(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0041351
(43) 공개일자 2021년04월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/12 (2012.01) *G07C 9/00* (2020.01)
H04W 4/02 (2018.01) *H04W 4/33* (2018.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/12 (2013.01)
G07C 9/00904 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0123949
(22) 출원일자 2019년10월07일
심사청구일자 2019년10월07일

(71) 출원인
주식회사 객실관리시스템공감
부산광역시 사상구 주례로 47, 5309호(주례동, 동서대학교 산학협력단)
(72) 발명자
김성철
부산광역시 북구 가람로 32, 101동 1803호 (구포동, 구포2차봄여름가을겨울)
(74) 대리인
전용철

전체 청구항 수 : 총 6 항

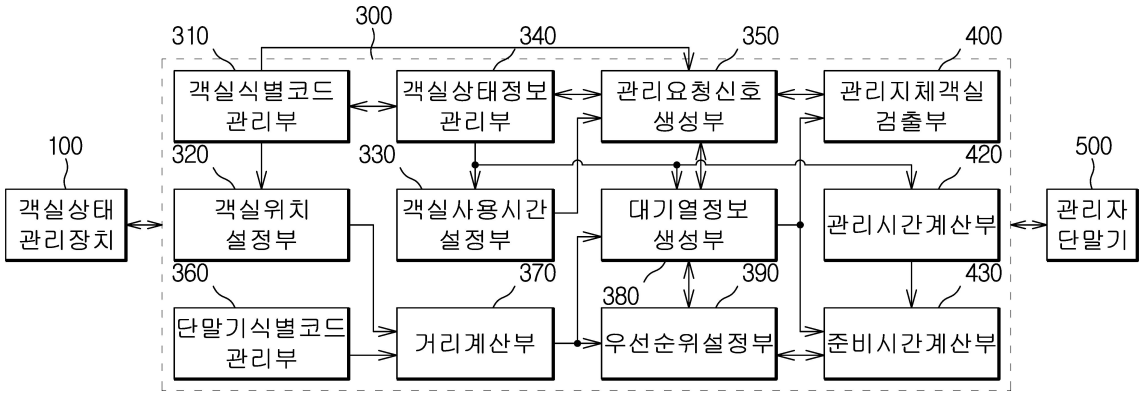
(54) 발명의 명칭 **숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버**

(57) 요 약

본 발명은 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버에 관한 것으로서, 본 발명의 일면에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버는, 숙박업소 내의 복수의 객실을 서로 구분하여 식별하기 위한 객실식별코드를 생성 또는 저장하여 관리하는 객실식별코드관리부와, 복수의 객실을 서로 구별하여 식별하기 위한 객실식별코드에

(뒷면에 계속)

대 표 도



대응되는 객실위치정보를 관리자의 입력에 따라 설정하는 객실위치설정부와, 객실식별코드 및 복수의 객실 각각에 구비된 객실상태관리장치에 의해 인식된 고객키 또는 관리자키의 키식별코드를 포함하는 객실키에 따른 객실상태정보를 전달받으며, 객실키의 인식여부, 객실 출입문의 잠금상태 인식 및 객실키의 키식별코드에 기초하여 객실식별코드에 대응되는 객실상태정보를 입실, 퇴실, 관리중, 사용가능 상태 중 적어도 하나로 유지하거나 변경하도록 하여 객실상태정보를 관리하도록 하는 객실상태정보관리부와, 객실상태정보가 퇴실 상태에 대응하는 경우이거나 객실상태정보가 입실 상태이면서 출입문의 잠금상태가 잠금해제에 대응하는 경우 객실에 대한 관리요청을 위한 관리요청신호를 생성하여 외부의 관리자단말기로 객실에 대응되는 객실식별코드와 관리요청신호를 전달하는 관리요청신호생성부를 포함한다.

(52) CPC특허분류

H04W 4/023 (2020.05)

H04W 4/33 (2020.05)

명 세 서

청구범위

청구항 1

숙박업소 내의 복수의 객실을 서로 구분하여 식별하기 위한 객실식별코드를 생성 또는 저장하여 관리하는 객실식별코드관리부;

상기 복수의 객실을 서로 구별하여 식별하기 위한 상기 객실식별코드에 대응되는 객실위치정보를 관리자의 입력에 따라 설정하는 객실위치설정부;

상기 객실식별코드 및 상기 복수의 객실 각각에 구비된 객실상태관리장치에 의해 인식된 고객키 또는 관리자키의 키식별코드를 포함하는 객실키에 따른 객실상태정보를 전달받으며, 상기 객실키의 인식여부, 객실 출입문의 잠금상태 인식 및 상기 객실키의 키식별코드에 기초하여 상기 객실식별코드에 대응되는 상기 객실상태정보를 입실, 퇴실, 관리중, 사용가능 상태 중 적어도 하나로 유지하거나 변경하도록 하여 상기 객실상태정보를 관리하도록 하는 객실상태정보관리부; 및

상기 객실상태정보가 상기 퇴실 상태에 대응하는 경우이거나 상기 객실상태정보가 상기 입실 상태이면서 상기 출입문의 잠금상태가 잠금해제에 대응하는 경우 객실에 대한 관리 요청을 위한 관리요청신호를 생성하여 외부의 관리자단말기로 객실에 대응되는 상기 객실식별코드와 상기 관리요청신호를 전달하는 관리요청신호생성부;를 포함하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 객실상태정보관리부는

상기 객실키가 인식되지 않고 상기 출입문의 잠금상태가 잠금에 대응되는 상기 잠금 상태에서 잠금해제에 대응되는 상기 잠금해제 상태로 변경되는 경우 상기 객실상태정보를 상기 퇴실 상태로 변경하도록 하고, 상기 객실상태정보가 상기 퇴실 상태 또는 상기 사용가능 상태인 경우에 있어서, 상기 관리자키에 대응되는 상기 키식별코드를 가지는 상기 객실키가 인식되면 상기 객실상태정보를 상기 관리중 상태로 변경하도록 하는 것을 특징으로 하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 객실상태정보관리부는

상기 관리요청신호가 생성된 후 상기 관리자키에 대응되는 상기 키식별코드를 가지는 상기 객실키가 인식되면 상기 관리자키에 대응되는 상기 키식별코드를 가지는 상기 객실키로 인해 상기 객실 출입문의 잠금상태가 잠금해제되어 상기 객실키가 인식되지 않는 시점까지 상기 객실상태정보를 상기 관리중 상태로 변경하도록 하고, 상기 객실상태정보가 상기 관리중 상태인 경우에 있어서 상기 관리자키에 대응되는 상기 키식별코드를 가지는 상기 객실키가 인식되지 않으면 상기 객실상태정보를 상기 사용가능 상태로 변경하도록 하는 것을 특징으로 하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 객실상태관리장치에서 상기 고객키에 대응되는 상기 키식별코드를 가지는 상기 객실키가 인식되는 경우 상기 객실을 기설정된 시간 동안 사용 가능하도록 객실사용시간을 설정하는 객실사용시간설정부;를 더 포함하며,

상기 관리요청신호생성부는

상기 고객키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 인식되고 상기 객실상태정보가 상기 입실 상태에 대응되며, 기설정된 상기 객실사용시간이 경과하는 경우 상기 객실에 대한 관리 요청을 위하여 상기 객실식별코드에

