



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0008252
(43) 공개일자 2016년01월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04W 88/02 (2009.01) G06Q 30/02 (2012.01)
G06Q 50/30 (2012.01) H02J 17/00 (2006.01)
H04W 4/02 (2009.01)

(21) 출원번호 10-2014-0076765

(22) 출원일자 2014년06월23일
심사청구일자 없음

(71) 출원인

에스케이플래닛 주식회사
경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동)

(72) 발명자

박연원
경기도 용인시 기흥구 죽현로 12, 306동 702호(보정동, 동원로얄듀크아파트)

김현욱

경기도 성남시 분당구 불정로 141, 101-1103 (정자동, 정든마을동아아파트)

(74) 대리인

전중학

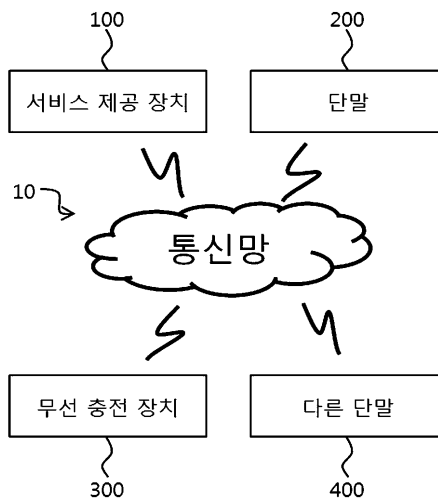
전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 발명의 명칭 **무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템, 그 제어 방법 및 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체**

(57) 요약

본 발명은 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템, 그 제어 방법 및 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체를 개시한다. 즉, 본 발명은 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공하고, 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 다른 단말이 해당 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 단말로부터 제공되는 해당 무선 충전 장치가 설치된 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 다른 단말에 설치된 전용 앱에 등록함으로써 단말을 구비한 친구들을 무선 충전 장치가 구비된 매장으로 유인하도록 하여 광고 효과를 증가시키고 실질적인 구매에 다른 매출을 증대하며, 무선 충전 시스템의 응용 범위를 확대하고 사용상의 편의성을 향상시킬 수 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

BLE(Bluetooth Low Energy) 방식을 근거로 제 1 무선 충전 장치와 통신하고, 상기 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보와 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 통신부; 및

미리 설치된 특정 앱에 등록된 복수의 쿠폰 중에서 하나의 쿠폰을 선택하고, 미리 설정된 버튼이 선택될 때 상기 선택된 쿠폰이 상기 제 1 무선 충전 장치가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인하고, 상기 확인 결과 상기 선택된 쿠폰이 상기 매장에서 사용 가능할 때 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보와 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 상기 통신부를 포함하는 제 1 단말의 식별 정보를 상기 수신된 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하는 제 1 단말.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 쿠폰을 사용할 수 있는 미리 설정된 하나 이상의 무선 충전 장치의 식별 정보 중에서 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 포함되어 있는지 여부를 확인하는 것을 특징으로 하는 제 1 단말.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 확인 결과, 상기 선택된 쿠폰이 상기 매장에서 사용 가능하지 않을 때, 상기 쿠폰을 공유할 수 없음을 나타내는 정보를 표시하는 표시부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제 1 단말.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 확인 결과, 상기 선택된 쿠폰이 상기 매장에서 사용 가능할 때, 상기 제어부는 상기 제 1 무선 충전 장치를 경유하여 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 것을 특징으로 하는 제 1 단말.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 확인 결과, 상기 선택된 쿠폰이 상기 매장에서 사용 가능할 때, 상기 제어부는 미리 설치된 전용 앱을 통해 상기 수신된 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 직접 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 것을 특징으로 하는 제 1 단말.

청구항 6

BLE 방식을 근거로 제 2 무선 충전 장치와 통신하고, 상기 제 2 무선 충전 장치로부터 전송되는 상기 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 통신부; 및

제 1 단말로부터 전송되는 상기 제 1 단말에 등록된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 제 1 단말이 충전 중인 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 수신하도록 상기 통신부를 제어하고, 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 상기 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보의 일치 여부에 따라 상기 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 상기 통신부를 포함하는 제 2 단말에 미리 설치된 특정 앱에 등록하도록

제어하는 제어부를 포함하는 제 2 단말.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 상기 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치하지 않을 때 또는 상기 제 2 단말이 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중이 아닐 때, 상기 수신된 쿠폰 정보를 삭제하는 것을 특징으로 하는 제 2 단말.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 상기 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치할 때 또는 상기 제 2 단말이 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중일 때, 상기 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 상기 특정 앱에 등록하는 것을 특징으로 하는 제 2 단말.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 제어부는 쿠폰 등록 후 쿠폰 전달 완료 정보를 생성하고, 상기 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 상기 쿠폰의 발급을 관리하는 서비스 제공 장치, 상기 제 1 단말 및 상기 제 2 무선 충전 장치 중 적어도 하나에 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 것을 특징으로 하는 제 2 단말.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 쿠폰 전달 완료 정보는 상기 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 상기 제 2 단말의 식별 정보, 상기 제 1 단말의 식별 정보, 상기 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 쿠폰 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 제 2 단말.

청구항 11

BLE 방식을 근거로 통신하고, 무선 충전 중인 제 1 단말을 포함하는 하나 이상의 단말에 대한 정보를 상기 제 1 단말에 전송하는 통신부; 및

상기 제 1 단말에 등록된 쿠폰을 공유하기 위해서 상기 제 1 단말로부터 전송되는 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 통신부를 포함하는 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 상기 무선 충전 중인 하나 이상의 단말 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하는 무선 충전 장치.

청구항 12

통신부를 통해 BLE 방식을 근거로 제 1 무선 충전 장치와 통신하는 단계;

상기 통신부를 통해 상기 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보와 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 단계;

제어부를 통해 특정 앱에 등록된 복수의 쿠폰 중에서 하나의 쿠폰을 선택하는 단계;

상기 제어부를 통해, 미리 설정된 버튼이 선택될 때, 상기 선택된 쿠폰이 상기 제 1 무선 충전 장치가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인하는 단계; 및

상기 확인 결과, 상기 선택된 쿠폰이 상기 매장에서 사용 가능할 때, 상기 통신부를 통해 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 통신부를 포함하는 제 1 단말의 식별 정보를 상기 수신된 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하는 단계를 포함하는 제 1 단말의 제어 방법.

청구항 13

통신부를 통해 BLE 방식을 근거로 제 2 무선 충전 장치와 통신하고, 상기 제 2 무선 충전 장치로부터 전송되는 상기 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 단계;

상기 통신부를 통해 제 1 단말로부터 전송되는 상기 제 1 단말에 등록된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 제 1 단말이 충전 중인 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 수신하는 단계; 및

제어부를 통해, 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 상기 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치할 때 또는 상기 통신부를 포함하는 제 2 단말이 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 때, 상기 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 상기 제 2 단말에 미리 설치된 특정 앱에 등록하는 단계를 포함하는 제 2 단말의 제어 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 제어부를 통해, 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 상기 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치하지 않을 때 또는 상기 제 2 단말이 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중이 아닐 때, 상기 수신된 쿠폰 정보를 삭제하는 단계를 더 포함하는 제 2 단말의 제어 방법.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 제어부를 통해, 쿠폰 등록 후, 상기 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 상기 제 2 단말의 식별 정보, 상기 제 1 단말의 식별 정보, 상기 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 쿠폰 정보를 포함하는 쿠폰 전달 완료 정보를 생성하는 단계; 및

상기 통신부를 통해 상기 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 상기 제 1 단말, 상기 제 2 무선 충전 장치 및 상기 쿠폰의 발급을 관리하는 서비스 제공 장치 중 적어도 하나에 전송하는 단계를 더 포함하는 제 2 단말의 제어 방법.

청구항 16

제어부를 통해 상기 제어부를 포함하는 무선 충전 장치에 의해 무선 충전 중인 제 1 단말을 포함하는 복수의 단말에 대한 정보를 확인하는 단계;

통신부를 통해 BLE 방식을 근거로 통신하는 상기 제 1 단말에 상기 복수의 단말에 대한 정보를 전송하는 단계;

상기 통신부를 통해 상기 제 1 단말에 등록된 쿠폰을 공유하기 위해서 상기 제 1 단말로부터 전송되는 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 통신부를 포함하는 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 수신하는 단계; 및

상기 통신부를 통해 상기 무선 충전 장치에 의해 무선 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 상기 수신된 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 통신부를 포함하는 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 각각 전송하는 단계를 포함하는 무선 충전 장치의 제어 방법.

