

KORSTIC 자료 목록

[편집자註] 本欄에 실린 자료는 「과학기술정보센터」를 통해 입수한 것으로 그 사본을 방재 연구부에서 소장, 보관하고 있습니다. 또한 이들 자료를 누구나 수시로 열람하여 연구 논문 작성 등에 이용하시기 바랍니다.

(1) 非顛倒式 化學泡 消火器 (80-48831)

本發明은 반응에 의해 탄산가스를 발생시키는 알카리성 약제를 충전한 外筒과 산성 약제를 충전한 低部에 封板이 있는 內筒 및 吐出管을 가진 비전도식 화학포 소화기이다. 그 구조는 內筒上部에 알카리성 액체를 봉입하여 두고 사용시 이 부분을 레바에 의하여 파괴, 내통의 산성 약제와 반응을 일으킨다. 이때 발생된 탄산가스 압력이 내통 底部의 封板을 파괴 함으로써 外筒약제와 반응토록 하여 포를 방출 시키도록 되어있다. 이 소화기는 잘못하여 넘어져도 두 액체가 혼합, 포가 분출되는 포말소화기의 단점을 보완한 것이 특징이다.

(2) 이온화식 연기감지기 (80-35760)

本發明은 特히 높은 절연저항이 要求되는 이온화식 연기감지기에 관한 것으로, 內部전극, 중간전극, 외부전극 및 放射線源등으로 構成되어 있는 감지기중 중간전극은 電位變動에서 대단히 높은 절연저항이 必要한 바 종래의 방식은 $10^{12} \sim 10^{18} \Omega$ 의 저항치 밖에 되지 않으므로 本發明은 자력에 의해 중간 전극을 공간에 浮遊상태로 지지하는 方法으로 개량하여 더 높은 절연저항을 얻도록 한 것이다.

(3) 發泡性 濃縮液 (80-37296)

本發明은 발포성 농축액의 개량에 관한 것으로 특히 물과 혼합시켜 희석 수용액을 만들어 공기로 發泡시켜 각종 소화용 또는 배연용으로 사용하는 안정된 고폽창율(500~1,500배 정도)의 포를 형성하는 원액에 관한 것이다.

發泡劑로서 폴리옥시에틸렌라우릴황산염(鹽) 또는 라우릴알콜황산에스테르염(鹽)의 단일 또는 혼합물과 혼합알콜(라우릴알콜과 미리스틸알콜을 1대 1.5의 비율로 혼합함)과의 혼합비율이 3~4대 1로 하고 에틸렌글리콜모노부틸에테르, 혹은 디에틸렌글리콜모노부틸에테르를 全量의 25~35w/w% 함유토록 한 것을 특징으로 함,

(4) 화재탐지설비 등의 고장 감지기 검출장치 (80-47430)

이 발명은 화재탐지설비 등에서 신호선로에 다수의 감지기가 서로 병렬로 접속되어 있을 경우에도 수신기로부터 신호선로를 통해 각 감지기로 동작시험 신호를 보냄으로써 고장감지기의

유무를 수신기에서 검출할 수 있는 화재탐지설비 등의 고장 감지기 검출을 목적으로 함.

(5) 火災探知方法 (80-47429)

본 발명은 수신기에서引出된 선로에 복수의 화재감지기를 병렬로 접속하여 화재감지기가 화재시에 발생된 열이나 연기 등의 物理量이 所定値가 된 것을 감지하였을 때에 上記 線路間을 高임피던스에서 低임피던스로 線路電流를 증가시키고 수신기에서 이 전류증가를 검출하여 화재감지기에 서의 경보가 있었음을 탐지하는 화재탐지설비로 화재탐지방식에 관해 축적형 또는 비축적형과 같이 종류가 다른 감지기를 동일 선로에 접속하여 사용 가능토록 한 것임.

(6) 感熱스프링클러 (80-35146)

소화용 자동 스프링클러장치에서 중요한것은 스프링클러장치가 신속히 화재에 응답하도록 민감하여야 하는 것이다. 수많은 자동스프링클러장치는 납으로 결합된 부분과 밸브지지점 개방장치를 포함하고 있다. 예정된 온도에서 이 납땀이 녹아 밸브 지지체가 이탈하여 물을 방출하는데 이러한 장치는 경우에 따라서 작동이 매우 늦다. 통상의 스프링클러는 하나의 건물내에서도 화원에서 떨어진 천정내에 설치되므로써 스프링클러가 작동하기 전에 이미 사람이나 물건에 대한 피해를 입는 경우가 많다. 본 발명의 목적은 화재 탐지 및 소화수 방출에 극히 민감한 스프링클러를 제공함에 있다.

