



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0043887  
(43) 공개일자 2024년04월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

- D06F 34/28 (2020.01) D06F 101/00 (2020.01)
- D06F 29/00 (2006.01) D06F 31/00 (2006.01)
- D06F 33/47 (2020.01) D06F 33/74 (2020.01)
- D06F 34/05 (2020.01) D06F 34/30 (2020.01)
- D06F 34/32 (2020.01) D06F 34/34 (2020.01)
- D06F 37/42 (2006.01)

(52) CPC특허분류

- D06F 34/28 (2020.02)
- D06F 29/005 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-0122826

(22) 출원일자 2022년09월27일

심사청구일자 2022년09월27일

(71) 출원인

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)

(72) 발명자

서경혜

서울특별시 금천구 가산디지털1로 51 LG전자 특허센터

(74) 대리인

특허법인(유한)케이비케이

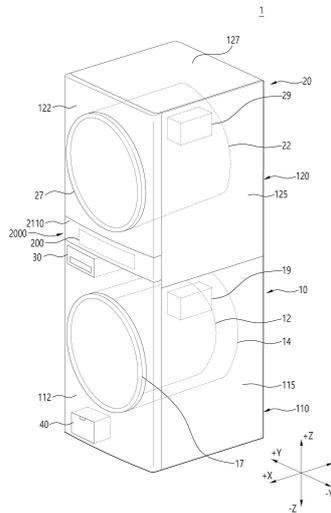
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 의류처리장치

(57) 요약

본 발명은 의류처리장치를 제공한다. 일 실시 예에 있어서, 의류처리장치는 터치 입력을 받으며 화상이 출력되는 터치스크린 및 상기 터치스크린과는 다른 영역에 제공되며 사용자의 입력을 받는 버튼부를 포함하는 UI부를 포함하고, 상기 의류처리장치는 상기 터치스크린을 통한 입력 및 상기 버튼부를 통한 입력을 제한하는 잠금기능을 포함하고, 상기 잠금기능이 활성화된 상태에서, 상기 터치스크린을 설정시간 이상 터치하는 입력을 받으면 상기 잠금기능이 비활성화된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

*D06F 31/00* (2013.01)  
*D06F 33/47* (2020.02)  
*D06F 33/74* (2020.02)  
*D06F 34/05* (2020.02)  
*D06F 34/30* (2020.02)  
*D06F 34/32* (2020.02)  
*D06F 34/34* (2020.02)  
*D06F 37/42* (2013.01)  
*D06F 2101/00* (2020.02)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

의류처리장치에 있어서,

터치 입력을 받으며 화상이 출력되는 터치스크린 및 상기 터치스크린과는 다른 영역에 제공되며 사용자의 입력을 받는 버튼부를 포함하는 UI부를 포함하고,

상기 의류처리장치는 상기 터치스크린을 통한 입력 및 상기 버튼부를 통한 입력을 제한하는 잠금기능을 포함하고,

상기 잠금기능이 활성화된 상태에서,

상기 터치스크린을 설정시간 이상 터치하는 입력을 받으면 상기 잠금기능이 비활성화되는 의류처리장치.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 잠금기능이 활성화된 상태에서,

상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는

상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면,

상기 터치스크린에는 상기 잠금기능이 활성화된 상태임이 출력되는 의류처리장치.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 잠금기능이 활성화된 상태에서,

상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는

상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면,

상기 터치스크린에 상기 잠금기능을 비활성화하기 위한 방법이 출력되는 의류처리장치.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 터치스크린에는,

처리코스가 표시되는 제1페이지; 및

상기 잠금기능을 활성화하는 사용자 명령을 입력받는 잠금설정부가 제공되는 기능설정페이지 중 하나가 출력될 수 있는 의류처리장치.

#### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 잠금설정부에는 상기 잠금기능을 활성화 상태로 전환하는 사용자 입력을 받는 스위치가 표시되는 의류처리장치.

#### 청구항 6

제4항에 있어서,

상기 기능설정페이지에서 상기 잠금기능이 활성화되면,

상기 터치스크린의 출력은 상기 기능설정페이지에서 상기 제1페이지로 전환되는 의류처리장치.

#### 청구항 7

의류처리장치에 있어서,

터치 입력을 받으며 화상이 출력되는 터치스크린 및 상기 터치스크린과는 다른 영역에 제공되며 사용자의 입력을 받는 버튼부를 포함하는 UI부를 포함하고,

상기 의류처리장치는 상기 터치스크린을 통한 입력 및 상기 버튼부를 통한 입력을 제한하는 잠금기능을 포함하고,

상기 터치스크린에는,

처리코스가 표시되는 제1페이지; 및

상기 잠금기능을 활성화하는 사용자 명령을 입력받는 잠금설정부가 제공되는 기능설정페이지 중 하나가 표시될 수 있는 의류처리장치.

#### 청구항 8

제7항에 있어서,

상기 잠금설정부에는 상기 잠금기능이 활성화 상태로 전환하는 사용자 명령을 입력을 받는 스위치가 표시되는 의류처리장치.

#### 청구항 9

제7항에 있어서,

상기 기능설정페이지에서 상기 잠금기능이 활성화되면,

상기 터치스크린의 출력은 상기 기능설정페이지에서 상기 제1페이지로 전환되는 의류처리장치.

#### 청구항 10

제7항에 있어서,

상기 잠금기능이 활성화된 상태에서,

상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는

상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면,

상기 터치스크린에는 상기 잠금기능이 활성화된 상태임이 출력되는 의류처리장치.

#### 청구항 11

제7항에 있어서,

상기 잠금기능이 활성화된 상태에서,

상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는

상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면,

상기 터치스크린에 상기 잠금기능을 비활성화하기 위한 방법이 출력되는 의류처리장치.

#### 청구항 12

제1항 내지 제11항 중 어느 하나에 있어서,

상기 의류처리장치는,

내부에 의류가 수용되는 제1드럼이 구비되는 제1처리장치;

내부에 의류가 수용되는 제2드럼이 구비되는 제2처리장치; 및

상기 제1처리장치 및 상기 제2처리장치 중 어느 하나 이상을 제어하며 상기 UI부가 제공되는 컨트롤패널을 포함하고,

상기 UI부는 상기 제1처리장치를 조작하기 위한 제1장치조작UI 및 상기 제2처리장치를 조작하기 위한 제2장치조작UI 중 어느 하나를 표시하고,

상기 제1장치조작UI 및 상기 제2장치조작UI 중 어느 하나에서 상기 잠금기능을 활성화하는 명령이 입력되면, 다른 하나에도 상기 잠금기능이 적용되는 의류처리장치.

### 청구항 13

제12항에 있어서,

상기 제1장치조작UI 및 상기 제2장치조작UI는 상기 터치스크린에 출력되는 의류처리장치.

### 청구항 14

제12항에 있어서,

상기 제1처리장치는 전방측에 마련되는 제1전면패널을 포함하고

상기 제2처리장치는 전방측에 마련되는 제2전면패널을 포함하고,

상기 컨트롤패널은 상기 제1전면패널과 상기 제2전면패널 사이에 구비되는 의류처리장치.

### 청구항 15

제14항에 있어서,

상기 제1처리장치는 세탁기이고,

상기 제2처리장치는 건조기이며,

상기 제2처리장치는 상기 제1처리장치의 상부에 위치되는 의류처리장치.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 의류를 처리하는 의류처리장치에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 의류처리장치는 드럼 내부에 의복, 침구 등의 세탁물을 투입하여 세탁물에 묻은 오염을 제거하거나 건조시키는 등, 상기 세탁물에 필요한 처리를 수행하는 장치이다.

[0003] 세탁물에 필요한 처리는 세탁, 헹굼, 탈수, 건조 및 리프레쉬 중 하나 이상의 행정을 포함하는 코스를 통해 달성될 수 있다. 세탁행정은 세탁물에 부착된 이물질과 물과 세제로 분리시키는 행정이다. 헹굼행정은 세탁물과 이물질을 물로 분리시키는 행정이다. 탈수행정은 세탁물에서 물을 제거하는 행정이다. 건조행정은 세탁물에서 수분을 제거하는 행정이다. 리프레쉬행정은 공기 또는 스팀 중 하나 이상을 이용하여 세탁물에 대한 탈취, 구김 제거, 살균 중 어느 하나 이상을 수행하는 행정이다.

[0004] 의류처리장치가 세탁물의 오염을 제거하도록 마련된 경우, 상기 의류처리장치는 세탁, 헹굼, 탈수, 건조 등의 행정을 수행할 수 있다. 의류처리장치는 외관을 형성하는 캐비닛, 캐비닛 내부에 수용되는 터브, 터브 내부에 회전 가능하게 장착되며 세탁물이 투입되는 드럼, 세제를 드럼 내부에 공급하는 세제공급장치를 포함하여 구성될 수 있다. 드럼에 수용된 세탁물에 세탁수가 공급된 상태에서 드럼이 모터에 의해 회전하게 되면, 세탁물은 드럼 및 세탁수와의 마찰에 의해 세탁물에 묻은 때가 제거될 수 있다.

[0005] 의류처리장치가 세탁물을 건조시키도록 마련된 경우, 상기 의류처리장치는 건조한 공기를 세탁물에 제공하여 상

기 세탁물로부터 수분을 제거할 수 있다. 상기 의류처리장치는 캐비닛, 상기 캐비닛 내부에 회전 가능하도록 마련되는 드럼 및 세탁물에 제공되는 공기를 가열하거나 건조하게 하는 가열수단 등을 포함하여 구성될 수 있다. 드럼에 수용된 세탁물에 건조한 공기가 공급됨으로써, 세탁물에 존재하는 수분이 상기 건조한 공기에 의해 증발되어 제거되고 세탁물의 물기가 제거될 수 있다.

[0006] 공개문헌 KR 10-2022-0029635 A1에는 복수의 처리장치가 함께 구비된 의류처리장치가 공개되어 있다. 공개문헌의 의류처리장치는 상측에 제1처리장치가 마련되고, 하측에 제2처리장치가 마련된다. 의류처리장치의 전면에서 가운데 영역에는 제1처리장치 및 제2처리장치를 제어하기 위한 조작부 및 디스플레이부를 포함하는 컨트롤패널이 제공된다.

[0007] 최근에는 인테리어에 대한 수요자의 관심이 증가하고 있다. 이러한 관심은 가전의 가구화라는 트렌드로 반영되고 있다. 전자제품으로 인식되던 가전은, 여러 조작 버튼의 존재에 따른 조잡한 디자인을 넘어, 보다 높아진 수요자의 심미감을 충족시켜야 하는 요구가 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 의류처리장치는 장치의 동작 중 어린이의 버튼 조작으로 인한 사고를 방지하고자 할 때 사용하는 버튼 잠금기능이 제공된다. 버튼 잠금이 설정되면 해제가 필요하기 때문에, 해제를 안내하기 위해 조작버튼들 중 어느 하나의 버튼에 자물쇠 그림을 표시하여 제공한다. 그러나, 잠금기능을 위해 제공해야 하는 각종 버튼과 도형들로 인해 가전제품의 디자인을 넘어서지 못하는 한계가 있다.

[0009] 본 발명은, 잠금기능을 제공하면서도 의류처리장치의 기본 외관에서는 잠금기능에 대한 버튼 또는 관련 도형이 제거될 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 일 목적으로 한다.

[0010] 본 발명은, 장치 사용 매뉴얼북을 읽지 않은 어떤 사용자라도 설정된 잠금기능을 원활하게 해제를 할 수 있는 사용자인터페이스를 제공하는 의류처리장치를 제공하는 것을 일 목적으로 한다.

[0011] 본 발명은, 의류처리장치를 구성하는 복수의 처리장치를 모두 제어할 수 있는 컨트롤 패널에 사용자인터페이스를 제공하는데 있어서, 심플한 사용자인터페이스를 구현하고, 설치 환경에 놓였을 때, 인테리어 효과를 제공할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 일 목적으로 한다.

[0012] 본 발명은, 의류처리장치의 행정 및/또는 코스가 진행되는 중 사용자인터페이스(UI) 제공되는 화상이 설치공간에 아름답게 흡수될 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 일 목적으로 한다.

[0013] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 여기에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0014] 본 발명은 의류처리장치를 제공한다. 일 실시 예에 있어서, 의류처리장치는 터치 입력을 받으며 화상이 출력되는 터치스크린 및 상기 터치스크린과는 다른 영역에 제공되며 사용자의 입력을 받는 버튼부를 포함하는 UI부를 포함하고, 상기 의류처리장치는 상기 터치스크린을 통한 입력 및 상기 버튼부를 통한 입력을 제한하는 잠금기능을 포함하고, 상기 잠금기능이 활성화된 상태에서, 상기 터치스크린을 설정시간 이상 터치하는 입력을 받으면 상기 잠금기능이 비활성화된다.

[0015] 일 실시 예에 있어서, 상기 잠금기능이 활성화된 상태에서, 상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는 상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면, 상기 터치스크린에는 상기 잠금기능이 활성화된 상태임이 출력되는 의류처리장치.

[0016] 일 실시 예에 있어서, 상기 잠금기능이 활성화된 상태에서, 상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는 상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면, 상기 터치스크린에 상기 잠금기능을 비활성화하기 위한 방법이 출력될 수 있다.

[0017] 일 실시 예에 있어서, 상기 터치스크린에는, 처리코스가 표시되는 제1페이지; 및 상기 잠금기능을 활성화하는 사용자 명령을 입력받는 잠금설정부가 제공되는 기능설정페이지 중 하나가 출력될 수 있다.

[0018] 일 실시 예에 있어서, 상기 잠금설정부에는 상기 잠금기능을 활성화 상태로 전환하는 사용자 입력을 받는 스위

치가 표시될 수 있다.

- [0019] 일 실시 예에 있어서, 상기 기능설정페이지에서 상기 잠금기능이 활성화되면, 상기 터치스크린의 출력은 상기 기능설정페이지에서 상기 제1페이지로 전환될 수 있다.
- [0020] 본 발명의 다른 관점에 따른 실시 예의 의류처리장치는, 터치 입력을 받으며 화상이 출력되는 터치스크린 및 상기 터치스크린과는 다른 영역에 제공되며 사용자의 입력을 받는 버튼부를 포함하는 UI부를 포함하고, 상기 의류처리장치는 상기 터치스크린을 통한 입력 및 상기 버튼부를 통한 입력을 제한하는 잠금기능을 포함하고, 상기 터치스크린에는, 처리코스가 표시되는 제1페이지; 및 상기 잠금기능을 활성화하는 사용자 명령을 입력받는 잠금설정부가 제공되는 기능설정페이지 중 하나가 표시된다.
- [0021] 일 실시 예에 있어서, 상기 잠금설정부에는 상기 잠금기능이 활성화 상태로 전환하는 사용자 명령을 입력을 받는 스위치가 표시될 수 있다.
- [0022] 일 실시 예에 있어서, 상기 기능설정페이지에서 상기 잠금기능이 활성화되면,
- [0023] 상기 터치스크린의 출력은 상기 기능설정페이지에서 상기 제1페이지로 전환될 수 있다.
- [0024] 일 실시 예에 있어서, 상기 잠금기능이 활성화된 상태에서, 상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는 상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면, 상기 터치스크린에는 상기 잠금기능이 활성화된 상태임이 출력되는 의류처리장치.
- [0025] 일 실시 예에 있어서, 상기 잠금기능이 활성화된 상태에서, 상기 터치스크린을 통한 사용자의 입력; 또는 상기 버튼부를 통한 사용자의 입력을 받으면, 상기 터치스크린에 상기 잠금기능을 비활성화하기 위한 방법이 출력될 수 있다.
- [0026] 일 실시 예에 있어서, 상기 의류처리장치는, 내부에 의류가 수용되는 제1드럼이 구비되는 제1처리장치; 내부에 의류가 수용되는 제2드럼이 구비되는 제2처리장치; 및 상기 제1처리장치 및 상기 제2처리장치 중 어느 하나 이상을 제어하며 상기 UI부가 제공되는 컨트롤패널을 포함하고, 상기 UI부는 상기 제1처리장치를 조작하기 위한 제1장치조작UI 및 상기 제2처리장치를 조작하기 위한 제2장치조작UI 중 어느 하나를 표시하고, 상기 제1장치조작UI 및 상기 제2장치조작UI 중 어느 하나에서 상기 잠금기능을 활성화하는 명령이 입력되면, 다른 하나에도 상기 잠금기능이 적용될 수 있다.
- [0027] 일 실시 예에 있어서, 상기 제1장치조작UI 및 상기 제2장치조작UI는 상기 터치스크린에 출력될 수 있다.
- [0028] 일 실시 예에 있어서, 상기 제1처리장치는 전방측에 마련되는 제1전면패널을 포함하고, 상기 제2처리장치는 전방측에 마련되는 제2전면패널을 포함하고, 상기 컨트롤패널은 상기 제1전면패널과 상기 제2전면패널 사이에 구비될 수 있다.
- [0029] 일 실시 예에 있어서, 상기 제1처리장치는 세탁기이고, 상기 제2처리장치는 건조기이며, 상기 제2처리장치는 상기 제1처리장치의 상부에 위치될 수 있다.

