



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년12월03일

(11) 등록번호 10-1574339

(24) 등록일자 2015년11월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 H04B 1/40 (2015.01) H04B 7/24 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2008-0039416  
 (22) 출원일자 2008년04월28일  
 심사청구일자 2013년04월23일  
 (65) 공개번호 10-2009-0113609  
 (43) 공개일자 2009년11월02일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR100679563 B1\*  
 KR1020060127961 A\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 엘지전자 주식회사  
 서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)  
 (72) 발명자  
 신강수  
 서울특별시 서초구 바우피로 38, LG전자 전자기술  
 원 (우면동)  
 최덕호  
 서울특별시 서초구 바우피로 38, LG전자 전자기술  
 원 (우면동)  
 (뒷면에 계속)  
 (74) 대리인  
 김기문

전체 청구항 수 : 총 9 항

심사관 : 임동우

(54) 발명의 명칭 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법 및 장치

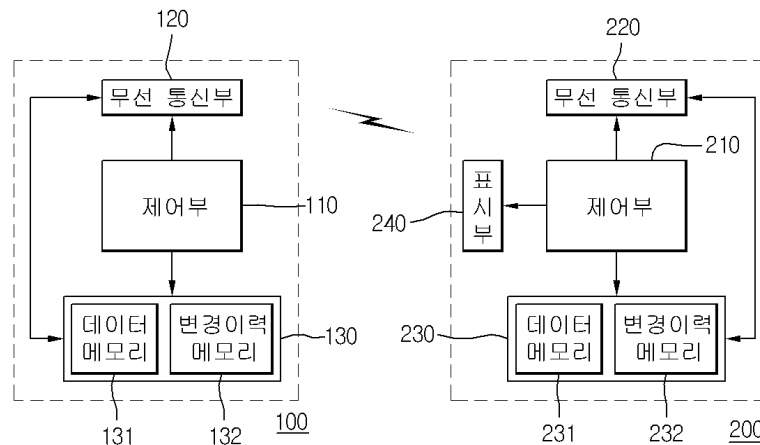
(57) 요약

본 발명은 변경 로그(change log)를 이용하여 이동통신 단말기와 TV간 데이터의 동기화를 수행하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

이와 같은 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 방법은, 상기 이동통신 단말기 또는 TV의 일측에 데이터가 변경되면 변경 로그(change log)에 상기 데이터의 변화를 기록하는 단계; 상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계; 상기 비교 결과 데이터 변경이 존재하는 측에 상기 데이터의 전송을 요청하는 단계; 및 상기 데이터 전송 요청에 대응하여 해당하는 상기 데이터를 전송하는 단계를 포함한다.

본 발명을 이용해 이동통신 단말기와 TV간에 자동으로 데이터를 백업 또는 다운로드 함으로써 종래와 같이 USB 케이블 등을 이용할 필요가 없으며, 이동통신 단말기의 제한된 용량으로 인한 문제점을 해결할 수 있다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

**이학주**

서울특별시 서초구 바우피로 38, LG전자 전자기술  
원 (우면동)

**김선량**

서울특별시 서초구 바우피로 38, LG전자 전자기술  
원 (우면동)

**장재영**

서울특별시 서초구 바우피로 38, LG전자 전자기술  
원 (우면동)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

자동 동기화 엔진 및 소정의 저장 장치를 구비한 이동통신 단말기 및 TV 간의 데이터 동기화 방법에 있어서, 상기 이동통신 단말기 또는 TV의 일측에 데이터가 변경되면 변경 로그(change log)에 상기 데이터의 변화를 기록하는 단계;

상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계;

상기 비교 결과 데이터 변경이 존재하는 측에 상기 데이터의 전송을 요청하는 단계; 및

상기 데이터 전송 요청에 대응하여 해당하는 상기 데이터를 전송하는 단계를 포함하며

상기 데이터를 상기 이동통신 단말기에서 상기 TV로 전송하는 경우,

상기 데이터가 전송 중임을 알리는 특정 표시를 상기 TV의 화면에 디스플레이하는 단계; 및

상기 데이터 전송을 완료한 뒤, 상기 TV의 화면이 활성화되어 있지 않은 경우 상기 데이터를 자동으로 메모리부에 백업하고, 상기 TV의 화면이 활성화 되어있는 경우 상기 수신된 데이터의 디스플레이여부를 사용자에게 묻는 단계를 더 포함하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계는,

일정 시간 간격으로 주기적으로 수행되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계는,

상기 데이터의 변경이 발생할 때마다 수행되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 데이터 동기화는 블루투스 OBEX 프로토콜 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 데이터 동기화는 블루투스 시리얼 포트 프로파일 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 데이터의 전송이 완료되면 상기 데이터의 전송이 완료되었음을 상기 변경 이력에 기록하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 방법.

