



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년04월04일
(11) 등록번호 10-2790835
(24) 등록일자 2025년03월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04N 1/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

H04N 1/00389 (2013.01)

H04N 1/00503 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0118761

(22) 출원일자 2020년09월16일

심사청구일자 2022년03월16일

(65) 공개번호 10-2021-0034511

(43) 공개일자 2021년03월30일

(30) 우선권주장

JP-P-2019-171678 2019년09월20일 일본(JP)

JP-P-2020-104632 2020년06월17일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP2009182765 A*

JP2019049773 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

캐논 가부시끼가이샤

일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3조메 30방 2고

(72) 발명자

와타리우치 사토키

일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3조메 30방 2고

캐논 가부시끼가이샤 내

(74) 대리인

장수길, 이중희

전체 청구항 수 : 총 12 항

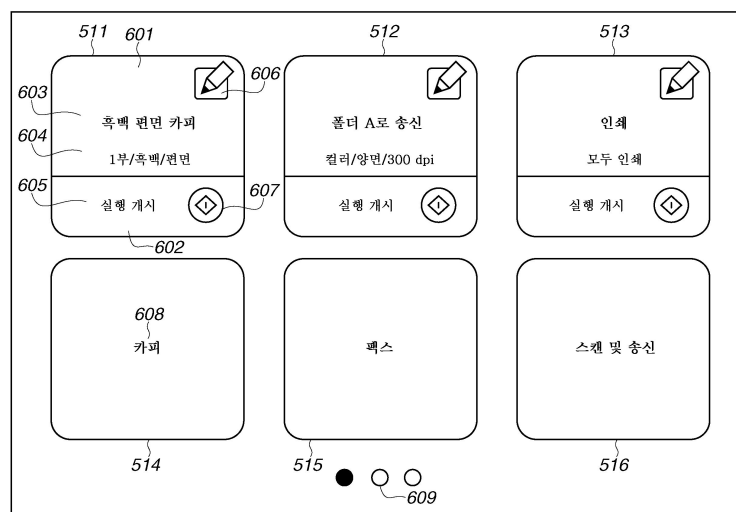
심사관 : 우정훈

(54) 발명의 명칭 정보 처리 시스템과 그 제어 방법, 및 저장 매체

(57) 요약

본 개시내용의 실시형태는 메모리 및 상기 메모리와 통신하는 프로세서를 포함하는 장치를 제공한다. 상기 프로세서는, 처리와 관련지어지고 적어도 제1 영역 및 제2 영역을 포함하는 표시 오브젝트를 표시하는 단계, 및 상기 표시 오브젝트에 대한 유저의 조작을 검출하는 단계를 행하도록 구성된다. 검출된 상기 조작이 상기 표시 오브젝트의 상기 제1 영역에 대한 조작인 경우, 상기 표시 오브젝트와 관련지어진 상기 처리가 실행된다. 검출된 상기 조작이 상기 표시 오브젝트의 상기 제2 영역에 대한 조작인 경우, 상기 표시 오브젝트와 관련지어진 상기 처리를 위한 설정 화면이 표시된다.

대표도



(52) CPC특허분류

H04N 1/00938 (2013.01)

H04N 2201/0094 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

화상 처리 기능을 갖는 장치이며,

메모리; 및

상기 메모리와 통신하는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는,

상기 장치가 갖는 적어도 인쇄 기능을 포함하는 복수의 기능 중 미리정해진 기능을 실행하기 위한 미리 정해진 버튼을, 적어도 인쇄 기능을 포함하는 상기 복수의 기능 중 하나의 기능을 실행하기 위한 화면에 표시하고 - 상기 미리 정해진 버튼은 적어도 제1 영역 및 제2 영역을 포함함 -;

상기 미리정해진 버튼에 대한 유저의 조작을 검출하고;

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제1 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리를 실행하고;

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제2 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리의 설정 화면을 표시하도록 구성된, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 미리정해진 버튼은 설정값과 더 관련지어지고,

상기 프로세서는,

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제1 영역에 대한 조작인 경우, 상기 설정값을 반영하여 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리를 실행하고;

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제2 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리의 상기 설정 화면을 상기 설정값이 반영된 상태로 표시하도록 더 구성된, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 제2 영역에는, 상기 미리정해진 버튼과 관련지어진 상기 설정값을 나타내는 정보가 표시되는, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 4

제2항에 있어서, 표시되는 상기 미리정해진 버튼은, 상기 미리정해진 버튼의 영역이 상기 미리정해진 버튼과 관련지어진 각각의 설정값을 위한 복수의 영역으로 분할된 상태로 표시되는, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 검출된 조작이 상기 설정값의 각각의 항목을 위해 분할된 영역들 중 하나에 대한 조작인 경우, 검출된 조작이 행해지는 해당 영역에 대응하는 상기 설정값을 변경하기 위한 화면이 개방되는, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 6

제4항에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 미리정해진 버튼의 영역이 상기 복수의 영역으로 분할된 상태로 표시된 상기 미리정해진 버튼이 조작되고, 상기 조작이 행해진 영역 이외의 영역이 조작 위치 근방에 포함되는 경우, 미리결정된 처리를 행하도록 더 구성되는, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 처리의 상기 설정 화면은 초기 상태의 설정 화면인, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 제1 영역에는, 상기 처리의 실행을 나타내는 화상이 표시되는, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 제2 영역에는, 상기 설정 화면의 개방을 나타내는 화상이 표시되는, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 처리는 상기 장치의 기능을 사용한 처리인, 화상 처리 기능을 갖는 장치.

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

화상 처리 기능을 갖는 장치를 이용한 화상을 처리하기 위한 방법이며,

상기 장치가 갖는 적어도 인쇄 기능을 포함하는 복수의 기능 중 미리정해진 기능을 실행하기 위한 미리 정해진 버튼을, 적어도 인쇄 기능을 포함하는 상기 복수의 기능 중 하나의 기능을 실행하기 위한 화면에 표시하는 단계
- 상기 미리 정해진 버튼은 적어도 제1 영역 및 제2 영역을 포함함 -;

상기 미리정해진 버튼에 대한 유저의 조작을 검출하는 단계;

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제1 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리를 실행하는 단계; 및

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제2 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리의 설정 화면을 표시하는 단계를 포함하는, 화상을 처리하기 위한 방법.

청구항 17

화상 처리 기능을 갖는 장치의 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 때, 상기 장치가 동작을 행하게 하는 명령어를 포함하는 프로그램을 저장한 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체이며, 상기 동작은,

상기 장치가 갖는 적어도 인쇄 기능을 포함하는 복수의 기능 중 미리정해진 기능을 실행하기 위한 미리 정해진 버튼을, 적어도 인쇄 기능을 포함하는 상기 복수의 기능 중 하나의 기능을 실행하기 위한 화면에 표시하는 단계
- 상기 미리 정해진 버튼은 적어도 제1 영역 및 제2 영역을 포함함 -;

상기 미리정해진 버튼에 대한 유저의 조작을 검출하는 단계;

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제1 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리를 실행하는 단계; 및

검출된 조작이 상기 미리정해진 버튼의 상기 제2 영역에 대한 조작인 경우, 상기 미리정해진 기능과 관련된 처리의 설정 화면을 표시하는 단계를 포함하는, 비밀시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시내용은 복수의 정보 처리 장치 사이의 연계를 위한 기술에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 근년, 오피스에 설치되는 화상 처리 장치(예를 들어, 복합기(MFP))는 일반적으로 메뉴 화면을 포함한다. 메뉴 화면은, MFP에インストール되어 있는 복수의 애플리케이션(이하, "앱"이라 칭한다) 중에서 어느 앱을 호출할지를 유저가 선택하게 하기 위한 화면이다. 메뉴 화면에서, 앱은 버튼을 누름으로써 호출된다.

[0003] 일본 특허 제5599085호는 앱에 특정한 설정값을 부여해서 앱을 호출하는 버튼을 메뉴 화면에 표시하는 기술을 개시하고 있다. 버튼이 눌리면, 설정값이 반영된 앱의 설정 화면이 표시되거나, 설정값이 반영된 앱의 처리가 실행된다.

[0004] 그러나, 종래의 기술에서는, 단일 버튼에 단일 동작만이 할당될 수 있다. 따라서, 버튼을 누름으로써 앱의 처리를 미리결정된 설정값에 기초해서 실행하는 동작과, 버튼을 누름으로써 앱의 설정 화면을 개방하는 동작 같은 2개의 동작 중 어느 하나를 유저가 선택하도록 하기 위해서는, 각각의 동작과 관련지어진 2개의 버튼을 메뉴 화면에 표시할 필요가 있다. 즉, 복수 종류의 앱이 복수 종류의 동작을 각각 행할 수 있는 장치에서, 어느 앱이 어느 동작을 행하게 할지 유저가 선택하도록 하기 위해서는, 메뉴 화면에는 다수의 버튼이 표시된다. 이는 유저에게 원하는 버튼을 찾는 수고를 들게 한다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0005] 본 개시내용에 의한 실시형태들 중 적어도 하나에 따른 장치는, 메모리 및 상기 메모리와 통신하는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 처리와 관련지어지고 적어도 제1 영역 및 제2 영역을 포함하는 표시 오브젝트를 표시하는 단계, 상기 표시 오브젝트에 대한 유저의 조작을 검출하는 단계, 검출된 상기 조작이 상기 표시 오브젝트의 상기 제1 영역에 대한 조작인 경우, 상기 표시 오브젝트와 관련지어진 상기 처리를 실행하는 단계, 및 검출된 상기 조작이 상기 표시 오브젝트의 상기 제2 영역에 대한 조작인 경우, 상기 표시 오브젝트와 관련지어진 상기 처리를 위한 설정 화면을 표시하는 단계를 행하도록 구성된다.

[0006] 본 개시내용의 추가적인 특징은 첨부된 도면을 참고한 예시적인 실시형태에 대한 이하의 설명으로부터 명확해질 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0007] 도 1은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 정보 처리 시스템의 구성을 도시하는 도면이다.
- 도 2는 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 복합기(MFP)의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도이다.
- 도 3은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 파일 서버 및 유저 개인용 컴퓨터(PC) 각각의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도이다.
- 도 4는 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 소프트웨어 구성을 도시하는 블록도이다.
- 도 5는 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 버튼 관리 테이블의 일례이다.
- 도 6은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면의 일례이다.
- 도 7은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 일련의 처리의 흐름을 나타내는 시퀀스도이다.
- 도 8은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 나타내는 흐름도이다.
- 도 9는 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 나타내는 흐름도이다.
- 도 10a는 본 개시내용의 제2 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면에 표시되는 버튼의 일례이다.
- 도 10b는 본 개시내용의 제2 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면에 표시하는 버튼의 다른 예이다.
- 도 11은 본 개시내용의 제2 예시적인 실시형태에 따른 버튼 관리 테이블의 일례이다.
- 도 12는 본 개시내용의 제2 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 도시하는 흐름도이다.
- 도 13은 본 개시내용의 제2 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 도시하는 흐름도이다.
- 도 14는 본 개시내용의 제3 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 도시하는 흐름도이다.
- 도 15는 본 개시내용의 제4 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 소프트웨어 구성을 도시하는 블록도이다.
- 도 16은 본 개시내용의 제4 예시적인 실시형태에 따른 유저 관리 테이블의 일례이다.
- 도 17a는 본 개시내용의 제4 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면의 일례이다.
- 도 17b는 본 개시내용의 제4 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면의 다른 예이다.
- 도 18은 본 개시내용의 제4 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 나타내는 흐름도이다.
- 도 19는 본 개시내용의 제4 예시적인 실시형태에 따른 MFP의 처리를 나타내는 흐름도이다.
- 도 20은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 애플리케이션의 설정 화면의 일례이다.
- 도 21은 본 개시내용의 제1 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면에 표시하는 버튼의 일례이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0008] 이하, 본 예시적인 실시형태를 실시하기 위한 최선의 형태를 도면을 참고하여 설명한다. 이하의 예시적인 실시 형태는 본 개시내용을 첨부된 청구항들의 범위로 한정하는 것이 아니며, 예시적인 실시형태에 설명되는 특징의 조합 모두가 본 개시내용에 따른 문제를 해결하기 위한 방법에 필수적인 것은 아니다.
- [0009] (제1 예시적인 실시형태)
- [0010] 도 1은 본 예시적인 실시형태에 따른 정보 처리 시스템의 시스템 구성의 일례를 도시하는 도면이다. 본 시스템은, LAN(local area network)(110)을 통해서 함께 연결되는 복합기(MFP)(101), 파일 서버(102), 및 유저 개인용 컴퓨터(PC)(103)를 포함한다. LAN(110) 상의 장치는 각각의 장치의 네트워크를 통해서 서로 통신할 수 있다. 도 1은 전형적인 네트워크 구성의 일례이며, 장치는 LAN(110) 또는 WAN(wide area network)(도시하지 않음) 중 어느 쪽에도 있을 수 있다. 혹은, 장치의 수는 증가 또는 감소할 수 있다.
- [0011] MFP(101)는 스캐너 및 프린터를 포함하는 화상 처리 장치의 일례이다. 파일 서버(102)는, MFP(101) 및 유저 PC(103)가 액세스할 수 있는 네트워크 폴더를 포함하는 서버이다. 예를 들어, MFP(101)는 스캔된 화상 데이터를 파일 서버(102)에 송신하고, 파일 서버(102)는 당해 화상 데이터를 폴더에 보존한다. 유저 PC(103)는 유저가 업무를 행하기 위해서 사용하는 PC이다. 유저의 조작에 따라, 유저 PC(103)는 프린터 드라이버를 사용해서 인쇄 데이터를 MFP(101)에 송신할 수 있다.

