



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

기억된 가치 정보를 사용해서 거래하는 기능을 구비하는 이동 통신 단말 장치의 가치 정보 출력 방법으로서:

상기 가치 정보의 변경을 수반하는 거래를 행하는 가치 정보 거래 공정; 및

상기 가치 정보 거래 공정에 있어서 상기 가치 정보의 내용이 소정의 범위에 있게 된 경우에 상기 가치 정보가 상기 소정의 범위에 있는 취지를 상기 이동 통신 단말 장치의 출력 장치에 출력하는 가치 정보 출력 공정을 구비하는 것을 특징으로 하는 가치 정보 출력 방법.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 가치 정보 거래 공정 전에 상기 소정의 범위를 설정하는 가치 정보 범위 설정 공정을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 가치 정보 출력 방법.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 가치 정보는 수치로 표시되고, 상기 소정의 범위는 소정의 수치 이하인 것을 특징으로 하는 가치 정보 출력 방법.

### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 출력 장치는 상기 이동 통신 단말 장치의 표시 장치인 것을 특징으로 하는 가치 정보 출력 방법.

### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 가치 정보 출력 공정에서는 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 것을 재촉하는 출력을 더 행하고,

상기 변경하는 것을 재촉하는 출력에 따라 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 것을 지령한 경우에는 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 처리를 행하는 가치 정보 내용 변경 공정을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 가치 정보 출력 방법.

### 청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 가치 정보 내용 변경 공정은 이동 통신망을 통한 무선 통신을 이용해서 행하여지는 것을 특징으로 하는 가치 정보 출력 방법.

### 청구항 7

기억된 가치 정보의 변경을 수반하는 거래를 행하는 가치 정보 거래 기능 수단; 및

상기 가치 정보의 내용이 소정의 범위에 있게 된 경우에 상기 가치 정보가 상기 소정의 범위에 있는 취지를 출력하는 가치 정보 출력 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말 장치.

### 청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 가치 정보 출력 수단은 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 것을 재촉하는 출력을 더 행하고,

상기 가치 정보의 내용을 변경하는 처리를 행하는 가치 정보 내용 변경 수단을 더 구비하는 것을 특징으로 하는

이동 통신 단말 장치.

### 청구항 9

제 7 항에 있어서,

상기 가치 정보 거래 기능 수단은 근접형의 무선 통신인 비접촉형 통신을 행하는 IC 카드의 기능을 구비하고, 상기 가치 정보의 변경을 수반하는 거래는 상기 비접촉형 통신에 의해 행하여지는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말 장치.

### 명세서

#### 기술분야

<1> 본 발명은 가치 정보 출력 방법 및 이동 통신 단말 장치에 관한 것으로, 보다 자세하게는 기억된 가치 정보를 사용해서 거래하는 기능을 구비하는 이동 통신 단말 장치의 가치 정보 출력 방법, 및 그 방법을 사용한 이동 통신 단말 장치에 관한 것이다.

#### 배경기술

<2> 종래부터, 휴대 전화 등의 이동 통신 단말 장치가 널리 보급되어 있다. 이러한 이동 통신 단말 장치의 기능이나 성능의 향상은 눈부시고, 이동 통신 단말 장치로서의 필수기능인 통화 기능이나 E메일의 송수신 기능에 더해 여러 가지 부가 기능을 구비한 것이 등장되어 있다. 이들의 부가 기능으로서 최근에 있어서 전자 머니를 시작으로 하는 선불식 증표의 기능을 구비하는 이동 통신 단말 장치가 실용화되어 있다(특허문헌 1 등 참조).

<3> 또한, 선불식 증표뿐만 아니라, 상품의 구입이나 서비스를 이용했을 때에 취득하고, 상품의 구입이나 서비스를 이용할 시에 요금의 전부 또는 일부로서 충당할 수 있고, 소위 포인트 서비스의 기능을 구비하는 이동 통신 단말 장치도 실용화되어 있다(특허문헌 2 등 참조).

<4> 더욱이, 이동 통신 단말 장치에 구비된 선불식 증표의 기능은, 예를 들면 전자 머니의 경우를 생각하면 물건이나 서비스의 구입에 전자 머니를 사용할뿐만 아니라, 전자 머니의 결제시에 이동 통신망을 통한 무선 통신에 의해 이용자의 크레딧 카드에 필요한 금액을 차지함과 아울러, 구입한 전자 머니를 이동 통신 단말 장치의 전자 머니에 가하는 것도 가능해지고 있다(비특허문헌 1 등 참조).

<5> 특허문헌 1: 일본 특허 공개 2004-70866호 공보

<6> 특허문헌 2: 일본 특허 공개 2004-227416호 공보

<7> 비특허문헌 1: "Edy차지(입금)", [online], 비트와렛 가부시킴가이샤, 2005년 2월 4일 검색], 인터넷 <URL:http://www.edy.jp/edy\_mobile/edy\_mobile\_03.html>

#### 발명의 상세한 설명

<8> 상술한 바와 같이, 이동 통신 단말 장치에 있어서, 전자 머니나 포인트 시스템과 같은 가치 정보를 거래하는 기능은 이용자의 편리성을 향상하는 것으로서 이용되고 있다. 그러나, 이들의 기능에 있어서 예를 들면 전자 머니의 잔고는 충분한지 포인트는 모여있는지 등의 이용자에게 있어서 필요한 정보의 출력은 이용자가 자발적으로 이동 통신 단말 장치를 조작해서 행하지 않으면 안되는 등 불충분한 것이었다.

