



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.

G07B 15/02 (2006.01)

(45) 공고일자	2006년11월29일
(11) 등록번호	10-0652151
(24) 등록일자	2006년11월23일

(21) 출원번호	10-2001-7011358	(65) 공개번호	10-2002-0000146
(22) 출원일자	2001년09월07일	(43) 공개일자	2002년01월04일
심사청구일자	2004년09월11일		
번역문 제출일자	2001년09월07일		
(86) 국제출원번호	PCT/FR2000/000678	(87) 국제공개번호	WO 2000/55816
국제출원일자	2000년03월17일	국제공개일자	2000년09월21일

(81) 지정국

국내특허 : 브라질, 캐나다, 중국, 이스라엘, 일본, 대한민국, 미국,

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투칼, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스,

(30) 우선권주장

99/03331	1999년03월17일	프랑스(FR)
99/11021	1999년09월02일	프랑스(FR)

(73) 특허권자

악살토 에스.에이.
 프랑스, 에프-92197 므동 세텍스, 루 드 라 브레리 6

(72) 발명자

브뤼쏘띠에리
 프랑스, 에프-25720아브니, 르데뜨리뻬따르, 2

(74) 대리인

목영동
 목선영
 리엔목특허법인

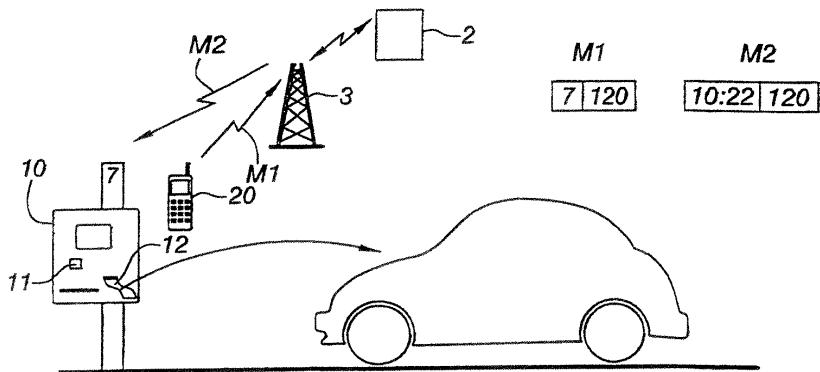
심사관 : 고준호

전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 주차장 관리 방법**(57) 요약**

본 발명은 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 하나 이상의 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법에 관한 것이다. 본 발명은, 이동 전화 시스템(3)에 접속되는 이동 전화기(20)를 갖고 있는 사용자가 상기 주차장용 서버(2)에 적어도: 자기 차량의 주차 위치의 인식에 관한 정보, 주차 시간에 관한 정보를 전송하고, 상기 주차장용 서버(2)가 상기 주차 티켓 발행기(10)에 적어도 상기 주차 시간에 관한 정보를 전송하며, 상기 주차 티켓 발행기(10)가 주차 허가 관리 수단(12, 13, 14)에 적어도 상기 주차 시간에 관한 정보를 공급하는 것과 같이 작동하는 것을 특징으로 한다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1.

주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법에 있어서,

- 이동 전화기(20)를 갖고 있고 이동 전화 네트워크(3)에 가입되어 있는 사용자가 상기 주차장용 서버(2)에 적어도:
 - 자기 차량의 주차 공간 위치의 인식에 관한 정보,
 - 주차 시간에 관한 정보
- 를 전송하고,
- 상기 주차장용 서버(2)가 상기 주차 티켓 발행기(10)에 적어도 상기 주차 시간에 관한 정보를 전송하며,
 - 상기 주차 티켓 발행기(10)가 주차 허가 관리 요소들(12, 13, 14)에 적어도 상기 주차 시간에 관한 정보를 공급하고,
 - 가입자에게 주차요금을 청구하기 위하여 상기 주차 위치의 인식에 관한 정보 및 상기 주차 시간에 관한 정보로부터 주차요금이 계산되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 주차 시간에 관한 정보는 사용자에 의해 규정되는 주차 시간 범위로 구성되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 3.