청구항 17

제12항 내지 제16항 중 어느 한 항에 따른 방법을 수행하는 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체.

청구항 18

제 1 단말에 의해 선택된 쿠폰을 SMS 형태, 푸쉬 메시지 형태, 이메일 형태 및 QR 코드 형태 중 어느 하나의 형태로 상기 제 1 단말에 발급하는 서비스 제공 장치;

충전 중인 상기 제 1 단말을 포함하는 하나 이상의 단말을 확인하고, 상기 확인된 충전 중인 하나 이상의 단말

에 대한 정보와 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 전송하는 제 1 무선 충전 장치;

상기 서비스 제공 장치로부터 발급되는 쿠폰을 미리 설치된 전용 앱에 등록하고, 충전 중인 상기 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 상기 제 1 무선 충전 장치에 의해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보를 수신하고, 상기 전용 앱에 등록된 상기 쿠폰이 선택될 때 상기 선택된 쿠폰이 상기 제 1 무선 충전 장치가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인하고, 상기 확인 결과 상기 선택된 쿠폰이 상기 매장에서 사용 가능할 때 상기 쿠폰에 대한 쿠폰 정보와 상기 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 상기 제 1 단말의 식별 정보를 상기 수신된 상기 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 상기 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하는 상기 제 1 단말; 및

상기 제 1 단말로부터 전송되는 상기 제 1 단말에 등록된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 상기 제 1 단말이 충전 중인 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 상기 제 1 단말의 식별 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 현재 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보가 일치할 때 상기 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 등록하는 제 2 단말을 포함하는 무선 충전 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템, 그 제어 방법 및 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체에 관한 것으로, 특히 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공하는 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템, 그 제어 방법 및 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 무선 충전 장치(또는 무선 전력 전송 장치)는 전자 기기가 필요로 하는 전력을 무선으로 전달하는 전력 전달 장치이다.

[0003] 이러한 무선 충전 장치는 해당 무선 충전 장치에 인접한 단말과 통신하고, 해당 무선 충전 장치는 충전 신호를 해당 단말에 전송하고, 단말에서는 충전 신호를 근거로 해당 단말에 구비된 배터리를 충전하고 있어, 배터리 충전 기능 이외의 서비스를 제공하지 못하는 비효율적인 측면이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1311436호 [명칭: 공유영역 내 무선 전력 전파망을 이용한 클라우드 충전 시스템]

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 목적은 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공하는 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템, 그 제어 방법 및 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체를 제공하는 데 있다.

[0006] 본 발명의 다른 목적은 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 다른 단말이 해당 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 단말로부터 제공되는 해당 무선 충전 장치가 설치된 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 다른 단말에 설치된 전용 앱에 등록하는 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템, 그 제어 방법 및 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명의 실시예에 따른 제 1 단말은 BLE(Bluetooth Low Energy) 방식을 근거로 제 1 무선 충전 장치와 통신하고, 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보와 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 통신부; 및 미리 설치된 특정 앱에 등록된 복수의 쿠폰 중에서 하나의 쿠폰을 선택하고, 미리 설정된 버튼이 선택될 때 선택된 쿠폰이 제 1 무선 충전 장치가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인하고, 확인 결과 선택된 쿠폰이 매장에서 사용 가능할 때 쿠폰에 대한 쿠폰 정보와 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 통신부를 포함하는 제 1 단말의 식별 정보를 수신된 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하도록 통신부를 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [0008] 본 발명과 관련된 일 예로서 제어부는 쿠폰을 사용할 수 있는 미리 설정된 하나 이상의 무선 충전 장치의 식별 정보 중에서 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 포함되어 있는지 여부를 확인할 수 있다.
- [0009] 본 발명과 관련된 일 예로서 확인 결과, 선택된 쿠폰이 매장에서 사용 가능하지 않을 때, 쿠폰을 공유할 수 없음을 나타내는 정보를 표시하는 표시부를 더 포함할 수 있다.
- [0010] 본 발명과 관련된 일 예로서 확인 결과, 선택된 쿠폰이 매장에서 사용 가능할 때, 제어부는 제 1 무선 충전 장치를 경유하여 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 전송하도록 통신부를 제어할 수 있다.
- [0011] 본 발명과 관련된 일 예로서 확인 결과, 선택된 쿠폰이 매장에서 사용 가능할 때, 제어부는 미리 설치된 전용 앱을 통해 수신된 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 직접 전송하도록 통신부를 제어할 수 있다.
- [0012] 본 발명의 실시예에 따른 제 2 단말은 BLE 방식을 근거로 제 2 무선 충전 장치와 통신하고, 제 2 무선 충전 장치로부터 전송되는 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 통신부; 및 제 1 단말로부터 전송되는 제 1 단말에 등록된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 단말이 충전 중인 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 수신하도록 통신부를 제어하고, 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보의 일치 여부에 따라 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 통신부를 포함하는 제 2 단말에 미리 설치된 특정 앱에 등록하도록 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [0013] 본 발명과 관련된 일 예로서 제어부는, 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치하지 않을 때 또는 제 2 단말이 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중이 아닐 때, 수신된 쿠폰 정보를 삭제할 수 있다.
- [0014] 본 발명과 관련된 일 예로서 제어부는, 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치할 때 또는 제 2 단말이 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중일 때, 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 특정 앱에 등록할 수 있다.
- [0015] 본 발명과 관련된 일 예로서 제어부는 쿠폰 등록 후 쿠폰 전달 완료 정보를 생성하고, 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 쿠폰의 발급을 관리하는 서비스 제공 장치, 제 1 단말 및 제 2 무선 충전 장치 중 적어도 하나에 전송하도록 통신부를 제어할 수 있다.
- [0016] 본 발명과 관련된 일 예로서 쿠폰 전달 완료 정보는 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 제 2 단말의 식별 정보, 제 1 단말의 식별 정보, 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보 및 쿠폰 정보를 포함할 수 있다.
- [0017] 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치는 BLE 방식을 근거로 통신하고, 무선 충전 중인 제 1 단말을 포함하는 하나 이상의 단말에 대한 정보를 제 1 단말에 전송하는 통신부; 및 제 1 단말에 등록된 쿠폰을 공유하기 위해서 제 1 단말로부터 전송되는 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 통신부를 포함하는 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 무선 충전 중인 하나 이상의 단말 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하도록 통신부를 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [0018] 본 발명의 실시예에 따른 제 1 단말의 제어 방법은 통신부를 통해 BLE 방식을 근거로 제 1 무선 충전 장치와 통신하는 단계; 통신부를 통해 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나

이상의 단말에 대한 정보와 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 단계; 제어부를 통해 특정 앱에 등록된 복수의 쿠폰 중에서 하나의 쿠폰을 선택하는 단계; 제어부를 통해, 미리 설정된 버튼이 선택될 때, 선택된 쿠폰이 제 1 무선 충전 장치가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인하는 단계; 및 확인 결과, 선택된 쿠폰이 매장에서 사용 가능할 때, 통신부를 통해 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 통신부를 포함하는 제 1 단말의 식별 정보를 수신된 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

[0019] 본 발명의 실시예에 따른 제 2 단말의 제어 방법은 통신부를 통해 BLE 방식을 근거로 제 2 무선 충전 장치와 통신하고, 제 2 무선 충전 장치로부터 전송되는 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신하는 단계; 통신부를 통해 제 1 단말로부터 전송되는 제 1 단말에 등록된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 단말이 충전 중인 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 수신하는 단계; 및 제어부를 통해, 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치할 때 또는 통신부를 포함하는 제 2 단말이 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 때, 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 제 2 단말에 미리 설치된 특정 앱에 등록하는 단계를 포함할 수 있다.

