



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년10월23일  
(11) 등록번호 10-0769762  
(24) 등록일자 2007년10월17일

(51) Int. Cl.  
H04B 7/26 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2000-0025577  
(22) 출원일자 2000년05월13일  
심사청구일자 2005년03월02일  
(65) 공개번호 10-2000-0077258  
공개일자 2000년12월26일  
(30) 우선권주장  
99-136401 1999년05월17일 일본(JP)  
(56) 선행기술조사문헌  
JP평10-248055 A  
JP평10-191291 A  
JP평7-203016 A

(73) 특허권자  
교세라 가부시킴가이사  
일본국 교토후 교토시 후시미쿠 다케다 토바도노  
쵸 6반지  
(72) 발명자  
사부리가즈미  
일본가나가와켄요코하마시즈키쿠가가하라2  
쵸메1-1교세라가부시킴가이사요코하마사무소내  
(74) 대리인  
김창세

전체 청구항 수 : 총 13 항

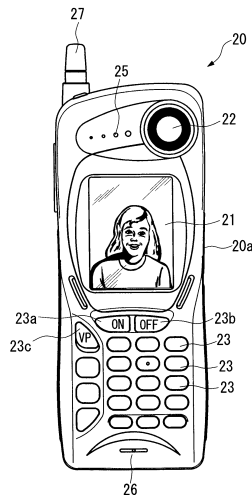
심사관 : 정구용

(54) 휴대 영상 전화 단말, 휴대 영상 전화 시스템, 및 휴대 영상 전화 단말의 발호 및 착호 방법

(57) 요약

착호가 있으면 자동 응답하여, 적어도 화상을 포함하는 쌍방향 통신을 가능하게 하는 것을 목적으로 한다. 메모리(2)에, 자동 응답 통화를 허가한 상대방을 특정하기 위한 암호와 자동 응답 모드로 설정되어 있는지 여부를 나타내는 모드 정보를 기억해 놓는다. 착호가 있으면, CPU(1)는 우선 자동 응답 모드로 설정되어 있는지를 판정하여(S2), 그 판정 결과가 「예」인 경우에는, 수신한 발호 데이터중의 암호와 메모리(2)에 기억되어 있는 암호를 대조한다(S4). 그 결과, 암호가 일치하면, 자동 응답하여 화상 및 음성에 의한 쌍방향 통화를 가능하게 한다(S5). 한편, 자동 응답 모드로 설정되어 있지 않은 경우나, 암호가 미입력 또는 일치하지 않은 경우에는, 통상 응답을 한다(S3).

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

화상 표시를 행하는 화상 표시 수단(21)과,

다른 단말과의 사이에서 화상 데이터 및 음성 데이터의 송수신을 행하는 데이터 송수신 수단(15)과,

다른 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 상기 데이터 송수신 수단(15)에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 제어 수단(1)과,

착호를 검출하면 자동 응답하는 자동 응답 모드를 설정하는 설정 수단

을 구비하되,

상기 제어 수단은, 다른 단말로부터 착호를 수신하면, 상기 자동 응답 모드로 설정되어 있다고 판단된 경우에만, 상기 다른 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 상기 데이터 송수신 수단에 의한 송수신을 가능하게 하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말(20).

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

소정의 상대방을 특정하기 위한 정보를 기억하는 정보 기억 수단(2)과,

착호시의 수신 데이터와 상기 정보 기억 수단(2)의 기억 정보를 비교하여, 상기 소정의 상대방으로부터의 착호 인지를 판정하는 판정 수단을 구비하며,

상기 제어 수단(1)은 상기 판정 수단에서 소정의 상대방으로부터의 착호라고 판정된 경우에만, 상기 데이터 송수신 수단(15)에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말(20).

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

소정의 상대방을 특정하기 위한 정보를 기억하는 정보 기억 수단(2)과,

착호시의 수신 데이터와 상기 정보 기억 수단(2)의 기억 정보를 비교하여, 상기 소정의 상대방으로부터의 착호 인지를 판정하는 판정 수단과,

상기 판정 수단에서 소정의 상대방으로부터의 착호라고 판정된 경우에, 그 상대방에 의한 자기의 휴대 영상 전화 단말의 원격 조작을 접수 가능하게 하는 원격 조작 제어 수단(1)

을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말(20).

### 청구항 4

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 소정의 상대방을 특정하기 위한 정보는, 발신자 번호, 암호 중 어느 한쪽 또는 양쪽인 것을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말(20).

### 청구항 5

삭제

### 청구항 6

화상 표시를 행하는 화상 표시 수단(21)과,

다른 단말과의 사이에서 화상 데이터 및 음성 데이터의 송수신을 행하는 데이터 송수신 수단(15)과,

다른 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 상기 데이터 송수신 수단(15)에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 제어 수단(1)

을 구비하되,

상기 제어 수단은, 착호를 검출했을 때, 다른 단말로부터의 착호가 영상 및 음성을 송수신하는 모드라고 판단된 경우에만, 상기 다른 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 상기 데이터 송수신 수단에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 것을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말.

#### 청구항 7

화상 표시를 행하는 화상 표시 수단(21)과,

다른 단말과의 사이에서 화상 데이터 및 음성 데이터의 송수신을 행하는 데이터 송수신 수단(15)과,

다른 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 상기 데이터 송수신 수단(15)에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 제어 수단(1)과,

착호를 검출하면 자동 응답하는 자동 응답 모드를 설정하는 설정 수단

을 구비하되,

상기 제어 수단은, 착호를 검출했을 때, 상기 다른 단말로부터의 착호가 영상 및 음성을 송수신하는 모드라고 판정된 경우에만, 상기 자동 응답 모드로 설정되어 있는지 여부를 판정하여, 상기 자동 응답 모드로 설정되어 있을 때는 상기 다른 단말로부터의 착호에 자동 응답해서, 상기 데이터 송수신 수단에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 것

을 특징으로 하는 영상 전화 휴대 단말.