<9> 본 발명은 상기의 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 이동 통신 단말 장치에 있어서 가치 정보가 소정의 범위인 것을 확인할 수 있고, 이용자의 편리성을 향상시키는 가치 정보 출력 방법 및 그 방법을 사용한 이동 통신 단말 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

<10> 본 발명의 가치 정보 출력 방법은 기억된 가치 정보를 사용해서 거래하는 기능을 구비하는 이동 통신 단말 장치의 가치 정보 출력 방법으로서, 상기 가치 정보의 변경을 수반하는 거래를 행하는 가치 정보 거래 공정과; 상기 가치 정보 거래 공정에 있어서 상기 가치 정보의 내용이 소정의 범위에 있게 된 경우에 상기 가치 정보가 상기 소정의 범위에 있는 취지를 상기 이동 통신 단말 장치의 출력 장치에 출력하는 가치 정보 출력 공정을 구비하는 가치 정보 출력 방법이다.

<11> 이 가치 정보 출력 방법에서는 우선 위치 정보 거래 공정에 있어서 가치 정보의 변경을 수반하는 거래를

행한다. 여기에서, 「가치 정보」는 어떤 상품이나 서비스와 거래할 수 있는 정보를 의미한다. 예를 들면, 소위 전자 머니나 선불식 증표 등의 경우에 있어서는 잔고 정보를 나타내는 것이다. 또한, 상품의 구입이나 서비스를 이용했을 때에 취득하고, 상품의 구입이나 서비스를 이용시에 요금의 전부 또는 일부로서 충당할 수 있고, 소위 포인트 서비스의 경우에는 포인트의 정보를 나타내는 것이다.

- <12> 따라서, 「가치 정보의 변경을 수반하는 거래」에는 전자 머니를 사용하여 상품을 구입하는 거래와 같이 기억된 가치의 감소를 수반하는 것도 있으면 포인트 서비스의 포인트와 같이 거래시에 가치의 증가를 수반하는 것도 포함한다. 또한, 「거래」에는 IC 카드의 기능에 대표되는 바와 같은 근접형의 무선 통신인 비접촉형 통신을 비롯해서 그 밖의 통신 기능을 이용해서 이동 통신 단말 장치내에 기억된 가치 정보를 거래하는 것을 포함하는 것으로 한다.
- <13> 그 다음에, 가치 정보 출력 공정에서는 가치 정보 거래 공정에 있어서 가치 정보의 내용이 소정의 범위에 있게 된 때에 가치 정보가 소정의 범위에 있는 취지를 이동 통신 단말 장치의 출력 장치에 출력한다. 여기에서, 「소정의 범위」는 가치 정보가 수치로 의미될 경우에는 「어떤 값 이상 또한 어떤 값 이하」로 하는 외에, 단순히 「어떤 값 이하」와 같은 표현도 포함하는 것으로 한다. 또한, 「출력」에는 액정 화면 등의 표시 장치에 의한 출력뿐만 아니라, LED 등의 광, 음, 진동 등 그 밖의 출력도 포함된다.
- <14> 따라서, 이 가치 정보 출력 방법에 의하면, 이동 통신 단말 장치의 이용자는 기억된 가치 정보가 소정의 범위에 있는 것을 확인할 수 있고, 이용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.
- <15> 또한, 본 발명의 가치 정보 출력 방법에서는 상기 가치 정보 거래 공정 전에 상기 소정의 범위를 설정하는 가치 정보 범위 설정 공정을 더 구비하는 것으로 할 수 있다. 이 경우에는 이용자 등이 이용자 등에 필요한 소정의 범위의 설정을 할 수 있기 때문에 편리성을 더욱 향상시킬 수 있다.
- <16> 또한, 본 발명의 가치 정보 출력 방법에서는 상기 가치 정보는 수치로 표시되고, 상기 소정의 범위는 소정의 수치 이하인 것으로 할 수 있다. 이 경우에는, 예를 들면, 가치 정보가 전자 머니나 선불식 증표일 때에는 잔고나 소정의 값 이하로 되고, 적어진 경우에 출력될 수 있기 때문에 이용자는 전자 머니의 추가 구입의 계기 등으로 할 수 있고, 편리성을 향상시킬 수 있다.
- <17> 또한, 본 발명의 가치 정보 출력 방법에서는 상기 출력 장치는 상기 이동 통신 단말 장치의 표시 장치인 것으로 할 수 있다. 이동 통신 단말 장치의 이용자는 표시 장치에 표시되는 정보에 의해 가치 정보가 소정의 범위에 있는 것을 용이하게 인식할 수 있다.
- <18> 또한, 본 발명의 가치 정보 출력 방법에서는 상기 가치 정보 출력 공정에서는 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 것을 재촉하는 출력을 더욱 행하고, 상기 변경하는 것을 재촉하는 출력을 따르고, 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 것을 지령한 경우에는 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 처리를 행하는 가치 정보 내용 변경 공정을 더 구비할 수 있다. 여기에서, 「가치 정보의 내용을 변경하는 것을 재촉하는 출력」은 가치 정보의 내용의 변경을 할 것인지 아닌지를 문의하는 출력을 포함하는 것으로 한다.
- <19> 이 경우에는, 가치 정보 출력 공정에 있어서, 예를 들면, 가치 정보가 전자 머니의 잔고 정보일 경우에 잔고나 소정의 범위에 있는 취지의 표시뿐만 아니라, 전자 머니의 추가 구입을 할 것인지 아닌지의 표시도 행한다. 더욱이, 추가 구입의 지령이 된 경우에는 가치 정보 내용 변경 공정에 있어서 전자 머니의 추가 구입을 행하고, 잔고를 늘리는 처리를 행한다. 따라서, 이동 통신 단말 장치의 이용자는 가치 정보가 소정의 범위에 있을 경우에 그 가치 정보의 변경을 행하고 싶을 때에는 복잡한 조작이 필요없고, 가치 정보의 변경을 행할 수 있다.
- <20> 여기서, 상기 가치 정보 내용 변경 공정은 이동 통신망을 통한 무선 통신을 이용해서 행하는 것으로 할 수 있다. 따라서, 이동 통신 단말 장치의 이용자는 가치 정보가 소정의 범위에 있을 경우에 그 가치 정보의 변경을 행하고 싶을 때에는 그 장소에서 가치 정보의 변경을 행할 수 있다.
- <21> 본 발명의 이동 통신 단말 장치는 기억된 가치 정보의 변경을 수반하는 거래를 행하는 가치 정보 거래 기능 수단과; 상기 가치 정보의 내용이 소정의 범위에 있게 된 경우에 상기 가치 정보가 상기 소정의 범위에 있는 취지를 출력하는 가치 정보 출력 수단을 구비하는 이동 통신 단말 장치이다. 여기에서, 「가치 정보」, 「가치 정보의 변경을 수반하는 거래」, 「거래」, 「소정의 범위」 및 「출력」의 의미는 전술한 가치 정보 출력 방법에 있어서의 의미와 같다. 따라서, 이 이동 통신 단말 장치에 의하면, 이용자는 기억된 가치 정보가 소정의 범위에 있는 것을 확인할 수 있고, 이용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.
- <22> 또한, 본 발명의 이동 통신 단말 장치에서는 상기 가치 정보 출력 수단은 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 것

