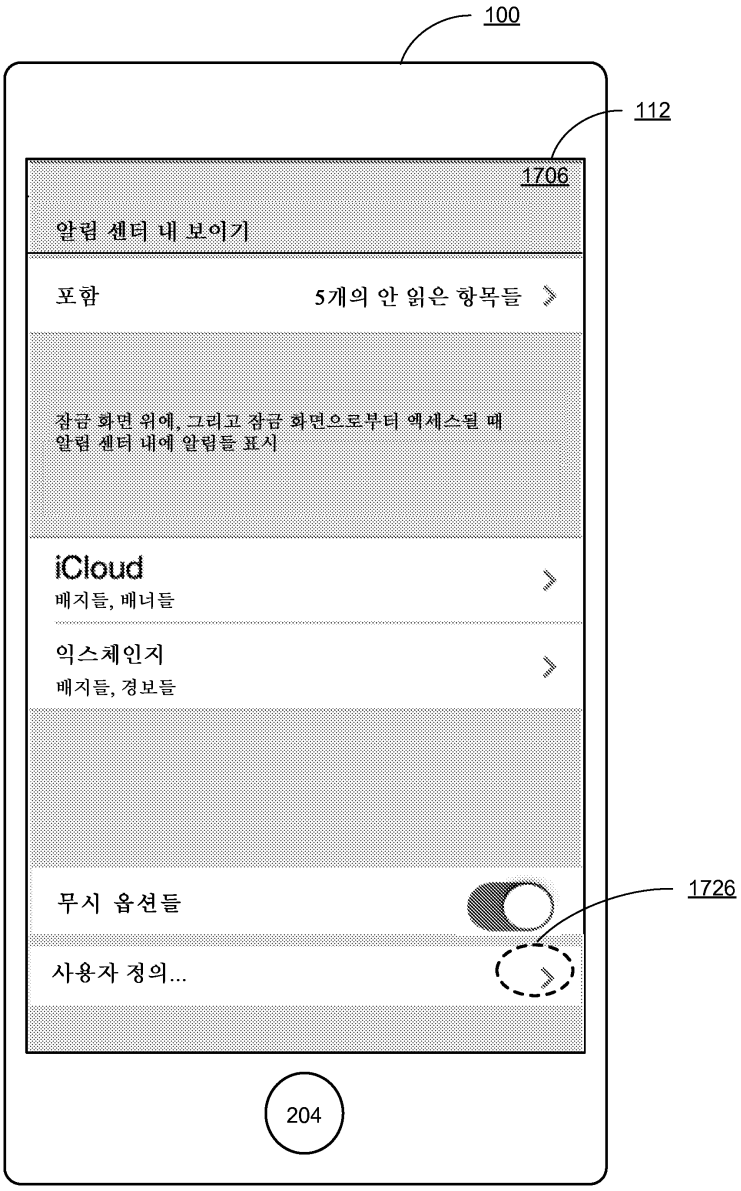
도면17a


100
112
오후 4:50
1702
설정
알림 센터
편집
수동 정렬
시간에 의해 정렬
포함
전화
배지들, 경보들
메시지들
배지들, 배너들
페스북
배너들
리마인더들
배지들, 경보들
캘린더
배지들, 경보들
사진들
배지들, 소리들, 배너들
1726
418
메일
204

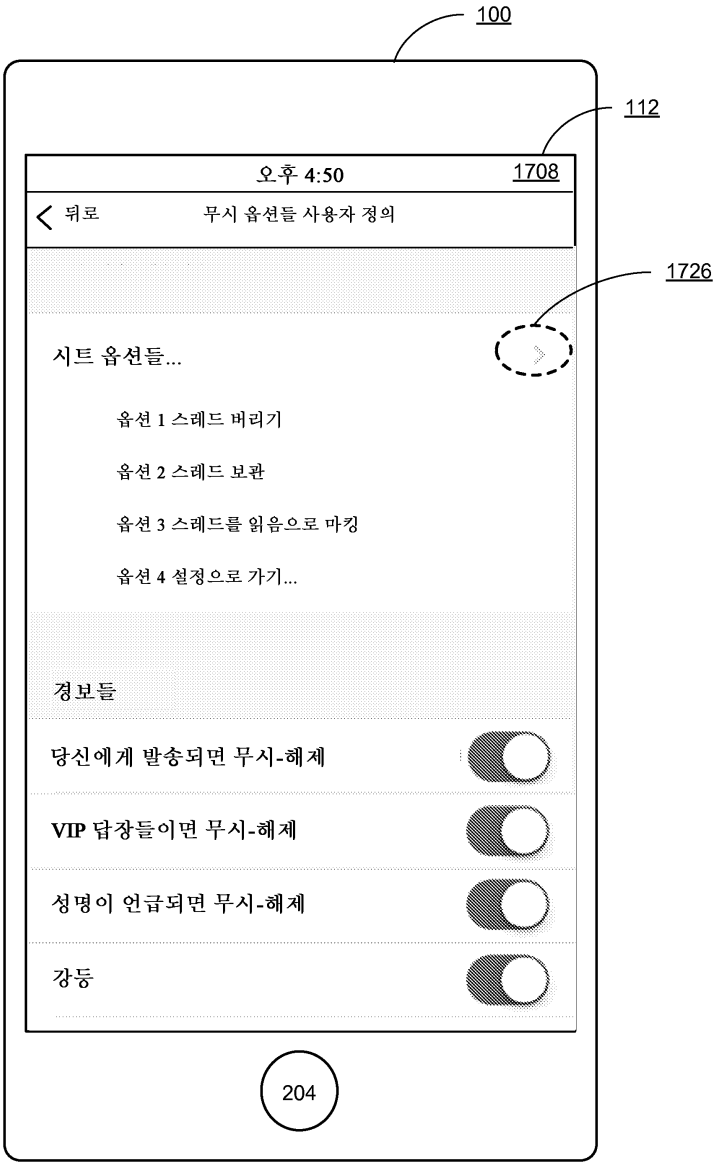
도면17b


100
112
오후 4:50
1704
뒤로
메일
알림 센터 내 보이기
포함
5개의 안 읽은 항목들
잠금 화면 위에, 그리고 잠금 화면으로부터
엑세스될 때 알림 센터 내에 알림들 표시
iCloud
배지들, 배너들
익스체인지
배지들, 경보들
1726
무시 옵션들
사용자 정의...
204

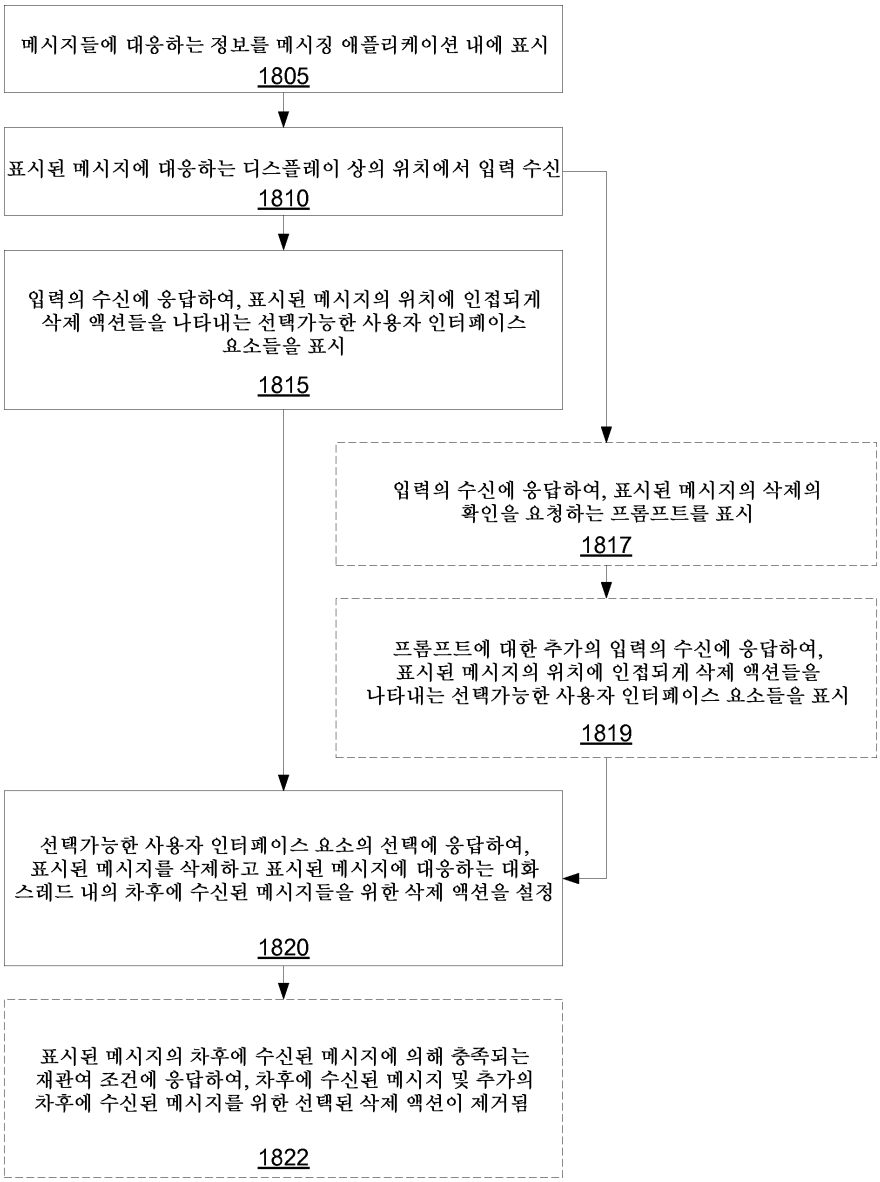
도면17c


100
112
1706
알림 센터 내 보이기
포함
5개의 안 읽은 항목들
잠금 화면 위에, 그리고 잠금 화면으로부터 엑세스될 때
알림 센터 내에 알림들 표시
iCloud
배지들, 배너들
익스체인지
배지들, 경보들
무시 옵션들
1726
사용자 정의...
204

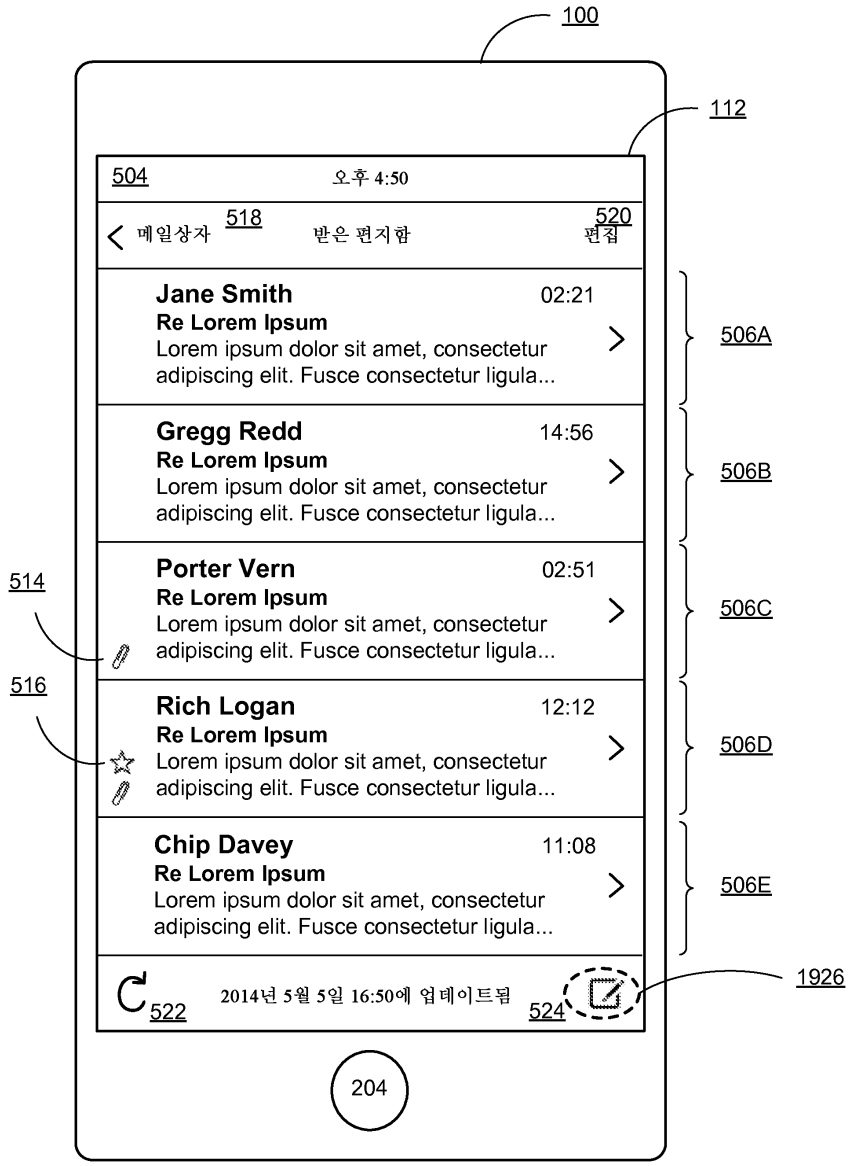
도면17d


100
112
오후 4:50
1708
뒤로
무시 옵션들 사용자 정의
1726
시트 옵션들...
옵션 1 스레드 버리기
옵션 2 스레드 보관
옵션 3 스레드를 읽음으로 마킹
옵션 4 설정으로 가기...
경보들
당신에게 발송되면 무시-해제
VIP 답장들이면 무시-해제
성명이 언급되면 무시-해제
강등
204

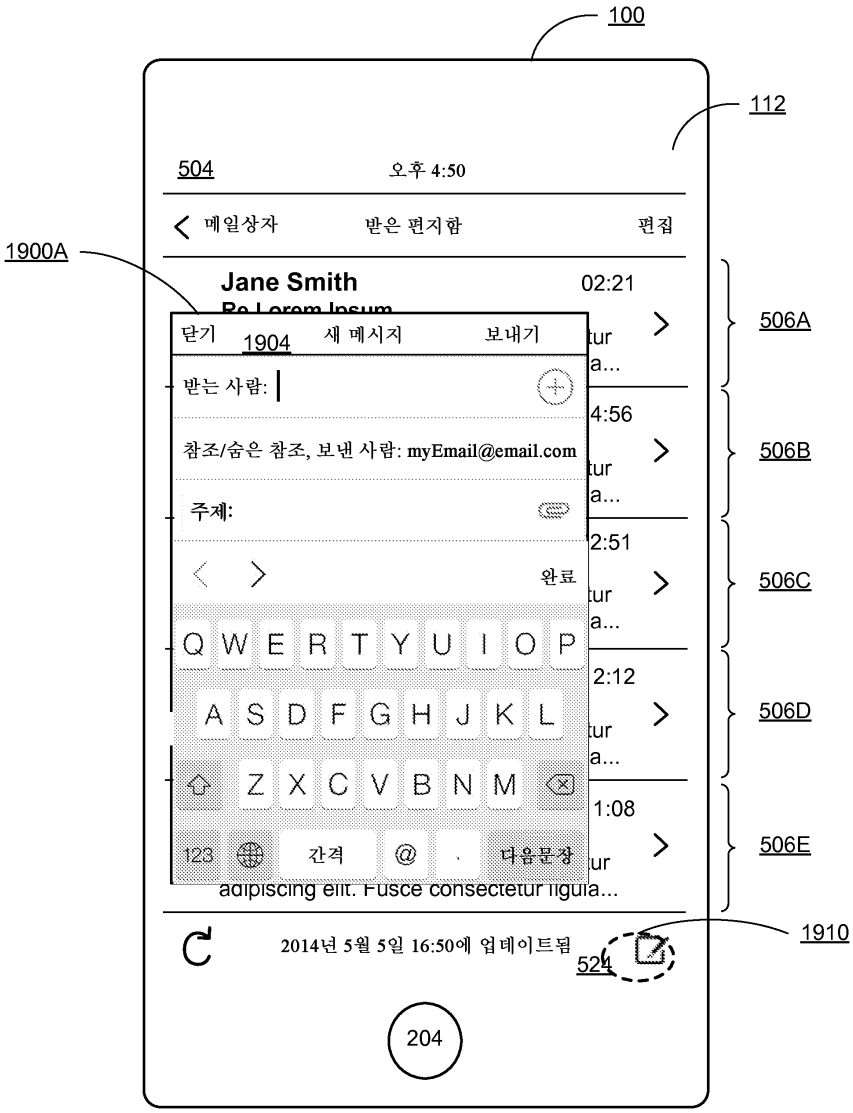
도면18


메시지들에 대응하는 정보를 메시징 애플리케이션 내에 표시
1805
표시된 메시지에 대응하는 디스플레이 상의 위치에서 입력 수신
1810
입력의 수신에 응답하여, 표시된 메시지의 위치에 인접되게 삭제 액션들을 나타내는 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들을 표시
1815
입력의 수신에 응답하여, 표시된 메시지의 삭제의 확인을 요청하는 프롬프트를 표시
1817
프롬프트에 대한 추가의 입력의 수신에 응답하여, 표시된 메시지의 위치에 인접되게 삭제 액션들을 나타내는 선택가능한 사용자 인터페이스 요소들을 표시
1819
선택가능한 사용자 인터페이스 요소의 선택에 응답하여, 표시된 메시지를 삭제하고 표시된 메시지에 대응하는 대화 스레드 내의 차후에 수신된 메시지들을 위한 삭제 액션을 설정
1820
표시된 메시지의 차후에 수신된 메시지에 의해 충족되는 재관여 조건에 응답하여, 차후에 수신된 메시지 및 추가의 차후에 수신된 메시지를 위한 선택된 삭제 액션이 제거됨
1822