제1항 또는 제2항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 주차 허가 관리 요소들은 차량의 내측에 배치되어 상기 주차 시간에 관한 정보를 제공하도록 상기 주차 티켓 발행기(10)에 의해 인자되는 주차 티켓(11)으로 구성되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 주차장용 서버(2)는 또한 상기 티켓 발행기(10)에 상기 주차 차량의 인식 정보를 전송하고, 상기 주차 티켓 발행기(10)는 또한 상기 주차 허가 관리 요소들에 상기 주차 차량의 인식 정보를 공급하는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 5.

제4항에 있어서, 상기 주차 차량의 인식 정보는 상기 이동 전화기(20)의 인식을 토대로 상기 주차장용 서버(2)에 의해 공급되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 6.

제5항에 있어서, 상기 주차 차량의 인식 정보는 차량 등록 번호 또는 차량에 부착된 인식 번호인 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 7.

제4항에 있어서, 상기 주차 차량의 인식 정보는 사용자의 이동 전화기(20)를 통하여 사용자에 의해 상기 주차장용 서버(2)에 전송되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 8.

제7항에 있어서, 상기 주차 차량의 인식 정보는 차량 등록 번호 또는 차량 주차 공간의 전용 번호인 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 9.

제4항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 주차 시간에 관한 정보는 사용자가 사용하기를 원하는 주차 시간 범위로 구성되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 10.

제4항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 주차 시간에 관한 정보는 차량 주차 위치에의 도달 및 차량 주차 위치로부터의 출발에 따라 상기 주차장용 서버(2)에 전송되는 주차 개시 시간 및 주차 종료 시간으로 각각 구성되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 11.

제1항에 있어서, 상기 주차 허가 관리 요소들은 상기 주차 티켓 발행기(10)에 의해서나 또는 상기 주차 티켓 발행기(10)로부터 발생된 정보를 수신할 수 있는 휴대용 관리기에 의해 공급되는 리스트(13)로 구성되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 12.

제1항에 있어서, 차량 주차 위치의 인식에 관한 정보는 상기 주차 티켓 발행기(10)의 전용 번호 또는 주차 위치의 요금대(pricing zone)의 전용 번호로 구성되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 13.

제1항에 있어서, 상기 주차장용 서버(2)는 최소한 사용자와 관련된 정보, 차량 주차 위치에 관한 정보 및 주차 시간에 관한 정보로 부터 계산된 전자 거래 증서를 상기 이동 전화기(20)에 전송하는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 14.

제1항에 있어서, 주차요금은 상기 주차장용 서버(2)로 부터나 또는 상기 이동 전화 네트워크(3)의 오퍼레이터와 거래를 튼 계정으로 부터 청구되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 15.

제1항에 있어서, 주차요금은 상기 주차장용 서버(2)의 오퍼레이터와 거래를 튼 선불 계정으로 부터 청구되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 16.

제15항에 있어서, 상기 선불 계정은 적립 가능한 선불 티켓으로 다시 채울 수 있는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

청구항 17.

제1항에 있어서, 주차요금은 상기 이동 전화기(20)에 수납되는 스마트 카드 또는 크레디트 카드로 부터 청구되는 것을 특징으로 하는, 주차장용 서버(2)에 접속되어 있는 주차 티켓 발행기(10)를 사용하여, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법.

명세서

기술분야

본 발명은 주차장용 서버(server)에 접속되어 있는 1개 이상의 주차 티켓 발행기를 이용하여 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 방법에 관한 것이다. 본 발명은 주차 티켓 발행기가 갖춰져 있는 주차장의 분야에 유리하게 적용될 수 있다.

