

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
E04H 6/06

(45) 공고일자 1997년03월22일  
(11) 공고번호 97-003865

(21) 출원번호	특1988-0004123	(65) 공개번호	특1989-0002510
(22) 출원일자	1988년04월12일	(43) 공개일자	1989년04월10일
(30) 우선권 주장	072861 1987년07월14일 미국(US) 파크플러스 코퍼레이션 아놀드 엠. 로펜 미국 뉴욕 11788 호파게 아케이드라이브 60		
(73) 특허권자	미국 뉴욕 11788 호파게 아케이드라이브 60		
(72) 발명자	아놀드 엠 로우선		
(74) 대리인	신관호		

심사관 : 구창모 (책자공보 제4897호)

(54) 차량 주차장치

요약

요약 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

차량 주차장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 차량주차장치의 사시도.

제2도는 본 발명에 따른 차량주차장치의 측면도.

제3도는 본 발명에 따른 최하부 작용위치에 있는 차량주차장치의 일부를 나타낸 측면도.

제4도는 본 발명에 따른 최상부 작용위치에 있는 차량주차장치의 일부를 나타낸 측면도.

제5도는 제2도의 5-5선 단면도.

\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

10 : 주차장치 14, 16 : 세로지지대

34, 36 : 직립 기둥 42 : 주차프랫폼

64, 66 : 안정막대 어셈블리 70, 76 : 콘트롤 암

68, 74 : 로커암 84, 86 : 피스톤과 실린더 어셈블리

98 : 피스톤 100 : 실린더

[발명의 상세한 설명]

차량주차장치는 대개 표준의 차량주차공간 면적에 해당하는 표면지역에 2대의 차량을 주차시킬 수 있도록 되어 있는데, 특히 이 차량주차장치는, 첫번째 차량이 이동된 프랫폼을 포함하고 있어 장치가 프랫폼과 차량을 올리게 되면 두번째 차량이 그 아래에 주차될 수 있도록 충분한 거리를 두게 된다.

이런 종류의 차량주차장치는 차를 주차시킬 수 있는 장소가 극히 제한되고 토지가와 건물가격이 극히 높은 미국의 도심지역에 널리 사용되는 것이다.

예를 들어, 이런 종래의 차량주차장치는 주차가능한 자동차수의 두배가 되는 뉴욕의 공공주차장에서 사용되었고, 유럽, 남미 그리고 아시아의 도심지에서 주차문제는 더욱 심각하게 되어 이와같은 종래의 차량주차장치는 매우 널리 사용되고 있다.

미국 및 다른 나라의 도심지역에서 주차문제는 인구증가에 따라 더욱 악화되고 있으며, 도심지의 주차공간은 점점 줄어들게되고 자동차는 점점 늘어나고 있는 실정이다.

현재 상기한 차량주차장치는 개방된 차량주차장에서는 널리 사용되어 왔으며 차량주차고 내의 사용은 점차 줄어들고 있다.

차고에서의 차량주차장치의 현저히 낮은 사용율은 대부분 주차장치의 높이제한 때문인 것인데, 예를 들어 가장 효과적인 종래의 차량주차장치는 1980년 6월 24일자로 출원된 미국특허 제4,209,276호에 나타나 있는바, 본 발명이 전체적인 구성은 이를 참고로 한다.

미국특허 제4,209,276호에 나타난 주차장치는 베이스를 갖고 있고 이 베이스는 베이스로부터 연장되어 서로 분리되어 있는 직립기둥을 갖고 있다. 그 기둥은 차량이 기둥사이로 운전되도록 충분한 거리에 있는 다른 기둥과 일정한 간격을 두고 있다. 한쌍의 유압피스톤과 실린더 어셈블리는 각각의 기둥에 설치되어 기둥의 최상부로부터 위쪽으로 뻗어나도록 되어있고, 그 피스톤은 차량이 운전되는 곳 위의 플랫폼이나 램프(Ramp)에 연결되어 있으며 플랫폼은 유압피스톤과 실린더 어셈블리의 작용에 의해 기둥을 따라 움직이게 된다.

이와같이 유압적인 작동에 의해 해당 실린더 내부로의 피스톤 수축은, 두번째 차량이 기둥사이와 플랫폼 아래서 구동하기에 충분한 피스톤 이동거리에서 차량과 함께 플랫폼을 들어 올린다.

이 동작을 확실하게 하기 위해서는 플랫폼 위의 차량이 차량의 불균등한 무게분포 가능성에도 불구하고 균등하게 승강되어야 하므로, 미국특허 제4,209,276호에 나타난 장치는, 베이스로부터 플랫폼까지 신장하는 안정기의 막대 연동장치를 포함하여 플랫폼을 안정하게 하여 차량을 균등하게 상승시키게 한다.