을 제촉하는 출력을 더 행하고, 상기 가치 정보의 내용을 변경하는 처리를 행하는 가치 정보 내용 변경 수단을 더 구비하는 것으로 할 수 있다. 여기에서, 「가치 정보의 내용을 변경하는 것을 제촉하는 출력」은 전술한 가치 정보 출력 방법에 있어서의 의미와 같다. 따라서, 이동 통신 단말 장치의 이용자는 가치 정보가 소정의 범위에 있을 경우에 그 가치 정보의 변경을 행하고 싶을 때에는 복잡한 조작이 필요없고, 가치 정보의 변경을 행할 수 있다.

<23> 또한, 본 발명의 이동 통신 단말 장치에서는 상기 가치 정보 거래 기능 수단은 근접형의 무선 통신인 비접촉형 통신을 행하는 IC 카드의 기능을 구비하고, 상기 가치 정보의 변경을 수반하는 거래는 상기 비접촉형 통신에 의해 행하여지는 것으로 할 수 있다. 여기에서, 「비접촉형 통신」은 소위 IC 카드의 기능으로서 철도개찰 시스템 등에서 실현되어 있는 근접형의 무선 통신 기능을 하고, 적외선 통신 등은 포함되지 않는다. 따라서, 이 경우에는 가치 정보가 소정의 범위에 있는 것에 대한 확인을 이동 통신 단말 장치의 IC 카드의 기능에 의해 실현되어 있는 전자 머니 시스템이나 포인트 시스템에 대해서 적용할 수 있고, 이용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.

<24> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 가치 정보 출력 방법 및 이동 통신 단말 장치에 의하면, 이동 통신 단말 장치의 이용자는 기억된 가치 정보가 소정의 범위에 있는 것을 확인할 수 있고, 이용자의 편리성을 향상시킬 수 있다고 하는 효과를 이룬다.

### 실시예

<36> 이하, 본 발명의 일 실시형태를 도 1~도 8을 참조하면서 설명한다. 또한, 이들의 도면에 있어서는 동일 또는 동등한 요소에는 동일한 부호를 부여하고, 중복하는 설명을 생략한다.

<37> 도 1에는 본 발명의 일 실시형태인 이동 통신 단말 장치를 포함하는 시스템(100)의 구성이 모식적으로 나타내져 있다. 도 1에 나타낸 바와 같이, 이 시스템(100)은 (a) 이동 통신 단말 장치인 휴대 전화(10)와, (b) 휴대 전화(10)와 근접형의 무선 통신인 비접촉형 통신을 행하는 리더라이터(50)와, (c) 휴대 전화(10)가 이동 통신망과 접속하기 위해서 직접 무선 통신을 행하고, 이동 통신망의 일부인 기지국(41)과, (d) 이동 통신망을 포함하는 네트워크(40)와, (e) 네트워크(40)에 접속되고, 휴대 전화(10)내에 기억되는 가치 정보인 「밸류」의 추가를 할 때의 결제 등을 관리하는 서버인 밸류 서버(42)를 구비하고 있다. 여기에서, 「밸류」로는 상품 등과 교환할 수 있는 선불식 증표에 있어서의 잔고의 전자 데이터이며, 전자 데이터의 수치의 대소에 의해 가치의 대소가 나타내어진다.

<38> 도 2에는 휴대 전화(10)의 외관 구성이 개략적으로 나타내어져 있다. 도 2에 나타낸 바와 같이, 휴대 전화(10)는 (i) 전화번호를 입력하기 위한 텐키, 및 「밸류」의 구입 등의 지령을 하기 위한 키를 갖는 조작부(12)와, (ii) 휴대 전화(10)의 조작 안내, 동작 상황 표시하는 액정 표시 장치를 갖는 표시 장치(13)와, (iii)통화시에 통신 상대방으로부터 송신되어 온 음성 신호를 재생하는 통화용 스피커(14)와, (iv) 짐음시에 소리를 입력하거나, 통화시에 음성을 입력하거나 하기 위한 마이크로폰(15)과, (v) 착신음이나 안내음을 발생시키기 위한 안내용 스피커(16)와, (vi) 기지국(41)과 무선 통신을 행하기 위한 안테나(17)를 구비하고 있다.