**발명의 효과**

- [0030] 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 의류처리장치는, 잠금기능을 위해 제공해야 하는 각종 버튼과 도형들이 제거될 수 있으므로, 가전제품임에 따른 디자인의 한계를 뛰어넘어, 인테리어 요소로서 기능할 수 있다.
- [0031] 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 의류처리장치의 사용자인터페이스에 의하면, 장치 사용 매뉴얼북을 읽지 않은 어떤 사용자라도 설정된 잠금기능을 원활하게 해제를 할 수 있다.
- [0032] 본 발명은, 의류처리장치를 구성하는 복수의 처리장치를 모두 제어할 수 있는 컨트롤 패널에 사용자인터페이스를 제공하는데 있어서, 심플한 사용자인터페이스를 구현하고, 설치 환경에 놓였을 때, 인테리어 효과를 제공할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 일 목적으로 한다.
- [0033] 본 발명은, 의류처리장치의 행정 및/또는 코스가 진행되는 중 사용자인터페이스(UI) 제공되는 화상이 설치공간에 아름답게 흡수될 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 일 목적으로 한다.
- [0034] 의류처리장치를 구성하는 복수의 처리장치를 모두 제어할 수 있는 컨트롤 패널에 사용자인터페이스를 제공하는데 있어서, 심플한 사용자인터페이스를 구현하고, 설치 환경에 놓였을 때, 인테리어 효과를 제공할 수 있다.
- [0035] 본 발명의 효과가 상술한 효과들로 한정되는 것은 아니며, 언급되지 않은 효과들은 본 명세서 및 첨부된 도면으

로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확히 이해될 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0036] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 의류처리장치를 나타낸 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 컨트롤패널과, 제1처리장치와 제2처리장치의 상호관계를 간단하게 도시한 것이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 컨트롤패널의 전방 사시도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 컨트롤패널의 분해 사시도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 UI부를 도시한 것이다.
- 도 6a는 본 발명의 일 실시 예에 따른 터치입력부(예컨대, 각종 버튼, 터치스크린)를 터치하는 다양한 동작을 터치 동작(touch gesture)마다 구분되게 표현한 피쳐(feature)들을 나열한 표이다.
- 도 6b는 스크린에 표시되는 화상이 전환되는 플로우는 표현한 것으로, 플로우가 발생하는 이유에 따라 구분되게 표현한 피쳐(feature)들을 나열한 표이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 제1처리장치 또는 제2처리장치로 세탁기가 제공되는 경우, 일 실시 예에 따른 행정 플로우는 도시한 것이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따른 제1처리장치 또는 제2처리장치로 건조기가 제공되는 경우, 일 실시 예에 따른 행정 플로우는 도시한 것이다.
- 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따른 제1장치조작UI(300)가 터치스크린(240)에 표시되며, 일 실시 예에 따른 코스선택페이지(P310)가 출력된 상태를 도시한다.
- 도 10은 본 발명의 일 실시 예에 따른 UI부를 도시하며, 도시된 UI부의 상태는 제1처리장치의 전원은 On상태이고 제2처리장치의 전원은 Off상태이며, 터치스크린(240)에는 제1장치조작UI(300)의 코스선택페이지가 출력된 모습을 도시한다.
- 도 11은 제1처리장치(10)의 부가기능페이지(P350)이다. 도 11은 부가기능의 항목 중에서 '공통 설정' 항목에 진입하기 위하여 터치 입력 하는 모습을 나타낸다.
- 도 12는 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)가 공통으로 설정될 수 있는 부가기능을 모아둔 페이지인 공통설정페이지(P351)를 도시한다.
- 도 13a는 부가기능 중 잠금기능이 설정되는 모습의 제1실시예와 플로우는 도시한다.
- 도 13b는 부가기능 중 잠금기능이 설정되는 모습의 제2실시예와 플로우는 도시한다.
- 도 14는 잠금이 설정된 경우 터치스크린(240)에 출력되는 화상 및 잠금을 해제하는 플로우는 도시한다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0037] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다.
- [0038] 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- [0039] 본 명세서에서, 동일한 구성요소에 대해서 중복된 설명은 일반적으로 생략한다.

**[0040] < 용어의 정의 >**

- [0041] 이하의 설명에서 사용되는 "의류처리장치"라는 용어는 의류를 세탁하거나 건조하거나, 리프레쉬하는 등 의류를 처리할 수 있는 임의의 장치를 의미한다. 본 명세서에서 “처리장치”는 라는 용어는 의류를 세탁하거나 건조하는 등 의류를 처리할 수 있는 임의의 장치이나, "의류처리장치"의 하위 개념으로 정의된다. 도시되고 설명되는 실시 예에서, 의류처리장치는 제1처리장치와 제2처리장치가 상하로 적층되어 제공되는 장치이다.

- [0042] 이하의 설명에서 사용되는 "의류의 처리"라는 용어는 의류에 행해지는 세탁, 살균, 표백, 유연 및 건조 등의 처리를 의미한다. 의류의 처리는 의류처리장치가 행하는 행정과 코스에 의해 달성될 수 있다. 하나 이상의 행정이 조합되어 코스를 이룬다. 하나 이상의 행정은 시간 순으로 나열되며 조합되어 코스를 이룰 수 있다. 행정은 세탁행정, 헹굼행정, 탈수행정, 건조행정, 쿨링행정, 리프레쉬행정 등을 포함한다. 세탁행정은 의류에 부착된 이물질은 물과 세제로 분리시키는 행정이다. 헹굼행정은 세탁물과 이물질을 물로 분리시키는 행정이다. 탈수행정은 세탁물에서 물을 제거하는 행정이다. 건조행정은 세탁물에서 수분을 제거하는 행정이다. 쿨링행정은 가열된 세탁물의 온도를 낮추는 행정이다. 리프레쉬행정은 공기 또는 스팀 중 하나 이상을 이용하여 세탁물에 대한 탈취, 구김제거, 살균 중 어느 하나 이상을 수행하는 행정이다.
- [0043] 이하의 설명에서 사용되는 "세제"라는 용어는 의류 또는 섬유 등을 살균, 소독하거나 불순물을 없애기 위해 사용되는 임의의 물질을 의미한다. 일 실시 예에서, 세제는 분말 형태의 고체 또는 액체 등일 수 있다.
- [0044] 이하의 설명에서 사용되는 "유연제"라는 용어는 의류 또는 섬유 등을 부드럽고 연하게 하기 위해 사용되는 임의의 물질 또는 약품을 의미한다.
- [0045] 이하의 설명에서 사용되는 "표백제"라는 용어는 섬유 등에 함유되어 있는 유색 물질을 화학 작용으로 분해하고 제거하여 섬유 등을 하얗게 하는 임의의 물질 또는 약품을 의미한다.
- [0046] 이하의 설명에서 사용되는 "의류 처리제"라는 용어는 의류를 처리하기 위해 화학적 또는 물리적 작용을 일으킬 수 있는 임의의 물질을 의미한다. 일 실시 예에서, 의류 처리제는 세제, 유연제 및 표백제 등을 포함하는 의미로 사용될 수 있다.
- [0047] 이하의 설명에서 사용되는 "유체"라는 용어는 의류 처리제와 혼합되거나, 의류 처리제의 용매로서 작용할 수 있는 임의의 유체를 의미한다. 일 실시 예에서, 유체는 세탁수, 즉 물일 수 있다.
- [0048] 이하의 설명에서 사용되는 "상측", "하측", "좌측", "우측", "전방 측" 및 "후방 측"이라는 용어는 참조되는 도면의 좌표계를 참조하여 이해될 것이다.
- [0049] 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '연결되어' 있다거나 '접속되어' 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '직접 연결되어' 있다거나 '직접 접속되어' 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0050] 본 명세서에서 사용되는 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용되는 것으로서, 본 발명을 한정하려는 의도로 사용되는 것이 아니다.
- [0051] 본 명세서에서, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함할 수 있다.
- [0052] 본 명세서에서, '포함하다' 또는 '가지다' 등의 용어는 명세서에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품, 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것일 뿐, 하나 또는 그 이상의 다른 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0053] 또한 본 명세서에서, '및/또는'이라는 용어는 복수의 기재된 항목들의 조합 또는 복수의 기재된 항목들 중의 어느 항목을 포함한다. 본 명세서에서, 'a 또는 b'는, 'a', 'b', 또는 'a와 b 모두'를 포함할 수 있다.
- [0054] 도 1에는 본 발명의 일 실시예에 따른 의류처리장치(1)가 도시되어 있다. 본 발명의 일 실시예에서, 의류처리장치(1)는 제1처리장치(10), 제2처리장치(20) 및 컨트롤패널(200)을 포함한다.
- [0055] 본 발명의 설명에서 각 구성에 대한 전방방향(+X), 후방방향(-X), 제1측방향(+Y), 제2측방향(-Y) 및 상방방향(+Z), 하방방향(-Z)의 정의는 모두 동일한 용어로 정의될 수 있다. 예컨대, 제1처리장치(10)의 전후방향(+X, -X)은 제2처리장치(20), 컨트롤패널(200)등의 전후방향과 동일하게 정의될 수 있고, 측방향(Y) 및 상하방향(Z) 또한 마찬가지로 정의될 수 있다.
- [0056] 제1처리장치(10) 및 제2처리장치(20)는 의류를 세탁하는 세탁기 및/또는 의류를 건조시키는 건조기 등 의류를 처리하기 위한 다양한 종류의 것으로 마련될 수 있다. 제1처리장치(10)가 세탁기이고 제2처리장치(20)가 건조기일 수 있다. 제1처리장치(10) 및 제2처리장치(20)가 모두 세탁기이거나 건조기일 수 있고, 제1처리장치(10)가

건조기이고 제2처리장치(20)가 세탁기일 수도 있으며, 기타 의류를 처리하기 위한 다양한 장치일 수 있다.

- [0057] 실시 예에 있어서, 하측에 위치되는 제1처리장치(10)는 의류를 세탁하기 위한 세탁기에 해당할 수 있다. 제1처리장치(10)의 내부에는 의류가 수용되는 제1드럼(12) 및 터브(14)가 구비될 수 있다. 제1처리장치(10) 내부의 제1드럼(12)은 터브(14) 내부에 회전 가능하게 마련될 수 있다. 일 실시예의 제1드럼(12)은 전후방향(+X, -X)으로 놓이는 회전축을 가진다.
- [0058] 제1처리장치(10)는 외관을 형성하는 제1캐비닛(110)을 포함할 수 있다. 제1캐비닛(110)은 전방측에 제1전면패널(112)이 마련될 수 있다. 제1전면패널(112)에는 제1드럼(12)의 내부와 연통되는 의류개구가 형성될 수 있다. 상기 의류개구는 제1캐비닛도어(17)에 의해 개폐될 수 있다. 상기 의류개구를 통해 처리가 요구되는 의류 등이 제1캐비닛(110) 내부로 투입되어 제1드럼(12) 내부에 수용될 수 있다. 제1처리장치(10)는 수용된 의류를 처리할 수 있다. 제1처리장치(10)는 수용된 의류에 대해 세탁, 건조 등의 처리를 수행할 수 있다.
- [0059] 제1처리장치(10)는 측방향(Y) 양측에 각각 제1측면패널(115)이 마련될 수 있고, 후방측에 제1후면패널(미도시)이 마련될 수 있으며, 상측에 제1상면패널(미도시)이 마련될 수 있고, 하측에 제1하면패널(미도시)이 마련될 수 있다.
- [0060] 제1전면패널(112), 제1측면패널(115), 제1후면패널(미도시), 제1상면패널(119) 및 제1하면패널(미도시)은 서로 조합되어 제1캐비닛(110)을 형성하며, 서로 결합 관계를 가질 수 있다. 제1캐비닛(110)은 내부에 제1드럼(12)과 같이 제1처리장치(10)를 구성하는 내장품이 구비되는 공간을 형성할 수 있다. 제1전면패널(112)에는 세제개구가 형성되고, 세제개구에는 세제저장유닛(30)이 삽입되어 제공된다. 일 실시예에 따른 의류처리장치(1)에서 제1처리장치(10)는 지면상에 배치된다. 세제저장유닛(30)은 제1처리장치(10)의 의류개구 보다 상방에 위치됨으로써, 세제저장유닛(30)의 인입 및 인출이 편리하게 제공될 수 있다. 세제저장유닛(30)은 제1처리장치(10)의 의류개구와 컨트롤패널(2000) 사이에 위치될 수 있다. 세제저장유닛(30)은 제1처리장치(10)의 의류개구 보다 상방에 위치되고, 컨트롤패널(2000) 보다 하방에 위치될 수 있다. 세제저장유닛(30)은 사용자에게 의해 제1캐비닛(110) 내부로 인입되거나 제1캐비닛(110) 외부로 인출될 수 있다. 예컨대, 사용자는 제1캐비닛(110)으로부터 세제저장유닛(30)을 분리하고, 세제저장유닛(30)에 세제를 저장시킨 이후, 세제저장유닛(30)을 제1캐비닛(110) 내부로 인입시킬 수 있다.
- [0061] 일 실시예에서 제1전면패널(112)에는 필터개구가 형성된다. 상기 필터개구에는 필터유닛(40)이 삽입되어 제공된다. 필터유닛(40)은 세탁수로부터 이물질을 포집하는 구성이다. 상기 필터개구를 통해 필터유닛(40)은 제1캐비닛(110)의 내부로 인입될 수 있다. 필터유닛(40)은 제1전면패널(112)의 하부 일측에 마련될 수 있다. 필터유닛(40)은 터브(14)로부터 배출되는 세탁수 유로에 연결될 수 있다. 필터유닛(40)은 세탁과정이 수행된 이후 터브(14)로부터 배출되는 세탁수로부터 이물질을 걸러낼 수 있다. 필터유닛(40)의 역할은 반드시 이에 한정되는 것이 아니며, 필요에 따라 다양한 대상으로부터 이물질을 필터링하도록 마련될 수 있다. 예컨대, 필터유닛(40)은 세탁행정 진행 전에 세탁행정을 수행하기 위한 세탁수로부터 이물질을 걸러내도록 마련될 수도 있다.
- [0062] 사용자는 필터개구를 통해 필터유닛(40)을 제1캐비닛(110) 내부로 인입하거나 인출할 수 있다. 인출된 필터유닛(40)은 세척 후 재사용되거나 교체될 수 있다. 필터유닛(40)은 세제저장유닛(30)과의 관계에서 상대적으로 인입 및 인출 주기가 더 길수 있다. 이에 따라 본 발명의 일 실시예는 인입 및 인출 주기가 비교적 짧은 세제저장유닛(30)이 인입되는 세제개구를 제1전면패널(112)의 상부측에 배치할 수 있다. 또한, 인입 및 인출 주기가 비교적 긴 필터유닛(40)이 인입되는 필터개구는 제1전면패널(112)의 하부측에 배치하여 사용 편의성을 향상시키면서 공간 활용성이 우수한 제1전면패널(112) 구조를 구현할 수 있다.
- [0063] 제1캐비닛(110) 내부에서 터브(14)와 연결되는 세탁수 배출유로는 세탁수의 배출이 용이하도록 제1캐비닛(110) 내에서 하부측에 위치될 수 있다. 본 발명의 일 실시예에서 필터유닛(40)은 제1캐비닛(110)의 하부측에 마련되어 세탁수 배출유로와 효율적으로 연결될 수 있다.
- [0064] 제1처리장치(10)에는 제1장치제어부(19)가 제공될 수 있다. 제1장치제어부(19)는 제1처리장치(10)를 구성하는 각종 장치들을 제어하는 구성이다. 제1장치제어부(19)는 제1캐비닛(110)의 내부에 배치된다. 제1장치제어부(19)는 회로기판과, 상기 회로기판에 실장된 전자부품들을 포함할 수 있다. 실시 예에 있어서, 제1장치제어부(19)는 컨트롤패널(2000)으로부터 수신된 조작 신호에 대응하는 정보를 메모리에서 확인하고, 상기 정보를 이용하여 조작 신호에 대응하는 장치 제어를 행할 수 있다. 제1장치제어부(19)는 제1처리장치(10)의 상태를 컨트롤패널(2000)으로 전달할 수 있다.
- [0065] 실시 예에 있어서, 제2처리장치(20)는 제1처리장치(10)의 상측에 위치된다. 제1처리장치(10)는 제2처리장치(20)

0)를 지지한다. 제2처리장치(20)는 의류를 건조시키기 위한 건조기에 해당될 수 있다. 제2처리장치(20)는 제2드럼(22)을 구비할 수 있다. 제2드럼(22)은 내부에 의류를 수용할 수 있다. 실시예에 의하면, 제2드럼(22)은 전후 방향(+X, -X)으로 놓이는 회전축을 가진다.

[0066] 제2처리장치(20)는 외관을 형성하는 제2캐비닛(120)을 포함할 수 있다. 제2캐비닛(120)은 전방측에 마련되는 제2전면패널(122)을 포함할 수 있다. 제2전면패널(122)에는 제2드럼(22)과 연통되는 의류개구가 형성될 수 있다. 상기 의류개구는 제2캐비닛도어(27)에 의해 개폐될 수 있다.

