



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년01월09일  
(11) 등록번호 10-1937046  
(24) 등록일자 2019년01월03일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*G06F 19/00* (2018.01) *G06K 19/06* (2006.01)  
*G06Q 20/40* (2012.01) *G06Q 30/02* (2012.01)  
*H04M 1/725* (2006.01) *H04W 4/00* (2018.01)
- (52) CPC특허분류  
*G16H 20/10* (2018.01)  
*G06K 19/06009* (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-0111210  
 (22) 출원일자 2017년08월31일  
 심사청구일자 2017년08월31일
- (56) 선행기술조사문헌  
 KR1020140016494 A\*  
 KR1020150133040 A\*  
 KR1020170036333 A\*  
 KR1020170056304 A\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자  
**인충교**  
 충청북도 청주시 흥덕구 산미로 143 ,204동303호  
 (산남동,대원칸타빌2단지아파트)
- (72) 발명자  
**인충교**  
 충청북도 청주시 흥덕구 산미로 143 ,204동303호  
 (산남동,대원칸타빌2단지아파트)
- (74) 대리인  
**이재만**

전체 청구항 수 : 총 10 항

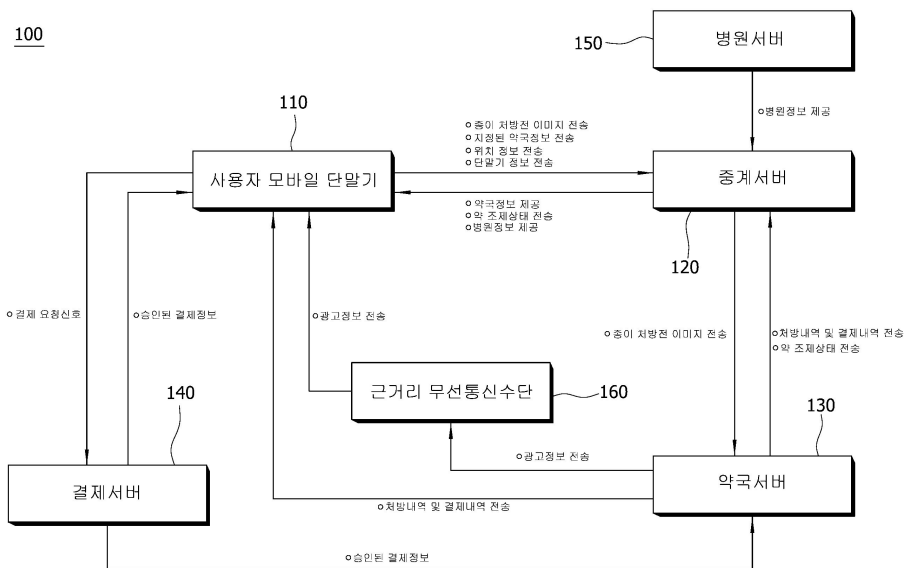
심사관 : 태정범

(54) 발명의 명칭 **모바일 약국 처방시스템**

(57) 요약

대기시간 없이 약국에 방문하기 전에 사용자 모바일 단말기를 이용하여 종이 처방전을 원하는 약국에 접수한 후 비용까지도 윈스톱으로 결제할 수 있으며, 사용자가 약국을 방문하기 전에 약 조제상태를 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 모바일 약국 처방시스템이 개시된다. 상기 모바일 약국 처방시스템은 사용자 모바일 단말기로 기 저 (뒷면에 계속)

대표도



장되어 있는 약국정보를 제공하며, 상기 사용자 모바일 단말기에 의해 촬영된 종이 처방전 이미지를 전송받아 저장하고, 상기 사용자 모바일 단말기로부터 지정된 약국정보를 전송받아 기 저장되어 있는 약국정보로부터 지정된 약국 정보를 검출하여 검출된 약국서버로 종이 처방전 이미지를 전송하는 중계서버와, 상기 중계서버로부터 전송받은 종이 처방전 이미지를 저장하며 상기 종이 처방전 이미지로부터 처방 정보를 추출하여 분석함으로써 처방내역과 결제내역을 생성하여 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시함과 동시에 중계서버로 전송하여 저장하며 약국서버 및, 상기 사용자 모바일 단말기로부터 결제 요청신호가 전송되면 결제를 승인하고 상기 승인된 결제정보를 상기 약국서버와 사용자 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 하는 결제서버를 포함할 수 있다.