- [0012] 도 2는 MFP(101)의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도이다. 중앙 처리 유닛(CPU)(211)을 포함하는 제어 유닛(210)은 MFP(101) 전체의 동작을 제어한다. CPU(211)는, 읽기 전용 메모리(ROM)(212) 또는 하드 디스크 드라이브(HDD)(214)에 저장된 제어 프로그램을 판독하고, 판독 제어 및 송신 제어 등의 각종 제어 처리를 실행한다. 랜덤 액세스 메모리(RAM)(213)는, CPU(211)의 주 메모리 또는 워크 에어리어 등의 일시 저장 영역으로서 사용된다. HDD(214)는 화상 데이터 및 각종 프로그램을 저장한다.
- [0013] 조작 유닛 인터페이스(I/F)(215)는 조작 유닛(219)과 제어 유닛(210)을 연결한다. 조작 유닛(219)은 터치 패널 기능을 갖는 액정 표시 유닛 및 키보드를 포함한다. 프린터 I/F(216)는 프린터(220)와 제어 유닛(210)을 연결한다. 프린터(220)에 의해 인쇄해야 할 화상 데이터는 프린터 I/F(216)를 통해서 제어 유닛(210)으로부터 프린터(220)에 전송되어, 프린터(220)에 의해 기록 매체 위에 인쇄된다. 스캐너 I/F(217)는 스캐너(221)와 제어 유닛(210)을 연결한다. 스캐너(221)는 원고 상의 화상을 판독하고 화상 데이터를 생성한다. 그리고, 스캐너(221)는 생성된 화상 데이터를 스캐너 I/F(217)를 통해서 제어 유닛(210)에 입력한다. 네트워크 I/F(218)는, 제어 유닛(210)(MFP(101))을 LAN(110)에 연결한다. 네트워크 I/F(218)는, LAN(110) 상의 다른 장치에 및 그로부터 각종 정보를 송신 및 수신한다.
- [0014] 도 3은, 파일 서버(102) 및 유저 PC(103) 각각의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도이다. CPU(311)를 포함하는 제어 유닛(310)은 장치 전체의 동작을 제어한다. CPU(311)는, ROM(312) 또는 HDD(314)에 저장된 제어 프로그램을 판독하고 각종 제어 처리를 실행한다. RAM(313)은, CPU(311)의 주 메모리 또는 워크 에어리어 등의 일시 저장 영역으로서 사용된다. HDD(314)는 각종 프로그램 및 데이터를 저장한다. 표시 유닛 I/F(315)는 표시 유닛(318)과 제어 유닛(310)을 연결한다. 키보드 I/F(316)는 키보드(319)와 제어 유닛(310)을 연결한다. CPU(311)는, 키보드(319)를 통한 유저로부터의 지시를 인식하고, 인식된 지시에 따른 화면을 표시 유닛(318)에 표시한다. 네트워크 I/F(317)는 제어 유닛(310)을 LAN(110)에 연결한다. 네트워크 I/F(317)는, LAN(110) 상의 다른 장치에 및 그로부터 각종 정보를 송신 및 수신한다.
- [0015] 도 4는 본 예시적인 실시형태에 따른 MFP(101)의 소프트웨어 구성을 도시하는 도면이다. MFP(101)의 HDD(214) 또는 ROM(212)에 저장되어 있는 프로그램을 CPU(211)가 RAM(213)에 로딩하고 프로그램을 실행함으로써, 후술하는 처리가 실현된다.
- [0016] 버튼 관리 유닛(401)은 MFP(101)의 메뉴 화면에 표시하는 버튼을 관리한다. 버튼 관리 테이블(402)은, MFP(101)의 메뉴 화면에 표시되는 버튼에 관한 정보를 유지하는 테이블이며, RAM(213) 또는 HDD(214)에 기록된다. 메뉴 표시 유닛(403)은 조작 유닛(219)에 메뉴 화면을 표시한다. 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 관리 테이블(402)에 보유되지되는 버튼을 메뉴 화면에 표시한다. 카피 앱(404)은 카피 기능을 제공하는 애플리케이션이다. 인쇄 앱(405)은, MFP(101)에 축적된 인쇄 작업을 인쇄(이후, "예약 인쇄")하는 기능을 제공하는 애플리케이션이다. 인쇄 앱(405)은, 유저 PC(103) 등의 외부 장치로부터 수취된 인쇄 데이터를 일단 HDD(214)에 보존하고, 유저로부터의 지시를 수신하면 인쇄 데이터를 인쇄한다. 송신 앱(406)은, 스캔된 화상 데이터를 유저가 지정한 수신처에 송신하는 기능을 제공하는 애플리케이션이다. 송신처로서 파일 서버(102)의 네트워크 폴더를 지정할 수 있다. 팩스 앱(407)은 팩스 기능을 제공하는 애플리케이션이다. 애플리케이션(404 내지 407)은 일례일뿐이며, MFP(101)는 다른 애플리케이션을 포함할 수 있다.
- [0017] 도 5는 본 예시적인 실시형태에 따른 버튼 관리 테이블(402)의 일례를 나타낸다. 단일 행이 단일 버튼에 관한 버튼 정보에 대응한다. 도 5의 버튼 관리 테이블(402)은 일례로서 행(511 내지 516)의 6개의 버튼을 정의하고 있다.
- [0018] 버튼 관리 테이블(402)은 4개의 열, 즉 열(501 내지 504)을 갖는다. "버튼 ID" 열(501)은 버튼을 고유하게 식별하기 위한 식별자를 정의하는 열이다. "버튼 명칭" 열(502)은 버튼의 명칭을 정의하는 열이다. "호출 대상 앱" 열(503)은, 유저에 의해 버튼이 선택될 때 호출되는 애플리케이션(앱)을 정의하는 열이다. "설정값" 열(504)은, 앱을 호출하는 때에 앱에 파라미터로서 부여되는 설정값을 정의하는 열이다. "설정값"은 앱의 기능에 관한 설정을 나타내는 값이다. "파라미터"는, 앱을 호출할 때에 앱에 부여되는 변수이며, 설정값 또는 플래그를 나타내는 정보를 포함한다. "설정값" 열(504)에 값이 설정되어 있는 버튼(예를 들어, 행(511))은, 버튼과 관련지어진 설정값이 반영된 상태에서 앱이 호출되고 처리가 실행될 수 있게 하는 버튼이다. 이하, 이렇게 설정값이 관련지어진 버튼을 "커스텀 버튼"이라 칭할 것이다. 한편, "설정값" 열(504)에 값이 설정되어 있지 않은 버튼(예를 들어, 행(514))은, 앱에 설정값을 부여하지 않은 상태로 앱을 호출하기 위한 버튼(이후, "앱 버튼")이다.
- [0019] 도 6은 본 예시적인 실시형태에 따른 MFP(101)의 메뉴 화면의 일례를 나타낸다. 도 6에서, 버튼 관리 테이블

(402)에 정의되어 있는 6개의 버튼, 즉 버튼(511 내지 516)이 표시된다. 버튼 관리 테이블(402)에 정의되어 있는 바와 같이, 버튼(511, 512, 및 513)은 커스텀 버튼이며, 버튼(514, 515, 및 516)은 앱 버튼이다.

[0020] 커스텀 버튼의 표시에 대해서 일례로서 버튼(511)을 사용하여 설명한다. 커스텀 버튼의 내부는 2개의 영역, 즉 영역(601 및 602)을 포함한다. 사용자가 영역(601)을 누르는 경우와 사용자가 영역(602)을 누르는 경우 사이에 동작이 상이하다. 사용자가 영역(601)을 누르는 경우, "호출 대상 앱" 열(503)에 정의된 앱에 대한 설정 화면이, "설정값" 열(504)에 정의된 설정값을 반영한 상태에서 호출된다. 한편, 사용자가 영역(602)을 누르는 경우, "호출 대상 앱" 열(503)에 정의된 앱의 작업이 "설정값" 열(504)에 정의된 설정값에 기초하여 실행된다. 즉, 영역(602)이 눌리는 경우, 확인 화면 또는 설정 화면을 개방하는 일 없고 처리가 즉시 실행된다.

[0021] 라벨(603)은 "버튼 명칭" 열(502)에 정의된 버튼 명칭을 표시한다. 라벨(604)은, "설정값" 열(504)에 정의된 설정값을 일정한 룰에 기초하여 문자열로 변환함으로써 획득되는 설정값을 표시한다. 예를 들어, 앱에서 중요한 설정값만이 표시되거나, 또는 표준 설정값으로부터의 차이만이 표시된다. 이 경우, 커피의 설정값인 "1부", "흑백", 및 "편면"이 표시된다. 라벨(605)은, 영역(602)이 눌리는 경우에, 앱의 작업이 실행되는 것을 유저에 나타내기 위한 문자열을 표시한다. 아이콘(606)은, 영역(601)이 눌리는 경우에, 앱에 대한 설정 화면이 호출되는 것을 유저에게 나타내기 위한 화상을 표시한다. 아이콘(607)은, 영역(602)이 눌리는 경우에, 앱의 작업이 실행되는 것을 유저에 나타내기 위한 화상을 표시한다. 버튼(511)은 커스텀 버튼의 표시의 일례일뿐이며, 다른 표시가 행해질 수 있다. 예를 들어, 버튼의 영역을 좌우 영역으로 분할할 수 있거나, 또는 버튼의 일부분만을 실행을 위한 영역으로서 설정할 수 있다.

[0022] 앱 버튼의 표시에 대해서 버튼(514)을 일례로서 사용하여 설명한다. 앱 버튼은 단일 영역을 포함한다. 사용자가 버튼을 누르는 경우에, "호출 대상 앱" 열(503)에서 정의된 앱이 호출된다. 라벨(608)은, "버튼 명칭" 열(502)에서 정의된 버튼 명칭을 표시한다.

[0023] 페이지 표시 영역(609)은, 메뉴 화면의 총 페이지 수와 현재 표시되는 페이지를 나타낸다. 도 6의 예에서는, 페이지 표시 영역(609)은 메뉴 화면이 3개의 페이지를 갖는 것을 나타내고, 현재 제1 페이지가 표시되어 있다. 메뉴 화면을 플릭 조작(flick operation)에 의해 천이시킬 수 있다.

[0024] 본 예시적인 실시형태에서는, 애플리케이션을 호출하기 위해서 버튼이 사용된다. 대안적으로, 다른 형태, 예를 들어 리스트를 사용해서 애플리케이션이 표시될 수 있다.

[0025] 커스텀 버튼의 표시 형식은 상기 형식으로 제한되지 않는다. 도 21을 참고해서, 커스텀 버튼의 표시 형식의 다른 예를 나타낸다. 도 21의 버튼(2100, 2110, 2120, 및 2130)은 모두 버튼(511)을 나타내고 있다. 동일한 기능 및 성질에는 동일한 번호가 할당된다. 버튼(2100 및 2110)은 2개의 영역, 즉 영역(2101) 및 영역(2102)을 포함한다. 사용자가 영역(2101)을 누르는 경우, 정의된 설정값에 기초하여 작업이 실행된다. 사용자가 영역(2102)을 누르는 경우, 정의된 설정값이 반영된 상태에서 설정 화면이 개방된다. 도 21에 나타내는 바와 같이, 영역(2101 및 2102)의 표시 형식은 서로 상이할 수 있다. 라벨(2103)은 버튼 명칭을 표시한다. 라벨(2104)은, "설정값" 열(504)에서 정의된 설정값을 일정한 룰에 기초하여 문자열로 변환함으로써 획득되는 설정값을 표시한다. 버튼(2100)의 라벨(2104)은 "1부/흑백/양면"을 나타내고, 버튼(2110)의 라벨(2104)은 "1부"를 나타낸다. 사용자가 버튼(2100)의 영역(2102)을 누르는 경우에는, "1부/흑백/양면", 즉 커피 수, 컬러 설정, 및 편면/양면의 설정을 유저가 변경할 수 있게 하는 설정 화면이 개방될 수 있다. 사용자가 버튼(2110)의 영역(2102)을 누르는 경우에는, "1부", 즉 커피 수의 설정만을 유저가 변경할 수 있게 하는 설정 화면이 개방될 수 있다.

[0026] 아이콘(2105)은 버튼에 대응하는 처리를 나타내는 화상을 표시한다. 아이콘(2106)은, 영역(2101)이 눌리는 경우에, 앱의 작업이 실행될 것이라는 것을 유저에게 나타내는 화상을 표시한다.

[0027] 버튼(2120)에서는, 유저가 아이콘(2107)을 누르면, 설정값이 반영된 설정 화면이 개방된다. 유저가 아이콘(2107) 이외의 영역(2108)을 누르는 경우, 정의된 설정값에 기초하여 처리가 실행된다. 아이콘(2106)은, 영역(2108)이 눌리는 경우에 처리가 즉시 실행될 것이라는 것을 나타낸다. 설정 화면을 개방해서 설정을 변경하는 빈도가 적은 유저에 대해서는, 처리를 즉시 실행하기 위한 영역(2108)이 큰 것이 더 편리하다. 아이콘(2107)은, 아이콘(2107)이 눌리는 경우에 설정 화면이 개방될 것이라는 것을 유저에게 나타내는 화상을 표시한다.

[0028] 버튼(2130)에서는, 유저가 아이콘(2106)을 누르는 경우, 정의된 설정값에 기초하여 처리가 실행된다. 유저가 아이콘(2106) 이외의 영역(2109)을 누르는 경우, 설정값이 반영된 설정 화면이 개방된다. 아이콘(2106) 같은 좁은 영역이 눌릴때까지 처리는 실행되지 않는다. 따라서, 오조작에 의해 처리가 실행되는 것을 방지할 수 있

다.

- [0029] 아이콘(2106 또는 2107)은 버튼이 처음 실행될 때까지 숨겨질 수 있다. 예를 들어, 유저가 처음으로 버튼을 누르면, 버튼을 누름으로써 처리가 즉시 실행된다는 것을 유저에게 나타낼 수 있고, 처음으로 버튼에 아이콘(2106 또는 2107)이 표시될 수 있다. 그리고, 다음번 이후, 버튼의 특정한 영역이 눌리는 경우, 처리가 즉시 실행된다. 대안적으로, 이들 커스텀 버튼의 표시 형식은 앱 버튼에 적용될 수 있다.
- [0030] 도 20은, 유저가 메뉴 화면에서 버튼(511)의 영역(601)을 누르는 경우에 호출되는 앱에 대한 설정 화면의 일례이다. 버튼(511)의 호출 대상 앱(503)은 "커피 앱(404)"으로서 정의되며, 따라서 호출된 앱은 커피 앱(404)이다. 도 20은, 버튼(511)의 "설정값" 열(504)에서 정의된 설정값이 반영된 상태를 나타낸다.
- [0031] 라벨(2001)은 호출된 애플리케이션의 명칭을 표시한다. 영역(2002 내지 2006)은 커피 앱(404)의 현재의 설정값을 표시한다. 버튼(511)의 "설정값" 열(504)에서 정의된 설정값은 "1부", "흑백", 및 "편면"이다. 따라서, 영역(2005)은 "1부"를 표시하고, 영역(2002)은 "흑백"을 표시하며, 영역(2006)은 "편면"을 표시한다. "설정값" 열(504)에 정의되어 있지 않은 설정값(영역(2003 및 2004))으로서, 디폴트 값이 표시된다.
- [0032] 영역(2002 내지 2006) 각각에서, 설정값이 디폴트 값으로부터 변경되는 경우, 영역을 나타내는 프레임이 이중 선 프레임으로서 표현된다. 도 20에서는, 영역(2002)의 설정값(컬러 선택의 디폴트 값은 "컬러"임)이 디폴트 값과 다르고, 따라서 영역(2002)은 이중 선 프레임으로 표현된다. 버튼(511)의 "설정값" 열(504)에는, "1부"가 설정되어 있고, "1부"인 커피 수의 디폴트 값과 동일하다. 따라서, 영역(2005)은 단일 선 프레임으로 표현된다.
- [0033] 영역(2002 내지 2006) 각각에서, 영역을 누르는 경우, 설정값을 변경하기 위한 다이얼로그가 표시되고, 유저는 설정값을 변경할 수 있다.
- [0034] 버튼(2007)은, 설정값을 디폴트 값으로 다시 변경하기 위한 버튼이다. 버튼(2008)은, 현재 설정되어 있는 설정값에 기초하여 작업을 개시하기 위한 버튼이다.
- [0035] 도 7은, 본 예시적인 실시형태에 다른 일련의 처리의 흐름을 나타내는 시퀀스도이다. 도 7은 버튼의 등록으로부터 메뉴 화면(버튼)의 표시 내지 버튼 누름에 의한 앱의 호출까지의 흐름의 일례를 나타낸다. CPU(211)가 MFP(101)의 HDD(214)에 저장되어 있는 프로그램을 RAM(213)에 로딩하고 프로그램을 해석 및 실행함으로써, 도 7의 시퀀스의 처리 및 후술하는 흐름도의 단계가 실행된다.
- [0036] 최초에, 단계 S701에서, 각각의 앱(404 내지 407)이 기동될 때, 앱은 버튼 관리 유닛(401)에 버튼을 등록하는 등록 지시를 부여한다. 본 시퀀스에서는, 버튼을 등록하는 타이밍은 앱이 기동될 때이다. 그러나, 이는 일례일뿐이며, 다른 타이밍이 사용될 수 있다. 버튼을 등록하는 등록 지시는 버튼 관리 테이블(402)의 열의 정보(버튼 명칭, 호출 대상 앱, 및 설정값)를 포함한다.
- [0037] 단계 S702에서, 버튼을 등록하는 등록 지시를 수취한 버튼 관리 유닛(401)은 수취된 버튼 정보를 버튼 관리 테이블(402)에 보존한다.
- [0038] 단계 S703에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 유저로부터 메뉴 화면을 표시하는 표시 지시를 수취한다. 단계 S704에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 버튼 관리 유닛(401)에 버튼 정보를 취득하는 취득 요구를 행한다. 단계 S705에서, 버튼 관리 유닛(401)은, 단계 S704에서 이루어진 요구에 대한 응답으로서, 버튼 정보를 메뉴 표시 유닛(403)에 돌려준다. 단계 S706에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S705에서 수취된 버튼 정보에 기초하여, 메뉴 화면을 조작 유닛(219)에 표시한다.
- [0039] 단계 S707에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 유저가 행한 조작(버튼 누름)을 수취한다. 단계 S708에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S707에서 수취한 유저의 조작에 기초하여, 호출되는 앱과 앱이 호출될 때 앱에 부여되는 파라미터를 결정한다. 단계 S709에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 단계 S708에서의 결정에 기초하여 앱을 호출한다. 단계 S710에서, 호출된 앱은 앱이 호출될 때 앱에 부여된 파라미터에 기초하여 처리를 행한다.
- [0040] 도 8은 본 예시적인 실시형태에 따른 MFP(101)의 처리를 나타내는 흐름도이다. 유저로부터 메뉴 화면을 표시하는 표시 요구를 수취하고 나서 메뉴 화면을 조작 유닛(219)에 표시할 때까지의 처리에 대해서 설명한다. 도 8의 흐름도는, 도 7의 시퀀스도의 단계 S703 내지 S706의 처리에 대응한다.
- [0041] 단계 S801에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 메뉴 화면을 표시하는 표시 요구를 수취한다. 메뉴 화면을 표시하는 표시 요구는, 화면을 메뉴 화면으로 천이시키는 유저의 조작이거나, 또는 시스템으로부터의 통지(예를 들어, 일정