(7) 防火管理시스템 (80-51240)

본 발명은 공장이나 건물 등에서의 방화관리에 대상 물건에 따라 여러 시스템이 고안되어 있는데, 종래의 시스템에서는 화재시 발화場所에 사람의 유무와 방화설비의 동작 상황을 중앙감시실에서 감시에 충분치 못하였다. 이런점을 고려하여 一般의인 기능 즉 ① 평상시의 防火設備 동작 감시, ② 火災時 發火源의 감지, ③ 防火設備의 作動에 대한 감시, ④ 防火設備의 제어 및 동작화인등 외에 火災時 發火場所에 사람의 有無를 파악할 수 있는 기능이 추가된 것이다.

(8) 自動制御式 消火裝置 (80-33911)

본 발명은 火源의 탐지와 方向을 감지하여 소화제의 노즐의 方向을 자동적으로 火源으로 지향토록 함과 동시에 소화제를 자동적으로 火源을 향해 분출시키는 자동제어식 소화기에 관한 것으로 시판중인 소화기나 특수 소화기에 본 발명의 제어 기구를 부착시켜 화원의 조기 탐지와 자동소화를 가능토록 한 것임.

(9) 給油所 火災를 철저히 규명

동경소방청에서는 '80년 7월 2일에 발생한 급유소 화재에 대해 연구팀을 구성하여 화재 원인 조사를 하고 4명으로 구성된 협력연구팀도 동원하여 2개월간에 걸쳐 다각적인 면에서 실험, 연구를 실시하고 조사보고서를 작성하였다. 이 보고서는 이 사고를 계기로 유사한 재해의 방지와 장래의 소방행정에 참고할 만한 문제점과 급유소에 대한 행정력 강화를 위한 바탕을 마련함.

(10) 건물화재와 난연성 섬유

일본의 건축물 화재중 주택화재의 발생율이 높은 이유중의 하나가 가연성 착화물 즉 카펫, 커튼, 침구, 의류등의 섬유제품에 의해 수평 및 수직으로 화재가 전파되므로 이의 확대를 방지하고 초기소화와 안전 피난의 기회를 확보하기 위해서는 섬유제품의 난연화가 요청된다. 이 연구보고서는 법적인 난연규제현상을 검토하고 미국을 비롯한 일본의 섬유제품의 연소시험법을 비교하여 해설하고 끝으로 해결되어야 할 과제로서 난연성 섬유의 특성을 손상치 않는 發煙 억제제의 개발과 적절한 안전평가방법 등을 열거하고 있다.

(11) 安全裝置가 부착된 가스소화설비(80-21573)

탄산가스, 할론가스등의 불연성가스를 이용하여 질식소화를 행하는 본 소화설비는 가스봄베, 분사헤드, 기동용 수동장치, 선택밸브, 감시제어장치로 구성되어 있으며 방호대상이 되는 실내에 화재감지장치와 在室者の 有無를 檢出하는 在室者檢出機를 설치하여 기동용 수동장치 또는 화재감지장치의 작동출력이 감시제어장치에 입력되었을 경우에도 在室者檢出機로부터 在室者 檢出信號가 입력되어 있는 동안에는 가스소화설비를 기동시키지 않도록 하였고 재실자 검출기로부터 검출신호가 감시제어장치에 입력되지 않은 경우에 한하여 자동적으로 분사헤드에서 소화용 가스를 방출하도록 제어회로를 감시제어장치에 설치한 것을 특징으로 하는 가스소화설비임.

(12) 工業技術院 筑波研究센터의 防災安全管理시스템

集中管理를 가능케한 防災安全시스템은 법규제를 기본으로하여 각종 방재시설과 자체내규에 의한 보안안전관리를 종합적으로 LINK 시킴으로써 개시되었다. 최근 이러한 목적으로 이 업무를 컴퓨터시스템화하여 재해의 예방업무(만일 재해가 발생했을 경우의 처치 및 이에 관한 데이터의 처리 등)를 비롯하여 건물의 관리업무 등에 평상시에도 유효하게 사용을 도모하고, 설비투자효과를 충분히 발휘할 수 있도록 고려하고 있다.

여기서 소개하는 방재안전시스템은 공업기술원 筑波연구센터에서 방재 및 안전에 관한 대책을 기본조건으로 취급하고 방재안전계획을 실행에 옮기는 것이다. 여기서는 써브시스템의 분야를 중심으로 시스템의 개요와 그 실현방법에 대해 기술하였음.