

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
H04M 1/64  
H01M 1/00

(11) 공개번호 특1998-703469  
(43) 공개일자 1998년11월05일

(21) 출원번호	특1997-706873		
(22) 출원일자	1997년09월30일		
번역문제출일자	1997년09월30일		
(86) 국제출원번호	PCT/US 96/003638	(87) 국제공개번호	WO 96/031042
(86) 국제출원출원일자	1996년03월29일	(87) 국제공개일자	1996년10월03일
(81) 지정국	EA EURASIAN특허 : 아제르바이잔 벨라루스 키르기스스탄 카자흐스탄 몰도바 러시아 타지키스탄 투르크메니스탄 아르메니아		
	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴 핀란드		
	국내특허 : 아르메니아 오스트레일리아 불가리아 브라질 캐나다 중국 체코 에스토니아 핀란드 그루지야 헝가리 아이슬란드 일본 대한민국 스리랑카 리투아니아 라트비아 몰도바 마케도니아 몽골 멕시코 노르웨이 뉴질랜드 폴란드 루마니아 싱가포르 슬로베니아 터키 트리니다드토바고 우크라이나 우즈베키스탄 베트남		
(30) 우선권주장	8/414,801 1995년03월31일 미국(US)		
	8/564,501 1995년11월29일 미국(US)		
(71) 출원인	더메신저그룹엘.엘.씨. 제프리에이.하먼		
	미국, 위스콘신 53142, 케노사, 34 애비뉴 7216		
(72) 발명자	제프리에이.하먼		
	미국, 위스콘신 53142, 케노사, 34 애비뉴 7216		
(74) 대리인	이상섭, 나영환		

**심사청구 : 없음**

**(54) 영구 메시지를 기억 및 복원하는 장치 및 방법을 갖는 통신패키지**

**요약**

본 발명에 따른 통신 패키지는, 기억 디스크로 에워싸여 있고 접근하기 용이한 배터리를 제공하는 갠신 가능한 배터리 전력 시스템에, 전력 입력 버스 터미널에 의해 접속된 음성칩을 갖는다. 이 기억 디스크는 음향 공명 챔버 보조 확산 장치를 포함하는 것이 바람직하며, 전력 시스템과, 음성칩이 전력을 공급받을 수 있기 전에 제거되어야 하는 전력 입력 버스 터미널 사이에 착탈가능한 배리어를 포함한다(도 3). 음성 메시지는, 음성 메시지를 기록 유닛으로 기록하고, 음성 메시지를 재생하고, 재생이 만족스러울때까지 메시지의 적어도 일부분을 재기록하고, 이 메시지를 압축된 디지털 사운드 파일로 변환하고, 그런 다음, 이 사운드 파일을 음성 디스크 상으로 다운로드함으로써 통신 패키지에 기억된다. 식별 정보는 압축 디지털 텍스트 파일로 변환되고, 사운드 파일과 함께 전송되어 사운드 파일의 가시 식별로서 디스플레이된다(도 4).

**대표도**

**도3**

**명세서**

**기술분야**

본 발명은 통신 패키지에 관한 것이다. 한 측면에 있어서는, 음성 또는 다른 사운드 메시지용 기억 디스크에 관한 것이다. 또다른 측면에 있어서는, 장기간 기억되어 있는 음성 또는 다른 사운드 메시지의 고품질 재생에 관한 것이다. 또다른 측면에 있어서는, 동시 기록가능한 음성칩의 기록능력을 보호하는 것에 관한 것이다. 또다른 측면에 있어서는, 음성 칩의 활성화를 방지하고 디스크, 통신 패키지에 저장된 배터리 전력원을 유지하기 위한 수단에 관한 것이다. 본 발명의 다른 측면에 있어서, 본 발명의 통신 패키지상에 음성 또는 다른 사운드 메시지를 기억시키기 위한 방법에 관한 것이다.

본 발명의 다른 측면에 있어서, 통신 패키지에서 사운드 메시지를 기록 및 다운로드하는 단위 인터페이스 시스템(UIS), 및 통신 패키지에서 상기 UIS를 이용하여 통신 네트워크로부터 사운드 메시지를 기록하는 방법에 관한 것이다. 본발명의 또다른 측면에 있어서, 통신 패키지에서 음성 칩에 경제적인 기억을 하기 위해 전화기에 의해 수신된 메시지를 디지털로 압축하고, 그다음에 사운드 메시지를 생성하기 위해 통신

패키지의 칩으로부터의 압축 데이터를 확장하는 것에 관한 것이다.

본 발명의 양호한 측면에 있어서, 압축된 디지털 사운드 메시지를 기록하여 사운드 파일을 제공하는 것에 관한 것으로, 바람직하게는 압축된 디지털 식별 데이터를 기록하여 사운드 메시지에 수반되는 텍스트 파일을 제공하는 것에 관한 것이다. 본 발명의 또다른 양호한 측면에 있어서, 본 발명은 동시에 프로그래밍 가능한 음성 칩상의 고품질 음성 또는 다른 사운드 메시지를 기록하여, 고품질로 재생된 메시지 및 배터리를 용이하게 사용할 수 있는 전력 시스템을 제공하는 기억 디스크의 기록 메시지를 유지하는 것에 관한 것이다.

### 배경기술

음성은 가까운 사람에 관한 가장 개인적인 리마인더중 하나이다. 보내는 이의 음성으로 전달되는 메시지를 수신하는 것은 매우 신중을 기하여 쓰여진 어떤 메시지의 수신에 비해 크게 어필될 수 있다. 그래서, 더 친밀한 구두 대화를 하고자 하는 사람들 사이를 교환하여 주기 위해 빠른 서비스 및 고품질 전송을 제공하도록 전화 통신 사용에 있어서 많은 발전이 있었다. 현재까지, 이러한 소망은, 적절하게 첨부된 개인적인 짧은 편지와 함께 인사 카드 및 꽃다발과 같은 기념 물품을 보냄으로써, 또는 더 최근에는 오디오 메시지가 기록된 비디오 테이프 또는 사운드 모션 화상을 보냄으로써 만족되어 왔다. 본 발명은 인사 카드 또는 꽃다발에 더 개인적인 부가물을 제공하며, 값비싼 영화 및 비디오 대신에, 되풀이하여 행해질 수 있는 기념 물품 뿐만아니라 특별한 일의 감정의 개인적인 리마인더를 제공하도록, 특별한 일을 표현하는 인사 카드, 꽃다발 또는 다른 표현에 부가될 수 있는 음성 또는 다른 사운드 메시지와 함께 특별한 일을 기념하기 위한 방법을 제공한다. 본 발명의 통신 패키지는 기억 디스크가 수년 동안 잘 기억되거나 또는 몇년 후에 발견되도록 잡아당겼을때 무심코 떨어지도록, 그리고 기념되는 때에 있었던 음성으로 기록된 과거의 것에 대한 기억의 전율을 여전히 제공하도록 디자인된다.

본발명의 통신 패키지상에 메시지를 기억하기 위한 방법 및 장치는, 인사 카드만, 또는 꽃다발 선물에 수반되는 과일 바구니 또는 다른 선물 기념품이 보내어지기 위해 고개들로 하여금 통신 패키지를 기록하게 하는 상업적인 모험 사업으로서 통신 패키지의 처리를 촉진시키도록 설계된다. 선물을 배달하는 개인에게 배치된 UIS 장치를 사용하여, 고객은 일정 지역에 있는 몇몇 상점을 공급하는 매장 상점 체인과 같은 꽃배달 협회 또는 지역 단체와 같은 전국 서비스 조합에 전화를 걸 수 있고, 메시지를 기록하기 위해 각 상점과 직접 접속되거나 또는 고객이 개인의 통신 패키지용 음성 메시지를 기록할 수 있거나 또는 UIS를 구비한 각 상점과 전화로 직접 처리할 수 있다. 메시지는 디지털적으로 압축되어, 버튼 누름시 압축 기억된 메시지를 고품질 사운드 재생된 기록 메시지로 확장하는 능력을 갖춘 통신 패키지의 사운드 칩상에 경제적으로 기억된다. 음성 기록은 선물을 개인화하는데 사용되거나 또는 실제 특별한 일은 기념품과 함께 기억될 수 있다.

미국 특허 제5,228,075호에는 음성 칩에 전화 메시지를 기억시키는 통상적인 스템에 대하여 기술되어 있지만, 영구 기억가능한 디스크상의 선택적인 다운로드에 대해서는 기술되어 있지 않다.

미국 특허 제5,184,971호에는 토이 전화 송화구에 직접 목소리를 내거나 또는 토이 전화 레코더와 제휴하여 사용되는 종래의 전화 수신기를 통해 목소리를 내거나 할수 있는 메시지를 보유하는데 음성 기록가능한 마이크로칩을 사용하는 오디오 레코더인 토이 전화에 대하여 기술되어 있다. 이러한 특허의 방법 및 장치는 영구 기억가능한 기념 디스크가 설비되어 있지 않기 때문에, 기억 장치용 배터리 전력 수단을 유지하는 수단을 제공하지 않는 음향 공명 캐비티를 갖는 기억 디스크에 대해서는 기술되어 있지 않다.

미국 특허 제5,045,327호에는 가게에서의 설치, 및 필요하다면 스피커 및 재생 제어 버튼을 구비하는 재생 모듈로 다운로드되는 음성 메시지를 그 가게에서 직접 기록, 재생 및 재기록한다는 점에서 고객에 의해 사용하기에 적당한 디지털 기록 센터에 대해 기술되어 있다. 재생 모듈은 인사 카드, 그림, 장식품, 토이 등에서 구획으로 삽입하기에 적합하다.

미국 특허 제5,063,698호는 미리 기록된 음성 칩으로부터의 디지털로 인코딩된 음성 메시지를 재생할 수 있는 음성 합성 회로를 갖는 인사 카드에 대해 기술되어 있다. 카드에 음성 칩을 설치하는 기록하는 시스템은 메시지가 전자 칩에서 인코딩되는 중앙 위치에서 응답 머신상의 메시지를 기록하여, 인사 카드에 내장된 전달 포인트에 전송되는 단계를 요구한다. 이는 다수의 위치에서 많은 사람들에게 의해 처리되어야 한다.

미국 특허 5,425,078호에는 미국 특허 제5,063,698호의 결함을 극복한 시스템을 제안되어 있으며, 후자의 미국 특허에서는 소거가능한 음성 칩, 전원원 및 재생 스위치를 포함하는 음성 메시지 기념품이 생성된다. 음성 칩은 로컬 사업에서 기념품 패키지가 배치되는 적소가 다운로드 사이트로부터 떨어진 전화(call-in) 주문 포인트에서 중앙 기록 시스템상에 기록된 메시지를 전화에 의해 다운로드하여 정해지는 동안에 기록된다. 이러한 시스템은 프로세서의 중앙 전화 주문 포인트를 제어한다.