(52) CPC특허분류

*G06Q 20/401* (2013.01)

*G06Q 30/0261* (2013.01)

*G06Q 30/0267* (2013.01)

*G16H 10/60* (2018.01)

*H04M 1/72522* (2013.01)

*H04W 4/80* (2018.02)

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

사용자 모바일 단말기로 기 저장되어 있는 약국정보를 제공하며, 상기 사용자 모바일 단말기에 의해 촬영된 종이 처방전 이미지를 전송받아 저장하고, 상기 사용자 모바일 단말기로부터 지정된 약국정보를 전송받아 기 저장되어 있는 약국정보로부터 지정된 약국 정보를 검출하여 검출된 약국서버로 종이 처방전 이미지를 전송하는 중계서버;

상기 중계서버로부터 전송받은 종이 처방전 이미지를 저장하며 상기 종이 처방전 이미지로부터 처방 정보를 추출하여 분석함으로써 처방내역과 결제내역을 생성하여 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시함과 동시에 중계서버로 전송하여 저장하며 약국서버; 및

상기 사용자 모바일 단말기로부터 결제 요청신호가 전송되면 결제를 승인하고 상기 승인된 결제정보를 상기 약국서버와 사용자 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 하는 결제서버를 포함하며,

상기 약국서버는 상기 사용자 모바일 단말기에 약 조제상태를 단계별로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 함과 동시에, 하나의 처방전에 기재된 약을 조제하는데 소요되는 평균 약 조제시간이 세팅되어 약 조제 대기 중인 종이 처방전 이미지 숫자를 검출하여 사용자 모바일 단말기로부터 접수된 순서에 따라 약 조제완료 시간을 검출하여 상기 중계서버를 통해 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 하고,

상기 사용자 모바일 단말기는 상기 사용자 모바일 단말기에 내비게이션 애플리케이션이 설치되어 있을 경우 사용자가 사용자 모바일 단말기를 통해 중계서버에 선택된 약국정보와 종이 처방전 이미지를 전송할 시, 상기 약국정보 중 약국주소를 내비게이션 애플리케이션에 자동으로 입력하여 약국 위치를 내비게이션 애플리케이션을 통해 자동으로 안내할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 2**

제1 항에 있어서,

상기 중계서버는,

상기 사용자 모바일 단말기로부터 위치 정보를 전송받아 사용자 모바일 단말기 주변의 약국정보를 검출하여 상기 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 3**

제1 항에 있어서,

상기 중계서버는,

상기 사용자 모바일 단말기로부터 지정된 단골약국 정보를 전송받아 저장하여, 상기 사용자 단말기가 중계서버에 접속될 시 상기 사용자 모바일 단말기로 단골약국 정보를 전송하여 표시될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

제1 항에 있어서,

상기 중계서버는,

상기 사용자 모바일 단말기로부터 암호화된 사용자 단말기 정보를 전송받아 약국서버로 전송하여 저장될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 6**

제5 항에 있어서,

상기 약국서버는,

해당 약국에서 약을 조제한 환자가 소지하고 있는 사용자 모바일 단말기가 상기 약국서버에 접속하면 상기 사용자 모바일 단말기로 기 저장되어 있는 처방내역을 전송하여 표시할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 7**

제1 항에 있어서,

상기 중계서버는,

병원서버로부터 해당 병원의 정보를 전송받아 저장하며, 접속된 사용자 모바일 단말기로부터 위치 정보를 전송받아 사용자 모바일 단말기 주변의 병원정보를 검출하여 상기 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 8**

제1 항에 있어서,

상기 종이 처방전에 처방정보와 개인정보가 포함되어 있는 식별코드가 마련되어 있을 경우에는,

상기 사용자 모바일 단말기에 의해 식별코드를 촬영하여 중계서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 9**

제8 항에 있어서,

상기 식별코드는,

QR코드 또는 바코드인 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 10**

제1 항에 있어서,

상기 약국서버가 설치되어 있는 해당약국에 설치되어 사용자 모바일 단말기가 해당약국 주변에 위치하면 상기 약국서버에 저장되어 있는 광고정보를 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시할 수 있는 근거리 무선통신수단을 더 포함하는 모바일 약국 처방시스템.

**청구항 11**

제10 항에 있어서,

상기 근거리 무선통신수단은 비콘인 것을 특징으로 하는 모바일 약국 처방시스템.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 모바일 약국 처방시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 병원에서 발행된 종이 처방전을 약국 방문 전에 모바일 기기를 이용하여 약국으로 전송하여 접수할 수 있는 모바일 약국 처방시스템에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로, 환자는 질병으로 인해 병원 등의 의료기관을 방문하게 되는 경우 의료기관을 직접 방문하거나 전화 등으로 진료 예약을 한 후, 예약된 시간에 해당 의료기관을 방문하여 순서에 맞추어 진료를 받게 된다.