배경기술

국제 출원 제WO 96/11453호에는, 사용자가 그의 이동 전화기로 주차장용 서버에 전화를 걸면 사용자에게 선택된 주차구역을 가리켜 주며 차량 등록 번호와 같은 차량 인식표, 및 아마도 개인 인식 코드를 제공해 주는 이동 전화 네트워크의 주

위에 가설되어 있는, 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 시스템이 기재되어 있다. 주차장용 서버는 통화 데이터 및 주차 개시 시간을 기록한다. 사용자가 주차된 장소를 떠날 때, 사용자는 주차장용 서버에 다시 전화를 걸어서 자기가 주차된 장소를 떠났다는 것을 주차장용 서버에 알려준다. 현재 주차된 구역의 비용 및 주차 시간을 고려하여, 주차장용 서버는 사용자에 의해 지불될 주차요금을 계산할 수 있으며 직접 또는 이동 전화 오퍼레이터를 통해 인보이스(invoice)를 작성한다.

이와 같은 공지된 시스템에서는, 주차 차량, 특히 주차 차량의 등록 번호에 의해 인식된 주차 차량이 주차장용 서버에 정식으로 기록되어 있는지의 여부를 알아 보도록 전화 회선을 통해 주차장용 서버를 조사하게 할 수 있는 휴대용 장치를 갖고 있는 감시 직원이 감시를 한다.

비록 그러한 시스템이 몇 가지의 장점을 제공한다고는 하지만, 그럼에도 불구하고 선행 기술에 관하여 상기에 기술한 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 시스템은 몇 가지 단점이 있다.

상기 시스템의 사용자에 대하여는, 주차장용 서버에 2회의 전화를 걸므로써 2회의 전화요금을 지불하는 것이 필요한데, 이는 평균 주차요금에 비하여 극히 비쌀 수 있다. 주차장 오퍼레이터에 대하여는, 주차장용 서버에 전화를 걸어야 할 필요성이 있기 때문에 작동 비용이 상당히 많이 들 수 있는 특수 장비를 감시 직원에게 제공하는 것이 필요하다. 더군다나, 이와 같은 감시 절차는, 각각의 차량에 대하여 차량상에 가시화될 수 있게 배치된 라벨상에 새겨져 있는 차량의 인식표, 등록 번호 또는 인식 번호를 타이프하는 것이 필요하기 때문에 장시간이 소요된다.

다음으로는, 주차요금이 지불되게 하는 이와 같은 공지된 주차장 관리 시스템은 차량의 방풍 유리 뒷면에 배치될 주차 티켓을 발행하거나 사용자들에 의해 주차 티켓 발행기상에 기록되는 주차 차량들의 자리 번호들 또는 등록 번호의 리스트를 제공하는 기계들을 갖추고 있는 주차장들과 같은, 현존하는 지불 시스템들과 호환될 수 없다. 이러한 결과로, 정보가 소실되거나 또는 전체 시스템에 대하여 재무 제표들 또는 통계들을 작성하는 것이 필요할 경우 보다 복잡한 소프트웨어를 사용할 필요성이 있게 된다.

마지막으로는, 사용자가 주차를 그만하고 그 주차구역을 떠났다는 것을 주차장용 서버에 알리는 것을 잊은 경우, 주차 시간은 계속 경과하여 주차요금이 지불되게 하는 데, 이는 불가피하게 인보이스들을 조회하는 결과를 초래할 것이다.

또한, 본 발명의 목적에 의해 해결되어야 할 기술적 문제는 주차장용 서버에 접속되어 있는 하나 이상의 티켓 발행기를 사용하여 주차요금이 지불되게 하는 주차장 관리 시스템 및 이동 전화 수단이 앞서 언급된 단점들 없이 주차요금의 지불 분야에 적용될 수 있게 하는 방법을 제공하는 것이다.

