



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0014564
(43) 공개일자 2018년02월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/22 (2018.01) G06F 19/00 (2018.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/22 (2018.01)
G16H 40/20 (2018.01)
(21) 출원번호 10-2016-0098069
(22) 출원일자 2016년08월01일
심사청구일자 2016년08월01일

(71) 출원인
고려대학교 산학협력단
서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)
(72) 발명자
최정민
서울특별시 강북구 숭실로 159, 115동 1704호(미아동, 벽산라이브파크아파트)
윤영욱
별시 성북구 종암로24가길 53, 102동 2106호(종암동, SK아파트)
이인영
서울특별시 은평구 증산로21길 19-5, 202호(신사동, 대신홈타운)
(74) 대리인
특허법인 다해

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 진료 정보 확인용 디바이스 및 이를 이용한 진료 정보 확인 방법

(57) 요약

개별적으로 회전 가능한 고리 형의 복수개의 진료 항목 표시부;를 포함하며, 상기 복수개의 진료 항목 표시부는 각 진료항목에 대응하며, 상기 진료 항목 표시부는 상이한 색으로 구성된 것을 특징으로 하는 진료 정보 확인용 디바이스가 제공된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G16H 40/63 (2018.01)

명세서

청구범위

청구항 1

개별적으로 회전 가능한 고리 형의 복수개의 진료 항목 표시부;를 포함하며, 상기 복수개의 진료 항목 표시부는 각 진료항목에 대응하며, 상기 진료 항목 표시부는 상이한 식별수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 진료 정보 확인용 디바이스.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 복수개의 진료 항목 표시부의 회전에 따라 상기 식별수단이 가변되며, 상기 가변되는 식별수단에 따라 진료 완료 또는 대기 정보가 표시되는 것을 특징으로 하는 진료 정보 확인용 디바이스.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 진료 정보 확인용 디바이스는,

소정 길이를 갖는 원통 형상의 본체;

상기 본체 상에 개별적으로 회전 가능하게 결합되는 상기 복수개의 진료 항목 표시부;

상기 복수개의 진료 항목 표시부 상에 각각 배치되는 발광체; 및

상기 본체와 상기 복수개의 진료 항목 표시부 간에 결합된 상태에서 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 잠금 또는 해제를 가능하게 하는 락킹부;를 더 포함하고,

상기 복수개의 진료 항목 표시부 중 일부를 선택적으로 회전함으로써 상기 발광체를 작동하게 함으로써 예약 중인 진료 순서를 확인할 수 있는,

진료 정보 확인용 디바이스.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 식별수단은 색, 문자, 아이콘 또는 이들의 조합 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 진료 정보 확인용 디바이스.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 복수개의 진료 항목 표시부의 발광체는 서로 상이한 색을 발광하는,

진료 정보 확인용 디바이스.

청구항 6

제2항에 있어서,

상기 락킹부는,

상기 복수개의 진료 항목 표시부에 해당하는 진료 항목에서의 진료가 종료될 때까지는 상기 진료 항목 표시부의 회전을 방지하는,

진료 정보 확인용 디바이스.

청구항 7

제 3항 내지 제 6항에 따른 진료 정보 확인용 디바이스를 이용한 진료 정보 확인 서비스 방법에 있어서,

환자의 진료항목이 상기 진료 정보 확인용 디바이스로 전송되는 단계;

상기 진료 정보 확인용 디바이스의 복수개의 진료 항목 표시부 중 상기 전송된 진료항목에 부합하는 진료 항목 표시부의 발광체가 점등하게 하는 단계;

상기 발광체가 점등된 진료 항목 표시부의 회전을 방지하도록 상기 락킹부의 잠금 작동을 개시하는 단계;