대응되는 상기 관리요청신호를 생성하는 것을 특징으로 하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 외부의 관리자단말기로부터 단말기위치정보를 전달받으면, 서로 구별하여 식별하기 위한 단말기식별코드를 상기 단말기위치정보와 매칭하여 저장하는 단말기식별코드관리부;

상기 관리요청신호가 생성되면 상기 객실식별코드에 대응되는 상기 객실위치정보와 상기 단말기위치정보에 기초하여 상기 관리요청신호가 생성된 상기 객실과 상기 외부의 관리자단말기 간의 이격된 거리를 계산하는 거리계산부;

상기 객실식별코드에 대응되는 상기 관리요청신호가 생성되고 상기 외부의 관리자단말기로부터 상기 단말기위치정보를 전달받는 경우 상기 거리계산부에 의해 계산된 상기 객실과 외부의 관리자단말기 간의 이격된 거리 또는 상기 관리요청신호가 발생된 시점에 기초하여 대기열정보를 생성하는 대기열정보생성부; 및

상기 대기열정보에 속하는 객실이 둘 이상인 경우, 각각의 객실에 대한 상기 객실상태정보, 상기 잠금상태, 상기 객실과 외부의 관리자단말기 간의 이격된 거리에 기초하여 비트 데이터를 기설정된 순서에 따라 할당하여 상기 대기열정보에 속하는 객실 각각에 대응하는 객실데이터를 생성함에 따른 상기 객실의 우선순위를 설정하는 우선순위설정부;를 더 포함하며,

상기 우선순위설정부의 객실데이터는

상기 객실상태정보에 대한 제1데이터, 상기 객실 출입문의 잠금상태에 대한 제2데이터, 상기 객실과 외부의 관리자단말기 간의 이격된 거리에 대한 제3데이터의 순으로 할당되는 것을 특징으로 하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 관리요청신호가 생성된 후 상기 객실상태정보가 상기 관리중 상태로 변경된 경우 상기 객실상태정보가 상기 관리중 상태로 변경된 시점부터 상기 객실상태정보가 상기 관리중 상태가 아닌 다른 상태로 변경되는 시점까지의 관리시간을 계산하는 관리시간계산부; 및

상기 관리요청신호가 생성된 후 상기 관리요청신호가 생성된 시점부터 상기 객실상태정보가 상기 관리중 상태로 변경되는 시점까지의 준비시간을 계산하는 준비시간계산부;를 더 포함하며,

우선순위설정부는

상기 관리시간계산부에 의해 계산된 상기 관리시간 또는 상기 준비시간계산부에 의해 계산된 상기 준비시간에 기초하여 상기 관리요청신호가 생성되면 복수의 상기 단말기위치정보에 따라 상기 관리시간 또는 상기 준비시간의 크기가 작은 상기 외부의 관리자단말기의 우선순위를 높게 설정하는 것을 특징으로 하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 관리자단말기를 통해 고객키 또는 관리자키에 따른 객실상태정보를 제공받아 복수의 숙박업소 내의 복수의 객실을 효율적으로 관리하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 최근 들어 휴가를 즐기기 위해 국내외로 여행 가는 사람들이 늘어나고 호텔과 바캉스를 합친 호텔에서 휴가를 보내는 것을 뜻하는 호캉스라는 신조어가 생겼으며, 이에 따라 호텔, 모텔 등의 숙박업소를 이용하는 사람들이 늘어나고 있다.

[0003] 이러한 숙박업소의 경우에는 3~4시간 정도 사용할 수 있는 대실상태와 다음날 아침까지 사용할 수 있는 숙박상태로 구분할 수 있으며, 대부분 낮에는 대실상태의 경우가 많다. 이에 따라, 숙박업소의 관리자 입장에서는 회

전율이 높아야 경제적으로 이익이 발생하게 되므로 객실이 사용 가능한 상태인지를 수시로 파악하여 객실을 관리하고 있다.

[0004] 일반적으로 숙박업소를 효율적으로 운영하고 수준 높은 서비스를 제공하기 위한 목적으로 관리자는 수시로 객실을 돌아다니면서 객실의 사용 여부를 직접 확인해야 하며, 프런트에서 확인된 정보를 입력해야 하는 번거로움이 있다. 이때, 데이터를 잘못 입력 시 숙박업소 사업에 큰 손해를 볼 수 있는 경우가 발생하게 된다.

[0005] 그리고 관리자는 사용된 객실을 청소, 고장 수리 등의 관리를 하기 위해 수시로 객실 상태를 확인해야 하는 번거로움이 있으며, 이는 관리자에게 비효율적인 경로를 제공하여 숙박업소의 회전율을 떨어뜨리게 되는 문제점이 있다. 만약 관리자가 복수 명인 경우, 어느 객실을 누가 관리하는지 또는 어떤 객실을 관리해야 하는지를 정확하게 확인할 수 없어 객실 관리에 불편함이 있다.

[0006] 또한, 종래의 숙박업소는 숙박업소 내의 전체 객실 간 유선으로 연결됨으로써, 통신선로를 설치하여야 하는데, 설치 시 작업에 어려움이 있고 숙박업소의 영업에 방해가 될 수 있는 문제점이 있다.

[0007] 따라서 숙박업소를 간편하고 효율적으로 운영하기 위하여 객실 간 통신선로 설치의 필요 없이 무선으로 설치 가능하며, 객실을 직접 확인할 필요 없이 객실의 상태를 파악하여 관리자에게 정보를 전송해줄 수 있는 객실 관리를 위한 시스템의 개발이 요구되고 있다.

[0008] 또한, 숙박업소의 회전율을 높일 수 있도록 숙박업소 내 관리가 필요한 복수의 객실을 파악하여 관리자에게 복수의 객실에 대한 최적의 경로를 제공하는 객실 관리를 위한 시스템의 개발이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) KR 10-1589962 B1

(특허문헌 0002) KR 10-2017-0030410 A

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 복수의 숙박업소 내의 복수의 객실에 대해 고객키 또는 관리자키에 따른 객실에 대한 객실상태정보가 변경되는 경우, 객실에 대응하는 객실상태정보를 관리자단말기로 제공하고, 객실에 대한 관리의 필요 시 관리요청신호를 생성하여 우선순위에 따라 복수의 객실을 효율적으로 관리할 수 있도록 하는 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0011] 본 발명의 목적은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일면에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 서버는, 숙박업소 내의 복수의 객실을 서로 구분하여 식별하기 위한 객실식별코드를 생성 또는 저장하여 관리하는 객실식별코드관리부와, 복수의 객실을 서로 구별하여 식별하기 위한 객실식별코드에 대응되는 객실위치정보를 관리자의 입력에 따라 설정하는 객실위치설정부와, 객실식별코드 및 복수의 객실 각각에 구비된 객실상태관리장치에 의해 인식된 고객키 또는 관리자키의 키식별코드를 포함하는 객실키에 따른 객실상태정보를 전달받으며, 객실키의 인식여부, 객실 출입문의 잠금상태 인식 및 객실키의 키식별코드에 기초하여 객실식별코드에 대응되는 객실상태정보를 입실, 퇴실, 관리중, 사용가능 상태 중 적어도 하나로 유지하거나 변경하도록 하여 객실상태정보를 관리하도록 하는 객실상태정보관리부와, 객실상태정보가 퇴실 상태에 대응하는 경우이거나 객실상태정보가 입실 상태이면서 출입문의 잠금상태가 잠금해제에 대응하는 경우 객실에 대한 관리 요청을 위한 관리요청신호를 생성하여 외부의 관리자단말기로 객실에 대응되는 객실식별코드와 관리요청신호를 전달하는 관리요청신호생성부를 포함한다.

