(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[6]
E04H 6/06

(45) 공고일자 1995년07월26일
(11) 공고번호 실1995-0005898

(21) 출원번호	실1988-0002203	(65) 공개번호	실1989-0013448
(22) 출원일자	1988년02월15일	(43) 공개일자	1989년08월09일
(30) 우선권주장	62-196251 1987년12월24일 일본(JP)		
(71) 출원인 스기야스고교 가부시끼가이샤 스기우라 야스나리
일본국 아이지껜 다까하마시 혼꼬마찌 4죠메 3반지 21고
(72) 고안자 사가기바라 유우지
일본국 아이지껜 헤기난시 고요죠 3죠메 67반지
(74) 대리인 박경재

심사관 : 구창모 (책자공보 제2151호)

(54) 2단식 입체 주차 장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

2단식 입체 주차 장치

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안에 다른 2단식 입체 주차 장치의 정면도.

제 2 도는 제 1 도의 평면도.

제 3 도는 제 1 도의 측면도.

제 4 도는 낙하방지 기구의 설명도.

제 5 도는 주차장치의 시행배치예를 도시한 설명도.

제 6 도는 종래 주차장치의 시행배치예를 도시한 설명도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1, 1a, 1b, 1c, 1d : 지주 2 : 유압 유닛트

3 : 실린더 3a : 피스톤 로드

4 : 지지비임 5 : 구동 플레이트

5a : 보강판 6 : 스텝

7 : 호일 스토퍼 8 : 다리

9 : 스프로켓 10 : 끼워맞춤핀

10a : 아암 11 : 랙크체

11a : 걸림구 12 : 체인

13 : 걸림해제레버 14 : 눌러올림바(Bar)

15 : 누름보턴 스윗치 L_1 : 바깥치수

L_2 : 안치수 P : 차량진입 스페이스

D : 데드 스페이스

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 차량 진입로의 좌우측 가장자리에 각각 한쌍씩의 지주를 수직 설치하고 그 지주로 둘러싸여진 공간내에 지주를 따라서 수평으로 승강하는 차량 올림대를 설치하고 그 차량올림대에 의해 상하 2단으로 구획시킨 주차공간을 확보하는 2단식 입체주차장치를 개량시킨 것에 관한 것이다.

자동차 대수의 증가에 따라서 주차장은 절대가 부족한 상태이다. 그래서 좁은 스페이스를 효율좋게 이용하여 주차 스페이스를 확보하도록 승강하는 차량 올림대에 의해 상하로 주차공간을 확보시킨 2단식 입체주차 장치가 이용되고 있다.

이와 같은 2단식 입체주차장치는 설치대수를 많이 하고 또한, 차량의 출입이나 출입구로의 유도가 쉽도록 주차장 가장자리를 돌게 해서 횡일렬로 대치하는 것이 매우 바람직스럽다.

그러나, 차량진입로의 좌우양 가장자리에 각각 한쌍씩의 지주를 수직설치한 종래의 2단식 입체주차장치는 그 지주가 차량진입을 가능하게 하는 공간외에 위치하고, 또 대칭되는 각 지주간의 거리가 동일하게 하기 위하여 횡으로 연결 결합시켜 배치시키면 제 6 도와 같이 연접하는 차량진입 스페이스(P)와 차량진입 스페이스(P)와의 사이에는 지주(1)의 두개분에 해당하는 폭의 데드 스페이스(D)가 생겨 수십기를 연속해서 설치시키면 그 폭은 무사할 수 없게 되어 2단식 입체주차 장치를 설치해서 한대로도 많이 주차시키도록 하는 목적이 충분히 발휘될 수 없다.

이에 본 고안은 인접하는 장치의 둘레에 생기는 데드 스페이스의 면적을 반감시켜 택지의 유효이용을 꾀하기 위하여 구성된 것으로 좌우 어느쪽인가 일측의 지주간에 있는 바깥치수를 다른측의 지주간에 있는 안쪽치수 이하로 설정한 것이다.

따라서, 진입측을 동방향으로 향해서 횡 일렬로 배치하는 경우 일측의 지주를 타측의 지주사이에 배설시키면 데드 스페이스가 합쳐져 지주한개분을 해당하는 폭으로 되기 때문에 여러개를 설치한 경우에는 그 차가 대단히 커서 설치대수의 증가도 가능하게 된다.

이하 도면을 참고하여 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.

도면은 본 고안에 따른 2단식 입체주차장치를 도시한 것으로, 1a, 1d 는 각각 차량진입폭을 확보하는 양측에 설치시킨 각각 한쌍의 지주로 지주(1a, 1b)간의 바깥치수(L_1)는 지주(1c, 1d)의 안쪽치수(L_2)보다 현저히 좁게 되어 있다. 그리고, 좌우 상호에 마주보는 지주(1a, 1c, (1b, 1d))사이에는 각각 지주(1c)의 측부에 취부시킨 유압 유닛트(2)로 작동하는 실린더(3)에 의해 수평으로 승강운동하는 지지비임(4, 4)가 가설되어 있고 그 지지비임(4, 4)상에는 차량올림대인 구동플레이트(5)가 고정되며, 그 구동플레이트(5)의 올려넣어지는 쪽에는 스탭(6)이 연설되어 있다.

