



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. G11B 20/10 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년01월11일 10-0667840 2007년01월05일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2005-0115839 2005년11월30일 2005년11월30일	(65) 공개번호 (43) 공개일자
----------------------------------	---	------------------------

(73) 특허권자	삼성전자주식회사 경기도 수원시 영통구 매탄동 416
(72) 발명자	윤철규 경기 수원시 영통구 영통동 벽적골9단지아파트 901-903 신정민 경기 성남시 분당구 수내동 파크타운대림아파트 139-803
(74) 대리인	리엔목특허법인

심사관 : 석상문

전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 멀티미디어 파일을 생성 방법, 재생 방법, 재생 장치 및 멀티미디어 파일이 기록된 정보저장매체

(57) 요약

본 발명에 따라 멀티미디어 파일을 생성 방법, 재생 방법, 재생 장치 및 멀티미디어 파일이 기록된 정보저장매체가 개시된다.

본 발명에 따른 멀티미디어 파일 생성 방법은, 멀티미디어 로우 데이터를 재생할 기기의 특성에 따라 상기 멀티미디어 로우 데이터를 부호화하는 단계와, 상기 부호화된 멀티미디어 데이터에 상기 재생 기기의 기기 식별 정보를 담고 있는 헤더 정보를 부착하여 멀티미디어 파일을 생성하는 단계를 포함하는 것이다. 이와 같은 본 발명에 의하면, 특정 회사 또는 특정 기기에서 재생할 수 있는 멀티미디어 파일임을 인식하여 멀티미디어 파일의 재생을 효과적으로 할 수 있게 할 수 있다.

대표도

도 4

특허청구의 범위

청구항 1.

멀티미디어 파일을 생성하는 방법에 있어서,

멀티미디어 로우 데이터를 재생할 기기의 특성에 따라 상기 멀티미디어 로우 데이터를 부호화하는 단계와,

상기 부호화된 멀티미디어 데이터에 상기 재생 기기의 기기 식별 정보를 담고 있는 헤더 정보를 부착하여 멀티미디어 파일을 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 생성 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 기기 식별 정보는, 상기 재생 기기의 모델을 식별하기 위한 정보인 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 생성 방법.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 헤더 정보는,

상기 헤더의 버전 정보, 멀티미디어 파일 생성 일시, 보호 모드, 압축 모드, 코덱 비트 레이트, 오디오 비트 레이트, 오디오 샘플링 주파수, 오디오 모드, 사용된 컬러의 수, 비디오 해상도, 기기 이름, 파일 이름, 파일타입의 확장자 정보중 적어도 하나 이상을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 생성 방법.

청구항 4.

멀티미디어 파일이 기록된 정보 저장 매체에 있어서,

상기 멀티미디어 파일은,

부호화된 멀티미디어 데이터와,

상기 멀티미디어 데이터를 재생할 기기의 기기 식별 정보를 담고 있는 헤더 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 저장 매체.

청구항 5.

제4항에 있어서,

상기 기기 식별 정보는, 상기 재생 기기의 모델을 식별하기 위한 정보인 것을 특징으로 하는 정보 저장 매체.

청구항 6.

제4항에 있어서,

상기 헤더 정보는,

상기 헤더의 버전 정보, 멀티미디어 파일 생성 일시, 보호 모드, 압축 모드, 코덱 비트 레이트, 오디오 비트 레이트, 오디오 샘플링 주파수, 오디오 모드, 사용된 컬러의 수, 비디오 해상도, 기기 이름, 파일 이름, 파일타입의 확장자 정보중 적어도 하나 이상을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 저장 매체.

청구항 7.

제4항에 있어서,

상기 헤더 정보는, 상기 멀티미디어 파일의 표준 포맷에 영향을 주지 않으면서 상기 멀티미디어 파일의 이용가능한 영역에 위치하는 것을 특징으로 하는 정보 저장 매체.

청구항 8.

멀티미디어 파일을 재생하는 방법에 있어서,

상기 멀티미디어 파일로부터 헤더 정보를 추출하는 단계와,

상기 추출된 헤더 정보로부터 기기 식별 정보를 인식하는 단계와,

상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는지 판단하는 단계와,

상기 판단 결과에 따라 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 방법.

