



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년08월24일
 (11) 등록번호 10-1891101
 (24) 등록일자 2018년08월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G11B 20/10 (2006.01) **H04B 1/40** (2015.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0114264
 (22) 출원일자 2011년11월04일
 심사청구일자 2016년11월02일
 (65) 공개번호 10-2013-0049317
 (43) 공개일자 2013년05월14일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100686975 B1
 US20040160445 A1

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
 (72) 발명자
김도현
 경기도 수원시 영통구 반달로 76, 103호 (영통동)
장원석
 경기도 화성시 메타폴리스로 6 307동 1504호 (반
 송동, 시범다운마을삼성래미안아파트)
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
이건주

전체 청구항 수 : 총 19 항

심사관 : 장경태

(54) 발명의 명칭 **애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 전자 장치 및 방법**

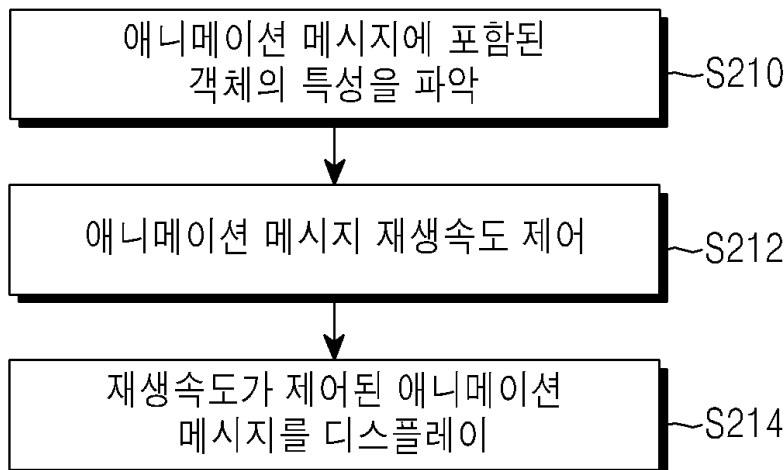
(57) 요약

본 발명은 애니메이션 메시지의 재생 속도를 조절하는 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 조절 장치 및 방법에 관한 것이다.

이를 위해 본 발명은 전자 장치에서 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 방법에 있어서, 애니메이션 메시지를 수신하는 과정과, 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하는 과정과, 상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하는 과정과, 상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 과정을 포함하며,

상기 방법은, 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하는 과정과, 미리 정해진 단위에 기반하여 상기 분류된 프레임들을 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 그룹화하는 과정을 더 포함할 수 있다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

이동혁

서울특별시 강남구 역삼로14길 6-5, 203호 (역삼동)

황성택

경기도 평택시 지산로 101, 102동 303호 (독곡동, 대림아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

전자 장치에서 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 방법에 있어서,
애니메이션 메시지를 수신하는 과정과,
상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하는 과정과,
상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하는 과정과,
상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 과정을 포함하며,
상기 방법은,
상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하는 과정과,
미리 정해진 단위에 기반하여 상기 분류된 프레임들을 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 그룹화하는 과정을 더 포함하는 방법.

청구항 2

제1 항에 있어서,
상기 모든 프레임들을 분류하는 과정은,
상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 미리 정해진 단위로 그룹화하는 과정을 포함하는 방법.

청구항 3

제1 항에 있어서,
상기 프레임들을 분류하는 과정은,
상기 그룹화된 프레임들이 일정한 간격으로 재생되도록 상기 텍스트 및 상기 다른 객체의 재생 속도를 결정하는 과정을 더 포함하는 방법.

청구항 4

제1 항에 있어서,
상기 미리 정해진 단위는,
상기 텍스트 및 상기 다른 객체에 따라 가변적인 방법.

청구항 5

제3 항에 있어서,
상기 재생 속도를 결정하는 과정은,
상기 다른 객체에 할당된 프레임의 수보다 더 많은 프레임 수를 상기 텍스트에 할당하는 방법.

청구항 6

제5 항에 있어서,
 상기 텍스트는, 복수의 점 및 적어도 하나의 획을 포함하며,
 상기 텍스트는, 문자 인식 기능에 의해 인식되는 방법.