또, 구동플레이트(5)에는 그 중앙에 띠 형태의 보강판(5a)가 설치되어 있음과 동시에 그 보강판(5a)의 양쪽에 호일스토퍼(7, 7)가 설치되어 있다.

상기 실린더(3)는 지주(1c, 1d) 사이의 상단에 가설시킨 다리(8)로 횡자세로 배치되어 있고, 그 실린더(3)의 피스톤로드(3a) 선단에는 스프로켓(9)와 아암(10a)가 회동가능하게 설치되며 그 아암(10a)의 선단에는 끼워맞춤핀(10)이 취부되어 있다.

또, 그 끼워맞춤핀(10)이 피스톤로드(3a)의 진퇴운동으로 이동하는 진로상에 놓여진 다리(8)에는 절입걸림구(11a)를 갖는 랙크체(11) 설치되어 있다.

그리고, 상기 스프로켓(9)에는 1단이 실린더(3)의 측부에 결합되며 타단이 각 지지비임(4, 4)의 단부에 결합된 체인(12)가 설치되어 있고, 피스톤 로드(3a)의 진퇴운동으로 지지비임(4, 4)가 승강하고 구동플레이트(5)를 상하로 이동시킨다.

그리고, 구동플레이트(5) 최상단에 도달하면 상기 끼워맞춤핀(10)이 걸림구(11a)에 떨어져 들어가며 낙하방지 기구가 작동한다.

상기 걸림구(11a)의 측부에는 제 4 도에 도시한 바와 같이 상단이 중추적으로 설치된 걸림해제레버(13)의 들어올림조작에 의해 다리(8)와 평행상태를 유지하며 상승하는 눌러올림조작에 의해 다리(8)와 평행상태를 유지하며 상승하는 눌러올림바(14)가 갖추어져 있고, 걸림해제레버(13)을 밀어올림 조작시키면 상기 눌러올림바(14)가 올려져 끼워맞춤핀(10)을 걸림구(11a)로부터 벗어나 낙하방지 기구를 해제시킬 수가 있다.

또, 주지(1d)에는 눌러올림바(14)의 하단위치 근방에 누름보턴 스위치(15)가 취부되어 있어서 구동플레이트(5)를 하강작동시키는 경우 레버조작과 보턴조작을 연속해서 행할 수 있도록 되어 있다.

2단식 입체주차장치에 있어서 상기한 주지의 승강기구는 도시는 하지 않았지만 똑같은 체인으로 걸어진 지지비임을 지주와 평행하게 입설시킨 실린더에 의해 승강운동 시키기로 하고 구동플레이트에 양측을 X형 평행신축 기구로 지지하고 피스톤로드로 구동플레이트의 타단을 눌러올리는 주지의 기구를 요하는 것으로도 할 수 있다.

상기 구동플레이트에는 상기 실시예와 같이 호일 스토퍼를 설치해 놓으면 주차 위치가 규제되어 차량을 과적시킬 수가 없게 되고 또, 올려놓은 쪽을 현저하게 높게 하면 차량 무게로 떨어져도 차량이 부서질 염려가 없어 안전하다.

이와 같이 형성시킨 2단식 입체주차장치는 횡 일렬로 배치하는 경우 제 5 도와 같이 일측의 지주(1a, 1b)를 타측의 지주(1c, 1d)사이로 배설시킬 수가 있기 때문에 연접하는 차량진입 스페이스(P)와 차량 진입스페이스(P)와의 사이의 데드스페이스(D)는 지수 한개씩에 해당하는 폭으로 되어 설치 스페이스의 유효 이용을 꾀하게 된다.

상기 실시예의 주차장치의 경우 장치의 폭은 대략 250㎝지주의 크기는 약 25㎝이며 종래의 장치는 연합

시켜 배치하기 때문에 열기에는 2,500㎝가 필요하지만 이것을 지주가 중복되도록 배치시키면 2,500㎝ 간격내에는 한기가 많은 열한기의 배치가 가능하게 된다. 또, 상기 실시예에 있어서는 일기의 장치에는 상하 각각 한대씩의 차량진입스페이스가 확보되는 것에 대해서 설명했지만 같은 구동플레이트상에 복수대의 차량 진입스페이스를 형성시킬 수도 있다.

상기와 같은 본 고안에 의하면 횡 일렬로 배치시킨 경우 일측의 지주가 타측의 지주사이에 수납되기 때문에 연접설치 되는 차량진입 스페이스 사이에 생기는 데드스페이스가 반감되며 택지의 유효이용에 큰 장점을 갖는 것이다.

따라서, 도로상에 한정된 스페이스내에 주차장을 증설하는데 따른 공헌도가 매우 크게 된다.