발명의 상세한 설명

본 발명에 의하면, 제안된 기술적 문제는,

● 이동 전화기를 갖고 있고 이동 전화 네트워크에 가입되어 있는 사용자가 주차장용 서버에 적어도:

● 자기 차량이 주차될 위치의 인식에 관한 정보,

● 주차 시간에 관한 정보

를 전송하고,

● 상기 주차장용 서버가 주차 티켓 발행기에 적어도 상기 주차 시간에 관한 정보를 전송하며,

● 상기 주차 티켓 발행기가 주차 허가 관리 수단에 적어도 상기 주차 시간에 관한 정보를 전송하고,

● 사용자에게 주차요금을 청구하기 위하여 지불되어야 할 주차요금이 주차 위치의 인식에 관한 정보 및 주차 시간에 관한 정보를 기초로 하여 계산된다는 점으로 해결된다.

따라서, 본 발명의 방법에 있어서, 주차 티켓 발행기가 관리에 필요한 주차 시간 정보를 보유하고 있으며 이로 인해 상기 주차 허가 관리 수단이 상기 주차장용 서버에의 전화 회선을 통하여 것보다 간단하며 비용이 절감될 수 있다는 점을 이해할 것이다.

본 발명의 제 1 실시예에 의하면, 상기 주차 허가 관리 수단은 차량의 내측에 배치되어 주차 시간에 관한 정보를 제공하도록 주차 시간 인자기(印字機)에 의해 인자되는 주차 티켓으로 구성된다. 이러한 태양은 주차 티켓을 발행하는 티켓 발행기의 종래 예이다.

본 발명의 제 2 실시예에 있어서, 상기 주차 허가 관리 수단은 상기 티켓 발행기에 의해 또는 상기 티켓 발행기로 부터 얻은 정보를 수신할 수 있는 휴대용 관리기에 의해 제공되는 리스트로 구성된다. 이러한 후자의 경우에 있어서, 상기 휴대용 관리기는 적외선 회선에 의해 또는 단거리 무선 회선에 의해 상기 티켓 발행기로 부터 정보를 수신한다. 이와 같은 회선들에 대하여는 어떠한 비용도 들지 않으며 어떠한 통신 요금도 추가되지 않는다.

본 발명의 방법에 따른 한 특정 실시예에 있어서, 주차 시간에 관한 정보는 사용자에 의해 규정되는 주차 시간 범위로 구성된다. 이러한 실시예는 단지 사용자가 주차장용 서버에 단 한번만 전화를 걸므로써, 국제 출원 제WO 96/11453호에 기재되어 있는 시스템에 대하여 비용을 줄인다는 점에서 이점이 있다.

끌으로, 본 발명의 방법은 티켓 발행기상에서의 신규한 지불 원리처럼 보이고 이로 인해 회계 및 통계학상의 관점에서 볼 때 이미 현존해 있는 티켓 발행기를 갖춘 주차장과 공존할 수 있다는 점을 알 수 있을 것이다.

비체한적인 예로 제공된, 첨부 도면을 참조하여 기술된 이하 실시예에서는 본 발명이 무엇으로 이루어져 있고 어떻게 구체화되는지 명확하게 설명될 것이다.

실시예

도1의 도면은 하나 이상의 티켓 발행기(10)를 사용하여 주차요금이 지불되게 하는 차량의 주차 방법을 보여주고 있다. 이러한 티켓 발행기(10)는 서버(2)에 의해 관리되며 이동 전화 네트워크(3)를 통해 상기 서버(2)에 접속되는 주차장 시스템의 일부를 형성한다.