[0067] 제2처리장치(20)는 측방향(+Y, -Y) 양측에 각각 제2측면패널(125)이 마련될 수 있다. 나아가, 제2처리장치(20)는 후방측에 제2후면패널(미도시)이 마련될 수 있으며, 상측에 제2상면패널(127)이 마련될 수 있고, 하측에 제2하면패널(미도시)이 마련될 수 있다.

[0068] 실시 예에 의하면, 제2전면패널(122), 제2측면패널(125), 제2후면패널(미도시), 제2상면패널(127) 및 제2하면패널(미도시)은 서로 조합되어 제2캐비닛(120)을 형성하며, 서로 결합 관계를 가질 수 있다. 제2캐비닛(120)은 내부에 제2드럼(22)과 같이 제2처리장치(20)를 구성하는 내장품이 구비되는 공간을 형성할 수 있다.

[0069] 제2처리장치(20)의 상기 의류개구를 통해 처리가 요구되는 의류 등이 제2드럼(22) 내부에 수용될 수 있다. 제2처리장치(20)는 수용된 의류를 처리할 수 있다. 제2드럼(22)에 수용된 의류는 제2처리장치(20)에 의한 세탁, 건조 등의 처리가 수행될 수 있다.

[0070] 제2처리장치(20)는 제1처리장치(10)의 상측에 배치된다. 일 실시 예에 있어서, 제1처리장치(10)의 하부는 제2처리장치(20)의 상부와 결합될 수 있다. 제1처리장치(10)의 상방은 제2처리장치(20)를 지지하는 구조를 가질 수 있다. 예컨대, 제1처리장치(10)의 제1상면패널(미도시)는 직접 또는 간접적으로 제2처리장치(20)의 제2하면패널(미도시)을 지지하는 구조를 가질 수 있다.

[0071] 제2처리장치(20)에는 제2장치제어부(29)가 제공될 수 있다. 제2장치제어부(29)는 제2처리장치(20)를 구성하는 각종 장치들을 제어하는 구성이다. 제2장치제어부(29)는 제2캐비닛(120)의 내부에 배치된다. 제2장치제어부(29)는 회로기판과, 상기 회로기판에 실장된 전자부품들을 포함할 수 있다. 실시 예에 있어서, 제2장치제어부(29)는 컨트롤패널(2000)으로부터 수신된 조작 신호에 대응하는 정보를 메모리에서 확인하고, 조작 신호에 대응하는 장치 제어를 행할 수 있다. 제2장치제어부(29)는 제2처리장치(20)의 상태를 컨트롤패널(2000)으로 전달할 수 있다.

[0072] 컨트롤패널(2000)은 제1전면패널(112) 및 제2전면패널(122) 사이에 배치된다. 컨트롤패널(2000)은 대략 사용자의 허리에 대응되는 높이에 위치되는 것이 좋다. 컨트롤패널(2000)이 사용자의 허리에 대응되는 높이 정도에 위치되면, 사용자의 조작 편의성을 높일 수 있다. 실시 예에 있어서, 컨트롤패널(2000)은 제1전면패널(112)의 상측이자, 제2전면패널(122)의 하측에 배치되므로, 제1전면패널(112)의 높이와 제2전면패널(122)의 높이를 적절히 설정하는 것이 좋다. 실시 예에 있어서, 제1전면패널(112)의 적어도 일부는 제2처리장치(20)의 측면패널(125)과 마주할 수 있다.

[0073] 컨트롤패널(2000)은 제1처리장치(10) 및 제2처리장치(20) 중 적어도 하나 이상과 신호를 주고 받을 수 있도록 연결될 수 있다. 실시 예에 있어서, 컨트롤패널(2000)은 제1처리장치(10) 및 제2처리장치(20)와 신호를 주고 받을 수 있도록 연결된다. 실시 예에 있어서, 컨트롤패널(2000)은 제1장치제어부(19) 및/또는 제2처리장치(20)와 신호를 주고 받을 수 있도록 연결된다. 상술한 연결은 유선연결 또는 무선연결을 포함할 수 있다.

[0074] 컨트롤패널(2000)의 전면부(2110)에는 사용자인터페이스(UI)가 표시되는 UI부(200)가 제공된다.

[0075] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 컨트롤패널(2000)과, 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)의 상호관계를 간단하게 도시한 것이다.

[0076] 본 발명의 일 실시 예에 의하면, 컨트롤패널(2000)은 표시부(2001), 입력부(2002) 및 제어부(2003)를 포함할 수 있다. UI부(200)는 표시부(2001) 및 입력부(2002)를 포함할 수 있다.

[0077] 표시부(2001)는 사용자와 상호 작용하기 위한 하나 이상의 정보를 표시하는 구성이다. 표시부(2001)는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)의 상태를 나타낼 수 있다. 표시부(2001)는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)의 상태를 표시할 수 있다. 표시부(2001)는 UI부(200)에 제공된다. 표시부(2001)는 제1처리장치(10) 및 제2처리장치(20) 중 어느 하나 이상에 대한 정보를 표시한다. 실시 예에 있어서, 정보는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)에서 실행될 수 있는 코스정보, 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)에서 실행 중인 처리의 정보(예컨대, 코스명, 코스가 완료되기까지 남은시간), 진행 중인 행정 정보(예컨대, 행정명), 설정된 처

리튬선 정보 통신연결 상태 정보, 원격제어 설정 정보, 문잠김 상태정보, 건조 준비 설정 정보, 터보샷 설정 정보, 스팀 설정 정보, 다림질 알람 설정 정보, 구김방지 설정 정보 및 예약 설정 정보 등을 포함할 수 있다.

[0078] 입력부(2002)는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)를 제어하기 위한 작동 명령을 사용자로부터 입력받는 구성이다. 입력부(2002)는 컨트롤패널(2000)에 제공될 수 있다. 입력부(2002)는 터치스크린으로 제공될 수 있다. 입력부(2002)는 터치센서로 제공될 수 있다. 입력부(2002)는 물리적 버튼으로 제공될 수 있다.

[0079] 제어부(2003)는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)의 제어를 실행하는 마이크로프로세서와, 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)의 제어 동작을 실행하기 위한 제어프로그램이 저장된 기억부를 구비할 수 있다. 제어 프로그램은 기억부 중 기억 매체에 기억되어 있을 수 있고, 기억 매체는, 하드 디스크이어도 되고, CD-ROM, DVD 등의 디스크나, 플래시 메모리 등의 반도체 메모리 일 수도 있다. 제어부(2003)는 컨트롤패널(2000)의 내부, 즉 전면부(2110)의 후면측에 마련될 수 있다. 제어부(2003)는 하나 이상으로 제공될 수 있다. 제어부(2003)는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)와 연결되고 신호를 주고 받을 수 있다. 상기 연결은 유선연결 또는 무선연결을 포함할 수 있다.

[0080] 제어부(2003)는 표시부(2001) 및/또는 입력부(2002)와 연결되고 신호를 주고 받을 수 있다. 상술한 신호는 제어 명령이나, 사용자의 입력, 장치의 상태 정보 등이 될 수 있다. 제어부(2003)는 입력부(2002)의 조작 신호를 감지할 수 있다. 제어부(2003)는 입력된 조작 신호에 대응하는 정보를 메모리에서 확인할 수 있다. 제어부(2003)는 표시부(2001)에 표시데이터를 전송할 수 있다. 표시부(2001)는 제어부(2003)로부터 전송받은 표시데이터에 대응하여 제1처리장치(10)의 상태, 제2처리장치(20)의 상태 및/또는 사용자로부터 입력받은 명령 내용 등을 표시할 수 있다. 제어부(2003)는 입력부(2002)를 이루는 구성들을 활성화 또는 비활성화 상태로 전환할 수 있다. 제어부(2003)는 표시부(2001)를 이루는 구성들을 활성화 또는 비활성화 상태로 전환할 수 있다. 제어부(2003)는 회로기판과, 회로기판에 실장된 전장품들을 포함할 수 있다.

[0081] 실시 예에 있어서 제어부(2003)가 컨트롤패널(2000)에 포함되는 관계를 설명하였으나, 제어부(2003)는 컨트롤패널(2000)에 분류되지 않을 수 있다. 제어부(2003)는 컨트롤패널(2000)이 아닌 다른 위치에 제공될 수 있다. 제어부(2003)는 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)에 제공될 수 있다. 제어부(2003)는 컨트롤패널(2000)과, 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20) 각각에 제공될 수 있다. 제어부(2003)는 제1장치제어부(19) 및/또는 제2장치제어부(29)와 통합되어 제공될 수 있다. 또는, 제어부(2003)는 제1장치제어부(19) 및/또는 제2장치제어부(29)와 통합된 개념으로 이해될 수 있다.

[0082] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 컨트롤패널의 전방 사시도이다. 도 3을 참조하여 설명한다.

[0083] 컨트롤패널(2000)은 커버패널(2100)을 포함한다. 커버패널(2100)의 후방에는 전장모듈(2220, 도 4 참조)이 위치된다. 커버패널(2100)은 전면부(2110), 상면부(2120), 하면부(미도시), 제1측면부(2142) 및 제2측면부(2144)를 포함한다. 전면부(2110)는 커버패널(2100)의 외관을 이룬다. 상면부(2120)는 전면부(2110)의 상면에서 후방으로 연장된다. 하면부(2130)는 전면부(2110)의 하면에서 후방으로 연장된다. 제1측면부(2142)는 전면부(2110)의 제1측면(예컨대, 전방에서 바라볼 때 좌측면)에서 후방으로 연장된다. 제2측면부(2144)는 전면부(2110)의 제2측면(예컨대, 전방에서 바라볼 때 우측면)에서 후방으로 연장된다.

[0084] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 컨트롤패널의 분해 사시도이다.

[0085] 컨트롤패널(2000)은 커버패널(2100)과 전장모듈(2220)을 포함한다. 전장모듈(2220)은 커버패널(2100)의 후방에서 커버패널(2100)과 결합된다. 전장모듈(2220)은 서포터(2220), 밀봉커버(2230), 터치스크린디바이스(2240), 회로기판(2250)을 포함한다.

[0086] 터치스크린디바이스(2240)는 평판디스플레이(2241)와 터치층(2242)의 조합에 의해 구성될 수 있다. 평판디스플레이(2241)는 화상을 출력하는 스크린(화면)을 제공한다. 평판디스플레이(2241)는 각종 정보를 표시하는 표시부로 기능한다. 본 발명의 설명에 있어서, 평판디스플레이(2241)는 얇은 디스플레이를 의미하며, LCD, PDP, AMLCD, PMLCD, OLED, LED 등 다양한 형태로 제공될 수 있다. 일 실시 예에 있어서, 터치층(2242)는 터치필름, 코팅막 형태로 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, 터치층(2242)은 X · Y 축을 이루는 2개의 ITO 층으로 이루어질 수 있다. 터치층(2242)은 사용자의 터치입력을 받는 입력부로 기능한다. 실시 예에 있어서, 터치스크린디바이스(2240)는 도시되지 않은 방법에 의해서도 구현될 수 있다. 예컨대, 터치스크린디바이스(2240)는 저항막 방식, 정전용량 방식, 적외선 방식, 초음파 방식 등에 의해 구현될 수 있다.

[0087] 서포터(2220)는 평판디스플레이(2241)를 지지하는 구성이다. 서포터(2220)는 패널 형태의 전면을 가진다. 서포터(2220)는 커버패널(2100)의 상면부(2120) 및 하면부(미도시)와 결합된다. 평판디스플레이(2241)는 서포터

(2220)의 전면에 위치된다. 평판디스플레이(2241)는 서포터(2220)에 의해 지지된다. 평판디스플레이(2241)는 커버패널(2100)과 서포터(2220) 사이에 위치된다.

- [0088] 밀봉커버(2230)는 서포터(2220)의 후방에 위치되며, 서포터(2220)와 결합된다. 밀봉커버(2230)는 회로기관(2250)을 커버한다. 밀봉커버(2230)는 회로기관(2250)의 후방에 위치된다. 밀봉커버(2230)와 서포터(2220) 사이에 형성되는 공간에는 회로기관(2250)이 위치된다.
- [0089] 회로기관(2250)은 복수개가 제공될 수 있다. 회로기관(2250) 중 일부 기관은 커버패널(2100)에 의해 커버되어, 외부 공기와 접촉이 차단될 수 있다. 회로기관(2250)은 후술할 스피커를 위한 회로기관, 평판디스플레이(2241) 및 입력버튼으로 제공되는 터치버튼을 위한 회로기관(2251), 통신모듈을 위한 회로기관으로 구성될 수 있다. 평판디스플레이(2241)를 위한 회로기관은 평판디스플레이(2241)와 전기적으로 연결되어 평판디스플레이(2241)에 신호를 전달한다. 또한, 사용자UI를 통한 사용자의 입력 신호를 수신할 수 있다. 실시 예에 있어서, 평판디스플레이(2241)를 위한 회로기관은 밀봉커버(2230)에 의해 커버되어 외부 공기와 접촉이 차단될 수 있다.
- [0090] 회로기관(2250) 중에서 평판디스플레이(2241)를 위한 회로기관(2251)에는 터치버튼이 제공된다. 터치버튼은 발광부재 및 터치센서가 한쌍으로 제공된다. 터치버튼은 터치입력을 받을 수 있는 공지된 구성으로 제공될 수 있다. 발광부재는 대응되는 터치센서의 활성화 여부를 표시한다. 예컨대, 터치센서가 활성화된 상태에서는 발광부재가 광을 방출하도록 한다. 발광소자는 LED소자로 제공될 수 있다. 서포터(2220)는 발광소자에서 확산되는 빛을 특정 위치로 집중시킬 수 있다. 실시 예에 있어서, 서포터(2220)에는 센서홀(2221)이 하나 이상 형성된다. 센서홀(2221)은 터치버튼이 제공되는 위치와 대응되는 위치에 형성된다. 센서홀(2221)은 홀의 둘레로부터 전방 또는 후방으로 확장되는 차단벽을 형성한다. 차단벽은 발광소자에서 방출되는 빛이 터치버튼의 주변으로 확산되는 것을 방지한다. 서포터(2220)의 뒤에 회로기관(2251)을 위치시킴으로써, 터치버튼의 빛이 확산되는 것을 방지할 수 있다.
- [0091] 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 UI부(200)을 도시한 것이다. UI부(200)에는 사용자인터페이스(UI)가 제공된다. UI부(200)에 마련되는 사용자인터페이스는 전원버튼(220), 전환버튼(250), 터치스크린(240), 부가기능버튼(260), 실행/일시정지버튼(270)을 포함할 수 있다. 전원버튼(220)은 제1전원버튼(221) 및 제2전원버튼(222)을 포함할 수 있다. 실행/일시정지버튼(270)은 제1실행/일시정지버튼(271), 제2실행/일시정지버튼(272)을 포함할 수 있다.
- [0092] 제1전원버튼(221), 제2전원버튼(222), 전환버튼(250), 부가기능버튼(260), 제1실행/일시정지버튼(271), 제2실행/일시정지버튼(272)은 터치센서 또는 물리적버튼으로 제공될 수 있다. 터치스크린(240)은 터치스크린다이아이스(2240)에 의해 제공될 수 있다.
- [0093] 제1전원버튼(221)은 전원을 상징하는 형태의 아이콘으로 표시될 수 있다. 제1전원버튼(221)은 제1처리장치(10)의 전원을 온-오프(On-Off)하기 위한 사용자 명령을 입력받는 구성이다. 실시 예에 있어서, 제1전원버튼(221)은 터치센서로 제공된다. 실시 예에 있어서, 사용자가 제1전원버튼(221)을 터치하면, 제어부(2003)는 제1처리장치(10)에 대한 턴 온(Turn-on) 또는 턴 오프(Turn-off) 명령을 입력 받을 수 있다.
- [0094] 제2전원버튼(222)은 전원을 상징하는 형태의 아이콘으로 표시될 수 있다. 제2전원버튼(222)은 제1전원버튼(221)과 다른 영역을 점유하도록 배치된다. 실시 예에 있어서, 제1전원버튼(221)과 제2전원버튼(222)은 상하로 배치될 수 있다. 실시 예에 있어서, 제2전원버튼(222)은 제1전원버튼(221)보다 위쪽에 배치된다. 제2전원버튼(222)은 제2처리장치(20)의 전원을 온-오프(On-Off)하기 위한 사용자 명령을 입력 받는 구성이다. 실시 예에 있어서, 제2전원버튼(222)은 터치센서로 제공된다. 실시 예에 있어서, 사용자가 제2전원버튼(222)을 터치하면, 제어부(2003)는 제2처리장치(20)에 대한 턴 온(Turn-on) 또는 턴 오프(Turn-off) 명령을 입력 받을 수 있다.
- [0095] 제1전원버튼(221) 및 제2전원버튼(222)은 터치스크린(240)을 위한 터치입력구성(예컨대, 터치층)과 분리된 별도의 터치센서로 제공될 수 있다. 제1전원버튼(221) 및 제2전원버튼(222)이 터치스크린(240)과 분리되는 영역에 제공되는 경우, 장치의 오작동을 줄일 수 있다. 의류처리장치(1)는 수분이 많은 환경에 놓이게 된다. 터치스크린(240)을 위한 터치입력구성(예컨대, 터치층)과 제1전원버튼(221) 및 제2전원버튼(222)의 영역을 달리하면, 수분에 의한 터치 오작동이 최소화될 수 있다. 예컨대, 제1처리장치(10)가 작동되는 중에, 제2처리장치(20)를 On 하고 제2장치조작UI(400)로 접근하고자 하였으나, 수분에 의한 터치 오작동으로 인해 의도치 않게 제1처리장치(10)의 옵션이 변경되는 등의 문제 예방할 수 있다.
- [0096] 터치스크린(240)은 제1전원버튼(221) 및 제2전원버튼(222)과 다른 영역을 점유하도록 배치될 수 있다. 터치스크린(240)은 입력부(2002) 중 하나를 구성하는 터치층(2242)과, 표시부(2001) 중 하나를 구성하는 평판디스플레이

(2241)에 의해 구현될 수 있다. 터치스크린(240)은 제1처리장치(10)를 제어하기 위한 제1장치조작UI, 제2처리장치(20)를 제어하기 위한 제2장치조작UI(400), 및 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)의 운전 정보가 하나의 화면에 표시되는 복합UI 중 어느 하나를 출력할 수 있다. 제1장치조작UI, 제2장치조작UI(400) 및 복합UI에 대해서는 아래에서 상세하게 후술한다.