[0020] 본 발명과 관련된 일 예로서 제어부를 통해, 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 수신된 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치하지 않을 때 또는 제 2 단말이 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보에 대응하는 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중이 아닐 때, 수신된 쿠폰 정보를 삭제하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0021] 본 발명과 관련된 일 예로서 제어부를 통해, 쿠폰 등록 후, 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 제 2 단말의 식별 정보, 제 1 단말의 식별 정보, 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보 및 쿠폰 정보를 포함하는 쿠폰 전달 완료 정보를 생성하는 단계; 및 통신부를 통해 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 제 1 단말, 제 2 무선 충전 장치 및 쿠폰의 발급을 관리하는 서비스 제공 장치 중 적어도 하나에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0022] 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치의 제어 방법은 제어부를 통해 제어부를 포함하는 무선 충전 장치에 의해 무선 충전 중인 제 1 단말을 포함하는 복수의 단말에 대한 정보를 확인하는 단계; 통신부를 통해 BLE 방식을 근거로 통신하는 제 1 단말에 복수의 단말에 대한 정보를 전송하는 단계; 통신부를 통해 제 1 단말에 등록된 쿠폰을 공유하기 위해서 제 1 단말로부터 전송되는 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 통신부를 포함하는 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 수신하는 단계; 및 통신부를 통해 무선 충전 장치에 의해 무선 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 수신된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 통신부를 포함하는 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 각각 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

[0023] 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 프로그램이 기록된 기록매체에는 상술한 실시예에 따른 방법을 수행하는 컴퓨터 프로그램이 저장될 수 있다.

[0024] 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 시스템은 제 1 단말에 의해 선택된 쿠폰을 SMS 형태, 푸쉬 메시지 형태, 이메일 형태 및 QR 코드 형태 중 어느 하나의 형태로 제 1 단말에 발급하는 서비스 제공 장치; 충전 중인 제 1 단말을 포함하는 하나 이상의 단말을 확인하고, 확인된 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보와 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 전송하는 제 1 무선 충전 장치; 서비스 제공 장치로부터 발급되는 쿠폰을 미리 설치된 전용 앱에 등록하고, 충전 중인 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 제 1 무선 충전 장치에 의해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보를 수신하고, 전용 앱에 등록된 쿠폰이 선택될 때 선택된 쿠폰이 제 1 무선 충전 장치가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인하고, 확인 결과 선택된 쿠폰이 매장에서 사용 가능할 때 쿠폰에 대한 쿠폰 정보와 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 제 1 단말의 식별 정보를 수신된 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 단말에 대한 정보 중에서 제 1 단말을 제외한 나머지 단말에 각각 전송하는 제 1 단말; 및 제 1 단말로부터 전송되는 제 1 단말에 등록된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 단말이 충전 중인 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보 및 제 1 단말의 식별 정보를 수신하고, 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 현재 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보가 일치할 때 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 등록하는 제 2 단말을 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0025] 본 발명은 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공함으로써, 단말을 구비한 친구들을 무선 충전 장치가 구비된 매장으로 유인하도록 하여 광고 효과를 증가시키고 실질적인 구매

에 다른 매출을 증대하는 효과가 있다.

[0026] 또한, 본 발명은 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 다른 단말이 해당 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 단말로부터 제공되는 해당 무선 충전 장치가 설치된 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 다른 단말에 설치된 전용 앱에 등록함으로써, 무선 충전 시스템의 응용 범위를 확대하고 사용상의 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 시스템의 구성을 나타낸 블록도이다.
 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 제공 장치의 구성을 나타낸 블록도이다.
 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 단말의 구성을 나타낸 블록도이다.
 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치의 구성을 나타낸 블록도이다.
 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 시스템의 제어 방법을 나타낸 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아님을 유의해야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 본 발명에서 특별히 다른 의미로 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적 용어가 본 발명의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에서 사용되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.

[0029] 또한, 본 발명에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다. 본 발명에서 "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 발명에 기재된 여러 구성 요소들 또는 여러 단계를 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.

[0030] 또한, 본 발명에서 사용되는 제 1, 제 2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성 요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제 1 구성 요소는 제 2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제 2 구성 요소도 제 1 구성 요소로 명명될 수 있다.

[0031] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.

[0032] 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 발명의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 발명의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.

[0033] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 시스템(10)의 구성을 나타낸 블록도이다.

[0034] 도 1에 도시된 바와 같이, 무선 충전 시스템(10)은 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 무선 충전 장치(300) 및 다른 단말(400)로 구성된다. 도 1에 도시된 무선 충전 시스템(10)의 구성 요소 모두가 필수 구성 요소인 것은 아니며, 도 1에 도시된 구성 요소보다 많은 구성 요소에 의해 무선 충전 시스템(10)이 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성 요소에 의해서도 무선 충전 시스템(10)이 구현될 수도 있다. 여기서, 무선 충전 장치(300)와 단말(200)과 다른 단말(400)은 A4WP(Alliance for Wireless Power)(또는 자기 공명 방식)를 통해 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 충전 신호를 근거로 해당 단말(200) 또는 다른 단말(400)에 구비된 배터리를 충전한다. 또한, 해당 무선 충전 장치(300)와 단말(200)과 다른 단말(400)은 블루투스에서 저전력용인 BLE를 사용한다.

[0035] 단말(200)이 서비스 제공 장치(100) 또는 쿠폰 서버(미도시)로부터 발급받은 쿠폰을 저장 중인 상태에서, 해당 단말(200)이 무선 충전 장치(300)와 통신하면, 단말(200)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 다른 단말(400)에 대한 정보를 획득한 후, 단말(200)이 다른 단말(400)에 대한 정보를 근거로 해당 다른 단말(400)에 쿠폰

폰을 공유(또는 발급/제공)한다. 이후, 단말(200)로부터 공유되는 쿠폰에 대해서, 해당 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치의 식별 정보와 해당 쿠폰에 포함된 무선 충전 장치의 식별 정보가 일치할 때, 다른 단말(400)은 단말(200)로부터 공유되는 쿠폰을 다른 단말(400)에 설치된 전용 앱에 등록(또는 저장)한다.