진료 과정 진행 중, 해당하는 진료 항목에서의 진료가 종료되는 경우에는 상기 락킹부의 잠금 작동을 해제하고, 해당하는 진료 항목 표시부의 발광체 점등을 종료하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 진료 정보 확인 서비스 방법.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 진료 정보 확인용 디바이스 및 이를 이용한 진료 정보 확인 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 진료 항목에 대응하는 색을 통하여 환자나 보호자에게 직관적인 정보전달이 가능한 진료 순서 확인용 디바이스 및 이를 이용한 진료 순서 확인 서비스 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 보건복지부 자료에 의하면 응급실에서 폭력을 경험한 의료인이 90%(2013)에 달하며 대부분 진료순서 및 대기시간과 같은 예측이 불가능한 지점에서 부족한 정보전달에 의해 환자의 불만이 쌓여 폭력으로 연결되는 경우가 빈번히 발생하고 있다.
- [0004] 이를 해결하기 위한 방법으로 대한민국 공개특허 10-2016-0044160호는 환자 관리와 진료 순서를 제공하는 시스템 및 방법을 개시한다. 하지만, 이러한 방법은 웨어러블 디바이스와 같은 전자기기의 사용을 요구하는 점에서 실용성이 떨어지며 직관적인 진료순서 전달이 어렵다는 문제가 있다.
- [0005] 따라서, 환자에게 직관적으로 진료순서에 관한 정보를 제공할 수 있는 장치 및 방법이 필요한 상황이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 따라서, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 환자에게 직관적으로 진료순서에 관한 정보를 제공할 수 있는 디바이스 및 이를 이용한 서비스 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 관점에 따른 진료 정보 확인용 디바이스는 개별적으로 회전 가능한 고리 형의 복수개의 진료 항목 표시부;를 포함하며, 상기 복수개의 진료 항목 표시부는 각 진료항목에 대

응하며, 상기 진료 항목 표시부는 상이한 식별수단으로 구성된 것을 특징으로 한다.

- [0010] 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 회전에 따라 상기 식별수단이 가변되며, 상기 가변되는 식별수단에 따라 진료 완료 또는 대기 정보가 표시된다.
- [0011] 상기 진료 정보 확인용 디바이스는, 소정 길이를 갖는 원통 형상의 본체; 상기 본체 상에 개별적으로 회전 가능하게 결합되는 상기 복수개의 진료 항목 표시부; 상기 복수개의 진료 항목 표시부 상에 각각 배치되는 발광체; 및 상기 본체와 상기 복수개의 진료 항목 표시부 간에 결합된 상태에서 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 잠금 또는 해제를 가능하게 하는 락킹부;를 더 포함하고, 상기 복수개의 진료 항목 표시부 중 일부를 선택적으로 회전함으로써 상기 발광체를 작동하게 함으로써 예약 중인 진료 순서를 확인할 수 있다.
- [0012] 상기 식별수단은 색, 문자, 아이콘 또는 이들의 조합 중 어느 하나로 구성된다.
- [0013] 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 발광체는 서로 상이한 색을 발광한다.
- [0014] 상기 락킹부는, 상기 복수개의 진료 항목 표시부에 해당하는 진료 항목에서의 진료가 종료될 때까지는 상기 진료 항목 표시부의 회전을 방지한다.
- [0015] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 관점에 따른 진료 정보 확인용 디바이스를 이용한 진료 정보 확인 서비스 방법은, 환자의 진료항목이 상기 진료 정보 확인용 디바이스로 전송되는 단계; 상기 진료 정보 확인용 디바이스의 복수개의 진료 항목 표시부 중 상기 전송된 진료항목에 부합하는 진료 항목 표시부의 발광체가 점등하게 하는 단계; 상기 발광체가 점등된 진료 항목 표시부의 회전을 방지하도록 상기 락킹부의 잠금 작동을 개시하는 단계; 진료 과정 진행 중, 해당하는 진료 항목에서의 진료가 종료되는 경우에는 상기 락킹부의 잠금 작동을 해제하고, 해당하는 진료 항목 표시부의 발광체 점등을 종료하는 단계;를 포함한다.

