

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. <i>H04B 1/40</i> (2006.01)	(45) 공고일자 2006년10월02일 (11) 등록번호 10-0630203 (24) 등록일자 2006년09월22일
---	--

(21) 출원번호	10-2005-0039787	(65) 공개번호
(22) 출원일자	2005년05월12일	(43) 공개일자

(73) 특허권자 삼성전자주식회사
 경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자 이문희
 경상북도 구미시 황상동 118번지 금봉타운 202동 507호

(74) 대리인 이건주

(56) 선행기술조사문헌 KR1020040054115 A * 심사관에 의하여 인용된 문헌	KR1020030016607 A
---	-------------------

심사관 : 이옥우

(54) 휴대단말기의 영상데이터 표시방법

요약

본 발명은 휴대단말기의 영상데이터 표시방법에 관한 것으로, 특히 미리 저장된 항목표시데이터를 이용하여 동영상의 종류를 표시하는 휴대단말기의 영상데이터 표시방법에 관한 것입니다. 이를 달성하기 위하여, 휴대단말기의 영상데이터 표시방법이, 동영상 촬영모드에서 동영상을 촬영하는 과정과; 상기 동영상 촬영 중 저장에 선택되면, 촬영된 동영상의 프레임들 중 어느 하나의 프레임을 동영상의 종류를 표시하기 위한 항목표시데이터로 추가하여 상기 동영상을 저장하는 과정으로 이루어지고,

또한 휴대단말기의 영상데이터 표시방법이, 동영상 촬영모드에서 동영상을 촬영하는 과정과; 상기 동영상 촬영 중 저장에 선택되면, 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하는 과정과; 상기 표시된 정지영상들 중 적어도 하나의 선택된 정지영상을 동영상의 종류를 표시하기 위한 항목표시데이터로 추가하여 상기 동영상을 저장하는 과정으로 이루어지며,

또한 휴대단말기의 영상데이터 표시방법이, 동영상 상앨범보기가 선택되면, 상기 휴대단말기에 저장된 동영상의 포맷에서 항목표시데이터를 추출하는 과정과; 상기 추출된 항목표시데이터를 통해 상기 휴대단말기에 저장된 전체 동영상의 종류를 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

대표도

도 2

색인어

동영상, 정지영상, 항목표시데이터, 동영상 앨범

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기의 구성도.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기에서 동영상의 저장방법을 도시한 흐름도.

도 3a - 도 3b는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기에서 저장된 동영상의 종류를 표시방법을 도시한 흐름도.

도 4는 도 2에서 저장되는 동영상의 포맷을 나타내는 도면.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대단말기에서 영상데이터 표시방법에 관한 것으로, 특히 미리 저장된 항목표시데이터를 이용하여 동영상의 종류를 표시하는 휴대단말기의 영상데이터 표시방법에 관한 것입니다.

현재 휴대 이동통신 단말기는 음성 통신 기능 이외에 고속의 데이터를 전송할 수 있는 구조로 변환하고 있다. 상기 데이터 통신을 수행하는 휴대단말기에서 처리할 수 있는 데이터들은 패킷 데이터 및 영상데이터들이 될 수 있다.

현재 휴대단말기는 이미지 데이터를 송수신할 수 있는 기능을 구비하고 있다. 따라서 기지국으로부터 수신되는 영상화면을 저장하거나 또는 획득한 영상화면을 기지국으로 전송하는 기능을 수행하고 있다. 또한 휴대단말기가 영상화면을 촬영하는 카메라와, 상기 카메라로부터 촬영된 영상신호를 표시하는 표시부를 구비할 수 있다. 여기서 상기 카메라는 CCD나 CMOS 센서를 사용할 수 있으며, 표시부는 LCD를 사용할 수 있다. 또한 상기 카메라 장치의 소형화에 따라 상기 영상을 촬영하는 장치는 점점 소형화되는 추세에 있다. 상기 휴대단말기는 영상화면을 촬영하여 동영상(moving picture) 및 정지영상(still picture)으로 표시할 수 있으며, 또한 촬영된 이미지화면을 기지국에 전송할 수도 있다.

또한 상기 휴대단말기에는 고해상도의 영상데이터를 처리하기 위한 카메라모듈이 장착되어, 일반 디지털카메라 수준의 고해상도 영상데이터를 처리 및 저장할 수 있게 되었다. 상기 고해상도처리 카메라모듈이 장착된 휴대단말기에서, 상기 카메라모듈은 촬영된 영상데이터를 고해상도로 처리하여 자체 메모리에 저장 및 재생하고 있다. 상기 카메라 모듈의 자체 메모리에 저장된 동영상을 보기 위해서 상기 휴대단말기의 동영상앨범보기가 선택되면, 표시부에는 저장된 동영상들의 종류가 썸네일로 표시된다.