도1에 도시되어 있는 주차요금이 지불되게 하는 주차 방법에 의하면, 이동 전화기(20)를 갖고 있고 이동 전화 네트워크(3)에 가입되어 있는 사용자가 상기 티켓 발행기(10) 앞에 서서 자신의 전화기(20)상에서 메시지(M1)를 다이얼로 눌러 전화를 거는 데, 상기 메시지는 차량의 주차 위치의 인식(이 경우에는 티켓 발행기(10)의 번호("7")임)에 관한 정보, 및 주차 시간(여기에서는 예를 들어 120분 동안의 주차 시간 범위임)에 관한 정보를 포함한다. 그후, 사용자는 "전화통신에 의한 지불(Payment by telephone)" 기능에 해당하는 티켓 발행기의 키(11)를 누른다. 그러면, 티켓 발행기(10)는 계속 대기 상태(stand-by)를 수신하고 사용자는 주차장용 서버(2)에 메시지(M1)를 전송한다. 주차장용 서버(2)가 메시지(M1)를 수신한 후에는, 주차장용 서버(2)는 주차장용 서버(2)에 의해 메시지(M1)에 들어 있는 번호("7")로부터 인식되는 티켓 발행기(10)에, 주차 시간(즉, 120분 동안의 주차 시간 범위 및 주차 개시 시간(10:22))에 관하여 수신된 정보를 포함하는 메시지(M2)를 전송한다. 그후, 티켓 발행기(10)는 주차 허가 관리기로 부터 티켓(11)을 자동적으로 인쇄할 수 있다. 주차 시간 범위 및 주차 개시 시간을 나타내는 티켓(11)은 차량의 내측에 가시화될 수 있게 배치되어 이러한 티켓이 감시 직원에 의해 가시적으로 감시될 수 있게 한다.

주차요금은 주차 장소에 관한 정보로 부터 계산되는 데, 그러한 정보는 적용될 요금 및 주차 시간 범위를 결정한다. 사용자에게는 주차장용 서버(2)로부터나 또는 이동 전화 네트워크(3)의 오퍼레이터와 거래를 튼 계정으로 부터 직접 이러한 합산 요금이 청구된다.

주차장용 서버(2)의 오퍼레이터와 거래를 튼 선불 계정의 청구와 같은 다른 지불 수단이 가능하다. 사용자가 자신의 계정을 다시 채우기 위하여, 사용자는 예를 들어, 100 프랑 짜리의 주차요금이 적립 가능한 선불 카드를 사고, 자신의 이동 전화기로 주차장용 서버에 전화를 걸어서 상기 적립 가능한 카드상에 새겨진 번호를 타이프하고 나면, 자신의 선불 계정에 100 프랑이 불입된다. 사용자가 주차하기를 원하는 경우, 사용자가 주차장용 서버에 전화를 걸면, 사용자의 계정이 SIM 카드에 의해 인식되며 사용자에게 그가 유용할 수 있는 주차요금의 금액 정보를 알려 주도록 스크린상에 잔액이 표시된다.

또한, SIM 카드를 삽입시키기 위한 트윈-슬롯(twin-slot)형 이동 전화기(20) 및 상기 이동 전화기(20)로 거래를 트도록 크레디트 카드 또는 스마트 카드를 수납하기 위한 카드 판독기를 사용하는 것도 가능하다. 이러한 상황에서는, 사용자가 주차요금을 지불하기 위하여, 사용자는 자신의 크레디트 카드 또는 스마트 카드를 자신의 이동 전화기의 카드 판독기에 넣고 주차장용 서버(2)와의 안전 연락으로 지불 절차를 밟고, 상기 주차장용 서버(2)는 그러한 거래를 기록하고, 그 카드에 주차요금을 청구하며 관련 금융 기관에 그러한 거래로 발생된 금액을 결제한다.