#### 청구항 7

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

자동 동기화 엔진 및 소정의 저장 장치를 구비한 이동통신 단말기 및 TV 간의 데이터 동기화 시스템에 있어서, 상기 이동통신 단말기 및 TV는 각각 변경 이력(change log)을 가지고 있고, 상기 변경 이력을 일정 주기마다 비교함으로써 데이터의 동기화가 수행되는 것을 특징으로 하며

상기 데이터를 상기 이동통신 단말기에서 상기 TV로 전송하는 경우에,

상기 데이터가 전송 중임을 알리는 특정 표시를 디스플레이하고

상기 데이터 전송을 완료하면 상기 데이터를 메모리에 백업하거나 디스플레이여부를 사용자에게 묻는 TV를 포함하는

이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 시스템.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

상기 데이터 동기화는 블루투스 OBEX 프로토콜 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 시스템.

**청구항 11**

제9항에 있어서,

상기 데이터 동기화는 블루투스 시리얼 포트 프로파일 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기와 TV간 데이터 동기화 시스템.

**발명의 설명**

**발명의 상세한 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 변경 로그(change log)를 이용하여 이동통신 단말기와 TV간의 데이터의 동기화를 수행하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 최근 휴대폰(cellular phone), PDA(personal digital assistants), PMP(portable multimedia player) 등과 같이 사용자가 휴대할 수 있는 이동통신 단말기에 다양한 편의 기능이 추가되고 있으며, 이러한 편의 기능 중의 하나로서 이동통신 단말기에 개인 정보나 다양한 콘텐츠 등을 저장할 수 있는 기능이 보편화되고 있다.

[0003] 그러나, 이동통신 단말기에 구비된 저장 장치의 용량은 매우 작아서 대용량의 콘텐츠가 범람하는 최근의 시대 상황에 따른 요구를 만족시켜 주지 못하는 문제점이 있다. 이동통신 단말기의 제한된 용량으로 인해서 사용자는 다른 데이터를 저장하기 위해서 이동통신 단말기에 기저장된 사진 또는 음악 등의 파일을 삭제해야만 하고 또는 유선 USB(universal serial bus) 케이블을 이용하여 PC와 같은 다른 대용량 저장 장치에 백업(backup) 해야 하는 등의 불편함이 있다.

[0004] 현재는 블루투스(Bluetooth) 기술이 많이 보급되어 이동통신 단말기의 폰북 정보를 블루투스를 탑재한 PC와 연계하여 자동으로 vCard/vMessage/vNote/vCalender 등의 오브젝트(objects)를 동기화할 수 있다.

[0005] 그러나, 사진과 같은 바이너리(binary) 파일의 경우 자동으로 동기화 또는 백업을 해 주는 기술은 아직 없으며, USB 케이블을 이용하여 PC의 하드디스크에 저장하거나 USB 케이블을 이용하여 PC로부터 다운로드 받아야 하는

불편함이 존재한다.

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

[0006] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하고자 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 방법 및 시스템을 제안하는 것이다.

#### 과제 해결수단

[0007] 상기의 과제를 해결하기 위해서, 본 발명은 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 방법 및 시스템을 제안한다.

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 방법은, 상기 이동통신 단말기 또는 TV의 일측에 데이터가 변경되면 변경 로그(change log)에 상기 데이터의 변화를 기록하는 단계; 상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계; 상기 비교 결과 데이터 변경이 존재하는 측에 상기 데이터의 전송을 요청하는 단계; 및 상기 데이터 전송 요청에 대응하여 해당하는 상기 데이터를 전송하는 단계를 포함한다.

[0009] 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 시스템은, 상기 이동통신 단말기 및 TV는 각각 변경 이력(change log)을 가지고 있고, 상기 변경 이력을 일정 주기마다 비교함으로써 데이터의 동기화가 수행되는 것을 특징으로 한다.

#### 효과

[0010] 본 발명을 이용해 자동으로 데이터를 백업 또는 다운로드 함으로써 종래와 같이 USB 케이블 등을 이용할 필요가 없으며, 이동통신 단말기의 제한된 용량의 문제점을 해결할 수 있다.