미국특허 제4,209,276호에 나타난 차량주차장치의 이와같은 특징에도 불구하고 기둥에 의해 구성되는 장치와 기둥으로부터 상측으로 연장된 큰 피스톤은 약 11비트 4인치의 전체 높이를 차지하고 있는데, 이것은 덤분의 주차설비의 천장높이를 초과하게 된다.

종래의 다른 주차장치는 1983년 3월 16일자로 출원된 영국특허 제2,051,004호에서 보여주고 있는데, 이 장치는 상기한 미국특허 제4,209,276호에 나타난 차량주차장치와 매우 유사하다. 그러나 영국특허 제2,051,004호에서 보여주는 장치는, 피스톤과 실린더 어셈블리를 포함하고 있는데, 이 실린더는 기둥에 근접해 있는 베이스에 설치되어 있으며 피스톤은 차량이 주차되는 플랫폼으로 부터 위쪽으로 연장된 수직부재에 연결된다.

이와같이 실린더로부터 피스톤의 미는 운동은 수직부재를 통해 작용하여 피스톤이 운동거리에 상당하는 동일한 거리로 차량이 지지되는 플랫폼을 들어올린다.

영국특허 제2,051,004호에서 보여준 장치는 여러 결점을 갖고 있는데, 특히 피스톤의 미는 운동에 의해 동작이 이루어진다는 점과 같은 피스톤/실린더장치가 바람직하지 못한것으로 여겨지며, 특히 비교적 가느다란 피스톤이 실제적으로 전체가 노출된 상태로 남게되고, 차량이 플랫폼상에 올려진 상태에서 지지되는 전체시간동안 압축하에 있게 된다.

불균등한 무게분포는 굽혀지거나 굴곡된 피스톤에 모멘트를 만들어 내는데, 이 피스톤의 굴곡상태를 방지하기 위해서는 피스톤이 비교적 큰 단면을 갖도록 하여야 하므로 피스톤과 실린더 어셈블리의 가격이 비싸지게 된다.

피스톤과의 사소한 접촉은 주차장과 차고의 주위에서 쉽게 일어나게 되므로, 유지조건을 더욱 증가시켜야 한다. 또한, 차량의 상승조건에서, 피스톤은 피스톤을 플랫폼에 연결하는 수직부재의 길이와 같은 거리로 플랫폼상의 높이까지 신장한다.

상기한 점을 고려한 본 발명의 목적은 대부분의 실내 주차설비에서 사용가능한 주차장치를 제공하는 것이고, 본 발명의 다른 목적은 기존의 주차장치보다 현저히 낮은 높이의 차량주차장치와 피스톤과 실린더 어셈블리의 미는 행정에 의해 차량이 올라가도록 된 안정된 차량주차장치를 제공하는 것이며, 본 발명의 또다른 목적은 안전한 공간면 내에서 능률적이고 안정된 상승운동을 확실히 하기 위해 상승부와 안정부를 효과적으로 균형있게 하도록 한 차량주차장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 차량주차장치는 베이스로부터 위쪽으로 견고하게 연장된 한쌍의 기둥을 포함하고 있으며, 차량주차 플랫폼은 이 기둥을 따라 움직이게 된다.

연결 안정막대 어셈블리는 주차플랫폼에서 베이스까지 연장되어 있고, 각각의 연결 안정막대 어셈블리는 다른것과 관절로 연결된 로커암과 콘트롤암을 포함하는데, 이 로커암은 주차플랫폼과 연결되며 콘트롤암은 베이스와 각각 연결되어 있다.

이 차량주차장치는 한쌍의 피스톤과 실린더 어셈블리를 포함하고 있고 각각은 첫째 선단부를 주축으로 고정위치에 설치되며 그리고 콘트롤암과 주차플랫폼으로부터 일정간격을 갖는 로커암의 일부분에는 둘째 선단부를 주축으로 설치한다.

상기 구성을 더욱 상세히 설명하면, 피스톤과 실린더 어셈블리의 첫째 선단부는 베이스로부터 떨어진 기둥의 일부분에 설치되지만, 이 첫째 선단부는 베이스 혹은 다른 고정위치에 주축으로 설치된다.

연결 안정막대 어셈블리에 피스톤과 실린더 어셈블리를 연결시키는 것은 피스톤과 실린더 어셈블리의 최대 연장길이가 주차플랫폼의 최하위에 있는 안정막대 어셈블리의 일직선과 충분히 대응하는 것이고, 역으로 연결 안정막대 어셈블리에 피스톤과 실린더 어셈블리를 연결시키는 것은 안정막대 어셈블리가 주차플랫폼의 가장 높은 위치에 있을때에는 피스톤은 피스톤이 베이스에 대해 높여진 상태의 차량을 지탱하도록 동작할때 실린더로부터 충분히 수축될 것이다. 더우기 이 차량주차 어셈블리는 차량을 안전하게 하는 기능과 차량을 들어올리는 기능을 알맞게 조화시킨 특색을 갖도록 한다.