발명의 효과

[0013] 상기한 구성에 의한 본 발명은 아래와 같은 효과들을 기대할 수 있다.

[0014] 본 발명은 관리자단말기에 설치된 애플리케이션을 이용하여 복수의 객실의 상태정보를 실시간으로 확인 가능하여 관리자가 숙박업소를 편리하게 확인하여 신속하게 서비스를 제공할 수 있는 효과가 있다.

[0015] 본 발명은 숙박업소 내의 복수의 객실에 대해 관리의 필요성이 있을 때 관리요청신호를 생성함에 따라 관리자가 직접 객실을 돌아다닐 필요 없이 객실을 관리할 수 있는 효과가 있다.

[0016] 본 발명은 관리요청신호가 생성된 객실의 우선순위를 설정함에 따라 전체적으로 객실관리 효율성을 높일 수 있으며 불필요한 동선을 줄여 숙박업소의 회전율을 높일 수 있는 효과가 있다.

[0017] 본 발명은 객실을 관리하는 복수의 관리자에 대한 관리자단말기의 단말기위치정보를 쉽게 파악하여 보다 편리하게 관리할 수 있으며, 복수의 객실에 대한 객실상태정보, 관리요청 등을 자동으로 수행함으로써 숙박업소를 관리하는 관리자를 최소한으로 줄여 숙박업소의 운영비용을 줄일 수 있는 효과가 있다.

[0018] 본 발명은 관리지체객실검출부로 인해 오랫동안 관리되지 않는 객실에 대한 정보를 전달받아 객실을 관리할 수 있도록 하여 복수의 숙박업소 내의 복수의 객실을 균일하게 관리할 수 있도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템을 설명하기 위한 블록도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 객실상태관리장치를 설명하기 위한 블록도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 관리자단말기를 설명하기 위한 블록도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 객실 관리 수행 단계를 설명하기 위한 순서도이다.

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 관리자단말기에 표시되는 표시부의 일례를 나타낸 도면이다.

도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 객실상태관리장치를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이상과 같은 본 발명에 대한 해결하려는 과제, 과제의 해결수단, 발명의 효과를 포함한 구체적인 사항들은 다음에 기재할 실시예 및 도면에 포함되어 있다. 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[0021] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템을 설명하기 위한 블록도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 객실상태관리장치를 설명하기 위한 블록도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 관리자단말기를 설명하기 위한 블록도이고, 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 객실 관리 수행 단계를 설명하기 위한 순서도이고, 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 관리자단말기에 표시되는 표시부의 일례를 나타낸 도면이고, 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템의 객실상태관리장치를 나타낸 도면이다.

[0022] 이하, 전술한 도면들을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 서버와 이를 위한 객실단말기 및 관리자단말기를 포함하는 시스템에 대해 설명하도록 한다.

[0023] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 숙박업소의 객실 관리를 위한 시스템은, 복수의 객실 내에 각각 구비되어 고객키와 관리자키를 구분하여 인식하는 객실상태관리장치(100)와, 객실상태관리장치(100)에 기초하여 복수의 숙박업소 내의 복수의 객실별로 상태정보를 관리하고 저장하는 서버(300)와, 서버(300)의 객실 상태 정

보에 기초하여 객실에 대한 상태를 확인하며 관리가 필요한 객실에 대한 관리요청신호를 전달받는 관리자단말기(500)를 포함하여 구성된다.

[0024] 객실상태관리장치(100)는 복수의 객실 내에 각각 구비되어 서버(300)와 무선으로 연결되며 고객키 및 관리자키를 포함하는 객실키의 인식에 따른 객실상태정보를 생성하는 것이다.

[0025] 객실상태관리장치(100)는 키인식부(110), 출입문상태인식부(120), 객실상태정보생성부(130) 및 통신부(140)를 포함할 수 있다.

[0026] 키인식부(110)는 객실 출입문의 잠금 또는 잠금해제가 가능하며 미리 정해진 코드에 따라 고객키 및 관리자키를 구분하여 기발급된 키식별코드에 따른 객실키를 인식하는 것일 수 있다(S110).

[0027] 키인식부(110)는 고객키에 복수의 객실별로 서로 다른 키식별코드가 기발급되고 관리자키에 복수의 객실을 통합적으로 관리할 수 있는 공통된 키식별코드가 기발급된 고객키 또는 관리자키에 따른 객실키를 인식할 수 있다.

[0028] 출입문상태인식부(120)는 객실 출입문 또는 객실 출입문과 인접한 위치에 설치되는 센서로부터 객실 출입문의 잠금 또는 잠금해제에 따른 잠금상태를 인식할 수 있다. 이때, 센서는 객실 출입문의 잠금상태를 센싱할 수 있는 어느 것이든 사용될 수 있다(S120).

[0029] 객실상태정보생성부(130)는 복수의 객실을 서로 구분하여 식별하기 위한 객실식별코드를 저장하고, 객실키의 인식 여부, 객실키의 인식에 따른 키식별코드, 잠금상태 중 적어도 하나를 객실식별코드와 서로 매칭함에 따른 객실상태정보를 생성하는 것일 수 있다(S130).

[0030] 객실상태정보생성부(130)는 키인식부(110)를 통해 기발급된 키식별코드에 기초하여 저장된 객실식별코드와의 매칭 여부에 따라 고객키 또는 관리자키로 인식하여 객실상태정보를 복수의 객실별로 리스트화된 데이터베이스 형태로 생성할 수 있다.

[0031] 객실상태정보생성부(130)에 의해 키인식부(110)는 객실키가 인식되지 않는 경우와 객실의 객실식별코드와 객실키의 키식별코드가 매칭되지 않는 경우 객실 출입문의 잠금상태를 잠금으로 유지하도록 할 수 있다.

[0032] 통신부(140)는 서버(300)로부터 객실식별코드를 전달받을 수 있으며, 출입문상태인식부(120)에 의한 잠금상태와 객실상태정보생성부(130)에 의한 객실식별코드 및 객실상태정보를 서버(300) 또는 관리자단말기(500)로 전달할 수 있다.

[0034] 서버(300)는 소정의 인터넷망을 이용하여 객실상태관리장치(100) 및 관리자단말기(500)와의 데이터 통신을 수행 가능한 상태로, 객실상태관리장치(100)로부터 인식된 객실키에 따른 객실상태정보가 생성되면 관리자단말기(500)로 복수의 숙박업소 내의 복수의 객실 각각의 객실상태정보를 제공하는 것이다.

[0035] 서버(300)는 객실식별코드관리부(310), 객실위치설정부(320), 객실사용시간설정부(330), 객실상태정보관리부(340), 관리요청신호생성부(350), 단말기식별코드관리부(360), 거리계산부(370), 대기열정보생성부(380), 우선순위설정부(390), 관리지체객실검출부(400) 및 통신부(410)를 포함할 수 있다.