그러나, 상기 동영상의 종류를 썸네일로 표시하는 동작은 상기 휴대단말기의 제어부가 수행하는 것으로, 상기 제어부가 낮은 해상도의 영상데이터처리능력을 가졌을 경우, 상기 제어부는 고해상도를 처리하는 카메라모듈의 자체 메모리에 저장된 동영상들을 처리할 수 없다. 그럼으로 동영상앨범보기가 선택될 때 동영상의 종류를 표시하는 썸네일 영상데이터가 표시되지 않는 문제점이 발생하게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 미리 저장된 항목표시데이터를 이용하여 동영상의 종류를 표시하는 휴대단말기의 영상데이터 표시방법을 제공함에 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 휴대단말기의 영상데이터 표시방법이, 동영상 촬영모드에서 동영상을 촬영하는 과정과; 상기 동영상 촬영 중 저장이 선택되면, 촬영된 동영상의 프레임들 중 어느 하나의 프레임을 동영상의 종류를 표시하기 위한 항목표시데이터로 추가하여 상기 동영상을 저장하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다,

또한 상기 목적을 달성하기 위한 휴대단말기의 영상데이터 표시방법이, 동영상 촬영모드에서 동영상을 촬영하는 과정과; 상기 동영상 촬영 중 저장이 선택되면, 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하는 과정과; 상기 표시된 정지영상들 중 적어도 하나의 선택된 정지영상을 동영상의 종류를 표시하기 위한 항목표시데이터로 추가하여 상기 동영상을 저장하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한 상기 목적을 달성하기 위한 휴대단말기의 영상데이터 표시방법이, 동영상 상앨범보기가 선택되면, 상기 휴대단말기에 저장된 동영상의 포맷에서 항목표시데이터를 추출하는 과정과; 상기 추출된 항목표시데이터를 통해 상기 휴대단말기에 저장된 전체 동영상의 종류를 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

삭제

삭제

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시 예들의 상세한 설명이 첨부된 도면들을 참조하여 설명될 것이다. 도면들 중 동일한 구성들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들을 나타내고 있음을 유의하여야 한다.

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기의 구성을 도시하는 도면으로써, 카메라를 구비하는 휴대단말기의 구성을 도시하는 도면이다.

상기 도 1을 참조하면, RF부123은 휴대 단말기의 무선 통신 기능을 수행한다. 상기 RF부123은 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 RF송신기와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강변환하는 RF수신기등을 포함한다. 모뎀(MODEM)120은 상기 송신되는 신호를 부호화 및 변조하는 송신기 및 상기 수신되는 신호를 복조 및 복호화하는 수신기등을 구비한다. 오디오 처리부125는 코덱을 구성할 수 있으며, 상기 코덱은 패킷데이터 등을 처리하는 데이터 코덱과 음성 등의 오디오 신호를 처리하는 오디오 코덱을 구비한다. 상기 오디오 처리부125는 상기 모뎀120에서 수신되는 디지털 오디오신호를 상기 오디오코덱을 통해 아날로그신호 변환하여 재생하거나 또는 마이크로부터 발생하는 송신되는 아날로그 오디오신호를 상기 오디오코덱을 통해 디지털 오디오신호로 변환하여 상기 모뎀120으로 전송하는 기능을 수행한다. 상기 코덱은 별도로 구비거나 또는 제어부110에 포함될 수 있다.

제2메모리130은 프로그램 메모리, 데이터 메모리들로 구성될 수 있다. 상기 프로그램 메모리는 휴대 단말기의 일반적인 동작을 제어하기 위한 프로그램들 및 본 발명의 실시 예에 따라 동영상에 저장된 해당 항목표시데이터를 이용하여 저장된 동영상의 종류를 표시하도록 제어하는 프로그램들을 저장할 수 있다. 또한 상기 데이터 메모리는 상기프로그램들을 수행하는 중에 발생하는 데이터들을 일시 저장하는 기능을 수행한다.

제어부110은 휴대 단말기의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 수행한다. 또한 상기 제어부110은 상기 모뎀120 및 코덱을 포함할 수도 있다. 또한 상기 제어부110은 본 발명의 실시 예에 따라 동영상앨범보기가 선택되면, 제1메모리144에 저장된 동영상에서 해당 항목표시데이터를 추출하여 표시하도록 제어한다. 또한 상기 제어부110은 제2영상처리부111을 포함할 수 있으며, 상기 영상처리부110은 본 발명의 실시 예에서 상기 제1메모리144에서 추출된 항목표시데이터를 디코딩하여 표시부160에 표시한다.

