

청구항 1.

전화번호와, 그 전화번호의 알림주기가 설정된 우선순위정보를 저장한 메모리를 포함하는 이동 통신 단말기에서의 알림 처리 방법으로,

상기 메모리에 저장된 우선순위정보에 따라 알림시기를 계산하는 단계;

상기 계산된 알림시기에 도달되면, 해당 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 상기 메모리에서 독출하여 표시하는 단계; 및

상기 표시된 전화번호로 호출을 수행하는 경우 해당 전화번호의 빈도수를 업데이트시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법.

청구항 2.

청구항 2은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 1에 있어서, 상기 알림주기는

일단위, 주단위, 월단위, 년단위를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법.

청구항 3.

청구항 3은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 1에 있어서, 상기 계산하는 단계는

상기 알림주기가 설정된 시점을 기준으로 알림시기에 도달되는 시간을 계산하여 계산된 시간을 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법.

청구항 4.

청구항 4은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 1에 있어서, 상기 표시하는 단계는

상기 계산된 알림시기에 도달되면 상기 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 상기 메모리에서 검출하여 검출된 전화번호를 화면상에 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법.

청구항 5.

청구항 5은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 4에 있어서, 상기 표시하는 단계 이후에,

상기 화면상에 표시된 전화번호로 메시지를 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법.

청구항 6.

삭제

청구항 7.

청구항 7은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 1에 있어서, 상기 업데이트 단계 이후에,

상기 업데이트된 빈도수에 따라 최빈 리스트를 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 알람 처리 방법.

청구항 8.

전화번호와, 그 전화번호의 알람주기가 설정된 우선순위정보를 저장하는 메모리;

상기 전화번호에 대한 알람주기를 설정하는 우선순위정보 설정부;

상기 알람주기가 설정된 시점을 기준으로 알람시기에 도달되는 시간을 계산하는 알람시기 계산부;

상기 계산된 알람시기에 도달되면 상기 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 상기 메모리에서 검출하여 검출된 전화번호를 화면상에 표시하는 알람 처리부; 및

상기 표시된 전화번호로 호출을 수행하는 경우 해당 전화번호의 빈도수를 업데이트시키는 업데이트 처리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기.

청구항 9.

청구항 9은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 8에 있어서, 상기 알람주기는

일단위, 주단위, 월단위, 년단위를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기.

청구항 10.

삭제

청구항 11.

청구항 11은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 8에 있어서, 상기 알람 처리부는

상기 화면상에 표시된 전화번호로 메시지를 전송하는 메시지 처리부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기.

청구항 12.

삭제

청구항 13.

청구항 13은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.

청구항 8에 있어서, 상기 업데이트 처리부는

상기 업데이트된 빈도수에 따라 최빈 리스트를 제공하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법 및 그 이동 통신 단말기에 관한 것으로, 특히 미리 설정된 알림주기에 따라 해당 전화번호를 표시함으로써, 사용자가 지인 관리를 효율적으로 수행할 수 있도록 하는 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법 및 그 이동 통신 단말기에 관한 것이다.

종래, 알림 서비스 방법에 관하여는 대한민국 특허공개 제 10-2004-0033690호 "전화번호부에 등록된 생일 알림 서비스 방법" 등이 알려져 있다.

상기 공개특허를 포함하는 종래기술은 전화번호부에 상대방의 전화번호 등록시 상대방의 생일을 입력하고, 상대방의 생일에 알림 기능이 실행되도록 할 것인지를 선택한 후, 상대방의 생일에 해당 날짜에, 상대방의 전화번호로 발송될 문자 메시지를 미리 입력하거나 예약 통화를 설정할 수 있도록 하고, 상기에서 알림 기능 실행이 설정된 상대방의 생일에 해당하는 날짜에 지정된 알림 기능이 실행되고, 예약 문자 메시지가 있는 경우 문자 메시지를 자동으로 발송하는 것을 특징으로 한다.

그러나, 상기의 종래기술은 상대방의 생일을 입력하여 상대방의 생일에 알림 기능을 수행하는 것으로, 상대방의 생일에 1회의 알림 기능밖에 수행하지 못한다.

또한, 이러한 이동 통신 단말기의 전화번호부는 지인의 집 전화번호, 사무실 전화 번호 등의 전화번호, 사진 등을 입력하여 사용자가 필요시 확인하는 단순한 기능을 제공하므로, 연락처의 중요도를 표시하지 못하여 사용자가 일일이 기억해야 하는 불편한 문제점이 있다.