상기에서 논의된 시스템중 어떤 것도, 압축 데이터를 확장하여 음성 메시지를 제공하기 위한 통신 패키지 내 수단과 함께 통신 패키지내 음성 칩상에 기억시키기 위해 데이터를 압축하기 위한 수단 또는 방법을 개시하지 않는다. 상기에서 논의된 어떠한 시스템도, 사운드와 식별 텍스트를, 그 데이터 파일을 전송하는데 있어서 하나의 데이터 파일로 통합하는 수단 또는 방법을 제공하지 않는다.

### 발명의 상세한 설명

그러므로, 본 발명의 목적은, 통신 패키지로써, 기억 디스크에 배치된 갱신가능한 전력 시스템에 전력 입력 버스 단말을 통해 실시가능하게 접속되는 음성 칩을 포함한 기억 디스크를 제공하는데 있다.

본 발명의 또다른 목적은, 배터리를 용이하게 사용할 수 있는 기억 디스크내 갱신가능한 전력 시스템의 위치를 정하는 것에 관한 것이다.

본 발명의 또다른 목적은 음향 공명하는 기억 디스크를 제공하는데 있다.

본 발명의 또다른 목적은, 배터리 전력 시스템을 분리하기 위해 기억 디스크에 제거가능한 배리어를 제공하고, 배리어가 제거되어 음성 칩을 가동시키는데 있다.

본 발명의 또다른 목적은, 음성 칩에 전송 및 다운로드하는 데이터 스트림을 압축하여, 아날로그 신호의 2진 디지털 데이터 스트림 변환을 사용하고, 패키지의 물리적인 면에 있어서의 최적화를 허용하여 음성 메시지 전송시에 최소 왜곡 및 최적 신호 대 잡음 비를 얻는 방법 및 장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 또다른 목적은, (1)음성 칩을 포함하고, (2) 칩상에 압축되는 데이터를 수신하여, 전력 입력 버스 단자를 통해 기억 디스크에 배치되는 갠신가능한 전력 시스템에 실시가능하게 접속되는 압축 데이터를 확장하는 수단을 갖는 기억 디스크를 내장한 통신 패키지에 음성 메시지를 재생하고 디지털을 기억시키는 방법 및 장치를 제공하는데 있다. 바람직하게는, 통신 패키지는, (1)음향 공명 수단과, (2) 음향 확산 수단과, (3)배리어가 제거되어 음성 칩이 가동되도록 배터리 전력 시스템을 분리하기 위한 기억 디스크내 제거가능한 배리어 및 (4)동시에 프로그래밍 가능한 음성 칩 중 적어도 하나를 포함한다.

본 발명의 목적은 통신 시스템을 통해 그 위치에 기록되는 통신 패키지의 메시지를 기록하여 다운로드하는 소정의 위치에서 사용하기 위한 UIS 및 장치를 제공하는데 있으며, 이 통신 시스템은 통신 패키지가 생성되는 위치에서 기록하고 다운로드하는 함수의 제어를 제어하여, UIS가 서비스를 기록하는 임의의 다른 엔터티에 달려있지 않고 광범위한 어레이 클라이언텔(clientele)에 직접 서비스를 제공할 수 있게 된다.

본 발명의 또다른 목적은, 디지털 압축 식별 텍스트 파일 데이터를 따라 기록된 디지털 압축 메시지의 사운드 파일을 제공하는데 있다.

본 발명의 또다른 목적은, 사운드 및 텍스트 데이터를 포함하는 단일 파일의 데이터를 유지 또는 전송하고, 디스플레이시 텍스트 데이터를 분리하는 수단 및 방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 또다른 목적은, 통신 패키지로써, 선물 패키지, 특히 꽃 패키지에 부착하는데 사용하지만, 디스크의 기억을 촉진시키기 위한 부착 수단을 용이하게 제거할 수 있는 제거가능한 수단을 갖는 기억 디스크를 제공하는데 있다.

상기와 같은 본 발명의 측면, 목적 및 다양한 이점은 이 명세서를 판독하고첨부된 도면 및 청구범위를 학습하면 명백하게 이해할 수 있을 것이다.

### 도면의 간단한 설명

도 1A는 꽃 선물에 사용되는 본 발명의 통신 패키지의 정면도이다.

도 1B는 꽃 선물에 사용되는 본 발명의 통신 패키지의 후면도이다.

도 2A는 본 발명의 통신 패키지에 대한 경우의 정면도이다.

도 2B는 본 발명의 통신 패키지에 대한 경우의 측면도이다.

도 3은 응용 목적용 집적 회로를 특정 도시하는 통신 패키지 회로의 블록도이다.

도 4는 실시가능하게 부착된 한벌의 프로그래밍 소켓을 구비한 단일 인터페이스 시스템의 개략도이다.

도 5는 멀티 데이터 처리 및 기억 시스템을 갖는 단일 인터페이스 시스템 및, 중앙 처리 컴퓨터 수단의 기능중 적어도 일부를 제공하도록 실시가능하게 부착된 표준규격의 컴퓨터의 개략도이다.

도 6은 전송 데이터 네트워크의 개략도이다.

동일 아이탬은 여러 도면에서 동일 번호로 할당된다.

본 발명에 따르면, 음성 칩이 기억 디스크에 내장되어 있다면, 통신 패키지는 쉽게 배터리를 사용할 수 있는 기억 디스크에 배치되어 있는 갠신가능한 배터리 전력 시스템에 전력 입력 버스 단말을 통해 실시가능하게 접속된다.

또한, 본 발명에 따르면, 통신 패키지의 음성 메시지를 기억시키기 위한 방법은, (a) 기록된 음성 메시지를 제공하기 위해 기록 유닛에 음성 메시지를 기록하는 단계와, (b) 기록된 음성 메시지를 재생하는 단계와; (c) 개선된 기록 음성 메시지를 제공하기 위해 음성 메시지의 기능중 적어도 일부를 임의적으로 재-기록하고 개선된 기록 음성 메시지를 재생하는 단계와; (d) 용인된 기록 음성 메시지를 제공하기 위해 요구시에는 단계(c)를 반복하는 단계와; (e) 전송된 통신 패키지의 음성 칩상의 기록 유닛으로부터 용인된 기록 음성 메시지를 다운로드하는 단계를 포함한다.

본 발명에 따르면, 단위 장치 및 이 단위 장치의 사용 방법은, (a) (1)상술된 바와 같이, 단위 장치에 기록되는 전화에 의해 메시지를 수신하여 단위 장치에 메시지를 기억시키는 단계와, (2) 상술된 바와 같이 기록되어온 메시지를 통신 데이터 전송에 의해 수신하여, 단위 장치에 메시지를 기억시키는 단계를 양자택일하는 단계와, (b) 상술된 바와 같이, 기억된 기록 메시지를 통신 패키지로 다운로드하는 단계를 포함한다.

또한, 본 발명에 따르면, 특정 장치 및 사용 방법은, 통신 패키지에 사운드 메시지를 수신, 기록 및 다운로드하고, 사운드 메시지를 식별하는 데이터를 수신하여 텍스트 메시지로써 이러한 데이터를 기억시키는 단위 인터페이스 시스템(UIS)과; UIS에 수반하는 것으로서 부착가능한 한벌의 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU)과; 단위 통신 패키지와; 단위 통신 패키지에 단위의 응용 목적용 집적 회로(ASIC) 및 단위의 특정 인터페이스 시스템 사이에서 그리고 시스템과 통신하는 전송 데이터 네트워크(TDM)를 구비한다.

도 1A 및 도 1B 에 관하여, 본 발명의 양호한 통신 패키지의 각각 정면도 및 후면도이며, 통신 패키지 (1)는 꽃무늬 배열로 고정되도록 부착가능한 스템에 부착된다. 비록 일체 성형되거나, 또는 부착되는 나무 또는 플라스틱 스템중 하나인 가늘고 긴 스템이 표시되는 아이탬에 통신 패키지를 부착하기 위한 수단

으로서 명세서상에서 기술되지만, 임의의 형태의 거래 가능한 아이템에 부착하기에 적당한 임의의 형태의 부착 장치가 사용될 수 있다. 링, 오버랩하는 스프링 액션 서클릿, 이중 측면 접착제 탭 또는 다른 것들 사이에서 루프를 만들 수 있는 더블 코드와 같은 부착 장치가 사용될 수 있다. 스텝은 제거 처리를 촉진시키기 위해 통신 패키지를 갖는 접합부(5)를 핀치하거나 또는 구멍을 뚫음으로써 약해질 수 있다. 도 1A 및 도 1B에 도시된 형태를 갖는 통신 패키지는 카드 또는 부착용 엔벨로프가 적절한 프리젠테이션에 양호하지만, 스텝 부착 부분은 심플 디스크를 제공하도록 제거된다.

패키지의 정면도에는, 특별한 일에 적절한 프린팅된 로고, 화려하게 페인팅된 표면 장식 또는 접착제로 붙인 전사(轉寫)한 그림(7)이 도시되어 있으며, 기록을 재생하는 스위치(9)의 위치를 나타낸다. 패키지의 측면으로부터, 패키지의 내부에서 배터리의 측면을 지나 패키지의 내부를 통해 연장하는 절연 테이프(19)의 단부인 풀 탭(pull tab; 17)을 확장하여, 절연 테이프(19)를 제거하도록 탭이 끌어당겨질 때까지 전기 시스템의 레스트(rest)로부터 배터리를 분리하게 된다.

패키지의 후면도에는, 바람직하게는, 강화된 스피커 주파수 응답 전송용 확산 장치 및 공명 포트를 조정하는 스피커 방출구(11), 액세스를 촉진시키도록 끼워맞춤된 저장소에 부분적으로 끼워져 배치되는 배터리 셀(13) 및 기록 유닛에 접속하는데 사용되는 금속 도금된 전기 콘택트(15)가 도시되어 있다.

절연 테이프(19)용 풀 탭(17)은 탭이 당겨질 때까지 전기 시스템의 레스트로부터 배터리를 분리하는 패키지의 내부를 통해 연장한다.

도 2A 및 도 2B에 관하여, 통신 패키지를 케이스(21)는 두개의 성형된 디스크 부품(23)으로 구성되며, 이 부품에는 한 측면상에 상승된 엣지(27)를 갖는 평면의 표면(25)이 있어 캐비티(29)를 형성하게 된다. 디스크 부품은 디스크 부품중 하나가 바람직하게는 접착제로 붙여진 식별 라벨을 수용하는 외부 표면상의 원형 리세스(31)를 가지는 것과, 디스크 부품중 하나가 바람직하게는 매칭 표면상에 성형된 확대된 헤드 핀을 가지는 반면에 다른 부품은 매칭 표면에 핀용 홀(35)을 수용하는 것을 제외하고는 동일하며, 이로 인해 디스크 부품은 모두 스냅될 수 있게 된다.