#### 청구항 8

적어도 통화 모드를 화상 및 음성 모드 또는 음성 모드로 전환 가능한 휴대 영상 전화 시스템에 있어서,

발호측 단말은, 자동 응답 통화를 행할 때, 상대방의 전화 번호와, 통화 모드가 화상 및 음성 모드인 것을 나타내는 식별 데이터와, 자동 응답을 허가받기 위한 인증 정보를 포함하는 발호 데이터를 송신하고,

착호측 단말은, 통화 모드가 화상 및 음성 모드인 착호를 검출한 경우, 자동 응답 모드가 설정되어 있는지 여부를 판정하여, 상기 자동 응답 모드가 설정되어 있는 경우는 상기 발호측 단말로부터 수신한 인증 정보를 인증하여 자동 응답하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 시스템.

#### 청구항 9

적어도 통화 모드를 화상 및 음성 모드 또는 음성 모드로 전환 가능한 휴대 영상 전화 단말의 발호 방법에 있어서,

자동 응답 통화를 행할 때는, 상대방의 전화 번호와, 통화 모드가 화상 및 음성 모드인 것을 나타내는 식별 데이터와, 자동 응답을 허가받기 위한 인증 정보를 포함하는 발호 데이터를 송신하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말의 발호 방법.

#### 청구항 10

적어도 통화 모드를 화상 및 음성 모드 또는 음성 모드로 전환하는 전환 수단과,

자동 응답 통화를 행하는 발호시에 상대방의 전화 번호와, 통화 모드가 화상 및 음성 모드인 것을 나타내는 식별 데이터와, 자동 응답을 허가받기 위한 인증 정보를 포함하는 발호 데이터를 송신하는 송신 수단

을 구비하는 것을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말.

#### 청구항 11

적어도 통화 모드를 화상 및 음성 모드 또는 음성 모드로 전환 가능한 휴대 영상 전화 단말의 착호 방법에 있어

서,

통화 모드가 화상 및 음성 모드인 착호를 검출한 경우, 자동 응답 모드가 설정되어 있는지 여부를 판정하여, 자동 응답 모드가 설정되어 있는 경우는 상대측 단말을 인증하여 자동으로 통화 모드를 화상 및 음성 모드로 전환하여 응답하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말의 착호 방법.

**청구항 12**

적어도 통화 모드를 화상 및 음성 모드 또는 음성 모드로 전환하는 전환 수단과,

자동 응답 모드를 설정하는 설정 수단과,

착호를 검출하는 검출 수단과,

상대측 단말을 인증하는 인증 수단과,

상기 검출 수단이 통화 모드가 화상 및 음성 모드인 착호를 검출하면, 상기 설정 수단이 자동 응답 모드를 설정하고 있는지 여부를 판정하는 제어 수단

을 구비하되,

상기 제어 수단은 자동 응답 모드를 설정하고 있다고 판정한 경우, 상기 인증 수단이 상대측 단말을 인증하여, 정상으로 인증된 경우는 자동으로 통화 모드를 화상 및 음성 모드로 전환하여 응답하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말.

**청구항 13**

제 6 항에 있어서,

소정의 상대방을 특정하기 위한 정보를 기억하는 정보 기억 수단(2)과,

착호시의 수신 데이터와 상기 정보 기억 수단(2)의 기억 정보를 비교하여, 상기 소정의 상대방으로부터의 착호 인지를 판정하는 판정 수단을 구비하며,

상기 제어 수단(1)은, 상기 다른 단말로부터의 착호가 화상 및 음성을 송수신하는 모드라고 판정되고, 또한, 상기 판정 수단에서 소정의 상대방으로부터의 착호라고 판정된 경우에만, 상기 데이터 송수신 수단(15)에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말(20).

**청구항 14**

제 7 항에 있어서,

소정의 상대방을 특정하기 위한 정보를 기억하는 정보 기억 수단(2)과,

착호시의 수신 데이터와 상기 정보 기억 수단(2)의 기억 정보를 비교하여, 상기 소정의 상대방으로부터의 착호 인지를 판정하는 판정 수단을 구비하며,

상기 제어 수단(1)은, 상기 자동 응답 모드로 설정되어 있다고 판정되고, 또한, 상기 판정 수단에서 소정의 상대방으로부터의 착호라고 판정된 경우에만, 상기 다른 단말로부터의 착호에 자동 응답하고, 상기 데이터 송수신 수단(15)에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 것

을 특징으로 하는 휴대 영상 전화 단말(20).