또한, 주기적으로 고객에게 연락을 해야 하는 업종에 종사하는 종사자의 경우, 연락시기를 고객별로 체크해야 할 뿐만 아니라, 연락시기에 연락을 하지 못하는 상황이 발생하여 업무상 비효율적인 문제점도 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은, 상기 문제점을 해결하기 위한 것으로, 미리 설정된 알림주기에 따라 해당 전화번호를 표시함으로써, 사용자가 지인 관리를 효율적으로 수행할 수 있도록 함에 있다.

발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법은 메모리에 저장된 우선순위정보에 따라 알림시기를 계산하는 단계; 상기 계산된 알림시기에 도달되면, 해당 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 상기 메모리에서 독출하여 표시하는 단계; 및 상기 표시된 전화번호로 호출을 수행하는 경우 해당 전화번호의 빈도수를 업데이트시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

바람직하게는 상기 알림주기는 일단위, 주단위, 월단위, 년단위를 포함하는 것을 특징으로 한다.

더욱 바람직하게는 상기 계산하는 단계는 상기 알림주기가 설정된 시점을 기준으로 알림시기에 도달되는 시간을 계산하여 계산된 시간을 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 한다.

더욱 더 바람직하게는 상기 표시하는 단계는 상기 계산된 알림시기에 도달되면 상기 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 상기 메모리에서 검출하여 검출된 전화번호를 화면상에 표시하는 것을 특징으로 한다.

더욱 더 바람직하게는 상기 표시하는 단계 이후에, 상기 화면상에 표시된 전화번호로 메시지를 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

삭제

더욱 더 바람직하게는 상기 업데이트 단계 이후에, 상기 업데이트된 빈도수에 따라 최빈 리스트를 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 실시예에 따른 이동 통신 단말기는 전화번호와, 그 전화번호의 알림주기가 설정된 우선순위정보를 저장하는 메모리; 상기 전화번호에 대한 알림주기를 설정하는 우선순위정보 설정부; 상기 알림주기가 설정된 시점을 기준으로 알림시기에 도달되는 시간을 계산하는 알림시기 계산부; 상기 계산된 알림시기에 도달되면 상기 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 상기 메모리에서 검출하여 검출된 전화번호를 화면상에 표시하는 알림 처리부; 및 상기 표시된 전화번호로 호출을 수행하는 경우 해당 전화번호의 빈도수를 업데이트시키는 업데이트 처리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

바람직하게는 상기 알림주기는 일단위, 주단위, 월단위, 년단위를 포함하는 것을 특징으로 한다.

삭제

더욱 더 바람직하게는 상기 알림 처리부는 상기 화면상에 표시된 전화번호로 메시지를 전송하는 메시지 처리부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

삭제

더욱 더 바람직하게는 상기 업데이트 처리부는 상기 업데이트된 빈도수에 따라 최빈 리스트를 제공하는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하기로 한다

도 1 은 본 발명의 일실시예에 따른 알림 처리 방법을 수행하는 이동 통신 단말기를 설명하기 위한 블록도이다.

도 1 을 참조하면, 이동 통신 단말기(100)는 이동 통신 단말기의 각종 단말기정보를 저장하고 있으며, 전화번호와, 그 전화번호의 알림주기가 설정된 우선순위정보를 저장한 메모리(110)와, 메모리(110)에 저장된 우선순위정보에 따라 알림시기를 계산하여 계산된 알림시기에 해당 전화번호를 독출하여 표시하는 제어부(120)와, 이동 통신 단말기들과 통신하기 위한 무선 신호처리를 수행하는 RF부(130)와, 음성처리부(140)와, 스피커(150)와, 마이크(160)와, 버튼으로 구성된 키입력부(170)와, 외부 화면창 및/또는 내부 화면창을 제공하는 표시부(180) 등을 포함하여 구성된다.

여기서, 우선순위정보는 적어도 하나의 알림주기를 식별하기 위한 식별코드로, 알림주기별로 미리 지정된 제 1 레벨 내지 제 5 레벨 중 어느 하나의 레벨로 설정할 수 있다. 이때, 제 1 레벨(P1)은 일단위, 제 2 레벨(P2)은 주단위, 제 3 레벨(P3)은 월단위, 제 4 레벨(P4)은 년단위, 제 5 레벨(P5)은 주기없음을 나타낸다.

본 실시예에서는 제 1 레벨 내지 제 5 레벨의 알림주기로 설명하고 있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다.

메모리(110)에는 제어부(120)의 동작 프로그램, 시스템 프로그램이 저장되며, 동작 프로그램이나 시스템 프로그램은 통상 포함된 롬(ROM) 영역에 저장되고 필요에 의해 소거가 가능하다. 그리고, 메모리(110)는 또한 여러 동작 프로그램 수행중에 발생하는 데이터를 일시 저장하는 램(RAM)을 포함한다.

