



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0052397  
(43) 공개일자 2009년05월25일

(51) Int. Cl.

H04L 29/06 (2006.01) H04L 12/28 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-7007846

(22) 출원일자 2009년04월16일

심사청구일자 2009년04월16일

번역문제출일자 2009년04월16일

(86) 국제출원번호 PCT/US2007/021383

국제출원일자 2007년10월05일

(87) 국제공개번호 WO 2008/048428

국제공개일자 2008년04월24일

(30) 우선권주장

11/550,112 2006년10월17일 미국(US)

(71) 출원인

루센트 테크놀로지스 인크

미합중국 뉴저지 머레이 힐 마운틴 애비뉴 600 (우편번호 : 07974-0636)

(72) 발명자

아아르체 투이즌 야스퍼

네덜란드 트웬디 엔엘-7522 엠에이치 엔스헤데 칼슬란 1-309

비와아드 데니스 제이 에이

네덜란드 트웬디 엔엘-7533 비제트 엔스헤데 그로나우스스트라트 175

(74) 대리인

김창세, 장성구

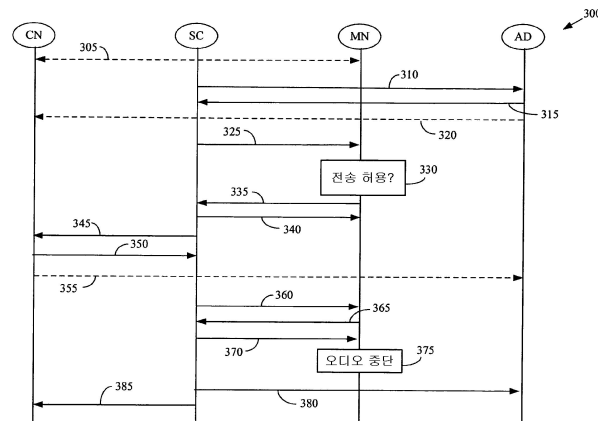
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법

(57) 요약

본 발명은 멀티미디어 통신(305)에 대한 제 1 세션을 가진 이동 노드(MN) 및 대응 노드(CN)를 수반하는 방법을 제공한다. 제 1 세션은 대응하는 복수의 엔드포인트를 가진 복수의 스트림을 포함한다. 방법은 네트워크 개체(SC)로부터, 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 적어도 하나의 제 3 노드(AD)로 전송하라고 요청하는 제 1 메시지(345)를 대응 노드에 제공하는 단계를 포함한다. 방법은 또한 네트워크 개체로부터, 적어도 하나의 제 3 노드에게 이동 노드로부터의 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나의 전송을 수락하라고 권유하는 적어도 하나의 제 2 메시지(310)를 제공하는 단계를 포함한다. 방법은 네트워크 개체로부터, 적어도 하나의 제 3 노드로 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 전송하도록 이동 노드에게 제 1 세션을 변경하라고 권유하는 제 3 메시지(325)를 제공하는 단계를 더 포함한다.

대표도



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

멀티미디어 통신에 대한 제 1 세션을 가진 이동 노드 및 대응 노드를 수반하는 방법 -상기 제 1 세션은 대응하는 복수의 엔드포인트를 가진 복수의 스트림을 포함함- 에 있어서,

네트워크 개체로부터, 상기 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 적어도 하나의 제 3 노드로 전송하라고 요청하는 제 1 메시지를 상기 대응 노드에 제공하는 단계와,

상기 네트워크 개체로부터, 상기 적어도 하나의 제 3 노드에게 상기 이동 노드로부터의 상기 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나의 전송을 수락하라고 권유하는 적어도 하나의 제 2 메시지를 제공하는 단계와,

상기 네트워크 개체로부터, 상기 적어도 하나의 제 3 노드로 상기 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 전송하도록 상기 이동 노드에게 상기 제 1 세션을 변경하라고 권유하는 제 3 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 메시지를 제공하는 단계는, 제어 정보와, 상기 대응 노드의 어드레스, 상기 이동 노드의 어드레스 및 상기 제 3 노드의 어드레스와, 상기 제 1 세션의 식별자, 및 상기 노드들의 상기 복수의 스트림 엔드포인트의 제안된 매핑 중 적어도 하나를 제공하는 단계를 포함하고,

상기 제 1 세션은 오디오 스트림 및 비디오 스트림을 포함하는 복수의 스트림을 지원하며,

상기 제 1 메시지를 제공하는 단계는, 상기 오디오 스트림 및 상기 비디오 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나의 전송을 요청하는 제 1 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 메시지를 제공하는 단계에 응답하여 그리고 상기 이동 노드에서의 사용자 입력에 또한 응답하여 상기 대응 노드로부터 응답 메시지를 수신하는 단계를 포함하되,

상기 제 2 메시지를 제공하는 단계는, 상기 응답 메시지의 수신에 대한 확인응답으로서 상기 제 2 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 제 2 메시지를 제공하는 단계는, 사용자 선호(user preference)에 기초하여 상기 제 2 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 제 3 메시지를 제공하는 단계는, 복수의 데이터 스트림의 매핑을 나타내는 제 3 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

#### 청구항 6

멀티미디어 통신에 대한 제 1 세션을 가진 이동 노드 및 대응 노드를 수반하는 방법 -상기 제 1 세션은 대응하는 복수의 엔드포인트를 가진 복수의 스트림을 포함함- 에 있어서,

네트워크 개체로부터, 상기 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 적어도 하나의 제 3 노드로 전송하라고 요청하는 제 1 메시지를 수신하는 단계와,

상기 요청된 전송이 수락되었는지 여부를 나타내는 제 2 메시지를 상기 네트워크 개체로 제공하는 단계와,

상기 네트워크 개체로부터, 상기 적어도 하나의 제 3 노드로 상기 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 전송하도록 상기 제 1 세션의 변경을 요청하는 제 3 메시지를 수신하는 단계를 포함하는

방법.

#### 청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 제 1 메시지를 수신하는 단계는, 제어 정보와, 상기 대응 노드의 어드레스, 상기 이동 노드의 어드레스 및 상기 제 3 노드의 어드레스와, 상기 제 1 세션의 식별자, 및 상기 복수의 스트림의 제안된 매핑 중 적어도 하나를 수신하는 단계를 포함하고,

상기 제 1 세션은 오디오 스트림 및 비디오 스트림을 포함하는 복수의 스트림을 지원하며,

상기 제 1 메시지를 수신하는 단계는, 상기 오디오 스트림과 상기 비디오 스트림 중 적어도 하나의 적어도 하나의 엔드포인트의 전송을 요청하는 제 1 메시지를 수신하는 단계를 포함하는

방법.

#### 청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 제 1 메시지를 제공하는 단계에 응답하여 그리고 사용자 입력에 또한 응답하여 응답 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

#### 청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 응답 메시지를 제공하는 단계는, 사용자 입력에 응답하여 상기 요청된 전송을 수락하는 응답 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

#### 청구항 10

제 8 항에 있어서,

상기 응답 메시지를 제공하는 단계는, 사용자 입력에 응답하여 상기 요청된 전송을 거부하는 응답 메시지를 제공하는 단계를 포함하는

방법.

### 명세서

### 기술 분야

<1> 본 발명은 일반적으로 통신 시스템에 관한 것으로, 보다 구체적으로는, 무선 통신 시스템에 관한 것이다.