#### 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0011] 본 발명은 변경 로그(change log)를 이용하여 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화를 수행하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

[0012] 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 방법은, 상기 이동통신 단말기 또는 TV의 일측에 데이터가 변경되면 변경 로그(change log)에 상기 데이터의 변화를 기록하는 단계; 상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계; 상기 비교 결과 데이터 변경이 존재하는 측에 상기 데이터의 전송을 요청하는 단계; 및 상기 데이터 전송 요청에 대응하여 해당하는 상기 데이터를 전송하는 단계를 포함한다.

[0013] 바람직하게, 상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계는 일정 시간 간격으로 주기적으로 수행된다.

[0014] 바람직하게, 상기 이동통신 단말기 및 TV의 변경 로그를 비교하는 단계는 상기 데이터의 변경이 발생될 때마다 수행된다.

[0015] 바람직하게, 상기 데이터 동기화는 블루투스 OBEX 프로토콜 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행되거나 또는 블루투스 시리얼 포트 프로파일 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행된다.

[0016] 바람직하게, 상기 데이터의 전송이 완료되면 상기 데이터의 전송이 완료되었음을 상기 변경 이력에 기록하는 단계를 더 포함한다.

[0017] 바람직하게, 상기 이동통신 단말기로부터 상기 TV로 그림 또는 사진 파일이 전송되는 경우 상기 TV 화면에 상기 그림 또는 사진 파일을 디스플레이하는 단계를 더 포함하고, 이때 상기 그림 또는 사진 파일의 디스플레이 여부를 사용자에게 확인하는 단계를 더 포함한다.

[0018] 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신 단말기와 TV간의 데이터 동기화 시스템은, 상기 이동통신 단말기 및 TV는 각각 변경 이력(change log)을 가지고 있고, 상기 변경 이력을 일정 주기마다 비교함으로써 데이터의 동기화가 수행되는 것을 특징으로 한다.

[0019] 이하 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 이해하고 실시할 수 있도록 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명하도록 한다.