청구항 7

제1 항에 있어서,
 상기 수신된 애니메이션 메시지를 구성하는 각 프레임간의 재생 시간 간격을 나타내는 제1 시간과, 상기 수신된 애니메이션 메시지를 재생하는데 소요되는 제2 시간을 설정하는 과정과;
 상기 설정된 제2 시간 동안에 상기 수신된 애니메이션 메시지를 재생하기 위한 반복 회수를 계산하는 과정과;
 상기 계산된 반복 회수에 따른 분량을 계산하는 과정을 더 포함하는 방법.

청구항 8

제7 항에 있어서,
 상기 반복 회수는,
 상기 제2 시간을 상기 제1 시간으로 나누어 획득되는 방법.

청구항 9

제7 항에 있어서,
 상기 분량은,
 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 총 프레임 수를 상기 계산된 반복 회수로 나누어 획득되는 방법.

청구항 10

애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 전자 장치에 있어서,
 애니메이션 메시지를 송수신하는 송수신부와,
 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하고, 상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하고, 상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 제어부와,
 상기 텍스트 및 상기 다른 객체를 포함하는 상기 애니메이션 메시지를 재생하는 표시부를 포함하며,
 상기 제어부는 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하고, 상기 분류된 프레임들을 미리 정해진 단위로 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따른 그룹으로 분류하는 전자 장치.

청구항 11

제10 항에 있어서,
 상기 수신된 애니메이션 메시지를 재생하는데 소요되는 시간을 나타내는 설정 시간 동안, 상기 수신된 애니메이션 메시지를 재생하기 위한 반복 회수를 계산하는 계산부를 더 포함하는 전자 장치.

청구항 12

제11 항에 있어서,
상기 계산부는,
상기 반복 회수에 따른 분량을 계산하는 전자 장치.

청구항 13

제12 항에 있어서,
상기 반복 회수는,
상기 설정 시간을 상기 애니메이션 메시지에 포함된 프레임들 간의 재생 시간 간격을 나타내는 시간으로 나누어 획득되는 전자 장치.

청구항 14

제12 항에 있어서,
상기 분량은,
상기 수신된 애니메이션 메시지의 총 프레임 수를 상기 반복 회수로 나누어 계산되는 전자 장치.

청구항 15

제10 항에 있어서,
상기 제어부는,
상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 미리 정해진 단위로 그룹화하는 전자 장치.

청구항 16

제10 항에 있어서, 상기 제어부는
상기 그룹화된 프레임들이 일정한 간격으로 재생되도록 재생 속도를 결정하는 전자 장치.

청구항 17

제10 항에 있어서,
상기 미리 정해진 단위는,
상기 텍스트 및 상기 다른 객체에 따라 가변적인 전자 장치.

청구항 18

제16 항에 있어서,
상기 제어부는,

상기 다른 객체에 할당된 프레임 수 보다 더 많은 프레임들을 상기 텍스트에 할당하는 전자 장치.

청구항 19

제18 항에 있어서,

상기 텍스트는,

적어도 하나 이상의 획으로 구성되며 문자 인식 기능을 통해서 문자로 판별되며 다수의 점들로 이루어진 전자 장치.

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 전자 장치에 관한 것으로서, 특히 애니메이션 메시지의 재생 속도를 조절하는 전자 장치의 애니메이션 메시지 재생 속도 제어 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 스마트 폰이란 이동통신 단말기(개인 휴대통신 단말기(PCS) 포함)와 개인용 디지털 단말기(PDA)의 장점을 합친 단말기를 말하는 것으로서, 이동통신 단말기 기능(음성호 관련 기능 등)에 일정관리, 팩스 송수신 및 인터넷 접속 등의 데이터 통신 기능을 통합시킨 단말기를 의미한다. 이하에서는 이러한 스마트 폰을 편의상 이동 단말이라 칭한다.

[0003] 이러한 이동 단말을 통해서 사용자는 SMS(short message service)와 같은 단문 메시지 뿐만 아니라, 사진 또는 이모티콘을 추가할 수 있는 MMS(multimedia messaging service)와 같은 메시지를 송수신 할 수 있다.

[0004] 또한, 최근에는 아이콘, 이모티콘, 도형, 캐릭터 등의 콘텐츠와 사용자가 직접 텍스트를 필기하여 애니메이션 메시지를 작성 한 후 전송하거나, 또는 이러한 방식으로 작성된 애니메이션 메시지를 수신하여 디스플레이 할 수 있다.