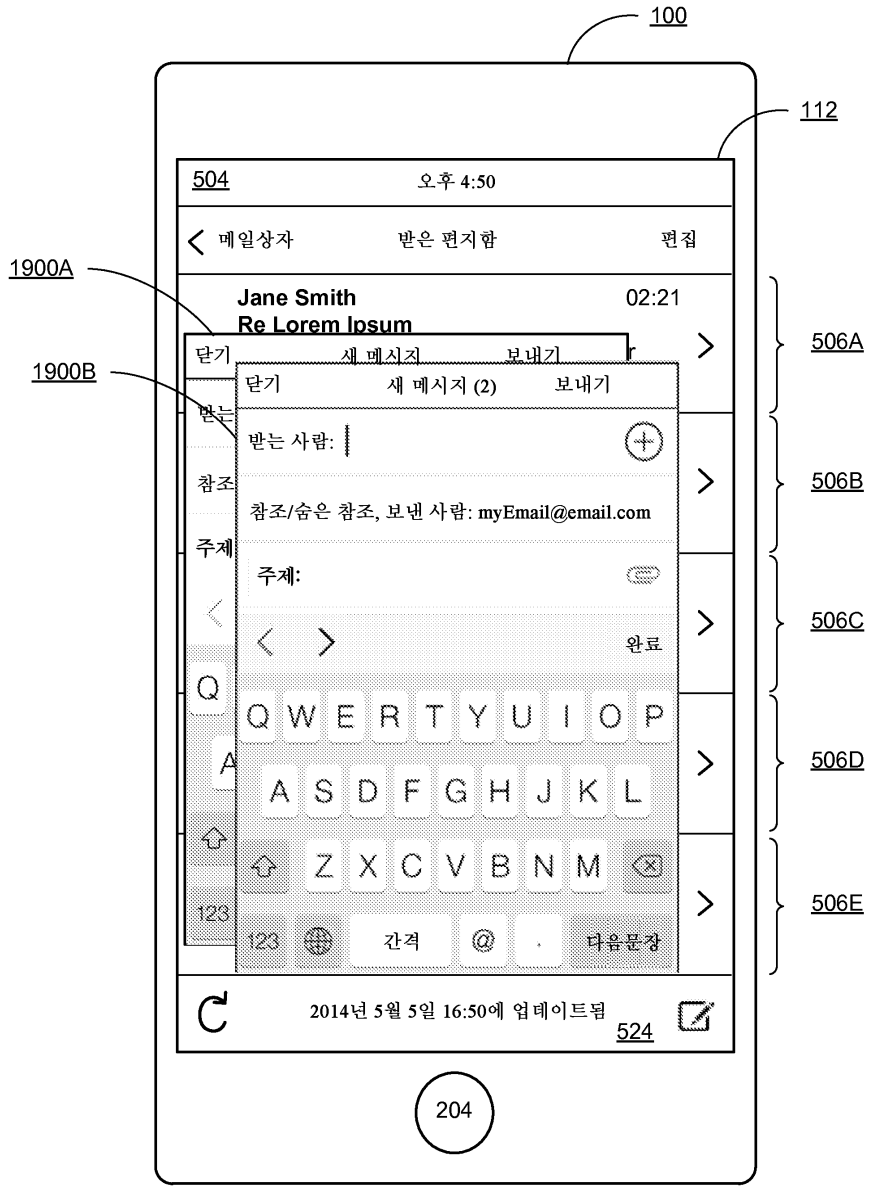
도면19a


100
112
504
오후 4:50
518
메일상자
받은 편지함
520
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
514
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
516
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
1926
522
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
524
204

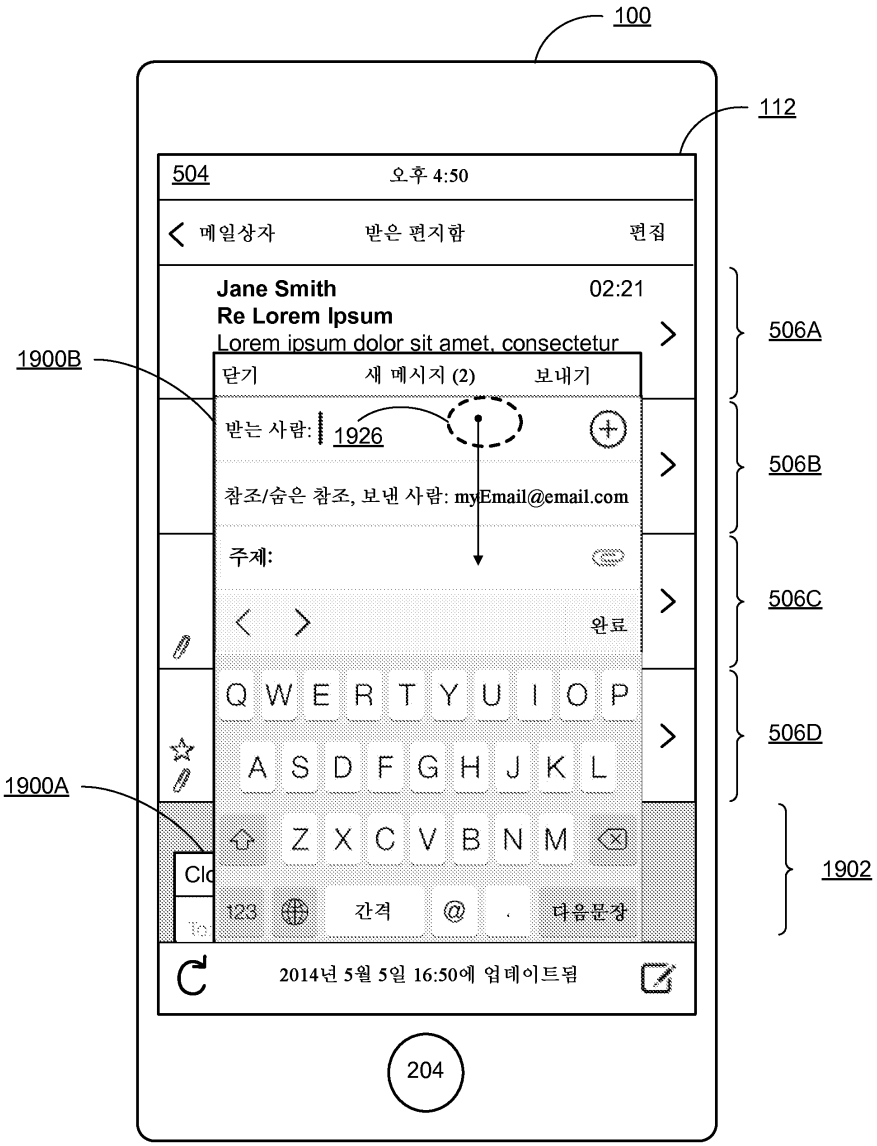
도면19b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1900A
Jane Smith
02:21
506A
닫기
1904
새 메시지
보내기
받는 사람:
4:56
506B
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
2:51
506C
완료
Q W E R T Y U I O P
2:12
506D
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
1:08
506E
123
간격
다음문장
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
1910
524
204

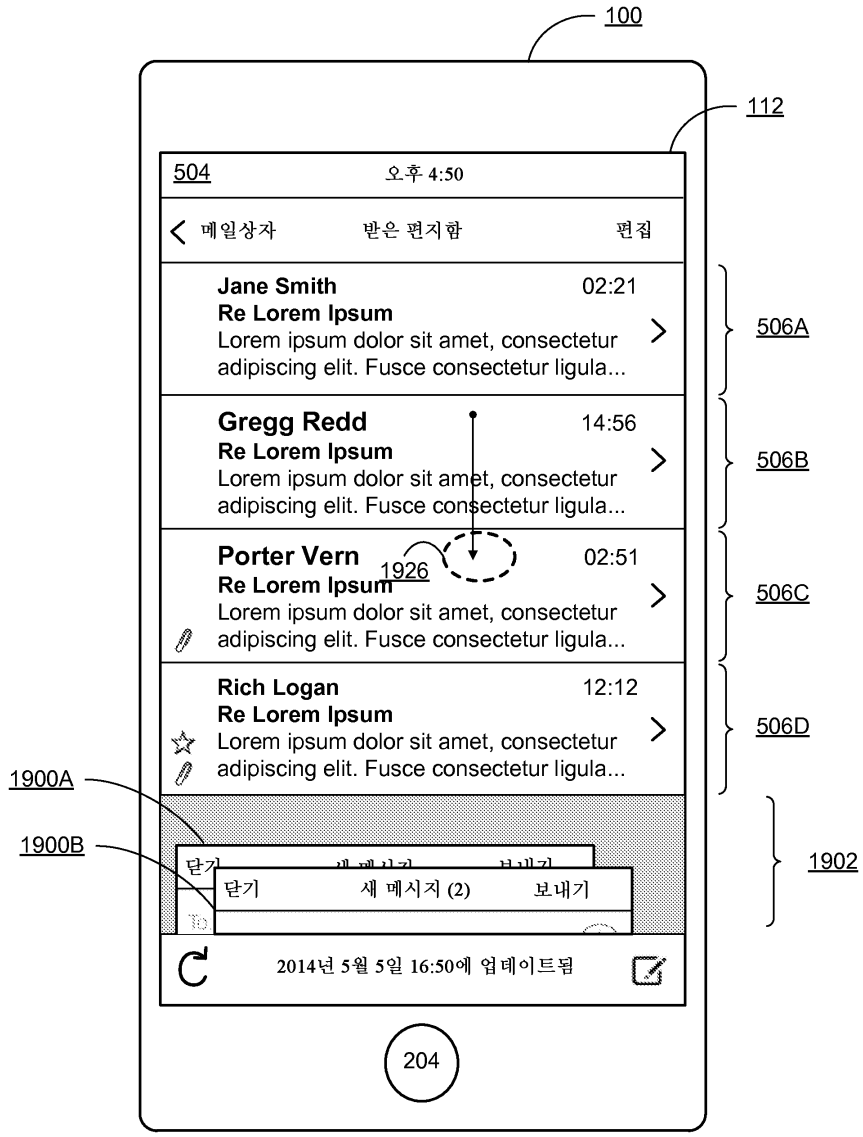
도면19c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
1900A
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
닫기
새 메시지
보내기
1900B
닫기
새 메시지 (2)
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
완료
506A
506B
506C
506D
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
524
204

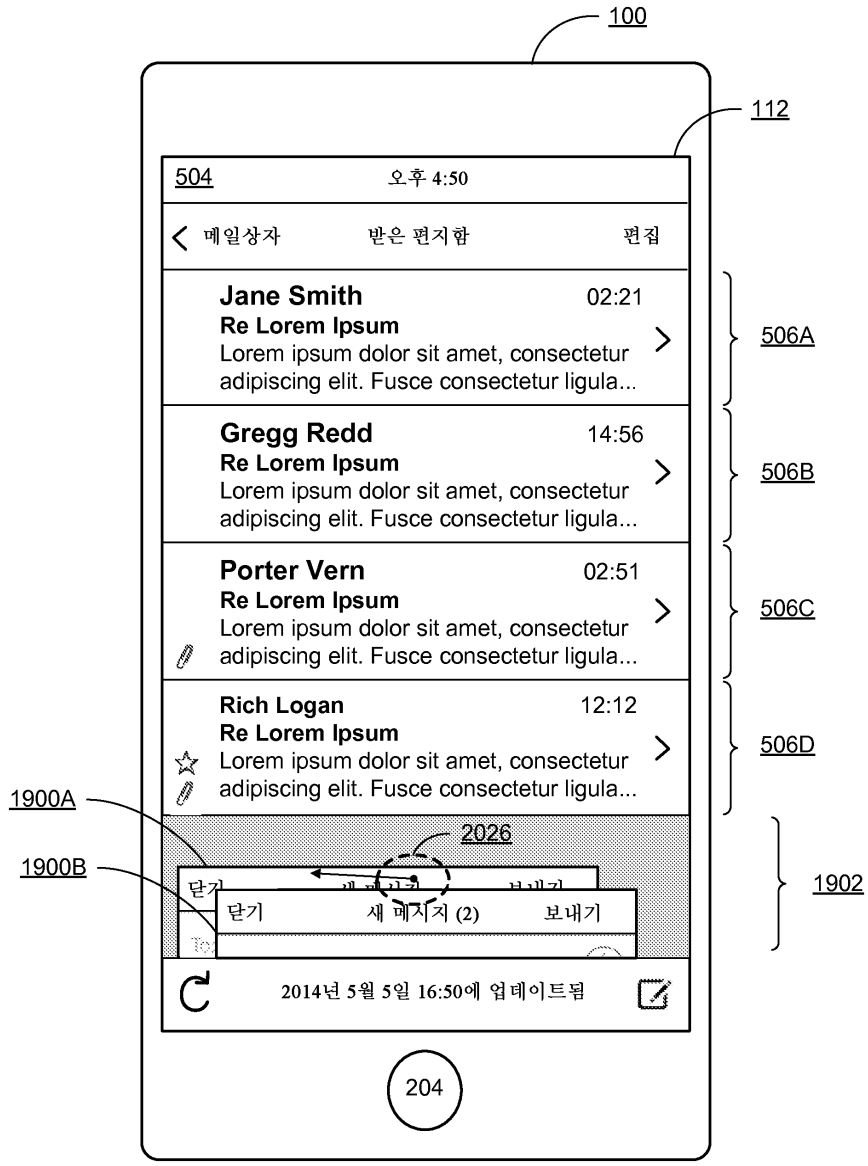
도면19d


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
506A
1900B
닫기
새 메시지 (2)
보내기
받는 사람:
1926
506B
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
506C
완료
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
1900A
Z X C V B N M
506D
123
간격
@
.
다음문장
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

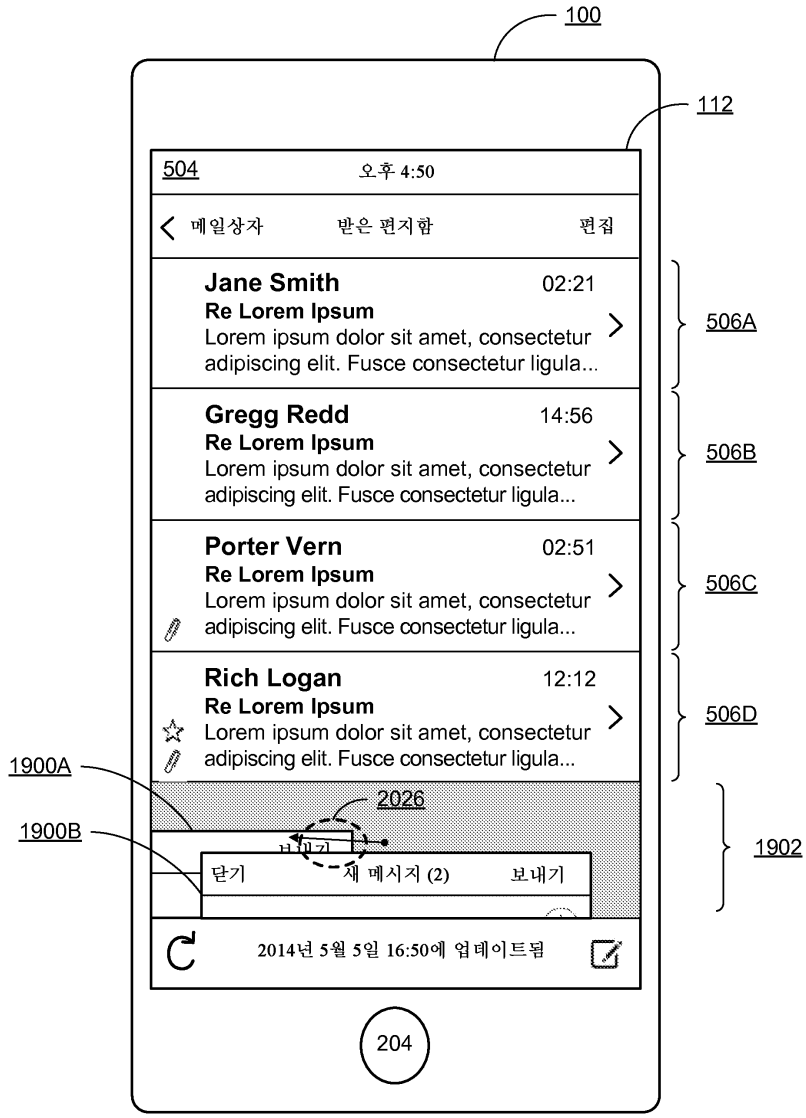
도면19e


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
1926
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
1900A
1900B
닫기
새 메시지 (2)
보내기
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

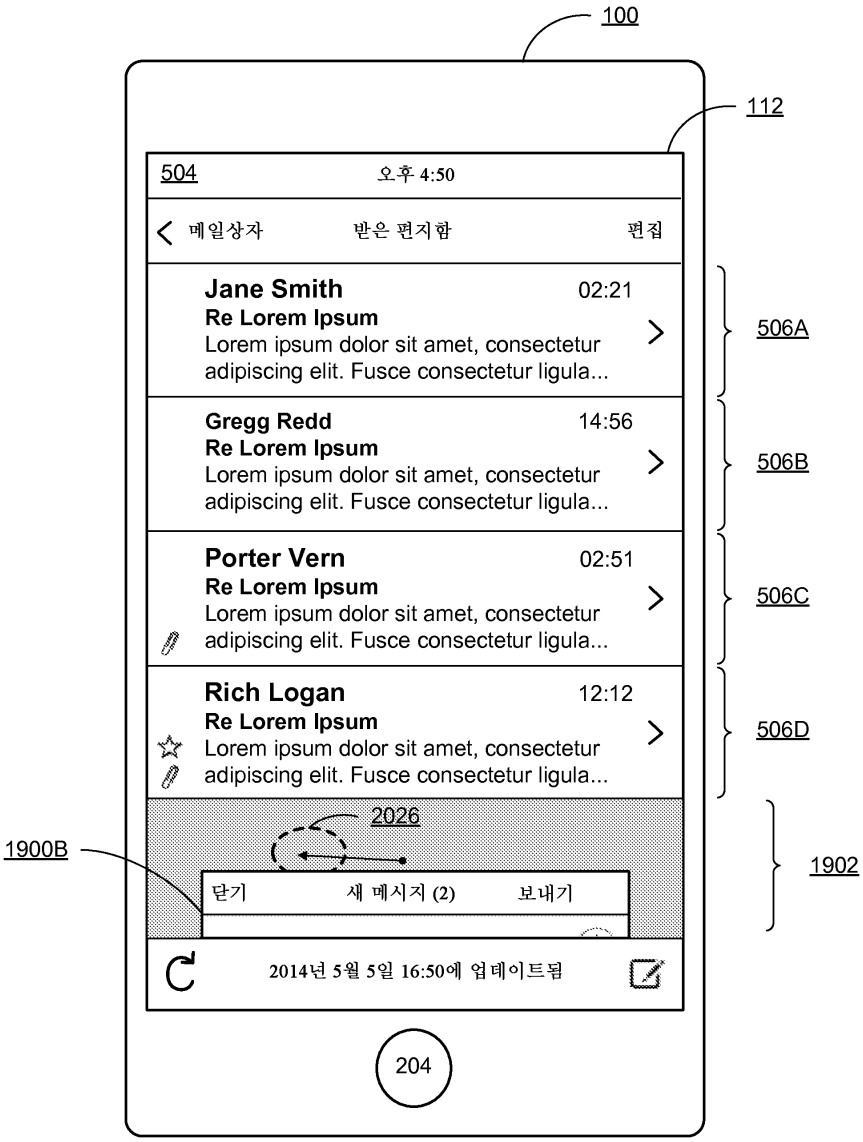
도면20a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
1900A
1900B
2026
닫기
새 메시지 (2)
보내기
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

