



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0109060  
(43) 공개일자 2014년09월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E04H 6/12 (2006.01) E04H 1/04 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0023250  
(22) 출원일자 2013년03월05일  
심사청구일자 2013년03월05일

(71) 출원인  
박성준  
서울 용산구 이촌로 260, 1동 105호 (이촌동, 삼익아파트)  
최중선  
전라남도 순천시 대석2길 3-2  
(72) 발명자  
박성준  
서울 용산구 이촌로 260, 1동 105호 (이촌동, 삼익아파트)  
최중선  
전라남도 순천시 대석2길 3-2  
(74) 대리인  
홍병의

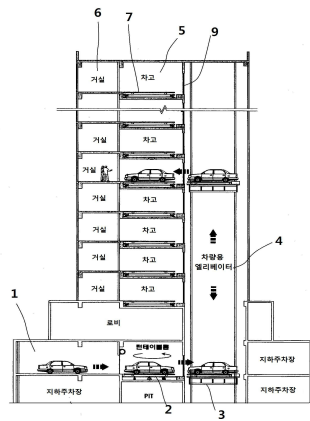
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 독립 드라이브인 주거시설

(57) 요약

본 발명은 독립 드라이브인 주거시설에 관한 것으로, 차량(8)이 진입 진출하는 지하주차장(1)이 구비되고, 상기 지하주차장(1)과 연결되며 각 층에 주차가능하도록 설치된 차량용 엘리베이터(4)와, 상기 차량용 엘리베이터(4)를 연결하는 슬라이딩 플랫폼(7)을 가진 리프터(3)와, 상기 차량용 엘리베이터(4)를 따라 정면 또는 좌우측으로 배치된 각층의 차고(5)와, 상기 차고(5)와 연결된 주거시설(6) 및 업무시설을 포함하여 이루어지는 것으로, 본 발명은 차고(5)와 주거시설(6) 및 업무시설이 연결된 드라이브인 주거시설을 독립적으로 건축할 수 있어 전용률을 높이는 효과가 있다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

건물 내부에 설치되어 차량이 진입 또는 진출하는 지하 주차장(1)과,  
 상기 지하 주차장(1)과 연결되며, 각 층에 주차 가능하도록 설치된 차량용 엘리베이터(4)와,  
 각층의 주거시설(6)에 구비되어 상기 차량용 엘리베이터(4)를 통해 이동된 차량(8)이 주차할 수 있는 차고(5)와,  
 상기 차고(5)와 차량용 엘리베이터(4)사이에 설치되어 차량추락과 소음을 방지하도록 하는 보호벽(9)과,  
 상기 차량용 엘리베이터(4)에 상하 또는 좌우로 이동가능하게 설치되는 리프터(3)를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 독립 드라이브인 주거시설.

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 지하주차장(1)에 턴테이블(2)을 통해 차량(8)이 회전되어 리프터(3)가 설치된 차량용 엘리베이터(4)를 통해 이동되어 각층의 차고(5)에 주차가능하도록 구성된 것을 특징으로 하는 독립드라이브인 주거시설.

### 청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 각층의 차고(5)에 슬라이딩 플랫폼(7)이 구비되어 상기 차량용 엘리베이터(4)를 통해 이동되는 리프터(3)의 슬라이딩 플랫폼(11)과 교환되도록 차량용 엘리베이터(4)가 각층 주거시설의 차고(5)에 진입 또는 진출가능하도록 구성된 것을 특징으로 하는 독립 드라이브인 주거시설.

### 청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 차고(5) 및 차량용 엘리베이터(4)에는 차량의 주차여부를 확인하기 위한 차량길이센서(13)와 차량폭센서(14) 및 비상정지버튼(16)이 설치된 것을 특징으로 하는 독립 드라이브인 주거시설.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 독립 드라이브인 주거시설에 관한 것으로서, 특히 각 주거시설이 독립된 개별 주차 공간을 가지면서 다층으로 건축할 수 있는 신개념의 독립 드라이브인 주거시설에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 일반적으로 아파트, 오피스텔, 도시형 생활주택, 사무실 등과 같은 대부분의 주거시설 및 업무시설은 주차장이 별도로 분리되어 있고, 사용자가 주거시설 및 업무시설을 이용하기 위해서는 반드시 지하 또는 지상의 주차장을 이용하여 분리된 엘리베이터를 이용해야 한다.