본 발명의 양호한 실시예에서, 통신 패키지의 후방 측면으로서 제공되는 디스크 부품은 디스크에 성형된 니켈 도금된 전기 콘택트(15)를 갖고, 개구는 스피커 방출구(11) 및 배터리 셀(13)의 보유를 위해 성형 및/또는 절단된다(도 1B에 도시됨). 통신 패키지가 원방형과는 다른 3차원 물체를 나타내도록 성형되는 본 발명의 실시예에 대하여, 콘택트는 기록된 메시지 다운로드 수단으로부터의 플러그와 접속하도록 소켓에 내장될 수 있고, 유사하게는 스피커 및 배터리 셀은 물체의 표면에 내장될 수 있다.

모두 고정되어 스피커 방출구와 끼워맞춰진 디스크 부품은, 회로 어셈블리, 음성 칩 및 재생 스위치를 유지하는데 사용되고, 또 재생된 음성의 질을 강화시키는 공명기로서 작동하는 용기 챔버(29)를 제공한다. 최고품질의 사운드 재생을 제공하는 단부에서, 디스크 부품은 거칠고 단단한 열가소성제로 성형된다. 현재 양호한 물질은 스티렌 및 아크릴로니트릴로 융합된 엘라스토머 폴리부타디엔 베이스의 융합 공중합체인 ABS 수지로 구성된다.

통신 패키지의 크기 및 형태는 패키지가 의도된대로 사용되는 한 변경할 수 있다. 디스크 부품은 정사각형, 직사각형, 타원형, 원형, 심장 모양 또는 다른 심플 원반모양 형태이거나 또는 통신 패키지는 회전 타원체 형태, 동물 형태 또는 약간 다른 3차원 형태로 성형될 수 있다.

현재 본 발명은, 라운드형태의 코너 측면상에 1.6인치의 정사각형 표면을 갖고, 소망의 공명을 제공하기 위해 0.2인치의 성형 측벽 및 0.1인치인 표면벽과의 깊이가 0.45 인치인 공명 캐비티를 갖는 통신 패키지에 대하여 성형된 케이스로 설명된다. 다른 형태 또는 크기의 공명 캐비티에 있어서, 소망의 공명을 확실하게 하도록 벽 두께를 조절해야 한다.

상술된 바와 같이, 부착용 수단(3)이 통신 패키지의 일부를 구성하고 있다. 부착 수단은 일체 성형될 수 있거나(도 1A 및 도 1B) 또는 디스크 부품이 모두 고정될 때(도 2A 및 도 2B) 디스크 부품의 성형된 부분으로 형성될 수 있다. 용기를 형성하는 성형된 부분이 또한, 스냅 부품 또는 디스크 부품이 통신 패키지의 기록을 용이하게 하도록 용기에 부착하지 않고 성형될 수 있기 때문에 형성될 수 있다. 성형된 용기를 사용함으로써, 그 사용에 있어서, 다양한 플러그-인 부착 수단과 함께 사용될 수 있어서, 그것에 의해 패키지의 한가지 타입만이 제공될 수 있다. 디스크 조각은 또한 비부착 또는 부착 수단(도 1A에 도시된 바와 같이, 부착된 스텝없이)과 함께 성형될 수 있으며, 엔벨로프로 옮겨지거나, 이동된 아이템으로 직접 절단된다.

도 3을 참조하면, 통신 패키지의 통신 코어는 주문형 집적 회로(ASIC) 중앙 처리 장치 위에 구성될 수 있다. 중앙 처리 장치는 디지털 데이터를 처리하여 그 정보를 비휘발성 메모리 기억 장치에 할당하는데, 이 디지털 데이터는 차후 복원되고, 적어도 하나의 음향적으로 공명하는 캐비티의 스피커 트랜스듀서에서 아날로그 신호로서 재생된다. 디지털 입력 데이터의 기록은 1회 프로그램가능 칩으로 하는 것이 바람직하다. 메시지를 기록하거나 기록된 메시지를 재생하는 처리 장치를 활성화 하기 위해서는 배터리 전원과 접속해야 한다. 절연 테이프(도 1A 및 도 1B 참조)를 제거함으로써 이 시스템은 활성화된다. 작동 스위치를 중지하면 재생이 제공된다.

도 3을 참조하면, 본 발명의 통합 통신 패키지는, (A)(1) OPT/PROM의 프로그래밍을 활성화하는 수단과, (2) 메모리 수단에 동작적으로 메모리 수단에 접속되어 기억된 압축 디지털 메시지를 OPT/PROM에 전송하는 수단에 동작적으로 접속가능한 OTP/PROM을 갖는 통합 주문형 집적 회로(ASIC)와, ASIC에 동작적으로 접속된 배터리 전원과, (C) ASIC에 동작적으로 접속된 재생 버튼 회로와, (C) ASIC에 동작적으로 접속된 음향 출력 장치를 포함하는 하우징을 갖는다.

도 3을 다시 참조하면, 통신 패키지를 통합 주문형 집적 회로(ASIC)는, 동작 구성요소로서, (A) (B)에 동작가능하게 접속되며, 1회 프로그램가능/프로그램가능 판독 전용 메모리(OPT/PROM)와, (B) (C)에게 데이터를 제공하도록 동작가능하게 접속되며, OPT/PROM에 대해 데이터를 전송하는 ASIC의 데이터 입력 및 출력의 흐름을 시퀀스하고 제어하는 수단과, (C)수신된 데이터를 확장하여, 확장된 데이터를 전송하도록 (D)에게 동작가능하게 접속된 수단과, (D) (E)에게 동작가능하게 접속된 디지털 데이터를 아날로그 파형

으로 변환하는 수단과, (E)음향 출력 시스템과 동작가능하게 접속하여, 동작가능하게 접속된 음향 출력 시스템의 전기 장치와 정합하도록 아날로그 파형을 확대하는 수단과, (F)(1) 구성요소 (A)-(E)에 전력을 공급하도록 동작가능하게 접속되고, (2)전원 및, 활성화 스위치나 재생 버튼 회로에 동작가능하게 접속된, 파워 온 회로에 의해 ASIC의 모든 내부 기능에 대해 동작 전원을 제어하는, 기능 타이밍 수단을 갖는 파워 온 회로를 갖는다.

사운드 메시지를 통신 패키지로 기록하고 다운로드하기 위해서는, UIS의 메모리 수단으로부터의 압축 데이터들, 통신 패키지의 통합 주문자형 집적 회로(ASIC)에 위치한 데이터 입력의 흐름을 시퀀싱하고 제어하는 수단을 통해 OPT/PROM으로 전송해야 한다.

통신 패키지로부터의 사운드 메시지를 재생하기 위해서는, 재생 버튼 회로를 활성화하여, OPT/PROM으로부터의 압축 디지털 데이터의 시퀀싱되고 제어된 흐름을 발생시키고; OPT/PROM으로부터의 압축 디지털 데이터를 신장하고; 신장된 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환하고, 이들 아날로그 신호를 이용하여 음향 출력 시스템을 구동함으로써 사운드 웨이브를 재생해야 한다.

ASIC의 비휘발성 메모리 기억 장치, 즉 바람직한 처리 유닛은 시간 가속화된 실험 테스트에서, 100년 이상의 수명을 갖는 것으로, 가능하게는 거의 영구적임이 판명되었다. 따라서, 본 발명은 폐쇄된 통신 패키지의 외부에 배터리를 위치시킴으로써 배터리 전원을 바꾸는 것을 용이하게 하는 것이 중요하다.

본 발명의 상업성을 위해, 음성을 기록하는 시스템의 동작을 가능한 편리하게 만드는 것이 중요하다. 그러므로, 이러한 편리함을 제공하면, 개인적으로 및 소매점의 외부로부터의 전화에 의해 통신 패키지를 기록할 수 있게 된다. 개인적 기록은 동일한 소매점 내에 위치한 통합 기록 및 기억 장치 시스템으로, 하우스 내의 전화 링크를 이용함으로써 달성되지만, 전화 링크는 1 건물 외부로부터의 호출로서 기록 세션이 처리되도록 설치된다.

꽃 소매점과 같은 비즈니스에서 본 발명을 이용하기 위해서는, 통신 패키지 유닛으로 사운드 메시지를 프로그래밍하는, 통합 데이터 입력 처리 및 보류 센터, 즉 통합 인터페이스 시스템(UIS)이 필요하다. UIS는 입력되는 호출을 수신하고, 신호 지시된 응답을 제공하여, 호출자를 요구되는, 기록, 재생 및 재기록의 단계로 가이드하여, 통신 패키지로 소매상이 편리하게 다운로드될때까지 UIS 내에 기억된 최종 메시지를 획득한다.

소비자가 소매점으로 들어가거나, 전화에 의해 음성 메시지를 기록할 것을 요구할때, 메시지는 디지털 데이터 입력 시스템으로 기록될때 압축된다. 이 메시지는 기록한 사람에게 재생되며, 그 사람에게 다시 기록된 부분 또는 모든 메시지에 대한 기회가 주어진다. 기록, 청취 및 재기록의 처리는 소비자에게 만족된 메시지가 획득될때까지 반복된다. 허용된 메시지는 그런 다음 통신 패키지의 보이시침으로 디지털적으로 기록될 수 있다.

통합 기록 시스템의 압축 및 기록에 관련된 처리는 통신 패키지로부터의 재생과 관련된 처리와 반대이다. 통합 기록 및 기억 시스템용 장치는 그 중앙 처리 컴퓨터의 프로그래밍의 방향에서 기능을 수행하며, 이들 동일한 처리가 통신 패키지의 주문형 집적 회로(ASIC)의 하드웨어에서 역으로 수행된다. 통합 기록 및 기억 시스템으로 수신된 데이터의 압축에 의해, ASIC가 통신 패키지에 제공될 수 있어서, 요구되는 사운드 재생 품질을 전달할 수 있으면서 여전히 상업적으로 비용 효율적인 통신 패키지의 생산을 허용할 만큼 충분히 소형화되기 때문에, 완전한, 통합 동작이 경제적이고 성공적일 수 있다. 본 발명의 데이터 입력 처리 및 보류 센터는 본 발명의 가장 바람직한 실시예의 기본을 형성하는, 개별적인 소매점 내에 설치된 고품질 기록 설비의 패키지형 유닛만큼 간단하게, 또는 국제 비즈니스 조직의 800 회원 호출-인 서비스로서 동작하는 고품질 기록 설비만큼 정교할 수 있다. 일반적으로, 각 동작을 위한 개별적인 설비 및 기술은 공지되어 있다.

개별적인 소매점에 설치하기에 적합한, 기본적인 통합 기록 및 기억 시스템 또는 UIS는 도 4에 도시되어 있다. 이 시스템은 다양한 기능을 달성하는데 적합한 패키지형 시스템에 포함된 장치에 따라 본 발명의 동작에 필수적인 이들 기능을 수행한다.