시간 동안 유저의 조작이 행해지지 않는 경우에, 메뉴 화면을 표시한다)이다. 단계 S802에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 메뉴 화면에 표시되는 버튼에 관한 버튼 정보를, 버튼 관리 유닛(401)을 통해서 버튼 관리 테이블(402)로부터 읽어들인다. 본 예시적인 실시형태에서는, 표시되는 버튼은 모든 유저에게 공통이기 때문에, 메뉴 표시 유닛(403)이 버튼 관리 테이블(402)에 유지되어 있는 모든 버튼 정보를 읽어들인다. 대안적으로, 각각의 유저마다 상이한 버튼이 표시될 수 있거나, 또는 버튼에 유효 기간이 설정될 수 있다. 이 경우, 버튼 관리 테이블(402)에 열이 추가될 수 있고, 필요한 정보를 각각의 버튼마다 관리할 수 있다. 이후의 설명에서, 단계 S802에서 취득된 버튼 정보의 군을 "버튼 리스트"라 칭한다.

[0042] 단계 S803 내지 S807은, 버튼 리스트로부터 버튼 정보 각각을 추출하고 버튼 정보를 처리하기 위한 단계이다. 단계 S803에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 리스트로부터 이후의 단계에서 처리되는 버튼 정보 중 하나를 추출한다. 단계 S804에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 이전 단계에서 버튼 정보가 추출되었는지를 판정한다. 버튼 정보가 추출된 경우(단계 S804에서 예), 처리는 단계 S805로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S804에서 아니오), 처리는 종료된다. 이하의 설명에서, 버튼 정보를 단순히 "버튼 정보"라고 기재한 경우, 버튼 정보는 단계 S803에서 추출된 버튼 정보를 지칭한다.

[0043] 단계 S805에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 정보의 "설정값" 열(504)에 설정값이 존재하는지를 판정한다. 설정값이 존재하는 경우(단계 S805에서 예), 처리는 단계 S807로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S805에서 아니오), 처리는 단계 S806으로 진행된다. 단계 S806에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 버튼 정보에 대응하는 앱 버튼을 표시한다. 도 6의 버튼(514 내지 516)에 도시된 바와 같이, 각각의 앱 버튼은 단일 영역을 포함하고(즉, 버튼은 복수의 영역으로 분할되지 않고), 버튼의 중앙에 버튼 명칭(502)이 표시된다. 유저가 어느 버튼을 누르는지를 식별하기 위해서, 버튼은 버튼의 데이터로서 버튼 ID(501)와 관련지어 진다. 단계 S806 후에, 처리는 단계 S803로 복귀한다.

[0044] 단계 S807에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 버튼 정보에 대응하는 커스텀 버튼을 표시한다. 커스텀 버튼 각각은, 도 6의 버튼(511 내지 513)에 도시되는 바와 같이, 복수의 영역을 포함하고(즉, 단일 버튼이 복수의 영역으로 분할되고), 버튼 명칭(502) 및 설정값(504)에 관한 정보가 버튼에 표시된다. 유저가 어느 버튼을 누르는지를 식별하기 위해서, 버튼은 버튼의 데이터로서 버튼 ID(501)와 관련지어 진다. 단계 S807 후에, 처리는 단계 S803로 복귀한다.

[0045] 도 9는, 본 예시적인 실시형태에 따른 MFP(101)의 처리를 나타내는 흐름도이다. 도 8의 흐름도에 표시되는 메뉴 화면에서 유저의 조작을 검출하고, 유저 조작에 따라서 앱을 호출하는 처리에 대해서 설명한다. 도 9의 흐름도는 도 7의 시퀀스도의 단계 S707 내지 S710의 처리에 대응한다.

[0046] 단계 S901에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 메뉴 화면에 대한 유저의 조작을 검출한다. 단계 S902에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 이전 단계에서 검출된 유저 조작이 버튼의 누름에 대응하는지를 판정한다. 메뉴 표시 유닛(403)이 유저 조작이 버튼의 누름에 대응한다고 판정하는 경우(단계 S902에서 예), 처리는 단계 S903으로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S902에서 아니오), 처리는 종료된다. 이하의 설명에서, 단계 S901에서 유저가 누른 버튼을 "눌린 버튼"이라 칭한다. 단계 S903에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 눌린 버튼과 관련지어진 버튼 ID(501)에 기초하여, 버튼을 고유하게 식별하고, 버튼 정보를 버튼 관리 테이블(402)로부터 취득한다. 이하의 설명에서, 버튼 정보를 단순히 "버튼 정보"라고 기재한 경우, 버튼 정보는 단계 S903에서 취득된 버튼 정보를 지칭한다.

[0047] 단계 S904에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 눌린 버튼이 영역들로 분할된 버튼(즉, 커스텀 버튼)인지를 판정한다. 눌린 버튼이 영역들로 분할된 버튼인지의 판정은, 버튼 정보의 "설정값" 열(504)에 값이 정의되어 있는지에 기초하여 이루어진다. 눌린 버튼이 영역들로 분할된 버튼인 경우(단계 S904에서 예), 처리는 단계 S906으로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S904에서 아니오), 처리는 단계 S905로 진행된다.

[0048] 단계 S905에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 눌린 버튼에 대응하는 앱에 설정값을 부여하지 않은 상태로 앱을 호출한다. 호출되는 앱은 버튼 정보의 "호출 대상 앱" 열(503)에 정의되어 있는 앱이다. 그 후, 처리는 단계 S909로 진행된다. 단계 S909의 처리는 후술한다.

[0049] 단계 S906에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S901에서 유저가 버튼의 어느 영역을 눌렀는지를 판정한다. 판정의 예는 도 6의 버튼(511)을 참고해서 설명한다. 유저가 누른 영역이 "설정 영역"(즉, 영역(601))인 경우, 처리는 단계 S907로 진행된다. 유저가 누른 영역이 "실행 영역"(즉, 영역(602))인 경우, 처리는 단계 S908로 진행된다.

[0050] 단계 S907에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 눌린 버튼에 대응하는 앱에 설정값을 포함하는 파라미터를 부여해서 앱

을 호출한다. 호출되는 앱은 버튼 정보의 "호출 대상 앱" 열(503)에 정의되어 있는 앱이다. 부여되는 파라미터는, 버튼 정보의 "설정값" 열(504)에 정의되어 있는 설정값 및 앱을 호출할 때 작업을 실행하지 않고 설정 화면을 표시한다고 하는 지시(실행 플래그 오프)이다. 그 후, 처리는 단계 S909로 진행된다.

[0051] 단계 S908에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 눌린 버튼에 대응하는 앱에 파라미터를 부여해서 앱을 호출한다. 호출되는 앱은 버튼 정보의 "호출 대상 앱" 열(503)에 정의되어 있는 앱이다. 부여되는 파라미터는, 버튼 정보의 "설정값" 열(504)에 정의되어 있는 설정값 및 앱을 호출할 때 작업의 실행을 개시한다고 하는 지시(실행 플래그 온)이다. 그 후, 처리는 단계 S909로 진행된다.

[0052] 단계 S909에서, 호출된 앱은 앱을 호출할 때 앱 부여된 파라미터에 따라서 처리를 행한다. 예를 들어, 파라미터에 설정값이 포함되어 있지 않은 경우, 앱은 초기 상태로 표시된다. 파라미터에 설정값 및 실행 플래그 오프의 지시가 부여되어 있는 경우, 앱은 설정값이 반영된 설정 화면을 표시한다. 파라미터에 설정값 및 실행 플래그 온의 지시가 부여되어 있는 경우, 앱은 부여된 설정값에 기초하여 작업의 실행을 개시한다.

[0053] 이상, 본 예시적인 실시형태에서 설명한 수순에 기초하여, 단일 버튼에서 눌리는 영역에 따라서, 2개의 처리, 즉 설정 화면을 호출하는 처리 및 처리를 실행하는 처리 중 어느 하나를 실행할 수 있다. 이는 유저의 편리성을 향상시킨다. 메뉴 화면에 표시되는 버튼의 수를 증가시키지 않고서도, 유저에 의해 버튼에서 눌리는 영역에 따라, 앱의 처리를 실행할지 또는 앱에 대한 설정 화면을 개방할지를 전환할 수 있다.

[0054] 본 예시적인 실시형태에서는, 버튼이 설정값을 갖는지에 따라, 버튼의 영역을 분할할지를 결정한다. 그러나 본 개시내용은 이것으로 한정되지 않는다. 예를 들어, 버튼을 누름으로써 호출되는 앱의 종류에 따라, 버튼의 영역을 분할할지를 결정할 수 있다. 또한, 버튼이 설정값을 갖지 않는 경우에도, 버튼의 영역을 영역들로 분할할 수 있고, 앱의 초기 상태의 설정 화면을 개방하는 처리 및 초기 상태의 설정에 기초하여 앱의 처리를 실행하는 처리 등의 상이한 처리가 각각의 영역에 할당될 수 있다.

[0055] (제2 예시적인 실시형태)

[0056] 제1 예시적인 실시형태에서는, 설정값을 갖는 버튼이 2개의 영역으로 분할되는 예시적인 실시형태에 대해서 설명했다. 영역을 2개의 영역으로 분할하는 것은 일례일뿐이며, 영역은 3개 이상의 영역으로 분할될 수 있다. 또한, 영역이 분할되는 영역들이 각각의 버튼마다 변경될 수 있다. 따라서, 본 예시적인 실시형태에서는, 영역이 분할되는 영역들의 수가 각각의 버튼마다 변경되는 구성을 갖는 예시적인 실시형태에 대해서 설명한다. 제2 예시적인 실시형태는 제1 예시적인 실시형태의 변형이며, 제1 예시적인 실시형태와의 차이에 대해서만 설명한다.

[0057] 도 10a 및 도 10b를 참고하면, 제2 예시적인 실시형태에 따라 메뉴 화면에 표시되는 버튼의 예를 설명한다. 도 10a는 버튼이 3개의 영역으로 분할되는 예이다. 버튼(1000)은 도 11의 버튼 관리 테이블(402)에 정의되어 있다. 버튼(1000)은 3개의 영역, 즉 영역(1001, 1002, 및 1003)을 포함한다. 영역(1001)은 도 6에서의 영역(601)과 동등한 영역이다. 유저가 영역(1001)을 누르는 경우, 앱에 대한 설정 화면이 설정값이 반영된 상태로 호출된다. 영역(1002)은 도 6에서의 영역(602)과 동등한 영역이다. 유저가 영역(1002)을 누르는 경우, 앱의 작업이 실행된다. 영역(1003)은 도 6에는 존재하지 않는 영역이다. 유저가 영역(1003)을 누르는 경우, 앱에 대한 설정 화면이 설정값이 반영되지 않은 초기 상태로 호출된다.

[0058] 도 10b는, 도 6의 커스텀 버튼에 나타난 2개의 영역 이외에, 각각의 설정값 항목을 위한 영역이 제공된 예이다. 버튼(1010)은 도 11의 버튼 관리 테이블(402)에 정의되어 있다. 영역(1011)은 도 6의 영역(601)과 동등한 영역이다. 유저가 영역(1011)을 누르는 경우, 앱에 대한 설정 화면이 설정값이 반영된 상태로 호출된다. 영역(1012)은 도 6의 영역(602)과 동등한 영역이다. 유저가 영역(1012)을 누르는 경우, 앱의 작업이 실행된다. 영역(1013, 1014, 및 1015)은, "설정값" 열(504)에 정의된 설정값을 각각 독립적으로 나타낸다. 유저가 이들 영역 중 어느 것인가를 누르는 경우, 누름 영역에 대응하는 설정값만을 변경하는 화면이 표시된다. 예를 들어, 유저가 영역(1015)을 누르는 경우, 해상도의 설정을 변경하는 화면이 표시된다.

[0059] 도 11은 제2 예시적인 실시형태에 따른 버튼 관리 테이블(402)의 일례를 나타낸다. 도 5를 참고하여 설명한 버튼 관리 테이블(402)에 "표시 형식" 열(1101)이 추가된다. 도 11의 버튼 관리 테이블(402)은 행(1111 내지 1116)의 6개의 버튼을 정의하고 있다. 그러나, 열(501 내지 504)의 내용은 도 5의 것과 유사하므로, "표시 형식" 열(1101)에 대해서만 설명한다.