- [0003] 위와 같은 절차를 통해 진료가 진행되는 경우 환자를 진료한 의사는 해당 환자에게 약 투여가 필요한 경우 약 조제를 위한 처방전을 작성하고, 이와 같이 의사에 의해 작성된 처방전은 병원 등의 의료기관 내 전산망을 통해 처방전 발급기로 전송하게 된다.
- [0004] 이에 환자는 간호사 등에 의해 프린트된 처방전을 직접 수령하거나 또는 의료기관 내 처방전 발급을 위해 마련된 특정 장소나 발급기로 이동하여 자신에게 발급된 처방전을 인쇄하여 수령한 후, 통상 의료기관 내 인접한 영역에 위치한 약국을 방문하여 처방전을 제출하고 약 조제를 요청하게 된다.
- [0005] 이와 같이 기존에는 의약분업에 따라 병원 등의 의료기관에서 환자의 진료 후, 의사가 발행한 처방전에 대해 해당 환자가 병원 등에서 발급하여 주는 종이 처방전을 위 설명한 절차를 통해 직접 수령한 다음에 원하는 약국에 제출하여 약을 조제 받도록 되어 있다.
- [0006] 상술한 바와 같이 환자가 종이 처방전을 직접 수령할 경우 통상적으로 의료기관 내 인접한 영역에 위치한 약국을 방문하여 처방전을 제출하고 약 조제를 요청하게 되는데, 수많은 환자들이 진료를 받는 종합병원 등과 같은 대형 병원에 인접한 약국의 경우 처방전을 약국에 제출하고 조제된 약을 받는데 많은 시간이 걸리게 됨으로써 몹이 불편한 환자들이 약국에서 오랜 시간 대기해야 한다는 문제점이 있다.
- [0007] 한편, 종이 처방전을 발급받아 약국에 제출할 경우에는 약국에 종이 처방전을 제출하고 나면 해당 약국을 재방문하지 않는 한 자신이 처방 받은 처방 내용에 대해 알 수 없다는 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-0987529호 (2010.10.06.)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0009] 본 발명의 목적은 대기시간 없이 약국에 방문하기 전에 사용자 모바일 단말기를 이용하여 종이 처방전을 원하는 약국에 접수한 후 비용까지도 원스톱으로 결제할 수 있는 모바일 약국 처방시스템을 제공하는 것이다.
- [0010] 본 발명의 목적은 사용자가 약국을 방문하기 전에 약 조제상태를 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 모바일 약국 처방시스템을 제공하는 것이다.
- [0011] 그 외 본 발명의 세부적인 목적은 이하에 기재되는 구체적인 내용을 통하여 이 기술 분야의 전문가나 연구자에게 자명하게 파악되고 이해될 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0012] 상기 목적 달성을 위하여 본 발명은 사용자 모바일 단말기로 기 저장되어 있는 약국정보를 제공하며, 상기 사용자 모바일 단말기에 의해 촬영된 종이 처방전 이미지를 전송받아 저장하고, 상기 사용자 모바일 단말기로부터 지정된 약국정보를 전송받아 기 저장되어 있는 약국정보로부터 지정된 약국 정보를 검출하여 검출된 약국서버로 종이 처방전 이미지를 전송하는 중계서버와, 상기 중계서버로부터 전송받은 종이 처방전 이미지를 저장하며 상기 종이 처방전 이미지로부터 처방 정보를 추출하여 분석함으로써 처방내역과 결제내역을 생성하여 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시함과 동시에 중계서버로 전송하여 저장하며 약국서버 및, 상기 사용자 모바일 단말기로부터 결제 요청신호가 전송되면 결제를 승인하고 상기 승인된 결제정보를 상기 약국서버와 사용자 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 하는 결제서버를 포함하는 모바일 약국 처방시스템을 제시한다.
- [0013] 또한, 상기 중계서버는 상기 사용자 모바일 단말기로부터 위치 정보를 전송받아 사용자 모바일 단말기 주변의 약국정보를 검출하여 상기 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0014] 또한, 상기 중계서버는 상기 사용자 모바일 단말기로부터 지정된 단골약국 정보를 전송받아 저장하여, 상기 사용자 단말기가 중계서버에 접속될 시 상기 사용자 모바일 단말기로 단골약국 정보를 전송하여 표시될 수 있도록 한다.

- [0015] 한편, 상기 약국서버는 상기 사용자 모바일 단말기에 약 조제상태를 단계별로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 한다.
- [0016] 또한, 상기 중계서버는 상기 사용자 모바일 단말기로부터 암호화된 사용자 단말기 정보를 전송받아 약국서버로 전송하여 저장될 수 있도록 한다.
- [0017] 또한, 상기 약국서버는 해당 약국에서 약을 조제한 환자가 소지하고 있는 사용자 모바일 단말기가 상기 약국서버에 접속하면 상기 사용자 모바일 단말기로 기 저장되어 있는 처방내역을 전송하여 표시할 수 있도록 한다.
- [0018] 이에 더하여, 상기 중계서버는 병원서버로부터 해당 병원의 정보를 전송받아 저장하며, 접속된 사용자 모바일 단말기로부터 위치 정보를 전송받아 사용자 모바일 단말기 주변의 병원정보를 검출하여 상기 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0019] 한편, 상기 종이 처방전에 처방정보와 개인정보가 포함되어 있는 식별코드가 마련되어 있을 경우에는 상기 사용자 모바일 단말기에 의해 식별코드를 촬영하여 중계서버로 전송할 수 있다.
- [0020] 일예를 들면, 상기 식별코드는 QR코드 또는 바코드일 수 있다.
- [0021] 또한, 본 발명은 상기 약국서버가 설치되어 있는 해당약국에 설치되어 사용자 모바일 단말기가 해당약국 주변에 위치하면 상기 약국서버에 저장되어 있는 광고정보를 사용자 모바일 단말기로 전송하여 표시할 수 있는 근거리 무선통신수단을 더 포함할 수 있다.
- [0022] 일예를 들면, 상기 근거리 무선통신수단은 비콘일 수 있다.