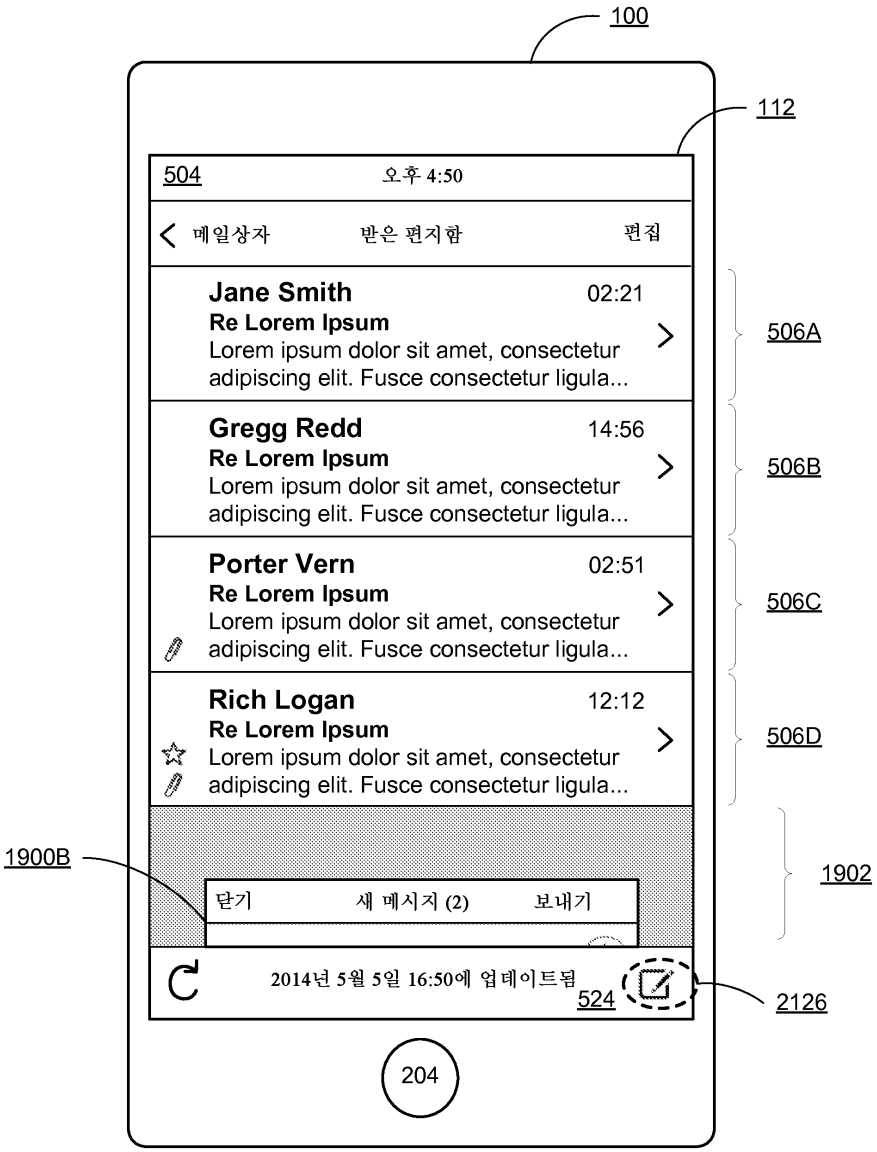
도면20b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
1900A
1900B
2026
닫기
새 메시지 (2)
보내기
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

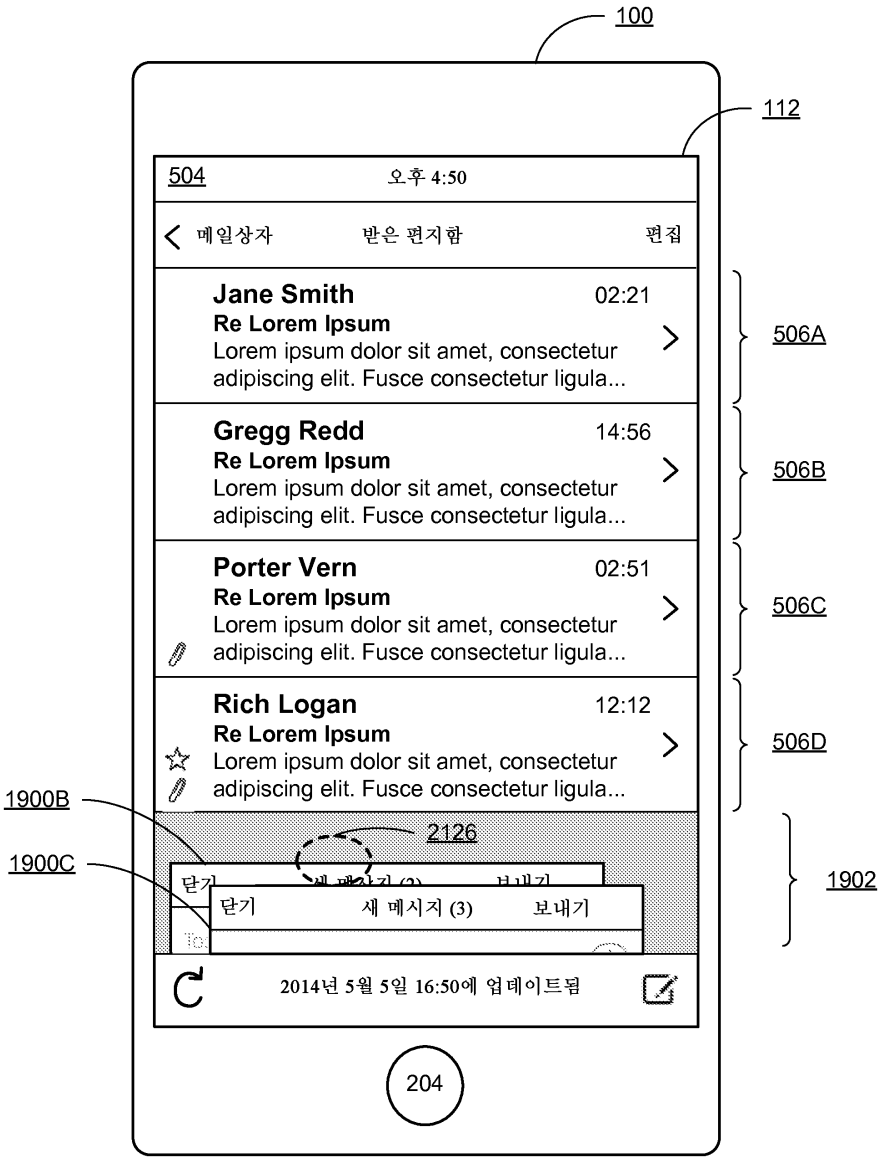
도면20c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
2026
1900B
닫기
새 메시지 (2)
보내기
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

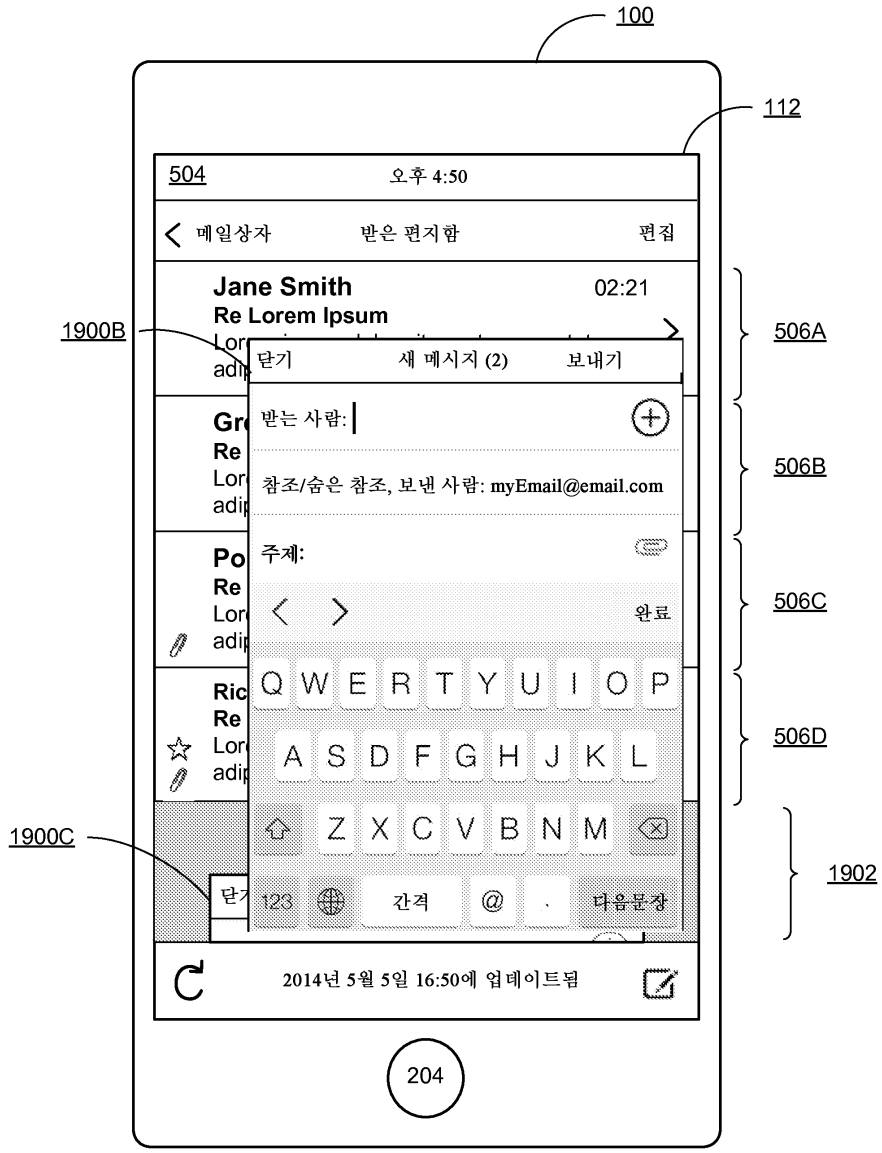
도면21a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
1900B
1902
닫기
새 메시지 (2)
보내기
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
524
2126
204

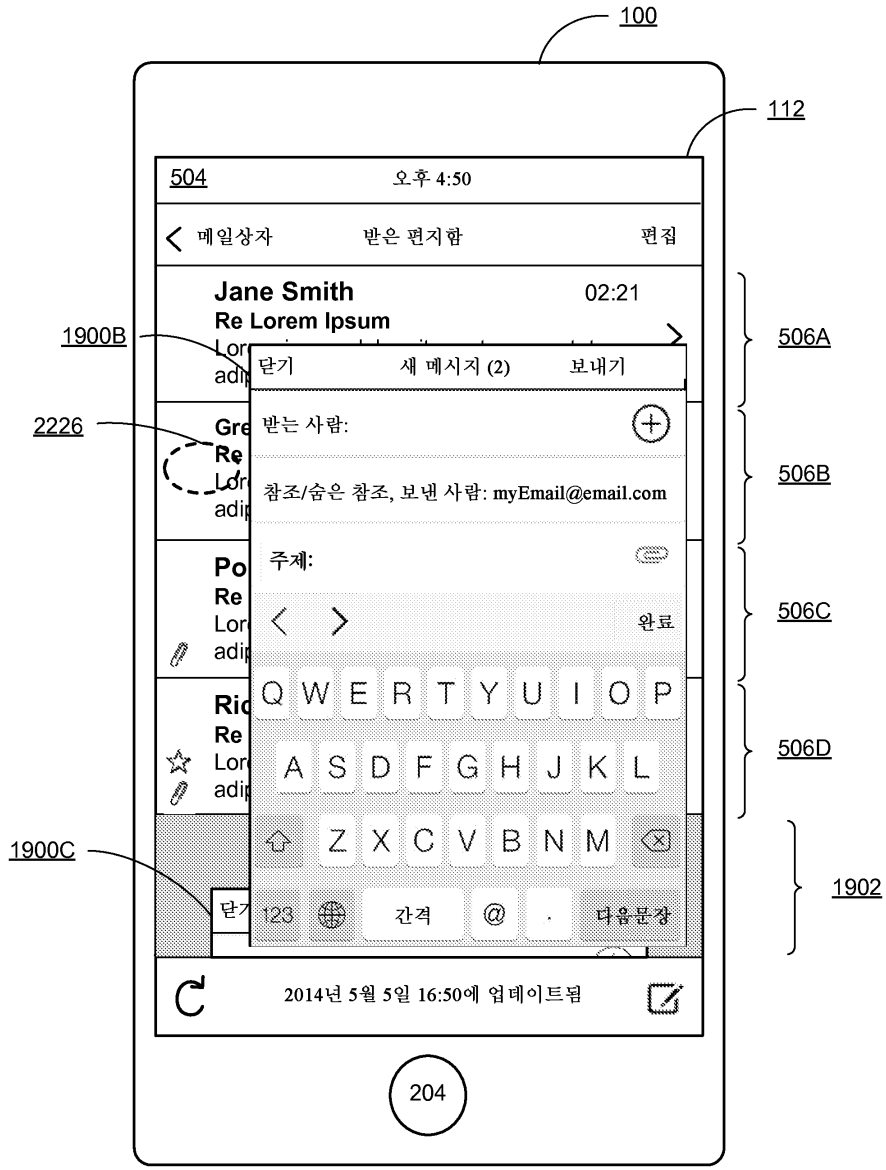
도면21b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg Redd
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
1900B
1900C
2126
닫기
새 메시지 (3)
보내기
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

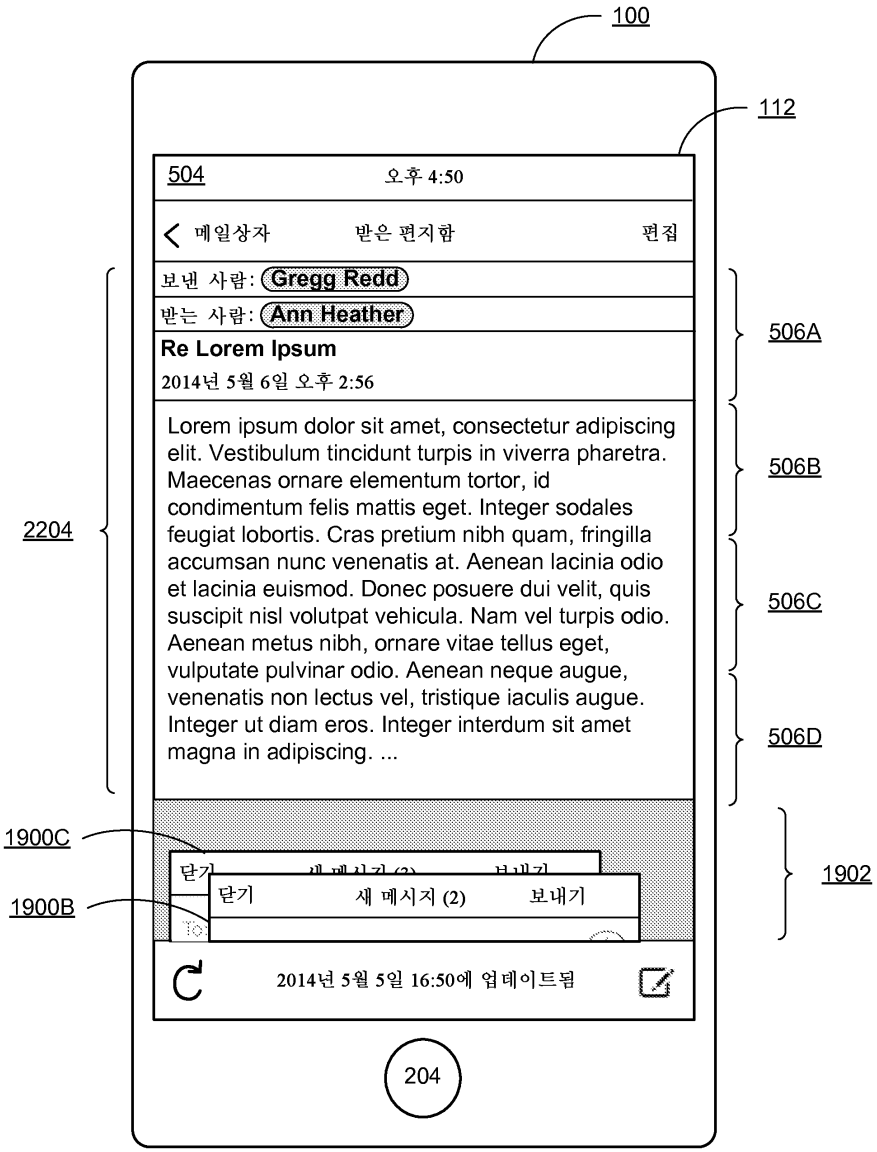
도면21c


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
1900B
닫기
새 메시지 (2)
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
완료
506A
506B
506C
506D
1902
1900C
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

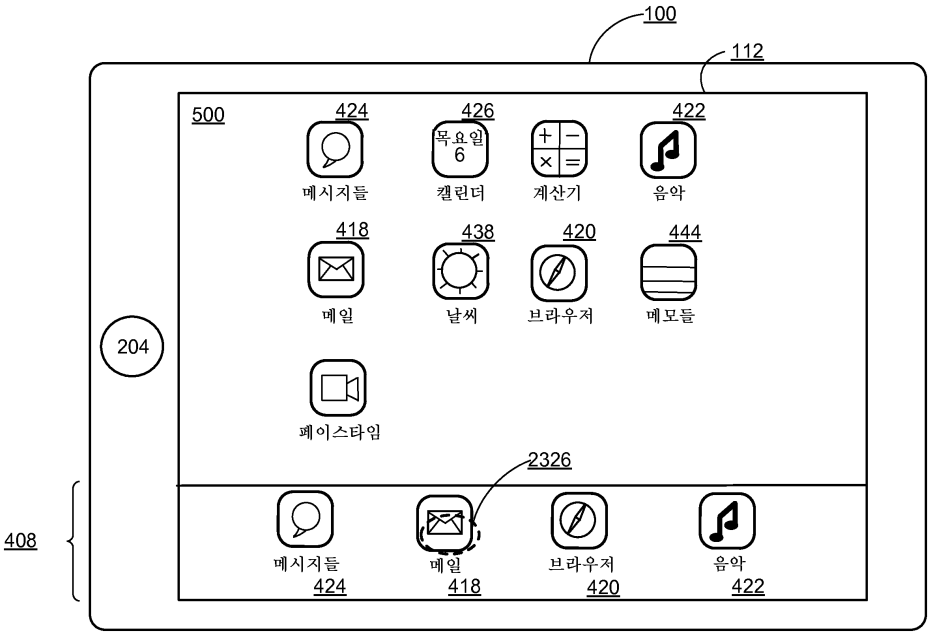
도면22a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Jane Smith
02:21
Re Lorem Ipsum
1900B
닫기
새 메시지 (2)
보내기
2226
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
506A
506B
506C
506D
완료
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
1900C
123
간격
@
.
다음문장
1902
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