카메라부(camera module)140은 영상데이터를 촬영하며, 촬영된 광 신호를 전기적 신호로 변환하는 카메라센서141과, 상기 카메라센서로부터 촬영되는 아날로그 영상신호를 디지털 데이터로 변환하는 신호처리부142와, 제1영상처리부143과 촬영된 영상데이터가 저장되는 제1메모리144를 구비 한다

상기 카메라센서141은 CCD센서라 가정하며, 상기 신호처리부142는 DSP(Digital Signal Processor: DSP)로 구현할 수 있다. 또한 상기 카메라센서 및 신호처리부는 일체형으로 구현할 수 있으며, 또한 분리하여 구현할 수도 있다.

상기 제1영상처리부143은 상기 신호처리부142에서 출력되는 영상신호를 표시하기 위한 화면데이터를 발생하는 기능을 수행한다. 상기 영상처리부150은 상기 신호처리부142에서 출력되는 영상신호를 프레임 단위로 처리하며, 상기 프레임 영상데이터를 상기 표시부160의 특성 및 크기에 맞춰 출력한다. 또한 상기 영상처리부50은 영상코덱을 구비하며, 상기 표시부160에 표시되는 프레임 영상데이터를 설정된 방식으로 압축하거나, 압축된 프레임 영상데이터를 원래의 프레임 영상데이터로 복원하는 기능을 수행한다. 여기서 상기 영상코덱은 JPEG 코덱, MPEG4 코덱, Wavelet 코덱 등이 될 수 있다. 또

한 상기 제1영상처리부143은 본 발명의 실시 예에 따라 동영상저장 시 해당 항목표시데이터가 추가된 동영상으로 압축하여 상기 제1메모리144에 저장한다. 상기 제1메모리144는 상기 제1영상처리부143에서 출력되는 영상데이터 즉, 정지영상 및 동영상이 저장된다.

상기 표시부160은 상기 영상처리부50에서 출력되는 영상신호를 화면으로 표시하며, 상기 제어부110에서 출력되는 사용자 데이터를 표시한다. 여기서 상기 표시부160은 LCD를 사용할 수 있으며, 이런 경우 상기 표시부160은 LCD제어부(LCD controller), 영상데이터를 저장할 수 있는 메모리 및 LCD표시소자 등을 구비할 수 있다. 여기서 상기 LCD를 터치스크린(touch screen) 방식으로 구현하는 경우, 입력부로 동작할 수도 있다. 또한 상기 표시부160은 본 발명의 실시 예에 따라 상기 제1메모리144에 저장된 동영상들의 종류를 썸네일 영상데이터로 표시 할수 있다. 키입력부127은 숫자 및 문자 정보를 입력하기 위한 키들 및 각종 기능들을 설정하기 위한 기능 키들을 구비한다.

상기와 같은 휴대단말기에서 항목표시데이터가 추가된 동영상의 저장동작 및 상기 항목표시데이터를 이용하여 동영상의 종류를 표시하는 동작을 도 2 및 도 3을 통해 상세히 살펴본다. 본 발명의 실시 예에서 상기 항목표시데이터는 정지영상인 것을 가정하여 설명한다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기에서 동영상의 저장방법을 도시한 흐름도이다. 도 4는 도 2에서 저장되는 동영상의 포맷을 나타내는 도면이다.

이하 본 발명의 실시 예를 도 1 및 도 4의 참조와 함께 상세히 설명한다.

상기 도 2를 참조하면, 상기 휴대단말기에서 동영상촬영이 선택되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 휴대단말기를 동영상 촬영하는 동영상촬영모드로 전환하는 201단계를 진행한다.

상기 휴대단말기가 동영상 촬영모드로 전환되면, 상기 카메라부140의 센서141은 촬영된 광 신호를 전기적 신호로 변환하며, 상기 신호처리부142는 상기 카메라센서에서 촬영된 아날로그 영상신호를 디지털 영상데이터로 변환한다. 상기 제1영상처리부143은 상기 신호처리부142에서 출력되는 영상신호를 프레임 단위로 처리하며, 상기 프레임 영상데이터를 상기 표시부160의 특성 및 크기에 맞춰 출력한다.

상기 동영상촬영모드에서 동영상이 촬영되는 중에 동영상 저장이 선택되면, 상기 제어부110은 202단계에서 이를 감지하고 항목표시데이터 설정이 선택되었는지 판단한다. 상기 항목표시데이터 설정이 선택되지 않았으면, 상기 제어부110은 203단계에서 이를 감지하고 상기 카메라부140에 기본으로 설정된 항목표시데이터의 추가저장을 알리는 저장신호를 전송한다. 상기 저장신호를 수신한 상기 카메라부140의 제1영상처리부143은 촬영된 동영상데이터에 기본으로 설정된 항목표시데이터를 추가하여 상기 제1메모리에 압축 저장하는 204단계를 진행한다.

