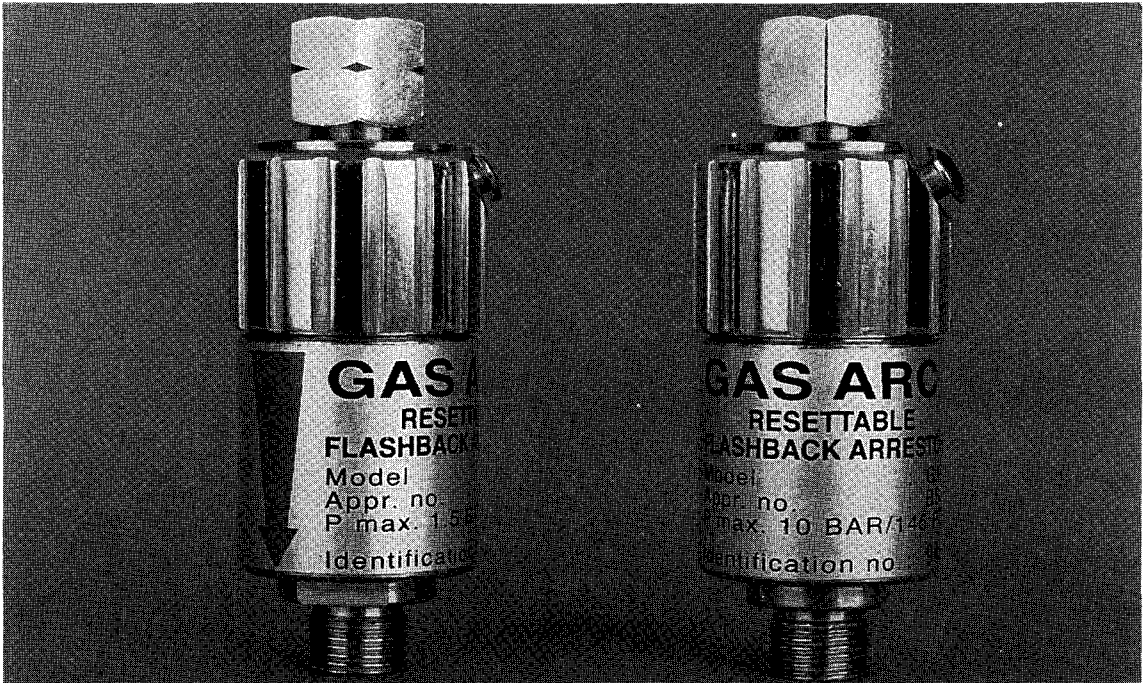


가스용접이 편리한 화염역류 차단기



영국의 Gas-Arc 그룹이 개발한 「화염역류차단기 Model 94」로 용접이 더욱 용이해졌다.

정상적인 상태에서 가스는 일련의 안전장치를 통해 흐르게 된다. 여기에는 가스의 역류를 방지하기 위한 스프링이 장착된 비반환 밸브가 포함된다.

「화염역류차단기 Model 94」에 내장된 여과기는 이 밸브의 효능을 저해할 수 있는 먼지나 티끌이 들어가는 것을 예방하고, 소결된 스테인레스강 화염 차단기는 역류로 인한 불꽃을 끈다. 표면을 넓게 하여 정상적인 상태에서 가스 흐름에 최소한의 영향만을 미치도록 하였다. 또한 화염 트랩은 화염이 차단기에 닿기전에 약화시킨다.

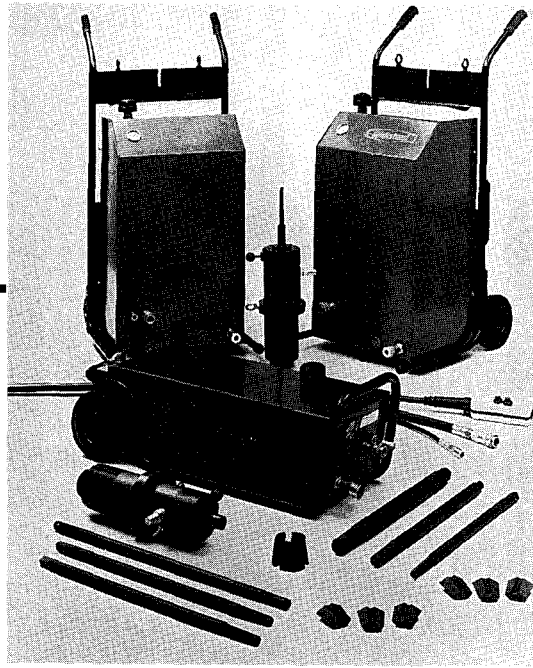
자동차단 밸브는 영구자석으로 보통 열려있다.

그러나 이 장치가 과열된 경우 자석은 기능을 잃게 되어 스프링이 밸브를 닫아 화재나 화염으로 인하여 상류의 장비에 위협이 발생하기 이전에 가스공급을 중단 시킨다.

차단 밸브는 수동으로 버튼을 다시 누름으로써 재설정되고 자석도 기능을 되찾아 가스 공급이 재개된다.

이 장치는 아세틸렌(최대 15kpa에서), 수소(최대 50kpa에서), 산소(최대 100kpa에서)와 함께 작용될 수 있다. 연결 장치는 선택이 가능하다.

이 제품은 심한 화염 역류나 과열현상으로 인한 사고의 가능성으로부터 사용자 및 조정자, 가스공급업자를 보호한다



신속 · 용이한 열교환기 및 컨덴서용 관제거기

영국의 Wicksteed Engineering사에서 개발한 고속의 관견인(tube-pulling) 장비를 사용함으로써 보일러, 열교환기, 컨덴서 및 기타 관의 교체가 필요한 장비의 유지관리와 수리작업이 보다 간단하고 용이해졌다.

