	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2012-0113535 (43) 공개일자 2012년10월15일
<hr/>		
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G06F 15/16 (2006.01) G06F 9/44 (2006.01) G06F 3/14 (2006.01)	(71) 출원인 연세대학교 산학협력단 서울특별시 서대문구 연세로 50, 연세대학교 (신촌동)	
(21) 출원번호 10-2011-0031293	(72) 발명자 허건 서울특별시 송파구 올림픽로 399, 진주아파트 9동 102호 (신천동) 한재희 경기도 수원시 장안구 대평로51번길 56, 한국아파트 254동 1503호 (정자동)	
(22) 출원일자 2011년04월05일 심사청구일자 2011년04월05일	(74) 대리인 특허법인가산	

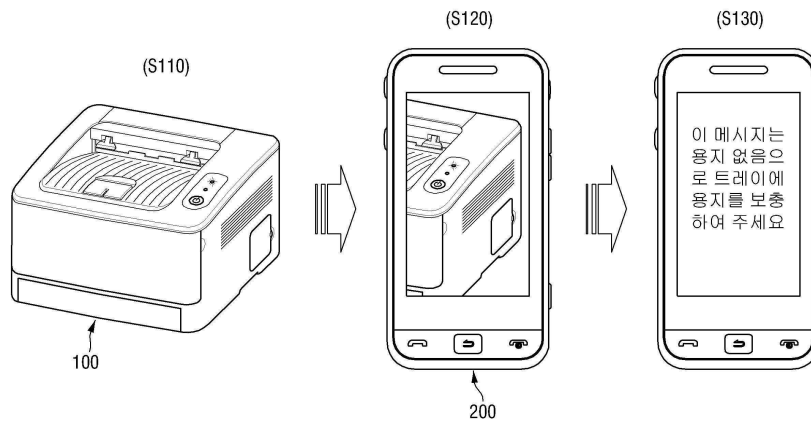
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 기기의 상태 정보 신호 판단 장치 및 판단 방법과 이를 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체

(57) 요약

본 발명에 따른 기기의 상태 정보 판단 장치는, 모바일 기기에 탑재되어 외부 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서, 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 인식하는 정보 수신부, 상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 프로세서, 및 상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이하는 디스플레이부를 포함한다.

대표도 - 도5



특허청구의 범위

청구항 1

모바일 기기에 탑재되어 외부 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서,
기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 인식하는 정보 수신부;
상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 프로세서; 및
상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이 하는 디스플레이부를 포함하는 기기의 상태 정보 판단 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,
상기 기기는 적어도 하나의 LED로 상기 상태 정보 신호를 나타내며,
상기 정보 수신부는, 상기 LED의 상태를 인식하는 촬상 소자를 포함하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,
상기 기기는 비프음으로 상기 상태 정보 신호를 나타내며,
상기 정보 수신부는, 상기 비프음을 수신하는 소리 수신부를 포함하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,
상기 기기는 코드로 상기 상태 정보 신호를 나타내며,
상기 정보 수신부는, 상기 코드를 인식하여 상태 정보 신호를 획득하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,
상기 프로세서는, 적어도 하나의 기기에 대한 상태 정보 신호가 나타내는 기기의 상태 및 대응 방법을 분류한 테이블을 저장하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 6

제 1항에 있어서,
상기 프로세서는, 인터넷망을 통하여 상기 기기에 대한 테이블을 전송받는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 7

제 1항에 있어서,
상기 프로세서는, 상기 정보 수신부에서 상태 정보 신호를 인식하면, 인터넷망을 통하여 외부 저장 장치에 접속하여, 상기 상태 정보 신호에 대응되는 기기의 상태 및 대응 방법을 수신하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 8

제 1항에 있어서,
상기 정보 수신부는 상기 기기의 식별정보를 나타내는 신호를 수신하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치.

청구항 9

모바일 기기에 탑재되어 외부 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서,
외부 기기의 상태 정보 신호를 인식하는 단계;
상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 단계; 및
상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이하는 단계를 포함하는 기기의 상태 정보 신호 판단 방법.

청구항 10

제 9항에 있어서,
상기 기기는 적어도 하나의 LED, 비프음 및 코드를 포함하는 그룹에서 선택된 적어도 하나로 상태 정보 신호를 나타내는 기기의 상태 정보 신호 판단 방법.