도2에 도시되어 있는 본 발명의 방법을 구현함에 있어서, 사용자가 주차 위치에 도달한 경우, 사용자는 자신의 이동 전화기(20)로 주차장용 서버(2)에 전화를 걸어 주차장용 서버(2)에, a)의 경우, 도1의 예에서와 같이, 먼저 가장 가까이에 있는 티켓 발행기(10)의 번호("7") 또는 지역 번호, 필요하다면 도시 명을 갖는 지역 번호일 수 있는 주차 위치에 관한 정보, 및 그 다음으로는 주차 시간(여기에서는 120분동안의 주차 시간 범위임)에 관한 정보를 포함하는 메시지(M1)를 전송한다. 주차장용 서버(2)는 상기 메시지(M1)를 수신하고, 예를 들면 GSM 네트워크용 SIM 카드 번호와 같은, 사용자의 가입자 번호가 이동 전화 네트워크에 접속될 수 있게 하는 내부 데이터베이스의 도움으로, 주차 차량의 인식(즉, 등록 번호("47LPX75") 또는 차량상에 부착된 라벨상에 기입되어 있는 번호)에 관한 정보를 작성한다. 주차 차량의 인식 정보는, 주차장용 서버(2)에 의해, 또한 주차 시간(즉, 예를 들면 120분 동안의 주차 시간 범위 및 주차 개시 시간(10:22))에 관한 정보를 포함하는 메시지(M2)로 하나 이상의 티켓 발행기(10)에 전송된다.

감시는 다음과 같이 수행된다. 주차 차량의 인식 정보, 등록 또는 인식 번호, 및 주차 시간(주차 시간 범위 및 주차 개시 시간)에 관한 정보를 나타내는 주차 허가 관리 리스트(13)가 감시 직원에 의해 요구되는 경우, 티켓 발행기(10)는 상기 주차 허가 관리 리스트(13)를 제공한다. 티켓 발행기에 존재하고 있는 정보가 갱신되는 경우로는, 주차장용 서버(2)에 의해서나 또는 감시 직원이 주차 허가 관리 리스트(13)를 자신에게 제공하도록 티켓 발행기(10)에 요구할 때에 주기적으로 갱신될 수 있다. 사용자의 청구서 작성은 도1에 도시되어 있는 구현예에서와 같이 수행된다.

도2에는 b)의 경우로 다른 한 실시예가 도시되어 있는데, 이러한 실시예에 의하면, 사용자가 주차 위치의 인식 및 주차 개시 시간(10:22)에 관한 정보를 주차장용 서버(2)에 제공하는 제 1 전화 메시지(M1)를 전송한다.

그후, 주차장용 서버(2)는 제 1 메시지(M2)로, 차량의 인식 정보(여기에서는 이동 전화기(20)의 인식으로부터 입수된 등록 번호임) 뿐만 아니라, 주차 개시 시간을 하나 이상의 티켓 발행기(10)에 전송한다. 관리시, 티켓 발행기(10)에 의해 감시 직원에게 제공되는 주차 허가 관리 리스트(13)는 등록 번호("47LPX75")를 갖는 차량이 10:22부터 주차하기로 허가되어 있다는 것을 보여 줄 것이다.

사용자가 주차하고 있는 장소를 떠나기로 결정한 경우에, 사용자는 주차 장소의 인식 및 주차 종료 시간(11:52)에 관한 정보를 주차장용 서버(2)에 제공하는 제 2 전화 메시지(M1)를 전송한다. 그러면, 주차장용 서버(2)는 제 2 메시지(M2)로, 차량 인식 정보 뿐만 아니라, 주차 종료 시간을 하나 이상의 티켓 발행기(10)에 전송한다. 관리시, 주차 허가 관리 리스트(13)에는 주차 종료 시간으로부터 등록 번호("47LPX75")가 더 이상 보이지 않게 함으로써, 차량이 더 이상 허가된 주차 상태에 있지 않다는 것을 나타낼 것이다.

사용자에 의해 지불되어야 할 요금은 주차 장소 및 주차 개시 시간 및 주차 종료 시간의 차에 의해 얻어진 주차 시간 범위에 관한 정보로 부터 추정되는 현재 요금을 토대로 계산된다.