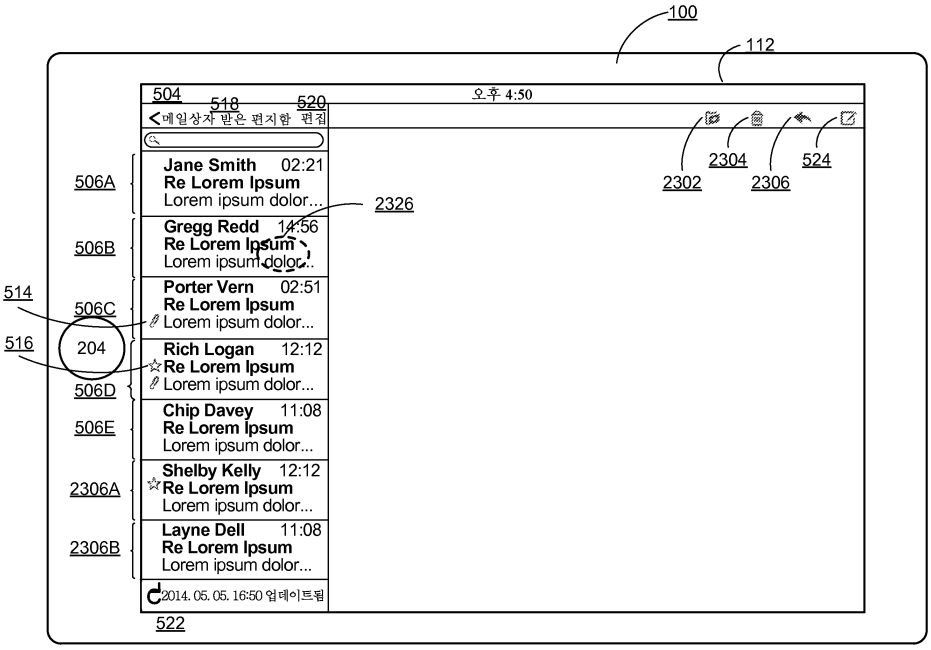
도면22b


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
보낸 사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam eros. Integer interdum sit amet magna in adipiscing. ...
506A
506B
506C
506D
2204
1900C
1900B
1902
닫기
새 메시지 (2)
보내기
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨
204

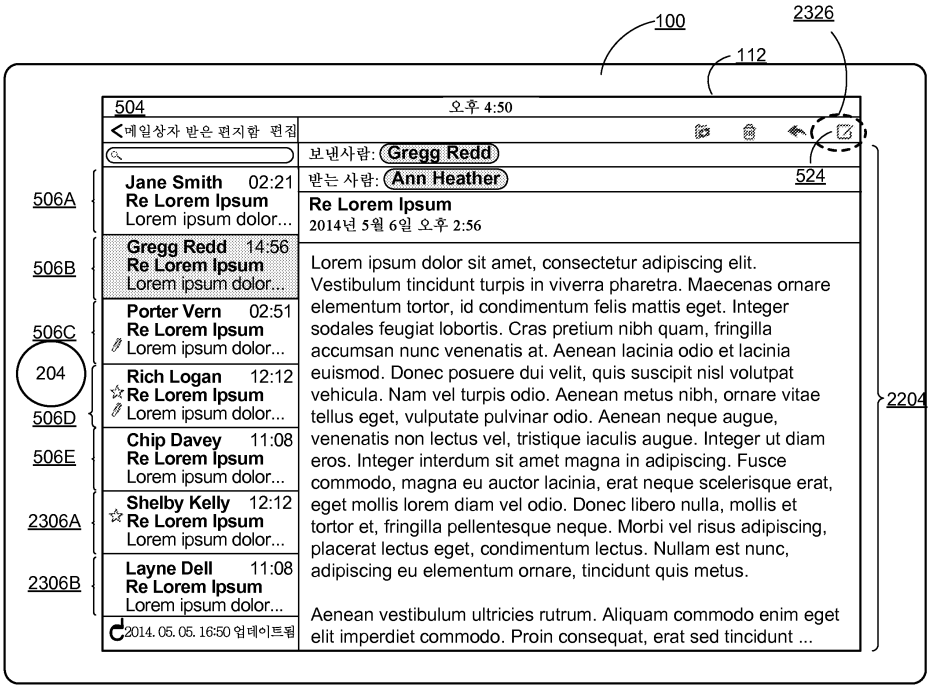
도면23a


100
112
500
424
메시지들
426
목요일
6
캘린더
계산기
422
음악
418
메일
438
날씨
420
브라우저
444
메모들
204
페이스타임
2326
408
메시지들
424
메일
418
브라우저
420
음악
422

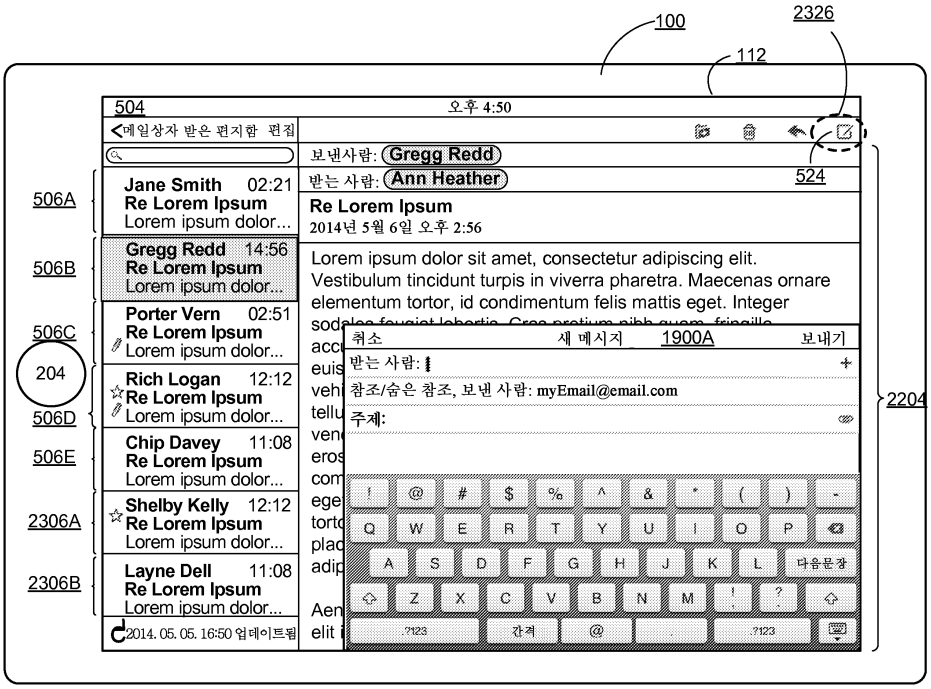
도면23b


100
112
504
518
520
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
2302
2304
2306
524
506A
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2326
506B
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
514
506C
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
516
204
506D
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506E
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306A
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306B
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
522

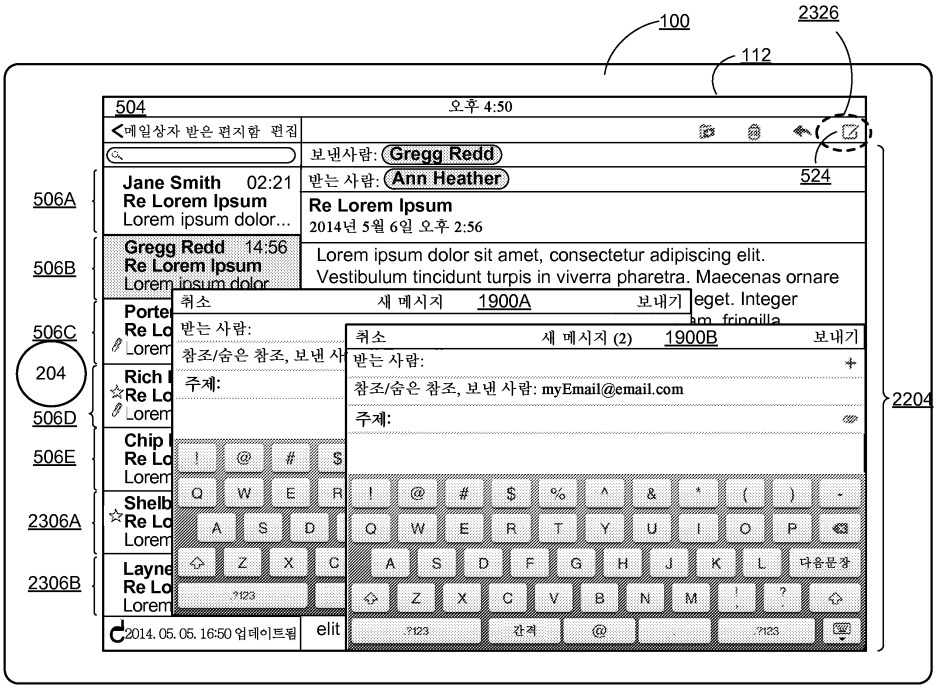
도면23c


100
2326
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam eros. Integer interdum sit amet magna in adipiscing. Fusce commodo, magna eu auctor lacinia, erat neque scelerisque erat, eget mollis lorem diam vel odio. Donec libero nulla, mollis et tortor et, fringilla pellentesque neque. Morbi vel risus adipiscing, placerat lectus eget, condimentum lectus. Nullam est nunc, adipiscing eu elementum ornare, tincidunt quis metus.
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ...
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204

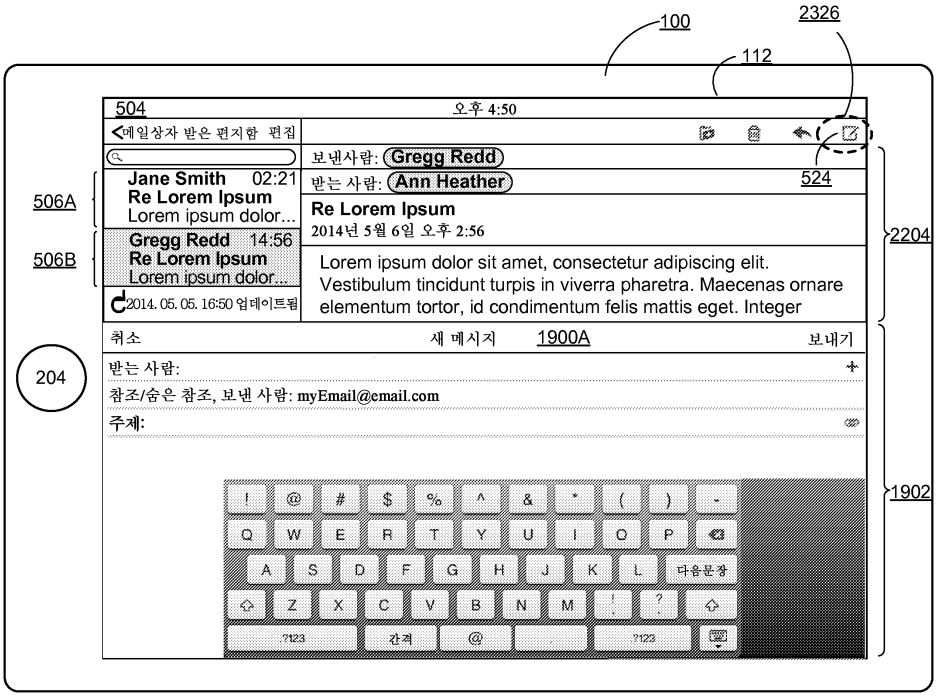
도면23d


100
2326
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer
취소
새 메시지
1900A
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
다음문장
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204

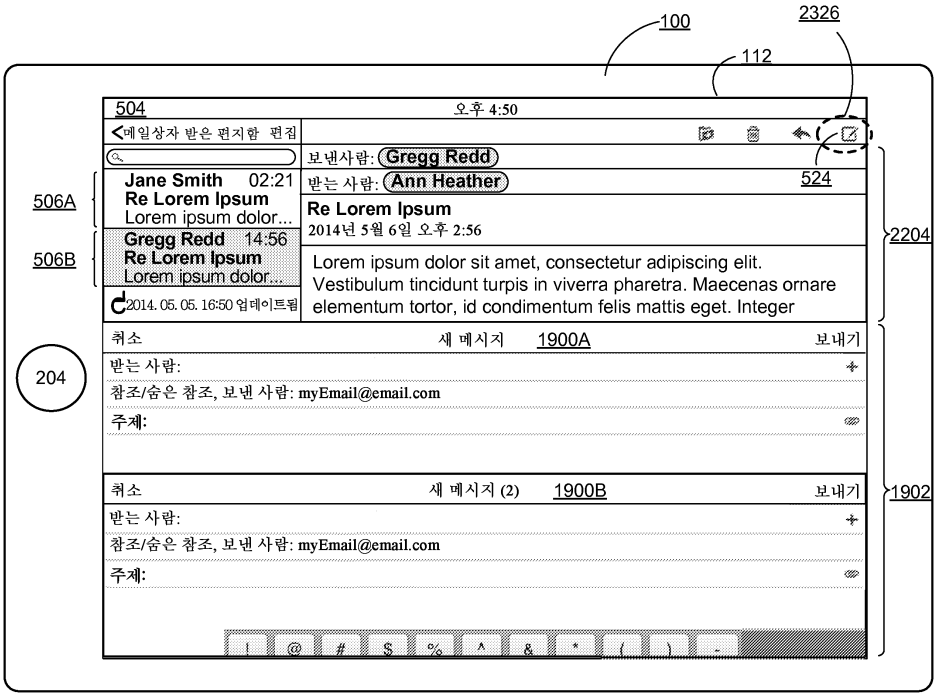
도면23e


100
2326
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare
506A
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506B
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
506C
506D
506E
2306A
2306B
204
취소
새 메시지
1900A
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람:
주제:
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
2204

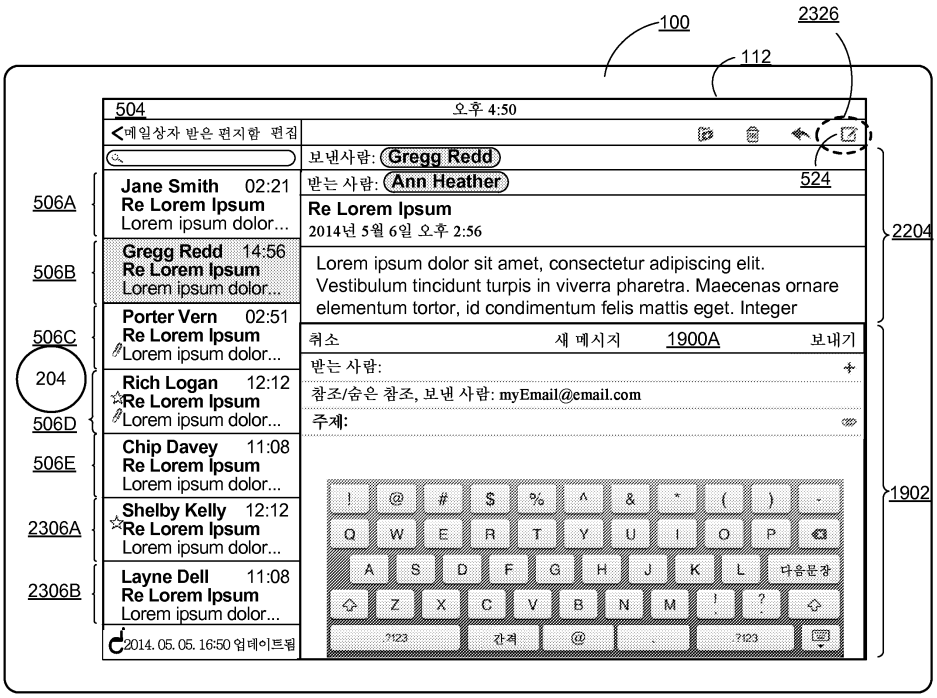
도면23f


100
2326
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare
elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer
506A
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506B
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
204
취소
새 메시지
1900A
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
2204
1902

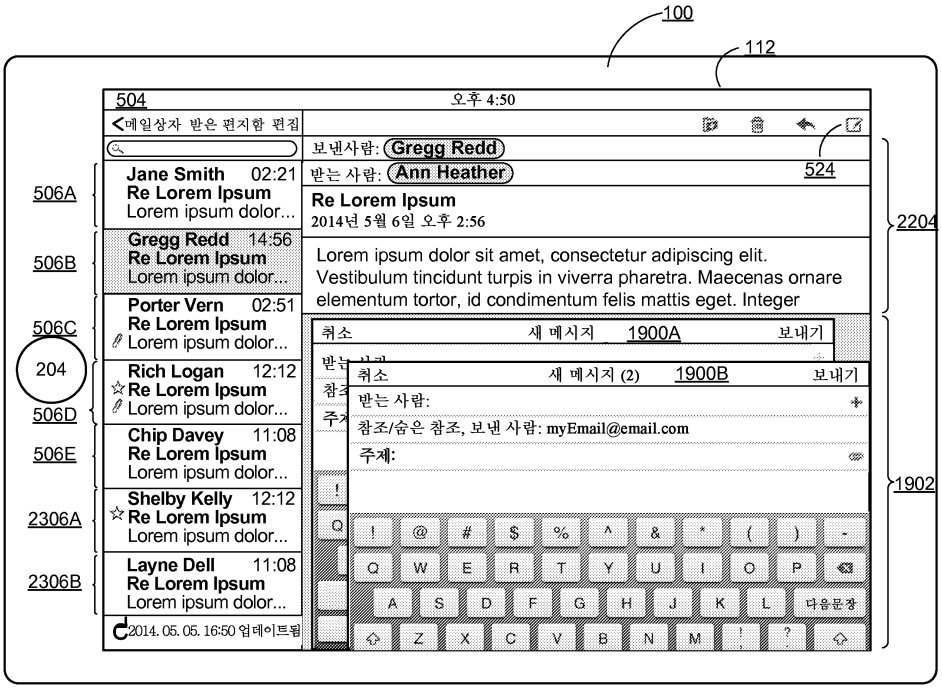
도면23g


100
2326
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
506A
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506B
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
2204
취소
새 메시지
1900A
보내기
204
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
1902