[0060] "표시 형식" 열(1101)은, 메뉴 화면에서 버튼을 어떤 형상으로 표시할지를 정의하는 열이다. 본 예시적인 실시형태에서는, 일례로서 3개의 표시 방식이 설정되어 있다. "타입 A"는, 제1 예시적인 실시형태에서 설명된 커스

터 버튼에서와 같이 버튼을 2개의 영역으로 분할함으로써 버튼을 표시하는 방식이다. "타입 B"는 도 10a에 나타난 바와 같이 버튼을 3개의 영역으로 분할함으로써 버튼을 표시하는 방식이다. "타입 C"는 도 10b에 나타난 바와 같이 각각의 설정값마다의 영역을 제공하는 방식이다. 이들 표시 방식은 일례일뿐이며, 다른 표시 방식을 준비할 수 있다.

- [0061] 도 12를 참조하여, 제2 예시적인 실시형태에 따라 메뉴 화면을 표시하는 처리에 대해서 설명한다. 도 12의 흐름도는 도 8의 변형이다. 도 8과의 차이점만을 설명한다. 도 12는, 단계 S807의 처리 대신에 단계 S1201 내지 S1204의 처리가 행해지는 점에서 도 8과 상이하다.
- [0062] 단계 S1201에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 관리 테이블(402)의 "표시 형식" 열(1101)을 참조하여, 표시 형식의 타입에 따라 이후의 처리를 결정한다. "표시 형식" 열(1101)이 "타입 A"를 나타내는 경우, 처리는 단계 S1202로 진행된다. "표시 형식" 열(1101)이 "타입 B"를 나타내는 경우, 처리는 단계 S1203으로 진행된다. "표시 형식" 열(1101)이 "타입 C"를 나타내는 경우, 처리는 단계 S1204로 진행된다.
- [0063] 단계 S1202에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 정보에 대응하는 커스텀 버튼을 도 6의 버튼(511)에서와 같이 2개의 영역으로 분할함으로써 커스텀 버튼을 표시한다. 단계 S1202 후에, 처리는 단계 S803으로 복귀한다.
- [0064] 단계 S1203에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 정보에 대응하는 커스텀 버튼을 도 10a에 도시된 바와 같이 3개의 영역으로 분할함으로써 커스텀 버튼을 표시한다. 단계 S1203 후에, 처리는 단계 S803으로 복귀한다.
- [0065] 단계 S1204에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 버튼 정보에 대응하는 커스텀 버튼을 도 10b에 도시된 바와 같이 각각의 설정값마다의 영역으로 분할함으로써 커스텀 버튼을 표시한다. 단계 S1204 후에, 처리는 단계 S803으로 복귀한다.
- [0066] 도 13을 참고하여, 제2 예시적인 실시형태에 따라 메뉴 화면으로부터 앱을 호출하는 처리에 대해서 설명한다. 도 13의 흐름도는 도 9의 흐름도의 변형이다. 도 9와의 차이점만을 설명한다.
- [0067] 단계 S906을 대신해서 단계 S1301에서 조건 분기가 실행된다. 단계 S1301에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S901에서 사용자가 버튼의 어느 영역을 누르는지를 판정한다. 판정의 예에 대해서, 도 6의 버튼(511), 도 10a의 버튼(1000) 및 도 10b의 버튼(1010)을 참고해서 설명한다. 사용자가 누른 영역이 "각 설정값의 영역"(즉, 영역(1013, 1014, 및 1015) 중 어느 것)인 경우, 처리는 단계 S1302로 진행된다. 사용자가 누른 영역이 "설정 영역"(즉, 영역(601, 1001, 및 1011) 중 어느 것)인 경우, 처리는 단계 S907로 처리를 진행된다. 사용자가 누른 영역이 "실행 영역"(즉, 영역(602, 1002, 및 1012) 중 어느 것)인 경우, 처리는 단계 S908로 진행된다. 사용자가 누른 영역이 "처음부터 설정" 영역(즉, 영역(1003))인 경우, 처리는 단계 S905로 진행된다.
- [0068] 단계 S1302에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 눌린 버튼에 대응하는 앱에 파라미터를 부여해서 앱을 호출한다. 호출되는 앱은 버튼 정보의 "호출 대상 앱" 열(503)에 정의되어 있는 앱이다. 부여되는 파라미터는, 버튼 정보의 "설정값" 열(504)에 정의되어 있는 설정값 및 단계 S1301에서 판정된 영역의 설정 항목만을 변경하는 설정 화면을 표시한다고 하는 지시이다.
- [0069] 단계 S1303에서, 호출된 앱은 앱이 호출될 때 앱에 부여된 파라미터에 따라서 처리를 행한다. 이전 단계가 단계 S905, 907, 또는 S908인 경우, 처리는 도 9의 처리와 유사하므로, 설명하지 않는다. 이전 단계가 단계 S1302인 경우에 대해서 설명한다. 이전 단계가 단계 S1302인 경우, 앱은 예를 들어 사용자가 통지된 설정 항목만을 변경할 수 있게 하는 팝업 설정 화면을 표시한다. 설정 화면은 변경될 설정값만을 표시할 수 있거나, 또는 다른 설정값이 변경될 수 없도록 다른 설정값을 무효화한 상태로 표시할 수 있다. 설정이 변경된 후에 즉시 작업을 실행할 수 있거나, 또는 작업이 실행되기 전에 확인 화면이 표시될 수 있다.
- [0070] 이상, 본 예시적인 실시형태에서 설명한 수순에 기초하여, 단일 버튼에 더 다양한 처리를 할당하는 것이 가능하다. 이는 사용자의 편리성을 향상시킨다.
- [0071] (제3 예시적인 실시형태)
- [0072] 제1 및 제2 예시적인 실시형태에서는, 설정값을 갖는 버튼이 복수의 영역으로 분할되는 예시적인 실시형태에 대해서 설명했다. 단일 버튼의 영역을 복수의 영역으로 분할하는 것에 의해 디자인에 따라 각각의 영역이 좁아지는 경우가 가능하다. 이 경우, 사용자는 의도한 영역과는 다른 영역을 누를 수 있다. 따라서, 본 예시적인 실시형태에서는, 사용자가 잘못된 영역을 누르는 것을 방지하기 위해서, 눌린 위치의 근방에 복수의 영역이 존재하는 경우에는, 사용자에게 처리에 대해 다시 문의하는 구성을 갖는 예시적인 실시형태에 대해서 설명한다. 제3 예시

적인 실시형태는, 제2 예시적인 실시형태의 변형이기 때문에, 제2 예시적인 실시형태와의 차이점만을 설명한다.

- [0073] 도 14를 참조하여, 제3 예시적인 실시형태에 따라 메뉴 화면으로부터 앱을 호출하는 처리에 대해서 설명한다. 도 14의 흐름도는 도 13의 흐름도의 변형이기 때문에, 도 13과의 차이점만을 설명한다. 도 14는, 단계 S904와 단계 S1301 사이에 단계 S1401 내지 S1404의 처리가 추가되는 점에서 도 13과 상이하다.
- [0074] 단계 S1401에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S901에서 유저가 누른 위치로부터 일정한 거리 내에 존재하는 영역(즉, 유저가 누른 위치를 중심으로 하며, 일정 거리의 반경을 갖는 원의 적어도 일부인 영역)을 검색한다. 예를 들어, 도 10b에서 영역(1014)의 좌하단이 눌린 경우, 3개의 영역, 즉 영역(1014) 및 영역(1014)에 인접하는 영역(1012 및 1013)이 얻어진다. 영역을 검색하기 위해서 사용되는 일정한 거리로서, 예를 들어 일반적인 유저의 손가락의 크기와 거의 동일한 값을 사용할 수 있다.
- [0075] 단계 S1402에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S1401에서 얻어진 영역이 단일 영역인지를 판정한다. 단계 S1401에서 얻어진 영역이 단일 영역인 경우(단계 S1402에서 예), 처리는 단계 S1301로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S1402에서 아니오), 처리는 단계 S1403으로 진행된다.
- [0076] 단계 S1403에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S1401에서 얻어진 복수의 영역을 선택지로서 포함하는 다이알로그를 조작 유닛(219)에 표시하고, 유저의 선택을 기다린다. 예를 들어, 단계 S1401에서 얻어진 영역이 영역(1012, 1013, 및 1014)인 경우, "실행 개시", "컬러 설정", 및 "양면 읽기 설정"이 선택지로서 제시된다.
- [0077] 단계 S1404에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 다이알로그에서 유저가 선택한 선택지를 수취하고, 그 선택지를 유저가 누른 영역으로서 판정한다. 그리고, 처리는 단계 S1301로 진행된다. 예를 들어, 유저가 "컬러 설정"을 선택하는 경우, 단계 S1301에서 유저는 영역(1013)을 누른 것으로 판정된다.
- [0078] 이상, 본 예시적인 실시형태에서 설명한 수순에 기초하여, 영역이 복수의 영역으로 분할된 버튼을 눌렀을 때, 유저가 영역이 서로 접촉하는 위치를 누르는 경우에도, 유저가 의도하지 않은 처리가 실행되는 것을 방지할 수 있다. 이는 유저의 편리성을 향상시킨다.
- [0079] 본 예시적인 실시형태에서는, 유저가 영역이 서로 접촉하는 위치를 누르는 경우에 다이알로그가 표시되는 구성이 채용된다. 대안적으로, 다른 방법이 사용될 수 있다. 예를 들어, 단계 S1402에서 얻어진 영역이 복수인 경우에는, 아무것도 눌리지 않았다는 판정에 기초하여 처리를 종료할 수 있다. 유저는 원하는 영역을 다시 누를 수 있다.
- [0080] 다른 예로서, 단계 S1402로 얻어진 영역이 복수인 경우에는, 미리결정된 룰에 기초하여 복수의 영역 중 하나가 선택되는 구성이 채용될 수 있다. 예를 들어, 후보로서 설정 화면을 개방하는 영역과 실행 지시를 부여하는 영역이 존재하는 경우에는, 설정 화면을 개방하는 영역을 우선함으로써, 유저가 의도하지 않은 처리가 실행되는 것을 방지할 수 있다. 후보로서 복수의 설정 영역이 존재하는 경우에는, 유저가 자주 변경하는 설정 영역 중 임의의 것을 우선할 수 있다.
- [0081] (제4 예시적인 실시형태)
- [0082] 제1 내지 제3 예시적인 실시형태에서는, 커스텀 버튼을 복수의 영역으로 분할함으로써, 단일 버튼에 복수의 처리를 할당하는 예시적인 실시형태에 대해서 설명했다. 본 예시적인 실시형태에서는, 단일 커스텀 버튼에 대하여 2-손가락 탭, 더블 탭, 또는 핀치 아웃 등의 조작 방법에 따라 복수의 처리를 전환하는 예시적인 실시형태에 대해서 설명한다. 또한, 사람은 조작 방법에 대해 개인적인 기호가 있기 때문에, 적용되는 조작 방법이 각각의 유저마다 변경될 수 있는 구성을 갖는 예시적인 실시형태에 대해서 설명한다. 제4 예시적인 실시형태는, 제2 예시적인 실시형태의 변형이기 때문에, 제2 예시적인 실시형태와의 차이점만을 설명한다.
- [0083] 도 15는, 본 예시적인 실시형태에 따른 MFP(101)의 소프트웨어 구성도이다. 도 15는 도 4의 소프트웨어 구성도의 변형이며, 따라서 도 4와의 차이점만을 설명한다. 도 15는, 유저 관리 유닛(1501)과 유저 관리 테이블(1502)이 추가되는 점에서 도 4와 상이하다.
- [0084] 유저 관리 유닛(1501)은 유저에 관한 정보를 관리한다. 유저 관리 유닛(1501)은, MFP(101)를 사용하는 유저를 인증하며, 각각의 유저에 관한 정보를 관리한다. 유저 관리 테이블(1502)은, 각각의 유저에 관한 정보를 유지하는 테이블이며, RAM(213) 또는 HDD(214)에 기록된다.
- [0085] 도 16은, 본 예시적인 실시형태에 따른 유저 관리 테이블(1502)의 일례를 나타낸다. 도 16의 유저 관리 테이블(1502)은 예로서 행(1611 내지 1616)의 6개의 유저 정보를 정의하고 있다.