- [0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기(100) 및 TV(200)의 데이터 동기화를 개략적으로 도시한 도면이다.
- [0021] 본 발명에서는 근거리 무선 통신을 이용하여 이동통신 단말기(100)의 데이터를 백업(backup)하는 장치로서 TV를 예시적으로 설명하고 있지만 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 저장부를 구비한 임의의 장치들도 모두 본 발명의 범위에 속한다.
- [0022] 상기 이동통신 단말기(100)와 상기 TV(200)는 임의의 근거리 무선 통신 방식을 이용하여 데이터를 송수신한다.
- [0023] 본 발명에서는 용이한 이해를 위해서 근거리 무선 통신 방식 중에서 블루투스(Bluetooth)를 예시하고 있지만 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 다른 근거리 무선 통신 방식인 와이브리(Wibree), ULP(Ultra Low Power) 블루투스, 와이파이(WIFI, Wireless Fidelity), 지그비(Zigbee), 적외선 통신(IrDA) 등이 모두 본 발명에 적용될 수 있다.
- [0024] 상기 이동통신 단말기(100) 및 상기 TV(200)는 근거리 무선 통신을 수행할 수 있는 무선 통신부(도 2 참조)를 포함하고, 사용하는 근거리 무선 통신 방식이 감지할 수 있는 영역 이내에 두 기기가 존재하면 상기 두 기기 간에 데이터의 동기화 과정이 수행된다.
- [0025] 상기 동기화 과정을 수행하기 위해서 상기 TV(200)는 소정의 메모리 영역을 구비할 것이 요구되며, 상기 메모리는 일반적으로 하드 디스크 드라이브(HDD; Hard Disk Drive) 형태로 구현된다.
- [0026] 상기한 바와 같이 이동통신 단말기(100) 또는 TV(200)의 일측에서 데이터의 변경이 있으면, 자동으로 그 데이터를 송수신함으로써 데이터의 백업 또는 다운로드를 용이하게 수행할 수 있다.
- [0027] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기(100) 및 TV(200)의 블록도를 도시한 것이다.
- [0028] 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기(100)는, TV(200)와 무선 통신을 이용하여 데이터를 송수신하는 무선 통신부(120)와, 다양한 데이터 콘텐츠 및 상기 데이터의 변경 이력을 저장하는 메모리부(130)와, 상기 변경 이력을 비교하여 데이터의 전송 여부를 결정하고 상기 무선 통신부(120)의 데이터 송수신을 제어하는 제어부(110)를 포함한다.
- [0029] 본 발명의 실시예에 따른 TV(200)는, 이동통신 단말기(200)와 무선 통신을 이용하여 데이터를 송수신하는 무선 통신부(220)와, 다양한 데이터 콘텐츠 및 상기 데이터의 변경 이력을 저장하는 메모리부(230)와, 상기 변경 이력을 비교하여 데이터의 전송 여부를 결정하고 상기 무선 통신부(220)의 데이터 송수신을 제어하는 제어부(210)와, 상기 메모리부(230)에 저장된 콘텐츠 또는 상기 이동통신 단말기(200)로부터 수신된 파일을 디스플레이하는 표시부(240)를 포함한다.
- [0030] 상기 메모리부(130, 230)는, 다양한 콘텐츠 등을 저장하는 데이터 메모리(131, 231) 및 상기 데이터의 변경 이력이 저장되는 변경 이력 메모리(132, 232)를 포함한다.
- [0031] 상기 이동통신 단말기(100) 및 상기 TV(200)는 모두 변경 히스토리(change history)를 기록하고 있어 현재 자신이 가지고 있는 사진 파일, 그림 파일, 또는 음악 파일 등의 목록을 항상 인지하고 있다. 상기 데이터의 변경 사항은 상기 이동통신 단말기(100) 또는 상기 TV(200)에 포함된 상기 변경 이력 메모리(132, 232)에 기록되어 저장된다.
- [0032] 상기 변경 이력(change log)은 이동통신 단말기(100) 또는 TV(200)에 저장되는 데이터의 추가, 삭제 또는 변경에 관한 모든 사항을 기록한 것으로서, 상기 변경 이력을 비교함으로써 본 발명의 실시예에 따른 동기화 과정이 수행된다.
- [0033] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 동기화는 블루투스 OBEX(OBJECT EXchange) 프로토콜 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행될 수 있다. 상기 OBEX는 연락처 정보나 일정 정보와 같은 객체들을 용이하게 교환할 수 있도록 하는 프로토콜 세트를 가리키며, 본 발명에서는 상기 OBEX 프로토콜을 데이터 전송에 적용시킴으로써 동기화를 수행한다.
- [0034] 상기 이동통신 단말기(100) 또는 상기 TV(200)에 데이터의 변경이 발생하면, 상기 변경 발생 이력이 상기 변경 로그에 기록된다.