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <20> 본 발명은 카메라와 모니터를 갖고, 무선 공중 회선망을 이용하여 화상 및 음성의 송수신을 할 수 있는 휴대 영상 전화 단말에 관한 것이다.
- <21> 종래부터, 화상의 입출력부가 되는 카메라와 모니터, 그리고 음성의 입출력부가 되는 마이크와 스피커를 갖고, 공중 회선망을 통해서 통신 상대방에게 상기 카메라에 의해서 입력한 화상과 상기 마이크에 의해서 입력한 음성을 각각 부호화하여 송신하는 한편, 통신 상대방으로부터 송신된 화상 및 음성을 수신·복호하여, 모니터에 화상을 표시하고, 스피커로부터 음성을 출력함으로써, 통신 상대방으로부터의 화상을 보면서 대화할 수 있는 휴대 영상 전화 단말이 알려져 있다.
- <22> 한편, 전화기의 자동 응답 기능으로서는, 종래부터 다음과 같은 것이 알려져 있다.
- <23> (1) 휴대 전화 단말에 있어서, 착호(incoming call)를 검출하면 자동적으로 오프 훅하여 상대방이 송신한 메시지를 수신하는 기능.
- <24> (2) 조용한 레스토랑에서 식사를 하고 있는 경우, 콘서트 회장에 있는 경우, 중요한 회의에 출석하고 있는 경우 등, 전화기의 사용자가 부재중인 경우나 전화를 받을 수 없는 경우에, 사용자를 대신하여 발신자에게 자동 응답하여 용건을 녹음하는 기능(소위 부재중 녹음).
- <25> (3) 자동차 전화에 있어서 자주 볼 수 있으며, 착신 신호를 검출하면 자동적으로 착신하여 쌍방의 통화를 가능하게 하는 기능.
- <26> 이것은 전화기를 손대지 않고 오프 훅할 수 있고, 운전중 대화를 가능하게 하는 것이다.
- <27> (4) 팩스의 기본적인 기능이며, 착신 신호를 검출하면 회선을 접속하여 데이터를 수신하는 기능.
- <28> 그러나, 이들 기능은 모두 자동 응답 후에 화상 및 음성에 의한 원활한 쌍방향 통화를 실현하는 것이 아니다.
- <29> 게다가, 종래의 자동 응답 기능은 불특정 다수의 발신자로부터의 착호에 모두 응답하는 것을 전제로 하고 있으며, 특정 발신자로부터의 착호에만 자동 응답하고자 하는 요구를 만족시키지 못한다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <30> 휴대 영상 전화 단말에, 발신자측 단말로부터 수신측 단말을 원격 조작하는 것이 가능한 기능이 마련되어 있으면, 수신자가 복잡한 조작에 익숙하지 않더라도, 화상을 포함하는 원활한 쌍방향 통화의 실현은 물론, 발신자에 의한 복잡한 조작의 대행도 가능하게 된다.
- <31> 또한, 이러한 기능을 구비하고 있으면, 휴대 영상 전화 단말의 감시 용도로의 적용도 가능하게 된다.
- <32> 본 발명은 이러한 사정에 비추어 이루어진 것으로서, 그 목적은 휴대 영상 전화 단말의 조작에 익숙하지 않은 상대방과도 원활한 쌍방향 통신을 가능하게 하고, 특정 발신자로부터의 착호에만 자동 응답하여 쌍방향 통신을 가능하게 하며, 발신자측 단말로부터 수신자측 단말을 원격 조작 가능하게 하는 데에 있다.
- <33> 상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명의 휴대 영상 전화 단말은 화상 표시를 하는 화상 표시 수단과, 상대방 단말과의 사이에서 화상 데이터 및 음성 데이터의 송수신을 하는 데이터 송수신 수단과, 상대방 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 상기 데이터 송수신 수단에 의한 적어도 화상 데이터의 송수신을 가능하게 하는 제어 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- <34> 이 구성에서는, 상대방 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 적어도 화상을 송수신함에 의한 쌍방향 통신을 가능하게 하기 때문에, 수신자가 이러한 종류의 휴대 영상 전화 단말의 조작에 익숙하지 않더라도, 화상을 포함하는 쌍방향 통신을 원활하게 실행할 수 있게 된다.
- <35> 본 발명의 휴대 영상 전화 단말은, 소정의 상대방을 특정하기 위한 정보를 기억하는 정보 기억 수단과, 착호시의 수신 데이터와 상기 정보 기억 수단의 기억 정보를 비교하여, 상기 소정의 상대방으로부터의 착호인지를 판정하는 판정 수단을 구비하고, 상기 제어 수단은 상기 판정 수단에서 소정의 상대방으로부터의 착호라고 판정된 경우에만, 상기 데이터 송수신 수단에 의한 송수신을 가능하게 하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- <36> 이 구성에서는, 자동 응답에 의한 쌍방향 통신을 특정한 발신자로부터의 착호에 대해서만 선택적으로 실행할 수

있게 된다.

- <37> 따라서, 수신자측의 보안성 확보가 가능해진다.
- <38> 또, 소정의 상대방을 특정하기 위한 정보로서는, 예컨대 발신자 번호와 암호 중 어느 한쪽 또는 양쪽이 채용된다.
- <39> 또한, 본 발명의 휴대 영상 전화 단말은, 화상 표시를 하는 화상 표시 수단과, 상대방 단말과의 사이에서 화상 데이터 및 음성 데이터의 송수신을 하는 데이터 송수신 수단과, 소정의 상대방을 특정하기 위한 정보를 기억하는 정보 기억 수단과, 착호시의 수신 데이터와 상기 정보 기억 수단의 기억 정보를 비교하여, 상기 소정의 상대방으로부터의 착호인지를 판정하는 판정 수단과, 상기 판정 수단에서 소정의 상대방으로부터의 착호라고 판정된 경우에, 그 상대방에 의한 자기 단말의 원격 조작을 접수 가능하게 하는 제어 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- <40> 이 구성에서는, 수신자가 이러한 종류의 휴대 영상 전화 단말의 조작에 익숙하지 않더라도, 화상을 포함하는 원활한 쌍방향 통신의 실현은 물론, 발신자가 수신자를 대신하여 복잡한 단말 조작을 대행하는 것이 가능해진다.
- <41> 또한, 휴대 영상 전화 단말을 감시 텔레비전과 같은 용도로 응용하는 것도 가능해진다.
- <42> 또, 소정의 상대방을 특정하기 위한 정보로서는, 예컨대 발신자 번호와 암호 중 어느 한쪽 또는 양쪽이 채용된다.