특히, 차량을 들어올리는 기능은 연결안정막대를 통해 차량을 들어올리는 기능과 안정하게 하는 기

능이 동시에 이루어지게 함으로써 수행된다. 이러한 기능의 조화는 안정성을 향상시키고, 이 향상된 안정성은 차량무게와 무게중심의 폭넓은 변화면에 있어 매우 중요한 것이다.

상기한 연결은 피스톤의 비교적 작은 이동으로 주차프랫폼을 움직일 수 있게 하는 것이다.

결과적으로 본 발명의 주차장치는 이와같은 주차장치를 수용할 수 없었던 실내의 주차설비에서 주차장치의 사용을 안정하게 사용할 수 있도록 하는 특징을 갖도록 하고, 특히 본 발명에 따른 주차장치의 최대높이는 기둥의 높이와 실제적으로 같은 것이다. 그러므로 차량을 상승시킨 본 발명에 따른 장치의 최대높이는 약 9.5피트 내지 10피트 정도가 된다.

본 발명의 차량주차장치를 첨부된 도면에 따라 설명하면, 본 발명의 차량주차장치는 도면번호 10으로 나타내었는데, 이 주차장치(10)는 세로로 연장된 지지대(14, 16)를 갖는 베이스(12)를 포함하고 있고 이 세로지지대(14, 16)는 제1도에서 보는 바와 같이 다른것과 일정한 간격을 갖도록 평행하게 배치되어 있다.

상기 세로지지대(14, 16) 사이의 거리는 주차장치(10)에 주차되는 차량의 최대예상폭 이상으로 선택되고, 세로지지대(14)는 대립되는 전, 후방 가장자리(18, 20)를 포함하고 있는 반면, 세로지지대(16)는 대립되는 전, 후방 가장자리(22, 24)를 포함하고 있다.

각각의 지지대(14, 16)에 의해 이루어지는 길이는 주차장치(10) 위에 주차되는 차량이 전체길이보다 조금 작게 선택되도록 되어 있다.

베이스(12)는 각각의 세로지지대(14, 16)와 연결되고 이들 사이로 연장된 가로지지대(26)를 포함하고 있는데, 이 가로지지대(26)는 각각의 전면가장자리(18, 22)와 배면가장자리(20, 24)의 중간위치에서 세로지지대(14, 16)와 견고히 결합되며, 이 가로지지대(26)은 차량이 자속으로 가로지지대(26)위로 쉽게 이동되도록 낮은 높이를 갖는 치수와 형상으로 상기 주차장치(10)는 직립기둥(34, 36)을 포함하고 있는데, 이 직립기둥(34, 36)은 베이스(12)에 설치된 각각의 세로지지대(14, 16)로부터 연장되며 이들에 굳게 연결되어 있고, 세로지지대(14, 16)로부터 떨어져 있는 기둥(34, 36)의 가장자리(38, 40)은 후방으로 기울어져 있고, 이 기울어진 각도는 상술한 장치(10)에 의해 차량이 상승할 때 후방으로 기울어지는 것을 방지하기 위한 것이다.

덧붙여 기둥(34, 36)은 상기 인용된 미국특허 제4,209,276호에서 설명된 트랙수단을 형성하도록 하는 것이 바람직하다.

상기 주차장치(10)은 기둥(34, 36)을 따라 이동되는 주차프랫폼(42)을 포함하고 있으며, 이 주차장치(10)는 한쌍의 세로로 연장된 축로(44, 46)와 중앙플레이트(48)를 포함하고 있다.

상기 중앙플레이트(48)는 장치(10)에 의해 차량이 상승되도록 주차하고 지지하는 표면을 형성한다.

상기 주차프랫폼(42)은 지지수단(54, 56)을 포함하고 있어 기둥(34, 36)에 대해 주차프랫폼(42)의 이동을 원활하게 하도록 하고, 상기 지지수단(54, 56)은 앞에서 인용된 미국특허 제4,209,276호에 기술된 것과 같이 잘 맞물려져 있는 대응채널과 부피를 갖는 바퀴를 포함하고 있으며, 이 지지수단(54, 56)은 특히 프랫폼(42)이 최상의 위치에 있을때, 프랫폼(42)을 경사지게 하도록 기둥(34, 36)의 경사진 선단(38, 40)을 지지하게 한다.