전화로 전송되는 사운드 메시지를 수신하고 기록하는, 본 발명에 적합한 UIS는 동작 구성요소로서, (A) 전화에 의한 메시지를 수신하는 전화 인터페이스 수단과, (B) 전화의 메시지를 디지털 신호로 변환하는 수단과, (C) 상기 디지털 신호를 압축하여 압축 디지털 신호를 제공하는 수단과, (D) 압축 디지털 신호를 기록하여, 기록된 압축 디지털 신호를 제공하는 수단과, (E) 상기 기록된 압축 디지털 신호를 통신 패키지의 프로그램가능한 판독 전용 메모리에 다운로드하는 수단을 갖는다. UIS는 포함되어 있는 컴퓨터의 프로그래밍을 통해 사운드 메시지의 기록된 압축 디지털 신호와 함께 디지털 식별 정보를 인코딩하고 바람직하게 압축하여, 또한 압축될 수 있는 주문(order) 정보와 같은 인코딩된 디지털 식별 정보의 텍스트의 프로필에 따라 기록된 메시지의 사운드 프로필을 제공하는 성능과, 인코딩되고 바람직하게는 압축된 디지털 정보를 기억하고 디렉토리, 즉 인코딩된 디지털 식별 정보 전체를, 정보가 전달되는 UIS에서 복원하는 수단을 또한 가지며, 이 UIS는 가시적인 디렉토리 즉, 정보의 인쇄 또는 다른 가시적 표현을 제공하는 추가적인 수단을 포함하는 것이 바람직하다.

UIS는 전용 소자로서, 아날로그 및 디지털 통신 시스템 모두를, 양방향성 아날로그 및 디지털 신호 전송을 제공하는 아날로그형 사운드 메시지를 수신하는 원격통신 인터페이스에 동작가능하게 접속시키는 (A) 전화 잭을 포함한다. 원격통신 인터페이스 수단은 입력 아날로그 신호를 출력 디지털 신호로 및 입력 디지털 신호를 출력 아날로그 신호로 양방향 변환하는 코더/디코더 수단(DODEC)에 동작가능하게 접속된다. CODEC는 변환된 신호를, CODEC로부터의 디지털 신호를 압축하고 CODEC로 디지털 신호를 신장하면서 스피치 및 사운드 충실도를 개선하는 디지털 신호 처리 수단(DSP)으로 전송한다. DSP는 (B)데이터 처리 및 기억 시스템(DPSS)에서, 적어도 하나의 메모리 수단, 바람직하게는 DSP로부터의 사운드 메시지의 압축된 디지털 신호를 기록하고 기억하는 랜덤 액세스 메모리 수단(RAM)과, 중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)에 동작가능하게 접속된다. UIS에 필요한 메모리 수단의 수는 UIS에 설치된 DPSS의 메모리 필요 조건에 좌우된다. CPC는 DPSS의 부분인, 메모리 수단 및 프로그램가능 판독 전용 메모리 수단(PROM)에 접속된다. CPC의 필수적인 기능은 DSP로부터의 신호를 검파하고, 메모리 수단 및 PROM이 DSP 신호에 응답하도록 하고, DSP에 대한 메모리 수단 및 PROM의 응답과 메모리 수단의 응답에 따라 CPC로부터의 키 커

먼트 신호를 제어하는 것이다. CPC는 필수적으로, (C)그의 1회 프로그램가능/프로그램가능 판독 전용 메모리(OTP/PROM)를 갖는 통신 패키지 및 OPT/PROM의 프로그래밍을 활성화하는 프로그래밍 전압 발생기(PVG) 모두를 포함하는 메시지 다운로드 시스템(MDS)에 또한, 필수적으로 동작가능하게 접속되어 있다. PVG는 MDS에 포함된다. 입력 전원은 UIS의 모든 구성요소에 전력을 공급하기 위해 동작가능하게 접속된다.

도 4에 도시된 UIS는 한번에 하나의 입력 사운드 메시지를 수신하도록 배치되어 있다. 메시지는 DPSS로 수신되어, 다른 들어오는 호출이 처리될 수 있기 전에 다운로드될 수 있도록 처리되고 기억된다. 도 5에 도시된 바와 같이, 다수의 호출이 동시에 처리될 수 있도록 하기 위해, UIS에서 DPSS의 수는, 동시 서비스가 요구되는 호출의 수만큼 반드시 증가되어야 하거나, 또는 도 4에 도시된 것과 같은 완전한 UIS가 동시 서비스가 요구되어 지는 호출의 수만큼 증가되어야 한다. CPC는 다수의 DPSS 유닛을 수용하도록 설계될 수 있으며, 다운로드 처리는 소매상인이 만족하게 이루어져, UIS 유닛은 CPC 및 MDS 마다 적어도 하나의 DPSS를 요구하는 것이 가장 바람직하다.

UIS는 추가적인 구성요소로서, 기록되고 압축된 디지털 신호와 함께 사용되며, 컴퓨터 산업에서 이용되는 표준 기억 및 전송 매체로부터의 디지털 식별 정보를 엔코딩하고 압축하여 단일 파일 패키지로 엔코딩되고 바람직하게는 압축된 디지털 식별 정보를 갖는 디지털 신호의 사운드 파일 및 그에 따른 텍스트 파일 모두를 제공하는 CPC 수단 및, 엔코딩되고 바람직하게 압축된 디지털 식별 정보의 디렉토리를 복원하는 MPS 수단을 갖는 것이 바람직하다. 이 디렉토리는 식별 정보의 LCD 디스플레이, LED 디스플레이, 음극선관(CRT) 디스플레이, 또는 프린트 출력 디스플레이와 같은 형태로 가시 디스플레이를 또는, UIS의 데이터 포트에 동작가능하게 부착된 보조 프린터와 같은 다른 정보의 프린트 출력을 제공하는 수단을 포함한다.

DPSS에 포함될 수 있는 다른 구성요소중에는, (1)조합 신호 송신기/수신기, 더 상세하게는, 원격통신 인터페이스 수단을 CPC와 동작가능하게 연결하여 그 사이에서 양방향성 디지털 신호 전송을 제공하는 MODEM과; (2)원격통신 인터페이스 수단을 CPC와 동작가능하게 연결하여 들어오는 호출이 CPC에 의해 식별되고 로깅(logging)될 수 있도록 하는 자동 호출자 식별 회로와; (3)원격통신 인터페이스 수단을 CPC와 동작가능하게 연결하여 입력 호출의 프로그램가능한 응답을 허용하는 전화링 검출 회로가 있다. CPC는 메모리 수단으로부터 기억된 메시지를 OTP/PROM으로 다운로드하는 컴퓨터 보조용 디스플레이 수단 및, 다운로드를 위해 요구되는 동작을 제어하는 소프트 키버튼(SKB)을 추가적인 구성요소로서 가질 수 있다. MDS는 추가적인 구성요소로서, 통신 패키지를 프로그래밍하는 프로그래밍 소켓(PS)을 가질 수 있는데, 이 PS는 UIS의 표면에 위치하며, CPC 및 PVG에 동작가능하게 접속되어 사운드 메시지를 PS에 동작가능하게 접속된 통신 패키지에 다운로드하기 위해 PS로의 동작가능한 연결을 제공하고, 적어도 하나의 데이터 포트에서, UIS로의 부속 장비를 동작가능하게 연결하여 데이터의 획득에 요구되는, (a)데이터 및 (b) UIS의 내부 동작 모두에 액세스한다.

UIS는 데이터 포트를 통해 부착된 소정수의 부속물을 가질 수 있다. 본 발명의 목적에 가장 유용한 것중 하나가 UIS의 데이터 포트에 동작가능하게 접속된, 도 4에 도시된 것과 같은 1세트의 프로그래밍 소켓 유닛(ganged programming sockets unit:GPSU)이다. 1세트의 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU)은 동작 구성요소로서, (1)GPSU를 UIS의 데이터 포트와 동작가능하게 접속하여 사운드 메시지를 통신 패키지 상으로 기록하고 다운로드하는, GPSU 데이터 포트 및 접속 회로와, (2)GPSU 데이터 포트에 동작가능하게 접속된 GPSU 처리 컴퓨터(GPSUPC) 및, GPSUPC가 UIS의 CPC로부터의 명령을 GPSU의 개별적인 프로그래밍 소켓으로 소트하는 다수의 프로그래밍 소켓을 가진다. 동작을 위해, 통합 GPSU는 GPSU의 구성요소에 전력을 제공하도록 동작가능하게 접속된 입력 전원을 갖는다.

도 5를 참조하면, UIS를 표준 컴퓨터로 동작가능하게 접속시키는 데이터 포트를 사용하는 것에 의해, UIS의 CPC의 적어도 한 기능은 이들 기능을 조정하도록 표준 컴퓨터를 프로그래밍함으로써 수행될 수 있다. 이는 컴퓨터 시스템을 이미 갖추고 있는 개인 상업인에게 융통성 및 추가의 경제성을 제공한다. 이것에 의해, 또한 표준 컴퓨터에 접속되거나 또는, 데이터 포트에서 UIS에 동작가능하게 접속된 모니터, 프린터, 키보드, CDROM, 팩스 등과 같은 장비를 조절할 수 있으며, 표준 컴퓨터의 많은 특징을 UIS 자체의 이러한 특징을 복사하지 않고 UIS에 대해 용이하게 이용가능하게 한다.

도 4 또는 도 5를 다시 참조하면, 본 발명에 따라 전화적으로 전송된 사운드 메시지를 수신하고 기록하기 위한 UIS의 동작은 다음 단계, 즉 (A)전화 메시지를 디지털 사운드로 변환하는 단계와, (B)이 디지털 사운드를 압축하는 단계와, (C)압축된 디지털 사운드를 기록하는 단계와, (D)압축된 디지털 사운드를 통신 패키지의 프로그램가능 판독 전용 메모리에 다운로드하는 단계를 수반한다. 디지털 식별 정보는 기록된, 압축 디지털 신호와 함께 엔코딩되어, 기록된 디지털 신호의 사운드 파일 및, 엔코딩된 디지털 식별 정보를 갖는 텍스트 파일을 제공할 수 있다.

더 상세하게는, 아날로그 원격통신 메시지는 전화 적 및 원격통신 인터페이스 수단을 통해 수신된다. 코더/디코더 수단(CODEC)은 입력 아날로그 신호를 출력 디지털 신호로 전환한다. 디지털 신호 처리 수단(DSP)은 압축 디지털 신호를 제공하기 위해 CODEC로부터의 디지털 신호를 압축하는 동안, 스피치 및 사운드 충실도를 개선한다. DSP로부터의 사운드 메시지의 압축된 디지털 신호는 랜덤 액세스 메모리 수단(RAM)에 기록되고 기억된다. 중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)은, 메모리 수단이 기능키 코멘드 신호에 응답하여 사운드 메시지의 기억된 압축 디지털 신호를 통신 패키지의 프로그램가능/프로그램가능 판독 전용 메모리(OTP/PROM)로 다운로드하도록 하고, 동시에 프로그래밍 전압 발생기(PVG)가 중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)으로부터의 기능키 코멘드 신호에 응답하여 OTP/PROM의 프로그래밍에 전력을 공급하도록 한다.