**발명의 구성 및 작용**

- <43> 본 발명의 상기 및 그 밖의 목적, 특징, 국면 및 이익 등은 첨부 도면을 참조로 하여 설명하는 이하의 상세한 실시예로부터 더욱 명백해질 것이다.
- <44> 이하, 도면을 이용하여 본 발명의 실시예에 대하여 설명한다.
- <45> 삭제
- <46> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 관한 휴대 영상 전화 단말의 정면도이고, 도 2 및 도 3은 도 1에 나타내는 휴대 영상 전화 단말의 측면도이다.
- <47> 도 1~도 3에 도시하는 바와 같이, 휴대 영상 전화 단말(20)은 그 단말 본체(20a)의 정면에, 액정판으로 이루어지는 디스플레이(화상 표시 수단)(21)를 구비하고 있다.
- <48> 이 디스플레이(21)에는 전화 번호나 전계 강도를 나타내는 상형 문자 등 휴대 전화 장치에 있어서의 통신 기능 정보 및 화상 정보의 양쪽 혹은 어느 한쪽이 표시되게 되어 있다.
- <49> 단말 본체(20a)에는 그 상부에 있어서의 정면측에 카메라(22)가 마련되어 있고, 이 카메라(22)에 의해서 화상이 촬영되게 되어 있다.
- <50> 또한, 디스플레이(21)의 하방측에는 조작용의 복수의 키(23)가 마련되어 있으며, 이들 키(23)를 누름으로써 각종 조작을 할 수 있도록 되어 있다.
- <51> 예컨대, 키(23a, 23b)는 오프 스위치이며, 키(23a)를 누르면 오프 오프되고, 키(23b)를 누르면 온 오프된다.
- <52> 또한, 키(23c)는 통화 모드의 전환 스위치이며, 이 키(23c)를 누름으로써, 통화 모드를 음성만의 음성 모드, 화상만의 화상 모드 및 화상과 음성에 의한 VP 모드중 어느 하나로 전환할 수 있다.
- <53> 또한, 자동 응답 모드를 설정하기 위한 키(23)도 마련되어 있다.
- <54> 단말 본체(20a)에는, 그 상부에 있어서의 카메라(22)의 측부에 스피커(25)가 마련되고, 하방에는 마이크(26)가 마련되어 있으며, 마이크(26)에 의해서 음성 입력이 실행되어, 스피커(25)로부터 상대방의 음성, 착신음, 경보 등이 발생하게 되어 있다.
- <55> 또한, 단말 본체(20a)의 상단에는 신축 가능한 안테나(27)가 마련되어 있고, 도 1~도 3에는 도시하지 않은 내

장된 무선부(데이터 송수신 수단)가, 안테나(27)를 통해서 화상 데이터 및 음성 데이터의 통신을 행하도록 되어 있다.

- <56> 단말 본체(20a)의 다른쪽 측부에는, 콘센트 등의 AC 전원에 어댑터를 통해서 접속되는 외부 전원 접속부(28) 및 이어폰 등이 접속되는 외부 음성 출력부(29)가 마련되어 있다.
- <57> 또한, 단말 본체(20a)에는 그 이면측에, 배터리가 수납된 수납부에 착탈되는 건전지 커버(24)가 마련되어 있고, 이 건전지 커버(24)에는 소정 각도의 범위내에서 회전 가능하게 연결된 스탠드(24a)가 마련되어 있다.
- <58> 그리고, 이 스탠드(24a)를 각도를 넓히는 방향으로 회전시킴으로써, 단말 본체(20)가 설치면에 대하여 경사진 상태로 지지되도록 되어 있다.
- <59> 그리고, 발호시의 키 조작은 통상 키(23)를 눌러서 상대방의 전화 번호를 입력한 후, 키(23a)를 눌러서 오프 훅 상태로 함으로써 이루어지고, 또한 착호시의 키 조작은 통상 착신 음이나 착신 진동에 대응하여 키(23a)를 눌러서, 오프 훅 상태로 함으로써 이루어지지만, 본 실시예의 휴대 영상 전화 단말(20)에서는 상대방의 전화 번호에 이어서 소정의 암호를 입력하면, 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)이 착호에 자동 응답하여, 화상 및 음성에 의한 쌍방향 통화가 가능해진다.
- <60> 다음에, 도 4를 이용하여 본 실시예에 관한 휴대 영상 전화 단말(20)의 기능 및 동작에 대하여 설명한다.
- <61> 동일 도면 중, 부호(1)는 단말 전체를 제어하는 CPU(제어 수단)이며, (2)는 여러가지 데이터를 기억해 놓기 위한 메모리(정보 기억 수단)이다.
- <62> 이 메모리(2)에는 제어 프로그램 외에 자동 응답 통화를 허가한 상대방을 특정하기 위한 정보(이하, 암호라고 함)나 외부 입력된 화상 데이터 등이 기억되어 있다.
- <63> 우선 먼저, 회선 접속후에 실행되는 화상 및 음성의 송수신에 대하여 설명한다.
- <64> 이 휴대 영상 전화 단말(20)의 통화 모드는, 상술한 바와 같이 키(23c)의 누름 동작에 따라 구동되는 전환 스위치(3, 4, 5)의 상태에 따라서, 음성만의 음성 모드, 화상만의 화상 모드, 및 화상과 음성에 의한 VP 모드의 3단계로 전환 가능하게 되어 있다.
- <65> [VP 모드]
- <66> 통화 모드가 VP 모드로 설정되어 있는 경우, 전환 스위치(3, 4, 5)는 모두 도 4의 실선으로 나타내는 상태로 조작된다.
- <67> 카메라(22)에 의해 촬상된 화상은 화상 코텍(11)에서 부호화되어, 다중화/분리 수단(12)으로 전송된다.
- <68> 한편, 마이크(26)에 의해 입력된 음성은, 전환 스위치(4)를 통해서 화상 통신용의 음성 코텍(13)으로 보내어지고, 거기서 부호화되어 다중화/분리 수단(12)으로 전송된다.
- <69> 다중화/분리 수단(12)에서는, 화상 코텍(11)으로부터의 화상 데이터와 화상 통신용의 음성 코텍(13)으로부터의 음성 데이터가 다중화된다.
- <70> 그리고, 이들 화상 데이터와 음성 데이터가 다중화되어 이루어지는 다중화 데이터는, 전환 스위치(3)를 통해서 시분할 다중 회로(14)에 보내어지고, 무선부(15)를 통해서 안테나(27)로부터 송신된다.
- <71> 반대로, 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)이 다중화 데이터를 안테나(27)에서 수신하면, 이 다중화 데이터는 무선부(15), 시분할 다중 회로(14) 및 전환 스위치(3)를 통해서, 다중화/분리 수단(12)으로 보내어지고, 거기서 화상 데이터와 음성 데이터로 분리된다.
- <72> 분리된 화상 데이터는 화상 코텍(11)에서 복호화되어, 디스플레이(21)에 화상이 표시된다.
- <73> 또한, 분리된 음성 데이터는 화상 통신용의 음성 코텍(13)에서 복호화되어, 스피커(25)로부터 음성이 발생하게 된다.
- <74> [음성 모드]
- <75> 통화 모드가 음성 모드로 설정되어 있는 경우, 전환 스위치(3, 4, 5)는 모두 도 4의 파선으로 나타내는 상태로 조작된다.
- <76> 마이크(26)에 의해 입력된 음성은, 전환 스위치(4)를 통해서 음성 통신용의 음성 코텍(16)으로 전송되어 부호화