청구항 11

모바일 기기에 탑재되어 외부기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서,
적어도 하나의 LED, 비프음 및 코드를 포함하는 그룹에서 선택된 적어도 하나인 상기 외부 기기의 상태 정보 신호를 인식하는 단계;
상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 단계; 및
상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이하는 단계를 포함하는 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체.

명세서**기술분야**

[0001] 본 발명은 기기의 상태 정보 신호 판단 장치 및 판단 방법과 이를 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 단순 표시 장치를 장착한 기기의 상태 정보 신호를 읽고 해석하는 기기의 상태 정보 신호 판단 장치 및 판단 방법과 이를 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체에 대한 것이다.

배경기술

[0002] 프린터, 복사기 등의 기기 중의 일부는 전원 이외에 표시 LED를 구비한다. 표시 LED는 색상, 깜박임 등으로 기기의 현재 상태를 표현한다. 예를 들어, LED 색상이 녹색인 경우 정상적으로 동작하는 상태를 의미하고, LED 색상이 적색인 경우 기기에 문제가 발생했다는 것을 의미할 수 있다. 또한, 두개 이상의 LED를 사용하여 기기의 다양한 상태를 나타내기도 하는데, 예를 들어, 오른쪽 LED의 색상이 적색으로 깜박일 경우에는 용지가 부족한 상태를 나타낸다는 것을 의미한다는 등의 것이 그것이다.

[0003] 그러나, LED 등으로 표현되는 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 사용자가 모두 숙지하고 있기에는 어려움이 있다. 따라서, 사용자는 가이드북 등의 매뉴얼을 사용하여 현재 표시되는 신호가 어떠한 상태를 의미하는 것인지 확인한다. 그러나, 기기의 상태 정보 신호는 깜박임의 속도 차이 등에 의해 상태를 구분하는 등 사용자가 육안으로 판별하기가 어려운 경우가 있고, 상태 정보 신호의 종류가 많아 사용자가 불편을 느끼는 경우도 많으며, 매뉴얼이 분실된 경우 상태 신호를 파악할 수 없는 단점도 있다.

[0004] 한편, 통신과 반도체 기술이 발달하면서 스마트폰의 사용이 대중화되고 있는 추세이다. 스마트폰에는 사용자가 다양한 어플리케이션을 설치하여 사용할 수 있는데, 어플리케이션은 스마트폰의 기본적인 기능을 사용하여 실행되도록 할 수 있다.

발명의 내용**해결하려는 과제**

[0005] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 사용자가 간편하게 기기의 상태 정보 신호를 해석할 수 있는 기기의 상태 정

보 신호 판단 장치 및 판단 방법과 이를 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0006] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치는, 모바일 기기에 탑재되어 외부 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서, 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 인식하는 정보 수신부, 상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 프로세서, 및 상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이하는 디스플레이부를 포함한다.
- [0007] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법은, 모바일 기기에 탑재되어 외부 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서, 외부 기기의 상태 정보 신호를 인식하는 단계, 상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 단계, 및 상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이하는 단계를 포함한다.
- [0008] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체는, 모바일 기기에 탑재되어 외부기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서, 적어도 하나의 LED, 비프음 및 코드를 포함하는 그룹에서 선택된 적어도 하나인 상기 외부 기기의 상태 정보 신호를 인식하는 단계; 상기 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상기 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단하는 단계; 및 상기 프로세서의 판단 내용을 디스플레이하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

- [0009] 상태 정보 신호 판단 장치 및 방법과 상기 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체에 따르면, 사용자가 쉽게 파악하기 어려운 기기의 상태 및 문제점을, 쉽게 파악하고 대응할 수 있다. 또한, 대중화된 모바일 기기를 사용할 수 있기 때문에, 사용자가 간편하게 사용할 수 있다. 한편, 본 발명은 상태 정보 신호 판단 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체로 표현될 수 있기 때문에, 모바일 기기에 어플리케이션을 다운받는 것만으로 사용자가 간편하게 외부 기기의 상태 정보 신호를 판단하고 대응방법을 인지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1a 내지 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치의 대상이 되는 기기를 설명하기 위한 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치를 개략적으로 도시한 블록도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치의 프로세서를 구체적으로 도시한 블록도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0012] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0013] 도 1a 내지 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치의 대상이 되는 기기를 설명하기 위한 도면이다.
- [0014] 상태 정보 신호를 파악하는 대상이 되는 외부 기기(100)는 다양한 신호로 기기의 상태를 표시하는 장치일 수 있는데, 예를 들어, 복사기, 팩시밀리, 프린터, 텔레비전, 오디오, 비디오, DVD 등일 수 있다. 여기서, 외부 기기

(100)는 자신의 상태를 구체적으로 표시하는 고성능의 기기가 아닌 저가의 기기들이 더 적합하지만, 이에 제한되지 않으며, 다양한 신호로 기기의 상태를 표시하는 다양한 기기들이 이에 해당될 수 있음은 물론이다.