**발명의 효과**

- [0023] 상술한 바와 같이 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템은 병원으로부터 종이 처방전을 처방 받은 사용자가 약국에 방문하기 전에 사용자 모바일 단말기를 이용하여 종이 처방전을 촬영하여 원하는 약국을 지정하여 전송하여 처방전을 약국에 접수한 후 결제까지 원스톱으로 진행할 수 있도록 한다.
- [0024] 따라서, 약을 조제 받는 사용자의 경우에는 약국에 대기할 필요 없이 조제된 약을 받을 수 있으며, 약국의 경우에는 결제를 직접 진행할 필요가 없으므로 업무 효율이 향상됨과 동시에 결제 업무를 담당하는 직원을 고용할 필요가 없으므로 약국 운영비용까지도 대폭 절감할 수 있는 효과가 있다.
- [0025] 특히, 종합병원 등과 같이 수많은 내원환자가 있는 대형병원 주변에 위치한 약국의 경우 수많은 환자들이 병원으로부터 발급받은 종이 처방전을 가지고 방문하여 처방전을 접수함에 따라 처방전 접수시간도 매우 오래 걸릴 뿐만 아니라, 처방에 따른 약을 조제하는 데까지 많은 시간이 소요됨으로써 매우 긴 시간동안 몸이 불편한 환자가 약국에서 대기해야 하는 번거로움이 있다.
- [0026] 그리고, 대형병원 주변에 위치한 약국의 경우에는 수많은 처방전이 접수됨에 따라 수많은 결제를 진행해야 함으로써 결제만을 진행하기 위한 직원을 별도로 고용하게 됨으로써 약국 운영비용이 상승된다는 문제점이 있다.
- [0027] 이에 반해, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템을 사용하여 환자가 약국에 방문하기 전에 종이 처방전을 약국에 접수하고 처방에 따른 비용을 결제하게 되면, 환자의 경우 처방된 약이 조제가 완료된 후 약국을 방문하여 종이 처방전을 약국에 전달하고 조제된 약을 받아오기만 하면 됨으로써 방문객 대부분이 환자인 약국 고객이 처방전을 접수하고 조제된 약을 받기 위해 약국에서 대기할 필요가 없으므로 대고객 만족도를 대폭 향상시킬 수 있는 효과가 있다.
- [0028] 아울러, 약국의 경우에는 약국 내에서 처방전을 접수할 필요가 없을 뿐만 아니라 처방전 접수에 따른 비용을 별도로 결제할 필요가 없으므로 업무효율성을 대폭 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 결제만을 진행하기 위한 직원을 별도로 고용할 필요가 없으므로 약국 운영비용까지도 절감시킬 수 있는 효과가 있다.
- [0029] 또한, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템의 경우 사용자 모바일 단말기를 이용하여 선택된 약국으로 종이 처방전 이미지를 전달하여 접수하게 되면 사용자 모바일 단말기에 약 조제상태가 단계별로 전송되어 사용자가 실시간으로 약 조제상태를 파악할 수 있으므로 병원에서 종이 처방전을 발급 받은 후 약국에서 약이 조제되는 시간동안 사용자가 시간을 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0030] 또한, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방 시스템은 사용자 모바일 단말기에 내비게이션 애플리케이션이 설치되어 있을 경우 선택된 약국의 주소 정보가 내비게이션 애플리케이션에 자동으로 입력되어 처방전을 접수한 약국 위치를 자동으로 안내할 수 있도록 하여 사용자가 처음 방문하는 약국의 경우에도 약국의 위치를 매

우 신속하고 손쉽게 찾아 약국을 방문할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0031] 이에 더하여, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방 시스템은 병원서버로부터 해당 병원의 정보를 사용자 모바일 단말기로 전송하여 사용자가 원하는 병원과 진료과목을 선택하여 진료예약까지도 진행할 수 있도록 하여 대고객 만족도를 더욱 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0032] 그 외 본 발명의 효과들은 이하에 기재되는 구체적인 내용을 통하여, 또는 본 발명을 실시하는 과정 중에 이 기술분야의 전문가나 연구자에게 자명하게 파악되고 이해될 것이다.

**도면의 간단한 설명**

[0033] 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템을 설명하기 위한 블록도  
 도 2는 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치된 사용자 모바일 단말기의 화면을 표시한 도면  
 도 3은 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템을 이용한 처방전 접수부터 약 조제 완료까지의 순서를 설명하기 위한 흐름도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0034] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0035] 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안된다. 상기 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성 요소는 제2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성 요소도 제1 구성 요소로 명명될 수 있다.

[0036] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예들을 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0037] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 갖는다.