청구항 9.

제8항에 있어서,

상기 재생 단계는,

상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는 경우에 상기 헤더 정보에 포함된 필드들을 이용하여 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 방법.

청구항 10.

제8항에 있어서,

상기 재생 단계는,

상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하지 않는 경우에 상기 추출된 헤더 정보의 참조없이 상기 멀티미디어 파일을 재생하거나, 또는 상기 멀티미디어 파일을 재생하지 않는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 방법.

청구항 11.

제8항에 있어서,

상기 기기 식별 정보는, 상기 재생 기기의 모델을 식별하기 위한 정보인 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 방법.

청구항 12.

제8항에 있어서,

상기 헤더 정보는,

상기 헤더의 버전 정보, 멀티미디어 파일 생성 일시, 보호 모드, 압축 모드, 코덱 비트 레이트, 오디오 비트 레이트, 오디오 샘플링 주파수, 오디오 모드, 사용된 컬러의 수, 비디오 해상도, 기기 이름, 파일 이름, 파일타입의 확장자 정보중 적어도 하나 이상을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 방법.

청구항 13.

멀티미디어 파일을 재생하는 장치에 있어서,

상기 멀티미디어 파일로부터 추출된 헤더 정보로부터 기기 식별 정보를 인식하고, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는지 판단하는 제어부와,

상기 판단 결과에 따라 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 재생부를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 장치.

청구항 14.

제13항에 있어서,

상기 재생부는,

상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는 경우에 상기 헤더 정보에 포함된 필드들을 이용하여 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 장치.

청구항 15.

제13항에 있어서,

상기 재생부는,

상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하지 않는 경우에 상기 추출된 헤더 정보의 참조없이 상기 멀티미디어 파일을 재생하거나, 또는 상기 멀티미디어 파일을 재생하지 않는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 장치.

청구항 16.

제13항에 있어서,

상기 기기 식별 정보는, 상기 재생 기기의 모델을 식별하기 위한 정보인 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 장치.

청구항 17.

제13항에 있어서,

상기 헤더 정보는,

상기 헤더의 버전 정보, 멀티미디어 파일 생성 일시, 보호 모드, 압축 모드, 코덱 비트 레이트, 오디오 비트 레이트, 오디오 샘플링 주파수, 오디오 모드, 사용된 컬러의 수, 비디오 해상도, 기기 이름, 파일 이름, 파일타입의 확장자 정보중 적어도 하나 이상을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 파일 재생 장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 멀티미디어 파일을 생성 방법, 재생 방법, 재생 장치 및 멀티미디어 파일이 기록된 정보 저장 매체에 관한 것이다.

기존의 MPEG4 기반 파일 포맷은 Mpeg4 파일에 대해 특정회사 제품 또는 모델을 지원하는 파일에 대한 별도 지원이 불가능하며, 또한, 파일의 이력 및 특성 기록에 대한 관리가 불가능하다.

기존의 도 1에 도시된 바와 같은 멀티미디어 파일 포맷(MPEG4등..)은 특정 회사 또는 특정 모델에 대해 별도의 컨트롤 방법을 가지고 있지 않고 있어 특정한 기기 또는 모델에 대한 컨트롤을 개별적으로 수행할 수 없었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하여 멀티미디어 파일을 인증된 특정기기 또는 특정 모델에서만 재생할 수 있도록 하기 위한 멀티미디어 파일 포맷, 멀티미디어 파일 생성 방법 및 재생 방법, 재생 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성

상기와 같은 과제를 해결하기 위한 본 발명의 하나의 특징은, 멀티미디어 파일을 생성하는 방법에 있어서, 멀티미디어 로우 데이터를 재생할 기기의 특성에 따라 상기 멀티미디어 로우 데이터를 부호화하는 단계와, 상기 부호화된 멀티미디어 데이터에 상기 재생 기기의 기기 식별 정보를 담고 있는 헤더 정보를 부착하여 멀티미디어 파일을 생성하는 단계를 포함하는 것이다.