- [0036] 도 2에 도시된 바와 같이, 서비스 제공 장치(100)는 통신부(110) 및 제어부(120)로 구성된다. 도 2에 도시된 서비스 제공 장치(100)의 구성 요소 모두가 필수 구성 요소인 것은 아니며, 도 2에 도시된 구성 요소보다 많은 구성 요소에 의해 서비스 제공 장치(100)가 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성 요소에 의해서도 서비스 제공 장치(100)가 구현될 수도 있다.
- [0037] 통신부(110)는 유/무선 통신 방식에 의해 단말(200), 무선 충전 장치(300), 다른 단말(400) 등과 통신한다. 이때, 단말(200) 또는 다른 단말(400)과의 통신 시, 통신부(110)는 BLE(Bluetooth Low Energy)를 사용하여 BLE 방식을 사용하는 단말(200), 무선 충전 장치(300), 다른 단말(400) 등과 통신할 수 있다.
- [0038] 또한, 통신부(110)는 제어부(120)의 제어에 의해 쿠폰을 단말(200), 다른 단말(400) 등에 전송(또는 발급/제공)한다.
- [0039] 제어부(120)는 서비스 제공 장치(100)의 전반적인 제어 기능을 실행한다.
- [0040] 또한, 제어부(120)는 단말(200)의 쿠폰 발급 요청에 응답하여 쿠폰 발급 요청에 대응되는 해당 제휴사 서비스 장치(미도시)로부터 제공(또는 발급)되는 해당 쿠폰을 단말(200)에 발급한다.
- [0041] 또한, 제어부(120)는 단말(200)의 쿠폰 발급 요청에 응답하여 쿠폰 발급 요청에 대응되는 쿠폰을 생성하고(또는 해당 제휴사 서비스 장치로부터 제공되는 해당 쿠폰을 제공받고), 쿠폰 발급 요청에 포함된 MDN(또는 식별 정보)에 대응되는 단말(200)에 해당 쿠폰을 발급할 수도 있다. 여기서, 쿠폰은 쿠폰 발급 제휴사명(또는 브랜드/제휴사 이름), 쿠폰 이름, 고유코드(또는 쿠폰 번호), 제목, 혜택, 사용처, 사용 기간(또는 유효 기간), 사용 방법, 쿠폰 종류(예를 들어 무료 쿠폰 또는 유료 쿠폰), 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 매장명(또는 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보) 등을 포함하는 쿠폰 정보를 근거로 생성할 수 있다. 이때, 해당 쿠폰은 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 매장명(또는 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보)를 근거로 특정 매장에서 사용할 수 있는 쿠폰(또는 특정 무선 충전 장치에 인접한 상태에서 사용할 수 있는 쿠폰)일 수 있다.
- [0042] 또한, 해당 쿠폰을 단말(200)에 발급(또는 제공)할 때, 제어부(120)는 미리 설정된 전용 앱을 통해 해당 단말(200)에 쿠폰을 발급할 수 있을 뿐만 아니라, SMS 형태, 푸시 메시지 형태, 이메일 형태, QR 코드 형태 등으로 해당 단말(200)에 쿠폰을 발급할 수도 있다.
- [0043] 이와 같은 쿠폰 생성 및 발급 기능은 쿠폰 서버(미도시)에 의해서 수행될 수도 있다.
- [0044] 또한, 단말(200)에 발급된 쿠폰이 해당 단말(200)을 통해 하나 이상의 다른 단말(400)에 추가로 발급(또는 공유)되는 경우, 제어부(120)는 해당 쿠폰을 추가 발급 받은 다른 단말(400)로부터 전송되는 쿠폰 전달 완료 정보를 통신부(110)를 통해 수신한다. 여기서, 쿠폰 전달 완료 정보는 해당 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 쿠폰 정보 등을 포함한다.
- [0045] 또한, 제어부(120)는 수신된 쿠폰 전달 완료 정보를 부가 서비스를 위한 빅 데이터(big data)로 저장한다. 또한, 해당 단말(200) 또는 다른 단말(400)이 미리 설정된 매장을 방문하는 경우, 저장된 쿠폰 전달 완료 정보는 서비스 제공 장치(100)로부터 부가 서비스를 제공하기 위한 빅 데이터로 활용될 수 있다.
- [0046] 또한, 제어부(120)는 쿠폰 전달 완료 정보를 근거로 각 단말별로 부가 서비스 정보를 생성한다.
- [0047] 또한, 제어부(120)는 생성된 부가 서비스 정보를 무선 충전 장치(300)를 통해 해당 단말(200) 또는 다른 단말(400)에 전송한다. 여기서, 부가 서비스 정보는 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장별 프로모션 정보, 쿠폰 정보, 마케팅 정보, 제품별 리뷰 정보, 뉴스 정보, 음악 정보 등 다양한 콘텐츠 큐레이션을 포함한다.
- [0048] 또한, 단말(200) 또는 다른 단말(400)에 전송된 부가 서비스 정보에 포함된 특정 제품에 대한 구매 기능(또는 결제 기능)이 요청될 때, 제어부(120)는 무선 충전 장치(300)와 단말(200)(또는 다른 단말(400))과 POS 단말(미도시) 간의 연동에 의해 해당 제품에 대한 구매 기능을 수행할 수도 있다.
- [0049] 또한, 제어부(120)는 수신된 쿠폰 전달 완료 정보를 근거로 해당 쿠폰의 발급 횟수를 카운팅한다.

- [0050] 또한, 카운팅된 쿠폰 발급 횟수가 미리 설정된 횟수를 초과(예를 들어 100 회)하는 경우, 제어부(120)는 해당 쿠폰을 새로운 쿠폰으로 업그레이드(예를 들어 기존 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에서 카페모카 1잔 무료 쿠폰으로 업그레이드)하여, 추가로 해당 쿠폰을 발급받는 단말(또는 다른 단말)에 업그레이드된 새로운 쿠폰을 제공할 수도 있다.
- [0051] 이와 같이, 단말(200)과 다른 단말(400) 간의 연동에 의해 해당 쿠폰이 계속하여 추가 발급되는 경우, 제어부(120)는 해당 쿠폰이 업그레이드되도록 구성할 수도 있다.
- [0052] 도 3에 도시된 바와 같이, 단말(200)은 제 1 통신부(210), 제 1 제어부(220) 및 배터리(230)로 구성된다. 도 3에 도시된 단말(200)의 구성 요소 모두가 필수 구성 요소인 것은 아니며, 도 3에 도시된 구성 요소보다 많은 구성 요소에 의해 단말(200)이 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성 요소에 의해서도 단말(200)이 구현될 수도 있다. 여기서, 단말(200)은 PRU(Power Receiving Unit)(미도시)을 포함한다.
- [0053] 제 1 통신부(210)는 BLE를 사용하여 BLE 방식을 사용하는 다른 단말과 통신한다.
- [0054] 또한, 제 1 통신부(210)는 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 전원 비콘 신호를 수신한다.
- [0055] 제 1 제어부(220)는 단말(200)의 전반적인 제어 기능을 실행한다.
- [0056] 또한, 제 1 제어부(220)는 제 1 통신부(210)를 통해 서비스 제공 장치(100)(또는 쿠폰 서버)와 통신한다.
- [0057] 또한, 제 1 제어부(220)는 서비스 제공 장치(100)(또는 쿠폰 서버)에서 제공하는 복수의 쿠폰 정보(또는 쿠폰) 중에서 하나의(또는 하나 이상의/복수의) 쿠폰 정보를 선택하고, 선택된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰의 발급 요청을 위해 쿠폰 발급 요청(또는 쿠폰 발급 요청 신호)을 제 1 통신부(210)를 통해 서비스 제공 장치(100)(또는 쿠폰 서버)에 전송한다.
- [0058] 또한, 제 1 제어부(220)는 쿠폰 발급 요청에 응답하여 서비스 제공 장치(100)(또는 쿠폰 서버)로부터 발급되는 쿠폰을 단말(200)에 미리 설치된(또는 구비된/포함된) 전자 지갑 앱과 같은 특정 앱의 미리 설정된 메뉴(또는 카테고리)에 저장(또는 등록/연동)한다. 여기서, 해당 쿠폰은 쿠폰 발급 제휴사명(또는 브랜드/제휴사 이름), 쿠폰 이름, 고유코드(또는 쿠폰 번호), 제목, 혜택, 사용처, 사용 기간(또는 유효 기간), 사용 방법, 쿠폰 종류(예를 들어 무료 쿠폰 또는 유료 쿠폰), 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 매장명(또는 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보) 등을 포함하는 쿠폰 정보를 근거로 생성할 수 있다.
- [0059] 즉, 제 1 제어부(220)는 수신된 쿠폰을 전자 지갑 앱의 미리 설정된 메뉴인 내지갑 메뉴의 쿠폰/티켓 메뉴에 저장(또는 등록)한다.
- [0060] 또한, 제 1 제어부(220)는 수신된 쿠폰을 제 1 표시부(미도시)를 통해 표시한다.
- [0061] 또한, 제 1 제어부(220)는 A4WP 방식의 무선 충전에 있어서, 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 전원 비콘 신호를 근거로 해당 무선 충전 장치(300)에 연결(또는 통신)을 요청하기 위해서 제어 신호(예를 들어 PRU advertisement 신호)를 제 1 통신부(210)를 통해 무선 충전 장치(300)에 전송한다.
- [0062] 또한, 제 1 제어부(220)는 전송된 제어 신호를 근거로 해당 무선 충전 장치(300)와의 연결(또는 통신)을 성립한다.
- [0063] 또한, 제 1 제어부(220)는 미리 설정된 시간 간격으로 무선 충전 장치(300)에 제어 신호(또는 충전 신호 전송 요청 신호)(예를 들어 PRU 다이내믹 파라미터 포함)를 전송한다.
- [0064] 또한, 제 1 제어부(220)는 미리 설정된 시간 간격으로 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 충전 신호를 제 1 통신부(210)를 통해 수신하도록 제어한다. 이때, 제 1 제어부(220)는 앞서 전송된 제어 신호(예를 들어 PRU 다이내믹 파라미터 포함)에 응답하여 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 충전 신호를 제 1 통신부(210)를 통해 수신하도록 제어할 수도 있다.
- [0065] 또한, 제 1 제어부(220)는 수신된 충전 신호를 근거로 배터리(230)를 충전한다. 이때, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)와 공진 결합 방식에 의해 해당 배터리(230)를 충전하기 위한 추가적인 구성 요소를 더 포함할 수도 있다.
- [0066] 이와 같이, 단말(200)이 무선 충전 장치(300)의 BLE 범위 내에 존재하는 경우, 제 1 제어부(220)는 무선 충전 장치(300)와 통신한다. 또한, 제 1 제어부(220)는 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 충전 신호를 근거로 단말(200)에 포함된 배터리(230)를 충전한다. 이때, 제 1 제어부(220)는 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 무

선 충전 장치(300)의 식별 정보(또는 무선 충전 장치(300)의 고유 정보)를 제 1 통신부(210)를 통해 수신하여, 충전 중인 해당 무선 충전 장치(300)의 식별 정보(또는 무선 충전 장치(300)의 고유 정보)를 확인할 수 있다.