고객/호출자에 의한 메시지를 UIS로 기록하는 동안, CPC는 프로그램가능 판독 전용 메모리 수단(PROM)으로부터의 기억된 명령을 갖는, DSP로부터의 디지털 신호에 응답하여, DSP로부터의 사운드 신호의 압축 디지털 신호를 메모리 수단에 기록하고 기억시키기 위해 메시지를 기록하고 재기록한다.

UIS에 포함될 수 있는 다른 기능에는, (1)조합 신호 송신기/수신기, 더 상세하게는, 원격통신 인터페이스 수단을 CPC에 동작가능하게 연결시키는 MODEM을 이용하여, 원격통신 인터페이스 수단과 CPC 사이에서 양방향성 조합 신호(아날로그/디지털) 전송을 제공하는 기능과, (2)원격통신 인터페이스 수단을 CPC와 연결하는 자동 호출자 식별 회로를 이용하여, 또는 컴퓨터 키보드 또는 CPC의 키보드를 통한 수동 로깅에 의

한 사운드 또는 텍스트 정보의 식별을 이용하여 CPC에 의해 들어오는 호출의 식별 및 로깅을 제공하는 기능과, (3)원격통신 인터페이스 수단을 CPC와 동작가능하게 연결시키는 전화링 검출 회로를 이용하여 입력 호출의 프로그램된 응답을 제공하는 기능과, (4)텍스트 파일로부터 사운드 파일을 분리하여 사운드 메시지를 다운로드하는 기능과, (5)컴퓨터화된 보조 디스플레이 수단 및 CPC의 소프트 키버튼(SKB)을 이용하여, 메모리 수단으로부터의 기억된 메시지를 OTP/PROM으로 다운로드하는 것을 제어하는 기능과, (6)UIS의 표면에 위치하고 CPC 및 PVG에 동작가능하게 접속된 프로그래밍 소켓(PS)에 동작가능하게 접속된 통신 패키지에 사운드 메시지를 다운로드하는 기능과, (7)디스플레이 또는 프린트 출력을 위해 텍스트 정보를 압축 해제하는 기능과, (8)쓸모없어진 사운드 메시지 및/또는 텍스트 데이터를 폐기하는 기능과, (9)UIS의 내부 동작 및 그 데이터와, 적어도 하나의 데이터 포트를 통해 UIS에 동작가능하게 접속된 부속 장비에 액세스하는 기능이 있다.

UIS에 대한 부속물로서 이용가능한 외부 특징을 이용하는데 있어서, 데이터 포트는 1세트의 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU)의 프로그래밍 소켓에 동작가능하게 접속된 통신 패키지에 사운드 메시지를 다운로드하는 데 사용될 수 있다. 1세트의 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU)에서, GPSU 데이터 포트 및 다수의 프로그래밍 소켓에 동작가능하게 연결된 GPSU 처리 컴퓨터(GPSUPC)는 UIS의 CPC로부터의 명령을 소트하여, UIS의 메모리 수단으로부터의 정보를 GPSU의 개별적인 프로그래밍 소켓으로 전송한다.

하나의 UIS에서 다른 UIS로의 통신 및 중앙에서 주문 설비와 개별적인 UIS 사이에서의 통신은, 주문 및 메시지 전송을 위한 링크, 바람직하게는 자동 링크와 같은 전송 데이터 네트워크(TDN)가 본 발명을 위해 이용가능한 장치 내에 포함됨으로써 용이하게 된다. 도 6은 소매상인 UIS 또는 주문 센터에 집적 연결된 점선으로써 소비자 2-방향 메시지를 나타낸다. 그런 다음 주문 센터는 메시지를 소매상인 UIS로 메시지를 전송하는 TDN으로 메시지를 전송한다.

TDN은 동작 구성요소로서, (A)동기적인 전송 라인 동작을 위한 조합 신호 송신기/수신기와, (B)예컨대, 임의의 데이터 링크 시스템, 더 상세하게는, 1-800 멀티라인 아날로그/디지털 전화 시스템과 같은 아날로그/디지털 데이터라인 시스템과, (C)적어도 하나의 조합 신호 송신기/수신기, 더 상세하게는 MODEM을 데이터 라인 시스템과 동작가능하게 접속시키는 다중 포트 상호접속 시스템과, (D)(1)도 6의 굵은선에 의해 나타난 바와 같은, (A)-(C)에 동작가능하게 접속되고, (2) (A)-(C)를 통해 그 사이의 데이터 전송을 조정하도록 프로그램된 TDN 처리 컴퓨터(TDNPC) 수단을 요구한다. TDNPC는 또한, (3)데이터를 기억하고 복원하도록 프로그램되고, (4)재생을 위해 데이터를 처리하여 CPC로 전송하도록 프로그램된다.

고객이 서비스를 원하면, 서비스는, 개별적인 소매상인을 통해 집적, 소매상인을 통해 소매상인에 의해 다른 소매상인으로, 국부적 또는 국제적 비즈니스 조직을 통해, 또는 국부적 또는 국제적 비즈니스 조직을 통해 직접 이용가능하다. 어쨌든, 최종 메시지의 통신 패키지 상으로의 기록은 압축 디지털 기록된 메시지를 통신 패키지의 음성칩으로 직접 다운로드할 수 있는 통합 디바이스 프로그래밍 유닛을 갖는 개별적 소매점에서 이루어진다.

만일 국제 비즈니스 조직으로의 액세스를 갖는 소매상인을 취급하거나, 또는 국제 비즈니스 기구를 직접 취급한다면, 소매상인의 위치에 있는 통합 디바이스의 유지부로 원격통신에 의해 전송되는 기록된 메시지를 이용하여, 기록 및 재생 시퀀스가 국제 기구에 의해 제어되는 중앙 장치에서 수행되도록 국제 조직에 의해 요구될 수 있다. UIS는 최종 사운드 메시지 및 2진수 디지털 코드의 식별 텍스트를 전화 라인에서 직접 데이터 압축을 위한 수단으로 전송한 다음, 사운드 메시지를 통신 패키지의 음성칩으로 다운로드하는 디지털 장치 프로그래밍 유닛으로 차후 전송하기 위해 또는 프린터 또는 가시 판독 장치로 텍스트 데이터를 전송하기 위해, UIS의 기억 시스템으로 전송한다.

국부적 또는 국제적 기구는 데이터가 통신 패키지 상으로 다운로드할때까지 기록, 재기록 및 기억하기 위해 데이터의 압축을 위해 소매상인의 UIS로 주문 호출을 링크할 수 있거나, 또는 압축, 기억 및 통신 패키지로의 다운로드에 대한 개별적인 소매점으로 직접 또는 TDN을 통해 전송되기 전에 중앙 장치에서 기록된 메시지의 일시적인 기억 장치를 갖는 중앙 장치에서 메시지를 기억할 수 있다.

개별적인 소매점은 그 자신의 집 상에서 기록, 중앙 장치로의 링크 또는 기록을 위해 다른 개별적인 소매점으로써의 직접 링크중에서 선택할 수 있다. 다른 장치로의 링크는 TDN을 이용하여 이루어질 수 있다.

어쨌든, 메시지는 인코딩되고 바람직하게는 압축된 디지털 식별 정보로 식별되며, 그것에 따라 사운드 메시지가 사운드 파일의 필수적인 부분이 된다. 사운드 파일과 텍스트 파일의 조합은 통신 라인을 통한 위치 사이에서 전송되는 패키지이다. 다운로드 장치에서, 기억된 메시지는 특히, LCD 디스플레이, LED 디스플레이, 음극선관(CRT) 디스플레이 또는 프린트 출력을 형태로 식별 정보를 가시적으로 나타냄으로써 식별되며, 통신 패키지의 정면에 전사된 적절한 메시지와 정합된다. 텍스트 파일의 데이터는 사용자 기록 및 설계를 위해 필요한 정보를 함유한다. 텍스트 파일 데이터는, 사운드 메시지가 통신 패키지 상으로 다운로드되는 UIS에 유지되고, 통과하는 임의의 UIS에 유지될 수 있다.

본 발명의 유용성은 사운드 메시지를 압축, 기록, 재기록 및 기억하고, 유닛에서 달성된 텍스트를 식별할 수 있는 UIS에 의해 소매상인에게 제공되는 융통성에 의해 가능하며, 필요하다면, 사운드 메시지가 텍스트로부터 분리되어 통신 패키지 상으로 다운로드할 수 있을 때까지 유닛의 식별 텍스트 기록된 것 외에, 사운드 메시지의 도입, 압축 및 기억을 허용한다. 이러한 융통성으로 인해, 개인적인 소매상인은 지방의 먼 고객과 개별적으로 거래할 수 있을 뿐만 아니라, 소매상인에게 그 자신의 주문 시스템을 갖는 다양한 지역, 국가 및 국제 판매 기구에 의해 요구되는 지방 주문 수요 및 배달 서비스를 제공할 수 있다.