[0003] 그러나, 이러한 종래의 아파트, 오피스텔, 도시형 생활주택, 사무실 등은 직접 주차를 하거나 기계식 주차를 이용할 경우에는 내부 관리 인력의 도움을 받아야 하기 때문에 관리인력 채용 및 이들의 관리유지를 위한 소정의 비용이 소요되었고, 주차장과 아파트, 오피스텔, 도시형 생활주택, 사무실 등이 분리 구획되어서 일정 거리를 갖고 떨어져 있어 자동차의 도난 우려 및 타인의 부주의 등에 의한 파손이나 손상 등이 발생할 수 있어 CCTV나 모니터링 요원, 주차장 관리요원의 배치가 필요하다.

[0004] 특히, 주차장을 이용하는 경우 본인의 부주의 또는 타인 차량과의 접촉에 의한 사고가 빈번하게 일어나기 때문에 각종 소송 및 관리 감독에 대한 리스크를 갖고 있다.

[0005] 이를 개선하기 위하여, 최근 유럽 등 선진국에서는 독립된 주차공간과 자동주차 시스템 등을 활용한 건축물들이 신축되고 있는 실정이며, 그 기술이 국내에서는 넓게 알려지지 않아 실용화되고 있지 않은 실정이고 기술을 수입할 경우 건축비의 상승으로 인해 분양가격 또한 상승할 수밖에 없다.

[0006] 이를 개선하고자 종래 기계식 주차타워가 건축되고 있으며, 플랫폼은 1층에 배치하고, 리프터를 활용하여 주차 공간을 확보하는 기계식 주차타워로, 독립된 주차공간의 확보 및 전용률 개선에는 도움을 줄 수 있으나 이 역시 제한적이며 타워 관리에 대한 인원충원 등 비용이 많이 발생되며 건축물의 미관에도 좋지 않은 영향을 미쳐 분양 및 임대에 대한 마이너스 효과를 가져온다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명은 이와 같은 종래의 단점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은, 전용률을 높일 수 있도록 독립적이며 주거시설의 각층의 차고에 주차를 할 수 있도록 한 신개념의 독립 드라이브인 주거시설을 제공하는 데 있다.

[0008] 본 발명의 또 다른 목적은, 건축물의 미관을 향상시켜 분양률의 상승과 임대수익의 극대화를 가져올 수 있는 독립 드라이브인 주거시설을 제공하는 데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 독립 드라이브인 주거시설은 건물 내부에 설치되어 차량이 진입 또는 진출하는 지하 주차장과, 상기 지하 주차장과 연결되며, 각 층에 주차 가능하도록 이동되는 차량용 엘리베이터와, 각층의 주거시설에 구비되어 차량용 엘리베이터의 리프터를 통해 이동된 차량이 주차할 수 있는 차고와, 상기 차고와 차량용 엘리베이터사이에 설치되어 차량추락과 소음을 방지하도록 하는 보호벽과, 상기 차량용 엘리베이터에 상하 또는 좌우로 이동가능하게 설치되는 리프터를 포함하여 구성함을 특징으로 한다.

[0010] 여기서, 상기 차량용 엘리베이터는 건물의 중앙 또는 좌우 외벽쪽으로 형성된 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 상기 차량용 엘리베이터는 차량 추락을 방지하기 위하여 콘크리트 보호벽 또는 강화유리벽, 또는 차량 소음을 차단하기 위한 방음벽을 설치하는 것이 바람직하며, 하나 이상의 리프터 및 슬라이딩 플랫폼은 각층 각호마다 설치함을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 차량용 엘리베이터는 입주자의 출입카드 또는 지문 인식을 통해 작동이 되며, 입주자 이외의 타인이 이용할 수 없다.

[0013] 아울러, 상기 차량용 엘리베이터는 차량을 탑재한 슬라이딩 플랫폼이 자동으로 탑승한 이후 시스템의 안전확인 승인이 이루어진 이후에 작동이 되며 입주자의 시설 중앙 또는 좌,우측으로 자동 주차가 확인된 이후에 작동이 정지된다.

[0014] 또한, 비어있는 슬라이딩 플랫폼은 자동으로 빈자리를 찾아가며, 이용자의 호출에 의해 차량의 진출입구 지하주차장으로 이동된다.