## 배경 기술

- <2> 현대의 통신 시스템은 유선 및/또는 무선 인터페이스를 통한 접속성을 제공할 수 있는 뻘뻘하게 통합된 혼합 네트워크이다. 예컨대, 인터넷 프로토콜(IP)은 엔드포인트 장치가 이중 네트워크를 통해 통신하게 하는 데 사용될 수 있다. 엔드포인트는 셀룰러폰, PDA, 스마트폰, 페이지 장치, 문자 메시징 장치, 네트워크 인터페이스 카드, 랩탑 컴퓨터 등과 같은 이동 장치를 포함할 수 있다. 엔드포인트는 데스크탑 컴퓨터, 텔레비전, 영상회의 장치, 하드웨어 IP 폰, 내장형 장치, 소프트웨어 폰 등과 같은 고정식 장치도 포함할 수 있다. 보다 복잡한 유형의 통신을 지원하기 위해 네트워크 및 엔드포인트 장치의 능력은 진화되어 왔고, 계속해서 진화할 것으로 예상된다. 예컨대, 현재 및 미래의 네트워크와 엔드포인트 장치는 주문형 비디오(VoD)와 같은 IP 기반 멀티미디어 스트리밍 애플리케이션 및 상호작용 비디오 게임, 비디오 회의 및 비디오 감시와 같은 실시간 애플리케이션에 사용된다.
- <3> 이동 장치 및 고정식 엔드포인트는 보완적인 장점과 결점을 갖는다. 이동 장치는 전형적으로 편리한 이동성을 제공하지만 고정식 장치에 비해 제한된 능력, 예컨대, 고정식 장치보다 작은 스크린 및 적은 계산 전력을 갖는다. 이동 장치는 개선되고 IP 기반 멀티미디어 통신에 대해 보다 강화된 능력을 포함하므로, 대역폭, 디스플레이 크기, 계산 전력 및 배터리 수명의 관점에서 (고정식 장치에 비해) 여전히 제한될 수 있다. 고정식 IP 멀티미디어 엔드포인트는 전형적으로 (높은 해상도, 더 나은 컬러 응답 등을 가질 수 있는) 큰 스크린, 네트워크 대역폭 및 계산 전력을 제공하지만, 제한된 이동성을 제공한다. 이동 장치 및/또는 고정식 엔드포인트의 사용자는 보통 그들 현재의 요구에 가장 적합한 장치의 유형을 선택하고 이 선택의 제한을 받아들임으로써 이들 제한에 응답한다. 예컨대, 사무실에서 영상 회의를 시작할 것으로 예상하지만 영상회의 중간에 사무실을 떠나야 할 것으로 예상하는 사용자는 전체 영상 회의에 참여할 수 있도록 이동 유닛(및 대응하는 작은 디스플레이 크기 및 좋지 않은 오디오 품질)을 선택할 수 있다. 이와 달리, 사용자는 더 큰 디스플레이 크기 및 더 나은 오디오 품질을 제공하는 고정식 장치를 선택할 수 있지만, 전체 영상 회의에 참여할 수 없을 수도 있다.
- <4> IP 기반 멀티미디어 활용 장치 및 증가하는 유비쿼터스 무선 액세스의 확산은 장치들 -고정식과 이동식 양자 모두- 간의 상호작용에 대한 다수의 기회를 생성해 왔다. 특히, 세션 이동성은 사용자가 한 장치로부터 다른 장치로 진행중인 세션을 전송하게 하여, 하나 보다 많은 장치가 단일 세션 동안에 동시에 또는 상호교환가능하게 사용되어 양 장치의 장점을 조합할 가능성이 있다. 예컨대, 이동 장치 사용자의 멀티미디어 경험의 연속성은 어떤 경우, 예컨대, 이동 유닛의 배터리가 거의 방전되는 경우 또는 사용자가 더 큰 디스플레이, 더 높은 대역폭 및/또는 더 낮은 비용의 네트워크를 가진 타겟 장치를 사용하기를 원하는 경우에 이동 장치로부터 다른 장치로 세션을 전송함으로써 유지될 수 있다. 다른 예의 경우에, 기존의 세션은 사용자가 집 또는 사무실을 떠날 때 고정식 장치로부터 이동 유닛으로 전송될 수 있다.
- <5> 도 1은 세션의 스트림 엔드포인트를 다른 장치로 전송하기 위해 제안된 일 방법(100)을 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 초기에 이동 노드(MN)는 세션 개시 프로토콜(SIP)에 따라 설정되는 대응 노드(CN)와의 세션을 가진다. MN은 오디오 노드(AN)로 새로운 세션을 설정하라고 요청하는 INVITE 메시지(화살표(105)로 나타냄)를 전송함으로써 세션 전송을 개시한다. INVITE 메시지는 세션에서 현재 사용중인 CN의 세션 기술 프로토콜(SDP) 파라미터를 포함한다. INVITE 메시지를 수신한 후에, AN은 화살표(110)로 나타낸 바와 같이 예컨대, 실시간 전송 프로토콜(RTP)에 따라 CN으로 미디어를 전송하기 시작할 수 있다. AN은 화살표(115)로 나타낸 바와 같이 MN으로 다양한 작동 파라미터를 포함하는 메시지도 전송할 수 있다. 예컨대, AN 응답(115)은 임의의 미디어에 사용할 어드레스 및 포트를 포함하는 SDP 바디를 포함할 수 있다.
- <6> 이어서 MN은 흔히 재권유(re-invitation) 메시지로 지칭되며 SDP 바디 내의 AN에 대한 미디어 파라미터를 포함하는 INVITE 메시지를 CN으로 전송할 수 있다. 예컨대, re-INVITE 메시지는 다음 파라미터를 포함할 수 있다.
- v=0
- c= IN IP4 av\_device.example.com
- m=audio 4400 RTP/AVP 0
- <7> m=video 5400 RTP/AVP 34
- <8> CN의 재권유 메시지에 이어, CN은 화살표(125)로 나타낸 바와 같이 미디어 스트림을 메시지(120) 내의 AN에 대해 주어진 어드레스 및 포트로 재지정할 것이다. CN은 (화살표(130)로 나타낸 바와 같이) CN에 의해 사용된 미

디어 파라미터를 포함하는 응답도 전송한다. 메시지(130)로 전송된 파라미터는 기존의 세션에서 사용된 것과 동일하거나 동일하지 않을 수도 있다. MN은 화살표(135)로 나타낸 바와 같이 CN으로 ACK 메시지를 전송하고, 화살표(140)로 나타낸 바와 같이 AN으로 ACK 메시지를 전송하는데, ACK 메시지는 바디 내의 이들 파라미터가 변하였다면 이들 파라미터를 포함한다. 이때, MN은 CN 및 AN과의 개별 SIP 세션을 설정해 왔지만, 미디어 흐름은 CN과 AN 사이에 설정되어 왔다.

<9> 단일 통신 세션은 다수의 장치를 통해 분할될 수도 있다. 예컨대, 오디오 신호를 송신하고 수신하는 데 오디오 장치가 사용될 수 있고, 비디오 신호를 송신 및 수신하는 데 비디오 장치가 사용될 수 있다. 도 2는 2 개의 장치 사이의 세션을 분할하는 종래의 방법(200)을 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 초기에 이동 노드(MN)는 세션 개시 프로토콜(SIP)에 따라 설정되는 대응 노드(CN)와의 세션을 갖는다. 다수의 로컬 장치를 통해 세션을 분할하기 위해, MN은 개별 INVITE 요청을 통해 각 로컬 장치, 예컨대, 도 2에 도시된 오디오 노드(AN)와 비디오 노드(VN)와의 새로운 세션을 설정하고, (화살표(205,210,215,220,225,230)로 나타낸 바와 같이) 로컬 장치로부터 응답한다.