이러한 구현예에 있어서는, 사용자가 실제 주차 시간 범위에 대하여 주차요금을 지불하는 것이만, 도1 및 도2의 a)의 경우에 있어서는, 주어진 고정 주차 시간 범위에 대하여 주차요금이 먼저 지불된다는 점을 알 수 있을 것이다. 그 반면에, 사용자는 전술한 경우에서와 같이 1회의 전화를 거는 대신에 2회의 전화를 걸 필요가 있다.

도3의 실시예(a) 및 b))는 사용자 스스로 자신의 이동 전화기(20)에서 주차 차량의 인식 정보(여기에서는 등록 번호임)를 다이얼로 누르는 데, 그러한 차량의 인식 정보는 이후 주차장용 서버(2)로부터 티켓 발행기(2)로 전송된다. 실시간 주차 시간 또는 고정 주차 시간의 선불과 같은 2가지 전술한 선택이 가능하다.

도4의 구현예(a) 및 b))에 있어서, 사용자에 의해 주차장용 서버(2)에 전송되는 메시지들(M1)은 주차요금을 계산하기 위하여 주차 위치의 인식에 관한 정보 및 주차 차량의 인식 정보로서 사용되는 차량 주차 위치의 전용 번호(14;"103")를 나타낸다. 그러한 번호(14;"103")는, 주차 시간(주차 시간 범위("120") 또는 주차 개시(10:22) 또는 주차 종료(11:52) 시간)에 관한 정보와 아울러, 티켓 발행기(10)에 전송된다. 감시 직원이 티켓 발행기(10)에 의해 공급된 주차 허가 관리 리스트(13)를 조사함으로써, 감시 직원은 주차 장소("103")에 주차된 차량이 그 장소에 주차하기로 허가되어 있는지, 아니면 그 장소에 주차하기로 허가되어 있지 않은지를 검사할 수 있을 것이다.

여기서 다시, 여러 차량들에 대한 동시적인 주차요금 지불과 아울러, 선불 또는 실시간 선택이 가능한 데, 그 이유는 여러 차량들이 주차 장소 번호에 의해 인식되기 때문이다.

지금까지 본 발명의 주차요금이 지불되게 하는 주차 방법은 리스트(13)를 주차 허가 관리 수단으로서 구현함으로써 도2, 도3 및 도4를 참조하여 기술하였다. 앞서 지적한 바와 같이, 티켓 발행기(10)로 부터 적외선 또는 단거리 무선 회선을 통해 정보를 수신할 수 있는 휴대용 장치와 같은 다른 수단이 사용될 수 있다는 점은 자명한 것이다.

또한, 주차장용 서버(2)가 최소한 사용자 자신의 가입자 번호 또는 사용자 자신의 SIM 카드의 번호와 같은 사용자와 관련된 정보, 주차 위치의 인식에 관한 정보 및 주차 시간에 관한 정보를 토대로 계산된 전자 거래 증서를 이동 전화기(20)에 전송하는 것도 제공된다. 이러한 거래 증서는 이동 전화기의 메모리에나 또는 SIM 카드의 메모리에 저장된다. 이런 식으로 메모리가 허용되는 경우, 여러 개(예를 들면, 10개)의 거래 증서들이 순환 파일(rotating file)에 저장될 수 있다.

이러한 거래 증서는 사용자가 벌금을 지불하도록 요구받거나 또는 다른 어려움에 직면하는 경우 사용자가 지불을 증명할 수 있는 사용자에 대한 입증 서류로서 이용될 수 있다. 그후, 사용자는 자신의 이동 전화기로 주차 시스템의 오퍼레이터에게 전화를 걸어 자신의 전화기의 메모리에 저장된 거래 증서로 자신의 지불에 대한 정당성을 입증할 수 있다. 이러한 거래 증서는 또한 허가된 주차 종료 시간에 대한 세목(細目)도 포함한다.

도면의 간단한 설명

도1은 본 발명의 방법에 따른 제 1 실시예를 보여주는 도면이다.