또한, 메모리(110)에는 적어도 하나의 전화번호와, 그 전화번호의 알림주기가 설정된 우선순위정보가 대응시켜 저장되어 있다. 여기서, 알림주기는 일단위, 주단위, 월단위, 년단위를 포함한다. 또한, 우선순위정보에는 호 연결시마다 빈도수가 업데이트된다.

제어부(120)는 이동 통신 단말기의 전반적인 동작을 제어함과 동시에, 우선순위정보에 따라 알림시기를 계산하고, 계산된 알림시기에 도달되면 해당 전화번호를 메모리(110)에서 검출하여 표시한다.

더 자세하게 설명하면, 제어부(120)는 전화번호에 대한 알림주기가 설정되어 메모리(110)에 저장되면, 알림주기를 설정한 시점을 기준으로 알림시기에 도달되는 시간을 계산하고, 계산된 알림시기에 도달되면 해당 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 메모리(110)에서 검출하여 검출된 전화번호를 화면상에 표시한다.

또한, 제어부(120)는 화면상에 표시된 전화번호로 호 연결을 시도하거나 메시지를 전송한다.

이에 따라, 전화번호별로 설정된 알림주기에 따라 주기적으로 해당 전화번호를 표시하여 사용자가 효율적인 인맥관리를 수행할 수 있다.

RF부(130)는 제어부(120)의 제어를 받으며, 제어부(120)로부터 출력되는 신호를 무선신호로 변환한다. 또한, RF부(130)는 안테나(ANT)를 통해 수신된 무선신호를 원하는 신호로 변환하여 출력한다.

음성처리부(140)는 마이크로폰(microphone)(160)으로부터 입력된 음성 신호를 변조하여 음성 데이터로 변환하고, RF부(130)로부터 입력된 음성 데이터 및 메모리(110)에 저장된 음성 데이터를 음성신호로 복조하여 스피커(speaker)(150)를 통해 음성으로 출력한다.

키입력부(170)는 다수의 숫자 키와 메뉴 키 및 각종 기능을 수행하기 위한 기능 키로 이루어지며, 외부의 조작에 의해 제어부(120)로 키 데이터를 출력한다.

표시부(180)는 액정표시장치(LCD) 등과 같은 표시장치로서, 제어부(120)의 제어를 받아 이동 통신 단말기의 상태나 프로그램의 진행 상황을 표시한다. 즉, 이동 통신 단말기의 전반적인 상태 및 입력되는 사용자 정보 등을 표시한다.

도 2 를 참조하면, 제어부(120)는 이동 통신 서비스를 수행하기 위한 신호 처리를 수행하는 이동 통신 처리부(121)와, 우선순위정보 설정부(122)와, 알림시기 계산부(123)와, 알림 처리부(124)와, 업데이트 처리부(125)를 포함하여 구성된다.

이동 통신 처리부(121)는 이동 통신 단말기에서 무선 자원을 활용하여 이동 통신 서비스를 수행하기 위한 모듈로서 공지의 이동 통신 기술을 사용하여 구성되어 동작함에 따라 여기에서는 상세한 설명을 생략하도록 한다.

우선순위정보 설정부(122)는 사용자에게 의해 선택된 임의의 전화번호에 대한 알림주기를 설정한다. 이때, 설정된 알림주기는 메모리(110)에 해당 전화번호와 대응시켜 저장된다.

더 자세하게 설명하면, 우선순위정보 설정부(122)는 사용자에게 의해 임의의 전화번호에 대한 우선순위정보 설정이 요청되면, 적어도 하나의 일정주기(예를 들면, 일단위, 주단위, 월단위, 년단위, 주기미정 등과 같은)를 제공하고 제공된 적어도 하나의 일정주기 중에서 선택된 일정주기를 해당 전화번호의 알림주기로 설정한다.

알림시기 계산부(123)는 우선순위정보 설정부(122)에 의해 해당 전화번호에 대한 알림주기가 설정된 시점을 기준으로 알림시기에 도달하는 시간을 계산한다.

예를 들면, 알림주기(예를 들면, 일단위)가 설정된 시점(2005년 12월 30일 PM 7시 32분)으로부터 알림시기에 도달하는 시간인 2005년 12월 31일 PM 7시 32분의 시간 차이를 계산하여 그 값을 음수(-)값으로, 즉 (-24)로 설정하여 메모리(110)에 저장한다.

알림 처리부(124)는 이와 같이 계산된 알림시기에 도달하면 해당 우선순위정보에 대응시켜 저장된 전화번호를 메모리(110)에서 검출하여 화면상에 출력한다.