<10> 이어서 MN은 각각 AN 및 VN으로부터의 응답(215,230)에서 수신된 미디어 파라미터를 조합하는 SDP 바디를 형성함으로써 기존의 CN과의 세션을 갱신한다. 예컨대, 오디오 및 비디오 호출을 2 개의 장치로 전송하기 위해, MN은 화살표(235)로 나타낸 바와 같이, 일 장치(AN)와의 오디오 세션 및 다른 장치(VN)와의 비디오 세션을 생성하고, 양자로부터의 SDP 바디를 조합하여, CN을 re-INVITE하기 위해 전송되는 메시지의 바디를 형성한다. 조합된 SDP 바디의 일례는 다음과 같다.

v=0

m=audio 48400 RTP/AVP 0

c= IN IP4 audio\_dev.example.com

m=video 58400 RTP/AVP 34

<11> c= IN IP4 video\_dev.example.com

<12> CN의 재권유에 이어, CN은 화살표(240,245)로 나타낸 바와 같이 미디어 스트림을 메시지(235) 내의 AN에 대해 주어진 어드레스 및 포트로 재지정할 것이다. CN은 (화살표(250)로 나타낸 바와 같이) 메시지 바디 내의 CN에 의해 사용된 미디어 파라미터를 포함하는 응답도 전송한다. MN은 화살표(255)로 나타낸 바와 같이 CN으로 ACK 메시지를 전송하고, 화살표(260,265)로 나타낸 바와 같이 AN 및 VN으로 ACK 메시지를 전송한다. 이때, MN은 CN, AN 및 VN과의 개별 SIP 세션을 설정해 왔지만, 개별 미디어 흐름은 CN과 AN 사이 및 CN과 VN 사이에 설정되어 왔다.

<13> 부분 세션 전송은 다수의 장치를 통해 통신을 분할하는 기술의 변경이다. 부분 세션 전송은 이동 노드가 몇몇 미디어 스트림을 송신하고 수신하게 하지만, 다른 미디어 스트림은 다른 로컬 장치로부터 및 다른 로컬 장치로 향한다. 예컨대, 이동 장치는 비디오 스트림을 송신 및 수신할 수 있지만, 세션의 일부를 오디오 노드로 전송하여 오디오 스트림을 처리할 수 있다. 종래의 부분 세션 전송은 예컨대, INVITE 메시지를 다른 로컬 장치로 전송함으로써, 이동 노드에 의해 개시된다. 그러나, 종래의 네트워크는 부분 세션 전송을 개시할 수 없다.

### 발명의 상세한 설명

<14> 본 발명은 전술한 하나 이상의 문제점의 영향을 해결하는 것에 관한 것이다. 후속 내용은 본 발명의 몇몇 측면의 기본적인 이해를 제공하기 위해 본 발명의 간략한 요약을 나타낸다. 이 요약은 본 발명의 철저한 개요가 아니다. 이 요약은 본 발명의 키 또는 중요 요소를 식별하거나 본 발명의 범위를 서술하도록 의도되지 않는다. 유일한 목적은 후술되는 보다 상세한 설명에 대한 도입부로서 간략한 형태로 몇몇 개념을 나타내는 것이다.

<15> 본 발명의 일 실시예에서, 멀티미디어 통신에 대한 제 1 세션을 가진 이동 노드 및 대응 노드를 수반하는 방법이 제공된다. 제 1 세션은 대응하는 복수의 엔드포인트를 가진 복수의 스트림을 포함한다. 방법은 네트워크 개체로부터, 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 적어도 하나의 제 3 노드로 전송하라고 요청하는 제 1 메시지를 대응 노드에 제공하는 단계를 포함한다. 방법은 또한 네트워크 개체로부터, 적어도 하나의 제 3 노드에게 이동 노드로부터의 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나의 전송을 수락하라고 권유하는 적어도 하나의 제 2 메시지를 제공하는 단계를 포함한다. 방법은 네트워크 개체로부터, 적어도 하나의 제 3 노드로 복수의

스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 전송하도록 이동 노드에게 제 1 세션을 변경하라고 권유하는 제 3 메시지를 제공하는 단계를 더 포함한다.

<16> 본 발명의 다른 실시예에서, 멀티미디어 통신에 대한 제 1 세션을 가진 이동 노드 및 대응 노드를 수반하는 방법이 제공된다. 제 1 세션은 대응하는 복수의 엔드포인트를 가진 복수의 스트림을 포함한다. 방법의 일 실시예에는 네트워크 개체로부터, 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 적어도 하나의 제 3 노드로 전송하라고 요청하는 제 1 메시지를 수신하는 단계와, 네트워크 개체에, 요청된 전송이 수락되었는지 여부를 나타내는 제 2 메시지를 제공하는 단계를 포함한다. 방법은 또한 네트워크 개체로부터, 적어도 하나의 제 3 노드로 복수의 스트림 엔드포인트 중 적어도 하나를 전송하도록 제 1 세션의 변경을 요청하는 제 3 메시지를 수신하는 단계를 포함한다.

<17> 본 발명은 동일한 참조 번호가 동일한 요소를 나타내는 첨부 도면과 함께 후속하는 설명을 참조하여 이해될 수 있다.

## 실시예

<26> 본 발명의 예시적인 실시예가 후술된다. 명확성을 위해, 본 명세서에 실제 구현의 모든 특징이 설명되는 것은 아니다. 물론 임의의 이러한 실제 실시예의 전개에서, 예컨대, 시스템 관련 및 사업 관련 제약에 따르며 구현마다 달라질 개발자의 특정 목적을 달성하기 위해 다수의 특정 구현 결정이 이루어짐을 알 것이다. 더욱이, 이러한 개발 노력은 복잡하고 시간이 걸리겠지만, 그럼에도 불구하고 본 발명의 이점을 지닌 당업자에게는 일상적인 일일 것이다.

<27> 본 발명의 일부 및 대응하는 상세한 설명은 소프트웨어 또는 컴퓨터 메모리 내의 데이터 비트에 대한 연산의 알고리즘 및 기호 표현으로 나타낸다. 이들 설명 및 표현은 당업자가 연구 내용을 다른 당업자에게 효율적으로 전달하는 것이다. 본 명세서에서 사용되고 일반적으로 사용되는 용어인 알고리즘은 바람직한 결과를 유도하는 단계의 일관성있는 시퀀스인 것으로 생각된다. 단계는 물리량의 물리적 조작을 필요로 한다. 보통, 반드시 그러한 것은 아니지만, 이들 양은 저장되고, 전송되며, 조합되고, 비교되며, 조작될 수 있는 광학, 전기 또는 자기 신호의 형태를 취한다. 때때로 주로 관용의 이유로 이들 신호를 비트, 값, 요소, 기호, 문자, 용어, 숫자 등으로 지칭하는 것이 편리하다고 입증되었다.

<28> 그러나, 이들 및 유사한 용어 전부가 적합한 물리량과 관련되며, 이들 양에 적용된 편리한 라벨일 뿐임을 명심해야 한다. 특별히 다르게 지정되지 않는 한 또는 논의로부터 자명한 바와 같이, "처리" 또는 "연산" 또는 "계산" 또는 "결정" 또는 "디스플레이" 등과 같은 용어는, 컴퓨터 시스템의 레지스터 및 메모리 내의 물리적인 전자량을 컴퓨터 시스템 메모리 또는 레지스터 또는 다른 정보 저장, 전송 또는 디스플레이 장치 내의 물리량으로서 유사하게 나타낸 다른 데이터로 조작하고 변환하는 컴퓨터 시스템 또는 유사한 전자 계산 장치의 실행 및 프로세스를 지칭한다.

<29> 본 발명의 소프트웨어 구현 측면이 전형적으로 몇몇 형태의 프로그램 저장 매체 상에 인코딩되거나 몇몇 유형의 전송 매체를 통해 구현된다는 것도 알아야 한다. 프로그램 저장 매체는 자기(예컨대, 플로피 디스크 또는 하드 드라이브) 또는 광학(예컨대, 콤팩트 디스크 판독 전용 메모리, 즉 "CD ROM")일 수 있고, 판독 전용 또는 랜덤 액세스일 수 있다. 이와 유사하게, 전송 매체는 연선, 동축 케이블, 광섬유, 무선 인터페이스 또는 당해 기술에 알려져 있는 기타 적합한 전송 매체일 수 있다. 본 발명은 임의의 주어진 구현의 측면으로 제한되지 않는다.