[0038] 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 갖는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0039] 이하 도면을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예들을 보다 상세하게 설명한다.

[0040] 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템을 설명하기 위한 블록도이며, 도 2는 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치된 사용자 모바일 단말기의 화면을 표시한 도면이다.

[0041] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템(100)은 사용자 모바일 단말기(110), 중계서버(120), 약국서버(130) 및, 결제서버(140)를 포함할 수 있다.

[0042] 상기 사용자 모바일 단말기(110)는 이동통신망 또는 무선 인터넷을 통하여 이동통신 서비스 및 인터넷 서비스를 제공받을 수 있으며, 사용자가 프로그램 또는 애플리케이션을 설치하여 사용할 수 있는 단말기일 수 있다.

[0043] 예를 들면, 상기 사용자 모바일 단말기(110)는 스마트폰, 태블릿 PC 등을 포괄하는 개념일 수 있다.

[0044] 보다 상세하게 설명하면, 상기 사용자 모바일 단말기(110)는 카메라가 마련되어 병원으로부터 발행되어 프린트된 종이 처방전을 상기 카메라로 촬영하여 이미지로 저장할 수 있는 스마트폰이나 태블릿 PC 등과 같은 모바일 단말기일 수 있다.

[0045] 한편, 상기 종이 처방전에 처방정보와 개인정보가 포함되어 있을 경우에는 사용자는 상기 사용자 모바일 단말기(110)를 이용하여 상기 식별코드를 촬영하여 중계서버(120)로 전송할 수도 있다.



- [0046] 예를 들면, 상기 식별코드는 QR 코드 또는 바코드일 수 있다.
- [0047] 상기 사용자 모바일 단말기(110)에는 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치될 수 있으며, 처방전의 경우 개인 정보로 취급되는 것으로서 이를 사용할 경우 반드시 사용자 동의가 필요함으로써 사용자가 사용자 모바일 단말기(110)에 상기 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션을 설치할 시에는 개인정보동의 및 기타 동의사항 정보를 사용자 모바일 단말기(110)에 표시해 줄 수 있으며, 사용자가 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션을 사용자 모바일 단말기(110)에 설치 후 처음 실행할 시점에는 사용자 동의를 받을 수 있도록 상기 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션에 사용자 동의 여부가 표시될 수 있도록 한다.
- [0048] 상기 중계서버(120)는 해당 약국의 약국정보가 입력되어 저장될 수 있다.
- [0049] 예를 들면, 상기 중계서버(120)에는 약국명, 약국주소, 약도, 전화번호, 영업시간, 토요일/일요일 영업유무, 고객문의 또는 방문 후기 등과 같은 약국 정보가 입력되어 저장될 수 있다.
- [0050] 상기 중계서버(120)에 저장된 약국정보는 무선통신을 통해 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치되어 있는 사용자 모바일 단말기(110)로 제공하여 사용자가 사용자 모바일 단말기(110)를 사용하여 원하는 약국을 지정할 수 있도록 하며, 상기 사용자가 지정한 약국정보는 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 중계서버(120)로 전송될 수 있다.
- [0051] 한편, 상기 중계서버(120)는 상기 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치된 사용자 모바일 단말기(110)로부터 촬영된 종이 처방전 이미지를 전송받아 저장할 수 있다.
- [0052] 또한, 상기 중계서버(120)는 사용자가 상기 사용자 모바일 단말기(110)를 사용하여 원하는 약국을 지정하게 되면 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 지정된 약국정보를 전송받아 기 저장되어 있는 약국정보로부터 지정된 약국정보를 검출하여 검출된 약국서버(130)로 상기 종이 처방전 이미지를 전송할 수 있도록 한다.
- [0053] 한편, 상기 중계서버(120)는 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 위치 정보를 전송받아 상기 사용자 모바일 단말기(110) 주변의 약국정보를 검출하여 도 2의 (b)에 도시된 바와 같이 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0054] 따라서, 사용자는 상기 중계서버(120)로부터 전송되어 사용자 모바일 단말기(110)에 표시된 주변의 약국정보로부터 원하는 약국을 선택하여 선택된 약국정보를 중계서버(120)로 전송하여 상기 중계서버(120)에 의해 선택된 주변 약국서버(130)로 종이 처방전 이미지를 전송할 수 있도록 한다.
- [0055] 한편, 상기 사용자 모바일 단말기(110)에 내비게이션 애플리케이션이 설치되어 있을 경우 사용자가 사용자 모바일 단말기(110)를 통해 중계서버(120)에 선택된 약국정보와 종이 처방전 이미지를 전송할 시, 상기 사용자 모바일 단말기(110)는 상기 약국정보 중 약국주소를 내비게이션 애플리케이션에 자동으로 입력하여 약국 위치를 내비게이션 애플리케이션을 통해 자동으로 안내할 수 있도록 한다.
- [0056] 이에 더하여, 상기 중계서버(120)는 상기 사용자 모바일 단말기(110)가 접속될 시 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 암호화된 사용자 단말기 정보를 전송받아 약국서버(130)로 전송하여 저장할 수 있도록 한다.
- [0057] 따라서, 상기 약국서버(130)는 해당 약국에서 약을 조제한 환자가 소지하고 있는 사용자 모바일 단말기(110)가 상기 약국서버(130)에 접속하게 되면, 도 2의 (d)에 도시된 바와 같이 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 기 저장되어 있는 처방내역을 전송하여 표시할 수 있도록 한다.
- [0058] 또한, 상기 중계서버(120)는 병원서버(150)로부터 해당 병원의 정보를 전송받아 저장할 수 있도록 한다.
- [0059] 따라서, 상기 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치된 사용자 모바일 단말기(110)가 중계서버(120)에 접속하게 되면 상기 중계서버(120)에 접속된 사용자 모바일 단말기(110)로부터 위치 정보를 전송받아 사용자 모바일 단말기(110) 주변의 병원정보를 검출하여 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0060] 여기서, 상기 병원정보는 상기 중계서버(120)에 의해 지역별 또는 진료과목별 등으로 분류되어 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 제공되어 표시될 수 있다.
- [0061] 예를 들면, 상기 병원정보는 병원명, 병원주소, 약도, 전화번호, 진료과목, 영업시간, 토요일/일요일 영업유무, 당직병원 유무, 점심시간, 주차시설 정보, 후기 및 방문 평가점수 등 일 수 있다.
- [0062] 따라서, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템(100)은 사용자가 사용자 모바일 단말기(110)를 이