상기 204단계에서 상기 제1영상처리부는 동영상포맷의 마지막 필드 다음에 추가필드를 구성하며, 상기 추가필드에 상기 항목표시데이터를 저장한다. 상기 항목표시데이터는 기본설정값에 따라 촬영된 동영상의 첫 프레임 또는 마지막 프레임의 정지영상으로 저장되며, 상기 정지영상은 썸네일 영상데이터로 저장될 수 있다.

그러나, 상기 항목표시데이터 설정이 선택되면, 상기 제어부110은 상기 203단계에서 이를 감지하고 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하라는 표시신호를 전송한다. 상기 표시신호를 수신한 상기 카메라부140의 제1영상처리부143은 상기 표시부160에 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하는 205단계를 진행한다. 상기 205단계에서 표시된 정지영상들 중 항목표시데이터로 추가할 적어도 하나의 정지영상이 선택되면, 상기 제어부110은 206단계에서 이를 감지하고 이를 상기 카메라부140에 알려준다. 상기 카메라부140의 제1영상처리부143은 선택된 적어도 하나의 정지영상을 항목표시데이터로 추가하여 상기 제1메모리144에 압축 저장하는 207단계를 진행한다.

상기 207단계에서 상기 제1영상처리부는 동영상포맷의 마지막 필드 다음에 추가필드를 구성하고, 상기 추가필드에 상기 항목표시데이터인 적어도 하나의 정지영상을 저장하며, 상기 적어도 하나의 정지영상은 썸네일 영상데이터로 저장될 수 있다.

상기 도 4는 상기 204단계 및 207단계에서 저장되는 동영상 포맷을 나타내고 있다. 상기 도 4에서와 같이, 상기 동영상 포맷은 저장되는 동영상에 대한 기본정보를 알리는 헤더정보가 저장된 제1필드410과, 촬영된 동영상데이터가 저장된 제2필드420과, 위치정보를 알리는 메타데이터가 저장된 제3필드420과, 적어도 하나의 항목표시데이터가 저장되는 추가필드인 제4필드440으로 구성된다. 상기 제1필드410에 저장된 헤더정보에서 전체크기의 정보는 제3필드430까지의 크기만이 저장된다.

도 3 - 도 3b는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기에서 저장된 동영상의 종류를 표시하는 방법을 도시한 흐름도이다.

이하 본 발명의 실시 예를 도 1 및 도 4의 참조와 함께 상세히 설명한다.

상기 도 3a를 참조하면, 상기 휴대단말기에서 동영상앨범보기가 선택되면, 상기 제어부110은 301단계에서 이를 감지하고 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 포맷에서 헤더를 검색하는 302단계를 진행한다.

상기 동영상의 포맷에서 헤더검색 과정을 도 4를 참조하여 설명하면, 상기 제어부110은 상기 302단계에서 동영상의 포맷 중 제1필드410에 저장된 헤더정보에서 전체크기정보를 추출한다. 상기 제어부110은 상기 추출된 전체크기(제1필드 - 제3필드)이후에 추가적으로 포함된 필드440이 존재하는지 검색한다. 상기 전체크기에 해당하는 필드 이외에 추가필드440이 존재하면, 상기 제어부110은 303단계에서 이를 감지하고 상기 추가필드440에 저장된 항목표시데이터인 정지영상을 추출하는 304단계를 진행한다.

상기 304단계에서 추출된 정지영상의 개수가 하나이면, 상기 제어부110은 305단계에서 이를 감지하고 상기 추출된 하나의 정지영상을 통해 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 종류를 표시하는 306단계를 진행한다.

상기 306단계에서 상기 제어부110은 상기 추출된 하나의 정지영상이 썸네일 영상데이터로 저장되어 있으면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 제2영상처리부111을 통해 상기 썸네일 영상데이터를 디코딩하여, 상기 썸네일 영상데이터를 통해 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 종류를 표시하도록 제어한다. 그러나 상기 추출된 정지영상이 썸네일 영상데이터로 저장되어 있지 않으면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 추출된 하나의 정지영상을 상기 제2영상처리부111을 통해 썸네일 영상데이터로 변환하며, 상기 변환된 썸네일 영상데이터를 통해 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 종류를 표시하도록 제어한다.

또는, 상기 304단계에서 추출된 정지영상의 개수가 적어도 두 개이면, 상기 제어부110은 상기 305단계에서 이를 감지하고 상기 추출된 적어도 두 개의 정지영상을 통해 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 종류를 표시하는 307단계를 진행한다.

상기 307단계에서 상기 제어부110은 상기 추출된 적어도 두 개의 정지영상들이 썸네일 영상데이터들로 저장되어 있으면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 제2영상처리부111을 통해 상기 썸네일 영상데이터들을 디코딩하여, 상기 썸네일 영상데이터들을 통해 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 종류를 표시하도록 제어한다. 그러나 상기 추출된 적어도 두 개의 정지영상이 썸네일 영상데이터들로 저장되어 있지 않으면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 추출된 정지영상들을 상기 제2영상처리부111을 통해 썸네일 영상데이터들로 변환하며, 상기 변환된 썸네일 영상데이터들을 통해 상기 제1메모리144에 저장된 동영상의 종류를 표시하도록 제어한다.