상기 기기 식별 정보는, 상기 재생 기기의 모델을 식별하기 위한 정보인 것이 바람직하다.

상기 헤더 정보는, 상기 헤더의 버전 정보, 멀티미디어 파일 생성 일시, 보호 모드, 압축 모드, 코덱 비트 레이트, 오디오 비트 레이트, 오디오 샘플링 주파수, 오디오 모드, 사용된 컬러의 수, 비디오 해상도, 기기 이름, 파일 이름, 파일타입의 확장자 정보중 적어도 하나 이상을 더 포함하는 것이 바람직하다.

본 발명의 다른 특징은 멀티미디어 파일이 기록된 정보 저장 매체에 있어서, 상기 멀티미디어 파일은, 부호화된 멀티미디어 데이터와, 상기 멀티미디어 데이터를 재생할 기기의 기기 식별 정보를 담고 있는 헤더 정보를 포함하는 것이다.

상기 헤더 정보는, 상기 멀티미디어 파일의 표준 포맷에 영향을 주지 않으면서 상기 멀티미디어 파일의 이용가능한 영역에 위치하는 것을 특징으로 하는 정보 저장 매체.

본 발명의 또다른 특징은, 멀티미디어 파일을 재생하는 방법에 있어서, 상기 멀티미디어 파일로부터 헤더 정보를 추출하는 단계와, 상기 추출된 헤더 정보로부터 기기 식별 정보를 인식하는 단계와, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는지 판단하는 단계와, 상기 판단 결과에 따라 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 단계를 포함하는 것이다.

상기 재생 단계는, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는 경우에 상기 헤더 정보에 포함된 필드들을 이용하여 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

상기 재생 단계는, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하지 않는 경우에 상기 추출된 헤더 정보의 참조없이 상기 멀티미디어 파일을 재생하거나, 또는 상기 멀티미디어 파일을 재생하지 않는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

본 발명의 또 다른 특징은, 멀티미디어 파일을 재생하는 장치에 있어서, 상기 멀티미디어 파일로부터 추출된 헤더 정보로부터 기기 식별 정보를 인식하고, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는지 판단하는 제어부와, 상기 판단 결과에 따라 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 재생부를 포함하는 것이다.

이제, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 생성 방법의 과정을 나타내는 흐름도이다.

도 2를 참조하면, 먼저, 본 발명에 따른 멀티미디어 파일의 생성을 위해 멀티미디어 로우 데이터를 입력한다(210).

그리고, 이러한 멀티미디어 로우 데이터를 재생할 기기의 특성에 따라 멀티미디어 로우 데이터를 인코드한다(220).

인코드된 멀티미디어 데이터에 재생 기기의 기기식별정보를 담고 있는 헤더 정보를 부착하여 멀티미디어 파일을 생성한다(230).

그리고 이와 같이 생성된 멀티미디어 파일을 출력한다(240).

도 3은 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 포맷을 나타낸다.

도 3을 참조하면, 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 포맷(300)은 헤더 정보(310)와 비디오/오디오 데이터(320)를 포함한다.

비디오/오디오 데이터(320)는 멀티미디어 로우 데이터가 이 로우 데이터를 재생할 기기의 특성에 따라 인코드된 데이터를 나타낸다.

헤더 정보(310)는 이 멀티미디어 파일에 담겨진 멀티미디어 데이터에 관한 부가 정보를 제공하기 위한 데이터이며, 특히 본 발명에 따라 상기 멀티미디어 로우 데이터를 재생할 기기의 기기식별 정보를 담고 있다. 또한, 헤더 정보(310)는 기기식별 정보외에 이 멀티미디어 데이터를 재생하는데 이용되는 부가적인 정보를 더 포함하는 것이 바람직하다.

도 3에 도시된 예에서 이러한 헤더 정보(310)는 멀티미디어 파일 포맷에서 멀티미디어 파일의 처음 시작 위치+346 바이트 위치에서부터 위치되는 것으로 표시되어 있다. 그러나, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명에 다른 헤더 정보(310)는 멀티미디어 파일의 표준 포맷에 따라 멀티미디어 데이터가 기록되는 위치에 영향을 주지 않으면서 상기 멀티미디어 데이터에 대한 부가 정보를 제공할 수 있도록 마련된 어느 공간에라도 위치될 수 있다.