<30> 이제 첨부 도면을 참조하여 본 발명을 설명할 것이다. 다양한 구조, 시스템 및 장치는 예시만을 위하여 그리고 당업자에게 잘 알려져 있는 상세한 설명으로 본 발명을 불명료하게 하지 않도록 도면에 개략적으로 도시된다. 그럼에도, 첨부 도면은 본 발명의 예시적인 실시예를 기술 및 설명하기 위해 포함된다. 본 명세서에서 사용된 단어 및 구는 관련 기술의 당업자가 이해하는 이들 단어 및 구의 의미와 일치하도록 이해 및 해석되어야 한다. 용어 또는 구의 어떠한 특별한 정의, 즉, 당업자가 이해하는 보통 및 통상적인 의미와 다른 정의,도 본 명세서의 용어 또는 구의 일관된 사용에 의해 포함되어서는 안 된다. 용어 또는 구가 특별한 의미, 즉, 당업자가 이해하는 것과 다른 의미를 가지도록 의도되는 한, 명세서에는 용어 또는 구에 대한 특별한 정의를 직접 및 명백하게 제공하는 정의 방식으로 이러한 특별한 정의가 명백히 설명될 것이다.

<31> 도 3은 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법(300)의 제 1 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 이동 노드(MN) 및 대응 노드(CN)는 (화살표(305)로 나타낸 바와 같이) 기존의 통신 세션을 갖는다. 본 명세서에서 용어 "세션"은 당해 기술의 관용에 따라 발신기 및 수신기 세트 및 발신기로부터 수신기로 흐르는

데이터 스트림(들), 또는 논리적으로, 발신기와 수신기 사이의 하나 이상의 데이터/제어 스트림 중 연결된 발신/수신으로 정의된다. 멀티미디어 회의는 세션의 예이다. 여러 가지 다른 실시예에서, 이동 노드 및 대응 노드는 임의의 바람직한 장치로 구현될 수 있다. 본 명세서에서 용어 "장치"는 당해 기술의 관용에 따라 소프트웨어 또는 하드웨어 장치로 정의되며, 세션 개시 프로토콜(SIP) 사용자 에이전트(UA)로 나타낼 수 있다. 따라서 이동 노드 및/또는 대응 노드 또는 이동 노드 및 대응 노드 내의 응용은 기존의 통신 세션(305) 내의 발신기 및/또는 수신기로서 작동할 수 있다.

<32> 이동 노드 및 대응 노드는 서브세션 제어기(SSC)를 포함하는 네트워크(도시 생략)를 통해 나타낸다. 서브세션 제어기는 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합으로 구현될 수 있다. 서브세션 제어기는 통신 세션(305)의 부분 전송을 개시할 수 있다. 본 명세서에서 당해 기술의 관용에 따라 사용된 바와 같이, 용어 "부분 세션 전송"은 세션을 형성하는 복수의 데이터 스트림의 하나 이상의 엔드포인트와 같은 세션의 일부분을, 세션에 포함된 장치 중 하나로부터 다른 장치로 전송하는 것을 지칭한다. 본 명세서에서 세션의 일부분은 서브세션으로 지칭될 수 있다. 도시된 실시예에서, 오디오 장치(AD)는 오디오 스트림 내의 신호를 송신 및/또는 수신하도록 구성된다. 따라서, 부분 세션 전송은 이동 노드로부터 오디오 장치로 기존 세션(305)의 일부분, 예컨대, 하나 이상의 오디오 스트림 엔드포인트를 전송하는 데 사용될 수 있다. 그러나, 본 개시의 이점을 가지는 당업자는 오디오 장치 및 대응하는 오디오 스트림이 예시적이며 본 발명을 제한하도록 의도되어서는 안 됨을 알아야 한다. 다른 실시예에서, 부분 세션 전송은 하나 이상의 스트림 엔드포인트 또는 세션(305)의 일부분을 임의의 장치 또는 장치의 조합으로 전송하는 데 사용될 수 있다.

<33> 제 1 예시적인 실시예에서, 서브세션 제어기는 (화살표(310)로 나타낸 바와 같이) 대응 노드의 스트림 엔드포인트를 포함하는 이동 노드와 서브 세션을 형성하도록 오디오 장치에 권유하는 메시지를 전송함으로써 부분 세션 전송을 개시한다. 스트림 엔드포인트는 미디어 소스 및/또는 수신기일 수 있다. 서브세션은 대응 노드와 오디오 장치 사이에서 오디오 스트림을 지원하는 데 사용될 수 있지만, 이때 서브세션이 반드시 세션(305)에 또는 세션의 일부분에 관련되는 것은 아니다. 오디오 장치는 (화살표(315)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치가 이동 노드와의 서브세션을 형성하라는 권유를 수락하거나 거절함을 나타내는 응답 메시지를 전송함으로써 응답한다. 만일 오디오 장치가 서브세션을 형성하라는 권유를 수락하면, 화살표(320)로 나타낸 바와 같이, 오디오 장치와 대응 노드 사이의 대응하는 미디어 스트림이 형성될 수 있다. 세션 및/또는 서브세션 및/또는 노드 사이의 미디어 스트림을 형성하는 기술은 당해 기술에 알려져 있으며, 명확성을 위해 본 발명에 관련되는 세션 및/또는 서브세션 및/또는 미디어 스트림을 형성하는 측면들만 더 설명될 것이다.

<34> 서브세션 제어기는 오디오 장치로의 부분 세션 전송을 허용함으로써 (화살표(325)로 나타낸 바와 같이) 이동 노드에게 세션(305)을 변경하도록 권유하는 메시지를 이동 노드로 전송한다. 예컨대, 만일 네트워크가 SIP에 따라 작동하면, 서브세션 제어기는 이동 노드를 사용하는 것 대신에 오디오용 오디오 장치를 사용하자고 제안하기 위해 요청된 방법 'pst-제어'를 가진 re-INVITE 메시지를 이동 노드로 전송한다(325). 'pst-제어' 방법은 SIP에 대한 확장이고, re-INVITE 메시지의 "요청된" 헤더 내의 방법 'pst-제어'에 의해 표시될 수 있다. 만일 SIP UA가 이 확장을 이해하지 못하면, SIP에 따라 '불량(bad) 확장' 응답으로 응답한다. 예컨대, SIP에 의해 정의된 헤더 및/또는 태그는 re-INVITE에 포함되어 이동 노드가 서브세션을 제어하게 할 수 있다. 예시적인 헤더 및/또는 태그는 오디오 장치의 착신 어드레스를 나타내는 정보를 포함하는 'pst-to' 헤더, 이동 노드의 발신 어드레스를 나타내는 정보를 포함하는 'pst-from' 헤더 및 부분 세션 전송에 대한 'pst-호-id' 식별자를 포함할 수 있다.

<35> re-INVITE 메시지는 세션 내의 정확한 변화를 설명하는 SDP 바디도 포함할 수 있다. 예컨대, 초기 세션(305) 동안 MN에 의해 CN으로 전송된 SDP 바디는

v=0

c= IN IP4 mn.example.com

m=audio 48400 RTP/AVP 0

<36> m=video 58400 RTP/AVP 34

<37>

를 포함할 수 있고, re-INVITE 메시지 내의 SDP 바디는

v=0

m=audio 48400 RTP/AVP 0

c= IN IP4 audio-dev.example.com

m=video 58400 RTP/AVP 34

<38>

c= IN IP4 mn.example.com

<39>

를 포함할 수 있다(325). 이동 노드는 이들 2 개의 SDP 바디를 비교할 수 있고 이로써 비디오 스트림은 동일한 장치(즉, 이동 노드)에서 계속될 수 있지만, 오디오 스트림은 동일한 코덱 등을 사용하여 오디오 장치(audio-dev.example.com)로 전송될 수 있다고 결정할 수 있다. 그러나, 당업자는 모든 실시예에서 코덱이 동일할 필요는 없음을 알아야 한다.