주차프랫폼(42)은 제2~4도에서 보여준 것과같이 축로(46)에 근접되게 설치한 래치수단(58)을 포함하는데, 이 래치수단(58)은 기둥(36)의 맨위 가장자리(40) 근처에서 로킹지지대(60)와 맞물리도록 동작한다.

이와같이 래치수단(58)은 상승되어 있는 주차장치(42)를 유지하도록 로킹지지대(60)를 기계적으로 맞물리도록 동작하며, 이것은 주차프랫폼(42) 위의 차량이 낮게 되었을때 선택적으로 체결을 해제한다.

이와 비슷한 래치수단과 체결지지대(도면에 표시되어 있지 않음)는 축로(44)가 가까이에 설치되어 있다.

낮은 높이의 주차장치(10)는 관절로 이어진 안정막대 어셈블리(64, 66)를 갖고 있어, 이 안정막대 어셈블리(64, 66)에 의해 주차프랫폼(42)이 효과적으로 균일하게 상승 및 하강을 할 수 있도록 하고, 특히 이 안정막대 어셈블리(64)는 축로(44)와 세로지지대(14) 사이로 연장되는, 반면 이 안정막대 어셈블리(66)는 축로(46)와 세로지지대(16) 사이로 연장된다.

상기 관절로 이어진 안정막대 어셈블리(64)는 추축점(72)에서 다른것과 관절로 연결된 로커암(68)과 콘트롤암(70)을 포함하고 있는데, 이 로커암(68)은 축로(44)와 추축으로 연결되고 콘트롤암(70)은 선단부(20)과 인접된 세로지지대(14)와 추축으로 연결되어 있다.

이와같은 방법으로 관절로 이어진 안정막대 어셈블리(66)는 추축점(78)에서 다른것과 관절로 연결된 로커암(74)과 콘트롤암(76)을 포함하는데, 이 로커암(74)은 제2~4도에서 보여준 바와같이 추축점(80)에서 축로(46)와 연결되는 반면, 콘트롤암(76)은 후미선단(24)과 인접된 세로지지대(16)에 추축으로 연결된다.

주차프랫폼(42)의 상승 및 하강은, 제1도에서 표시된 동일한 피스톤과 실린더 어셈블리(84, 86)에 의해 이루어지고, 피스톤과 실린더 어셈블리(84)는 기둥(34)의 상측선단(38)에 인접한 추축점(88)으로부터 로커암(68) 위의 추축점(90)까지 이동되며 피스톤과 실린더 어셈블리(86)는 기둥(36)의 상측선단(40)에 인접한 추축점(92)으로부터 로커암(74) 위의 추축점(94)까지 이동된다.

상기 피스톤과 실린더 어셈블리(84)와 (86)은 주차프랫폼(42)을 상승시키거나 하강시키는 운동을 동시에 동일하게 하는 것으로, 이 운동은 피스톤과 실린더 어셈블리(86)가 배치된 주차장치(10)의 측면을 나타내는 제2도 내지 제4도에서 상세히 나타내었다.

특히, 이 피스톤과 실린더 어셈블리(86)는 유압실린더(100) 내에서 미끄러지도록 된 피스톤(98)을 포함하고, 유압실린더(100)는 추축점(92)에서 기둥(36)의 상측선단(40)과 선회작용을 하도록 연결되어 있다.

이와 비슷하게 피스톤(98)은 추축점(94)에서 로커암(74)에 추축으로 연결되고, 이는 로커암(74)의 중심길이에 위치한다.

실린더(100)를 빠져나와 피스톤(98)이 슬라이딩하여 전진하면 로커암(74) 위의 추축점(94)은 하측으로 이동하게 되고, 역으로 피스톤(98)이 슬라이딩하여 실린더(100) 내부로 후퇴하면 로커암(74)의 추축점(94)은 상측으로 이동하게 된다. 그러나, 로커암(74)의 운동은 제한되며 추축점(78)에서 추축 연결된 컨트롤암(76)에 의해 확실하게 조절되고, 더 상세하게는 피스톤(98)의 운동에 따라 추축점(94)의 이동이 추축점(78)에 대해 로커암(74)을 추축으로 이동시키게 한다.

추축점(78)에 대한 추축점(80)과 (94)의 상대적 반경위치는 로커암(74)이 추축점(78)의 원호주위를 통해 움직일때, 추축점(80)이 추축점(94)보다 더 긴거리를 움직이게 한다.

이와같이 피스톤(98)의 운동은 추축점(80)의 이동을 대체적으로 더욱 크게 한다.

상기한 바와같이 추축점(80)은 주차프랫폼(42)의 축로(46)에 귀속되어 있고 주차프랫폼(42)은 차례로 기둥(36)을 따라 움직인다.

결과적으로 피스톤(98)의 운동은 기둥(34)와 (36)을 따라 상, 하로 움직이는 주차프랫폼(42)의 이동을 더욱 크게 한다.