[0015] 도 1a 내지 도 2를 참조하면, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 적어도 하나의 LED(120)로 나타낼 수 있다. 도 1a를 참조하여 예시적으로 설명하면, 외부 기기(100)는 프린터로 구성되고, 전원(110)과 인접하여 2개의 LED(120)가 구성되어 있다. 여기서, LED(120)는 적어도 하나가 구성될 수 있으며, 적어도 하나의 LED(120)의 색상이 적색, 황색, 녹색 등으로 변경되면서 외부 기기(100)의 상태 정보를 나타낼 수 있다. 또한, LED(120)가 계속 켜져 있거나, 깜박거리는 것을 통하여 상태 정보를 나타낼 수도 있으며, 깜박거리는 간격, 횟수 등을 조정하여 상태 정보를 나타낼 수도 있다. 이러한, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 외부 기기(100)의 제조사에서 소정의 규칙을 가지고 구성한다. 즉, 외부 기기(100)가 특정 상태일 때에 상태 정보 신호가 특정한 방법으로 제시되도록 구성되어, 사용자가 상태 정보 신호를 통해 외부 기기(100)의 상태를 파악할 수 있도록 한다.

[0016] 도 1b를 참조하여, 예시적으로 설명하면, 외부 기기(101)는 팩시밀리로 구성되고, 외부 기기(101)에는 외부 기기(101)의 상태 및 정보를 제공하는 화면(140)이 구성되어 있다. 일반적인 팩시밀리에 구성된 화면은 팩스번호, 팩스의 전송여부 등이 디스플레이 되는 영역이다. 여기서의 화면(140)에는 상태 정보 신호로 소정의 코드(150)가 디스플레이될 수 있다. 이러한 화면(140)은 상당히 작은 크기로 구성되며, 저성능으로 설계되기 때문에 단순히 코드 정보나 에러 발생 여부만을 디스플레이할 수 있을 뿐, 구체적인 내용을 디스플레이 하기에는 무리가 있다. 도 1b를 참조하면, 화면(140)에는 에러임이 표시되고, 소정의 코드(150)가 디스플레이 되어 있다.

[0017] 또한, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 비프음으로 구성될 수도 있다. 외부 기기(100)가 소정의 비프음을 발생시켜 외부 기기(100)의 상태 정보를 제공할 수도 있다.

[0018] 도 2를 참조하면, 상태 정보 신호는 에러 정보 및 기기 정보를 포함할 수 있다. 도 2의 (a)를 참조하면, 기기 에러 정보를 나타내는 상태 정보 신호로는 예를 들어, 에러 번호, LED 신호, 비프음 등이 사용될 수 있다. 도 2의 (b)를 참조하면, 기기 정보는 예를 들어, 코드 또는 기기 번호 등이 사용될 수 있다. 여기서, 기기 정보를 나타내는 코드는, 바코드, QR 코드 등의 이미지 코드일 수 있으며, 또는 숫자나 문자 등으로 나타낸 코드일 수도 있다. 또는, 도 1b에 도시된 바와 같이, 기기의 시리얼 번호(130)일 수도 있다.

[0019] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치를 개략적으로 도시한 블록도이다. 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치의 프로세서를 구체적으로 도시한 블록도이다.

[0020] 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치(200)는 모바일 기기에 탑재될 수 있으며, 외부 기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에서 사용된다. 여기서, 모바일 기기란, 일반적으로 사용되는 휴대폰, 스마트폰 등을 포함하고, 그 밖에 본 발명에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치가 설치되고 동작할 수 있는 모든 종류의 기기를 포함하는 용어이다.

[0021] 도 3 및 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 장치(200)는 정보 수신부(210), 프로세서(220) 및 디스플레이부(230)를 포함한다.