[0097] 전환버튼(250)은 제1전원버튼(221), 제2전원버튼(222) 및 터치스크린(240)와 다른 영역을 점유하도록 배치된다. 전환버튼(250)은 터치스크린(240)을 구성하는 터치층(2242)과는 분리된 별도의 터치센서로 제공될 수 있다. 전환버튼(250)이 터치스크린(240)과 분리되는 영역에 제공되는 경우, 장치의 오작동을 줄일 수 있다. 의류처리장치(1)는 수분이 많은 환경에 놓이게 된다. 터치스크린(240)을 이루는 터치층(2242)과 전환버튼(250)의 영역을 달리하면, 수분에 의한 터치 오작동이 최소화될 수 있다. 예컨대, 제1처리장치(10) 동작 중에, 제2처리장치(20)를 On하고 제2장치조작UI(400)로 접근하고자 하였으나, 수분에 의한 터치 오작동으로 인해 의도치 않게 제1처리장치(10)의 옵션이 변경되는 등의 문제 예방할 수 있다.

[0098] 전환버튼(250)은 전환을 상징하는 형태의 아이콘으로 표시될 수 있다. 전환버튼(250)은 제어 대상을 전환하기 위한 사용자 입력을 수신한다. 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)가 모두 On 상태일 때, 활성화된다. 터치스크린(240)에 제1장치조작UI가 표시되고 있는 상태에서, 전환버튼(250)을 통해 사용자 명령이 입력되면, 제어 대상이 제2처리장치(20)로 전환되면서, 터치스크린(240)에는 제2장치조작UI(400)가 표시된다. 터치스크린(240)에 제2장치조작UI(400)가 표시되고 있는 상태에서, 전환버튼(250)을 통한 사용자 입력이 수신되면, 제어 대상이 제1처리장치(10)로 전환되면서, 터치스크린(240)에 제1장치조작UI가 표시된다. 전환버튼(250)은 제1처리장치(10) 및 제2처리장치(20) 중 어느 하나 이상의 전원이 오프(Off)상태인 경우 비활성화된다.

[0099] 부가기능버튼(260)은 ‘부가기능’ 이라고 적힌 텍스트 형태로 표시될 수 있다. 부가기능버튼(260)은 제1전원버튼(221), 제2전원버튼(222), 터치스크린(240), 전환버튼(250)과 다른 영역을 점유하도록 배치된다. 부가기능버튼(260)은 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)의 부가기능 설정을 위한 사용자 입력을 수신한다. 실시 예에 있어서, 사용자가 부가기능버튼(260)을 터치하면, 제1처리장치(10) 및/또는 제2처리장치(20)에 대한 추가적인 설정(예컨대, 예약, 알람음 크기 등)을 설정할 수 있는 항목이 터치스크린(240)에 표시될 수 있다.

[0100] 제1실행/일시정지버튼(271)은 재생을 상징하는 형태 및 일시정지를 상징하는 형태의 아이콘으로 표시될 수 있다. 제1실행/일시정지버튼(271)은 제1전원버튼(221), 제2전원버튼(222), 터치스크린(240), 전환버튼(250), 부가기능버튼(260)과 다른 영역을 점유하도록 배치된다. 제1전원버튼(221)은 세탁기(10)의 운전을 실행하거나 일시정지 하기 위한 사용자 입력을 수신한다.

[0101] 제2실행/일시정지버튼(272)은 재생을 상징하는 형태 및 일시정지를 상징하는 형태의 아이콘으로 표시될 수 있다. 제2실행/일시정지버튼(272)은 제1전원버튼(221), 제2전원버튼(222), 터치스크린(240), 전환버튼(250), 부가기능버튼(260), 제1실행/일시정지버튼(271)과 다른 영역을 점유하도록 배치된다. 제1실행/일시정지버튼(271)과 제2실행/일시정지버튼(272)은 상하로 배치될 수 있다. 실시 예에 있어서, 제2실행/일시정지버튼(272)은 제1실행/일시정지버튼(271)보다 위쪽에 배치될 수 있다. 제2전원버튼(222)은 제2처리장치(20)의 운전을 실행하거나 일시정지 하기 위한 사용자 명령을 입력받는다.

[0102] 도 6a는 본 발명의 일 실시 예에 따른 터치입력부(예컨대, 각종 버튼, 터치스크린)를 터치하는 다양한 동작을 터치 동작(touch gesture)마다 구분되게 표현한 피쳐(feature)들을 나열한 표이다. 본 발명의 설명에서는 복수의 터치 입력 방법이 적용된다. 복수의 터치 입력 방법은 다양한 터치 동작(touch gesture)에 의해 구현될 수 있다. 이후에서 설명되는 도면들에 있어서, 도 6a에 도시한 피쳐(feature)를 이용하여 터치 명령을 행하는 사용자의 동작을 표현한다.

[0103] Tap(Short) 동작(gesture)은 사용자가 터치스크린(240)을 짧게 터치하는 동작으로 명령을 입력하는 방법이다. Tap(Short) 동작은 사용자가 터치스크린(240)을 손가락으로 짧고 가볍게 두드리는 동작으로 설명될 수 있다. 입력된 명령에 의해 설정된 기능이 실행될 수 있다. 본 명세서에서 Tap(Short) 동작을 표현하는 피쳐는 테두리 없는 채워진 원형이다.

[0104] Tap(Long) 동작(gesture)은 사용자가 터치스크린(240)을 설정 시간 이상 터치하는 동작으로 명령을 입력하는 방법이다. 입력된 명령에 의해 설정된 기능이 실행될 수 있다. 일반적으로, ‘설정 시간 이상 터치하다’는 ‘길게 터치한다’라고 표현한다. ‘설정 시간 이상 터치하는 동작’은 ‘터치스크린(240)에서 특정 부분을 터치한 후 설정된 반응할 때까지 손가락을 떼지 않는 동작’을 의미할 수 있다. 터치가 유지되는 시간, 즉 손가락이 떨어지지 않는 시간은 설정에 따라 다를 수 있으나, 사용자가 단순하게 건드렸다는 느낌을 넘어서 머물렀다고 느끼

는 시간으로, 대략 1초 이상으로 설정될 수 있다. 본 명세서에서 Tap(Long) 동작을 표현하는 피쳐는 테두리가 있는 채워진 원형이다.

- [0105] Tap and Hold 동작(gesture)은 사용자가 터치스크린(240)을 지속적으로 길게 터치하는 동작으로 명령을 입력하는 방법이다. 예시적으로 Tap and Hold 동작은 사용자가 터치를 지속하는 시간에 따라 상이한 명령이 입력될 수 있다. 입력된 명령에 의해 설정된 기능이 실행될 수 있다. Tap and Hold 동작이 감지되면, 터치 지속 시간에 중속하여 상이한 출력이 발생된다. 예시적으로 스크롤의 화살표를 지속적으로 눌러 리스트를 이동시키는 동작이 Tap and Hold 동작에 대응한다. 본 명세서에서 Tap and Hold 동작을 표현하는 피쳐는 테두리가 있으며 내부에 ‘ $\textcircled{H}$ ’가 쓰여진 채워진 원형이다.
- [0106] Double Tap 동작(gesture)은 사용자가 터치스크린(240)에 대해 짧은 터치를 연속하여 두 번 하는 동작으로 명령을 입력하는 방법이다. Double Tap 동작을 표현하는 피쳐는 테두리가 있으며 내부에 ‘x2’가 쓰여진 채워진 원형이다.
- [0107] Swipe 동작(gesture)은 사용자가 터치스크린(240)의 어느 위치를 터치한 상태에서 손가락을 떼지 않고 다른 위치로 이동하는 동작으로 명령을 입력하는 방법이다. 일반적인 정의에 의하면, Swipe 동작은 터치스크린(240)에 손가락을 댄 상태로 끌어 넘기는 동작이다. Swipe 동작을 표현하는 피쳐는 테두리가 없는 채워진 화살표이다. 손가락의 이동 방향에 따라 화살표 방향이 정의될 수 있다.
- [0108] 도 6b는 스크린에 표시되는 화상이 전환되는 플로우를 표현한 것으로, 플로우가 발생하는 이유에 따라 구분되게 표현한 피쳐(feature)들을 나열한 표이다. 이후에서 설명되는 도면들에 있어서, 도 6b에 도시한 피쳐(feature)를 이용하여 화상이 전환되는 플로우를 간단하게 표현한다.
- [0109] 전원버튼을 통한 입력을 수신(Receiving input through the power button)하여 변화가 발생하는 플로우는 실선 화살표 및 실선 화살표와 인접한 위치에 배치되는 전원을 상징하는 아이콘의 조합으로 표현한다.
- [0110] 실행/일시정지버튼을 통한 입력을 수신(Receiving input through the Start/Pause)하여 변화가 발생하는 플로우는 실선 화살표 및 실선 화살표와 인접한 위치에 배치되는 실행/일시정지를 상징하는 아이콘의 조합으로 표현한다.
- [0111] UI부(200)를 통한 사용자의 명령이 입력되어 변화가 발생하는 플로우(Flow)는 실선 화살표로 표현한다. 의류처리장치(1)에서 비일반적인 상황(예컨대, 오류, 경고, 사용자 알림등의 발생)이 발생하여 변화가 발생하는 경우의 플로우도 실선 화살표로 표현한다.
- [0112] 사용자의 명령이 수신되지 않았음에도 불구하고, 기 설정된 프로그래밍 등에 의해 변화가 발생하는 플로우는 점선 화살표로 표현한다. 예시적으로, 기 설정된 프로그래밍 등에 의해 기 설정된 조건을 만족하는 경우 발생할 수 있다.
- [0113] 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 제1처리장치 또는 제2처리장치로 세탁기가 제공되는 경우, 일 실시 예에 따른 행정 플로우를 도시한 것이다. 도 7을 참조하여 실시 예에 따른 행정 플로우를 설명한다. 본 발명의 설명에서는 제1처리장치(10)의 실시 예로 세탁기를 제공한다.
- [0114] 사용자는 제1드럼(12)에 처리가 필요한 세탁대상물을 투입한다. 사용자는 제1처리장치(10)의 제1캐비닛도어(17)를 닫고, 세탁을 시작하는 실행 명령을 입력할 수 있다. 사용자의 명령에 의해, 세탁 처리가 시작될 수 있다(S1100). 세탁 처리는 사용자가 선택한 세탁코스에 기반하여 진행될 수 있다. 본 명세서에서 세탁코스는 제1드럼(12)을 회전시키는 동작, 제1드럼(12)의 내부에 물, 세제 및/또는 유연제를 공급하는 동작, 제1드럼(12)의 내부에 채워진 세탁수를 배수하는 동작 등, 제1처리장치(10)의 구성을 제어하여 세탁대상물을 처리하는 일련의 제어 방법으로 정의된다.
- [0115] 세탁 처리와 관련된 각종 실질적인 행정에 앞서, 세탁대상물의 포량을 감지한다(S1110). 이후 처리되는 행정들은 감지된 포량에 기반하여, 세제량, 유연제량, 세탁에 필요한 세탁수의 양, 행굼에 필요한 행굼수의 양, 세탁 시간, 행굼시간, 탈수시간등이 설정될 수 있다.
- [0116] 예약 설정 여부를 판단한다(S1120). 예약은 예약 옵션을 통해 설정될 수 있다. 예약 옵션은 코스가 종료되는 시점을 지연시키는 옵션을 의미할 수 있다. 이러한 예약 옵션은 장시간 외출하는 경우 매우 유용하다. 즉, 귀가하는 시간에 맞춰 세탁이 종료되도록 설정할 수 있게 된다. 따라서, 세탁 종료를 기다리거나 세탁 종료된 세탁물이 세탁장치 내에 오랜 시간동안 방치되는 것을 방지할 수 있다. 예약이 설정된 경우라면(Y), 예약 시간이 도래

하면 다음 단계로 진행한다(S1121). 예약 설정이 없는 경우라면(N), 바로 다음 단계로 진행한다.

- [0117] 세탁에 필요한 세제를 제1드럼(12)의 내부로 투입한다(S1130). 실시 예에 있어서, 세제는 세탁수와 함께 공급될 수 있다. 만약 제1처리장치(10)의 부가기능으로 ‘자동 세제/유연제 투입’ 기능을 설정한 경우에는, 투입될 세제량을 감지된 포량에 근거하여 결정하고(S1131), 자동으로 세제를 투입한다(S1132).
- [0118] 실시 예에 있어서, 제1처리장치(10)는 세탁코스의 일 예로 인공지능 코스를 제공할 수 있다. 인공지능 코스는 세탁물의 특성과 오염도를 감지하고, 최적 조건으로 선택되는 옵션으로 일련의 세탁 행정을 수행하는 코스이다. 선택된 코스가 인공지능 코스인지 확인한다(S1140). 인공지능 코스가 선택된 경우라면(Y), 세탁 대상물의 재질을 감지하는 단계를 거친다(S1141). 세탁대상물의 재질을 감지하는 단계는 다양한 방법에 의해 구현될 수 있다. 본 명세서에서 재질 감지에 대한 구체적인 사항에 대해서는 기재하지 않는다.
- [0119] 실시 예에 있어서, 제1처리장치(10)는 세탁 옵션 중 하나로, 불림 옵션을 제공할 수 있다. 불림 옵션은 세탁 행정이 진행되는 중 세탁대상물을 설정된 시간동안 세탁수에 침지되도록 방치하여 세탁물을 불리는 옵션이다. 불림 옵션이 세탁 옵션으로 설정되었는지 확인한다(S1150). 불림 옵션이 선택된 경우라면(Y), 불림 세탁하는 단계를 거칠 수 있다(S1141). 불림 세탁은 이후에 설명되는 본 세탁 행정(S1170)에서 적용될 수도 있다.
- [0120] 실시 예에 있어서, 제1처리장치(10)는 세탁 옵션 중 하나로, 애벌세탁 옵션을 제공할 수 있다. 애벌세탁(pre-wash) 옵션은 애벌세탁 행정을 추가하는 옵션이다. 애벌세탁 행정은 본 세탁 행정(S1170)에 앞서서, 세탁물을 전처리하는 것으로, 본 세탁 행정보다 간단하게 세탁물을 세탁하는 행정이다. 애벌세탁 옵션이 세탁 옵션으로 설정되었는지 확인한다(S1160). 애벌세탁 옵션이 선택된 경우라면(Y), 애벌세탁하는 단계를 거친다(S1161).
- [0121] 본 세탁 행정을 진행한다(S1170). 본 세탁 행정이 진행되는 중 제1장치조작UI(300)에는 ‘세탁 중’ 임이 표시될 수 있다. 본 세탁 행정은 세제가 함유된 세탁수를 이용하여 오염을 세탁대상물로부터 분리시키는 행정이다. 본 세탁 행정에서는 제1드럼(12)을 시계 방향 및 반시계 방향으로 번갈아 회전시키면서 세탁대상물에 마찰과 낙하를 일으킨다. 세탁대상물과 오염은 마찰, 낙하 및 세제의 계면활성 작용에 의해 분리될 수 있다.
- [0122] 제1행굶 행정(S1180)을 진행한다. 제1행굶 행정이 진행되는 중 제1장치조작UI(300)에는 ‘행굶 중’ 임이 표시될 수 있다. 제1행굶 행정은 물을 이용하여 세탁 대상물에서 오염을 분리시키는 행정이다. 실시 예에 있어서, 본 세탁 행정에서 분리된 오염은 제1행굶 행정에서 제거될 수 있다. 실시 예에 있어서, 제1행굶 행정에서는 본 세탁 행정에서 사용된 세탁수가 배수될 수 있다. 세탁수가 배수된 제1드럼(12)에 새로운 물을 공급하고, 제1드럼(12)을 회전시키는 동작을 하여, 세탁대상물에서 오염을 분리시킨다. 제1행굶 행정에서, 제1드럼(12)에 채워진 물을 배출하는 배수 단계와, 제1드럼(12)에 새로운 물을 공급하는 급수 단계는 1회 이상 수행될 수 있다. 실시 예에 있어서, 제1행굶 행정에서 배수와 급수가 수행되는 횟수는 사용자가 설정할 수 있다.
- [0123] 설정된 경우 유연제를 제1드럼(12)의 내부로 투입한다(S1190). 실시 예에 있어서, 유연제는 물과 함께 공급될 수 있다. 만약 제1처리장치(10)의 부가기능으로 ‘자동 세제/유연제 투입’ 기능을 설정한 경우에는, 투입될 유연제량을 감지된 포량에 근거하여 결정하고(S1191), 자동으로 유연제를 투입한다(S1192). 투입된 유연제는 세탁대상물을 유연화시킨다.
- [0124] 제2행굶 행정(S1200)을 진행한다. 제2행굶 행정이 진행되는 중 제1장치조작UI(300)에는 ‘행굶 중’ 임이 표시될 수 있다. 제2행굶 행정은 물을 이용하여 세탁대상물을 행굶는 행정이다. 실시 예에 있어서, 제2행굶 행정에서는 제1드럼(12)에 채워진 유연제가 첨가된 물을 배수하고, 제1드럼(12)에 새로운 물을 공급하는 급수하며, 제1드럼(12)을 회전시킨다.
- [0125] 탈수 행정(S1210)을 진행한다. 탈수 행정은 세탁대상물에서 물을 제거하는 행정이다. 탈수 행정에서는 제1드럼(12)에 채워진 물을 배수한다. 제1드럼(12)에 채워진 물이 배수된 이후, 제1드럼(12)을 회전시킨다. 회전에 따른 원심력이 세탁대상물에 흡수된 물에 작용하여, 세탁대상물에서 물이 제거된다. 실시 예에 있어서, 제1드럼(12)은 시계 방향과 반시계 방향을 교번하며 회전될 수 있다. 회전 방향이 교번됨에 따라, 세탁대상물이 서로 엉키는 현상이 방지될 수 있다.
- [0126] 상술한 일련의 과정을 통해 세탁대상물은 세탁될 수 있다. 세탁대상물이 세탁되는 일련의 과정은 세탁코스라고 불릴 수 있다. 세탁코스는 의류를 처리하는 처리코스의 일종이다. 실시 예에 있어서, 의류의 처리는 의류를 세탁하는 것이다. 여러 요소(예컨대, 각종 행정, 물의 온도, 물의 양 등)들의 조합을 이용하여 세탁물을 처리하는 일련의 과정은 세탁코스로 정의될 수 있다.
- [0127] 세탁코스는 다양하게 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, 복수개의 세탁코스가 정의될 제공될 수 있다. 정의된

