

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ F17C 5/02	(11) 공개번호 특 1995-0019357	(43) 공개일자 1995년 07월 22일
(21) 출원번호	특 1994-0035642	
(22) 출원일자	1994년 12월 21일	
(30) 우선권주장	93-332122 1993년 12월 27일 일본(JP)	
(71) 출원인	메이코오산교오 카부시카가이샤 코사카 지로오 일본국 토오쿄오토 츠우오오쿠 니혼바시 무로마치 1쥬오메 5-8 무로마치파인빌딩	
(72) 발명자	코사카 지로오 일본국 토오쿄오토 츠우오오쿠 니혼바시 무로마치 1-5-8 무로마치파인빌딩 메이코오산교오 카부시카가이샤 나이	
(74) 대리인	하상구, 하영욱	
심사청구 : 없음		

(54) LP가스충전장치

요약

가스충전입구와 가스충전노즐의 방향 및 위치맞춤과 개폐밸브의 개폐작업을 자동화하고, 이에 의해 가스충전작업의 합리화를 도모하는 것을 목적으로 한다.

가스용기(a)를 받아 멈추고 가스용기(a)의 기준선(e)에 일치시킨 상태로 지지하는 클램프기구(1)와, 상기한 가스용기(a)의 바로 위에 설치하여 가스용기(a)에 개폐밸브(a1) 핸들(a2)에 대하여 승강가능하고 또한 회전가능하게 지지된 밸브개폐 헤드(3)와, 기준선(e) 위에 대하여 진퇴가능하고 또한 승강가능하게 지지된 밸브 방향검출부(5)와, 이 밸브방향검출부(5)와 함께 기준선(e)을 중심으로 하여 360° 회전가능하게 지지되고 또한 개폐밸브본체(a1')의 가스충전입구(a3)에 대하여 수평진퇴가능하게 지지된 가스충전노즐(7)로 이루어진 것이다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

LP가스충전장치

[도면의 간단한 설명]

- 제1도는 본 발명을 실시한 LP가스충전장치를 표시하는 측면도,
- 제2도는 본 발명의 LP가스충전장치의 정면도,
- 제3도는 밸브개폐헤드부분을 절단해서 표시하는 확대도.
- 제4도는 제2도에 있어서의 IV-IV선 단면도.
- 제5도는 제2도에 있어서의 V-V선 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

세워진 상태로 반입되어오는 가스용기(a)의 외주부를 받아 멈추고 상기한 가스용기(a)의 축선을 소정의 위치에 설정한 수직인 기준선(e)에 일치시킨 상태로 지지하는 클램프기구(1)와, 상기한 가스용기의 바로 위에 설치하여, 개폐밸브(a1)의 핸들(a2)에 대하여 승강가능하고 또한 회전가능하게 지지된 밸브개폐 헤드(3)와, 개폐밸브본체(a1')의 평면도 외주에 결합되는 형상을 구성하는 결합체를 구비하고, 이 결합체를 밸브개폐헤드(3)와 가스용기(a)의 개폐밸브 사이를 연결하는 기준선(e) 위에 대하여 진퇴가능 하고 또한 승강가능하게 지지하고, 또한 상기한 결합체를 개폐밸브본체(a1')외주에 결합하도록 구성한 밸브방향검출부(5)와, 상기한 밸브방향검출부(5)에 대하여 방향 및 상하위치관계를 대응시켜,

밸브방향검출부(5)와 함께 기준선(e)을 중심으로 하여 360° 이상 회전가능하게 지지되고, 또한 개폐밸브 본체(a1')이 가스충전입구(a3)에 대하여 수평진퇴가능하게 지지된 가스충전노즐(7)로 이루어지는 LP가스 충전장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 결합체를 평면도에 있어서 대향하는 2장의 결합(51a), (51b)에 의해 구성하고, 이들 양 결합편(51a), (51b)의 대향부에 개폐밸브본체(a1')의 평면도 외주의 형상에 대응하는 절단부(57a), (57b)를 각각 형성함과 아울러, 상기 한 양 결합편(51a), (51b)끼리를 수평으로 분리 및 접근가능하게 지지된 것을 특징으로 하는 LP가스충전장치.