도 4는 도 3에 도시된 헤더 정보의 세부적인 구조의 일 예를 나타내며, 도 5는 도 4에 도시된 헤더 정보의 세부적인 구조에 나타난 각 항목의 설명을 표시한다. 도 4 및 도 5를 참조하여 헤더 정보에 담겨질 수 있는 세부적인 항목들을 설명한다.

- (1) SSGP : 본 발명에 따른 헤더를 인식하기 위하여 사용되는 식별자로서, 특정 회사에 대한 인식자를 이용할 수 있다. 도 5의 예에서, "SSGP"는 "Samsung Portable Player"의 약자를 이용하였다.
- (2) Ver1.10 : 헤더의 버전 정보로 차후에 헤더의 내용이 변동될 경우에 버전이 바뀔 수 있으며, 디바이스에서 헤더 버전에 따라 해당 멀티미디어 데이터를 판별하는데 사용된다.
- (3) 기기 식별 정보 : 제품의 모델별 기기를 인식할 수 있는 고유 아이디를 의미한다. 기기식별 정보로서 00h부터 FFh까지의 값이 이용될 수 있으며, 예를 들어, "0A"는 삼성 MP3 플레이어중 "YP-T7F"를, "0B"는 "YP-T9"를 나타내는 것으로 이용될 수 있다. 이와 같이 멀티미디어 파일의 헤더 정보에 부가정보로서 기기 식별 정보를 기록해두면 차후에 멀티미디어 파일 재생 기기는 이러한 기기 식별정보를 인식하여 자신의 기기 식별정보와 일치하는 경우에 더욱 효과적으로 멀티미디어 파일을 재생할 수 있게 된다. 즉, 멀티미디어 파일의 기기 식별정보와 멀티미디어 파일 재생 기기 자신의 기기 식별정보가 일치하는 경우에 멀티미디어 파일 재생기기는 이 멀티미디어 파일에 들어있는 헤더 정보에 포함된 여러 가지 재생 관련 정보를 참조하여 재생함으로써 상기 멀티미디어 파일을 그 파일의 특성에 맞게 재생할 수 있게 된다.
- (4) 생성일자 : 이 멀티미디어 파일의 생성 일자를 의미한다.
- (5) 생성시간 : 이 멀티미디어 파일의 생성 시간을 의미한다.
- (6) 파일보호여부 : 해당 파일의 삭제/복사 등에 대해 보호를 할 것인지의 여부를 지정할 수 있고, 차후 이러한 기능을 활용할 수 있도록 하기 위하여 설계되었다.
- (7) 음성인식 사용가능여부 : 현재의 멀티미디어 파일이 차후 음성인식 모드로 사용되어 질 경우 이 필드를 사용한다.
- (8) 압축 모드 : 음성에 대한 압축 수준에 대한 정보를 기술하는 필드이다.
- (9) 코덱 비트 레이트(Codec bit rate) : 멀티미디어 파일의 코덱 비트 레이트를 기술하는 필드이다.
- (10) 오디오 비트 레이트(Audio bit rate) : 오디오 비트 레이트에 대한 정보를 기술하는 필드로서, 재생 기기에서 오디오 재생시 사용한다.
- (11) 오디오 샘플링 주파수(Audio Sampling frequency) : 오디오의 샘플링 주파수를 기술하는 필드로서, 재생 기기에서 오디오 재생시 사용한다.
- (12) 오디오 모드(Audio mode) : 멀티미디어 파일의 오디오 모드 상태를 기술한 필드로서, 재생 기기가 이 필드를 참조하여 오디오 재생 타입을 결정한다.
- (13)사용된 컬러의 수(Used color count) : 사용되는 컬러의 수를 표시하는 필드이다.
- (14) 픽처/비디오 해상도(Picture/Video Resolution) : 정지 영상 또는 동영상의 가로 세로 해상도를 표시하는 필드이다.
- (15) 코덱명 : Codec명을 기술하는 필드이다. 예를 들어, Mpeg4/MP3는 오디오 부분은 MP3, 비디오 부분은 Mpeg4를 나타낸다.
- (16) 재생기기명 : 재생기기의 이름(모델명)을 기술하는 필드이다.
- (17) 파일명 : 확장자를 제외한 파일 이름에 대하여 기술하는 필드이다.
- (18) 확장자 필드 : 파일 타입에서 확장자를 나타내기 위한 것으로, 예를 들어, 삼성의 경우 확장자를 "SVI"로 할 수 있다.