복수개의 세탁코스는 사용자가 UI부(200)를 통해 선택 가능하도록 제공될 수 있다. 사용자는 설정된 복수개의 세탁코스 중 어느 하나를 선택하여 제1처리장치(10)를 이용한 일련의 처리를 진행할 수 있다.

- [0128] 세탁코스는 각 단계를 이루는 행정에 따라 다양하게 제공될 수 있다. 하나 이상의 세탁코스는 각 행정의 유무에 따라서 각각 상이한 세탁코스로 정의될 수 있다. 하나 이상의 세탁코스는 부가기능 설정 유무에 따라서 각각 상이한 세탁코스로 정의될 수 있다. 하나 이상의 세탁코스는 세탁을 위해 정의되고 설정된 각종 수치에 따라 각각 상이한 세탁코스로 정의될 수 있다. 정의되고 설정된 각종 수치는 세탁대상물을 세탁하는데 최적화된 수치로 제공될 수 있다.
- [0129] 실시 예에 있어서, 각 세탁코스에 따라, 행정, 부가기능 및/또는 각종 수치(물온도, 행굼횟수, 드럼회전RPM, 세탁시간, 탈수시간 등)등이 상이할 수 있다. 다양한 세탁코스를 서로 구분하기 위해 각각의 세탁코스는 고유의 명칭(세탁코스 명)을 가질 수 있다. 예컨대, 세탁코스는 '표준세탁', '소량급속', '울/섬세', '인공지능 코스' 등 세탁코스의 특징이 드러나도록 이름지어질 수 있다.
- [0130] 사용자는 설정된 복수의 세탁코스 중 어느 하나를 선택할 수 있다. 실시 예에 있어서, 복수개의 세탁코스 중 적어도 어느 하나 이상의 세탁코스는 하나 이상의 옵션이 제공된다. 실시 예에 있어서, 어느 하나 이상의 세탁코스에 제공되는 옵션은 복수개일 수 있다. 기설정된 요소가 기본 요소로 제공되는 어느 세탁코스에서, 기설정된 요소 중 사용자에게 의해 변경될 수 있는 선택권이 제공되는 요소는 옵션으로 정의될 수 있다. 옵션은 세탁코스를 이루는 요소 중 사용자에게 의해 변경되거나 선택될 수 있는 하나 이상의 요소, 및/또는 이들의 조합으로 정의될 수 있다.
- [0131] 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따른 제1처리장치 또는 제2처리장치로 건조기가 제공되는 경우, 일 실시 예에 따른 행정 플로우를 도시한 것이다. 도 8을 참조하여 실시 예에 따른 행정 플로우를 설명한다. 본 발명의 설명에서는 제2처리장치(20)의 실시 예로 건조기를 제공한다.
- [0132] 사용자는 제2드럼(22)에 처리가 필요한 세탁대상물을 투입한다. 사용자는 제2처리장치(20)의 제2캐비닛도어(27)를 닫고, 건조를 시작하는 실행 명령을 입력할 수 있다. 사용자의 명령에 의해, 건조 처리가 시작될 수 있다(S2100). 건조 처리는 사용자가 선택한 건조코스에 기반하여 진행될 수 있다. 본 명세서에서 건조코스란 제2드럼(22)을 회전시키는 동작, 히트펌프등의 열교환기(미도시)를 이용하여 제2드럼(22) 내부의 공기를 치환함으로써 수분을 배출하는 동작 등 제2처리장치(20)의 구성을 제어하여 건조대상물을 처리하는 일련의 제어 방법으로 정의된다.
- [0133] 건조 처리와 관련된 각종 실질적인 행정에 앞서, 건조대상물의 포량을 감지한다(S2110). 이후 처리되는 행정들은 감지된 포량에 기반하여, 건조시간, 쿨링시간, 스팀 공급 여부 등이 설정될 수 있다.
- [0134] 예약 설정 여부를 판단한다(S2120). 예약이 설정된 경우라면(Y), 예약 시간이 도래하면 다음 단계로 진행한다(S2121). 예약 설정이 없는 경우라면(N), 바로 다음 단계로 진행한다.
- [0135] 실시 예에 있어서, 제2처리장치(20)는 건조코스의 일 예로 인공지능 코스를 제공할 수 있다. 인공지능 코스는 건조대상물의 특성과 무게를 감지하고, 최적 조건으로 선택되는 옵션으로 일련의 건조 행정을 수행하는 코스이다. 선택된 코스가 인공지능 코스인지 확인한다(S2130). 인공지능 코스가 선택된 경우라면(Y), 건조대상물의 포질을 감지하는 단계를 거친다(S2131). 건조대상물의 포질을 감지하는 단계는 다양한 방법에 의해 구현될 수 있다. 본 명세서에서 포질 감지에 대한 구체적인 사항에 대해서는 기재하지 않는다.
- [0136] 건조 행정을 진행한다(S2140). 건조 행정이 진행되는 중 제2장치조작UI(400)에는 '건조 중' 임이 표시될 수 있다. 건조 행정은 건조대상물에 함유된 수분을 건조대상물로부터 분리시키는 행정이다. 건조 행정에서, 제2드럼(22)의 내부 공기는 순환된다. 공기는 순환되면서 수분이 제거된다. 수분이 제거된 공기에 의해 건조대상물에서 수분이 제거될 수 있다. 건조 행정에서 제2드럼(22)은 시계 방향으로 회전하거나, 반시계 방향으로 회전하거나, 시계 방향 및 반시계 방향으로 번갈아 회전할 수 있다. 제2드럼(22)의 회전에 의해 건조 대상물은 낙하될 수 있다. 건조대상물이 낙하되는 과정에서 공기와 접촉되는 면적이 넓어지고, 건조 효율이 높아질 수 있다.
- [0137] 쿨링 행정을 진행한다(S2150). 쿨링 행정은 건조 행정 이후에 진행된다. 쿨링 행정은 제2드럼(22)의 내부를 설정 온도 이하로 낮추는 행정이다. 건조 행정 이후 제2드럼(22)의 내부 온도가 높아 위험할 수 있으므로, 쿨링 행정을 수행하여 제2드럼(22)의 내부 온도를 낮춘다.
- [0138] 실시 예에 있어서, 제2처리장치(20)는 건조 옵션 중 하나로, 구김 방지 옵션을 제공할 수 있다. 구김 방지 옵션이 설정되면, 건조 행정이 완료된 후 건조대상물이 구겨지지 않도록 건조코스 종료 후에도 제2드럼(22)이 주기

적으로 돌아가도록 하는 옵션이다. 구김 방지 옵션이 건조 옵션으로 설정되었는지 확인한다(S2160). 구김 방지 옵션이 선택된 경우라면(Y), 설정된 시간 동안 구김 방지하는 동작을 행할 수 있다(S2161). 설정된 시간은 사용자가 건조된 건조대상물을 제2처리장치(20)로부터 인출하기 위해 제2캐비닛도어(27)를 개방하는 시간으로 설정될 수 있다. 설정된 시간은 선행한 행정이 완료된 이후 시작되어 일정 시간이 경과된 시간으로 설정될 수 있다.

- [0139] 상술한 일련의 과정을 통해 건조대상물은 건조될 수 있다. 건조대상물을 건조하는 일련의 과정을 건조코스라고 부를 수 있다. 건조코스는 의류를 처리하는 처리코스의 일종이다. 실시 예에 있어서, 의류의 처리는 의류를 건조하는 것이다. 여러 요소(예컨대, 각종 행정, 공기 온도, 건조 시간 등)들의 조합을 이용하여 건조대상물을 처리하는 일련의 과정은 건조코스로 정의될 수 있다.
- [0140] 건조코스는 다양하게 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, 복수개의 건조코스가 정의될 제공될 수 있다. 정의된 복수개의 건조코스는 사용자가 UI부(200)를 통해 선택 가능하도록 제공될 수 있다. 사용자는 설정된 복수개의 건조코스 중 어느 하나를 선택하여 제2처리장치(20)를 이용한 일련의 처리를 진행할 수 있다.
- [0141] 건조코스는 각 단계를 이루는 행정에 따라 다양하게 제공될 수 있다. 하나 이상의 건조코스는 각 행정의 유무에 따라서 각각 상이한 건조코스로 정의될 수 있다. 하나 이상의 건조코스는 부가기능 설정 유무에 따라서 각각 상이한 건조코스로 정의될 수 있다. 하나 이상의 건조코스는 세탁을 위해 정의되고 설정된 각종 수치에 따라 각각 상이한 건조코스로 정의될 수 있다. 정의되고 설정된 각종 수치는 건조대상물을 건조하는데 최적화된 수치로 제공될 수 있다.
- [0142] 실시 예에 있어서, 각 건조코스에 따라, 행정, 부가기능(스팀 공급 옵션, 구김 방지 옵션) 및/또는 각종 수치(공기온도, 건조시간, 드럼회전RPM, 스팀 양)등이 상이할 수 있다. 다양한 건조코스를 서로 구분하기 위해 각각의 건조코스는 고유의 명칭(건조코스 명)을 가질 수 있다. 예컨대, 건조코스는 '표준건조', '소량급속', '울/섬세', '강력건조'등 건조코스의 특징이 드러나도록 이름지어질 수 있다. 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따른 제1장치조작UI(300)가 터치스크린(240)에 표시되며, 일 실시 예에 따른 코스선택페이지(P310)가 출력된 상태를 도시한다. 도 9를 참조하여 설명한다.
- [0143] 터치스크린(240)에는 제1장치조작UI(300)의 코스선택페이지(P310)가 출력될 수 있다. 일 실시 예에 따른 코스선택페이지(P310)는 코스표시부분(310), 옵션표시부분(320) 및 인디케이터표시부분(330)을 포함한다. 코스선택페이지(P310)에서 코스표시부분(310)은 가운데 영역을 점유하고, 인디케이터표시부분(330)은 상부 영역을 점유하고, 옵션표시부분(320)은 하부 영역을 점유할 수 있다. 인디케이터표시부분(330)은 코스표시부분(310)보다 상부에 배치되고, 옵션표시부분(320)은 코스표시부분(310)보다 하부에 배치될 수 있다.
- [0144] 코스표시부분(310)에는 코스명(311), 코스설명(312) 및 코스브라우저부(313)가 표시된다.
- [0145] 코스명(311)은 제1처리장치(10)가 제공하는 복수개의 처리코스 중 현재 특정된 상태에 있는 특정처리코스의 이름이다. 코스설명(312)은 특정처리코스에 관한 설명이다. 제1장치조작UI(300)에서 제공되는 처리코스와 코스명(311)은 세탁코스의 명칭에 대응될 수 있다. 제1장치조작UI(300)에서 제공되는 처리코스와 코스설명(312)은 세탁코스의 설명에 대응될 수 있다. 실시 예에 있어서, '표준세탁'의 코스설명(312)은 '일반적인 의류를 깨끗하게'이다. 코스명(311)은 코스설명(312)보다 위쪽에 위치될 수 있다. 코스명(311)을 표시하는 글자 크기는 코스설명(312)을 표시하는 글자 크기 보다 더 클 수 있다.
- [0146] 실시 예에 있어서, 코스브라우저부(313)는 코스명(311)의 뒤쪽에 배치된다. 코스브라우저부(313)는 코스명(311)과 중첩되는 가로 라인에 위치될 수 있다. 코스브라우저부(313)의 위치는 코스명(311)의 길이에 따라 가변될 수 있다. 코스브라우저부(313)는 아이콘 형태로 제공될 수 있다. 도시되는 실시 예에 있어서, 코스브라우저부(313)는 “v” 형태로 표현된다. 코스브라우저부(313)는 입력부로 기능한다. 실시 예에 있어서, 코스브라우저부(313)가 표시된 경우, 설정영역에 대한 터치 입력을 받으면, 터치스크린(240)은 코스브라우저페이지(미도시)를 출력할 수 있다. 코스브라우저페이지(미도시)는 복수개의 처리코스에 대응하는 복수개의 코스명이 리스트로 출력되는 페이지이다. 코스브라우저부(313)에서 입력부로 기능하는 설정영역은 코스브라우저부(313)를 표현하는 아이콘 및/또는 코스명(311)이 표시되는 영역일 수 있다.
- [0147] 옵션표시부분(320)에는 옵션 정보가 표시된다. 실시 예에 있어서, 옵션표시부분(320)에는 옵션명(321) 및 옵션값(322)이 표시된다. 옵션명(321)은 옵션의 이름이다. 옵션값(322)은 옵션명(321)에 대응되는 옵션의 값 또는 조건이다. 옵션명(321)은 옵션값(322)보다 위쪽에 위치될 수 있다.
- [0148] 처리코스에는 다양한 옵션이 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, 특정된 처리코스에서 기설정된 값 또는 조건을 변경할 수 있는 다양한 옵션이 선택될 수 있다. 이러한 옵션은 특정처리코스의 선택을 전제로 제공될 수 있다.

옵션은 처리코스 내에 포함되는 행정들 각각의 조건을 변경시키는 것, 부가적인 행정을 수행하도록 하는 것, 및 /또는 코스의 수행 완료 시간을 변경하는 것(예약 설정)일 수 있다.