[0036] 객실식별코드관리부(310)는 복수의 객실을 서로 구분하여 식별하기 위한 객실식별코드를 생성 또는 저장하여 관리하고 객실식별코드에 대응되는 객실정보를 생성 또는 저장하여 관리하는 것일 수 있다(S310).

[0037] 객실정보는 객실명, 객종류, 객실번호 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함하는 것일 수 있다.

[0038] 객실식별코드관리부(310)는 객실키에 따른 기발급된 키식별코드와 대응하도록 서로 다른 객실식별코드를 생성할 수 있다. 구체적으로, 객실식별코드관리부(310)는 고객키의 키식별코드와 대응하는 객실식별코드 및 관리자키의 키식별코드와 대응하는 객실식별코드를 생성하여 관리하는 것일 수 있다.

[0039] 객실식별코드관리부(310)는 객실상태관리장치(100)의 통신부(410)를 통해 객실식별코드를 전달하여 저장하도록 할 수 있다.

[0040] 객실위치설정부(320)는 복수의 객실을 서로 구별하여 식별하기 위한 객실식별코드에 대응되는 객실위치정보를 관리자의 입력에 따라 설정하는 것일 수 있다(S320).

[0041] 객실위치설정부(320)는 객실을 포함하는 건물 위치, 객실 위치, 객실이 위치하는 층수, 객실정보 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함하는 객실위치정보를 설정할 수 있다.

[0042] 객실사용시간설정부(330)는 객실상태관리장치(100)에서 고객키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 인식되는 경우 객실을 기설정된 시간 동안 사용할 수 있도록 객실사용시간을 설정하는 것일 수 있다(S330).

[0043] 객실사용시간설정부(330)는 고객의 대실 또는 숙박 여부에 따른 객실의 사용 가능한 시간을 설정할 수 있다. 구체적으로, 객실사용시간설정부(330)는 대실인 경우 3~5시간 동안 사용할 수 있고 숙박인 경우 다음날 12시까지 사용할 수 있도록_객실사용시간을 설정할 수 있다.

[0044] 객실상태정보관리부(340)는 객실식별코드 및 객실상태정보를 입력받으며, 객실키의 인식여부, 객실키의 키식별코드 및 잠금상태 인식에 기초하여 객실식별코드에 대응되는 객실상태정보를 입실, 퇴실, 관리중, 사용가능 상태 중 적어도 하나로 유지하거나 변경하도록 하여 객실상태정보를 관리하는 것일 수 있다(S340).

[0045] 객실상태정보관리부(340)는 객실상태관리장치(100)에 기초하여 객실식별코드관리부(310)에 의해 생성된 객실식별코드 및 객실상태관리장치(100)에 삽입되는 고객키와 관리자키에 따른 복수의 객실별로 저장하거나 변경하여 객실상태정보를 관리할 수 있다.

[0046] 객실상태정보관리부(340)는 소정의 데이터베이스 형태로 마련될 수 있으며, 복수의 숙박업소별로 복수의 객실 각각의 객실정보, 객실식별코드 및 사용상태를 포함하는 객실상태정보를 리스트화하여 관리할 수 있다.

[0047] 아래의 표 1은 객실상태정보관리부(340)에 저장된 복수의 숙박업소별로 복수의 객실에 대한 객실상태정보 리스트의 예시를 나타낸 것이다.

표 1

[0048]

숙박업소	객실정보		객실식별코드		사용상태
	종류	호실	고객키	관리자키	
A	일반실	201	A0201	P1111	입실
		301	A0301		퇴실
	특실	303	A0303		관리중
		403	A0403		퇴실
	VIP	501	A0501		입실
		502	A0502		사용가능

[0049] 표 1을 참조하여 숙박업소 A에 대한 객실상태정보를 살펴보면, 201호실과 501호실은 입실 상태이고 301호실과 403호실은 퇴실 상태이고 303호실은 관리중 상태이며 502호실은 사용가능 상태임을 확인할 수 있다.

[0050] 객실상태정보관리부(340)는 키인식부(110)에 의해 객실키가 인식되지 않고, 출입문상태인식부(120)에 의해 잠금상태가 잠금에 대응되는 잠금 상태에서 잠금해제에 대응되는 잠금해제 상태로 변경되는 경우 객실상태정보를 퇴실 상태로 변경하도록 하는 것일 수 있다.

[0051] 객실상태정보관리부(340)는 객실상태정보가 퇴실 상태 또는 사용가능 상태인 경우에 있어서, 키인식부(110)에 의해 관리자키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 인식되는 경우 객실상태정보를 관리중 상태로 변경하도록 하는 것일 수 있다.

[0052] 객실상태정보관리부(340)는 객실상태정보가 퇴실 상태 또는 관리중 상태인 경우에 있어서, 출입문상태인식부(120)에 의해 잠금해제에 대응되는 잠금해제 상태에서 잠금에 대응되는 잠금 상태로 변경되더라도 객실상태정보를 입실 상태로 변경되지 않도록 하는 것일 수 있다.

[0053] 관리요청신호생성부(350)는 객실식별코드 및 객실상태정보를 전달받으며, 객실상태정보관리부(340)에 의한 객실상태정보가 퇴실 상태에 대응하는 경우와, 객실상태정보가 입실 상태이면서 출입문상태인식부(120)에 의한 객실출입문의 잠금상태가 잠금해제에 대응하는 경우 객실에 대한 관리 요청을 위하여 객실식별코드에 대응되는 관리요청신호를 생성하는 것일 수 있다(S350).

[0054] 관리요청신호생성부(350)는 키인식부(110)에 의해 고객키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 인식되고 객실상태정보가 입실 상태에 대응되며, 객실사용시간설정부(330)에 의해 기설정된 객실사용시간이 경과하는 경우 객실에 대한 관리 요청을 위하여 객실식별코드에 대응되는 관리요청신호를 생성하는 것일 수 있다.

[0055] 관리요청신호생성부(350)는 관리자단말기(500)로 관리요청신호가 생성된 객실에 대응되는 객실식별코드와 관리요청신호를 전달할 수 있다.

[0056] 관리요청신호생성부(350)에 의해 관리요청신호가 생성된 후, 객실상태정보관리부(340)는 키인식부(110)에서 관리자키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 인식되면 관리자키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 해제되어 인식되지 않는 시점까지 객실상태정보를 관리중 상태로 변경하도록 하는 것일 수 있다.

[0057] 관리요청신호생성부(350)에 의해 관리요청신호가 생성된 후, 객실상태정보관리부(340)는 객실상태정보가 관리중 상태인 경우에 있어서, 키인식부(110)에서 관리자키에 대응되는 키식별코드를 가지는 객실키가 해제되면 객실상태정보를 사용가능 상태로 변경하도록 하는 것일 수 있다.

[0058] 이에 따라, 본 발명은 숙박업소 내의 복수의 객실에 대해 관리의 필요성이 있을 때 관리요청신호생성부(350)에 의해 관리요청신호를 생성함에 따라 관리자가 직접 객실을 돌아다닐 필요 없이 객실을 관리할 수 있는 효과가 있다.