이상 본 발명이 설명되었지만, 많은 방식으로 변형될 수 있음이 명백하다. 이러한 변형은 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 만들어 질 수 있으며, 이러한 모든 변형이 다음 첨부된 청구항의 범위 내에서 의도된 것이다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

사운드 메시지를 통신 패키지 상으로 수신, 기록 및 전송하고, (A)아날로그와 디지털 신호를 수신하는 원격통신 인터페이스 수단과, (B)아날로그 신호를 디지털 신호로 변환시키는 수단과, (C)디지털 신호를 압축하여 압축된 디지털 신호로 제공하는 수단과, (D)압축된 디지털 신호를 판독하여 판독 및 압축된 디지털 신호를 제공하는 수단 및 (E)판독, 압축된 디지털 신호를 통신 패키지의 프로그램 가능한 판독 전용 메모리(ROM)로 전송하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 판독 압축된 디지털 신호를 갖는 디지털 식별 정보를 인코딩하여 판독 압축된 디지털 신호의 사운드 파일과 인코딩된 디지털 식별 정보를 갖는 텍스트 파일을 제공하는 수단과, 인코딩된 디지털 식별 정보의 디렉토리를 재식별하는 수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 3

제1항에 있어서, 판독 압축된 디지털 신호를 갖는 디지털 식별 정보를 인코딩 및 압축하여 판독 압축된 디지털 신호의 사운드 파일과 압축 및 인코딩된 디지털 식별 정보를 갖는 텍스트 파일을 제공하는 수단과, 압축 및 인코딩된 디지털 식별 정보의 디렉토리를 재식별하는 수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 4

제1항에 있어서, 유닛 인터페이스 시스템은,

(1)전화 잭이 아날로그 및 디지털 원격통신 시스템을 원격통신 인터페이스 수단에 동작가능하게 연결되고, (2)양방향성 아날로그 및 디지털 신호를 아날로그 사운드 메시지를 수용하도록 전송하는 상기 인터페이스 수단은 코더/디코더 수단에 동작가능하게 연결되고, (3)들어오는 아날로그 신호를 나가는 디지털 신호로 변환하고, 들어오는 디지털 신호를 나가는 디지털 신호로 양방향적으로 변환하는 상기 코더/디코더 수단(CODEC)은 디지털 신호 처리 수단(DSP)에 동작가능하게 연결되고, (4)상기 CODEC로부터 나오는 디지털 신호를 압축 및 인코딩하고, 이 디지털 신호를 상기 디지털 신호 처리 수단을 갖는 CODEC으로 전송하는 디지털 신호처리 수단(DSP)을 구비하는 (A)적어도 하나의 데이터 우송 시스템(DTS)과;

(1)상기 DSP로부터 나오는 사운드 메시지의 압축된 디지털 신호를 판독 및 저장하는 적어도 하나의 메모리 수단과, (2)중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)은 메모리 수단과 프로그램 가능한 판독 전용 메모리 수단(PROM), 즉 CDC에 동작가능하게 연결되는데, 이 CDC는 (a)상기 DSP로부터 나오는 신호를 검출하고, (b)상기 메모리 수단과 PROM을 지향하여 상기 DSP로부터 나오는 신호에 응답하며, (c)메모리 수단과 PROM의 응답을 DSP와 CPC로부터 나오는 기능 제어 키 명령에 응답하는 메모리 수단으로 지향하고, 동작가능하게 (d) 통신 패키지의 일시점 프로그램 가능/프로그램 가능한 판독 전용 메모리(OTP/PROM)에 연결하며, (e) 데이터 입력을 상기 OTP/PROM로 순차적으로 나열 및 제어하는 통신 패키지 수단과 (f) 상기 OTP/PROM의 프로그램화하는 전력을 생성하는 프로그래밍 전압 발생기(PVG)에 대한 (B)데이터 처리 및 저장 시스템(엔)과;

(1)OTP/PROM을 구성하는 통신 패키지 및 (2) 상기 OTP/PROM에 동작가능하게 연결된 PVG를 구비하는 (C)메시지 전송 시스템(MDS)과;

상기 UIS의 구성요소 (A)-(C)에 동력을 제공하도록 동작가능하게 연결된 (D)입력 동력원과;

(A)(6)프로그램된 유저 프롬프트를 저장하는 DTS의 프로그램 가능한 판독 전용 메모리 수단(PROM)을 작동시키는 성분으로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 DTS는 판독 및 압축된 디지털 신호를 갖는 디지털 식별 정보를 인코딩하는 수단을 추가로 구비하여 판독된 디지털 식별 정보의 텍스트 파일로 판독 압축된 디지털 신호를 구비하는 사운드 파일을 제공하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 6

제4항에 있어서, 상기 DTS는 판독 압축된 디지털 신호를 갖는 디지털 식별 정보를 인코딩 및 압축하는 수단을 추가로 구비하여 판독 압축된 디지털 신호를 구성하는 사운드 파일을 압축 인코딩된 디지털 식별 정보의 텍스트 파일로 제공하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 7

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 MDS는 인코딩된 디지털 식별 정보의 디렉토리를 재복원하는 수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 8

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 DTS는 상기 원격통신 인터페이스 수단을 양방향성 디지털 신호 전송을 제공하는 CPC와 동작가능하게 연결하는 적어도 하나의 조합된 신호 전송기/수신기를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 9

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 DTS는 상기 원격통신 인터페이스 수단을 들어오는 신호를 인가하여 상기 CPC에 의해 식별되고 로깅되는 CPC와 동작가능하게 연결하는 자동 호출자 caller) 식별 회로를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 10**

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 DTS는 상기 원격통신 인터페이스 수단을 들어오는 신호의 프로그램가능한 응답을 인가하는 상기 CPC와 동작가능하게 연결하는 전화링 검출 회로를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 11**

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 CPC는 저장된 메시지를 상기 메모리 수단에서 OTP/PROM으로 전송하는 컴퓨터에 의한 원조 디렉토리 및 상기 전송에 필요한 동작을 제어하는 소프트 키 버튼(SKB)을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 12**

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 MDS는 프로그래밍 소켓(PS)을 추가로 구비하는데, 이 PS는 상기 UIS의 표면에 위치하고 동작가능하게 상기 CPC 및 PVG에 연결되어 사운드 메시지를 동작가능하게 상기 PS로 연결된 통신 패키지로 전송하는 PS에 작동하도록 연결하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 13**

제12항에 있어서, 상기 MDS는 상기 PS로 동작가능하게 연결된 통신 패키지를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 14**

제4항, 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 MDS는 적어도 하나의 데이터 포트를 추가로 구비하는데, 이 데이터 포트는 부속 요소를 UIS에 동작가능하게 연결하여 데이터와 이 데이터를 얻기 위해 필요한 상기 UIS의 내부 동작을 이용하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 15**

제14항에 있어서, 상기 중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)의 일부분은 상기 UIS의 외부에 위치하고, 데이터 포트를 통해 상기 UIS로 동작가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 16**

제14항에 있어서, 상기 UIS는 상기 데이터 포트에 동작가능하게 연결된 유닛으로 구성된 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU)을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

**청구항 17**

(A)상기 GPSU를 통신 패키지상의 사운드 메시지를 판독 및 전송하는 UIS 데이터 포트와 동작가능하게 연결하는 GPSU 데이터 포트 연결 회로와;

(B)상기 GPSU 데이터 포트와 복수의 프로그래밍 소켓에 동작가능하게 연결되고, UIS의 CPC로부터 나오는 명령을 소트하여 정보를 상기 UIS의 메모리 수단으로부터 상기 GPSU의 각 프로그래밍 소켓으로 전송할 수 있는 GPSU 처리 컴퓨터(GPSUPC)와;

(C)상기 GPSU의 소자에 동작가능하게 동력을 공급하도록 연결된 입력 동력원을 작동 소자로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 구성된 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU).

**청구항 18**

(A)응용 주문형 집적 회로(ASIC)에 입력된 데이터의 흐름을 순차적으로 나열하고 제어하는 수단에 동작가능하게 연결된 일시정 프로그램 가능/프로그램 가능한 판독 전용 메모리(OTP/PROM)와;

(B)수신된 데이터를 확장하는 수단에 데이터를 동작가능하게 연결하여 제공하고, 데이터를 OTP/PROM로 혹은 OTP/PROM으로부터 전송하는 상기 ASIC에 입력된 데이터의 흐름을 순차적으로 나열 및 제어하는 수단과;

(C)디지털 데이터를 아날로그로 변환하는 수단으로 확장된 데이터를 동작가능하게 연결하여 전송하는 수신된 데이터 확장 수단과;

(D)디지털 데이터를 아날로그 파형을 확대하는 수단에 작동가능하게 연결된 아날로그 파형으로 변환하는 수단과;

(E)청각적인 출력 시스템에 작동가능하게 연결하고, 아날로그 파형을 확대하여 작동하도록 연결된 청각 출력 시스템의 전기적 필요물과 상통하는 수단과;

(F)(1)작동하도록 소자(A)-(E)에 전력을 공급하도록 연결하고 (2)동력원과 실행 버튼 회로에 동작가능하게 연결하는 회로상에 전력을 갖는 ASIC의 내부적 기능으로 작동 전력을 제어하는 시간 기능 수단을 갖는 회로상의 전력을 작동소자로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 나누어진 응용 주문형 집적 회로(ASIC).

**청구항 19**

(A)(1)OTP/PROM의 프로그래밍에 동력을 제공하는 수단과 (2)메모리 수단으로부터 OTP/PROM으로 압축 저장된 디지털 메시지를 전송하는 메모리 수단에 작동가능하게 연결된 수단으로 작동하도록 연결가능한 OTP/PROM을 갖는 유닛으로 나누어진 응용 주문형 집적회로(ASIC)와;

(B)상기 ASIC에 작동하도록 연결된 배터리 동력원과;

(C)상기 ASIC에 작동하도록 연결된 플레이 버튼 회로와 및

(D)상기 ASIC에 작동하도록 연결된 청각적인 출력 장치를 포함하는 하우징을 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 나누어진 통신 패키지.

#### 청구항 20

제19항에 있어서, 적어도 하나의 청각적으로 공진하는 개구와 적어도 하나의 청각적인 확산 장치를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 나누어진 통신 패키지.

#### 청구항 21

제19항에 있어서, 배터리 동력원과 상기 ASIC를 도통하게하기위하여 제거된 ASIC 동력 입력 사이에 제거 가능한 배리어(barrier)를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 나누어진 통신 패키지.

#### 청구항 22

제19항에 있어서, 인입된 디스플레이 연결장치를 갖는 수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 나누어진 통신 패키지.

#### 청구항 23

제19항에 있어서, 분리가능한 디스플레이 연결장치를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 유닛으로 나누어진 통신 패키지.

#### 청구항 24

(A)데이타라인 시스템과;

(B)라인 기능을 동시에 전송하는 조합된 신호 전송기/수신기와;

(C)상기 데이타라인 시스템을 갖는 조합된 신호 전송기/수신기에 작동하도록 연결된 다중 포트 상호접속 시스템 및

(D)(1)상기 (A)-(C)에 작동하도록 연결되고 (2)상기 (A)-(C) 사이를 통해 데이터를 대등하게 전송하도록 프로그램된 데이타망(TDN) 처리 컴퓨터(TDNPC) 수단을 구비하는 상기 데이타망(TDN)을 전송하도록 작동가능하게 연결된 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 25

제24항에 있어서, 상기 TDNPC는 (3)데이터를 저장하도록 프로그램되고, (4)CPC 재프로그램밍용 중앙 설비를 제공하도록 프로그램되며, (5)재생산하기 위해 CPC로 전송하는 데이터를 처리하도록 프로그램되는 것을 특징으로 하는 유닛 인터페이스 시스템(UIS).