- [0035] 예컨대, 상기 이동통신 단말기(100)에 새로운 그림 파일 또는 사진 파일이 저장되면, 상기 변경 로그에 데이터의 추가 사실이 기록된다. 또는, 원래 저장되어 있던 파일이 사용자의 요청에 의해 삭제되는 경우에는 상기 변경 로그에 데이터의 삭제 사실이 기록된다.
- [0036] 유사하게, 상기 TV(200)에 새로운 데이터 파일이 업로드 되는 경우에는 TV(200)의 변경 이력에 상기 데이터의 추가 사실이 기록된다.
- [0037] 다음으로, 일정 시간 간격으로 주기적으로 상기 이동통신 단말기(100)와 상기 TV의 변경 이력 사항을 비교한다. 비교 결과, 데이터 변경이 존재하고 이것이 신규한 데이터인 경우에는 해당 장치에 데이터 전송을 요청한다.
- [0038] 상기와 같이 OBEX 프로토콜을 기반으로 하는 경우에는, OBEX GET 요청을 통해 해당 데이터의 전송을 요청하고, 요청받은 측에서는 특정 데이터의 OBEX GET 요청에 대응하여 해당 데이터를 전송한다.
- [0039] 상기한 바와 같이 일정 시간 간격으로 주기적으로 변경 이력을 비교할 수 있고, 실시예에 따라 데이터의 변경이 발생할 때마다 상기 변경 이력의 비교 과정이 수행될 수도 있다.
- [0040] 상기 변경 이력의 비교 결과 변경 사항이 이동통신 단말기(100) 측에서 발생한 경우에 TV(200)는 상기 이동통신 단말기(100)에 해당 데이터의 전송을 요청한다. 반대로, 비교 결과 변경 사항이 TV(200) 측에서 발생한 경우에 이동통신 단말기(100)는 상기 TV(200)에 해당 데이터의 전송을 요청한다.
- [0041] 데이터의 전송이 완료되면 동기화가 완료되었음을 상기 변경 이력이 기록하여 다음 차례의 비교시에 동일한 파일의 재전송이 발생하지 않도록 한다.
- [0042] 또한, 실시예에 따라 이동통신 단말기(100)의 데이터가 삭제되는 경우가 있다. 이 경우에는 상기 변경 이력에 삭제 사실이 기록되며, 변경 이력의 비교를 통해 상기 데이터의 삭제 사실을 통지받은 TV(200)는 해당하는 데이터를 삭제하지 않도록 구성할 수 있다. 반대로, TV(200) 측에서 삭제된 파일은 이동통신 단말기(100)에서 삭제되도록 구성할 수 있다.
- [0043] 또는 실시예에 따라 사진 파일 또는 그림 파일에 대해서는 이동통신 단말기(100)에서 TV(200)로의 전송만 가능하게 하고, 음악 파일(예컨대, mp3 파일)에 대해서는 TV(200)에서 이동통신 단말기(100)로의 전송만 가능하도록 구성할 수 있다.
- [0044] 이상은 블루투스 OBEX 프로토콜 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 이동통신 단말기(100) 및 TV(200)간의 동기화가 수행되는 것을 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되지 않으며 예컨대 블루투스 시리얼 포트 프로파일(SSP; Serial Port Profile) 기반의 자동 동기화 엔진에 의해 수행될 수도 있다.
- [0045] 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 이동통신 단말기 측에 데이터가 변경된 경우의 데이터 동기화 과정을 나타내는 순서도이다.
- [0046] 이동통신 단말기의 사용자가 다른 이동통신 단말기 또는 중앙 서버로부터 데이터를 수신하거나, 이동통신 단말기에 부착된 사진기 기능을 이용하여 새로운 사진 파일이 생성되는 경우에 상기 이동통신 단말기의 데이터가 변화된다(S305). 이러한 변화 사항은 이동통신 단말기의 메모리부에 포함된 변경 이력 메모리에 기록된다(S310).
- [0047] 다음으로, TV와 이동통신 단말기의 변경 이력이 비교된다(S315). 상기한 바와 같이 두 장치 간의 변경 이력의 비교는 일정 시간 간격으로 주기적으로 수행될 수 있으며, 또는 데이터의 변경이 발생할 때마다 수행될 수 있다.
- [0048] 다음으로, 상기 변화된 데이터가 신규한 데이터인지를 판단한다(S320). 기존에 백업되어 상기 TV의 저장 장치에 저장된 데이터가 이동통신 단말기에 다시 수신되는 경우도 있을 수 있기 때문이다. 판단 결과, 추가된 데이터가 새로운 데이터가 아니라면 백업을 할 필요가 없으므로 상기 동기화 과정이 종료된다.
- [0049] 그러나, 판단 결과 추가된 데이터가 이전에 존재하지 아니하였던 새로운 데이터이면 TV는 이동통신 단말기에 데이터 전송을 요청한다(S325). 다음으로, 데이터 전송 완료 여부를 판단하고(S330), 데이터 전송이 완료되면 데이터 전송 완료 사실을 상기 변경 이력에 기록한다(S335). 이는 동일한 데이터를 중복하여 전송하는 것을 방지하기 위한 과정이다.