[0059] 단말기식별코드관리부(360)는 복수의 숙박시설 내의 복수의 객실을 관리하기 위한 관리자단말기(500)가 복수인 경우 복수의 관리자단말기(500)를 서로 구별하여 식별하기 위한 단말기식별코드를 생성 또는 저장하는 것일 수 있다(S360).

[0060] 단말기식별코드관리부(360)는 관리자단말기(500)로부터 단말기위치정보를 전달받으면 단말기식별코드를 단말기위치정보와 매칭하여 저장할 수 있다.

[0061] 거리계산부(370)는 관리자단말기(500)를 통해 파악된 단말기위치정보에서 관리요청신호가 생성된 객실에 대한 객실위치정보까지의 거리를 단말기위치정보와 객실위치정보에 기초하여 계산할 수 있다(S370).

[0062] 거리계산부(370)는 관리요청신호생성부(350)에 의해 관리요청신호가 생성되면, 객실식별코드에 대응되는 객실위치정보와 단말기위치정보에 기초하여 관리요청신호가 생성된 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리를 계산하는 것일 수 있다.

[0063] 대기열정보생성부(380)는 관리요청신호생성부(350)에 의해 복수의 객실식별코드에 대응되는 관리요청신호가 각각 생성되고 복수의 관리자단말기(500)로부터 단말기위치정보를 전달받는 경우, 거리계산부(370)에 의해 계산된 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리 또는 관리요청신호생성부(350)에 의해 관리요청신호가 발생한 시점에 기초하여 대기열정보를 생성하는 것일 수 있다(S380).

[0064] 표 1을 참조하면, 대기열정보생성부(380)는 객실상태정보가 퇴실 상태에 대응하는 숙박업소 A의 301호실, 403호실에 대한 대기열정보를 생성할 수 있으며, 객실상태정보가 입실 상태이면서 객실 출입문의 잠금상태가 잠금해제에 대응하는 숙박업소 A의 201호실에 대한 대기열정보를 생성할 수 있다.

[0065] 예를 들어, 대기열정보생성부(380)는 거리계산부(370)에 의해 복수의 관리자단말기(500)중 어느 하나의 관리자단말기(500)의 단말기위치정보가 현재 A숙박업소의 303호실인 경우, 201호실 40m, 301호실 20m, 403호실 50m로 관리자단말기(500)와의 이격된 거리를 포함하여 대기열정보를 생성할 수 있다.

[0066] 대기열정보생성부(380)는 객실식별코드와 관리요청신호를 전달받으며, 관리요청신호가 생성된 객실에 대응하는 객실상태정보, 잠금상태 인식, 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리 중 적어도 하나를 포함하는 대기열정보를 리스트화하여 생성할 수 있으며, 복수의 관리자단말기(500)로 대기열정보를 전송하도록 할 수 있다.

[0067] 대기열정보생성부(380)는 복수의 관리자단말기(500) 중 적어도 하나의 관리자단말기(500)를 선택하도록 하고 선택된 관리자단말기(500)에 대하여 관리요청신호가 발생된 객실별로 우선순위를 부여함에 따른 복수의 관리자단말기(500)별로 대기열정보를 생성할 수 있다.

[0068] 대기열정보생성부(380)는 관리요청신호가 발생된 객실에 대한 객실상태정보가 사용가능 상태로 변경되는 경우, 객실상태정보가 변경된 객실에 대응하는 객실상태정보를 복수의 관리자단말기(500)별로 생성된 대기열정보에서 제외하도록 하는 것일 수 있다.

[0069] 우선순위설정부(390)는 대기열정보생성부(380)에 의해 생성된 대기열정보에 속하는 객실이 둘 이상인 경우, 각각의 객실에 대한 객실상태정보, 잠금상태, 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리에 기초하여 비트 데이터를 기설정된 순서에 따라 할당하여 대기열정보에 속하는 객실 각각에 대응하는 객실데이터를 생성함에 따른 객실의 우선순위를 설정할 수 있다(S410).

[0070] 객실데이터는 관리요청신호 생성 시 객실상태정보에 대한 제1데이터, 객실 출입문의 잠금상태에 대한 제2데이터, 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리에 대한 제3데이터의 순으로 할당되되, 우선순위는 할당

되는 순서대로 높게 설정될 수 있고, '0'의 값보다 '1'의 값을 가질 때 높게 설정될 수 있다.

[0071] 아래의 표 2는 제1데이터, 제2데이터 및 제3데이터 각각의 비트 데이터(00,01,10,11)에 대응하는 객실상태정보, 잠금상태, 이격된 거리의 상태값을 나타낸 것이다.

표 2

[0072]

	제1데이터	제2데이터	제3데이터
00	초기상태	초기상태	초기상태
01	퇴실	잠금	50m이상
10	입실	잠금해제	20~50m
11	-	-	20m 이내

[0073] 표 2와 같이, 우선순위설정부(390)는 소정의 헤더와 객실상태정보(제1데이터)에 대한 2진수 형태의 비트 데이터와, 객실 출입문의 잠금상태(제2데이터)에 대한 2진수 형태의 비트 데이터와, 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리(제3데이터)에 대한 2진수 형태의 비트 데이터의 순으로 할당된 객실데이터를 생성하여 우선순위를 설정할 수 있다.

[0074] 이때, 헤더(header)는 복수의 데이터를 식별하기 위해 데이터 생성 시 발생하는 데이터 형식 정보 및 데이터 생성 시간정보와 복수의 주소 공간 각각의 주소정보를 포함할 수 있다.

[0075] 표 1 및 표 2를 참조하면, 관리요청신호가 생성된 객실이 201호실인 경우, 객실상태정보가 입실 상태이므로 제1데이터 10의 값을 가지고, 객실 출입문의 잠금상태가 잠금해제 상태이므로 제2데이터 10의 값을 가지며, 관리자단말기(500)의 현재 위치인 숙박업소 a의 303호실에서 객실 201호실까지의 거리가 40m이므로 제3데이터는 10의 값을 가짐에 따라 10/10/10의 객실데이터를 생성하게 된다.

[0076] 관리요청신호가 생성된 객실이 301호실인 경우, 객실상태정보가 퇴실 상태이므로 제1데이터 01의 값을 가지고, 객실 출입문의 잠금상태가 잠금해제 상태이므로 제2데이터 10의 값을 가지며, 관리자단말기(500)의 현재 위치인 숙박업소 a의 303호실에서 객실 301호실까지의 거리가 20m이므로 제3데이터는 11의 값을 가짐에 따라 01/10/11의 객실데이터를 생성하게 된다.

[0077] 관리요청신호가 생성된 객실이 403호실인 경우, 객실상태정보가 퇴실 상태이므로 제1데이터 01의 값을 가지고, 객실 출입문의 잠금상태가 잠금해제 상태이므로 제2데이터 10의 값을 가지며, 관리자단말기(500)의 현재 위치인 숙박업소 a의 303호실에서 객실 403호실까지의 거리가 50m이므로 제3데이터는 01의 값을 가짐에 따라 01/10/01의 객실데이터를 생성하게 된다.

[0078] 우선순위설정부(390)는 대기열정보생성부(380)에 의해 생성된 대기열정보에 속하는 객실 각각에 대응하는 객실데이터를 기설정된 우선순위에 따라 우선순위를 설정할 수 있다.