- [0149] 도시되는 실시 예는, 처리코스가 세탁코스인 경우이다. 실시 예에 있어서, 세탁코스는 옵션으로 세탁 옵션, 헹굼 횟수, 탈수 강도, 물온도를 제공할 수 있다. 세탁 옵션의 옵션명(321a)은 ‘세탁’ 일 수 있다. 헹굼 횟수의 옵션명(321b)은 ‘헹굼’ 일 수 있다. 탈수 강도의 옵션명(321c)은 ‘탈수’ 일 수 있다. 물온도의 옵션명(321d)은 ‘물온도’ 일 수 있다.
- [0150] 실시 예에 의하면, 세탁코스의 각 옵션에서 제공하는 옵션값(322)은 복수개의 기 설정된 옵션값을 제공하며, 어느 하나를 선택 가능하게 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, '세탁 옵션'은 옵션값(322)으로 '안함', '적은 때', '표준', '강력' 등의 선택지가 제공될 수 있다.
- [0151] 도시되지 않은 다른 실시 예로서, 처리코스가 건조코스인 경우인 경우를 설명한다. 실시 예에 있어서, 건조코스는 옵션으로 절약모드, 건조정도, 건조시간, 구김방지를 제공할 수 있다. 절약모드의 옵션명은 ‘절약모드’ 일 수 있다. 건조정도의 옵션명은 ‘건조정도’ 일 수 있다. 건조시간의 옵션명은 ‘건조시간’ 일 수 있다. 구김방지의 옵션명은 ‘구김방지’ 일 수 있다.
- [0152] 실시 예에 의하면, 건조코스의 각 옵션에서 제공하는 옵션값은 복수개의 기 설정된 옵션값을 제공하며, 어느 하나를 선택 가능하게 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, '구김 방지'는 옵션값으로 '켜짐', '꺼짐'이 선택지로 제공될 수 있다.
- [0153] 옵션값(322)은 사용자가 변경하지 않은 경우, 미리 설정된 기본값으로 출력된다. 기본값은 세탁코스마다 미리 설정된 값으로 제공될 수 있다. 옵션값(322)이 기본값에서 변경되어 사용되는 경우, 변경된 옵션값(322)의 사용 빈도에 의거하여, 기본값은 사용 빈도가 높은 값으로 저장 및 업데이트될 수 있다.
- [0154] 실시 예에 있어서, 복수의 처리 코스 중 어느 처리코스는, 제1처리장치(10)가 제공할 수 있는 복수의 옵션 중 하나 이상의 옵션을 제공할 수 있다. 어느 처리코스가 제공하는 하나 이상의 옵션을 제공옵션으로 정의한다.
- [0155] 옵션표시부분(320)에는 옵션세트가 표시될 수 있다. 옵션세트는 복수개의 옵션 중 기설정된 복수개의 옵션으로 구성되는 세트이다. 도시되는 실시 예에 있어서, 옵션세트는 ‘세탁’, ‘헹굼’, ‘탈수’, ‘물온도’ 로 구성될 수 있다. 옵션세트의 옵션 구성은 특정처리코스가 변경되더라도 동일하게 표시된다. 다만, 특정처리코스에 따라 옵션값의 기본값은 상이하게 제공될 수 있다. 특정처리코스는 옵션세트에 포함된 옵션 중 일부 옵션을 제공하지 않을 수 있다. 특정처리코스에서 제공하지 않는 옵션의 경우 옵션값은 ‘-’ 으로 표시할 수 있다.
- [0156] 옵션표시부분(320)에서 제공옵션 중 사용자가 옵션값을 변경할 수 있는 제공옵션은 제1모습(appearance)으로 나타내고, 제공옵션 중 사용자가 옵션값을 변경할 수 없는 제공옵션은 제2모습으로 나타낸다. 도 9에서 도시되는 상태는 사용자가 옵션값을 변경할 수 있는 상태를 표시하는 것으로, 제1모습의 일 예이다.
- [0157] 인디케이터표시부분(330)에는 하나 이상의 인디케이터(331)가 표시될 수 있다. 인디케이터(331)는 장치의 상태 정보 및 설정정보를 나타내는 구성이다. 인디케이터(331)는 아이콘으로 표시될 수 있다. 인디케이터(331)는 각각의 정보에 대응되는 각각의 아이콘으로 표시될 수 있다. 표시되는 인디케이터(331)의 수가 증가할수록 제1측에서 제2측 방향으로 누적되며 서로 중첩되지 않도록 표시될 수 있다. 실시 예에 있어서, 제1측은 좌측이고, 제2측은 우측일 수 있다. 각각의 인디케이터(331)가 표시되는 순서는 우선 순위를 가질 수 있다. 실시 예에 있어서, 우선순위가 높을수록 상대적으로 좌측에 위치되고, 우선순위가 낮을수록 상대적으로 우측에 위치된다.
- [0158] 제1장치조작UI(300)에 제공되는 인디케이터(331)를 실시 예로 설명한다. [표1]은 실시 예에 있어서, 제1장치조작UI(300)에서 인디케이터(331)로 표시될 수 있는 정보를 리스트업 한다. 우선순위는 ‘화면 점유 기기’ -> ‘Wi-Fi’ -> ‘원격 제어’ -> ‘문잠김’ -> ‘건조 준비’ -> ‘터보샷’ -> ‘스팀’ -> ‘예약’ -> ‘구김방지’ -> ‘잠금’ 순서대로 높을 수 있다.

표 1

인디케이터로 표시되는 정보 (아이콘 예시는 생략)	인디케이터가 표시된 상태의 설명	도면 번호
화면 점유 기기	인터페이스가 활성화된 기기 정보(활성화된 인터페이스가 제1장치조작UI(300)인지 제2장치조작UI(400)인지 시각적 표시)	331a

Wi-Fi	Wi-Fi의 연결상태- 연결됨: 연결 강도에 따른 표시 - 연결 끊김 표시 - 미등록 또는 연결 안됨 상태에서는 아이콘 미 표시함	331b
원격 제어	원격 제어 동작 시	331c
문잠김	행정 시작 후 문잠김 상태가 될 경우	331d
건조 준비	건조 준비가 설정된 경우	331e
터보샷	터보샷이 설정된 경우	331f
스팀	스팀이 설정된 경우	331g
예약	예약이 설정된 경우	331h
구김방지	구김방지가 설정된 경우	331i
잠금	잠금기능이 설정된 경우	331j

[0160] 제2장치조작UI(400)에 제공되는 인디케이터(431)를 실시 예로 설명한다. [표2]는 실시 예에 있어서, 제2장치조작UI(400)에서 인디케이터(431)로 표시될 수 있는 정보를 리스트업 한다. 우선순위는 ‘화면 점유 기기’ -> ‘Wi-Fi’ -> ‘원격 제어’ -> ‘문잠김’ -> ‘스팀’ -> ‘터보샷’ -> ‘다림질 알림’ -> ‘예약’ 순서대로 높을 수 있다.

표 2

인디케이터로 표시되는 정보 (아이콘 예시는 생략)	인디케이터가 표시된 상태의 설명	도면 번호
화면 점유 기기	인터페이스가 활성화된 기기 정보(활성화된 인터페이스가 제1장치조작UI(300)인지 제2장치조작UI(400)인지 시각적 표시)	431a
Wi-Fi	Wi-Fi의 연결상태- 연결됨: 연결 강도에 따른 표시 - 연결 끊김 표시 - 미등록 또는 연결 안됨 상태에서는 아이콘 미 표시함	431b
원격 제어	원격 제어 동작 시	431c
문잠김	행정 시작 후 문잠김 상태가 될 경우	431d
스팀	스팀이 설정된 경우	431e
다림질 알림	다림질 알림이 설정된 경우	431f
예약	예약이 설정된 경우	431g
잠금	잠금기능이 설정된 경우	431h

[0162] 한편, 각각의 인디케이터(331, 431)가 생성되어 표시될 때, 모션 이펙트(Motion Effect)를 적용하여 설정 피드백(Feedback)을 제공할 수 있다. 실시 예에 있어서, ‘화면 점유 기기’를 나타내는 인디케이터(331a)는 현재 조작 대상이 되는 처리장치가 무엇인지 사용자에게 직관적인 시각적 정보를 제공한다. 실시 예에 있어서, ‘화면 점유 기기’를 나타내는 인디케이터(331a)는 상하로 적층된 두 개의 사각형을 갖는 형태일 수 있다. 이는 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)가 적층된 형태를 형상화 한 것이다. 제1장치조작UI(300)에서는 아래 사각형이 채색된 형태로 제공될 수 있다. 아래 사각형은 제1색채로 채색될 수 있다. 도 9에서 도시하지 않았으나, 제2장치조작UI(400)에서는 위쪽 사각형이 채색된 형태로 제공될 수 있다. 위쪽 사각형은 제2색채로 채색될 수 있다. 제1색채와 제2색채는 서로 상이한 색이다. 색채의 차이를 통해 사용자에게 제어 대상을 시각적으로 빠르게 인식할 수 있도록 한다.

[0163] 도 10은 본 발명의 일 실시 예에 따른 UI부를 도시하며, 도시된 UI부의 상태는 제1처리장치의 전원은 On상태이고 제2처리장치의 전원은 Off상태이며, 터치스크린(240)에는 제1장치조작UI(300)의 코스선택페이지가 출력된 모습을 도시한다.

[0164] UI부(200)에서 부가기능버튼(260)은 활성화된 상태로 표시된다. 부가기능버튼(260)의 활성화 여부는 부가기능버튼(260)의 후방에 위치되는 발광부재의 광방출 여부로 표시될 수 있다. 부가기능버튼(260)이 활성화되면, 발광부재는 광을 방출하여, 부가기능버튼(260)이 밝게 표시되도록 한다. 부가기능버튼(260)을 통한 사용자의 입력이 수신되면, 터치스크린(240)에는 부가기능페이지(P350)가 출력될 수 있다. 부가기능은 의류처리장치가 처리코스를 행하는데 있어서 제공될 수 있는 각종 옵션이다. 부가기능페이지(P350)에 대해서는 도 11을 참조하여 상세하게 설명한다.

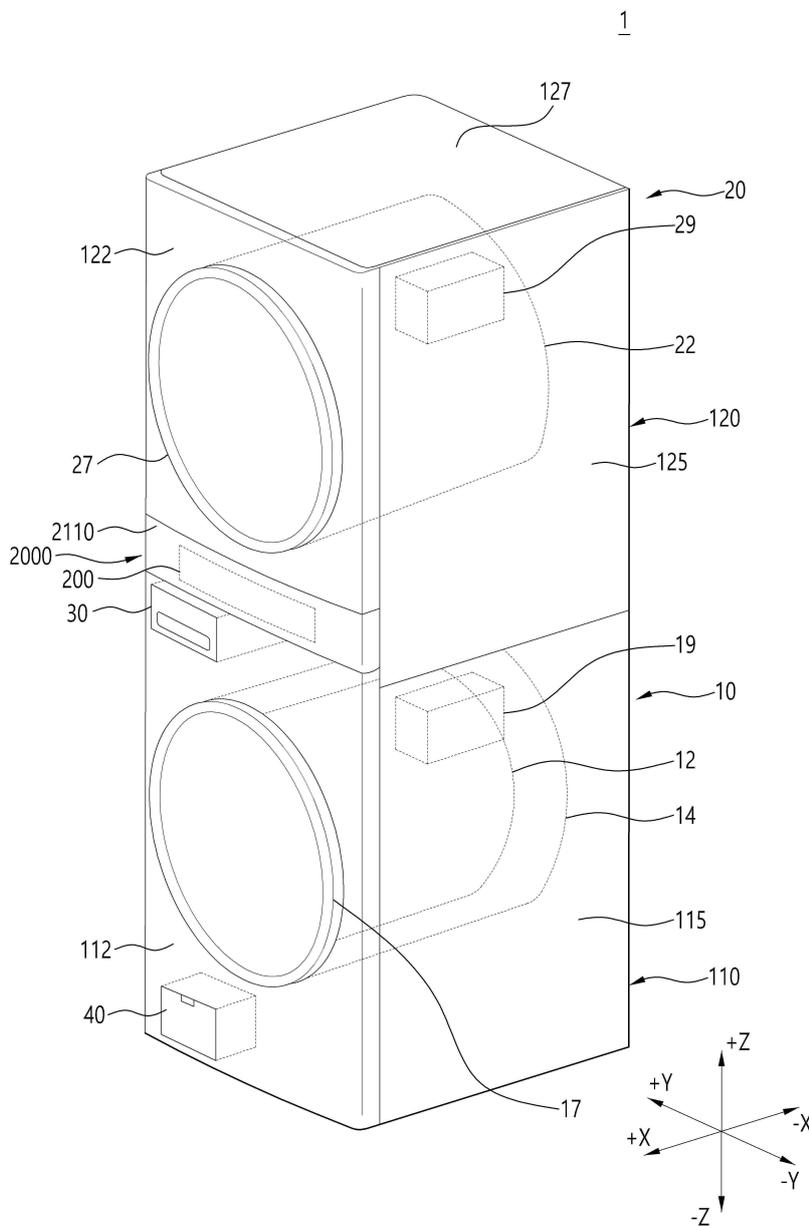
- [0165] 제2처리장치(20)만 실행되는 경우도 도 10에서 설명되는 것과 유사하다. 터치스크린(240)에는 제2장치조작 UI(400)가 표시될 것이다. 제1실행/일시정지버튼(271)은 비활성화 상태이고, 제2실행/일시정지버튼(272)은 활성화 상태로 표시될 것이다. 활성화 상태는 실행/일시정지버튼(270) 각각의 후방에 위치되는 발광소자의 광 방출 여부로 표시될 수 있다. 실시 예에 있어서, 광이 방출되는 경우는 활성화 상태로, 광 방출이 Off되는 경우는 비활성화 상태로 표시될 수 있다. 세탁코스 대신 건조코스가 제공될 것이다. 제2장치조작UI(400)가 터치스크린(240)에 표시된 상태에서 부가기능버튼(260)을 통한 터치 입력을 받으면, 터치스크린(240)에 부가기능페이지가 출력되고, 부가기능페이지는 제2처리장치(20)의 부가기능이 리스트업된다. 관련한 도면은 생략한다.
- [0166] 도 11은 제1처리장치(10)의 부가기능페이지(P350)이다. 도 11은 부가기능의 항목 중에서 '공통 설정' 항목에 진입하기 위하여 터치 입력 하는 모습을 나타낸다.
- [0167] 도 11을 참조하여 설명한다. 부가기능페이지(P350)는 기능설정페이지의 일 실시 예이다. 기능설정페이지에서는 설정 가능한 다양한 기능들이 표시될 수 있으며, 사용자의 입력을 받을 수 있을 수 있는 페이지이다. 실시 예에 있어서, 부가기능페이지(P350)에서 설정 가능한 부가기능은 복수개로 제공될 수 있다. 본 명세서에서는 실시 예에 따른 부가기능페이지(P350)에서 설정 가능한 기능을 부가기능이라 명칭한다. 복수개의 부가기능은 각각의 항목이 리스트로 제공될 수 있다. 부가기능페이지(P350)에서 제공하는 복수개의 부가기능은 터치스크린(240)의 한 화면에 모두 출력될 수 없는 양일 수 있다. 부가기능페이지(P350)는 사용자의 스크롤 동작을 통해 전체 항목을 스킴닝할 수 있다. 설명의 편의를 위해, 일 실시 예에 따른 부가기능페이지(P350)의 전체를 도시한다. 부가기능페이지(P350)에는 '화면 점유 기기'를 나타내는 인디케이터가 표시될 수 있다.
- [0168] 실시 예에 있어서, 제1처리장치(10)는 세탁기이다. 실시 예에 있어서, 세탁기에는 복수개의 부가기능이 제공될 수 있다. 복수개의 부가기능은 각각의 항목이 리스트로 제공될 수 있다. 부가기능에는 건조준비 기능, 터보샷 기능, 스팀 기능, 예약 기능, 세제 투입량 설정 기능, 유연제 투입량 설정 기능, 보조 세제 투입량 설정 기능, 구김 방지 기능, 드럼 라이트 기능 등이 포함될 수 있으며, 나열한 것들로 제한되는 것은 아니다.
- [0169] 또한, 사용 빈도가 낮은 부가기능은 세탁기 기타 설정에 모아둘 수 있다.
- [0170] 실시 예에 있어서, 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)가 공통으로 설정될 수 있는 부가기능은 '공통 설정' 항목에 모아둘 수 있다. 실시 예에 있어서, 설정 불가능한 항목은 다른 항목들보다 어둡게 표시하여(DIM처리) 설정이 불가능함을 사용자에게 시각적으로 알릴 수 있다. 도 11은 '공통 설정' 항목에 진입하기 위하여 터치 입력 하는 모습을 나타낸다. '공통 설정' 항목에 진입하면 도 12에서 도시되는 공통설정페이지(P351)가 출력될 수 있다.
- [0171] 도 12는 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)가 공통으로 설정될 수 있는 부가기능을 모아둔 페이지인 공통설정페이지(P351)를 도시한다. 도 12를 참조하여 설명한다.
- [0172] 공통설정페이지(P351)에 제공되는 부가기능은 Wi-Fi 설정, 잠금, 코스 자동 최적화, 매직숏컷, 설정초기화를 포함할 수 있으며, 나열된 것에 제한되는 것은 아니다. 공통설정페이지(P351)에 제공되는 부가기능인 '공통 설정' 항목은 설정 값이 제2처리장치(20)와 동기화된다. 실시 예에 있어서, '공통 설정' 항목은 설정 값은 제1처리장치(10)와 제2처리장치(20)가 서로 동기화된다.
- [0173] 도 13a는 부가기능 중 잠금기능이 설정되는 모습의 제1실시예와 플로우를 도시한다. 도 13a를 참조하여 설명한다.
- [0174] 잠금기능은 오사용 방지를 위해 사용자의 명령이 입력되더라도 기능을 수행하지 않도록 하는 기능이다. 잠금기능은 UI부(200)를 통한 입력을 잠그는 기능이다. 잠금기능이 설정되면, 잠금기능을 해제하는 명령 외에는 입력을 받더라도 기능을 수행하지 않는다. 잠금기능이 설정되면, 터치스크린(240), 전원버튼(220), 전환버튼(250), 부가기능버튼(260) 및 실행/일시정지버튼(270)을 통한 사용자 명령을 받더라도 해당하는 기능을 수행하지 않는다. 잠금기능은 부가기능페이지(P350)에서 설정할 수 있다. 부가기능페이지(P350)에는 잠금기능을 활성화 할 수 있는 잠금설정부(396)가 표시된다. 잠금설정부(396)에는 On/Off스위치(397)가 제공된다. On/Off스위치(397)는 터치스크린(240)의 화면 중 일부 영역을 점유하도록 표시되며, 점유된 영역이 터치되는 입력을 통해 On과 Off가 전환될 수 있다. 잠금기능은 On/Off스위치(397)를 이용하여 설정할 수 있다. 실시 예에 있어서, 잠금기능이 비활성화되어 있으며, On/Off스위치(397)는 Off 상태로 표시된다. 실시 예에 있어서, On/Off스위치(397)를 터치하여 On과 Off를 전환할 수 있다. Off 상태에 있는 On/Off스위치(397)를 터치하여 On 상태로 전환하고, 잠금기능을 활성화할 수 있다.