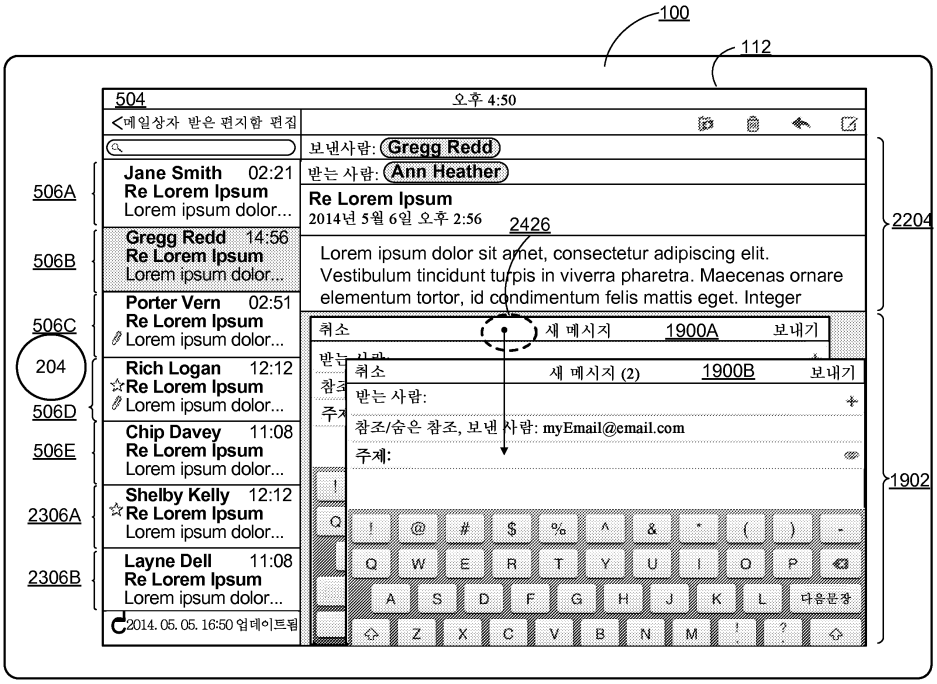
도면23h


100
2326
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
506A
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506B
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506C
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
204
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506D
506E
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306A
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306B
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
2204
취소
새 메시지
1900A
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
다음문장
1902

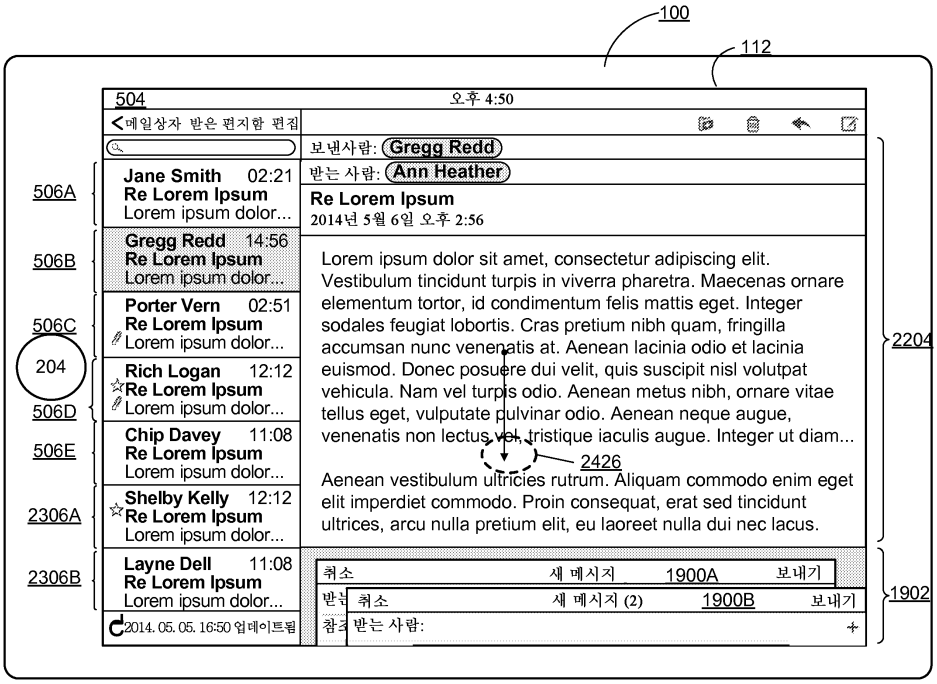
도면23i


100
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
524
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
2204
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare
elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506A
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506B
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506C
204
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506D
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506E
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306A
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306B
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
취소
새 메시지
1900A
보내기
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
1902
다음문장

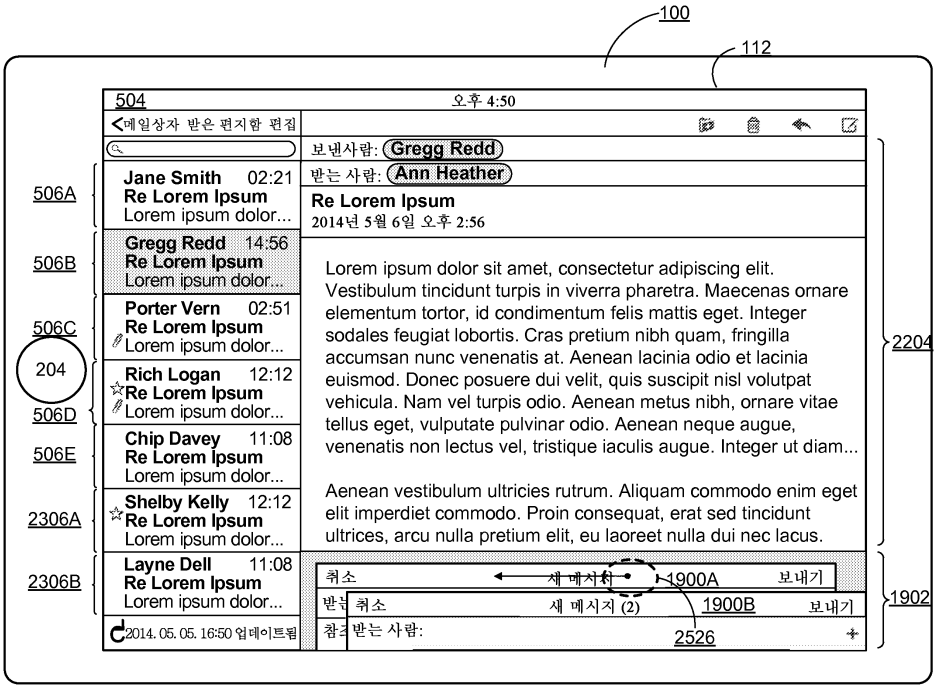
도면24a


100
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
2426
2204
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare
elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506A
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506B
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506C
204
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506D
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
506E
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306A
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2306B
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
취소
새 메시지
1900A
보내기
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
1902
다음문장

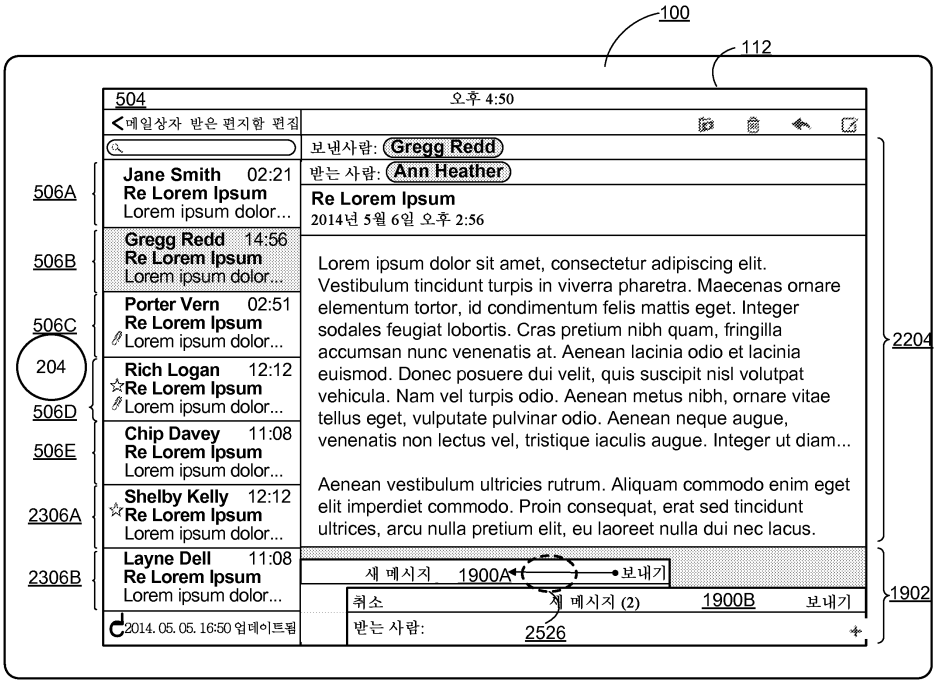
도면24b


100
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
2426
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
취소
새 메시지
1900A
보내기
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
1902

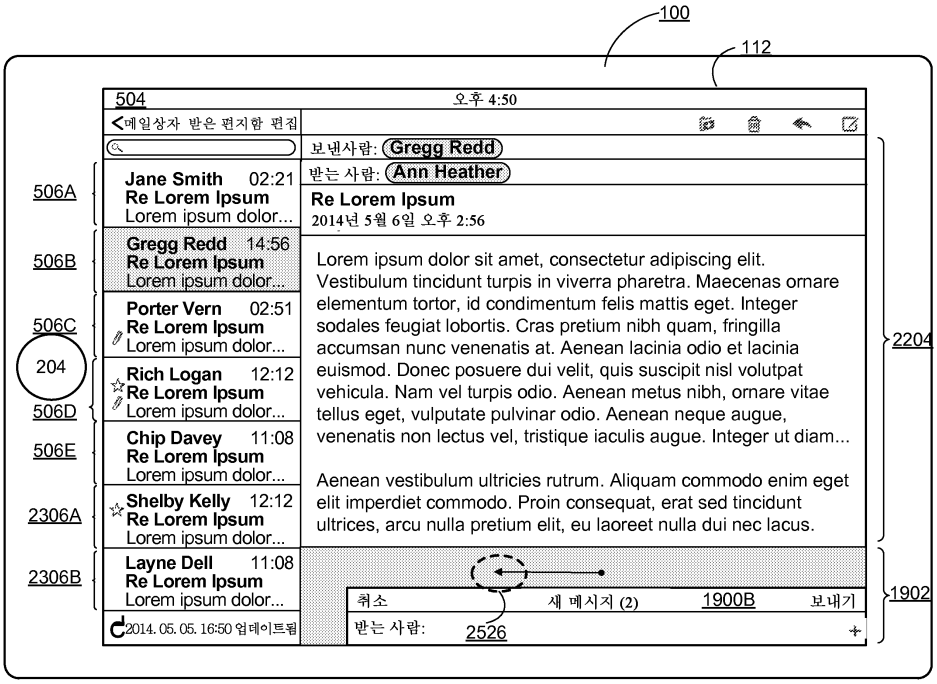
도면25a


100
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
취소
새 메시지
1900A
보내기
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
2526
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
1902

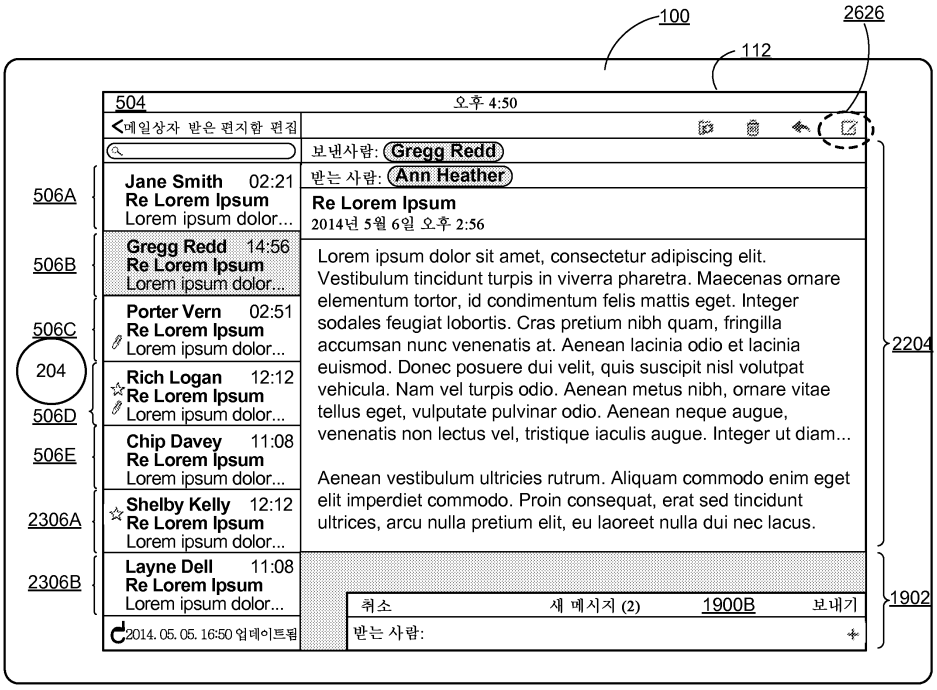
도면25b


100
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
새 메시지
1900A
보내기
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
2526
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
1902

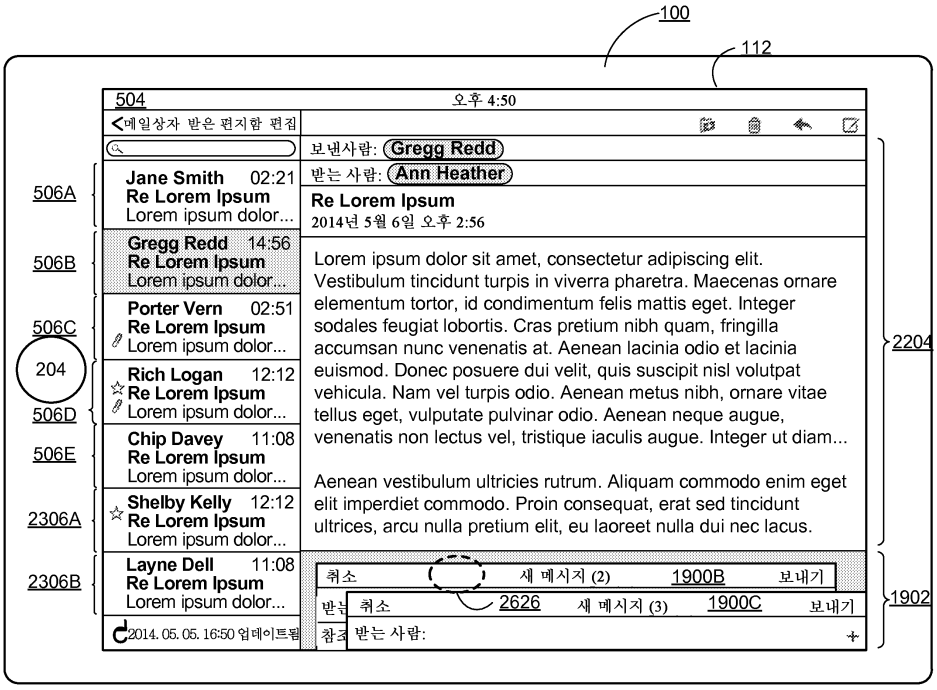
도면25c


100
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
2526
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
1902

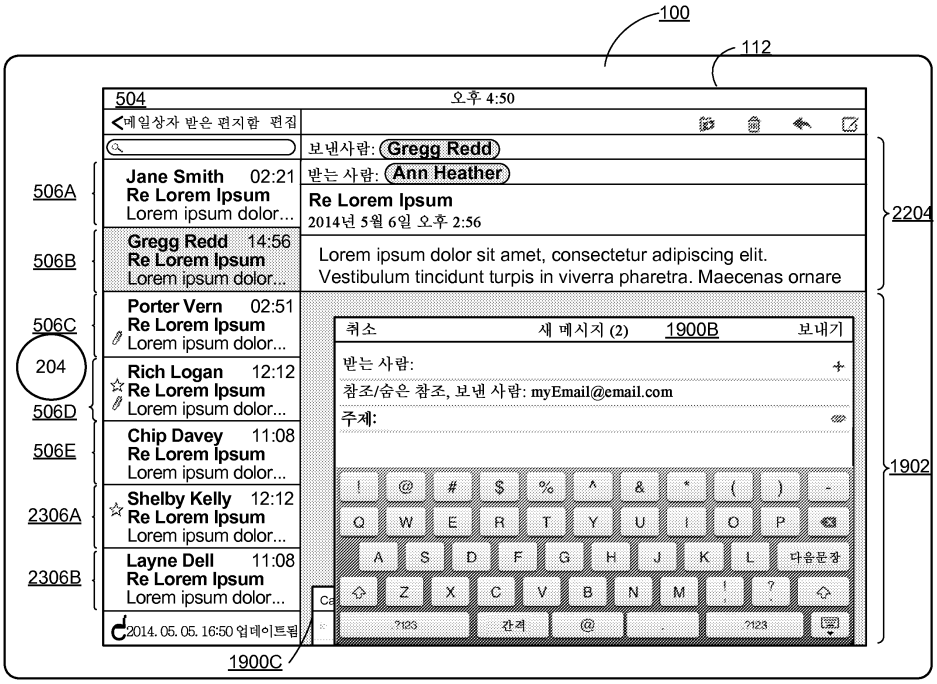
도면26a


100
2626
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
1902

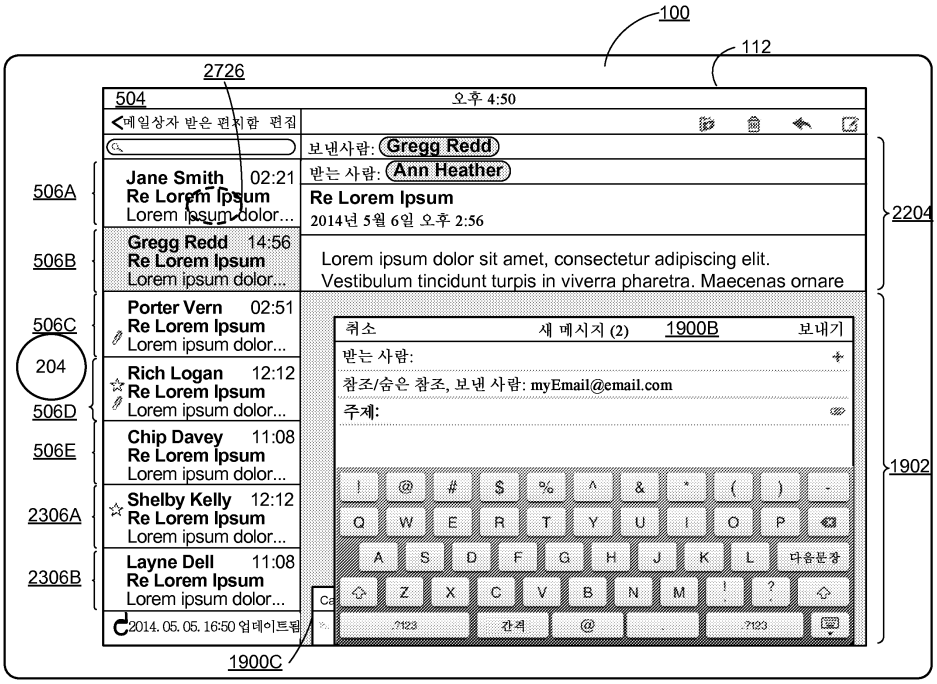
도면26b


100
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
2626
취소
새 메시지 (3)
1900C
보내기
받는 사람:
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
1902