- [0086] 유저 관리 테이블(1502)은 3개의 열, 즉 열(1601 내지 1603)을 갖는다. "유저 ID" 열(1601)은 유저를 고유하게 식별하기 위한 식별자를 정의하는 열이다. "설정 호출 조작" 열(1602)은, 메뉴 화면에 표시되는 커스텀 버튼에 대하여 설정 화면을 호출하기 위한 조작 방법을 정의하고 있다. "실행 호출 조작" 열(1603)은, 메뉴 화면에 표시되는 커스텀 버튼에 대하여 실행 지시를 부여하기 위한 조작 방법을 정의하고 있다. 예를 들어, 행(1611)의 유저가 커스텀 버튼에 대하여 설정 화면을 호출하기를 원하는 경우, 유저는 탭 조작을 행할 수 있다. 유저가 커스텀 버튼에 실행 지시를 부여하고 싶은 경우, 유저는 2개의 손가락으로 탭 조작을 행할 수 있다.
- [0087] 유저 관리 테이블(1502)은 조작 방법에 따른 처리의 할당을 정의하지만, 제1 내지 제3 예시적인 실시형태에서 설명한 바와 같이 버튼을 영역들로 분할함으로써 처리의 할당을 정의할 수 있다. 예를 들어, 유저 관리 테이블(1502)은, 행(1615)의 유저에 대해, 제2 예시적인 실시형태에서 설명한 바와 같은 "타입 A"(영역을 2개의 영역으로 분할한다)에 따라 버튼을 영역들로 분할함으로써 버튼에 상이한 처리가 할당되는 것을 정의하고 있다.
- [0088] 도 17a 및 도 17b는, 본 예시적인 실시형태에 따른 MFP(101)의 메뉴 화면의 예를 나타낸다. 도 17a는 유저 관리 테이블(1502)의 행(1611)의 유저가 MFP(101)에 로그인했을 때에 표시되는 메뉴 화면의 예이다. 화상(1701)은, 실행 호출 조작이 2개 손가락에 의한 탭 조작에 의해 실행될 수 있다는 것을 나타내는 화상이다. 라벨(1702)은 로그인한 유저의 유저 ID를 나타낸다. 버튼(1703)은 유저가 로그아웃하기 위한 버튼이다.
- [0089] 도 17b는 유저 관리 테이블(1502)의 행(1612)의 유저가 MFP(101)에 로그인했을 때에 표시되는 메뉴 화면의 예이다. 화상(1711)은, 실행 호출 조작이 버튼의 길게 누름 조작에 의해 실행될 수 있음을 나타내는 화상이다.
- [0090] 도 17a 및 도 17b에서, 실행 호출 조작을 나타내는 화상만이 표시된다. 대안적으로, 설정 호출 조작을 나타내는 화상이 표시되는 구성이 채용될 수 있다. 대안적으로, 화상이 아니라 라벨에 의해 설명이 제공되는 구성이 채용될 수 있다.
- [0091] 도 18을 참조하여, 제4 예시적인 실시형태에 따라 메뉴 화면을 표시하는 처리에 대해서 설명한다. 도 18의 흐름도는 도 12의 흐름도의 변형이다. 도 12와의 차이점만을 설명한다. 도 18은, 조작 전에 유저의 로그인 조작에 의해 유저가 식별되는 점(단계 S1801 및 S1802)과, 유저 관리 테이블(1502)에 정의된 유저의 조작 방법에 따라 버튼의 표시가 변경되는 점(단계 S1803 내지 S1805)에서 도 12와 상이하다.
- [0092] 단계 S1801에서, 유저 관리 유닛(1501)은 유저의 로그인 조작에 의해 유저를 인증한다. 이하의 설명에서, 단계 S1801에서 로그인한 유저를 "로그인 유저"라 칭할 것이다. 단계 S1802에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 로그인 유저를 위한 메뉴 화면에서의 조작 방법("설정 호출 조작" 열(1602) 및 "실행 호출 조작" 열(1603))을 유저 관리 테이블(1502)로부터 취득한다.
- [0093] 단계 S1803에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 이전 단계에서 취득한 로그인 유저를 위한 메뉴 화면에서, 설정 호출 처리와 실행 호출 처리의 할당이 버튼의 "영역 분할"로서 정의되어 있는지를 판정한다. 처리의 할당이 "영역 분할"로서 정의되어 있는 경우(단계 S1803에서 예), 처리는 단계 S1804로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S1803에서 아니오), 처리는 단계 S1805로 진행된다.
- [0094] 단계 S1804에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 로그인 유저의 "설정 호출 조작" 열(1602) 및 "실행 호출 조작" 열(1603)에 정의된 영역 분할의 종류에 따라 이후의 처리를 결정한다. 영역 분할의 종류가 "타입 A"인 경우, 처리는 단계 S1202로 진행된다. 영역 분할의 종류가 "타입 B"인 경우, 처리는 단계 S1203으로 진행된다. 영역 분할의 종류가 "타입 C"인 경우, 처리는 단계 S1204로 진행된다.
- [0095] 단계 S1805에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 버튼 정보에 대응하는 커스텀 버튼을 표시한다. 이때, 도 17a의 화상(1701) 및 도 17b의 화상(1711)에 도시된 바와 같이, 조작 방법을 나타내는 화상을 버튼에 부여한다.
- [0096] 도 19를 참조하여, 제4 예시적인 실시형태에 따른 메뉴 화면으로부터 앱을 호출하는 처리에 대해서 설명한다. 도 19의 흐름도는, 도 13의 흐름도의 변형이므로, 도 13과의 차이점만 설명한다. 본 예시적인 실시형태에서도, 도 13의 단계 S1301 이후의 처리와 유사한 처리가 행해지며, 따라서 도 19에서는 도시하지 않는다.
- [0097] 단계 S1901에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 이전 단계에서 검출된 유저 조작이 버튼이 묘화되어 있는 영역에 대한 조작인지에 기초하여, 유저 조작이 버튼에 대한 조작인지를 판정한다. 유저 조작이 버튼에 대한 조작이라고 판정되는 경우(단계 S1901에서 예), 처리는 단계 S1902로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S1901에서 아니오), 처리는 종료된다. 이하의 설명에서, 단계 S901에서 유저가 조작한 버튼을 "조작 버튼"이라 칭한다.
- [0098] 단계 S1902에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 로그인 유저를 위한 메뉴 화면에서의 조작 방법(유저 관리 테이블(1502)의 "설정 호출 조작" 열(1602) 및 "실행 호출 조작" 열(1603))이 "영역 분할"로서 정의되어 있는지를 판

정한다. 로그인 유저를 위한 메뉴 화면에서의 조작 방법이 "영역 분할"로서 정의되는 경우(단계 S1902에서 예), 처리는 도 13의 흐름도의 단계 S1301로 진행된다. 그렇지 않을 경우(단계 S1902에서 아니오), 처리는 단계 S1903으로 진행된다.

[0099] 단계 S1903에서, 메뉴 표시 유닛(403)은 조작 버튼이 앱 버튼인지를 판정한다. 조작 버튼이 앱 버튼인 경우(단계 S1903에서 예), 처리는 단계 S905로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S1903에서 아니오), 처리는 단계 S1904로 진행된다.

[0100] 단계 S1904에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S901에서 유저가 행한 조작이, "설정 호출 조작" 열(1602)에서 정의된 조작과 일치하는지의 여부를 판정한다. 조작이 서로 일치하는 경우(단계 S1904에서 예), 처리는 단계 S907로 진행된다. 그렇지 않은 경우(단계 S1904에서 아니오), 처리는 단계 S1905로 진행된다.

[0101] 단계 S1905에서, 메뉴 표시 유닛(403)은, 단계 S901에서 유저가 행한 조작이 "실행 호출 조작" 열(1603)에서 정의된 조작과 일치하는지를 판정한다. 조작이 서로 일치하는 경우(단계 S1905에서 예), 처리는 단계 S908로 진행된다. 그렇지 않을 경우(단계 S1905에서 아니오), 처리는 종료된다.

[0102] 이상, 본 예시적인 실시형태에서 설명한 수순에 기초하여, 단일 커스텀 버튼에 대하여 유저가 행한 조작 방법에 의해 복수의 처리를 행하는 것이 가능하다. 이는 유저의 편리성을 향상시킨다. 본 예시적인 실시형태는, 유저가 로그인하고, 각각의 유저마다 설정 호출 조작과 실행 호출 조작이 정의되는 구성을 나타냈다. 그러나 본 개시내용은 이것으로 한정되지 않는다. 대안적으로, 설정 호출 조작 및 실행 호출 조작의 디폴트 설정을 미리 유지하고, 이후 로그인하지 않은 유저에게 적용할 수 있다.

[0103] (다른 실시형태)

[0104] 본 개시내용의 실시형태(들)는, 전술한 실시형태(들) 중 하나 이상의 기능을 실행하기 위해 저장 매체(보다 완전하게는 '비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체'라 칭할수도 있음)에 기록된 컴퓨터 실행가능 명령어(예를 들어, 하나 이상의 프로그램)를 판독 및 실행하고 그리고/또는 전술한 실시형태(들) 중 하나 이상의 기능을 실행하는 하나 이상의 회로(예를 들어, 주문형 집적 회로(ASIC))를 포함하는 시스템 또는 장치의 컴퓨터화된 구성(들)에 의해, 그리고 예를 들어 전술한 실시형태(들) 중 하나 이상의 기능을 실행하기 위해 저장 매체로부터 컴퓨터 실행가능 명령어를 판독 및 실행함으로써 그리고/또는 전술한 실시형태(들) 중 하나 이상의 기능을 실행하기 위해 하나 이상의 회로를 제어함으로써 상기 시스템 또는 장치의 컴퓨터화된 구성(들)에 의해 실행되는 방법에 의해 실현될 수도 있다. 컴퓨터화된 구성(들)은 하나 이상의 프로세서, 하나 이상의 메모리, 회로, 또는 그 조합(예를 들어, 중앙 처리 유닛(CPU), 마이크로 처리 유닛(MPU) 등)을 포함할 수 있고 컴퓨터 실행가능 명령어를 판독 및 실행하기 위한 별도의 컴퓨터 또는 별도의 프로세서의 네트워크를 포함할 수 있다. 컴퓨터 실행가능 명령어는 예를 들어 네트워크 또는 저장 매체로부터 컴퓨터화된 구성(들)에 제공될 수 있다. 저장 매체는, 예를 들어 하드 디스크, 랜덤 액세스 메모리(RAM), 리드 온리 메모리(ROM), 분산형 컴퓨팅 시스템의 스토리지, 광디스크(예를 들어, 콤팩트 디스크(CD), 디지털 다기능 디스크(DVD) 또는 블루레이 디스크(BD)TM), 플래시 메모리 디바이스, 메모리 카드 등 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0105] (기타의 실시예)

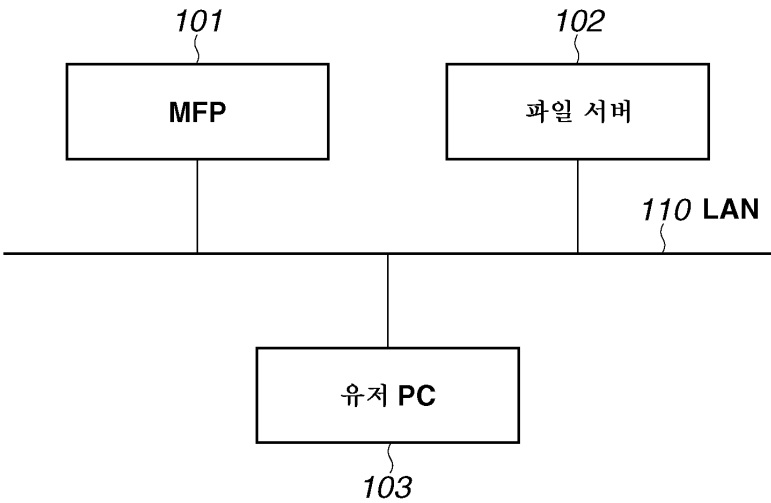
[0106] 본 발명은, 상기의 실시형태의 1개 이상의 기능을 실현하는 프로그램을, 네트워크 또는 기억 매체를 개입하여 시스템 혹은 장치에 공급하고, 그 시스템 혹은 장치의 컴퓨터에 있어서 1개 이상의 프로세서가 프로그램을 읽어 실행하는 처리에서도 실현가능하다.

[0107] 또한, 1개 이상의 기능을 실현하는 회로(예를 들어, ASIC)에 의해서도 실행가능하다.

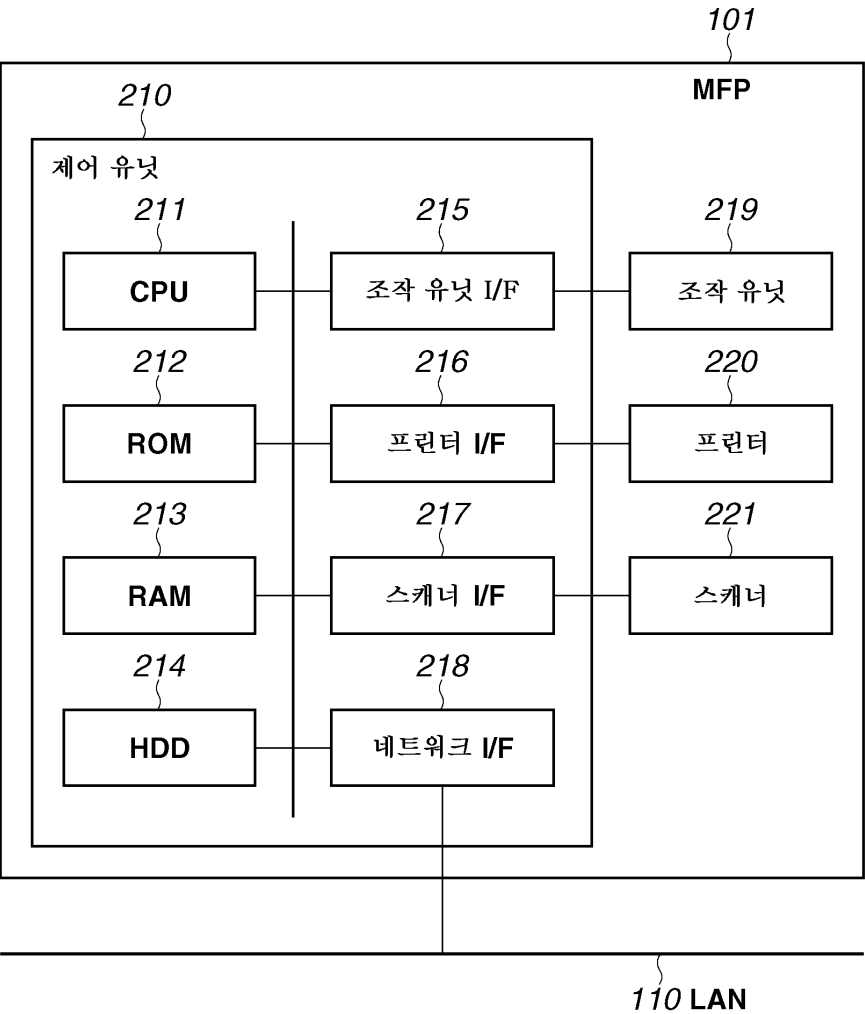
[0108] 본 개시내용은 예시적인 실시형태를 포함하지만, 본 개시내용은 개시된 예시적인 실시형태로 한정되지 않음을 이해해야 한다. 이하의 청구항의 범위는 이러한 모든 변형과 동등한 구조 및 기능을 포함하도록 최광의로 해석되어야 한다.