[0079] 우선순위설정부(390)는 객실데이터의 제1데이터, 제2데이터, 제3데이터 순으로 높게 설정되고, '0'의 값보다 '1'의 값을 가질 때 높게 설정될 수 있다.

[0080] 표 1 및 표 2를 참조하면, 우선순위설정부(390)은 관리요청신호가 생성된 객실에 대해 10/10/10, 01/10/11, 01/10/01의 값을 가지는 객실데이터가 각각 생성되면, 10/10/10에 대응하는 객실인 숙박업소 A의 201호실의 우선순위를 가장 높게 설정하고, 다음으로 01/10/11에 대응하는 객실인 숙박업소 A의 301호실의 우선순위를 높게 설정하며, 마지막으로 01/10/01에 대응하는 객실인 숙박업소 A의 403호실의 우선순위를 높게 설정할 수 있다.

[0081] 따라서, 우선순위설정부(390)는 객실상태정보가 입실 상태이면서 객실 출입문의 잠금상태가 잠금해제에 대응하는 객실의 우선순위를 가장 높게 설정할 수 있으며, 다음으로 객실상태정보가 퇴실 상태이면서 객실과 관리자단말기 간의 이격된 거리의 크기가 가장 작은 객실의 우선순위를 높게 설정할 수 있다.

[0082] 우선순위설정부(390)는 관리요청신호가 생성된 객실의 우선순위를 부여함에 따른 대기열정보를 관리자단말기(500)로 전달할 수 있다.

[0083] 이에 따라, 본 발명은 우선순위설정부(390)에 의해 관리요청신호가 생성된 객실의 우선순위를 설정함에 따라 전체적으로 객실관리 효율성을 높일 수 있으며 불필요한 동선을 줄여 숙박업소의 회전율을 높일 수 있는 효과가 있다.

[0084] 관리지체객실검출부(400)는 대기열정보생성부(380)에 의해 생성된 대기열정보에 기초하여 기설정된 시간이 지난

이후에도 제외되지 않는 대기열정보에 속하는 객실에 대응하는 객실상태정보를 관리지체객실로 검출하는 것일 수 있다(S420).

[0085] 관리지체객실검출부(400)는 관리요청신호가 생성된 후 기설정된 시간 동안 객실상태정보가 관리중 상태가 아닌 다른 상태에서 객실상태정보가 관리중 상태로 변경되지 않는 경우의 관리지체객실을 검출하여 관리자단말기(500)로 객실식별코드, 객실식별코드와 대응되는 객실상태정보 또는 객실위치정보 중 적어도 하나를 전달할 수 있다.

[0086] 이에 따라, 본 발명은 관리지체객실검출부(400)로 인해 오랫동안 관리되지 않는 객실에 대한 정보를 전달받아 객실을 관리할 수 있도록 하여 복수의 숙박업소 내의 복수의 객실을 균일하게 관리할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0087] 통신부(410)는 객실상태관리장치(100)로부터 객실 출입문의 잠금상태와 객실상태정보를 객실식별코드와 함께 전달받고, 관리자단말기(500)로부터 단말기위치정보를 전달받으며, 객실상태정보와 관리요청신호, 관리요청신호에 따른 객실식별코드와 대기열정보를 관리자단말기(500)로 전달할 수 있다.

[0088] 서버(300)는 관리시간계산부(420) 및 준비시간계산부(430)를 더 포함할 수 있다.

[0089] 관리시간계산부(420)는 관리요청신호가 생성된 후 객실상태정보가 관리중 상태로 변경된 경우, 객실상태정보가 관리중 상태로 변경된 시점부터 객실상태정보가 관리중 상태가 아닌 다른 상태로 변경되는 시점까지의 관리시간을 계산할 수 있다(S390).

[0090] 관리시간계산부(420)는 계산된 관리시간을 통신부(410)를 통해 관리자단말기(500)로 전달하도록 할 수 있다.

[0091] 준비시간계산부(430)는 관리요청신호가 생성된 후 관리요청신호가 생성된 시점부터 객실상태정보가 관리중 상태로 변경되는 시점까지의 준비시간을 계산하는 것일 수 있다(S400).

[0092] 준비시간계산부(430)는 거리계산부(370)에 의해 계산된 객실과 관리자단말기(500) 간의 이격된 거리에 따른 관리요청신호가 생성된 객실까지 이동하는데 걸리는 시간과 관리시간계산부(420)에 의해 계산된 관리시간에 기초하여 준비시간을 계산할 수 있다.

[0093] 준비시간계산부(430)는 관리요청신호가 생성되면 복수의 관리자단말기(500)별로 생성된 대기열정보와 관리시간계산부(420)에 의해 계산된 관리시간과 함께 우선순위설정부(390)를 통한 우선순위를 설정하기 위한 준비시간을 계산하는 것일 수 있다.

[0094] 관리시간계산부(420)에 의해 계산된 상기 관리시간 또는 상기 준비시간계산부(430)에 의해 계산된 상기 준비시간에 기초하여 우선순위설정부(390)는 관리요청신호가 생성되면 복수의 관리자단말기(500)의 단말기위치정보에 따라 관리시간 또는 준비시간의 크기가 작은 관리자단말기(500)의 우선순위를 높게 설정할 수 있다.

[0095] 이는 관리시간계산부(420) 및 준비시간계산부(430)로 인해 관리요청신호가 생성된 하나의 객실에 대하여 복수의 관리자단말기(500)가 겹치지 않도록 우선순위를 부여함에 따른 대기열정보를 설정하고, 대기열정보에 속하는 객실의 우선순위를 보다 정확하게 설정하여 복수의 객실을 효율적으로 관리할 수 있도록 하기 위함이다.

[0097] 관리자단말기(500)는 서버(300)와 연결되는 소정의 애플리케이션이 설치된 상태로, 애플리케이션을 통해 복수의 객실의 상태정보를 표시하도록 하고 서버(300)로부터 적어도 하나의 객실에 대한 관리요청신호를 전달받는 경우 이에 관한 정보를 제공하는 것이다.

[0098] 관리자단말기(500)는 단말기위치파악부(510), 표시부(520) 및 통신부(530)를 포함할 수 있다.

[0099] 단말기위치파악부(510)는 GPS 신호 및 복수의 객실 각각에 설치된 공유기 신호로부터 전달하는 위치정보를 일정 시간 간격마다 전달받아 현재의 단말기위치정보를 파악할 수 있다(S510).

[0100] 단말기위치파악부(510)는 GPS 신호의 수신율이 낮아지고 공유기 신호의 수신율이 높아지면 숙박업소 내에 위치하는 것으로 판단하여 공유기 신호로부터 전달하는 위치정보를 전달받아 단말기위치정보를 파악하는 것일 수 있다.

[0101] 표시부(520)는 도 5와 같이 단말기위치파악부(510)에 의해 파악된 단말기위치정보와 서버(300)의 객실상태정보관리부(340)로부터 전달받은 복수의 숙박업소별로 복수의 객실에 대한 객실상태정보를 표시할 수 있다(S520).

[0102] 표시부(520)는 서버(300)의 관리요청신호생성부(350)에 의해 관리요청신호가 생성된 객실에 대응하는 객실식별코드와 관리요청신호를 전달받은 경우 객실을 관리할 것을 요청하는 관리요청 메시지(10)를 화면에 표시할 수 있다.

