



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0067404
(43) 공개일자 2020년06월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04H 14/00 (2006.01) E04H 3/02 (2006.01)
E04H 6/28 (2006.01) E04H 6/42 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04H 14/00 (2013.01)
E04H 3/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0154217
(22) 출원일자 2018년12월04일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
옥물결
광주광역시 북구 서강로 160 ,101동103호(운암동,
우성아파트)
(72) 발명자
옥물결
광주광역시 북구 서강로 160 ,101동103호(운암동,
우성아파트)

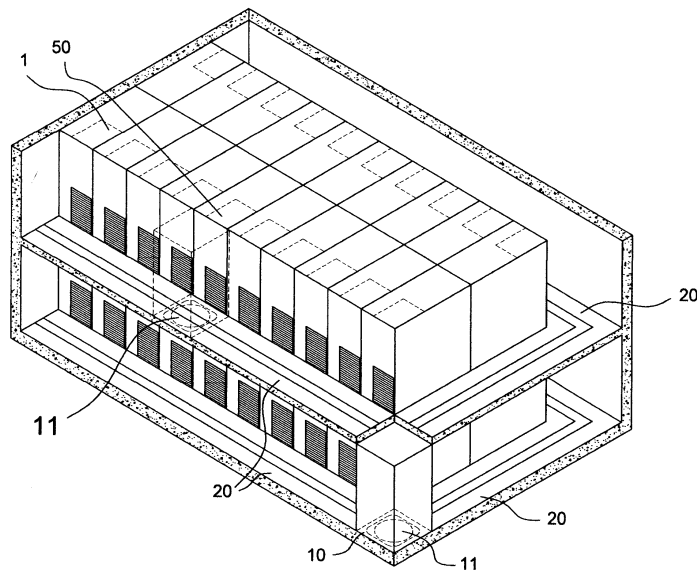
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 다층 드라이브인 무인숙박시스템

(57) 요약

본 발명은 여러 층으로 건축된 숙박시설의 각 객실이 독립된 개별 주차공간을 가지되, 건평율을 높이고, 투숙객이 빈객식의 주차 공간을 찾아서 안전하고 용이하게 차량을 자동으로 이동시킬 수 있게 하는 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 관한 것으로, 레일을 따라 이동가능한 턴테이블 및 지지판을 구비하고 투숙객이 상기 턴테이블 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



위로 차량을 위치시킨 후 빈객실을 선택하게 하는 입차실; 상기 레일을 구비하고, 상기 투숙객이 상기 빈객실을 선택하면 상기 턴테이블을 회전시키도록 구비된 상기 주지지판이 상기 레일을 따라 상기 빈객실로 이동되게 하는 이동통로; 상기 주지지판이 이동통로를 따라 이동하도록 안내하는 이동안내부재; 다층으로 이루어진 숙박시설에서 2층 이상에 배치된 빈객실로 상기 주지지판이 이동되도록 2층 이상에 있는 레일로 들어올려 이송시키는 승강기; 객실에 배치되어서 상기 턴테이블에 얹혀서 이동통로를 따라 이동되어온 차량이 주차되게 하는 주차실; 및 차량 진입시 운전석에 인접하게 되는 상기 입차실의 내측 벽면에 배치되는 다수 개의 선택 버튼을 구비하여서, 투숙객의 선택 또는 프로그램에 의해 상기 주지지판의 수직이동 및 수평이동과 상기 턴테이블의 회전 및 각 출입문의 개폐를 제어하게 하고, 상기 빈객실을 선택할 수 있게 하는 제어부;로 구성된다.

(52) CPC특허분류

E04H 6/28 (2013.01)

E04H 6/42 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

레일(12)을 따라 이동가능한 턴테이블(11) 및 주지지판(17)을 구비하고 투숙객이 상기 턴테이블(11) 위로 차량을 위치시킨 후 빈객실을 선택하게 하는 입차실(10);

상기 레일(12)을 구비하고, 상기 투숙객이 상기 빈객실을 선택하면 상기 턴테이블(11)을 회전시키도록 구비된 상기 주지지판(17)이 상기 레일(12)을 따라 상기 빈객실로 이동되게 하는 이동통로(20);

상기 주지지판(17)이 이동통로(20)를 따라 이동하도록 안내하는 이동안내부재(30);

다층으로 이루어진 숙박시설에서 2층 이상에 배치된 빈객실로 상기 주지지판(17)이 이동되도록 2층 이상에 있는 레일(12)로 들어올려 이송시키는 승강기(40);