도면

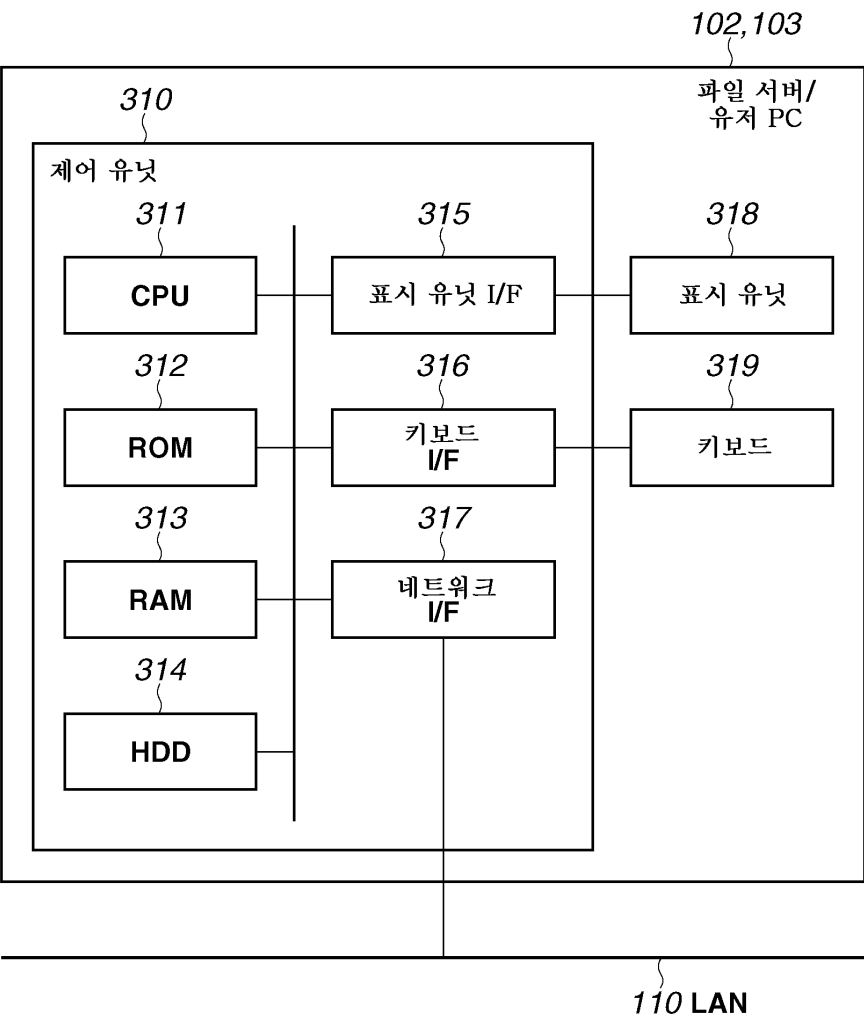
도면1



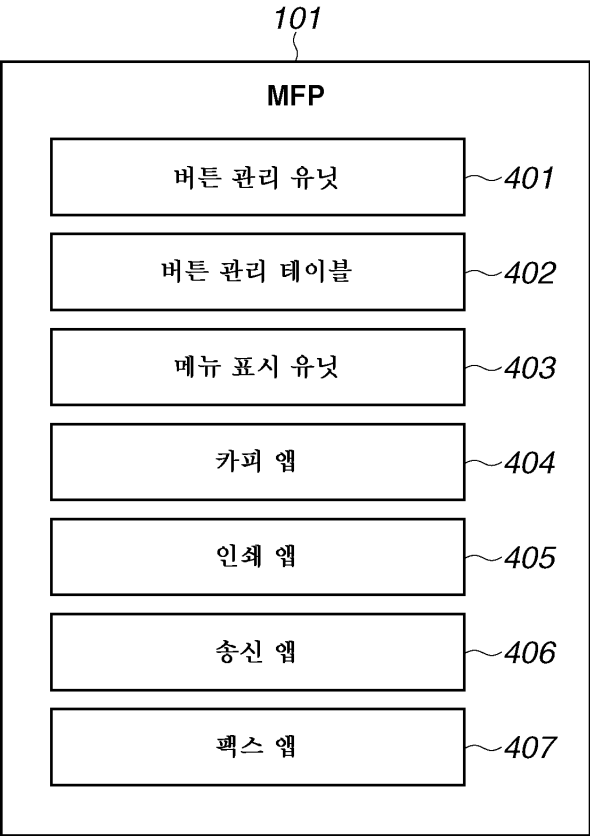
도면2



도면3

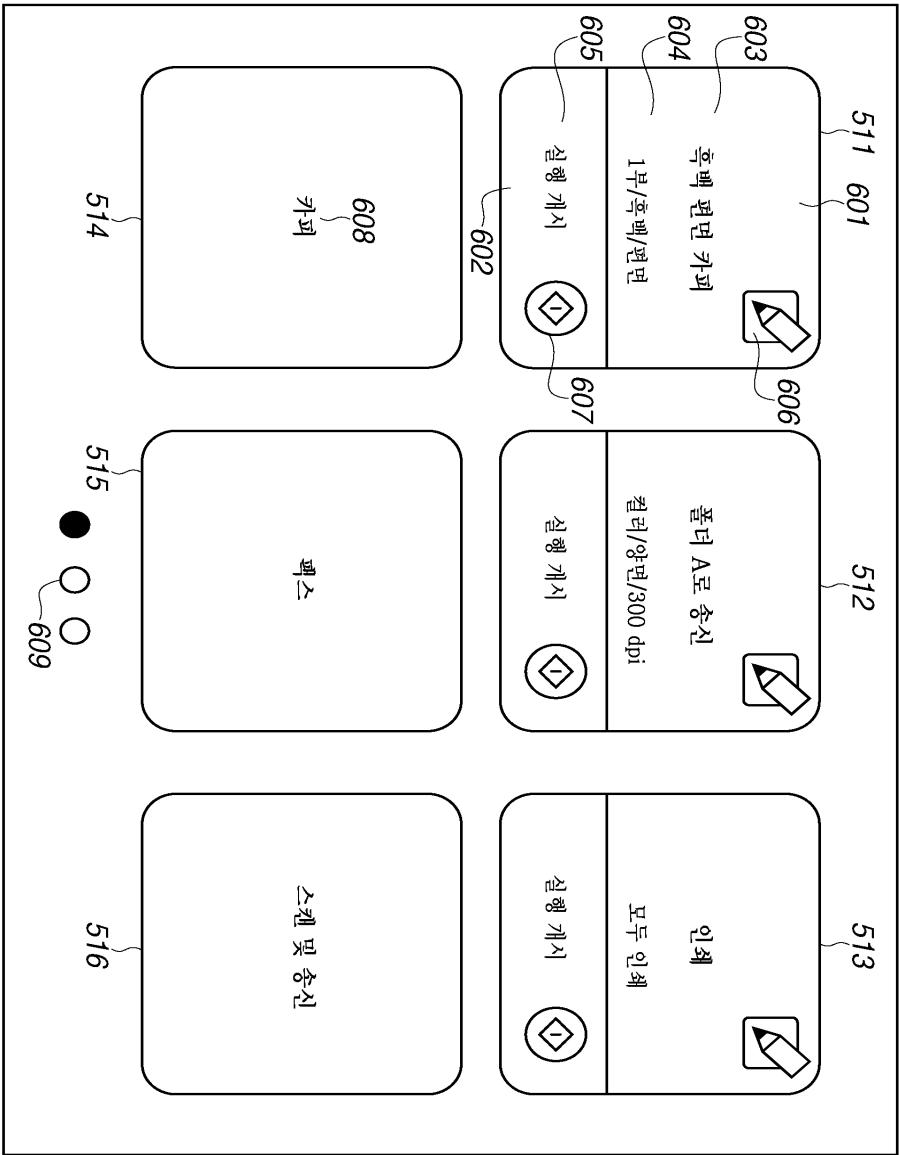


도면4



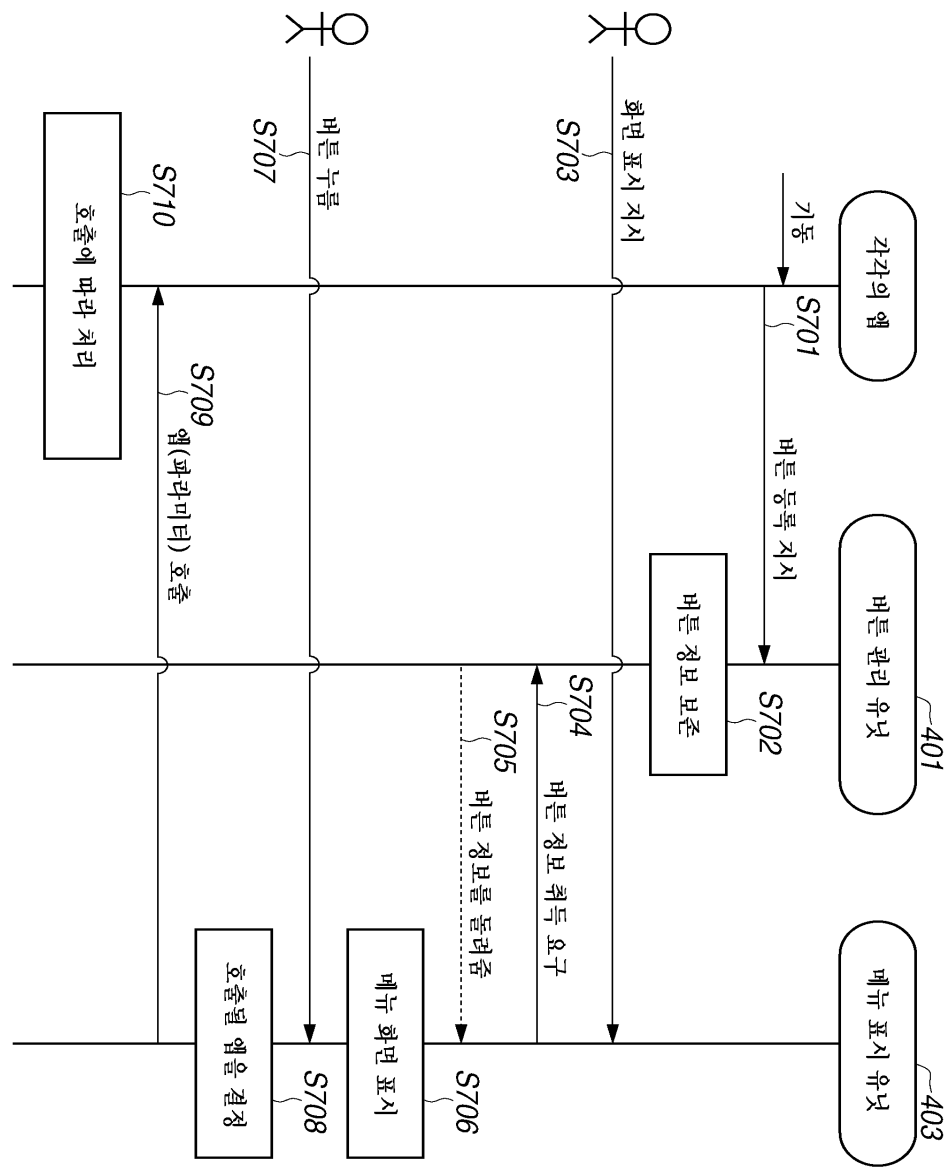
501		502	503		504
버튼 ID		버튼 명칭	호출 대상 앱	설정값	
511 ~	b001	후백 편면 카피	카피 앱 404	1부, 후백, 편면	
512 ~	b002	폴터 A로 송신	송신 앱 406	컬러, 양면, 300dpi, 다음으로: \\server1\folderA\	
513 ~	b003	인쇄	인쇄 앱 405	모두 인쇄	
514 ~	b004	카피	카피 앱 404	--	
515 ~	b005	팩스	팩스 앱 407	--	
516 ~	b006	스캔 및 송신	송신 앱 406	--	
...		...	...	...	

