(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
H04M 3/42

(45) 공고일자 1998년12월01일
(11) 등록번호 특0162615
(24) 등록일자 1998년08월31일

(21) 출원번호 특1996-001912
(22) 출원일자 1996년01월29일
(65) 공개번호 특1997-060820
(43) 공개일자 1997년08월12일

(73) 특허권자 삼성전자주식회사 김광호
경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지
(72) 발명자 이용상
서울특별시 중랑구 묵1동 177-25
(74) 대리인 이건주

심사관 : 김민희

(54) 키폰시스템에서 포기호 정보를 읽을 수 있는 내선을 지정하는 방법

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

키폰시스템에서 발신자번호에 대한 발신자이름을 미리 지정하여 착신호가 착신되었을 시 표시부에 해당 착신호에 대한 발신자 이름을 표시하여 주는 방법에 관한 것이다.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

종래의 시스템은 모든 내선으로부터 상기 착신호에 대한 정보를 확인하고자 하는 키입력이 있을 시 상기 착신호에 대한 정보를 해당내선의 표시부에 표시하였다. 그러므로, 정작 사용자만의 사적인 비밀유지가 필요할 시 상기 착신자정보에 대한 비밀을 유지하가기 어려웠던 문제점 해결한다.

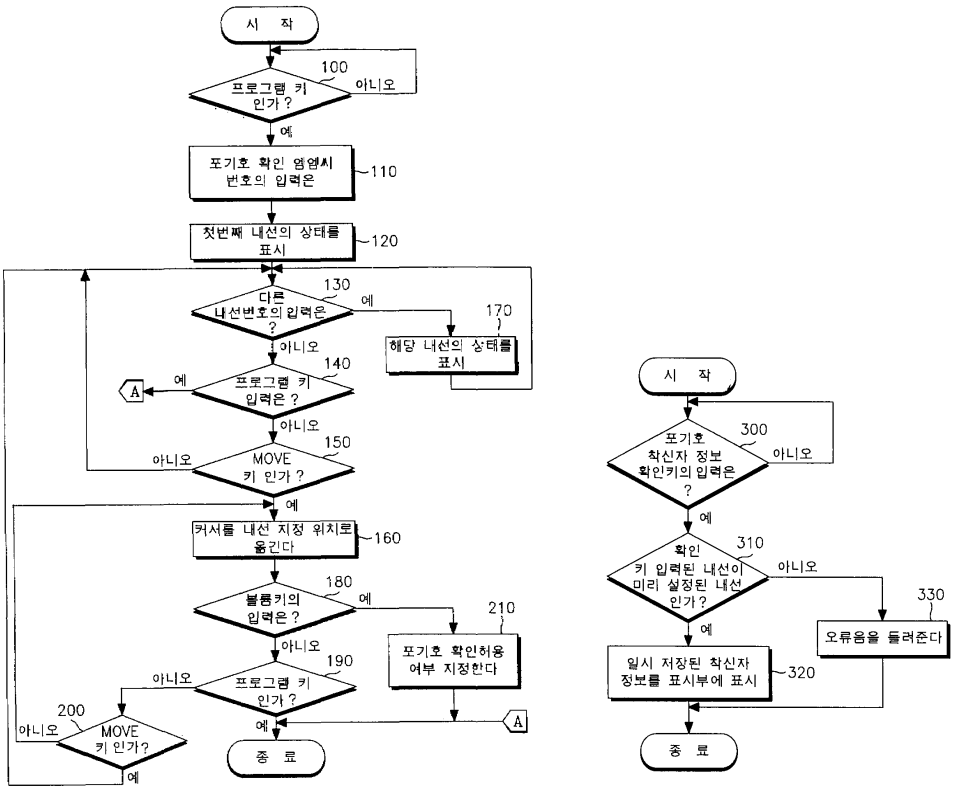
3. 발명의 해결방법의 요지

국설교환시스템에서 송출되는 포기호의 착신자정보를 수신하여 미리 지정된 특정내선으로만 표시될 수 있게 하는 방법을 제공한다.