객실(1)에 배치되어서 상기 턴테이블(11)에 얹혀서 이동통로(20)를 따라 이동되어온 차량이 주차되게 하는 주차실(50); 및

차량 진입시 운전석에 인접하게 되는 상기 입차실(10)의 내측 벽면에 배치되어서 빈객실을 선택하게 하는 제어부(60);로 구성되며,

상기 턴테이블(11)의 회전작동, 상기 주지지판(17)의 이동 및 상승작동, 이동안내부재(30)의 작동 및 승강기(40)의 작동은 제어부(60)에 구비된 빈객실 선택버튼(61)을 누르게 되면 프로그램화된 제어에 의해 자동으로 작동하는 것을 특징으로 하는 다층 드라이브인 무인숙박시스템.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 상기 숙박시설의 객실(1)은 전후방에 서로 대향되게 배치되게 하고, 상기 이동통로(20)는 상기 숙박시설의 전방, 측면 및 후방에 배치되게 하여서 그 이동통로(20)를 따라 상기 주지지판(17)이 이동되게 하되, 상기 객실(1)이 후방에 배치된 곳으로 주지지판(17)이 이동해야 할 경우에는 꺾이는 부분에 이동방향전환부(25)를 구비하여 주지지판(17) 및 턴테이블(11)이 이동방향으로 회전하여 이동되게 하는 것을 특징으로 하는 다층 드라이브인 무인숙박시스템.

청구항 3

청구항 1에 있어서, 상기 차량이 상부에 위치한 상기 턴테이블(11) 및 상기 주지지판(17)을 레일(12)을 따라 회전 및 이동시키는 이동안내부재(30)는,

상기 턴테이블(11)에 구비된 중공축(11-1)에 끼워진 회전축(31)과,

상기 주지지판(17)에 구비된 모터(32)의 구동을 통해서 상기 회전축(31)을 회전시키는 기어(33)와,

상기 주지지판(17)의 하부에 십자형상으로 구비되어서 상기 레일(12)을 따라 이동하는 이동가이드(35)와,

상기 주지지판(17)의 하부에 구비되어서 상기 이동가이드(35)가 상기 레일(12)을 따라 이동하도록 조작하는 구동부(37)로 구성되는 것을 특징으로 하는 다층 드라이브인 무인숙박시스템.

청구항 4

청구항 1에 있어서, 상기 차량이 상부에 위치한 상기 턴테이블(11)을 상승 이동시키는 승강기(40)는, 상기 입차실(10) 내부에 수평으로 배치되어서 상기 턴테이블(11)을 회전 지지하는 상기 주지지판(17)의 네 개의 모서리에 구비된 이동롤러(43)가 유압펌프(45)의 작동을 통해서 상기 입차실(10)의 내부 네 개의 모서리측에 배열된 수직 이동 가이드레일(42)을 따라 이동되도록 하는 것을 특징으로 하는 다층 드라이브인 무인숙박시스템.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 여러 층으로 건축된 숙박시설의 각 객실이 독립된 개별 주차공간을 가지되, 건평율을 높이고, 투숙객이 빈객실의 주차 공간을 찾아서 관리인의 안내를 받지 않고서도 안전하고 용이하게 차량을 자동으로 이동시킬 수 있게 하는 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 호텔, 모텔, 여관 등과 같은 대부분의 숙박시설은 객실과 주차장이 별도로 분리되어 있고, 또한 사용자가 객실을 이용하기 위해서는 반드시 객실안내자 등 숙박시설 내의 관리 인력의 안내를 받아 객실을 이용하게 되어 있다.

[0003] 그러나, 이러한 종래의 숙박시설은 주차에서부터 객실 안내 등 전반적인 숙박시설 이용시 내부 관리 인력의 도움을 받아야 하기 때문에 관리인력 채용 및 이들의 관리유지를 위한 소정의 비용이 소요되었고, 주차장과 객실이 분리 구획되어서 일정 거리를 갖고 떨어져 있기 때문에 자동차의 도난 우려 및 타인의 부주의 등에 의한 파손이나 손상 등이 발생할 수 있어서 카메라나 주차장 관리요원의 배치가 필요하였다.

[0004] 특히, 신분의 노출을 꺼리는 고객의 경우에도 숙박 시설 관리인뿐만 아니라 다른 객실 손님들과 마주칠 수 있어 이용에 불편한 점이 많았다.

[0005] 이를 개선하기 위하여, 최근에는 드라이브인 모텔이나 무인텔로 알려진 드라이브인 숙박시설이 유행하고 있다.

[0006] 종래에는 대한민국 등록특허공보 제10-1179911호에서와 같이, 차량이 진입 진출하는 차량 진출입구, 상기 차량 진출입구와 연결되며 여러 층에 형성된 다수의 중앙 통로, 상기 중앙 통로를 연결하는 하나 이상의 경사로, 상기 중앙 통로를 따라 좌우측으로 배치된 주차실, 상기 주차실과 연결된 객실을 포함하여 이루어진 다층 드라이브인 숙박시설이 이용되고 있는 것을 볼 수 있다.