발명의 효과

- [0017] 상술한 바와 같은 본 발명에 따르면, 진료항목별로 상이한 색으로 구성되며 회전가능한 진료항목표시부를 통하여 간단히 의료진이 해당 항목의 진료항목표시부를 회전시킴으로써 진료 대기 또는 완료에 대한 진료순서 정보를 환자 또는 보호자에게 전달할 수 있다. 따라서, 진료항목을 미리 의료진과 환자 및 보호자가 알 수 있고, 색의 변화를 통하여 진료 대기 또는 완료를 직관적으로 인식시킴으로서 의료진과 환자 또는 보호자 사이의 부족한 정보전달에 관한 문제를 효과적으로 해결할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1 및 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스의 모식도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스의 진료 항목 표시부(110)의 동작원리를 설명하는 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라 진료 순서에 따라 달라지는 진료 항목 표시부(110)를 나타내는 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스의 모식도이다.
- 도 6은 복수개의 진료 항목 표시부의 잠금 또는 해제를 가능하게 하는 락킹부의 구체적인 실시예를 보인다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인 서비스 방법의 단계도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 설명한다. 이하의 설명에서 본 발명에 대한 이해를 명확히 하기 위하여, 본 발명의 특징에 대한 공지 기술에 대한 설명은 생략하기로 한다. 이하의 실시 예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 상세한 설명이며, 본 발명의 권리 범위를 제한하는 것이 아님은 당연할 것이다. 따라서, 본 발명과 동일한 기능을 수행하는 균등한 발명 역시 본 발명의 권리 범위에 속할 것이다.
- [0021] 상기 과제를 해결하기 위하여, 본 발명은 진료항목별로 상이한 식별수단으로 구성되며 회전가능한 진료항목표시부를 통하여 간단히 의료진이 해당 항목의 진료항목표시부를 회전시킴으로써 진료 대기 또는 완료에 대한 진료

순서 정보를 환자 또는 보호자에게 전달하는 장치를 제공한다.

- [0022] 도 1 및 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스의 모식도이다.
- [0023] 도 1 및 2를 참조하면, 본 발명에 따른 진료 순서 확인용 디바이스는 개별적으로 회전 가능한 고리 형의 복수개의 진료 항목 표시부(110);를 포함하며, 상기 복수개의 진료 항목 표시부(110)는 각 진료항목에 대응한다. 상기 복수개의 진료 항목 표시부(110)는 각각 상이한 식별수단으로 구별된다. 상기 식별수단은 색, 문자, 아이콘 또는 이들의 조합으로 구성된다.
- [0024] 상기 식별수단은 구체적인 실시예로서 색상을 통해 구별을 가능하게 한다. 즉, 도 1에 도시된 바와 같이 빨간 색은 혈액검사, 노란 색은 소변 검사 항목에 해당하며, 상기 진료 항목 표시부는 상이한 색으로 구성된다.
- [0025] 본 발명의 일 실시예에 따른 각각의 고리형 진료 항목 표시부(110)는 환자의 침대의 측면 프레임 또는 수액 고정대와 같은 바(bar, 120))에 부착될 수 있다.
- [0026] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스의 진료 항목 표시부(110)의 동작원리를 설명하는 도면이다.
- [0027] 도 3을 참조하면, 진료 항목 표시부(110)는 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 회전에 따라 진료항목별로 일 방향으로 보이는 색이 가변되며, 상기 가변되는 색에 따라 진료 완료 또는 대기여부를 일 방향에서 직관적으로 인식할 수 있다.
- [0028] 이를 위하여 상기 진료 항목 표시부(110) 각각은 도 3에서와 같이 적어도 2개 이상의 색을 가질 수 있으며, 회전에 따라 보이는 색이 달라진다.
- [0029] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라 진료 순서에 따라 달라지는 진료 항목 표시부(110)를 나타내는 도면이다.
- [0030] 도 4를 참조하면, 색의 조합만으로 혈액검사-심전도-CT/MRI와, 혈액검사-소변검사-X레이 검사를 직관적으로 인식할 수 있다. 만약 검사가 완료된 경우라면, 상기 진료 항목 표시부(110)를 회전시켜, 완료 진료 항목의 색을 변경시킬 수 있으며, 이는 도 3에 도시된 바와 같다.
- [0031] 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스는, 기존의 바에 끼우는 고리형 진료 항목 표시부(110)와 달리 원통형의 몸체를 가지는 일체형일 수 있다.
- [0032] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스는 소정 길이를 갖는 원통 형상의 본체(210); 상기 본체 상에 개별적으로 회전 가능하게 결합되는 복수개의 진료 항목 표시부(220); 상기 복수개의 진료 항목 표시부 상에 각각 배치되는 발광체(230); 및 상기 본체와 상기 복수개의 진료 항목 표시부 간에 결합된 상태에서 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 잠금 또는 해제를 가능하게 하는 락킹부(240);를 더 포함할 수 있다.
- [0033] 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스는 상기 복수개의 진료 항목 표시부 중 일부를 선택적으로 회전하여 상기 발광체를 작동하게 함으로써 예약 중인 진료 순서를 확인할 수 있다.
- [0034] 상기 발광체로는 별도의 발광 LED 등이 사용될 수 있으며, 진료 대기 중인 경우, 상기 발광체는 기설정된 색의 빛을 발광하여, 진료 예약을 확인할 수 있다.
- [0035] 이후 진료가 완료됨에 따라 복수개의 진료 항목 표시부를 회전하며, 이에 따라 상기 발광체는 기설정된 색의 빛을 발광하지 않으며 이에 따라 진료완료를 확인할 수 있다.
- [0036] 본 발명의 일 실시예에서, 상기 락킹부(240)는 당업계에서 사용되는 일반적인 회전방지수단으로, 상기 복수개의 진료 항목 표시부에 해당하는 진료 항목에서의 진료가 종료될 때까지는 상기 진료 항목 표시부의 회전을 방지한다.
- [0037] 예를 들어, 해당 진료 항목별로 고유의 비밀번호를 할당하고, 해당 비밀번호가 입력되어야만, 상기 진료 항목 표시부가 회전할 수 있도록 구성할 수 있다. 하지만, 이 외에도 다양한 회전방지수단이 상기 락킹부(240)로 사용될 수 있으며, 적어도 회전가능한 진료 항목 표시부의 회전을 방지하는 한, 이는 모두 본 발명의 범위에 속한다.
- [0038] 도 6을 참조하여 본 발명의 구체적인 실시예에 따라 락킹부를 설명한다.
- [0039] 락킹부(240)는 복수개의 진료 항목 표시부(220)의 잠금 또는 해제를 가능하게 하는 것으로서, 본체(210)에 반경 방향으로 형성된 락킹홈(212) 상에 슬라이딩 가능하게 배치된다. 한편, 중공 원통 형상인 진료 항목 표시부