4. 발명의 중요한 용도

키폰시스템에서 포기호 정보를 읽을 수 있는 내선을 지정하는 방법.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

키폰시스템에서 포기호 정보를 읽을수 있는 내선을 지정하는 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 일반적인 교환기의 블럭구성도.

제2도는 본 발명에 따른 포기호 착신자정보를 특정내선에 표시하도록 설정하는 흐름도.

제3도는 본 발명에 따른 포기호 착신자정보를 미리 설정된 특성내선에 표시하기 위한 제어 흐름도.

제4도는 본 발명에 따른 포기호 착신자 정보확인 가능여부를 나타내는 테이블.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 국설교환시스템으로부터 송출되는 발신자번호에 대한 발신자이름을 키폰시스템에서 수신하여 미리 지정된 특성내선의 표시부에 해당 착신호에 대한 발신자 이름을 표시하여 주는 방법에 관한 것이다.

오늘날 통신 기술이 발전됨에 따라 통신기기의 여러가지 서비스 기능이 요구되는 추세이며, 특히 사무실이나 일반가정에서 사용하고 있는 키폰시스템은 여러가지 다양한 기능을 가지고 있다.

일반적으로 교환시스템은 링이 착신될 시 상대방을 확인하기 위한 호출자 식별데이타(caller ID)를 단말기로 송출하여 표시장치에 표시할 수 있도록 하고 있으며, 호출자 식별데이타(ID)는 하기 표 1과 같이 호출측전화번호, 이름, 호의 종류, 시간등을 링신호와 링신호 사이의 휴지기간에 송출하도록 되어 있다.

[표 1]

LINE	DATA	TIME	PHONE NUMBER	NAME
#1	JUN, 05	11:15 PM	321-7654	LEE JUNG SUNG
#3	OCT, 15	10:03 AM	460-2833	PARK SU BANG
#9	SET, 12	09:10 PM	524-3333	KIM MIN HO

그런데, 호출이 있을시 교환기로부터 제공되는 CALLER ID신호를 받아 발신자의 전화번호를 확인하는 기능이 탑재된 전화단말기에서는 발신자의 전화번호를 LCD와 같은 표시장치에 표시하여 사용자가 발신자 번호를 확인할 수 있도록 하고 있다.

하지만, 상기 시스템은 모든 내선으로부터 상기 착신호에 대한 정보를 확인하고자 하는 키입력이 있을 시 상기 착신호에 대한 정보를 해당내선의 표시부에 표시하였다. 그러므로, 정작 사용자만의 사적인 비밀유지가 필요할 시 상기 착신자정보에 대한 비밀을 유지하기가 어려웠던 문제점이 발생하였다.

따라서, 본 발명의 목적은 국설교환시스템에서 송출되는 포기호의 착신자정보를 수신하여 미리 지정된 특정내선으로만 표시될 수 있게 하는 방법을 제공한다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 포기호 착신자정보를 엠엠씨코드를 입력할 시 상기 포기호 착신자정보를 확인할 수 있는 내선을 미리 설정하는 설정과정과, 상기 설정과정에서 상기 포기호 착신자정보를 확인할 수 있는 내선을 미리 설정한 후 특정내선으로부터 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있는가를 검출하는 제1검출과정과, 상기 제1검출과정에서 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있을 시 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리설정된 내선인가를 검출하는 과정과, 상기 제2검출과정에서 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리설정된 내선일 시 표시부에 착신자정보를 표시하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