[0007] 그러나, 상기와 같은 다층 드라이브인 숙박시설은 차량이 객실까지 이동하기 위한 별도의 길을 갖추어져 있어 숙박시설을 벗어난 범위까지 건평을 확장해야 하기 때문에 건축법상 위법이 되고 있고, 또한 공간을 많이 차지하기 때문에 객실에 대한 건평율이 떨어지는 문제점이 있었고, 아울러 투숙객이 그 객실 부근의 주차시설까지 차량을 운전해야 하기 때문에 불편하고 안정상 문제가 있으며, 또한 신분의 노출을 꺼리는 고객의 경우 차량을 운전하여 이동할 때 다른 객실 손님들과 마주칠 수 있어 여전히 이용에 불편한 점이 많은 문제점이 있었다.

[0008] [선행기술문헌]

[0009] 1. 대한민국 등록특허공보 제10-1179911호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 여러 층으로 건축된 숙박시설의 각 객실이 독립된 개별 주차공간을 가지되, 객실에 대한 건평율을 높일 수 있고, 투숙객이 그 주차 공간의 빈곳, 빈객실에 구비된 주차실을 찾아서 관리인의 안내를 받지 않고서도 그리고 직접 운전하여 이동하지 않고서도 용이하게 차량을 자동으로 이동시킬 수 있게 함으로써 투숙객의 안전 및 사생활 보호를 향상시킨 다층 드라이브인 무인숙박시스템을 제공하는 데에 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기한 바와 같은 목적을 성취하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템은, 레일을 따라 이동가능한 턴테이블 및 주지지판을 구비하고 투숙객이 상기 턴테이블 위로 차량을 위치시킨 후 빈객실을 선택하게 하는 입차실; 상기 레일을 구비하고, 상기 투숙객이 상기 빈객실을 선택하면 상기 턴테이블을 회전시키도록 구비된 상기 주지지판이 상기 레일을 따라 상기 빈객실로 이동되게 하는 이동통로; 상기 주지지판이 이동통로를 따라 이동하도록 안내하는 이동안내부재; 다층으로 이루어진 숙박시설에서 2층 이상에 배치된 빈객실로 상기 주지지판이 이동되도록 2층 이상에 있는 레일로 들어올려 이송시키는 승강기; 객실에 배치되어서 상기 턴테이블에 얹혀서 이동통로를 따라 이동되어온 차량이 주차되게 하는 주차실; 및 차량 진입시 운전석에 인접하게 되는 상기 입차실의 내측 벽면에 배치되어서 빈객실을 선택하게 하는 제어부;로 구성되며, 상기 턴테이블의 회전작동, 상기 주지지판의 이동 및 상승작동, 이동안내부재의 작동 및 승강기의 작동은 제어부에 구비된 빈객

실 선택버튼을 누르게 되면 프로그램화된 제어에 의해 자동으로 작동하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 숙박시설의 객실은 전후방에 서로 대향되게 배치되게 하고, 상기 이동통로는 상기 숙박시설의 전방, 측면 및 후방에 배치되게 하여서 그 이동통로를 따라 상기 주지지판이 이동되게 하되, 상기 객실이 후방에 배치된 곳으로 주지지판이 이동해야 할 경우에는 꺾이는 부분에 이동방향전환부를 구비하여 주지지판 및 턴테이블이 이동방향으로 회전하여 이동되게 하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 차량이 상부에 위치한 상기 턴테이블 및 상기 주지지판을 레일을 따라 회전 및 이동시키는 이동안내부재는, 상기 턴테이블에 구비된 중공축에 끼워진 회전축과, 상기 주지지판에 구비된 모터의 구동을 통해서 상기 회전축을 회전시키는 기어와, 상기 주지지판의 하부에 십자형상으로 구비되어서 상기 레일을 따라 이동하는 이동가이드와, 상기 주지지판의 하부에 구비되어서 상기 이동가이드가 상기 레일을 따라 이동하도록 조작하는 구동부로 구성된다.

[0014] 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 차량이 상부에 위치한 상기 턴테이블을 상승 이동시키는 승강기는, 상기 입차실 내부에 수평으로 배치되어서 상기 턴테이블을 회전 지지하는 상기 주지지판의 네 개의 모서리에 구비된 이동롤러가 유압펌프의 작동을 통해서 상기 입차실의 내부 네 개의 모서리측에 배열된 수직이동 가이드레일을 따라 이동되도록 한다.