상기 피스톤(98)의 최대 신장길이에 의해 추축점(80)과 주차프랫폼(42)이 제3도에서 보여준 것과 같이 세로지지대(16)와 근접하도록 완전히 아래로 이동하게 되는데, 이 상태에서 주차프랫폼(42)은 그 위에 차량을 받도록 위치한다.

적당하게 유압이 가해진 상태에서 피스톤(98)이 실린더(100) 내부로 수축할때 차량이 올려지는데, 이때에는 추축점(80)과 추축점(94)이 윗쪽으로 전진하게 된다. 그러나, 추축점(80)은 추축점(78)으로부터 추축점(80)과 (94)의 상대적인 거리차에 비추어 더 긴거리를 이동한다.

피스톤(98)이 실린더(96) 내부로 완전히 수축되었을 때에, 프랫폼(42)은 제4도에서 보여준 바와같이 기둥(34)을 따라 완전히 상승된 위치에 있게 된다.

상기 설명과 같이 주차장치(10)은 피스톤과 실린더 어셈블리(84)와 (86)의 미는 행정동안에 들어올리는 작업을 수행하고, 피스톤과 실린더 어셈블리(84)와 (86)은 로커암(68)와 (74)에 다른 추축점의 상대적 위치에 의해 각 피스톤의 최대 운동량의 약 2배에 해당되는 거리로 주차프랫폼을 들어올리게 된다.

이와같이 피스톤과 실린더 어셈블리(84, 86)와 각각의 관절연결된 안정암(64, 66)사이의 연결을, 기둥(34)와 (36)의 높이를 초과하지 않는 장치에 의해 주차프랫폼(42)이 소정의 위치까지 올라가도록 한다. 더우기 주차프랫폼(42)을 들어올리는 힘은 주차프랫폼(42)을 안정화시키는 구조를 거쳐 가해지게 된다.

특히, 피스톤과 실린더 어셈블리(84)와 (86)은 주차프랫폼(42)을 안정화 하도록 관절로 연결된 안정막대 어셈블리(64)와 (66)에 연결한다.

상기 관절로 연결된 안정막대 어셈블리(64)와 (66)를 끌어당기는 작용에 의해 주차장치(10)는 승강과정 전반에 걸쳐 높은 안정성을 갖게 된다.

상기한 실시예에 있어서, 제5도에 나타난 바와같이 로커암(74)은 중앙빔(102)을 포함하고 있는데, 이 중앙빔(102)은 단면으로 장방형이고 중앙빔(102)의 양쪽 세로면에는 플렌지(104)와 (106)이 견고하게 부착되어 있다.

상기 플렌지(104)와 (106)는 이들과 중앙빔(102) 사이에서 세로로 연장되는 채널(108)을 형성하도록 중앙빔(102)보다 더 큰 높이를 갖게 되고, 이 플렌지(104)와 (106)은 채널(108)을 형성하도록 한 부분을 통해 연장된 각각의 환형구(110)과 (112)와 연결되고, 피스톤(98)은 선단부(114)에서 끝나며 또한 이는 선단부(114)를 통해 연장된 구멍(116)에 설치된다.

볼트(118)와 같은 적당한 고정수단은 구멍(110, 112) 및 (116)을 통해 안정하게 연장되나 추축작용을 하도록 피스톤(98)을 로커암(74)에 연결한다.

상기 실시예에서 플렌지(104)와 (106)은 로커암(74)을 안정시키고 견고하게 하기 위한 것이며, 아울러 채널(108)은 주차프랫폼(42)의 최대상승에 따라 피스톤(98)이 완전히 수축되었을때 회전되는 피스톤(98)의 일부 영역을 제한하는 역할을 한다.

다시말해, 본 발명은 안전한 차량주차장치를 제공하는 것으로, 본 발명의 차량주차장치는 베이스와 한쌍의 직립기둥을 포함하고 있으며 주차프랫폼은 각 기둥의 중앙에 설치되어 있어 이 기둥을 따라 상승 및 하강할 수 있도록 되어있다.

관절로 연결된 한쌍의 안정막대 어셈블리는 주차프랫폼의 이동을 안정화하기 위해서 베이스와 주차프랫폼 사이에 연결되고, 각각의 관절로 연결된 안정막대 어셈블리는 로커암과 컨트롤암을 포함하고 있어 로커암이 주차프랫폼과 추축으로 연결되면, 컨트롤암은 주차프랫폼으로부터 떨어진 로커암의 선단과 베이스 사이에서 추축으로 연결되어 있다.