<39> 도 3에는 휴대 전화(10)의 내부의 정보 처리 시스템인 내부 시스템(11)이 개략적으로 나타내어져 있다. 내부 시스템(11)은 (a) 휴대 전화(10)의 시스템 전체를 통괄 제어하는 제어부(21)와, (b) 안테나(17)를 통하여 기지국(41)과 무선 통신을 행하는 송수신부(22)와, (c) 리더라이터(50)와, 비접촉형 통신에 의해 밸류 떨어뜨림 등을 행하는 기능을 갖는 IC 카드 기능부(23)와, (d) IC 카드 기능부(23)가 비접촉형 통신을 행하기 위한 비접촉형 통신용 안테나(24)를 구비하고 있다. 여기에서, IC 카드 기능부(23)는 표면에 통신용 접점이 존재하지 않고, 리더라이터 등의 통신 상대방과의 사이에 있어서의 전파의 교신에 의한 비접촉형 통신을 행한다. 이 IC 카드 기능부(23)에서는 비접촉형 통신용 안테나(24)에서 수신된 통신 상대방으로부터의 전파에 의해 발생하는 전자 유도를 이용해서 동작 전력을 발생하도록 되어 있다.

<40> 여기서, 제어부(21)는 (i) IC 카드 기능부(23)와 통신하고, 휴대 전화(10)내의 「밸류」의 관리를 행하는 밸류 관리 애플리케이션(31)와, (ii) 밸류 잔고가 적은 취지의 표시를 행하기 위한, 적은지 아닌지의 「밸류」의 경계값인 밸류 문턱값을 기억하고, 「밸류」가 밸류 문턱값 이하일 것인지 아닌지의 체크를 행하고, 「밸류」가 밸류 문턱값 이하일 경우에는 밸류 잔고가 적은 취지의 표시의 지령을 행하는 밸류 표시 제어부(32)를 구비하고 있다. 여기에서, 밸류 관리 애플리케이션(31)은 밸류 표시 제어부(32)에 밸류 문턱값을 설정하는 밸류 문턱값 설정부(37)와, 송수신부(22), 안테나(17), 기지국(41) 및 네트워크(40)를 통해서 밸류 서버(42)와 밸류 추가를 위한 통신을 행하는 밸류 추가부(34)를 구비하고 있다.

<41> 또한, IC 카드 기능부(23)는 「밸류」를 기억함과 아울러, 「밸류」의 추가나 사용에 따라 「밸류」의 가감산을



행하는 밸류 관리부(35)와, 비접촉형 통신용 안테나(24)을 통해서 리더라이터(50)와의 비접촉형 통신의 제어를 행하는 비접촉형 통신부(36)를 구비하고 있다.

- <42> 또한, 제어부(21)는 도시되지 않은 중앙 처리 장치(CPU), 디지털 신호 처리 장치(DSP) 및 기억 장치(RAM등) 등의 하드웨어 및 중앙 처리 장치(CPU)에 의해 실행되는 소프트웨어에 의해 구성되어 있다.
- <43> 그 다음에, 상기한 바와 같이 구성된 휴대 전화(10)에 있어서의 가치 정보 출력 방법에 대해서 설명한다. 도 4에는 휴대 전화(10)가 밸류 문턱값의 설정으로부터 밸류의 떨어뜨림에서 행하여지는 처리까지의 시퀀스도가 나타내어져 있다.
- <44> 우선, 휴대 전화(10)의 이용자가 조작부(12)를 조작하여 밸류 관리 애플리케이션(31)을 기동하면 표시 장치(13)에는 도 5의 좌측위에 나타난 바와 같은 화면(84)이 표시된다. 이용자는 화면(84)에 있어서 「4. 문턱값 설정」을 선택하면 밸류 문턱값을 입력하기 위한 화면(85)이 표시된다. 여기에서, 이용자가 밸류 문턱값으로서 「2,000」을 지정하고 싶을 경우에는 화면(86)에 나타난 바와 같이 「2,000」을 입력한다. 최후에, 이용자가 결정의 조작을 행하면, 도 4에 나타난 바와 같이, 밸류 표시 제어부(32)에 밸류 문턱값이 설정되고, 표시 장치(13)에는 도 5의 화면(87)이 표시된다. 도 4로 리턴해서, 밸류 문턱값의 설정을 종료한 이용자는 밸류 관리 애플리케이션(31)을 종료한다.
- <45> 여기서, 휴대 전화(10)의 밸류 관리부(35)에는 「2,400」의 「밸류」가 기억되어 있는 것으로 한다. 그 후, 휴대 전화(10)의 이용자가 「800」의 「밸류」의 상품을 구입하기 위해서 휴대 전화(10)를 리더라이터(50)에 가까이하면 IC 카드 기능부(23)는 비접촉형 통신용 안테나(24)를 통해서 리더라이터(50)와 밸류 떨어뜨림을 위한 통신을 행한다. 떨어뜨림의 거래 통신이 완료되면, 「밸류」의 거래가 있었던 취지가 밸류 관리부(35)로부터 밸류 표시 제어부(32)에 통지된다.
- <46> 밸류 거래가 있었던 취지를 통지한 밸류 표시 제어부(32)는 밸류 체크(S10)의 처리를 개시한다. 밸류 체크(S10)의 처리는, 도 6에 나타난 바와 같이, 우선 스텝S101에 있어서 밸류 표시 제어부(32)는 밸류 관리부(35)에 밸류 잔고의 요구를 행하고, 밸류 잔고를 취득한다. 그 다음에, 밸류 잔고를 취득한 밸류 표시 제어부(32)는 스텝 S102에 있어서 밸류 잔고가 밸류 문턱값 이하일 것인지 아닌지를 비교한다. 여기에서, 밸류 잔고가 밸류 문턱값 이하일 경우에는 스텝S103에 있어서 긍정적인 판정을 하여 밸류 체크(S10)를 종료한다.
- <47> 한편, 밸류 잔고가 밸류 문턱값을 초과하는 값의 경우에는 부정적인 판정을 하여 밸류 체크(S10)를 종료한다. 밸류 체크(S10)의 처리의 판정이 긍정인 경우에는 도 4로 리턴되고, 밸류 잔고가 밸류 문턱값 이하가 된 취지, 밸류 잔고 및 「밸류」의 추가 구입을 할 것인지 아닌지를 문의하는 취지의 표시의 지령을 하고, 표시 장치(13)는 그들의 취지의 표시를 행한다. 이 표시의 상태가 도 7의 화면(81)에 나타내어져 있다.
- <48> 도 4로 리턴해서, 화면(81)에서 이용자가 조작부(12)를 조작해서 「밸류」를 추가 구입하는 지령을 하면 밸류 관리 애플리케이션(31)이 기동되고, 도 8에 나타난 바와 같이, 「밸류」의 구입수를 입력하는 화면(82)이 표시된다. 여기에서, 이용자가 새로운 「밸류」를 「3,000」개 구입한다고 생각했을 경우에는 화면(82)에 있어서 구입수로서 「3,000」을 입력하고, 조작부(12)를 통해서 구입하는 요구를 한다. 입력 후의 상태가 도 8의 화면(83)에 나타내어져 있다. 도 4로 리턴해서, 밸류 구입 요구를 수신한 밸류 관리 애플리케이션(31)의 밸류 추가부(34)는 송수신부(22) 등을 통해서 밸류 서버(42)와 밸류 추가를 위한 통신을 개시한다.
- <49> 밸류 서버(42)는 밸류 구입의 결제 처리를 완료하면 그 취지가 송수신부(22)를 통해서 밸류 추가부(34)에 통지된다. 밸류 구입이 완료된 취지를 통지한 밸류 추가부(34)는 밸류 추가를 IC 카드 기능부(23)의 밸류 관리부(35)에 지시하고, 밸류 관리부(35)는 「밸류」를 「3,000」 추가하고, 「밸류」는 합계 「4,600」이 된다. 밸류 추가가 된 것을 확인한 밸류 추가부(34)는 밸류 관리 애플리케이션(31)을 종료한다.
- <50> 이상 설명한 바와 같이, 본 실시형태에서는 우선 이용자가 밸류 관리 애플리케이션(31)을 사용하여 밸류 표시 제어부(32)에 밸류 문턱값을 설정한다. 그 후, 이용자가 「밸류」의 떨어뜨림을 행했을 때에 밸류 표시 제어부(32)는 밸류 잔고와 밸류 문턱값의 비교를 행하고, 밸류 잔고가 밸류 문턱값 이하인 것인지 아닌지의 판정을 행한다. 그 판정이 긍정적일 경우에는 밸류 잔고가 밸류 문턱값 이하가 된 취지, 밸류 잔고 및 밸류의 추가 구입을 할 것인지 아닌지를 문의하는 취지의 표시의 지령을 하고, 표시 장치(13)는 그들의 취지의 표시를 행한다. 계속해서, 이용자가 「밸류」의 추가 구입을 행할 것인지 아닌지의 문의의 표시에 응답하고, 「밸류」의 추가 구입이 지령된 경우에는 밸류 관리 애플리케이션(31)의 밸류 추가부(34)는 송수신부(22) 등을 통해서 밸류 서버(42)와 통신하고, 「밸류」를 구입한다.
- <51> 따라서, 본 실시형태에서는 휴대 전화(10)의 이용자는 기억된 가치 정보인 「밸류」가 밸류 문턱값 이하라고 하