도 6은 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 재생 장치의 일 예를 나타낸다.

도 6을 참조하면, 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 재생 장치(600)는 제어부(610), RF 신호를 수신하기 위한 신호 수신부(620), 사용자로부터 동작 명령을 입력받기 위한 사용자 인터페이스부(630), 다운로드받은 파일을 저장하기 위한 메모리

(640), 메모리(640)에 저장되어 있는 오디오 파일을 재생하기 위한 오디오 재생부(650), MP3 파일 등 멀티미디어 파일을 다운로드하기 위하여 컴퓨터와 연결하기 위한 컴퓨터 인터페이스부(660), 메모리(640)에 저장되어 있는 비디오 파일을 재생하기 위한 비디오 재생부(670)를 포함한다.

사용자 인터페이스부(630)는 사용자의 동작 명령을 입력받을 수 있도록 선택, 재생, 정지 등의 기능 버튼이 설치되어 있다.

오디오 재생부(650)는 메모리에 저장된 MP3 음악 파일을 복원하기 위한 디코더부, 복원된 MP3 음악 파일을 디지털 신호에서 아날로그 신호로 변환하기 위한 DAC부, 변환된 아날로그 신호를 헤드폰이나 다른 재생 기기로 출력하기 위한 출력부를 구비한다.

비디오 재생부(670)는 메모리에 저장된 비디오 파일을 복원하기 위한 디코더부, 복원된 비디오 파일을 재생하여 출력하기 위한 표시부를 포함한다.

제어부(610)는 멀티미디어 파일 재생 장치(600) 전체를 제어한다. 일 예로, 제어부(610)는 신호수신부(620) 또는 사용자 인터페이스(630)로부터 멀티미디어 파일에 대한 정보를 수신받아 이 멀티미디어 파일을 메모리(640)에서 검색하여, 검색하여 얻은 파일을 오디오 재생부(650) 및/또는 비디오 재생부(670)로 출력하고, 오디오 재생부(650) 및/또는 비디오 재생부(670)에서 해당 내용을 재생하도록 제어하고, 사용자 인터페이스부(630)로부터의 입력 명령을 수행하고 처리한다.

특히, 본 발명에 따라 제어부(610)는 멀티미디어 파일로부터 헤더 정보를 추출하고, 추출된 헤더 정보로부터 기기 식별 정보를 인식하고, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 장치의 기기 식별 정보와 일치하는지를 판단한다. 이러한 판단결과에 따라 제어부(610)는 상기 멀티미디어 파일을 재생하거나 재생하지 않을 수 있다. 예를 들어, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하는 경우에 상기 헤더 정보에 포함된 필드들을 이용하여 상기 멀티미디어 파일을 재생하도록 오디오 재생부(650) 및/또는 비디오 재생부(670)를 제어하고, 상기 인식된 기기 식별 정보가 상기 멀티미디어 파일을 재생할 재생 기기의 기기 식별 정보와 일치하지 않는 경우에 상기 추출된 헤더 정보의 참조없이 상기 멀티미디어 파일을 재생하도록 오디오 재생부(650) 및/또는 비디오 재생부(670)를 제어하거나, 또는 상기 멀티미디어 파일을 재생하지 않고, 표시부로 상기 멀티미디어 파일을 재생할 수 없음을 알리는 메시지를 출력할 수 있다.

도 7은 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 재생 방법의 과정을 나타내는 흐름도이다.