[0005] 즉, 사용자가 터치 스크린 상에서 손가락이나 펜과 같은 입력도구로 필기 메시지를 작성하고, 아이콘, 이모티콘, 도형, 캐릭터등을 추가하여 애니메이션 메시지를 작성한다. 이동 단말은 이와 같이 애니메이션 메시지가 작성되면, 터치 스크린에서 샘플링되는 점들의 위치를 가공하여 메타 데이터를 저장한다. 그리고, 애니메이션 메시지 재생 시 저장된 점들을 시간 간격을 두고 순차적으로 화면에 디스플레이 한다. 이렇게 함으로써, 사용자는 애니메이션 메시지 어플리케이션을 통해서 재생 시, 사람이 실제로 애니메이션 메시지를 작성하고 있는 듯한 생생한 느낌을 받을 수 있다.

[0006] 그런데, 종래 애니메이션 메시지는 콘텐츠를 제작하기 위해 사용자가 입력한 여러 객체(즉, 텍스트, 드로잉, 도형, 필기, 캐릭터, 아이콘, 이모티콘)들을 화면상에 동시에 보여주는 것이 아니라 입력한 순서 또는 임의의 순서로 보여준다. 즉, 콘텐츠를 구성하는 여러 객체들을 순차적, 비순차적인 방법으로 프레임을 구성하여 애니메이션 메시지를 재생할 때, 콘텐츠의 속성과 상관없이 재생 속도를 임의적으로 결정하여 재생한다.

[0007] 예를 들어, 종래 객체기반 애니메이션 메시지 재생 방법은 객체당 디스플레이되는 기준 시간 간격을 결정하고, 애니메이션 메시지를 구성하는 총 객체 수를 계산한다. 그리고, 각각의 객체를 기준 시간 간격 단위로 재생한다. 또한, 종래 프레임 기반 애니메이션 재생 방법은 프레임당 디스플레이 되는 기준 시간 간격을 결정하고, 애니메이션 메시지를 구성하는 총 프레임 수를 계산한다. 그리고, 각각의 프레임을 기준 시간 간격으로 재

생한다. 또한, 종래 애니메이션 메시지를 재생하는 방법에 있어서, 기준 시간 간격과 사용자 선호 속도를 결정하고, 사용자 선호 속도에 따라 반복할 회수를 계산한다. 상기 반복할 회수는 사용자 선호 속도를 기준 시간 간격으로 나눈 값이다. 이후, 애니메이션 메시지를 구성하는 총 프레임 수와 분량을 계산한다. 분량은 총 프레임 수를 반복할 횟수로 나눈 값이다. 그리고, 계산된 분량의 프레임을 기준 시간 간격으로 재생한다.

[0008] 그런데, 이러한, 종래 애니메이션 메시지 재생 방법은 애니메이션 메시지를 작성한 발신자가 애니메이션 메시지를 작성한 시간 속도대로 수신자에게 애니메이션 메시지를 보여주게 되는데, 이럴 경우, 애니메이션 메시지의 객체가 많거나 용량이 크면 수신자를 지루함을 느낄 수 있다. 또는 빠른 속도로 애니메이션 메시지를 디스플레이하게 되면, 메시지 내용이 많을 때는 빠른 시간 내에 확인이 가능하지만, 감성적인 특성이 저하되는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상술한 종래 문제점을 해결하기 위하여 애니메이션 메시지의 재생 속도를 조절하는 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 조절 장치 및 방법을 제공한다.

과제의 해결 수단

[0010] 상술한 바를 달성하기 위한 본 발명은 전자 장치에서 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 방법에 있어서, 애니메이션 메시지를 수신하는 과정과, 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하는 과정과, 상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하는 과정과, 상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 과정을 포함하며, 상기 방법은, 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하는 과정과, 미리 정해진 단위에 기반하여 상기 분류된 프레임들을 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 그룹화하는 과정을 더 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 상술한 바를 달성하기 위한 본 발명은 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 전자 장치에 있어서, 애니메이션 메시지를 송수신하는 송수신부와, 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하고, 상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하고, 상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 제어부와, 상기 텍스트 및 상기 다른 객체를 포함하는 상기 애니메이션 메시지를 재생하는 표시부를 포함하며, 상기 제어부는 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하고, 상기 분류된 프레임들을 미리 정해진 단위로 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따른 그룹으로 분류할 수 있다.