[0103] 표시부(520)는 서버(300)의 관리지체객실검출부(400)에 의해 관리지체객실이 검출된 객실에 대응하는 객실식별코드와 객실상태정보 또는 객실위치정보 중 어느 하나를 전달받은 경우 객실을 관리할 것을 요청하는 관리요청 메시지를 화면에 표시할 수 있다.

[0104] 표시부(520)는 관리요청신호가 생성된 후 객실상태정보가 관리중 상태로 변경된 경우 관리시간계산부(420)에 의해 계산된 관리시간을 표시할 수 있다.

[0105] 통신부(530)는 객실상태관리장치(100) 또는 서버(300)로부터 객실상태정보와 객실식별코드 및 객실위치정보를 전달받고, 서버(300)로부터 객실상태정보에 따라 관리요청신호를 전달받으며, 단말기위치정보를 서버(300)로 전달할 수 있다.

[0106] 이에 따라, 본 발명은 관리자단말기(500)에 설치된 애플리케이션을 이용하여 복수의 객실의 상태정보를 실시간으로 확인 가능하여 관리자가 숙박업소를 편리하게 확인하여 신속하게 서비스를 제공할 수 있는 효과가 있다.

[0108] 이상, 일 실시예를 통하여 본 발명에 관하여 상세히 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며 특허청구범위 내에서 다양하게 실시될 수 있다.

[0109] 특히, 전술한 내용은 후술할 발명의 청구범위를 더욱 잘 이해할 수 있도록 본 발명의 특징과 기술적 강점을 다소 폭넓게 상술하였으므로, 상술한 본 발명의 개념과 특정 실시예는 본 발명과 유사 목적을 수행하기 위한 다른 형상의 설계나 수정의 기본으로써 즉시 사용될 수 있음이 해당 기술 분야의 숙련된 사람들에 의해 인식되어야 한다.

[0110] 또한, 상기에서 기술된 실시예는 본 발명에 따른 하나의 실시예일 뿐이며, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술적 사상의 범위에서 다양한 수정 및 변경된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 개시된 실시예는 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 하고, 이러한 다양한 수정 및 변경 또한 본 발명의 기술적 사상의 범위에 속하는 것으로 전술한 본 발명의 청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0111] 100: 객실상태관리장치

110: 키인식부 120: 출입문상태인식부

130: 객실상태정보생성부 140: 통신부

300: 서버

310: 객실식별코드관리부 320: 객실위치설정부

330: 객실사용시간설정부 340: 객실상태정보관리부

350: 관리요청신호생성부 360: 단말기식별코드관리부

370: 거리계산부 380: 대기열정보생성부

390: 우선순위설정부 400:관리지체객실검출부

410: 통신부 420: 관리시간계산부

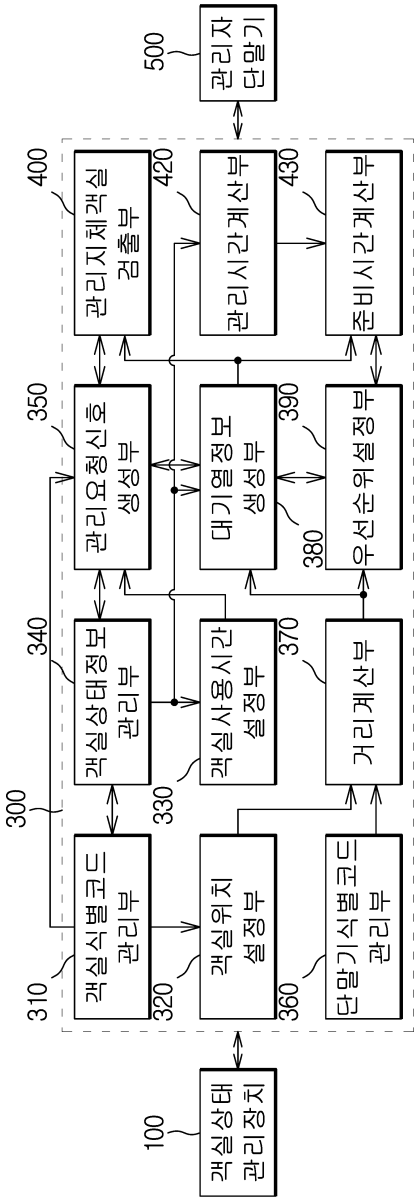
430: 준비시간계산부

500: 관리자단말기 510: 단말기위치파악부

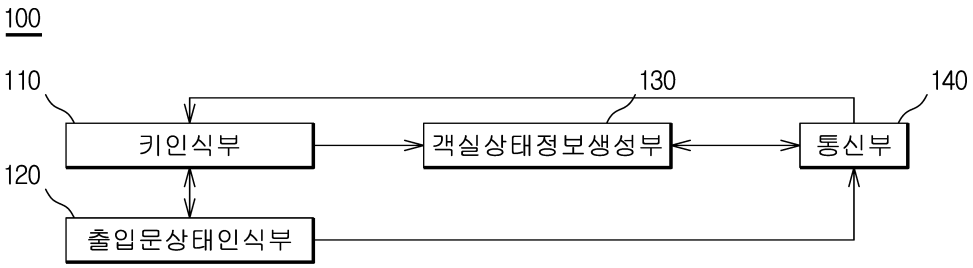
520: 표시부 530: 통신부

도면

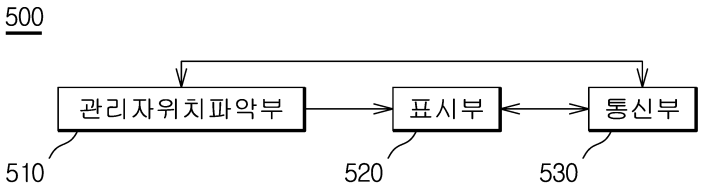
도면1


500
관리자 단말기
400
관리지체객실 검출부
420
관리시간계산부
430
준비시간계산부
350
관리요청신호 생성부
390
대기열정보 생성부
380
우선순위설정부
340
객실상태정보 관리부
370
객실사용시간 설정부
거리계산부
300
330
객실식별코드 관리부
310
객실위치 설정부
320
단말기식별코드 관리부
360
100
객실상태 관리장치