도 7을 참조하면, 먼저 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 재생 장치의 제어부는 멀티미디어 파일을 재생하라는 명령을 수신하면, 해당 멀티미디어 파일로부터 헤더 정보를 추출한다(710).

다음, 제어부는 추출된 헤더 정보로부터 기기식별정보를 인식한다(720).

그리고, 제어부는 이러한 인식된 기기식별정보가 재생기기의 기기식별정보와 일치하는지 판단을 하고(730), 판단 결과, 인식된 기기 식별정보가 재생 기기의 기기식별정보와 일치하는 경우에는 추출된 헤더 정보의 각 필드에 들어있는 부가 정보를 이용하여 멀티미디어 파일을 재생하도록 비디오 재생부 및/또는 오디오 재생부를 제어한다(750).

그리고, 판단결과, 인식된 기기 식별정보가 재생기기의 기기식별정보와 일치하지 않는 경우에는 추출된 헤더 정보의 참조없이 멀티미디어 파일을 재생하도록 비디오 재생부 및/또는 오디오 재생부를 제어하거나, 또는 이 멀티미디어 파일을 재생할 수 없음을 알리는 메시지를 사용자 인터페이스로 출력한다(740).

이상 설명한 바와 같은 재생 방법은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 그리고, 상기 재생 방법을 구현하기 위한 기능적인(function) 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트들은 본 발명이 속하는 기술분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론될 수 있다.

이제까지 본 발명에 대하여 그 바람직한 실시예들을 중심으로 살펴보았다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있

을 것이다. 그러므로 개시된 실시예들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

발명의 효과

이와 같은 본 발명에 의하면, 특정 회사 또는 특정 기기에서 재생할 수 있는 멀티미디어 파일임을 인식하여 멀티미디어 파일의 재생을 효과적으로 할 수 있게 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 기존의 MPEG4 파일 포맷,

도 2는 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 생성 방법의 과정을 나타내는 흐름도,

도 3은 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 포맷,

도 4는 도 3에 도시된 헤더 정보의 세부적인 구조,

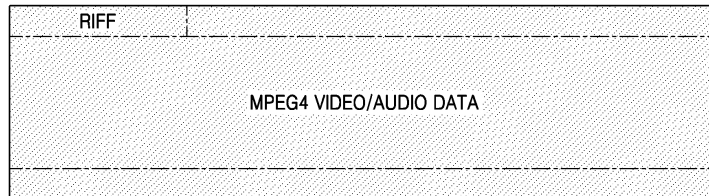
도 5는 도 4에 도시된 헤더 정보의 세부적인 구조에 나타난 각 항목의 설명,

도 6은 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 재생 장치의 일 예,

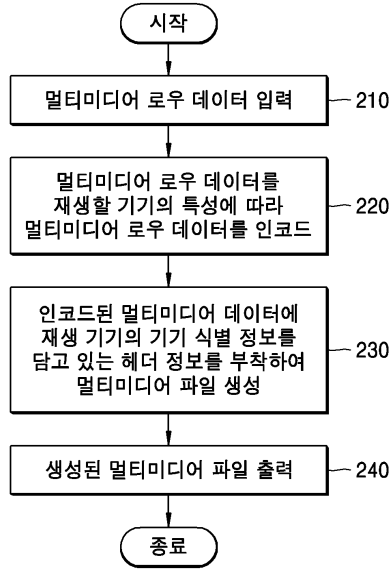
도 7은 본 발명에 따른 멀티미디어 파일 재생 방법의 과정을 나타내는 흐름도.