피스톤과 실린더 어셈블리는 베이스로부터 떨어진 기둥의 선단과 각각의 로커암에 각각 연결되어 있어, 피스톤이 실린더로 부터 완전히 신장되면 주차프랫폼은 최하위 위치에 있게되는 반면, 피스톤이 실린더 내부로 완전히 수축되면서 주차프랫폼은 최대 승강위치로 올리게 된다.

상기 피스톤과 실린더 어셈블리에 의해 가해진 힘은 관절로 연결된 안정막대 어셈블리를 통해 안정성을 더욱 증진시키도록 작용한다. 더우기 피스톤과 실린더 어셈블리의 위치는 바람직하게 안정된 차량주차장치를 제공한다.

본 발명은 실시예에 의거 기술되었으나 첨부된 청구범위에 의해 이루어지는 본 발명의 범위로부터 벗어나지 않는 여러 변형이 가능함은 물론이다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

차량주차장치에 있어서, 베이스, 상기 베이스에 견고하게 연결되는 한쌍의 간격진 직립기둥, 상기 기둥중간에 위치하여, 상기 베이스에 인접한 제1위치와 상기 베이스에서 높여진 제2위치 사이에 상기 기둥을 따라 이동가능한 주차프랫폼, 상기 베이스에 선회가능하게 연결되는 컨트롤암과 상기 주차프랫폼에 선회가능하게 연결되는 로커암을 포함하여 상호관절 연결되는 각각의 어셈블리를 갖는 복수의 안정막대 어셈블리, 고정된 위치에 한단부가 선회연결되고 대향하는 타단은 상기한 하나의 로커암에 선회연결되는 복수의 피스톤과 실린더 어셈블리를 포함하여 피스톤과 실린더 어셈블리가 로커암에 일시적으로 힘을 가하도록 작동하여 주차프랫폼을 승하강시키고 주차프랫폼을 안정화시키는 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기한 고정위치는 상기한 베이스에서 간격진 상기 기둥부인 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 3

제2항에 있어서, 피스톤과 실린더 어셈블리는 미끄럼 가능하게 높이는 피스톤과 실린더 어셈블리를 포함하며, 상기 실린더는 상기 기둥에 선회가능하게 설치되며 상기 피스톤은 상기 로커암에 선회가능하게 설치되는 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 베이스는 상기한 긴 지지대 사이에 신장하여 견고하여 연결되는 한쌍의 평행 간격진 가로지지대 및 세로지지대를 포함하며, 상기한 직립기둥은 상기한 베이스의 긴 지지대에 견고히 연결되는 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 5

제4항에 있어서, 각각의 상기한 피스톤과 실린더 어셈블리의 컨트롤암은, 연결된 기둥에서 간격진 상기한 세로지지대의 한 위치에 선회가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 6

차량주차장치에 있어서, 전체적으로 평행하게 간격진 한쌍의 직립기둥 전체적으로 상기한 기둥의 중간에 놓이며 그에 상대이동 가능한 주차프랫폼, 상기한 기둥에서 간격진 고정된 위치에 선회가능하게 연결되는 한쌍의 컨트롤암, 상기 가이드암에 선회적으로 각각 연결되는 제1추축 위치와 상기한 주차프랫폼에 선회적으로 연결되는 제2추축을 각각 갖는 한쌍의 로커암, 그리고 제1및 제2대 향단부를 가지며, 피스톤과 실린더 어셈블리의 각 제1단부는 제1및 제2추축 위치 사이의 위치에서 하나의 로커암에 선회적으로 연결되고, 각 피스톤과 실린더 어셈블리의 제2단부는 고정위치에 선회적으로 연결되어, 피스톤과 실린더 어셈블리가 로커암을 각각의 제1추축점 주위를 이동하도록 하여 주차프랫폼을 선택적으로 승강 또는 하강하도록 하는 한쌍의 피스톤과 실린더 어셈블리를 포함하는 차량주차장치.

#### 청구항 7

제6항에 있어서, 각각의 상기 피스톤과 실린더 어셈블리의 제2단부는 하나의 기둥에 추축으로 연결되도록 구성한 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 8

제7항에 있어서, 상기한 각각의 기둥은 대향하는 상하단부를 가지며, 상기한 피스톤과 실린더 어셈블리는 그 상단에 인접한 상기 기둥의 위치에 각각 연결되는 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