되고, 전환 스위치(3), 시분할 다중 회로(14), 무선부(15)를 통해서 안테나(27)로부터 송신된다.

- <77> 반대로, 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)이 음성 데이터를 안테나(27)에서 수신하면, 이 음성 데이터는 무선부(15), 시분할 다중 회로(14) 및 전환 스위치(3)를 통해서, 음성 통신용의 음성 코덱(16)으로 보내어져 복호화되고, 스피커(25)로부터 음성이 발생하게 된다.
- <78> [화상 모드]
- <79> 통화 모드가 화상 모드로 설정되어 있는 경우에는, 전환 스위치(4)만이 도 4 4의 파선으로 나타내는 상태로 조작된다.
- <80> 카메라(22)로 촬상된 화상은 화상 코덱(11)에서 부호화되어, 다중화/분리 수단(12), 전환 스위치(3), 시분할 다중 회로(14), 무선부(15)를 통해서 안테나(27)로부터 송신된다.
- <81> 반대로, 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)이 화상 데이터를 안테나(27)에서 수신하면, 이 화상 데이터는 무선부(15), 시분할 다중 회로(14), 및 전환 스위치(3), 다중화/분리 수단(12)을 통해서, 화상 코덱(11)으로 보내어져 복호화되어, 디스플레이(21)에 화상이 표시된다.
- <82> [발호/착호]
- <83> 발신자는, 통상 키(23)를 눌러서 상대방의 전화 번호를 입력하고, 그 후에 키(23a)를 눌러서 발호를 하지만, 이 발호에 대하여 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)을 자동 응답시켜, 화상 및 음성에 의한 쌍방향 통화를 실현하기 위해서는, 상대방의 전화 번호에 계속해서 암호를 키 입력할 필요가 있다.
- <84> 그렇게 하면, 발신자의 휴대 영상 전화 단말(20)로부터는 상대방의 전화 번호 등 외에, 통화 모드가 VP 모드임을 나타내는 VP 식별 데이터와, 키 입력한 암호를 포함하는 발호 데이터가 송신된다(도 5 참조).
- <85> 이 발호 데이터는 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)에 있어서, 안테나(27), 무선부(15), 및 시분할 다중 회로(14)를 통해서 CPU(1)에 입력된다.
- <86> 이어서, CPU(1)에서는 도 6에 나타내는 처리가 행하여진다.
- <87> 본 도면에 있어서, 「자동 응답 모드」란, 자동 응답 통화를 허가한 특정의 상대방으로부터의 착호가 있으면, 키(23a)를 누르는 일 없이 오프 혹하여, VP 모드에 의한 쌍방향 통화가 가능하게 되는 응답 모드를 말한다.
- <88> 한편, 「통상 응답 모드」란, 발신자로부터의 착호가 있더라도, 키(23a)를 누르지 않는 한 쌍방향 통화가 가능하게 되지 않는 응답 모드를 말한다.
- <89> 이들 모드는 키(23)의 누름에 의해 전환 가능하고, 메모리(2)에는 「자동 응답 모드」로 설정되어 있는지 여부를 나타내는 모드 정보가 기억된다.
- <90> CPU(1)는 착신을 검지하면(단계 S1), 키 조작에 의해 자동 응답 모드로 설정되어 있는지 여부를 판정한다(단계 S2).
- <91> 이 판정은 메모리(2)에 기억된 모드 정보에 근거하여 실행된다.
- <92> 단계 S2의 판정 결과가 「아니오」인 경우, 즉 자동 응답 모드가 설정되어 있지 않은 경우에는, 처리는 단계 S3으로 진행하여 통상 응답의 처리를 행한다.
- <93> 이에 비해, 단계 S2의 판정 결과가 「예」인 경우, 즉 자동 응답 모드가 설정되어 있는 경우에는, 발신측의 인증을 행한다(단계 S4).
- <94> 이 인증은 CPU(1)내의 도시하지 않은 판정부(판정 수단)가 수신한 발호 데이터중의 암호와, 메모리(2)에 미리 기억되어 있는 암호가 일치하는지 여부에 의해 실행한다.
- <95> 또, 메모리(2)에 복수의 암호가 기억되어 있는 경우에는, 그 모든 암호에 대하여 판정을 행한다.
- <96> 단계 S4의 판정 결과가 「아니오」인 경우, 즉 발신자가 암호를 입력하지 않은 경우나 입력한 암호가 다른 경우에는, 처리는 단계 S3으로 진행하여 통상 응답의 처리가 행하여진다.
- <97> 이에 비해, 단계 S4의 판정 결과가 「예」인 경우, 즉 발신자가 입력한 암호가 정당한 경우에는, 자동 응답 통화를 허가한 상대방으로부터의 착호라고 판단하여 처리는 단계 S5로 진행하여, 자동 응답 통화의 처리를 행한다.
- <98> 단계 S5에 있어서, CPU(1)는 키(23a)의 누름의 유무와 관계없이, 오프 혹하여 회선을 접속하고, VP 모드에 의한



쌍방향 통화를 가능하게 한다.