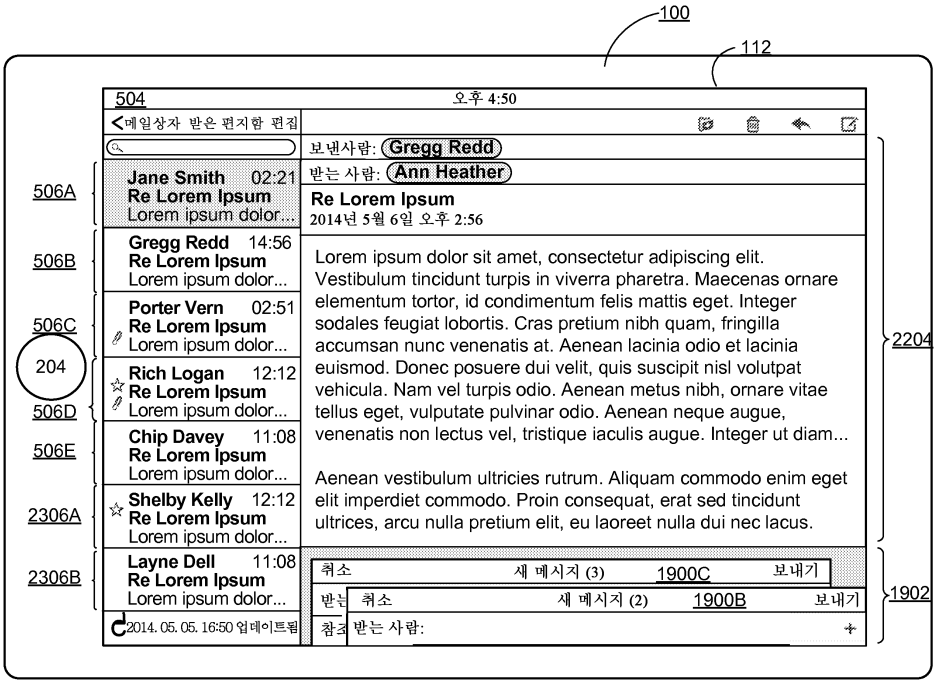
도면26c


100
112
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
2204
1902
1900C

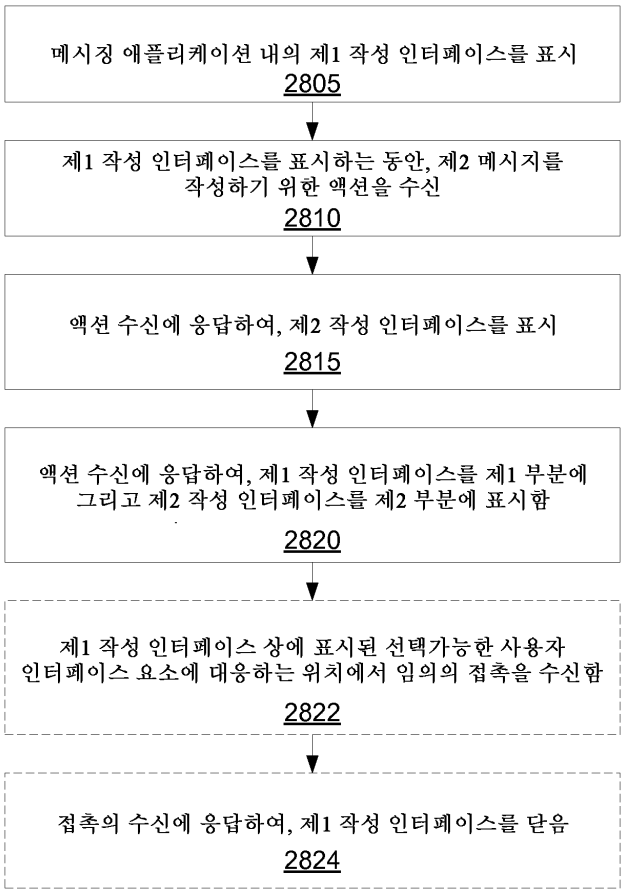
도면27a


100
112
2726
504
오후 4:50
<메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
받는 사람:
참조/숨은 참조, 보낸 사람: myEmail@email.com
주제:
2204
1902
1900C

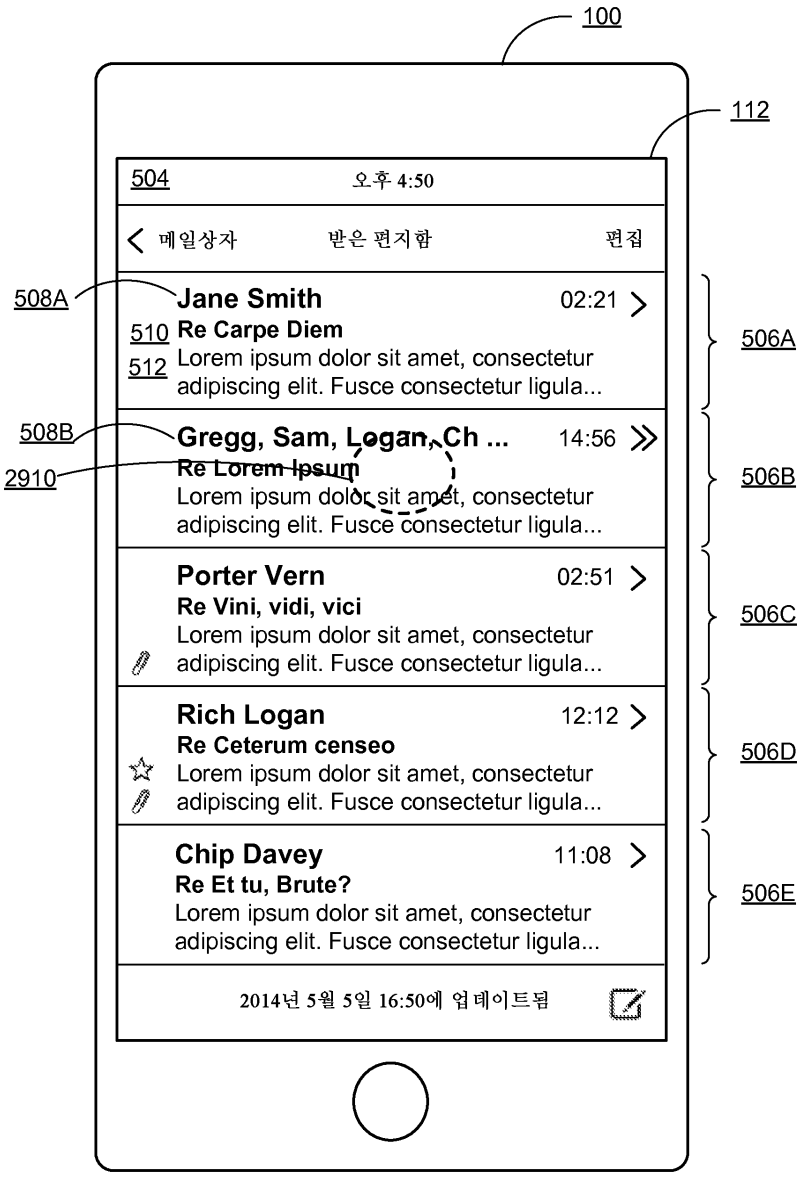
도면27b


100
112
504
오후 4:50
메일상자 받은 편지함 편집
보낸사람: Gregg Redd
받는 사람: Ann Heather
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat vehicula. Nam vel turpis odio. Aenean metus nibh, ornare vitae tellus eget, vulputate pulvinar odio. Aenean neque augue, venenatis non lectus vel, tristique iaculis augue. Integer ut diam...
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus.
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
506A
506B
506C
204
506D
506E
2306A
2306B
2204
취소
새 메시지 (3)
1900C
보내기
취소
새 메시지 (2)
1900B
보내기
1902
받는 사람:

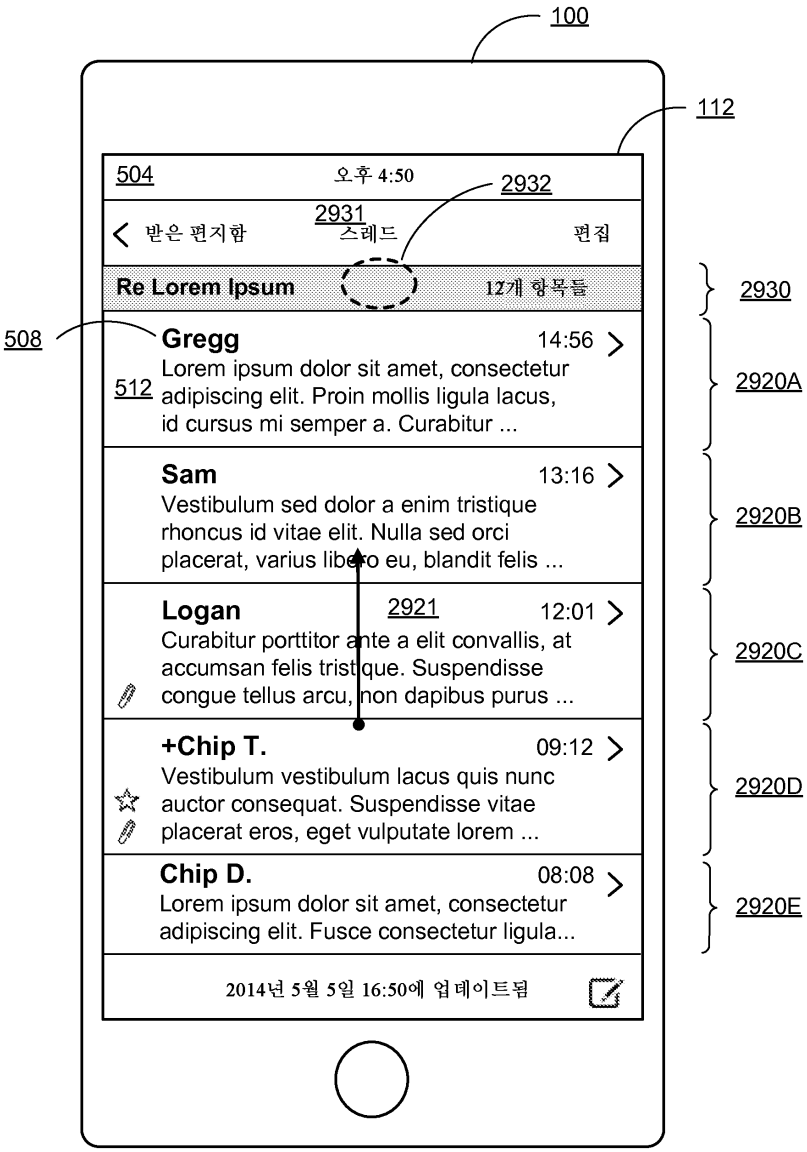
도면28


메시징 애플리케이션 내의 제1 작성 인터페이스를 표시
2805
제1 작성 인터페이스를 표시하는 동안, 제2 메시지를 작성하기 위한 액션을 수신
2810
액션 수신에 응답하여, 제2 작성 인터페이스를 표시
2815
액션 수신에 응답하여, 제1 작성 인터페이스를 제1 부분에 그리고 제2 작성 인터페이스를 제2 부분에 표시함
2820
제1 작성 인터페이스 상에 표시된 선택가능한 사용자 인터페이스 요소에 대응하는 위치에서 임의의 접촉을 수신함
2822
접촉의 수신에 응답하여, 제1 작성 인터페이스를 닫음
2824

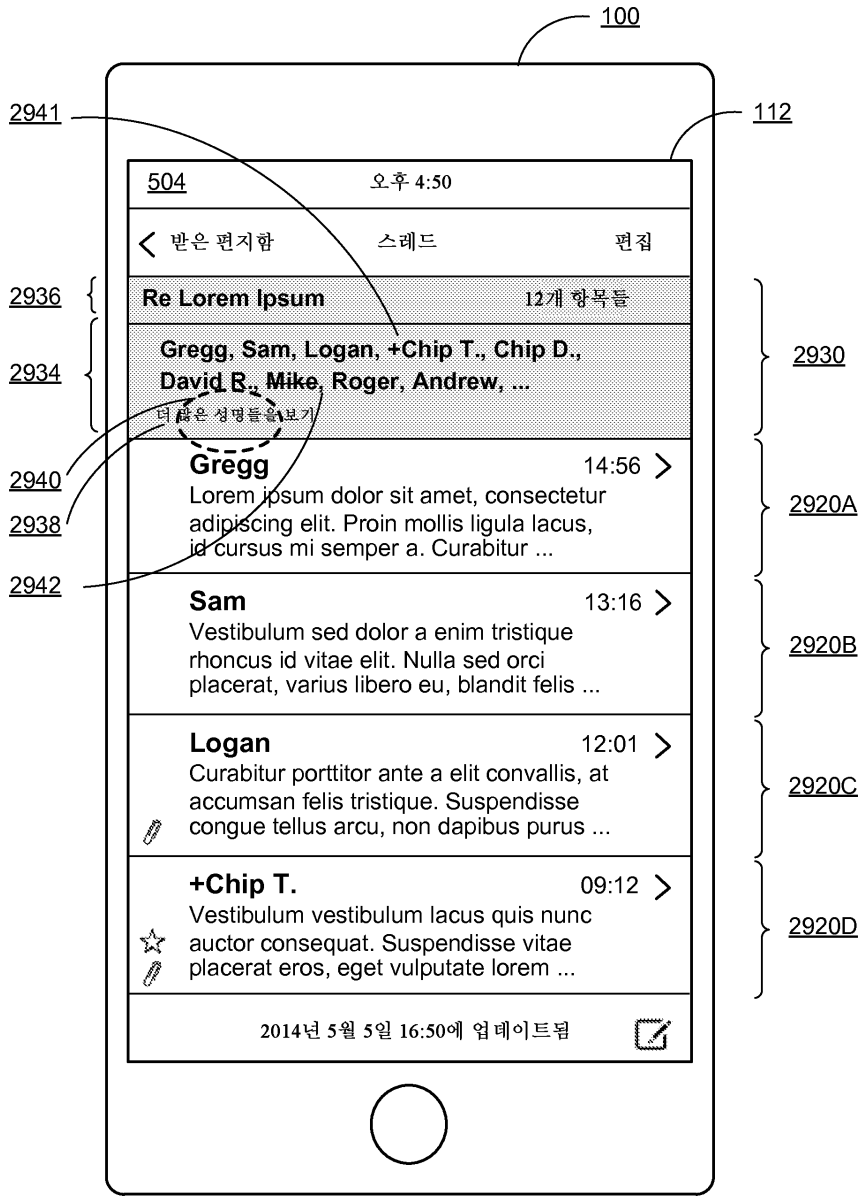
도면29a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
508A
Jane Smith
02:21
510
Re Carpe Diem
512
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
508B
Gregg, Sam, Logan, Ch ...
14:56
2910
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Vini, vidi, vici
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Logan
12:12
Re Ceterum censeo
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Et tu, Brute?
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

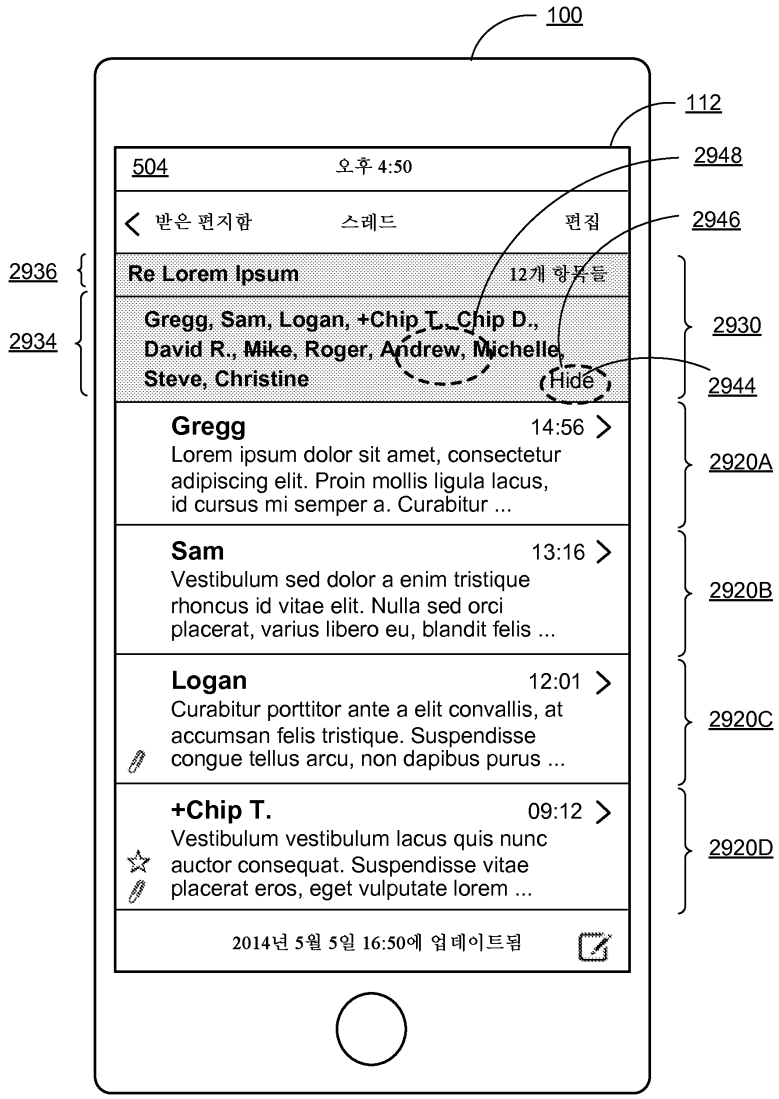
도면29b


100
112
504
오후 4:50
2932
2931
받은 편지함
스레드
편집
Re Lorem Ipsum
12개 항목들
2930
508
Gregg
14:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
512
adipiscing elit. Proin mollis ligula lacus,
id cursus mi semper a. Curabitur ...
2920A
Sam
13:16
Vestibulum sed dolor a enim tristique
rhoncus id vitae elit. Nulla sed orci
placerat, varius libero eu, blandit felis ...
2920B
Logan
2921
12:01
Curabitur porttitor ante a elit convallis, at
accumsan felis tristique. Suspendisse
congue tellus arcu, non dapibus purus ...
2920C
+Chip T.
09:12
Vestibulum vestibulum lacus quis nunc
auctor consequat. Suspendisse vitae
placerat eros, eget vulputate lorem ...
2920D
Chip D.
08:08
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
2920E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