<40>

이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락 또는 허용할지 여부를 결정한다(330). 결정(330)은 권유 메시지에 제공된(325) 정보뿐만 아니라 이동 노드에 이용가능한 임의의 다른 정보에도 기초할 수 있다. 노드가 확장을 지원하고 부분 세션 전송이 계속되기를 원하면 노드는 OK 메시지를 서브세션 제어기로 전송함으로써 응답할 수 있다. 만일 이동 노드가 확장을 지원하지 않으면, SIP에 따라 420(불량 확장)으로 응답한다. 이어서 서브세션 제어기는 (예컨대, 사용자 프로파일로부터) 부분 세션 전송이 계속되기를 여전히 원하는지를 결정할 수 있으며, 이는 후술될 것이다. 이 경우에 서브세션 제어기는 MN이 세션을 해제(close)할 때 서브세션을 해제해야 한다. 만일 MN이 확장을 지원하고 부분 세션 전송이 계속되기를 원치 않으면, 603(거절) 메시지로 응답하며, 이는 후술될 것이다. 도시된 실시예에서, 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락하기로 결정하며, 따라서 화살표(335)로 나타낸 바와 같이, 제안된 부분 세션 전송의 수락을 나타내는 응답을 서브세션 제어기에 제공한다. 서브세션 제어기는 응답을 수신하고 (화살표(340)로 나타낸 바와 같이) 응답의 수신 및 부분 세션 전송의 개시를 확인하는 확인응답 메시지를 제공한다.

<41>

일단 이동 노드가 부분 세션 전송을 수락하였으면, (화살표(345)로 나타낸 바와 같이) 서브세션 제어기는 대응 노드가 세션(305)의 일부분을 오디오 장치로 전송하기를 요청하는 메시지를 제공한다. 예컨대, 서브세션 제어기는 대응 노드에게 변경된 SDP(예컨대, SDP는, 오디오 장치의 IP 어드레스가 오디오 스트림에 대하여 이동 노드의 IP 어드레스 대신에 사용되어야 함을 나타낼 것이다)를 알리는 re-INVITE 메시지를 대응 노드로 전송할 수 있다. 비디오 스트림(또는 임의의 다른 스트림)은 여전히 이동 노드로 향하고 있을 수 있다. 이어서 대응 노드는 세션(305)의 일부분을 오디오 장치로 전송하라는 요청을 수락하였음을 나타내는 메시지를 (화살표(350)로 나타낸 바와 같이) 전송할 수 있다. 그 다음에 대응 노드는 화살표(355)로 나타낸 바와 같이 오디오 장치와 오디오 스트림을 형성할 수 있다.

<42>

서브세션 제어기는 (화살표(360)로 나타낸 바와 같이) 이동 노드가 이동 노드와 대응 노드 사이의 오디오 스트림을 통해 오디오를 전송하는 것을 중단하라고 요청하는 메시지, 예컨대, re-INVITE 메시지를 이동 노드에 제공한다. 이동 노드는 이동 노드와 대응 노드 사이의 오디오 스트림을 사용하는 오디오 전송을 중단하라는 요청을 확인하는 메시지를 (화살표(365)로 나타낸 바와 같이) 제공한다. 서브세션 제어기는 이동 노드로부터 이전 메시지(365)의 수신을 확인하는 확인응답을 (화살표(370)로 나타낸 바와 같이) 제공할 수 있다. 이어서 이동 노드는, 이동 노드가 전송을 중단할 것을 요청하는 메시지(360)를 수신한 후 실질상 언제라도 이동 노드와 대응 노드 사이의 오디오 스트림을 사용한 오디오 전송을 중단할 수 있다(375). 화살표(380,385)로 나타낸 바와 같이, 서브세션 제어기는 오디오 장치 및 대응 노드에 부분 세션 전송의 완료를 확인하는 확인응답도 제공할 수 있다.

<43>

도 4는 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법(400)의 제 2 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 이동 노드(MN) 및 대응 노드(CN)는 (화살표(405)로 나타낸 바와 같이) 기존의 통신 세션을 갖는다. 제 1 예시적인 실시예와 마찬가지로, 서브 세션 제어기는 부분 세션 전송을 개시한다. 그러나, 제 2 예시적인 실시예에서, 서브 세션 제어기는 (화살표(410)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치로의 부분 세션 전송을 허용함으로써 이동 노드에게 세션(405)을 변경하라고 권유하는 메시지를 이동 노드로 전송함으로써 부분 세션 전송을 개시한다. 본 명세서에서 논의된 바와 같이, 만일 네트워크가 SIP에 따라 작동하면, 서브세션 제어기는 방법 'pst-제어' 뿐만 아니라 'pst-to' 헤더 및 'pst-호-id' 식별자를 포함할 수 있는 헤더 및/또는 태그도 가진 re-INVITE 메시지를 전송할 수 있다(410). re-INVITE 메시지는 세션 내의 정확한 변화를 설명하는 SDP 바디도 포

함할 수 있다.

- <44> 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락 또는 허용할지 여부를 결정한다(415). 결정(415)은 권유 메시지에 제공된(410) 정보뿐만 아니라, 이동 노드에 이용가능한 임의의 다른 정보에도 기초할 수 있다. 도시된 실시예에서, 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락한다고 결정하며, 그 결과 화살표(420)로 나타낸 바와 같이, 제안된 부분 세션 전송의 수락을 나타내는 응답을 서브세션 제어기에 제공한다. 서브세션 제어기는 응답을 수신하고 (화살표(425)로 나타낸 바와 같이) 응답의 수신 및 부분 세션 전송의 개시를 확인하는 확인응답 메시지를 제공한다.
- <45> 제 2 예시적인 실시예에서, 이어서 서브세션 제어기는 (화살표(430)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치로 부분 세션 전송의 개시를 제안하는 메시지를 전송하고, 오디오 장치는 (화살표(435)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치가 CN의 스트림 엔드포인트(들)를 포함하는 MN과 서브세션을 형성하라는 권유를 수락하거나 거절함을 나타내는 응답 메시지를 전송함으로써 응답한다. 서브 세션 제어기는 (화살표(440)로 나타낸 바와 같이) 이동 노드에 게 이동 노드와 대응 노드 사이의 오디오 스트림을 통해 오디오를 전송하는 것을 중단하라고 요청하는 메시지, 예컨대, re-INVITE 메시지를 이동 노드에 제공한다. 이동 노드는 (화살표(445)로 나타낸 바와 같이) 이동 노드와 대응 노드 사이의 오디오 스트림을 사용한 오디오 전송을 중단하라는 요청을 확인하는 메시지를 전송함으로써 응답한다. 이어서 서브세션 제어기는 (화살표(450)로 나타낸 바와 같이) 이동 노드로부터 이전 메시지(445)의 수신을 확인하는 확인응답을 제공할 수 있다. 그 다음에 이동 노드는, 이동 노드가 전송을 중단할 것을 요청하는 메시지(440)를 수신한 후 실질상 언제라도 이동 노드와 대응 노드 사이의 오디오 스트림을 사용한 오디오 전송을 중단할 수 있다(455).
- <46> 화살표(460)로 나타낸 바와 같이, 서브세션 제어기는 오디오 장치가 전송하였던(435) 응답을 확인하는 확인응답을 오디오 장치에 제공할 수 있다. 확인응답(460)에 응답하여, 오디오 장치와 이동 노드 사이에 서브세션이 형성될 수 있고 오디오 장치는 화살표(465)로 나타낸 바와 같이 대응 노드에 오디오 스트림을 제공하기 시작할 수 있다. 서브세션 제어기는 (화살표(470)로 나타낸 바와 같이) 대응 노드가 오디오 장치로 세션(405)의 일부분을 전송할 것을 요청하는 메시지, 예컨대, re-INVITE 메시지도 제공한다. 이어서 대응 노드는 (화살표(475)로 나타낸 바와 같이) 세션(405)의 일부분을 오디오 장치로 전송하라는 요청을 수락하였음을 나타내는 메시지를 전송할 수 있고, 이동 노드로 오디오 스트림을 전송하는 것을 중단할 수 있다(480). 이동 노드는 수락(475)의 확인응답을 제공할 수 있고(485), 이어서 대응 노드는 화살표(490)로 나타낸 바와 같이 오디오 장치와 오디오 스트림을 형성할 수 있다. 비디오 스트림(또는 임의의 다른 스트림)은 이동 노드와 CN 사이에 여전히 존재할 수 있다. 이어서 서브세션 제어기는 (화살표(495)로 나타낸 바와 같이) 부분 세션 전송의 완료를 확인하는 메시지를 오디오 장치에 제공한다.
- <47> 도 5는 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법(500)의 제 3 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 이동 노드(MN) 및 대응 노드(CN)는 (화살표(505)로 나타낸 바와 같이) 기존의 통신 세션을 갖는다. 제 2 예시적인 실시예와 마찬가지로, 서브 세션 제어기는 (화살표(510)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치로의 부분 세션 전송을 허용함으로써 이동 노드에게 세션(505)을 변경하라고 권유하는 메시지를 이동 노드로 전송함으로써 부분 세션 전송을 개시한다. 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락 또는 허용할지 여부를 결정한다(515). 그러나, 제 3 예시적인 실시예에서, 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락하지 않는다고 결정하며 따라서 화살표(520)로 나타낸 바와 같이, 제안된 오디오 장치로의 부분 세션 전송이 거절되었음을 나타내는 응답을 제공한다. 예컨대, 이동 노드는 요청된 확장 및/또는 방법을 지원하지 않을 수도 있으므로 "불량 확장"과 같은 부정 응답을 리턴할 수 있다.
- <48> 제 3 예시적인 실시예에서, 서브세션 제어기는 부정 응답을 수신하고 제안된 부분 세션 전송을 진행해야할지 여부를 결정한다(525). 이동 노드가 헤더에 표시된 확장을 지원하지 않거나 부분 세션 전송에 대한 요청에 대해 부정 응답을 전송하였더라도, 세션(505)의 일부가 다른 장치, 예컨대, 오디오 장치로 전송되면 이동 노드는 여전히 기능을 할 수 있다. 서브세션 제어기는 이동 노드 또는 사용자에게 의해 공급된 정보를 사용하여 부분 세션 전송이 완료될 수 있다고 결정할 수 있다. 예컨대, 서브세션 제어기는 사용자 선호 및/또는 사용자 프로파일에 액세스할 수 있고, 이 정보를 사용하여 제안된 부분 세션 전송을 진행한다고 결정할 수 있다(525). 도시된 실시예에서, 서브세션 제어기는 부분 세션 전송을 진행한다고 결정하므로(525) (화살표(530)로 나타낸 바와 같이) 부정 응답의 수신을 확인하는 메시지를 제공한다.
- <49> 이어서 서브세션 제어기는 부분 세션 전송의 개시를 진행한다. 제 3 예시적인 실시예에서, 서브세션 제어기는 (화살표(535)로 나타낸 바와 같이) 이동 노드와의 세션의 설정을 제안하는 메시지를 오디오 장치로 전송한다.