는 소정의 범위에 있는 것을 확인할 수 있고, 이용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.

- <52> 또한, 본 실시형태에서는 미리 소정의 범위의 설정인 밸류 문턱값의 설정을 밸류 관리 애플리케이션(31)을 사용해서 행할 수 있기 때문에 이용자 등에 필요한 소정의 범위의 설정을 할 수 있고, 편리성을 향상시킬 수 있다.
- <53> 또한, 본 실시형태에서는 소정의 범위는 밸류 문턱값 이하로 되어 있기 때문에 선불식 증표에 있어서의 잔고인 「밸류」가 적어진 것을 이용자에 대하여 출력할 수 있고, 이용자는 「밸류」의 추가 구입의 계기 등으로 할 수 있고, 편리성을 향상시킬 수 있다.
- <54> 또한, 본 실시형태에서는 출력 장치를 표시 장치(13)로 하고 있기 때문에 이용자는 표시 장치(13)에 표시되는 정보에 의해 가치 정보인 「밸류」가 상기 소정의 범위에 있는 것을 용이하게 인식할 수 있다.
- <55> 또한, 본 실시형태에서는 표시 장치(13)에 밸류 잔고가 밸류 문턱값 이하가 된 취지 등의 이외에 「밸류」의 추가 구입을 할 것인지 아닌지를 문의하는 취지의 표시를 행하고, 더욱이, 「밸류」의 추가 구입을 행할 수 있기 때문에 이용자는 가치 정보가 소정의 범위에 있을 경우에 그 가치 정보의 변경을 행하고 싶을 때에는 복잡한 조작이 필요없고, 가치 정보의 변경을 행할 수 있다.
- <56> 또한, 본 실시형태에서는 「밸류」의 추가 구입을 이동 통신망을 통한 무선 통신을 이용해서 행하는 것으로 되어 있기 때문에 이용자는 가치 정보가 소정의 범위에 있을 경우에 그 장소에서 가치 정보의 변경을 행할 수 있다.
- <57> 또한, 본 실시형태에서는 가치 정보가 소정의 범위에 있는 것에 대한 확인을 휴대 전화(10)에 있어서의 IC 카드의 기능에 의해 실현되어 있는 선불식 증표에 대해서 적용하고 있기 때문에 이용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.
- <58> 또한, 상기 실시형태에 있어서는 IC 카드 기능부(23)가 밸류 거래가 있었던 취지만을 통지하는 것으로 했지만, 밸류 잔고 등에 대해서도 동시에 통지하는 것으로도 좋다. 또한, 밸류 표시 제어부(32)에서 밸류 문턱값을 기억하고, 밸류 체크의 처리를 하는 것으로 했지만, IC 카드 기능부(23)의 밸류 관리부(35)에서 밸류 문턱값을 기억하고, 밸류 체크의 처리를 행하는 것으로도 좋다.
- <59> 또한, 상기 실시형태에 있어서는 소정의 범위를 정하는 밸류 문턱값은 이용자에 의해 설정되는 것으로 했지만, 미리 휴대 전화의 출하시 등에 설정되어 있는 것으로도 좋다.
- <60> 또한, 상기 실시형태에 있어서는 「밸류」의 추가 구입시에 밸류 관리 애플리케이션(31)을 기동하는 것으로 했지만, 상시 사용할 수 있는 기능에 의해 「밸류」를 구입하는 것으로도 좋다.
- <61> 또한, 상기 실시형태에 있어서는 출력은 표시 장치(13)에 있어서의 문자의 표시로 했지만, 광, 음, 진동 또는 표시 장치(13)에 있어서의 아이콘 표시 등 그 밖의 출력으로 해도 좋고, 이들의 조합에 의한 출력으로 해도 좋다.
- <62> 또한, 상기 실시형태에 있어서는 가치 정보를 선불식 증표에 있어서의 잔고로 했지만, 전자 머니이어도 좋고, 상품의 구입이나 서비스를 이용했을 때에 취득하고, 상품의 구입이나 서비스를 이용할 시에 요금의 전부 또는 일부로서 충당할 수 있는 소위 포인트 시스템의 포인트와 같은 정보이어도 좋다. 상기 포인트 시스템에 있어서는 상기 소정의 범위는 소정의 수치 이상으로 하고, 포인트가 모여진 때에 출력하는 것으로 할 수 있다.
- <63> 또한, 상기 실시형태에 있어서는 IC 카드 기능을 휴대 전화에 내장하고 있는 타입으로 했지만, 도 9(A) 및 (B)에 각각 정면도 및 배면도가 나타내는 이동 통신 단말 장치(90)와 분리가능한 IC 카드(91)를 이동 통신 단말 장치(90)에 설치함으로써 이동 통신 단말 장치에 IC 카드 기능을 구비하는 것으로도 좋다.
- <64> 또한, 상기 실시형태로 있어서는 이동 통신 단말 장치로서 휴대 전화를 채용했지만, 그 밖의 이동 통신 단말 장치이어도 좋다.