발명의 효과

[0015] 상기한 바와 같은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템을 이용하게 되면, 여러 층으로 건축된 숙박시설의 각 객실이 독립된 개별 주차공간을 가지되, 투숙객이 그 주차 공간의 빈곳, 빈 객실에 구비된 주차실을 찾아서 관리인의 안내를 받지 않고서도 그리고 직접 차량을 운전하여 이동하지 않고서도 용이하게 차량을 자동으로 이동시킬 수 있게 함으로써 투숙객의 안전 및 사생활 보호를 향상시킬 수 있고, 또한 객실에 대한 건평율을 높일 수 있는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템을 보인 개략사시도.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템을 보인 평면도.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템의 차량 이동안내부재를 보인 사시도.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 의한 차량 승강상태를 보인 측면도.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템의 제어부를 보인 도면.
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템의 실시상태를 보인 개략도.
- 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 의해 차량이 주차실에 주차된 상태를 보인 개략사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 대한 바람직한 실시예에 대해 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다.

[0018] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템을 보인 개략사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템을 보인 평면도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템의 차량 이동안내부재를 보인 사시도이고, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 의한 차량 승강상태를 보인 측면도이고, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템의 제어부를 보인 도면이고, 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템의 실시상태를 보인 개략도이며, 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템에 의해 차량이 주차실에 주차된 상태를 보인 개략사시도이다.

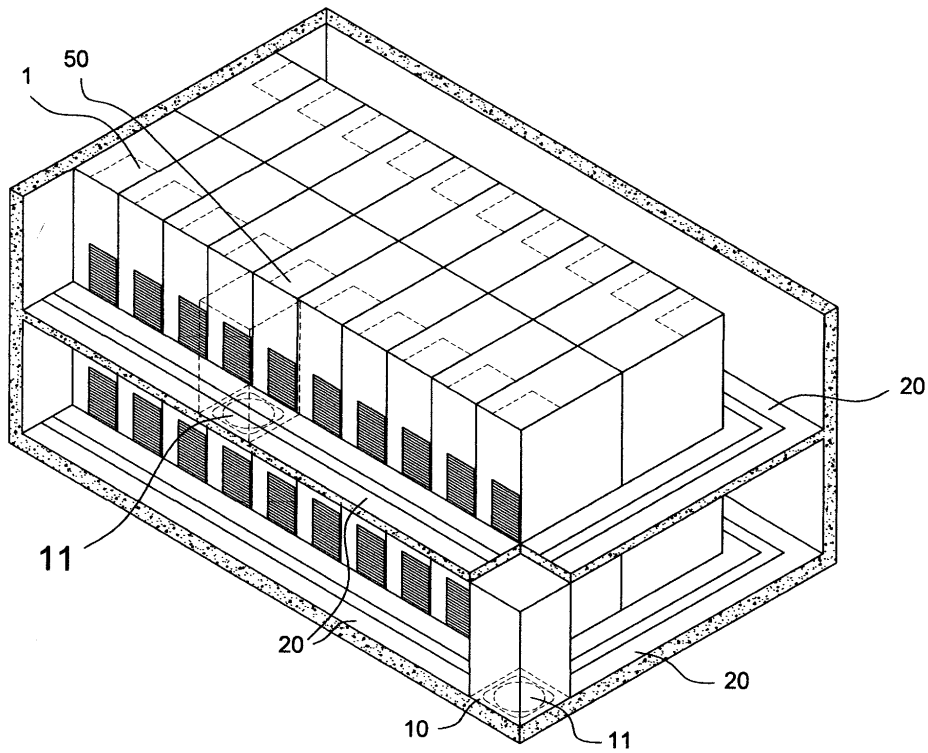
[0019] 우선, 도면들 중, 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 동일한 참조부호로 나타내고 있음에 유의하여야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략하기로 한다.

