

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>4</sup> B60P 1/54	(11) 공개번호 특 1989-0004906
	(43) 공개일자 1989년05월10일
(21) 출원번호	특 1988-0008978
(22) 출원일자	1988년07월18일
(30) 우선권주장	101,016 1987년09월25일 미국(US)
(71) 출원인	키디 인더스트리이즈 인코포레이티드 키이스 아아르 사이먼즈 미국 뉴저저주 08830 이젤린시 윗드 아바뉴 사우스 100
(72) 발명자	도널드 시이 헤이드 주니어 미국 펜실베니아주 17268 웨인즈 버로우시 앤소니 하이웨이 7721 로버트 디이 바커 미국 펜실베니아주 17250 로우저빌시 사서함 217
(74) 대리인	차윤근, 차순영

심사청구 : 있음

(54) 차상(車上)저자세 자주식 고가 작업대

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

차상(車上)저자세 자주식 고가 작업대

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 차상 저자세 자주식 고가 작업대의 다른 작업 위치들을 보여주는 정면도.  
제2도는 작업대에 접근하기 위해 신축 부음 조립체와 관련 작업대가 음각까지 내려가 있는 본 발명의 자동차의 측면도.  
제3도는 자동차에 대한 신축 부음 조립체가 상승위치로 이동해 있는 것을 보여주는 부분 측면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

자동차 샤시(4); 상기 자동차 샤시(4)위에 장착되고 그 자동차의 차축들(21)에 아주 근접한 수평 면상에 위치해 있는 회전대(3); 상기 회전대(3) 위에 장착되고 1쌍의 가까이 이격된 측벽들(22,23)로 이루어진 상부 구조물 지지 프레임(1); 상기 측벽들(22,23) 사이의 공간(32)안으로 뻗어 있고, 그 측벽들(22,23)에 각자의 한쪽 끝이 피봇 연결되어 있는 1쌍의 대략 평행 아암들(5,6); 상기 아암들(5,6) 각자의 다른 쪽 끝이 피봇 연결되어 있는 직립 프레임 조립체(9); 상기 측벽들(22,23) 사이의 공간(32)에 위치해 있고, 한쪽 끝은 그 측벽들에 피봇 연결되어 있으며 다른쪽 끝은 상기 아암들 중 하나(5)에 작동적으로 연결되어 있는 제1리프트 실린더(15); 상기 직립 프레임 조립체(9)에 피봇 연결된 신축 부음(boom) 조립체(12)와 관련 작업대(15); 상기 부음 조립체(12)를 러핑(luffing) 시키기 위해 상기 직립 프레임 조립체(9)와 신축 부음 조립체(12) 사이에 작동적으로 연결된 제2리프트 실린더(18)로서, 상부 구조물 지지 프레임의 측벽들(22,23), 평행 아암들(5,6), 그리고 직립 프레임 조립체(9)가 평행사변형 연결 조립체를 제공하고, 따라서 상기 제1리프트 실린더(15)의 작동시에, 평행 아암들(5,6) 및 직립 프레임 조립체(9)가 수직 평면에서 움직이게 되는 상기 제2리프트 실린더(18); 상부 구조물 지지 프레임(1)의 한 끝에 연결되고 상기 측벽들까지 횡으로 뻗어 있는 균형추(2); 상기 균형추(2)에 형성된 홀통(33)으로서, 상기 측벽들(22,23) 사이의 공간(32)과 정렬되어 있기 때문에, 제1, 제2리프트 실린더들(15, 18)이 수축하여 직립 프레임 조립체(9)와 신축 부음 조립체(12)를 그 부음 조립체(12)가 음각까지 내려가는 최하

위치로 이동시켰을 때 상기 평행 아암들(5,6)이 상부 구조물 지지 프레임의 측벽들(22,23) 사이로 해서 균형추의 홀통(33)을 통해 뺄게 되고, 따라서 자동차의 관련 부음 조립체(12)가 창고나 제조공장의 낮고 협소한 출입구와 통로들에서 쉽게 움직일 수 있게 하는 상기 홀통(33):으로 구성되는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상부 구조물 지지 프레임(1), 평행 아암들(5,6), 직립 프레임 조립체(9) 그리고 신축 부음 조립체(12)가 기계의 중심선에 대해 대칭으로 구성되고 배열되었기 때문에, 신축 부음 조립체(12)에서 직립 조립체(9)를 거쳐 아암들(5,6)을 통해 상부 구조물 지지 프레임 측벽들(22,23)까지 하중 응력들이 균등하게 분산되는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 기계가 상승 위치에 있을 때, 직립 프레임 조립체(9), 평행 아암들(5,6), 상부 구조물 지지 프레임(1), 그리고 균형추(2)가 모두 자동차의 바퀴 간격안에 위치하고, 따라서 후단 선회 반경이 제로인 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 아암들(5,6)이 관형 구조이고 서로에 대해 엇갈리는 평면에 실질적으로 배치되는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 상기 제1리프트 실린더(15)가 상부 아암(5)에 작동적으로 연결되는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 아암들(5,6)이 승가하는 중에 상기 제1리프트 실린더(15)를 수용하는 구멍들(34,35)을 마련하기 위해 하부 아암(6)의 윗벽과 바닥벽의 일부분이 잘라내어진 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 7**