즉, 시간이 경과되어 메모리(110)에 음수(-)값으로 설정된 시간이 '0'으로 설정되는 시기인 알림시기에 해당 전화번호를 검출하여 화면상에 표시한다. 이와 같이 화면상에 표시된 전화번호로 호 연결을 시도하여 상대방과 전화통화를 수행할 수 있다.

알림 처리부(124)는 메시지 처리부(124a)를 포함한다.

메시지 처리부(124a)는 화면상에 표시된 전화번호로 메시지의 작성이 요청되면, 메시지 작성창을 제공하고 제공된 작성창을 통하여 메시지를 입력받은 후 메시지 전송 요청에 따라 해당 전화번호로 메시지를 전송한다.

업데이트 처리부(125)는 임의의 전화번호로 호 연결을 시도시 해당 전화번호의 빈도수를 업데이트시킨다. 이에 따라, 빈도수를 쉽게 정렬할 수 있을 뿐만 아니라, 최근에 통화를 자주한 전화번호순으로 정렬된 최빈 리스트도 신속하게 획득할 수 있다.

이렇게 함으로써, 전화번호별로 설정된 알림주기에 따라 주기적으로 해당 전화번호를 표시하여 사용자가 효율적인 인맥관리를 수행할 수 있을 뿐만 아니라, 우선순위정보에 따라 중요도가 높은 전화번호도 쉽게 확인할 수 있다.

이와 같이 구성된 본 발명의 일실시예에 따른 이동 통신 단말기에서 알림 처리 방법을 설명하도록 한다.

도 3 은 본 발명의 일실시예에 따른 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다.

도 3 을 참조하면, 메모리(110)에는 적어도 하나의 전화번호가 저장되어 있다(S101).

다음, 제어부(120)의 우선순위정보 설정부(122)는 사용자로부터 임의의 전화번호에 대한 우선순위정보 설정이 요청되었는지 여부를 판단한다(S103).

상기 S103 단계의 판단결과, 사용자로부터 임의의 전화번호에 대한 우선순위정보 설정이 요청된 경우, 우선순위정보 설정부(122)는 해당 전화번호에 대한 알림주기를 설정한다(S105).

다음, 제어부(120)의 알림주기 계산부(123)는 설정된 알림주기에 따라 알림시기를 계산한다(S107). 즉, 알림주기가 설정된 시점으로부터 알림시기에 도달되는 시간 차이를 계산하여 그 값을 음수(-) 값으로 설정하여 메모리(110)에 저장한다.

다음, 제어부(120)의 알림 처리부(124)는 계산된 알림시기가 도달되었는지 여부를 판단한다(S109).

상기 S109 단계의 판단결과, 계산된 알림시기가 도달되지 않은 경우, 소정시간 대기상태를 유지한다.

상기 S109 단계의 판단결과, 계산된 알림시기가 도달된 경우, 알림 처리부(124)는 해당 우선순위정보에 대응시킨 전화번호를 메모리(110)에서 검출하여 검출된 전화번호를 화면상에 표시한다(S111). 이때, 알림 처리부(124)는 화면상에 표시된 전화번호로 호 연결 요청시 해당 전화번호로 호 연결을 수행한다.

다음, 알림 처리부(124)의 메시지 처리부(124a)는 화면상에 표시된 전화번호에 대한 메시지 작성이 요청이 입력되었는지 여부를 판단한다(S113).

상기 S113 단계의 판단결과, 화면상에 표시된 전화번호에 대한 메시지 작성이 요청되지 않은 경우, 프로세스를 종료한다.

상기 S113 단계의 판단결과, 화면상에 표시된 전화번호에 대한 메시지 작성이 요청된 경우, 메시지 처리부(124a)는 메시지 작성창을 제공하여 제공된 메시지 작성창을 통하여 메시지를 입력받고, 입력받은 메시지의 화면상에 표시된 전화번호인 수신자의 전화번호로 전송한다(S115).

한편, 상기 S103 단계의 판단결과, 사용자로부터 임의의 전화번호에 대한 우선순위정보 설정이 요청되지 않은 경우, 제어부(120)의 업데이트 처리부(125)는 메모리(110)에 저장된 전화번호에 대한 호 연결이 요청되었는지 여부를 판단한다(S104).

상기 S104 단계의 판단결과, 메모리(110)에 저장된 전화번호에 대한 호 연결이 요청되지 않은 경우, 소정시간 대기상태를 유지하다가 프로세스를 종료한다.