도면5

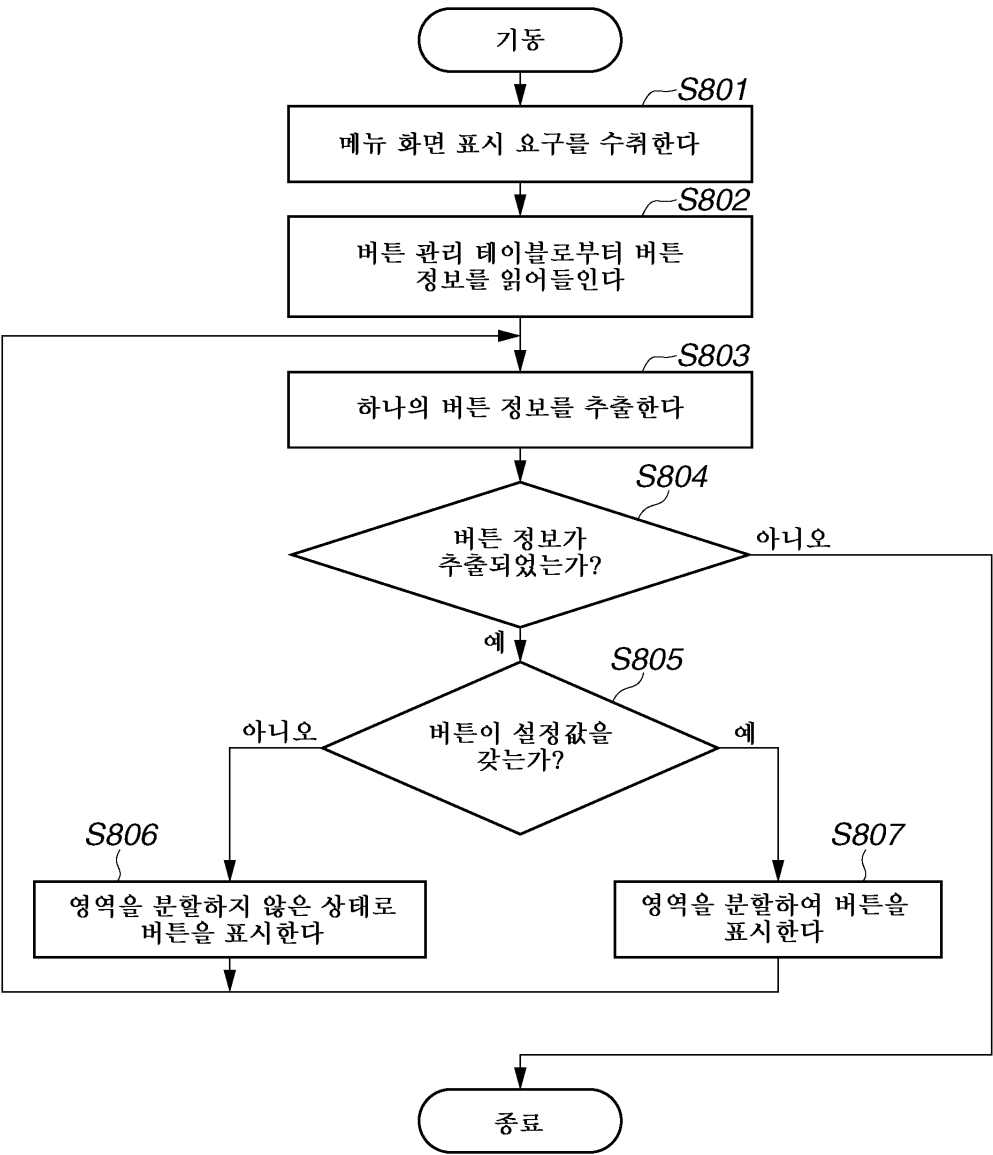


도면6

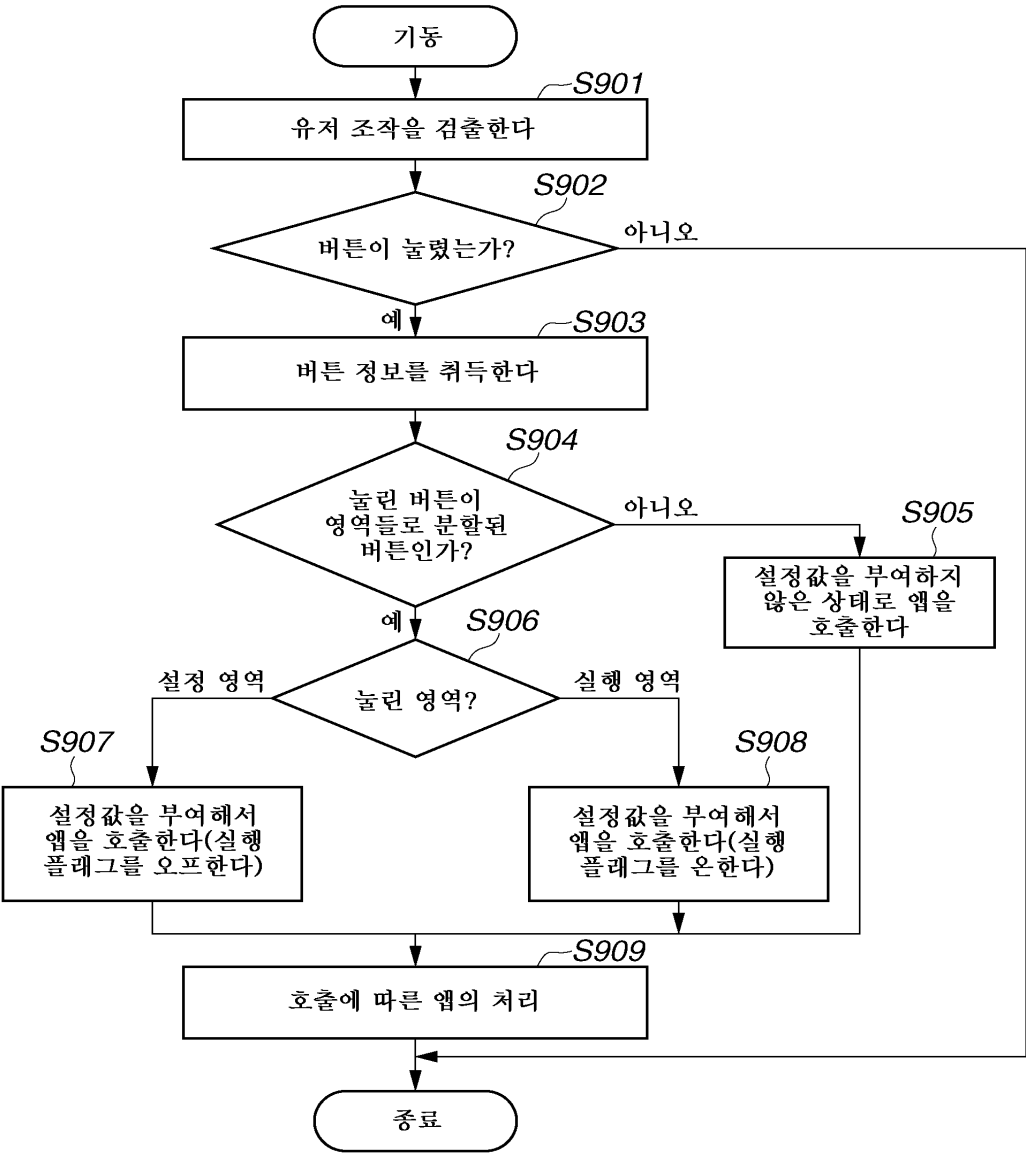
도면7



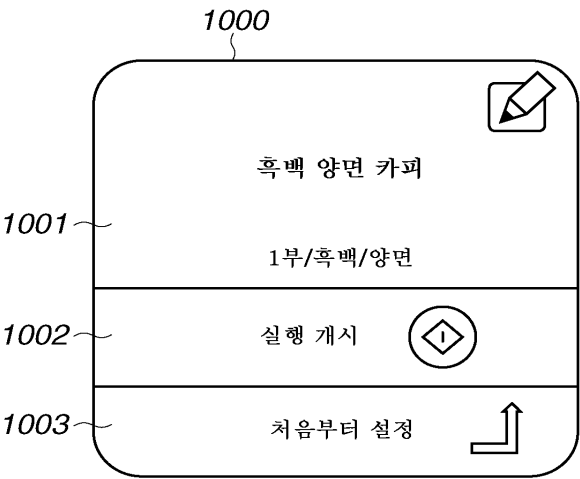
도면8



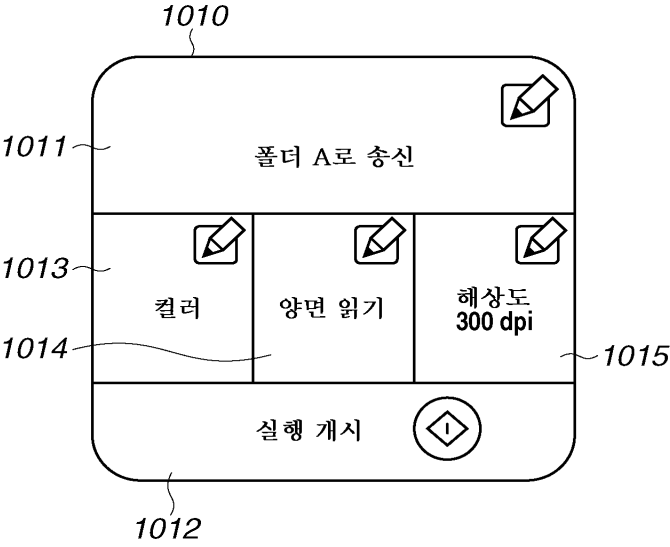
도면9



도면10a



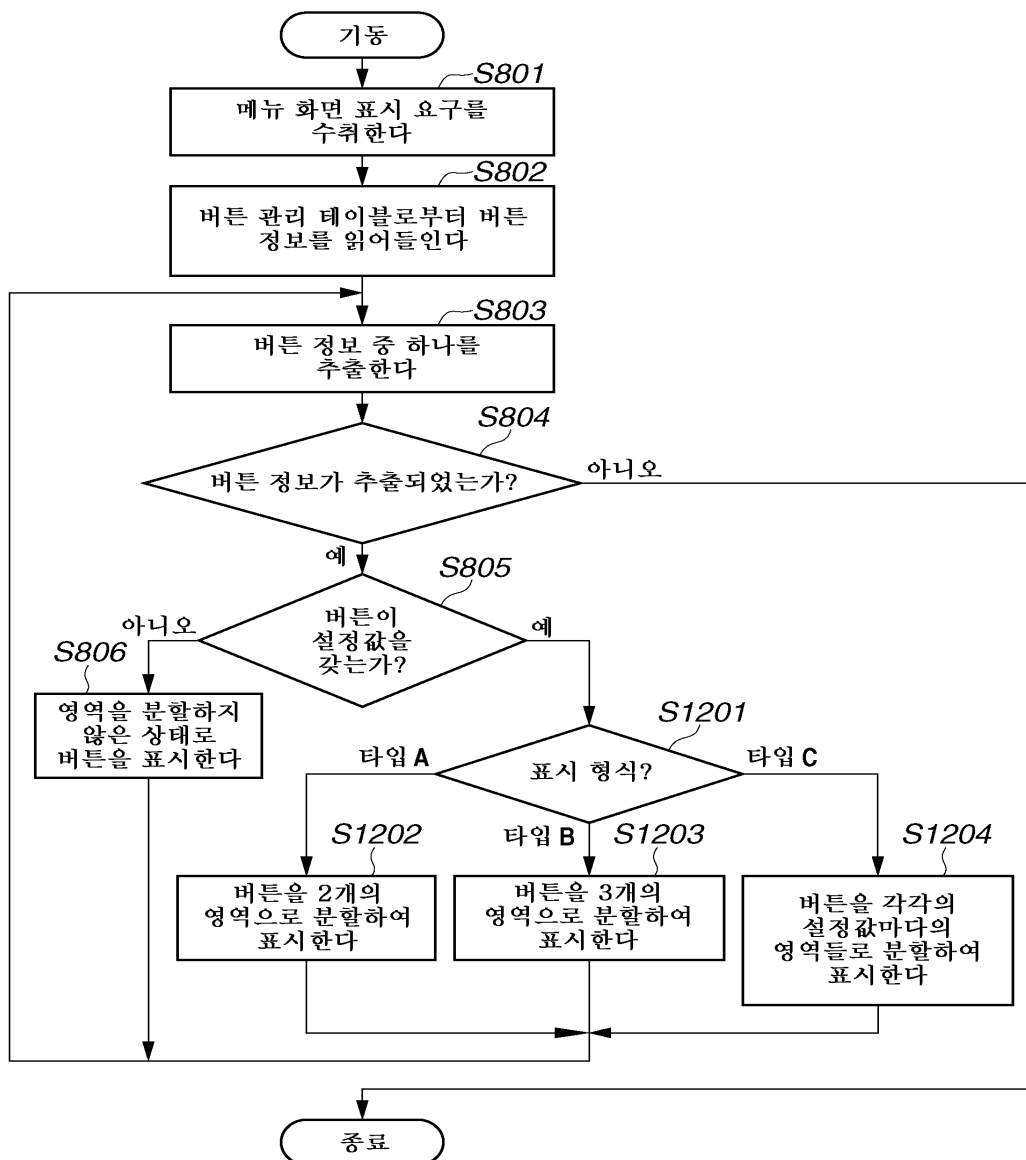
도면10b



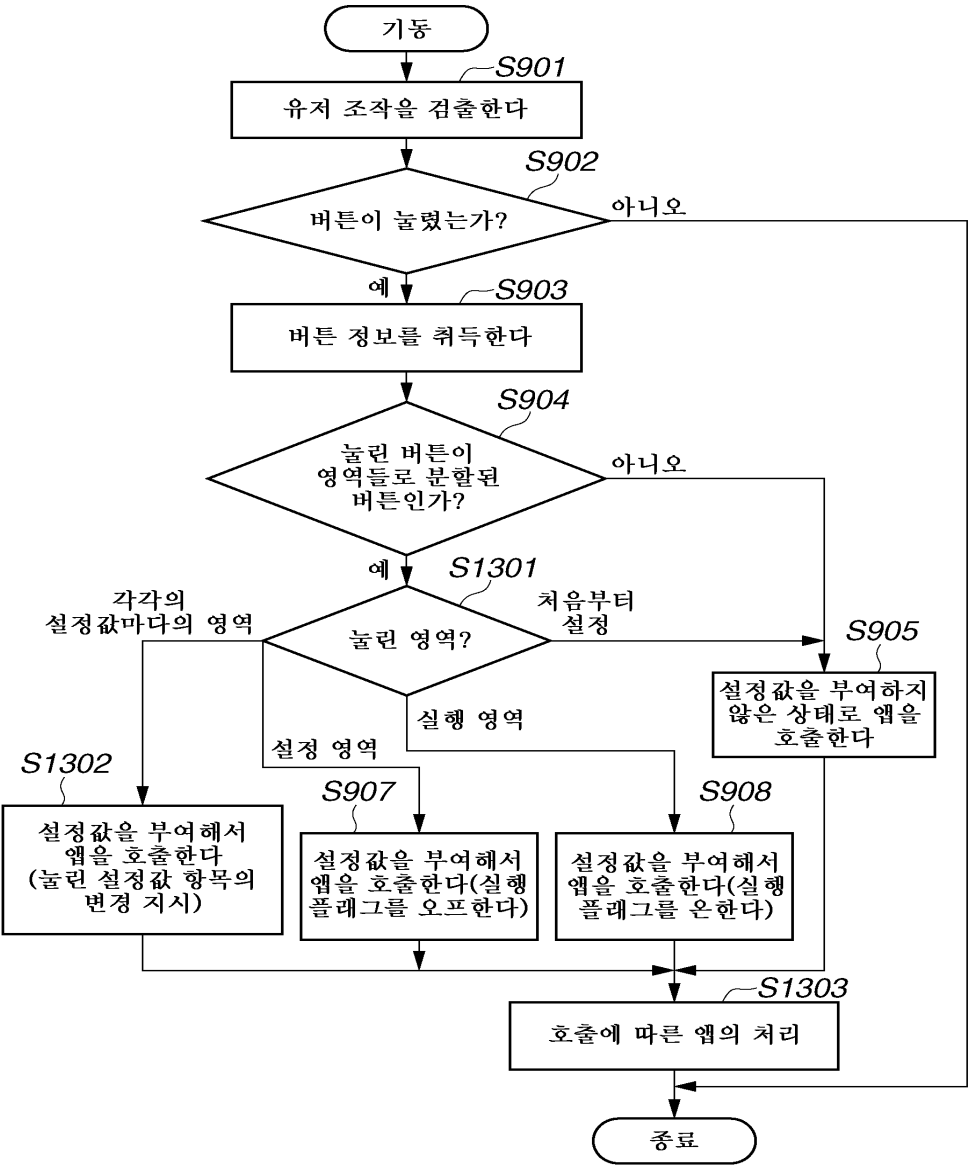
501		502		503		504		1101	
버튼 ID	버튼 명칭	호출 대상 앱	설정값	표시 형식					
1111 ~ b001	후백 편면 카피	카피 앱 404	1부, 후백, 편면	터입 B					
1112 ~ b002	폴터 A로 송신	송신 앱 406	컬러, 양면, 300dpi, 더음으로 :\\server1\folderA\	터입 C					
1113 ~ b003	인쇄	인쇄 앱 405	모두 인쇄	터입 A					
1114 ~ b004	카피	카피 앱 404	--	--					
1115 ~ b005	팩스	팩스 앱 407	--	--					
1116 ~ b006	스캔 및 송신	송신 앱 406	--	--					
...	...	...	...	...					