#### 청구항 26

(A)전송된 메시지를 디지털 신호로 변환하고, (B)이 디지털 신호를 압축하여 압축된 디지털 신호를 제공하며, (C)이 압축된 디지털 신호를 기록하고 기록 압축된 디지털 신호를 제공하고, (E)이 기록 압축된 디지털 신호를 통신 패키지의 프로그램가능한 판독 전용 메모리(ROM) 상에 전송하도록 구성된 아날로그 및 디지털로 부터 선택된 신호에 전송된 메시지를 수신 및 기록하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 27

제26항에 있어서, 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 상기 상기 전송된 메시지를 수신 및 기록하는 방법은 디지털 식별 정보를 압축 기록된 디지털 신호로 인코딩하여 압축 기록된 디지털 신호와 인코딩된 디지털 식별 정보를 갖는 텍스트 파일을 제공하고, 상기 인코딩된 디지털 식별 신호의 디렉토리를 재회복하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 28

제26항에 있어서, 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 압축 기록된 디지털 신호를 갖는 디지털 식별 정보를 압축 인코딩하여 압축 기록된 디지털 신호의 사운드 파일과 압축 인코딩된 디지털 식별 정보를 제공하고, 압축 인코딩된 디지털 식별 정보의 디렉토리를 재회복하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 29

제26항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은,

(A)전화 책과 원격통신 인터페이스 수단을 통해 아날로그 전화 메시지를 수신하고,

(B)입력되는 아날로그 신호를 코더/디코더 수단(CODEC)에 있는 출력되는 디지털 신호로 변환하며,

(C)디지털 신호 처리 수단(DSP)에 있는 CODEC로부터 나오는 디지털 신호를 압축하여 압축된 디지털 신호를 제공하는 동안에 말과 사운드의 동질성을 개선하고,

(D)메모리 수단에 있는 DSP로 부터 사운드 메시지의 압축된 디지털 신호를 판독 저장하고;

(E)중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)으로부터 나오는 기능 키 명령 신호에 응답하는 메모리 수단을 지시하여 사운드 메시지의 압축 저장된 디지털 신호를 통신 패키지의 한시점 프로그램가능/프로그래밍가능한 판독 전

용 메모리(OTP/PROM)상에 전송하며,

(F)중앙 처리 컴퓨터 수단(CPC)로부터 나오는 기능 키 명령 신호에 응답하는 프로그래밍 전압 발생기 (PVG)를 지시하여 상기 OTP/PROM의 프로그래밍에 전력을 제공하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법

#### 청구항 30

제29항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 압축 기록된 디지털 신호를 갖는 디지털 식별 정보를 인코딩하여 상기 압축 기록된 디지털 신호의 사운드 파일과 인코딩된 디지털 식별 정보를 갖는 텍스트 파일을 제공하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 31

제29항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 압축 기록된 디지털 신호를 갖는 압축 기록된 디지털 식별 정보를 인코딩하여 압축 기록된 디지털 신호의 사운드 파일과 압축 인코딩된 디지털 식별 정보를 갖는 텍스트 파일을 제공하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 32

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 인코딩된 디지털 식별 정보를 재회복하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 33

제32항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 가시적인 디렉토리를 제공하는 수단을 제공하는 수단은 식별 정보를 디스플레이하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 34

제32항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 데이터 포트에 작동가능하게 부착된 보조물을 사용하는 명령 정보의 출력정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 35

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은,

- (1)상기 메모리 수단에 음성 메시지를 기록하여 기록된 음성 메시지를 제공하고,
- (2)기록된 음성 메시지를 재생하고,
- (3)상기 음성 메시지의 적어도 일부분을 광학적으로 재-기록하여 개선 기록된 음성 메시지를 제공하며, 개선 기록된 음성 메시지를 재생하고
- (4)단계 (3)을 필요한 만큼 반복하여 수신된 기록 음성 메시지를 제공하는 단계를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 36

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 메모리 수단에 있는 DSP로부터 나오는 사운드 메시지의 압축된 디지털 신호를 기록 및 저장하는 단계 (D)에 대비하여 메시지를 기록 및 재기록하기 위해 프로그램 가능한 판독 전용 메모리 수단(PROM)으로부터 나온 디지털 신호에 응답하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법.

#### 청구항 37

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 원격통신 인터페이스 수단과 이 원격통신 인터페이스 수단과 CPC를 작동하도록 연결하는 조합된 신호 전송기/수신기를 사용하는 CPC 사이에 양방향성 디지털 신호 전송을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 38

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 원격통신 인터페이스 수단과 상기 CPC를 연결하는 자동 호출자 식별 회로를 사용하는 CPC에 의해 들어오는 신호의 로깅과 식별을 제공하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 39

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 사운드나 혹은 텍스트 정보를 식별한 후에 상기 CPC에 대한 식별 정보의 수동 로깅을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 40

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 상기 원격통신 인터페이스 수단과 상기 CPC를 작동하도록 연결하는 전화링 검출 회로를 사용하는

들어오는 신호에 프로그램된 응답을 제공하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 41

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 상기 메모리 수단으로부터 컴퓨터가 도입된 보조물의 가시적인 디렉토리와 상기 CPC의 소프트 키 버튼(SKB)을 사용하는 OTP/PROM으로 저장된 메시지를 제어 전송하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 42

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 사운드 메시지를 상기 CPC 및 PVG에 작동하도록 연결되고 상기 UIS의 표면에 배치된 프로그래밍 소켓(PS)에 작동하도록 연결된 통신 패키지에 전송하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 43

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 상기 UIS의 내부 동작과 내부에 있는 데이터 및 적어도 하나의 데이터 포트를 통해 상기 UIS에 작동하게 연결되는 보조 장비를 이용하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 44

제43항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 처리 컴퓨터 수단(CPC)의 일부 기능은 데이터 포트를 통해 상기 UIS에 작동하도록 연결되는 상기 UIS 외부에 위치하는 컴퓨터에서 수행되는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 45

제43항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 데이터 포트를 갖는 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 작동가능하게 연결된 갠드 프로그래밍 소켓 유닛에 작동하도록 연결된 통신 패키지에 사운드 메시지를 전송하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 46

제43항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 데이터 포트를 갖는 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 갠드 프로그래밍 소켓 유닛(GPSU)에서 GPSU 처리 컴퓨터(GPSUPC)가 GPSU 데이터 포트와 복수의 프로그래밍 소켓과 소트 명령에 작동하게 연결되어 정보를 상기 UIS의 메모리 수단에서 상기 헤너의 개별 프로그래밍 소켓에 전송하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 47

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 상기 UIS의 메모리 수단으로부터 통신 패키지 내에 있는 유닛으로 나누어진 응용 특정 집적 회로(ASIC)에 배치된 데이터 입력의 흐름을 순차 제어하는 수단을 통하는 OTP/PROM으로 압축된 데이터를 전송하는 것을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 48

통신 패키지로부터 사운드 메시지를 재생하는 방법에 있어서,

- (A) 재생 버튼 회로를 활성화하고,
- (B) 상기 OTP/PROM으로부터 나온 압축된 디지털 데이터의 순차적으로 제어된 흐름을 생성하며,
- (C) 상기 OTP/PROM으로부터 나온 압축된 디지털 데이터를 확장하고,
- (D) 디지털 데이터를 아날로그 신호로 변환하며,
- (E) 사운드 파를 생성하는 청각적인 출력 시스템을 구동하기 위해 아날로그 신호를 사용하는 방법을 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 49

제48항에 있어서, 상기 통신 패키지로부터 사운드 메시지를 재생하는 방법은 상기 사운드 파를 상기 통신 패키지에 포함된 적어도 하나의 청각적인 공진 개구를 통해 전송하여 생성된 사운드의 질을 개선하는 방법을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 50

제29항, 제30항 또는 제31항에 있어서, 상기 사운드 메시지를 통신 패키지상에 수신, 기록 및 전송하는 방법은 데이터를 TDN으로 전송, 유지 및 TDN으로부터 나온 데이터를 전송하고,

- (A) UIS와 시스템을 상호연결하는 다중 포트로부터 세이더라인 시스템으로 데이터를 전송하고,
- (B) 데이터라인 시스템과 조합된 신호 전송기/수신기로부터 시스템을 상호연결하는 상기 다중 포트에 데이터를 전송하며,
- (C) 시스템을 상호연결하는 다중 포트와 TDN 처리 컴퓨터(TDNPC)로부터 상기 조합된 신호 전송기/수신기로 데이터를 전송하고,

(D) 조합된 신호 전송기/수신기로부터 TDNPC로 데이터를 전송 및 저장하며,

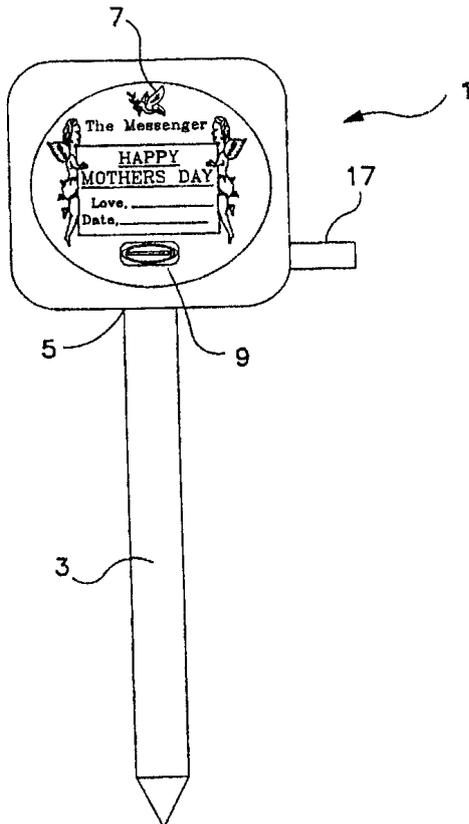
(E) TDNPC에 의한 제어를 통해 (A)-(D)를 통합하는 방법을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 51

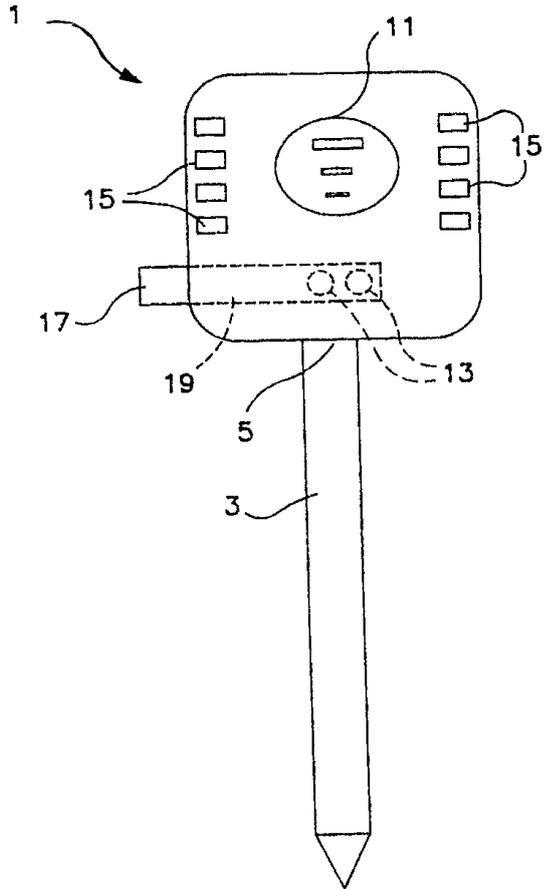
제50항에 있어서, (1)상기 TDNPC에 데이터를 저장하고, (2)상기 시스템과 관련된 UIS에 배치된 처리 컴퓨터를 재-프로그래밍하며, (3)데이터를 저장하기 위해 UIS의 CPC에 데이터를 전송하며, (4)출력정보에 대한 UIS의 CPC에 전송하는 데이터를 처리하는 방법으로 구성된 기능증 적어도 하나의 선택된 기능을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 방법.