(220)의 내주면을 따라 복수의 돌기체(222)가 형성된다. 상기 복수의 돌기체(222)는 진료 항목 표시부(220)의 원주 내면을 따라 일정 간격으로 배치된다.

[0040] 상기 락킹부(240)는 의료진의 지시 내지 처방 등에 따라서 락킹이 해제될 수 있는데, 작동 과정은 하기와 같다. 즉, 락킹부(240)가 슬라이딩 운동하여 락킹홈(212)에서 돌출된 상태를 유지함으로써 복수의 돌기체(222) 사이에 위치하여 상기 진료 항목 표시부(220)의 회전을 방지하게 되는데, 상기 상태에서 진료 순서 확인용 디바이스 상에 구비된 QR 코드 인식부 등을 통해 의료진이 지시를 주는 경우에는 락킹부(240)가 슬라이딩 운동하여 락킹홈(212)으로 다시 인입된 상태를 유지하게 함으로써 진료 항목 표시부(220)의 회전을 가능하게 한다.

[0041] 본 발명은 또한 상술한 진료 순서 확인용 디바이스를 이용한 진료 순서 확인 서비스 방법을 제공한다.

[0042] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인 서비스 방법의 단계도이다.

[0043] 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인 서비스 방법은, 진료를 받고자 하는 환자에 해당 하는 진료항목이 디바이스로 전송되는 단계; 상기 복수개의 진료 항목 표시부 중 상기 전송된 진료항목에 부합 하는 진료 항목 표시부의 발광체가 점등하게 하는 단계; 상기 발광체가 점등된 진료 항목 표시부의 회전을 방지 하도록 상기 락킹부의 잠금 작동을 개시하는 단계; 진료 과정 진행 중, 해당하는 진료 항목에서의 진료가 종료 되는 경우에는 상기 락킹부의 잠금 작동을 해제하고, 해당하는 진료 항목 표시부의 발광체 점등을 종료하는 단 계;를 포함한다.