도면11

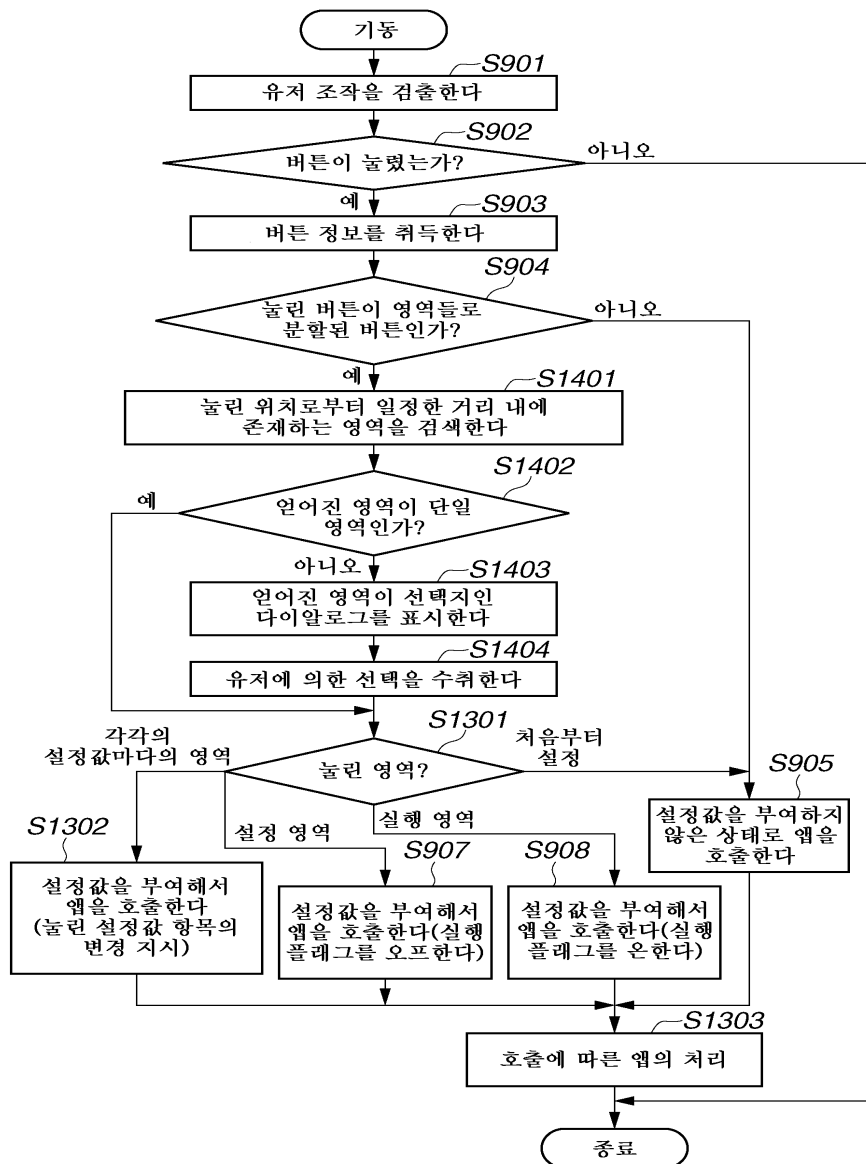
도면12



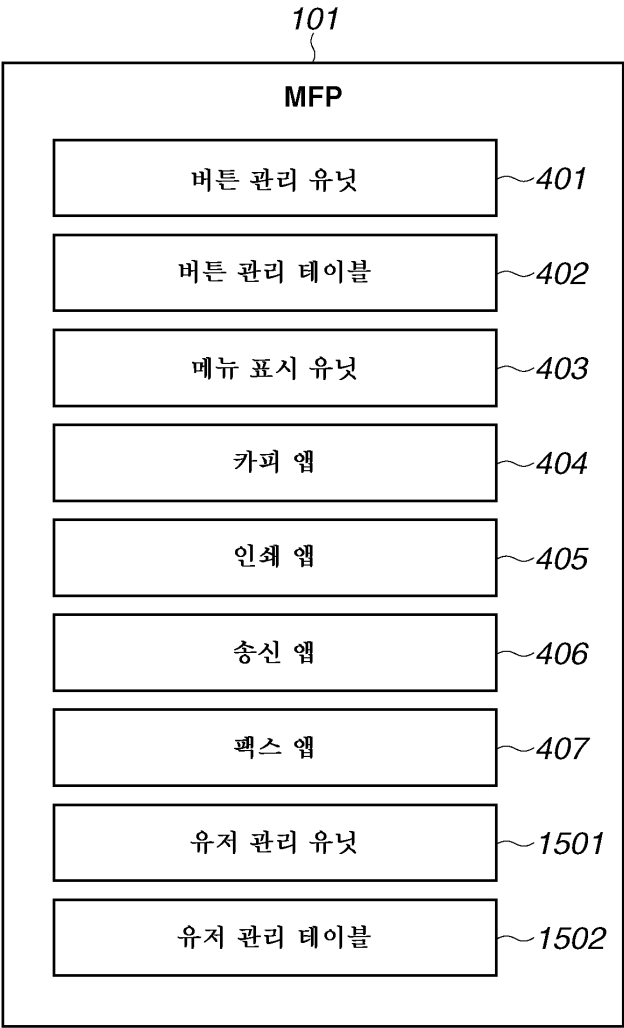
도면13



도면14



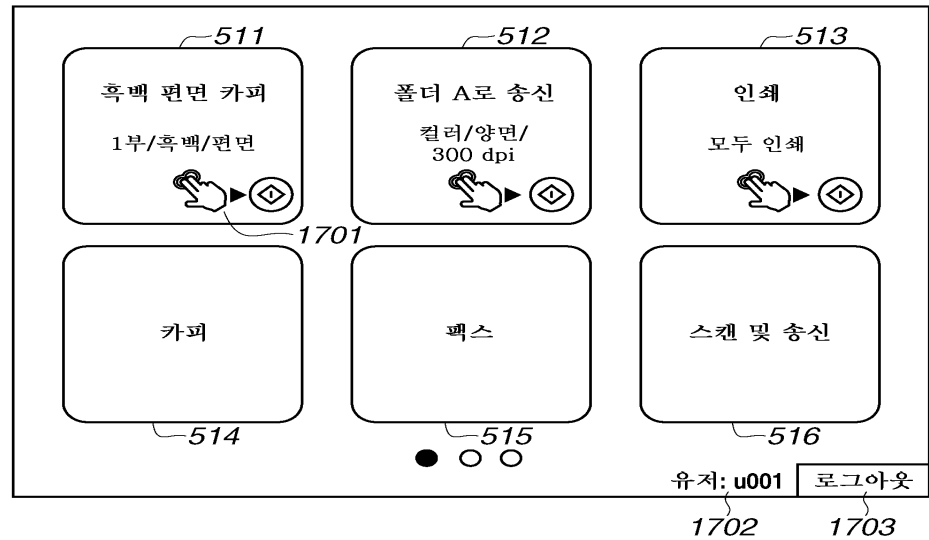
도면15



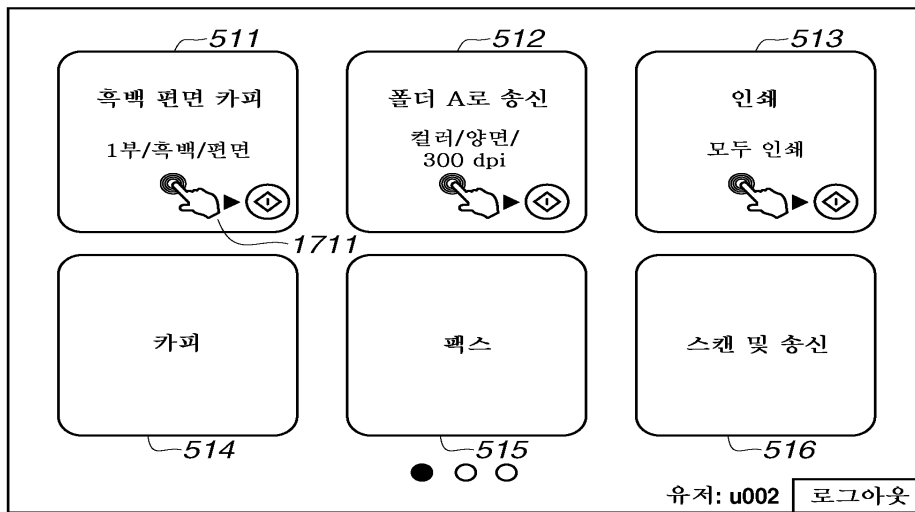
도면16

	1601	1602	1603
	유저 ID	설정 호출 조작	실행 호출 조작
1611~	u001	탭	2개의 손가락 탭
1612~	u002	탭	길게 누름
1613~	u003	탭	더블 탭
1614~	u004	탭	핀치 아웃
1615~	u005	영역 분할 (타입 A)	영역 분할 (타입 A)
1616~	u006	2개의 손가락 탭	탭
	...	...	...

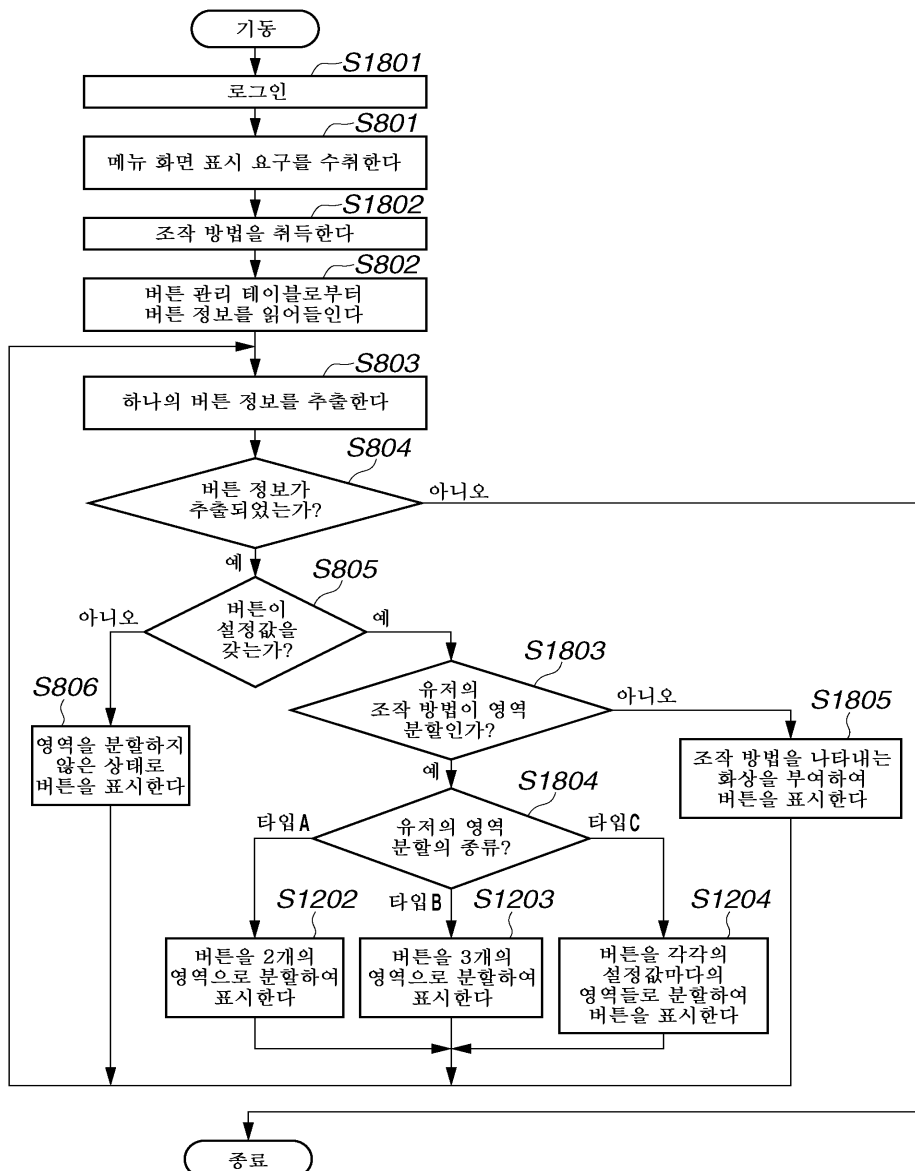
도면17a



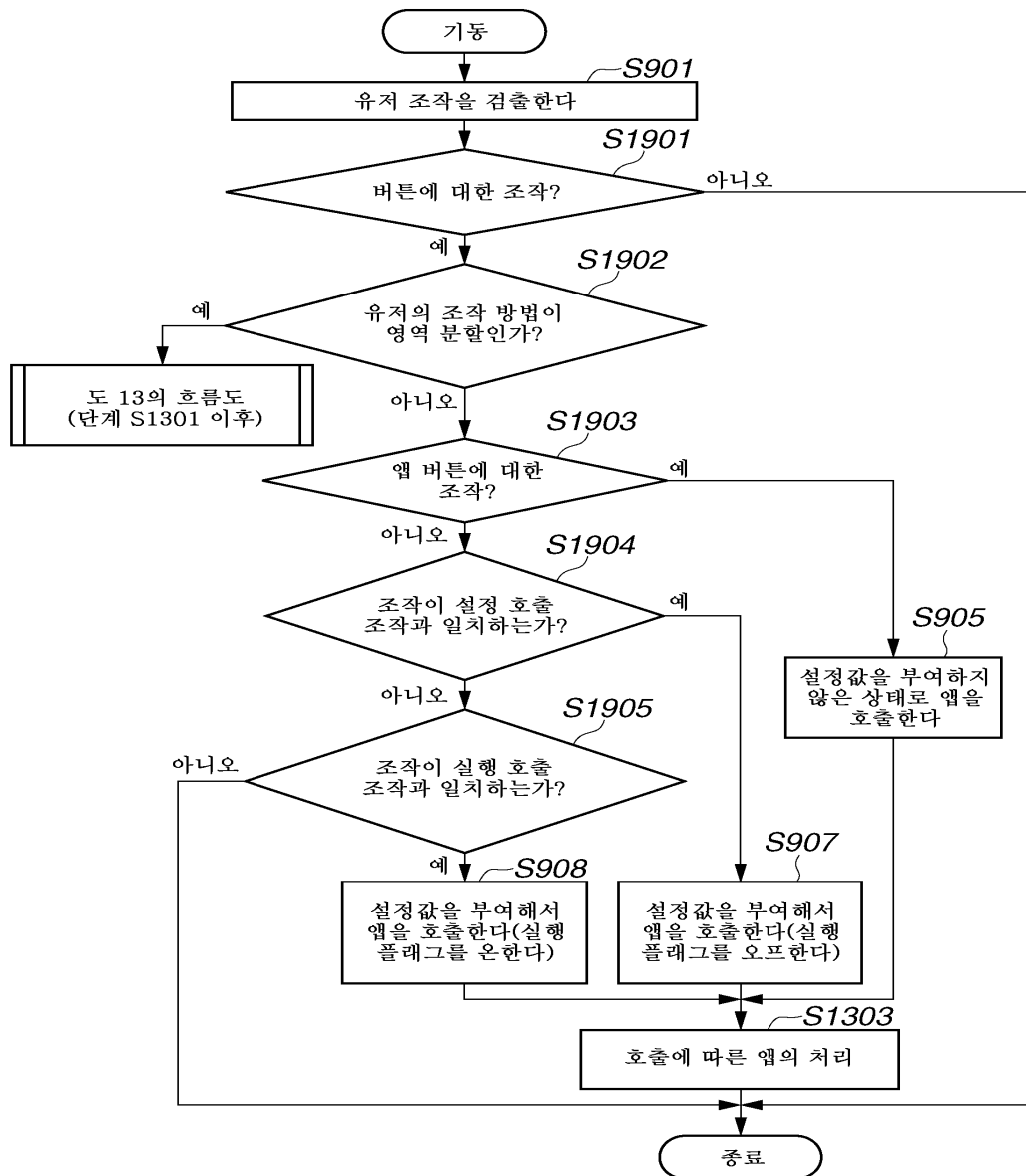
도면17b



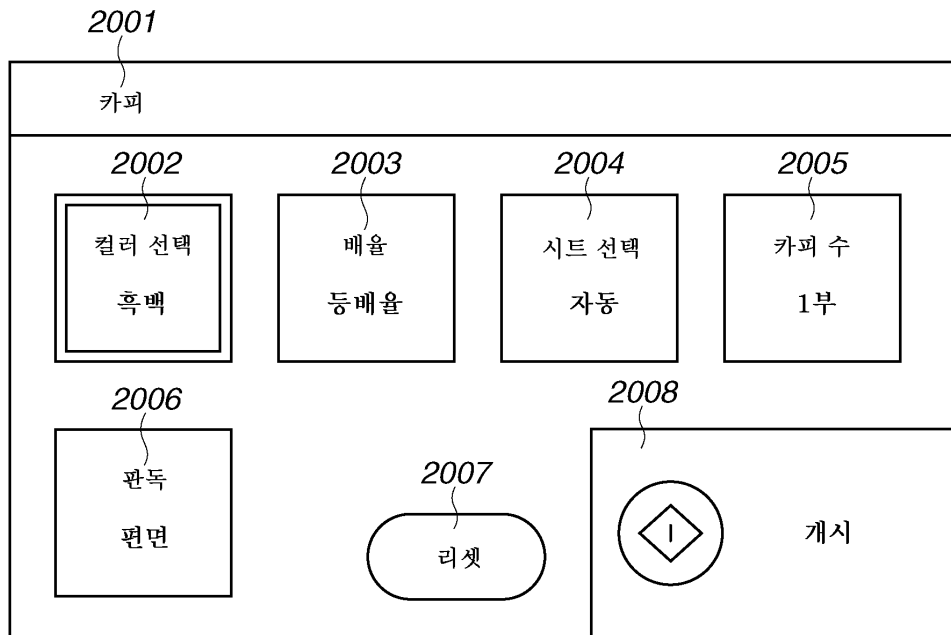
도면18



도면19



도면20



도면21