[0015] 그리고 차량용 엘리베이터에는 시스템을 자동으로 제어할 수 있는 컨트롤 박스가 설치되어 이용자의 편의를 확보한다.

[0016] 주차실 및 차량용 엘리베이터에는 차량이 안정적으로 주차됐는지를 확인할 수 있는 차량무게감지센서, 길이측정 센서, 도어잠금확인센서, 비상스톱센서, 화재경보장치등을 설치한다.

[0017] 주거시설에는 차량의 상태를 확인할 수 있는 모니터가 설치되며, 상기 차고의 내부에는 모니터와 연결된 카메라가 설치된 것을 특징으로 한다.

[0018] 상기 주거시설에는 건물 관리인을 호출 또는 통화할 수 있는 인터폰이 설치되어 있으며, 상기 모니터에는 차량용 엘리베이터의 위치가 표시되도록 구성함을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0019] 이상과 같은 본 발명은 주차실과 주거 및 업무시설이 연결된 독립 드라이브인 주거시설을 다층으로 건축할 수 있어 전용률을 높임으로써 토지 이용률을 향상시키는 효과가 있다.

[0020] 또한, 본 발명은 주거시설의 각 층의 자신의 집 차고에 주차가 가능하므로 입주민들의 편의를 도모하고 차량의 독립 주차를 통해 차량 안전을 확보할 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한, 본 발명은 건축물의 미관을 향상시켜 분양률을 높이고 임대 수익률을 상승 시키는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 독립 드라이브인 주거시설을 나타낸 단면도
- 도 2는 본 발명의 각층의 차고에 설치된 슬라이딩 플랫폼과 수납부와의 동작관계를 설명하기 위한 도면
- 도 3은 본 발명의 주거시설에 차량이 진입한 상태를 나타낸 도면
- 도 4는 본 발명의 차량용 엘리베이터내에 차량이 설치된 상태를 나타낸 도면
- 도 5는 본 발명의 차량용 엘리베이터와 차고와의 동작관계를 설명하기 위한 도면이다.

