

식수용 및 소화용 배관을 하나로 묶은 배관 시스템

기기유체공업

기기유체공업(대표 김홍민)이 배관라인과 소화설비 라인을 하나로 묶어 개발한 소화와 식수용수 공급장치가 최근 실용신안을 획득했다.

이 공법은 급수배관과 소화배관을 하나로 묶은 것으로 급수 및 소화라인에 전자동 운전방식의 밀폐식 가압탱크를 사용하므로써 별도의 소화라인을 시공하지 않아도 된다. 따라서 기존 소화시스템의 문제로 지적되고 있는 배관의 부식 및 물의 정체로 인한 수질오염의 원인을 없앴다.

또한 무엇보다도 획기적인 것은 별도로 소화라인을 시공하지 않아도 되므로 화재 및 인건비 절약, 공기단축 등의 효과와 함께 경비절감을 들 수 있다.

이 공법의 설치방법은 용수를 가압펌핑하는 1개 이상의 펌프가 병렬로 설치되어고 이 펌프에서 토출된 용수가 통과하는 각 메인급수관에 합류급수관을 연결시키고 이 합류급수관은 각 층으로 식수를 공급하는 식수용급수관과 소화전이 구비된 소화전용급수관, 살수장치가 구비된 살수용급수관을 병렬로 설치한다. 식수용급수관과 소

화전용급수관 및 살수용급수관에는 각각 식수용 개폐밸브와 소화전용개폐밸브, 살수용 개폐밸브를 설치한다. 또한 소화전용급수관에는 옥외송수구로 송수하기 위한 옥외급수관을 분기한다.

각각의 개폐밸브 및 펌프는 제어수단을 통해 선택적으로 작동이 제어되므로 각 기능에 따라 별도의 펌프를 설치할 필요가 없다. 따라서 급수배관을 간편하게 시공할 수 있어 설치공간을 효율적으로 사용할 수 있다. 이와함께 펌프는 상시 운전되므로 화재시 효율적으로 이용할 수 있으며 용수를 계속 활용하므로써 펌프 및 배관내의 용수 부패를 막고 수질오염 방지는 물론 소화배관의 부식을 방지하고 원자재 및 시공비용 절감 효과를 가져온다.

그러나 이 공법의 시공에 앞서 소방법규의 개정이 선행되어야 한다.

현행 소방법규에는 급수와 소방배관이 각각 별도의 배관으로 시공하도록 규정되어 있다. 그러나 소방·급수 시스템을 하나로 시공하면 시공비 절감 및 공기단축, 환경적인 측면에서 기대효

과가 매우 크다.

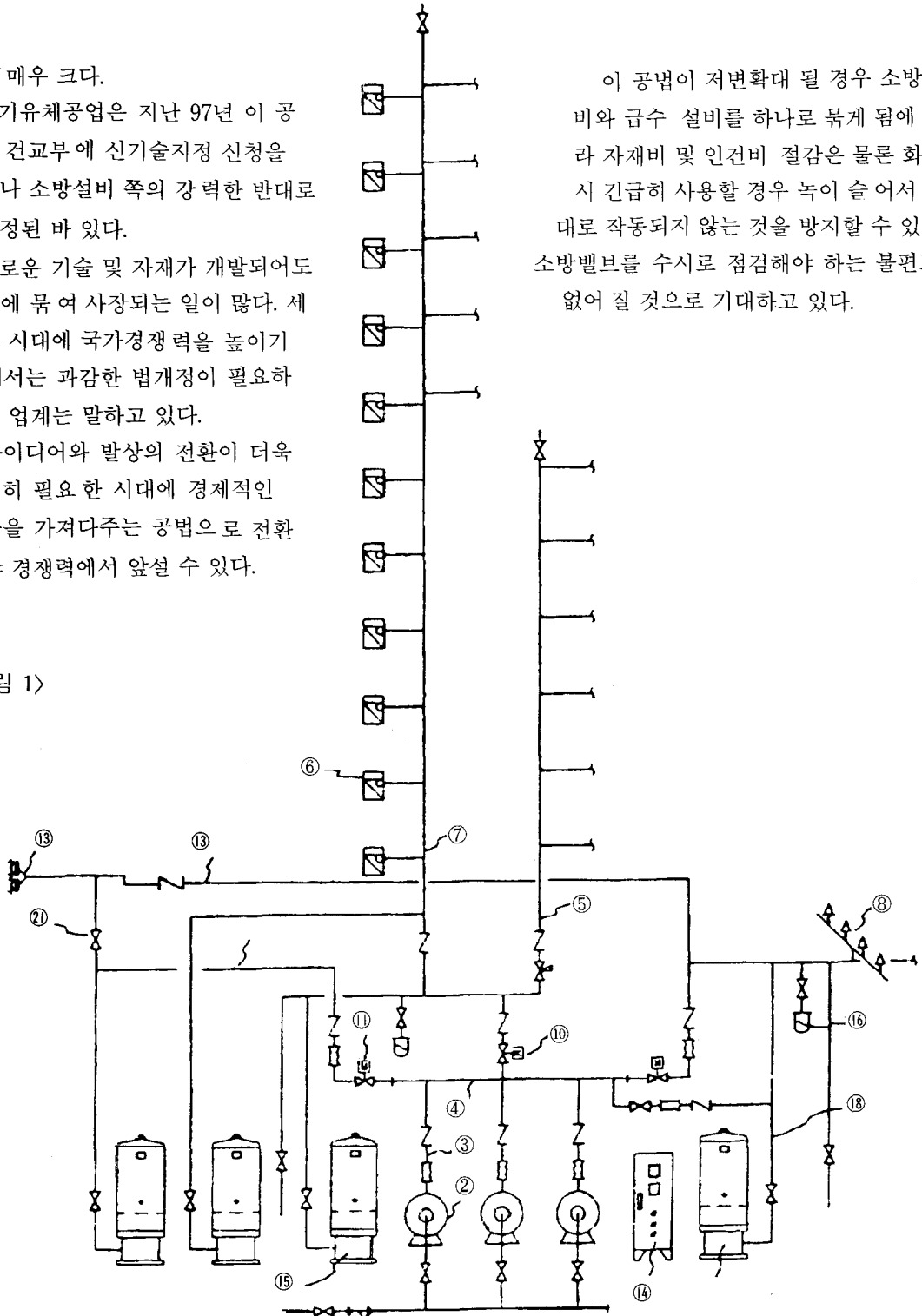
기기유체공업은 지난 97년 이 공법을 건교부에 신기술지정 신청을 했으나 소방설비 쪽의 강력한 반대로 불인정된 바 있다.

새로운 기술 및 자재가 개발되어도 법규에 묶여 사장되는 일이 많다. 세계화 시대에 국가경쟁력을 높이기 위해서는 과감한 법개정이 필요하다고 업계는 말하고 있다.

아이디어와 발상의 전환이 더욱 절실히 필요한 시대에 경제적인 이득을 가져다주는 공법으로 전환해야 경쟁력에서 앞설 수 있다.

이 공법이 저변확대 될 경우 소방설비와 급수 설비를 하나로 묶게 됨에 따라 자재비 및 인건비 절감은 물론 화재 시 긴급히 사용할 경우 녹이 슬어서 제대로 작동되지 않는 것을 방지할 수 있고 소방밸브를 수시로 점검해야 하는 불편도 없어 질 것으로 기대하고 있다.

<그림 1>



<그림 2>