- [0067] 또한, 제 1 제어부(220)는 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 하나 이상의(또는 복수의) 단말(예를 들어 다른 단말(400) 등 포함)에 대한 정보를 제 1 통신부(210)를 통해 수신한다.
- [0068] 또한, 단말(200)이 무선 충전 장치(300)를 통해 무선 충전 중인 상태에서, 제 1 제어부(220)는 단말(200)에 미리 설치된 특정 앱을 실행한다.
- [0069] 또한, 제 1 제어부(220)는 실행된 특정 앱에 등록된(또는 저장된) 복수의 쿠폰 중에서 단말(200) 사용자의 제어(또는 조작)에 의해 하나의(또는 하나 이상의/복수의) 쿠폰을 선택한다.
- [0070] 또한, 미리 설정된 버튼이 선택되는 경우(또는 쿠폰이 선택된 상태에서 해당 버튼이 선택/클릭되는 경우), 제 1 제어부(220)는 선택된 쿠폰이 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인(또는 판단)한다.
- [0071] 즉, 미리 설정된 버튼이 선택되는 경우, 제 1 제어부(220)는 선택된 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 미리 설정된 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 포함되어 있는지 여부를 확인한다.
- [0072] 확인 결과(또는 판단 결과), 선택된 쿠폰이 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰이 아닌 경우(또는 선택된 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 포함되어 있지 않은 경우), 제 1 제어부(220)는 해당 쿠폰을 공유할 수 없음을 나타내는 정보를 제 1 표시부(미도시)를 통해 표시(또는 출력)한다. 이때, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)와의 충전 기능을 계속하여 수행한다.
- [0073] 또한, 확인 결과, 선택된 쿠폰이 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인 경우(또는 선택된 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 포함되어 있는 경우), 제 1 제어부(220)는 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 제 1 통신부(210)를 통해 무선 충전 장치(300)에 의해 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)에 전송한다. 여기서, 단말(200)의 식별 정보는 MDN(Mobile Directory Number), 모바일 IP, 모바일 MAC, Sim(subscriber identity module: 가입자 식별 모듈) 카드 고유정보, 시리얼번호 등을 포함한다. 또한, 단말(200)의 식별 정보는 단말(200)에 구비된 USIM의 IMSI(International Mobile Subscriber Identity: 국제 이동국 식별 번호), 단말(200) 고유의 IMEI(International Mobile Equipment Identity: 국제 이동 단말기 식별 번호) 등을 더 포함할 수도 있다. 이때, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)와의 충전 기능을 계속하여 수행한다. 이때, IMSI는 이동 국가 코드(Mobile Country Code: MCC), 이동 네트워크 코드(Mobile Network Code: MNC), 이동 가입자 식별 번호(Mobile Subscriber Identity: MSI), 국가 이동 가입자 식별 번호(Mobile Subscriber Identifier Number: MSIN) 등을 포함한다. 또한, IMEI는 단말기 고유의 일련 번호, 단말기의 제조사, 모델 정보 등을 포함한다.
- [0074] 또한, 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 무선 충전 장치(300)에 의해 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)에 전송하는 방법은 무선 충전 장치(300)를 경유하여 하나 이상의 다른 단말(400)에 전송하는 방법, 무선 충전 장치(300)로부터 제공된 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보(예를 들어 식별 정보, 전화 번호, 이메일 주소, 메신저 정보 등 포함)를 근거로 단말(200)에서 하나 이상의 다른 단말(400)에 직접 전송하는 방법 등이 있을 수 있다.
- [0075] 즉, 제 1 제어부(220)는 무선 충전 장치(300)를 경유하여 하나 이상의 다른 단말(400)에 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송한다.
- [0076] 또한, 제 1 제어부(220)는 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 해당 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보(예를 들어 식별 정보, 전화 번호, 이메일 주소, 메신저 정보 등 포함)를 제 1 통신부(210)를 통해 수신한다.
- [0077] 또한, 제 1 제어부(220)는 수신된 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보를 근거로 전용 앱을 통해 하나 이상의 다른 단말(400)에 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송할 수도 있다.
- [0078] 또한, 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 다른 단말

(400)에 전송할 때, 제 1 제어부(220)는 미리 설정된 전용 앱을 통해 해당 다른 단말(400)에 해당 정보들(예를 들어 당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등 포함)을 전송할 수 있을 뿐만 아니라, SMS 형태, 푸쉬 메시지 형태, 이메일 형태, QR 코드 형태 등으로 해당 다른 단말(400)에 해당 정보들을 전송할 수도 있다.

[0079] 또한, 제 1 제어부(220)는 다른 단말(400)에 전송한 해당 정보들에 응답하여 다른 단말(400)로부터 전송되는 쿠폰 전달 완료 정보를 제 1 통신부(210)를 통해 수신한다. 여기서, 쿠폰 전달 완료 정보는 해당 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 쿠폰 정보 등을 포함한다.

[0080] 또한, 제 1 제어부(220)는 수신된 쿠폰 전달 완료 정보를 제 1 통신부(210)를 통해 서비스 제공 장치(100) 또는 무선 충전 장치(300)에 전송한다.

[0081] 배터리(230)는 해당 단말(200)에 전원을 공급한다.

[0082] 또한, 배터리(230)는 제 1 제어부(220)의 제어에 의해 무선 충전 장치(300)로부터 전송된 충전 신호를 근거로 충전 기능을 수행한다.

[0083] 도 4에 도시된 바와 같이, 무선 충전 장치(또는 무선 충전기)(Power Transmitting Unit: PTU)(300)는 제 2 통신부(310) 및 제 2 제어부(320)로 구성된다. 도 4에 도시된 무선 충전 장치(300)의 구성 요소 모두가 필수 구성 요소인 것은 아니며, 도 4에 도시된 구성 요소보다 많은 구성 요소에 의해 무선 충전 장치(300)가 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성 요소에 의해서도 무선 충전 장치(300)가 구현될 수도 있다.

[0084] 제 2 통신부(310)는 BLE를 사용하여 BLE 방식을 사용하는 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 다른 단말(400) 등과 통신한다. 이때, 제 2 통신부(310)는 제 2 제어부(320)의 제어에 의해 무선 충전 장치(300)의 식별 정보를 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 다른 단말(400) 등에 전송한다.

[0085] 또한, 제 2 통신부(310)는 제 2 제어부(320)의 제어에 의해 BLE 방식을 사용하는 단말(200), 다른 단말(400) 등과의 통신을 위해 전원 비콘 신호를 전송한다.

[0086] 제 2 제어부(320)는 무선 충전 장치(300)의 전반적인 제어 기능을 실행한다.

[0087] 또한, 제 2 제어부(320)는 A4WP 방식의 무선 충전에 있어서, 전원 비콘 신호를 미리 설정된 시간 간격으로 생성한다.

[0088] 또한, 제 2 제어부(320)는 생성된 전원 비콘 신호를 제 2 통신부(310)를 통해 미리 설정된 시간 간격으로 전송한다.

[0089] 또한, 제 2 제어부(320)는 전송되는 전원 비콘 신호에 응답하여 해당 전원 비콘 신호를 수신한 단말(200) 또는 다른 단말(400)로부터 전송되는 제어 신호(예를 들어 PRU advertisement 신호)를 제 2 통신부(310)를 통해 수신한다.

[0090] 또한, 제 2 제어부(320)는 수신된 제어 신호를 근거로 해당 무선 충전 장치(300)에 인접한 해당 단말(200) 또는 다른 단말(400)과 통신한다.