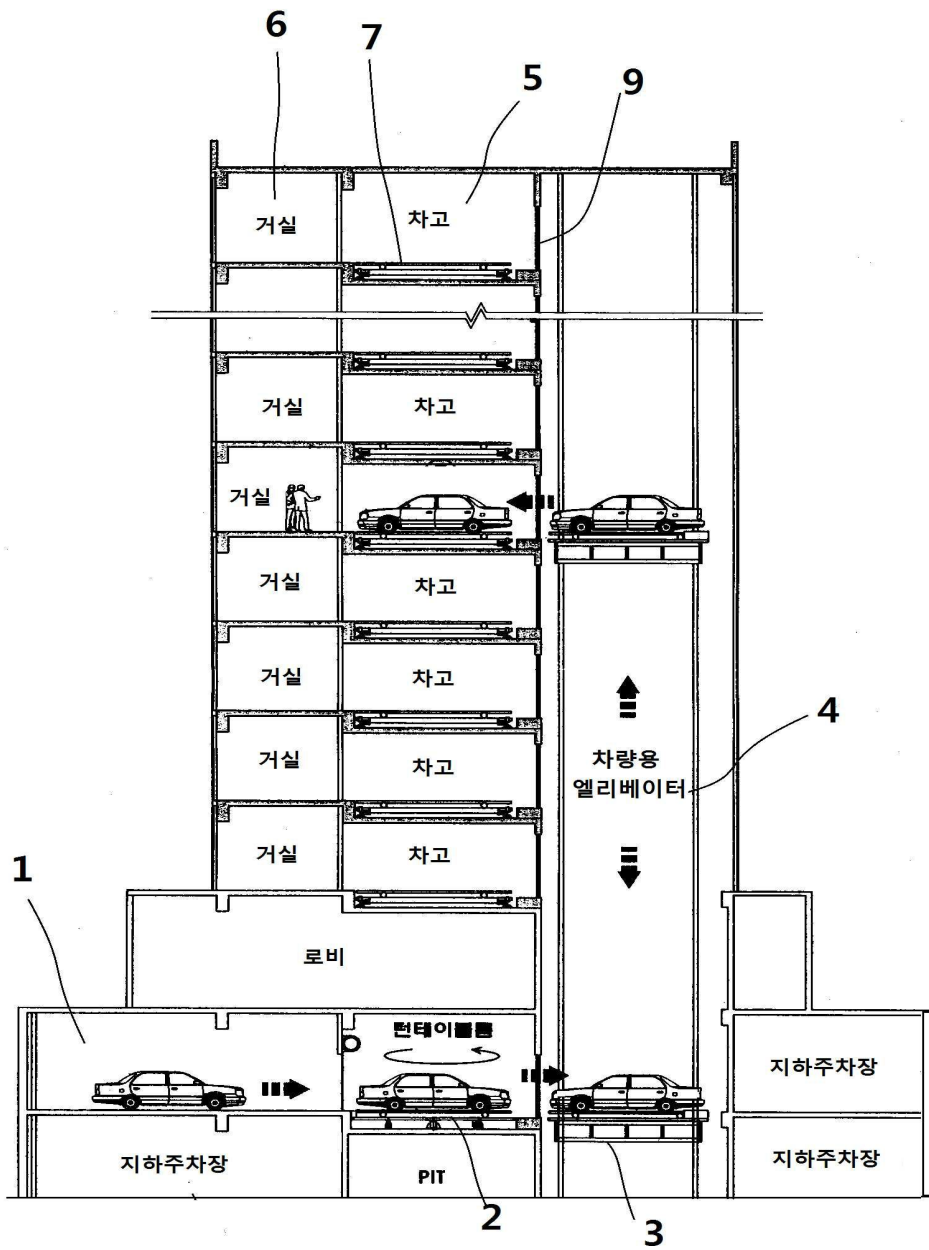
**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0023] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참고하여 상세히 설명한다.
- [0024] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 다층 드라이브인 주거시설을 나타낸 개략도이고, 도 2 내지 도 4는 주거시설에 차량이 진입하는 상태나 엘리베이터에 차량이 진입한 상태를 각각 나타낸 것이다.
- [0025] 본 발명에 따른 다층 드라이브인 주거시설은, 차량이 진입 진출하는 차량 진출입구인 지하주차장(1)과, 상기 지하주차장(1)과 연결되며 여러 층에 형성된 둘 이상의 중앙 통로가 구비되어 이 중앙통로에 차량용 엘리베이터(4)가 설치된다.
- [0026] 또한, 상기 중앙 통로를 따라 좌우측으로 주거시설(6)과 연결되는 각층의 차고(5)가 구비된다.
- [0027] 상기 주거시설(6)과 차고(5)는 나란히 짝을 이루어 배치되며, 차고(5)에 설치된 문(12)을 통하여 주거시설(6)에 입실할 수 있다.
- [0028] 상기 차고(5)에는 보호벽(9)을 내리기 위한 스위치(미도시)가 설치되어 있다.
- [0029] 또한, 상기 차량용 엘리베이터(4)내에는 도 4와 같이 차량길이센서(13)와 차량폭센서(14) 및 상황표시 전광판(15)이 설치되어 있으며, 도 5와 같이 게이트 센서(17)와 차량높이감지센서(18) 및 차량감지센서(19) 등이 설치되어 있다.
- [0030] 도면에서 16은 비상정지 버튼 및 문개방 버튼을 나타낸 것이다.
- [0031] 이와 같이 구성된 본 발명의 작용을 설명한다.
- [0032] 본 발명은 하나의 건물 중앙 또는 외벽에 공간을 형성하여 이에 차량용 엘리베이터(4)를 설치할 수 있다.