[0022] 정보 수신부(210)는 외부 기기(100)의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 인식한다. 이 때, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 예를 들어, 적어도 하나의 LED로 표현될 수 있다. 적어도 하나의 LED의 색상이 적색, 황색, 녹색 등으로 변경되면서 외부 기기(100)의 상태 정보를 나타낼 수 있다. 또는, LED가 계속 켜져 있거나, 깜박거리는 것을 통하여 상태 정보를 나타낼 수도 있으며, 깜박거리는 간격, 횟수 등을 조정하여 상태 정보를 나타낼 수도 있다. 이러한, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 외부 기기(100)의 제조사에서 소정의 규칙을 가지고 구성한다. 즉, 외부 기기(100)가 특정 상태일 때에 상태 정보 신호가 특정한 방법으로 제시되도록 구성되어, 사용자가 상태 정보 신호를 통해 외부 기기(100)의 상태를 파악할 수 있도록 한다. 또한, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 소정의 화면에 디스플레이된 코드일 수도 있으며, 비프음일 수도 있다.

[0023] 외부 기기(100)의 상태 정보 신호는 예를 들어, 에러 정보 및 기기 정보를 포함할 수 있다. 에러 정보를 나타내는 상태 정보 신호로는 예를 들어, 에러 번호, LED 신호, 비프음 등이 사용될 수 있다. 기기 정보는 예를 들어, 코드 또는 기기 번호 등이 사용될 수 있다. 여기서, 기기 정보를 나타내는 코드는, 바코드, QR 코드 등의 이미지 코드일 수 있으며, 또는 숫자나 문자 등으로 나타낸 코드일 수도 있으며, 외부 기기(100)의 시리얼 번호일 수도 있다.

[0024] 정보 수신부(210)는 예를 들어, 촬상 소자일 수 있다. 촬상 소자는, 상태 정보 신호가 적어도 하나의 LED로 표시되는 경우, 적어도 하나의 LED의 색상 변화 또는 깜박거림 등을 인식한다. 또는, 촬상 소자는 상태 정보 신호가 코드로 표현되는 경우, 코드가 표시된 화면을 촬상한다. 이 때, 촬상 소자는 예를 들어, 모바일 기기에 장착

된 카메라 또는 동영상 기기일 수 있다.