- <99> 이 때, 수신측의 통화 모드가 음성 모드나 화상 모드로 설정되어 있는 경우에는, CPU(1)로부터의 제어 신호에 의해 스위치(3, 4, 5)가 조작되고, 통화 모드는 VP 모드로 자동적으로 전환된다.
- <100> 이상 설명한 바와 같이, 본 실시예의 휴대 영상 전화 단말(20)은, 상대방의 휴대 영상 전화 단말(20)로부터의 착호에 자동 응답하여, 화상 및 음성에 의한 쌍방향 통화를 가능하게 하기 때문에, 조작에 익숙하지 않고 복잡한 단말 조작을 힘들어 하는 아이나 노인 등이 수신자이더라도, 화상 및 음성에 의한 쌍방향 통화를 원활하게 실행할 수 있으며, 그 외에 조작성 및 편리성의 향상도 도모된다.
- <101> 또한, 자동 응답 통화를 특정의 발신자로부터의 착호에 대해서만 선택적으로 실행할 수 있도록 하였기 때문에, 전혀 면식이 없거나, 그다지 친한 관계도 아닌 발신자로부터의 착호에 대해서는, 수신자측의 보안성이 유지되고, 개인적인 면이 허가없이 드러날 염려도 없앨 수 있다.
- <102> 물론, 단말 전원을 꺼 놓으면 자동 응답 통화는 실행되지 않는다.
- <103> 다음에, 본 발명의 제 2 실시예에 대하여 설명한다.
- <104> 본 실시예에 관한 휴대 영상 전화 단말(20)은, 발신자측의 휴대 영상 전화 단말(20)로부터의 원격 조작을 접수 가능하게 하는 것을 특징으로 하고 있고, 기본적인 기능 및 동작은 제 1 실시예에 관한 휴대 영상 전화 단말(20)과 마찬가지로이다.
- <105> 따라서, 이하에서는 동일 부호를 인용하면서 상위점에 대해서만 설명한다.
- <106> 메모리(2)에는 자신을 탑재한 휴대 영상 전화 단말(20)의 원격 조작을 허가한 상대방을 특정하기 위한 암호가 기억되어 있다.
- <107> 그리고, CPU(1)의 판정부(판정 수단)는 이 암호와, 수신한 발호 데이터중의 암호가 일치하는지 여부를 판정하여, 일치할 경우에는 발신자로부터의 원격 조작을 접수한다.
- <108> 구체적으로는, 도 7에 도시하는 바와 같이 발신자의 휴대 영상 전화 단말(20)로부터 송신되는 송신 데이터에는, 음성 데이터나 화상 데이터 외에 원격 조작용의 제어 커맨드가 포함된다.
- <109> 그리고, CPU(1)는 각 데이터의 종류(음성, 화상, 커맨드 등)를 헤더부에 의해 식별하고, 후에 계속되는 데이터가 원격 조작용의 제어 커맨드임을 나타내는 헤더부를 인식하면, 그 제어 커맨드를 실행한다.
- <110> 이상 설명한 바와 같이, 본 실시예의 휴대 영상 전화 단말(20)은, 키 조작이나 메모리에 기억된 제어 프로그램에 근거하여 제어 커맨드가 실행될 뿐만 아니라, 발신자의 휴대 영상 전화 단말(20)로부터 화상 데이터나 음성 데이터와 함께 송신되는 원격 조작용의 제어 커맨드의 실행도 가능하게 했기 때문에, 수신자가 단말 조작에 익숙하지 않더라도, 화상을 포함하는 원활한 쌍방향 통화의 실현은 물론, 발신자가 수신자를 대신하여 복잡한 조작을 대행할 수 있게 되어, 휴대 영상 전화 단말(20)의 기능을 십분 활용한 쌍방향 통화를 실행할 수 있게 된다.
- <111> 또한, 휴대 영상 전화 단말(20)을 감시 텔레비전으로 이용하는 것도 가능해진다.
- <112> 또, 상기 실시예에서는 자동 응답 및 원격 조작의 허가는 오로지 암호에 의존하는 기제로 되어 있지만, 보안성을 더욱 강화하고 또한 발신자를 특정하기 위해서, 발신자 번호를 자동 응답 및 원격 조작의 허가를 판정하기 위한 요소로서 이용하는 것도 가능하다. 이 발신자 번호에 대해서는 종래부터 일반적으로 알려져 있는 것이기 때문에, 여기서의 설명은 생략한다.
- <113> 이상의 설명으로부터 명백한 바와 같이, 본 발명에 의하면 이하의 효과를 얻을 수 있다.
- <114> (a) 상대방 단말로부터의 착호에 자동 응답하여, 적어도 화상을 송수신함에 의한 쌍방향 통신을 가능하게 하므로, 조작에 익숙하지 않고 복잡한 단말 조작을 힘들어 하는 아이나 노인 등이 수신자이더라도, 화상을 포함하는 쌍방향 통신을 원활하게 실행할 수 있으며, 그 외에 조작성 및 편리성의 향상도 도모할 수 있다.
- <115> b) 자동 응답 통신을 특정 발신자로부터의 착호에 대해서만 선택적으로 실행할 수 있도록 하였기 때문에, 전혀 면식이 없거나 그다지 친한 관계도 아닌 발신자로부터의 착호에 대하여도, 수신자측의 보안성이 유지되고, 개인적인 면이 허가없이 드러날 염려도 없앨 수 있다.
- <116> c) 발신자측 단말로부터 화상 데이터나 음성 데이터와 함께 송신되는 원격 조작용의 제어 커맨드의 실행을 가능

하게 하므로, 수신자가 조작에 익숙하지 않더라도 원활한 쌍방향 통신은 물론, 발신자가 수신자를 대신하여 복잡한 조작을 대행할 수 있어, 휴대 영상 전화 단말의 기능을 십분 활용한 쌍방향 통신을 할 수 있게 된다.

<117> 또한, 휴대 영상 전화 단말을 감시 텔레비전으로 이용하는 것도 가능해진다.