- [0175] (b)는 잠금기능이 활성화된 이후 터치스크린(240)에 표시되는 화상이다. 잠금기능이 설정되면, 터치스크린(240)에 표시되는 화상은 부가기능 진입 전의 페이지로 되돌아간다. 실시 예에 있어서, 부가기능버튼(260)을 터치하기 전에 터치스크린(240)에 표시되던 화상은 제1페이지(P320)이다.
- [0176] 제1페이지(P320)는 행정이 진행 중인 경우에 출력된다. 실시 예에 있어서, 제1페이지(P320)는 처리가 완료되기까지 남은시간(341)과 그 외 제1처리장치(10)의 상태와 관련된 복수의 추가정보가 표시된다. 실시 예에 있어서, 제1페이지(P320)에는 코스명(311)과, 남은시간(341)과, 현재 진행되는 행정명과 같은 현상태가 표시되는 현황명(351)과, 진행표시바(360)와, 인디케이터(331)와, 옵션표시부분(320)이 표시된다. 실시 예에 있어서, 옵션표시부분(320)가 위치하는 부분에는 설정완료팝업(398)이 출력되어, 옵션표시부분(320)가 가려질 수 있다. 설정완료팝업(398)은 잠금 설정이 완료되었다는 알림을 사용자에게 제공한다. 설정완료팝업(398)의 알림 문구는 '잠금을 설정했습니다.' 일 수 있다.
- [0177] 인디케이터(331)가 표시되는 부분에는 잠금기능이 설정되었음을 알리는 잠금인디케이터(331j)가 추가로 표시될 수 있다. 잠금인디케이터(331j)는 잠금 표시를 나타내는 아이콘으로 형성될 수 있다.
- [0178] 진행표시바(360)는 제1처리장치(10)가 행하는 의류 처리가 진행된 정도를 시각적으로 표시하는 수단이다. 실시 예에 있어서, 진행표시바(360)는 터치스크린(240)을 좌우로 가로지르는 가로 형상의 바일 수 있다. 진행표시바(360)는 바형상 내부의 채움 길이를 이용하여 의류 처리의 진행 정도를 표시한다. 진행표시바(360)는 처리가 진행될수록 바형상 내부 채움량을 증가시킨다. 실시 예에 있어서, 제1장치조작UI(300)에 표시되는 진행표시바(360)의 채움색은 제2장치조작UI(400)에 표시되는 진행표시바의 채움색과 상이한 색으로 제공될 수 있다. 실시 예에 있어서, 제1장치조작UI(300)에 표시되는 진행표시바(360)의 채움색은 제1색채일 수 있다. 제2장치조작UI(400)에 표시되는 진행표시바의 채움색은 제2색채일 수 있다. 제1색채와 제2색채는 '화면 점유 기기'를 나타내는 인디케이터(331a)의 채움색인 제1색채 및 제2색채과 동일하거나, 최소한 사용자에게 동일하게 인식되는 색이다.
- [0179] 도 13b는 부가기능 중 잠금기능이 설정되는 모습의 제2실시예와 플로우를 도시한다. 도 13b를 참조하여 설명한다.
- [0180] (a)는 부가기능페이지(P350)에서 잠금기능을 설정하는 모습을 나타낸다. 잠금기능의 설정과 관련하여서는, 도 13a의 (a)를 참조할 수 있다.
- [0181] (b)는 잠금기능이 설정된 이후 터치스크린(240)에 표시되는 화상이다. 잠금기능이 설정되면, 터치스크린(240)에 표시되는 화상은 부가기능 진입 전의 페이지로 되돌아간다. 실시 예에 있어서, 부가기능버튼(260)을 터치하기 전에 터치스크린(240)에 표시되던 화상은 코스선택페이지(P310)이다. 실시 예에 있어서, 코스선택페이지(P310)의 아래 부분에는 설정완료팝업(398)이 출력될 수 있다. 설정완료팝업(398)은 잠금 설정이 완료되었다는 알림을 사용자에게 제공한다. 설정완료팝업(398)의 알림 문구는 '잠금을 설정했습니다.' 일 수 있다.
- [0182] 도 14는 잠금이 설정된 경우 터치스크린(240)에 출력되는 화상 및 잠금기능을 해제하는 플로우를 도시한다.
- [0183] (a)는 잠금기능이 설정된 상태에서 제1처리장치(10)의 처리코스가 진행 중인 상태에서 터치스크린(240)에 표시되는 화상을 도시한다. 터치스크린(240)에는 제1페이지(P320)가 출력된다. 터치스크린(240)의 아무 부분을 터치하면, (b)에서 도시되는 바와 같은 잠금안내페이지(P360)가 표시된다. 잠금안내페이지(P360)는 잠금 해제를 위한 동작을 행하지 않은 경우에 출력된다. 실시 예에 있어서, 잠금 해제는 터치스크린(240)을 설정 시간 이상 터치하는 동작을 통해 실행될 수 있다. 실시 예에 있어서, 잠금을 해제하기 위해 유지해야하는 터치 시간 이하로 터치된 경우에 잠금안내페이지(P360)가 출력된다. 실시 예에 있어서, UI부(200)을 이루는 입력부(2002), 예컨대, 전원버튼(220), 전환버튼(250), 부가기능버튼(260), 실행/일시정지버튼(270)을 통한 사용자의 입력을 받는 경우에도 터치스크린(240)에는 잠금안내페이지(P360)가 출력된다.
- [0184] (b)는 잠금안내페이지(P360)를 도시한다. 잠금안내페이지(P360)는 잠금기능이 설정된 상태임이 표시된다. 잠금안내페이지(P360)에는 잠금을 해제(비활성화)하는 방법이 표시된다. 실시 예에 있어서, 잠금은 터치스크린(240)의 아무 부분을 설정 시간 이상 길게 터치하여 해제될 수 있다. 실시 예에 있어서, 설정 시간은 3초일 수 있다. 실시 예에 있어서, 잠금안내페이지(P360)에는 '화면을 3초 간 눌러 잠금을 해제해주세요.' 라는 안내문구가 제공될 수 있다. 의류처리장치는 수분에 노출되는 공간에 설치되는 것이 일반적이므로, 터치스크린이 짧게 터치되는 동작으로 잠금이 해제되는 경우, 활성화된 잠금기능이 의도치 않게 비활성화 될 우려가 있으며, 본 발명의 실시예와 같이 잠금기능을 비활성화 하는데에, 설정 시간 이상 터치하는 방법을 적용하면 상술한 우려를 줄일 수 있다.

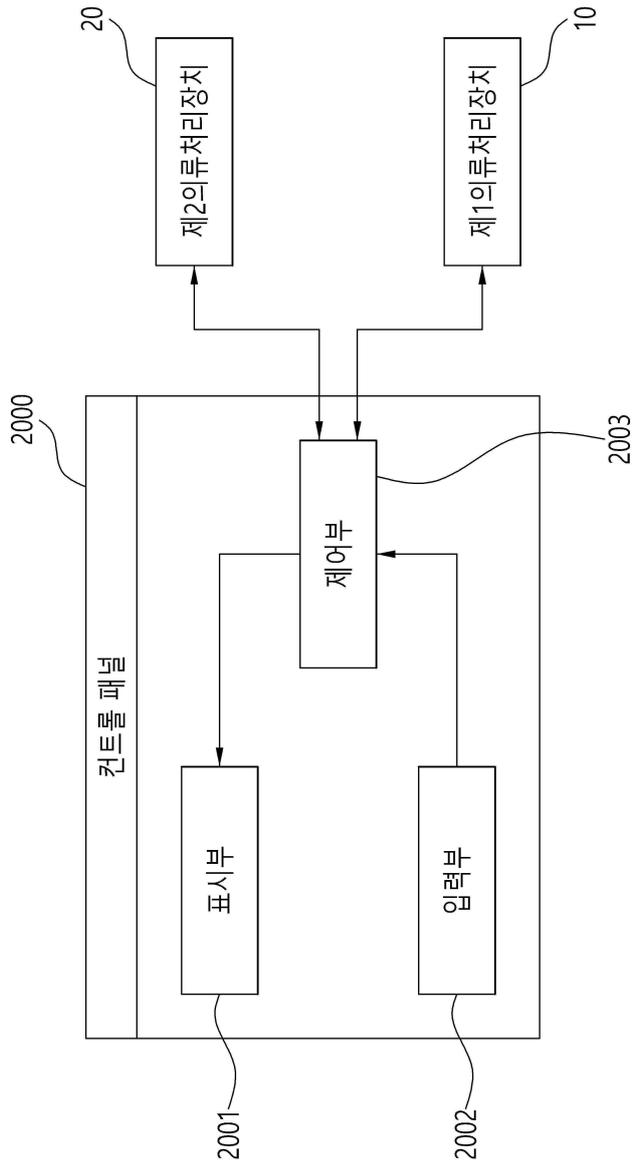
- [0185] (b)->(a) 플로우 : 잠금안내페이지(P360)가 출력된 이후, 사용자로부터 아무런 인풋이 없이 설정 시간(예컨대, 3초)이 경과하면 다시 잠금 상태의 제1페이지(P320)가 출력될 수 있다.
- [0186] (b)->(c) 플로우 : 사용자가 터치스크린(240)의 아무 부분을 3초 이상 누르면, 잠금이 해제된다. 잠금이 해제되면, 해제완료팝업(399)이 출력될 수 있다. 실시 예에 있어서, 터치스크린(240)이 제공하는 화상의 아래 부분에는 해제완료팝업(399)이 출력될 수 있다. 해제완료팝업(399)은 잠금을 해제하였다는 알림을 사용자에게 제공한다. 해제완료팝업(399)의 알림 문구는 '잠금을 해제했습니다.' 일 수 있다.
- [0187] 본 발명은 특정한 실시예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 이하의 특허청구범위에 의해 제공되는 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 한도 내에서, 본 발명이 다양하게 개량 및 변화될 수 있다는 것은 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

**도면**

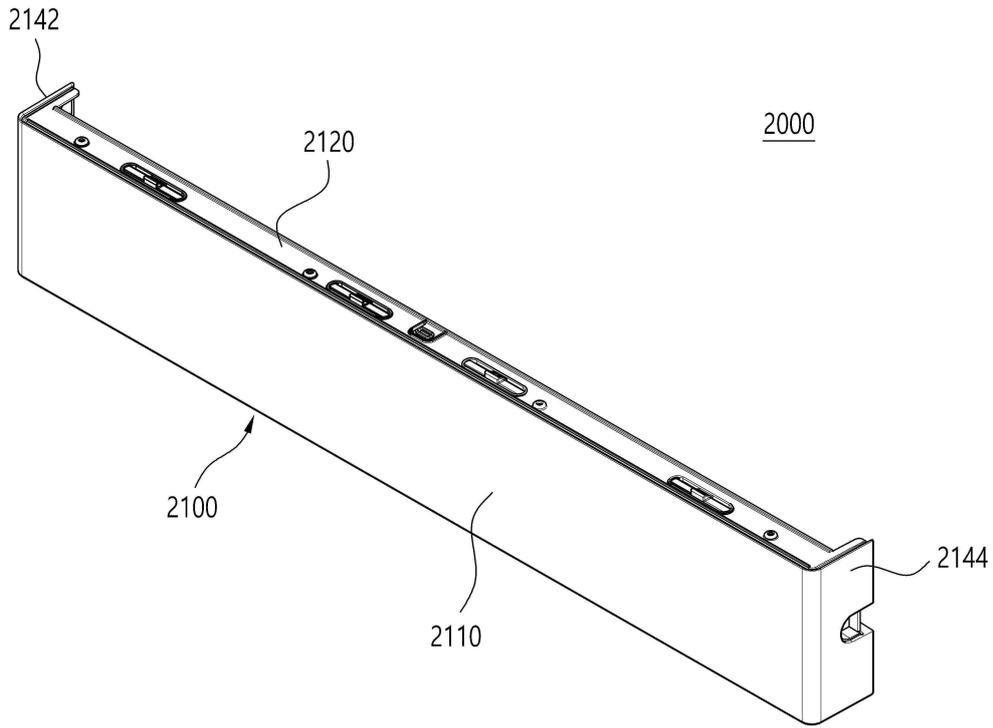
**도면1**



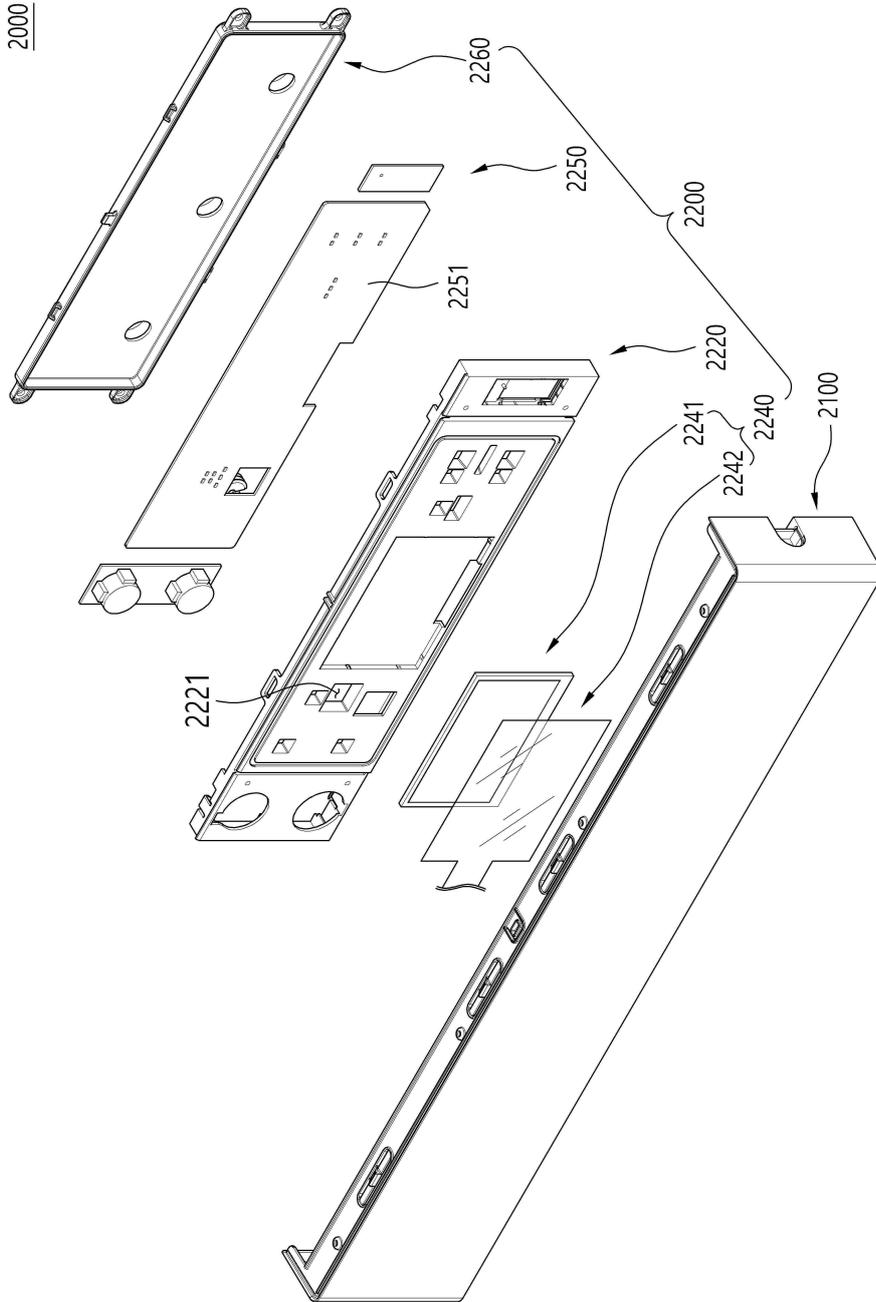
도면2



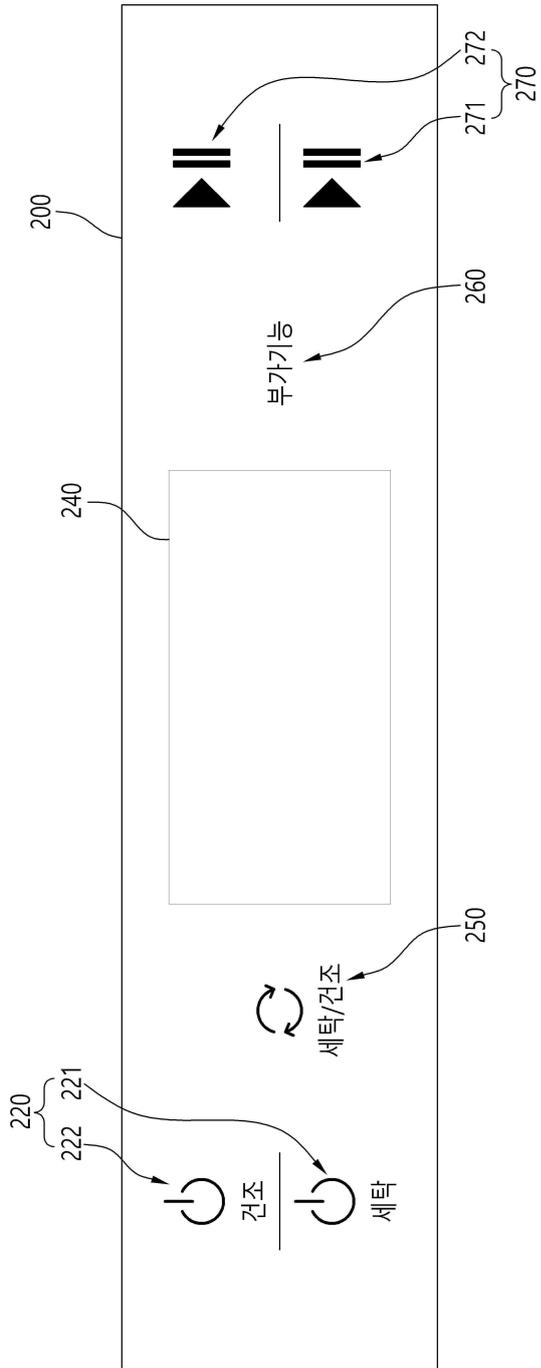
도면3



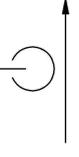
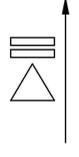
도면4