- [0025] 정보 수신부(210)는 예를 들어, 소리 수신부일 수 있다. 소리 수신부는 상태 정보 신호가 비프음으로 표시되는 경우, 비프음을 수신하여 외부 기기(100)의 상태 정보를 인식한다. 또한, 정보 수신부(210)가 촬상 소자 및 소리 수신부를 모두 포함할 수 있음은 물론이다.
- [0026] 프로세서(220)는 정보 수신부(210)에서 인식된 상태 정보 신호를 분석하여 상태 정보 신호가 지시하는 내용을 판단한다. 프로세서(220)는 기기 정보 판단부(221), 에러 정보 판단부(223), 대응방법 판단부(225), 메모리(227) 및 인터넷 접속부(229)를 포함할 수 있다.
- [0027] 기기 정보 판단부(221)는 외부 기기(100)의 기기 정보를 판단한다. 기기 정보는 외부 기기(100)에서 제공된 상태 정보 신호를 통하여 획득할 수 있다. 또는, 상태 정보 신호가 기기 정보를 포함하지 않는 경우, 사용자가 수동으로 기기 정보를 입력할 수도 있다.
- [0028] 에러 정보 판단부(223)는 외부 기기(100)의 에러 정보를 판단하며, 그 밖에 기타 상태 정보들을 판단한다. 이 때, 에러 정보 판단부(223)에서는 기기 정보 판단부(221)에서 판단된 기기 정보를 기초로 하여, 식별된 기기에 대응되는 에러 정보 또는 기타 상태 정보를 판단하게 된다.
- [0029] 대응방법 판단부(225)는 판단된 기기 정보와 에러 정보를 기초로, 이에 대한 대응 방법을 판단한다. 메모리(227)는 적어도 하나의 기기에 대한 상태 정보 신호가 나타내는 기기의 상태 및 대응 방법을 분류한 테이블(228)을 저장한다. 테이블(228)은 적어도 하나의 기기에 대응되는 상태 정보 신호 리스트와 각 상태 정보 신호에 대한 대응방법을 포함한다. 기기 정보 판단부(221), 에러 정보 판단부(223) 및 대응방법 판단부(225)는 메모리(227)에 저장된 테이블(228)을 기초로 정보를 판단할 수 있다.
- [0030] 프로세서(220)는 인터넷 접속부(229)를 포함한다. 프로세서(220)의 메모리(227)에는 적어도 하나의 기기에 대한 정보를 기재한 테이블(228)이 저장되어 있으나, 모든 기기의 정보를 포함하는 것은 무리가 있다. 또한, 테이블(228)이 저장하는 정보가 많아질 경우, 용량이 커지게 되는 단점이 있을 수 있다. 프로세서(220)는 인터넷 접속부(229)를 사용하여 인터넷망을 통해 소정 기기에 대한 테이블을 전송받을 수 있다. 또는, 정보 수신부(210)에서 상태 정보 신호를 인식한 후, 인터넷망을 통해 외부 저장 장치(미도시)에 접속하여 인식한 상태 정보 신호에 대응되는 기기의 상태 정보 내용 및 대응 방법을 수신할 수도 있다. 이 때, 인터넷망을 통해 접속하는 외부 저장 장치는 외부 메모리일 수 있으며, 또는, 인터넷망을 통해 접속하는 외부 저장 장치는 인터넷망으로 접속 가능한 웹 페이지일 수 있다.
- [0031] 디스플레이부(230)는 프로세서(220)에서 판단한 대응방법을 디스플레이하여, 사용자가 기기의 상태를 인식하고 대응할 수 있도록 한다.
- [0032] 이하, 도 5를 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 설명한다. 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0033] 도 5를 참조하면, 외부 기기(100)에서 상태 정보 신호가 발생한다(S110). 도 5에는 2개의 LED가 상태 정보 신호를 나타내는 경우가 도시되어 있다. 그러면, 상태 정보 신호 판단 장치(200)를 사용하여 외부 기기(100)의 상태 정보 신호를 인식한다(S120). 도 5에는, 상태 정보 신호 판단 장치(200)로 사용되는 모바일 기기에 내장된 촬상 장치를 사용하여, 외부 기기(100)의 상태 정보 신호를 촬상한다. 그러면, 상태 정보 신호 판단 장치(200)에 해당되는 상태 정보에 대한 대응 방법이 디스플레이된다(S130).
- [0034] 이 때, 외부 기기(100)에서 발생된 상태 정보 신호가 에러 정보 등의 기기 상태 정보와 기기정보를 모두 포함하는 경우, S120의 단계에서 기기 정보와 기기 상태 정보가 모두 인식된다. 따라서, 프로세서(220)에서는 내장된 메모리(227) 또는 인터넷망을 통한 외부 저장 장치를 사용하여 대응 방법을 판단하고, 이를 디스플레이할 수 있다.
- [0035] 한편, 외부 기기(100)에서 발생된 상태 정보 신호가 기기 정보를 포함하지 않는 경우를, 도 5 및 도 6을 참조하여 설명한다. 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0036] 도 5 및 도 6을 참조하면, 사용자가 상태 정보 신호 판단 장치 상에서 수동으로 기기를 선택할 수 있다. 도 6의 (a)를 참조하면, 상태 정보 신호 판단 장치는 메모리(227)에 저장된 외부 기기(100)의 종류를 디스플레이한다. 디스플레이되는 영역은 도 5에 도시된 기기의 상태 정보 신호 판단 장치(200)의 액정 화면일 수 있다. 이 때, 사용자는 해당되는 외부 기기(100)의 종류를 선택할 수 있다. 사용자가 외부 기기(100)의 종류를 선택하면, 도

6의 (b)에 도시된 바와 같이, 메모리(227)에 저장된 해당되는 외부 기기(100)의 시리얼 넘버가 디스플레이된다. 사용자는 이 중에서 상태 정보를 파악하고자 하는 기기를 선택할 수 있다. 사용자가 해당되는 외부 기기(100)의 시리얼 넘버를 선택하면, 도 6의 (c)에 도시된 바와 같이, 대응 방법이 디스플레이된다.

[0037] 여기서, (a) 및 (b) 단계는 도 5의 S110 단계 이전에 수행될 수도 있으며, 또는 S110 단계 이후에 수행될 수도 있다. (c) 단계는 도 5의 S130 단계에 대응된다.

[0038] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 기기의 상태 정보 신호 판단 방법에 따르면, 도 5 및 도 6에 개시된 각 단계가 웹 페이지 상에서 수행될 수도 있다. 이러한 경우, 기기의 상태 정보 신호 판단 장치(200)는 테이블을 따로 저장하지 않고 웹 페이지와 연결된 외부 메모리에 저장된 테이블을 사용할 수 있다.