예컨대, 이 INVITE 메시지의 SDP 바디는 오디오 유형의 미디어 기술을 포함할 수 있고, ip-어드레스는 대응 노드의 것일 수 있다. 이 실시예에서, 세션은 MN(예컨대, SSC가 MN을 대신하여 권유함)과 AD 사이에 설정되고 있지만, 미디어 스트림은 CN과 AD 사이에 흐른다. 오디오 장치는 (화살표(540)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치가 이동 노드와 서브세션을 형성하라는 권유를 수락 또는 거절함을 나타내는 응답 메시지를 전송함으로써 응답한다. 만일 오디오 장치가 CN의 IP 어드레스를 스트림 엔드포인트로서 포함하는 이동 노드와 서브세션을 형성하라는 권유를 수락하면, 방법(500)은 도 4에 도시된 제 2 예시적인 실시예에 나타난 바와 같이 진행한다. 따라서, 화살표(540)에 이어 도 5에 도시된 화살표와 박스는 도 4의 동일 부분에 도시된 동일한 화살표와 박스에 실질적으로 대응한다. 일 실시예에서, CN은 멀티홈되고(multihomed)(및/또는 부분 세션 이동성을 지원함) 따라서 다수의 IP 어드레스를 가질 수 있는데, 이중 하나는 스트림마다의 엔드포인트로서 CN에 의해 선택될 수 있다.

<50> 도 6은 부분 세션을 검색하는 방법(600)의 일 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 부분 세션 전송은 이동 노드와 대응 노드 사이의 세션의 일부분을 오디오 장치로 전송하는 데 사용되었다. 따라서, 대응 노드는 이동 노드와의 제 1 세션(605)을 가지며, 이동 노드는 오디오 장치와의 제 2 세션(610)을 갖는다. 제 1 및 제 2 세션은 (예컨대, SDP를 사용하여) 규정되어, 오디오 스트림은 대응 노드와 오디오 장치 사이에서 흐르지만, 다른 스트림은 대응 노드와 이동 노드 사이에서 흐른다. 이어서 이동 노드는, (화살표(615)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치가 대응 노드로/로부터 오디오 스트림을 송신 및/또는 수신하는 것을 중단해야 함을 나타내는 메시지를 전송함으로써 오디오 장치로부터의 오디오 스트림(610)의 엔드포인트의 검색을 개시한다. 일 실시예에서, 메시지(615)는 제 2 부분 세션(610)과 관련된 호-세션-ID와 같은 제 2 부분 세션(610)을 나타내는 정보를 포함한다. 메시지(615)에 응답하여, 오디오 장치는 제 2 부분 세션(610)이 중단되고 있음을 확인응답하는 메시지를 전송할 수 있고(620), 이어서 대응 노드로 오디오 스트림을 전송하는 것을 중단할 수 있다(625).

<51> 이동 노드는 대응 노드에게 세션의 제 2 부분(610)을 이동 노드로 전송하라고 요청하는 메시지, 예컨대, re-INVITE 메시지를 (화살표(630)로 나타낸 바와 같이) 제공할 수 있다. 이어서 대응 노드는 이동 노드로 제 2 부분(610)을 전송하라는 요청을 수락하였음을 나타내는 메시지를 (화살표(635)로 나타낸 바와 같이) 전송할 수 있다. 이동 노드는 수락(630)의 확인응답을 제공할 수 있고(640), 이어서 대응 노드는 화살표(645)로 나타낸 바와 같이 이동 노드와 오디오 스트림을 형성할 수 있다. 따라서, 통신 세션의 제 1 및 제 2 부분(605, 645)은 둘 다 대응 노드와 이동 노드에서 종료될 수 있다.

<52> 도 7은 네트워크 개시 부분 세션 전송을 거부하는 방법(700)의 일 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다. 도시된 실시예에서, 이동 노드(MN) 및 대응 노드(CN)는 (화살표(705)로 나타낸 바와 같이) 기존의 통신 세션을 갖는다. 이전의 실시예와 마찬가지로, 서브 세션 제어기는 (화살표(710)로 나타낸 바와 같이) 오디오 장치로의 부분 세션 전송을 허용함으로써 이동 노드에게 세션(705)을 변경하라고 권유하는 메시지를 이동 노드로 전송함으로써 부분 세션 전송을 개시한다. 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락 또는 허용할지 여부를 결정한다(715). 도시된 실시예에서, 이동 노드는 권유된 부분 세션 전송을 수락하지 않는다고 결정하며 따라서 화살표(720)로 나타낸 바와 같이, 제안된 오디오 장치로의 부분 세션 전송이 거절되었음을 나타내는 응답을 제공한다. 예컨대, 이동 노드는 요청된 확장 및/또는 방법을 지원하지 않을 수도 있으므로 "불량 확장" 메시지와 같은 부정 응답을 리턴할 수 있다. 다른 예로써, 이동 노드에서의 사용자 입력은 사용자가 제안된 부분 세션 전송을 진행하기를 원치 않는다는 것을 나타낼 수 있다. 서브세션 제어기는 부분 세션 전송에 대한 요청을 거절하는 이동 노드에 응답하여 부정 응답을 수신하고 부분 세션 전송을 진행하지 않는다고 결정한다. 따라서 서브세션 제어기는 (화살표(725)로 나타낸 바와 같이) 제안된 부분 세션 전송의 부정 확인응답 및 종료의 수신을 확인하는 메시지를 제공한다.