도면5



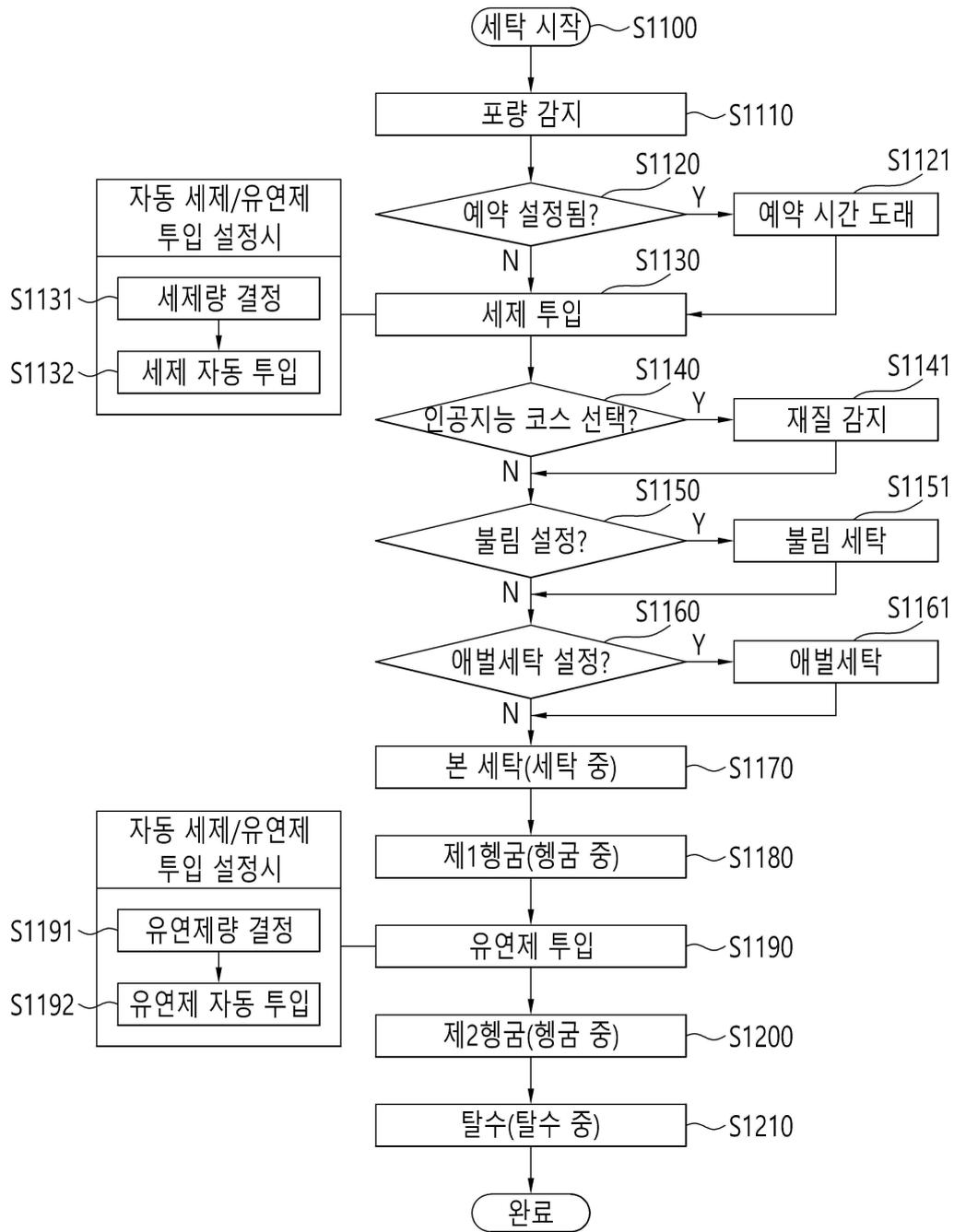
도면6a

Receiving input through the power button	
Receiving input through the start/pause button	
Flow (user, device)	
Flow (user, sub/described)	

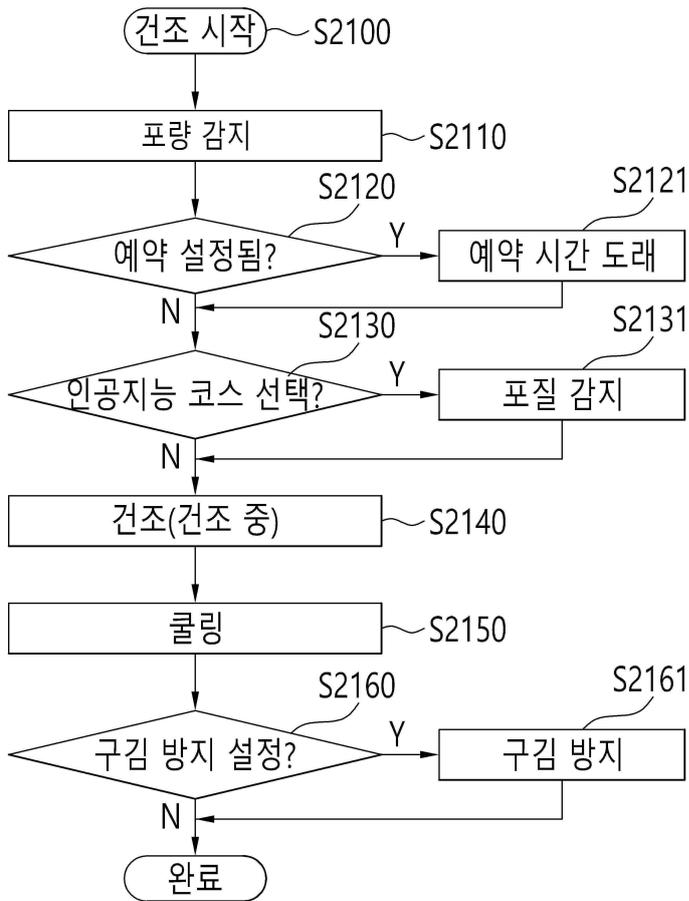
도면6b

Receiving input through the power button		
Receiving input through the start/pause button		
Flow (user, device)		
Flow (user, sub/described)		

도면7

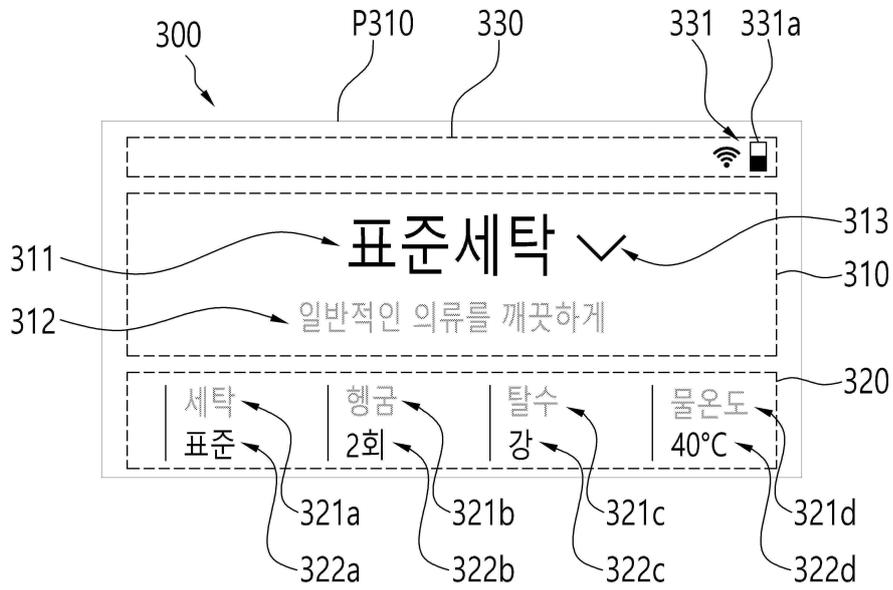


도면8



도면9

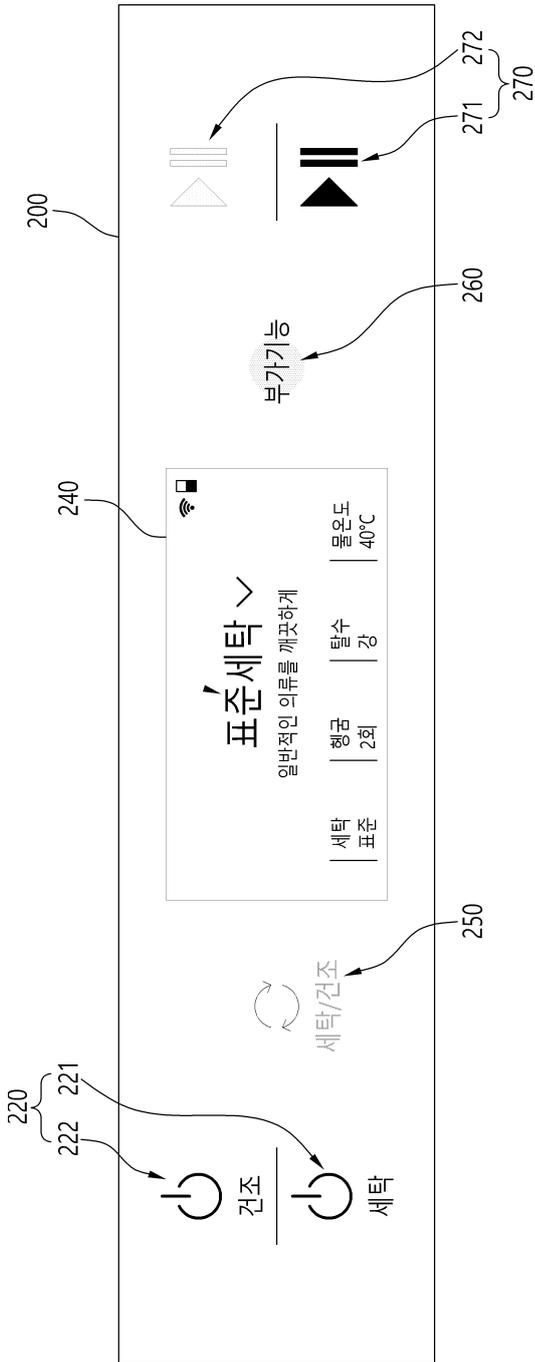
240



321 : 321a,321b,321c,321d

322 : 322a,322b,322c,322d

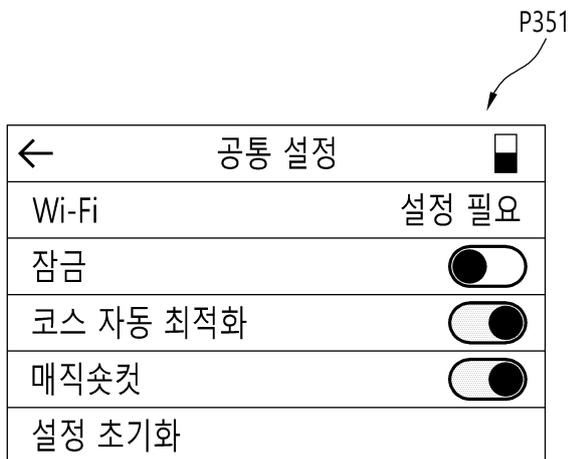
도면10



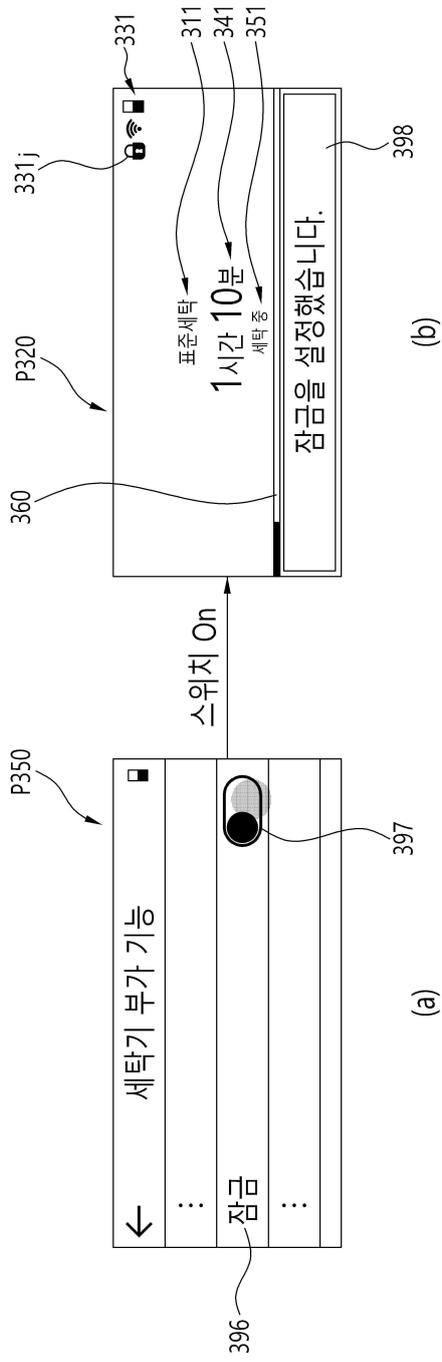
도면11



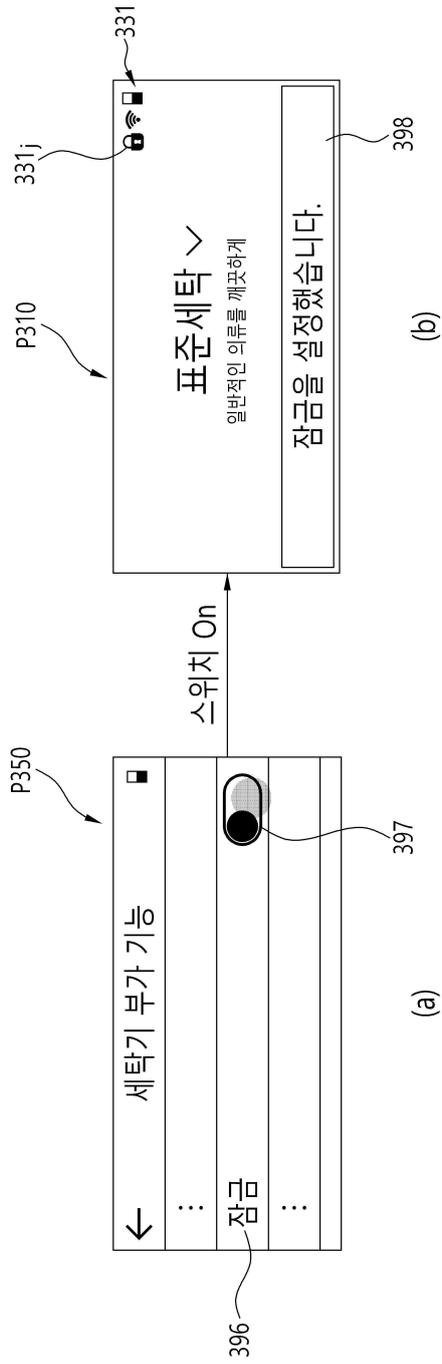
도면12



도면13a



도면13b



도면14