#### 청구항 9

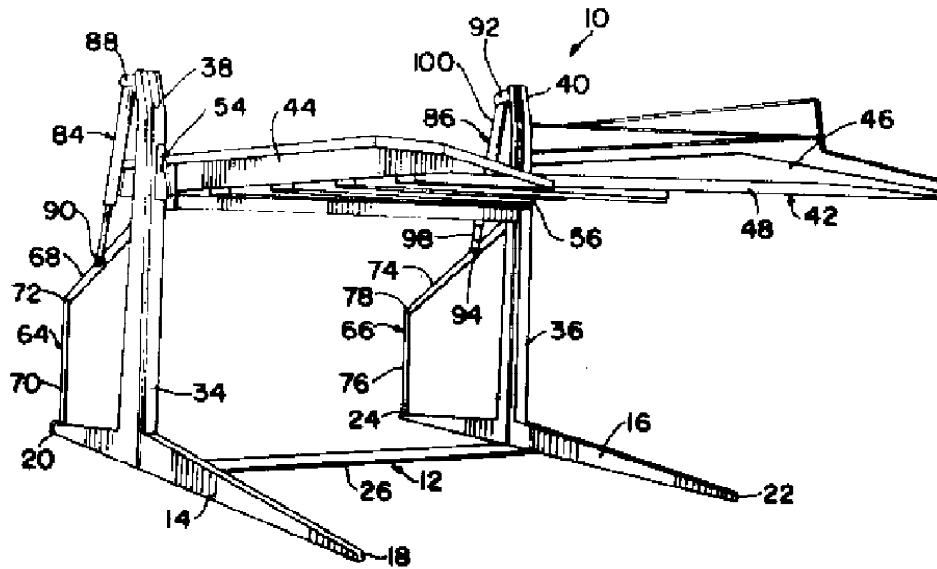
차량주차장치에 있어서, 평행하게 간격져 떨어져 있는 제1 및 제2의 세로지지대, 상기한 제1 및 제2 세로지지대에 각각 견고히 연결되어 그곳에서 직각으로 신장하는 제1 및 제2직립기둥, 상기한 제1 및 제2기둥중앙에 설치되어 상기 제1 및 제2세로지지대에 인접한 제1위치에서 이와 간격진 제2위치를 따라 이동가능한 주차프랫폼, 상기 기둥에서 간격진 위치에서 상기한 제1 및 제2세로지지대에 선회가능하게 연결되는 제1 및 제2컨트롤암, 상기한 주차프랫폼과 상기한 제1 및 제2컨트롤암에 각각 추축으로 연결되며, 주차프랫폼에의 제1 및 제2로커암 각각의 선회적 연결은 상기한 컨트롤암에서 간격진 제1 및 제2로커암상의 위치가 되는 제1 및 제2로커암, 제1 및 제2피스톤과 실린더 어셈블리의 각 제2단부가 제1 및 제2로커암의 선회연결에서 간격진 상기 주차프랫폼과 각각의 제1 및 제2컨트롤암 위치에서 상기 제1 및 제2로커암에 선회적으로 연결되며, 제1단부는 상기 주차장치에 고정된 위치에 각각 선회적으로 연결되는 대향하는 제1 및 제2단부를 각각 갖는 제1 및 제2피스톤과 실린더 어셈블리를 포함하는 차량주차장치.

## 청구항 10

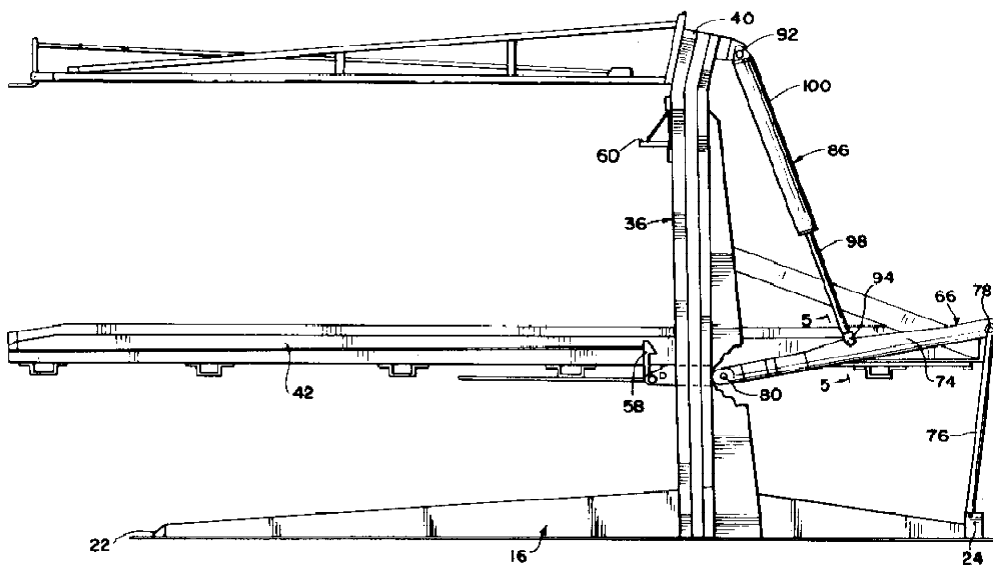
제9항에 있어서, 각 피스톤과 실린더 어셈블리의 제1단부는 상기한 기둥의 하나에 선회적으로 연결되는 것을 특징으로 하는 차량주차장치.