- [0050] 다음으로, 이동통신 단말기에 변경된 데이터가 사진 또는 그림 파일인 경우에 그것을 전송받은 TV에서 상기 사진 또는 그림 파일의 디스플레이 여부를 사용자에게 확인할 수 있다(S340).
- [0051] 상기 확인 결과, 사용자가 상기 사진 또는 그림 파일의 디스플레이를 원하는 경우에는 상기 TV 화면에 소정의 그림 또는 사진 파일을 디스플레이하고, 원하지 않는 경우에는 TV의 메모리부에 포함된 데이터 메모리에 저장하고 디스플레이는 하지 않는다.
- [0052] 상기 그림 파일 또는 사진 파일을 TV 화면에 디스플레이하는 방법에 대해서는 다양한 실시예를 생각해 볼 수 있다. 이에 대해서는 도 4에서 좀더 상세히 설명한다.
- [0053] 도 4a 및 도 4b는 도 3의 실시예에 따라 TV에 데이터가 전송되는 경우에 사진 또는 그림 파일을 디스플레이하는 실시예를 예시적으로 나타낸 도면이다.
- [0054] 도 4a에 도시된 바와 같이, TV가 데이터를 전송받고 있는 상태에서는 사용자에게 데이터 전송 중임을 알리는 소정의 표시(41)를 TV 화면에 디스플레이할 수 있다. 상기 표시(41)는 사용자가 현재 시청하고 있는 화면과 중복되지 않게 투명 또는 반투명으로 화면의 모서리 영역에 작게 디스플레이되는 것이 바람직하다.
- [0055] 도 4a에는 '데이터 백업중'이라는 텍스트로서 표시되는 것을 예시적으로 도시하였으나, 특정 애니메이션, 특정 소리(알람) 등으로 구현하는 것도 가능하다.
- [0056] 데이터의 전송이 완료된 경우에는, 도 4b에 도시된 바와 같이, 수신된 데이터의 디스플레이 여부를 사용자에게 문의하여 데이터의 디스플레이 여부를 결정할 수 있다. 사용자가 현재 시청하고 있는 프로그램 또는 영상물을 계속 시청하기를 원하는 경우에는, 상기 확인 과정을 거쳐 사용자가 원하는 경우에만 해당 사진 또는 그림 파일을 디스플레이하는 것이 바람직하기 때문이다.
- [0057] 또는 실시예에 따라, 해당 그림 또는 사진 파일의 수신이 완료되면 바로 해당 데이터를 TV 화면에 디스플레이하도록 구성할 수 있다.
- [0058] 또는 실시예에 따라, 슬라이드 쇼의 방식으로 수신된 파일들을 순차적으로 디스플레이하도록 구성할 수도 있다.
- [0059] 또는 실시예에 따라, 상기 TV 화면이 활성화되어 있지 않은 경우에는 상기 사진 또는 그림 파일이 자동으로 메모리부에 백업되고, 다시 화면이 활성화되는 경우에 디스플레이 여부를 사용자에게 확인하거나 또는 자동으로 디스플레이하도록 구성할 수 있다.
- [0060] 또한, 도 4b에서는 TV 화면 전체를 이용하여 수신된 파일을 디스플레이하는 것으로 도시하였지만, PIP(picture in picture) 형식 또는 POP(picture out picture) 형식으로서 상기 사진 또는 그림 파일을 부분적으로 디스플레이할 수 있다.
- [0061] 도 5는 본 발명의 실시예에 따라 TV 측에 데이터가 변경된 경우의 데이터 동기화 과정을 나타내는 순서도이다.
- [0062] TV의 사용자가 다른 이동통신 단말기 또는 방송 기지국으로부터 데이터를 수신하는 경우에, 상기 TV의 데이터가 변화된다(S505). 이러한 변경 사항은 TV의 메모리부에 포함된 변경 이력 메모리에 기록된다(S510).
- [0063] 다음으로, TV와 이동통신 단말기의 변경 이력이 비교된다(S515). 상기한 바와 같이 두 장치 간의 변경 이력의 비교는 일정 시간 간격으로 주기적으로 수행될 수 있으며, 또는 데이터의 변경이 발생될 때마다 수행될 수 있다.
- [0064] 다음으로, 상기 변화된 데이터가 신규한 데이터인지를 판단한다(S520). 기존에 다운로드되어 상기 이동통신 단말기의 메모리에 저장된 데이터가 상기 TV에 다시 수신되는 경우도 있을 수 있기 때문이다. 판단 결과, 추가된 데이터가 새로운 데이터가 아니라면 다운로드 할 필요가 없으므로 상기 동기화 과정이 종료된다.
- [0065] 그러나, 판단 결과 추가된 데이터가 이전에 존재하지 아니하였던 새로운 데이터이면 이동통신 단말기는 TV에 데이터 전송을 요청한다(S525). 다음으로, 데이터 전송 완료 여부를 판단하고(S530), 데이터 전송이 완료되면 완료 사실을 상기 변경 이력에 기록한다(S335). 이는 동일한 데이터를 중복하여 전송하는 것을 방지하기 위한 과정이다.
- [0066] 이상은 이동통신 단말기와 TV 사이에 데이터를 송수신하여 데이터의 동기화를 수행하는 방법 및 시스템을 설명



하였지만, 이동통신 단말기 간에 데이터의 동기화를 수행하도록 구성하는 것도 가능하다. 예컨대, 가족 사이에 이동통신 단말기에 저장되는 데이터가 동기화되도록 설정할 수 있다.