**산업상 이용 가능성**

- <65> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 가치 정보 출력 방법 및 이동 통신 단말 장치는 기억된 가치 정보를 사용해서 거래하는 기능을 구비하는 이동 통신 단말 장치에 적용할 수 있다.

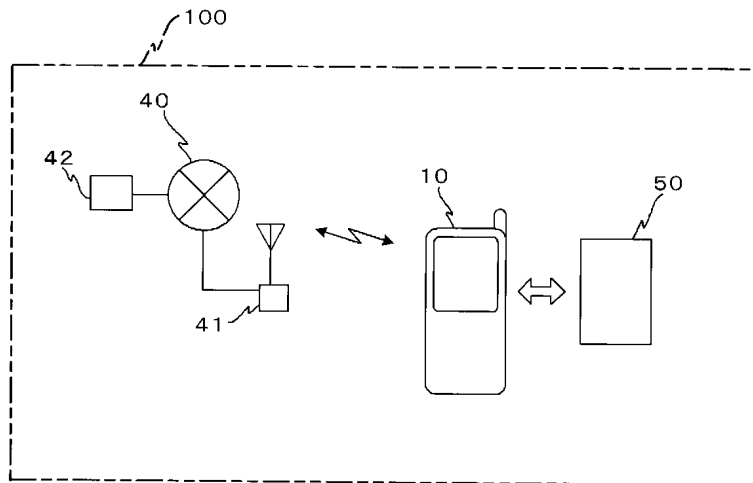
**도면의 간단한 설명**

- <25> 도 1은 본 발명의 일실시형태인 이동 통신 단말 장치를 포함하는 시스템(100)을 개략적으로 나타내는 도면이다.

- <26> 도 2A는 도 1의 휴대 전화(10)의 외관 구성을 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- <27> 도 2B는 도 1의 휴대 전화(10)의 외관 구성을 개략적으로 나타내는 배면도이다.
- <28> 도 3은 도 1의 휴대 전화(10)의 내부 시스템(11)을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- <29> 도 4는 도 1의 휴대 전화(10)가 벨류 문턱값의 설정과, 벨류의 떨어뜨림시의 시퀀스도이다.
- <30> 도 5는 도 4의 시퀀스도에 있어서 벨류(value) 문턱값을 설정할 때의 표시 화면을 나타내는 도면이다.
- <31> 도 6은 도 4의 시퀀스도에 있어서의 벨류 체크(S10)의 처리의 플로차트를 나타내는 도면이다.
- <32> 도 7은 도 4의 시퀀스도에 있어서 벨류 잔고가 벨류 문턱값 이하인 경우의 표시 화면을 나타내는 도면이다.
- <33> 도 8은 도 4의 시퀀스도에 있어서 「벨류」를 추가 구입할 때의 표시 화면을 나타내는 도면이다.
- <34> 도 9A는 본 발명의 변형 예로서 분리가능한 카드를 삽입함으로써 IC 카드 기능을 구비했을 경우를 나타내는 정면도이다.
- <35> 도 9B는 본 발명의 변형 예로서 분리가능한 카드를 삽입함으로써 IC 카드 기능을 구비했을 경우를 나타내는 배면도이다.