[0091] 또한, 제 2 제어부(320)는 해당 무선 충전 장치(300)와 연결된 하나 이상의 단말(200)(또는 다른 단말(400))에 충전 신호를 전송하기 위해서, 타임 슬롯(또는 타임 시퀀스/전체 데이터 전송 가능 시간) 중에서 해당 무선 충전 장치(300)와 연결된 하나 이상의 단말(200)(또는 다른 단말(400))에 해당 충전 신호를 전송하기 위한 시간을 스케줄링한다.

[0092] 또한, 제 2 제어부(320)는 무선 충전 장치(300)에 포함된 인덕터(미도시)와 커패시터(미도시)를 제어하여 충전 신호를 생성한다. 이때, 무선 충전 장치(300)는 공진 결합 방식에 의한 무선 충전을 위한 충전 신호를 생성한다.

[0093] 또한, 제 2 제어부(320)는 스케줄링된 타임 슬롯을 근거로 생성된 충전 신호를 미리 설정된 시간 간격(예를 들어 250ms)으로 해당 무선 충전 장치(300)에 연결된 단말 중 특정 단말(예를 들어 단말(200), 다른 단말(400) 등 포함)에 전송한다.

[0094] 이때, 해당 무선 충전 장치(300)에 연결된 단말이 복수인 경우, 제 2 제어부(320)는 복수의 단말에 각각 전송하기 위한 충전 신호를 개별적으로 생성하고, 개별적으로 생성된 충전 신호를 각각 대응하는 단말에 전송할 수 있

다. 또한, 해당 무선 충전 장치(300)에 연결된 단말이 복수인 경우, 제 2 제어부(320)는 복수의 단말에 각각 전송하기 위한 하나의 충전 신호를 생성하고, 생성된 하나의 충전 신호를 복수의 단말에 각각 전송할 수도 있다.

[0095] 또한, 제 2 제어부(320)는 단말(200) 또는 다른 단말(400)로부터 전송되는 제어 신호(또는 충전 신호 전송 요청 신호)(예를 들어 PRU 다이내믹 파라미터 포함)를 근거로 해당 단말(200) 또는 다른 단말(400)에 충전 신호를 전송할 수도 있다.

[0096] 또한, 제 2 제어부(320)는 단말(200)로부터 전송되는 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 제 2 통신부(310)를 통해 수신한다.

[0097] 또한, 제 2 제어부(320)는 매장 내에 설치된(또는 구비된) 무선 충전 장치(300)를 통해 현재 충전 중인 하나 이상의(또는 복수의) 단말(예를 들어 단말(200), 다른 단말(400) 등 포함)을 확인하고, 확인된 하나 이상의(또는 복수의) 단말에 대한 정보(예를 들어 식별 정보, 전화 번호, 이메일 주소, 메신저 정보 등 포함)를 확인한다.

[0098] 또한, 제 2 제어부(320)는 확인된 하나 이상의(또는 복수의) 단말에 대한 정보를 제 2 통신부(310)를 통해 단말(200)에 전송한다.

[0099] 또한, 제 2 제어부(320)는 수신된 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 제 2 통신부(310)를 통해 해당 확인된 하나 이상의(또는 복수의) 단말에 대한 정보(예를 들어 식별 정보, 전화 번호, 이메일 주소, 메신저 정보 등 포함)에 대응하는 하나 이상의(또는 복수의) 단말에 각각 전송한다.

[0100] 즉, 제 2 제어부(320)는 해당 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 하나 이상의(또는 복수의) 단말 중에서 해당 정보를 전송한 단말(200)을 제외한 나머지 단말(또는 하나 이상의(또는 복수의) 단말)에 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 제 2 통신부(310)를 통해 전송한다.

[0101] 또한, 제 2 제어부(320)는 다른 단말(400)에 전송된 정보들에 응답하여 해당 다른 단말(400)로부터 전송되는 쿠폰 전달 완료 정보를 제 2 통신부(310)를 통해 수신한다. 여기서, 쿠폰 전달 완료 정보는 해당 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 쿠폰 정보 등을 포함한다.

[0102] 또한, 제 2 제어부(320)는 수신된 쿠폰 전달 완료 정보를 제 2 통신부(310)를 통해 서비스 제공 장치(100)에 전송한다.

[0103] 다른 단말(400)은 단말(200)과 같은 구성 요소들(예를 들어 제 1 통신부(210), 제 1 제어부(220), 배터리(230) 등 포함)를 포함할 수 있다.

[0104] 또한, 다른 단말(400)은 무선 충전 장치(300)와 통신한다. 여기서, 무선 충전 장치(300)와 다른 단말(400) 간의 통신 방식은 유/무선 통신 방식 중 어느 하나일 수 있다. 이때, 다른 단말(400)은 해당 다른 단말(400)에 미리 설치된 전용 앱을 통해 무선 충전 장치(400)와 통신(또는 접속)하고, 해당 다른 단말(400)의 식별 정보를 무선 충전 장치(300)에 전송할 수도 있다.

[0105] 또한, 다른 단말(400)은 다른 단말(400)의 식별 정보(또는 다른 단말(400)에 대한 정보)를 통신 중인 무선 충전 장치(300)에 전송한다. 이때, 무선 충전 장치(300)는 단말(200)과의 연동에 의해 충전 기능을 수행 중일 수 있다.

[0106] 또한, 다른 단말(400)은 단말(200) 또는 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 수신한다. 여기서, 쿠폰 정보는 쿠폰 발급 제휴사명(또는 브랜드/제휴사 이름), 쿠폰 이름, 고유코드(또는 쿠폰 번호), 제목, 혜택, 사용처, 사용 기간(또는 유효 기간), 사용 방법, 쿠폰 종류(예를 들어 무료 쿠폰 또는 유료 쿠폰), 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 매장명(또는 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보) 등을 포함한다.

[0107] 또한, 다른 단말(400)은 해당 다른 단말(400)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인지 또는 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보와 일치하는지 여부를 판단(또는 확인)한다.

[0108] 즉, 수신된 쿠폰 정보를 사용할 수 있는 매장에 다른 단말(400)이 위치하는지 여부를 확인하기 위해서, 다른 단말(400)은 매장에 설치된 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인지 또는 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 단말(200)(또는 무선 충전 장치(300))로부터 전송된 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치하는지 여부를

판단한다.

- [0109] 판단 결과(또는 확인 결과), 해당 다른 단말(400)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중이 아닌 경우 또는 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보와 일치하지 않는 경우, 다른 단말(400)은 수신된 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 삭제(또는 폐기)하거나 저장하지 않는다.
- [0110] 또한, 판단 결과, 해당 다른 단말(400)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 경우 또는 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보와 일치하는 경우, 다른 단말(400)은 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 해당 다른 단말(400)에 미리 설치된 특정 앱(예를 들어 단말(200)에 설치된 특정 앱과 동일)에 등록(또는 저장)한다. 이때, 다른 단말(400)은 무선 충전 장치(300)와의 충전 기능을 계속하여 수행한다.
- [0111] 또한, 다른 단말(400)은 쿠폰 전달 완료 정보(또는 쿠폰 등록 완료 정보)를 생성하고, 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 무선 충전 장치(300) 등에 전송한다. 여기서, 쿠폰 전달 완료 정보는 해당 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보 등을 포함한다.
- [0112] 이와 같이, 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공할 수 있다.
- [0113] 또한, 이와 같이, 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 다른 단말이 해당 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 단말로부터 제공되는 해당 무선 충전 장치가 설치된 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 다른 단말에 설치된 전용 앱에 등록할 수 있다.
- [0114] 이하에서는, 본 발명에 따른 무선 충전 시스템의 제어 방법을 도 1 내지 도 5를 참조하여 상세히 설명한다.
- [0115] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 시스템의 제어 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0116] 먼저, 단말(200)은 서비스 제공 장치(100) 또는 쿠폰 서버(미도시)로부터 발급되는 쿠폰을 등록(또는 저장)한다. 이때, 단말(200)은 해당 단말(200)에 미리 설치된 전용 앱에 해당 쿠폰을 등록(또는 저장/연동)할 수도 있다. 여기서, 해당 쿠폰은 쿠폰 발급 제휴사명(또는 브랜드/제휴사 이름), 쿠폰 이름, 고유코드(또는 쿠폰 번호), 제목, 혜택, 사용처, 사용 기간(또는 유효 기간), 사용 방법, 쿠폰 종류(예를 들어 무료 쿠폰 또는 유료 쿠폰), 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 매장명(또는 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보) 등을 포함하는 쿠폰 정보를 근거로 생성할 수 있다.
- [0117] 또한, 단말(200)은 SMS 형태, 푸쉬 메시지 형태, 이메일 형태, QR 코드 인식 등을 통해 서비스 제공 장치(100) 또는 쿠폰 서버(미도시)로부터 발급되는 쿠폰을 등록할 수도 있다.
- [0118] 일 예로, 단말(200)은 서비스 제공 장치(100)로부터 발급되는 ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 단말(200)에 설치된 △△ 앱에 등록한다. 여기서, 해당 무료 쿠폰은 제 1 내지 제 100의 무선 충전 장치의 식별 정보를 포함한 상태일 수 있다(S510).
- [0119] 이후, 단말(200)이 무선 충전 장치(300)의 BLE 범위 내에 존재하는 경우, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)와 통신한다. 또한, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 충전 신호를 근거로 단말(200)에 포함된 배터리(230)를 충전한다. 이때, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)의 식별 정보(또는 무선 충전 장치(300)의 고유 정보)를 확인할 수 있다.
- [0120] 일 예로, 단말(200)이 제 1 무선 충전 장치의 BLE 범위 내에 존재할 때, 단말(200)과 제 1 무선 충전 장치 간의 통신 기능을 수행한다. 또한, 단말(200)은 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보를 수신한다(S520).
- [0121] 이후, 단말(200)이 무선 충전 장치(300)를 통해 무선 충전 중인 상태에서, 단말(200)은 해당 단말(200)에 미리 설치된 특정 앱을 실행하고, 실행된 특정 앱에 등록된(또는 저장된) 복수의 쿠폰 중에서 하나의(또는 하나 이상의/복수의) 쿠폰을 선택한다.
- [0122] 일 예로, 단말(200)이 무선 충전 장치(300)와의 연동에 의해 무선 충전 중인 상태에서, 단말(200)은 특정 앱을 실행하고, 실행된 특정 앱에 등록된 복수의 쿠폰 중에서 ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 선택한다(S530).