**발명의 효과**

<118> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 휴대 영상 전화 단말에 발신자측 단말로부터 수신측 단말을 원격 조작할 수 있는 기능이 마련되어 있으면, 수신자가 복잡한 조작에 익숙하지 않더라도, 화상을 포함하는 원활한 쌍방향 통화의 실현은 물론, 발신자에 의한 복잡한 조작의 대행도 가능해진다.

<119> 또한, 이러한 기능을 갖추고 있으면, 휴대 영상 전화 단말의 감시 용도에도 적용 가능해진다.

<120> 이상 본 발명자에 의해서 이루어진 발명을 상기 실시예에 따라 구체적으로 설명하였지만, 본 발명은 상기 실시예에 한정되는 것이 아니고, 그 요지를 이탈하지 않는 범위에서 여러 가지로 변경 가능한 것은 물론이다.

**도면의 간단한 설명**

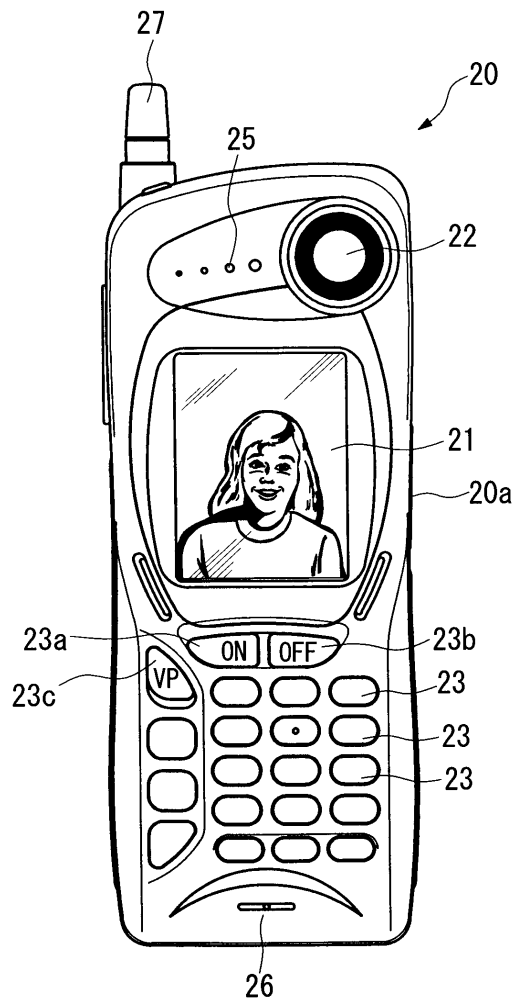
- <1> 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 관한 휴대 영상 전화 단말의 정면도,
- <2> 도 2는 휴대 영상 전화 단말의 우측면도,
- <3> 도 3은 휴대 영상 전화 단말의 좌측면도,
- <4> 도 4는 휴대 영상 전화 단말의 기능 블럭도,
- <5> 도 5는 휴대 영상 전화 단말로부터 송신되는 발호(outgoing call) 데이터의 일부를 도시한 도면,
- <6> 도 6은 착호시에 휴대 영상 전화 단말의 CPU에서 실행되는 처리의 흐름을 나타내는 흐름도,
- <7> 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 관한 휴대 영상 전화 단말로부터 송신되는 데이터 열을 도시한 도면.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

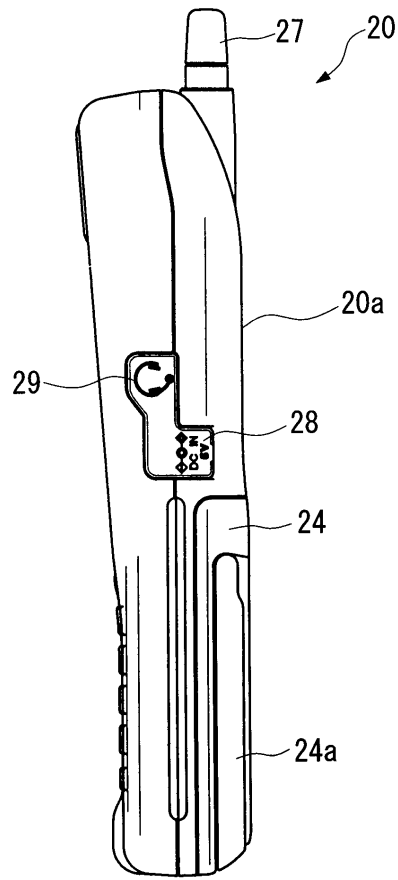
- <9> 1 : CPU(제어 수단)    2 : 메모리(정보 기억 수단)
- <10> 3, 4, 5 : 전환 스위치    11 : 화상 코덱
- <11> 12 : 다중화/분리 수단    13 : 음성 코덱(화상 통신용)
- <12> 14 : 시분할 다중 회로    15 : 무선부
- <13> 16 : 음성 코덱(음성 통신용)    20 : 휴대 영상 전화 단말
- <14> 20a : 단말 본체
- <15> 21 : 디스플레이(화상 표시 수단)    22 : 카메라
- <16> 23, 23a, 23b, 23c : 키    24 : 건전지 커버
- <17> 24a : 스탠드    25 : 스피커
- <18> 26 : 마이크    27 : 안테나
- <19> 28 : 외부 전원 접속부    29 : 외부 음성 출력부