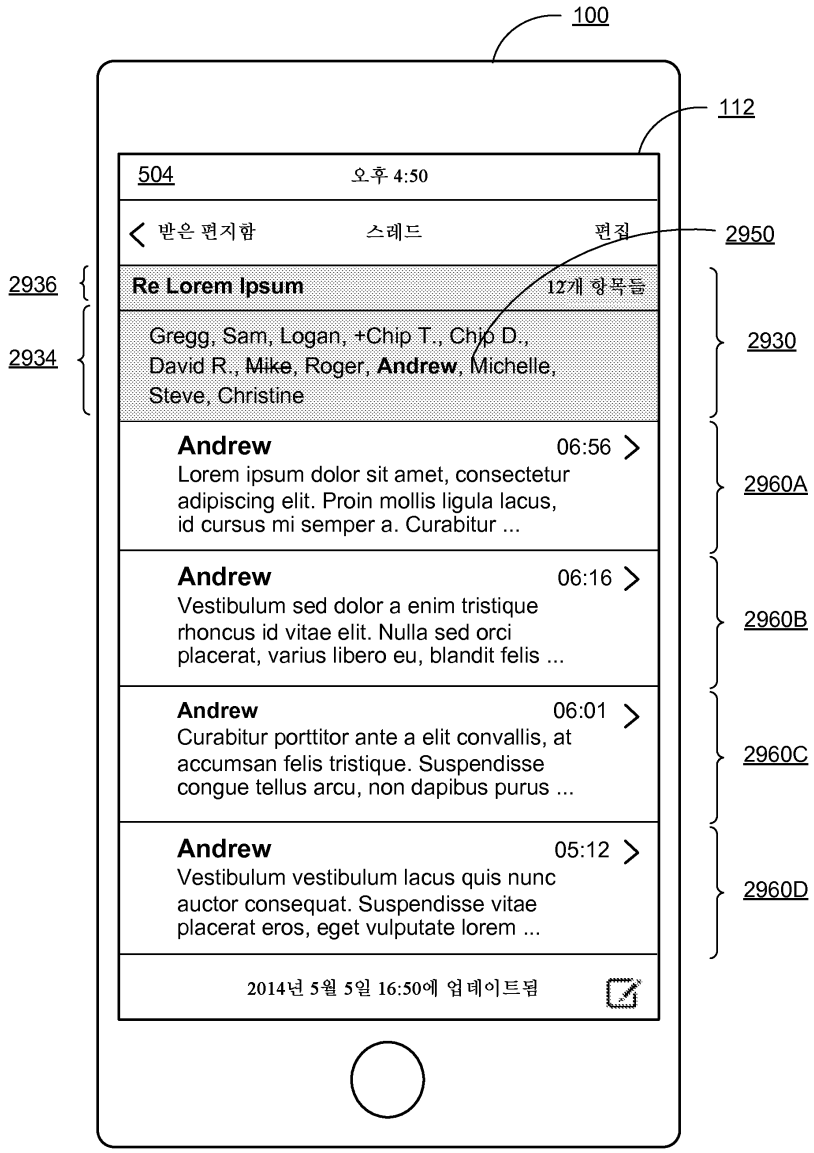
도면29c


100
2941
112
504
오후 4:50
받은 편지함
스레드
편집
2936
Re Lorem Ipsum
12개 항목들
2934
Gregg, Sam, Logan, +Chip T., Chip D., David B., Mike, Roger, Andrew, ...
더 많은 성명들을 보기
2930
2940
2938
2942
Gregg
14:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin mollis ligula lacus, id cursus mi semper a. Curabitur ...
2920A
Sam
13:16
Vestibulum sed dolor a enim tristique rhoncus id vitae elit. Nulla sed orci placerat, varius libero eu, blandit felis ...
2920B
Logan
12:01
Curabitur porttitor ante a elit convallis, at accumsan felis tristique. Suspendisse congue tellus arcu, non dapibus purus ...
2920C
+Chip T.
09:12
Vestibulum vestibulum lacus quis nunc auctor consequat. Suspendisse vitae placerat eros, eget vulputate lorem ...
2920D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

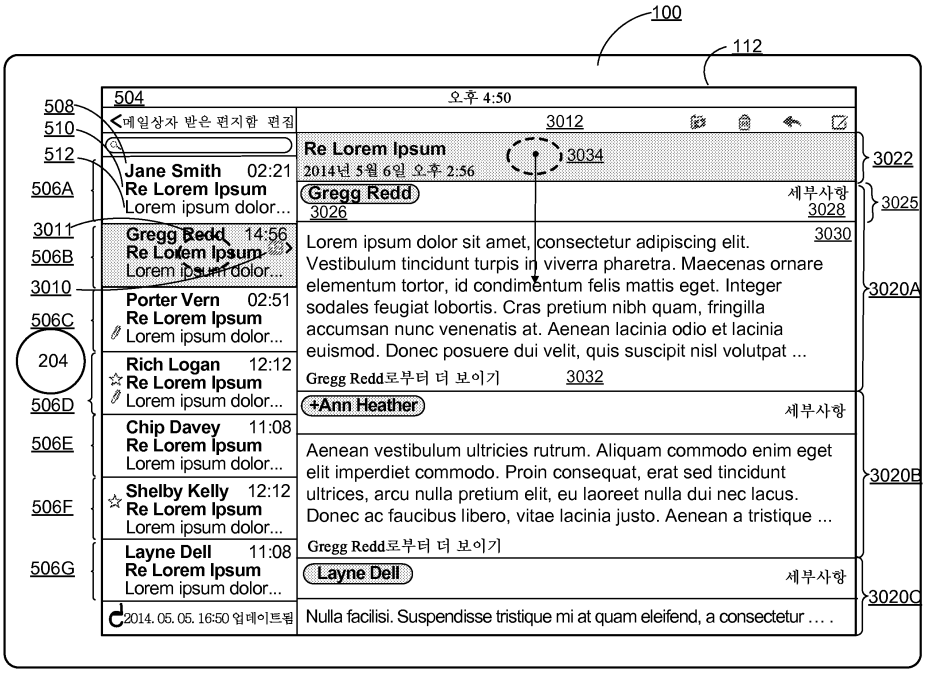
도면29d


100
112
504
오후 4:50
2948
받은 편지함
스레드
편집
2946
2936
Re Lorem Ipsum
12개 항목들
2934
Gregg, Sam, Logan, +Chip T., Chip D., David R., Mike, Roger, Andrew, Michelle, Steve, Christine
Hide
2944
2930
Gregg
14:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin mollis ligula lacus, id cursus mi semper a. Curabitur ...
2920A
Sam
13:16
Vestibulum sed dolor a enim tristique rhoncus id vitae elit. Nulla sed orci placerat, varius libero eu, blandit felis ...
2920B
Logan
12:01
Curabitur porttitor ante a elit convallis, at accumsan felis tristique. Suspendisse congue tellus arcu, non dapibus purus ...
2920C
+Chip T.
09:12
Vestibulum vestibulum lacus quis nunc auctor consequat. Suspendisse vitae placerat eros, eget vulputate lorem ...
2920D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

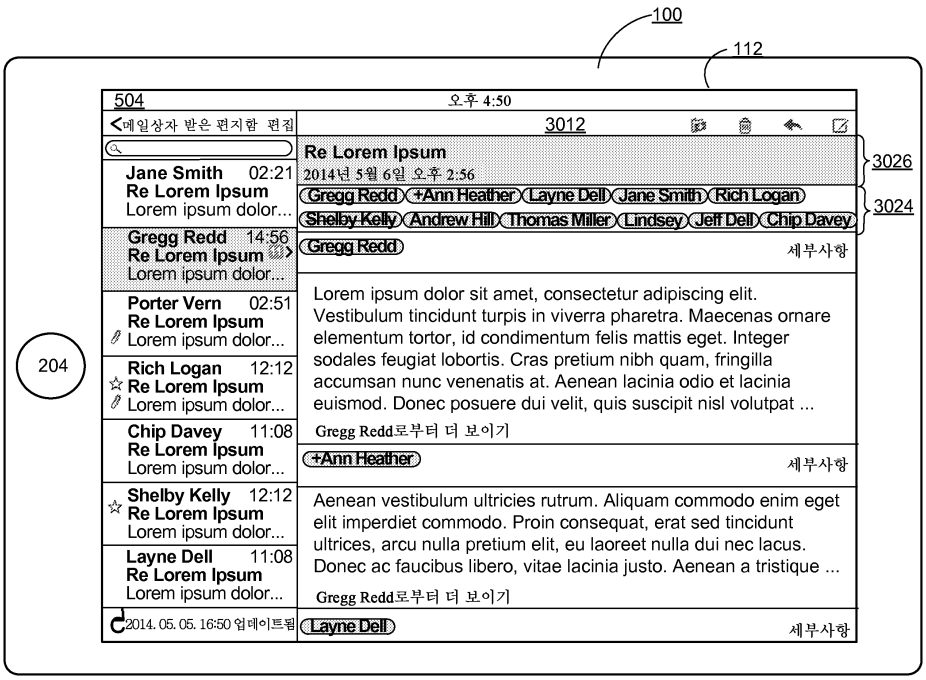
도면29e


100
112
504
오후 4:50
받은 편지함
스레드
편집
2950
2936
Re Lorem Ipsum
12개 항목들
2934
Gregg, Sam, Logan, +Chip T., Chip D., David R., Mike, Roger, Andrew, Michelle, Steve, Christine
2930
Andrew
06:56
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin mollis ligula lacus, id cursus mi semper a. Curabitur ...
2960A
Andrew
06:16
Vestibulum sed dolor a enim tristique rhoncus id vitae elit. Nulla sed orci placerat, varius libero eu, blandit felis ...
2960B
Andrew
06:01
Curabitur porttitor ante a elit convallis, at accumsan felis tristique. Suspendisse congue tellus arcu, non dapibus purus ...
2960C
Andrew
05:12
Vestibulum vestibulum lacus quis nunc auctor consequat. Suspendisse vitae placerat eros, eget vulputate lorem ...
2960D
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

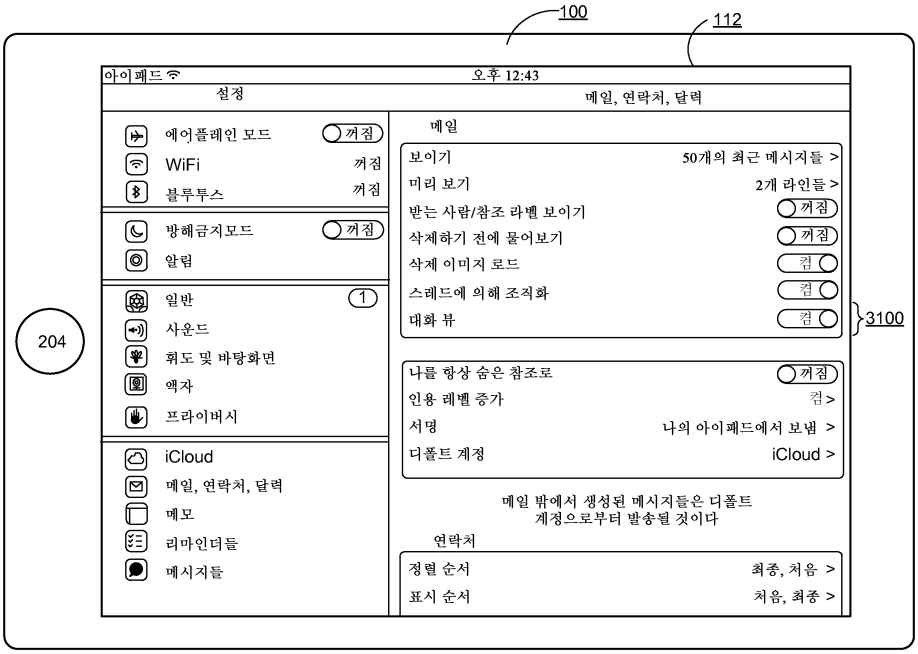
도면30a


100
112
504
오후 4:50
508
510
512
506A
3011
506B
3010
506C
204
506D
506E
506F
506G
메일상자 받은 편지함 편집
3012
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Re Lorem Ipsum
3034
2014년 5월 6일 오후 2:56
3022
Gregg Redd
3026
세부사항
3028
3025
3030
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat ...
Gregg Redd로부터 더 보이기
3032
3020A
+Ann Heather
세부사항
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus. Donec ac faucibus libero, vitae lacinia justo. Aenean a tristique ...
Gregg Redd로부터 더 보이기
3020B
Layne Dell
세부사항
3020C
Nulla facilisi. Suspendisse tristique mi at quam eleifend, a consectetur ... .

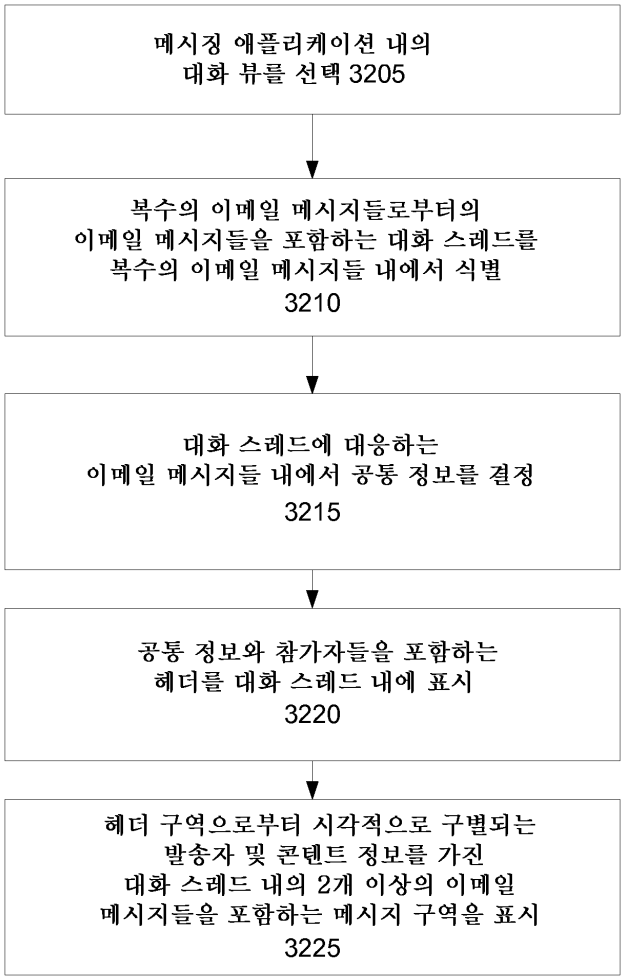
도면30b


100
112
504
오후 4:50
204
메일상자 받은 편지함 편집
3012
Jane Smith 02:21
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Gregg Redd 14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Porter Vern 02:51
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Rich Logan 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Chip Davey 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Shelby Kelly 12:12
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
Layne Dell 11:08
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor...
2014. 05. 05. 16:50 업데이트됨
Re Lorem Ipsum
2014년 5월 6일 오후 2:56
3026
Gregg Redd
+Ann Heather
Layne Dell
Jane Smith
Rich Logan
Shelby Kelly
Andrew Hill
Thomas Miller
Lindsey
Jeff Dell
Chip Davey
3024
Gregg Redd
세부사항
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum tincidunt turpis in viverra pharetra. Maecenas ornare elementum tortor, id condimentum felis mattis eget. Integer sodales feugiat lobortis. Cras pretium nibh quam, fringilla accumsan nunc venenatis at. Aenean lacinia odio et lacinia euismod. Donec posuere dui velit, quis suscipit nisl volutpat ...
Gregg Redd로부터 더 보이기
+Ann Heather
세부사항
Aenean vestibulum ultricies rutrum. Aliquam commodo enim eget elit imperdiet commodo. Proin consequat, erat sed tincidunt ultrices, arcu nulla pretium elit, eu laoreet nulla dui nec lacus. Donec ac faucibus libero, vitae lacinia justo. Aenean a tristique ...
Gregg Redd로부터 더 보이기
Layne Dell
세부사항

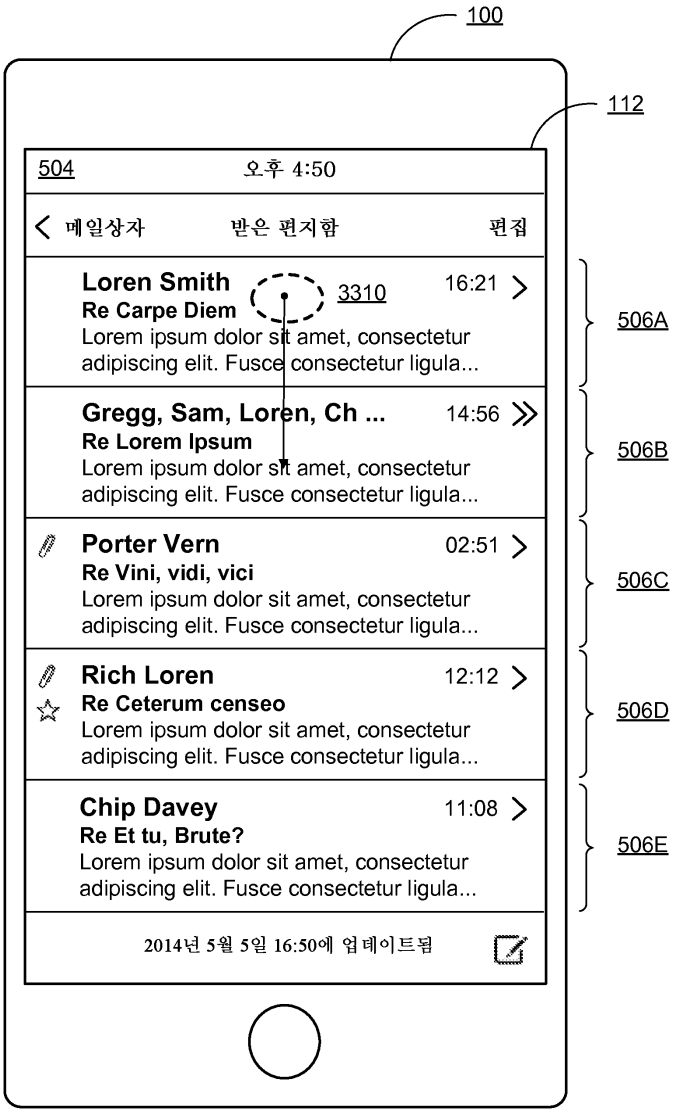
도면31


100
112
아이패드
오후 12:43
설정
메일, 연락처, 달력
에어플레인 모드
꺼짐
WiFi
꺼짐
블루투스
꺼짐
방해금지모드
꺼짐
알림
일반
1
사운드
휘도 및 바탕화면
액자
프라이버시
iCloud
메일, 연락처, 달력
메모
리마인더들
메시지들
204
메일
보이기
50개의 최근 메시지들 >
미리 보기
2개 라인들 >
받는 사람/참조 라벨 보이기
꺼짐
삭제하기 전에 물어보기
꺼짐
삭제 이미지 로드
켬
스레드에 의해 조직화
켬
대화 뷰
켬
3100
나를 항상 숨은 참조로
꺼짐
인용 레벨 증가
켬 >
서명
나의 아이패드에서 보냄 >
디폴트 계정
iCloud >
메일 밖에서 생성된 메시지들은 디폴트 계정으로부터 발송될 것이다
연락처
정렬 순서
최종, 처음 >
표시 순서
처음, 최종 >