상기 302단계 - 308단계를 통해 상기 제어부110은 상기 제1메모리144에 저장된 전체 동영상의 종류를 썸네일 영상데이터로 표시하는 309단계를 진행한다.

상기 도 3b에서, 상기 전체 동영상의 종류를 표시 중 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터로 이루어진 동영상의 종류에 커서가 위치되면, 상기 제어부110은 310단계에서 이를 감지하고 설정된 썸네일 영상데이터의 표시종류를 판단한다.

상기 썸네일 영상데이터의 표시종류가 동적표시로 설정되어 있으면, 상기 제어부110은 311단계에서 이를 감지하고 상기 선택된 동영상의 종류에 해당하는 썸네일 영상데이터들을 일정시간마다 순차적으로 표시하는 312단계를 진행한다. 상기 312단계에서 썸네일 영상데이터들을 일정시간마다 순차적으로 표시 하는 중에 일정 썸네일 영상데이터가 선택되면, 상기 제어부110은 313단계에서 이를 감지하고 상기 선택된 일정 썸네일 영상데이터를 시작시점으로 하여 동영상을 재생하는 317단계를 진행한다.

또는 상기 썸네일 영상데이터의 표시종류가 정적표시로 설정되어 있으면, 상기 제어부110은 314단계에서 이를 감지하고 상기 선택된 동영상의 종류를 표시하기 위해 이루어진 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터들을 표시하는 315단계를 진행한다. 상기 315단계에서 표시되는 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터들 중 일정 썸네일 영상데이터가 선택되면, 상기 제어부110은 316단계에서 이를 감지하고 상기 선택된 일정 썸네일 영상데이터를 시작시점으로 하여 동영상을 재생하는 317단계를 진행한다.

그러나, 상기 전체 동영상의 종류를 표시 중 하나의 썸네일 영상데이터로 이루어진 동영상의 종류가 선택되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 선택된 동영상을 처음부터 재생하도록 제어한다.

상기 도 2 및 도 3은 센서141, 신호처리부142, 제1영상처리부143 및 촬영된 영상데이터를 저장하는 제1메모리144를 구비하는 카메라부140과, 제2영상처리부를 구비하는 제어부110과 상기 제어부110의 제어 하에 데이터가 저장되는 제2메모리130을 구비하는 휴대단말기를 통한 수행과정을 설명하고 있다. 그러나 일반적인 카메라부를 구비하는 휴대단말기에서도 제어부의 제어 하에 상기 도 2 및 도 3의 과정을 수행하며 미리 저장된 항목표시데이터를 이용하여 동영상의 종류를 표시할 수 있다.

상술한 본 발명의 설명에서는 휴대 단말기와 같은 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시 할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

즉, 상술한 바와 같이 본 발명은 휴대단말기에서 동영상을 저장할 때 해당 항목표시데이터를 추가하여 저장함으로써, 상기 항목표시데이터를 이용하여 고해상도로 저장된 동영상의 종류를 표시할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

휴대단말기의 영상데이터 표시방법에 있어서,

동영상촬영모드에서 동영상을 촬영하는 과정과,

상기 동영상 촬영 중 저장이 선택되면, 촬영된 동영상의 프레임들 중 어느 하나의 프레임을 동영상의 종류를 표시하기 위한 항목표시데이터로 추가하여 상기 동영상을 저장하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 항목표시데이터는 촬영된 동영상의 프레임들 중 첫 번째 또는 마지막 프레임으로 저장되는 정지영상인 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 3.

제2항에 있어서,

상기 항목표시데이터로 저장되는 정지영상은 썸네일 영상데이터인 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 항목표시데이터는 동영상포맷의 마지막 필드에 추가되어 구성된 추가필드에 저장되는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 5.

휴대단말기의 영상데이터 표시방법에 있어서,

동영상촬영모드에서 동영상을 촬영하는 과정과,

상기 동영상 촬영 중 저장이 선택되면, 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하는 과정과,

상기 표시된 정지영상들 중 적어도 하나의 선택된 정지영상을 동영상의 종류를 표시하기 위한 항목표시데이터로 추가하여 상기 동영상을 저장하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 6.

제5항에 있어서, 상기 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하는 과정이,

상기 저장이 선택되면, 항목표시데이터 설정이 선택되었는지 판단하는 과정과,

상기 항목표시데이터 설정이 선택되면, 상기 촬영된 동영상의 프레임들을 정지영상들로 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 7.