발명의 효과

[0012] 상술한 바와 같이, 본 발명은 애니메이션 메시지의 재생 속도를 조절하는 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 조절 장치 및 방법을 제공함으로써, 애니메이션 메시지를 사용자에게 효과적이며 감성적으로 재생할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 조절 장치를 나타낸 블록도.
 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 제어 방법을 나타낸 순서도.
 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 애니메이션 메시지의 프레임을 그룹화하여 재생 속도를 제어하는 방법을 나타낸 순서도.
 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 사용자 선호 속도에 따른 애니메이션 메시지의 프레임들을 그룹화하는 예시도.
 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 객체에 따른 애니메이션 메시지의 프레임들을 그룹화하는 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대한 동작 원리를 상세히 설명한다. 하기에서 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴

수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 사용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

- [0015] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 조절 장치를 나타낸 블록도이다.
- [0016] 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 조절 장치는 다른 이동 단말과 애니메이션 메시지를 송수신하는 송수신부(110)와, 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 객체의 특성을 파악하여 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 제어부(130)와, 상기 재생 속도가 제어된 애니메이션 메시지를 디스플레이하는 표시부(150)를 포함한다.
- [0017] 상기 애니메이션 메시지 재생 속도 제어 장치(100)는 계산부(140)를 더 포함할 수 있다. 또한, 제어부(130)는 수신된 애니메이션 메시지를 구성하는 각 프레임간의 재생 시간 간격을 나타내는 기준 시간(이하, 제1 시간이라 칭함)을 설정하고, 수신된 애니메이션 메시지를 재생하는데 소요되는 사용자 선호 시간(이하, 제2 시간이라 칭함)이 설정되면, 설정된 제2 시간으로 수신된 애니메이션 메시지를 재생하기 위한 반복 회수를 계산할 수 있다. 상기 수신된 애니메이션 메시지는 복수의 프레임들을 구성할 수 있고, 상기 복수의 프레임들은 미리 정해진 단위에 기반하여 적어도 하나의 그룹으로 그룹화될 수 있다.
- [0018] 또한, 본 발명은 송수신되는 애니메이션 메시지를 저장하는 저장부(120)를 포함한다.
- [0019] 상기 계산부(140)는 계산된 반복 회수에 따른 분량을 계산한다. 상기 반복 회수는 제2 시간을 제1 시간으로 나누어 계산된다. 그리고, 상기 분량은 수신된 애니메이션 메시지의 총 프레임 수를 계산된 반복 회수로 나누어 계산된다.
- [0020] 그리고, 제어부(130)는 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 미리 정해진 단위로 그룹화한다. 그리고, 제어부(130)는 수신된 애니메이션 메시지의 프레임들을 객체 별로 나누고, 객체 별로 나뉘어진 프레임들을 일정 단위로 그룹화한다. 또한, 제어부(130)는 그룹화된 프레임들을 일정한 시간 간격으로 재생하기 위한 재생 속도를 제어한다. 상기 일정 단위는 객체의 특성에 따라 가변적이다. 예를 들어, 객체가 드로잉을 통한 문자인 경우, 비문자(즉, 캐릭터, 이모티콘, 아이콘, 도형 등)의 객체보다 많은 프레임으로 그룹화한다.
- [0021] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 제어 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0022] 이하, 도 2를 참조하여 본 발명의 실시 예에 따른 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생 속도 제어 방법을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0023] 다른 이동 단말로부터 애니메이션 메시지가 수신되거나, 또는 기 저장된 애니메이션 메시지를 재생하고자 하면, 애니메이션 메시지에 포함된 객체의 특성을 파악한다(S210). 상기 객체는 문자, 아이콘, 이모티콘, 이미지, 도형 등을 포함한다. 그리고, 문자는 메뉴에서 제공되는 텍스트 기반의 텍스트와 사용자가 터치 스크린상에서 손가락이나 펜과 같은 입력 도구로 작성하는 드로잉을 포함한다. 그리고, 상기 드로잉은 사용자가 입력 도구를 이용하여 터치 스크린에 작성되는 객체로서, 점, 획등을 이용하여 문자를 작성하거나 그림등의 이미지를 작성할 수 있다. 상기 획은 점들의 집합으로서, 문자를 작성할 때 하나의 획을 의미한다. 또한, 아이콘, 이모티콘, 이미지 역시 이러한 입력 도구로 그려진 객체이거나 메뉴에서 제공되어 선택되어진 객체일 수 있다. 이와 같이, 선택 또는 작성된 객체들은 터치 스크린과 같은 표시부에서 디스플레이되며, 샘플링되는 점들의 위치를 가공하여 메타 데이터로 저장된다. 또한, 다른 단말로부터 애니메이션 메시지가 수신되면, 애니메이션 메시지에 이러한 객체의 점들에 대한 정보가 수신되기 때문에, 객체의 특성을 파악할 수 있다. 상기 점은 터치 스크린 상에서 입력도구로 입력되는 드로잉, 이미지를 저장하기 위한 최소 단위로서, 터치 스크린 상에서 위치를 파악할 수 있다. 예를 들어, 입력되는 문자가 'ㄱ'인 경우, 'ㄱ'은 점들을 연결지어 표현할 수 있을 뿐만 아니라, 터치 스크린의 어떤 위치로 입력되는지에 대한 파악도 할 수 있다. 이와 같이, 객체가 드로잉을 통한 문자인 경우, 문자 인식 기능과 통해서 파악할 수 있다. 또한, 메뉴에서 선택할 수 있는 도형, 이모티콘, 아이콘, 및 자판을 통해서 입력되는 텍스트는 그 크기 또는 문자코드가 기 저장되어 있기 때문에, 터치 스크린 상에서 위치가 파악되면, 객체의 특성을 파악할 수 있다.
- [0024] 그리고, 애니메이션 메시지를 재생하는 재생 속도를 제어한다(S212). 즉, 애니메이션 메시지를 구성하는 다양한 객체들의 재생 속도를 각각 다르게 재생하거나, 또는 같은 객체의 프레임들을 그룹화하여 재생함으로써, 전체