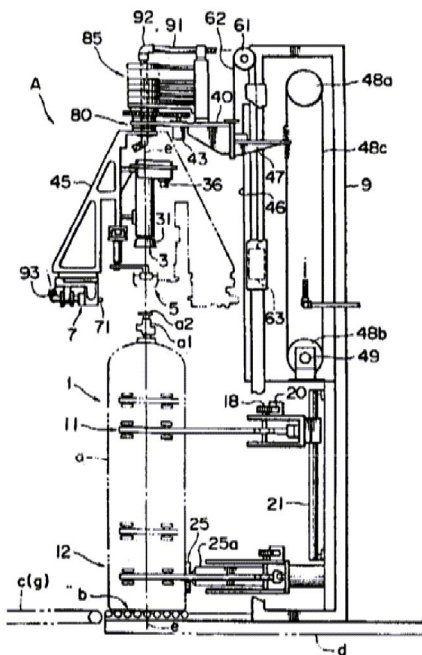
청구항 3

세워진 상태로 반입되어오는 가스용기(a)의 외주부를 받아 멈추고, 그 가스용기(a)의 축선을 소정의 위치에 설정한 수직인 기준선(e)에 일치시킨 상태로 지지하는 클램프기구(1)와, 상기한 가스용기(a)의 바로 위에 설치하고, 개폐밸브(a1)의 핸들(a2)에 대하여 승강가능하고, 또한 회전가능하게 지지된 밸브개폐 헤드(3)와, 개폐밸브본체(a1')의 평면도 외주에 결합하는 형상을 광전센서(153), (155)의 광선에 의해 구성하는 광전결합체를 구비하고, 상기한 광전결합부에 개폐밸브본체(a1')의 평면도 외주에 있어서의 측면과 근접해서 평행하는 광선을 발사하는 X축 광전센서(153)와 상기한 개폐밸브본체 가스충전입구(a3) 단면과 근접해서 평행하는 광선을 발사하는 Y축 광전센서(155)를 구비하고, 이 광전결합부를 밸브개폐 헤드(3)와 가스용기(a)의 개폐밸브(a1)사이를 연결하는 기준선(e) 위에 대하여 진퇴가능 하고 또한 기준선(e)에 따라서 승강가능하게 지지하고, 또한 상기한 광전결합체를 개폐밸브본체의 소정 위치까지 하강시킨 후, 수평회전시키는 것에 의해, X축 Y축 양 광전센서로부터의 광선과 개폐밸브본체 외주와의 무접촉상태에 따라서 개폐밸브본체의 방향을 검출하는 밸브방향검출부(105)와, 상기한 밸브방향검출부(105)에 대하여 방향 및 상하위치관계를 대응시켜, 밸브방향검출부(105)와 함께 기준선(e)을 중심으로 하여 360° 이상 회전가능하게 지지되고, 또한 개폐밸브본체의 가스충전입구에 대하여 수평진퇴가능하게 지지된 가스충전노즐(7)로 이루어지는 LP가스충전장치.

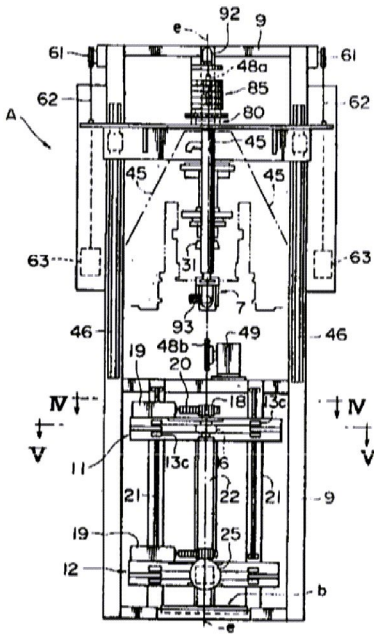
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

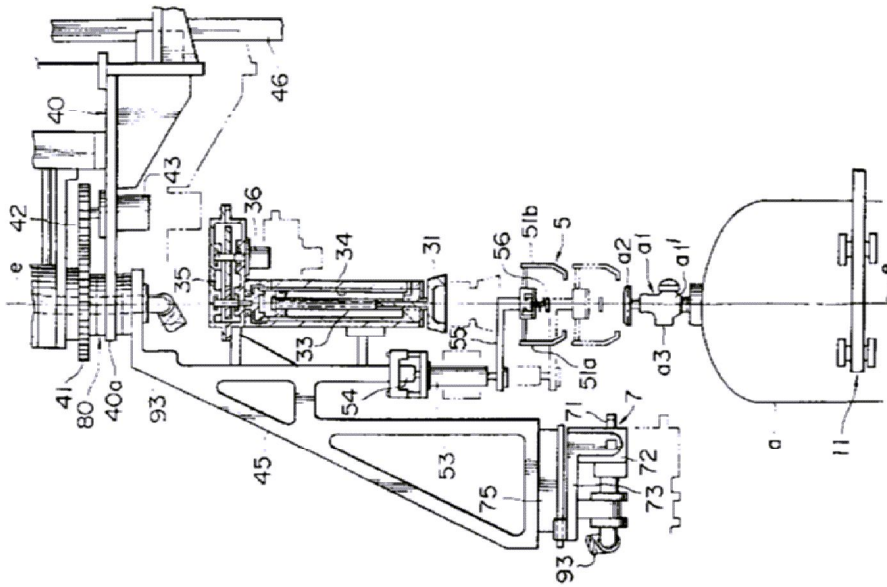
도면1



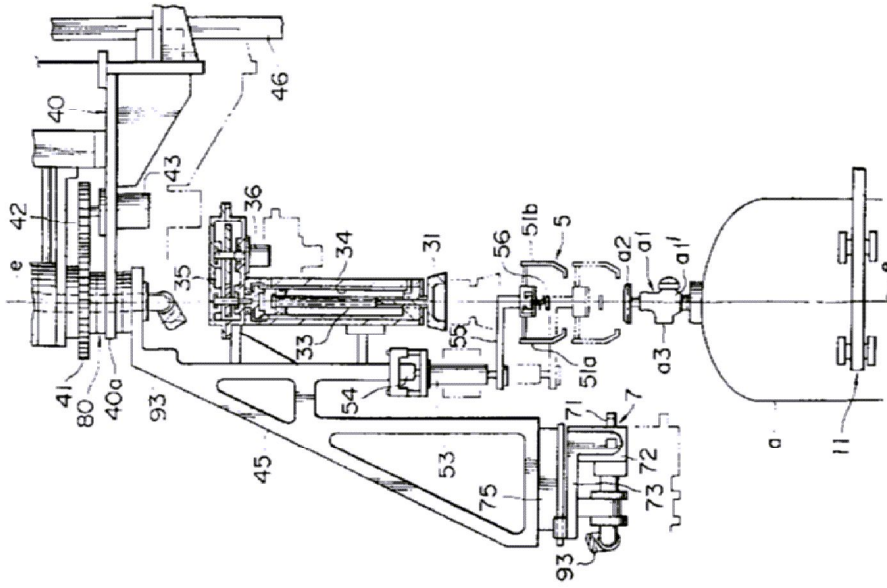
도면2



도면3



도면4



도면5