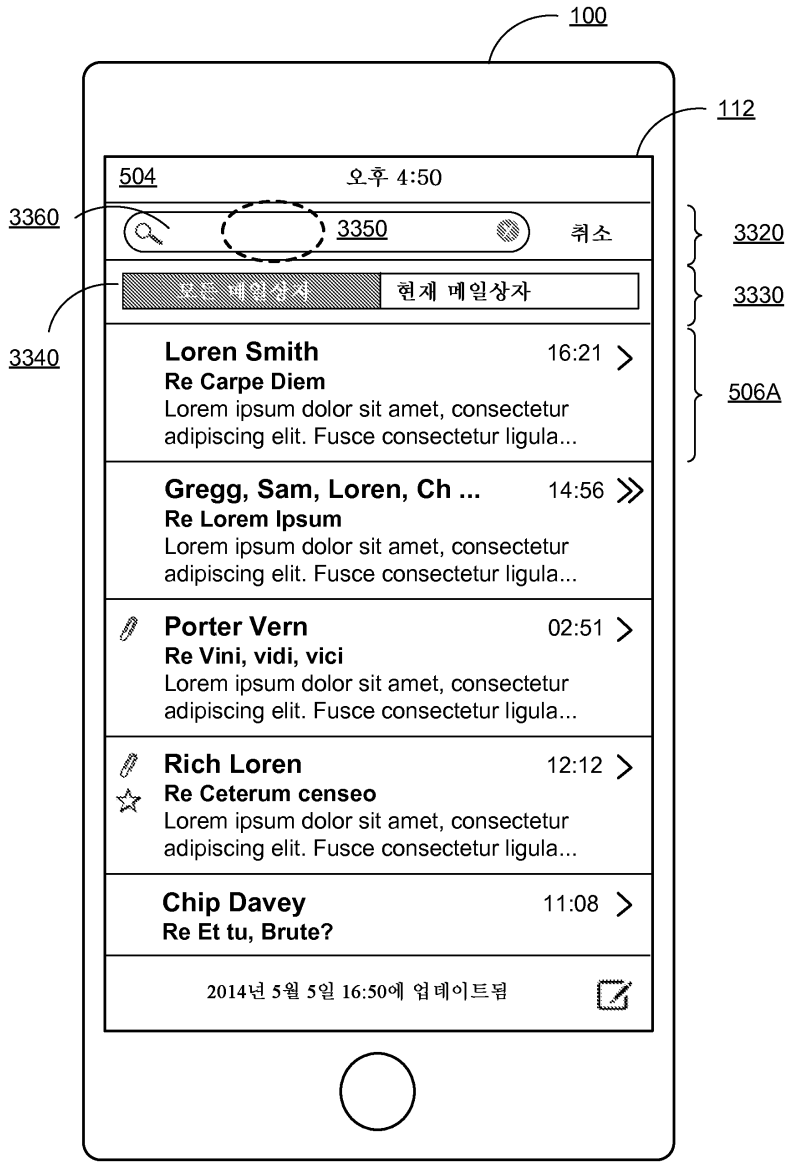
도면32


메시징 애플리케이션 내의
대화 뷰를 선택 3205
복수의 이메일 메시지들로부터의
이메일 메시지들을 포함하는 대화 스레드를
복수의 이메일 메시지들 내에서 식별
3210
대화 스레드에 대응하는
이메일 메시지들 내에서 공통 정보를 결정
3215
공통 정보와 참가자들을 포함하는
헤더를 대화 스레드 내에 표시
3220
헤더 구역으로부터 시각적으로 구별되는
발송자 및 콘텐트 정보를 가진
대화 스레드 내의 2개 이상의 이메일
메시지들을 포함하는 메시지 구역을 표시
3225

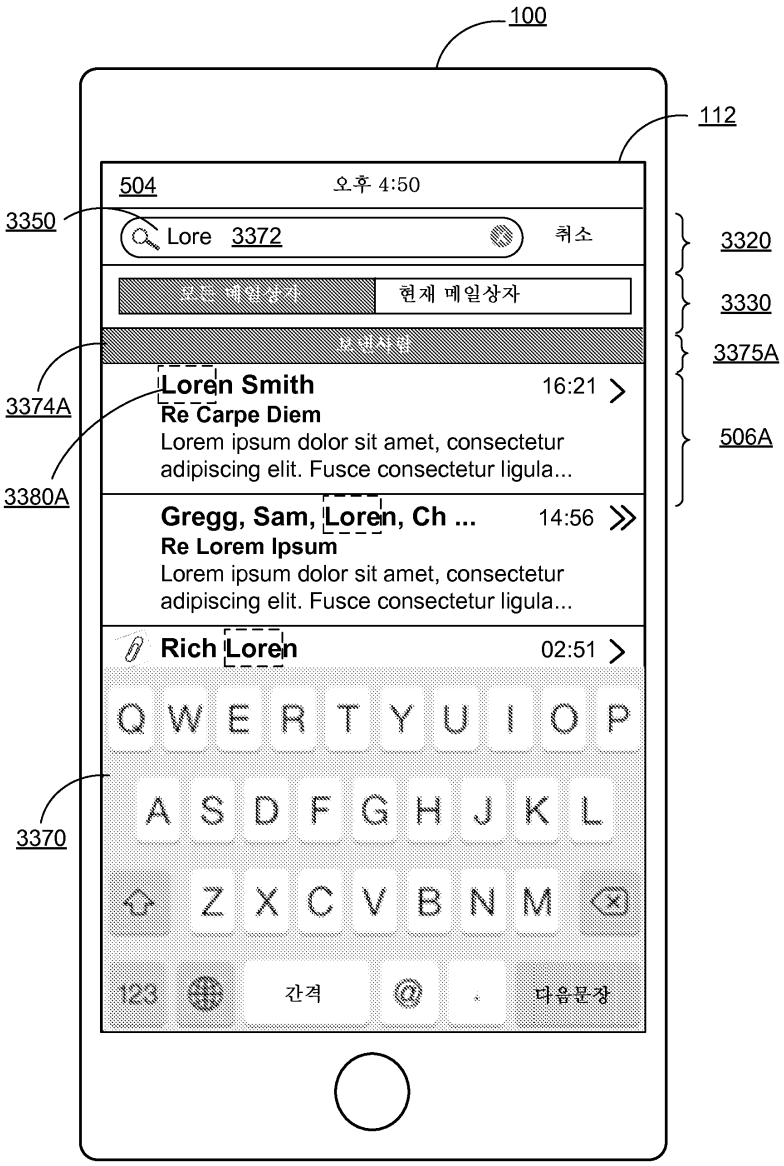
도면33a


100
112
504
오후 4:50
메일상자
받은 편지함
편집
Loren Smith
3310
16:21
Re Carpe Diem
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg, Sam, Loren, Ch ...
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506B
Porter Vern
02:51
Re Vini, vidi, vici
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506C
Rich Loren
12:12
Re Ceterum censeo
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506D
Chip Davey
11:08
Re Et tu, Brute?
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506E
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

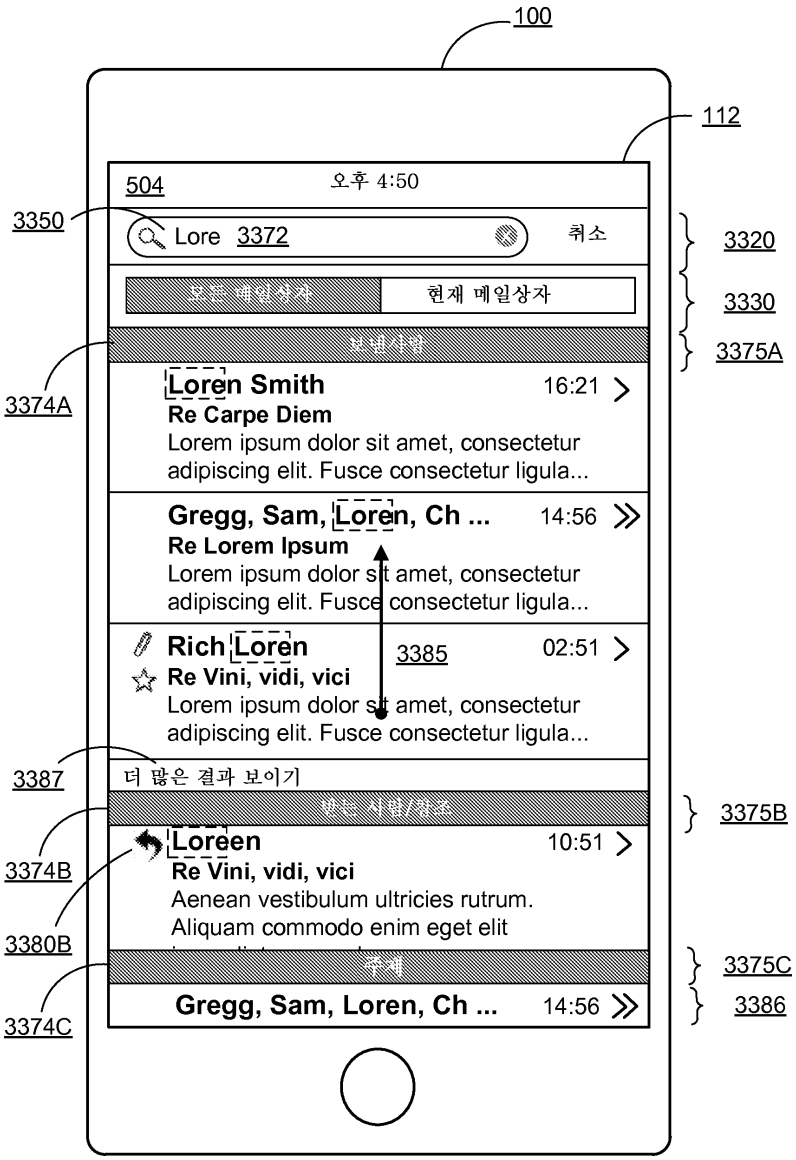
도면33b


100
112
504
오후 4:50
3360
3350
취소
3320
3330
모든 메일상자
현재 메일상자
3340
Loren Smith
16:21
Re Carpe Diem
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
Gregg, Sam, Loren, Ch ...
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Porter Vern
02:51
Re Vini, vidi, vici
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Rich Loren
12:12
Re Ceterum censeo
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Chip Davey
11:08
Re Et tu, Brute?
2014년 5월 5일 16:50에 업데이트됨

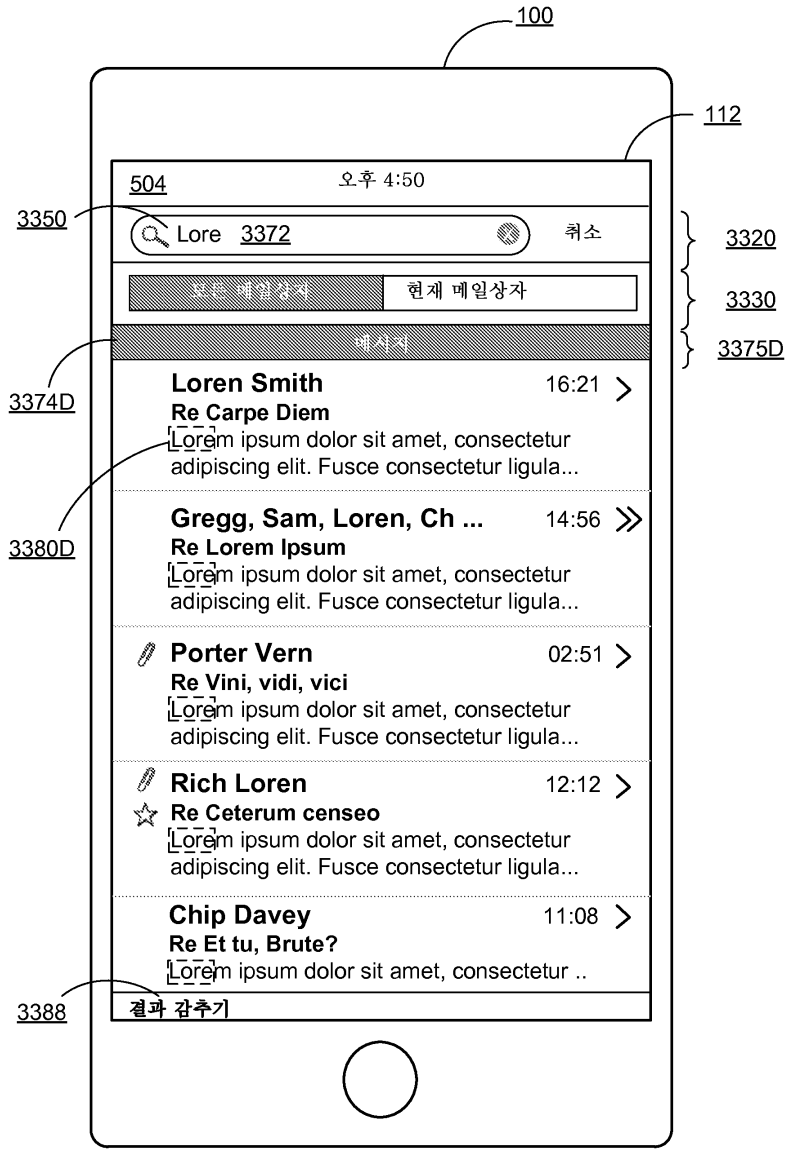
도면33c


100
112
504
오후 4:50
3350
Lore 3372
취소
3320
모든 메일상자
현재 메일상자
3330
3375A
3374A
Loren Smith
16:21
Re Carpe Diem
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
506A
3380A
Gregg, Sam, Loren, Ch ...
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Rich Loren
02:51
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
123
간격
다음문장
3370

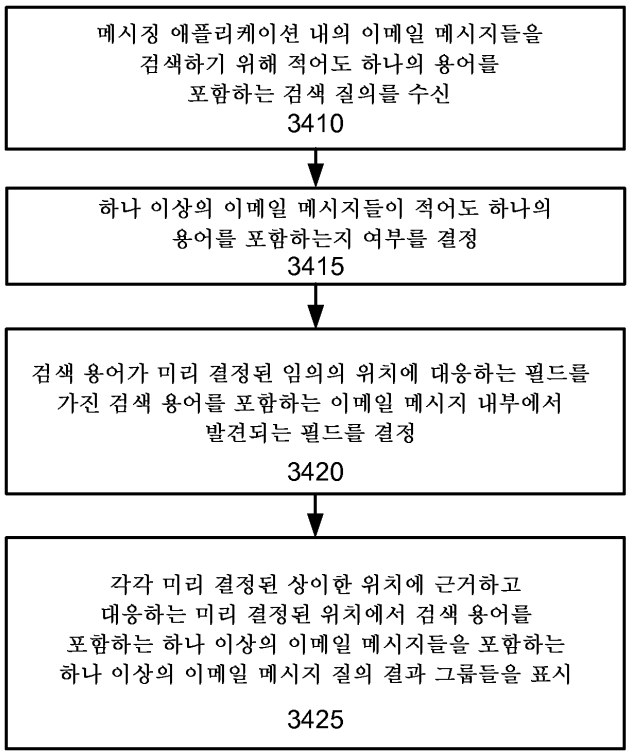
도면33d


100
112
504
오후 4:50
3350
Lore 3372
취소
3320
모든 메일상자
현재 메일상자
3330
보낸사람
3375A
3374A
Loren Smith
16:21
Re Carpe Diem
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Gregg, Sam, Loren, Ch ...
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Rich Loren
3385
02:51
Re Vini, vidi, vici
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
3387
더 많은 결과 보이기
받는 사람/참조
3375B
3374B
Loreen
10:51
Re Vini, vidi, vici
Aenean vestibulum ultricies rutrum.
Aliquam commodo enim eget elit
3380B
주제
3375C
3374C
Gregg, Sam, Loren, Ch ...
14:56
3386

도면33e


100
112
504
오후 4:50
3350
Lore 3372
취소
3320
모든 메일상자
현재 메일상자
3330
배서자
3375D
3374D
Loren Smith
16:21
Re Carpe Diem
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
3380D
Gregg, Sam, Loren, Ch ...
14:56
Re Lorem Ipsum
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Porter Vern
02:51
Re Vini, vidi, vici
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Rich Loren
12:12
Re Ceterum censeo
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce consectetur ligula...
Chip Davey
11:08
Re Et tu, Brute?
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur ..
3388
결과 갑추기

도면34


메시징 애플리케이션 내의 이메일 메시지들을
검색하기 위해 적어도 하나의 용어를
포함하는 검색 질의를 수신
3410
하나 이상의 이메일 메시지들이 적어도 하나의
용어를 포함하는지 여부를 결정
3415
검색 용어가 미리 결정된 임의의 위치에 대응하는 필드를
가진 검색 용어를 포함하는 이메일 메시지 내부에서
발견되는 필드를 결정
3420
각각 미리 결정된 상이한 위치에 근거하고
대응하는 미리 결정된 위치에서 검색 용어를
포함하는 하나 이상의 이메일 메시지들을 포함하는
하나 이상의 이메일 메시지 질의 결과 그룹들을 표시
3425