- [0033] 따라서, 상기 차량용 엘리베이터(4)를 통하여 차량(8)이 승강 또는 하강할 수 있는 것으로, 본 발명에서는 특히 차량용 엘리베이터(4)에 리프터(3)가 설치되어 이러한 리프터(3)위에 차량(8)이 얹혀져 이동되도록 구성되어 있다.
- [0034] 즉, 건물의 지하주차장(1)을 통하여 차량(8)이 진입되면 턴테이블(2)위에 얹혀져 180도 회전함으로써 방향이 바뀌게 되므로 차량용 엘리베이터(4)를 이용가능한 상태가 된다.
- [0035] 이 상태에서 차량용 엘리베이터(4)의 도어가 열리면 입주자가 차량을 운전하여 리프터(3)위에 빠르게 주차하는데, 이때 차량길이센서(13)와 차량폭센서(14) 및 차량높이감지센서(18) 등을 통해 차량의 제원이 파악되어 콘트롤러로 보내지며, 입주자가 차량이동 스위치의 원하는 층을 누르면 도어가 닫힌 후 차량이 해당층으로 이동하게 되는 것으로, 차량용 엘리베이터(4)의 전면에 설치된 상황표시 전광판(15)을 통해 현재의 이동상태를 용이하게 파악할 수 있다.
- [0036] 또한, 이동중에 비상정지를 원할 경우에는 버튼(16)을 눌러 차량용 엘리베이터(4)를 정지시킬 수 있다.
- [0037] 따라서, 차량(8)이 해당층에 도착하면, 센서의 감지에 의해 해당층의 보호벽(9)이 열리게 되고, 이어 도 2와 같이 해당층 차고(5)의 바닥에 설치된 슬라이딩 플랫폼(7)이 먼저 리프터(3)의 하부로 이동하여 안착하게 되므로 차고(5)는 슬라이딩 플랫폼(7)이 빠져나간 빈상태가 된다.
- [0038] 이와 같이 차고(5)의 슬라이딩 플랫폼(7)이 리프터(3)의 하부로 이동하여 안착하면, 이번에는 리프터(3)위에 설치된 슬라이딩 플랫폼(11)이 차량(8)과 함께 차고(5)로 이동하여 비어있는 플랫폼으로 진입하게 되어 차고(5)로