제5항에 있어서,

상기 항목표시데이터는 동영상포맷의 마지막 필드에 추가되어 구성된 추가필드에 저장되는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 8.

제5항에 있어서,

상기 항목표시데이터로 저장되는 정지영상은 썸네일 영상데이터인 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 9.

휴대단말기의 영상데이터 표시방법에 있어서,

동영상앨범보기가 선택되면, 상기 휴대단말기에 저장된 동영상의 포맷에서 항목표시데이터를 추출하는 과정과,

상기 추출된 항목표시데이터를 통해 상기 휴대단말기에 저장된 전체 동영상의 종류를 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 10.

제9항에 있어서, 상기 휴대단말기에 저장된 동영상의 포맷에서 항목표시데이터를 추출하는 과정이,

상기 동영상의 포맷에서 헤더를 검색하여 전체크기를 추출하는 과정과,

상기 전체크기 이후 추가필드가 존재하는지 판단하는 과정과,

상기 추가필드가 존재하면, 상기 추가필드에서 항목표시데이터를 추출하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 11.

제9항에 있어서, 상기 전체 동영상의 종류를 표시하는 과정이,

상기 추출된 항목표시데이터의 개수를 판단하는 과정과,

상기 추출된 항목표시데이터의 개수가 하나이면, 상기 추출된 항목표시데이터를 하나의 썸네일 영상데이터로 변환하여 해당 동영상의 종류를 표시하는 과정과,

상기 추출된 항목표시데이터의 개수가 적어도 두개이면, 상기 추출된 항목표시데이터들을 적어도 두개의 썸네일 영상데이터들로 변환하여 해당 동영상의 종류를 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 12.

제11항에 있어서, 상기 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터들을 해당 동영상의 종류를 표시하는 과정이,

상기 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터들을 일정시간마다 순차적으로 표시하는 과정과,

상기 썸네일 영상데이터들을 일정시간마다 순차적으로 표시 중 일정 썸네일 영상데이터가 선택되면, 상기 선택된 일정 썸네일 영상데이터를 시작으로 해당 동영상을 재생하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

청구항 13.

제11항에 있어서, 상기 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터들을 표시하는 과정이,

상기 적어도 두 개의 썸네일 영상데이터들을 표시하는 과정과,

상기 표시된 썸네일 영상데이터들 중 일정 썸네일 영상데이터가 선택되면, 상기 선택된 일정 썸네일 영상데이터를 시작으로 해당 동영상을 재생하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

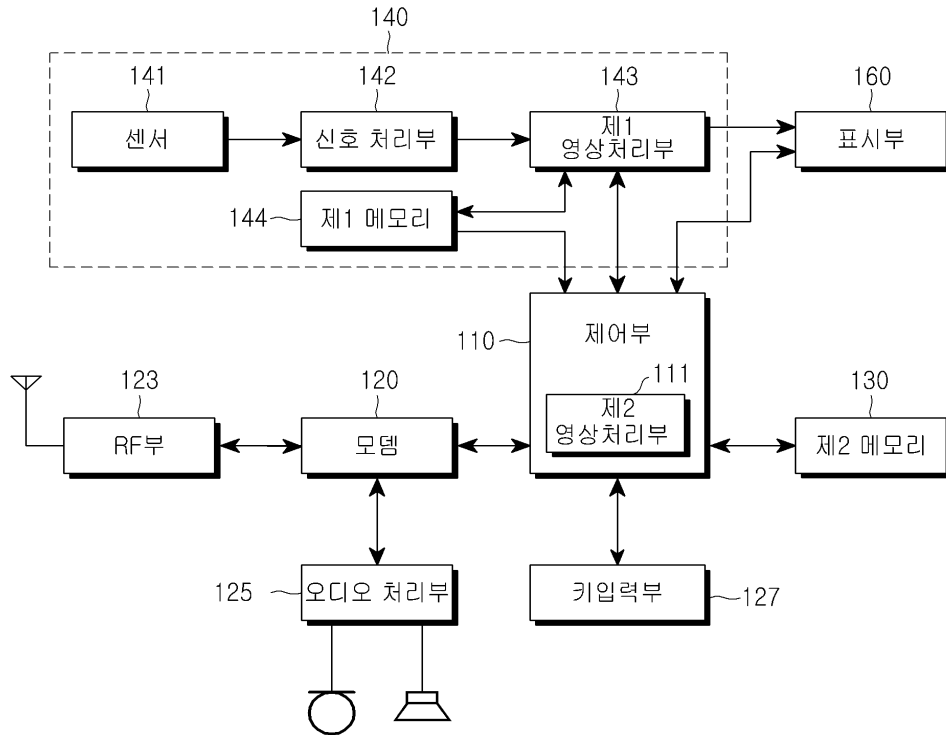
청구항 14.