- [0123] 이후, 미리 설정된 버튼이 선택되는 경우(또는 쿠폰이 선택된 상태에서 해당 버튼이 선택/클릭되는 경우), 단말(200)은 선택된 쿠폰이 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인지 여부를 확인(또는 판단)한다.
- [0124] 즉, 미리 설정된 버튼이 선택되는 경우, 단말(200)은 선택된 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 포함되어 있는지 여부를 확인한다.
- [0125] 일 예로, 미리 설정된 사용하기 버튼이 선택될 때, 단말(200)은 ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 사용할 수 있는 복수의 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 앞서 수신된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 포함되어 있는지 여부를 확인한다(S540).
- [0126] 확인 결과(또는 판단 결과), 선택된 쿠폰이 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰이 아닌 경우(또는 선택된 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 포함되어 있지 않은 경우), 단말(200)은 해당 쿠폰을 공유할 수 없음을 나타내는 정보를 출력한다. 이때, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)와의 충전 기능을 계속하여 수행한다.
- [0127] 일 예로, ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 사용할 수 있는 복수의 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 포함되어 있지 않을 때, 단말(200)은 해당 ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 공유할 수 없음을 나타내는 정보를 출력한다(S550).
- [0128] 또한, 확인 결과, 선택된 쿠폰이 해당 무선 충전 장치(300)가 구비된 매장에서 사용 가능한 쿠폰인 경우(또는 선택된 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 쿠폰을 사용할 수 있는 하나 이상의(또는 복수의) 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 포함되어 있는 경우), 단말(200)은 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)에 전송한다. 이때, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)와의 충전 기능을 계속하여 수행한다.
- [0129] 여기서, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)를 경유하여 하나 이상의 다른 단말(400)에 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송할 수 있다.
- [0130] 또한, 단말(200)은 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 해당 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보(예를 들어 식별 정보, 전화 번호, 이메일 주소, 메신저 정보 등 포함)를 수신한다. 이후, 단말(200)은 수신된 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보를 근거로 전용 앱을 통해 하나 이상의 다른 단말(400)에 해당 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송할 수도 있다.
- [0131] 일 예로, ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 사용할 수 있는 복수의 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 포함되어 있을 때, 단말(200)은 제 1 무선 충전 장치에 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송한다. 이후, 제 1 무선 충전 장치는 단말(200)로부터 전송되는 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 수신한다. 또한, 제 1 무선 충전 장치는 해당 제 1 무선 충전 장치를 통해 현재 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)을 확인한다. 이후, 무선 충전 장치(300)는 확인된 하나 이상의 다른 단말(400)에 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송한다.
- [0132] 다른 일 예로, ○○ 브랜드의 아메리카노 1잔 무료 쿠폰의 쿠폰 정보에 포함된 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 사용할 수 있는 복수의 무선 충전 장치의 식별 정보 내에 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보가 포함되어 있을 때, 단말(200)은 제 1 무선 충전 장치로부터 전송되는 해당 제 1 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보(예를 들어 식별 정보, 전화 번호, 이메일 주소, 메신저 정보 등 포함)를 수신한다. 이후, 단말(200)은 수신된 하나 이상의 다른 단말(400)에 대한 정보를 근거로 문자 메시지 형태로 하나 이상의 다른 단말(400)에 해당 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 전송한다(S560).

- [0133] 이후, 하나 이상의 다른 단말(400) 각각은 단말(200) 또는 무선 충전 장치(300)로부터 전송되는 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 수신한다.
- [0134] 또한, 다른 단말(400)은 해당 다른 단말(400)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인지 또는 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보와 일치하는지 여부를 판단(또는 확인)한다.
- [0135] 즉, 수신된 쿠폰 정보(또는 해당 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰)를 사용할 수 있는 매장에 다른 단말(400)이 위치하는지 여부를 확인하기 위해서, 다른 단말(400)은 매장에 설치된 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인지 또는 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 단말(200)(또는 무선 충전 장치(300))로부터 전송된 무선 충전 장치의 식별 정보와 일치하는지 여부를 판단한다.
- [0136] 일 예로, 다른 단말(400)은 단말(200)로부터 전송되는 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보 등을 수신한다. 또한, 다른 단말(400)은 현재 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보를 확인한다. 이후, 다른 단말(400)은 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보가 단말(200)로부터 전송된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 동일한지(또는 일치하는지) 여부를 판단한다(S570).
- [0137] 판단 결과(또는 확인 결과), 해당 다른 단말(400)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중이 아닌 경우 또는 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보와 일치하지 않는 경우, 다른 단말(400)은 수신된 쿠폰 정보를 삭제(또는 폐기)하거나 저장하지 않는다.
- [0138] 일 예로, 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보가 단말(200)로부터 전송된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 동일하지 않을 때, 다른 단말(400)은 단말(200)로부터 전송된 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보를 삭제한다(S580).
- [0139] 또한, 판단 결과, 해당 다른 단말(400)이 무선 충전 장치(300)를 통해 충전 중인 경우 또는 다른 단말(400)이 충전 중인 무선 충전 장치(300)의 식별 정보가 수신된 무선 충전 장치(300)의 식별 정보와 일치하는 경우, 다른 단말(400)은 수신된 쿠폰 정보에 대응하는 쿠폰을 해당 다른 단말(400)에 미리 설치된 특정 앱(예를 들어 단말(200)에 설치된 특정 앱과 동일)에 등록(또는 저장)한다. 이때, 다른 단말(400)은 무선 충전 장치(300)와의 충전 기능을 계속하여 수행한다.
- [0140] 또한, 다른 단말(400)은 쿠폰 전달 완료 정보(또는 쿠폰 등록 완료 정보)를 생성하고, 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 무선 충전 장치(300) 등에 전송한다. 여기서, 쿠폰 전달 완료 정보는 해당 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 무선 충전 장치(300)의 식별 정보, 쿠폰 정보 등을 포함한다.
- [0141] 일 예로, 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보가 단말(200)로부터 전송된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 동일할 때, 다른 단말(400)은 전용 앱을 통해 수신한 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보에 대응하는 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 해당 다른 단말(400)에 설치된 △△ 앱에 등록한다. 또한, 다른 단말(400)은 아메리카노 1잔 무료 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 쿠폰 정보 등을 포함하는 쿠폰 전달 완료 정보를 생성하고, 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 제 1 무선 충전 장치 등에 전송한다.
- [0142] 다른 일 예로, 일 예로, 충전 중인 제 2 무선 충전 장치의 식별 정보가 단말(200)로부터 전송된 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보와 동일할 때, 다른 단말(400)은 문자 메시지 형태로 수신한 아메리카노 1잔 무료 쿠폰에 대한 쿠폰 정보에 대응하는 아메리카노 1잔 무료 쿠폰을 해당 다른 단말(400)에 설치된 △△ 앱에 등록한다. 또한, 다른 단말(400)은 아메리카노 1잔 무료 쿠폰의 발급이 완료되었음을 나타내는 정보, 다른 단말(400)의 식별 정보, 단말(200)의 식별 정보, 제 1 무선 충전 장치의 식별 정보, 쿠폰 정보 등을 포함하는 쿠폰 전달 완료 정보를 생성하고, 생성된 쿠폰 전달 완료 정보를 서비스 제공 장치(100), 단말(200), 제 1 무선 충전 장치 등에 전송한다(S590).
- [0143] 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템은 컴퓨터 프로그램으로 작성 가능하며, 컴퓨터 프로그램을 구성하는 코드들 및 코드 세그먼트들은 당해 분야의 컴퓨터 프로그래머에 의하여 용이하게 추론될 수 있다. 또한, 해당 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터가 읽을 수 있는 정보저장매체(computer readable media)에 저장되고, 컴퓨터나 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치, PRU를 포함하는 단말(또는 사