[0039] 본 발명은 모바일 기기에 탑재되어 외부기기의 상태를 나타내는 상태 정보 신호를 판단하기 위한 시스템에 있어서, 상기 상태 정보 신호 판단 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체로 표현될 수 있다.

[0040] 상태 정보 신호 판단 장치 및 방법과 상기 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체에 따르면, 사용자가 쉽게 파악하기 어려운 기기의 상태 및 문제점을, 쉽게 파악하고 대응할 수 있다. 또한, 대중화된 모바일 기기를 사용할 수 있기 때문에, 사용자가 간편하게 사용할 수 있다. 한편, 본 발명은 상태 정보 신호 판단 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 기록매체로 표현될 수 있기 때문에, 모바일 기기에 어플리케이션을 다운받는 것만으로 사용자가 간편하게 외부 기기의 상태 정보 신호를 판단하고 대응방법을 인지할 수 있다.

[0041] 이상과 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

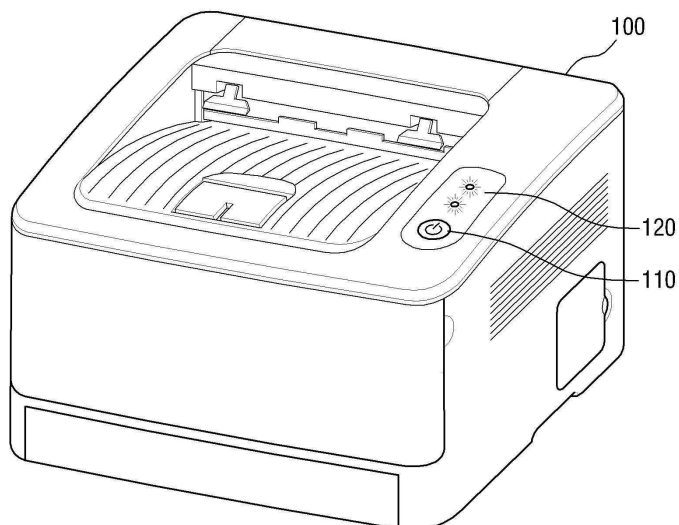
부호의 설명

[0042] 100, 101: 외부 기기