제9항에 있어서,

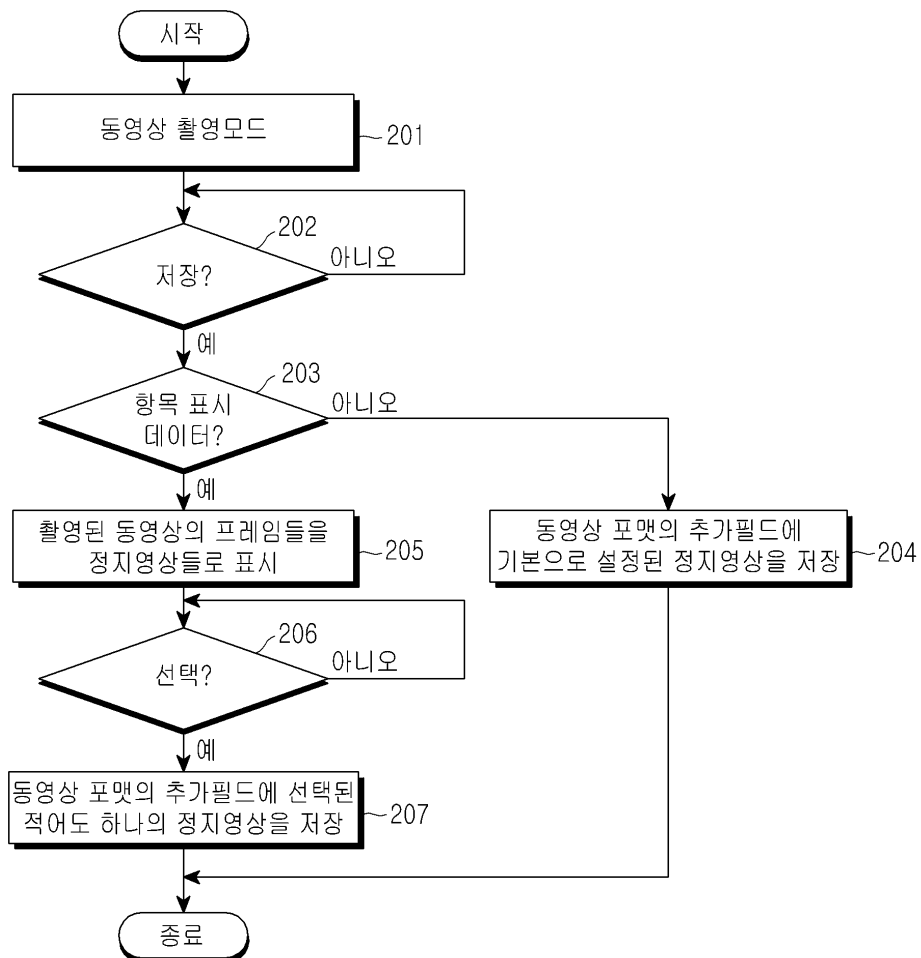
상기 전체 동영상의 종류가 썸네일 영상데이터로 추출된 항목표시데이터로 표시되는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