- [0020] 여러 층으로 건축된 숙박시설의 각 객실이 독립된 개별 주차공간을 가지되, 투숙객이 빈객실의 주차 공간을 찾아서 관리인의 안내를 받지 않고서도 안전하고 용이하게 차량을 자동으로 이동시킬 수 있게 하는 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 무인숙박시스템은, 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 입차실(10), 이동통로(20), 이동안내부재(30), 승강기(40), 주차실(50) 및 제어부(60)로 구성된다.
- [0021] 상기 턴테이블(11)의 회전작동, 주지지판(17)의 이동 및 상승작동, 이동안내부재(30)의 작동 및 승강기(40)의 작동은 제어부(60)에 구비된 빈객실 선택버튼(61)을 누르게 되면 프로그램화된 제어에 의해 자동으로 작동하도록 구성된다.
- [0022] 여기서, 프로그램에 의한 자동 제어 방식에 대해서는 널리 공지되어 있는 형태로서 그에 대한 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0023] 상기 입차실(10)은 레일(12)을 따라 이동가능한 턴테이블(11) 및 주지지판(17)과 제어부(60)를 구비하고 투숙객이 턴테이블(11) 위로 차량을 위치시킨 후 차량의 좌석에 앉은 채로 내벽에, 바람직하게는 운전석에 근접한 내벽에 구비된 제어부(60)를 통해서 빈객실을 선택하게 하는 곳이다.
- [0024] 그리고, 상기 입차실(10)의 출입문(15)은, 차량의 입고를 안내하는 출입문과, 1층의 객실(1)로 이동되도록 하는 출입문과, 객실(1)이 서로 대향되게 배치되는 곳에서 한쪽에서 다른 쪽으로 이동할 수 있도록 안내하는 출입문이 구비되며, 프로그램화에 의해 자동으로 개폐된다.
- [0025] 그러나, 상기 출입문(15)들은 출입문 개폐버튼(64)의 작동에 의해 개폐되는 일도 가능하다.
- [0026] 따라서, 투숙객은 빈객실 선택버튼(61)을 누른 후 그리고 턴테이블 회전버튼(62)을 누른 후 주지지판(17)의 작동을 통해서 좌방향 또는 우방향으로 회전시키고, 또는 주지지판 승하강버튼(63)을 눌러서 승강기(40)의 작동을 통해 주지지판(17)을 승하강 시키고 출입문(15)을 개방하여 이동통로(20)의 레일(12)을 따라 주지지판(17)이 이동되게 한다.
- [0027] 상기와 같은 작동들은 투숙객이 빈객실 선택버튼(61)을 누르기만 하면 출입문(15)의 개폐 작동, 주지지판(17)의 승강 및 이동이 프로그램화된 제어에 의해 자동으로 이루어지게 하는 것도 가능하다.
- [0028] 상기 이동통로(20)는 차량을 실은 턴테이블(11) 및 주지지판(17)이 이동할 수 있는 레일(12)을 구비하고, 상기 투숙객이 빈객실을 선택하면 턴테이블(11)을 회전시키도록 구비된 주지지판(17)이 레일(12)을 따라 빈객실의 주차실(50)로 이동되게 한다.
- [0029] 여기서, 도 2 및 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 숙박시설의 객실(1)이 전후방에 서로 대향되게 배치되어 있을 때, 상기 이동통로(20)는 숙박시설의 전방, 측면 및 후방에 배치되게 하여서 그 이동통로(20)를 따라 주지지판(17)이 이동되게 하였다.
- [0030] 그리고, 상기 객실(1)이 후방에 배치된 곳으로 주지지판(17)이 이동해야 할 경우에는 도 6에 도시된 바와 같이 꺾이는 부분에 이동방향전환부(25)를 구비하여 주지지판(17) 및 턴테이블(11)이 이동방향으로 회전하여 이동되게 하였다.
- [0031] 상기 이동안내부재(30)는 주지지판(17)이 이동통로(20)를 따라 이동하도록 안내하는 역할을 한다.
- [0032] 즉, 상기 차량이 상부에 위치한 턴테이블(11) 및 주지지판(17)을 레일(12)을 따라 회전 및 이동시키는 이동안내부재(30)는, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 턴테이블(11)에 구비된 중공축(11-1)에 끼워진 회전축(31)과, 상기 주지지판(17)에 구비된 모터(32)의 구동을 통해서 회전축(31)을 회전시키는 기어(33)와, 상기 주지지판(17)의 하부에 십자형상으로 구비되어서 레일(12)을 따라 이동하는 이동가이드(35)와, 상기 주지지판(17)의 하부에 구비되어서 이동가이드(35)가 레일(12)을 따라 이동하도록 조작하는 구동부(37)로 구성된다.
- [0033] 따라서, 투숙객이 턴테이블(11) 위로 차량을 이동시킨 후 빈객실 선택버튼(61)을 누르고 이동안내부재(30)의 이동에 따른 출입문(15)을 개방하여 주지지판(17)이 해당 객실(1)의 주차실(50)로 이동되게 하며, 이와 같은 작동은 프로그램화에 의해서 자동으로 이루어지게 하는 것도 가능하다.
- [0034] 상기 승강기(40)는 다층으로 이루어진 숙박시설에서 2층 이상에 배치된 빈객실로 주지지판(17)이 이동되도록 2층 이상에 있는 레일(12)로 들어올려 이송시키는 역할을 한다.
- [0035] 즉, 상기 차량이 상부에 위치한 턴테이블(11)을 상승 이동시키는 승강기(40)는, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 입차실(10) 내부에 수평으로 배치되어서 턴테이블(11)을 회전 지지하는 주지지판(17)의 네 개의 모서리에 구비