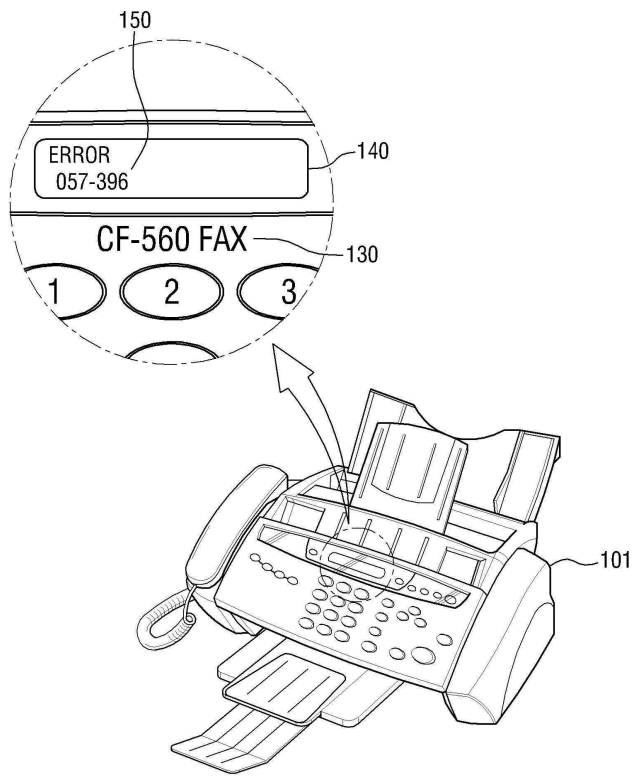
200: 기기의 상태 정보 신호 판단 장치

도면

도면1a

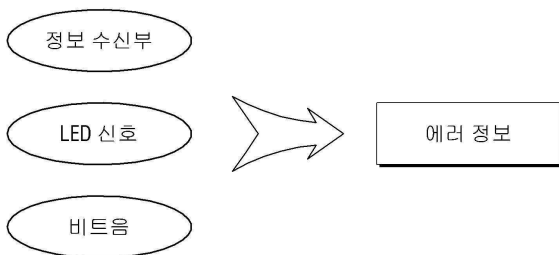


도면1b

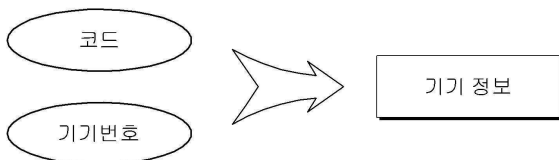


도면2

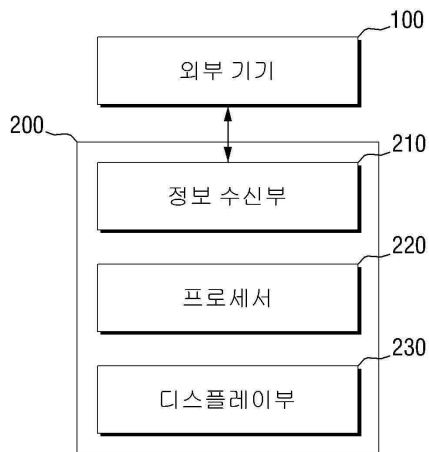
(a)



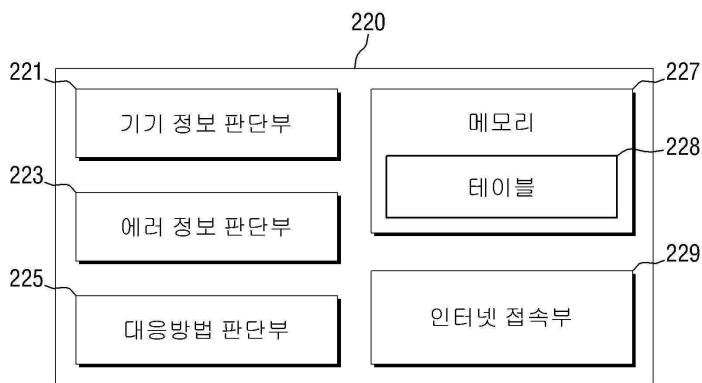
(b)



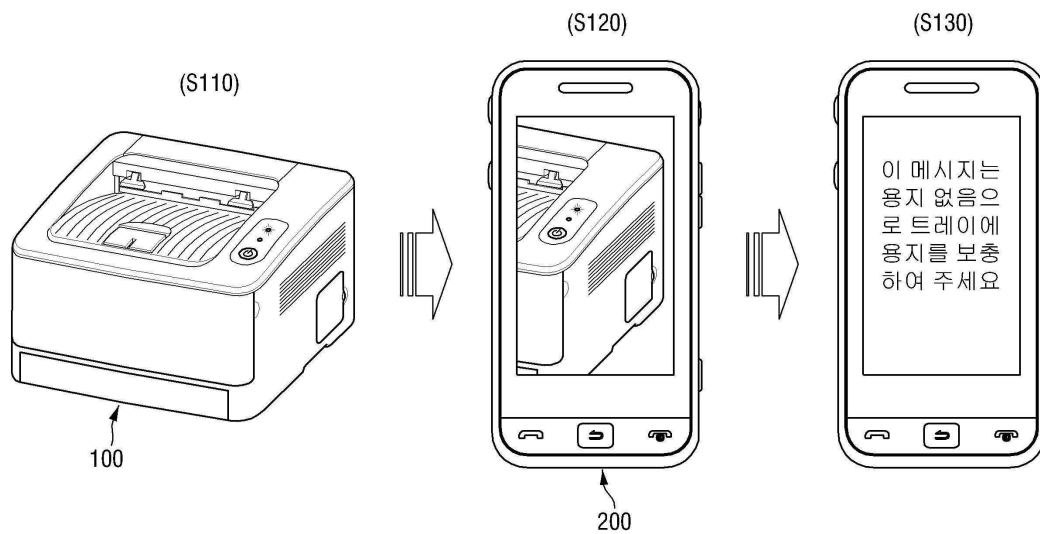
도면3



도면4



도면5



도면6

(a)

<input checked="" type="checkbox"/> 비디오
<input checked="" type="checkbox"/> 복사기
<input checked="" type="checkbox"/> 팩시밀리
<input checked="" type="checkbox"/> 프린터
<input checked="" type="checkbox"/> 텔레비전

(b)

AE - 750X
AE - 750Y
AC - 789C
BD - 4004
BD - 4005
BD - 400X

(c)

잉크가
부족합니다.
카트리지를
교환해 주세요.