## 도면

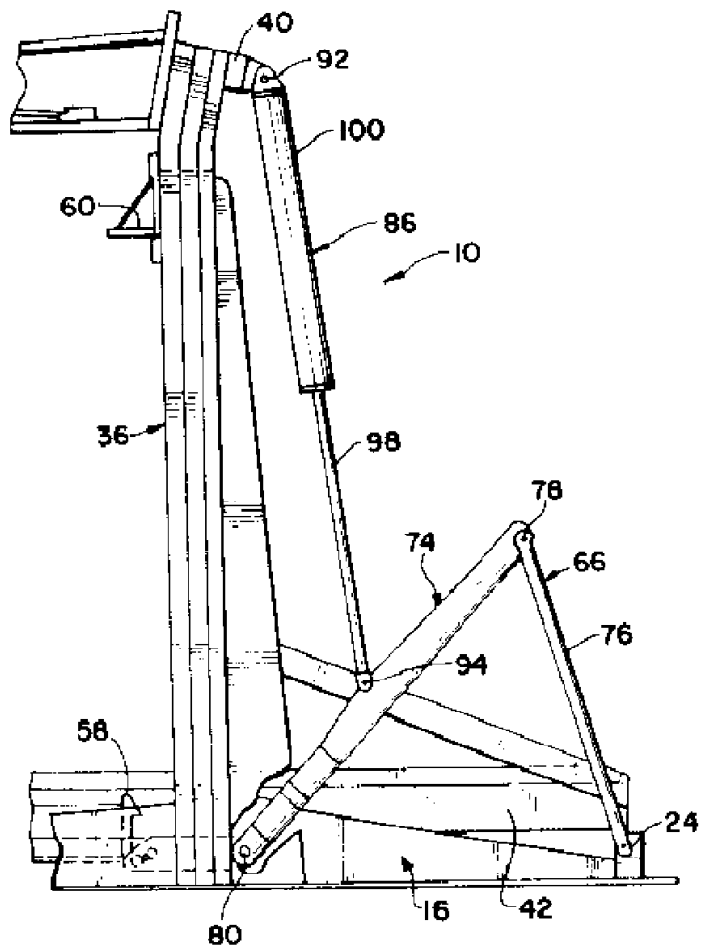
## 도면1



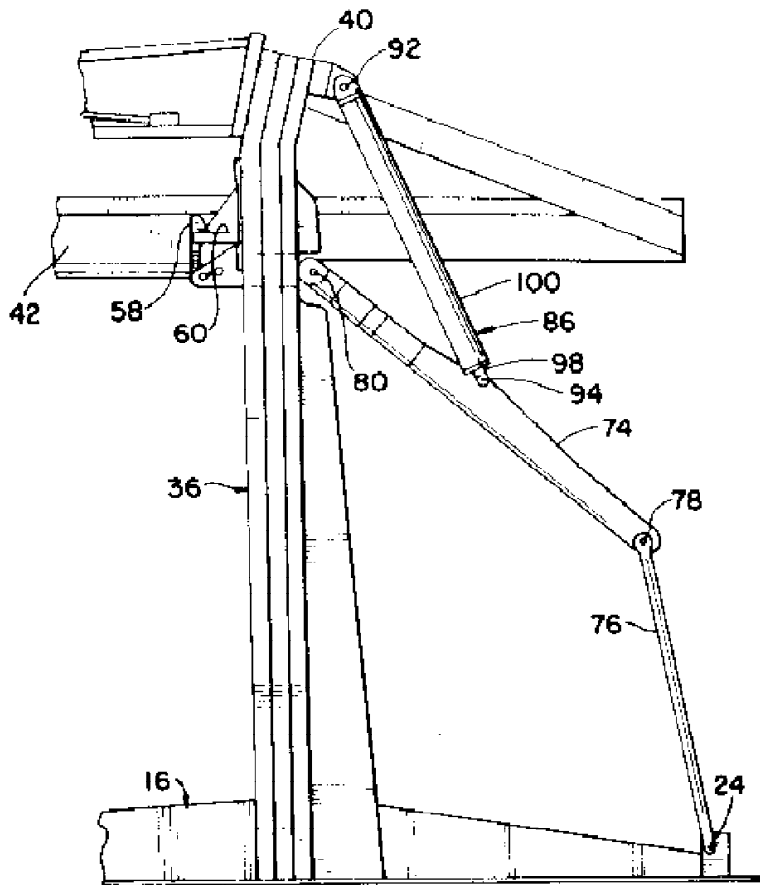
## 도면2



도면3



도면4



도면5