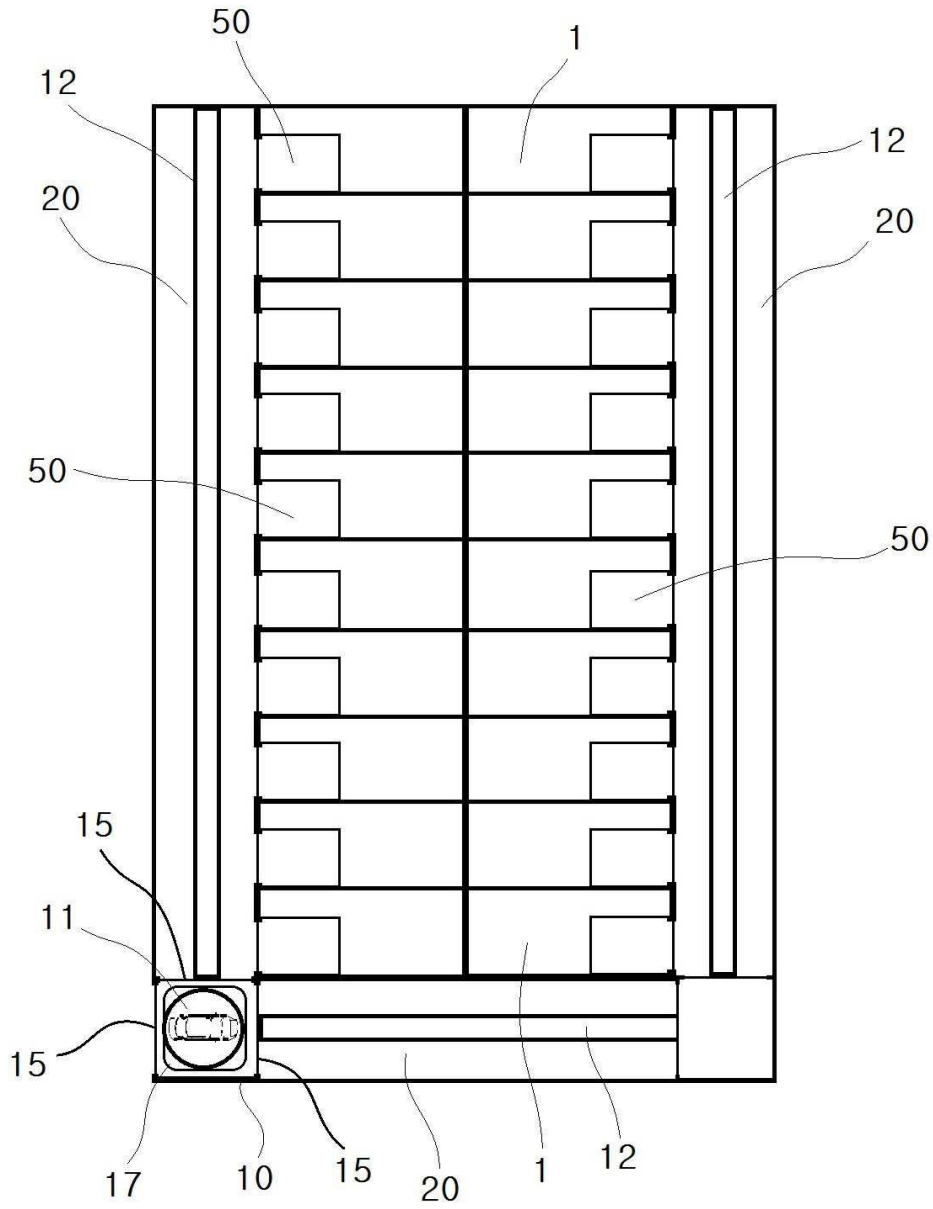
- 40: 승강기
- 42: 가이드레일
- 43: 이동롤러
- 45: 유압펌프
- 50: 주차실
- 60: 제어부
- 61: 빈객실 선택버튼
- 62: 턴테이블 회전버튼
- 63: 주지시판 승하강버튼
- 64: 출입문 개폐버튼