이 회사는 1백여년 동안 관확장 장비의 설계와 제조에 전념해 왔으며, 이러한 경험과 기술을 바탕으로 하여 공정장비와 기타 관이 부착된 시설에서 관을 제거하는 기능이 월등히 개선된 장비를 개발하였다.

압축공기로 작동되는 이 기계의 제품명은 Wicksteed Tube Puller로, 관제거 작업을 신속하고 효과적으로 수행하여 값비싼 기계의 고장시간을 최소한으로 만든다. 이 장비는 컨덴서와 소형 열교환기용의 CON모델과, 열교환기와 보일러용의 HETP모델 등 두 종류로 시판되고 있다.

이 기계의 관 제거작업은 Tube-Puller의

맨드릴을 관구멍에 정확하게 맞춤으로써 시작된다. 렌치가 필요하지 않은 자동잠금장치가 달린 맨드릴은 특허품으로서 선택사양 품목이다.

그 다음으로 견인용 헤드를 맨드릴 위에 넣고 버튼을 누르면 정지되어 있는 헤드를 통하여 관을 잡아당기는 기계의 작업이 시작된다.

저항에 부딪칠 경우, 이 기계는 자동적으로 견인력을 최대 30tf로 증가시킨다. 최대 견인속도는 분당 약2m이다.

압축공기로 작동을 하므로, 이 관제거기는 석유화학, 대기 등 유해한 환경에서 사용하기에 안전하다.

수평 또는 수직설치 관에 모두 사용할 수 있다.

부속품은 휴대하기에 간편하며 좁은 장소에서도 작업이 가능하다는 장점이 있다.

고성능 배수트랩 선보여

일본 가지마(鹿島)는 TOTO, 東洋熱工業과 공동으로 배수성능 및 청소성능을 크게 향상시킨 유니트버스용 배수트랩을 개발, 3월부터 시판키로 했다.

이 제품은 트랩 내부의 배수통과 봉수(封水)통의 위치를 엇갈리게 하고 종전보다 높이를 높게 하므로써 배수통을 빼내면 손이 들어갈 공간이 생기도록 하여 청소도 간단히 마칠 수 있다.

또 토출구를 랩모양으로 해 배수성능을 종전보다 30%나 높였는데 설치부의 규격은 종전과 동일하다.

배수파이프의 일부에 홈을 설치, 배관을 역류해 오는 악취를 차단하는 배수트랩은 일반적으로 구경의 크기가 상이한 배수통과 봉수통이 동심원 모양으로 배치돼 있다.

따라서 청소를 하기가 어렵고 모발이나 목욕탕의 때 등으로 인해 막힘현상이 발생, 배수능력을 떨어뜨리는 원인으로 작용하고 있다.

이번에 개발된 배수트랩은 트랩의 구조를 바꿈으로써 종전의 문제점을 완전히 해결했다.

종전의 트랩에서 동심원으로 돼 있는 배수통과 봉수통을 평면적으로 배수통의 경우 중심에서 15mm, 봉수통은 7mm이동시키고 단면현상으로는 높이를 종전형의 14.5mm에서 28.5mm로 높여 청소를 할 수 있는 내부공간을 확보한 것이다.

게다가 토출구부를 유체저항이 적은 랩형상으로 함에따라 직접방식(버스터브의 물을 트레이를 거치지 않고 트랩으로 흘리는 방식)에서 종전의 경우 115ℓ였던 것을 150ℓ로 무려 30%나 배수능력을 높였다.

이같은 배수성능의 향상으로 호텔의 서비스 시간을 단축함은 물론 수전을 잠그지 않아 물이 넘치는 것을 방지할 수 있게 됐다.

컴퓨터이용 공조시스템 선정

일본 다이킨공업은 공조의 대체수요 증가에 대비, 최적의 공조시스템을 제안할 수 있는 소프트웨어「댁스(DACCS)-R&R」를 개발했다.

이 시스템은 최소한의 정보만 입력하면 최적의 공조시스템을 선정할 수 있을 뿐아니라 상황에 따른 기종변경이 쉽고 보다 정확한 정보제공이 가능하다.

또 최대 3개 시스템까지 정보제공이 가능함은 물론 세밀한 비교검토도 마칠 수 있고 고객의 의사결정까지 원활히 마칠 수 있도록 돼있다.

시스템이 필요로 하는 정보는 최소한의 건물개요, 희망방식, 고객희망사항 등에 불과하다.

시스템은 이를 바탕으로 컴퓨터가 자동적으로 고객이 원하는 최적의 공조시스템을 선정, 제안시 형식으로 출력한다.

또 입력에 필요한 최소한의 항목은 건물의 면적과 층수, 희망방식 등이다.

이밖에 항목이 불투명할 때는 사전에 설정된 조건에 의해 시스템의 개요가 제시된다.

특히 시스템은 시공원가 운용원가의 계산정밀도가 높아 보다 정확한 제안이 가능하다.

더구나 계획의 개요 및 제안시스템의 특징에는 시공원가와 운용원가와의 비교표등 필요한 정보가 망라돼 있다.

구체적인 출력항목은 계획개요, 제안시스템의 특징(각 시스템의 장점과 단점, 시스템 이미지도), 시스템의 항목별 비교표(고객의 희망정도에 따라 항목별로 ◎○△등 3단계로 평가), 선정기기표(자동선정한 계통명,기종명,냉난방능력,전기사양,가격,대수 등을 각 층별로 기재),운용비試算데이터(공조시기·시간·에너지사양등 상세한 데이터),용자제도,세금우대제도 안내(각종 저리용자제도,에너지세 개략소개)등이다.