

PIPE DUCT 배관 구성의 문제점

김재호 / 우신건설 과장

현상

<그림 1>의 설계도면대로 입상 배관을 시공하였다.

문제점

① PIPE DUCT 내 층별 하자 보수시 관내 물빼기 작업이 층별로 이루어지기 힘들다.

- ② 바닥배수구가 없으므로 관내 물빼기 작업시 양동이 사용으로 인하여 노무비가 과다 지출된다.
- ③ 노후배관 교체시 유리솜보온재 표면에 살수대책이 미흡하다.
- ④ 자동제어 전선 입상배관과 겸용 사용한 때 관내 누수 하자시 제어 시스템이 DOWN될 소지가 있다.

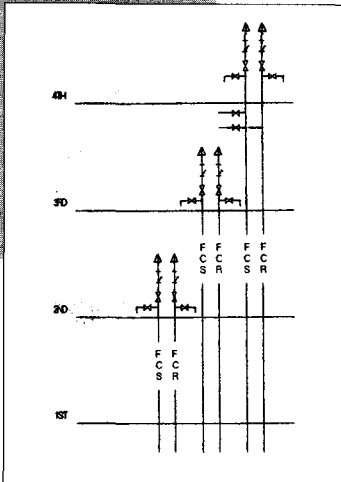
대책

<그림 2>와 같은 PIPE DUCT 내 드레인 배관을 추가 구성하여 현상에 대한 문제점을 해결한다.

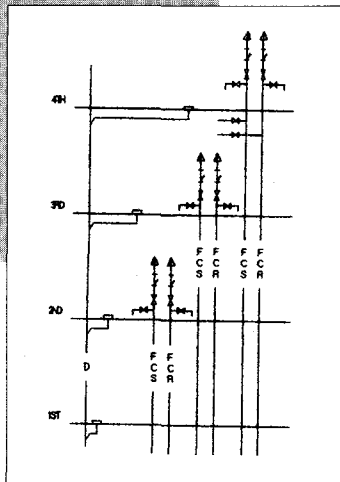
적용사례

① <그림 3>을 <그림 4>로 시공한다.

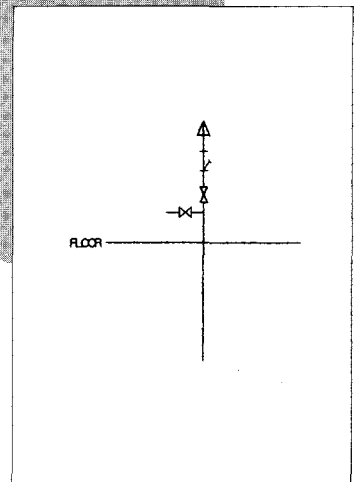
<그림 1>



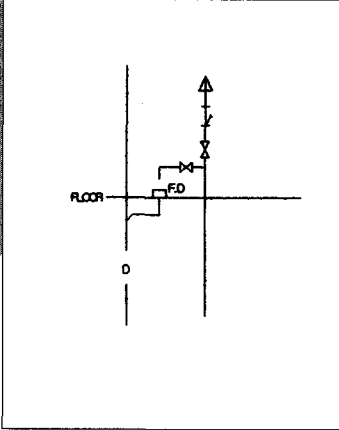
<그림 2>



<그림 3>



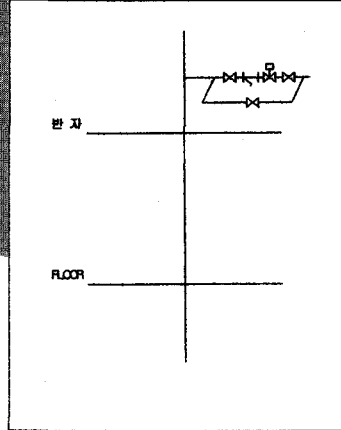
〈그림 4〉



〈그림 3〉과 같은 구성방법은 공기빼기 밸브 작동시 P.D 내 물고임으로 환경오염의 원인이 되어 〈그림 4〉와 같이 응용하여 물고임을 방지, 항상 건조한 상태를 유지한다.

② 〈그림 5〉을 〈그림 6〉으로 시공한다.

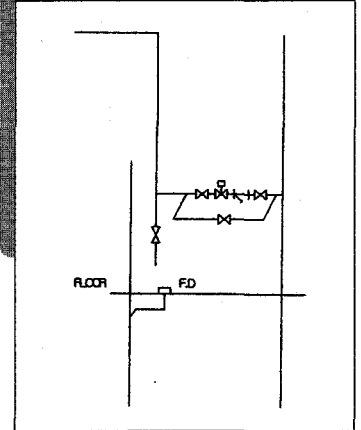
〈그림 5〉



〈그림 5〉와 같은 구성방법은 단자 내부에 BY-PASS 배관이 있으므로 보수점검 및 물빼기 작업이 불리하여 〈그림 6〉과 같은 P.D 내 BY-PASS를 구성하여 보수점검 및 물빼기 작업이 용이하도록 한다.

