

과제명 : 이중 소화약제 소화기

참여기업 :  (주)탑이엔씨

과제책임자 : 최 성대 교수

개발목표

- 이중약제 소화 [Twin Agent Sysem]시스템에 적용하는 이중약제 방사 선택 개방밸브[Twin Agent Sysem Valve] 개발
- 액적 방사형태와 분말 노즐, 봉상 방사형태와 분말 노즐 개발

개발내용

- 이중의 약제 투입과 이를 선택 방사할 수 있는 기능의 선택 개방밸브 구조를 설계하여 이중 소화약제 소화기를 완성한다.
- 액체 소화약제는 스프레이 형태의 액적 방사형태와 분말 방사가 가능한 노즐 형태와 직사 방사형태인 봉상 방사형태와 분말 방사가 가능한 노즐의 2가지 노즐을 개발하여 교체하여 사용할 수 있도록 한다.



외국의 이동식 이중약제 소화시스템



휴대용 이중약제 소화기로 개발

개발내용 및 기대효과

개발결과 이미지



이중약제 소화시스템

기대효과

1. 세계 최초 이중 소화 약제 소화기 개발
 - ▶ 해외에서도 이동식 이중 약제 시스템은 있으나 소화기 형태는 없음
2. 산불 화재에 대응하는 소화기로 사용가능
 - ▶ 의용소방대의 이동식 소화기로 보급 가능
3. 다른 산업분야에 응용 가능
 - ▶ 2이상 선택 방사할수 있는 기능을 공유하는 장난감 물총
 - ▶ 2이상 선택 적용하는 세탁기 등에 응용 가능

< 주요 성능지표 개요 >

주요 성능지표 ¹⁾	단위	최종 개발목표 ²⁾	기술개발 전 수준	세계최고수준 또는 수요처 요구수준 ³⁾	전체항목에서 차지하는 비중 ⁴⁾ (%)	평가방법 ⁵⁾
약제 방사거리	m	2m 이상	-	2m 이상	20	자체평가 수행 후 입회시험평가 수행
노즐의 방사 형상	종	2종	-	-	15	자체평가 수행 후 입회시험평가 수행
선택 개방밸브의 선택 개방	10회	2Way흡입 - 1Way 방출 시험			50	자체평가 수행 후 입회시험평가 수행
선택 개방밸브 기밀시험	kg/cm ²	0.5kg/cm ² 이하	-	-	15	자체평가 수행 후 입회시험평가 수행