도면

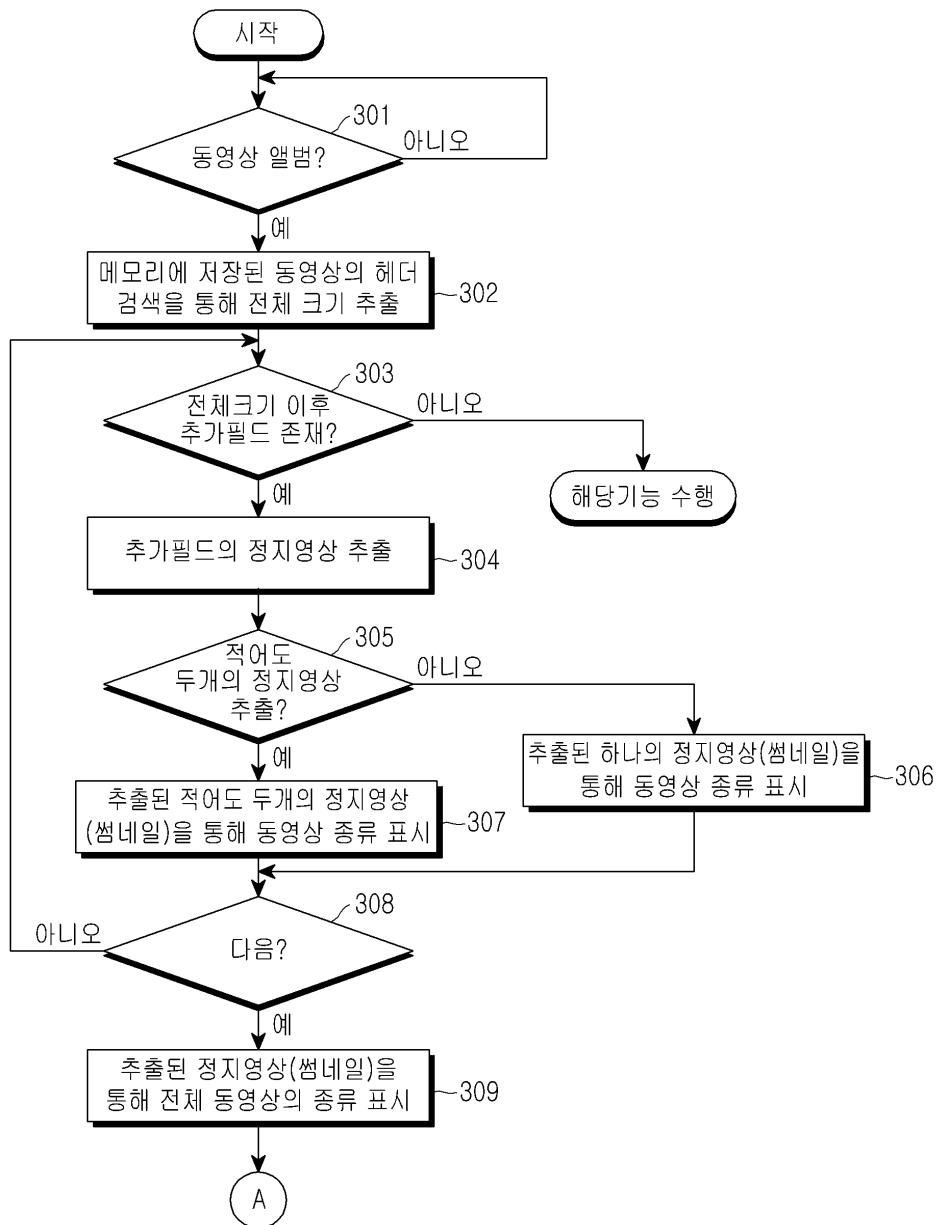
도면1



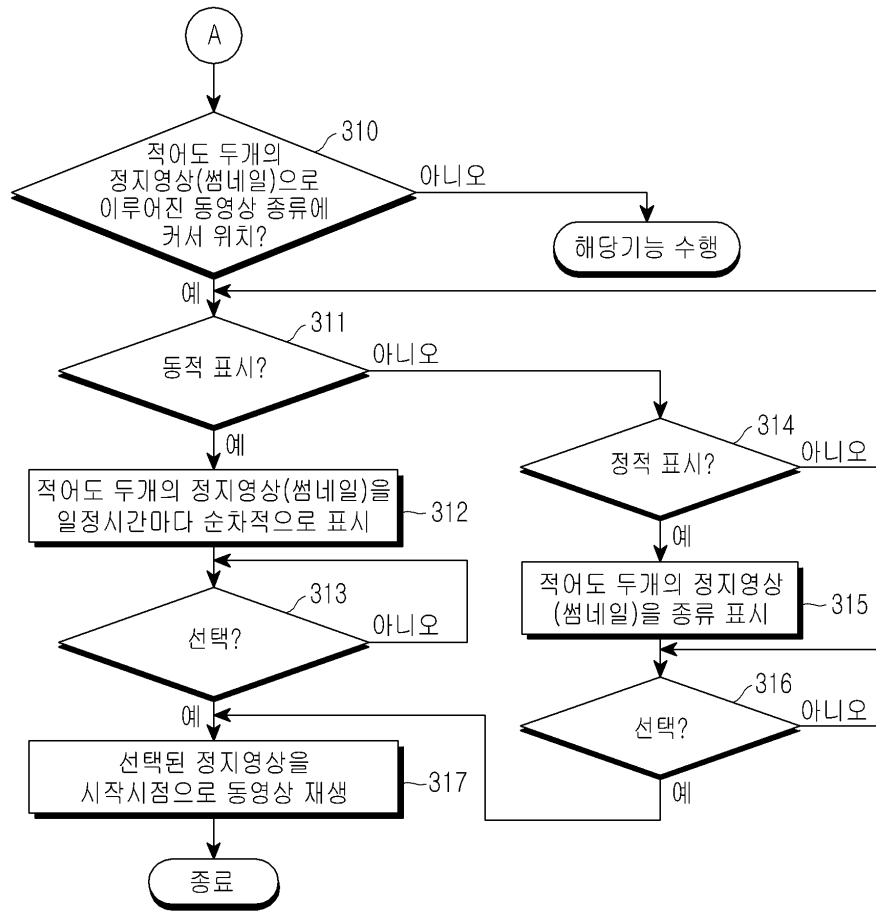
도면2



도면3a



도면3b



도면4