제4항에 있어서, 상부 구조물 지지 프레임(1)의 측벽들(22,23)과 아암들(5,6)의 피봇 연결점들(7,8)은 수직으로 정렬되고 상기 신축 부음 조립체(12)가 음각 위치에 있을 때 그 부음 조립체 밑에 위치하는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 평행 아암들(5,6)이 하강 위치에 있을 때 약간 경사지기 때문에 제1리프트 실린더(15)가 가동되자마자 상승 모드에 있게 되는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 9**

제1항에 있어서, 상기 아암들(5,6)이 직립 프레임 조립체(9)가 신축 부음 조립체(12)에 높은 피봇 연결점(14)을 제공하도록 구성되고 배열되어 있기 때문에, 부음 조립체(12)를 음각 위치까지 움직이도록 직립 프레임 조립체(9)를 하강시켰을 때 그 부음 피봇 연결점(14)이 지상 위로 약 2.44m(8ft) 뺄으며, 직립 프레임 조립체(9)를 상승 위치로 움직이면 부음 피봇 연결점(14)이 지상 위로 약 4.57m(15ft) 뺄어 있는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 10**

제8항에 있어서, 신축 부음 조립체(12)가 음각 위치에 있을 때는 평행 아암들(5,6)과 상기 신축 부음 조립체(12)가 자동차 앞쪽으로 같은 방향으로 기울어지는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 11**

제1항에 있어서, 상기 평행 아암들(5,6) 쌍, 제1리프트 실린더(15), 직립 프레임 조립체(9), 제2리프트 실린더(18), 및 신축 부음 조립체(12)가 공통 수직 평면에서 대칭으로 위치하는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 12**

제11항에 있어서, 하강 위치에 있을 때 상기 신축 부음 조립체(12), 상기 제2리프트 실린더(18), 그리고 상기 평행 아암들(5,6) 쌍이 각각 차례대로 포개져 있는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 13**

제7항에 있어서, 상기 회전대(3)의 회전 중심선이 상기 자동차 샤시(4) 위에 있고, 상부 구조물 지지 프레임(1)의 측벽들(22,23)과 아암들(5,6)의 피봇 연결점들(7,8)은 회전대의 회전중심선에 대해서 신축 부음조립체(12)의 끝에 있는 작업대(13)와 같은 쪽에 있는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 14**

제7항에 있어서, 상기 직립 프레임 조립체(9)와 아암들(5,6)의 피봇 연결점들(10,11)이 수직으로 정렬되

어 있고, 상기 직립 프레임 조립체(9)와 신축 부음 로립체(12)의 피봇 연결점(14)은 상기 피봇 연결점들(10,11) 보다 위에 있고 그 피봇 연결점들과 수직으로 정렬되어 있는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 15**

제14항에 있어서, 상기 제2리프트 실린더(18)가 상기 직립 프레임 조립체(9)와 상기 신축 부음 로립체(12)의 피봇 연결점(14)과 아암들(5,6)의 피봇 연결점들(10,11)과의 사이의 위치(19)에서 상기 직립 프레임 조립체(9)에 피봇 연결되어 있는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

**청구항 16**

제1항에 있어서, 신축 부음 조립체(12)가 음각 위치에 있는 기계의 썩 들어간 위치에서는 거의 평행인 아암들(5,6) 쌍이 상기 회전대(3) 평면에 아주 가깝게 그 위에 있는 거의 수평면들상에 위치해 있고, 상기 제2리프트 실린더(18)가 상기 아암들(5,6)의 수평면들에 아주 가깝게 그 위에 있는 거의 수평면 상에 위치하는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

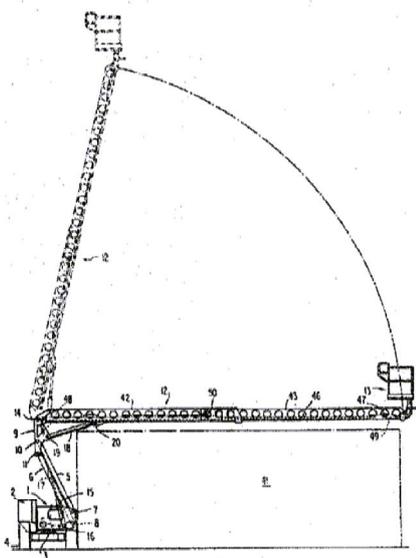
**청구항 17**

제16항에 있어서, 상기 직립 프레임 조립체(9)와 신축 부음 조립체(12)의 피봇 연결점(14)이 상기 직립 프레임 조립체(9)와 제2리프트 실린더(18)의 피봇 연결점(19)위에 위치하고, 상기 직립 프레임 조립체(9)와 아암들(5,6)의 피봇 연결점들(10,11)과는 수직으로 정렬되어 있는 차상 저자세 자주식 고가 작업대.

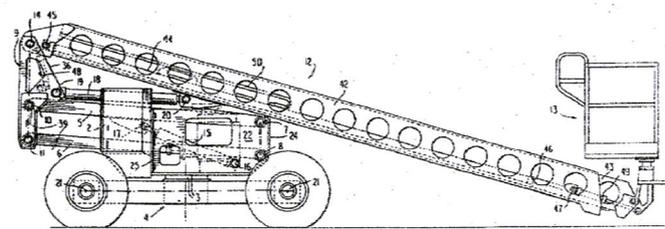
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면**

**도면1**



**도면2**



도면3