상기 S104 단계의 판단결과, 메모리(110)에 저장된 전화번호에 대한 호 연결이 요청된 경우, 업데이트 처리부(125)는 해당 전화번호의 빈도수를 업데이트시킨다(S106).

다음, 업데이트 처리부(125)는 호출 빈도수에 따른 검색이 요청되었는지 여부를 판단한다(S108).

상기 S108 단계의 판단결과, 호출 빈도수에 따른 검색이 요청되지 않은 경우, 프로세스를 종료한다.

상기 S108 단계의 판단결과, 호출 빈도수에 따른 검색이 요청된 경우, 업데이트 처리부(125)는 최빈 리스트를 제공한다(S110). 이때, 최빈 리스트는 호 연결을 자주한 전화번호순으로 정렬되어 제공한다.

이렇게 함으로써, 사용자는 효율적인 인맥관리를 수행할 수 있을 뿐만 아니라, 검색시 빠른 최빈 리스트를 제공받을 수 있다.

이상의 본 발명은 상기에 기술된 실시예들에 의해 한정되지 않고, 당업자들에 의해 다양한 변형 및 변경을 가져올 수 있으며, 이는 첨부된 청구항에서 정의되는 본 발명의 취지와 범위에 포함된다.

발명의 효과

상기와 같은 본 발명에 따르면 미리 설정된 알림주기에 따라 해당 전화번호를 표시함으로써, 사용자는 일일이 알림시기를 기억하지 않고도 편리하게 알림시기에 해당 전화번호로 전화연락을 수행하거나 메시지를 전송할 수 있어, 인맥관리를 효율적으로 수행할 수 있다.

또한, 상기와 같은 본 발명에 따르면 별도로 중요한 전화번호를 체크하지 않고도 우선순위정보에 따라 중요한 전화번호를 쉽게 확인할 수 있다.

그리고, 상기와 같은 본 발명에 따르면 주기적으로 고객에게 연락을 할 수 있으므로, 연락시기에 정확하게 연락을 할 수 있으므로, 업무상 고객에게 신뢰감을 줄 수 있는 효과도 있다.

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명의 일실시예에 따른 알림 처리 방법을 수행하는 이동 통신 단말기를 설명하기 위한 블록도.

도 2 는 도 1에 도시된 제어부를 상세하게 설명하기 위한 블록도.

도 3 은 본 발명의 일실시예에 따른 이동 통신 단말기의 알림 처리 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도.

<도면 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 이동 통신 단말기 110 : 메모리

120 : 제어부 121 : 이동 통신 처리부

122 : 우선순위정보 설정부 123 : 알림시기 계산부

124 : 알림 처리부 124a : 메시지 처리부

125 : 업데이트 처리부 130 : RF부

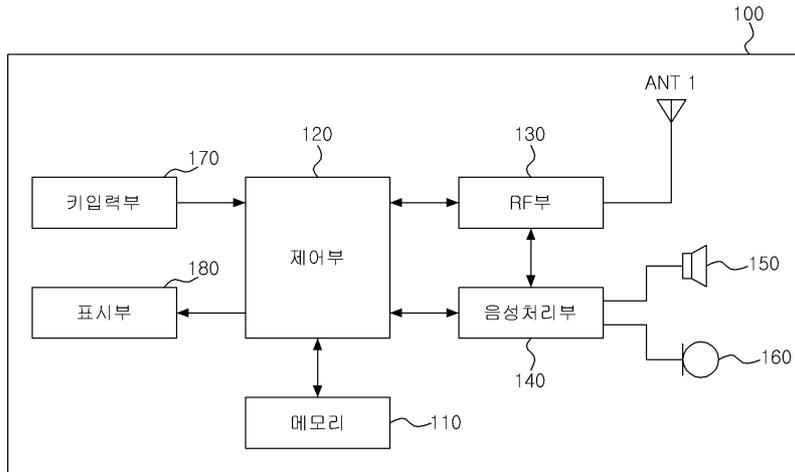
140 : 음성 처리부 150 : 스피커

160 : 마이크로폰 170 : 키입력부

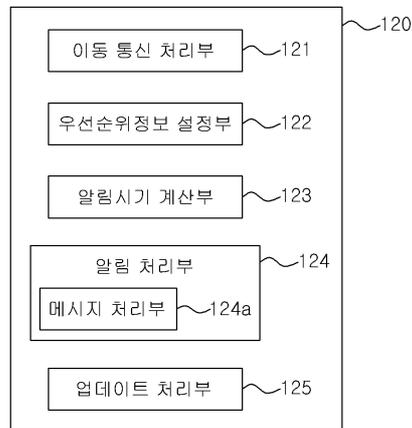
180 : 표시부

도면

도면1



도면2



도면3