도면

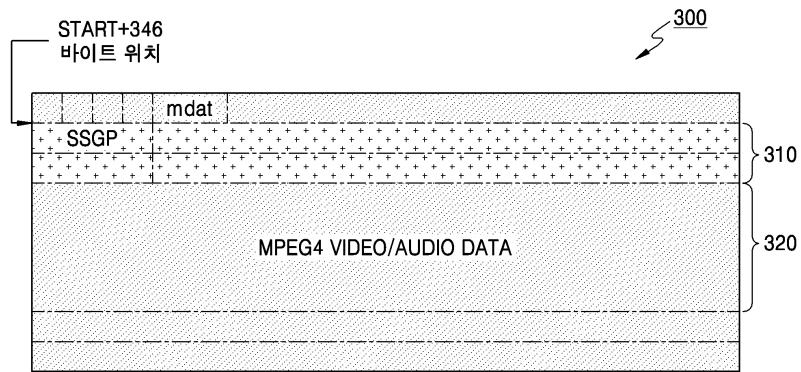
도면1



도면2



도면3



도면4

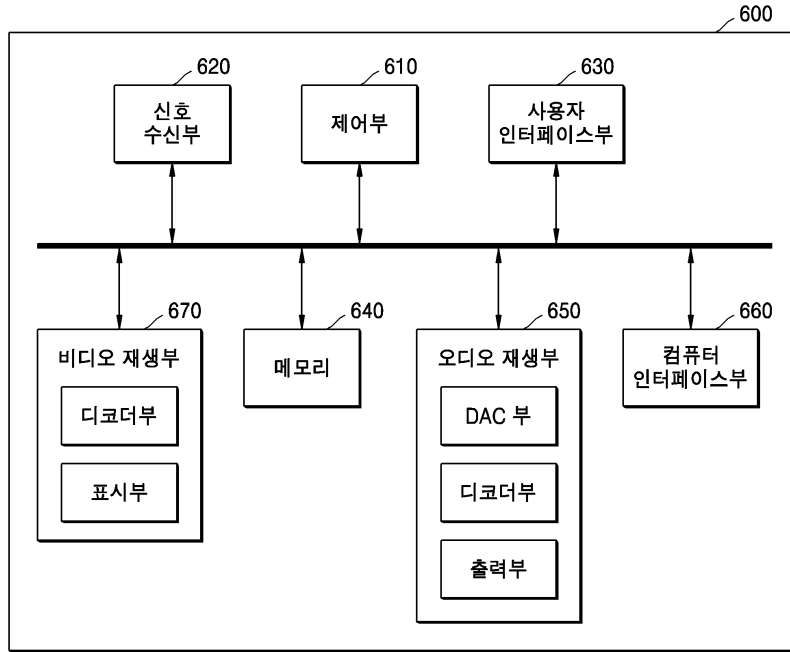
310

번지	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F																
00	(1) SSGP				(2) Ver x.xx																											
10	(3)	(4)			(5)		(6)																									
20	(7)	(8)	(9)		(10)		(11)		(12)																							
30	(13)		(14)																													
40																																
50	(15)																															
60	(16)																															
70	(17)																															
80																																
90																																
A0																																
B0																																
C0																																
D0																																
E0																																
F0																	(18)															

도면5

1	SSGP	Samsung Portable Player	Identifier
2	Ver1.10	Version number (no space)	Current Header version
3	0Ah	00h ~ FFh (00: Ignored)	Reproduction Device Identifier
4	00 01 01	00 ~ 99/01 ~ 12/ 01 ~ 31	Create Date (Decimal)
5	00 00 00	00 ~ 23/00 ~ 59/ 00 ~ 59	Create Time (Decimal)
6	00h	00h: Not protected/ 01h: Protected	Protect mode
7	00h	00h:No STT mode/ 01h: STT mode	Voice Recognition
8	00h	00:ignored/01LP/02SP/03HQ/04SHQ	Compress mode
9	0001F400h	mp3 128Kbps	Codec bit rate
10	10h	Linear PCM 16Bit	Audio bit rate
11	AC44h	Linear PCM 44.1Khz	Audio sampling frequency
12	02h	00:Ignored/ 01h:Mono/ 02h:Stereo	Audio mode
13	00000000h	Color count	Used color count
14	00A0 0080h	A0h : 160/ 80h : 128	Picture/Video resolution (Width/Height)
15	Mpeg4/MP3	Codec name (Ascii)	Codec description
16	YP-T7F	Device name (Ascii)	Device adapted
17	(Filename)	Filename (except extension)	Filename created
18	SVI	Extension (Ascii upper case)	Extension of file type

도면6



도면7