도면

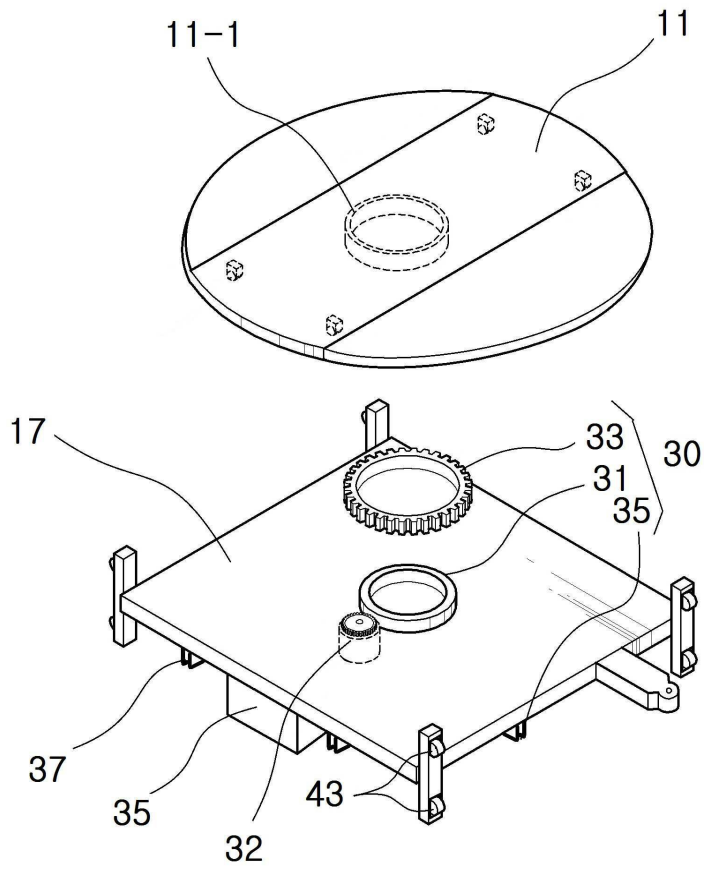
도면1



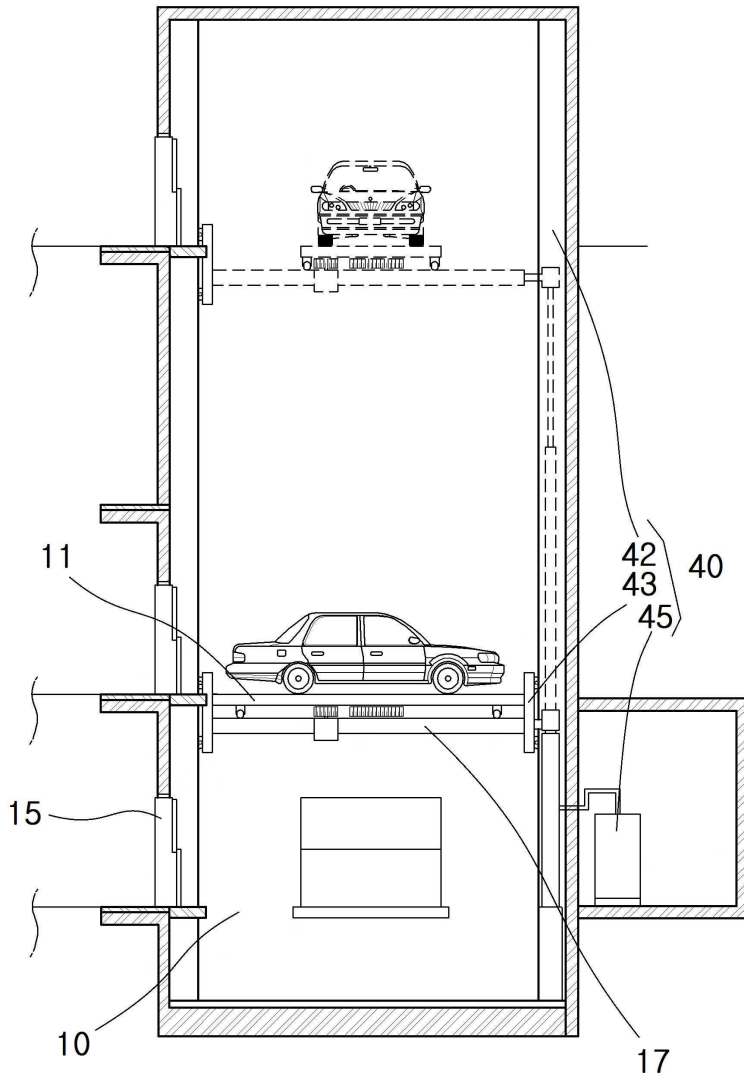
도면2