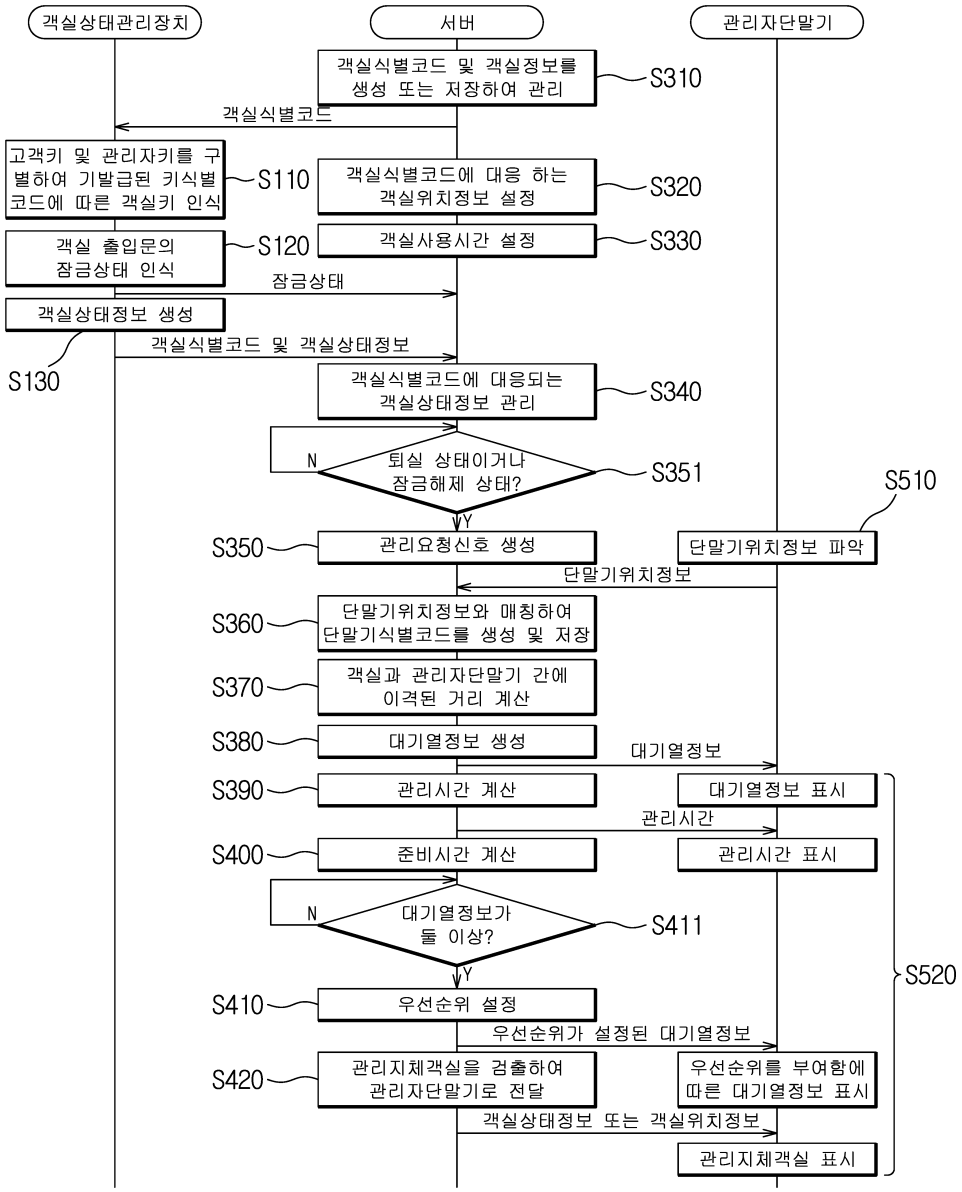
도면2


100
110
키인식부
130
객실상태정보생성부
140
통신부
120
출입문상태인식부

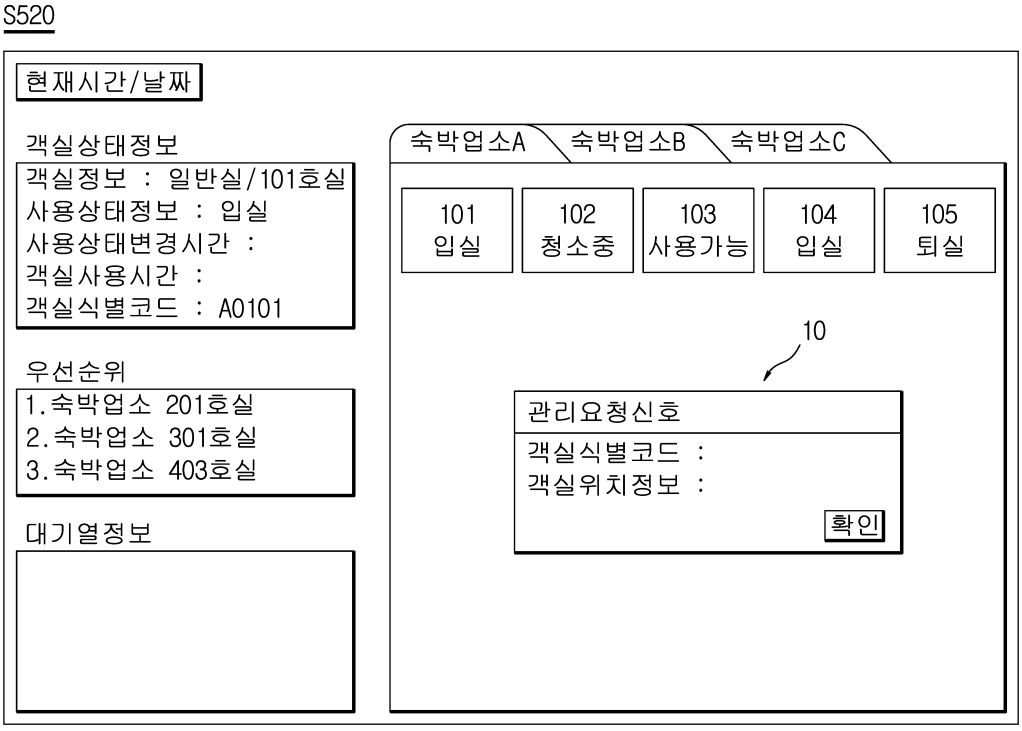
도면3


500
관리자위치파악부
표시부
통신부
510
520
530

도면4


객실상태관리장치
서버
관리자단말기
객실식별코드 및 객실정보를 생성 또는 저장하여 관리
S310
객실식별코드
고객키 및 관리자키를 구별하여 기발급된 키식별코드에 따른 객실키 인식
S110
객실식별코드에 대응 하는 객실위치정보 설정
S320
객실 출입문의 잠금상태 인식
S120
객실사용시간 설정
S330
잠금상태
객실상태정보 생성
S130
객실식별코드 및 객실상태정보
객실식별코드에 대응되는 객실상태정보 관리
S340
N
퇴실 상태이거나 잠금해제 상태?
S351
Y
S510
S350
관리요청신호 생성
단말기위치정보 파악
단말기위치정보
S360
단말기위치정보와 매칭하여 단말기식별코드를 생성 및 저장
S370
객실과 관리자단말기 간에 이격된 거리 계산
S380
대기열정보 생성
대기열정보
S390
관리시간 계산
대기열정보 표시
관리시간
S400
준비시간 계산
관리시간 표시
N
대기열정보가 둘 이상?
S411
Y
S520
S410
우선순위 설정
우선순위가 설정된 대기열정보
S420
관리지체객실을 검출하여 관리자단말기로 전달
우선순위를 부여함에 따른 대기열정보 표시
객실상태정보 또는 객실위치정보
관리지체객실 표시

도면5


S520
현재시간/날짜
객실상태정보
객실정보 : 일반실/101호실
사용상태정보 : 입실
사용상태변경시간 :
객실사용시간 :
객실식별코드 : A0101
우선순위
1.숙박업소 201호실
2.숙박업소 301호실
3.숙박업소 403호실
대기열정보
숙박업소A
숙박업소B
숙박업소C
101 입실
102 청소중
103 사용가능
104 입실
105 퇴실
10
관리요청신호
객실식별코드 :
객실위치정보 :
확인

도면6

100
RSS-MAIN-5A