<53> 본 발명이 본 발명의 교시의 이점을 가지는 당업자에게 자명한 상이하지만 균등한 방식으로 변경되고 실시될 수 있으므로, 전술한 특정 실시예는 예시적인 뿐이다. 또한, 이하의 특허청구범위에 설명된 것 이외에, 본 명세서의 구성 또는 설계의 세부사항에 대한 어떠한 제한도 의도되지 않는다. 따라서, 이상에 개시된 특정 실시예가 변경 또는 수정될 수 있고, 이러한 모든 변경이 본 발명의 범위 내에서 고려됨은 물론이다. 이에 따라, 본 명세서에서 요구된 보호는 이하의 특허청구범위에 설명된 바와 같다.

## 도면의 간단한 설명

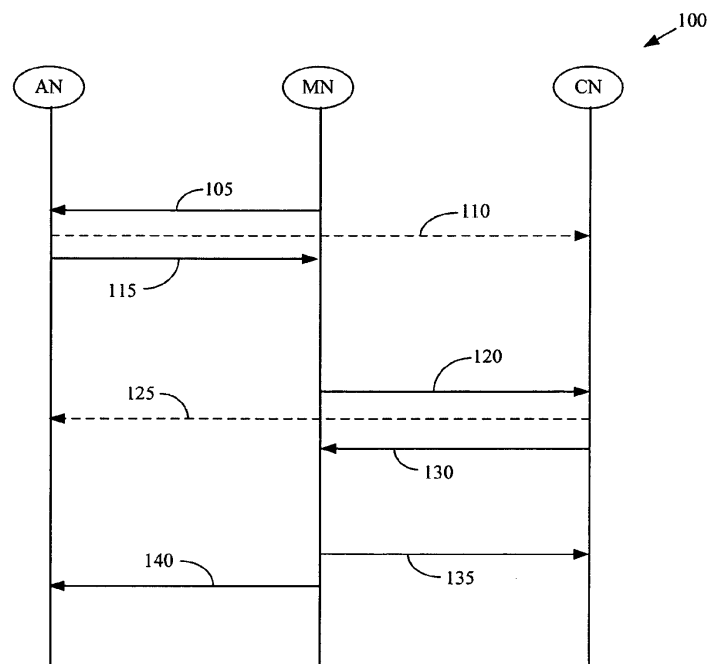
<18> 도 1은 세션의 스트림 엔드포인트를 다른 장치로 전송하기 위해 제안된 방법을 개념적으로 도시한다.

- <19> 도 2는 2 개의 장치 간의 세션을 분할하기 위해 제안된 방법을 개념적으로 도시한다.
- <20> 도 3은 본 발명에 따라, 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법의 제 1 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다.
- <21> 도 4는 본 발명에 따라, 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법의 제 2 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다.
- <22> 도 5는 본 발명에 따라, 네트워크 개시 부분 세션 전송 방법의 제 3 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다.
- <23> 도 6은 본 발명에 따라, 부분 세션을 검색하는 방법의 일 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다.
- <24> 도 7은 본 발명에 따라, 네트워크 개시 부분 세션 전송을 거부하는 방법의 일 예시적인 실시예를 개념적으로 도시한다.
- <25> 본 발명은 다양한 변경 및 다른 형태가 가능하지만, 본 발명의 특정 실시예는 도면에서 예로써 도시되었고 명세서에 상세히 설명된다. 그러나, 특정 실시예의 설명이 본 발명을 개시된 특정 형태로 제한하도록 의도되지 않으며, 이에 반하여 첨부된 특허청구범위에 규정된 바와 같이 본 발명의 범위 내에 있는 모든 변경, 균등물 및 대안을 커버하도록 의도됨을 알아야 한다.

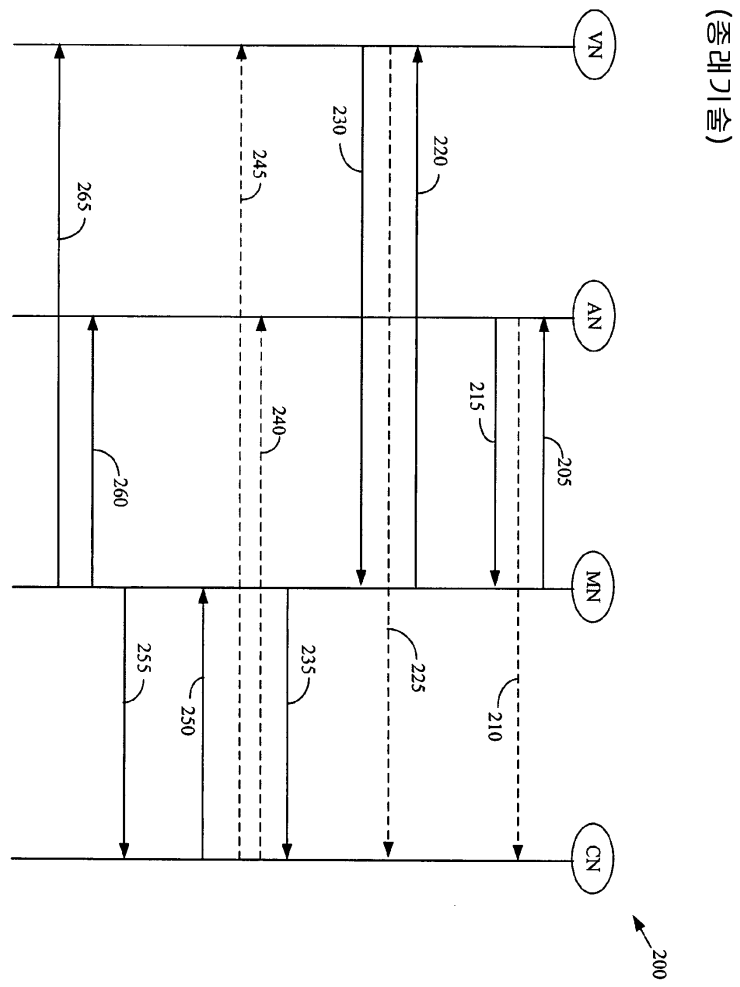
## 도면

### 도면1

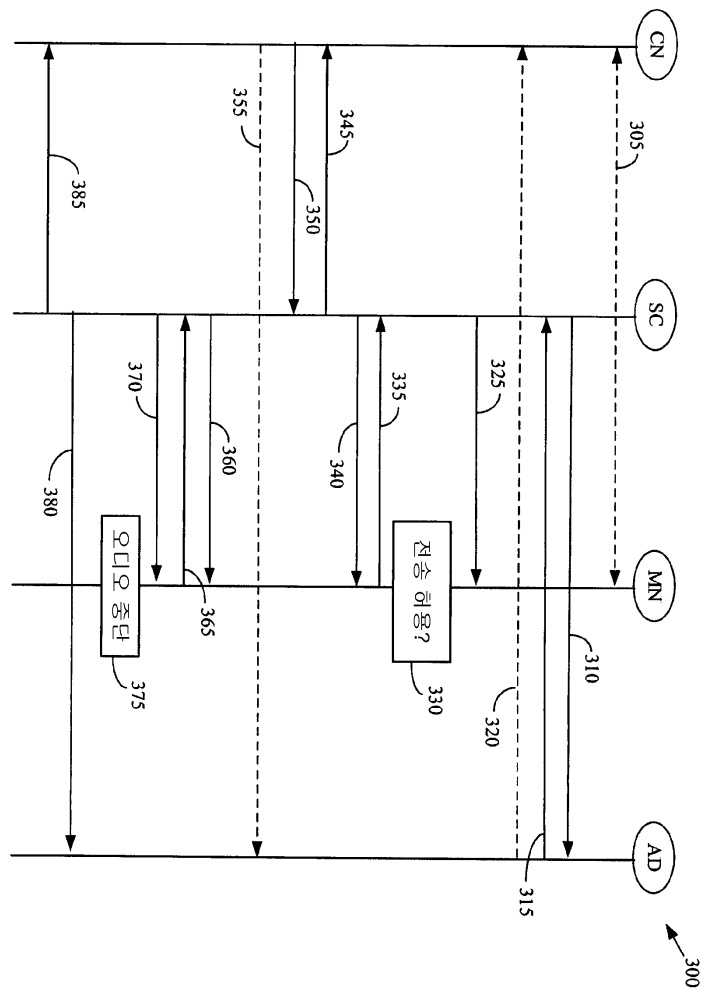
(종래기술)