[0067] 또는 실시예에 따라, 복수 개의 이동통신 단말기와 동시에 데이터의 전송을 수행할 수 있도록 구성할 수도 있다. 예컨대, 복수 개의 이동통신 단말기 중 각각의 이동통신 단말기를 식별하고 각 이동통신 단말기에 매칭되는 저장 공간을 분배하여 데이터의 백업을 수행할 수 있도록 구성할 수 있다.

[0068] 이제까지 본 발명에 대해서 그 바람직한 실시예를 중심으로 살펴보았으며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 본질적 기술 범위내에서 상기 본 발명의 상세한 설명과 다른 형태의 실시 예를 구현할 수 있을 것이다.

[0069] 여기서 본 발명의 본질적 기술 범위는 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

**도면의 간단한 설명**

[0070] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기(100) 및 TV(200)의 데이터 전송 관계를 개략적으로 도시한 도면.

[0071] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기(100) 및 TV(200)의 블록도.

[0072] 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 이동통신 단말기 측에 데이터가 변경된 경우의 데이터 동기화 과정을 나타내는 순서도.

[0073] 도 4a 및 도 4b는 도 3의 실시예에 따라 TV에 데이터가 전송되는 경우에 사진 또는 그림 파일을 디스플레이하는 실시예를 예시적으로 나타낸 도면.

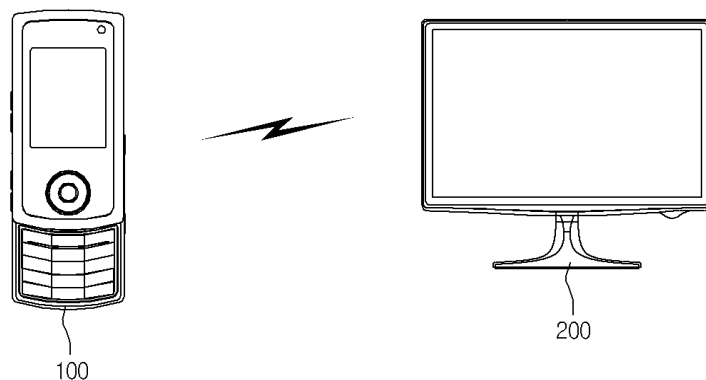
[0074] 도 5는 본 발명의 실시예에 따라 TV 측에 데이터가 변경된 경우의 데이터 동기화 과정을 나타내는 순서도.

[0075] ※ 도면의 주요 부분에 대한 설명 ※

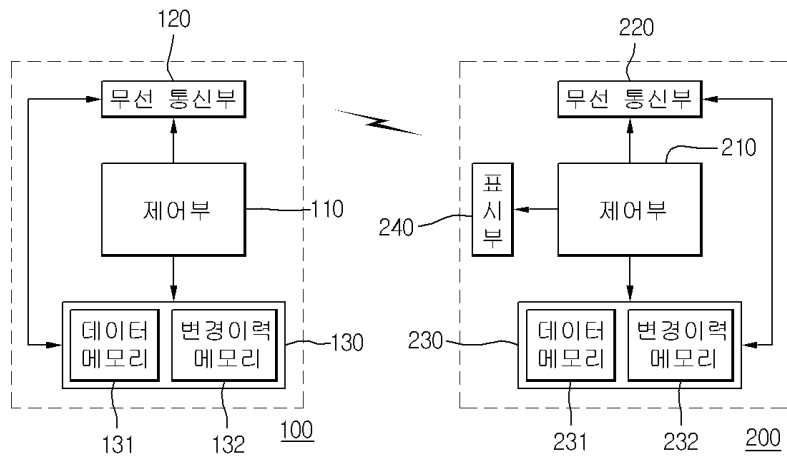
- [0076] 100 : 이동통신 단말기                      200 : TV
- [0077] 110,210 : 제어부                                      120,220 : 무선 통신부
- [0078] 130,230 : 메모리부                                      240 : 표시부
- [0079] 131,231 : 데이터 메모리                      132,232 : 변경 이력 메모리