애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어한다. 다시 말하면, 수신된 애니메이션 메시지에는 메타 데이터가 포함되어 있기 때문에, 애니메이션 재생 시 메타 데이터를 분석하여 객체의 특성을 파악할 수 있다. 예로서, 드로잉을 통한 문자와 같은 객체는 문자 인식 기능과 점의 개수가 일정 개수 이하인 경우 문자로 인식될 수 있다. 이와 같이, 파악된 객체 특성을 통해 객체간의 재생 시간 간격을 두거나, 객체 재생 시간을 각각 다르게 하여 재생 속도를 제어하여 화면에 재생한다.

[0025] 그리고, 재생 속도가 제어된 애니메이션 메시지를 표시부에 디스플레이한다(S214). 애니메이션 메시지를 재생하는데 있어서, 애니메이션 메시지는 작성한 객체 순서대로 재생되거나 또는 임의적으로 재생될 수 있다. 이하, 도 3에서는 애니메이션 메시지의 프레임들을 그룹화하여 재생 속도를 제어하는 방법에 대해서 설명한다.

[0026] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 애니메이션 메시지의 프레임들을 그룹화하여 재생 속도를 제어하는 방법을 나타낸 순서도이다.

[0027] 이하, 도 3을 참조하여 본 발명의 실시 예에 따른 애니메이션 메시지의 프레임들을 그룹화하여 재생 속도를 제어하는 방법을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0028] 수신된 애니메이션 메시지를 구성하는 각 프레임간의 재생 시간 간격을 나타내는 기준 시간을 설정하고, 수신된 애니메이션 메시지를 재생하는데 소요되는 총 재생 시간을 설정한다(S310). 또한, 상기 기준 시간은 그룹화된 프레임들을 재생하기 위한 재생 시간 간격을 나타낼 수 있다. 그리고, 상기 총 재생 시간은 애니메이션 메시지를 완벽히 재생하는데 소요되는 시간이다. 이러한 기준 시간과 총 재생 시간은 가변적이며, 사용자 취향이나 선호에 맞게 설정할 수 있다. 그리고, 그룹화는 동일한 객체 특성에 따라서 그룹화되거나, 또는 객체 특성에 상관없이 일정 단위로 그룹화할 수 있다. 이러한 객체 특성 여부에 따른 그룹화는 후술한다.