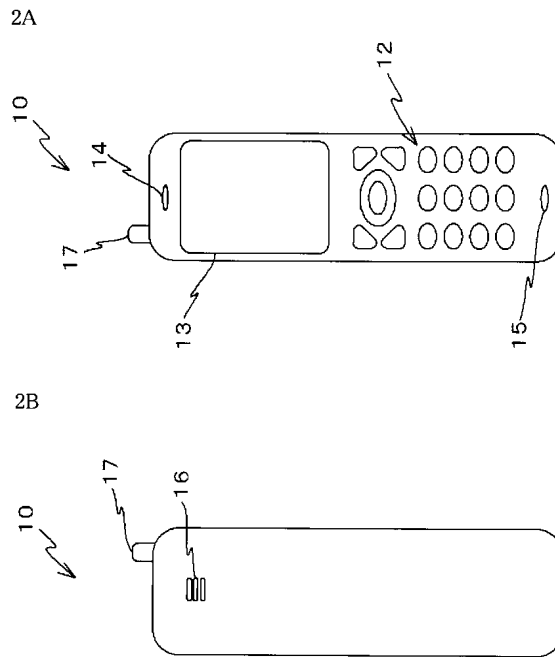
**도면**

**도면1**

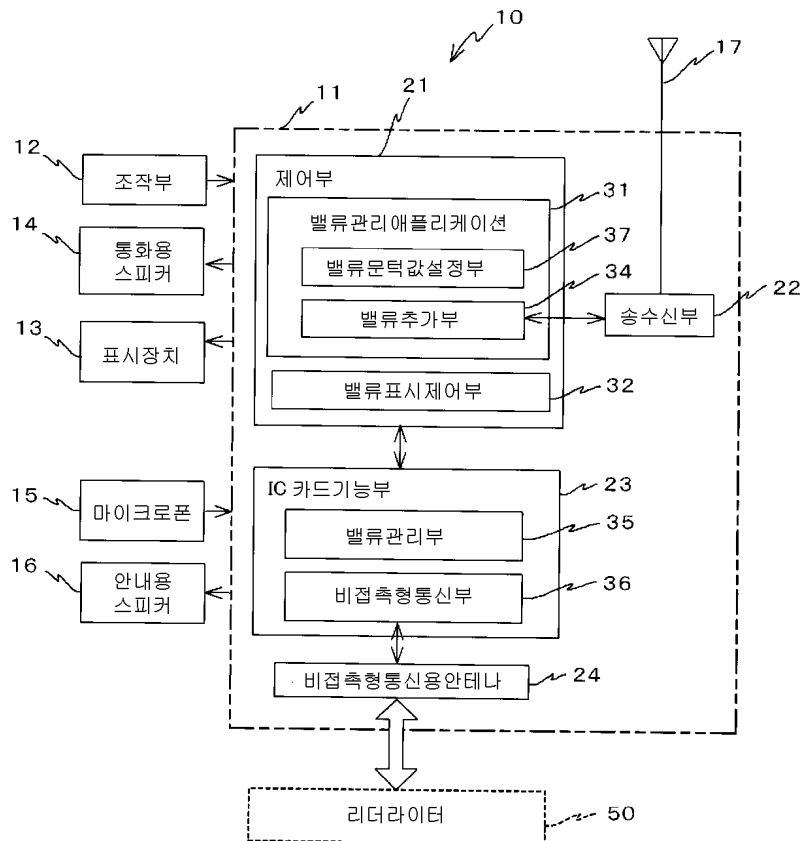




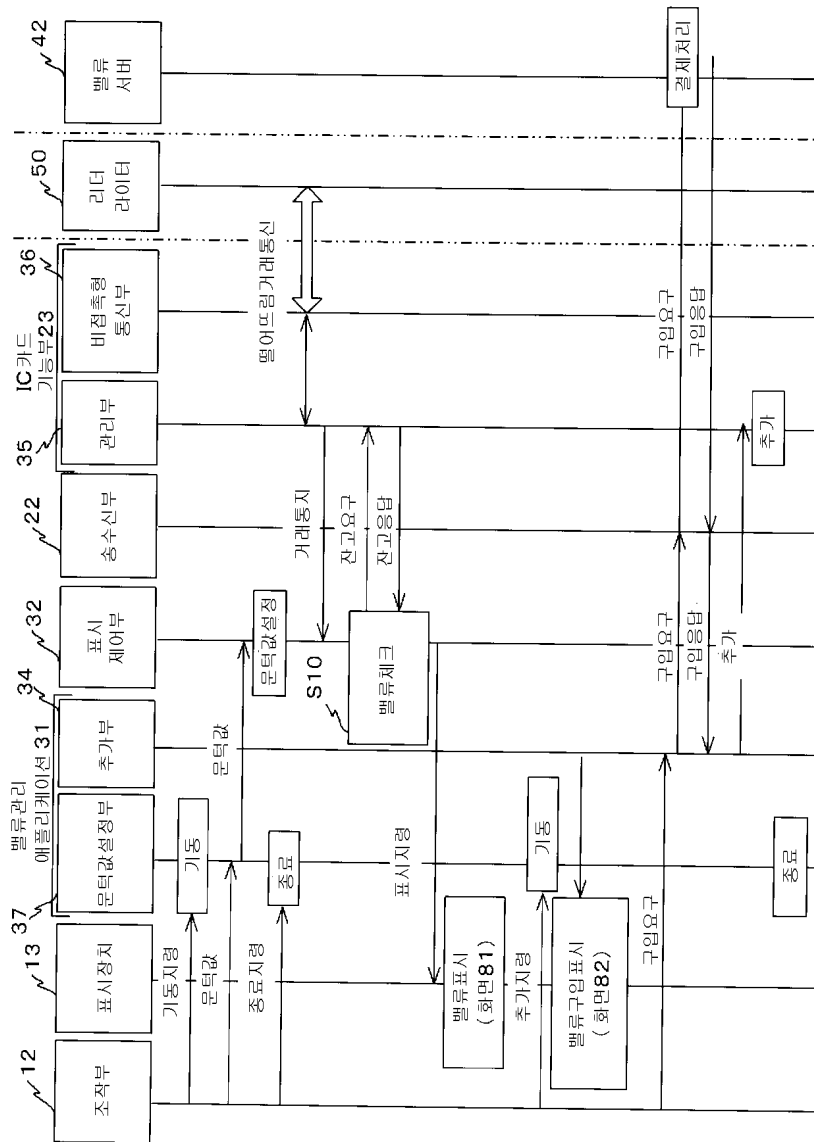
도면2



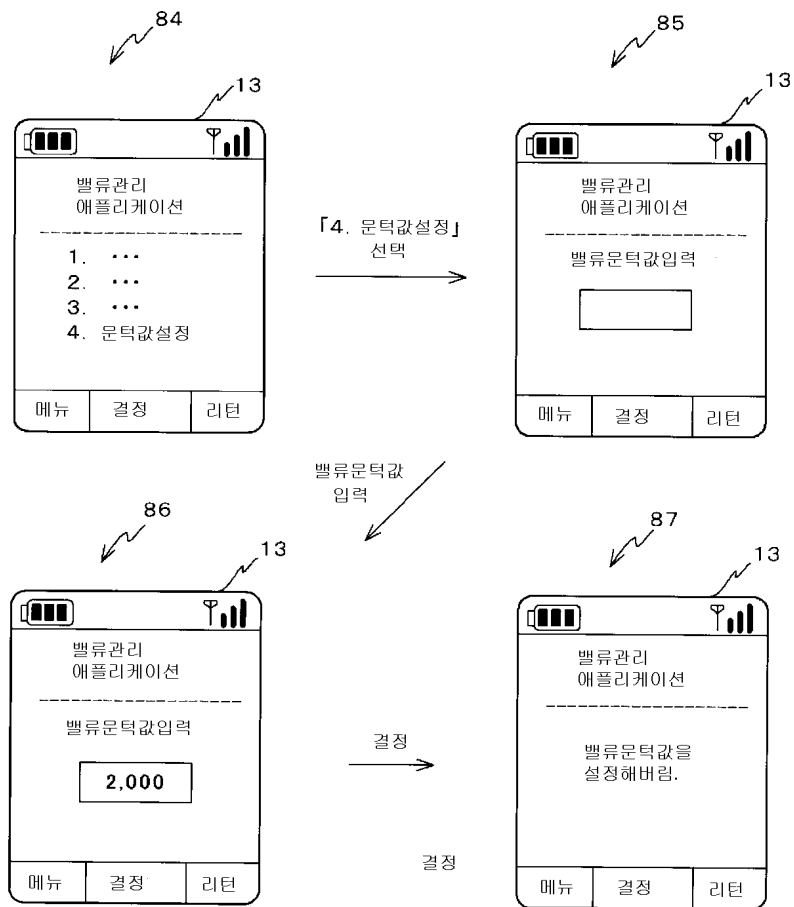