**도면**

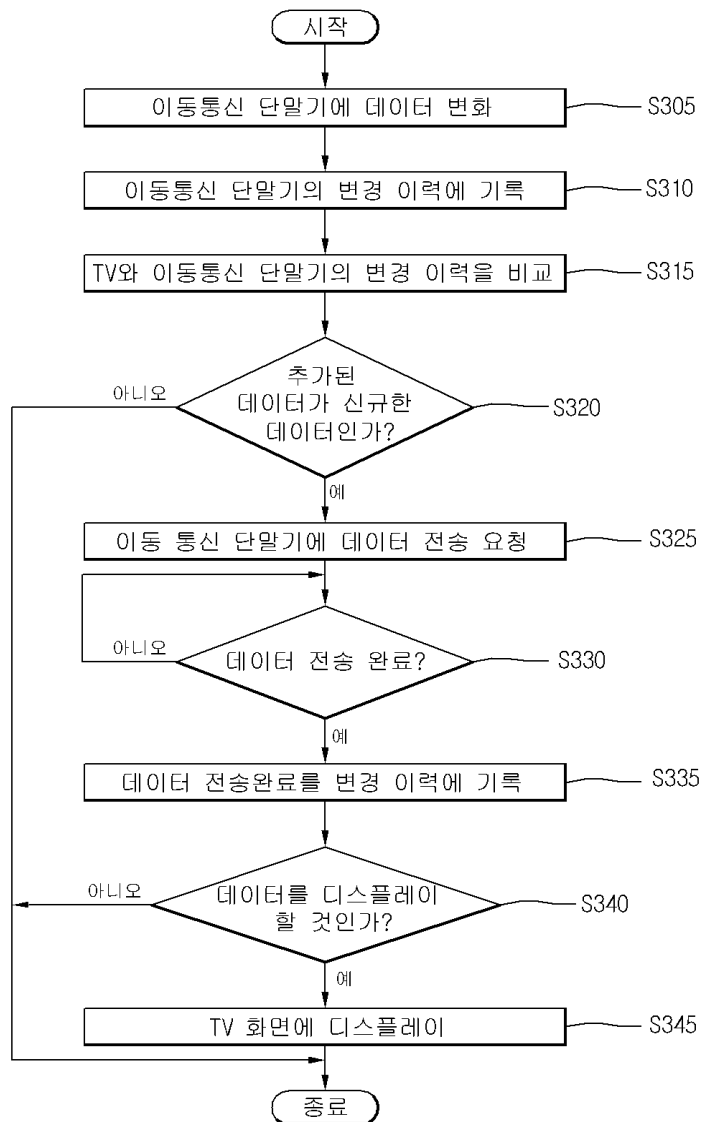
**도면1**



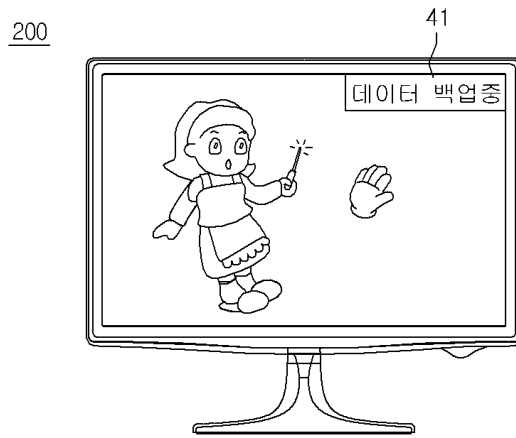
도면2



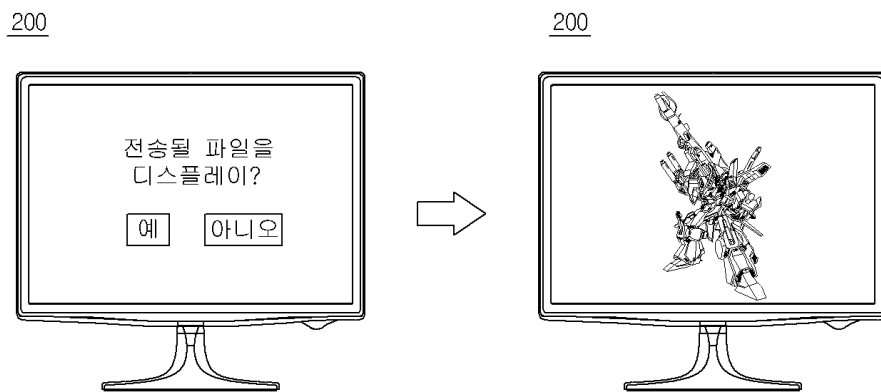
도면3



도면4a



도면4b



도면5