이하 본 발명에서 첨부되는 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

제1도는 일반적인 교환기의 블럭구성도로서, 중앙처리장치(10)는 키폰시스템의 전반적인 동작을 제어하고, 링신호 실려오는 호출자 식별데이타(ID)를 검출함에 응답하여 호출자 식별데이타 경로가 형성되도록 제어하며, 호출자 ID정보를 분석 처리하여 특정내선으로 호출자 식별데이타를 표시하도록 제어한다. 메모리(12)는 수신되는 발신자번호와 상기 발신자번호에 해당하는 발신자이름을 저장하며, 호 및 각종 기능들을 수행하기 위한 상기 프로그램 초기서비스 데이타를 내장한다. 국선가입자회로(16)는 다수의 국선1-n으로부터 인가되는 링신호를 검출하며, 상기 중앙처리장치(10)의 제어에 의해 해당 국선라인을 시정하여 국선루프를 형성하며, 국선으로부터 인커밍되는 신호를 인터페이싱한다. 발신자번호수신부(14)는 국선라인으로부터 수신되는 링신호 검출시 상기 중앙처리장치(10)의 제저에 의해 링신호의 휴지기간동안 스타트비트와 스톱비트가 첨가된 비동기 직렬데이타인 발신자번호를 수신하여 출력한다. 스위칭회로(18)는 상기 중앙처리장치(10)의 제어하에 각종 톤 및 데이타를 스위칭한다. 내선가입자회로(20)는 내선가입자의 키폰 전화기 및 일반전화기에 음성대역의 통화전류를 공급하며, 내선전화기와 장치간의 인터페이싱을 수행한다. 상기 내선가입자회로(20)에는 다수의 내선가입자의 단말기 1, 2, … N가 연결되며, 상기 내선가입자 단말기(24)는 MOVE키, PROGRAM키, 볼륨업 및 다운키를 구비하고 있다.

제2도는 본 발명에 따른 포기호 착신자정보를 특정내선에 표시하도록 설정하는 흐름도로서, 포기호 착신자정보 엠엠씨코드를 입력할 시 상기 표기호 착신자정보를 확인할 수 있는 내선을 미리 설정한 발신자번호 번역은 발신자의 이름을 미리 설정한다.

제3도는 본 발명에 따른 포기호 착신자정보를 미리 설정된 특정내선에 표시하기 위한 제어 흐름도로서, 특정내선으로부터 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있는가를 검출하는 제1검출과정과, 상기 제1검출과정에서 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있을시 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리설정된 내선인가를 검출하는 과정과, 상기 제2검출과정에서 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리설정된 내선일 시 표시부에 착신자정보를 표시하는 과정으로 이루어진다.

제4도는 본 발명에 따른 포기호 착신자 정보확인 가능여부를 나타내는 테이블이다.

이하 본 발명에 첨부되는 제1도의 블럭구성도를 참조하여 제2, 3도의 흐름도와 제4도의 테이블을 참조하여 상세히 설명한다.

먼저 제2도를 통해 포기호 착신자정보확인를 할 수 있는 특정내선을 메모리(12)에 미리 저장하는 방법을 설명하면, 100단계에서 중앙처리장치(10)은 프로그램키가 입력되었는가를 검출한다. 이때, 프로그램키가 입력되었을 시 110단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 포기호 착신호정보확인 엠엠씨코드가 입력되었는가를 검출한다. 이때, 상기 포기호 착신정보확인 엠엠씨코드가 입력되었을 시 120단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 첫번째 테이블상태인 201 : 포기호 확인허용상태를 내선가입자단말기(20)의 표시부에 표시한다. 그런후, 130단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 다른 내선 번호의 입력이 있는가를 검출한다. 이때, 만일 상기 다른 내선번호의 입력이 있을 시 170단계에서 해당내선을 표시하지만, 상기 다른 내선번호의 입력이 없을 시 140단계와 150단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 프로그램키와 무브(move)키의 입력을 순차적으로 검출한다. 이때, 상기 프로그램키의 입력이 없고, 무브키의 입력이 검출되지 않을 시 130단계로 피이

드백하여 다시 다른내선번호의 입력이 있는가를 검출하지만, 상기 프로그램키의 입력이 없고, 상기 무브키의 입력이 있을 시 160단계에서 커서를 내선지정위치로 이동시킨다. 그런후, 180단계에서 볼륨키의 입력이 있는가를 검출한다. 이때, 상기 볼륨키의 입력이 있을 시 210단계에서 포기로 착신자정보확인 허용여부를 지정하지만, 상기 볼륨키의 입력이 없을 시 190단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 다시 프로그램키의 입력이 있는가를 검출한다. 이때, 상기 프로그램키의 입력이 있을시는 모든 프로그램을 종료하지만, 상기 프로그램키의 입력이 없을시는 200단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 무브키의 입력이 있는가를 검출한다. 이때, 상기 MOVE키의 입력이 있을 시 130단계로 피이드백하여 새로운 다른 내선번호의 입력을 검출하다.