도면3



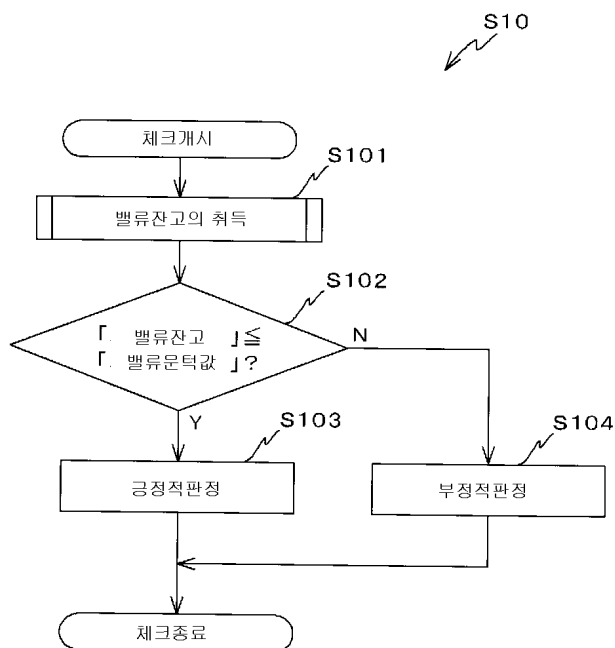
도면4



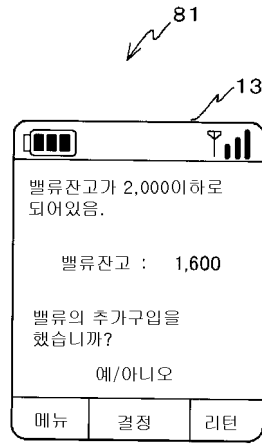
도면5



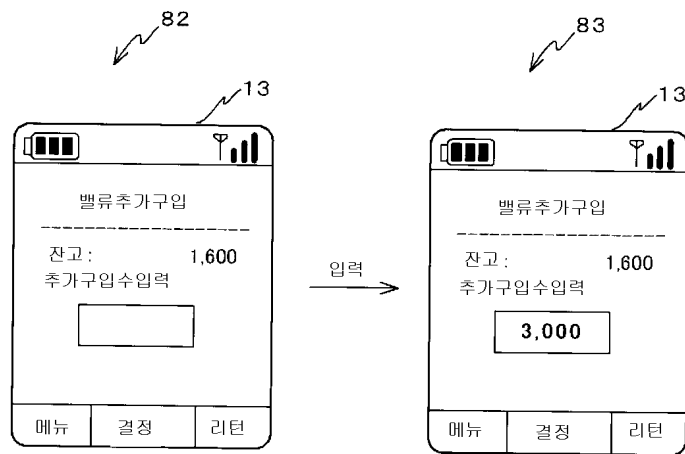
도면6



도면7



도면8



도면9