용하여 병원 진료예약까지도 할 수 있도록 한다.

- [0063] 상기 약국서버(130)는 해당 약국에 배치되어 상기 중계서버(120)로부터 전송받은 종이 처방전 이미지를 저장할 수 있으며, 상기 종이 처방전 이미지로부터 처방 정보를 추출하여 분석함으로써 처방내역과 결제내역을 생성하여 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시함과 동시에, 상기 처방내역과 결제내역을 중계서버(120)로 전송하여 저장할 수 있도록 한다.
- [0064] 상기 결제서버(140)는 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 결제 요청신호가 전송되면 결제를 승인하고 상기 승인된 결제정보를 상기 약국서버(130)와 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0065] 여기서, 상기 결제서버(140)로는 카드사 결제서버나 통신사 소액 결제서버가 이용될 수 있다.
- [0066] 이때, 상기 결제서버(140)에 의해 결제가 승인되어 상기 약국서버(130)에 승인된 결제정보가 전송되면 상기 약국서버(130)는 중계서버(120)를 통해 상기 사용자 모바일 단말기(110)에 약 조제상태를 단계별로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 한다.
- [0067] 예를 들면, 상기 약국서버(130)는 약 조제상태에 따라 처방전 접수 중, 조제 대기 중, 조제 중, 조제완료 등과 같은 약 조제상태를 단계별로 중계서버(120)를 통해 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 한다.
- [0068] 여기서, 상기 중계서버(120)는 상기 약국서버(110)로부터 전송된 약 조제상태를 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 푸시 형태로 단계별로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 한다.
- [0069] 한편, 상기 약국서버(130)는 상기 중계서버(120)로부터 전송된 약 조제 대기 중인 종이 처방전 이미지 숫자를 검출하여 약 조제완료까지 시간을 산출하여 상기 중계서버(120)를 통해 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 실시간으로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0070] 예를 들면, 상기 약국서버(130)에는 하나의 처방전에 기재된 약을 조제하는데 소요되는 평균 약 조제시간이 세팅됨으로써 약 조제 대기 중인 종이 처방전 이미지 숫자를 검출하여 사용자 모바일 단말기(110)로부터 접수된 순서에 따라 약 조제완료 시간을 산출하여 상기 중계서버(120)를 통해 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0071] 이에 더하여, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템(100)은 근거리 무선통신수단(160)을 더 포함할 수 있다.
- [0072] 상기 근거리 무선통신수단(160)은 상기 약국서버(130)가 설치되어 있는 해당약국에 설치되어 상기 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션이 설치된 사용자 모바일 단말기(110)가 해당약국 주변에 위치하게 되면 상기 약국서버(130)에 저장되어 있는 광고정보를 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시할 수 있도록 한다.
- [0073] 여기서, 상기 근거리 무선통신수단(160)으로는 비콘을 사용하는 것이 바람직하다.
- [0074] 도 1 내지 도 3을 참조하여 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템을 이용하여 약국에 처방전을 접수하고 약을 조제 받는 과정에 대하여 설명한다.
- [0075] 도 3은 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템을 이용한 처방전 접수부터 약 조제 완료까지의 순서를 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0076] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템(110)을 이용하여 종이 처방전을 약국에 접수하여 약을 조제하기 위해서는, 먼저 사용자 모바일 단말기(110)에 설치된 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션을 실행시킨 후 종이 처방전의 이미지를 촬영한다(S110).
- [0077] 예를 들면, 상기 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션을 실행시키게 되면 도 2의 (a)에 도시된 바와 같은 화면이 사용자 모바일 단말기(110)에 표시되며, 사용자가 처방전 아이콘을 선택하게 되면 사용자 모바일 단말기(110)에 카메라 화면이 나타나게 됨으로써 사용자는 사용자 모바일 단말기(110)를 이용하여 종이 처방전의 이미지를 촬영할 수 있도록 한다.
- [0078] 여기서, 상기 종이 처방전에 처방정보와 개인정보가 포함되어 있는 식별코드가 마련되어 있을 경우 상기 종이 처방전 전체 이미지를 촬영하지 않고 상기 식별코드만을 촬영을 하게 된다.
- [0079] 한편, 상기 사용자 모바일 단말기(110)에 설치된 모바일 약국 처방시스템용 애플리케이션을 실행시키게 되면 상