용자 장치), 서비스 제공 장치, 다른 단말 등에 의하여 읽혀지고 실행됨으로써 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템을 구현할 수 있다.

[0144] 정보저장매체는 자기 기록매체, 광 기록매체 및 캐리어 웨이브 매체를 포함한다. 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템을 구현하는 컴퓨터 프로그램은 무선 충전 장치, PRU를 포함하는 단말(또는 사용자 장치), 서비스 제공 장치, 다른 단말 등의 내장 메모리에 저장 및 설치될 수 있다. 또는, 본 발명의 실시예에 따른 무선 충전 장치와 단말, 그를 포함하는 무선 충전 시스템을 구현하는 컴퓨터 프로그램을 저장 및 설치한 스마트 카드 등의 외장 메모리가 인터페이스를 통해 무선 충전 장치, PRU를 포함하는 단말(또는 사용자 장치), 서비스 제공 장치, 다른 단말 등에 장착될 수도 있다.

[0145] 본 발명의 실시예는 앞서 설명된 바와 같이, 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공하여, 단말을 구비한 친구들을 무선 충전 장치가 구비된 매장으로 유인하도록 하여 광고 효과를 증가시키고 실질적인 구매에 다른 매출을 증대할 수 있다.

[0146] 또한, 본 발명의 실시예는 앞서 설명된 바와 같이, 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 다른 단말이 해당 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 단말로부터 제공되는 해당 무선 충전 장치가 설치된 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 다른 단말에 설치된 전용 앱에 등록하여, 무선 충전 시스템의 응용 범위를 확대하고 사용상의 편의성을 향상시킬 수 있다.

[0147] 전술된 내용은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

산업상 이용가능성

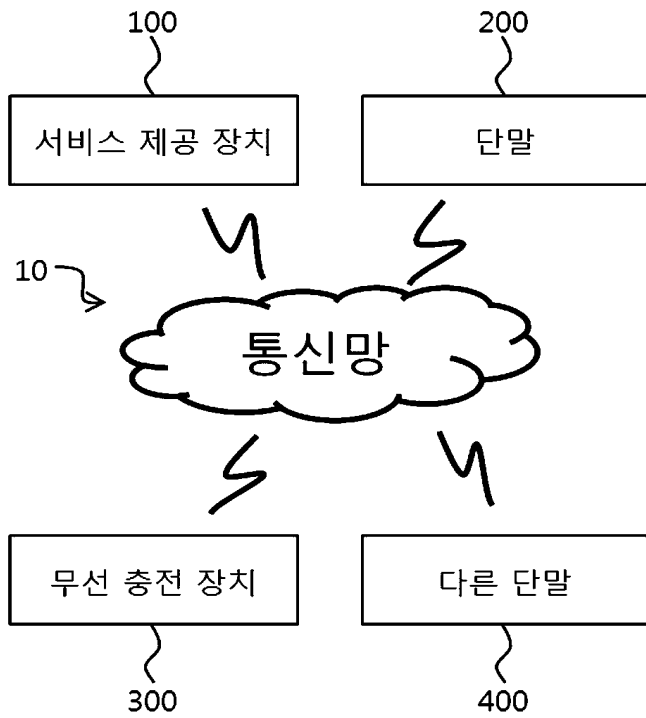
[0148] 본 발명은 서비스 제공 장치로부터 제공되는 쿠폰을 발급받은 단말이 매장에 구비된 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 경우, 해당 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 무선 충전 장치에 충전 중인 다른 단말에 제공하고, 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 다른 단말이 해당 무선 충전 장치를 통해 충전 중인 단말로부터 제공되는 해당 무선 충전 장치가 설치된 매장에서 사용 가능한 쿠폰을 다른 단말에 설치된 전용 앱에 등록함으로써 단말을 구비한 친구들을 무선 충전 장치가 구비된 매장으로 유인하도록 하여 광고 효과를 증가시키고 실질적인 구매에 다른 매출을 증대하며, 무선 충전 시스템의 응용 범위를 확대하고 사용상의 편의성을 향상시키는 것으로, 무선 충전 시스템 분야, 광고/홍보/마케팅 분야 등에서 광범위하게 이용될 수 있다.

부호의 설명

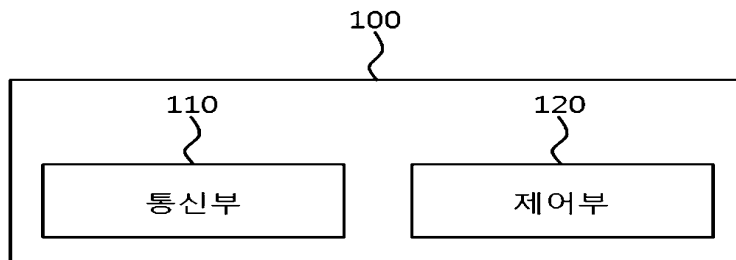
- [0149] 10: 무선 충전 시스템 100: 서비스 제공 장치
 200: 단말 300: 무선 충전 장치
 400: 다른 단말 110: 통신부
 120: 제어부 210: 제 1 통신부
 220: 제 1 제어부 230: 배터리
 310: 제 2 통신부 320: 제 2 제어부

도면

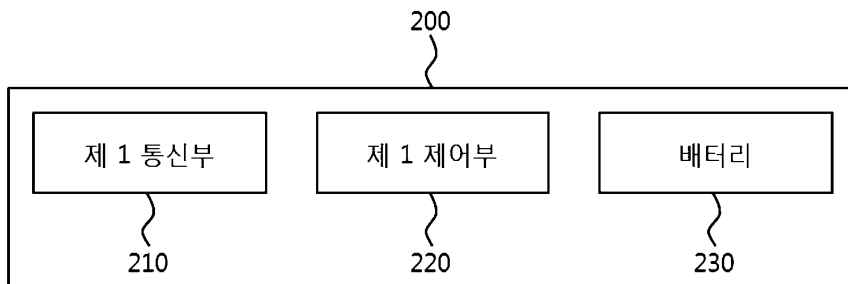
도면1



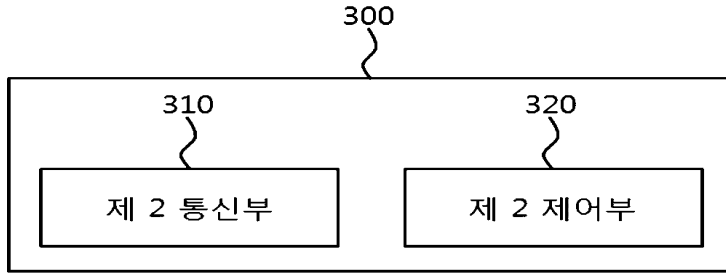
도면2



도면3



도면4



도면5