도면

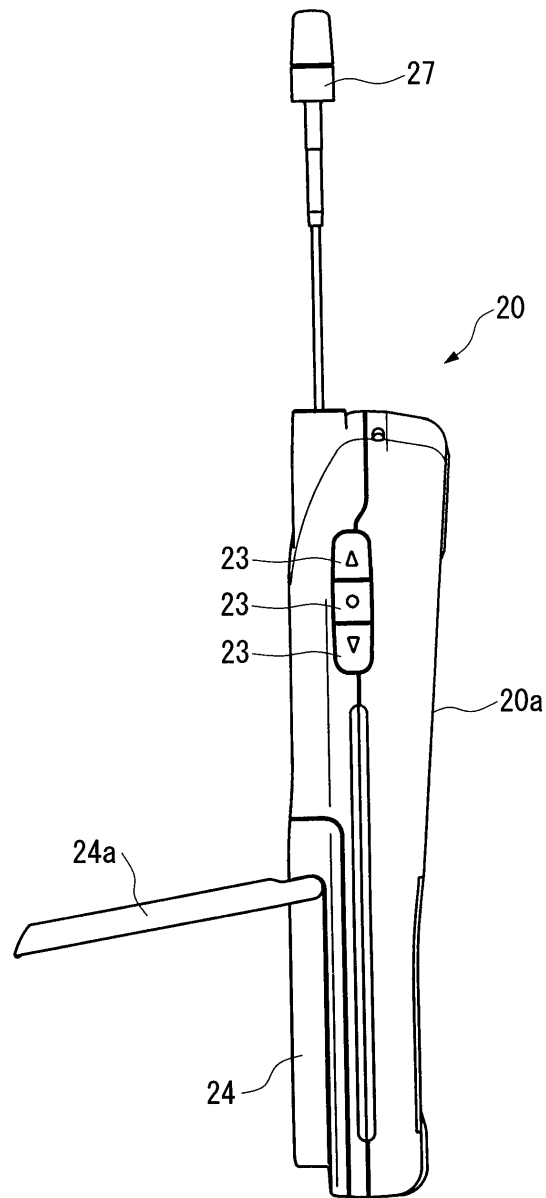
도면1



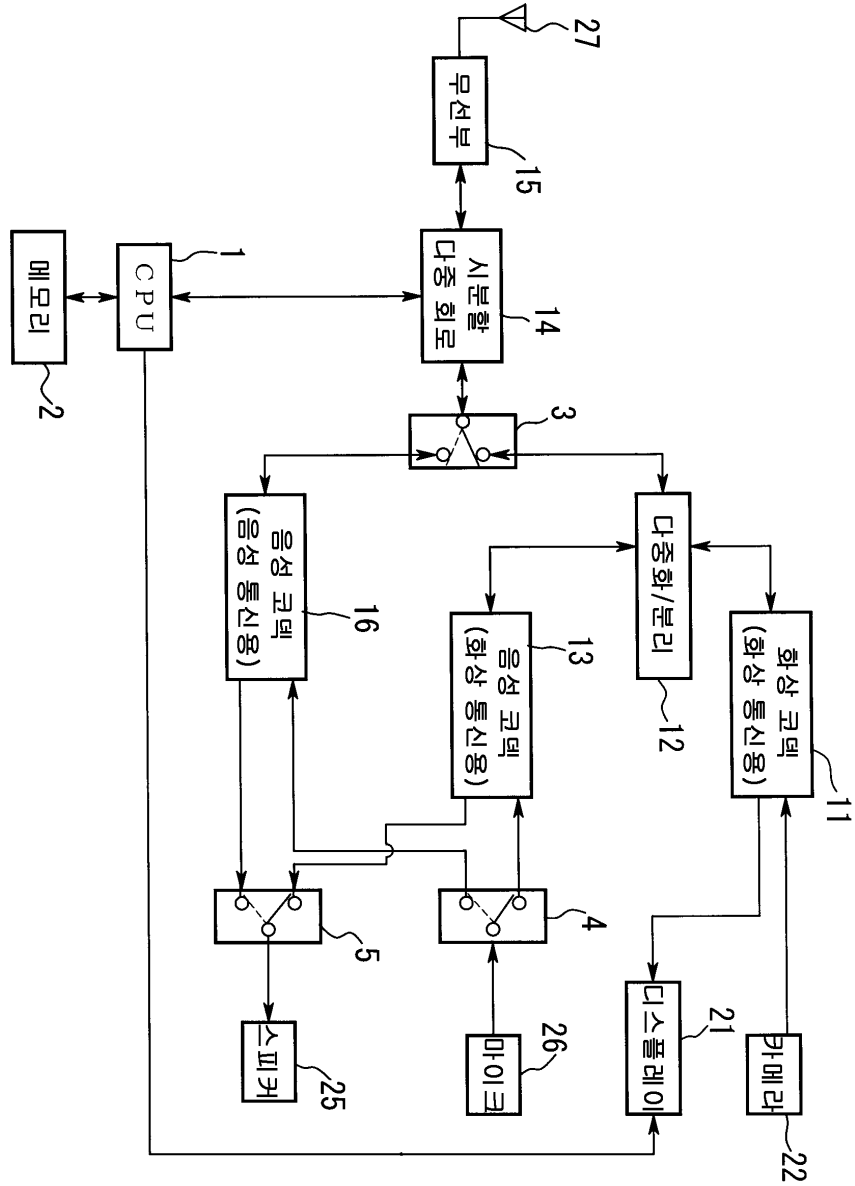
도면2



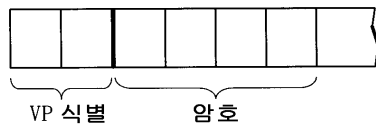
도면3



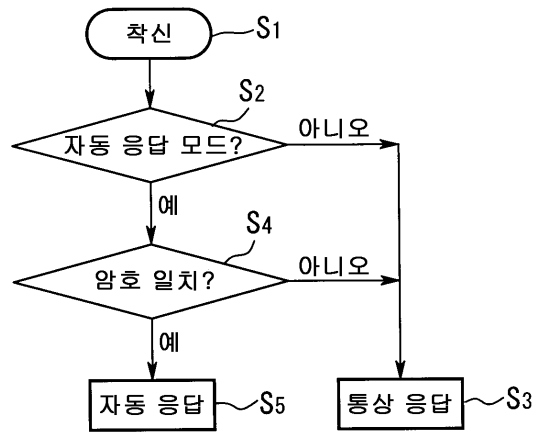
도면4



도면5



도면6



도면7