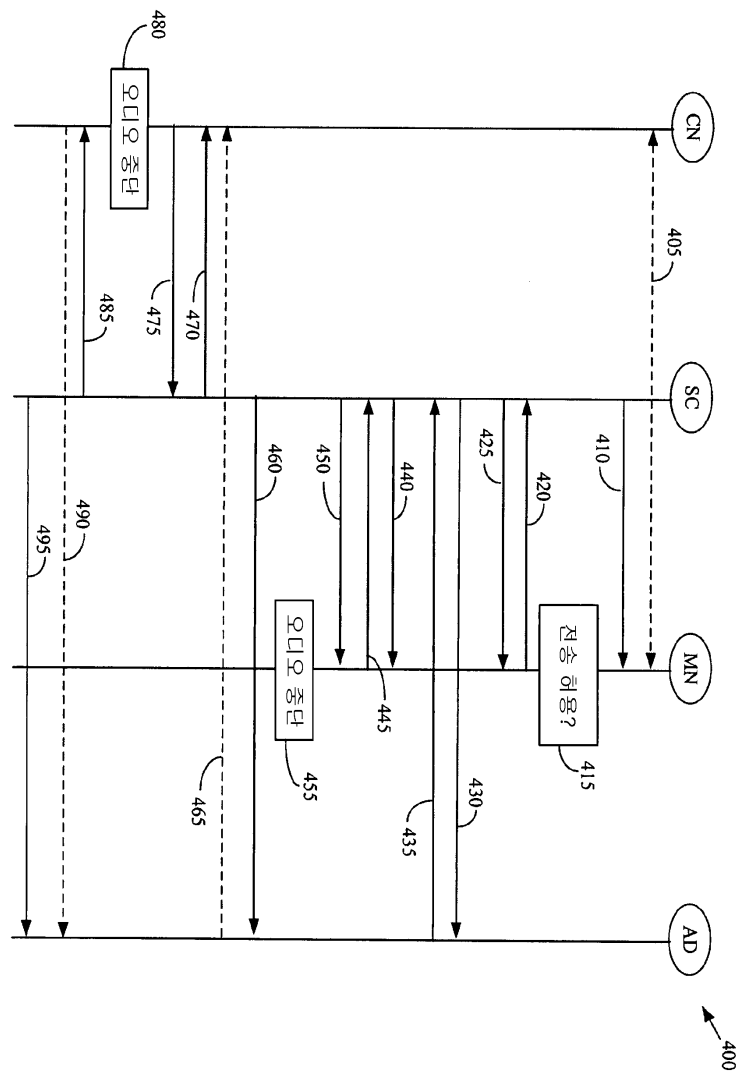
도면2



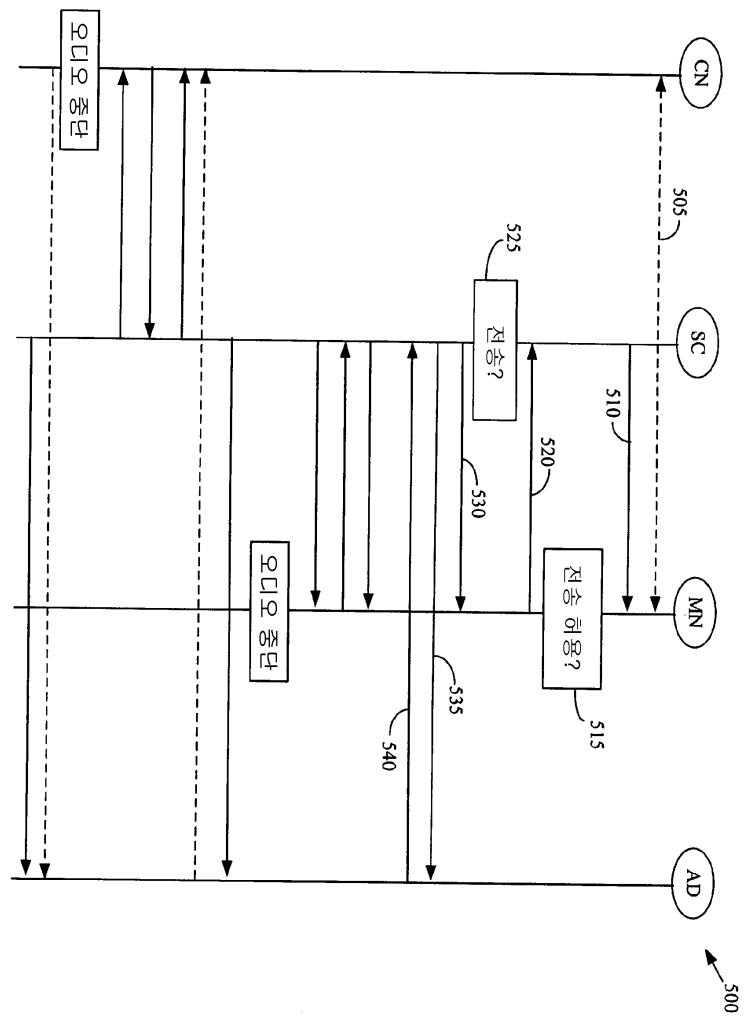
도면3



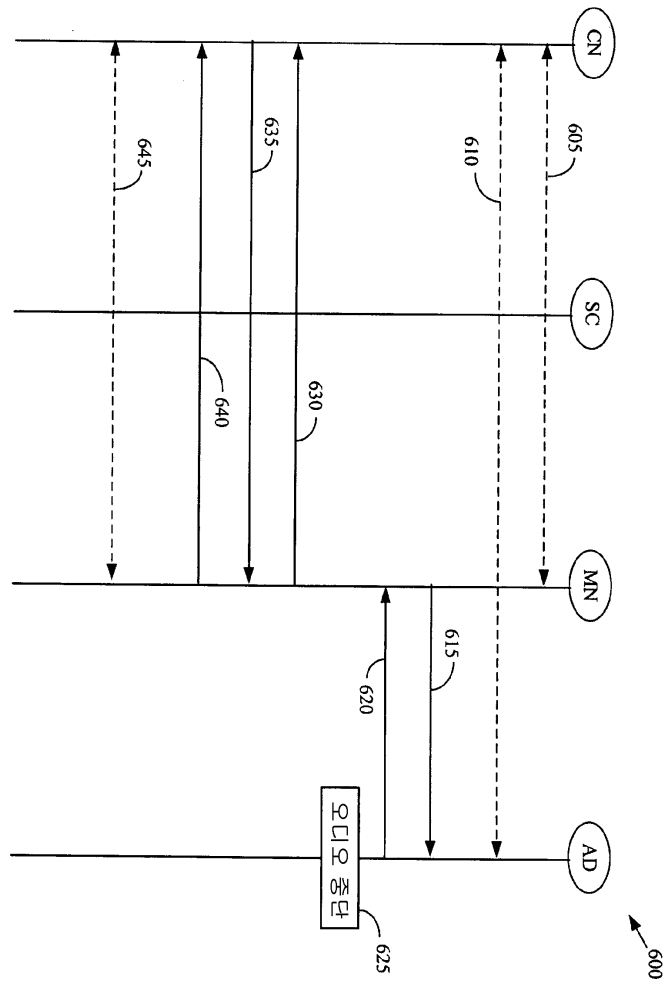
도면4



도면5



도면6



도면7