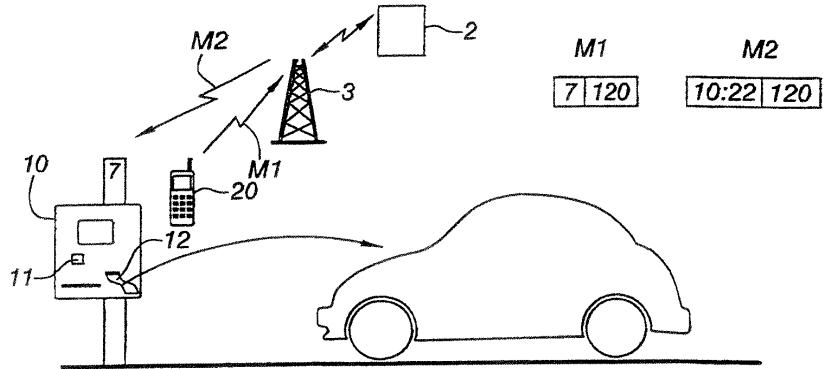
도2는 본 발명의 방법에 따른 제 2 실시예를 보여주는 도면이다.

도3은 본 발명의 방법에 따른 제 3 실시예를 보여주는 도면이다.

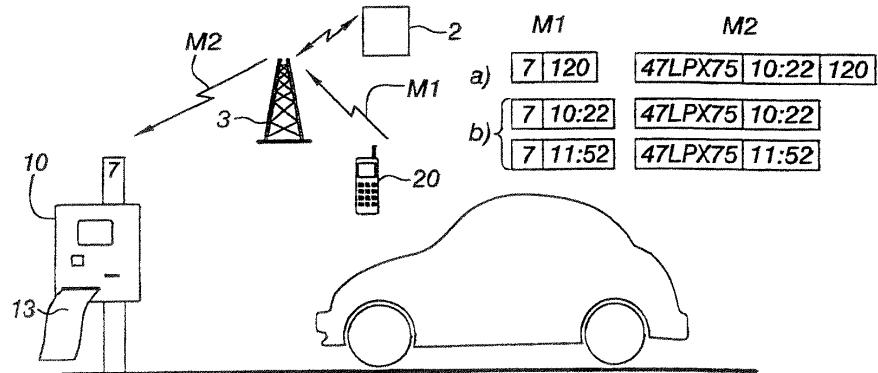
도4는 도3의 구현예를 변형한 실시예를 보여주는 도면이다.

도면

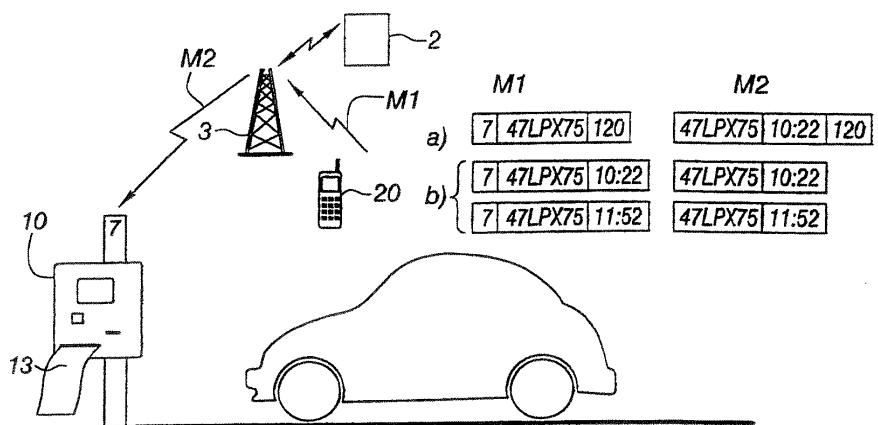
도면1



도면2



도면3



도면4