③ 〈그림 7〉을 〈그림 8〉과 같

〈그림 6〉

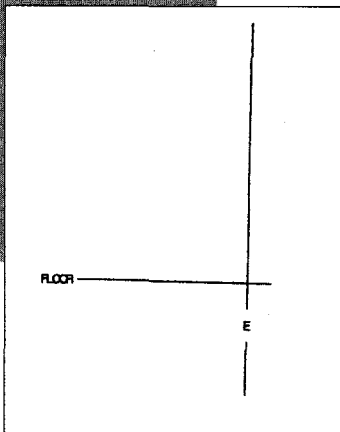


이 시공한다.

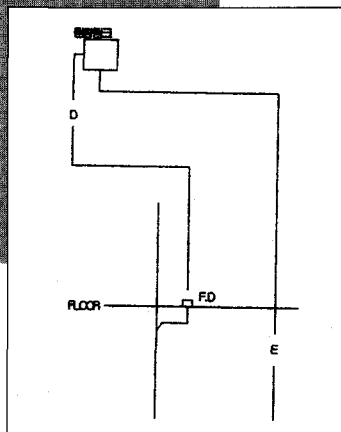
〈그림 7〉과 같이 팽창탱크를 설치할 공간이 마땅치 않아 보편적으로 화장실 또는 물탱크실에 설치하도록 되어 있는 것을 P.D 내에 설치함으로써 배관이 짧아져 공사비가 저렴하다.

④ 〈그림 9〉를 〈그림 10〉으로

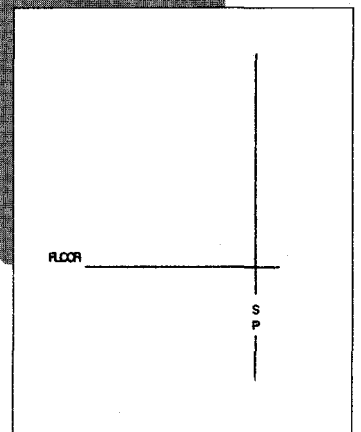
〈그림 7〉



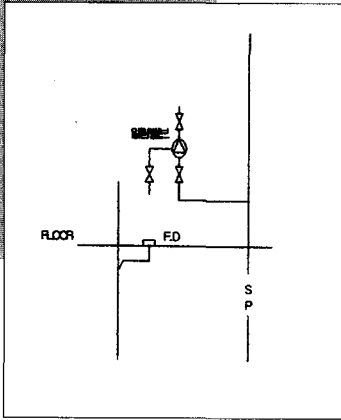
〈그림 8〉



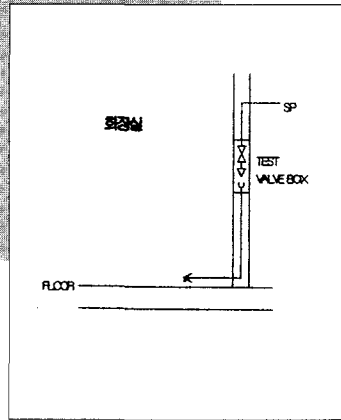
〈그림 9〉



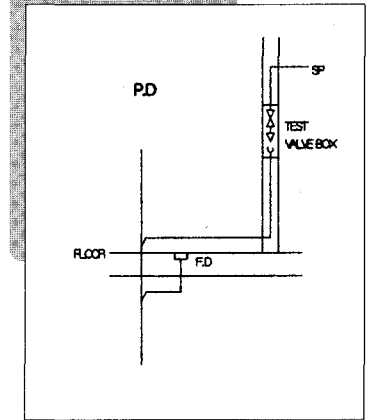
〈그림 10〉



〈그림 11〉



〈그림 12〉



시공한다.

〈그림 9〉를 〈그림 10〉으로 개선하므로써 스프링클러 소화용 알람밸브를 P.D 내에 설치함으로 인하여 별도의 알람밸브실을

구성할 필요가 없다.

⑤ 〈그림 11〉을 〈그림 12〉로 시공한다.

현재 〈그림 11〉과 같이 소화용

TEST VALVE BOX를 화장실 내 바닥육가에 의한 간접배수 방식을 취하였으나 P.D 내에 설치함으로써 직접배수 방식으로도 응용할 수 있다.



초음파 설비관리기 출시 대성월드, 누전부위 등 검사

(주)대성월드(대표 이종구)는 산업현장에서 발생될 수 있는 누전 소음 진동 등 다양한 분야를 검사하는 설비관리기를 개발, 판매에 들어갔다.

이 제품은 기계적 마모관리, 데이터의 전산화관리, 회전속도 등을 누구나 측정할 수 있게 고안된 초음파 설비관리기로 고장부위를 쉽게 찾을 수 있도록 도와준다.

또한 기존 제품은 검사부분에 따라 여러가지 장비를 일일이 동원, 데이터작업을 해야 했으나 신개발품은 한개의 장비로 검사할 수 있고 일반 컴퓨터를 활용해 전산화도 가능, 별도의 전산화 작업에 따른 추가부담도 없는 장점이 있다.

이 초음파 설비관리기는 정기적인 정비계획을 통해 불규칙적으로 발생하는 기계설비의 고장을 감시할 수 있다. (02)448-5106