도면

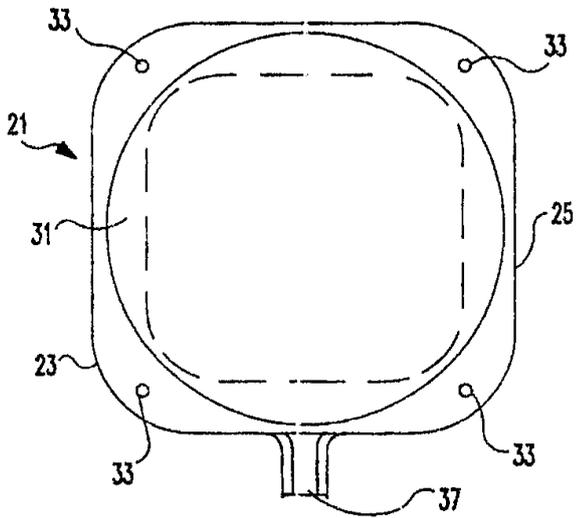
도면 1A



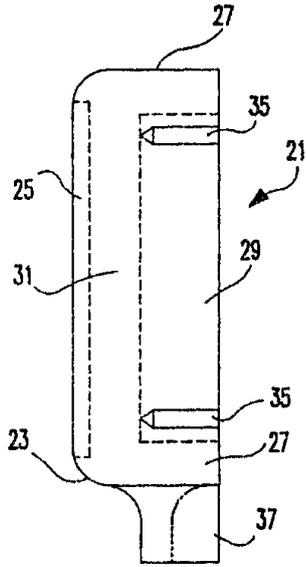
도면1B



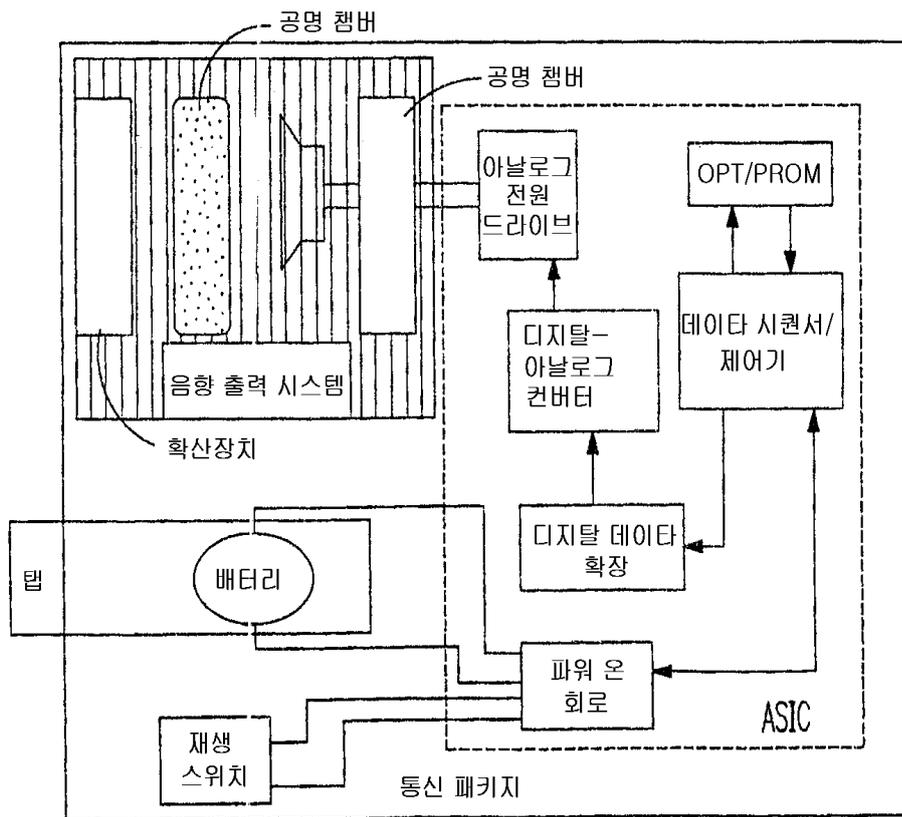
도면2A



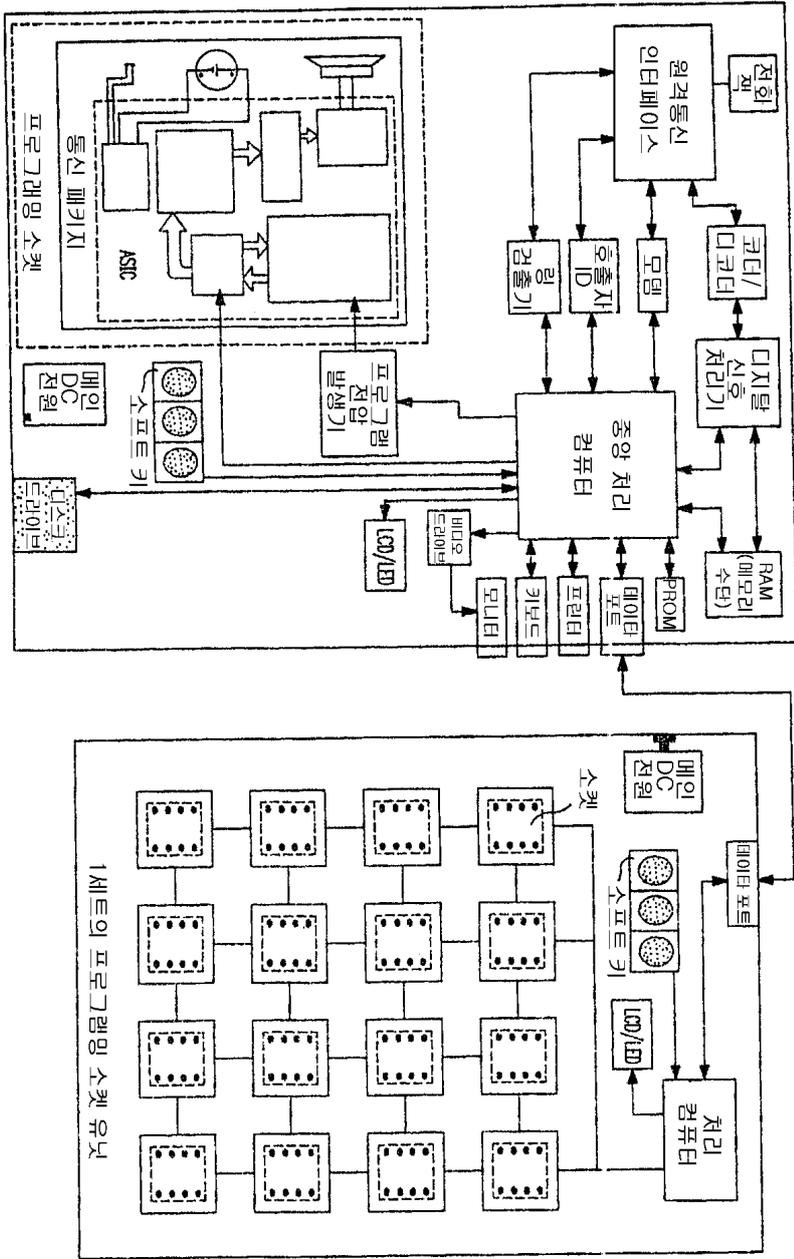
도면28



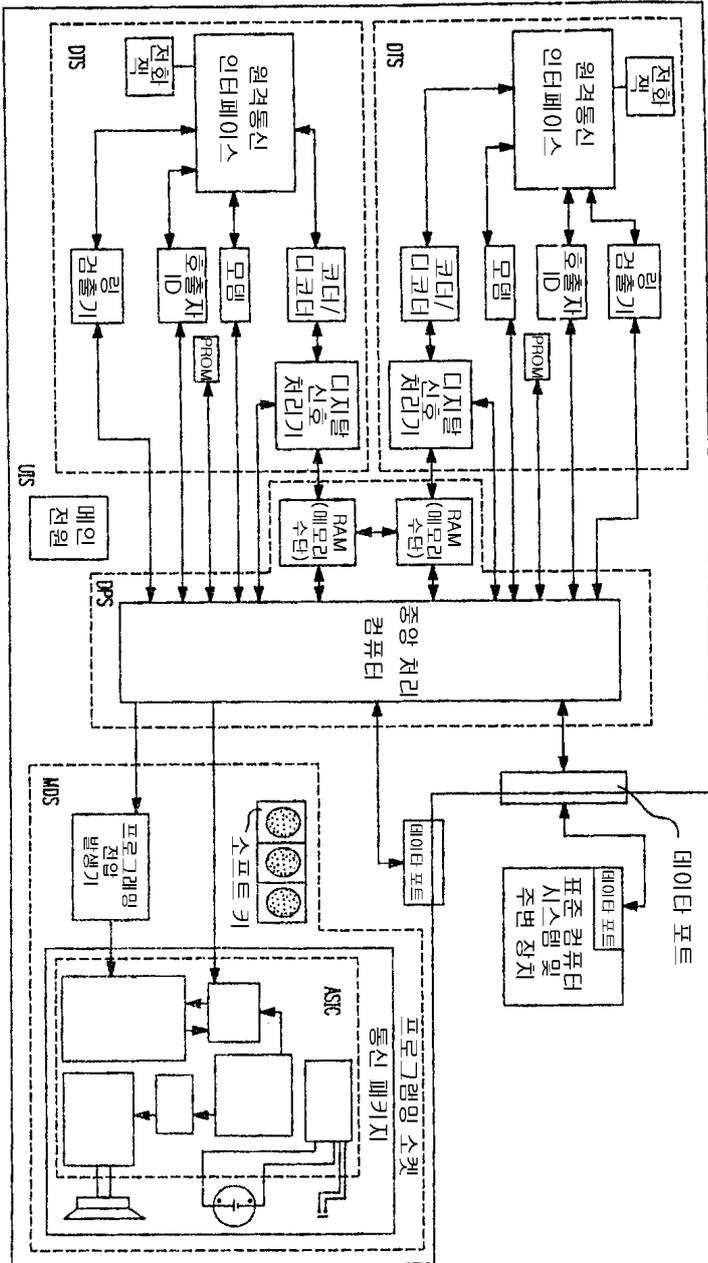
도면3



도면4



도면5



도면6