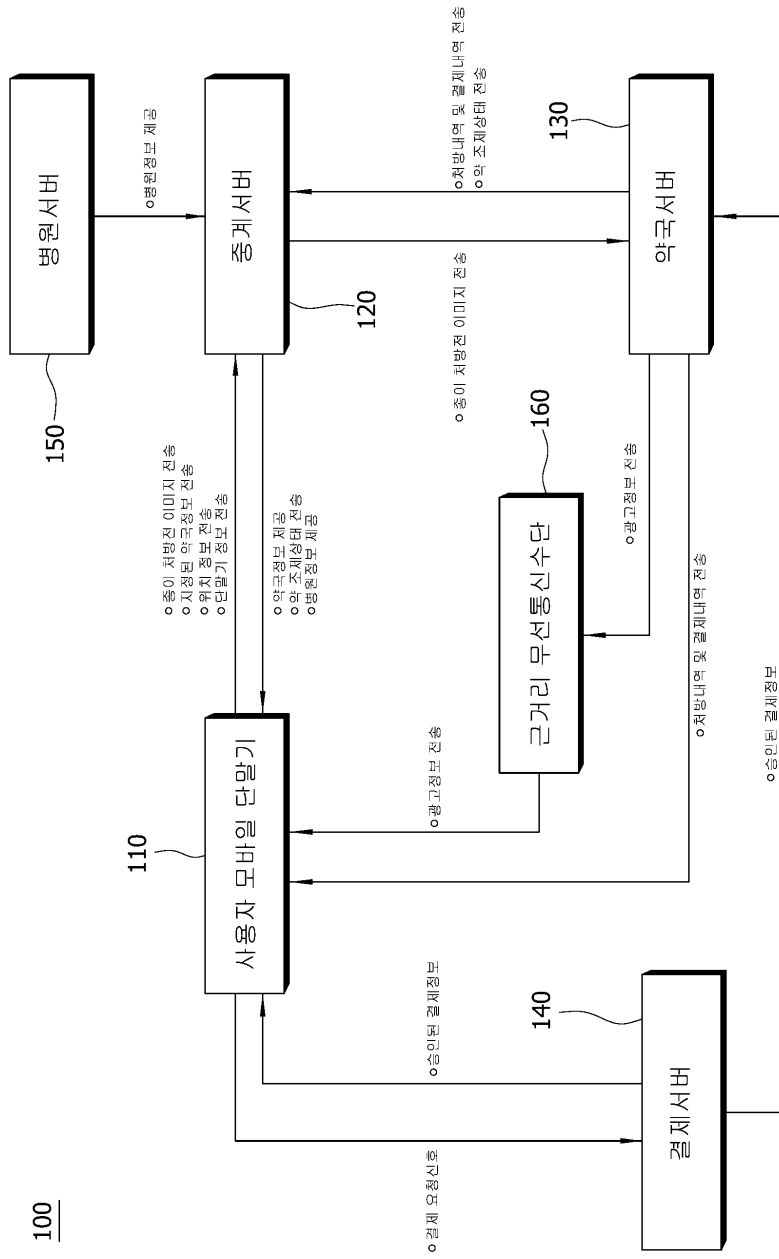
기 사용자 모바일 단말기(110)는 상기 중계서버(120)로 위치 정보를 전송하게 된다.