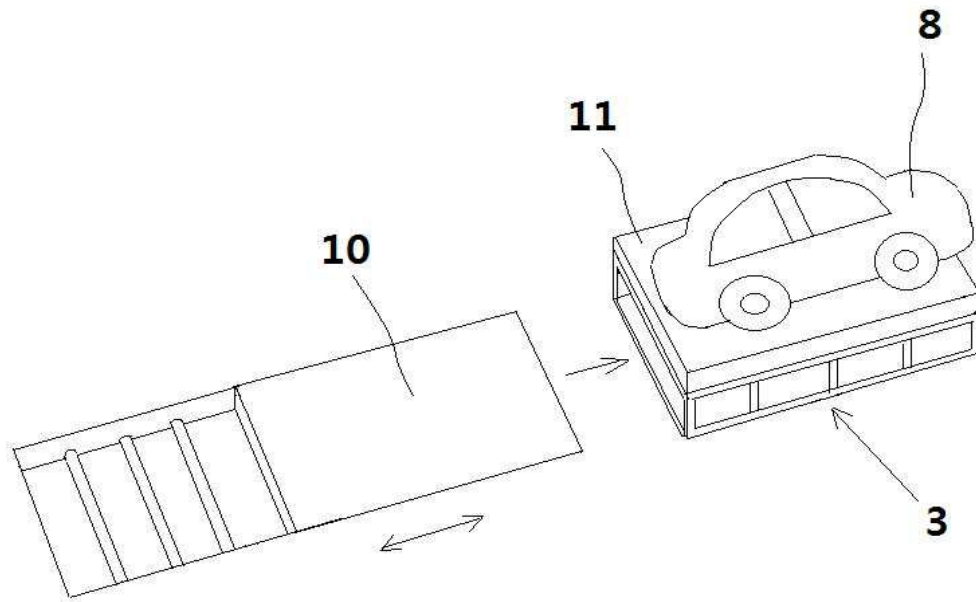


도면

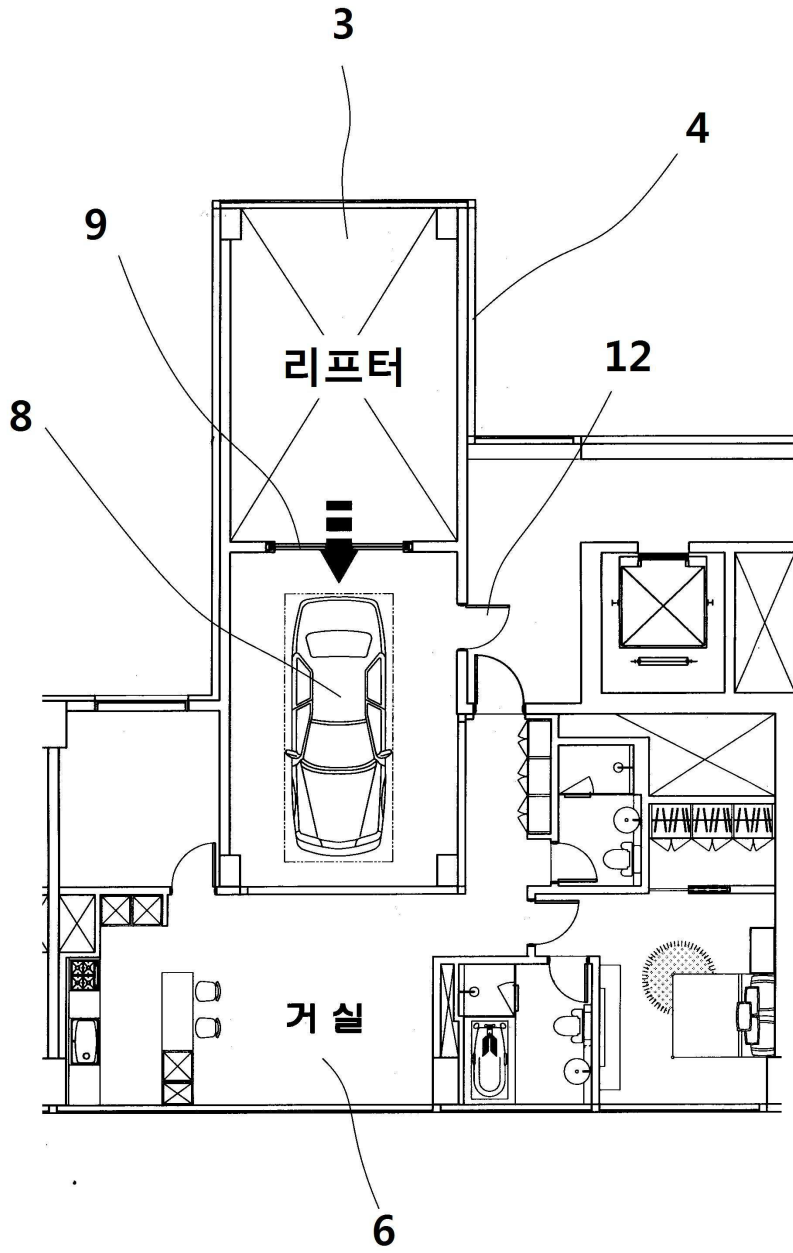
도면1



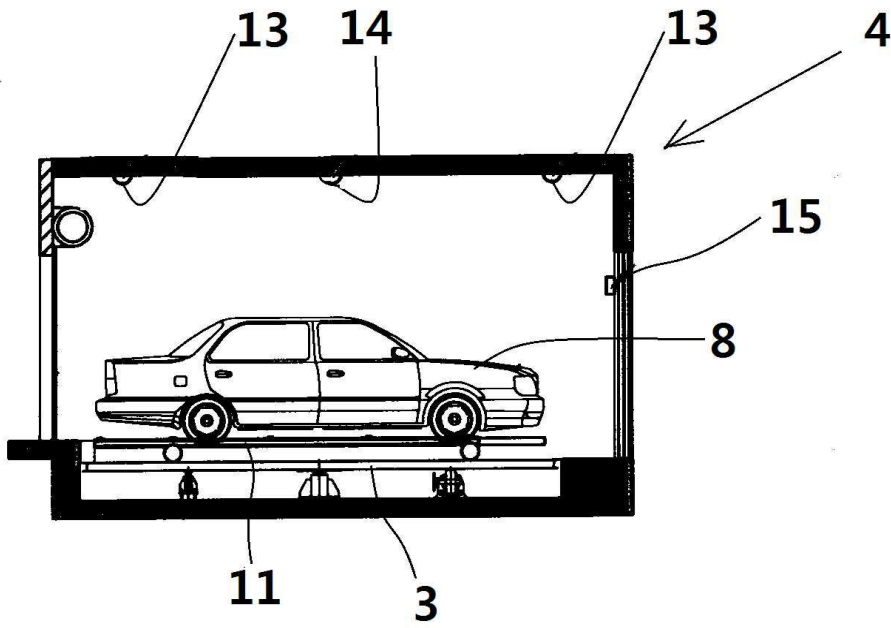
도면2



도면3



도면4



도면5