상기와 같이 포기호 착신자정보확인을 할 수 있는 특정내선을 메모리(12)에 미리 저장한 후 300단계에서 상기 중앙처리장치(10)은 특정내선으로부터 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있는가를 검출한다. 이때, 상기 특정내선으로부터 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있을 시 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리 설정된 내선인가를 검출한다. 이때, 상기 미리 설정된 내선이 아닐 시 오류음을 들려주고 프로그램을 종료하지만, 상기 미리 설정된 내선으로 검출될 시 320단계에서 메모리(20)에 저장된 착신자정보를 상기 특정내선의 표시부에 디스플레이 한 후 프로그램을 종료한다.

상술한 바와 같이 본 발명은 국설교환시스템에서 송출되는 포기호의 착신자정보를 수신하여 미리 지정된 특정내선으로만 표시될 수 있게 하는 방법을 제공함으로서, 사용자가 착신되는 전화의 정보에 대해 비밀을 유지할 수 있는 잇점이 있다.

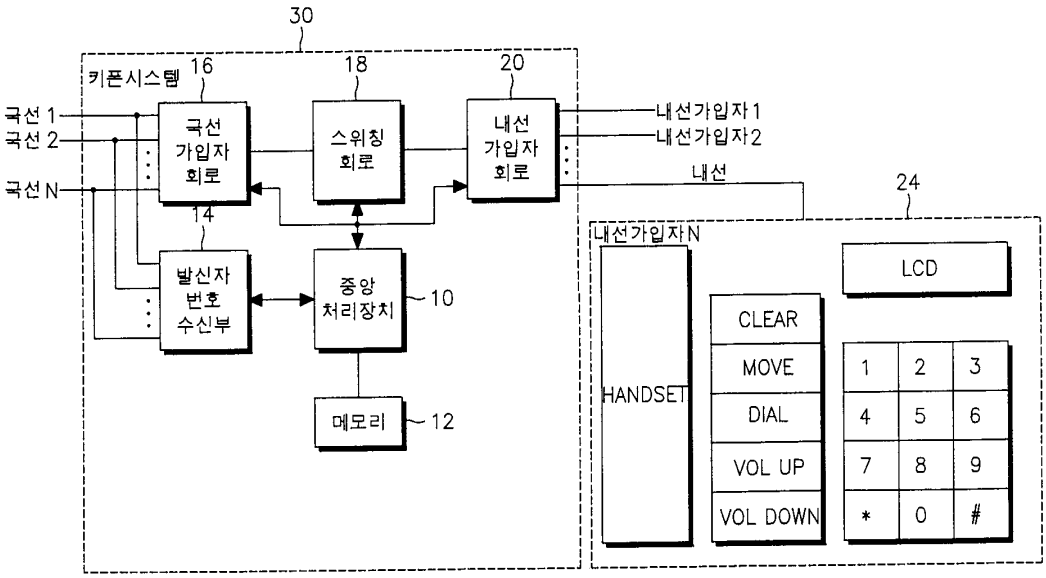
(57) 청구의 범위

청구항 1

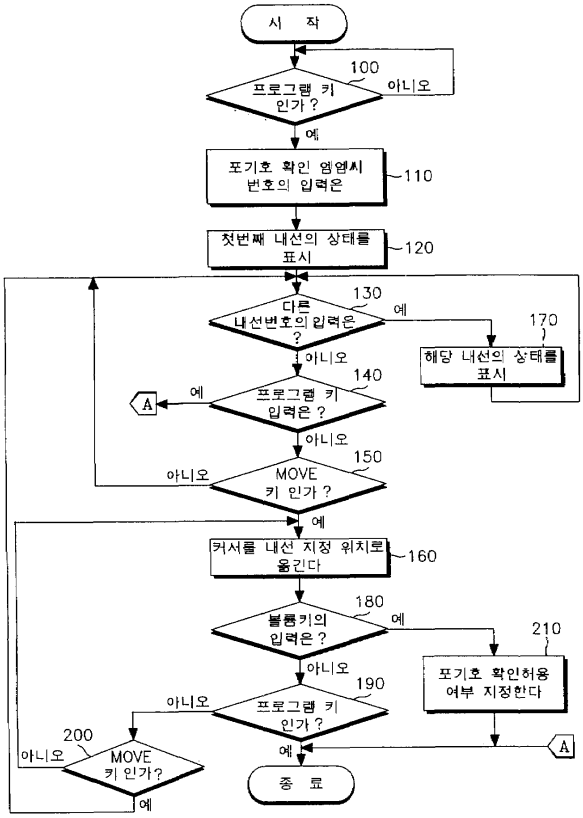
키폰시스템에서 포기호 정보를 읽을 수 있는 내선을 지정하는 방법에 있어서, 포기호 착신자정보 엠엠씨 코드를 입력할 시 상기 포기호 착신자정보를 확인할 수 있는 내선을 미리 설정하는 설정과정과, 상기 설정과정에서 상기 포기호 착신자정보를 확인할 수 있는 내선을 미리 설정한 후 특정내선으로부터 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있는가를 