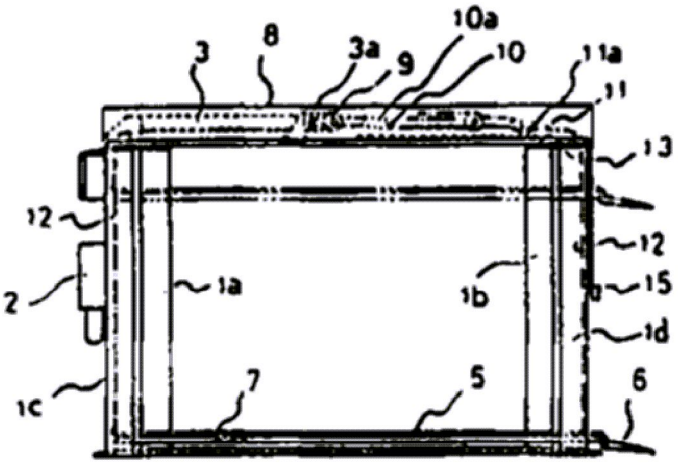
(57) 청구의 범위

청구항 1

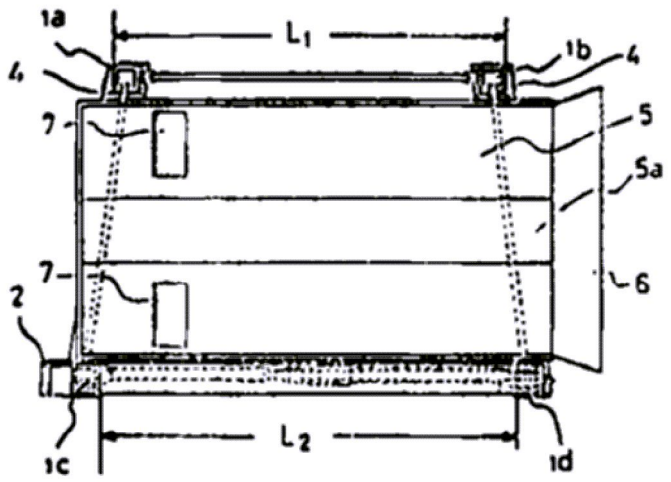
차량진입로의 좌우측 가장자리에 각각 한쌍씩의 지주를 수직설치하고 그 지주에 둘러싸인 공간내에 지주를 따라서 수평으로 승강하는 차량 올림대를 설치하고, 그 차량 올림대에 의해 상하 2단으로 구획된 주차공간을 확보하는 2단식 입체주차장치에 있어서, 좌우 어느 한쪽의 지주 사이에서는 바깥치수를 타측의 지주 사이에서의 안쪽치수로 설정시킨 것을 특징으로 하는 2단식 입체주차장치.

도면

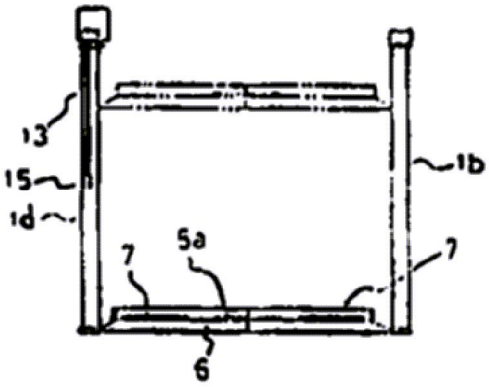
도면1



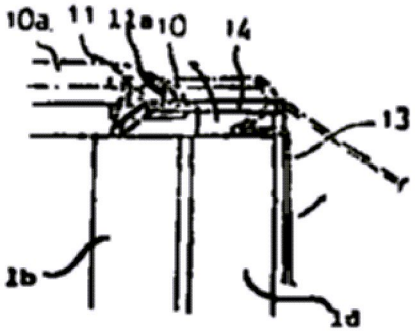
도면2



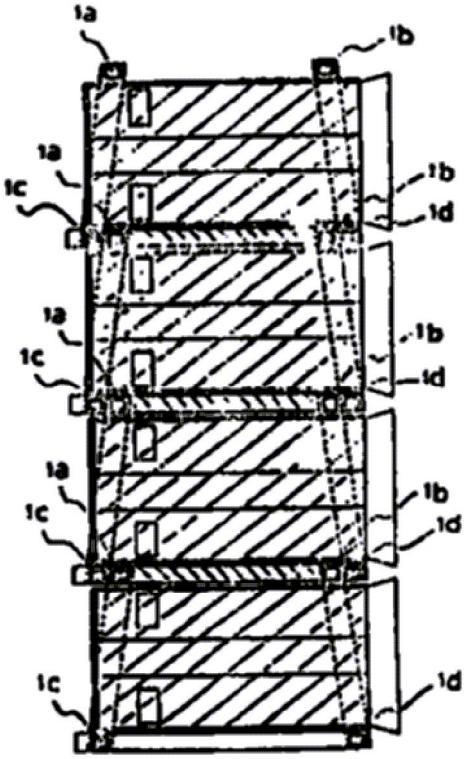
도면3



도면4



도면5



도면6