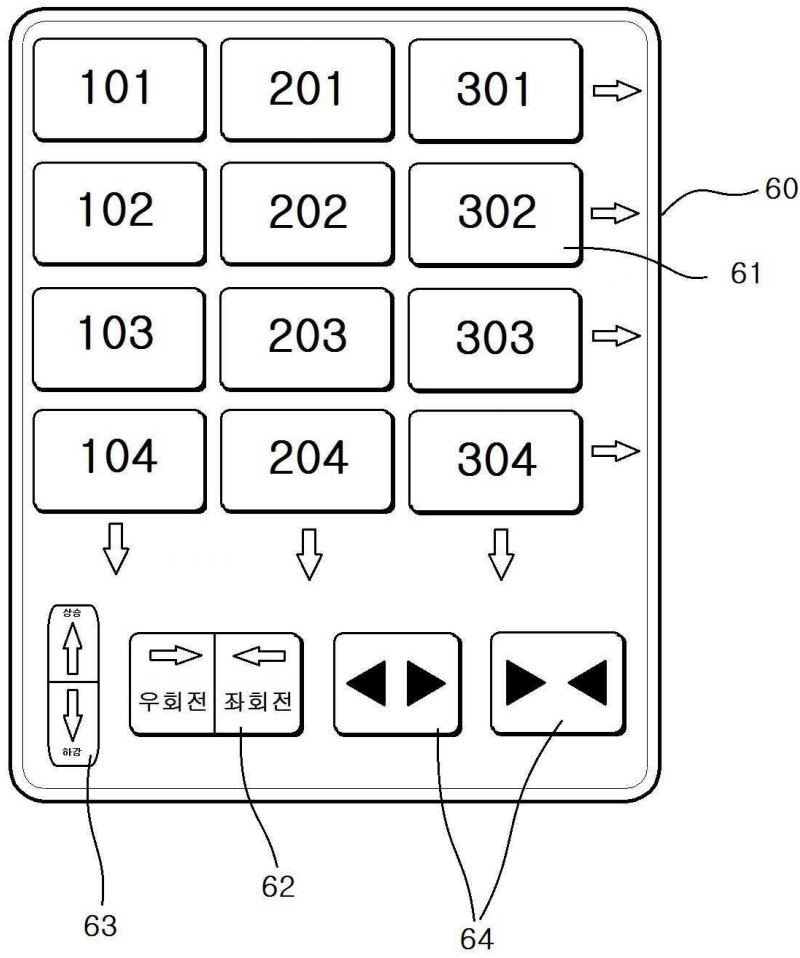
도면3



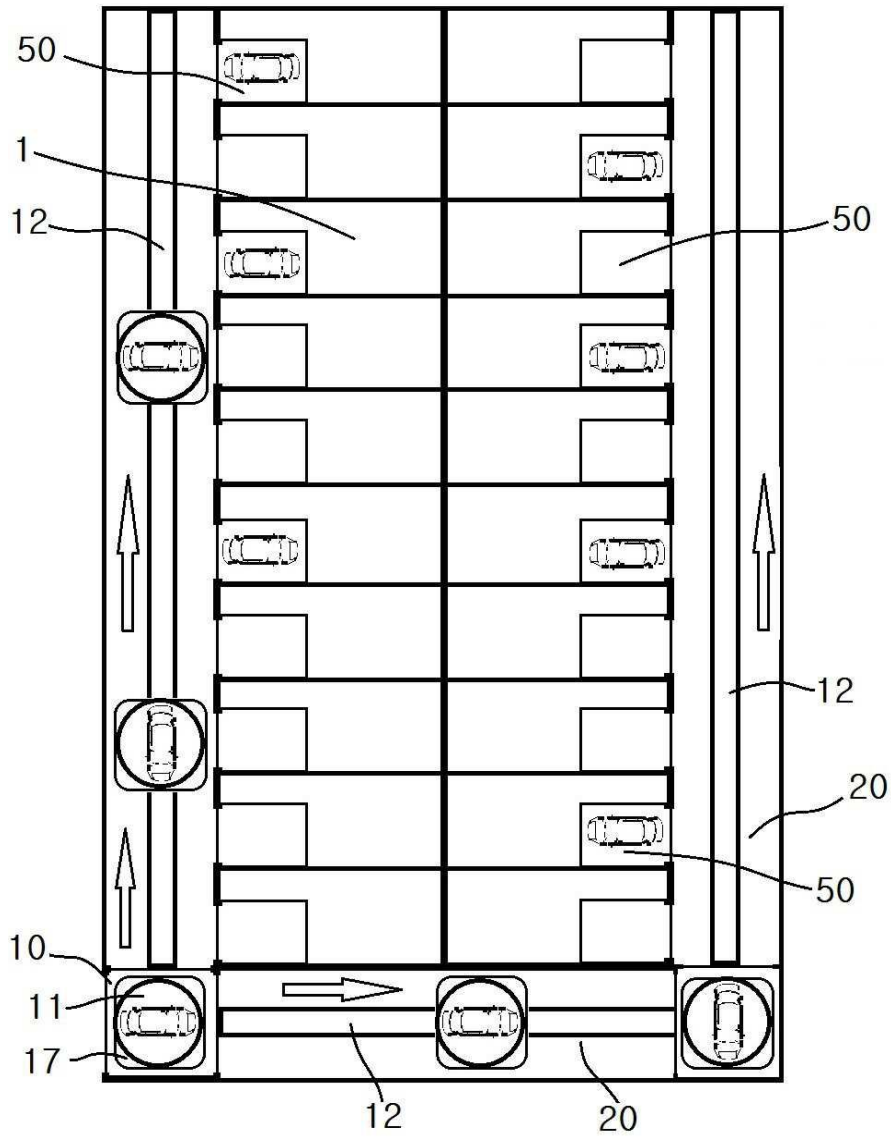
도면4



도면5



도면6



도면7