검출하는 제1검출과정과, 상기 제1검출과정에서 포기호 착신자정보 확인키의 입력이 있을 시 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리설정된 내선인가를 검출하는
제2검출과정과, 상기 제2검출과정에서 상기 확인키 입력된 특정내선이 미리설정된 내선일 시 표시부에 착신자정보를 표시하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 키폰시스템에서 포기호 정보를 읽을 수 있는 내선을 지정하는 방법.

도면

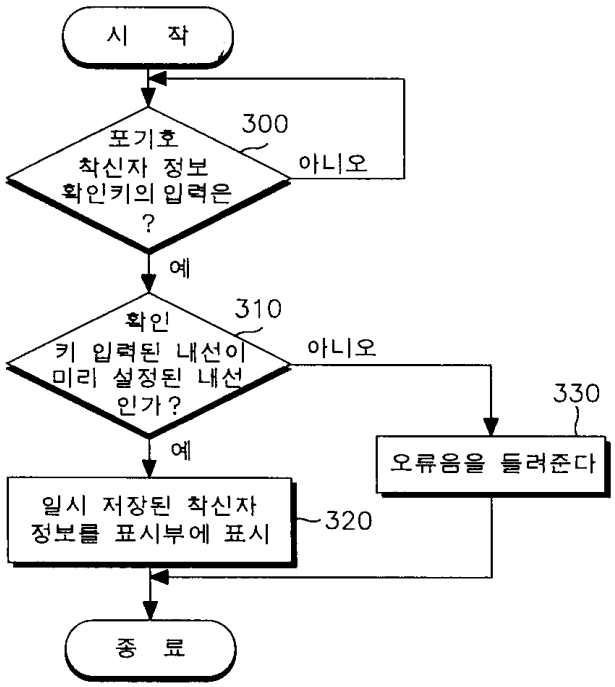
도면1



도면2


시 작
100
프로그램 키 인가?
아니오
예
포기호 확인 엠엠시 번호의 입력은
110
첫번째 내선의 상태를 표시
120
130
다른 내선번호의 입력은?
예
170
해당 내선의 상태를 표시
아니오
140
A
예
프로그램 키 입력은?
아니오
150
아니오
MOVE 키 인가?
예
커서를 내선 지정 위치로 움긴다
160
180
볼륨키의 입력은?
예
210
포기호 확인허용 여부 지정한다
아니오
190
아니오
프로그램 키 인가?
200
아니오
MOVE 키 인가?
예
A
예
종 료

도면3


시 작
300
포기호 착신자 정보 확인키의 입력은 ?
아니오
예
310
확인 키 입력된 내선이 미리 설정된 내선 인가?
아니오
330
오류음을 들려준다
예
일시 저장된 착신자 정보를 표시부에 표시
320
종 료

도면4

내 선	허용 상태
1	1
2	1
3	0
4	1
5	1
· · ·	· · ·
N-1	1
N	0

0 : 포기호 내용을 볼수 없게함

1 : 포기호 내용을 볼수 있게함