[0029] 그리고, 애니메이션 메시지 반복 회수를 계산한다(S312). 상기 반복 회수는 총 재생 시간을 기준 시간으로 나누어 계산된다. 이러한 반복 회수는 애니메이션 메시지를 재생하는데 있어서, 애니메이션 메시지를 구성하는 프레임들을 총 몇 회로 나누어 재생할지를 나타내는 회수이다.

[0030] 그리고, 애니메이션 메시지에 포함된 하나 이상의 객체의 특성을 파악한다(S314). 객체는 드로잉을 통한 문자, 자판을 통해 입력할 수 있는 텍스트, 이모티콘, 아이콘, 이미지, 도형등을 포함한다. 이러한 객체들 중 드로잉을 통한 문자의 특성을 파악하는 방법은 필기 문자 인식 기능과 점 개수가 일정 개수 이하인 경우 파악할 수 있다. 즉, 드로잉을 통한 문자는 적어도 하나 이상의 획으로 구성되며, 문자 인식 기능을 통해서 문자로 판별된다. 그리고, 상기 문자는 다수의 점들로 이루어진다. 또한, 문자는 점들의 개수가 비교적 이미지보다 제한적이기 때문에 텍스트로 파악할 수 있다. 또한, 일정한 모형 안에 색을 칠할 경우, 점들이 많이 차지되기 때문에 또한 파악할 수 있다. 이와 같이, 입력 도구를 통해 문자를 작성하거나, 그림을 그릴 경우, 점들의 개수를 파악하여 문자인지 그림인지를 파악할 수 있다. 그리고, 획은 다수의 점들로 이루어지며, 이러한 획을 통해 문자를 파악할 수 있다.

[0031] 그리고, 객체 별로 계산된 반복 회수에 따른 분량을 계산한다(S316). 애니메이션 메시지는 적어도 하나 이상의 객체로 구성되고, 각각의 객체는 또한 적어도 하나 이상의 프레임으로 형성된다. 이러한 애니메이션 메시지의 구성하는 총 프레임 수를 계산한다. 그리고, 계산된 총 프레임 수를 상기 과정(S312)에서 계산된 반복 회수로 나누어 분량을 계산하여 그룹화한다. 이러한 분량은 객체와 상관없이 그룹화할 수 있거나 또는 객체 별로 그룹화할 수 있다. 이러한 그룹화는 후술할 도 4 내지 도 5에서 설명한다.

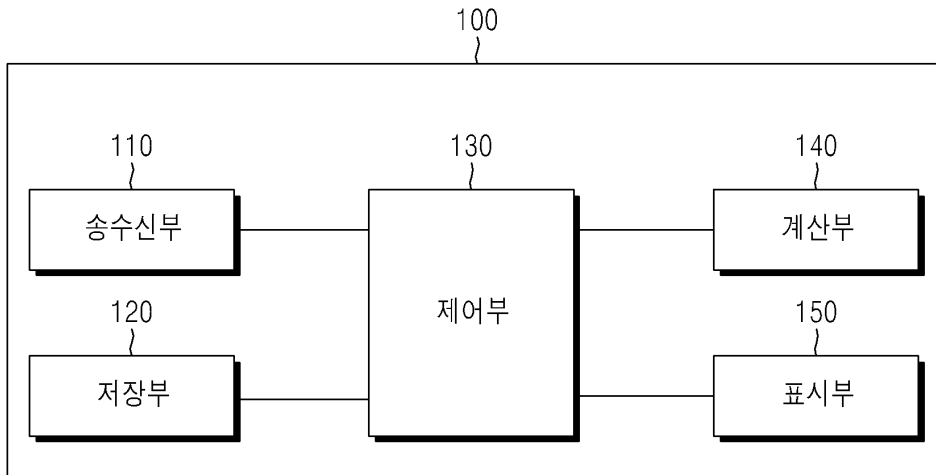
[0032] 그리고, 계산된 분량을 설정된 기준시간 간격으로 재생한다(S318). 만일, 객체가 드로잉을 통한 문자인 경우, 상기 계산된 분량은 적은 수로 그룹화하고, 객체가 이미지, 도형, 이모티콘등과 같이 비문자이면 문자에 할당된 분량보다 많은 수의 프레임으로 그룹화한다.

[0033] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 사용자 선호 속도에 따른 애니메이션 메시지의 프레임들을 그룹화하는 예시도이다.