- [0080] 상기와 같이 사용자 모바일 단말기(110)를 이용하여 종이 처방전의 이미지 또는 식별코드를 촬영하게 되면 상기 중계서버(120)는 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 전송된 위치 정보를 기반으로 하여 기 저장되어 있는 약국정보로부터 사용자 모바일 단말기(110) 주변의 약국정보를 검출하여 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 제공하여 도 2의 (b)에 도시된 바와 같이 표시되도록 한다(S120).
- [0081] 이때, 사용자 모바일 단말기(110)에 의해 지정된 단골약국 정보가 상기 중계서버(120)에 저장되어 있을 경우 상기 중계서버(120)는 상기 사용자 모바일 단말기(110) 주변의 약국정보와 지정된 단골약국 정보를 모두 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 제공할 수 있도록 한다.
- [0082] 상기 중계서버(120)로부터 사용자 모바일 단말기(110)로 약국정보가 전송되어 표시되면 사용자는 사용자 모바일 단말기(110)를 이용하여 원하는 약국정보를 선택하여 종이 처방전 이미지와 함께 중계서버(120)로 전송하게 된다(S130).
- [0083] 이때, 상기 사용자 모바일 단말기(110)에 의해 선택된 약국정보 중 주소 정보는 사용자 모바일 단말기(110)에 설치되어 있는 내비게이션 애플리케이션에 자동으로 입력하여 약국 위치를 내비게이션 애플리케이션을 통해 자동으로 안내할 수 있도록 한다.
- [0084] 상기 중계서버(120)에 사용자에게 의해 지정된 약국정보와 종이 처방전 이미지가 전송되면 상기 중계서버(120)는 이를 저장함과 동시에 기 저장되어 있는 약국정보로부터 지정된 약국 정보를 검출하여 검출된 약국서버(130)로 종이 처방전 이미지를 전송하게 된다(S140).
- [0085] 이때, 상기 중계서버(120)는 상기 사용자 모바일 단말기(110)로부터 암호화된 사용자 단말기 정보를 더 전송받아 상기 약국서버(130)로 전송하여 저장될 수 있도록 한다.
- [0086] 이에 따라, 상기 약국서버(130)는 해당 약국에서 약을 조제한 환자가 소지하고 있는 사용자 모바일 단말기(110)가 상기 약국서버(130)에 접속되면 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 기 저장되어 있는 처방내역을 전송하여 표시할 수 있도록 한다.
- [0087] 상기 약국서버(130)에 종이 처방전 이미지가 전송되면 상기 약국서버(130)는 상기 종이 처방전 이미지로부터 처방 정보를 추출하여 분석함으로써 처방내역과 결제내역을 생성하여 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시되도록 함과 동시에 중계서버(120)로 전송하여 저장되도록 한다(S150).
- [0088] 이후, 사용자가 사용자 모바일 단말기(110)를 이용하여 결제 요청을 하여 사용자 모바일 단말기(110)로부터 결제서버(140)로 결제 요청신호가 전송되면 상기 결제서버(140)는 결제를 승인함과 동시에, 승인된 결제정보를 도 2의 (c)에 도시된 바와 같이 상기 약국서버(130)와 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 표시될 수 있도록 한다(S160).
- [0089] 상기 약국서버(130)에 승인된 결제정보가 전송되면 상기 약국서버(130)는 상기 사용자 모바일 단말기(110)에 약 조제상태를 단계별로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 한다(S170).
- [0090] 예를 들면, 상기 약국서버(130)에 승인된 결제정보가 전송되면 상기 약국서버(130)는 처방전 접수 중, 조제 대기 중, 조제 중, 조제완료 등과 같은 약 조제상태를 단계별로 사용자 모바일 단말기(110)로 전송하여 실시간으로 표시될 수 있도록 한다.
- [0091] 이때, 상기 약국서버(130)는 상기 중계서버(120)로부터 전송된 조제 대기 중인 종이 처방전 이미지 숫자를 검출하여 대기 중인 처방전 숫자와 약 조제완료까지의 시간을 산출하여 상기 사용자 모바일 단말기(110)로 실시간으로 전송하여 표시될 수 있도록 한다.
- [0092] 상술한 바와 같이 본 발명의 일실시예에 의한 모바일 약국 처방시스템(100)은 병원으로부터 종이 처방전을 처방 받은 사용자가 약국에 방문하기 전에 사용자 모바일 단말기(110)를 이용하여 종이 처방전을 촬영하여 원하는 약국을 지정하여 전송하여 처방전을 약국에 접수한 후 결제까지 원스톱으로 진행할 수 있도록 한다.
- [0093] 따라서, 약을 조제 받는 사용자의 경우에는 약국에 대기할 필요 없이 조제된 약을 받을 수 있으며, 약국의 경우에는 결제를 직접 진행할 필요가 없으므로 업무 효율이 향상됨과 동시에 결제 업무를 담당하는 직원을 고용할 필요가 없으므로 약국 운영비용까지도 대폭 절감할 수 있다.
- [0094] 특히, 종합병원 등과 같이 수많은 내원환자가 있는 대형병원 주변에 위치한 약국의 경우 수많은 환자들이 병원



도면

도면1



도면2

출		처방전		설정	
카메라 화면					
저장					
처방전	처방내역	약국	병원	방문내역	

(a)

출		처방전		설정	
약국1/000-0000-0000/거리 100m					
약국2/000-0000-0000/거리 100m					
약국3/000-0000-0000/거리 100m					
처방전	처방내역	약국	병원	방문내역	

(b)

출		처방전		설정	
처방전 이미지					
결제금액 : 30,000원    결제					
처방전	처방내역	약국	병원	방문내역	

(c)

출		처방내역		설정	
처방전1/0000약국/2017-01-01					
처방전2/0000약국/2017-01-01					
처방전3/0000약국/2017-01-01					
처방전	처방내역	약국	병원	방문내역	

(d)

도면3