[0044] 예를 들어 본 발명의 일 실시예에 따른 진료 순서 확인용 디바이스는 병원의 컴퓨터 등과 같은 장치와 통신가능 하며, 해당 환자의 진료순서가 컴퓨터에 입력됨에 따라 해당되는 색으로 상기 복수개의 진료 항목 표시부의 색 이 결정되어, 발광체가 점등된다. 이때 진료 대기 중인 항목에 대응하는 진료 항목 표시부는 회전되지 않도록 락킹부의 잠금 작동이 개시된다. 이후, 진료 항목에서의 진료가 종료되는 경우에는 상기 락킹부의 잠금 작동을 해제하고, 해당하는 진료 항목 표시부의 발광체 점등을 종료하게 된다.

[0045] 상기 락킹부의 잠금 작동과 발광체의 점등은 상호 연동될 수 있으며, 잠금 작동의 해제와 동시에 상기 발광체의 점등이 종료될 수 있다.

[0046] 상술한 바와 같이 본 발명은 진료항목별로 상이한 색으로 구성되며 회전가능한 진료항목표시부를 통하여 간단히 의료진이 해당 항목의 진료항목표시부를 회전시킴으로써 진료 대기 또는 완료에 대한 진료순서 정보를 환자 또 는 보호자에게 전달할 수 있다. 따라서, 진료항목을 미리 의료진과 환자 및 보호자가 알 수 있고, 색의 변화를 통하여 진료 대기 또는 완료를 직관적으로 인식시킴으로서 의료진과 환자 또는 보호자 사이의 부족한 정보전달 에 관한 문제를 효과적으로 해결할 수 있다.

[0047] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에 서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가 능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하 기 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.

도면

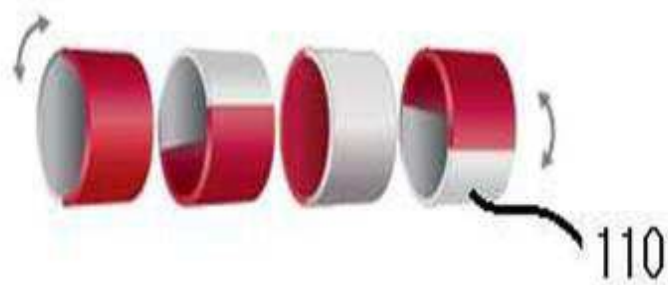
도면1



도면2



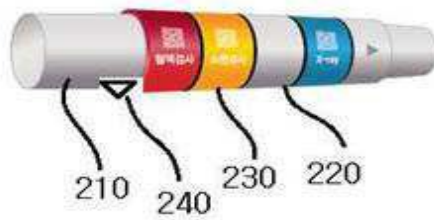
도면3



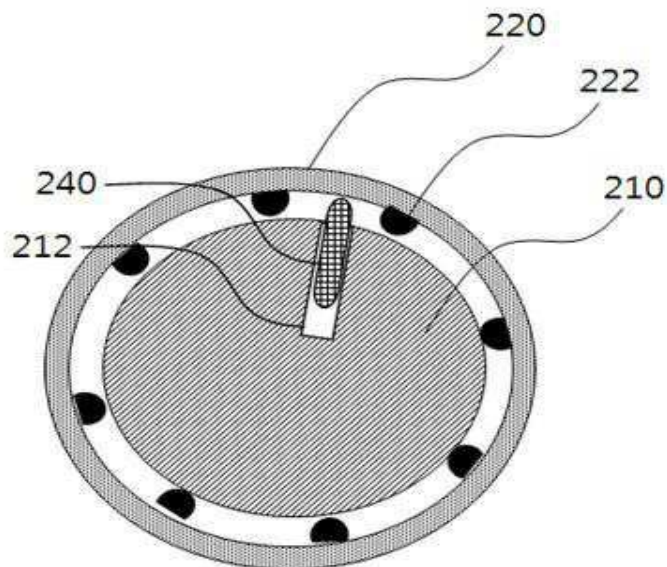
도면4



도면5



도면6



도면7