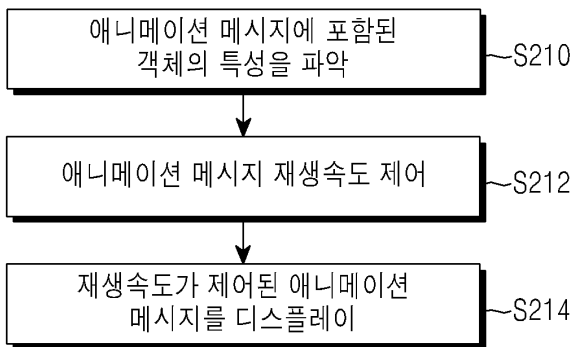
[0034] 도시된 바와 같이, 애니메이션 메시지는 다수의 객체들로 구성된다. 이러한 객체들은 드로잉을 통해서 작성되며, 드로잉을 통한 이미지 객체, 문자 객체를 포함한다. 드로잉 시 객체의 점들은 메타 데이터로 저장되며, 각각의 객체는 점들로 구성된다. 또한, 문자 인식 기능을 통해서 입력되는 객체가 문자인지 드로잉을 통한 이미지인지를 판별할 수 있다. 그리고, 드로잉을 통해서 그려진 이미지 객체가 240개, 160개의 점들로

도면

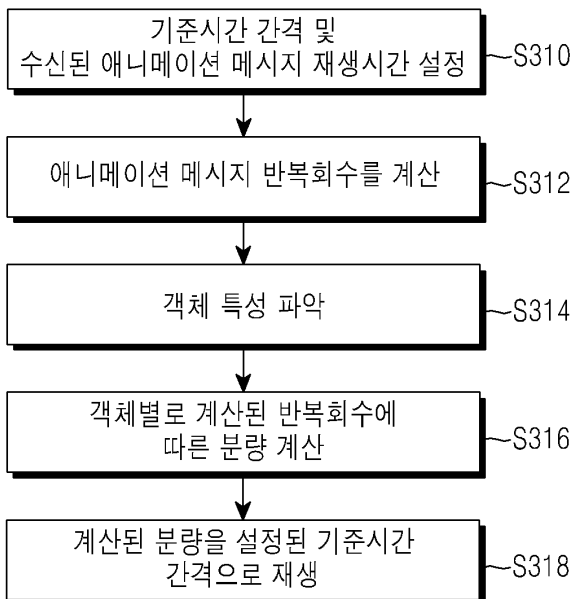
도면1



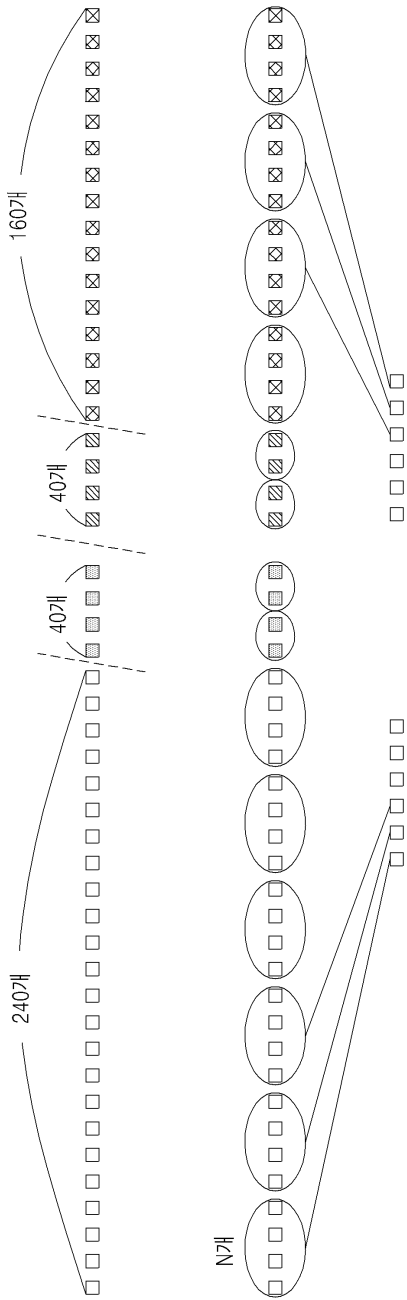
도면2



도면3



도면4



도면5

