

청구범위

- [청구항 1] 공용 챔버가 내부에 형성된 바디;
 상기 공용 챔버에 연결되며, 제1케미컬을 공급하는 제1케미컬유로;
 상기 제1케미컬유로를 선택적으로 개폐하는 제1밸브;
 상기 공용 챔버에 연결되며, 제2케미컬을 공급하는 제2케미컬유로;
 상기 제2케미컬유로를 선택적으로 개폐하는 제2밸브; 및
 상기 공용 챔버와 연통되며, 상기 공용 챔버에 유입된 상기 제1케미컬
 또는 상기 제2케미컬을 상기 바디의 외부로 배출하는 배출유로;
 를 포함하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 제1케미컬유로는,
 상기 바디에 형성되며 상기 제1케미컬이 공급되는 제1공급유로;
 상기 공용 챔버와 연통되게 상기 바디의 측면에 형성되는 제1유입유로;
 및
 상기 제1공급유로 및 상기 제1유입유로와 연통되게 상기 바디의 측면에
 형성되며, 상기 제1케미컬을 상기 제1유입유로로 안내하는
 제1안내유로;를 포함하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
 상기 제1밸브는 상기 제1공급유로의 출구 또는 상기 제1유입유로의
 입구를 개폐하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
 상기 제1공급유로는,
 상기 바디의 상면에 형성되는 제1수직유로; 및
 상기 제1수직유로와 연통되게 상기 제1안내유로의 벽면에 형성되는
 제1수평유로;를 포함하고,
 상기 제1수평유로의 단부는 상기 제1안내유로의 벽면에 상기
 제1공급유로의 출구를 형성하고, 상기 제1유입유로의 입구는 상기
 제1안내유로의 벽면에 형성되는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
 상기 제1밸브는,
 상기 제1안내유로를 덮도록 배치되는 밸브 몸체;
 상기 제1안내유로의 벽면에 접근 및 이격되는 방향으로 상기 밸브 몸체에
 직선 이동 가능하게 마련되는 실린더부재; 및
 상기 실린더부재에 의해 가압되며 선택적으로 상기 제1안내유로의
 벽면에 밀착되는 다이어프램을 포함하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 6] 제2항에 있어서,
 상기 제1유입유로의 벽면에는 제1경사안내면이 형성되고,

상기 제1경사안내면은 상기 제1유입유로에 유입되는 상기 제1케미컬을 상기 공용 챔버의 중심을 통과하는 기준선에 대해 경사지게 안내하는 매니폴드 어셈블리.

- [청구항 7] 제1항에 있어서,
상기 제2케미컬유로는,
상기 바디에 형성되며 상기 제2케미컬이 공급되는 제2공급유로;
상기 공용 챔버와 연통되게 상기 바디의 측면에 형성되는 제2유입유로;
및
상기 제2공급유로 및 상기 제2유입유로와 연통되게 상기 바디의 측면에 형성되며, 상기 제2케미컬을 상기 제2유입유로로 안내하는 제2안내유로;를 포함하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 8] 제7항에 있어서,
상기 제2밸브는 상기 제2공급유로의 출구 또는 상기 제2유입유로의 입구를 개폐하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 9] 제8항에 있어서,
상기 제2공급유로는,
상기 바디의 상면에 형성되는 제2수직유로; 및
상기 제2수직유로와 연통되게 상기 제2안내유로의 벽면에 형성되는 제2수평유로;를 포함하고,
상기 제2수평유로의 단부는 상기 제2안내유로의 벽면에 상기 제2공급유로의 출구를 형성하고, 상기 제2유입유로의 입구는 상기 제2안내유로의 벽면에 형성되는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 10] 제9항에 있어서,
상기 제2밸브는,
상기 제2안내유로를 덮도록 배치되는 밸브 몸체;
상기 제2안내유로의 벽면에 접근 및 이격되는 방향으로 상기 밸브 몸체에 직선 이동 가능하게 마련되는 실린더부재; 및
상기 실린더부재에 의해 가압되며 선택적으로 상기 제2안내유로의 벽면에 밀착되는 다이어프램;
을 포함하는 매니폴드 어셈블리.
- [청구항 11] 제1케미컬을 공급하는 제1샘플링 라인;
제2케미컬을 공급하는 제2샘플링 라인; 및
제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 따른 매니폴드 어셈블리;
를 포함하는 케미컬 샘플링 장치.
- [청구항 12] 제11항에 있어서,
상기 제1케미컬을 샘플링한 후, 상기 제2케미컬을 샘플링하기 전에 상기 제2케미컬은 상기 공용 챔버를 거쳐 드레인되는 케미컬 샘플링 장치.